AVANT GRAND N3

SERVICE MANUAL

■ CONTENTS（目次）

SPECIFICATIONS（総合仕様）.....3/4
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）.....6
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）.....7
LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）.....34
IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）.....44
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）.....46
TEST PROGRAM（テストプログラム）.....65/75
INITIAL SETTING（出荷時の設定）.....74/83
KEYBOARD SENSOR TEST MODE
（鍵盤センサーテストモード）.....84/85
KEYBOARD SENSOR MEASUREMENT MODE
（鍵盤センサー測定モード）.....86/87
PIANO ACTION ADJUSTMENT
（ピアノアクション調整）.....88/104
VERSION UPGRADE（バージョンアップ）...124/126
USER DATA BACKUP
（ユーザーデータのバックアップ）.....128/129
BACKING UP DATA AND INITIALIZING THE SETTINGS
（バックアップデータと楽器の初期化）.....130/131
MESSAGE LIST（メッセージ一覧）.....132/133
SYSTEM BOOTING FLOWCHART (DM circuit board)
（起動フローチャート（DM シート））.....134/136
MIDI IMPLEMENTATION CHART.....138
MIDI DATA FORMAT.....139
PARTS LIST
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）
WIRING & CIRCUIT BOARD LAYOUT
（結線図とユニットレイアウト）
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）

CL 001832
20090515-1522500

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF '09.07

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel. It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING : Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all Yamaha product owners that all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT : This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal-agent relationship of any form.

The data provided is belived to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and changes in specification are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING : Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground bus in the unit (heavy gauge black wires connect to this bus.)

IMPORTANT : Turn the unit OFF during disassembly and parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHAT SO EVER!

Avoid prolonged, unprotected contact between solder and your skin! When soldering, do not inhale solder fumes or expose eyes to solder/flux vapor!

If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

• This applies only to products distributed by Yamaha Music U.K. Ltd. (2 wires)

WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

SAVING DATA（データの保存）

Saving and backing up your data

The song data saved to internal memory of this instrument is retained even when the power is turned off. However, the data could be lost due to malfunction or incorrect operation. Save important data to a USB storage device.

Backing up the USB storage device

To protect against data loss through media damage, we recommend that you save your important data onto two USB storage devices.

作成したデータの保存とバックアップ

本体に録音したソングデータは電源を切っても保持されますが、故障や誤操作などのために失われることがあります。大切なデータは、USB フラッシュメモリーなどの USB 記憶装置に保存してください。

USB 記憶装置のバックアップ

データを保存した USB 記憶装置の万一の事故に備えて、大切なデータは予備の USB 記憶装置にバックアップとして保存されることをおすすめします。

SPECIFICATIONS

Size/Weight	Dimensions	Width	1,481mm (58-5/16")
		Height	1,014mm (39-15/16") Lid up: 1,734mm (68-1/4")
		Depth	1,195mm (47-1/16")
	Weight		199kg (438lbs., 12oz.)
Control Interface	Keyboard	Number of Keys	88 (A-1–C7)
		White	Ivorite
		Black	Phoenolic resin
		Touch Sensitivity	Fixed/Soft/Medium/Hard
	Sensor System	Hammer Sensors	Non-contact optical fiber
		Key Sensors	Non-contact optical fiber
	Pedal	Number of Pedals	3
		Half Pedal	Yes
		Functions	Damper (with half-pedal effect), Sostenuto, Soft
Cabinet	Fallboard		Yes
	Music Rest		Yes (angle adjustable)
Voices	Tone Generation	Tone Generation Technology	4ch Multi Sampling
		Stereo Sustain Samples	Yes
		Key-off Samples	Yes
		String Resonance	Yes
	Polyphony	Number of Polyphony (Max.)	256
	Preset	Number of Voices	5
Effects	Types	Reverb	Yes
Songs	Preset	Number of Songs	10 preset songs, 5 voice demo songs
	Recording	Number of Songs	One Song 300KB (approx. 30,000 notes)
		Number of Tracks	1
Functions	Overall Controls	Metronome	Yes
		Tempo	Yes
		Transpose	Yes
		Tuning	Yes
		Scale Type	7 types
Connectivity	Connectors	MIDI	IN/OUT
		Headphones	PHONES x 2
		AUX IN	[L/L+R] [R]
		AUX OUT	[L/L+R] [R]
		USB [TO DEVICE]	Yes
Amplifiers and Speakers	Amplifiers		22W x 10 + 30W x 4 + 80W x 2
	Speakers		(16cm + 13cm + 2.5cm) x 4 + Transducer x 4
Accessories	Included Accessories		Owner's Manual, AC Power Cord, Cord Holders (3 pcs.), Felt Key Cover, Bench (included or optional depending on locale), My Yamaha Product User Registration

Optional Accessories

Headphones HPE-160
USB-MIDI Interface UX16

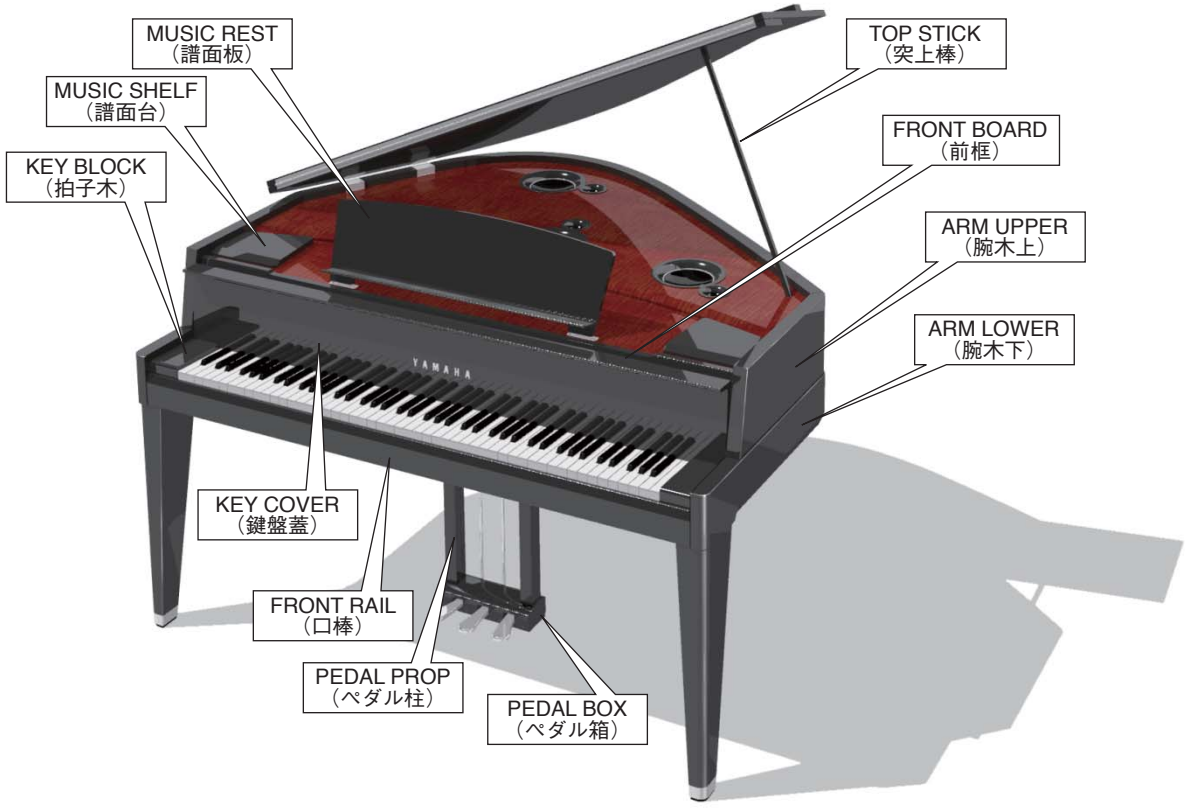
■ 総合仕様

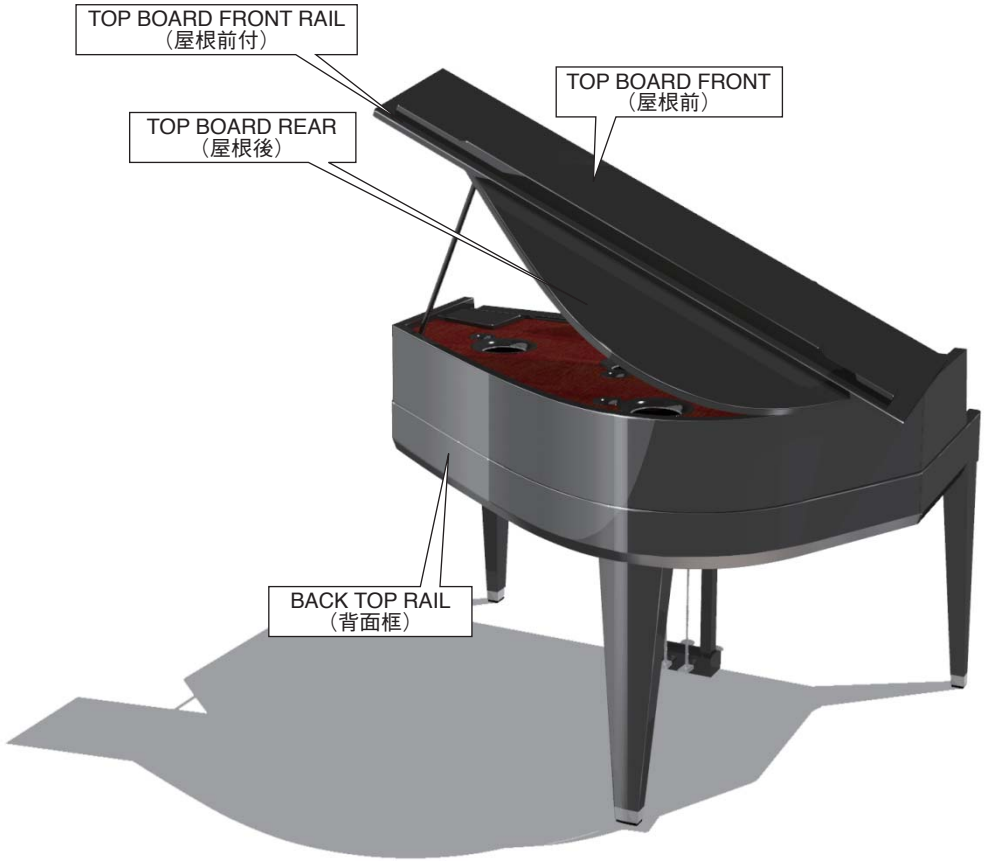
サイズ / 質量	寸法	幅	1,481mm
		高さ	1,014mm（屋根を開けた場合：1,734mm）
		奥行き	1,195mm
	質量		199kg
操作子	鍵盤	鍵盤数	88（A-1 ～ C7）
		鍵盤種 (白鍵)	ニューアイボリー II
		鍵盤種 (黒鍵)	フェノール
		タッチ感度	フィックス / ソフト / ミディアム / ハード
	センサー	ハンマー部	非接触式
		鍵盤部	非接触式
	ペダル	ペダル数	3
		ハーフペダル	○
		ペダル機能	ダンパー（ハーフペダル対応）、ソステヌート、ソフト
本体	鍵盤蓋		○
	譜面立て		○（角度調節可）
音源 / 音色	音源	音源方式	4ch マルチサンプリング
		サステインサンプリング	○
		キーオフサンプリング	○
		ストリングレゾナンス	○
	発音数	最大同時発音数	256
	プリセット	音色数	5
効果	タイプ	リバーブ	○
録音再生	プリセット	内蔵曲数	プリセットソング 10 曲、音色デモ 5 曲
	録音	録音曲数	1 曲　約 300KB（約 30,000 音符）
		録音トラック数	1
ファンクション	全体設定	メトロノーム	○
		テンポ	○
		トランスポーズ	○
		チューニング	○
		スケール	7
接続端子	MIDI		IN/OUT
	ヘッドフォン		[PHONES] × 2
	AUX IN		[L/L+R] [R]
	AUX OUT		[L/L+R] [R]
	USB TO DEVICE		○
アンプ / スピーカー	アンプ出力		22W × 10 ＋ 30W × 4 ＋ 80W × 2
	スピーカー		（16cm ＋ 13cm ＋ 2.5cm）× 4 ＋トランスデューサー× 4
電源	電源		AC 100V、50/60Hz
	消費電力		80W
付属品	同梱品		保証書、取扱説明書、電源コード、コードホルダー（3 個）、 キーカバー、高低自在イス（収納スペース付）、ユーザー登録のご案内

別売品

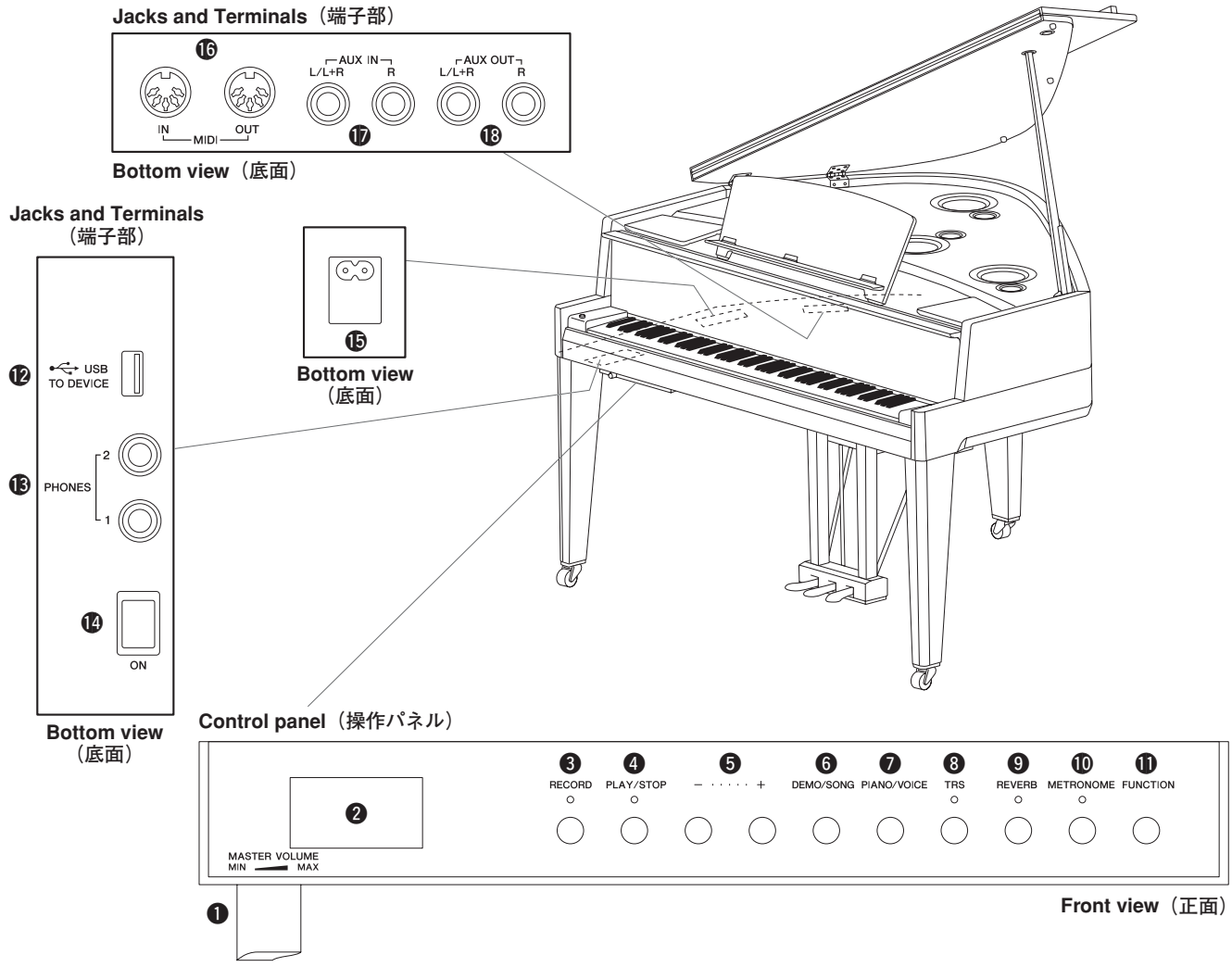
ヘッドフォン　　HPE-160
USB-MIDI インターフェース　　UX16

● **Exterior painting specification**（外装塗装仕様） **BLAA**（**Same as acoustic piano**（アコースティックピアノと同じ））





■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）



❶ [MASTER VOLUME] control
❷ Display
❸ [RECORD] button
❹ [PLAY/STOP] button
❺ [+]/[-] button
❻ [DEMO/SONG] button
❼ [PIANO/VOICE] button
❽ [TRS] button
❾ [REVERB] button
❿ [METRONOME] button
⓫ [FUNCTION] button
⓬ USB [TO DEVICE] terminal
⓭ [PHONES] jacks
⓮ Power switch
⓯ [AC IN] connector
⓰ MIDI [IN] [OUT] connectors
⓱ AUX IN [L/L+R] [R] jacks
⓲ AUX OUT [L/L+R] [R] jacks

❶ [MASTER VOLUME] つまみ
❷ 画面
❸ [RECORD] ボタン
❹ [PLAY/STOP] ボタン
❺ [＋]/[－] ボタン
❻ [DEMO/SONG] ボタン
❼ [PIANO/VOICE] ボタン
❽ [TRS] ボタン
❾ [REVERB] ボタン
❿ [METRONOME] ボタン
⓫ [FUNCTION] ボタン
⓬ USB [TO DEVICE] 端子
⓭ [PHONES] 端子
⓮ 電源スイッチ
⓯ [AC IN] 端子
⓰ MIDI[IN] [OUT] 端子
⓱ AUX IN[L/L+R] [R] 端子
⓲ AUX OUT[L/L+R] [R] 端子

■ DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）

● CONTENTS（目次）

1. Top Board Assembly（屋根 Ass'y）....8
2. Music Shelf Assembly (L, R)（譜面台 Ass'y（L・R））....9
3. Front Top Rail Assembly（前框 Ass'y）....10
4. Music Rest Assembly（譜面板 Ass'y）....11
5. Sound Board Assembly（響板 Ass'y）....11
6. Top Stick Assembly（屋根突上棒 Ass'y）....12
7. Middle Board Assembly（中板 Ass'y）....12
8. Circuit Boards and Assemblies (Main Unit Section)（基板とアッセンブリ（メインユニット部））....13
9. How to remove Sheet Box Assembly（シート BOX Ass'y の外し方）....15
10. How to place Sheet Box Assembly vertically（シート BOX Ass'y の 90 度の立て方）....15
11. FUNHP Assembly（FUNHP Ass'y）....17
12. FUNHP Circuit Board（FUNHP シート）....17
13. JACK Assembly（JACK Ass'y）....17
14. JK Circuit Board（JK シート）....18
15. Speaker (Woofer)（スピーカ（ウーファー））....18
16. Panel Assembly（パネル Ass'y）....19
17. PN Circuit Board（PN シート）....20
18. MVR Circuit Board（MVR シート）....20
19. HP Circuit Board（HP シート）....20
20. PL Circuit Board（PL シート）....20
21. Power Switch（電源スイッチ）....20
22. RPN Circuit Board（RPN シート）....21
23. Transducer (Main Unit Section)（トランスデューサ（メインユニット部））....21
24. Transducer (Sound Board Assembly Section)（トランスデューサ（響板 Ass'y 部））....21
25. Key Cover Assembly（鍵盤蓋 Ass'y）....22
26. Key Block Assembly (L, R)（拍子木 Ass'y（L・R））....22
27. Front Rail Assembly（口棒 Ass'y）....22
28. Action Unit（アクションユニット）....24
29. Hammer Sensor Unit（ハンマーセンサーユニット）....26
30. HAMMER SENSOR Circuit Board, HAMMER EMISSION Circuit Board, RESET Circuit Board（HAMMER SENSOR シート、HAMMER EMISSION シート、RESET シート）....27
31. Key Sensor Unit（キーセンサーユニット）....28
    Replacement of the key shutter（キーシャッターの交換）....29
32. KEY SENSOR Circuit Board（KEY SENSOR シート）....30
33. Pedal Box Unit（ペダル箱ユニット）....30
34. Pedal Lever Unit (L, R)（ペダルレバーユニット（L・R））....31
35. Pedal Circuit Assembly, RPD Circuit Board（ペダル基板 Ass'y、RPD シート）....32
36. Leg Assembly (L, R, C)（脚柱 Ass'y（L・R・C））....33

CAUTION:

1. **Make sure not to remove the two (2) center rails from the N3. It is impossible to reinstall them once they are removed. (Photo A)**
2. **We recommend you to work with the top board assembly removed in order to ensure your safety.**

注意：

1. **本体から 2 本のセンターレールを決して取り外さないでください。いったん取り外すと、それらを再度取り付けることができません。（写真 A）**
2. **安全を確保するために、屋根Ass'yを取り外して作業することをお奨め致します。**

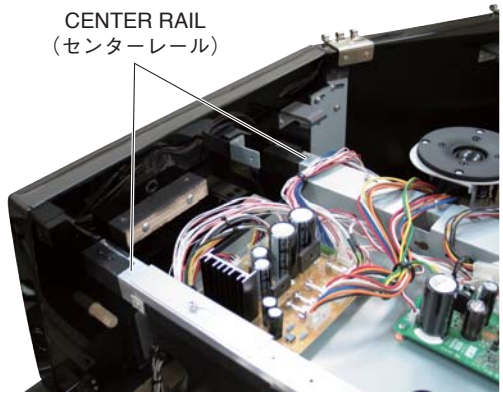


Photo A（写真A）

*** The top board assembly is removed in the photos to show you safer procedures.**

※ より安全な手順を示すために、写真では屋根Ass'yが外されています。

1. Top Board Assembly

(Time required: About 1 minute each)

1-1 **How to remove the Top Board Assembly**

1-1-1 Remove the two (2) hinge shafts. (Photo 1)

* ***Put a wood piece on the hinge shaft and hit on it with a hammer or the like to remove the hinge shaft. (Photo 1)***

1-1-2 Open the top board front and remove the top board assembly. (Photo 1)

1-2 **How to open the Top Board Assembly (Procedure without removing the top board assembly)**

1-2-1 Hold the right side of the top board assembly and raise it. (Fig. A)

1-2-2 Raise the longer top stick and carefully lower the top board assembly so that the end of the longer top stick fits into the inner recess in the top board assembly. (Fig. A)

⚠CAUTION

Do not use the outer recess for the longer top stick. Doing so makes the top board assembly unstable and may cause it to fall, resulting in damage or injury.

⚠CAUTION

Make sure that the end of the longer top stick fits securely into the inner recess in the top board assembly. If the longer top stick is not properly seated in the recess, the top board assembly may fall, causing damage or injury.

⚠CAUTION

Be careful not to bump the top stick while the top board assembly is raised. Also, make sure to close the top board assembly when moving the instrument. If bumped, the top stick may be dislodged out of the recess in the top board assembly causing the top board assembly to fall.

1. 屋根 Ass'y（所要時間：各約 1 分）

1-1 **屋根 Ass'y の外し方**

1-1-1 2 本の蝶番芯棒を外します。（写真 1）

※ **蝶番芯棒を外すときは、蝶番芯棒に添え木をあて、ハンマー等で叩いて外してください。（写真 1）**

1-1-2 屋根前を開いて、屋根 Ass'y を外します。（写真 1）

1-2 **屋根 Ass'y の開け方（屋根 Ass'y を外さない場合）**

1-2-1 屋根 Ass'y の右側に両手をかけ、持ち上げます。（図 A）

1-2-2 長い屋根突上棒を起こし、屋根 Ass'y にある内側の受け皿に長い屋根突上棒が入るように屋根 Ass'y をゆっくり下ろします。（図 A）

⚠注意

外側の受け皿に長い屋根突上棒を入れないでください。屋根 Ass'y が落ちて、本体が破損したり、けがをしたりする原因になります。

⚠注意

長い屋根突上棒がしっかりと屋根 Ass'y にある内側の受け皿に入っているかご確認ください。しっかり入っていないと屋根 Ass'y が落ちて、本体が破損したり、けがをしたりする原因になります。

⚠注意

屋根 Ass'y を開けているときは、屋根突上棒に触れないようにご注意ください。また、楽器を移動するときは、屋根 Ass'y を閉めてください。屋根 Ass'y が落ちて、本体が破損したり、けがをしたりする原因になります。

Photo 1（写真1）

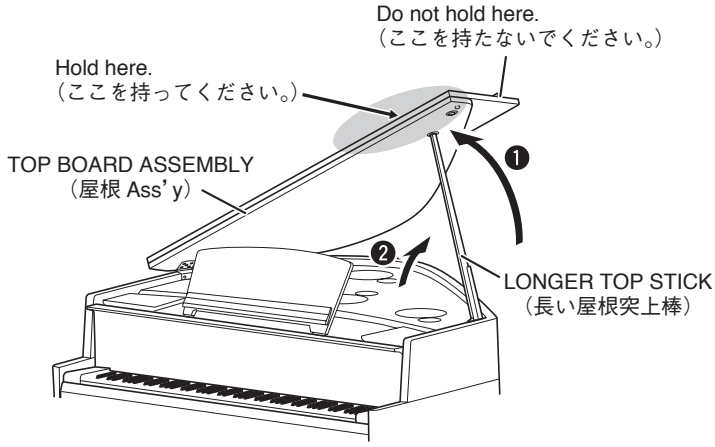


Fig. A（図A）

2. Music Shelf Assembly (L, R)
(Time required: About 1 minute)

2-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)

2-2 Remove the two (2) screws marked [88A]. The music shelf assembly L can then be removed. (Fig. 1, Photo 2)

* ***The music shelf assembly R can be removed in the same way.***

2. 譜面台 Ass'y（L・R）（所要時間：約 1 分）

2-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照)

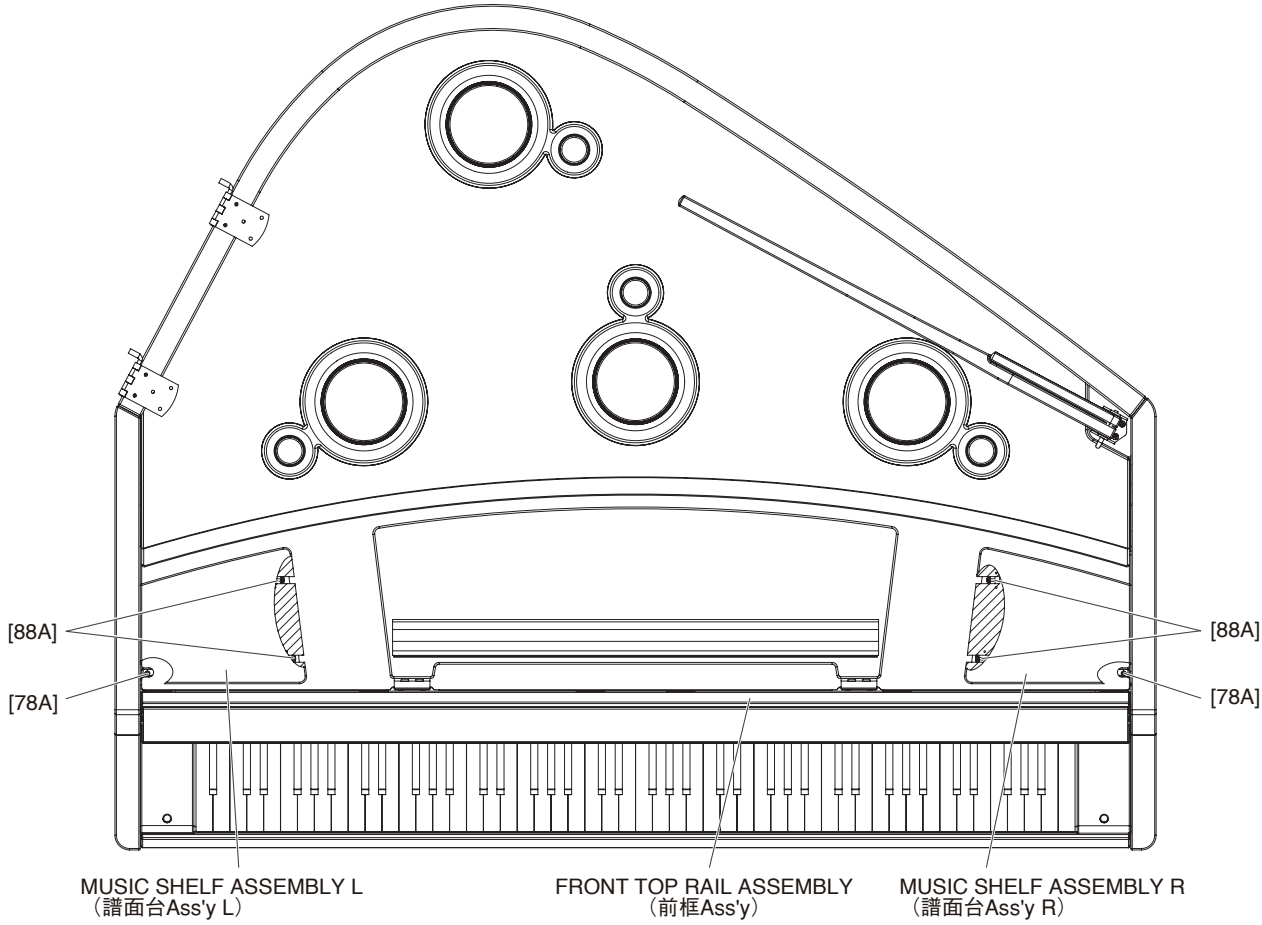
2-2 [88A] のネジ 2 本を外して、譜面台 Ass'y L を外します。(図 1、写真 2)

※ **譜面台 Ass'y R も同様に外すことができます。**

[88A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト十BIND）
4.0X8 MFZN2W3 (WE941800)

Photo 2（写真2）

<Top view（上面）>



[78A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト＋BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)
[88A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）4.0X8 MFZN2W3 (WE941800)

Fig. 1（図1）

3. Front Top Rail Assembly

(Time required: About 2 minutes)

3-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)
3-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
3-3 Remove the two (2) screws marked [78A]. (Fig. 1)
3-4 Lift the front top rail assembly and then pull toward you to remove it. (Photo 3)

3. 前框 Ass'y（所要時間：約 2 分）

3-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照)
3-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)
3-3 [78A] のネジ 2 本を外します。(図 1)
3-4 前框 Ass'y を持ち上げた後、手前へ外します。(写真 3)

Photo 3（写真3）

4. Music Rest Assembly

(Time required: About 3 minutes)

4-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**

4-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)

4-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)

4-4 Remove the four (4) screws marked [78B]. (Fig. 2)

4-5 Pull out the stay assembly from the music rest guide. The music rest assembly can then be removed. (Fig. 2, Photo 4)

* ***Move the stay assembly in the music rest guide as shown by arrow in Photo 4.***

<Reference>

The music rest assembly can also be turned by 90 degrees to remove it as in Photo 5.

* **Do not apply excessive force when turning the music rest assembly by 90 degrees to remove it as the hinge can be broken due to rotation when the stay assembly is in the hinge part. (Photo 4, 5)**

5. Sound Board Assembly

(Time required: About 4 minutes)

5-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**

5-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)

5-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)

5-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)

5-5 Remove the four (4) screws marked [78C] and two (2) screws marked [93]. (Fig. 2)

5-6 Lift the sound board assembly and disconnect the SBS connector assembly from the CN202 of YDA3 circuit board. The sound board assembly can then be removed. (Fig. 2, Photo 6)

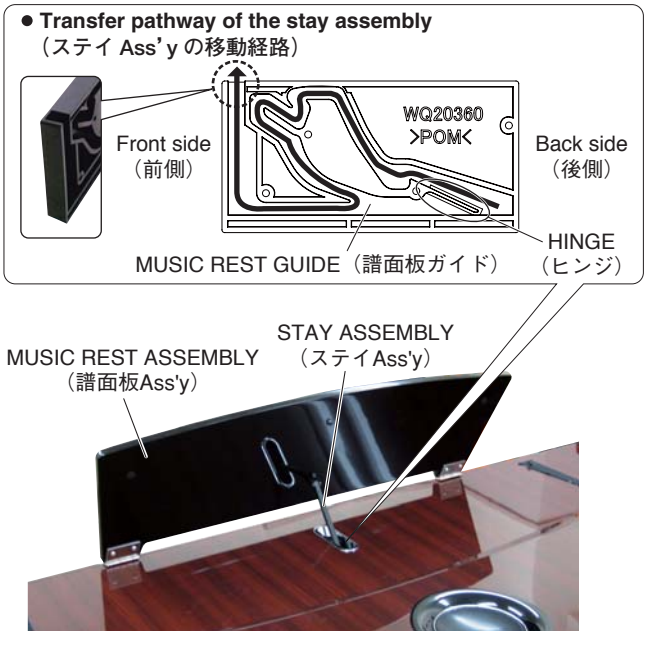


Photo 4（写真4）

4. 譜面板 Ass'y（所要時間：約 3 分）

4-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**

4-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)

4-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)

4-4 [78B] のネジ 4 本を外します。(図 2)

4-5 譜面板ガイドからステイ Ass'y を抜いて、譜面板 Ass'y を外します。(図 2、写真 4)

※ **ステイ Ass'y は、譜面板ガイドの中を写真 4 の矢印のように移動させます。**

〈参考〉

写真 5 のように、譜面板 Ass'y を 90 度回転させて外すこともできます。

※ **譜面板 Ass'y を 90 度回転させて外す場合は、ステイ Ass'y がヒンジ部にあるときに回転させるとヒンジが折れることがありますので、無理な力は加えないでください。(写真 4、5)**

5. 響板 Ass'y（所要時間：約 4 分）

5-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**

5-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)

5-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)

5-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照)

5-5 [78C] のネジ 4 本と [93] のネジ 2 本を外します。(図 2)

5-6 響板 Ass'y を持ち上げて、YDA3 シートの CN202 から SBS 束線を外し、響板 Ass'y を外します。(図 2、写真 6)

Photo 5（写真5）

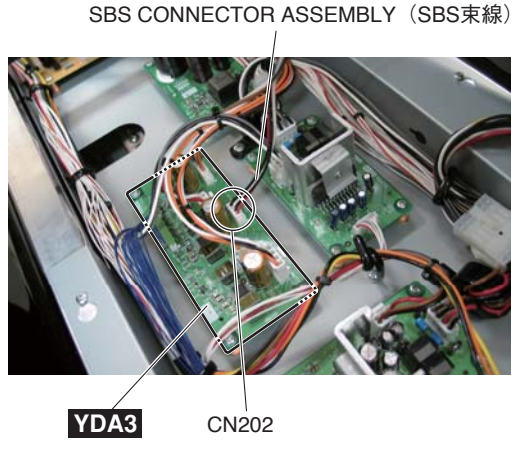
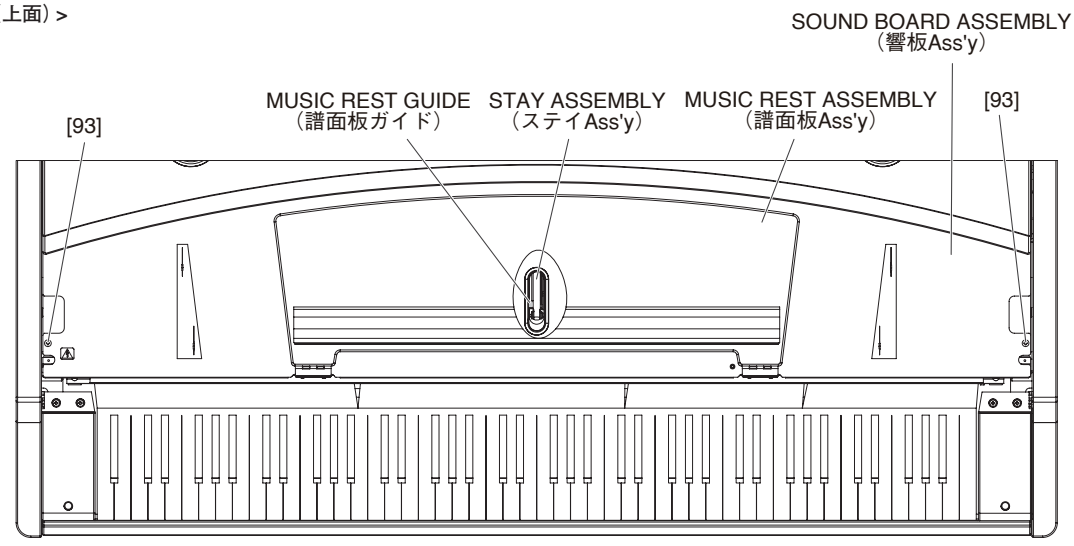
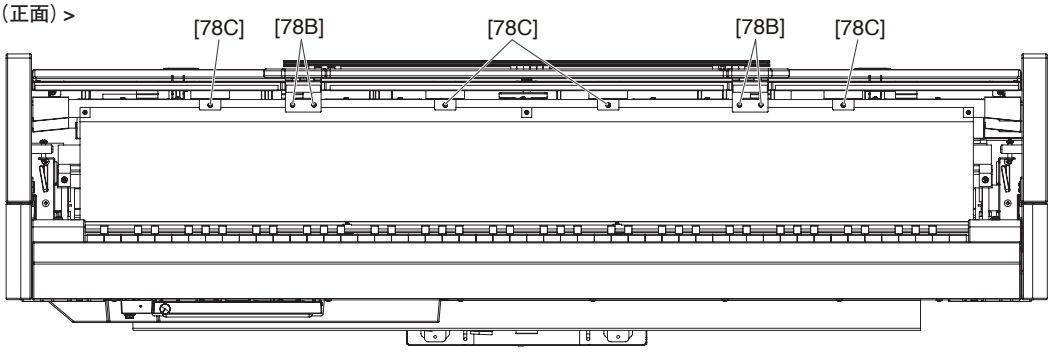


Photo 6（写真6）

<Top view（上面）>



<Front view（正面）>



[78B], [78C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)
[93]: BIND HEAD SCREW（小ネジ十BIND）4.0X25 MFZN2B3 (WR881600)

Fig. 2（図2）

6. Top Stick Assembly

(Time required: About 2 minutes)

6-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1-1.)

6-2 Remove the four (4) screws marked [85]. The top stick assembly can then be removed. (Fig. 3)

7. Middle Board Assembly

(Time required: About 5 minutes)

7-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**

7-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)

7-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)

7-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)

7-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)

7-6 Remove the two (2) screws marked [88B]. The middle board assembly can then be removed toward you. (Fig. 3)

* ***Lift the top stick assembly if you are working with the top board assembly removed.***

6. 屋根突上棒 Ass'y（所要時間：約 2 分）

6-1 屋根 Ass'y を外します。(1-1 項参照)

6-2 [85] のネジ 4 本を外して、屋根突上棒 Ass'y を外します。(図 3)

7. 中板 Ass'y（所要時間：約 5 分）

7-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照) ※**注意 2**

7-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)

7-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)

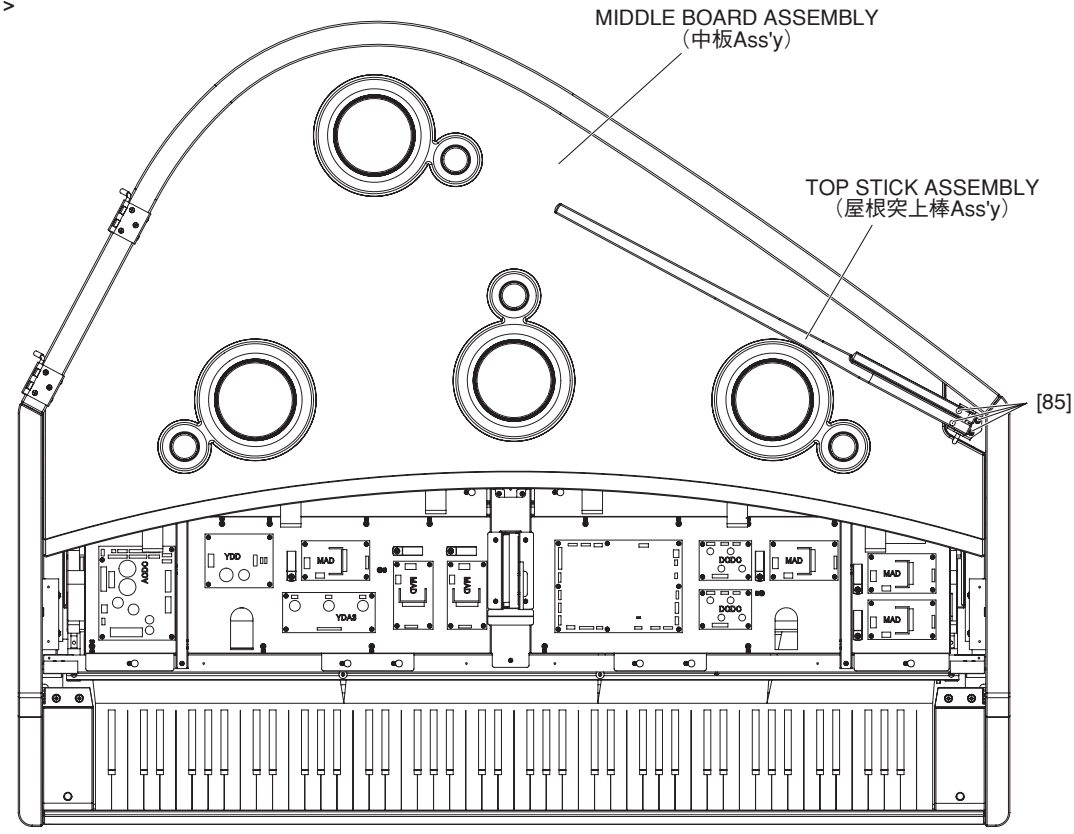
7-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照)

7-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照)

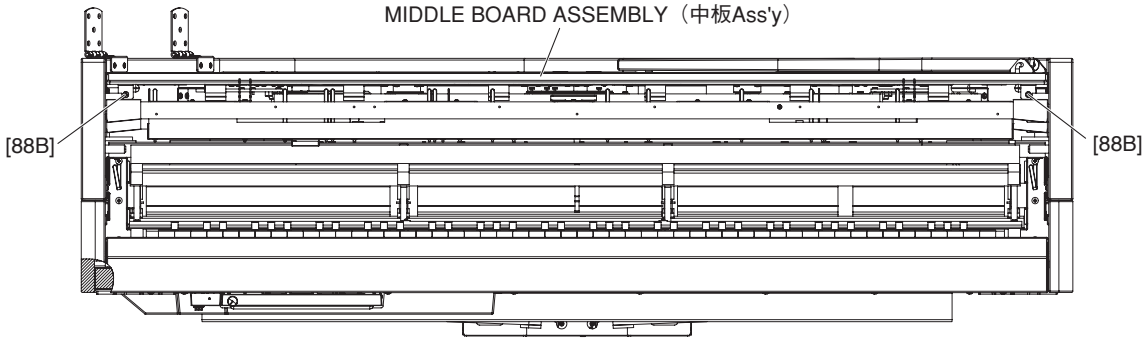
7-6 [88B] のネジ 2 本を外して、中板 Ass'y を手前へ外します。(図 3)

※ **屋根 Ass'y を取り外して作業をする場合は、屋根突上棒 Ass'y を持ち上げてください。**

<Top view（上面）>



<Front view（正面）>



[85]: FLAT HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十FLAT）4.0X10 MFNI33 (WQ739800)
[88B]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト十BIND）4.0X8 MFZN2W3 (WE941800)

Fig. 3（図3）

8. Circuit Boards and Assemblies (Main Unit Section)
(Time required: About 6 minutes each)

8-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**
8-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
8-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
8-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
8-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
8-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)
8-7 Remove the following screws. The circuit boards and assemblies can then be removed.

8. 基板とアッセンブリ（メインユニット部）
（所要時間：各約 6 分）

8-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**
8-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照）
8-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照）
8-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照）
8-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照）
8-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照）
8-7 次のネジを外すことにより、基板・アッセンブリを外すことができます。

Circuit board and Assembly	Ref. No.	Screw	QTY	Fig.
DM *1	140A	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	8	4
MAD (1) 〜 (6) *1	140B	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	4	4
DCDC (1), (2) *1	140C	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	4	4
YDA3 *1	140D	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	4	4
ACDC *1	140E	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	4	4
YDD *1	140F	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	4	4
REB1	140G	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)	2	4
POWER TRANSFORMER (1) （電源トランス (1)）	89A	BIND HEAD SCREW（小ネジ＋ BIND）4.0X20 MFZN2W3 (WE969100)	4	4
POWER TRANSFORMER (2) *2 （電源トランス (2)）	89B	BIND HEAD SCREW（小ネジ＋ BIND）4.0X20 MFZN2W3 (WE969100)	4	4
COIL（コイル）	77A	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1 ＋ BIND）3.5X16 MFZN2W3 (WE97070R)	2	4
SPEAKER (TWEETER) (1), (2) （スピーカ（ツイーター）(1), (2)）	77B	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1 ＋ BIND）3.5X16 MFZN2W3 (WE97070R)	4	4
SPEAKER (TWEETER) (3) （スピーカ（ツイーター）(3)）	77C	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1 ＋ BIND）3.5X16 MFZN2W3 (WE97070R)	1	4
	90	BIND HEAD TAPPING SCREW-B（B タイト＋ BIND）3.0X12 MFZN2W3 (WE98740R)	3	4
SPEAKER (TWEETER) (4) （スピーカ（ツイーター）(4)）	77D	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1 ＋ BIND）3.5X16 MFZN2W3 (WE97070R)	3	4
SPEAKER (SQUAWKER) (1) 〜 (4) （スピーカ（スコーカー）(1) 〜 (4)）	5A	BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP # 1 ＋ BIND）3.5X16 MFZN2W3 (WE97070R)	6	4

*1 You do not have to remove the top stick assembly and middle board assembly to remove any one of circuit board DM, MAD, DCDC, YDA3, ACDC, or YDD.
（DM, MAD, DCDC, YDA3, ACDC, YDD の各シートを外すときは、屋根突上棒 Ass'y と中板 Ass'y は外しません。）

*2 Remove the speaker (tweeter) (3) first to remove the power transformer (2).
（電源トランス (2) を外すときは、先にスピーカ（ツイーター）(3) を外します。）

<Top view（上面）>

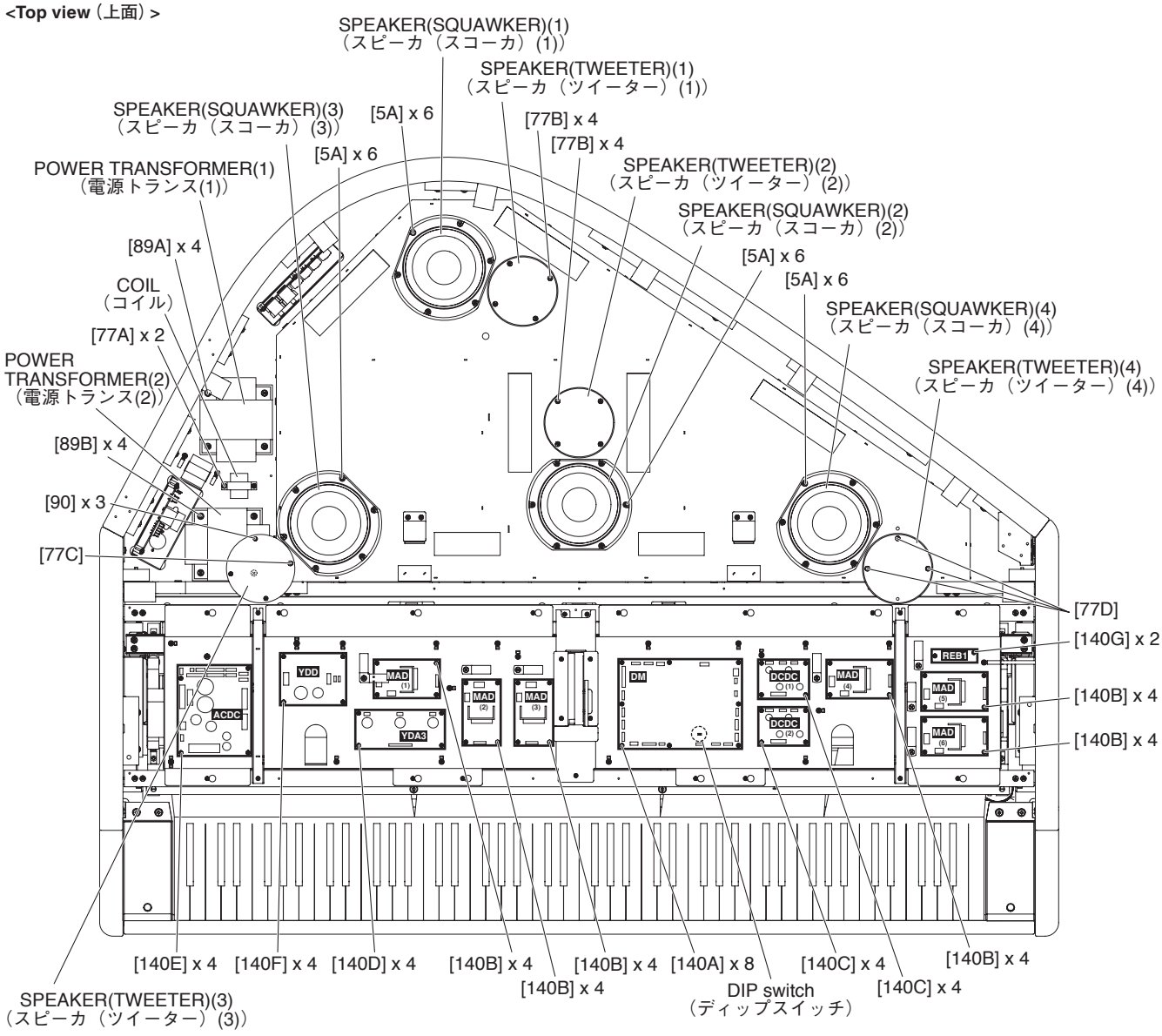
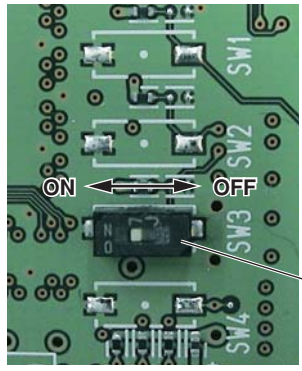


Fig. 4（図4）

* ***The DM circuit board has the DIP switch (SW3) for switching between the English and Japanese display.***

※ DM シート内には、日本語と英語の表示切替え用（SW3）のディップスイッチがあります。



SW3
ON: Japanese
OFF: English

9. How to remove Sheet Box Assembly
(Time required: About 8 minutes)

9-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**
9-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
9-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
9-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
9-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
9-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)
9-7 Remove the screw marked [78D] and loosen the screw marked [78E]. The music shelf angle L can then be removed toward you. (Fig. 5)

* ***The music shelf angle R can be removed in the same way.***

9-8 Remove the three (3) screws marked [78F]. The music rest guide assembly can then be removed. (Fig. 5)
9-9 Disconnect the six (6) connectors of the ACDC circuit board, the connector of the YDD circuit board, two (2) connectors of the REB1 circuit board and three (3) junction connectors. (Fig. 5)
9-10 Loosen the fourteen (14) screws marked [78G] and slide the sheet box assembly leftward. Then, lift it to remove it. (Fig. 5)

9. シート BOX Ass'y の外し方（所要時間：約 8 分）

9-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**
9-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)
9-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)
9-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照)
9-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照)
9-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照)
9-7 [78D] のネジ 1 本を外し、[78E] のネジ 1 本を緩めて、譜面台金具 L を手前へ外します。(図 5)

※ **譜面台金具 R も同様に外すことができます。**

9-8 [78F] のネジ 3 本を外して、譜面板ガイド Ass'y を外します。(図 5)
9-9 ACDC シートのコネクタ 6 箇所と YDD シートのコネクタ 1 箇所、REB1 シートのコネクタ 2 箇所、中継コネクタ 3 箇所を外します。(図 5)
9-10 [78G] のネジ 14 本を緩めて、シート BOX Ass'y を左方向にスライドさせた後、持ち上げて外します。(図 5)

10. How to place Sheet Box Assembly vertically
(Time required: About 8 minutes)

10-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**
10-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
10-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
10-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
10-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
10-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)
10-7 Remove the music shelf angles (L/R). (See procedure 9-7)
10-8 Remove the music rest guide assembly. (See procedure 9-8)
10-9 Loosen the fourteen (14) screws marked [78G] and slide the sheet box assembly leftward. Then, raise it vertically. (Fig. 5, Photo 7)

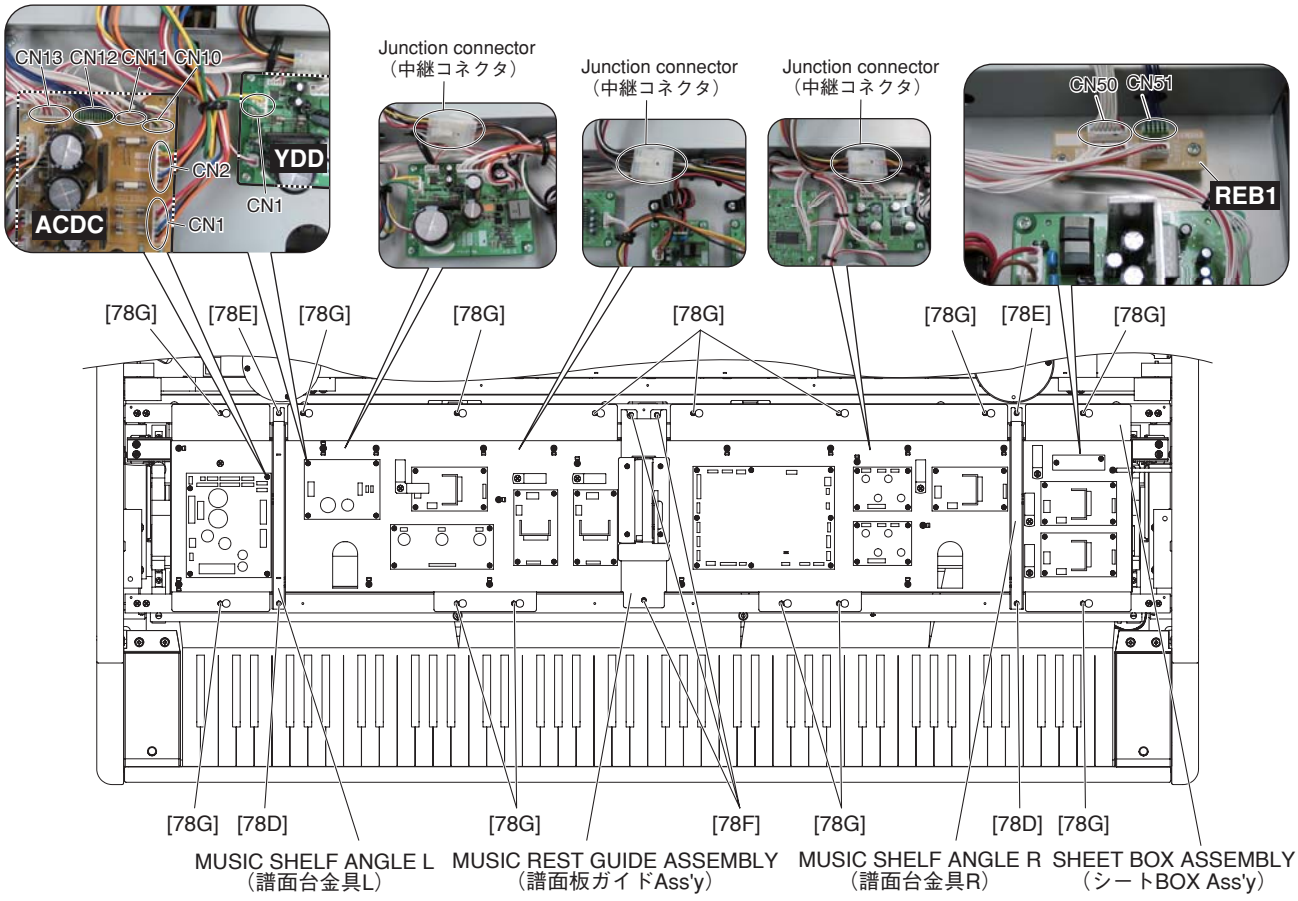
* ***Secure the sheet box assembly with screws for safety after raising it vertically. (Photo 7)***

10. シート BOX Ass'y の 90 度の立て方
（所要時間：約 8 分）

10-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**
10-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)
10-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)
10-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照)
10-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照)
10-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照)
10-7 譜面台金具（L・R）を外します。(9-7 項参照)
10-8 譜面板ガイド Ass'y を外します。(9-8 項参照)
10-9 [78G] のネジ 14 本を緩めて、シート BOX Ass'y を左方向にスライドさせた後、90 度に立てます。(図 5、写真 7)

※ **シート BOX Ass'y を 90 度に立てた後は、安全の為にネジで固定してください。(写真 7)**

<Top view（上面）>



[78D], [78E], [78F], [78G]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)

Fig. 5（図5）

Photo 7（写真7）

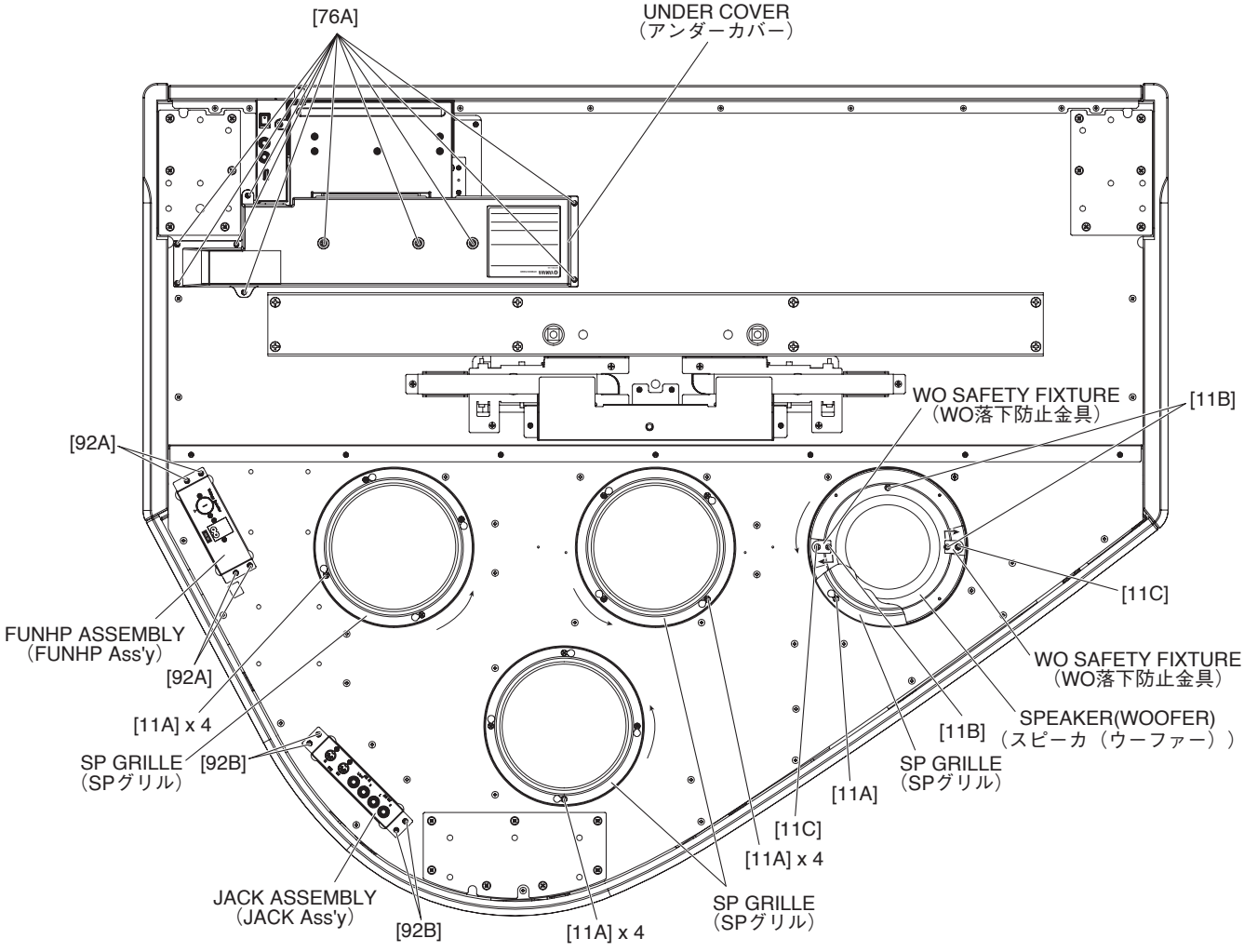
11. FUNHP Assembly (Time required: About 1 minute)

11-1 Remove the four (4) screws marked [92A]. The FUNHP assembly can then be removed. (Fig. 6)

11. FUNHP Ass'y（所要時間：約 1 分）

11-1 [92A] のネジ 4 本を外して、FUNHP Ass'y を外します。（図 6）

<Bottom view（下面）>



[11A], [11B], [11C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）4.0X16 MFZN2B3 (WE972000)
[76A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）3.5X20 MFZN2B3 (WE97160R)
[92A], [92B]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）4.0X16 MFZN2B3 (WE972000)

Fig. 6（図6）

12. FUNHP Circuit Board
(Time required: About 2 minutes)

12-1 Remove the FUNHP assembly. (See procedure 11.)

12-2 Remove the two (2) screws marked [4] and two (2) hexagonal nuts marked [5B]. (Fig. 7) (Y model only)

12-3 Remove the four (4) screws marked [1]. The FUNHP circuit board can then be removed. (Fig. 7)

12. FUNHP シート（所要時間：約 2 分）

12-1 FUNHP Ass'y を外します。(11 項参照)

12-2 [4] のネジ 2 本と [5B] の六角フランジナット 2 個を外します。(図 7)（Y モデルのみ）

12-3 [1] のネジ 4 本を外して、FUNHP シートを外します。(図 7)

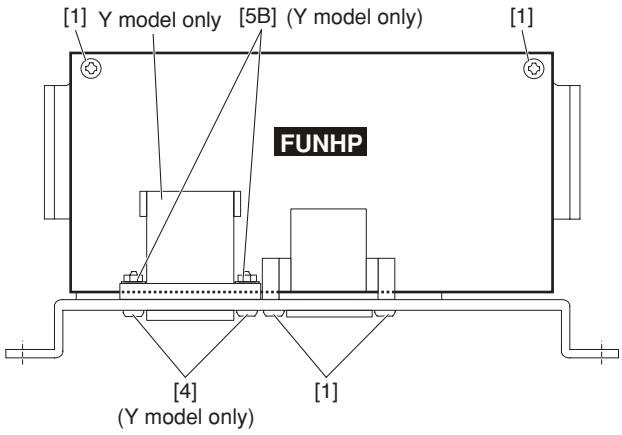
13. JACK Assembly (Time required: About 1 minute)

13-1 Remove the four (4) screws marked [92B]. The JACK assembly can then be removed. (Fig. 6)

13. JACK Ass'y（所要時間：約 1 分）

13-1 [92B] のネジ 4 本を外して、JACK Ass'y を外します。(図 6)

• **FUNHP ASSEMBLY**（FUNHP Ass'y）

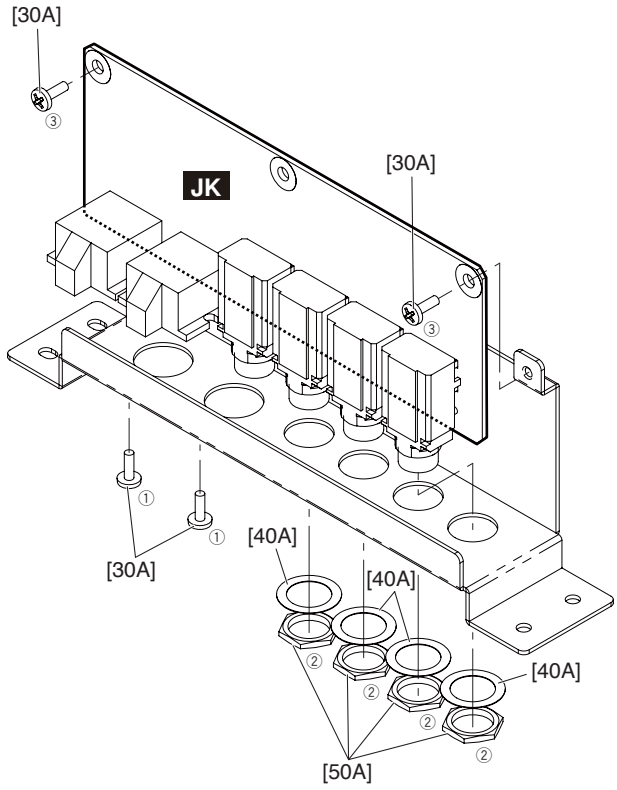


[1]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Y model only（Yモデルのみ）
[4]: BIND HEAD SCREW（小ネジ十BIND）
3.0X10 MFZN2B3 (WF304400)
[5B]: HEXAGONAL NUT（六角フランジナット）
M3.0 MFZN2W3 (WF55980R)

Fig. 7（図7）

• **JACK ASSEMBLY**（JACK Ass'y）



[30A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)
[40A]: WASHER（ワッシャー）(VJ86940R)
[50A]: HEXAGONAL NUT（特殊ナット）
M12.0X14X2 P=1.0 (WF55990R)

Fig. 8（図8）

14. JK Circuit Board (Time required: About 2 minutes)

14-1 Remove the JACK assembly. (See procedure 13.)

14-2 Remove the four (4) screws marked [30A], four (4) hexagonal nuts marked [50A] and four (4) washers marked [40A]. The JK circuit board can then be removed. (Fig. 8)

* ***Tighten the screws marked [30A] and hexagonal nuts marked [50A] in the order of ① to ③ to install the JK circuit board. (Fig. 8)***

15. Speaker (Woofer) (Time required: About 2 minutes)

15-1 Loosen the four (4) screws marked [11A] and turn the SP grille counterclockwise to remove it. (Fig. 6)

15-2 Remove the four (4) screws marked [11B]. (Fig. 6, Photo 8)

15-3 Loosen the two (2) screws marked [11C]. (Fig. 6, Photo 8)

15-4 While holding the speaker (woofer), turn the two (2) WO safety fixtures by 90 degrees. The speaker (woofer) can then be removed. (Fig. 6, Photo 8)

* ***Pay attention not to drop the speaker (woofer) when removing it.***

* ***The four (4) speakers (woofers) can be removed in the same way.***

14. JK シート（所要時間：約 2 分）

14-1 JACK Ass'y を外します。(13 項参照)

14-2 [30A] のネジ 4 本と [50A] の特殊ナット 4 個、[40A] のワッシャー 4 個を外して、JK シートを外します。(図 8)

※ **JK シートを取り付ける際は、[30A] のネジと [50A] の特殊ナットを ① から ③ の順に締めてください。(図 8)**

15. スピーカ（ウーファー）（所要時間：約 2 分）

15-1 [11A] のネジ 4 本を緩めて、SP グリルを左へ回転させて外します。(図 6)

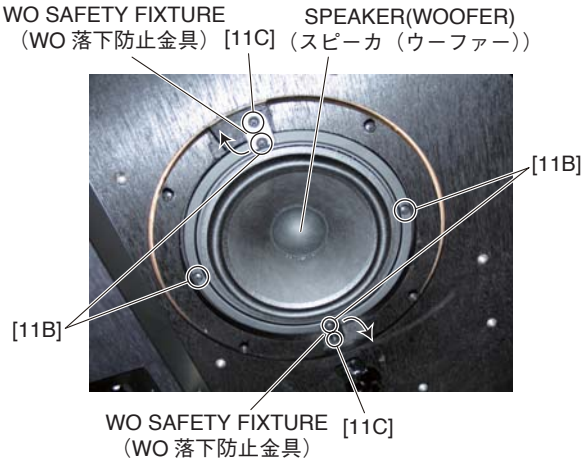
15-2 [11B] のネジ 4 本を外します。(図 6、写真 8)

15-3 [11C] のネジ 2 本を緩めます。(図 6、写真 8)

15-4 スピーカ（ウーファー）を押さえながら、WO 落下防止金具 2 箇所を 90 度回転させて、スピーカ（ウーファー）を外します。(図 6、写真 8)

※ **スピーカ（ウーファー）を取り外す際は、落下させないように注意して作業をしてください。**

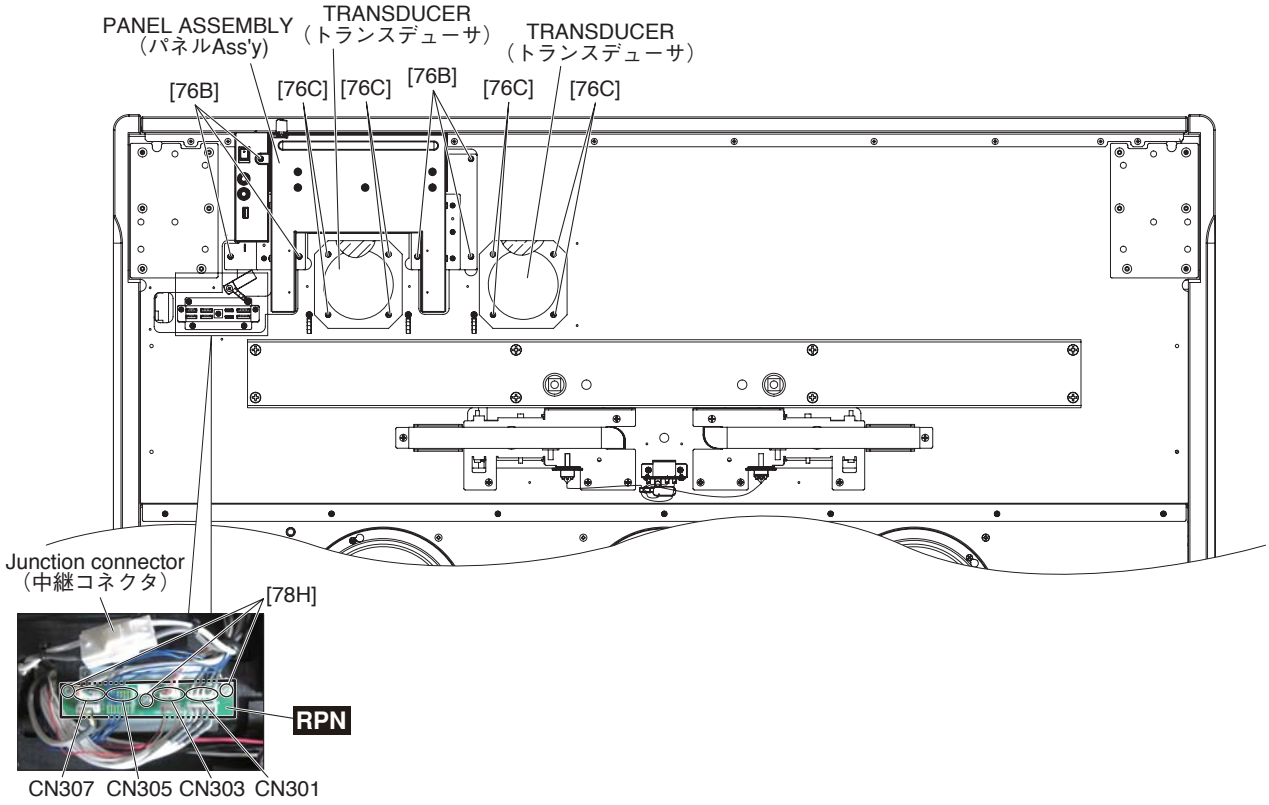
※ **4 個のスピーカ(ウーファー)は、同様に外すことができます。**



[11B], [11C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十BIND）4.0X16 MFZN2B3 (WE972000)

Photo 8（写真8）

<Bottom view（下面）>



[76B], [76C]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十BIND）3.5X20 MFZN2B3 (WE97160R)
[78H]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)

Fig. 9（図9）

16. Panel Assembly (Time required: About 3 minutes)

16-1 Remove the ten (10) screws marked [76A]. The under cover can then be removed. (Fig. 6)

16-2 Disconnect the four (4) connectors of the RPN circuit board and the junction connector. (Fig. 9)

16-3 Remove the six (6) screws marked [76B]. The panel assembly can then be removed. (Fig. 9)

16. パネル Ass'y（所要時間：約 3 分）

16-1 [76A] のネジ 10 本を外して、アンダーカバーを外します。（図 6）

16-2 RPN シートのコネクタ 4 箇所と中継コネクタ 1 箇所を外します。（図 9）

16-3 [76B] のネジ 6 本を外して、パネル Ass'y を外します。（図 9）

17. PN Circuit Board (Time required: About 5 minutes)

17-1 Remove the panel assembly. (See procedure 16.)

17-2 Remove the five (5) screws marked [230]. Then, pull the panel top toward you and lift it to remove it. (Fig. 10)

17-3 Remove the six (6) screws marked [210A]. The PN circuit board can then be removed. (Fig. 11)

* ***Pay attention not to let the FFC cable be pinched by the panel top when installing the PN circuit board. (Fig. 11)***

18. MVR Circuit Board (Time required: About 4 minutes)

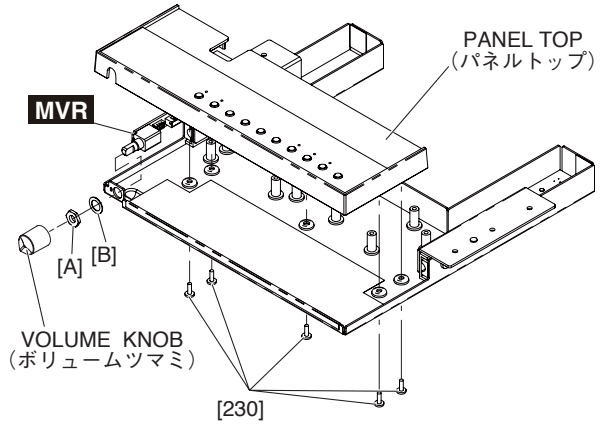
18-1 Remove the panel assembly. (See procedure 16.)

18-2 Remove the panel top. (See procedure 17-2)

18-3 Remove the volume knob. (Fig. 10)

18-4 Remove the hexagonal nut marked [A] and the washer marked [B]. The MVR circuit board can then be removed. (Fig. 10)

• PANEL SUB ASSEMBLY（パネル Sub Ass'y）



[230]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト＋BIND）
3.0X8 MFZN2B3 (WE774400)

Fig. 10（図10）

19. HP Circuit Board (Time required: About 4 minutes)

19-1 Remove the panel assembly. (See procedure 16.)

19-2 Remove the screw marked [200A], two (2) hexagonal nuts marked [50B] and two (2) washers marked [40B]. The HP circuit board can then be removed. (Fig. 12)

* ***Tighten the hexagonal nuts marked [50B] and screws marked [200A] in the order of ① to ② to install the HP circuit board. (Fig. 12)***

20. PL Circuit Board (Time required: About 3 minutes)

20-1 Remove the panel assembly. (See procedure 16.)

20-2 Remove the screw marked [210B]. The PL angle can then be removed together with the PL circuit board. (Fig. 12)

20-3 Remove the screw marked [200B]. The PL circuit board can then be removed from the PL angle. (Fig. 12)

21. Power Switch (Time required: About 3 minutes)

21-1 Remove the panel assembly. (See procedure 16.)

21-2 While holding the inside claw, pull out the power switch from the HP case. (Fig. 12)

17. PN シート（所要時間：約 5 分）

17-1 パネル Ass'y を外します。(16 項参照)

17-2 [230] のネジ 5 本を外して、パネルトップを手前に引き出し、持ち上げて外します。(図 10)

17-3 [210A] のネジ 6 本を外して、PN シートを外します。(図 11)

※ **PN シートを取り付ける際は、FFC ケーブルをパネルトップで挟まないように注意してください。(図 11)**

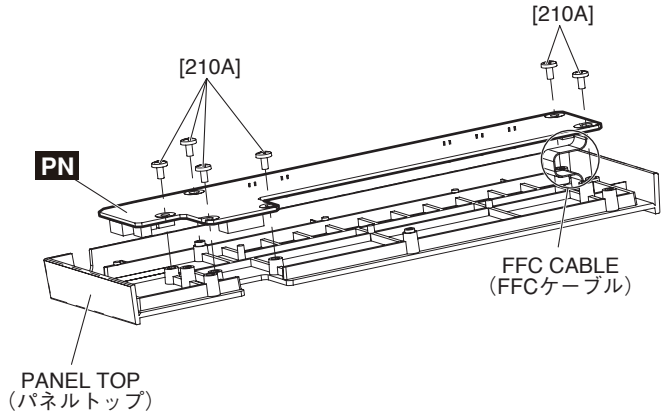
18. MVR シート（所要時間：約 4 分）

18-1 パネル Ass'y を外します。(16 項参照)

18-2 パネルトップを外します。(17-2 項参照)

18-3 ボリュームツマミを外します。(図 10)

18-4 [A] の六角ナット 1 個と [B] のワッシャー 1 個を外して、MVR シートを外します。(図 10)



[210A]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト＋BIND）
3.0X6 MFZN2W3 (WE936300)

Fig. 11（図11）

19. HP シート（所要時間：約 4 分）

19-1 パネル Ass'y を外します。(16 項参照)

19-2 [200A] のネジ 1 本と [50B] の特殊ナット 2 個、[40B] のワッシャー 2 個を外して、HP シートを外します。(図 12)

※ **HP シートを取り付ける際は、[50B] の特殊ナットと [200A] のネジを ① から ② の順に締めてください。(図 12)**

20. PL シート（所要時間：約 3 分）

20-1 パネル Ass'y を外します。(16 項参照)

20-2 [210B] のネジ 1 本を外して、PL シートと共に PL 固定金具を外します。(図 12)

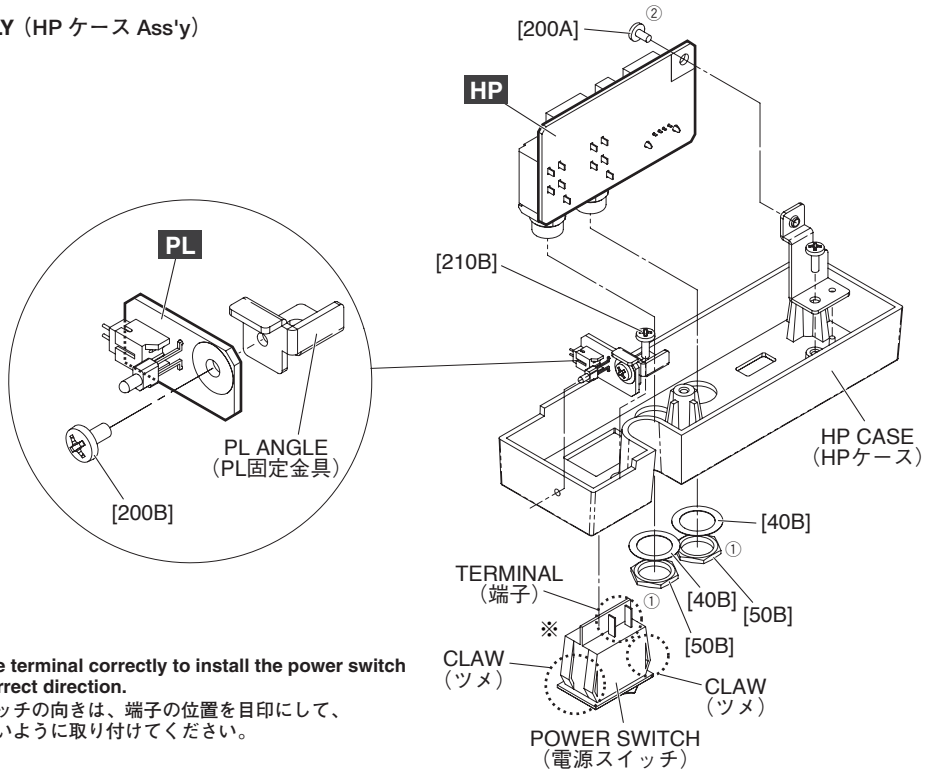
20-3 [200B] のネジ 1 本を外して、PL 固定金具から PL シートを外します。(図 12)

21. 電源スイッチ（所要時間：約 3 分）

21-1 パネル Ass'y を外します。(16 項参照)

21-2 内側のツメを押さえながら、HP ケースから電源スイッチを引き抜きます。(図 12)

• **HP CASE ASSEMBLY**（HP ケース Ass'y）



※
Notice: Direct the terminal correctly to install the power switch in the correct direction.
注意： 電源スイッチの向きは、端子の位置を目印にして、間違えないように取り付けてください。

[40B]: WASHER（ワッシャー）(VJ86940R)
[50B]: HEXAGONAL NUT（特殊ナット）M12.0X14X2 P=1.0 (WF55990R)
[200A], [200B]: BIND HEAD SCREW（小ネジ+BIND）3.0X5 MFZN2W3 (WE967900)
[210B]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト+BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)

Fig. 12（図12）

22. RPN Circuit Board
(Time required: About 2 minutes)

22-1 Remove the under cover. (See procedure 16-1)
22-2 Remove the three (3) screws marked [78H]. The RPN circuit board can then be removed. (Fig. 9)

22. RPN シート（所要時間：約 2 分）

22-1 アンダーカバーを外します。(16-1 項参照)
22-2 [78H] のネジ 3 本を外して、RPN シートを外します。(図 9)

23. Transducer (Main Unit Section)
(Time required: About 2 minutes)

23-1 Remove the under cover. (See procedure 16-1)
23-2 Remove the four (4) screws marked [76C]. The transducer can then be removed. (Fig. 9)
* ***The two (2) transducers can be removed in the same way.***

23. トランスデューサ（メインユニット部）
(所要時間：約 2 分)

23-1 アンダーカバーを外します。(16-1 項参照)
23-2 [76C] のネジ 4 本を外して、トランスデューサを外します。(図 9)
※ 2 個のトランスデューサは、同様に外すことができます。

24. Transducer (Sound Board Assembly Section)
(Time required: About 4 minutes)

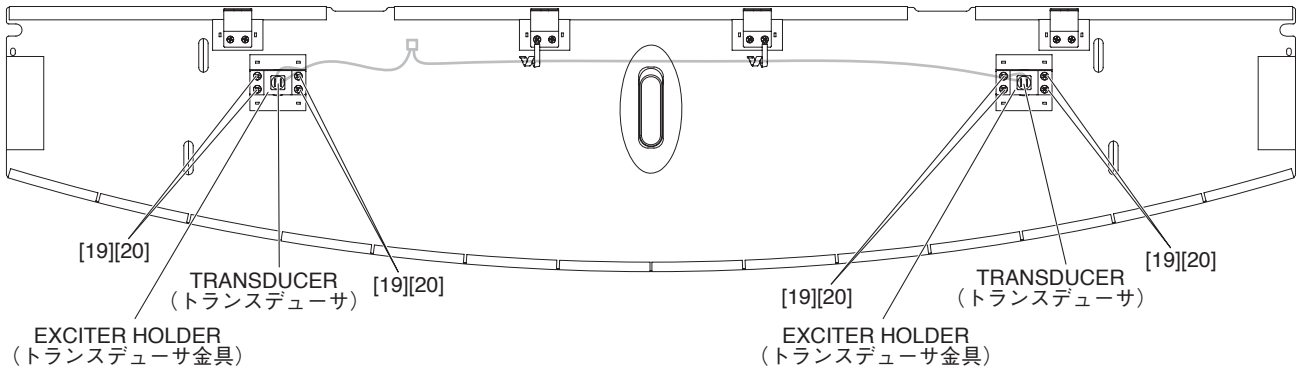
24-1 Remove the top board assembly. (See procedure 1.)
24-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
24-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
24-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
24-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
24-6 Remove the four (4) screws marked [19] and four (4) washer springs marked [20]. The transducer can then be removed together with the exciter holder. (Fig. 13)
24-7 Remove the transducer from the exciter holder. (Fig. 13)
* ***The two (2) transducers can be removed in the same way.***
* ***Double-sided tape is attached on the tip of the transducer. Replace the double-sided tape with new one at the same time when replacing the transducer.***
* ***Locate the transducer in the center when installing it.***

24. トランスデューサ（響板 Ass'y 部）
(所要時間：約 4 分)

24-1 屋根 Ass'y を外します。(1 項参照)
24-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)
24-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)
24-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照)
24-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照)
24-6 [19] のネジ 4 本と [20] のバネ座金 4 個を外して、トランスデューサと共にトランスデューサ金具を外します。(図 13)
24-7 トランスデューサ金具からトランスデューサを外します。(図 13)
※ 2 個のトランスデューサは、同様に外すことができます。
※ トランスデューサの先端に両面テープが付いています。トランスデューサを交換するときには、両面テープも同時に取り替えてください。
※ トランスデューサは、中央に合わせて取り付けてください。

• SOUND BOARD ASSEMBLY（響板 Ass'y）

<Back view（裏面）>



[19]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十BIND）4.0X18 MFZN2W3 (WE995000)
[20]: SPRING WASHER（バネ座金）4.0 MFZN2W3 (WF576900)

Fig. 13（図13）

25. Key Cover Assembly

(Time required: About 1 minute)

25-1 Open the top board front. (Fig. 14)

25-2 Open the key cover assembly and lift it to remove it. (Fig. 14)

⚠ **Pay attention not to damage the arm when removing the key cover assembly. (Fig. 14)**

25. 鍵盤蓋 Ass'y（所要時間：約 1 分）

25-1 屋根前を開きます。(図 14)

25-2 鍵盤蓋 Ass'y を開き、それを持ち上げて外します。(図 14)

⚠ **鍵盤蓋 Ass'y を取り外す際は、腕木に傷を付けないように注意してください。(図 14)**

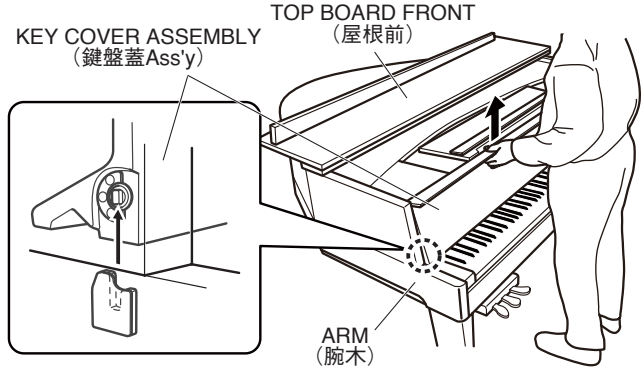


Fig. 14（図14）

26. Key Block Assembly (L, R)

(Time required: About 1 minute)

26-1 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)

26-2 Remove the two (2) screws marked [81]. The key block assembly L can then be removed. (Fig. 15)

* ***The key block assembly R can be removed in the same way.***

26. 拍子木 Ass'y（L・R）（所要時間：約 1 分）

26-1 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照)

26-2 [81] のネジ 2 本を外して、拍子木 Ass'y L を外します。(図 15)

※ **拍子木 Ass'y R も同様に外すことができます。**

27. Front Rail Assembly

(Time required: About 3 minutes)

27-1 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)

27-2 Remove the key block assemblies (L/R). (See procedure 26.)

27-3 Remove the four (4) screws marked [78I] and nine (9) screws marked [82]. The front rail assembly can then be removed. (Fig. 16)

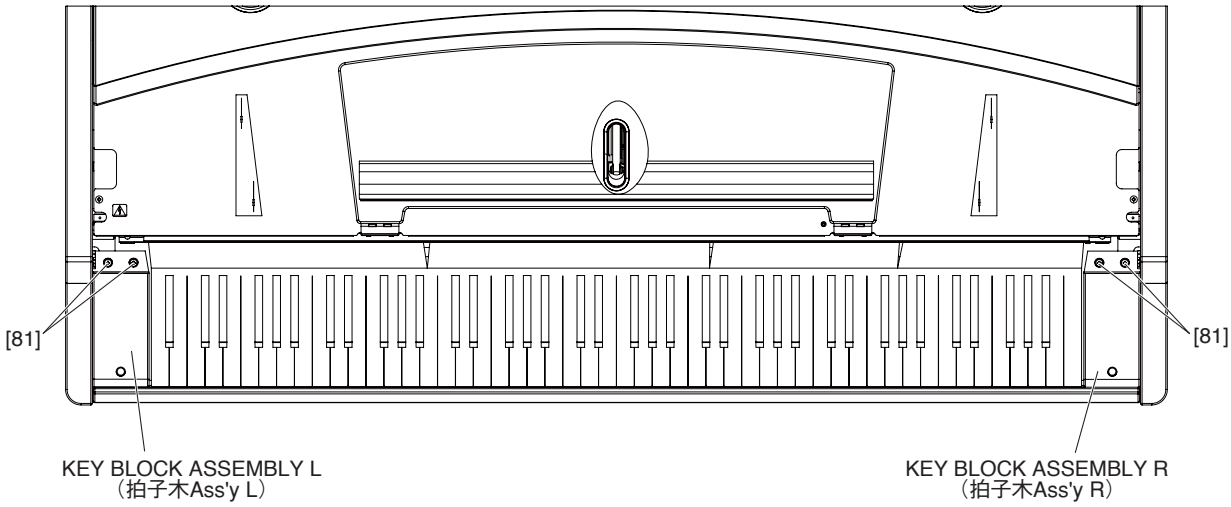
27. 口棒 Ass'y（所要時間：約 3 分）

27-1 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照)

27-2 拍子木 Ass'y（L・R）を外します。(26 項参照)

27-3 [78I] のネジ 4 本と [82] のネジ 9 本を外して、口棒 Ass'y を外します。(図 16)

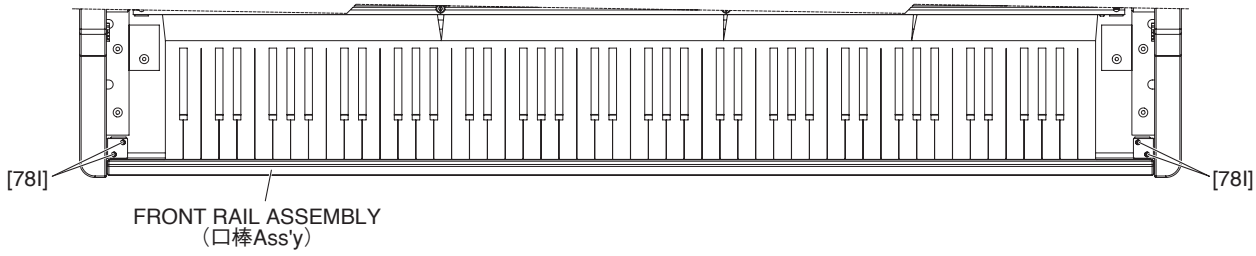
<Top view（上面）>



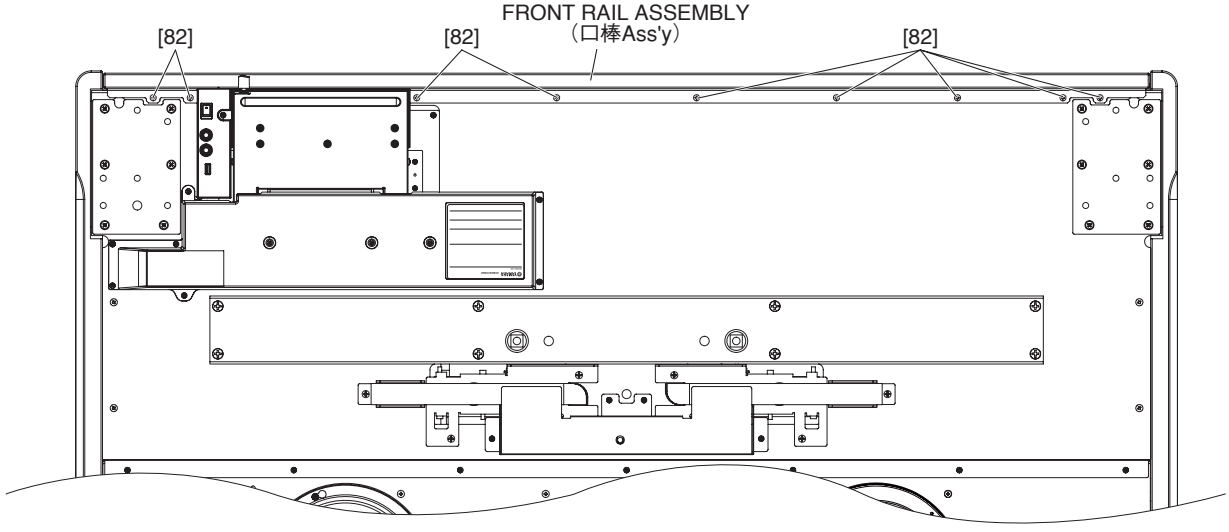
[81]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十TRUS）4.0X30 MFZN2W3 (WE965800)

Fig. 15（図15）

<Top view（上面）>



<Bottom view（下面）>



[78I]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)
[82]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十TRUS）3.5X35 MFZN2B3 (WF746400)

Fig. 16（図16）

28. Action Unit (Time required: About 10 minutes)

28-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**

28-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)

28-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)

28-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)

28-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)

28-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)

28-7 Remove the sheet box assembly. (See procedure 9.)

28-8 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)

28-9 Remove the three (3) screws marked [78J], two (2) screws marked [33] and two (2) screw nuts with slot marked [18]. The keyboard stopper assembly and keyboard nonwoven fabric cloth (WQ824700) can then be removed. (Photo 9, 10)

28-10 Remove the eight (8) screws marked [25]. (Fig. 17)

28-11 Pull the rear side of the action unit toward you and then lift it to remove it. (Photo 11)

* ***We advise you to use a long screwdriver to remove the screws for the action unit easily.***

* ***Do not hold the shank stopper or hammer sensor stay when removing the action unit. Make sure to hold the shank rail instead. (Photo 11)***

* ***Tighten the screws in the numerical order from ① to ⑧ when installing the action unit. (Fig. 17)***

28. アクションユニット（所要時間：約 10 分）

28-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**

28-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照）

28-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照）

28-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照）

28-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照）

28-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照）

28-7 シート BOX Ass'y を外します。(9 項参照）

28-8 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照）

28-9 [78J] のネジ 3 本と [33] のネジ 2 本、[18] のナット（溝付）2 個を外して、鍵盤押さえ Ass'y と鍵盤不織布（WQ824700）を外します。(写真 9、10）

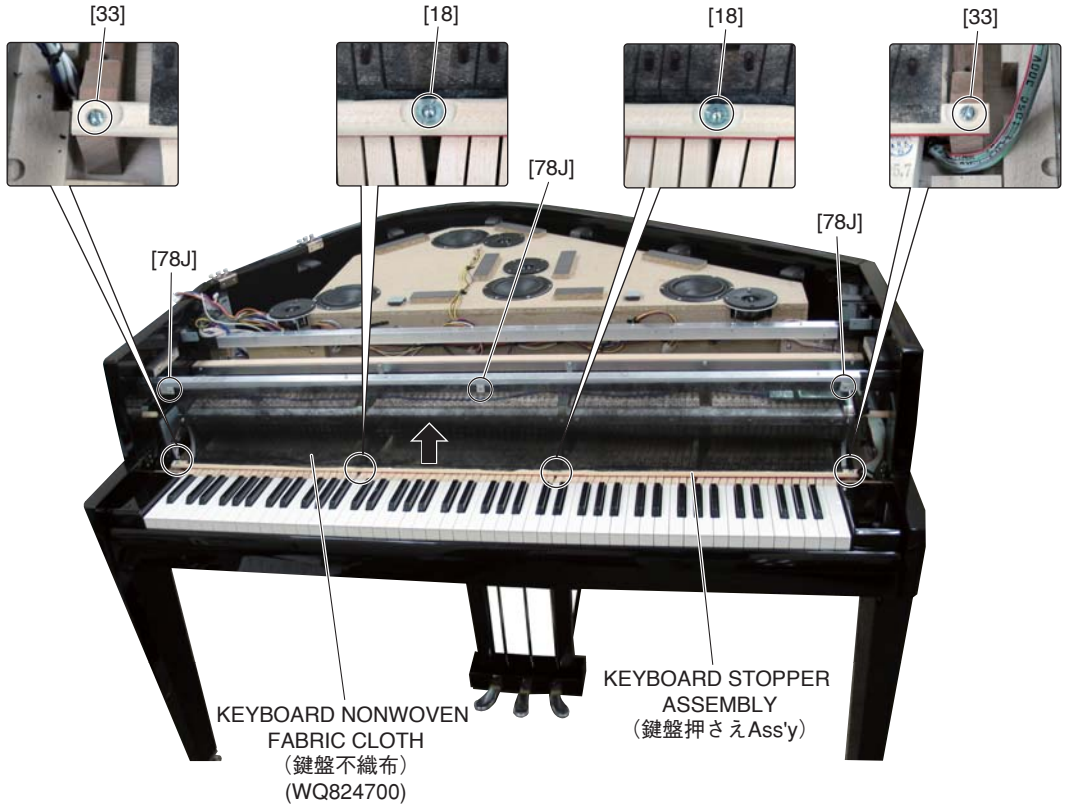
28-10 [25] のネジ 8 本を外します。(図 17）

28-11 アクションユニットの奥側を手前に引き寄せた後、持ち上げて外します。(写真 11）

※ **アクションユニットのネジを外すときは、長いドライバーを使用した方が外しやすいです。**

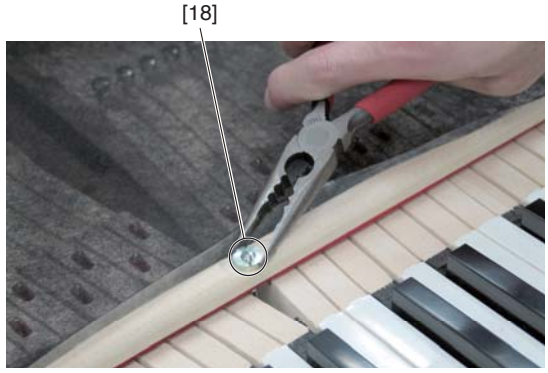
※ **アクションユニットを取り外す際は、シャンクストッパーとハンマーセンサーステーを持たないでください。必ずシャンクレールを持って作業をしてください。(写真 11）**

※ **アクションユニットを取り付ける場合は、①から⑧の順にネジの締め付けを行なってください。(図 17）**



[18]: SCREW NUT WITH SLOT（スクリューナット溝付）FAI 12 3T (WQ56200)
[33]: -ROUND HEAD WOOD SCREW（木ネジーRND）4.2X17 MFZN2W3 (WE96300)
[78J]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）3.0X8 MFZN2W3 (WE774301)

Photo 9（写真9）



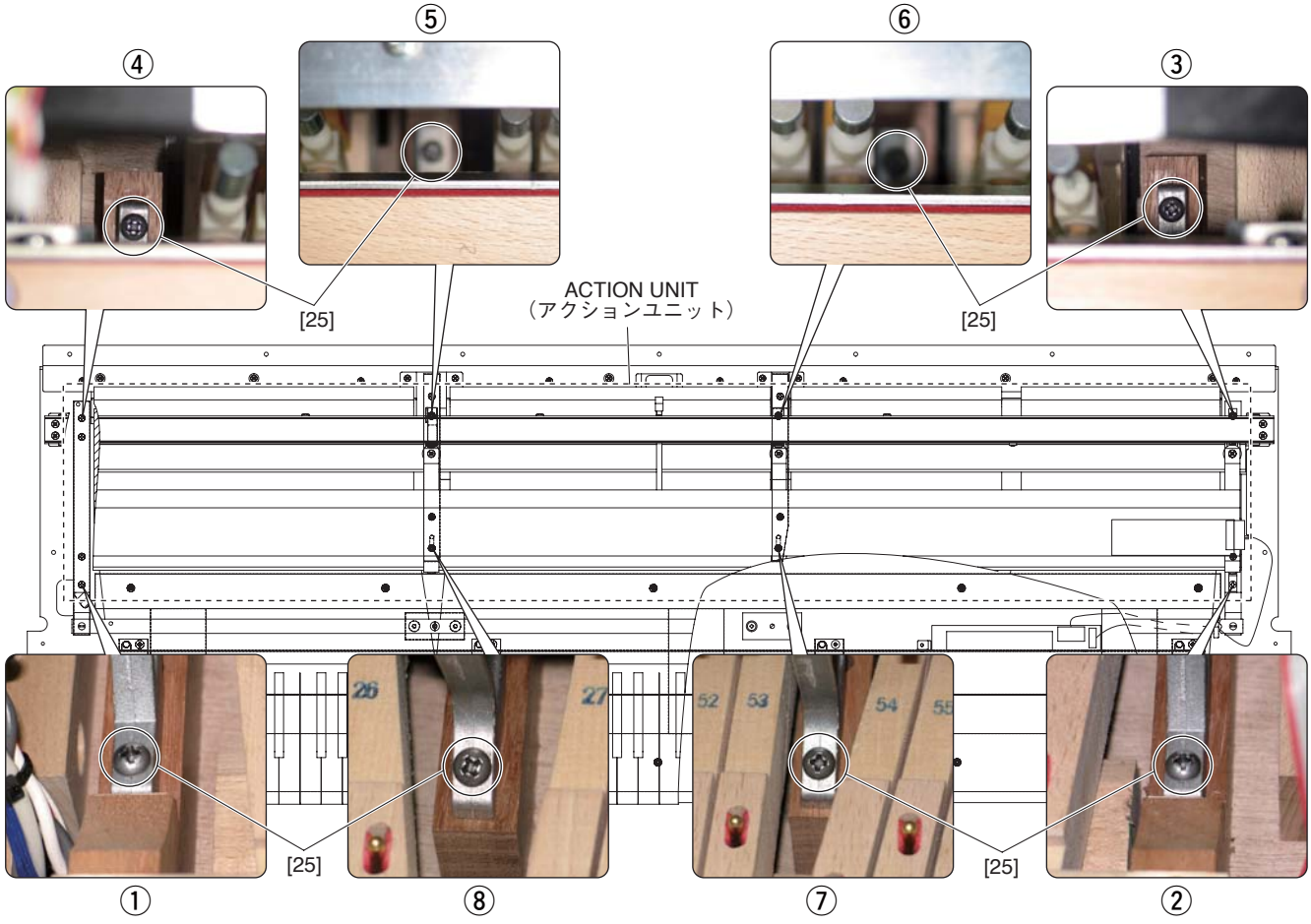
[18]: SCREW NUT WITH SLOT（スクリューナット溝付）
FAI 12 3T (WQ56200)

Photo 10（写真10）

**** A flat-blade screwdriver can be used instead.***

※マイナスドライバーでも作業が出来ます。

<Top view（上面）>



[25]: ROUND HEAD WOOD SCREW（十丸木ネジ）4.5X25 STEEL (25004780)

Fig. 17（図17）

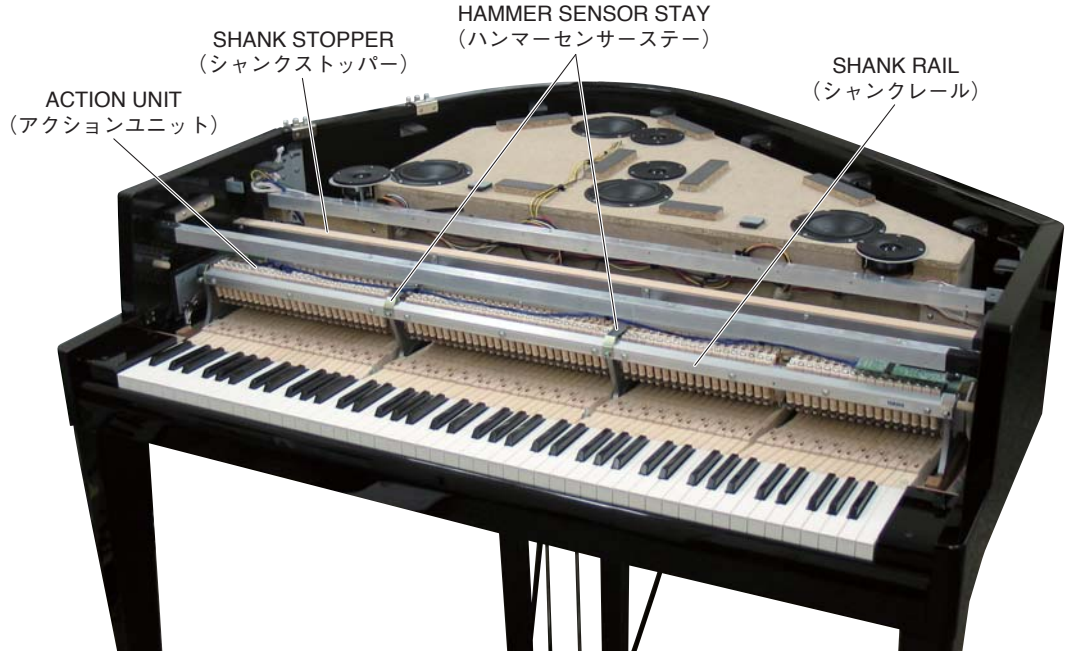


Photo 11（写真11）

29. Hammer Sensor Unit
(Time required: About 10 minutes)

29-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**
29-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
29-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
29-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
29-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
29-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)
29-7 Raise the sheet box assembly vertically. (See procedure 10.)
29-8 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)
29-9 Remove the keyboard stopper assembly and the keyboard nonwoven fabric cloth. (See procedure 28-9.)
29-10 Loosen the eight (8) screws marked [C]. (Fig. 18)
29-11 Lift the front side of the hammer sensor unit and then remove it obliquely toward you. (Photo 12)

29. ハンマーセンサーユニット（所要時間：約 10 分）

29-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**
29-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照）
29-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照）
29-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照）
29-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照）
29-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照）
29-7 シート BOX Ass'y を立てます。(10 項参照）
29-8 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照）
29-9 鍵盤押さえと鍵盤不織布を外します。(28-9 項参照）
29-10 [C] のネジ 8 本を緩めます。(図 18）
29-11 ハンマーセンサーユニットの手前を持ち上げた後、斜めに手前へ外します。(写真 12）

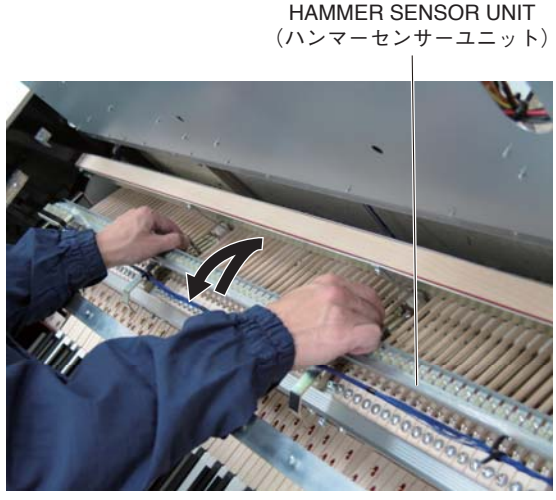


Photo 12（写真12）

<Top view（上面）>

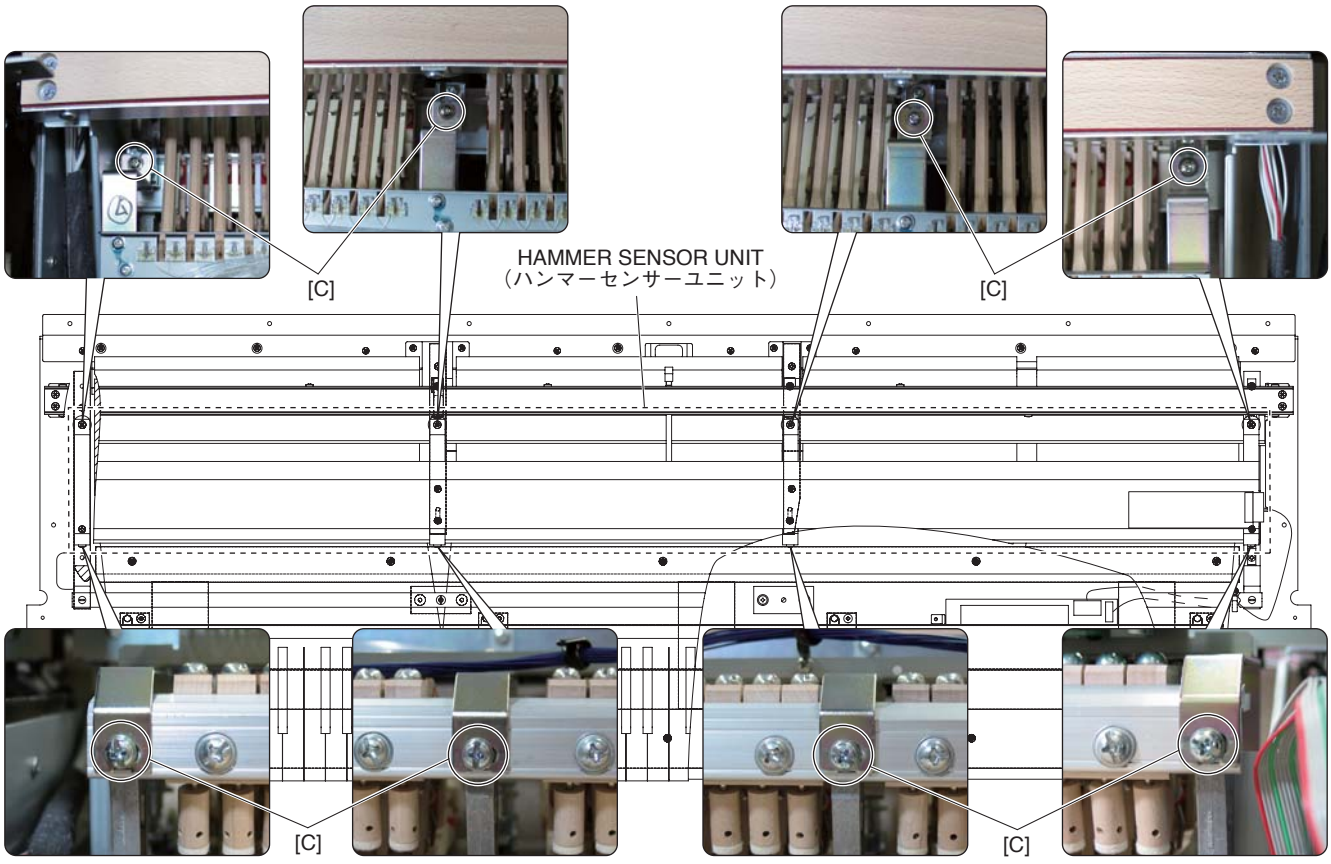


Fig. 18（図18）

30. HAMMER SENSOR Circuit Board, HAMMER EMISSION Circuit Board, RESET Circuit Board

(Time required: About 9 minutes each)

30-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**

30-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)

30-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)

30-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)

30-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)

30-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)

30-7 Raise the sheet box assembly vertically. (See procedure 10.)

30-8 **HAMMER SENSOR Circuit Board**

30-8-1 Remove the two (2) screws marked [41G] and the screw marked [61G]. Then, pull the HAMMER SENSOR circuit board toward you to remove it. (Photo 13)

30-9 **HAMMER EMISSION Circuit Board**

30-9-1 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)

30-9-2 Remove the keyboard stopper assembly and the keyboard nonwoven fabric cloth. (See procedure 28-9.)

30-9-3 Remove the two (2) screws marked [51GA]. The HAMMER EMISSION circuit board can then be removed. (Photo 13)

30-10 **RESET Circuit Board (First lot only)**

30-10-1 Remove the HAMMER SENSOR circuit board. (See procedure 30-8.)

30-10-2 Remove the two (2) screws marked [D]. The RESET circuit board can then be removed. (Photo 14)

30. HAMMER SENSOR シート、HAMMER EMISSION シート、RESET シート

（所要時間：各約 9 分）

30-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照) ※**注意 2**

30-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照)

30-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照)

30-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照)

30-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照)

30-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照)

30-7 シート BOX Ass'y を立てます。(10 項参照)

30-8 **HAMMER SENSOR シート**

30-8-1 [41G] のネジ 2 本と [61G] のネジ 1 本を外して、HAMMER SENSOR シートを手前に引っ張って外します。(写真 13)

30-9 **HAMMER EMISSION シート**

30-9-1 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照)

30-9-2 鍵盤押さえと鍵盤不織布を外します。(28-9 項参照)

30-9-3 [51GA] のネジ 2 本を外して、HAMMER EMISSION シートを外します。(写真 13)

30-10 **RESET シート（第 1 ロットのみ）**

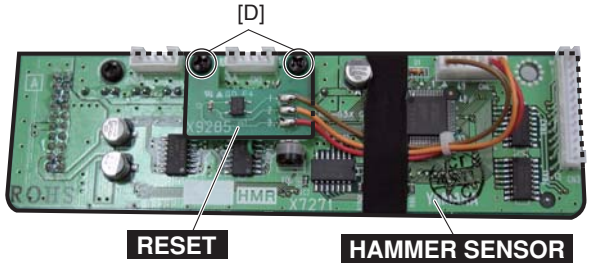
30-10-1 HAMMER SENSOR シートを外します。(30-8 項参照)

30-10-2 [D] のネジ 2 本を外して、RESET シートを外します。(写真 14)

[41G]: FLAT HEAD TAPPING SCREW-P（十サラPタイト）3.0X10 MFZN2B3 (WG256500)
[51GA]: PAN HEAD TAPPING SCREW-P（十ナベPタイト）3.0X20 MFZN2B3 (WG256600)
[61G]: BIND HEAD TAPPING SCREW-P（Pタイト十BIND）3.0X6 MFZN2W3 (WF026400)

Photo 13（写真13）

• **First lot**（第 1 ロット）



• **Second lot～**（第 2 ロット～）

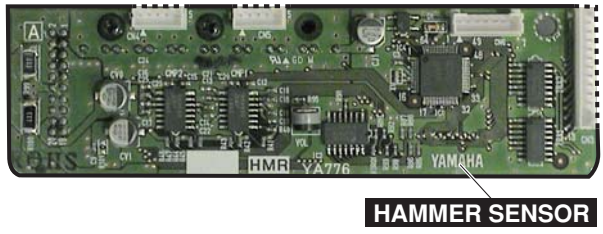


Photo 14（写真14）

31. Key Sensor Unit (Time required: About 11 minutes)

31-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**
31-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
31-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
31-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
31-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
31-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)
31-7 Remove the sheet box assembly. (See procedure 9.)
31-8 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)
31-9 Remove the key block assemblies (L/R). (See procedure 26.)
31-10 Remove the front rail assembly. (See procedure 27.)
31-11 Remove the keyboard stopper assembly and the keyboard nonwoven fabric cloth. (See procedure 28-9.)
31-12 Remove the action unit. (See procedure 28.)

31. キーセンサーユニット（所要時間：約 11 分）

31-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**
31-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照）
31-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照）
31-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照）
31-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照）
31-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照）
31-7 シート BOX Ass'y を外します。(9 項参照）
31-8 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照）
31-9 拍子木 Ass'y（L・R）を外します。(26 項参照）
31-10 口棒 Ass'y を外します。(27 項参照）
31-11 鍵盤押さえと鍵盤不織布を外します。(28-9 項参照）
31-12 アクションユニットを外します。(28 項参照）

31-13 Remove the two (2) screw nuts and all the keys. (Photo 15)

* ***When removing the keys, take care not to damage key shutters (gray scale) attached to the keys. (See Photo 16.) Also, take care not to damage the key shutters when putting the keys down.***

31-14 Remove the eight (8) screws marked [30B]. The key sensor unit can then be removed. (Fig. 19)

* ***Make sure to install the key sensor unit in place when reinstalling it. Place a mark of the key sensor unit on the keybed before removal and make sure to install it at the original position. (Fig. 19)***

Replacement of the key shutter:

Remove the key shutter (gray scale) from the key. (Photo 16)

31-13 スクリューナット 2 個と全ての鍵盤を外します。(写真 15)

※ **鍵盤を外す際に、鍵盤についているキーシャッター（グレイスケール）（写真 16 参照）を傷めないように注意してください。また、取り外した鍵盤を下に置くときも、キーシャッターを傷めないように注意してください。**

31-14 [30B] のネジ 8 本を外して、キーセンサーユニットを外します。(図 19)

※ **キーセンサーユニットの取り付け位置は非常に重要です。外す前にキーセンサーユニットの位置を棚板にマーキングして、必ず同じ位置になるように取り付けてください。（図 19）**

キーシャッターの交換：

鍵盤からキーシャッター（グレイスケール）を引き抜きます。（写真 16）

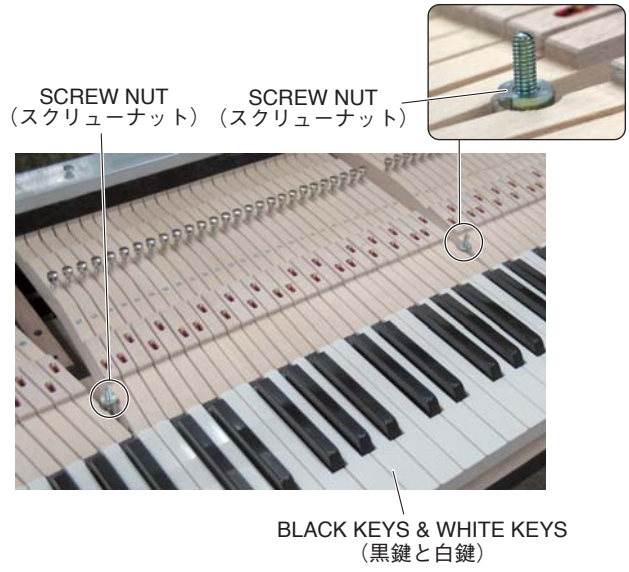


Photo 15（写真15）

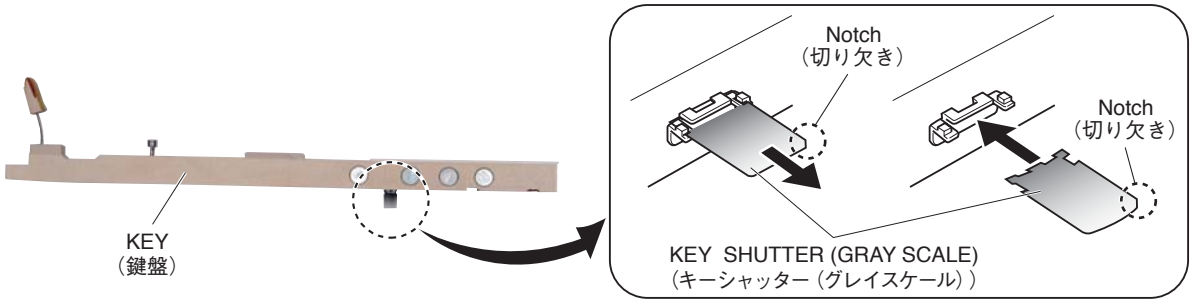
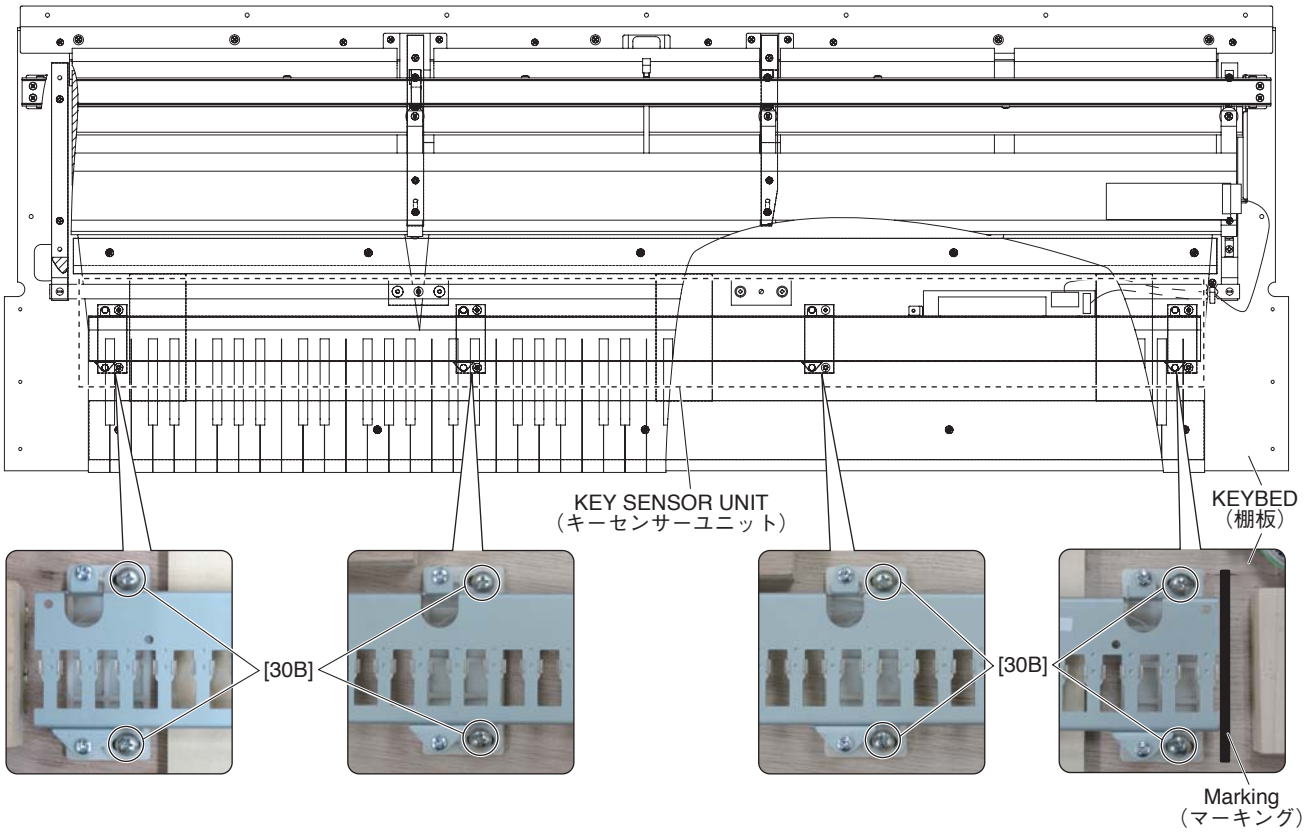


Photo 16（写真16）

<Top view（上面）>



[30B]: TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十TRUS）4.0X16 MFZN2W3 (WE96570R)

Fig. 19（図19）

32. KEY SENSOR Circuit Board
(Time required: About 12 minutes)

32-1 Open the top board assembly. (See procedure 1-2.)※**CAUTION 2**
32-2 Remove the music shelf assemblies (L/R). (See procedure 2.)
32-3 Remove the front top rail assembly. (See procedure 3.)
32-4 Remove the music rest assembly. (See procedure 4.)
32-5 Remove the sound board assembly. (See procedure 5.)
32-6 Remove the middle board assembly. (See procedure 7.)
32-7 Remove the sheet box assembly. (See procedure 9.)
32-8 Remove the key cover assembly. (See procedure 25.)
32-9 Remove the key block assemblies (L/R). (See procedure 26.)
32-10 Remove the front rail assembly. (See procedure 27.)
32-11 Remove the keyboard stopper assembly and the keyboard nonwoven fabric cloth. (See procedure 28-9.)
32-12 Remove the action unit. (See procedure 28.)
32-13 Remove the key sensor unit. (See procedure 31.)
32-14 Remove the two (2) screws marked [51GB]. The KEY SENSOR circuit board can then be removed. (Fig. 20)

33. Pedal Box Unit (Time required: About 1 minute)

33-1 Disconnect the SOSTE connector assembly. (Photo 17)
33-2 Loosen the two (2) thumbscrews marked [E]. The pedal box unit can then be removed. (Photo 17)

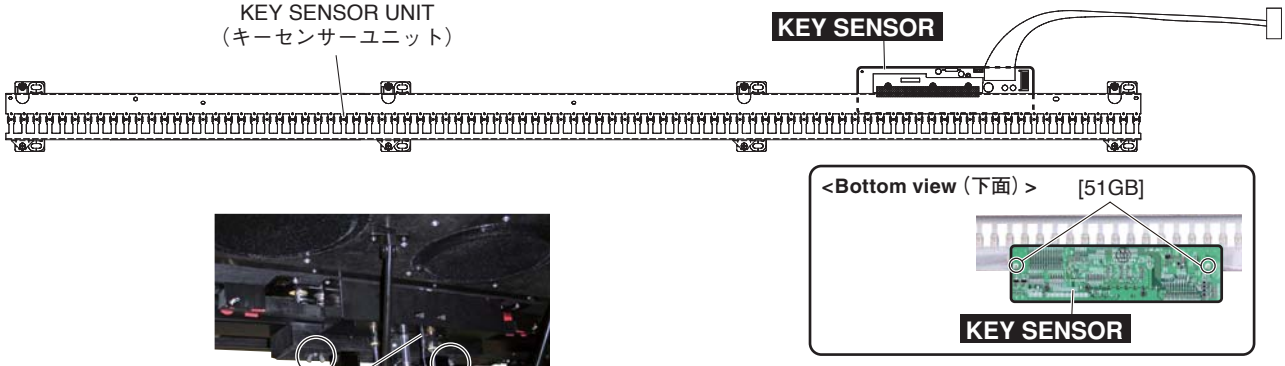
32. KEY SENSOR シート（所要時間：約 12 分）

32-1 屋根 Ass'y を開けます。(1-2 項参照）※**注意 2**
32-2 譜面台 Ass'y（L・R）を外します。(2 項参照）
32-3 前框 Ass'y を外します。(3 項参照）
32-4 譜面板 Ass'y を外します。(4 項参照）
32-5 響板 Ass'y を外します。(5 項参照）
32-6 中板 Ass'y を外します。(7 項参照）
32-7 シート BOX Ass'y を外します。(9 項参照）
32-8 鍵盤蓋 Ass'y を外します。(25 項参照）
32-9 拍子木 Ass'y（L・R）を外します。(26 項参照）
32-10 口棒 Ass'y を外します。(27 項参照）
32-11 鍵盤押さえと鍵盤不織布を外します。(28-9 項参照）
32-12 アクションユニットを外します。(28 項参照）
32-13 キーセンサーユニットを外します。(31 項参照）
32-14 [51GB] のネジ 2 本を外して、KEY SENSOR シートを外します。(図 20）

33. ペダル箱ユニット（所要時間：約 1 分）

33-1 SOSTE 束線を外します。(写真 17）
33-2 [E] の蝶ネジ 2 本を緩めて、ペダル箱ユニットを外します。(写真 17）

<Top view（上面）>



[51GB]: BIND HEAD TAPPING SCREW-S（Sタイト＋BIND）
3.0X4 MFZN2W3 (WG242400)

Fig. 20（図20）

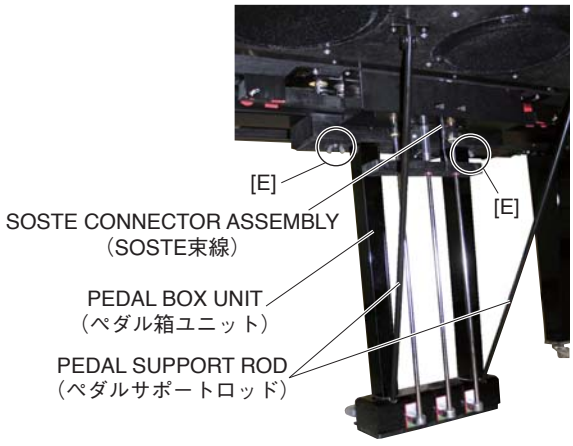


Photo 17（写真17）

34. Pedal Lever Unit (L, R)
(Time required: About 2 minutes)

34-1 Disconnect the SOSTE connector assembly. (Photo 17)
34-2 Remove the pedal box unit. (See procedure 33.)
34-3 Remove the four (4) screws marked [76D]. The pedal unit cover can then be removed. (Fig. 21)
34-4 Remove the five (5) screws marked [87]. The pedal lever unit L can then be removed. (Fig. 22)

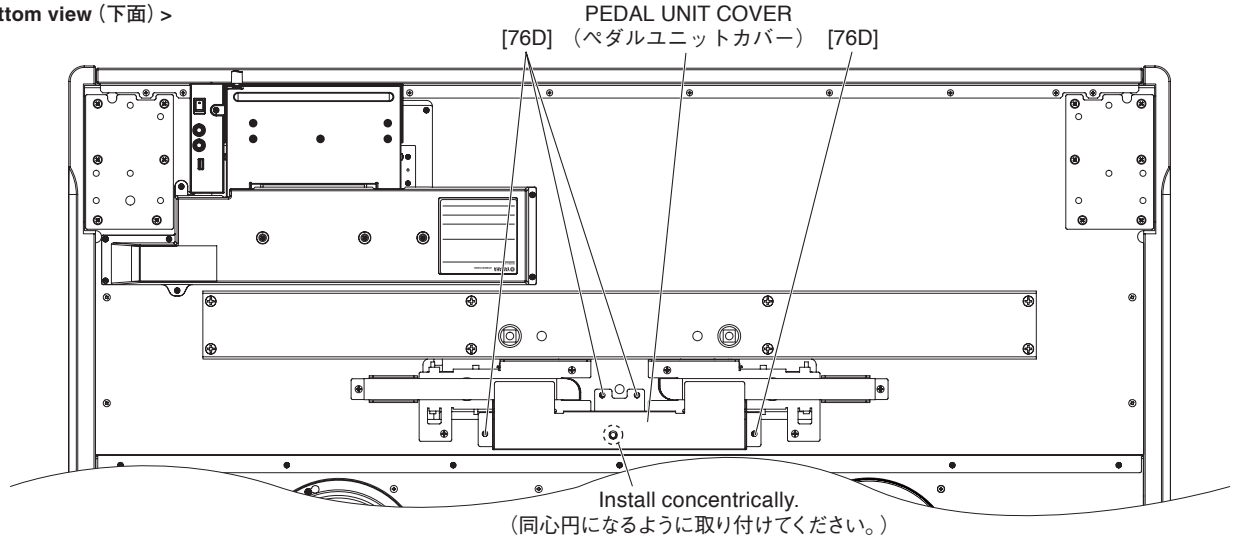
* ***The pedal lever unit R can be removed in the same way.***
* ***The rotary volume installed to the pedal lever unit needs adjustment at the factory and it should not be replaced. Do not touch the rotary volume when removing the pedal lever unit. (Photo 18)***

34. ペダルレバーユニット（L・R）（所要時間：約 2 分）

34-1 SOSTE 束線を外します。（写真 17）
34-2 ペダル箱ユニットを外します。（33 項参照）
34-3 [76D] のネジ 4 本を外して、ペダルユニットカバーを外します。（図 21）
34-4 [87] のネジ 5 本を外して、ペダルレバーユニット L を外します。（図 22）

※ **ペダルレバーユニット R も同様に外すことができます。**
※ **ペダルレバーユニットに取り付けられている回転ボリュームは、工場での調整が必要なため交換できません。ペダルレバーユニットを取り外す際は、回転ボリュームに触れないように注意してください。（写真 18）**

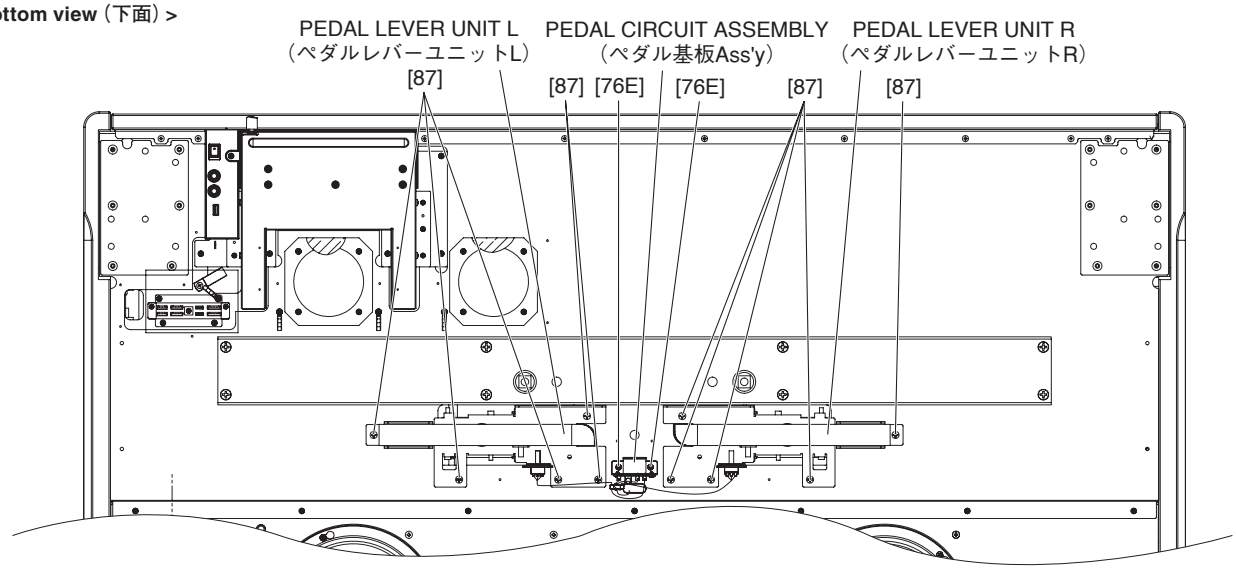
<Bottom view（下面）>



[76D]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1＋BIND）3.5X20 MFZN2B3 (WE97160R)

Fig. 21（図21）

<Bottom view（下面）>



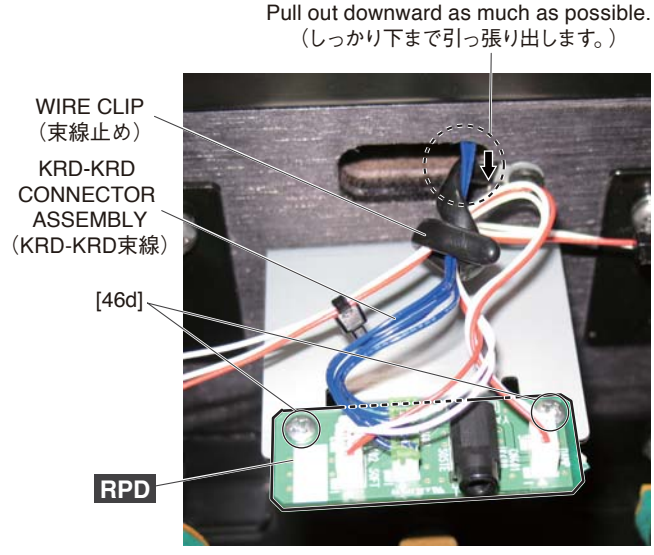
[76E]: BIND HEAD TAPPING SCREW-1（TP＃1十BIND）3.5X20 MFZN2B3 (WE97160R)
[87]: ROUND HEAD WOOD SCREW（十丸木ネジ）SW 5.1X32 STEEL (03703550)

Fig. 22（図22）

• PEDAL LEVER UNIT（ペダルレバーユニット）

Photo 18（写真18）

• PEDAL CIRCUIT ASSEMBLY（ペダル基板 Ass'y）



[46d]: BIND HEAD TAPPING SCREW-B（Bタイト十BIND）
3.0X6 MFZN2W3 (WE936300)

Photo 19（写真19）

35. Pedal Circuit Assembly, RPD Circuit Board
(Time required: About 2 minutes)

35-1 Disconnect the SOSTE connector assembly. (Photo 17)
35-2 Remove the pedal box unit. (See procedure 33.)
35-3 Remove the pedal unit cover. (See procedure 34-3)
35-4 Remove the two (2) screws marked [76E]. The pedal circuit assembly can then be removed. (Fig. 22)
35-5 Remove the two (2) screws marked [46d]. The RPD circuit board can then be removed. (Photo 19)
* ***Pull the KRD-KRD connector assembly all the way down and secure it with the wire clip when installing the pedal circuit assembly. (Photo 19)***

35. ペダル基板 Ass'y、RPD シート（所要時間：約 2 分）

35-1 SOSTE 束線を外します。(写真 17)
35-2 ペダル箱ユニットを外します。(33 項参照)
35-3 ペダルユニットカバーを外します。(34-3 項参照)
35-4 [76E] のネジ 2 本を外して、ペダル基板 Ass'y を外します。(図 22)
35-5 [46d] のネジ 2 本を外して、RPD シートを外します。(写真 19)
※ **ペダル基板 Ass'y を取り付ける際は、KRD-KRD 束線をしっかり下まで引っ張り、束線止めで固定してください。(写真 19)**

36. Leg Assembly (L, R, C)
(Time required: About 1 minute each)

36-1 Remove the six (6) hexagonal bolts marked [7aA]. The leg assembly L can then be removed. (Fig. 23)

* ***The leg assembly R can be removed in the same way.***

36-2 Remove the five (5) hexagonal bolts marked [7aB]. The leg assembly C can then be removed. (Fig. 23)

* ***Lift the leg assembly to be replaced with two people and have another person remove the bolt. Make sure to carry out the work with three people for safety.***

36. 脚柱 Ass'y（L・R・C）（所要時間：各約 1 分）

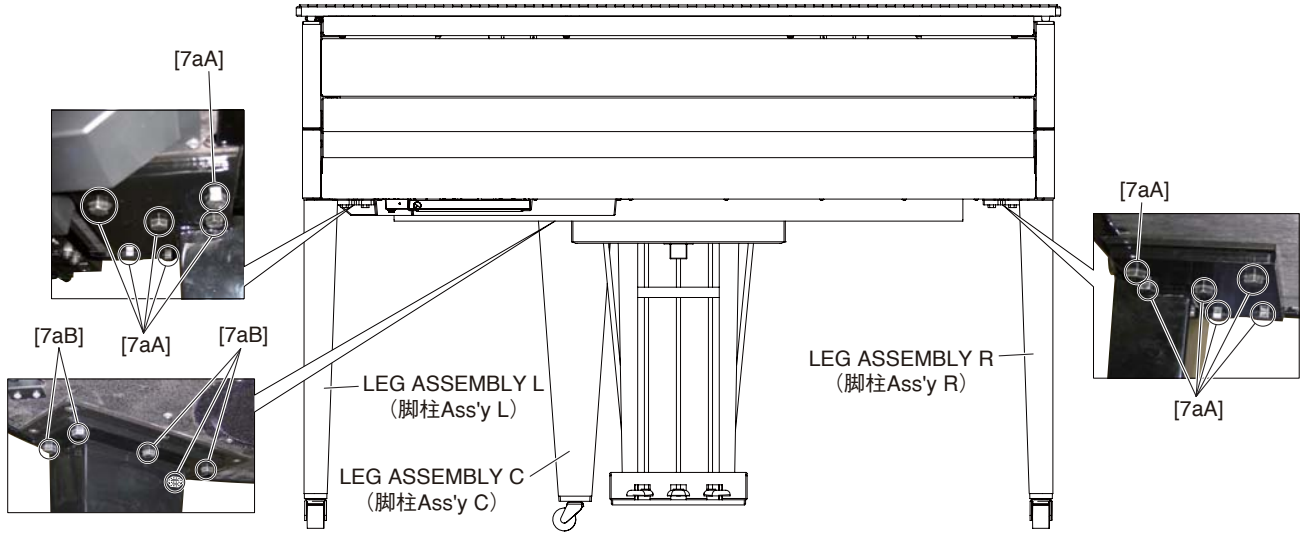
36-1 [7aA] の六角ボルト 6 本を外して、脚柱 Ass'y L を外します。（図 23）

※ **脚柱 Ass'y R も同様に外すことができます。**

36-2 [7aB] の六角ボルト 5 本を外して、脚柱 Ass'y C を外します。（図 23）

※ **交換する脚柱 Ass'y を二人で持ち上げて、一人が六角ボルトを外します。安全のために、かならず三人で作業をしてください。**

<Front view（正面）>



[7aA], [7aB]: HEXAGONAL BOLT（六角ボルト）8.0X18 MFZN2B3 (WQ77610)

Fig. 23（図23）

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）

AK4396VF-E2 (X8324A00) **DAC** (Digital to Analog Converter) 43
AK5381VT-E2 (X5219A0R) **ADC** (Analog to Digital Converter).....34
HD64F2128F16 (X2690A00) **CPU** (FLASH) 34
HD64F36064GFP V1.1 (X7965B00) **CPU**.....35
R5S72060W200FPV (X8924A00) **CPU** 36
R8A02032BG (X8810A00) **CPU** (SWX02).....38
S1L50553F21Y000 (X4195A0R) **MCI** (Gate Array) 43
T6TJ3XBG-0001 (X8940A00) **SWP51L** (Tone Generator) 40
μ**PD780031AYGK-N09** (XZ916300) **E-PNS2a LED/SWITCH DRIVER**.....42
YAC523-VZ (X4325A00) **EVR2** (Electric Variable Resistance 2) 42
YDA146-SZE2 (X9680A00) **DIGITAL AUDIO POWER AMPLIFIER** 35

● HD64F2128F16 (X2690A00) CPU (FLASH)

KEY SENSOR: CPU1

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	P50/TxD0	I/O	Port5 / Transmission data	33	P26/RxD1	I/O	Port2 / Reception data
2	P51/RxD0	I/O	Port5 / Reception data	34	P25/TxD1	I/O	Port2 / Transmission data
3	P52/SCL0	I/O	Port5 / Serial clock	35	P24/SCL1	I/O	Port2 / Serial clock
4	/RES	I	Reset	36	P23/SDA1	I/O	Port2 / Serial data
5	NMI	I	Non-maskable interrupt	37	P22	I/O	Port2
6	Vcc		Power supply +5V	38	P21	I/O	
7	/STBY	I	Stand-by mode signal	39	P20	I/O	
8	Vss		Ground	40	Vss		Ground
9	XTAL	I	Crystal oscillator	41	P17	I/O	Port1
10	EXTAL	I		42	P16	I/O	
11	MD1	I	Mode select	43	P15	I/O	
12	MD0	I		44	P14	I/O	
13	AVss		Analog ground	45	P13	I/O	
14	P70/AN0	I	Port7 / Analog input	46	P12	I/O	
15	P71/AN1	I		47	P11	I/O	
16	P72/AN2	I		48	P10	I/O	
17	P73/AN3	I		49	P30	I/O	Port3
18	P74/AN4	I		50	P31	I/O	
19	P75/AN5	I		51	P32	I/O	
20	P76/AN6	I		52	P33	I/O	
21	P77/AN7	I		53	P34	I/O	
22	AVcc		Analog power supply +5V	54	P35	I/O	
23	P60	I/O	Port6	55	P36	I/O	
24	P61	I/O		56	P37	I/O	
25	P62	I/O		57	P40//IRQ2	I/O	Port4 / Interrupt request
26	P63	I/O		58	P41//IRQ1	I/O	
27	P64	I/O		59	P42//IRQ0	I/O	
28	P65	I/O		60	P43	I/O	Port4
29	P66	I/O		61	P44	I/O	
30	P67	I/O		62	P45	I/O	
31	Vcc		Power supply +5V	63	P46	I/O	
32	P27/SCK1	I/O	Port2 / Serial clock	64	P47/SDA0	I/O	Port4 / Serial data

● AK5381VT-E2 (X5219A0R) ADC (Analog to Digital Converter)

DM: IC606

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	AINR	I	Rch Analog input pin	9	SDTO	O	Audio serial data output pin
2	AINL	I	Lch Analog input pin	10	LRCK	I/O	Output channel clock pin
3	CKS1	I	Mode select 1 pin	11	MCLK	I	Master clock input pin
4	VCOM	O	Common voltage output pin	12	SCLK	I/O	Audio serial data clock pin
5	AGND	-	Analog ground	13	PDN	I	Power down mode pin
6	VA	-	Analog power supply	14	DIF	I	Audio interface format pin
7	VD	-	Digital power supply	15	CKS2	I	Mode select 2 pin
8	DGND	-	Digital ground	16	CKS0	I	Mode select 0 pin

● HD64F36064GFP V1.1 (X7965B00) CPU

HAMMER SENSOR: IC1

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	PB6/AN6	I	8-bit input port / Analog input pin	34	P61/FTIOB0	I/O	8-bit I/O port / Output compare output/input capture input/PWM output pin
2	PB7/AN7	I		35	$\overline{NMI}$	I	Non-maskable interrupt request input pin. Be sure to pull-up by a pull up resistor.
3	AVCC	I	Analog power supply pin for the A/D converter. When the A/D converter is not used, connect this pin to the system power supply.	36	P60/FTIOA0	I/O	8-bit I/O port / Output compare output/input capture input/external clock input pin
4	NC	-	Not connected	37	P64/FTIOA1	I/O	8-bit I/O port / Output compare output/input capture input/PWM output pin (at a reset, complementary PWM mode)
5	NC	-		38	P65/FTIOB1	I/O	8-bit I/O port / Output compare output/input capture input/PWM output pin
6	VCL	I	Internal step-down power supply pin. Connect a capacitor of around 0.1 _F between this pin and the Vss pin for stabilization.	39	P66/FTIOC1	I/O	
7	RES	I	Reset pin. The pull-up resistor (typ. 150 k_) is incorporated. When driven low, the chip is reset.	40	P67/FTIOD1	I/O	
8	TEST	I	Test pin. Connect this pin to VSS.	41	P85	I/O	3-bit I/O port
9	VSS	I	Ground pin. Connect this pin to the system power supply (0V).	42	P86	I/O	
10	OSC2	O	These pins connect with crystal or ceramic resonator for the system clock, or can be used to input an external clock.	43	P87	I/O	
11	OSC1	I		44	P20/SCK3	I/O	5-bit I/O port / Clock I/O pin
12	VCC	I	Power supply pin. Connect this pin to the system power supply.	45	P21/RXD	I/O	5-bit I/O port / Receive data input pin
13	P50/$\overline{WKP0}$	I/O	Power supply pin. Connect this pin to the system power supply.	46	P22/TXD	I/O	5-bit I/O port / Transmit data output pin
14	P51/$\overline{WKP1}$	I/O		47	P23	I/O	5-bit I/O port
15	P34	I/O	8-bit I/O port	48	P70/SCK3_2	I/O	6-bit I/O port / Clock I/O pin
16	P35	I/O		49	P71/RXD_2	I/O	6-bit I/O port / Receive data input pin
17	P36	I/O		50	P72/TXD_2	I/O	6-bit I/O port / Transmit data output pin
18	P37	I/O		51	P14/$\overline{IRQ0}$	I/O	7-bit I/O port / External interrupt request input pins. Can select the rising or falling edge.
19	P52/$\overline{WKP2}$	I/O	8-bit I/O port / External interrupt request input pins. Can select the rising or falling edge	52	P15/$\overline{IRQ1}$/ $\overline{TMIB1}$	I/O	7-bit I/O port / External interrupt request input pins. Can select the rising or falling edge. / External event input pin.
20	P53/$\overline{WKP3}$	I/O		53	P16/$\overline{IRQ2}$	I/O	7-bit I/O port / External interrupt request input pins. Can select the rising or falling edge.
21	P54/$\overline{WKP4}$	I/O		54	P17/$\overline{IRQ3}$/ TRGV	I/O	7-bit I/O port / External interrupt request input pins. Can select the rising or falling edge. / Counter start trigger input pin.
22	P55/$\overline{WKP5}$/ $\overline{ADTRG}$	I/O	8-bit I/O port / External interrupt request input pins. Can select the rising or falling edge. / A/D converter trigger input pin.	55	P33	I/O	8-bit I/O port
23	P10	I/O	7-bit I/O port	56	P32	I/O	
24	P11/PWM	I/O	7-bit I/O port / 14-bit PWM square wave output pin	57	P31	I/O	
25	P12	I/O	7-bit I/O port	58	P30	I/O	
26	P56/SDA	I/O	8-bit I/O port / I^2C data I/O pin. Can directly drive a bus by NMOS open-drain output. When using this pin, an external pull-up resistor is required.	59	PB3 / AN3	I	8-bit input port / Analog input pin
27	P57/SCL	I/O		60	PB2 / AN2	I	
28	P74/TMRIV	I/O	6-bit I/O port / Counter reset input pin.	61	PB1 / AN1	I	
29	P75/TMCIV	I/O	6-bit I/O port / External event input pin.	62	PB0 / AN0	I	
30	P76/TMOV	I/O	6-bit I/O port / This is an output pin for waveforms generated by the output compare function.	63	PB4 / AN4	I	
31	P24	I/O	5-bit I/O port	64	PB5 / AN5	I	
32	P63/FTIOD0	I/O	8-bit I/O port / Output compare output/input capture input/PWM output pin				
33	P62/FTIOC	I/O	8-bit I/O port / Output compare output/input capture input/PWM sync output pin (at a reset, complementary PWM mode)				

● YDA146-SZE2 (X9680A00) DIGITAL AUDIO POWER AMPLIFIER

YDA3: IC1—3

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	NC	-	Normaly, use this terminal in no-connection	25	NC	-	Normaly, use this terminal in no-connection
2	NC	-		26	SLEEPN	I	Sleep control terminal
3	PVDDREG		Power supply terminal for regulators	27	PROTN	O	Error flag output terminal
4	AVDD	O	3.3 V regulator output terminal	28	MUTEN	I	MUTE control terminal
5	INLP	I	Analog input terminal (L ch+)	29	CKOUT	O	Clock output terminal for synchronization
6	INLM	I	Analog input terminal (L ch-)	30	CKIN	I	External clock input terminal
7	VREF	O	Reference voltage output terminal	31	NCDRC0	I	Non-chip/DRC1/DRC2 mode selection terminal 0
8	INRM	I	Analog input terminal (R ch-)	32	NCDRC1	I	Non-chip/DRC1/DRC2 mode selection terminal 1
9	INRP	I	Analog input terminal (R ch+)	33	GAIN0	I	GAIN setting terminal 0
10	AVSS		Analog ground terminal	34	GAIN1	I	GAIN setting terminal 1
11	PLIMIT	I	Power limit setting terminal	35	NC	-	Normaly, use this terminal in no-connection
12	NC	-	Normaly, use this terminal in no-connection	36	NC	-	
13	PVDDPR		Power supply terminal for digital amplifier output (R ch+)	37	PVDDML		Power supply terminal for digital amplifier output (L ch-)
14	PVDDPR			38	PVDDML		
15	OUTPR	O	Digital amplifier output terminal (R ch+)	39	OUTML	O	Digital amplifier output terminal (L ch-)
16	OUTPR	O		40	OUTML	O	
17	OUTPR	O		41	OUTML	O	
18	PVSSR		Ground terminal for digital amplifier output (R ch)	42	PVSSL		Ground terminal for digital amplifier output (L ch)
19	PVSSR			43	PVSSL		
20	OUTMR	O	Digital amplifier output terminal (R ch-)	44	OUTPL	O	Digital amplifier output terminal (L ch+)
21	OUTMR	O		45	OUTPL	O	
22	OUTMR	O		46	OUTPL	O	
23	PVDDMR		Power supply terminal for digital amplifier output (R ch-)	47	PVDDPL		Power supply terminal for digital amplifier output (L ch+)
24	PVDDMR			48	PVDDPL		

● R5S72060W200FPV (X8924A00) CPU

DM: IC203

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	RD	O	Read	53	PE15 /	I/O	General port /
2	PA8 /	I/O	General port /		TIOC4D /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 4) /
	RD/WR	O	Read/write signal		DACK1 /	O	DMA-transfer request accept /
3	PVss	I	Ground for I/O circuits		IRQOUT / CKE	O	Interrupt request output / CK enable
4	PC1 /	I	General port /	54	MD_CLK2	I	Clock mode set
	A1	O	Address bus	55	MD_CLK0	I	
5	A2	O	Address bus	56	Vss	I	Ground
6	A3	O		57	Vcc	I	Power supply
7	A4	O		58	MD2	I	Mode set
8	A5	O		59	MD0	I	
9	A6	O		60	PA9 /	I/O	General port /
10	A7	O			TCLKD /IRQ3 /	I	MTU2 timer clock input / Interrupt requests 3 /
11	A8	O			FRAME / CKE	O	FRAME signal / CK enable
12	A9	O		61	PE9 / TIOC3B /	I/O	General port / MTU2 input capture/output
13	Vcc	I	Power supply		SCK3 /	I/O	compare (channel 3) / Serial clock /
14	Vss	I	Ground		RTS3	O	Transmit request
15	PVss	I	Ground for I/O circuits	62	PA17 /	I/O	General port /
16	PVcc	I	Power supply for I/O circuits		WAIT /	I	Wait /
17	A10	O	Address bus		DACK2	O	DMA-transfer request accept
18	A11	O		63	PVcc	I	Power supply for I/O circuits
19	A12	O		64	PVss	I	Ground for I/O circuits
20	A13	O		65	PVss	I	
21	A14	O		66	PE13 /	I/O	General port /
22	A15	O			TIOC4B /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 4) /
23	A16	O			MRES	I	Manual reset
24	Vcc	I	Power supply	67	CS0	O	Chip select 0
25	Vss	I	Ground	68	PA11 /	I/O	General port /
26	A17	O	Address bus		CS1 /	O	Chip select 1 /
27	A18	O			POE5	I	Port output control
28	A19	O		69	PE8 /	I/O	General port /
29	A20	O			TIOC3A /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 3) /
30	PA18 /	I/O	General port /		SCK2	I/O	Serial clock
	BREQ /	I	Bus-mastership request /	70	PA24 /	I/O	General port /
	TEND0 /	O	DMA-transfer end output /		CE2A /	O	Upper byte select for PCMCIA card /
	PINT2	I	Interrupt requests 2		DREQ3 / PINT6	I	DMA-transfer request / Interrupt requests 6
31	PVcc	I	Power supply for I/O circuits	71	PA25 /	I/O	General port /
32	CKIO	I/O	System clock I/O		CE2B /	O	Upper byte select for PCMCIA card /
33	PVss	I	Ground for I/O circuits		DACK3 /	O	DMA-transfer request accept /
34	PLLVss	I	Ground for PLL		PINT7 / POE8	I	Interrupt requests 7 / Port output control
35	PLLVcc	I	Power supply for PLL	72	PB3 / IRQ1 / POE1 /	I	General port / Interrupt requests1 / Port output control /
36	PVcc	I	Power supply for I/O circuits		SDA	I/O	Serial data pin
37	RES	I	Power-on reset	73	PB2 / IRQ0 /	I	General port / Interrupt requests 0 /
38	PVss	I	Ground for I/O circuits		POE0 /	I	Port output control /
39	XTAL	O	Crystal		SCL	I/O	Serial clock pin
40	EXTAL	I	External clock	74	PE7 /	I/O	General port /
41	PVss	I	Ground for I/O circuits		TIOC2B /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 2) /
42	PVcc	I	Power supply for I/O circuits		RxD2 /	I	Receive data /
43	NMI	I	Non-maskable interrupt		BS / UBCTRG	O	Bus start / User break trigger output
44	PVss	I	Ground for I/O circuits	75	PE0 /	I/O	General port /
45	PVss	I			TIOC0A /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 0) /
46	PB9 /	I/O	General port /		DREQ0 /	I	DMA-transfer request /
	A21 /	O	Address bus /		AUDCK	O	AUD clock
	IRQ7 / ADTRG /	I	Interrupt requests 7 / A/D conversion trigger input	76	PVcc	I	Power supply for I/O circuits
	POE8	I	/ Port output control	77	PVss	I	Ground for I/O circuits
47	PA5 / SCK1 /	I/O	General port / Serial clock /	78	Vss	I	Ground
	DREQ1 / IRQ1 /	I	DMA-transfer request / Interrupt requests 1 /	79	Vcc	I	Power supply
	A22	O	Address bus	80	PE3 /	I/O	General port /
48	PA4 /	I/O	General port /		TIOC0D /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 0) /
	TxD1 / A23	O	Transmit data / Address bus		TEND1 / AUDATA3	O	DMA-transfer end output / AUD data
49	PA3 /	I/O	General port /	81	PA1 /	I/O	General port /
	RxD1 /	I	Receive data /		TxD0 /	O	Transmit data /
	A24	O	Address bus		PINT1 /	I	Interrupt requests 1 /
50	PA2 / SCK0 /	I/O	General port / Serial clock /		CS5/CE1A	O	Chip select 5/Lower byte select for PCMCIA card
	DREQ0 / IRQ0 /	I	DMA-transfer request / Interrupt requests 0 /	82	PE5 /	I/O	General port /
	A25	O	Address bus		TIOC1B /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 1) /
51	PC0 /	I/O	General port /		TxD3 / AUDATA1 /	O	Transmit data / AUD data
	A0	O	Address bus		CS6/CE1B	O	Chip select 6/Lower byte select for PCMCIA card
52	PE16 /	I/O	General port /	83	PE1 /	I/O	General port /
	CS8	O	Chip select 8		TIOC0B /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 0) /
					TEND0	O	DMA-transfer end output

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
84	PE6 / SCK3 /	I/O	General port / Serial clock /	135	PD21 / D21	I/O	General port / Data bus
	TIOC2A / $\overline{\quad}$	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 2) /	136	PD20 / D20	I/O	
	AUDATA0 / $\overline{CS7}$	O	AUD data / Chip select 7	137	PD19 / D19	I/O	
85	PA0 /	I/O	General port /	138	PD18 / D18	I/O	
	RxD0 / $\overline{PINT0}$ /	I	Receive data / Interrupt requests 0 /	139	PD17 / D17	I/O	
	$\overline{CS4}$	O	Chip select 4	140	PD16 / D16	I/O	
86	PE4	I/O	General port	141	PD15 / D15	I/O	
87	PE2 /	I/O	General port /	142	PD14 / D14	I/O	
	TIOC0C /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 0) /	143	PD13 / D13	I/O	
	DREQ1	I	DMA-transfer request	144	Vss	I	Ground
88	PE14	I/O	General port	145	Vcc	I	Power supply
89	AVss	I	Analog ground	146	PD12 / D12	I/O	General port / Data bus
90	PF0 / AN0	I	General port / Analog input pins	147	PVss	I	Ground for I/O circuits
91	PF1 / AN1	I		148	PD11 / D11	I/O	General port / Data bus
92	PF2 / AN2	I		149	PVcc	I	Power supply for I/O circuits
93	PF3 / AN3	I		150	PD10 / D10	I/O	General port / Data bus
94	PF4 / AN4	I		151	PD9 / D9	I/O	
95	PF5 / AN5	I		152	PD8 / D8	I/O	
96	PF6 / AN6 /	I	General port / Analog input pins /	153	D7	I/O	Data bus
	DA0	O	Analog output pins	154	D6	I/O	
97	PF7 / AN7 /	I	General port / Analog input pins /	155	D5	I/O	
	DA1	O	Analog output pins	156	D4	I/O	
98	AVref	I	Analog reference voltage	157	D3	I/O	
99	AVcc	I	Analog power supply	158	Vss	I	Ground
100	PE10 /	I/O	General port /	159	Vcc	I	Power supply
	TIOC3C /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 3) /	160	D2	I/O	Data bus
	TxD2	O	Transmit data	161	D1	I/O	
101	Vcc	I	Power supply	162	PVss	I	Ground for I/O circuits
102	Vss	I	Ground	163	PVcc	I	Power supply for I/O circuits
103	PE11 /	I/O	General port	164	D0	I/O	Data bus
	TIOC3D /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 3) /	165	$\overline{\quad}$PA21 /	I/O	General port /
	$\overline{RxD3}$ / $\overline{CTS3}$	I	Receive data / Transmit enable		$\overline{CS5}$/$\overline{CE1A}$ /	O	Chip select 5/Lower byte select for PCMCIA card /
104	$\overline{ASEBRKAK}$/$\overline{ASEBRK}$	I/O	Break mode acknowledge/Break request		$\overline{CASU}$ /	O	CAS /
105	PE12 /	I/O	General port /		TIC5U /	I	MTU2 input capture (channel 5) /
	TIOC4A /	I/O	MTU2 input capture/output compare (channel 4) /		PINT5	I	Interrupt requests 5
	$\overline{TxD3}$	O	Transmit data	166	PB5 / $\overline{\quad}$	I/O	General port /
106	$\overline{WDTOVF}$	O	Watchdog timer overflow		IRQ3 / $\overline{POE3}$ /	I	Interrupt requests 3 / Port output control /
107	ASEBCK	O	ASECK output		$\overline{CASL}$	O	CAS
108	PVcc	I	Power supply for I/O circuits	167	PA16 / $\overline{\quad}$	I/O	General port /
109	$\overline{PA19}$ /	I/O	General port /		$\overline{WE3}$/DQMUU/AH/$\overline{ICIOWR}$ /	O	Byte select/Byte select/Address hold/Write strobe for PCMCIA I/O /
	$\overline{BACK}$ /	O	Bus-mastership request acknowledge /		$\overline{\quad}$DREQ2 /	I	DMA-transfer request /
	TEND1 /	O	DMA-transfer end output /		$\overline{AUDSYNC}$ / CKE	O	AUD sync signal / CK enable
	PINT3	I	Interrupt requests 3	168	PA6 /	I/O	General port /
110	$\overline{TCK}$	I	Test clock		TCLKA /	I	MTU2 timer clock input /
111	$\overline{TRST}$	I	Test reset		$\overline{CS2}$ /	O	Chip select 2
112	TDI	I	Test data input	169	PA7 /	I/O	General port /
113	PVss	I	Ground for I/O circuits		TCLKB /	I	MTU2 timer clock input /
114	Vss	I	Ground		$\overline{CS3}$ /	O	Chip select 3
115	Vcc	I	Power supply	170	$\overline{\quad}$PA23 / $\overline{\quad}$	I/O	General port /
116	TMS	I	Test mode select		$\overline{WE3}$/DQMUU/AH/$\overline{ICIOWR}$ /	O	Byte select/Byte select/Address hold/Write strobe for PCMCIA I/O /
117	PVcc	I	Power supply for I/O circuits		TIC5W	I	MTU2 input capture (channel 5)
118	$\overline{PVss}$	I	Ground for I/O circuits	171	$\overline{\quad}$PA22 / $\overline{\quad}$	I/O	General port /
119	$\overline{ASEMD}$	I	Debugging mode		$\overline{WE2}$/DQMUL/$\overline{ICIORD}$ /	O	Byte select/Byte select/Read strobe for PCMCIA I/O /
120	TDO	O	Test data output		TIC5V	I	MTU2 input capture (channel 5)
121	PD31 / D31	I/O	General port / Data bus	172	$\overline{\quad}$PA13 / $\overline{\quad}$	I/O	General port /
122	PD30 / D30	I/O			$\overline{WE1}$/DQMLU/$\overline{WE}$ /	O	Byte select/Byte select/Write strobe for PCMCIA memory /
123	PD29 / D29	I/O			$\overline{POE7}$	I	Port output control
124	PD28 / D28	I/O		173	$\overline{\quad}$PA12 /	I/O	General port /
125	PVcc	I	Power supply for I/O circuits		$\overline{WE0}$/DQMLL /	O	Byte select/Byte select /
126	PVss	I	Ground for I/O circuits		$\overline{POE6}$	I	Port output control
127	PD27 / D27	I/O	General port / Data bus	174	PB4 /	I/O	General port /
128	PD26 / D26	I/O			$\overline{IRQ2}$ /	I	Interrupt requests 2 /
129	PD25 / D25	I/O			$\overline{POE2}$ /	I	Port output control /
130	PD24 / D24	I/O			$\overline{RASL}$	O	RAS
131	PVcc	I	Power supply for I/O circuits	175	$\overline{\quad}$PA20 /	I/O	General port /
132	PD23 / D23	I/O	General port / Data bus		$\overline{CS4}$ / $\overline{RASU}$ /	O	Chip select 4 / RAS /
133	PVss	I	Ground for I/O circuits		PINT4	I	Interrupt requests 4
134	PD22 / D22	I/O	General port / Data bus	176	PVcc	I	Power supply for I/O circuits

● **R8A02032BG** (X8810A00) **CPU** (SWX02)

DM: IC1

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A1	VSS	-	Ground	80	D20	VSSPLL	-	PLL analog ground
2	A2	AN2	I	ADC analog input 2	81	E1	MD6	I/O	Wave memory data bus 6
3	A3	AN1	I	ADC analog input 1	82	E2	MD7	I/O	Wave memory data bus 7
4	A4	VSS	-	Ground	83	E3	MD8	I/O	Wave memory data bus 8
5	A5	RxD1	I	Serial input 1	84	E4	MD9	I/O	Wave memory data bus 9
6	A6	SCK1	I	External sync. clock input 1	85	E5	VDD	-	Power supply +1.2 V
7	A7	UCLK	I	USB external clock input (48 MHz)	86	E6	VDD	-	
8	A8	VSS	-	Ground	87	E7	VSS	-	Ground
9	A9	FUNC_DM	I/O	USB function data -	88	E8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
10	A10	VSS	-	Ground	89	E9	VSS	-	Ground
11	A11	HOST_DM	I/O	USB host data -	90	E10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
12	A12	POWER_ENB	O	USB voltage enable	91	E11	VCCQ	-	
13	A13	XTAL	O	Crystal oscillator output	92	E12	VSS	-	Ground
14	A14	EXTAL	I	Crystal oscillator input (16.9344 MHz)	93	E13	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
15	A15	VSS	-	Ground	94	E14	VSS	-	Ground
16	A16	CS7N/PJ6	O	SH2A-CPU chip select 7	95	E15	VDD	-	Power supply +1.2 V
17	A17	TRSTN	I	JTAG test reset input	96	E16	VDD	-	
18	A18	TDI	I	JTAG test data input	97	E17	D31/PF7	I/O	SH2A-CPU data bus 31
19	A19	TCK	I	JTAG test clock input	98	E18	D30/PF6	I/O	SH2A-CPU data bus 30
20	A20	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	99	E19	D29/PF5	I/O	SH2A-CPU data bus 29
21	B1	MD15	I/O	Wave memory data bus 15	100	E20	D28/PF4	I/O	SH2A-CPU data bus 28
22	B2	VSS	-	Ground	101	F1	MD2	I/O	Wave memory data bus 2
23	B3	AN3	I	ADC analog input 3	102	F2	MD3	I/O	Wave memory data bus 3
24	B4	AN0	I	ADC analog input 0	103	F3	MD4	I/O	Wave memory data bus 4
25	B5	VSS	-	Ground	104	F4	MD5	I/O	Wave memory data bus 5
26	B6	TxD1	O	Serial output 1	105	F5	VDD	-	Power supply +1.2 V
27	B7	TxD0	O	Serial output 0	106	F16	VDD	-	
28	B8	VSS	-	Ground	107	F17	D27/PF3	I/O	SH2A-CPU data bus 27
29	B9	FUNC_DP	I/O	USB function data +	108	F18	D26/PF2	I/O	SH2A-CPU data bus 26
30	B10	VSS	-	Ground	109	F19	D25/PF1	I/O	SH2A-CPU data bus 25
31	B11	HOST_DP	I/O	USB host data +	110	F20	D24/PF0	I/O	SH2A-CPU data bus 24
32	B12	SCL	I/O	E bus (I2C) clock input/output (5V compatible)	111	G1	MA2	O	Wave memory address bus 2
33	B13	VSS	-	Ground	112	G2	MA1	O	Wave memory address bus 1
34	B14	VSS	-		113	G3	MD0	I/O	Wave memory data bus 0
35	B15	CS4N/PJ3	O	SH2A-CPU chip select 4	114	G4	MD1	I/O	Wave memory data bus 1
36	B16	TIOC0A/PJ7	O	PWM output	115	G5	VSS	-	Ground
37	B17	TESTN	I	Test input	116	G16	VSS	-	
38	B18	TMS	I	JTAG test mode select input	117	G17	D23/PE7	I/O	SH2A-CPU data bus 23
39	B19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	118	G18	D22/PE6	I/O	SH2A-CPU data bus 22
40	B20	VCCQ	-		119	G19	D21/PE5	I/O	SH2A-CPU data bus 21
41	C1	MD13	I/O	Wave memory data bus 13	120	G20	D20/PE4	I/O	SH2A-CPU data bus 20
42	C2	MD14	I/O	Wave memory data bus 14	121	H1	MA6	O	Wave memory address bus 6
43	C3	VSS	-	Ground	122	H2	MA5	O	Wave memory address bus 5
44	C4	VREFADC	-	ADC reference power supply +3.3 V	123	H3	MA4	O	Wave memory address bus 4
45	C5	VSSADC	-	ADC analog ground	124	H4	MA3	O	Wave memory address bus 3
46	C6	VSS	-	Ground	125	H5	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
47	C7	RxD0	I	Serial input 0	126	H16	VCCQ	-	
48	C8	VSS	-	Ground	127	H17	D19/PE3	I/O	SH2A-CPU data bus 19
49	C9	VBUS	I	USB cable connection monitor (5V compatible)	128	H18	D18/PE2	I/O	SH2A-CPU data bus 18
50	C10	VSS	-	Ground	129	H19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
51	C11	OVER_CURRENT_N	I	USB overcurrent detection (5V compatible)	130	H20	VCCQ	-	
52	C12	SDA	I/O	E bus (I2C) data input/output (5V compatible)	131	J1	MA10	O	Wave memory address bus 10
53	C13	CS0N	O	SH2A-CPU chip select 0	132	J2	MA9	O	Wave memory address bus 9
54	C14	CS2N/PJ1	O	SH2A-CPU chip select 2	133	J3	MA8	O	Wave memory address bus 8
55	C15	CS5N/PJ4	O	SH2A-CPU chip select 5	134	J4	MA7	O	Wave memory address bus 7
56	C16	ASEMDN	I	Debug mode configuration	135	J5	VSS	-	Ground
57	C17	TDO	O	JTAG test data output	136	J9	VSS	-	
58	C18	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	137	J10	VSS	-	
59	C19	VDDPLL	-	PLL analog power supply +1.2 V	138	J11	VSS	-	
60	C20	VDDPLL	-		139	J12	VSS	-	
61	D1	MD10	I/O	Wave memory data bus 10	140	J16	VSS	-	
62	D2	MD11	I/O	Wave memory data bus 11	141	J17	D17/PE1	I/O	SH2A-CPU data bus 17
63	D3	MD12	I/O	Wave memory data bus 12	142	J18	D16/PE0	I/O	SH2A-CPU data bus 16
64	D4	VSS	-	Ground	143	J19	CKOEN	I	Clock output control for SDRAM
65	D5	VCCADC	-	ADC analog power supply +3.3 V	144	J20	CKIO	O	Clock output for SDRAM
66	D6	VSS	-	Ground	145	K1	MA14	O	Wave memory address bus 14
67	D7	RESN	I	Hardware reset	146	K2	MA13	O	Wave memory address bus 13
68	D8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	147	K3	MA12	O	Wave memory address bus 12
69	D9	PULLUP_ENB	O	USB pull-up enable	148	K4	MA11	O	Wave memory address bus 11
70	D10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	149	K5	VDD	-	Power supply +1.2 V
71	D11	UCTL	I	USB output control	150	K9	VSS	-	Ground
72	D12	EICN	O	E bus reset output	151	K10	VSS	-	
73	D13	CS1N/PJ0	O	SH2A-CPU chip select 1	152	K11	VSS	-	
74	D14	CS3N/PJ2	O	SH2A-CPU chip select 3	153	K12	VSS	-	
75	D15	CS6N/PJ5	O	SH2A-CPU chip select 6	154	K16	VDD	-	Power supply +1.2 V
76	D16	ASEBRKAKN	I/O	Emulator break	155	K17	CKE	O	Clock enable for SDRAM
77	D17	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	156	K18	D15	I/O	SH2A-CPU data bus 15
78	D18	VCCQ	-		157	K19	VSS	-	Ground
79	D19	VSSPLL	-	PLL analog ground	158	K20	VSS	-	

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
159	L1	MA15	O	Wave memory address bus 15	238	U2	PA6	I/O	Parallel port A6
160	L2	MA16	O	Wave memory address bus 16	239	U3	PA7	I/O	Parallel port A7
161	L3	MA17	O	Wave memory address bus 17	240	U4	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
162	L4	MA18	O	Wave memory address bus 18	241	U5	ED1/PC1	I/O	External CPU data bus 1
163	L5	VDD	-	Power supply +1.2 V	242	U6	ED5/PC5	I/O	External CPU data bus 5
164	L9	VSS	-	Ground	243	U7	ED9/PD1	I/O	External CPU data bus 9
165	L10	VSS	-		244	U8	ED13/PD5	I/O	External CPU data bus 13
166	L11	VSS	-		245	U9	EA2/PK1	I	External CPU address bus 2
167	L12	VSS	-		246	U10	ECSN	I	External CPU chip select
168	L16	VDD	-	Power supply +1.2 V	247	U11	BCLK	O	Bit clock output
169	L17	D11	I/O	SH2A-CPU data bus 11	248	U12	IRQ0	I	Interrupt input 0
170	L18	D12	I/O	SH2A-CPU data bus 12	249	U13	A25	O	SH2A-CPU address bus 25
171	L19	D13	I/O	SH2A-CPU data bus 13	250	U14	A21	O	SH2A-CPU address bus 21
172	L20	D14	I/O	SH2A-CPU data bus 14	251	U15	A17	O	SH2A-CPU address bus 17
173	M1	MA19	O	Wave memory address bus 19	252	U16	A13	O	SH2A-CPU address bus 13
174	M2	MA20	O	Wave memory address bus 20	253	U17	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
175	M3	MA21	O	Wave memory address bus 21	254	U18	A3	O	SH2A-CPU address bus 3
176	M4	MA22	O	Wave memory address bus 22	255	U19	A2	O	SH2A-CPU address bus 2
177	M5	VSS	-	Ground	256	U20	A1	O	SH2A-CPU address bus 1
178	M9	VSS	-		257	V1	PB0	I/O	Parallel port B0
179	M10	VSS	-		258	V2	PB1	I/O	Parallel port B1
180	M11	VSS	-		259	V3	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
181	M12	VSS	-		260	V4	PB6	I/O	Parallel port B6
182	M16	VSS	-		261	V5	ED2/PC2	I/O	External CPU data bus 2
183	M17	D7	I/O	SH2A-CPU data bus 7	262	V6	ED6/PC6	I/O	External CPU data bus 6
184	M18	D8	I/O	SH2A-CPU data bus 8	263	V7	ED10/PD2	I/O	External CPU data bus 10
185	M19	D9	I/O	SH2A-CPU data bus 9	264	V8	ED14/PD6	I/O	External CPU data bus 14
186	M20	D10	I/O	SH2A-CPU data bus 10	265	V9	EA3/PK2	I	External CPU address bus 3
187	N1	MA23/PG4	O	Wave memory address bus 23	266	V10	SDI0/PK5	I	Serial audio input 0
188	N2	MA24/PG5	O	Wave memory address bus 24	267	V11	WCLK2/SDO2	O	Word clock output 2/Serial audio output 2
189	N3	MA25/PG6	O	Wave memory address bus 25	268	V12	IRQ1	I	Interrupt input 1
190	N4	MA26/PG7	O	Wave memory address bus 26	269	V13	BW_MD0	I	SH2A-CPU data bus width configuration
191	N5	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	270	V14	A22/PH5	O	SH2A-CPU address bus 22
192	N16	VCCQ	-		271	V15	A18	O	SH2A-CPU address bus 18
193	N17	D3	I/O	SH2A-CPU data bus 3	272	V16	A14	O	SH2A-CPU address bus 14
194	N18	D4	I/O	SH2A-CPU data bus 4	273	V17	A10	O	SH2A-CPU address bus 10
195	N19	D5	I/O	SH2A-CPU data bus 5	274	V18	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
196	N20	D6	I/O	SH2A-CPU data bus 6	275	V19	A5	O	SH2A-CPU address bus 5
197	P1	MCS3N/PG3	O	Wave memory chip select 3	276	V20	A4	O	SH2A-CPU address bus 4
198	P2	MCS2N/PG2	O	Wave memory chip select 2	277	W1	PB2	I/O	Parallel port B2
199	P3	MCS1N/PG1	O	Wave memory chip select 1	278	W2	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
200	P4	MWRN/PG0	O	Wave memory write enable	279	W3	PB4	I/O	Parallel port B4
201	P5	VSS	-	Ground	280	W4	PB7	I/O	Parallel port B7
202	P16	VSS	-		281	W5	ED3/PC3	I/O	External CPU data bus 3
203	P17	RD/WRN	O	SH2A-CPU read/write enable	282	W6	ED7/PC7	I/O	External CPU data bus 7
204	P18	D0	I/O	SH2A-CPU data bus 0	283	W7	ED11/PD3	I/O	External CPU data bus 11
205	P19	D1	I/O	SH2A-CPU data bus 1	284	W8	ED15/PD7	I/O	External CPU data bus 15
206	P20	D2	I/O	SH2A-CPU data bus 2	285	W9	ERDN/PK3	I	External CPU read enable
207	R1	MCS0N	O	Wave memory chip select 0	286	W10	SDI1/PK6	I	Serial audio input 1
208	R2	MRDN	O	Wave memory read enable	287	W11	WCLK	O	Word clock output
209	R3	BTCHG	I	BOOT ROM switching control	288	W12	SYSCLK2	O	Clock output 2
210	R4	PA0	I/O	Parallel port A0	289	W13	WAITN/PK7	I	External wait input
211	R5	VDD	-	Power supply +1.2 V	290	W14	A23/PH6	O	SH2A-CPU address bus 23
212	R16	VDD	-		291	W15	A19	O	SH2A-CPU address bus 19
213	R17	WE3N/DQMUU/PH3	O	Writing byte of D31 - D24/Selecting D31 - D24 in case of SDRAM	292	W16	A15	O	SH2A-CPU address bus 15
214	R18	RASLN	O	RAS output for SDRAM	293	W17	A11	O	SH2A-CPU address bus 11
215	R19	CASLN	O	CAS output for SDRAM	294	W18	A8	O	SH2A-CPU address bus 8
216	R20	RDN	O	SH2A-CPU read enable	295	W19	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
217	T1	PA1	I/O	Parallel port A1	296	W20	A6	O	SH2A-CPU address bus 6
218	T2	PA2	I/O	Parallel port A2	297	Y1	VCCQ	-	Power supply +3.3 V
219	T3	PA3	I/O	Parallel port A3	298	Y2	PB3	I/O	Parallel port B3
220	T4	PA4	I/O	Parallel port A4	299	Y3	PB5	I/O	Parallel port B5
221	T5	VDD	-	Power supply +1.2 V	300	Y4	ED0/PC0	I/O	External CPU data bus 0
222	T6	VDD	-		301	Y5	ED4/PC4	I/O	External CPU data bus 4
223	T7	VSS	-	Ground	302	Y6	ED8/PD0	I/O	External CPU data bus 8
224	T8	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	303	Y7	ED12/PD4	I/O	External CPU data bus 12
225	T9	VSS	-	Ground	304	Y8	EA1/PK0	I	External CPU address bus 1
226	T10	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	305	Y9	EWRN/PK4	I	External CPU write enable
227	T11	VCCQ	-		306	Y10	SDO0	O	Serial audio output 0
228	T12	VSS	-	Ground	307	Y11	SDO1	O	Serial audio output 1
229	T13	VCCQ	-	Power supply +3.3 V	308	Y12	SYSCLK	O	Clock output
230	T14	VSS	-	Ground	309	Y13	SYI	I	Sync. input from external device
231	T15	VDD	-	Power supply +1.2 V	310	Y14	A24/PH7	O	SH2A-CPU address bus 24
232	T16	VDD	-		311	Y15	A20	O	SH2A-CPU address bus 20
233	T17	A0/PH4	O	SH2A-CPU address bus 0	312	Y16	A16	O	SH2A-CPU address bus 16
234	T18	WE0N/DQMLL/PH0	O	Writing byte of D7 - D0/Selecting D7 - D0 in case of SDRAM	313	Y17	A12	O	SH2A-CPU address bus 12
235	T19	WE1N/DQMLU/PH1	O	Writing byte of D15 - D8/Selecting D15 - D8 in case of SDRAM	314	Y18	A9	O	SH2A-CPU address bus 9
236	T20	WE2N/DQMUL/PH2	O	Writing byte of D23 - D16/Selecting D23 - D16 in case of SDRAM	315	Y19	A7	O	SH2A-CPU address bus 7
237	U1	PA5	I/O	Parallel port A5	316	Y20	VCCQ	-	Power supply +3.3 V

● **T6TJ3XBG-0001** (X8940A00) **SWP51L** (Tone Generator)

DM: IC410, 411

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	A1	VSS	-	Ground
2	A2	VSS	-	
3	A3	HRD2	I/O	DRAM data bus
4	A4	HRD0	I/O	
5	A5	HRD9	I/O	
6	A6	HRD11	I/O	
7	A7	HRD13	I/O	
8	A8	HRD15	I/O	
9	A9	RA1	O	DRAM address bus
10	A10	RA3	O	
11	A11	RA5	O	
12	A12	RA7	O	
13	A13	RA9	O	
14	A14	RCLK	O	SDRAM clock signal
15	A15	RRAS	O	DRAM row address strobe (RAS signal)
16	A16	RWEN	O	DRAM write enable
17	A17	LRD8	I/O	DRAM data bus (Lower data)
18	A18	LRD10	I/O	
19	A19	LRD12	I/O	
20	A20	LRD14	I/O	
21	A21	LRD7	I/O	
22	A22	LRD5	I/O	
23	A23	LRD3	I/O	
24	A24	LRD1	I/O	
25	A25	VSS	-	Ground
26	A26	VSS	-	
27	B1	VSS	-	
28	B2	VSS	-	
29	B3	HRD3	I/O	DRAM data bus
30	B4	HRD1	I/O	
31	B5	HRD8	I/O	
32	B6	HRD10	I/O	
33	B7	HRD12	I/O	
34	B8	HRD14	I/O	
35	B9	RA0	O	DRAM address bus
36	B10	RA2	O	
37	B11	RA4	O	
38	B12	RA6	O	
39	B13	RA8	O	
40	B14	RCLKE	O	SDRAM clock enable
41	B15	RCAS	O	DRAM column address strobe (CAS signal)
42	B16	RQML	O	MASK signal (SDRAM)
43	B17	LRD9	I/O	DRAM data bus (Lower data)
44	B18	LRD11	I/O	
45	B19	LRD13	I/O	
46	B20	LRD15	I/O	
47	B21	LRD6	I/O	
48	B22	LRD4	I/O	
49	B23	LRD2	I/O	
50	B24	LRD0	I/O	
51	B25	VSS	-	Ground
52	B26	VSS	-	
53	C1	HRD5	I/O	DRAM data bus
54	C2	HRD4	I/O	
55	C3	VSS	-	Ground
56	C4	ADAT13	I/O	Data bus (ABUS)
57	C5	ADAT12	I/O	
58	C6	ADAT11	I/O	
59	C7	ADAT10	I/O	
60	C8	ADAT9	I/O	
61	C9	ADAT8	I/O	
62	C10	ADAT7	I/O	
63	C11	RA10	O	DRAM address bus
64	C12	RA11	O	
65	C13	RA12	O	
66	C14	RA13	O	
67	C15	RQMH	O	MASK signal (SDRAM)
68	C16	RCLKIN	I	SDRAM, DRAM clock input
69	C17	ADAT6	I/O	Data bus (ABUS)
70	C18	ADAT5	I/O	
71	C19	ADAT4	I/O	
72	C20	ADAT3	I/O	
73	C21	ADAT2	I/O	
74	C22	ADAT1	I/O	
75	C23	ADAT0	I/O	
76	C24	VSS	-	Ground
77	C25	VSS	-	
78	C26	CD15	I/O	Data bus of internal register
79	D1	HRD7	I/O	DRAM data bus
80	D2	HRD6	I/O	
81	D3	ADAT14	I/O	Data bus (ABUS)
82	D4	VSS	-	Ground
83	D5	VSS	-	
84	D6	VDDS	-	Power supply +3.3 V
85	D7	VDDS	-	
86	D8	VDDS	-	
87	D9	VDDS	-	
88	D10	VDDS	-	
89	D11	VDDS	-	
90	D12	VDDS	-	
91	D13	VDDS	-	
92	D14	VDDC	-	Power supply +1.5 V
93	D15	VDDC	-	
94	D16	VDDC	-	
95	D17	VDDC	-	
96	D18	VDDC	-	
97	D19	VDDC	-	
98	D20	VDDC	-	Power supply +1.5 V
99	D21	VDDC	-	
100	D22	VSS	-	Ground
101	D23	VSS	-	
102	D24	CD14	I/O	Data bus of internal register
103	D25	CD13	I/O	
104	D26	CD12	I/O	
105	E1	ACLK	I/O	Clock signal (ABUS)
106	E2	ADIR	O	Direction signal (ABUS)
107	E3	ADAT15	I/O	Data bus (ABUS)
108	E4	VSS	-	Ground
109	E23	VSS	-	
110	E24	CD11	I/O	Data bus of internal register
111	E25	CD10	I/O	
112	E26	CD9	I/O	
113	F1	MELI7	I	MEL wave data input
114	F2	DITo	O	Digital audio output
115	F3	AFRM	I/O	Frame signal (ABUS)
116	F4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
117	F23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
118	F24	CD8	I/O	Data bus of internal register
119	F25	CD7	I/O	
120	F26	CD6	I/O	
121	G1	MELI4	I	MEL wave data input
122	G2	MELI5	I	
123	G3	MELI6	I	
124	G4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
125	G23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
126	G24	CD5	I/O	Data bus of internal register
127	G25	CD4	I/O	
128	G26	CD3	I/O	
129	H1	MELI1	I	MEL wave data input
130	H2	MELI2	I	
131	H3	MELI3	I	
132	H4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
133	H23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
134	H24	CD2	I/O	Data bus of internal register
135	H25	CD1	I/O	
136	H26	CD0	I/O	
137	J1	BCLK	O	Master clock (64 Fs)
138	J2	ADLR	O	For ADC word clock
139	J3	MELI0	I	MEL wave data input
140	J4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
141	J23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
142	J24	CA0	I	Address bus of internal register
143	J25	CA1	I	
144	J26	CA2	I	
145	K1	WCLK0	O	For DAC word clock
146	K2	CK512	O	Master clock (512 Fs)
147	K3	CK128	O	Master clock (256 Fs)
148	K4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
149	K23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
150	K24	CA3	I	Address bus of internal register
151	K25	CA4	I	
152	K26	CA5	I	
153	L1	MELO6	O	MEL wave data output
154	L2	MELO7	O	
155	L3	WCLK1	O	For DAC word clock
156	L4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
157	L11	VSS	-	Ground
158	L12	VSS	-	
159	L13	VSS	-	
160	L14	VSS	-	
161	L15	VSS	-	
162	L16	VSS	-	
163	L23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
164	L24	CA6	I	Address bus of internal register
165	L25	CA7	I	
166	L26	CA8	I	
167	M1	MELO3	O	MEL wave data output
168	M2	MELO4	O	
169	M3	MELO5	O	
170	M4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
171	M11	VSS	-	Ground
172	M12	VSS	-	
173	M13	VSS	-	
174	M14	VSS	-	
175	M15	VSS	-	
176	M16	VSS	-	
177	M23	VDDS	-	Power supply +3.3 V
178	M24	CA9	I	Address bus of internal register
179	M25	CA10	I	
180	M26	CA11	I	
181	N1	MELO0	O	MEL wave data output
182	N2	MELO1	O	
183	N3	MELO2	O	
184	N4	VDDC	-	Power supply +1.5 V
185	N11	VSS	-	Ground
186	N12	VSS	-	
187	N13	VSS	-	
188	N14	VSS	-	
189	N15	VSS	-	
190	N16	VSS	-	
191	N23	PLL_AVS	-	Analog ground (PLL)
192	N24	CA12	I	Address bus of internal register
193	N25	CA13	I	
194	N26	CA14	I	

PIN NO.	OUTER NO.	NAME	I/O	FUNCTION
195	P1	LMD11	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
196	P2	LMD4	I/O	
197	P3	LMD3	I/O	
198	P4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
199	P11	VSS	-	Ground
200	P12	VSS	-	
201	P13	VSS	-	
202	P14	VSS	-	
203	P15	VSS	-	
204	P16	VSS	-	
205	P23	PLL_AVD	-	Analog power supply +1.5 V (PLL)
206	P24	CA15	I	Address bus of internal register
207	P25	XI	I	Crystal oscillator input
208	P26	XO	O	Crystal oscillator output
209	R1	LMD12	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
210	R2	LMD10	I/O	
211	R3	LMD5	I/O	
212	R4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
213	R11	VSS	-	Ground
214	R12	VSS	-	
215	R13	VSS	-	
216	R14	VSS	-	
217	R15	VSS	-	
218	R16	VSS	-	
219	R23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
220	R24	PLL_TSTN	I	Test pin
221	R25	RFCLKi	I	PLL Clock
222	R26	RFCLKo	O	
223	T1	LMD2	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
224	T2	LMD13	I/O	
225	T3	LMD6	I/O	
226	T4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
227	T11	VSS	-	Ground
228	T12	VSS	-	
229	T13	VSS	-	
230	T14	VSS	-	
231	T15	VSS	-	
232	T16	VSS	-	
233	T23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
234	T24	CSN1	I	Chip select
235	T25	CSN0	I	
236	T26	PLL_BP	I	Test pin
237	U1	LMD9	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
238	U2	LMD14	I/O	
239	U3	LMD1	I/O	
240	U4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
241	U23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
242	U24	TRST	I	Test pin
243	U25	RDN	I	Read strobe
244	U26	WRN	I	Write strobe
245	V1	LMD7	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
246	V2	LMD8	I/O	
247	V3	LMD15	I/O	
248	V4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
249	V23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
250	V24	TCK	I	Test pin
251	V25	DREQo	O	DMA request
252	V26	WAITo	O	Hardware wait request
253	W1	LMD0	I/O	Wave memory data bus (Lower 16 bit)
254	W2	LMA30	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
255	W3	LMA29	O	
256	W4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
257	W23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
258	W24	TMS	I	Test pin
259	W25	SLAVE	I	Master/Slave select
260	W26	IRQo	O	Interrupt request
261	Y1	LMA28	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
262	Y2	LMA27	O	
263	Y3	LMA26	O	
264	Y4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
265	Y23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
266	Y24	TDI	I	Test pin
267	Y25	KONTRGi	I	Key on data
268	Y26	ICN	I	Initial clear
269	AA1	LMA25	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
270	AA2	LMA0	O	
271	AA3	LMA24	O	
272	AA4	VDDS	-	Power supply +3.3 V
273	AA23	VDDC	-	Power supply +1.5 V
274	AA24	TDO	O	Test pin
275	AA25	EIRQ	O	E bus interrupt request
276	AA26	KONTRGo	O	Key on data
277	AB1	LMA22	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
278	AB2	LMA23	O	
279	AB3	LMA21	O	
280	AB4	VSS	-	Ground
281	AB23	VSS	-	
282	AB24	TMODE	I	Test pin
283	AB25	ESDA	I/O	E bus data
284	AB26	EICN	O	E bus initial clear
285	AC1	LMA1	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
286	AC2	LMA20	O	
287	AC3	LMA2	O	
288	AC4	VSS	-	Ground
289	AC5	VSS	-	
290	AC6	VDDC	-	Power supply +1.5 V
291	AC7	VDDC	-	
292	AC8	VDDC	-	Power supply +1.5 V
293	AC9	VDDC	-	
294	AC10	VDDC	-	
295	AC11	VDDC	-	
296	AC12	VDDC	-	
297	AC13	VDDC	-	
298	AC14	VDDS	-	Power supply +3.3 V
299	AC15	VDDS	-	
300	AC16	VDDS	-	
301	AC17	VDDS	-	
302	AC18	VDDS	-	
303	AC19	VDDS	-	
304	AC20	VDDS	-	
305	AC21	VDDS	-	
306	AC22	VSS	-	Ground
307	AC23	VSS	-	
308	AC24	TEST1	I	Test pin
309	AC25	SYI	I	Synchronous clock
310	AC26	ESCL	I/O	E bus clock
311	AD1	LMA19	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
312	AD2	LMA3	O	
313	AD3	VSS	-	Ground
314	AD4	LMA17	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
315	AD5	LMA6	O	
316	AD6	LMA8	O	
317	AD7	LMA13	O	
318	AD8	LMA11	O	
319	AD9	HMD11	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)
320	AD10	HMD12	I/O	
321	AD11	HMD2	I/O	
322	AD12	HMD9	I/O	
323	AD13	HMD7	I/O	
324	AD14	HMA29	O	Wave memory address bus (Upper data memory)
325	AD15	HMA26	O	
326	AD16	HMA24	O	
327	AD17	HMA21	O	
328	AD18	HMA2	O	
329	AD19	HMA18	O	
330	AD20	HMA5	O	
331	AD21	HMA7	O	
332	AD22	HMA14	O	
333	AD23	HMA10	O	
334	AD24	VSS	-	Ground
335	AD25	VSS	-	
336	AD26	SYO	O	Synchronous clock
337	AE1	VSS	-	Ground
338	AE2	VSS	-	
339	AE3	LMA18	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
340	AE4	LMA5	O	
341	AE5	LMA7	O	
342	AE6	LMA14	O	
343	AE7	LMA10	O	
344	AE8	MWEN	O	Wave memory write enable
345	AE9	HMD4	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)
346	AE10	HMD10	I/O	
347	AE11	HMD13	I/O	
348	AE12	HMD14	I/O	
349	AE13	HMD8	I/O	
350	AE14	HMA30	O	Wave memory address bus (Upper data memory)
351	AE15	HMA27	O	
352	AE16	HMA0	O	
353	AE17	HMA23	O	
354	AE18	HMA20	O	
355	AE19	HMA3	O	
356	AE20	HMA17	O	
357	AE21	HMA6	O	
358	AE22	HMA8	O	
359	AE23	HMA13	O	
360	AE24	HMA11	O	
361	AE25	VSS	-	Ground
362	AE26	VSS	-	
363	AF1	VSS	-	
364	AF2	VSS	-	
365	AF3	LMA4	O	Wave memory address bus (Lower data memory)
366	AF4	LMA16	O	
367	AF5	LMA15	O	
368	AF6	LMA9	O	
369	AF7	LMA12	O	
370	AF8	MOEN	O	Wave memory output enable
371	AF9	HMD3	I/O	Wave memory data bus (Upper data memory)
372	AF10	HMD5	I/O	
373	AF11	HMD6	I/O	
374	AF12	HMD1	I/O	
375	AF13	HMD15	I/O	
376	AF14	HMD0	I/O	
377	AF15	HMA28	O	Wave memory address bus (Upper data memory)
378	AF16	HMA25	O	
379	AF17	HMA22	O	
380	AF18	HMA1	O	
381	AF19	HMA19	O	
382	AF20	HMA4	O	
383	AF21	HMA16	O	
384	AF22	HMA15	O	
385	AF23	HMA9	O	
386	AF24	HMA12	O	
387	AF25	VSS	-	Ground
388	AF26	VSS	-	

● **YAC523-VZ** (X4325A00) **EVR2** (Electric Variable Resistance 2)

DM: IC715, 716

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)	23	REF2B	I	ch2 analog reference voltage input 2B
2	AVDD	-	Plus power supply for analog (+6.0V Typ.)				Connect to ground directly.
3	IN1	I	ch1 analog input	24	REF1A	I	ch1 analog reference voltage input 1A
4	IN2	I	ch2 analog input				Connect to ground through 33µF.
5	IN3	I	ch3 analog input	25	REF1B	I	ch1 analog reference voltage input 1B
6	IN4	I	ch4 analog input				Connect to ground directly.
7	IN5	I	ch5 analog input	26	NC	-	Non connection or connect to ground.
8	IN6	I	ch6 analog input	27	NC	-	Non connection or connect to ground.
9	IN7	I	ch7 analog input	28	OUT7	O	ch7 analog output
10	AVDD	-	Plus power supply for analog (+6.0V Typ.)	29	OUT6	O	ch6 analog output
11	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)	30	OUT5	O	ch5 analog output
12	REF7B	I	ch7 analog reference voltage input 7B	31	OUT4	O	ch4 analog output
			Connect to ground directly.	32	OUT3	O	ch3 analog output
13	REF7A	I	ch7 analog reference voltage input 7A	33	OUT2	O	ch2 analog output
			Connect to ground through 33µF.	34	OUT1	O	ch1 analog output
14	REF6B	I	ch6 analog reference voltage input 6B	35	NC	-	Non connection or connect to ground.
			Connect to ground directly.	36	NC	-	Non connection or connect to ground.
15	REF6A	I	ch6 analog reference voltage input 6A	37	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)
			Connect to ground through 33µF.	38	ZCEN1	I	Zero-cross control input 1
16	REF5B	I	ch5 analog reference voltage input 5B	39	ZCEN2	I	Zero-cross control input 2.
			Connect to ground directly.	40	CSN	I	Chip select input
17	REF5A	I	ch5 analog reference voltage input 5A	41	SDATAI	I	Serial data input
			Connect to ground through 33µF.	42	SCLK	I	Serial clock input
18	REF4A	I	ch4 analog reference voltage input 4A	43	SDATAO	O	Serial data output
			Connect to ground through 33µF.				Serial data are outputted from this terminal when
19	REF4B	I	ch4 analog reference voltage input 4B				CSN pin is "L" level. This terminal becomes
			Connect to ground directly.				high-impedance state when CSN pin is "H".
20	REF3A	I	ch3 analog reference voltage input 3A	44	TE2	I	Test terminal
			Connect to ground through 33µF.				Non connection or connect to DGND terminal.
21	REF3B	I	ch3 analog reference voltage input 3B	45	TE1	I	Test terminal
			Connect to ground directly.				Non connection or connect to DGND terminal.
22	REF2A	I	ch2 analog reference voltage input 2A	46	DGND	-	Digital ground
			Connect to ground through 33µF.	47	REF	O	Reference voltage output for digital
				48	AVSS	-	Minus power supply for analog (-6.0V Typ.)

● µ**PD780031AYGK-N09** (XZ916300) **E-PNS2a LED/SWITCH DRIVER**

PN: IC200

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	P50/A8	I/O	Port 5 / Higher address bus	33	P10/ANI0	I	Port 1 / A/D converter analog input
2	P51/A9	I/O		34	AV_{REF}	I	A/D converter reference voltage input
3	P51/A10	I/O		35	AV_{DD}	-	Analog power supply +5 V
4	P53/A11	I/O		36	$\overline{RESET}$	I	System reset input
5	P54/A12	I/O		37	XT2	-	Subsystem clock oscillation
6	P55/A13	I/O		38	XT1	I	
7	P56/A14	I/O		39	IC	-	Internally connected
8	P57/A15	I/O		40	X2	-	Main system clock oscillation
9	Vss0	-	Ground	41	X1	I	
10	$V_{DD}0$	-	Power supply +5 V	42	Vss1	-	Ground
11	P30	I/O	Port 3	43	P00/INTP0	I/O	Port 0 / External interrupt request input
12	P31	I/O		44	P01/INTP1	I/O	
13	P32/SDA0	I/O	Port 3 / Serial data input/output	45	P02/INTP2	I/O	
14	P33/SCL0	I/O	Port 3 / Serial clock input/output	46	P03/INTP3/ADTRG	I/O	Port 0 / External interrupt request input / Trigger signai input
15	P34	I/O	Port 3	47	P70/TI00/TO0	I/O	Port 7 / External count clock input / 16-bit timer/event counter 0 output
16	P35	I/O		48	P71/TI01	I/O	Port 7 / Capture trigger input
17	P36	I/O		49	P72/TI50/TO50	I/O	Port 7 / External count clock input / 8-bit timer/event counter 50 output
18	P20/SI30	I/O	Port 2 / Serial data input	50	P73/TI51/TO51	I/O	Port 7 / External count clock input / 8-bit timer/event counter 51 output
19	P21/SO30	I/O	Port 2 / Serial data output	51	P74/PCL	I/O	Port 7 / Clock output
20	P22/SCK30	I/O	Port 2 / Serial clock input/output	52	P75/BUZ	I/O	Port 7 / Buzzer output
21	P23/RxD0	I/O	Port 2 / Serial data input	53	P64/$\overline{RD}$	I/O	Port 6 / Strobe signal output for reading
22	P24/TxD0	I/O	Port 2 / Serial data output	54	P65/$\overline{WR}$	I/O	Port 6 / Strobe signal output for writing
23	P25/ASCK0	I/O	Port 2 / Serial clock input/output	55	P66/$\overline{WAIT}$	I/O	Port 6 / Wait insertion
24	$V_{DD}1$	-	Power supply +5 V	56	P67/ASTB	I/O	Port 6 / Strobe output
25	AVss	-	Ground	57	P40/AD0	I/O	Port 4 / Lower address/data bus
26	P17/ANI7	I	Port 1 / A/D converter analog input	58	P41/AD1	I/O	
27	P16/ANI6	I		59	P42/AD2	I/O	
28	P15/ANI5	I		60	P43/AD3	I/O	
29	P14/ANI4	I		61	P44/AD4	I/O	
30	P13/ANI3	I		62	P45/AD5	I/O	
31	P12/ANI2	I		63	P46/AD6	I/O	
32	P11/ANI1	I		64	A47/AD7	I/O	

● **AK4396VF-E2** (X8324A00) **DAC** (Digital to Analog Converter)

DM: IC604, 605, 710—714

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DV	-	Digital ground	15	TTL	I	CMOS/TTL level select
2	DVDD	-	Digital power supply +3.3 V	16	VREFL	I	Low level voltage reference input
3	MCLK	I	Master clock input	17	VREFH	I	High level voltage reference input
4	PDN	I	Power-down mode	18	AVDD	-	Analog power supply +5 V
5	BICK	I	Audio serial data clock	19	AVSS	-	Analog ground
6	SDATA	I	Audio serial data input	20	AOUTR-	O	Rch negative analog output
7	LRCK	I	L/R clock	21	AOUTR+	O	Rch positive analog output
8	SMUTE/CSN	I	Soft mute/Chip select	22	AOUTL-	O	Lch negative analog output
9	DFS0/CAD0	I	Sampling speed mode select/Chip address 0	23	AOUTL+	O	Lch positive analog output
10	DEM0/CCLK	I	De-emphasis enable 0/Control data clock	24	VCOM	O	Common voltage output
11	DEM1/CDTI	I	De-emphasis enable 1/Control data input	25	P/S	I	Parallel/serial select
12	DIF0	I	Digital input format	26	TST1/DZFL	O	Test 1/Lch zero input detect
13	DIF1	I		27	TST2/CAD1	I	Test 2/Chip address 1
14	DIF2	I		28	ACKS/DZFR	I/O	Master clock auto setting mode/Rch zero input detect

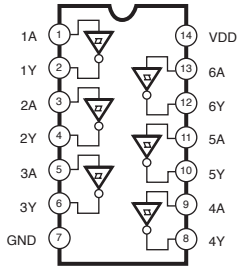
● **S1L50553F21Y000** (X4195A0R) **MCI** (Gate Array)

DM: IC205

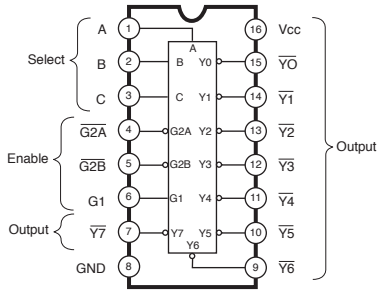
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	CLKI	I	Clock	41	VDD	-	Power supply
2	CLKO	O		42	RESET	I	Reset
3	VDD	-	Power supply	43	VSS	-	Ground
4	SCANENB	I/O	Scan enable	44	OUT4	O	Output
5	ATPGENB	I/O		45	OUT3	O	
6	VSS	-	Ground	46	INP2	I	Input
7	PLLTEST	I	Test	47	INP1	I	
8	$\overline{\text{PLLRES}}$	I	Reset	48	INP0	I	
9	PLLVSS	-	Ground	49	TESTENB	I/O	Test enable
10	MVDD	-	Power supply	50	VSS	-	Ground
11	PLLVSS	-	Ground	51	OSCO		
12	AVDD	-	Analog power supply	52	VDD	-	Power supply
13	CHG0			53	OSCI		
14	LPVSS	-	Ground	54	VSS	-	Ground
15	VSS	-		55	SIRQ	I/O	Interrupt request
16	MIRQ	I/O	Interrupt request	56	SCS	I	Control port
17	MCS	I	Control port	57	SWR	I	Write
18	MWR	I	Write	58	SRD	I	Read
19	MRD	I	Read	59	SA		
20	MA			60	VSS	-	Ground
21	VDD	-	Power supply	61	VDD	-	Power supply
22	MD0	I/O	DRAM data bus	62	SD0	I/O	Serial data
23	MD1	I/O		63	SD1	I/O	
24	MD2	I/O		64	SD2	I/O	
25	MD3	I/O		65	SD3	I/O	
26	MD4	I/O		66	SD4	I/O	
27	MD5	I/O		67	SD5	I/O	
28	MD6	I/O		68	SD6	I/O	
29	MD7	I/O		69	SD7	I/O	
30	VSS	-	Ground	70	VSS	-	Ground
31	MD8	I/O	DRAM data bus	71	SD8	I/O	Serial data
32	VDD	-	Power supply	72	VDD	-	Power supply
33	MD9	I/O	DRAM data bus	73	SD9	I/O	Serial data
34	MD10	I/O		74	SD10	I/O	
35	MD11	I/O		75	SD11	I/O	
36	MD12	I/O		76	SD12	I/O	
37	MD13	I/O		77	SD13	I/O	
38	MD14	I/O		78	SD14	I/O	
39	MD15	I/O		79	SD15	I/O	
40	VSS	-	Ground	80	VSS	-	Ground

■ IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）

● **MM74HC14SJX** (XW104A0R)
KEY SENSOR: IC006
Hex Inverter

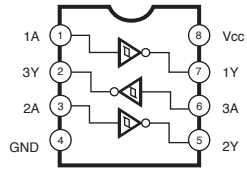


● **SN74LVC138APWR** (X7074A00)
DM: IC207
3 to 8 Demultiplexer

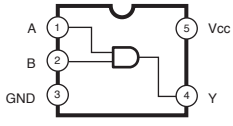


● **TC7W14FU** (XN883A0R)
DM: IC202, 405, 603

● **TC7WH14FU (TE12L)** (XY806A0R)
DM: IC2, 11, 12, 17
Triple Inverter



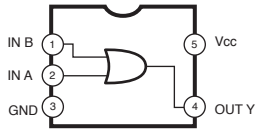
● **TC7SET08FU (T5L)** (X8398A00)
DM: IC13, 14
Single 2-Input Positive-AND Gate



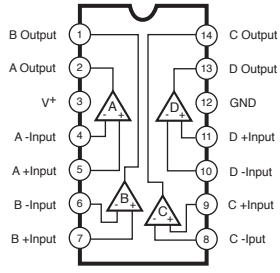
FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	H	H
L	X	L
X	L	L

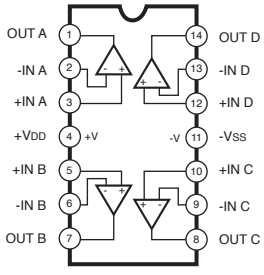
● **TC7SH32FU (TE85L)** (XW633A0R)
DM: IC601, 602
2-Input OR Gate



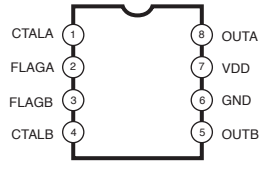
● **NJM2901M (TE1)** (X5894A00)
HAMMER SENSOR: CMP1, 2
Single-Supply Quad Comparator



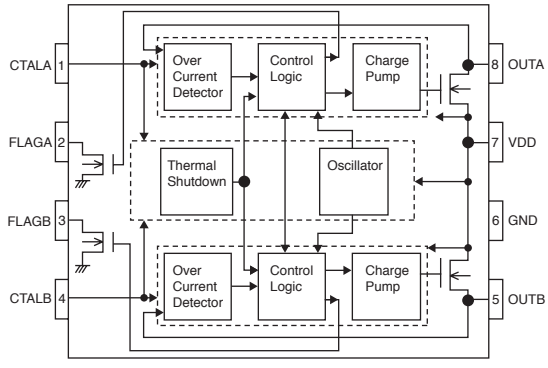
● **HA1630Q04T** (X2869A0R)
KEY SENSOR: OP001, 002
Quad Operational Amplifier



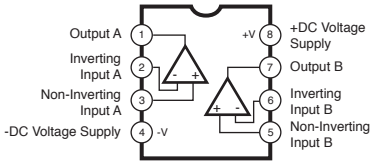
● **BD6516F-E2** (X7950A00)
DM: IC8
High Side Switch



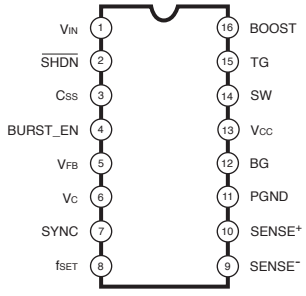
Pin No.	Pin Name	Pin Function
1 4	CTRLA CTRLB	Control input
2 3	FLAGA FLAGB	Error flag output
5 8	OUTB OUTA	Switch output
6	GND	Ground
7	VDD	Switch input

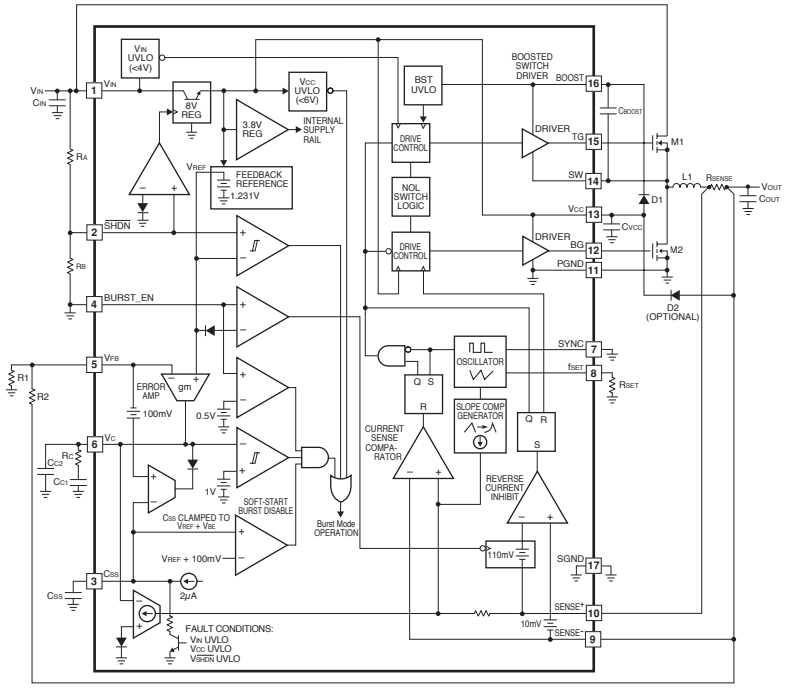


- **NJM2068M-D** (X3505A00)
  JK: IC1—3
- **NJM2068V** (XT618A0R)
  DM: IC607—610, 701—709
- **NJM4556AM-TE1** (X5049A0R)
  JK: IC4
  Dual Operational Amplifier



- **LT3845EFE#TRPBF** (X9759A00)
  YDD: IC1
  High Volage Synchronous Current Mode Controller





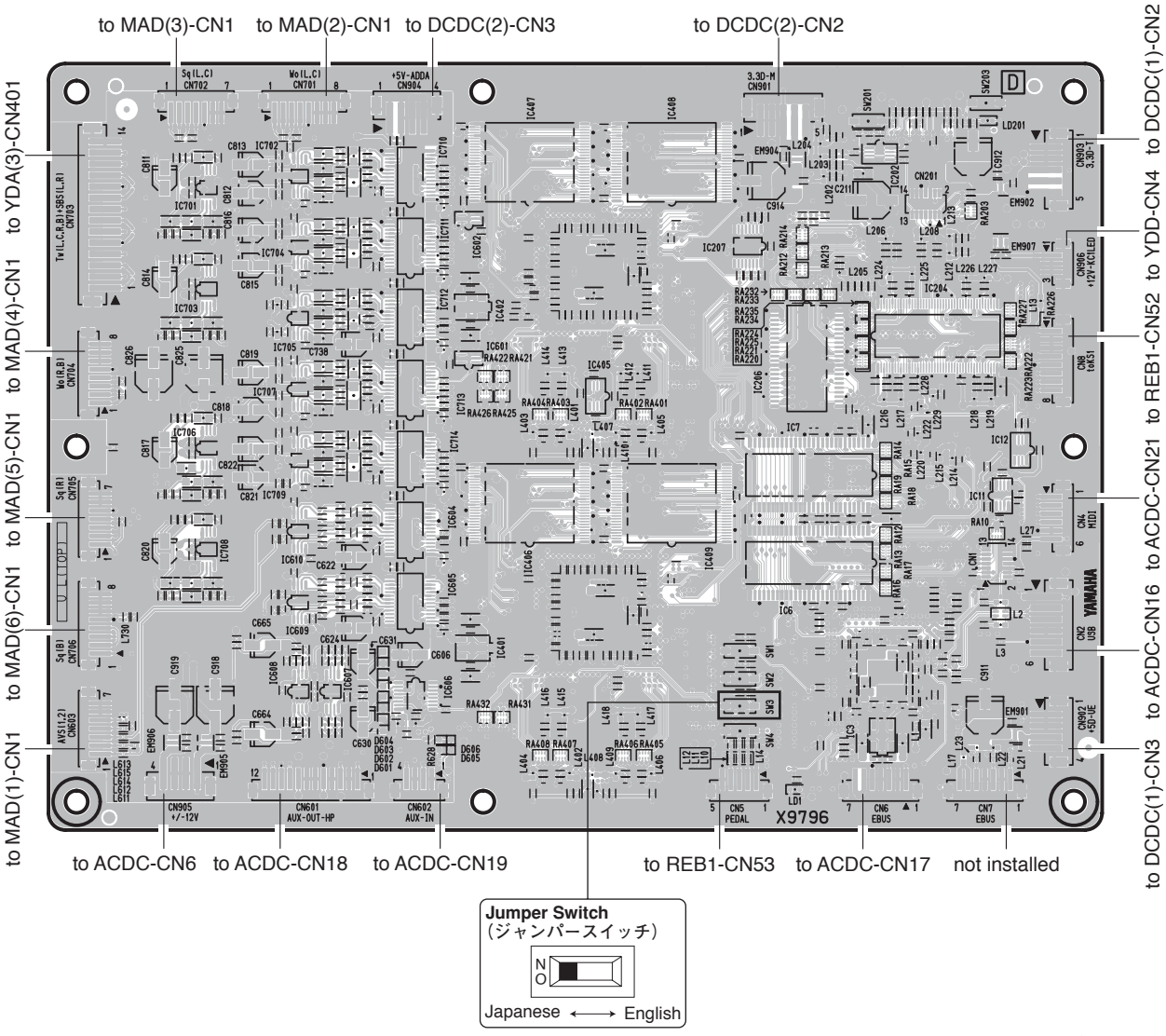
■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

ACDC Circuit Board (YA006B0) 54/55
DCDC Circuit Board (YA435D0) 56
DCDC Circuit Board (X9464D0) 57
DM Circuit Board (X9796D0) 47/48/49/50
FUNHP Circuit Board (YA302A0) 50
HAMMER EMISSION Circuit Board (XG072A0) 62
HAMMER SENSOR (GPS-R (HS)) Circuit Board (X7271A0) (First lot) 63
HAMMER SENSOR (GPS-R (NEW)) Circuit Board (YA776A0) (Second lot ～) 64
HP Circuit Board (X9838E0) 47
JK Circuit Board (X9838E0) 48/49
KEY SENSOR Circuit Board (X2329B0) 62
MAD Circuit Board (YA434F0) 51
MAD Circuit Board (X9083F0) 52
MVR Circuit Board (X9838E0) 54
PL Circuit Board (X9838E0) 55
PN Circuit Board (X9838E0) 53
REB1 Circuit Board (YA006B0) 56/57
RESET Circuit Board (X9285A0) (First lot) 63
RPD Circuit Board (X9838E0) 58
RPN Circuit Board (X9838E0) 59
YDA3 Circuit Board (YA436C0) 58
YDA3 Circuit Board (X9765C0) 59
YDD Circuit Board (YA437D0) 60
YDD Circuit Board (X9750D0) 61

Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

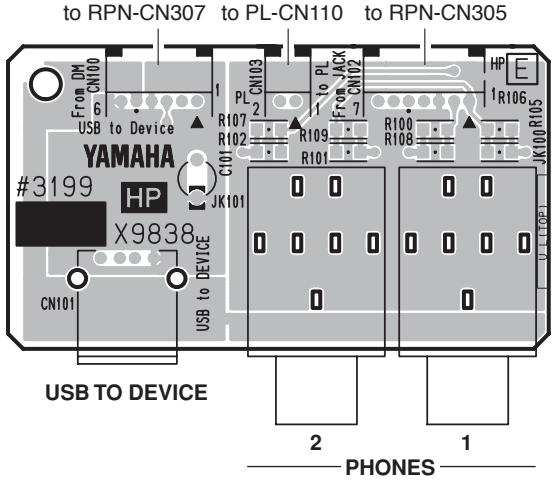
● DM Circuit Board

Scale: 80/100

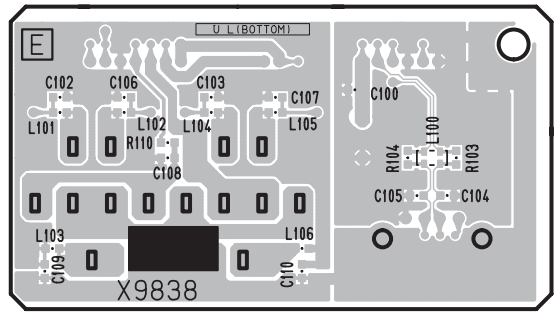


Component side（部品側）

● HP Circuit Board



Component side（部品側）



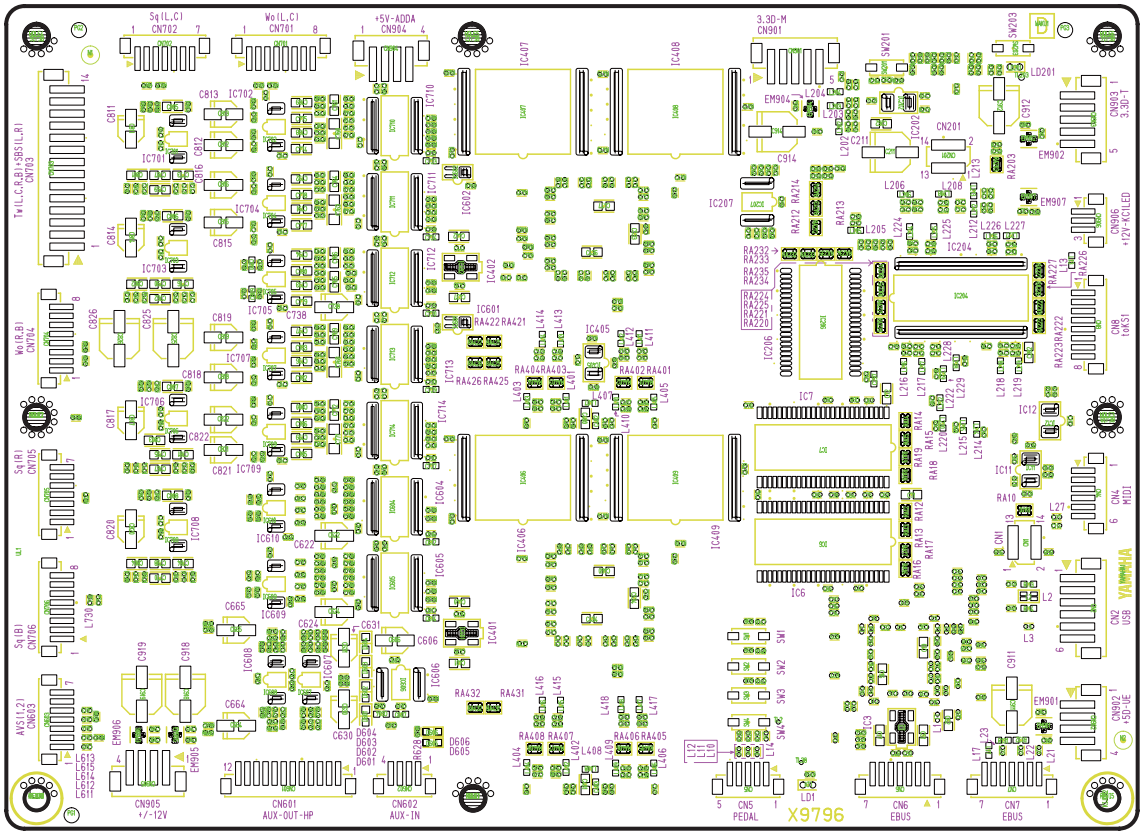
Pattern side（パターン側）

DM: 2NA-WN85430
HP: 2NA-WP94830 ⚠3

● DM Circuit Board

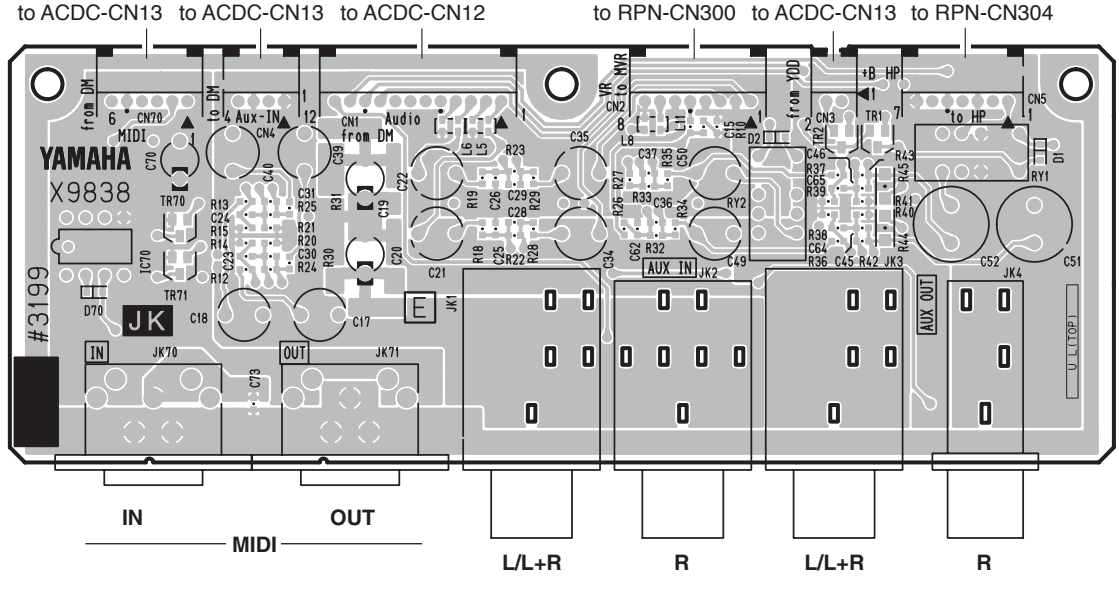
Scale: 80/100

Detailed drawing of REF No.（REF NO. 詳細図）



Component side（部品側）

● JK Circuit Board

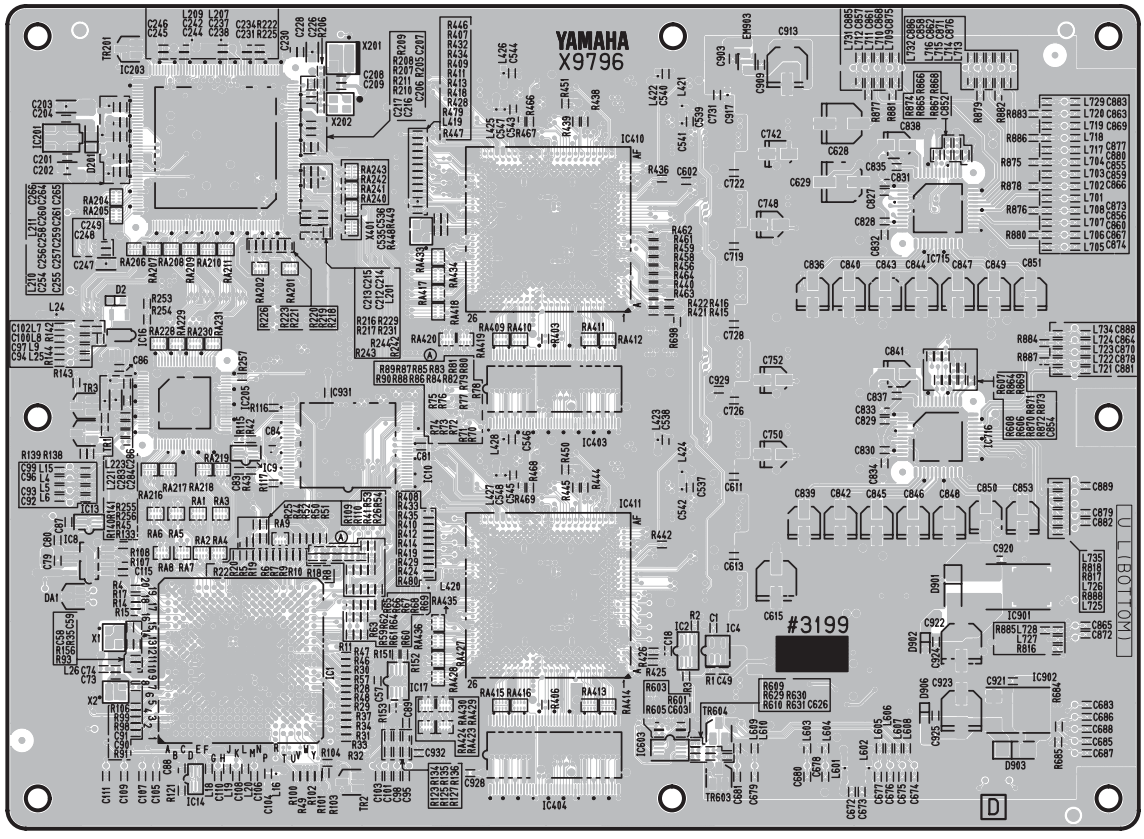


Component side（部品側）

DM: 2NA-WN85430
JK: 2NA-WP94830 ⚠3

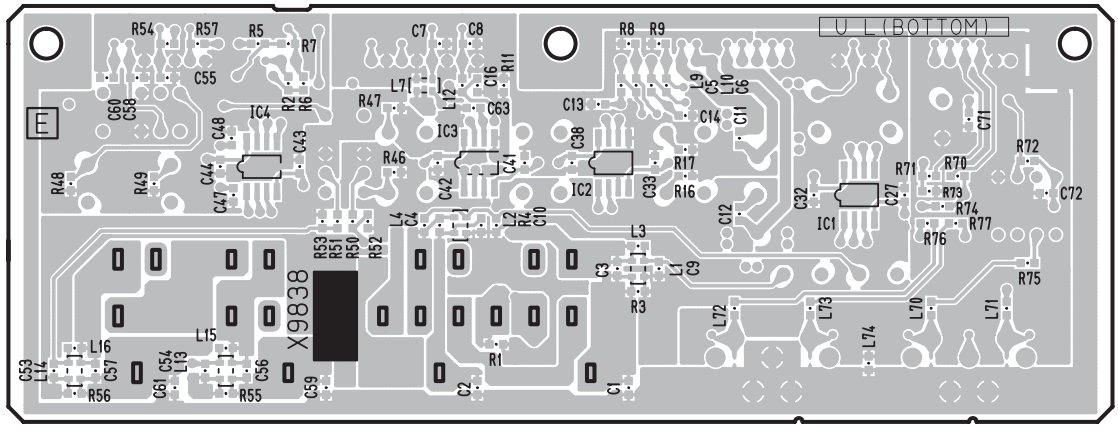
● DM Circuit Board

Scale: 80/100



Pattern side（パターン側）

● JK Circuit Board

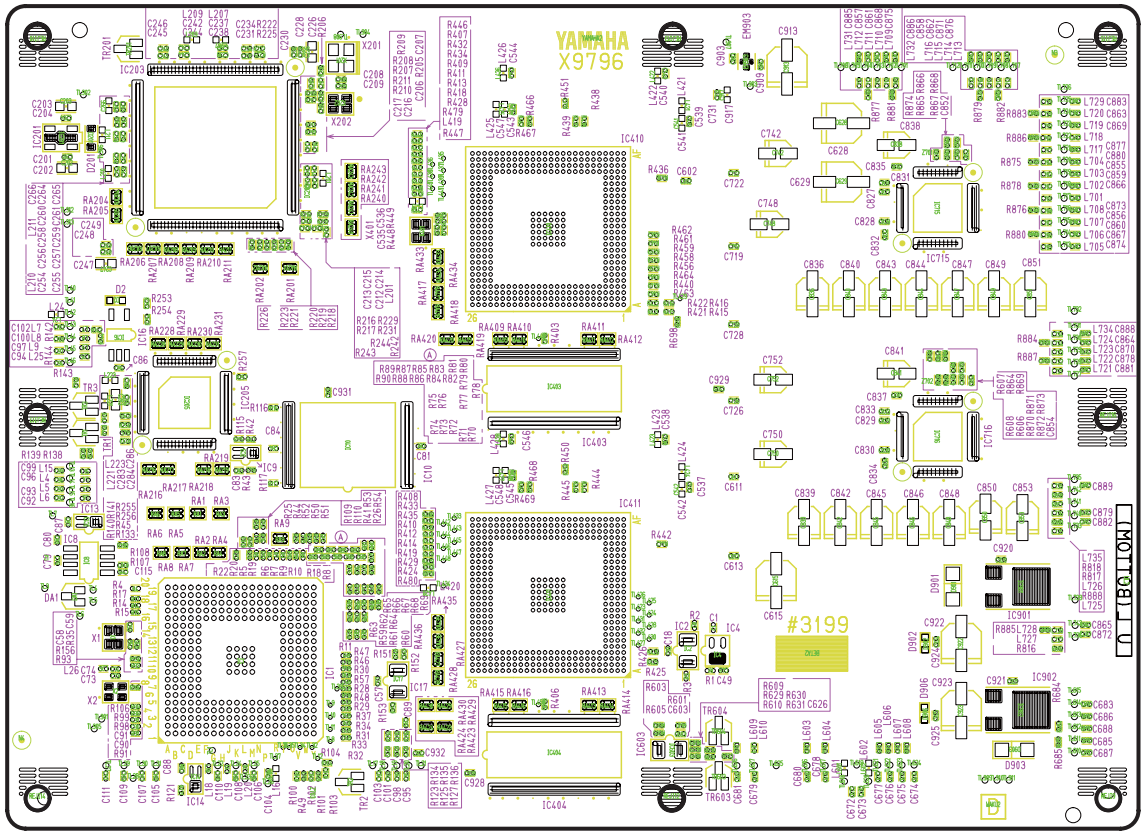


Pattern side（パターン側）

● DM Circuit Board

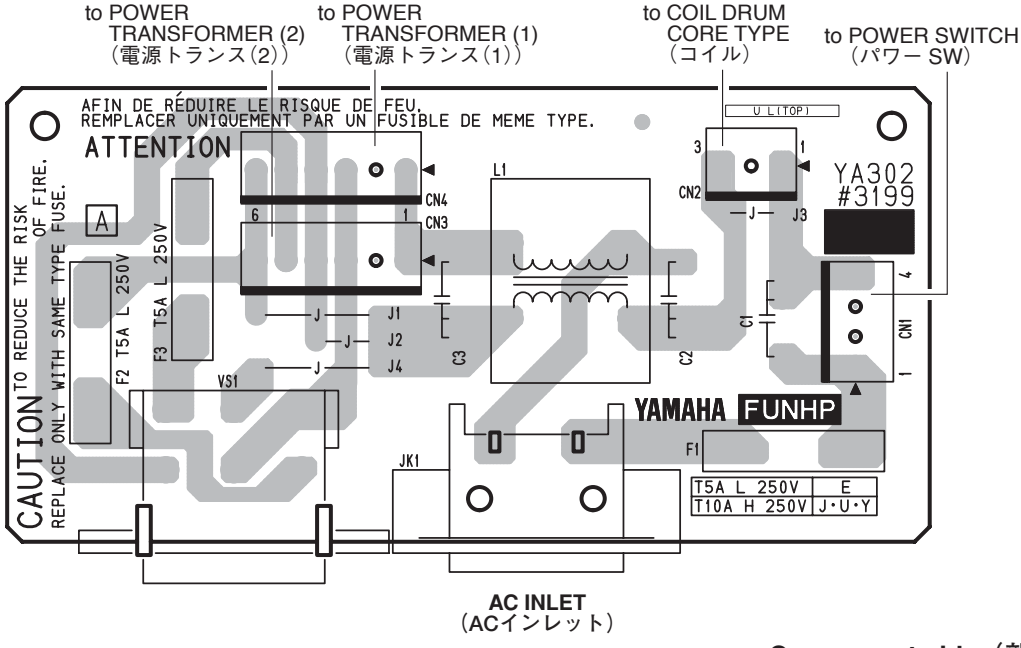
Scale: 80/100

Detailed drawing of REF No.（REF NO. 詳細図）



Pattern side（パターン側）

● FUNHP Circuit Board

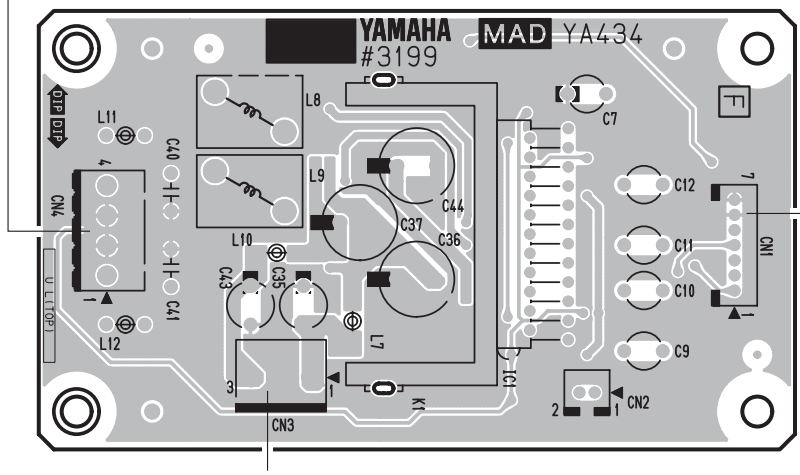


Component side（部品側）

DM: 2NA-WN85430
FUNHP: 2NA-WQ49890

● MAD Circuit Board (YA434F0)

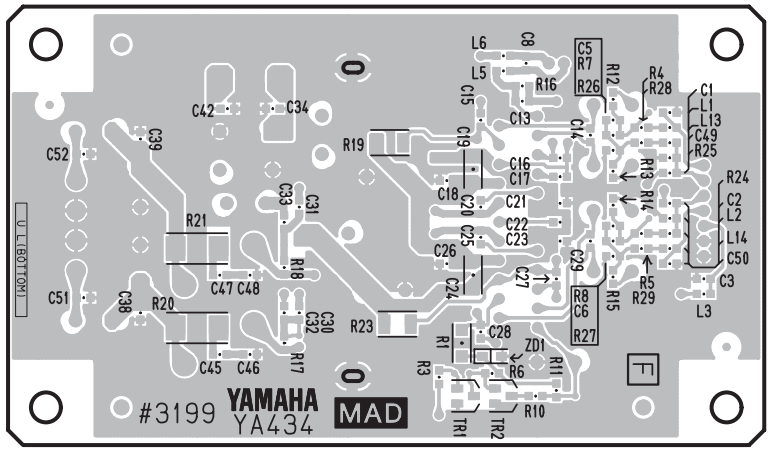
MAD(1): to TRANSDUCER
（トランスデューサ UL）
MAD(2): to LOUD SPEAKER (WOOFER)(Left), (Center)
（スピーカ）
MAD(3): to LOUD SPEAKER (SQUAWKER)(Left), (Center)
（スピーカ）
MAD(4): to LOUD SPEAKER (WOOFER)(Right), (Back)
（スピーカ）
MAD(5): to LOUD SPEAKER (SQUAWKER)(Right)
（スピーカ）
MAD(6): to LOUD SPEAKER (SQUAWKER)(Back)
（スピーカ）



MAD(1): to DM-CN603
MAD(2): to DM-CN701
MAD(3): to DM-CN702
MAD(4): to DM-CN704
MAD(5): to DM-CN705
MAD(6): to DM-CN706

MAD(1), (4): to ACDC-CN4
MAD(2): to ACDC-CN8
MAD(3), (5), (6): to ACDC-CN5

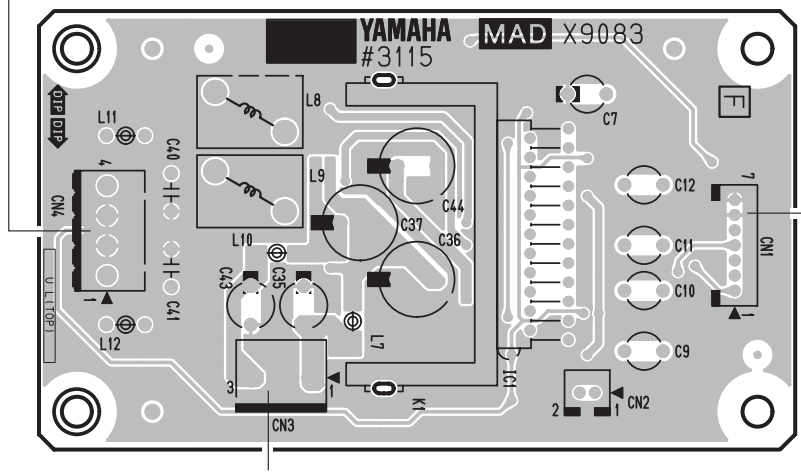
Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

● MAD Circuit Board (X9083F0)

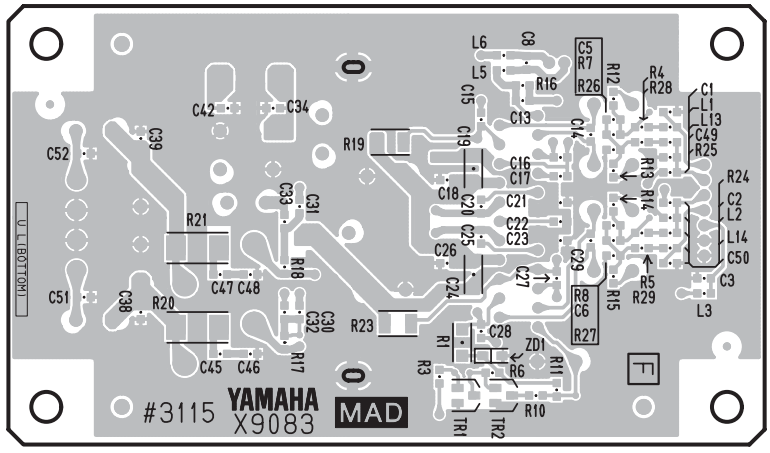
to MAD(1): to TRANSDUCER
（トランスデューサ UL）
MAD(2): to LOUD SPEAKER (WOOFER)(Left), (Center)
（スピーカ）
MAD(3): to LOUD SPEAKER (SQUAWKER)(Left), (Center)
（スピーカ）
MAD(4): to LOUD SPEAKER (WOOFER)(Right), (Back)
（スピーカ）
MAD(5): to LOUD SPEAKER (SQUAWKER)(Right)
（スピーカ）
MAD(6): to LOUD SPEAKER (SQUAWKER)(Back)
（スピーカ）



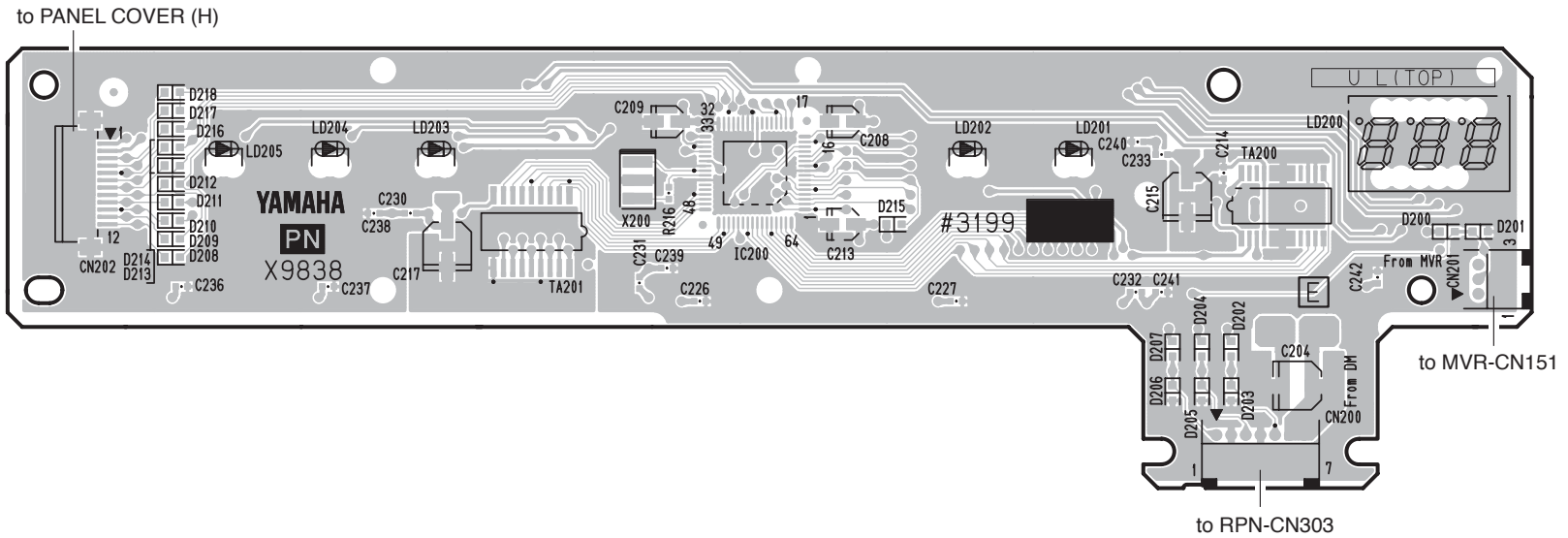
to MAD(1): DM-CN603
MAD(2): DM-CN701
MAD(3): DM-CN702
MAD(4): DM-CN704
MAD(5): DM-CN705
MAD(6): DM-CN706

to MAD(1), (4): ACDC-CN4
MAD(2): ACDC-CN8
MAD(3), (5), (6): ACDC-CN5

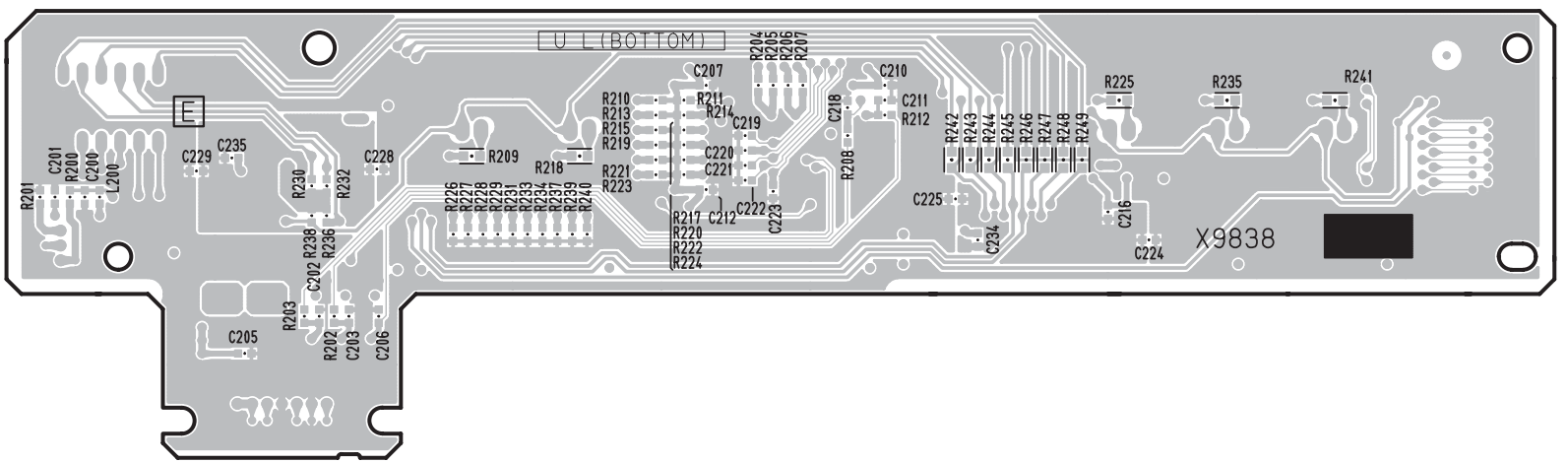
Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

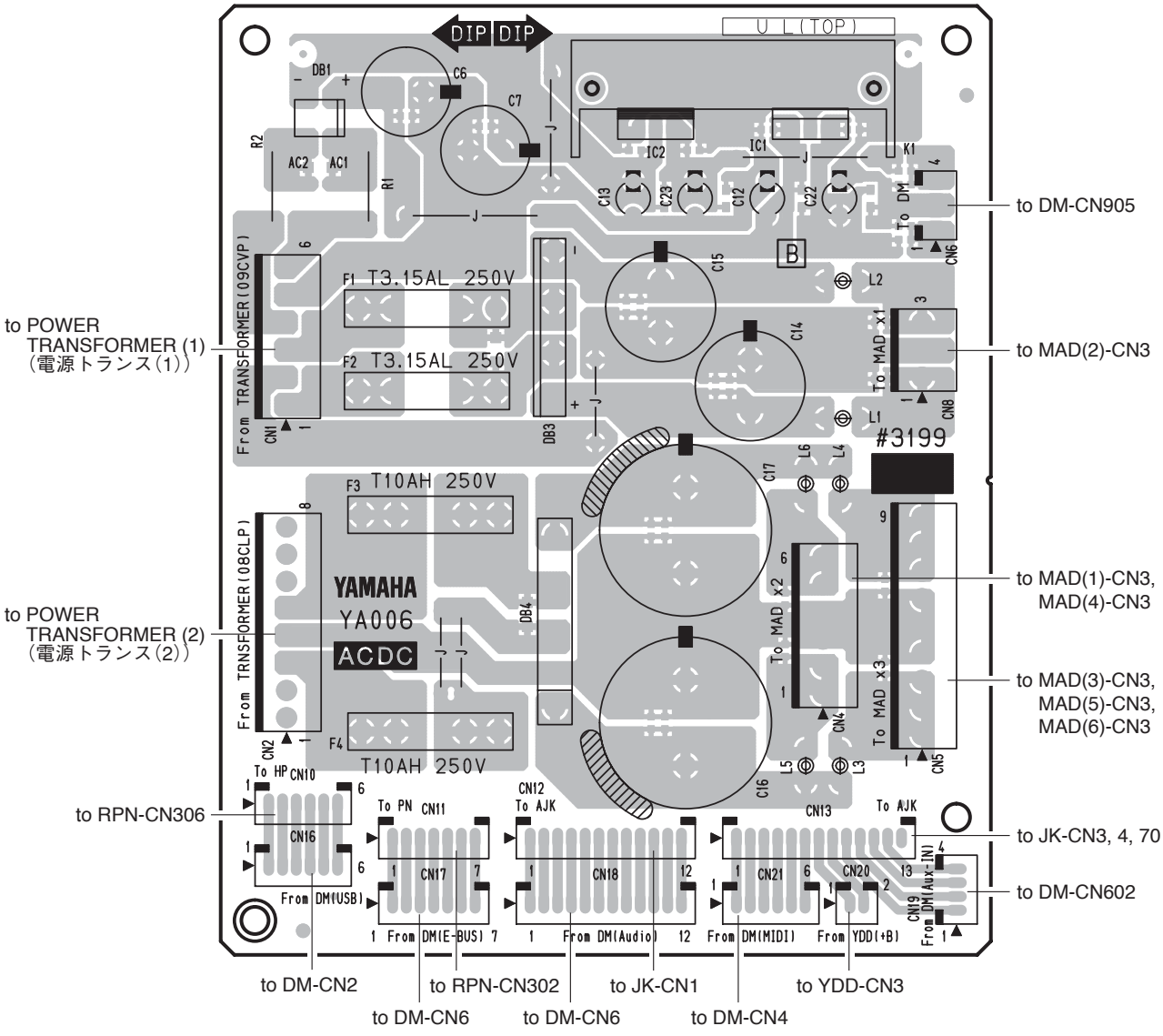


Component side（部品側）



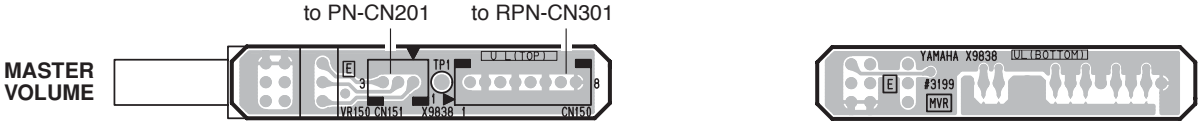
Pattern side（パターン側）

● ACDC Circuit Board



Component side（部品側）

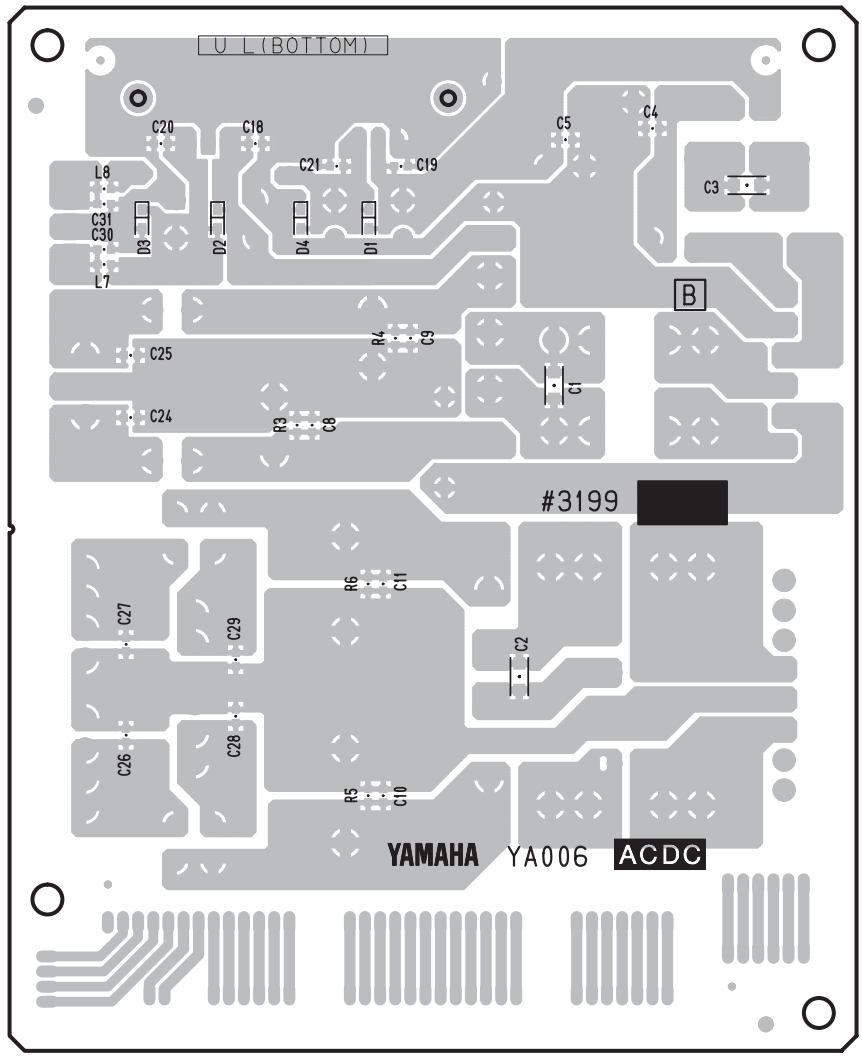
● MVR Circuit Board



Component side（部品側） **Pattern side（パターン側）**

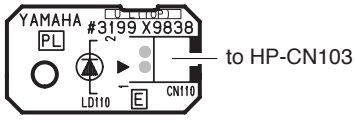
ACDC: 2NA-WP94640 ⚠1
MVR: 2NA-WP94830 ⚠3

● ACDC Circuit Board



Pattern side（パターン側）

● PL Circuit Board

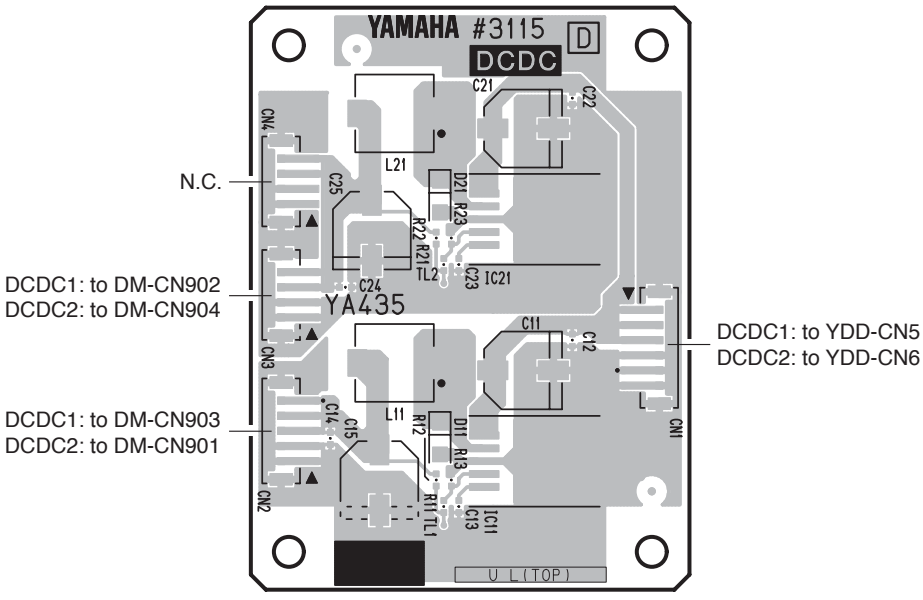


Component side（部品側）

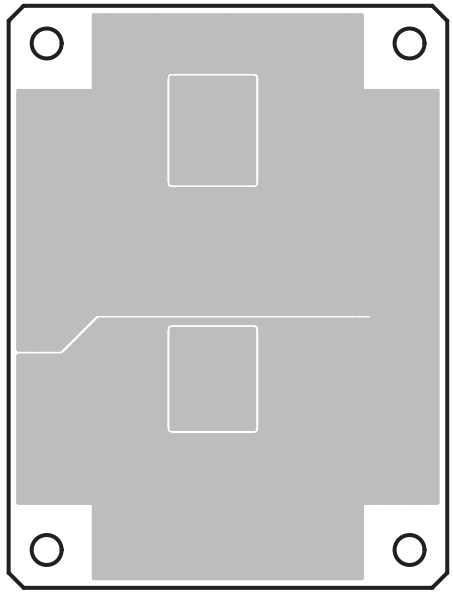
Pattern side（パターン側）

ACDC: 2NA-WP94640 ⚠1
PL: 2NA-WP94830 ⚠3

● DCDC Circuit Board (YA435D0)

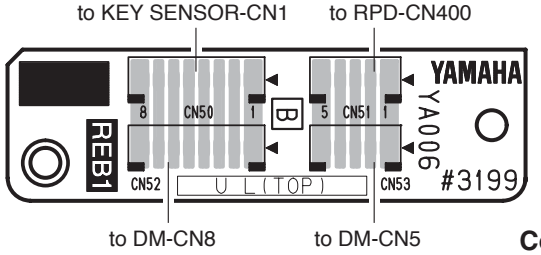


Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

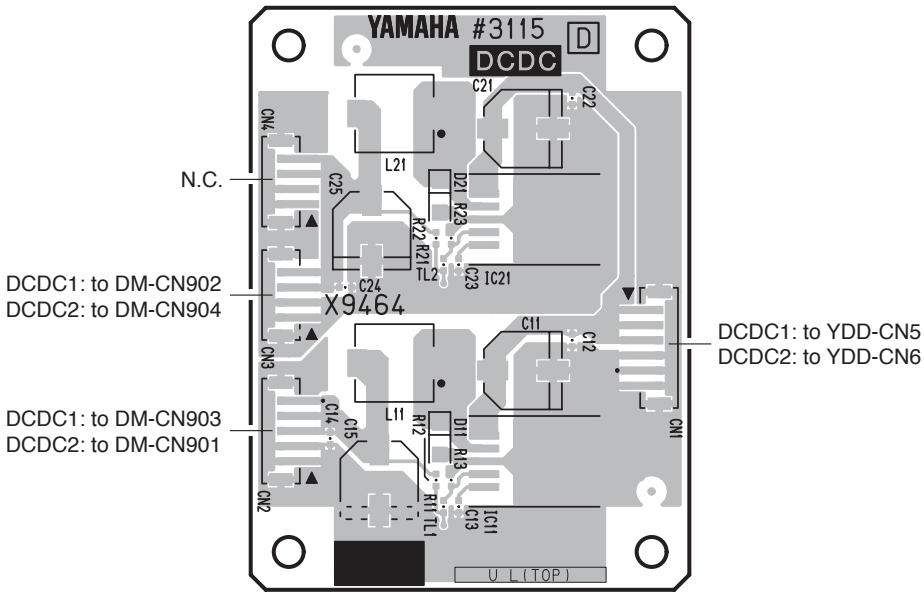
● REB1 Circuit Board



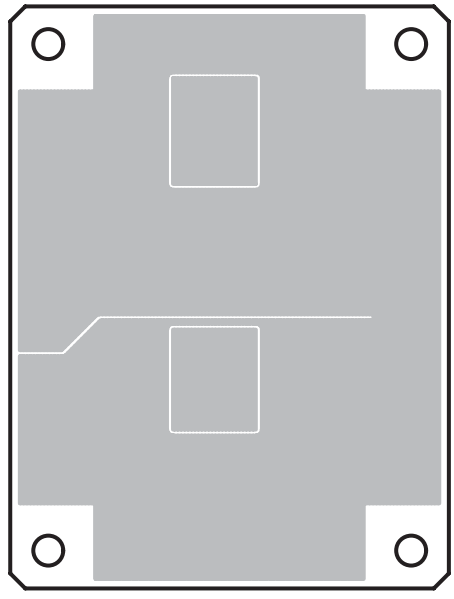
Component side（部品側）

DCDC: 2NA-WM94280 ⚠4
REB1: 2NA-WP94640 ⚠1

● DCDC Circuit Board (X9464D0)

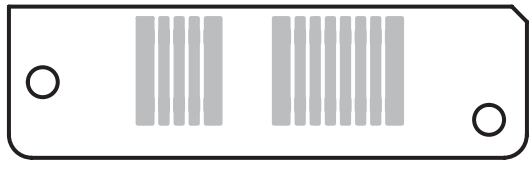


Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

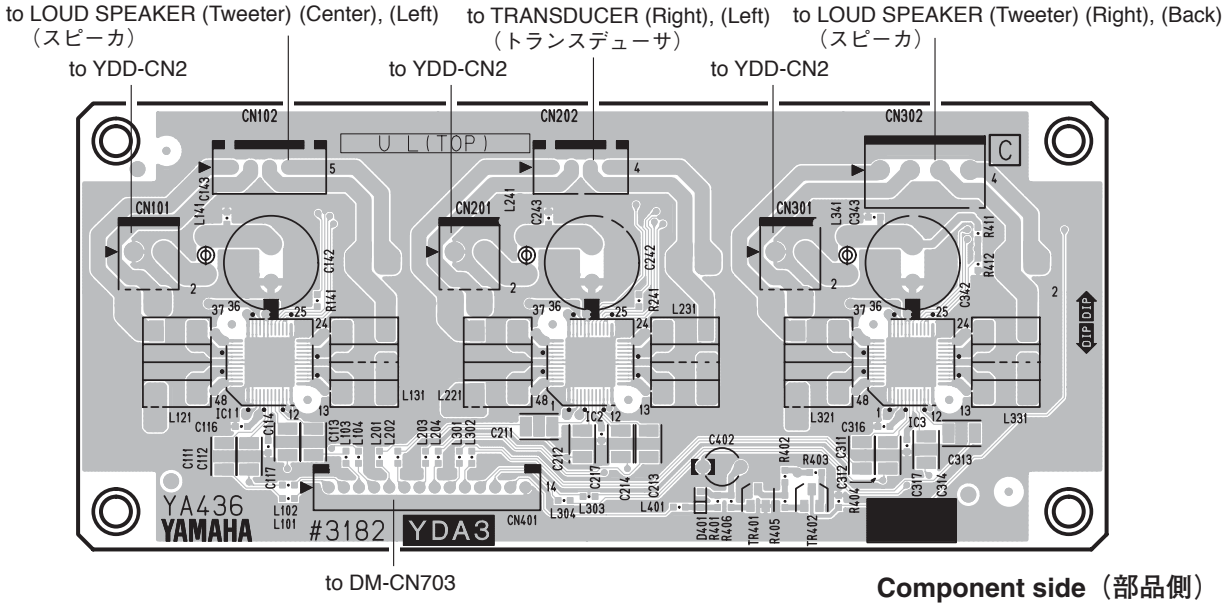
● REB1 Circuit Board



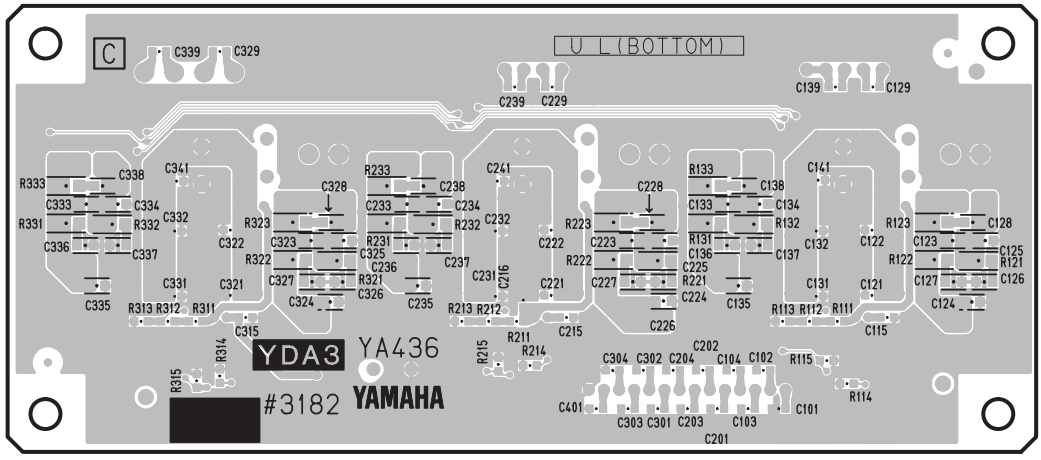
Pattern side（パターン側）

DCDC: 2NA-WM94280 ⚠4
REB1: 2NA-WP94640 ⚠1

● YDA3 Circuit Board (YA436C0)

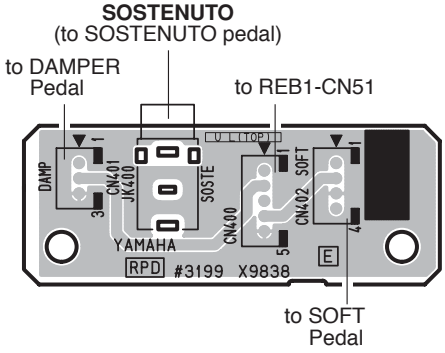


Component side（部品側）

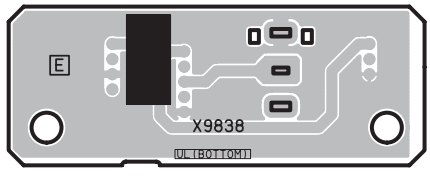


Pattern side（パターン側）

● RPD Circuit Board



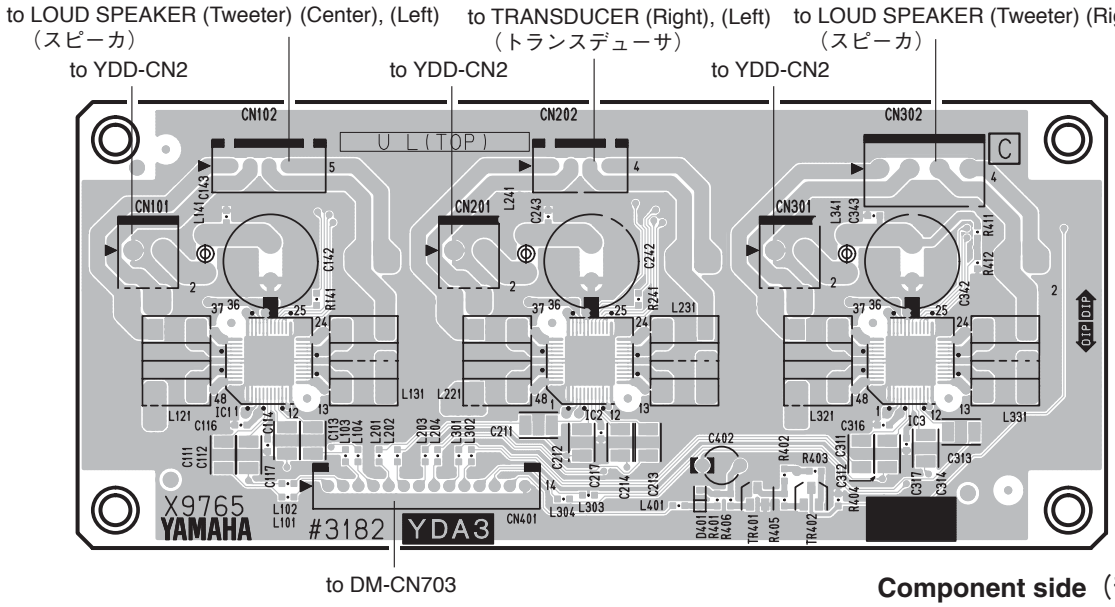
Component side（部品側）



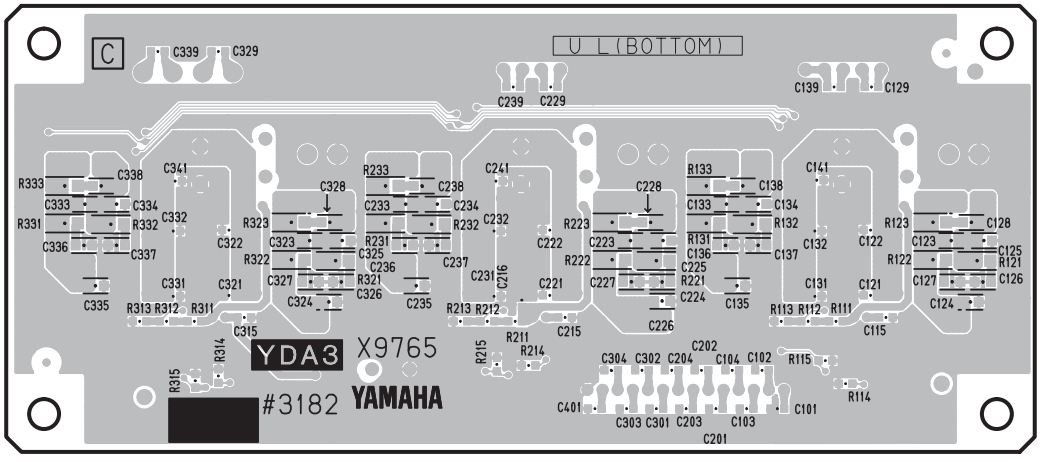
Pattern side（パターン側）

YDA3: 2NA-WN78420 ⚠3
RPD: 2NA-WP94830 ⚠3

● YDA3 Circuit Board (X9765C0)

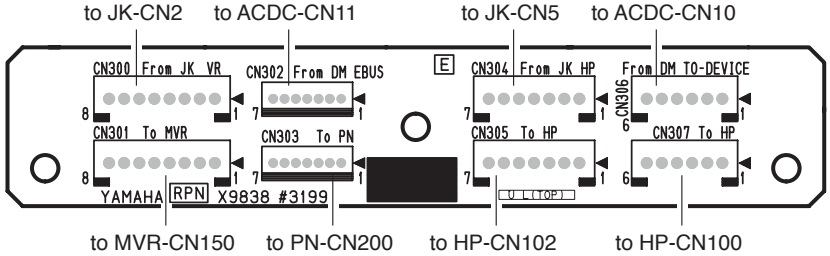


Component side（部品側）

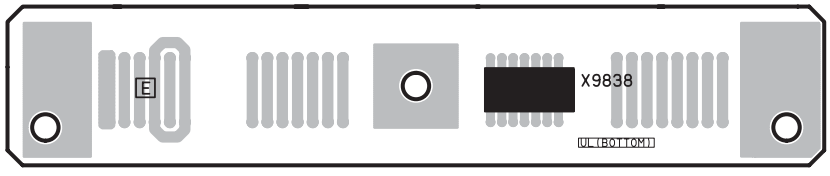


Pattern side（パターン側）

● RPN Circuit Board



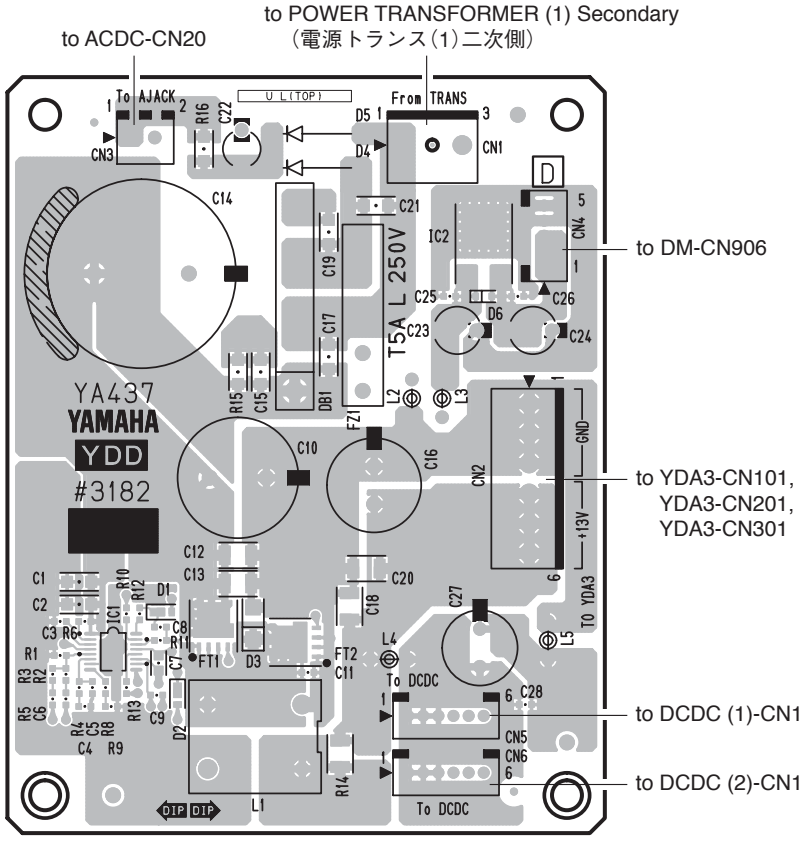
Component side（部品側）



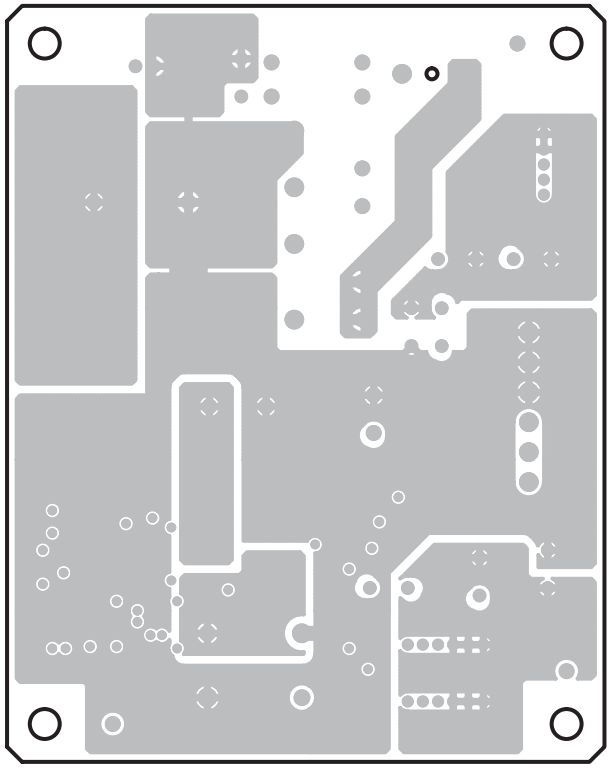
Pattern side（パターン側）

YDA3: 2NA-WN78420 ⚠3
RPN: 2NA-WP94830 ⚠3

●YDD Circuit Board (YA437D0)

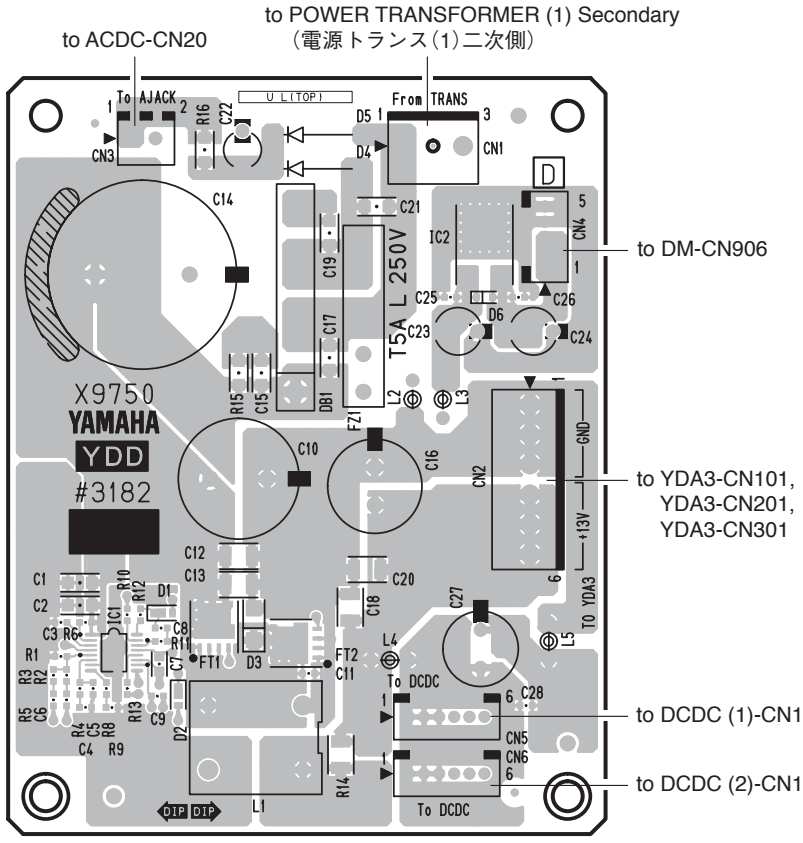


Component side（部品側）

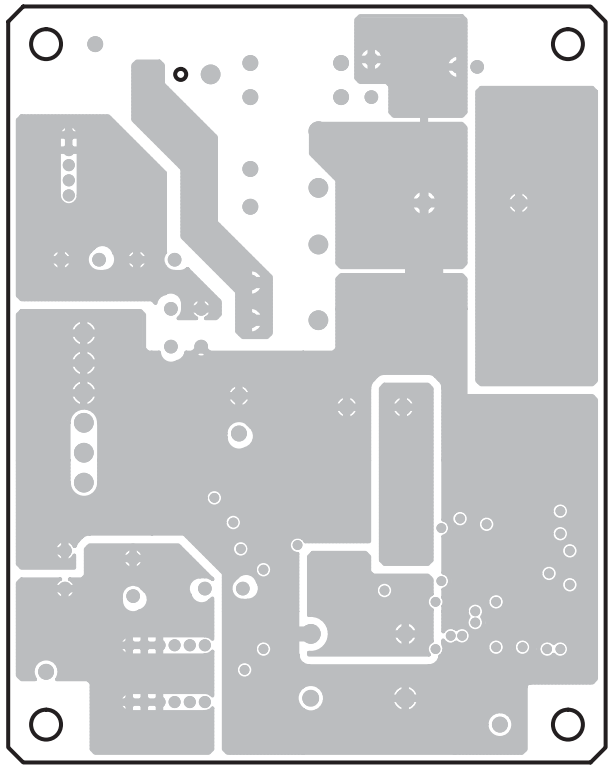


Pattern side（パターン側）

●YDD Circuit Board (X9750D0)

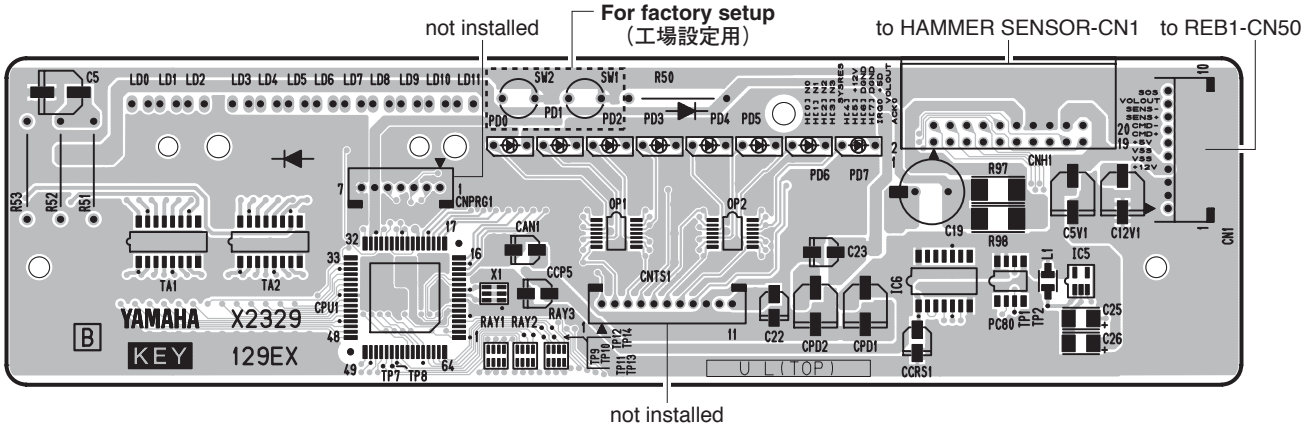


Component side（部品側）

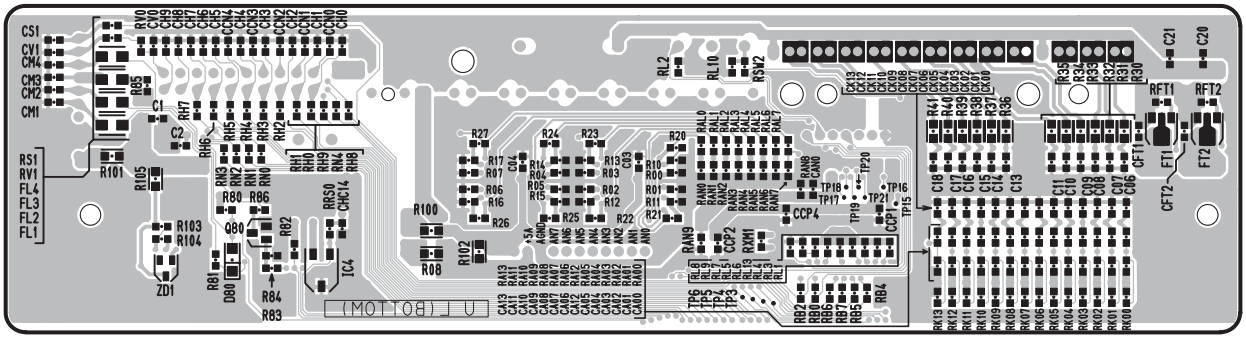


Pattern side（パターン側）

● KEY SENSOR Circuit Board

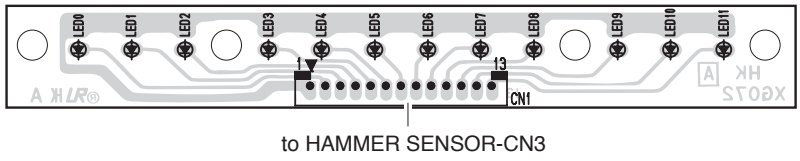


Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

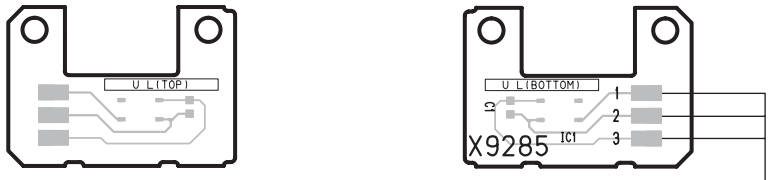
● HAMMER EMISSION Circuit Board



Component side（部品側）

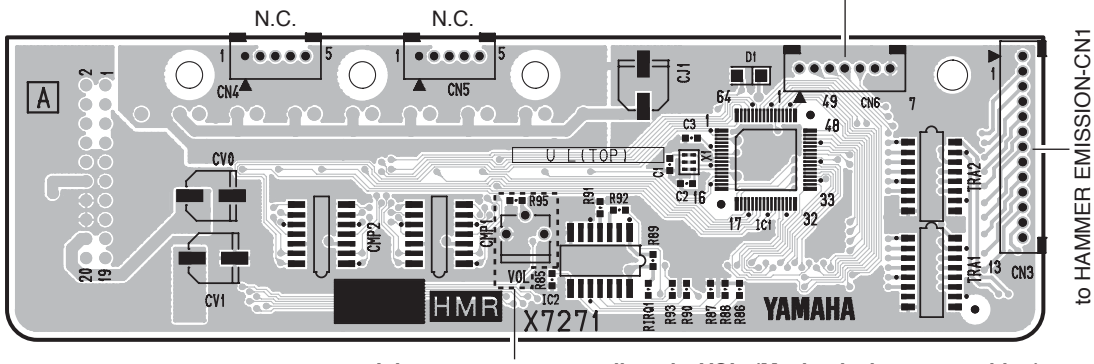
KEY SENSOR: V858590
HAMMER EMISSION: VZ14190

● **RESET Circuit Board** (First lot)



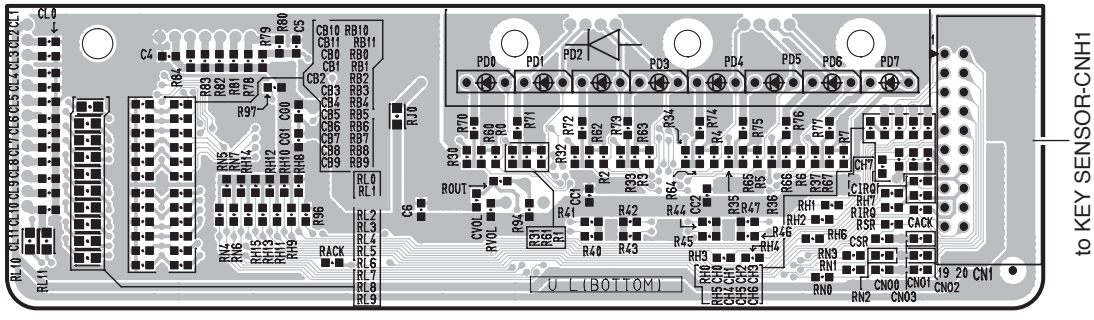
Component side（部品側）　　**Pattern side**（パターン側）

● **HAMMER SENSOR (GPS-R (HS)) Circuit Board** (X7271A0)
(First lot)



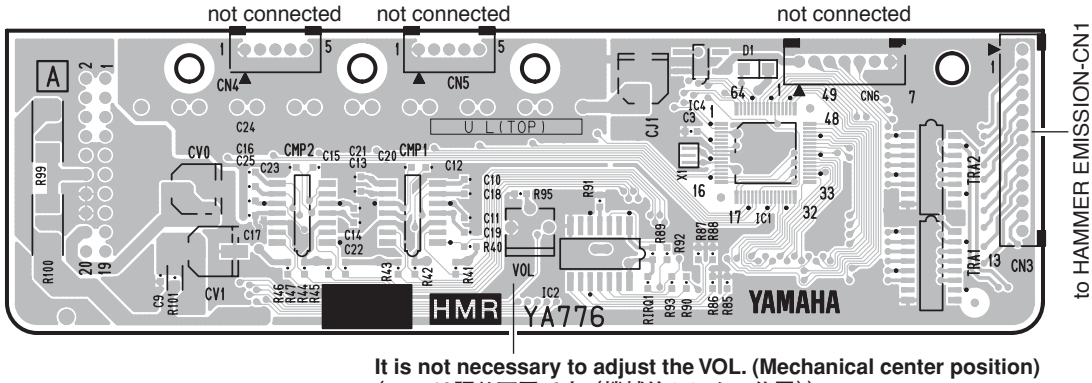
It is not necessary to adjust the VOL. (Mechanical center position)
（VOL は調整不要です。(機械的センター位置)）

Component side（部品側）



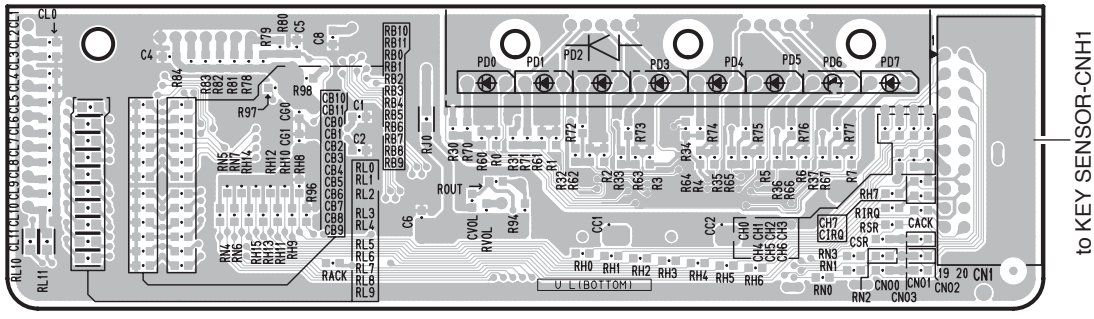
Pattern side（パターン側）

● **HAMMER SENSOR (GPS-R (NEW)) Circuit Board** (YA776A0) (Second lot ～)



It is not necessary to adjust the VOL. (Mechanical center position)
（VOL は調整不要です。(機械的センター位置)）

Component side（部品側）



Pattern side（パターン側）

TEST PROGRAM

*** If the test number 38 "Factory Set" is executed, the setting data and user data will be lost. Backup the data before executing the Factory Set.**

1 Measurement Conditions

1-1 Measuring Instruments

• Level meter (with JIS-C filter)

• Frequency counter, which can detect thousandth or more detailed values.

Note: Input impedance of the measuring instruments should be 1MΩ or more.

Connect a stereo PHONE plug and measure at the [PHONES] jack (L/R ch: load resistor of 33Ω) and [AUX OUT] jack (AUX OUT: load resistor of 10 kΩ).

Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum level and turn off the pedals.

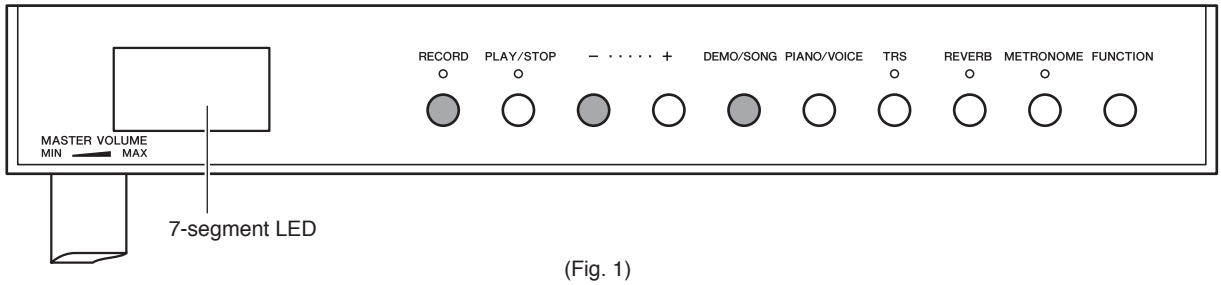
1-2 Jig

Stereo PHONE plug, MIDI cable, USB Flash memory, etc.

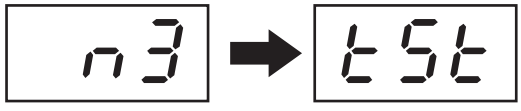
2 Starting up the Test Program

Turn on the power switch while holding down the [RECORD] button, [-] button and [DEMO/SONG] button on the control panel simultaneously. (Fig. 1)

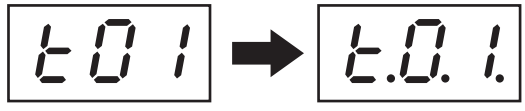
• Control panel



(Fig. 1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)

2-1 How to carry out tests

1) When the test program is started, the model name "n3" will be displayed on the 7-segment LED followed by "tSt". (Fig. 2) Release the [RECORD] button, [-] button and [DEMO/SONG] button when the "tSt" is displayed.

* "Err" or "SOS" may be shown depending on the timing of releasing the buttons. If the result of the test No. 22, "SW, LED Check" is OK, other tests can be conducted normally even in such case.

2) Go to the item selection mode with the [+]/[-] buttons.

3) Press the [PLAY/STOP] button to execute the test.

• If the result is OK

The 7-segment LED will show "PAS". Press the [PLAY/STOP] button to go back to the item selection status.

If the result is OK, a dot "." will be shown on the lower right side of each character for the test item number on the 7-segment LED. (Fig. 3)

• If the test result is unacceptable (NG)

The 7-segment LED will show "nG" . Press the [DEMO/SONG] button to go back to the item selection status.

* If the [-] button is pressed when the first item is selected, the last item will be selected. If the [+] switch is pressed when the last item is selected, the first item will be selected.

3 Test Overview

<table>
<tr><th>No</th><th>LED display</th><th>Test descriptions, judging conditions, etc.</th></tr>
<tr><td>1</td><td>t01 <Version>
n3 (Model name)
*.** (Main Program)
*.** (Wave1)
*.** (Wave2)
*.** (TG Program)
r-J (Destination)</td><td>Version of the program and data is displayed on the 7-segment LED.
List of changing order
<table>
<tr><th></th><th>Indication content</th><th>LED to be lighted</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Model name</td><td>—</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Main Program</td><td>PLAY/STOP</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Wave1</td><td>TRS</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Wave2</td><td>REVERB</td></tr>
<tr><td>5</td><td>TG Program</td><td>METRONOME</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Destination (r-J: Japan, r-E: Other market)</td><td>—</td></tr>
</table>
Indication will be automatically changed every second.
“0.00” will be shown if the version is not recognized correctly.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>t02 <ROM Check1>
OK: PAS
NG: nG1
(When the Main Program ROM is NG)
NG: nG2
(When the Sub Program ROM is NG)</td><td>Conducts the checksum test of the ROM connected to the CPU bus. (Simplified check)
Conducts the Write pin check of the Program Flash as well.
Check that “PAS” is displayed on the 7-segment LED.
If there are plural NGs, NG indications are switched every second.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>t03 <RAM Check1>
OK: PAS
NG: nG1
(When the Main SDRAM ROM is NG)
NG: nG2
(When the Sub SDRAM ROM is NG)</td><td>Conducts the connection test of the SDRAM connected to the CPU bus. (Simplified check)
Check that “PAS” is displayed on the 7-segment LED.
If there are plural NGs, NG indications are switched every second.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>t04 <Flash Check1>
During inspection procedure:
Fr1
OK: PAS
NG: nG</td><td>Conducts the connection test of the backup area of the Flash ROM. (Simplified check)
“Fr1” will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure.
Check that “PAS” will be displayed on the 7-segment LED.
It will take about 10 seconds for the check.
The check cannot be aborted until either “PAS” or “nG” is displayed.
Original data will be written back after the test is executed. Do not turn off the power during checking or the data will be lost.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>t05 <Wave ROM Check1>
OK: PAS
NG: nG1
(When the Wave1 ROM (Master side) is NG)
NG: nG2
(When the Wave2 ROM (Slave side) is NG)</td><td>Executes checksum test of the Wave ROM. (Simplified check)
Check that “PAS” will be displayed on the 7-segment LED.
If there are plural NGs, NG indications are switched every second.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>t06 <Effect RAM Check1>
OK: PAS
NG: nG1
(When the Effect1 RAM (Master side) is NG)
NG: nG2
(When the Effect2 RAM (Slave side) is NG)</td><td>Conducts the connection test of the Effect RAM connected to the bus of tone generator LSI. (Simplified check)
Check that “PAS” will be displayed on the 7-segment LED.
If there are plural NGs, NG indications are switched every second.</td></tr>
</table>

No	LED display	Test descriptions, judging conditions, etc.
7	tG7 **<TG Check1>** During inspection procedure: tG1	Conducts the sound check of the tone generator 1. Sequentially outputs playable notes of the tone generator from lower notes as sine wave by switching the channel of the tone generator for the check of the tone generator and sound check. Check that there is no abnormal sounds or noise. Sound production stops as the check for the number of sound producing channels is over. Key range is 32 notes from C2 to G4. Number of sounds is 64. "End" will be displayed on the 7-segment LED. * No sound is played from the speaker when headphones are connected.
8	tG8 **<TG Check2>** During inspection procedure: tG2	Conducts the sound check of the tone generator 2. Sequentially outputs playable notes of the tone generator from lower notes as sine wave by switching the channel of the tone generator for the check of the tone generator and sound check. Check that there is no abnormal sounds or noise. Sound production stops as the check for the number of sound producing channels is over. Key range is 32 notes from C2 to G4. Number of sounds is 64. "End" will be displayed on the 7-segment LED. * No sound is played from the speaker when headphones are connected.
9	tG9 **<Pitch Check>** During inspection procedure: PIt	Checks sound pitch. Pitch accuracy check: Connect the frequency counter to the [PHONES] jack for measurement. (Either L or R) Produces sine wave at 441.43 Hz ±0.2 Hz (A3) with PAN = center. When the test item is ended with the [PLAY/STOP] button, the sound stops.
10	t 10 **<Output Level Aux R Check>** During inspection procedure: oPr	Checks the Output Level AUX R. Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = R. Check if it is produced at the specified level. Connect the level meter (with JIS-C filter) to each jack. (PHONES L, R, AUX OUT L/L+R, R) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum level and check the output level of the R channel. (About 1 kHz, sine wave, PAN: R) (PHONES L, R: 33 Ω load, AUX OUT L/L+R, R: 10 kΩ load) No sound is produced from the speaker. (As the plug in inserted to the [PHONES] jack) · PHONES L: -42.0 dBu or less PHONES R: -4.0 dBu ±2 dB · AUX OUT L/L+R: -54.5 dBu or less AUX OUT R: +3.5 dBu ±2 dB When the test item is ended with the [PLAY/STOP] button, the sound stops.
11	t 11 **<Output Level Aux L Check>** During inspection procedure: oPL	Checks the Output Level AUX L. Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = L. Check if it is produced at the specified level. Connect the level meter (with JIS-C filter) to each jack. (PHONES L, R, AUX OUT L/L+R, R) Set the [MASTER VOLUME] control to the maximum level and check the output level of the L channel. (About 1 kHz, sine wave, PAN: L) (PHONES L, R: 33 Ω load, AUX OUT L/L+R, R: 10 kΩ load) No sound is produced from the speaker. (As the plug in inserted to the [PHONES] jack) · PHONES L: -4.0 dBu ± 2 dB PHONES R: -42.0 dBu or less · AUX OUT L/L+R: +3.5 dBu ± 2 dB AUX OUT R: -54.5 dBu or less When the test item is ended with the [PLAY/STOP] button, the sound stops.

<table>
<tr><th>No</th><th>LED display</th><th>Test descriptions, judging conditions, etc.</th></tr>
<tr><td>12</td><td>E 12 <Output Level SP R Check>
During inspection procedure:
SPr</td><td>Checks Output Level SP R.
Produces sine wave with specified level, PAN = center. Check if it is produced from the speaker R at the specified level.
Frequency of 1 kHz (C5) will be produced in the initial setting. Use the [-]/[+] button to switch to 100 Hz or 1 kHz or 5 kHz. The speaker to be measured will be switched when the output frequency is switched. Different LED on the control panel will light according to the frequency of the sound being produced.
<table>
<tr><td>Output frequency</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr>
<tr><td>Speaker</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN704 (1–2 pin)</td><td>DM-CN705 (1–2 pin)</td><td>DM-CN703 (9–10 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr>
<tr><td>LED to be lighted</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>13</td><td>E 13 <Output Level SP L Check>
During inspection procedure:
SPL</td><td>Checks the Output Level SP L.
Produces sine wave with specified level, PAN = center. Check if it is produced from the speaker L at the specified level.
Frequency of 1 kHz (C5) will be produced in the initial setting. Use the [-]/[+] button to switch to 100 Hz or 1 kHz or 5 kHz. The speaker to be measured will be switched when the output frequency is switched. Different LED on the control panel will light according to the frequency of the sound being produced.
<table>
<tr><td>Output frequency</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr>
<tr><td>Speaker</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN701 (1–2 pin)</td><td>DM-CN702 (1–2 pin)</td><td>DM-CN703 (1–2 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr>
<tr><td>LED to be lighted</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>14</td><td>E 14 <Output Level SP C Check>
During inspection procedure:
SPC</td><td>Checks the Output Level SP C.
Produces sine wave with specified level, PAN = center. Check if it is produced from the Center speaker at the specified level.
Frequency of 1 kHz (C5) will be produced in the initial setting. Use the [-]/[+] button to switch to 100 Hz or 1 kHz or 5 kHz. The speaker to be measured will be switched when the output frequency is switched. Different LED on the control panel will light according to the frequency of the sound being produced.
<table>
<tr><td>Output frequency</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr>
<tr><td>Speaker</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN701 (3–4 pin)</td><td>DM-CN702 (3–4 pin)</td><td>DM-CN703 (3–4 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr>
<tr><td>LED to be lighted</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected.
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>LED display</th><th>Test descriptions, judging conditions, etc.</th></tr>
<tr><td>15</td><td>E 15 <Output Level SP B Check>
During inspection procedure:
SPb</td><td>Checks the Output Level SP B.
Produces sine wave with specified level, PAN = center. Check if it is produced from the Back speaker at the specified level.
Frequency of 1 kHz (C5) will be produced in the initial setting. Use the [-]/[+] button to switch to 100 Hz or 1 kHz or 5 kHz. The speaker to be measured will be switched when the output frequency is switched. Different LED on the control panel will light according to the frequency of the sound being produced.
<table>
<tr><td>Output frequency</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr>
<tr><td>Speaker</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN704 (3–4 pin)</td><td>DM-CN706 (1–2 pin)</td><td>DM-CN703 (11–12 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr>
<tr><td>LED to be lighted</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>16</td><td>E 16 <Key Vibration R Check>
During inspection procedure:
KvR</td><td>Checks the keyboard vibration R.
Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = R to check if the keyboard vibrator at the right side works.
<table>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN603 (3–4 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-9.0 dBu ± 2 dB</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>17</td><td>E 17 <Key Vibration L Check>
During inspection procedure:
KvL</td><td>Checks the keyboard vibration L.
Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = L to check if the keyboard vibrator at the left side works.
<table>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN603 (1–2 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-9.0 dBu ± 2 dB</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>E 18 <Top Board Vibration R Check>
During inspection procedure:
tvR</td><td>Checks the top board vibration R.
Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = R to check if the top board vibrator at the right side works.
<table>
<tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN703 (7–8 pin)</td></tr>
<tr><td>Measurement value</td><td>-6.0 dBu ± 2 dB</td></tr>
</table>
No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>LED display</th><th>Test descriptions, judging conditions, etc.</th></tr>
<tr><td>19</td><td>t 19 <Top Board Vibration L Check>
During inspection procedure:
LuL</td><td>Checks the top board vibration L.
Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = L to check if the top board vibrator at the left side works.
<table><tr><td>Measurement point</td><td>DM-CN703 (5–6 pin)</td></tr><tr><td>Measurement value</td><td>-6.0 dBu ± 2 dB</td></tr></table>No sound is played from the speaker when headphones are connected. (No sound is played from the headphones, either.)
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>t20 <SP Mute Check>
During SP MUTE OFF: oFF
During SP MUTE ON: on</td><td>Checks the SP MUTE.
Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = center. Use the [-]/[+] buttons to switch between the SP MUTE ON (no sound) and SP MUTE OFF (sound production). Check that the relay of the SP MUTE is not stuck.
SP MUTE (sound production) is not to be controlled with connection/disconnection of headphones during this test.
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>21</td><td>t21 <Mute Check>
During MUTE OFF: oFF
During MUTE ON: on</td><td>Checks the MUTE.
Produces sine wave at about 1046 Hz (C5) with specified level, PAN = center. Use the [-]/[+] buttons to switch between the MUTE ON (no sound) and MUTE OFF (sound production). Check that the relay of the MUTE is not stuck.
No sound is played from the speaker when headphones are connected.
Sound production stops when returning to the selection status with the [PLAY/STOP] button.</td></tr>
<tr><td>22</td><td>t22 <SW, LED Check>
During inspection procedure:
S01
S02
⋮
S10

OK: End</td><td>Checks switches and LED.
The 7-segment LED will indicate the number of the switch to be pressed next. Refer to the Switch Test Order on page 74 and press the corresponding switch. The 7-segment LED will indicate “on” and sound will be produced at the designated pitch (see page 74). If the switch has LED, the LED will light. If the wrong switch is pressed, the 7-segment LED will indicate the number for the pressed switch and the sound corresponding to the switch will be produced. If plural switches are pressed, “ouE” will be shown.
If the result of the last switch is successful, the check of each segment of the 7-segment LED will follow.

Press the [-] or [+] button to turn on/off the 7-segment LED segment by segment.
[+] button: Turns on the LED in the alphabetical order (A, B, ... H) from the hundreds place to ones place.
[-] button: Turns on the LED in the order of H, G, ... A from the ones place to hundreds place.
Check that the 7-segment LED lights in the designated order.

“End” will be displayed on the 7-segment LED when the test result is OK.
* The [-]/[+] buttons will be deactivated when the “End” is displayed on the 7-segment LED.
</td></tr>
<tr><td>23</td><td>t23 <All Panel LED On Check>
During inspection procedure:
8.8.8.</td><td>Checks lighting up of all the panel LEDs.
Check that all the panel LEDs light up.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>LED display</th><th>Test descriptions, judging conditions, etc.</th></tr>
<tr><td>24</td><td>t24 <Main Volume Check>
When the checking is started:
uoL
When the minimum value is detected:
0.
OK: PAS</td><td>Checks the MAIN volume.
Change the [MASTER VOLUME] control from the minimum value to the maximum value to check.
Adjust the [MASTER VOLUME] control and the 7-segment LED will show a value (0 to 127). A dot (.) will be shown at the bottom right of the ones place when the minimum value is detected.
“PAS” will be displayed on the 7-segment LED in case of OK (when the maximum value is detected).</td></tr>
<tr><td>25</td><td>t25 <Pedal Adjustment>
During inspection procedure:
0
⋮
255</td><td>Checks the center position of the Soft, Sostenuto and Damper pedals.
The 7-segment LED will show a value (0 to 255).

Soft pedal check mode is selected just after starting the test.
Use the [-]/[+] buttons to switch to the pedal to be checked. An LED will light when you switch to a pedal.
Soft pedal: [RECORD]
Sostenuto pedal: [PLAY/STOP]
Damper pedal: [TRS]

During check of the Soft pedal and Damper pedal:
Check that the value is 40 or less when the pedal is not depressed and that the value is 215 or more when the pedal is depressed. Depress and release the pedal as described in the table below.
<table><tr><td rowspan="2">Depress quickly</td><td>0.5 second or less from the released position to the depressed position</td></tr><tr><td>0.5 second or less from the depressed position to the released position</td></tr><tr><td rowspan="2">Depress slowly</td><td>2 seconds or more from the released position to the depressed position</td></tr><tr><td>2 seconds or more from the depressed position to the released position</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>26</td><td>t26 <Pedal 1 Check (Soft)>
When the test is started: PE 1
Detection of ON: Str
Detection of OFF: PAS (OK)</td><td>Checks the Soft pedal.
“Str” will be shown on the 7-segment LED and C3 note will be played when the pedal is depressed. Check that “PAS” will be shown on the 7-segment LED and that C4 note will be played when the pedal is released.</td></tr>
<tr><td>27</td><td>t27 <Pedal 2 Check (Sostenuto)>
When the test is started: PE2
Detection of ON: Str
Detection of OFF: PAS (OK)</td><td>Checks the Sostenuto pedal.
“Str” will be shown on the 7-segment LED and C3 note will be played when the pedal is depressed. Check that “PAS” will be shown on the 7-segment LED and that C4 note will be played when the pedal is released.</td></tr>
<tr><td>28</td><td>t28 <Pedal 3 Check (Damper)>
When the test is started: PE3
Detection of ON: Str
Detection of OFF: PAS (OK)</td><td>Checks the Damper pedal.
“Str” will be shown on the 7-segment LED and C3 note will be played when the pedal is depressed. Check that “PAS” will be shown on the 7-segment LED and that C4 note will be played when the pedal is released.</td></tr>
<tr><td>29</td><td>t29 <AUX JK In Check>
When the plug is connected:
In
When the plug is not connected:
Out</td><td>Check by connecting and disconnecting the AUX IN jack.
Connect the stereo PHONE plug to the [AUX IN L/L+R] jack.
The 7-segment LED will show “In” when the test is executed.
Check that “Out” will be displayed on the 7-segment LED when the plug is disconnected.</td></tr>
<tr><td>30</td><td>t30 <MIDI Check>
OK: PAS
NG: nG</td><td>Checks MIDI.
Connect the [MIDI IN] jack and [MIDI OUT] jack with a MIDI cable and then execute the test.
Check that C4 sound is produced (one second) and that “PAS” is shown on the 7-segment LED. Disconnect the MIDI cable when the test is over.</td></tr>
</table>

No	LED display	Test descriptions, judging conditions, etc.
31	t31 **<USB Storage Device Check>** OK: PAS NG: nG	Checks the USB TO DEVICE. Connect the USB Flash memory to the [USB TO DEVICE] terminal. Execute the test and check that "PAS" will be displayed on the 7-segment LED. When the media is protected: "Pro" will be shown. When the media is unformatted: "UnF" will be shown. When no media is connected: "no" will be shown.
32	t32 **<ROM Check2>** During inspection procedure: ro2 OK: PAS NG: nG1 (When the Main Program ROM is NG) NG: nG2 (When the Sub Program ROM is NG)	Conducts the checksum test of the ROM connected to the CPU bus. (Full check) Check that "PAS" will be displayed on the 7-segment LED. If there are plural NGs, NG indications are switched every second.
33	t33 **<RAM Check2>** During inspection procedure: rA2 OK: PAS NG: nG1 (When the Main SDRAM ROM is NG) NG: nG2 (When the Sub SDRAM ROM is NG)	Conducts the connection test of the SDRAM connected to the CPU bus. (Full check) Check that "PAS" will be displayed on the 7-segment LED. If there are plural NGs, NG indications are switched every second.
34	t34 **<Flash Check2>** During inspection procedure: Fr2 OK: PAS NG: nG	Conducts the connection test of all the blocks for the backup area of the Flash ROM. (Full check) "Fr2" will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure. Check that "PAS" will be displayed on the 7-segment LED. * It will take about 50 seconds to check. The check cannot be aborted until either "PAS" or "nG" is displayed. **Original data will be written back after the test is executed. Do not turn off the power during checking or the data will be lost.**
35	t35 **<Wave ROM Check2>** During inspection procedure: ur2 OK: PAS NG: nG1 (When the Wave1 ROM (Master side) is NG) NG: nG2 (When the Wave2 ROM (Slave side) is NG)	Executes the full address checksum test of the Wave ROM. "ur2" will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure. Check that "PAS" will be displayed on the 7-segment LED. * It will take about 3 minutes to check. If there are plural NGs, NG indications are switched every second.
36	t36 **<Effect RAM Check2>** During inspection procedure: EF2 OK: PAS NG: nG1 (When the Effect1 RAM (Master side) is NG) NG: nG2 (When the Effect2 RAM (Slave side) is NG)	Conducts the full address checksum test of the Effect RAM connected to the bus of the tone generator LSI. "EF2" will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure. Check that "PAS" will be displayed on the 7-segment LED. * It will take about 20 seconds to check. If there are plural NGs, NG indications are switched every second.

No	LED display	Test descriptions, judging conditions, etc.
37	t37 **<Keyboard Interface Check>** When the test is started: Con OK: PAS NG: nG	For factory check. This test item is not to be used for servicing check. * This check is used to check the DM circuit board in the factory check. (The result will be NG if the test is conducted with the keyboard connected.)
38	t38 **<Factory Set>** During inspection procedure: FAC OK: PAS	Sets the initial data to the Flash ROM to restore the factory shipment setting. * Only the flag for initialization is raised in this stage and the actual initialization will be executed when the power is turned on the next time. After executing this Factory Set, make sure to execute the test No. 39 "Test Mode Exit". **Do not turn off the power until the normal operation status is indicated after turning on the power the next time.** The indication of the 7-segment LED will change in the following order after executing the Test Mode Exit before the normal operation status is indicated. 1. The 7-segment LED will show "n3" after executing the Test Mode Exit. 2. The 7-segment LED will show "FAC". The dot marks (.) at the bottom right of the characters will light sequentially from left to right repeatedly to indicate that the inspection is in progress. ("F.AC" → "F.A.C" → "F.A.C.") 3. The 7-segment LED will show "CLr". The dot marks (.) at the bottom right of the characters will light sequentially from left to right repeatedly to indicate that the inspection is in progress. ("C.Lr" → "C.L.r" → "C.L.r.") 4. When the indication of the 7-segment LED disappears and the LEDs for the [REVERB] and [TRS] light, the indication shows the normal operation status. (The [TRS] LED will not light in case of startup with the headphones connected.)
39	t39 **<Test Exit>**	Quits the test program and restarts. **Do not turn off the power until the normal operation status is indicated after executing the Test Mode Exit.**

● Other inspections

AUX IN

Check that the output is as shown in the following table when signals are input to the AUX IN.

		OUTPUT			
		AUX OUT (10 kΩ load)		PHONES (33 kΩ load)	
		L	R	L	R
INPUT	AUX IN L/L+R: sine wave 1 kHz, 0 dBu R: no signal	-7.5 dBu	-65.5 dBu or less	-14.5 dBu	-52.5 dBu or less
	AUX IN L/L+R: no signal R: sine wave 1 kHz, 0 dBu	-65.5 dBu or less	-7.5 dBu	-52.5 dBu or less	-14.5 dBu

* 0 dBu = 0.775 Vrms

Switch Test Order

Order	Indication	Switch name	LED to light up	Note number
1	S01	RECORD	RECORD (Red)	C2
2	S02	PLAY/STOP	PLAY/STOP (Green)	C#2
3	S03	–	—	D2
4	S04	+	—	D#2
5	S05	DEMO/SONG	—	E2
6	S06	PIANO/VOICE	—	F2
7	S07	TRS	TRS (White)	F#2
8	S08	REVERB	REVERB (White)	G2
9	S09	METRONOME	METRONOME (White)	G#2
10	S 10	FUNCTION	—	A3

■ INITIAL SETTING

- MASTER VOLUME: MIN.
- A setup of the voltage selector of destination Y: 240 V

■ テストプログラム

※ テストナンバー 38 の Factory Set を実行すると、設定データ及びユーザーデータが失われます。
事前にデータバックアップを行ってください。

1　測定条件

1-1 測定器

・レベルメーター（JIS-C フィルター使用）
・周波数カウンター：小数点以下 3 桁以上測定可能であること。
注）測定器の入力インピーダンスは、1M Ω以上あること。
特に指示のない限りステレオホーンプラグを接続して、[PHONES] 端子（L/Rch: 33 Ω負荷）、[AUX OUT] 端子（AUX OUT: 10 kΩ負荷）にて測定します。
[MASTER VOLUME] ツマミを最大にして、ペダルは OFF にしておきます。

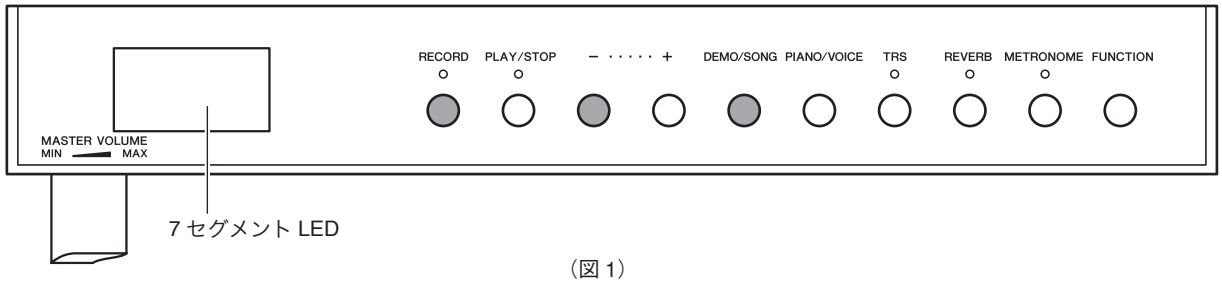
1-2 治具

ステレオホーンプラグ、MIDI ケーブル、USB フラッシュメモリー等。

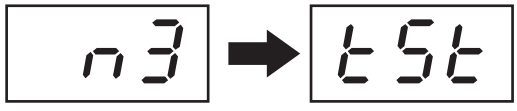
2　テストプログラムの起動

操作パネルの [RECORD] ボタン、[–] ボタン、[DEMO/SONG] ボタンを押しながら、電源スイッチを ON にします。（図 1）

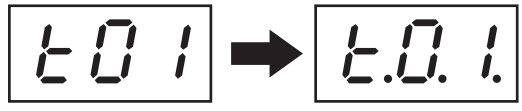
• 操作パネル



（図 1）



（図 2）



（図 3）

2-1 テストの進め方

1）テストプログラムが起動されると、7 セグメント LED にモデル名“n3”が表示され、“tSt”と表示されます。（図 2）
“tSt”が表示されるのと同時に [RECORD] ボタン、[–] ボタン、[DEMO/SONG] ボタンを放します。

※ ボタンを放すタイミングにより“Err”や“505”が表示されることがあります。この場合でも、テスト No. 22「SW, LED Check」で OK ならば他のテストも正常に行なうことができます。

2）[+]/[–] ボタンで項目選択モードに入ります。
3）[PLAY/STOP] ボタンを押して、テストを実行します。

• 結果が OK の場合

7 セグメント LED に“PAS”が表示されます。[PLAY/STOP] ボタンにて項目選択状態に戻ります。
OK だった場合は、7 セグメント LED のテスト項目番号の各文字右下にドット (.) マークが表示されます。（図 3）

• 結果が NG の場合

7 セグメント LED に“nG”が表示されます。[DEMO/SONG] ボタンにて項目選択状態に戻ります。

※　最初の項目で [–] ボタンを押すと末尾の項目へ進み、末尾の項目で [+] ボタンを押すと最初の項目へ戻ります。

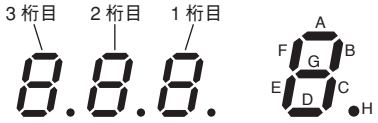
3　テスト一覧

<table>
<tr><th>No</th><th>LED 表示</th><th>テスト内容及び判定条件など</th></tr>
<tr><td>1</td><td>t01　<Version>
n3（モデル名）
*.**（Main Program）
*.**（Wave1）
*.**（Wave2）
*.**（TG Program）
r-J（仕向け）</td><td>LED（7-seg.）にプログラム、データのバージョンが表示されます。
切り替わり順序表
<table>
<tr><th></th><th>表示内容</th><th>点灯する LED</th></tr>
<tr><td>1</td><td>モデル名</td><td>—</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Main Program</td><td>PLAY/STOP</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Wave1</td><td>TRS</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Wave2</td><td>REVERB</td></tr>
<tr><td>5</td><td>TG Program</td><td>METRONOME</td></tr>
<tr><td>6</td><td>仕向け（r-J: 国内、r-E: 海外）</td><td>—</td></tr>
</table>
表示の切り替えは 1 秒ごとに自動で行われます。
バージョンを正しく認識できない場合は、“000”と表示されます。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>t02　<ROM Check1>
OK: PAS
NG: nG1（Main Program ROM NG 時）
NG: nG2（Sub Program ROM NG 時）</td><td>CPU のバスに接続されている ROM のチェックサム検査を行います。（簡易チェック）
また、PROGRAM FLASH の Write ピンチェックも行います。
LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。
NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>t03　<RAM Check1>
OK: PAS
NG: nG1（Main SDRAM ROM NG 時）
NG: nG2（Sub SDRAM ROM NG 時）</td><td>CPU のバスに接続されている SDRAM の結線検査を行います。（簡易チェック）
LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。
NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>t04　<Flash Check1>
テスト中 : Fr1
OK: PAS
NG: nG</td><td>Flash ROM の Backup 領域の結線検査を行います。（簡易チェック）
テスト中は LED（7-seg.）に“Fr1”が表示されます。
LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。
検査には約 10 秒かかります。
“PAS”、“nG”どちらかが表示されるまで中断操作はできません。
テスト終了後に元データを書き戻すため、テスト実行中に電源を落とさないでください。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>t05　<Wave ROM Check1>
OK: PAS
NG: nG1（Wave1 ROM（Master 側）NG 時）
NG: nG2（Wave2 ROM（Slave 側）NG 時）</td><td>Wave ROM のチェックサム検査を行います。（簡易チェック）
LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。
NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>t06　<Effect RAM Check1>
OK: PAS
NG: nG1（Effect1 RAM（Master 側）NG 時）
NG: nG2（Effect2 RAM（Slave 側）NG 時）</td><td>音源 LSI のバスに接続されている Effect RAM の結線検査を行います。（簡易チェック）
LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。
NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>t07　<TG Check1>
テスト中 : tG1</td><td>音源 1 の発音チェックを行います。
音源の発音を正弦波として、音源の発音チャンネルを順番に切り替えながら、発音可能な鍵域を低域から発音し、音源および音出しのチェックをします。異音、ノイズが無いことを確認します。
発音チャンネル数が終了すると発音が止まります。
発音鍵域は C2 から G4 までの 32 音。発音数は 64 音。
LED（7-seg.）に“End”が表示されます。
※ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>LED 表示</th><th>テスト内容及び判定条件など</th></tr>
<tr><td>8</td><td>t08 <TG Check2>
テスト中 : t02</td><td>音源 2 の発音チェックを行います。
音源の発音を正弦波として、音源の発音チャンネルを順番に切り替えながら、発音可能な鍵域を低域から発音し、音源および音出しのチェックをします。異音、ノイズが無いことを確認します。
発音チャンネル数が終了すると発音が止まります。
発音鍵域は C2 から G4 までの 32 音。発音数は 64 音。
LED（7-seg.）に“End”が表示されます。
※ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。</td></tr>
<tr><td>9</td><td>t09 <Pitch Check>
テスト中 : PIt</td><td>Pitch をチェックします。
ピッチ精度チェック：[PHONES] 端子に周波数カウンターを接続して測定します。
（L, R どちらか）
441.43 Hz ± 0.2 Hz (A3) の正弦波を PAN = センターで発音します。
[PLAY/STOP] ボタンでテスト項目を終了すると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>10</td><td>t 10 <Output Level Aux R Check>
テスト中 : oPr</td><td>Output Level AUX R をチェックします。
約 1046Hz（C5) の正弦波を特定レベル PAN=R で発音し、指定されたレベルで発音されているかをチェックします。
各端子にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続します。（PHONES L, R, AUX OUT L/L+R, R）
[MASTER VOLUME] ツマミを最大にして、R チャンネルの出力レベルをチェックします。（約 1 kHz 正弦波 PAN: R）（PHONES L, R：33 Ω負荷　AUX OUT L/L+R, R：10 kΩ負荷）スピーカからは発音しません。（[PHONES] 端子にプラグが挿入されているため）
・PHONES L：-42.0 dBu 以下　　PHONES R：-4.0 dBu ± 2 dB
・AUX OUT L/L+R：-54.5 dBu 以下　AUX OUT R：+3.5 dBu ± 2 dB
[PLAY/STOP] ボタンでテスト項目を終了すると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>11</td><td>t 11 <Output Level Aux L Check>
テスト中 : oPL</td><td>Output Level AUX L をチェックします。
約 1046Hz（C5) の正弦波を特定レベル PAN=L で発音し、指定されたレベルで発音されているかをチェックします。
各端子にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続します。（PHONES L, R, AUX OUT L/L+R, R）
[MASTER VOLUME] ツマミを最大にして、L チャンネルの出力レベルをチェックします。（約 1 kHz 正弦波 PAN: L）（PHONES L, R：33 Ω負荷　AUX OUT L/L+R, R：10 kΩ負荷）スピーカからは発音しません。（[PHONES] 端子にプラグが挿入されているため）
・PHONES L：-4.0 dBu ± 2 dB　　PHONES R：-42.0 dBu 以下
・AUX OUT L/L+R：+3.5 dBu ± 2 dB　AUX OUT R：-54.5 dBu 以下
[PLAY/STOP] ボタンでテスト項目を終了すると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>12</td><td>t 12 <Output Level SP R Check>
テスト中 : SPr</td><td>Output Level SP R をチェックします。
正弦波を特定レベル PAN= センターで発音し、R 側スピーカから指定されたレベルで発音されているかをチェックします。
初期状態で 1 kHz (C5) の周波数で発音します。[–]/[+] ボタンで 100 Hz、1 kHz、5 kHz への切り替えが可能です。出力周波数を切り替えることで測定されるスピーカが切り替わります。発音中の周波数に対して、操作パネルの LED が点灯します。
<table>
<tr><td>出力周波数</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr>
<tr><td>スピーカ</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr>
<tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN704 (1–2 pin)</td><td>DM-CN705 (1–2 pin)</td><td>DM-CN703 (9–10 pin)</td></tr>
<tr><td>測定値</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr>
<tr><td>点灯する LED</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr>
</table>
ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。（この時、ヘッドフォンからも発音されません。）
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>LED 表示</th><th>テスト内容及び判定条件など</th></tr>
<tr><td>13</td><td>t 13 <Output Level SP L Check>
テスト中 : SPL</td><td>Output Level SP L をチェックします。
正弦波を特定レベル PAN= センターで発音し、L 側スピーカから指定されたレベルで発音されているかをチェックします。
初期状態で 1 kHz (C5) の周波数で発音します。[–]/[+] ボタンで 100 Hz、1 kHz、5 kHz への切り替えが可能です。出力周波数を切り替えることで測定されるスピーカが切り替わります。発音中の周波数に対して、操作パネルの LED が点灯します。
<table><tr><td>出力周波数</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr><tr><td>スピーカ</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN701 (1–2 pin)</td><td>DM-CN702 (1–2 pin)</td><td>DM-CN703 (1–2 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr><tr><td>点灯する LED</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr></table>
ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。(この時、ヘッドフォンからも発音されません。)
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>14</td><td>t 14 <Output Level SP C Check>
テスト中 : SPC</td><td>Output Level SP C をチェックします。
正弦波を特定レベル PAN= センターで発音し、センタースピーカから指定されたレベルで発音されているかをチェックします。
初期状態で 1 kHz (C5) の周波数で発音します。[–]/[+] ボタンで 100 Hz、1 kHz、5 kHz への切り替えが可能です。出力周波数を切り替えることで測定されるスピーカが切り替わります。発音中の周波数に対して、操作パネルの LED が点灯します。
<table><tr><td>出力周波数</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr><tr><td>スピーカ</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN701 (3–4 pin)</td><td>DM-CN702 (3–4 pin)</td><td>DM-CN703 (3–4 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr><tr><td>点灯する LED</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr></table>
ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>15</td><td>t 15 <Output Level SP B Check>
テスト中 : SPb</td><td>Output Level SP B をチェックします。
正弦波を特定レベル PAN= センターで発音し、バックスピーカから指定されたレベルで発音されているかをチェックします。
初期状態で 1 kHz (C5) の周波数で発音します。[–]/[+] ボタンで 100 Hz、1 kHz、5 kHz への切り替えが可能です。出力周波数を切り替えることで測定されるスピーカが切り替わります。発音中の周波数に対して、操作パネルの LED が点灯します。
<table><tr><td>出力周波数</td><td>100 Hz</td><td>1 kHz</td><td>5 kHz</td></tr><tr><td>スピーカ</td><td>Woofer</td><td>Squawker</td><td>Tweeter</td></tr><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN704 (3–4 pin)</td><td>DM-CN706 (1–2 pin)</td><td>DM-CN703 (11–12 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-6.5 dBu ± 2 dB</td><td>-7.5 dBu ± 2 dB</td></tr><tr><td>点灯する LED</td><td>[RECORD]</td><td>[PLAY/STOP]</td><td>[TRS]</td></tr></table>
ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。(この時、ヘッドフォンからも発音されません。)
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>LED 表示</th><th>テスト内容及び判定条件など</th></tr>
<tr><td>16</td><td>E 16 <Key Vibration R Check>
テスト中 : 5ur</td><td>鍵盤振動 R をチェックします。
約 1046Hz（C5) の正弦波を特定レベル PAN=R で発音し、R 側の鍵盤振動装置が動作することを確認します。
<table><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN603 (3–4 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-9.0 dBu ± 2 dB</td></tr></table>ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。(この時、ヘッドフォンからも発音されません。)
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>17</td><td>E 17 <Key Vibration L Check>
テスト中 : 5uL</td><td>鍵盤振動 L をチェックします。
約 1046Hz（C5) の正弦波を特定レベル PAN=L で発音し、L 側の鍵盤振動装置が動作することを確認します。
<table><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN603 (1–2 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-9.0 dBu ± 2 dB</td></tr></table>ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。(この時、ヘッドフォンからも発音されません。)
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>18</td><td>E 18 <Top Board Vibration R Check>
テスト中 : Lur</td><td>天板振動 R をチェックします。
約 1046Hz（C5) の正弦波を特定レベル PAN=R で発音し、R 側の天板振動装置が動作することを確認します。
<table><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN703 (7–8 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-6.0 dBu ± 2 dB</td></tr></table>ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。(この時、ヘッドフォンからも発音されません。)
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>19</td><td>E 19 <Top Board Vibration L Check>
テスト中 : LuL</td><td>天板振動 L をチェックします。
約 1046Hz（C5) の正弦波を特定レベル PAN=L で発音し、L 側の天板振動装置が動作することを確認します。
<table><tr><td>測定箇所</td><td>DM-CN703 (5–6 pin)</td></tr><tr><td>測定値</td><td>-6.0 dBu ± 2 dB</td></tr></table>ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。(この時、ヘッドフォンからも発音されません。)
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>20</td><td>E20 <SP Mute Check>
SP MUTE OFF 中 : oFF
SP MUTE ON 中 : on</td><td>SP MUTE をチェックします。
約 1046Hz (C5) の正弦波を特定レベル PAN= センターで発音します。[–]/[+] ボタンにて SP MUTE ON（消音）と SP MUTE OFF（発音）を切替えます。このとき SP MUTE のリレーに張り付きがないことを確認します。
このテスト中は、ヘッドフォンの挿抜で SP MUTE（発音）の制御は行いません。
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
<tr><td>21</td><td>E21 <Mute Check>
MUTE OFF 中 : oFF
MUTE ON 中 : on</td><td>MUTE をチェックします。
約 1046Hz (C5) の正弦波を特定レベル PAN= センターで発音します。[–]/[+] ボタンにて MUTE ON(消音)と MUTE OFF(発音)を切替えます。このとき MUTE のリレーに張り付きがないことを確認します。
ヘッドフォン接続時は、スピーカから発音しません。
[PLAY/STOP] ボタンにて選択状態に戻ると、発音が止まります。</td></tr>
</table>

No	LED 表示	テスト内容及び判定条件など
22	t22 **<SW, LED Check>** テスト中 : S01 S02 ⋮ S10 OK: End	スイッチと LED のチェックをします。 LED（7-seg.）に次に押すスイッチ番号が表示されるので、83 ページのスイッチテスト順を参照して、対応するスイッチを押します。LED（7-seg.）に“on”が表示され、それぞれ決められた音程で発音します（83 ページ参照）。また、そのスイッチに LED がある場合、その LED が点灯します。指定外のスイッチが押された場合、LED（7-seg.）に押されたスイッチ番号が表示され、そのスイッチに該当する音が発音されます。複数のスイッチが押された場合は“out”が表示されます。 最後のスイッチでチェックが正しく終わると、LED（7-seg.）の各セグメントの確認となります。 LED（7-seg.）のチェックでは、[–]/[+] ボタンを押すことで LED が一つずつ点灯／消灯します。 [+] ボタン： 3 → 2 → 1 桁目の順で、それぞれ A → B → ... → H の順に点灯します。 [–] ボタン： 1 → 2 → 3 桁目の順で、それぞれ H → G → ... → A の順に点灯します。 順番通りに LED（7-seg.）が点灯することを確認します。 テストが OK の場合、LED（7-seg.）に“End”が表示されます。 ※ LED（7-seg.）に“End”が表示されると [–]/[+] ボタンは効かなくなります。 
23	t23 **<All Panel LED On Check>** テスト中 : 888.	パネル LED の全点灯をチェックします。 全てのパネル LED が点灯することを確認します。
24	t24 **<Main Volume Check>** チェック開始時 : vol 最小値検知時 : 0. OK: PAS	MAIN ボリュームのチェックをします。 [MASTER VOLUME] ツマミを最小値から最大値に変更して確認します。 [MASTER VOLUME] ツマミを動かすと LED(7-seg.)に値(0 ～ 127)が表示されます。 最小値を検知すると、1 桁目の右下にドットマーク（.）が表示されます。 OK の場合（最大値を検知したとき）、LED（7-seg.）に“PAS”が表示されます。
25	t25 **<Pedal Adjustment>** テスト中 : 0 ⋮ 255	Soft/Sostenuto/Damper の各ペダルのセンター位置を確認します。 LED（7-seg.）に数値（0 ～ 255）を表示します。 テスト開始時は Soft ペダルの確認です。 [–]/[+] ボタンで確認するペダルを切り替えます。 各ペダルへの切り替え時に LED が点灯されます。 Soft ペダル： [RECORD] Sostenuto ペダル： [PLAY/STOP] Damper ペダル： [TRS] Soft ペダルおよび Damper ペダルの確認： ペダルを踏んでいない状態での数値が 40 以下、ペダルを踏んだ状態での数値が 215 以上であることを確認します。下表の条件でペダルの踏み離しを行います。 速く踏む：離した状態から踏むまで 0.5 秒以下 速く踏む：踏んだ状態から離すまで 0.5 秒以下 ゆっくり踏む：離した状態から踏むまで 2 秒以上 ゆっくり踏む：踏んだ状態から離すまで 2 秒以上

No	LED 表示	テスト内容及び判定条件など
26	t26 **<Pedal 1 Check (Soft)>** テスト開始時 : PE 1 ON 検知 : Str OFF 検知 : PAS（OK）	Soft ペダルをチェックします。 ペダルを踏むと LED（7-seg.）に“Str”が表示され、C3 が発音されます。ペダルを離すと LED（7-seg.）に“PAS”が表示され、C4 が発音されることを確認します。
27	t27 **<Pedal 2 Check (Sostenuto)>** テスト開始時 : PE2 ON 検知 : Str OFF 検知 : PAS（OK）	Sostenuto ペダルのチェックをします。 ペダルを踏むと LED（7-seg.）に“Str”が表示され、C3 が発音されます。ペダルを離すと LED（7-seg.）に“PAS”が表示され、C4 が発音されることを確認します。
28	t28 **<Pedal 3 Check (Damper)>** テスト開始時 : PE3 ON 検知 : Str OFF 検知 : PAS（OK）	Damper ペダルのチェックをします。 ペダルを踏むと LED（7-seg.）に“Str”が表示され、C3 が発音されます。ペダルを離すと LED（7-seg.）に“PAS”が表示され、C4 が発音されることを確認します。
29	t29 **<AUX JK In Check>** プラグ接続時 : In プラグ未接続時 : Out	AUX IN ジャック挿抜チェックをします。 [AUX IN L/L+R] 端子にステレオホーンプラグを接続します。 テストを実行すると LED（7-seg.）に“In”が表示されます。 プラグを外すと LED（7-seg.）に“Out”が表示されることを確認します。
30	t30 **<MIDI Check>** OK: PAS NG: nG	MIDI をチェックします。 [MIDI IN] 端子と [MIDI OUT] 端子を MIDI ケーブルで接続後､テストを実行します。 C4 を発音（1 秒間）し、LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 テスト終了時に MIDI ケーブルを外してください。
31	t31 **<USB Storage Device Check>** OK: PAS NG: nG	USB TO DEVICE をチェックします。 [USB TO DEVICE] 端子に USB フラッシュメモリーを接続します。 テストを実行し、LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 メディアにプロテクトがかかっている場合 :“Pro”が表示されます。 メディアが未フォーマット場合 :“UnF”が表示されます。 メディアが接続されていない場合 :“no”が表示されます。
32	t32 **<ROM Check2>** テスト中 : ro2 OK: PAS NG: nG 1 (Main Program ROM NG 時) NG: nG2 (Sub Program ROM NG 時)	CPU のバスに接続されている ROM のチェックサム検査を行います。(フルチェック) LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。
33	t33 **<RAM Check2>** テスト中 : rA2 OK: PAS NG: nG 1 (Main SDRAM ROM NG 時) NG: nG2 (Sub SDRAM ROM NG 時)	CPU のバスに接続されている SDRAM の結線検査を行います。(フルチェック) LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。
34	t34 **<Flash Check2>** テスト中 : Fr2 OK: PAS NG: nG	Flash ROM の Backup 領域全ブロックの結線検査を行います。(フルチェック) テスト中は LED（7-seg.）に“Fr2”が表示されます。 LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 ※検査時間は約 50 秒です。 “PAS”、“nG”どちらかが表示されるまで中断操作はできません。 **テスト終了後に元データを書き戻すため、テスト実行中に電源を落とさないでください。**
35	t35 **<Wave ROM Check2>** テスト中 : ur2 OK: PAS NG: nG 1 (Wave1 ROM (Master 側) NG 時) NG: nG2 (Wave2 ROM（Slave 側) NG 時)	Wave ROM のフルアドレスチェックサム検査を行います。 テスト中は LED（7-seg.）に“ur2”が表示されます。 LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 ※検査時間は約 3 分です。 NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。

No	LED 表示	テスト内容及び判定条件など
36	t36 **<Effect RAM Check2>** テスト中 : EF2 OK: PAS NG: nG1 (Effect1 RAM (Master 側) NG 時) NG: nG2 (Effect2 RAM (Slave 側) NG 時)	音源 LSI のバスに接続されている Effect RAM のフルアドレスチェックサム検査を行います。 テスト中は LED（7-seg.）に“EF2”が表示されます。 LED（7-seg.）に“PAS”が表示されることを確認します。 ※検査時間は約 20 秒です。 NG が複数ある場合は、1 秒ごとに NG 表示が切り替わります。
37	t37 **<Keyboard Interface Check>** テスト開始時 : Con OK: PAS NG: nG	工場検査用です。修理チェック用としては使用しません。 ※ 本チェックは工場検査での DM シートチェック時に使用されます。（実際の鍵盤を接続した状態では NG となります。）
38	t38 **<Factory Set>** テスト中 : FAC OK: PAS	FLASH ROM に初期データをセットして、工場出荷状態にします。 ※ ここでは初期化用のフラグを立てるだけで、実行は次回電源起動時に行われます。この Factory Set を実行した後、必ずテスト No.39 の“テストモード Exit”を実施してください。 **次回電源起動時は、通常動作状態になるまでは電源を切らないでください。** テストモード Exit 実施後、通常動作状態になるまでは以下の順番で LED（7-seg.）に表示されます。 1. テストモード Exit 後、LED（7-seg.）に“n3”が表示されます。 2. LED（7-seg.）に“FAC”が表示されます。実行中であることを表すため、文字右下のドットマーク（.）が左から順に点灯を繰り返します。（“F.AC”→“F.A.C”→“F.A.C.”） 3. LED（7-seg.）に“CLr”が表示されます。実行中であることを表すため、文字右下のドットマーク（.）が左から順に点灯を繰り返します。（“C.Lr”→“C.L.r”→“C.L.r.”） 4. LED（7-seg.）の表示が消え、[REVERB] および [TRS] の LED が点灯すると通常動作状態となります。（ヘッドフォンを接続して起動した場合は [TRS] LED は点灯しません。）
39	t39 **<Test Exit>**	テストプログラムを終了し、再起動します。 **テストモード Exit 実行時は、通常動作状態になるまでは電源を切らないでください。**

● その他の検査

AUX IN

AUX IN に信号を入力した時、下表のようになることを確認します。

		OUTPUT			
		AUX OUT (10 kΩ負荷)		PHONES (33 kΩ負荷)	
		L	R	L	R
INPUT	AUX IN L/L+R: sine wave 1 kHz, 0 dBu R: no signal	-7.5 dBu	-65.5 dBu 以下	-14.5 dBu	-52.5 dBu 以下
	AUX IN L/L+R: no signal R: sine wave 1 kHz, 0 dBu	-65.5 dBu 以下	-7.5 dBu	-52.5 dBu 以下	-14.5 dBu

* 0 dBu = 0.775 Vrms

スイッチテスト順

順番	表示	スイッチ名	点灯させる LED	ノート番号
1	S01	RECORD	RECORD (Red)	C2
2	S02	PLAY/STOP	PLAY/STOP (Green)	C#2
3	S03	–	—	D2
4	S04	+	—	D#2
5	S05	DEMO/SONG	—	E2
6	S06	PIANO/VOICE	—	F2
7	S07	TRS	TRS (White)	F#2
8	S08	REVERB	REVERB (White)	G2
9	S09	METRONOME	METRONOME (White)	G#2
10	S10	FUNCTION	—	A3

■ 出荷時の設定

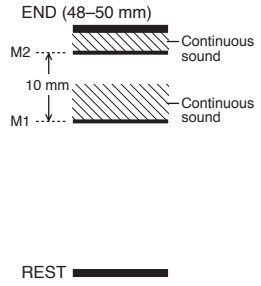
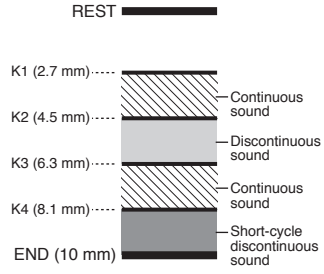
- MASTER VOLUME: MIN.

KEYBOARD SENSOR TEST MODE

Definition of term

· REST : Position when the keyboard is not pressed.
· END : Position when the keyboard is lightly pressed to the bottom of the key.
· M1/M2 : Two threshold values between the REST position and END position when a hammer is in motion. The distance between the M1 and M2 is 10 mm while that between the M2 and END is 1 mm.
· K1/K2/K3/K4 : Four threshold values between the REST position and END position when a key is pressed. While the value of the END is 10 mm, the threshold values are K1 = 2.7 mm, K2 = 4.5 mm, K3 = 6.3 mm and K4 = 8.1 mm.

Start-up operation of the test mode and contents of the test are as follows. (Restart and retry if it is impossible to enter the test mode.)

<table>
<tr><th>Test name</th><th>Start-up procedure</th><th>Judgment criteria</th></tr>
<tr><td>① Hammer sensor test</td><td>While holding down the [A-1] and [B-1] keys, turn on the power and then release the keys in about 8 seconds</td><td>Adjust both the M1 ON / M2 ON while checking the sound production of the sine wave (A5). (Fig. 1)
<table><tr><th>Range</th><th>Sound to be produced</th></tr><tr><td>M1, M2</td><td>Continuous sound</td></tr></table>"E - 1" will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure.
M2 ON timing:
1.0 ± 0.5mm from the stopper rail
* Directly move the hammer to check.
  </td></tr>
<tr><td>② Key sensor test</td><td>While holding down the [A-1], [B-1] and [C0] keys, turn on the power and then release the keys in about 8 seconds</td><td>Produce the sine wave (A5) to check that the key sensor enters the K1 to K4. The result is judged as OK if the sound for the K4 can be heard.
<table><tr><th>Range</th><th>Sound to be produced</th></tr><tr><td>K1, K3</td><td>Continuous sound</td></tr><tr><td>K2</td><td>Discontinuous sound</td></tr><tr><td>K4</td><td>Short-cycle discontinuous sound</td></tr></table>"E - 2" will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure.
  </td></tr>
<tr><td>③ Check of sensor program version</td><td>While holding down the [A#-1], [C#0] and [D#0] keys, turn on the power and then release the keys in about 8 seconds</td><td>Check the version of the sensor program with sound production only.
① Type of program : Upward scale from the C3
7 sound production (Do, re, mi, fa, so, la, ti)*1
② Program version : Upward scale from the C0 (Do, re, mi, fa)*2
* ① and ② are looped to repeat sound production.
"UEr" will be displayed on the 7-segment LED during inspection procedure of the version.
*1: In case of N3 *2: The version is 1.1.2.</td></tr>
</table>

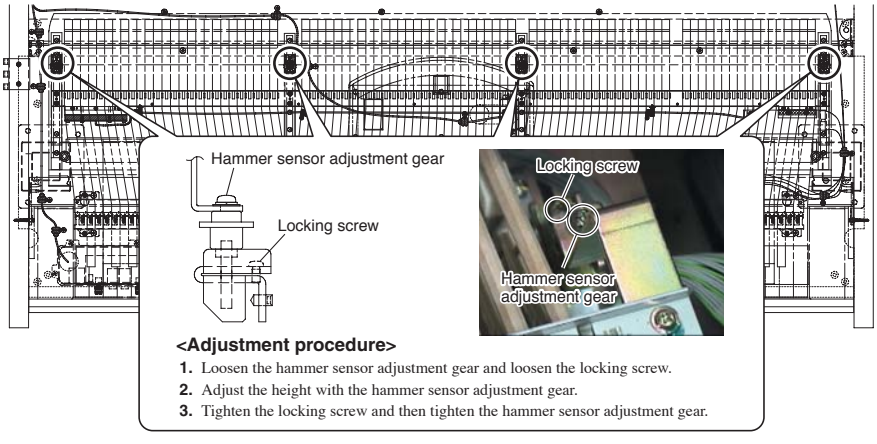
Releasing the keys about 8 seconds after the start-up operation for each test as in the table starts the test mode.
Turn off the power to return to the normal mode.
The power should be turned off and then turned on as well to switch to another test.

Unit adjustment method

• HAMMER SENSOR UNIT

Adjust with the hammer sensor adjustment gears (4 positions) at the right and left back side of the action bracket.

M1 ON Check by playing the sine wave sound (A5).
M2 ON 1.0mm±0.5mm from the shank stopper. Check by playing the sine wave sound (A5).



(Fig. 1)

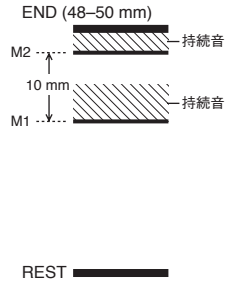
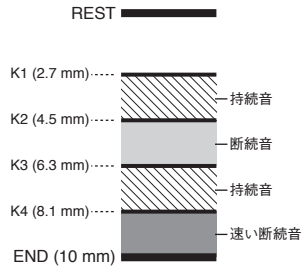
If the illustration of a camera is clicked, an animation will flow.

■ 鍵盤センサーテストモード

用語定義

・レスト（REST）　：鍵盤が押さえられていない状態。
・エンド（END）　：鍵盤が軽く最後まで押し込まれた状態。
・M1/M2　：ハンマー可動時、REST 位置から END 位置に達するまでに設定されている 2 つのしきい値です。
M1 ～ M2 = 10 mm、M2 ～エンド = 1 mm となります。
・K1/K2/K3/K4　：キー押下時、REST 位置から END 位置に達するまでに設定されている 4 つのしきい値です。
END = 10 mm に対し、K1 = 2.7 mm、K2 = 4.5 mm、K3 = 6.3 mm、K4 = 8.1 mm となっています。

テストモード起動操作、テスト内容は下記の通りです。（テストモードに入れない場合は、再度起動を行ってください。）

テスト名称	起動操作方法	確認内容
① ハンマーセンサーテスト	[A–1] + [B–1] + 電源 ON →約 8 秒後に離鍵	M1 ON / M2 ON ともに、サイン波（A5）の発音を確認しながら調整します。（図 1） 領域：M1、M2 ／ 発音させる音：持続音 テスト実行中は LED (7seg.) に“t-1”が表示されます。 M2　ON タイミング： ストッパーレールから 1.0 ± 0.5mm ※ハンマーを直接動かして確認します。 
② キーセンサーテスト	[A–1] + [B–1] + [C0] + 電源 ON →約 8 秒後に離鍵	キーセンサーが、K1 ～ K4 まで入ることをサイン波（A5）で確認します。K4 の音が聞こえれば OK とします。 領域：K1、K3 ／ 発音させる音：持続音 領域：K2 ／ 発音させる音：断続音 領域：K4 ／ 発音させる音：速い断続音 テスト実行中は LED (7seg.) に“t-2”が表示されます。 
③ センサープログラムバージョン確認	[A#–1] + [C#0] + [D#0] + 電源 ON →約 8 秒後に離鍵	センサープログラムのバージョンを、発音のみで確認します。 ① プログラムの種類　：C3 からの上昇スケール 発音 7 回（ド・レ・ミ・ファ・ソ・ラ・シ）*1 ② プログラムバージョン　：C0 からの上昇スケール（ド・レ・ミ・ファ）*2 ※①、②をループさせて発音を繰り返します。 バージョン確認中は LED (7seg.) に“uEr”が表示されます。 *1: N3 の場合　*2: バージョンは 1.1.2 です。

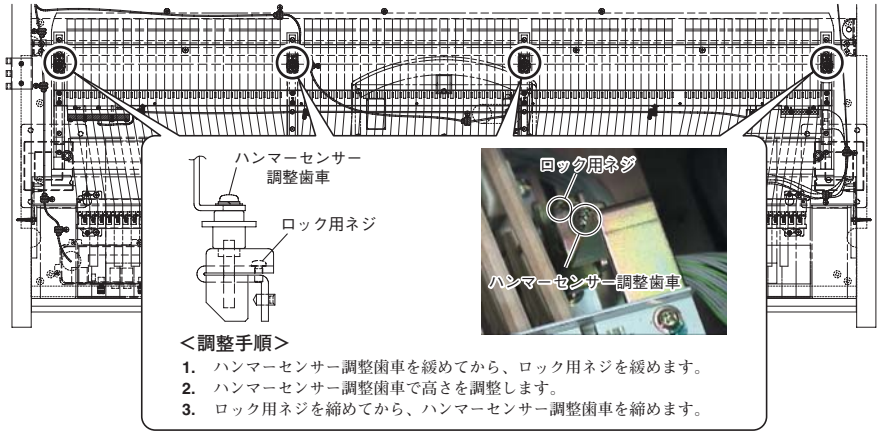
各テストとも、表中の起動操作から約 8 秒後に離鍵することでテストモードが起動します。
電源 OFF で通常のモードに復帰します。
別のテストを実行する場合にも、一度電源を切って再投入する必要があります。

ユニット調整方法

• ハンマーセンサーユニット

アクションブラケット左右奥側のハンマーセンサー調整歯車（4 ヶ所）で調整します。

M1 ON サイン波（A5）の発音で確認します。
M2 ON シャンクストッパーから
1.0mm ± 0.5mm
サイン波（A5）の発音で確認します。



（図 1）

カメラのイラストをクリックすると動画が流れます。

KEYBOARD SENSOR MEASUREMENT MODE

Definition of term

· REST: Position when the keyboard is not pressed.
· END: Position when the keyboard is lightly pressed to the bottom of the key.

Test name	Start-up procedure	Judgment criteria
① Measurement of All Keys	While holding down the [F#0], [G#0] and [A#0] keys, turn on the power and then release the keys in about 8 seconds * A message tone will be sounded every other second after the start-up. (Standby state)	Conduct the followings. ① **Start-up of reading REST value** · Depress the damper pedal. (If the message tone does not change, wait for a moment (About 30 seconds) and then repeat the procedure.) · The tone will change to sounding twice a second. (REST value reading mode) ② **REST value reading** · Confirm that the key is in the REST position. (Make adjustment if it is not in place.) ③ **Fixing the REST value** · Depress the damper pedal. · The REST value of the key will be fixed and the tone will change to sounding three times a second. (END value reading mode) ④ **END value reading** · Press the keys lightly one by one in order to the END position. (The same key may be pressed more than once because the minimum value is internally memorized.) ⑤ **Fixing the END value** · Depress the damper pedal. · The END value of the key will be fixed and the message tone will change to sounding every other second. ⑥ **Writing to the Flash memory** · Depress the soft pedal. · The message tone will die away and writing will start. · The writing will be completed in about 10 seconds and the high message tone will sound three or four times. (If the writing fails, the error key is shown by NG key sound between alternating high tones “re” and “do”.) “C -A” will be displayed on the 7-segment LED during measurement of All keys.
② 1 key measurement	While holding down the [F#0] and [G#0] keys, turn on the power and then release the keys in about 8 seconds * A message tone will be sounded every other second after the start-up. (Standby state) (If the tone is consonant (“do”, “mi”, “so” and “do”), the writing has already been done in the table. If the tone is dissonant, the writing has not been done in the table.)	Conduct the followings. ① **Press the key to be adjusted.** · The message tone will change to the tone of the key to be adjusted. (1 key measurement requires the same procedure as that for the measurement of All keys. If more than one key is to be measured, repeat the steps ② through ⑤ of procedures for the measurement of All keys and then proceed to step ⑥). **Move on to the next procedure in about 30 seconds.** ② **Measurement** · The measurement procedure is the same as the steps from ② for measurement of All keys. “C - 1” will be displayed on the 7-segment LED during the 1 key measurement.

Releasing the keys about 8 seconds after the start-up operation for each test as in the table starts the test mode.
Turn off the power to return to the normal mode.
The power should be turned off and then turned on as well to switch to another test.

If the illustration of a camera is clicked, an animation will flow.

■ 鍵盤センサー測定モード

用語定義

・レスト（REST）：鍵盤が押さえられていない状態。
・エンド（END）：鍵盤が軽く最後まで押し込まれた状態。

テスト名称	起動操作方法	確認内容
①全キー測定	[F#0] + [G#0] + [A#0] + 電源 ON →約 8 秒後に離鍵 ※起動すると、告知音が 2 秒おきに 1 回発音します。 （待機状態）	以下を実行します。 **① レスト値読み込み起動** ・ ダンパーペダルを押します。 （告知音が変わらなければ、少し待って（約 30 秒）再度実行してください。） ・ 告知音が 1 秒おきに 2 回に代わります。（レスト値の読み込みモード） **② レスト値読み込み** ・ キーがレスト位置になっていることを確認します。 （ずれている時は合わせてください。） **③ レスト値決定** ・ ダンパーペダルを押します。 ・ キーのレスト値が決まり、告知音が 1 秒おきに 3 回に代わります。 （エンド値の読み込みモード） **④ エンド値読み込み** ・ 鍵盤を 1 つずつ順次軽くエンドまで押します。 （内部で最小値を覚えているので、同一キーは何度押してもかまいません。） **⑤ エンド値決定** ・ ダンパーペダルを押します。 ・ キーのエンド値が決まり、告知音が 2 秒おきに 1 回に代わります。 **⑥ フラッシュメモリーへの書き込み** ・ ソフトペダルを押します。 ・ 告知音が消えて、書き込みを行います。 ・ 10 秒ほどで終了し、告知音の高音を 3 ～ 4 回鳴らします。 （NG の時は、高い音（レドレド）の間に NG のキー音を挿入してエラーキーを告知します。） 全キー測定実行中は LED (7seg.) に“C-A”が表示されます。
②1 キー測定	[F#0] + [G#0] + 電源 ON →約 8 秒後に離鍵 ※起動すると、告知音が 2 秒おきに 1 回発音します。 （待機状態） （告知音が協和音（ドミソド）の時は、すでにテーブルに書き込まれています。告知音が不協和音の時は、テーブルに書き込まれていません。）	以下を実行します。 **① 調整するキーを押します。** ・ 告知音が調整するキー音に代わります。 （1 キー測定の場合も、全キー測定と同様の順序が必要です。測定キーが複数ある場合は、全キー測定の②～⑤の作業を繰り返した後に⑥を行います。） **約 30 秒後に次の手順に進んでください。** **② 測定** ・ 測定手順は、全キー測定の②以降と同じです。 1 キー測定実行中は LED (7seg.) に“C-1”が表示されます。

各テストとも、表中の起動操作から約 8 秒後に離鍵することでテストモードが起動します。
電源 OFF で通常のモードに復帰します。
別のテストを実行する場合にも、一度電源を切って再投入する必要があります。

カメラのイラストをクリックすると動画が流れます。

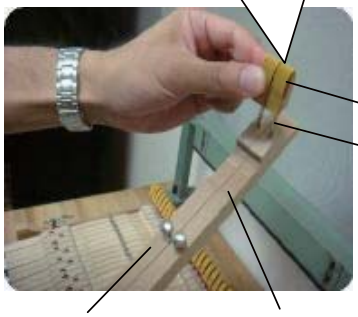
■ PIANO ACTION ADJUSTMENT

● Procedure of Replacing the Key Assembly

Remove the exteriors, the electric unit, the hammer sensor, the shank stopper and the action unit.

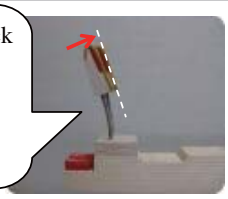
1. Back Check Adjustment

Check that the back check of the new key match the back check of the next key as below.



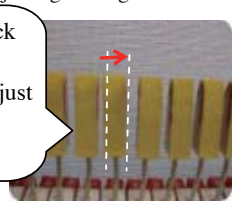
If the position and the angle of the back check is mismatching

Bend the back check wire to the front or back by hand to adjust the angle of the back check.



Ex. Adjusting the angle of back check

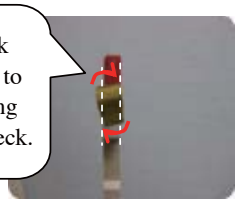
Bend the back check wire to the left or right by hand to adjust the position of the back check.



Ex. Adjusting the position of back check

If the direction of the back check is not parallel

Rotate the back check by hand to adjust the facing of the back check.

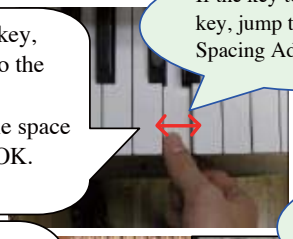


Ex. Adjusting the direction of back check

Be careful not to give a damage to the key sensor shutter when installing the keyboard assembly.

2. Keyboard Adjustment

1. Press down on the key, and wiggle it lightly to the left and right.
- If you can feel a little space (around 0.2mm), it's OK. Go to step2.

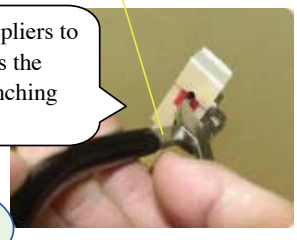


If the key touches the next key, jump to step No.4 "Key Spacing Adjustment".

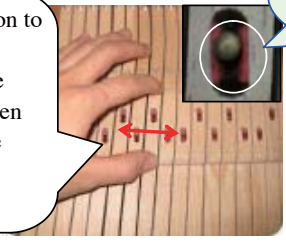
Too tight

Key pliers

Use key pliers to compress the front punching cloth.



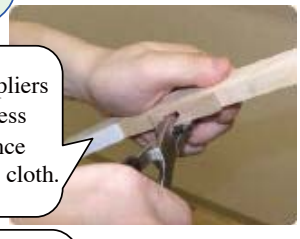
2. Wiggle the key button to the left and right.
- If you can see a space (around 0.2mm) between the balance pin and the bushing cloth, it's OK. Go to next step3.



When wiggling to the right (It has a little space on the right side)

No space

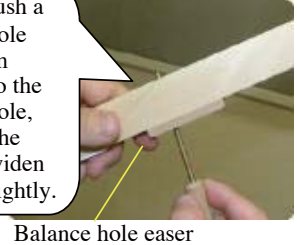
Use key pliers to compress the balance punching cloth.



3. Hold down on the key button lightly, lift up the key by 5mm, and then release it.
- If the key returns smoothly, it's OK.

Not smooth

Lightly push a balance hole easer from above into the balance hole, and turn the easer to widen the hole lightly.



Balance hole easer

3. Key Leveling

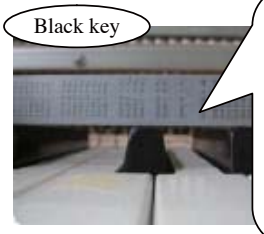
White key

1. Place your hand on the rear ends of the keyboards so that they rest on the back rail.
2. Look at spaces (red lines) of either side of the replaced key from side.
- If they appear even, it's OK.

Uneven

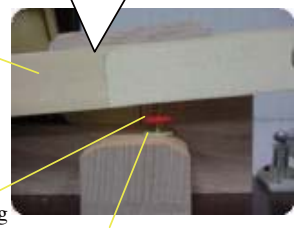
Insert or remove a balance punching paper under the balance punching cloth.

Black key



1. Place your hand on the rear ends of the keyboards so that they rest on the back rail.
2. Lightly place a straightedge on tops of the black keys.
- If the height of the replaced key is aligned with the heights of the black keys around it, it's OK.

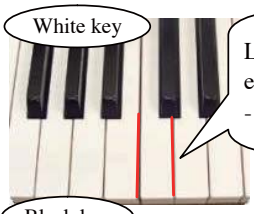
Not be aligned



Install the action unit

4. Key Spacing Adjustment

White key



Look at spaces (red lines) of either side of the replaced key.
- If they appear even, it's OK.

Black key

Uneven

Insert the offset key spacer into under the front punching paper.

1. Push a offset key spacer into the root of the front key pin. Turn the tool to twist the front key pin to the left or right.

Offset key spacer

* If the key touches the next key after this adjustment, file touched parts of the key so that the keyboard moves smoothly.

5. Key Depth

White key

1. Depress the replaced key and the white keys around it with the same amount of strength.
2. Pass the pad of a finger of the other hand across these keys to check the disparity of their heights.
- If you feel no disparity, it's OK.

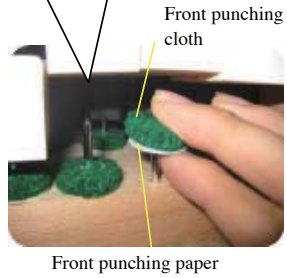
Feel disparity

Insert or remove a front punching paper under the front punching cloth.

Black key

1. Depress the replaced black key and the white keys around it with the same amount of strength.
2. Pass the pad of a finger of the other hand across the back of these keys to check the disparity of their heights when depressed and that when released.
- If the relationship of their heights when depressed is the same as that when released, it's OK.

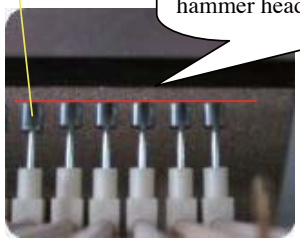
Not same



6. Hammer Leveling

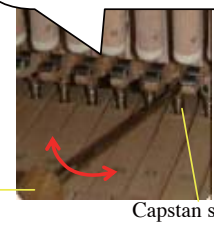
Look at the top of the hammer heads
- If the top of the hammer head of replaced key is aligned with the tops of hammer head around it, it's OK.

Hammer head



Not be aligned

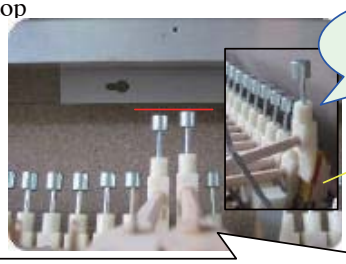
Turn the capstan screw to the left or right by using a capstan screw wrench.



Capstan screw wrench

Capstan screw

7. Hammer Stop



Against the back check

Back check

Not same

While holding the key, pull the back check forward or backward.

1. Hit the replaced key and the next key with the same amount of strength.
2. Hold the keys down to keep the hammers against the back check.
-If the height of the hammers are same, it's OK.

Install the shank stopper

Check the motion of the replaced key as smoothly, and then install the hammer sensor, the electronics unit and the exteriors.

● Procedure of Replacing the Hammer Shank Assembly

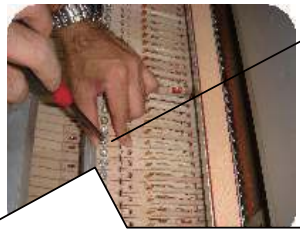
Remove the exteriors, the electric unit, the hammer sensor unit, and the shank stopper.

↓

Replace the hammer shank assembly.

↓

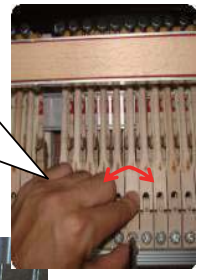
1. Hammer Spacing

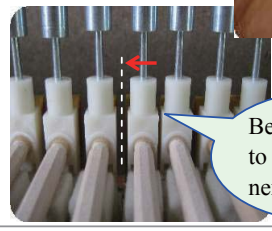


1. Hold on the hammer shank flange of the replaced hammer shank.
2. Tighten the screw while adjusting the hammer to location of the back check.
- If the location is matching, it's OK.

Mismatch

Loosen the screw slightly, and then retighten the screw while adjusting the hammer to the location of the back check.





Be careful not to touch the next hammer.

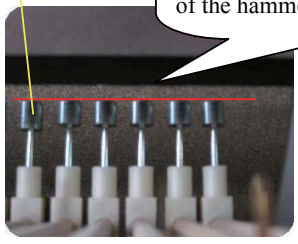
↓

Check the repetition spring.
- If not lifted up the hammer, when jump to the step No.5 "Repetition Lever Spring Adjustment"

↓

2. Hammer Leveling

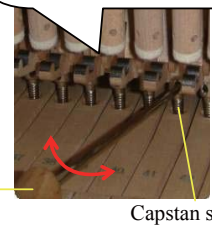
Hammer head



Look at the top of the hammer heads
- If the top of the hammer head of the replaced hammer is aligned with the tops of the hammer head around it, it's OK.

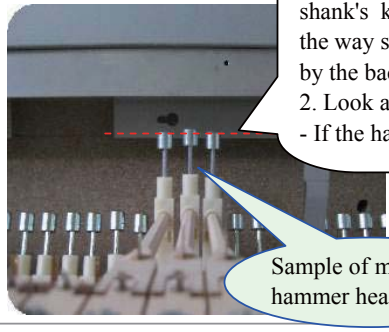
Not be aligned

Turn the capstan screw to the left or right by using a capstan screw wrench.



↓

3. Hammer Drop

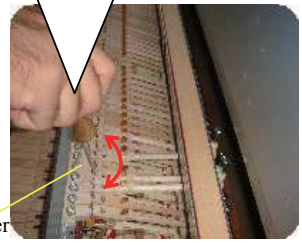


1. Press down on the replaced hammer shank's key and the keys around it slowly all the way so that the hammers are not caught by the back checks.
2. Look at the top of the hammer heads.
- If the hammer heads are aligned, it's OK.

Sample of misaligned hammer head.

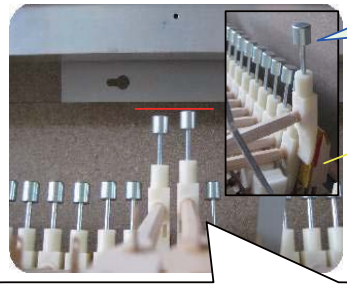
Not be aligned

Turn the drop screw to the left or right by using a drop screwdriver.



↓

4. Hammer stop



Against the back check

Back check

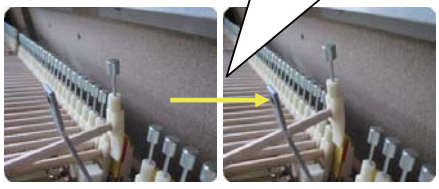
1. Hit the replaced hammer shank's key and the next key with the same amount of strength.
2. Hold the keys down to keep the hammers against the back checks.
- If the hammer heads are aligned, it's OK.

Not be aligned

While holding the pressed down key, pull the back check forward or back.

5. Repetition Lever Spring Adjustment

1. Press down on the key so that the hammer reaches the back check.
2. Release it gradually.
- If the release speed of the replaced hammer is aligned with that of the hammers around it, it's OK.

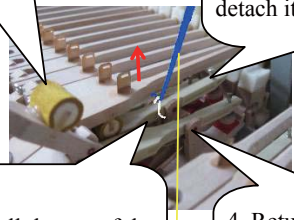


Observe the stroke speed between from the hammer stop location (left) to the hammer drop location (right)

Too slow

1. Pull up the next hammer to the front.

2. Press down on the spring lightly by using a spring regulator, and detach it to the right.



3. Pull the top of the spring up lightly.

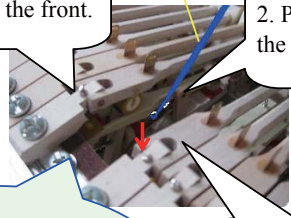
4. Return the spring to it's original location while being careful not to push it down.

Too fast

Spring Regulator

1. Pull up the next hammer to the front.

2. Press down on the spring lightly.



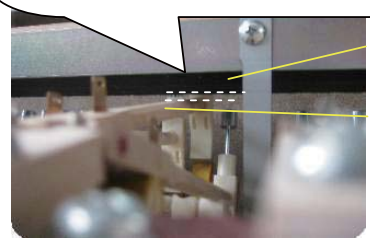
After adjusting the spring, check that it is firmly attached by using a tool to pull it to the side.

3. Return the spring to it's original location.

Install the hammer shank stopper

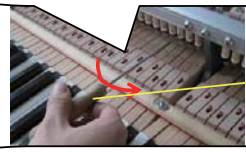
6. Hammer Let-off

1. Press down on the key slowly.
2. Observe how far the hammer shank and the shank stopper are at their closest.
- If it is aligned with that of the keys around it, it's OK.



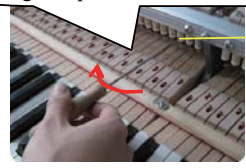
Too wide

Turn the regulating button to the right using a capstan screw wrench.

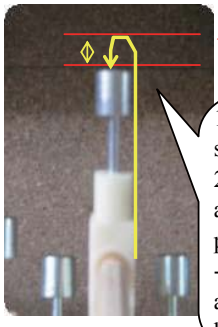


Too narrow

Turn the regulating button to the left using a capstan screw wrench.



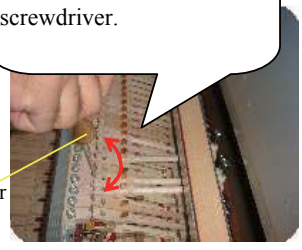
7. Hammer Drop



1. Press down the key slowly.
2. Observe the hammer drop after the hammer let-off point.
-If the hammer drop is aligned with that of the hammers around it, it's OK.

Not be aligned

Turn the drop screw to the left or right using a drop screwdriver.

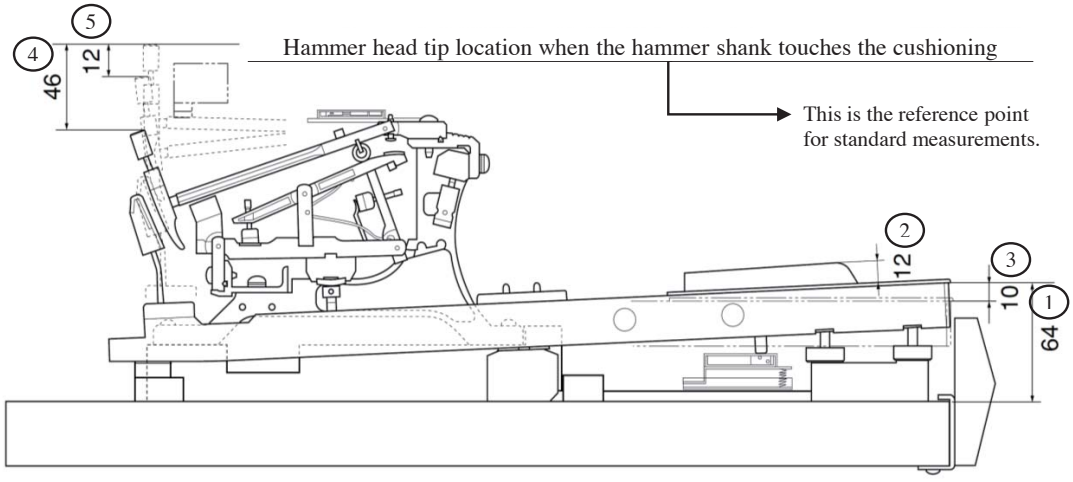


Check the motion of the replaced hammer shank's key if they are smooth, and then install the hammer sensor.

Be careful not to touch the hammer sensor unit with the hammer shutter, and then install the electronic unit and the exteriors.

● List of Standard Measurements of Action Regulation

The N3 has the same kind of action as an acoustic piano, but because there are no strings, shank stoppers are used instead.
The shank stoppers are placed such that the hammer shank of a key hits the stopper at the same time that the hammer felt for that key would hit the string. Standard measurements for items that are usually based on strings, such as the striking distance and hammer stop, can be based on measurements from the tip of the hammer head when the hammer shank touches the shank stopper lightly.
For information about the names of each section, see “Action Part Name Diagram” (p.96).



Main Processes

Process	Area Inspected	Standard Measurement	Area Adjusted	Tool
Key Leveling	From the top of the key bed to the bottom of a white key top From the top of a white key to the top of a black key	64 mm (1 in the figure) 12 mm (2 in the figure)	Balance punching paper	Straightedge Tweezer
Key Depth	White key Black key	10 mm (3 in the figure) Same after touch as white keys	Front punching paper	Key depth block
Jack Adjustment	Shank roller strip and rear of jack	Straight line	Jack screw	Drop screwdriver
Repetition Lever Height Adjustment	From the repetition lever to the top of the jack	0.2 mm	Repetition lever screw	Drop screwdriver
Hammer Let-off	From the shank stop rail to the hammer shank	Tilted from the 1st key (3 mm) to 88th key (2 mm)	Regulating button	Capstan screw wrench
Hammer Drop	From the point of hammer let-off	2 mm	Drop screw	Drop screwdriver
Hammer Leveling (striking distance)	From the reference point to the top of the hammer	46 mm (4 in the figure)	Capstan screw	Capstan screw wrench
Hammer Stop	From the reference point to the top of the hammer caught by the back check	12 mm (5 in the figure)	Back check	
Repetition Lever Spring Adjustment	Hammer action when the hammer stop is released	Smooth and not too strong	Repetition spring	Spring regulator GP

Processes Related to Keyboard Movement

Process	Area Inspected	Adjustment Standard	Area Adjusted	Tool
Keyboard adjustment	Key balance hole Key front hole	–	Balance punching cloth Front punching cloth	Key pliers Balance hole easer
Key spacing	White key Black key	–	Front pin	Offset key spacer

● List of Exterior Removal Locations by Processes (Part Replacement Location)

The shank stopper is necessary when you adjust a key's hammer let-off.
Also, when you measure the hammer leveling or hammer stop in relation to the standard measurements, you need to use the shank stopper to determine the measurement reference point.

Removed Items / Processes	Fall Board	Front Beam	Key Stop Rail	Key Slip	Key Block	Music Desk	Front Cover Panel	Speaker Cover Panel	Electrical Section	Hammer Sensor	Shank Stopper	Action	Removal Pattern
Hammer Shank Assembly Replacement	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		C
Keyboard Assembly Replacement	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	D
Main Processes													
Key Leveling	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	D
Key Depth	✓	✓	✓	✓	✓								A
Jack Adjustment	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		C
Repetition Lever Height Adjustment	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		C
Hammer Let-off	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			B
Hammer Drop	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			B
Hammer Leveling	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			B
Hammer Stop	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	*		C
Repetition Lever Spring Adjustment	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		C
Processes Related to Keyboard Movement													
Keyboard Adjustment	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	D
Key Spacing	✓	✓	✓	✓	✓								A

*Adjustment can be performed without removing this item, but it is difficult.
(The shank stopper is necessary to check the standard measurements.)

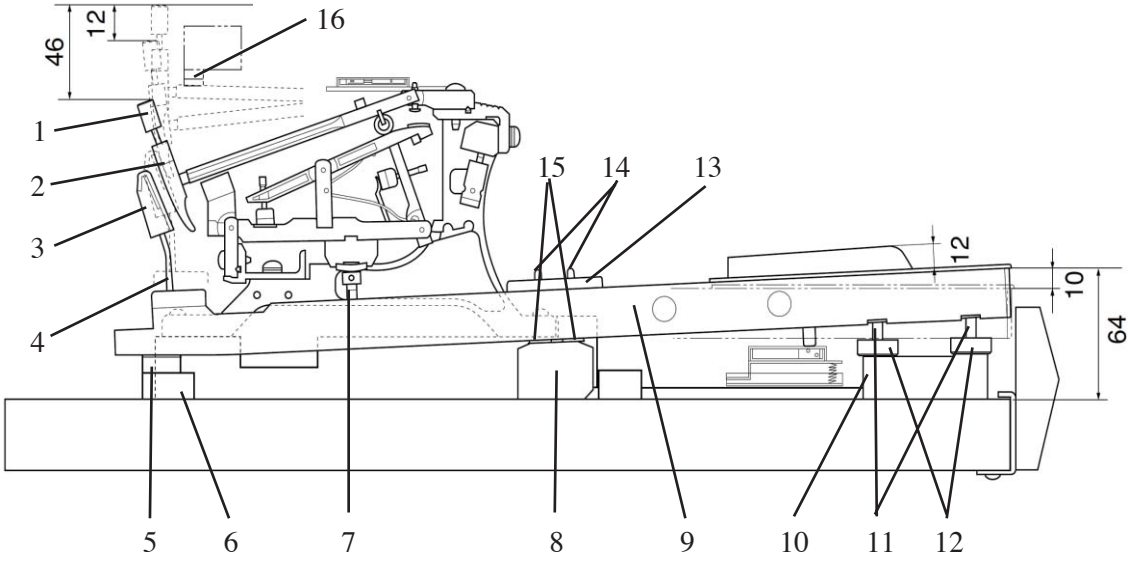
Exterior Removal Patterns

Removed Items	Fall Board	Front Beam	Key Holder	Key Slip	Key Block	Music Desk	Front Middle Cover	Speaker Cover Panel	Electrical Section	Hammer Sensor	Shank Stopper	Action
Pattern A	✓	✓	✓	✓	✓							
Pattern B	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		
Pattern C	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pattern D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

● Action Part Name Diagram

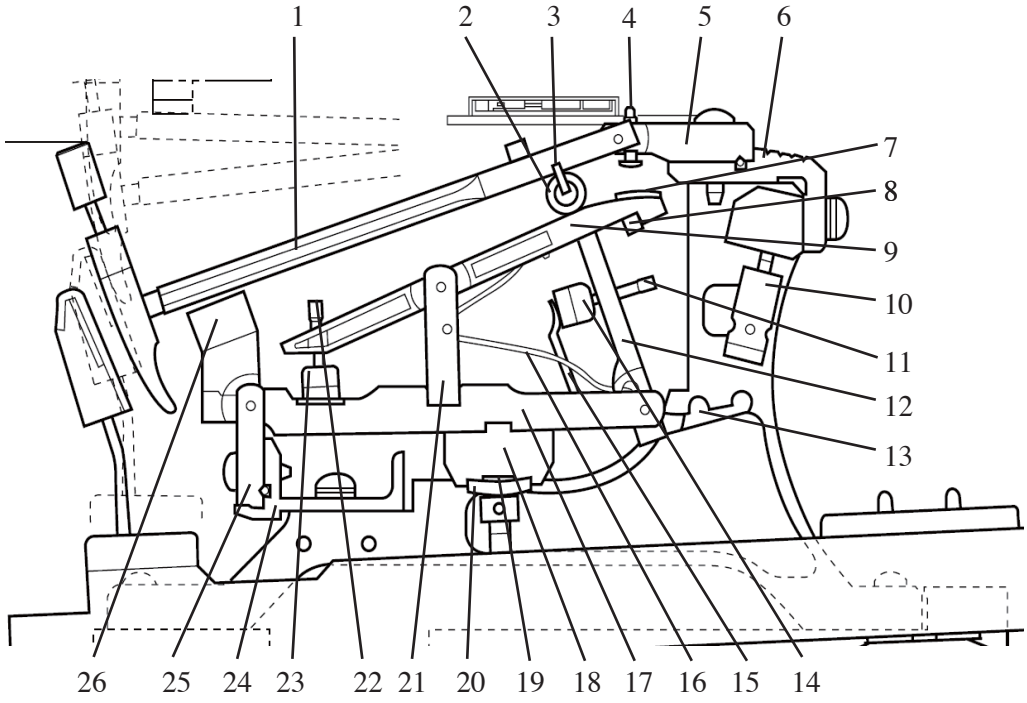
The following is a diagram of commonly referenced action parts.
For more detailed part name information, refer to a piano service parts handbook or some other reference.

1. General Action Diagram



No.	Part Name	No.	Part Name
1	Hammer head	10	Front rail
2	Hammer body	11	Front pin
3	Back check	12	Front punching cloth
4	Back check wire	12	Front punching paper
5	Cushion	13	Key button
6	Back rail	14	Balance pin
7	Capstan screw	15	Balance punching cloth
8	Balance rail	15	Balance punching paper
9	Keyboard	16	Shank stopper

2. Detailed Action Diagram



No.	Part Name	No.	Part Name
1	Hammer shank	14	Jack button
2	Shank roller skin	15	Jack stop spoon
3	Shank roller strip	16	Repetition spring
4	Drop screw	17	Whippen (support)
5	Hammer shank flange	18	Whippen heel
6	Hammer flange rail	19	Whippen heel core cloth
7	Repetition lever skin	20	Whippen heel cloth
8	Jack stop felt	21	Repetition lever flange
9	Repetition lever	22	Repetition stop screw
10	Regulating button	23	Repetition lever button
11	Jack screw	24	Whippen rail
12	Jack	25	Whippen flange
13	Jack knuckle	26	Hammer shank felt

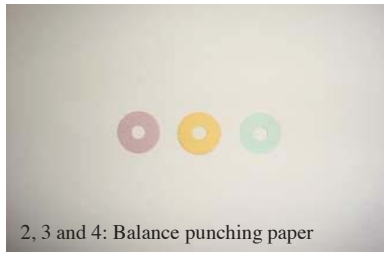
● Piano Service Parts Tool List

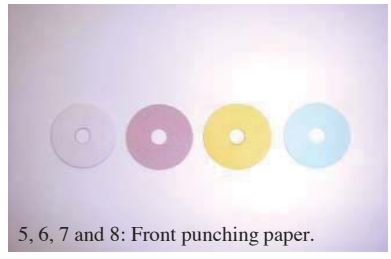
This section introduces the piano adjustment tools used in this manual.
You may substitute these tools with similar tools, but we recommend that you use the tools listed below to ensure proper adjustment. Be sure to use punching paper that has been made for use in piano servicing.

List of Piano Adjustment Tools Necessary for Adjusting the NHP

Processes		Tool Name		Part No.
Key Leveling	1	Key flat gauge (Straightedge) Aluminum		TX624903
	2	0.30-mm balance punching paper, manila	1000 sheets	T0490700
	3	0.15-mm balance punching paper, yellow	1000 sheets	T0490710
	4	0.08-mm balance punching paper, blue	1000 sheets	T0490720
Key Depth	5	0.45-mm front punching paper	1000 sheets	T0491410
	6	0.30-mm front punching paper, manila	1000 sheets	T0491420
	7	0.15-mm front punching paper, yellow	1000 sheets	T0491430
	8	0.08-mm front punching paper, blue	1000 sheets	T0491440
Hammer Let-off Hammer Leveling	9	Capstan screw wrench (with handle)		TX622800
Hammer Drop	10	Drop screwdriver		TX622110
Repetition Lever Spring Adjustment	11	Spring regulator GP		TX624000
Keyboard Adjustment	12	Key pliers		TX624300
	13	Balance hole easer GP		TX624201
Key Spacing	14	Offset key spacer (with handle) for UP and GP		TX622600

1: Key flat gauge (Aluminum)


2, 3 and 4: Balance punching paper


5, 6, 7 and 8: Front punching paper.

9: Capstan screw wrench (with handle)

10: Drop screwdriver

11: Spring regulator GP

12: Key pliers

13: Balance hole easer GP

14: Offset key spacer (with handle)

Advanced Tools
Useful Tools For Keyboard Adjustment

	Tool Name	Part No.
1	GP Key Pliers	TX624320
2	Key Pliers (with plate)	TX624310

Fea For adjusting Front bushing cloths of GP without removing an action.

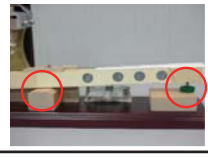
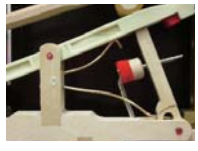
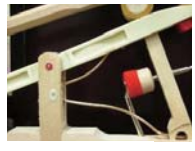
● Troubleshooting

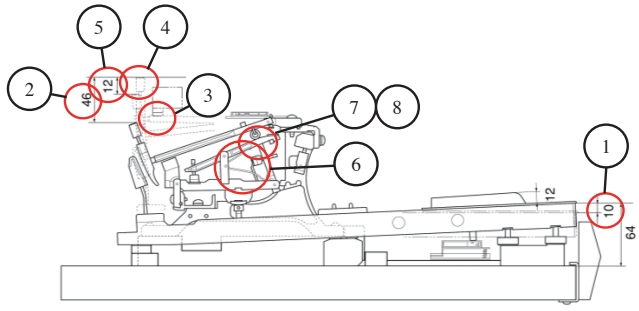
The adjustment of the NHP keyboard or action may be necessary when:

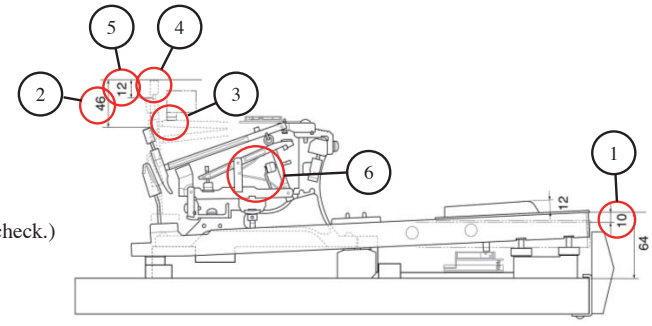
1. The keyboard or action is not operating adequately and musical performance is impaired.
2. There are problems with the production of electronic sound and the performance of the action is examined along with other possible problems.
3. A key or action mechanism has been damaged.

1. When the Keyboard or Action Is Not Operating Adequately and Musical Performance Is Impaired

The operations between the pressing of a key and the striking of its hammer can be roughly divided between the keyboard, the support assembly, and the hammer assembly.
Examine the operations of each of these sections separately to determine the location of a problem.

Symptom A	• When a key is pressed, the speed at which it returns to its original position is considerably slower than that of other keys. Or the key does not return to its original position.
Reason 1	• The supporting point of the keyboard is tight and is obstructing normal movement. • The keyboard materials may be adversely affected by humidity. • In the past, this problem has arisen because of sticking at the front of the key. 
Check	• You can check the condition of the supporting point without removing any exterior parts. When a key is not operating properly, check it by following the procedure below. 1. Lift the key up, and see if it returns to its original position smoothly. 2. Wiggle the front of the key lightly to the left and right and confirm that there is enough space.
Solution	Adjust the keyboard.
Reason 2	• A part of the hammer or support assembly rotation axis is tight and is obstructing normal movement. • This condition is rare.
Check	Hammer Assembly 1. Lift a few hammers up to the shank stopper, and release them all at the same time. 2. Hammers whose rotation axes are tight will fall more slowly. Support Assembly 1. Lift up the hammer, and hold down the rear of the keyboard. 2. Move the support assembly without moving anything else, and check its movement.
Solution	• Replace the appropriate parts. → **3. When a Keyboard or Action Mechanism Has Been Damaged (P.103)**
Reason 3	• If the key does not return at all, the repetition spring may be loose.
Check	• Check to see if the key's spring is loose.   Loose Correct
Solution	• Return the spring to its proper location, and adjust its strength.

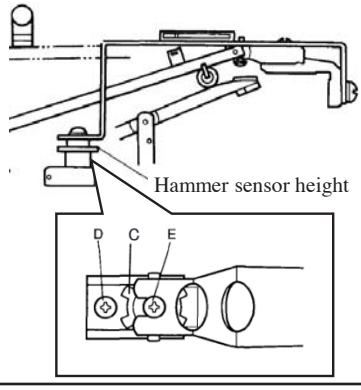
Symptom B	• It is difficult to press the key repetitively.
Reason 1	• When a key is pressed, the speed at which it returns to its original position is relatively slower than that of other keys.
Check	→ Symptom A
Solution	→ Symptom A
Reason 2	• Various parts are not adjusted according to the standard measurements. 1. The key depth is too deep. 2. The hammer leveling is too high. 3. The hammer let-off is too wide. 4. The hammer drop is too large. 5. The hammer stop is too wide. 6. The repetition spring is too weak. 7. The repetition lever is too low. 8. The jack is too far to the front. 
Check	• Check the standard measurements and the actual conditions of each item. **→ List of Standard Measurements of Action Regulation (P.94)**
Solution	• Adjust each part.

Symptom C	• When you hit a key softly, the hammer strikes twice.
Reason	• Various parts are not adjusted according to the standard measurements. 1. The key depth is too shallow. 2. The hammer dimension is too small. 3. The hammer let-off is too narrow. 4. The hammer drop is too small. (The hammer doesn't drop.) 5. The hammer stop is too narrow. (The hammer isn't caught by the back check.) 6. The repetition spring is too strong. 
Check	• Check the standard measurements and the actual conditions of each item. **→ List of Standard Measurements of Action Regulation (P.94)**
Solution	• Adjust each part.

Symptom D	A key cannot be hit strongly.
Reason	When the key is hit strongly, the hammer touches the back check.
Check	• Check to see if the hammer stop location is narrow. **→ List of Standard Measurements of Action Regulation (P.94)**
Solution	• Adjust the hammer stop and the back check angles.

2. When There Are Problems with the Production of Electronic Sound and the Performance of the Action Is Examined along with Other Possible Problems

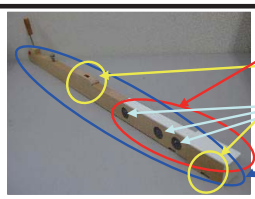
In this kind of situation, check the sensor location and the action operation, in that order. If fixing these does not solve the problem, the problem is electrical.

Symptom E	• Sound problems (no sound, low volume, irregular volume, etc.)
Reason 1	• The key shutter or the hammer shutter are broken. • When the sound of a specific key isn't made, there may be a problem with a shutter.
Check	1. Check the output of the key sensor and the hammer sensor by using the sensor test mode. 2. If the sensor doesn't respond, make sure that the shutter is installed correctly.
Solution	• Replace the shutter.
Reason 2	• The key sensor and the hammer sensor positions are not adjusted properly. • When the same symptoms appear over a wide range, the problem is often with the relationship between the sensors and the action.
Check	Key Sensor 1. Start the key sensor test Hold down the lowest 3 white keys ([A-1] + [B-1] + [C0]) while switching on the power. (about 8 seconds) 2. Press down the key slowly. Check that continuous or intermittent sounds are produced at 4 positions (K1 to K4) and that the intermittent sound at the second stage (K2) is produced when the key is lowered by 4.5 mm. Hammer Sensor 1. Start the hammer sensor test Hold down the lowest 2 white keys ([A-1] + [B-1]) while switching on the power. (about 8 seconds) 2. Raise the hammer. Check that the sine wave (A5) is produced twice (M1, M2) before coming in contact with the shank stopper and that the second beep is produced when the hammer shank is 1.5 ± 1.0 mm away from the shank stopper.
Solution	Key Sensor • Adjustment is not necessary. Sensor / keyboard positioning is automatically measured when power comes on. Hammer Sensor • Adjust the hammer sensor height of each section. 1. Loosen the screw (E). 2. Loosen the lock screw (D). 3. Adjust the sensor height by rotating the adjuster (C). 4. Tighten the lock screw (D). 5. Tighten the screw (E). 
Reason 3	• The keyboard or action operations are not adequate. • If symptoms arise in a specific key and sensor testing does not reveal any problems, there may be a problem with the action.
Check	→ Symptoms A, B, C, and D
Solution	→ Symptoms A, B, C, and D

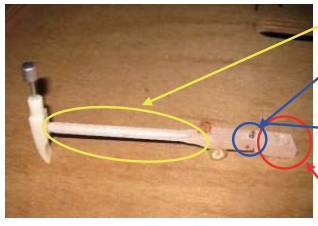
3. When a Key or Action Mechanism Has Been Damaged

If a part of the action is damaged or degraded so that degradation in functionality or appearance results, replace the part.
See Procedure of Replacing the Key Assembly (P.88-90), Procedure of Replacing the Hammer Shank Assembly (P.91-93) as detailed manuals about replacing the parts.

Replacing the Keyboard Assembly

Symptom	 • Chipped or peeling finishing • The balance area or front area is too loose (because of wear). • The keyboard is cracked. • Key lead is loose. • Some other defect
Replacement	→ **Procedure of Replacing the Key Assembly (P.88–90)**
Adjustment	1. Back check adjustment 2. Keyboard adjustment 3. Key leveling 4. Key spacing 5. Key depth 6. Hammer leveling 7. Hammer stop → **Procedure of Replacing the Key Assembly (P.88–90)**

Replacing the Hammer Shank Assembly

Symptom	 • Bent hammer shank • Sticking along part of the rotation axis of the hammer shank (the area around and including the center pin) • Looseness or wear along part of the rotation axis of the hammer shank (the area around and including the center pin) • Cracked hammer shank flange • Some other defect
Replacement	→ **Procedure of Replacing the Hammer Shank Assembly (P.91–93)**
Adjustment	1. Hammer spacing *If the hammer isn't lifted up by the repetition lever spring, adjust the repetition lever spring after the hammer spacing. 2. Hammer leveling 3. Hammer drop 4. Hammer stop 5. Repetition lever spring adjustment 6. Hammer let-off 7. Check the hammer drop → **Procedure of Replacing the Hammer Shank Assembly (P.91–93)**

■ ピアノアクション調整

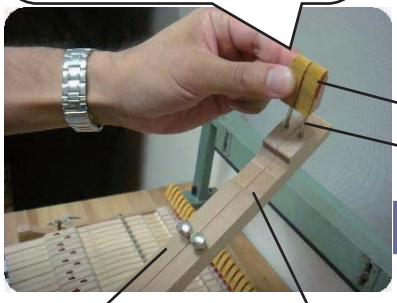
●鍵盤 Ass'y 交換手順

◆外装、電装部、ハンマーセンサー、シャンクストッパー、アクションを外します。

1. バックチェック合わせ

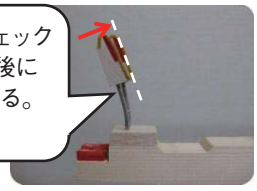
新しい鍵盤と隣の鍵盤を併せて、バックチェックの前後位置・角度、左右位置・角度、向きを確認する。

→隣の鍵盤と揃えば調整完了



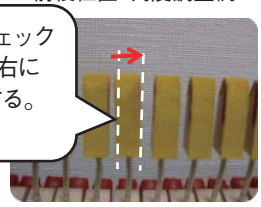
前後左右位置・角度がずれている

手でバックチェックワイヤーを前後に曲げて調整する。



前後位置・角度調整例

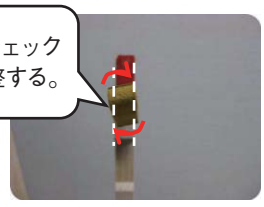
手でバックチェックワイヤーを左右に曲げて調整する。



左右位置・角度調整例

向きがずれている

手でバックチェックを回して調整する。



向き調整例

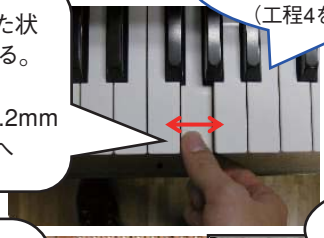
鍵盤を入れる時は、キーシャッターを破損しないように気を付ける。

2. 鍵盤調整

鍵盤を入れた時、隣の鍵盤と接触してしまう場合は、先に鍵盤間隔を調整する。（工程4を参照）

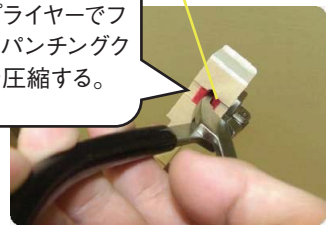
①鍵盤を押し下げた状態で左右に軽く振る。

→わずかなガタ（0.2mm程度）が出たら②へ



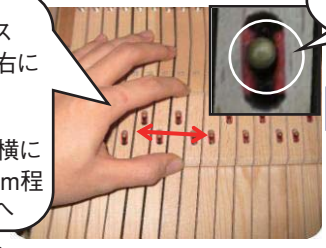
ガタがない

キープライヤーでフロントパンチングクロスを圧縮する。



②中座板（バランスホール付近）を左右に振る。

→バランスピンの横にわずかな隙（0.2mm程度）ができたら③へ



右に振った時（右にわずかな隙ができている。）

隙が出来ない

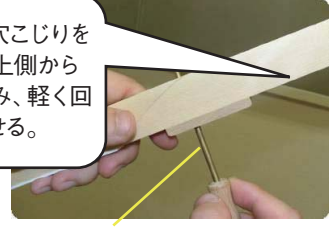
キープライヤーでバランスパンチングクロスを圧縮する。

③中座板を軽く押さえた状態で、鍵盤手前を5mm程持ち上げて放す。

→鍵盤が滑らかに戻れば調整完了

滑らかに戻らない

キー穴こじりを鍵盤上側から差込み、軽く回転させる。



3. 鍵盤高さ（ならし）

白鍵

交換した鍵盤とその両隣の白鍵の後側を手で押さえて、横から交換した鍵盤の両端の隙（赤線）を見る。

→隙が均等に見えれば調整完了

隙が不均等

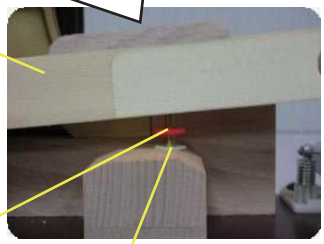
バランスパンチングクロスの下のバランスパンチングペーパーを出し入れする。

黒鍵

交換した黒鍵とその両隣の黒鍵が上がるように鍵盤後側を手で押さえて、スケールを黒鍵上面に軽く当てる。

→両端の黒鍵に高さが揃えば調整完了

高さが不揃い



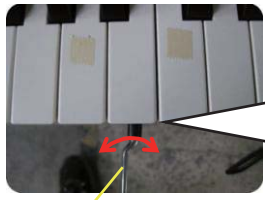
◆アクションを取り付けます。

4. 鍵盤間隔

白鍵

交換した鍵盤の両側の隙（赤線）を見る。

→隙が均等になれば調整完了



オーバルキーピン直し

オーバルキーピン直しをフロントピンの根元に差込み、フロントピンを左右に曲げる。

黒鍵

隙が不均等

フロントペーパーパンチングの下に工具を入れる。

※間隔調整後に隣の鍵盤と接触している場合は、接触箇所を削ってスムーズに動くようにする。

5. 鍵盤深さ（あがき）

白鍵

交換した白鍵とその両隣の白鍵を片手で同時に打鍵し、鍵盤上面の段差を指先で確かめる。

→段差がなくなれば調整完了

段差がある

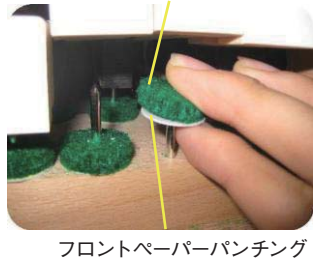
フロントパンチングクロスの下のフロントペーパーパンチングを出し入れする。

黒鍵

交換した黒鍵と両隣の白鍵を片手で同時に打鍵し、交換した鍵盤の後側の段差を指先で確かめる。

→打鍵前と打鍵後の段差が同じなら調整完了

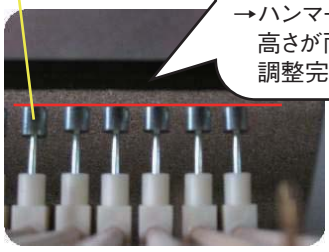
段差が変わる



7. ハンマー高さ

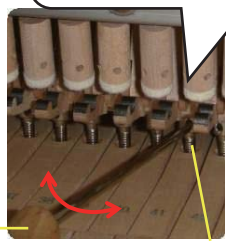
ハンマーヘッドの高さまで目線を下げ、ハンマーヘッドの先端を見る。

→ハンマーヘッド先端の高さが両隣と揃えば調整完了



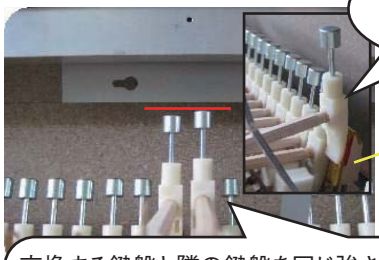
高さが不揃い

キャプスタンボタン廻しでキャプスタンスクリューを左右に回す。



6. ハンマーストップ

ハンマーがバックチェックにくわえられた状態



交換する鍵盤と隣の鍵盤を同じ強さで打鍵し、ハンマーがバックチェックにくわえられた状態にする。

→ハンマーヘッド先端の高さが隣と揃えば調整完了

高さが不揃い

鍵盤を押して固定したまま、バックチェックを前後に曲げる。

◆シャンクストッパーを取り付けます。

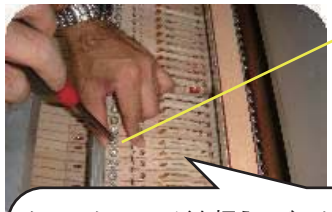
◆鍵盤・アクションがスムーズに動くことを確認して、ハンマーセンサー、電装部、外装を取り付けます。

●ハンマーシャンク Ass'y 交換手順

◆外装、電装部、ハンマーセンサー、シャンクストッパーを外します。

◆交換するハンマーシャンクAss’ yを外し、
新しいハンマーシャンクAss’ yをセットします。

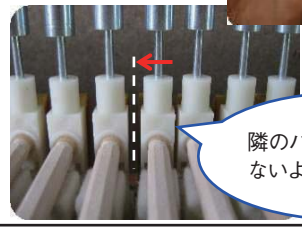
1. ハンマー間隔



シャンクフレンジを押え、バックチェックの位置にハンマーを調整しながら、ネジを締める。

→ハンマーとバックチェックの位置が合えば調整完了

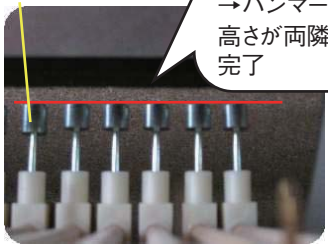
位置が合っていない



わずかにネジを緩め、位置を調整しながら締めなおす。

◆レペティションスプリングを確認します。
ハンマーが持ち上がらなければ調整します。（確認調整方法は工程5を参照）

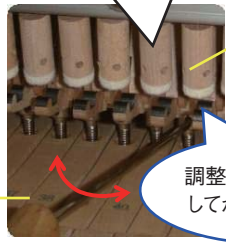
2. ハンマー高さ



ハンマーヘッドの高さまで目線を下げ、ハンマーヘッドの先端を見る。

→ハンマーヘッド先端の高さが両隣と揃えば調整完了

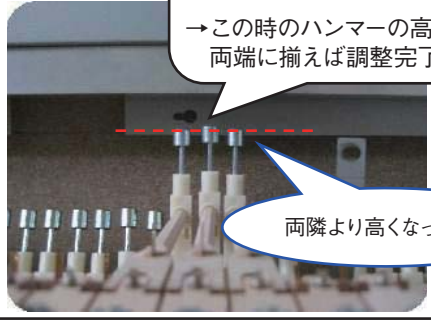
高さが不揃い



キャプスタンボタン廻しでキャプスタンスクリューを左右に回す。

調整後は一度打鍵してから確認する。

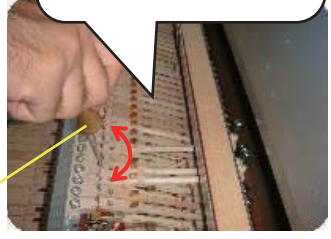
3. ハンマー戻り



ハンマーシャンクを交換した鍵盤とその両隣の鍵盤をゆっくり一番下まで押し下げる。

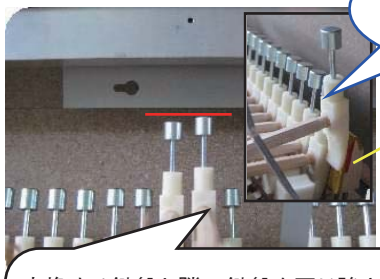
→この時のハンマーの高さが両端に揃えば調整完了

揃っていない



ドロップスクリュー廻しでレペティションレギュレチングスクリュー（ドロップスクリュー）を左右に回す。

4. ハンマーストップ



ハンマーがバックチェックにくわえられた状態

バックチェック

交換する鍵盤と隣の鍵盤を同じ強さで打鍵し、ハンマーがバックチェックにくわえられた状態にする。

→ハンマーヘッド先端の高さが隣と揃えば調整完了

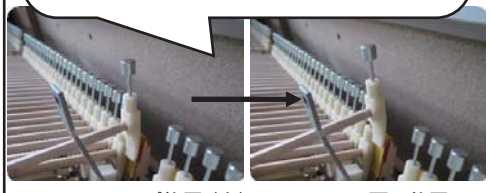
高さが不揃い

鍵盤を押して固定したまま、バックチェックを前後に曲げる。

5. レペティションスプリング調整

打鍵し、ハンマーがバックチェックにくわえられた状態（ハンマーストップ）から、鍵盤をゆっくり戻す。

→開放されたハンマーのスピードが隣と揃えば調整完了

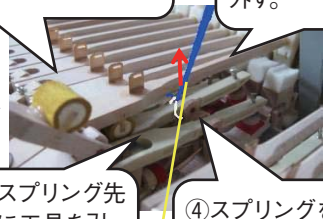


ハンマーストップ位置（左）からハンマー戻り位置（右）までのストロークのスピードを見る。

スピードが遅い（スプリングが強い）

①右隣のハンマーを手前に起こす。

②スプリングを軽く押し下げて右側に外す。



③スプリング先端に工具を引っ掛けて上に持ち上げる。

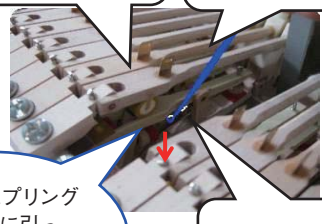
④スプリングをなるべく押し下げないように元に戻す。

スプリング調整工具

スピードが速い（スプリングが弱い）

①右隣のハンマーを手前に起こす。

②スプリングを下に押し下げる。



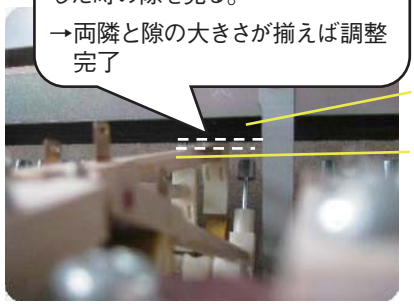
調整後はスプリングを工具で横に引っ張ってみて、外れないかどうか必ず確認する。

③スプリングを元に戻す。

◆シャンクストッパーを取り付けます。

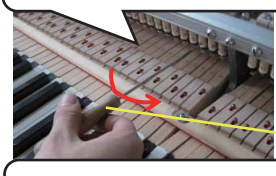
6. ハンマー接近

鍵盤をゆっくり下げ、ハンマーシャンクがシャンクストッパーに再接近した時の隙を見る。
→両隣と隙の大きさが揃えば調整完了



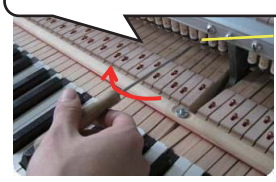
隙が広い

ボタン廻しでレギュレチングボタンを右に回す。

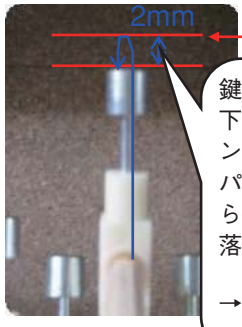


隙が狭い

ボタン廻しでレギュレチングボタンを左に回す。



7. ハンマー戻り確認



鍵盤をゆっくり押し下げ、ハンマーシャンクとシャンクストッパーの最接近点からのハンマーヘッド落下量を見る。

→落下量が両隣と揃えば調整完了

落下量が不揃い

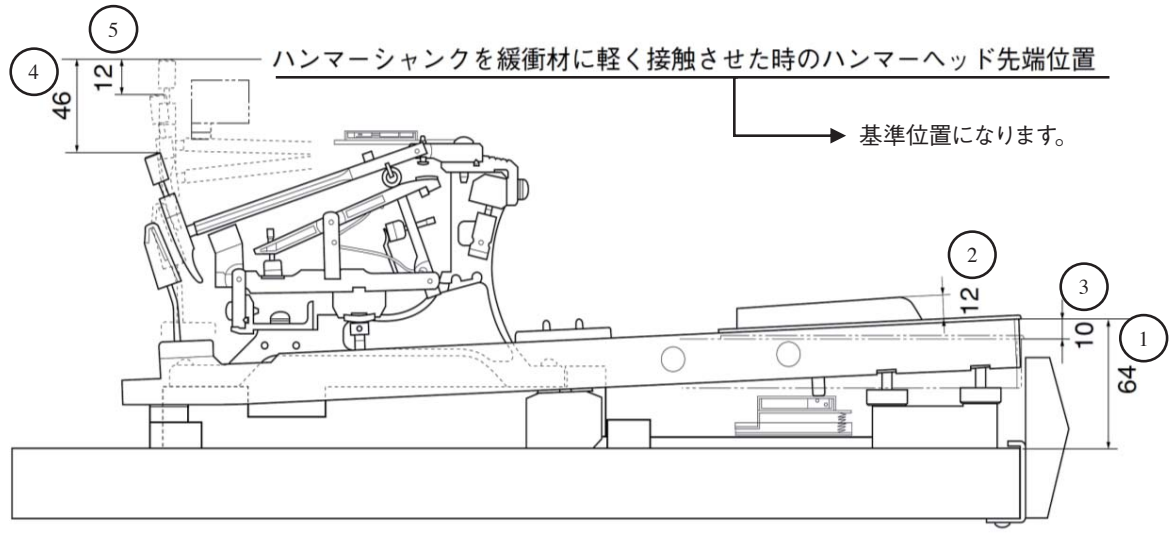
ドロップスクリュー廻しでレペティションレギュレチングスクリュー（ドロップスクリュー）を左右に微調整する。

◆鍵盤・アクションがスムーズに動くことを確認して、
ハンマーセンサーを取り付けます。

◆ハンマーシャッターがハンマーセンサーに
接触しないことを確認して電装部、外装を取り付けます。

●アクション調整項目一覧

N3には、アコースティックピアノと同等のピアノアクションを採用していますが、弦の代わりにシャンクストッパーが採用されています。
このシャンクストッパーは、ハンマーシャンクがストッパーに接触するタイミングと、設計上のハンマーフェルトが弦に接触するタイミングが一致する位置にあります。従って、打弦距離・ハンマーストップ等、弦を基準とした寸法は、ハンマーシャンクをシャンクストッパーに軽く接触させた状態のハンマーヘッド先端から基準寸法を出すことが出来ます。
各部の名称は「アクション部品名称図」（P.112)を参照ください。



主要工程

調整項目	点検箇所	調整基準	調整箇所	使用工具
鍵盤高さ（ならし）	棚板上面から白鍵下面 白鍵上面から黒鍵上面	64mm（図中①） 12mm（図中②）	バランスペーパー パンチング	ならし定規 ピンセット
鍵盤深さ（あがき）	白鍵 黒鍵	10mm（図中③） 白鍵と同じ働き量	フロントペーパー パンチング	あがき定規
ジャック前後	バット板とジャック後方面	一直線	ジャックスクリュー	ドロップスクリュー 廻し
ジャック上下	レペティションレバーから ジャック上面	0.2mm	レペティションレバー スクリュー	ドロップスクリュー 廻し
ハンマー接近	シャンクストップレールから ハンマーシャンク	1key: 3mm～88key: 2mm で傾斜	レギュレチングボタン	ボタン廻し
ハンマー戻り	ハンマー接近点からの ハンマーヘッド落下量	2mm	レペティションレギュレ チングスクリュー	ドロップスクリュー 廻し
ハンマー高さ （打弦距離）	基準位置からハンマー上面	46mm（図中④）	キャプスタンスクリュー	ボタン廻し
ハンマーストップ	基準位置から	12mm（図中⑤）	バックチェック	
スプリング調整	ハンマーストップを開放した時の ハンマーの動作	スムーズでかつ 強すぎない	レペティション スプリング	スプリング 調整工具

鍵盤動作関連工程

調整項目	点検箇所	調整基準	調整箇所	使用工具
鍵盤調整	鍵盤バランス部分 鍵盤フロント部分	—	バランスパンチングクロス フロントパンチングクロス	キープライヤー キー穴こじり
鍵盤間隔	白鍵 黒鍵	—	フロントピン	オーバルキーピン 直し

● 調整項目（部品交換箇所）別の外装取り外し箇所一覧

ハンマー接近の調整時には、シャンクストッパーが必要となります。
また、ハンマー高さ・ハンマーストップの調整基準寸法を測る際にも、寸法の基準位置を決めるためにシャンクストッパーが必要です。

取り外し箇所 / 調整項目	鍵盤蓋	前框	鍵盤押さえ	口棒	拍子木	譜面板	前中蓋	後中蓋	電装部	ハンマーセンサー	シャンクストッパー	アクション	取り外しパターン
ハンマー交換	○	○				○	○	○	○	○	○		C
鍵盤交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	D
主要工程													
鍵盤高さ（ならし）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	D
鍵盤深さ（あがき）	○	○	○	○	○								A
ジャック前後	○	○				○	○	○	○	○	○		C
ジャック上下	○	○				○	○	○	○	○	○		C
ハンマー接近	○	○				○	○	○	○	○			B
ハンマー戻り	○	○				○	○	○	○	○			B
ハンマー高さ	○	○				○	○	○	○	○			B
ハンマーストップ	○	○				○	○	○	○	○	※△		B
スプリング調整	○	○				○	○	○	○	○	○		C
鍵盤動作関連工程													
鍵盤調整	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	D
鍵盤間隔	○	○	○	○	○								A

※取り外さなくても調整可能だが、作業がやりにくい。
（基準寸法を確認する際は、シャンクストッパーが必要）

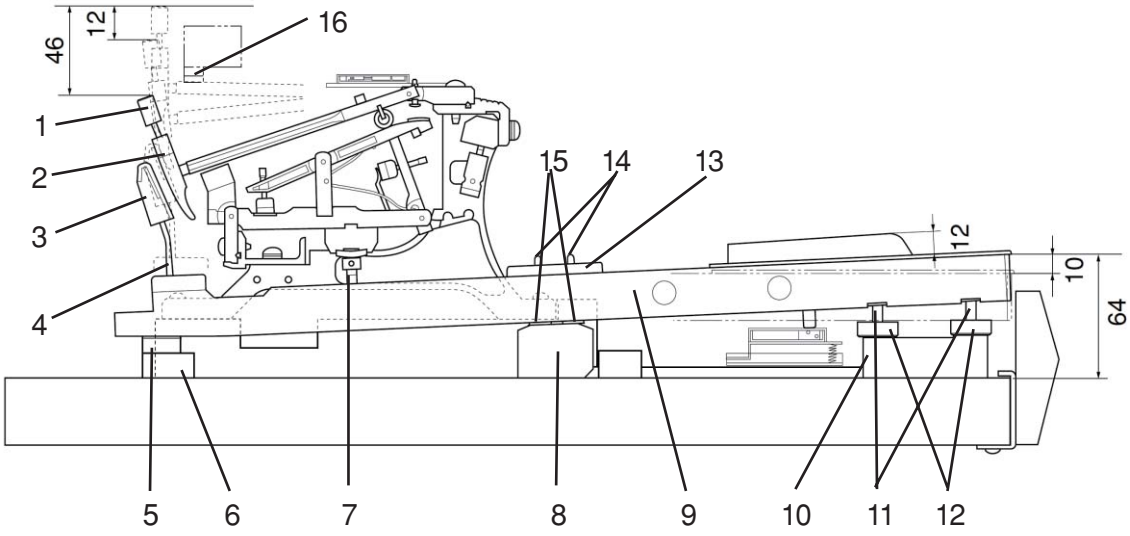
外装取り外しパターン一覧

取り外し箇所	鍵盤蓋	前框	鍵盤押さえ	口棒	拍子木	譜面板	前中蓋	後中蓋	電装部	ハンマーセンサー	シャンクストッパー	アクション
パターンA	○	○	○	○	○							
パターンB	○	○				○	○	○	○	○		
パターンC	○	○				○	○	○	○	○	○	
パターンD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

●アクション部品名称図

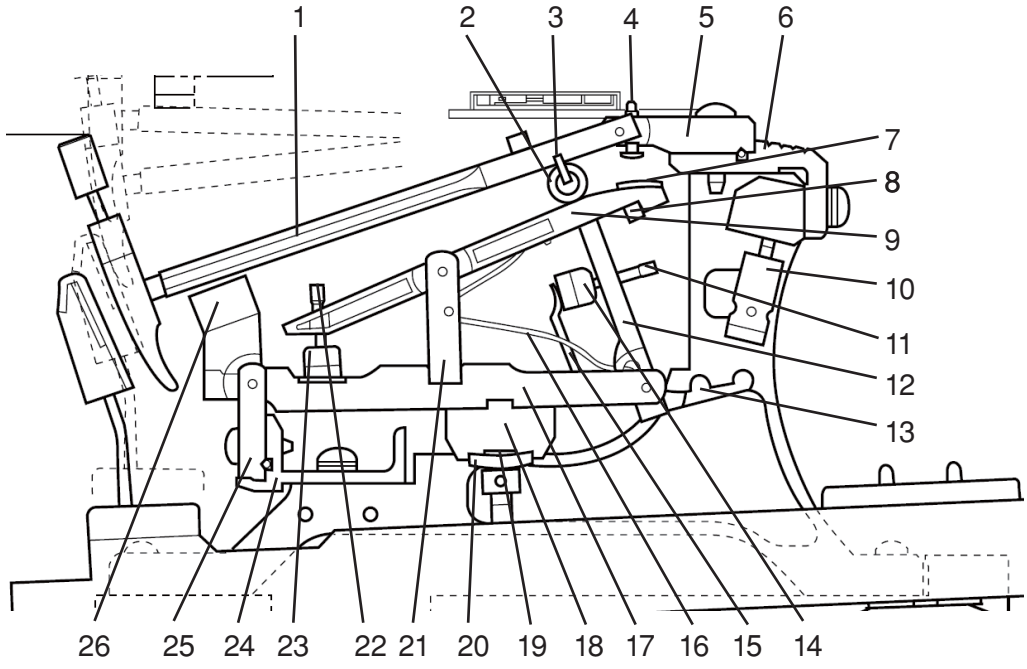
下図はアクション内の代表的な部品の名称図です。
さらに詳しい部品名称に関しては、ピアノサービスパーツハンドブック等を参照ください。

1. アクション全体



No.	部品名称	No.	部品名称
1	ハンマーヘッド	10	フロントレール
2	ハンマーヘッドボディ	11	フロントキーピン
3	バックチェック	12	フロントパンチングクロス
4	バックチェックワイヤー	12	フロントペーパーパンチング
5	緩衝材	13	中座板
6	バックレール	14	バランスキーピン
7	キャプスタンスクリュー	15	バランスパンチングクロス
8	バランスレール	15	バランスペーパーパンチング
9	鍵盤板	16	シャンクストッパー

2. アクション詳細



No.	部品名称	No.	部品名称
1	ハンマーシャンク	14	ジャックボタン
2	ハンマーローラースキン	15	ジャックストップスプーン
3	ハンマーバット板	16	レペティションスプリング
4	レペティションレギュレチングスクリュー	17	サポート
5	ハンマーシャンクフレンジ	18	サポートヒール
6	シャンクレール	19	サポートヒールアンダークロス
7	レペティションレバースキン	20	サポートヒールクロス
8	ジャックストップフェルト	21	レペティションレバーフレンジ
9	レペティションレバー	22	レペティションレバースクリュー
10	レギュレチングボタン	23	レペティションレバーボタン
11	ジャックスクリュー	24	サポートレール
12	ジャック大	25	サポートフレンジ
13	ジャック小	26	ハンマーシャンクストップフェルト

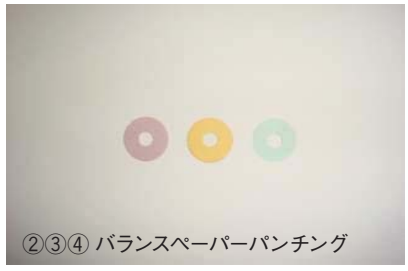
●ピアノサービスパーツ工具リスト

このマニュアル内で使用しているピアノ調整工具を紹介します。
似たような工具で代替できるものを用意していただいても構いませんが、確実に調整を行うために以下の工具を推奨します。ペーパーパンチングに関しては必ずピアノサービスパーツのものを使用してください。

NHP整調に必要なピアノ調整工具リスト

工程	使用工具			パーツNo.
鍵盤高さ	1	ならし定規（アルミ製）		TX624903
	2	バランスペーパーパンチング0.30mmマニラ	1000枚入り	T0490700
	3	バランスペーパーパンチング0.15mm黄	1000枚入り	T0490710
	4	バランスペーパーパンチング0.08mm青	1000枚入り	T0490720
鍵盤深さ	5	フロントペーパーパンチング0.45mm	1000枚入り	T0491410
	6	フロントペーパーパンチング0.30mmマニラ	1000枚入り	T0491420
	7	フロントペーパーパンチング0.15mm黄	1000枚入り	T0491430
	8	フロントペーパーパンチング0.08mm青	1000枚入り	T0491440
ハンマー接近 ハンマー高さ	9	キャプスタンボタン廻し（柄付）		TX622800
ハンマー戻り	10	ドロップスクリュー廻し		TX622110
スプリング調整	11	スプリング調整工具		TX624000
鍵盤調整	12	キープライヤー		TX624300
	13	キー穴こじりGP		TX624201
鍵盤間隔	14	オーバルキーピン直し　（柄付）UP,GP用		TX622600

① ならし定規（アルミ製）


②③④ バランスペーパーパンチング

⑤⑥⑦⑧ フロントペーパーパンチング

⑨ キャプスタンボタン廻し（柄付）

⑩ ドロップスクリュー廻し

⑪ スプリング調整工具

⑫ キープライヤー

⑬ キー穴こじりGP

⑭ オーバルキーピン直し　（柄付）

＜補足資料＞

便利工具紹介

<table>
<tr><td>【名称】</td><td>
GPキープライヤー</td><td>
キープライヤー（プレート付）</td></tr>
<tr><td>【パーツNo.】</td><td>TX624320</td><td>TX624310</td></tr>
<tr><td>【用途】</td><td colspan="2">鍵盤調整（フロント）</td></tr>
<tr><td>【特徴】</td><td colspan="2">アクションを外さなくても白鍵のフロントブッシングクロスを調整することができる。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">【使用方法】</td><td colspan="2">①調整する鍵盤とその隣の鍵盤を持ち上げる。
②鍵盤の下に工具を入れる。
③調整する鍵盤を下げるようにして、工具をフロント孔に差し込む。
④フロント孔の手前と奥の2箇所でフロントブッシングクロスを圧縮する。
⑤反対側も同じように圧縮する。</td></tr>
<tr><td>
左側の鍵盤の右側のフロント</td><td>
左側の鍵盤の右側のフロント</td></tr>
<tr><td>
右側の鍵盤の左側のフロント
ブッシングクロスを調整中</td><td>
右側の鍵盤の左側のフロント
ブッシングクロスを調整中</td></tr>
</table>

●トラブルシューティング

NHPの鍵盤アクション部の調整が求められるのは、以下のようなケースが考えられます。

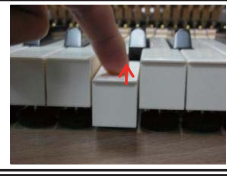
1. 鍵盤やアクションの動作が不十分で演奏に支障がある場合
2. 電子音の発音に問題があり、その他の原因と合わせて確認する場合
3. 鍵盤やアクションの機械的破損

1. 鍵盤やアクションの動作が不十分で演奏に支障がある場合

鍵盤からハンマーまでの動作を大別すると、鍵盤・サポートAss' y・ハンマーAss' yの3つに分けることができます。
これらの動作を分離して確認することで原因箇所を判断してください。

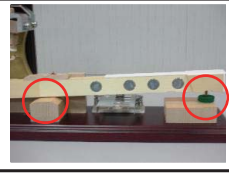
【症状A】

●鍵盤を弾いた際に、鍵盤の戻るスピードが他のキーに比べて著しく遅い。
または元の位置まで戻らない。



【原因1】

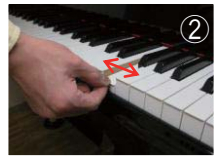
○鍵盤の動作の支点となっている箇所がきつく、正常な動きの妨げとなっています。
・鍵盤素材の関係で湿度変化の影響を受けることがあります。
・過去の事例では、フロント側のスティックが原因となっていることが多い。



【確認】

・鍵盤の支点の状態は、外装を外さなくても確認することができます。
鍵盤動作に不具合がある場合は、まず以下の確認から行います。

①鍵盤を持ち上げ、放した時に、スムーズに元に戻るかどうか
②鍵盤手前を左右に振り、十分な遊びがあるかどうか



【処置】

◆鍵盤調整を行います。

【原因2】

○ハンマーAss' y、またはサポートAss' yの回転運動の軸となっている箇所がきつく、正常な動きの妨げになっています。
・これらが原因となることは稀であります。

【確認】

＜ハンマーAss' y＞
①ハンマー数本をシャンクストッパーまで持ち上げ、同時に放す。
②軸がきついハンマーは落下速度が遅い。

＜サポートAss' y＞
①ハンマーを持ち上げ、片手で鍵盤後方を押さえます。
②サポートAss' yのみを動かし、動きを確認します。

【処置】

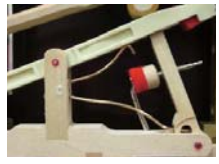
◆パーツを交換します。 → 3. 鍵盤やアクションの機械的破損 (P.119)

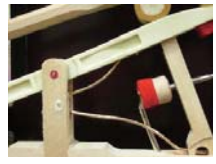
【原因3】

○鍵盤が下がったまま戻らない場合は、レペティションスプリングが外れていることがあります。

【確認】

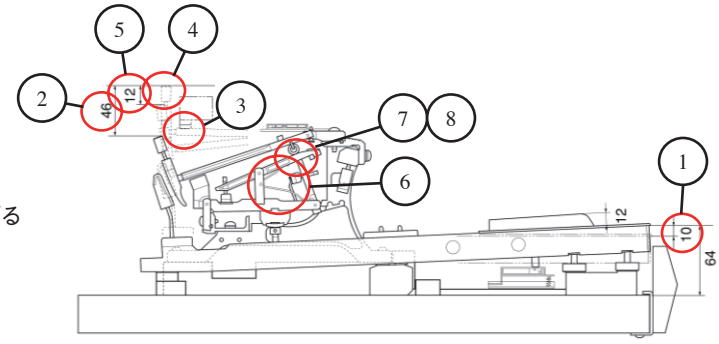
◆該当キーのスプリングの外れを確認します。

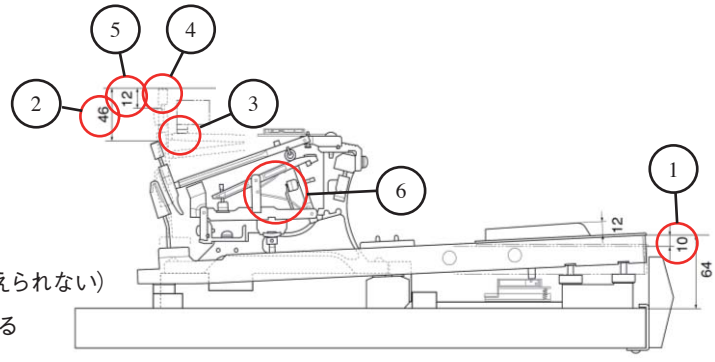




【処置】

◆スプリングを正しい位置に戻し、強さを調整します。

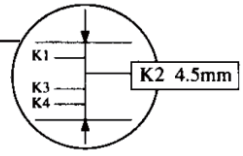
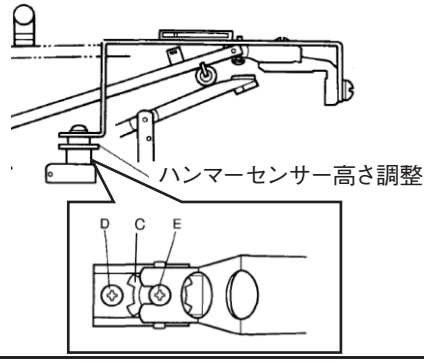
【症状B】	●連打がしにくい
【原因1】	・鍵盤を弾いた際に、鍵盤の戻るスピードが他のキーに比べて遅い。
【確認】	→症状A
【処置】	→症状A
【原因2】	○各部の調整が基準寸法から大きくずれています。 ①鍵盤深さが深すぎる ②ハンマー高さが高すぎる ③ハンマー接近が広すぎる ④ハンマー戻りが大きすぎる ⑤ハンマーストップが広すぎる ⑥レペティションスプリングが弱すぎる ⑦ジャックが高すぎる ⑧ジャックが手前すぎる 
【確認】	◆各部の基準寸法、調整具合を確認します。 → アクション調整項目一覧 (P.110)
【処置】	◆各部を調整します。

【症状C】	●軽く打鍵した時、ハンマーが2度打ちする
【原因】	○各部の調整が基準寸法から大きくずれています。 ①鍵盤深さが浅すぎる ②ハンマー寸法が小さすぎる ③ハンマー接近が狭すぎる ④ハンマー戻りが小さすぎる （ハンマーが落下しない） ⑤ハンマーストップが狭すぎる （ハンマーがバックチェックにくわえられない） ⑥レペティションスプリングが強すぎる 
【確認】	◆各部の基準寸法、調整具合を確認します。 → アクション調整項目一覧 (P.110)
【処置】	◆各部を調整します。

【症状D】	強打できない。
【原因】	強打時に、ハンマーがバックチェックに接触しています。
【確認】	◆ハンマーストップ位置が狭くないか確認します。 → アクション調整項目一覧 (P.110)
【処置】	◆ハンマーストップ、バックチェック角度を調整します。

2. 電子音の発音に問題があり、その他の原因と合わせて確認する場合

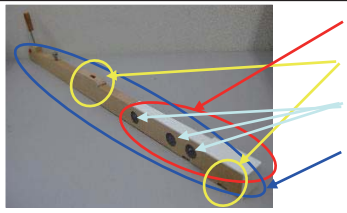
この場合は、センサー位置とアクションの動作を順に確認し、それで直らない場合は電装系の問題となります。

【症状E】	●発音不良（音が出ない、音量が小さい、音量にばらつきがある等）
【原因1】	○キーシャッター・ハンマーシャッターが欠損しています。 ・特定のキーのみ音が出ない場合は、シャッターの問題によるものが多い。
【確認】	①センサーテストで音が出ないキーの鍵盤とハンマーのセンサーが反応するかどうか確認します。 ②反応しない箇所のシャッターが正しく取り付けられているか確認します。
【処置】	◆シャッターを交換します。
【原因2】	○キーセンサー・ハンマーセンサーの位置が正しく調整されていません。 ・広い範囲で同じ症状が出ている場合は、センサーとアクションの位置関係によるものが多い。
【確認】	＜キーセンサー＞ ①キーセンサーテストモードを立ち上げます。 ◆一番低い白鍵3つ（[A-1] ＋ [B-1] ＋ [C0]）を押したまま電源を入れ、約8秒後に鍵盤を放します。 ②鍵盤をゆっくり押し下げます。 ◆4段階（K1～K4）で持続音又は断続音が鳴り、鍵盤が4.5mm沈んだ時点で2段階目の断続音（K2）が鳴ることを確認します。  ＜ハンマーセンサー＞ ①ハンマーセンサーテストモードを立ち上げます。 ◆一番低い白鍵2つ（[A-1] ＋ [B-1]）を押したまま電源を入れ、約8秒後に鍵盤を放します。 ②ハンマーを持ち上げます。 ◆シャンクストッパーに当たるまでに2回（M1,M2）サイン波（A5）が鳴り、ハンマーシャンクがシャンクストッパーから1.5±1mmの時点で2回目のブザーが鳴ることを確認します。
【処置】	＜キーセンサー＞ ○センサー調整は不要（電源を入れる度に、センサーと鍵盤の位置関係を自動測定） ＜ハンマーセンサー＞ ◆ハンマーセンサーの高さを調整する。 ①ロングロックネジ（E）を緩める。 ②ロック用ネジ（D）を緩める。 ③調整歯車（C）を回して高さを調整する。 ④ロック用ネジ（D）を締める。 ⑤ロングロックネジ（E）を締める。 
【原因3】	○鍵盤やアクションの動作が十分でない。 ・特定のキーに症状が出ている場合、センサーテストで問題がない場合は、アクションに問題がある可能性があります。
【確認】	→症状A、B、C、D
【処置】	→症状A、B、C、D

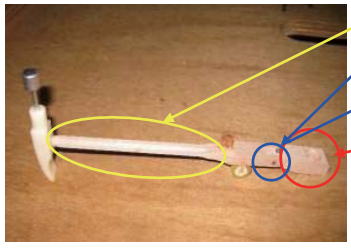
3. 鍵盤やアクションの機械的破損

アクションの部品が破損・劣化し、機能的・美観的に支障がある場合は該当パーツを交換してください。
サービスパーツ交換・調整手順の詳細は、鍵盤Ass’y交換手順（P.104～106）、ハンマーシャンクAss’y交換手順（P.107～109）をご活用ください。

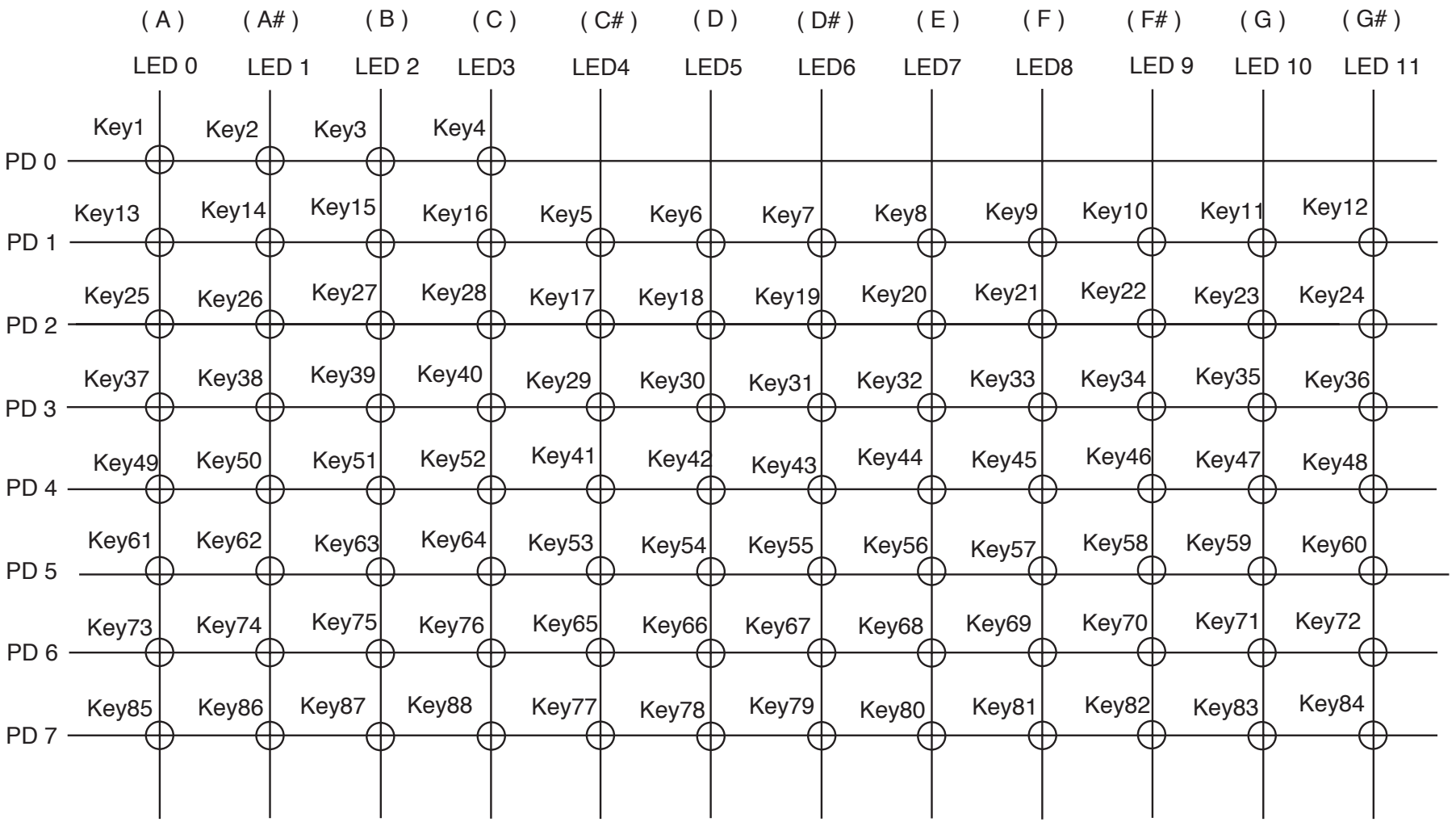
鍵盤Ass’yの交換

【症状】	 ・上面材の欠け、剥がれ ・バランス部、フロント部が緩すぎる（ガタが大きい） ・鍵盤鉛の抜け ・鍵盤板の割れ ・その他の破損
【交換】	→ 鍵盤 Ass'y 交換手順 (P.104 ～ 106)
【調整】	①バックチェック調整 ②鍵盤調整 ③鍵盤高さ ④鍵盤間隔直し ⑤鍵盤深さ ⑥ハンマー高さ ⑦ハンマーストップ → 鍵盤 Ass'y 交換手順 (P.104 ～ 106)

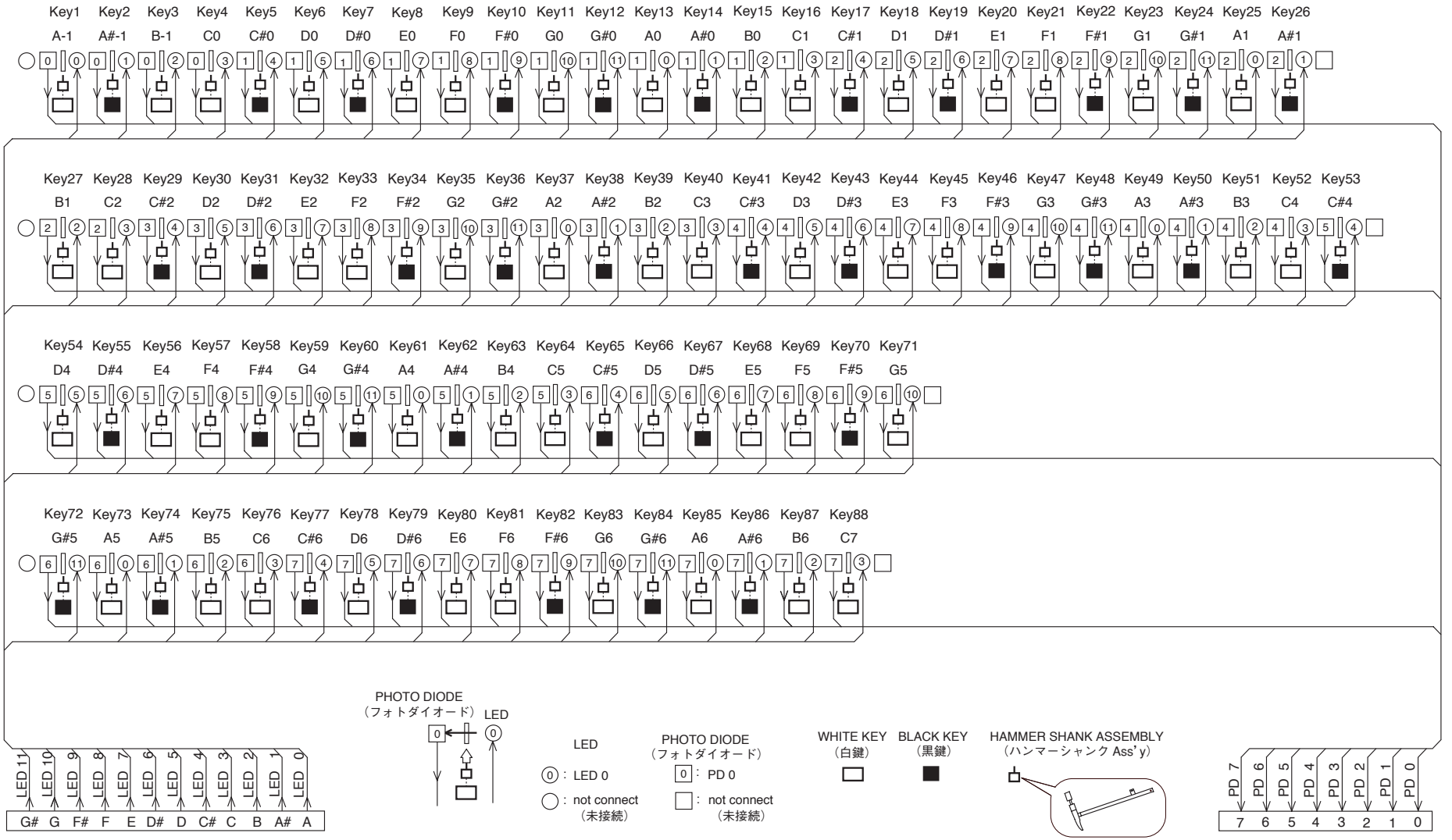
ハンマーシャンクAss’yの交換

【症状】	 ・ハンマーシャンクの折れ ・ハンマーシャンク回転軸部分（センターピン）のスティック ・ハンマーシャンク回転軸部分（センターピン）の緩み、ガタツキ ・シャンクフレンジの割れ ・その他の破損
【交換】	→ ハンマーシャンク Ass'y 交換手順 (P.107 ～ 109)
【調整】	①ハンマー間隔 ※ハンマーがレペティションスプリングに持ち上げられない場合は、ハンマー間隔の後にスプリング調整を行います。 ②ハンマー高さ ③ハンマー戻り（ハンマーの高さを揃える方法） ④ハンマーストップ ⑤レペティションスプリング調整 ⑥ハンマー接近 ⑦ハンマー戻り（確認） → ハンマーシャンク Ass'y 交換手順 (P.107 ～ 109)

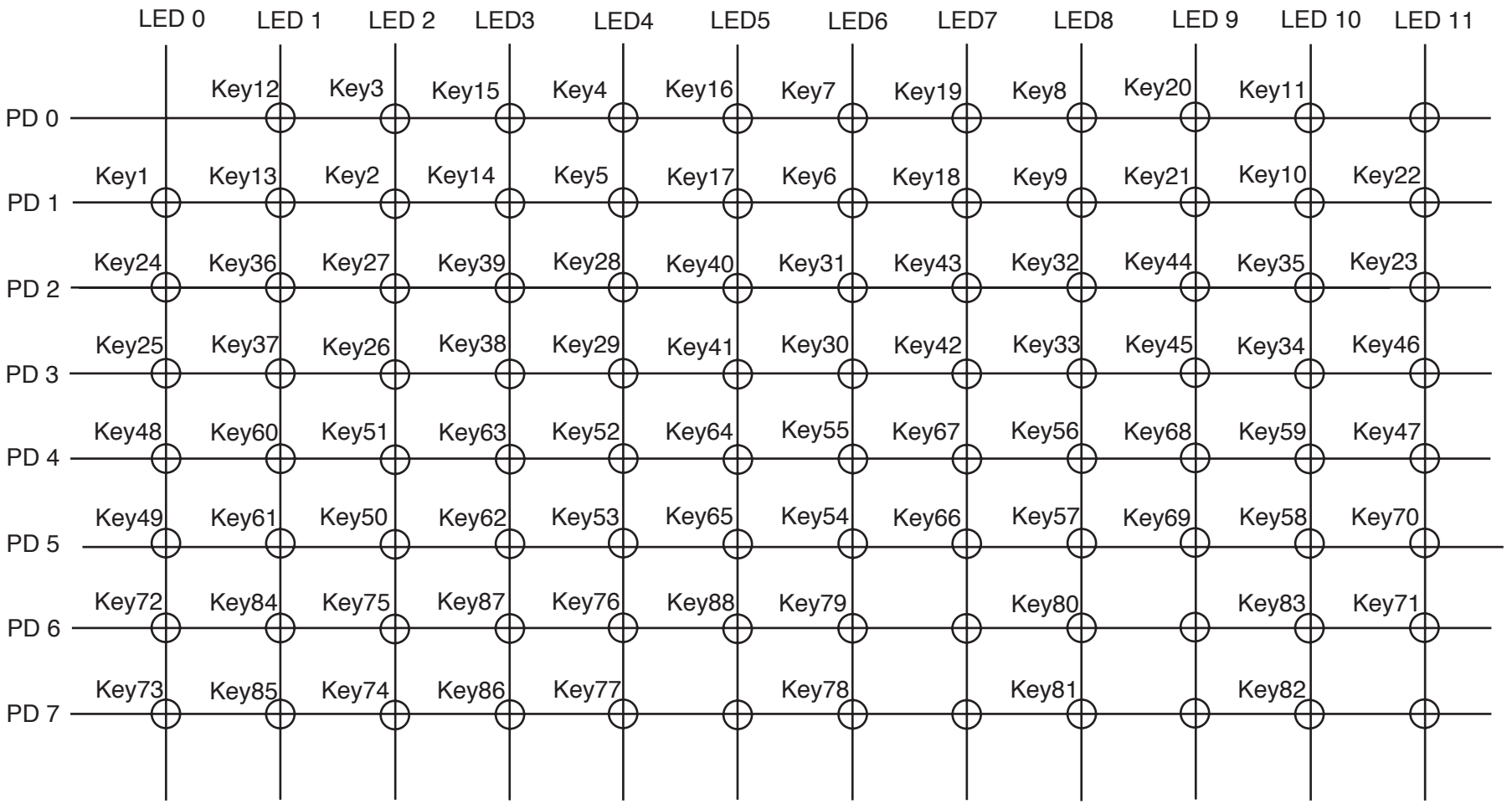
• HAMMER SENSOR Matrix



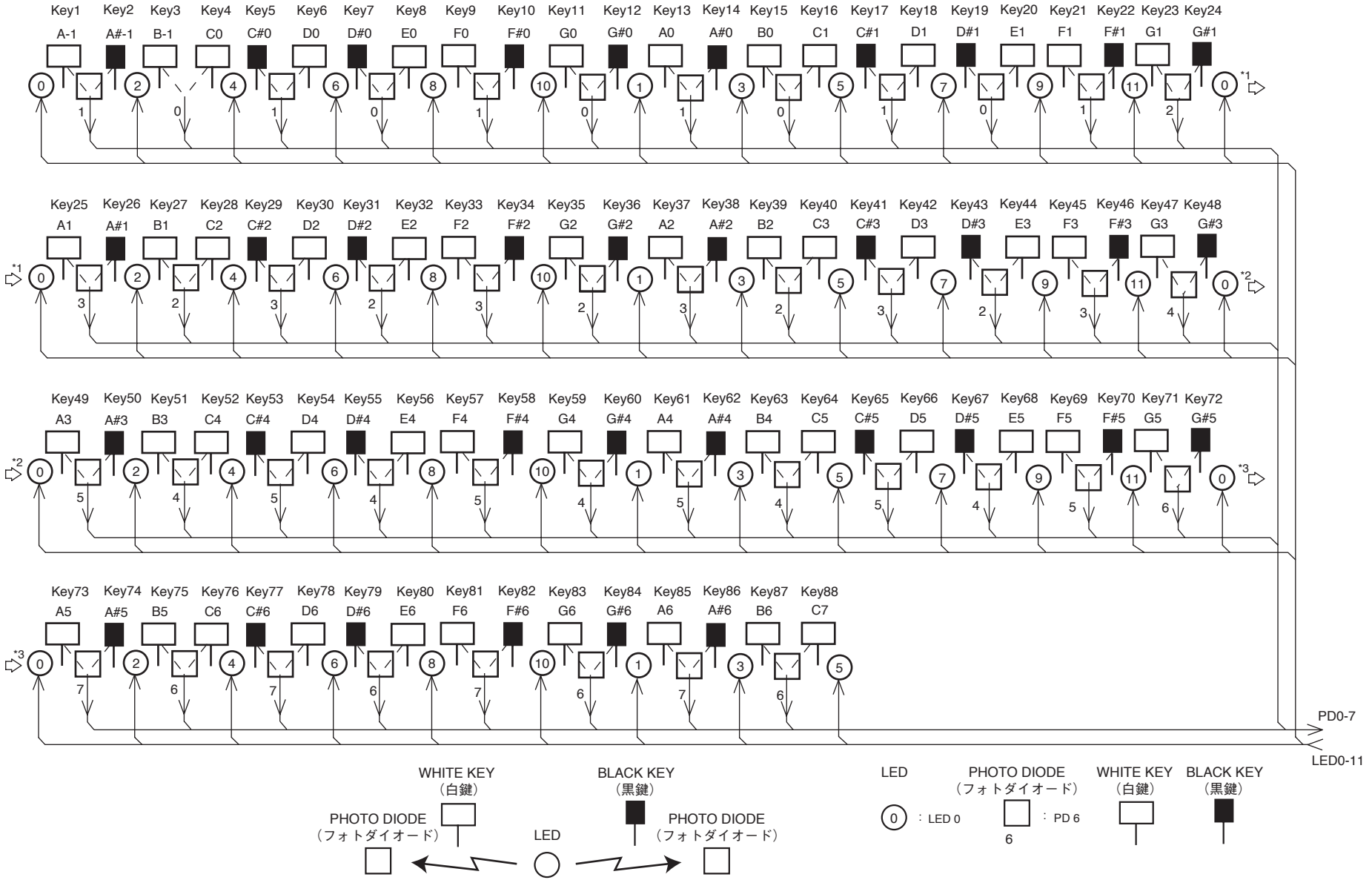
• HAMMER SENSOR Layout



• KEY SENSOR Matrix



• KEY SENSOR Layout



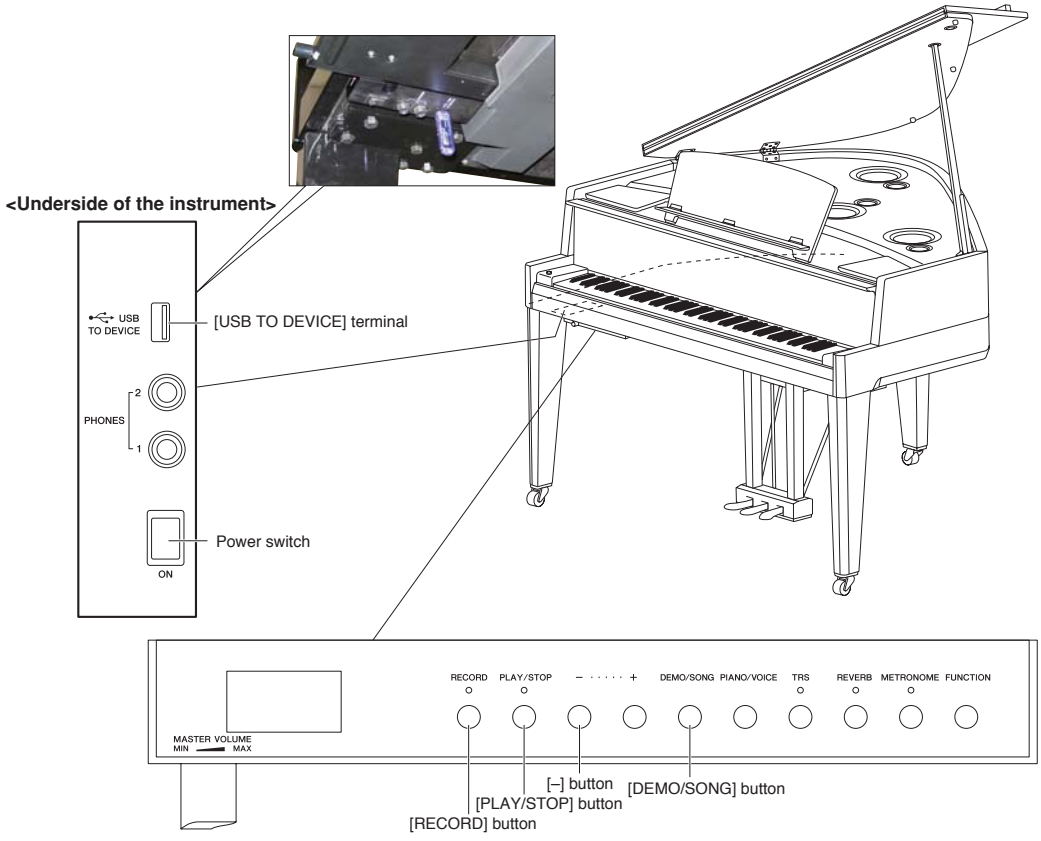
VERSION UPGRADE

* Download the version upgrading program from the Yamaha website.
* List of Flash to be updated

N3	Main Program	DM	IC10

* File name
  N3_2INST.PRG, N3_2mainprg1.prg, N3_2mainprg2.prg, N3_2mainprg3.prg, N3_2mainprg4.prg
  (The file should be placed at the root.)
* Required tool
  USB Flash memory (Containing the version upgrading program data)
* Installation procedures

⚠ Do not turn off the power during the operation.
Do not turn off the power, especially just after starting installation, or the boot will be damaged and it will be necessary to replace the Flash ROM.
Do not remove the USB Flash memory during operation.



1. Insert the USB Flash memory (containing version upgrading program data) to the [USB TO DEVICE] terminal.
2. Start the installation mode.
   While holding down the [PLAY/STOP] button, turn on the power.
   The 7-seg. LED indication will change as follows and the LED of the [PLAY/STOP] button will flash.

   n3 > 1.00 > Lod > InS

   1.00: In case the boot program version is 1.00
   (Caution: The version does not represent main program version.)
3. Press the [PLAY/STOP] button.
   The 7-seg. LED will show "n_Y" and the LEDs for the [PLAY/STOP] button (Yes) and [RECORD] button (No) will flash.

4. Press the [PLAY/STOP] button to select “Yes”. (If you press the [RECORD] button to select “No” instead, the indication will return to “ InS”.)
   The indication will change as follows and the installation will be executed automatically. It will take about 6 minutes. When the installation is completed, the 7-seg. LED will show “End”.

   PrG > 0 > End
   ≀
   98

5. Remove the USB Flash memory from the [USB TO DEVICE] terminal and turn off the power of the N3.
6. Check the version.
   Turn on the power of the N3 while holding down the [RECORD] button, [–] button and [DEMO/SONG] button simultaneously to enter the test program. Check that the version is upgraded with the test item 1 (Version indication).
7. Completion of operation
   The installation operation is now completed.

* If an error message is shown during installation, refer to the following error message list.

Error messages during start-up process

Indication	Contents
E.01	Data such as installer or directory information cannot be loaded from media.
E.02	Checksum error of loaded installer.
E.03	No installer found.
E.04	The installer is judged as improper.
E.05	An installer which cannot be upgraded is read.
E.06	There is no OS.
E.07	The media is unformatted or the file is not supported.
InS	No media is connected. (Flashing indication)
1.00	Boot version number. (In case of Version 1.00)

Error message during installation

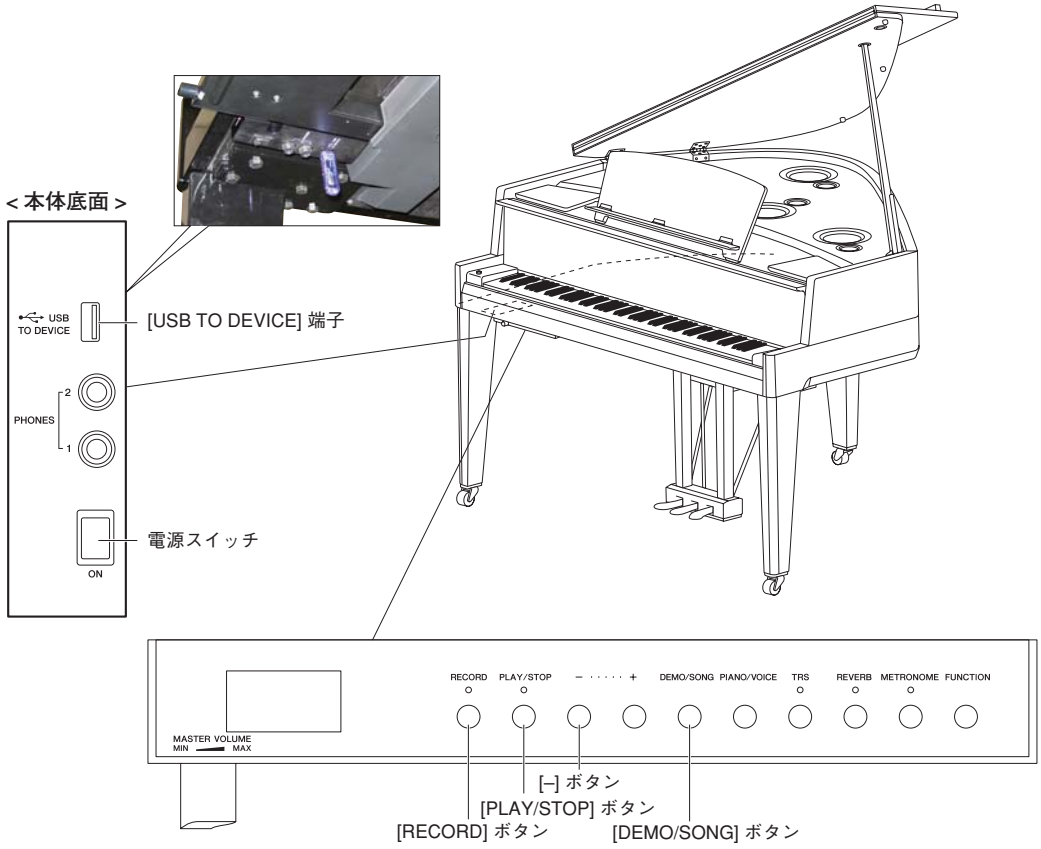
Indication	Contents
E.11	No media is inserted.
E.12	The media is unformatted.
E.13	The media has no installation data.
E.14	The media is protected.
E.15	Impossible to load the installation data. (Damaged)
E.16	The data is not for the model to be installed.
E.17	It is prohibited to install data for downgrading.
E.18	Improper data write address.
E.19	Improper data write size.
E.20	Checksum error of loaded data.
E.21	It is impossible to identify ID of the Flash ROM.
E.22	Failed in deletion of the Flash ROM data.
E.23	Failed in writing of the Flash ROM.
E.24	Detected the verify error of the Flash ROM.
E.25	Checksum error of the Flash ROM data.

■ バージョンアップ

＊ ヤマハホームページからバージョンアッププログラムをダウンロードしてください。
＊ 書き換え Flash 一覧

N3	Main Program	DM	IC10

＊ ファイル名
N3_2INST.PRG, N3_2mainprg1.prg, N3_2mainprg2.prg, N3_2mainprg3.prg, N3_2mainprg4.prg
（但し、ファイルはルートに置いてください。）
＊ 準備するもの
USB フラッシュメモリー（バージョンアッププログラムデータ入り）
＊ インストール手順
⚠ 作業中に電源を切らないでください。
特に、インストール開始直後に電源を切るとブートが壊れ、Flash ROM の張替えが必要となります。
作業中に USB フラッシュメモリーを抜かないでください。



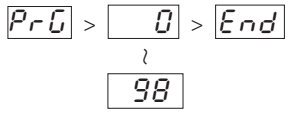
1. USB フラッシュメモリー（バージョンアッププログラムデータ入り）を [USB TO DEVICE] 端子に挿入します。
2. インストールモードで起動します。
［PLAY/STOP］ボタンを押しながら、電源を入れます。
下記の様に 7seg. LED 表示が変わり、［PLAY/STOP］ボタンの LED が点滅します。

n3 > 1.00 > Lod > InS

1.00：ブートプログラムのバージョンが 1.00 の場合
（注意：メインプログラムのバージョンではありません。）

3. ［PLAY/STOP］ボタンを押します。
7seg. LED に“n_y”の表示が出て、［PLAY/STOP］ボタン（Yes）と [RECORD] ボタン（No）の LED が点滅します。

4. [PLAY/STOP]ボタンを押して、Yesを選択します([RECORD] ボタンを押して、Noを選択した場合は、“InS”に戻ります。)
   下記の様に表示が変わり、自動的にインストールが実行されます。約 6 分程度かかります。処理が終わると、7seg. LED に“End”が表示されます。



5. [USB TO DEVICE] 端子から USB フラッシュメモリーを抜き、本体の電源を切ります。
6. バージョン確認します。
   [RECORD] ボタンと [−] ボタンと [DEMO/SONG] ボタンを同時に押さえながら本体の電源を入れ、テストモードに入ります。
   テスト項目 1 （バージョン表示）でバージョンが更新されたことを確認します。
7. 作業の完了
   これでインストール作業は完了です。

＊ インストール中にエラーメッセージが表示される場合は、下記のエラーメッセージ表を参照してください。

起動時のエラーメッセージ

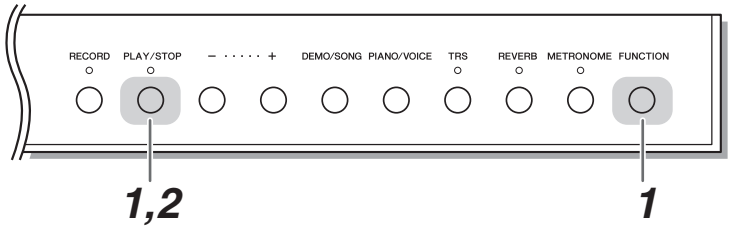
表示	内容
E.01	メディアからインストーラーやディレクトリ情報等が読めません。
E.02	読み込んだインストーラーのチェックサムが合いません。
E.03	インストーラーが見つかりません。
E.04	インストーラーが不正なものと判断されました。
E.05	更新できないインストーラーを読み込みました。
E.06	OS が存在しません。
E.07	メディアが未フォーマットかサポートされていないファイルです。
InS	メディアが接続されていません。(点滅表示)
1.00	ブートバージョンナンバーです。(Ver.1.00 の場合の例)

インストール時のエラーメッセージ

表示	内容
E.11	メディアが挿入されていません。
E.12	メディアがフォーマットされていません。
E.13	メディアにインストールデータがありません。
E.14	メディアにプロテクトが掛けられています。
E.15	インストールデータが読み込めません。(壊れています。)
E.16	インストール対象モデルのデータではありません。
E.17	バージョンダウンのインストールを禁止しています。
E.18	データの書き込みアドレスが不正です。
E.19	データの書き込みサイズが不正です。
E.20	読み込んだデータのチェックサムが異なります。
E.21	Flash ROM の ID が識別できません。
E.22	Flash ROM の消去に失敗しました。
E.23	Flash ROM の書き込みに失敗しました。
E.24	Flash ROM のベリファイエラーを検出しました。
E.25	Flash ROM のデータのチェックサムが異なります。

USER DATA BACKUP

The recorded user song data on this instrument can be saved to a USB flash memory device.



1 Engage Saving mode.

Make sure that a USB flash memory device is connected to the instrument, then while holding the [FUNCTION] button, press the [PLAY/STOP] button.

↓

"Uxx" (xx is a number) appears on the display after " SAv."

If you wish to cancel saving, press any button other than [PLAY/STOP] button before you go on to the next step.

2 Save the data.

Press the [PLAY/STOP] button.

↓

Data writing will begin.
When the saving is finished, "End" appears on the display for three seconds.

⚠ CAUTION

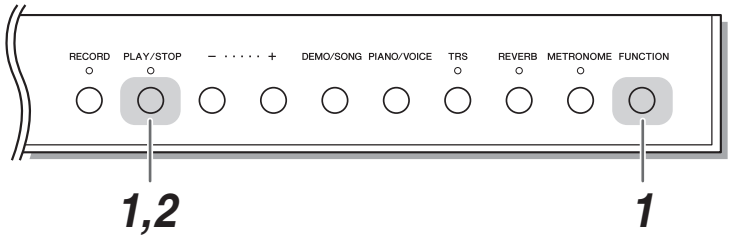
Do not turn off the power to the instrument or disconnect the USB flash memory device, while the instrument is saving the data to the USB device (while " - - - " is displayed). Otherwise, all data, including the data being saved, will be lost.
System backup (metronome volume, tuning and font type) will not be stored.

Songs recorded on this instrument are saved under the file names of "USER-SONGxx.mid" (xx is a number 00–99) in the "USER FILES" folder.

The number of available file containers is 100 (U00–U99).

■ ユーザーデータのバックアップ

楽器本体に録音したご自分の演奏（ユーザーSONG）をUSBフラッシュメモリーに保存できます。



1 保存モードに入る

USBフラッシュメモリーが楽器に接続されているのを確認してから、[FUNCTION]ボタンを押しながら[PLAY /STOP]ボタンを押します。

↓

画面に「SAv」が表示されたあと、「Uxx」(xxは数字)が表示されます。

保存を中止する場合は、次の手順に進む前に、[PLAY/STOP]以外のボタンを押します。

2 保存する

[PLAY/STOP]ボタンを押します。

↓

録音データの書き込みがスタートします。
保存が完了すると、画面に「End」が3秒表示されます。

⚠ 注意

楽器がデータを書き込んでいるとき（画面に「- - -」表示中）は、電源を切ったり、USBフラッシュメモリーを抜いたりしないでください。保存中のデータだけでなく、すべての記憶内容が失われる原因になります。
システムバックアップ（メトロノーム音量・チューニング・文字種）は、保存されません。

この楽器で録音した曲は、「USER FILES」フォルダー内に、「USERSONGxx.mid」（xxは00～99の数字）というファイル名で保存されます。

メモリー領域は、全部で100（U00～U99）です。

BACKING UP DATA AND INITIALIZING THE SETTINGS

Backup data in internal memory

The following data will be saved to internal memory of the instrument. The data is maintained even when the power is turned off.

- Metronome volume
- Fine-tuning of the pitch
- Character code

} ..... System backup

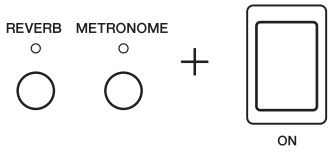
- User song data recorded to the instrument ..... User drive (user song)

Initializing the data

When you initialize the data, all data, excluding the character code setting and the User song, will be initialized and reset to the factory default settings.

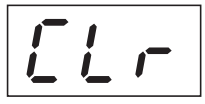
If this instrument somehow becomes disabled or malfunctions, turn off the power to the instrument, then perform the initialization procedure.

While holding down the [METRONOME] button and the [REVERB] button, turn on the power to the instrument.



↓

While the instrument is initializing the data, "CLr" appears on the display.



⚠ CAUTION

Do not turn off the power to this instrument while it is initializing the data in its internal memory (while "CLr" is displayed).

*1 Only the "System backup area" will be initialized.

*2 Execute the "Test Program No. 38 <Factory Set>" (on page 73) to initialize the "System backup" and "User drive".

■ バックアップデータと楽器の初期化

内部メモリーへのデータバックアップ

下記のデータは、楽器内部のフラッシュメモリーに保存されます。これらは電源を切っても記憶されています。

- ●メトロノームの音量
- ●チューニング
- ●文字種

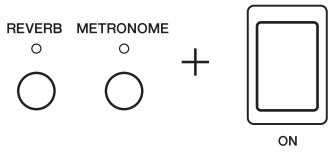
……システムバックアップ

- ●本体に録音したユーザーソングデータ……ユーザードライブ（ユーザーSONG）

初期化（イニシャライズ）の方法

この操作をすると、文字種とユーザーソングデータ以外のデータが初期化されます（工場出荷時の状態になります）。

いったん電源を切り、[METRONOME]ボタンと[REVERB]ボタンを押したまま電源を入れます。



↓

実行中は画面に「CLr」が表示されます。

⚠ 注意

初期化実行中(「CLr」表示中)は電源を切らないでください。

※1「システムバックアップ領域」のみ初期化されます。

※2「システムバックアップ」、「ユーザードライブ」を初期化する場合は、「テストプログラム No.38 <Factory Set>」（82 ページ）を実行してください。

この楽器が、何らかの原因で操作不能になったり、誤動作した場合は、いったん電源を切り、初期化を行なってください。

MESSAGE LIST

Message	Comment
001	Indicates failure in accessing the USB flash memory or media. → Disconnect the USB flash memory device or media and connect it again to the USB [TO DEVICE] terminal. If this message appears repeatedly, use another USB flash memory device or media.
002	Indicates that the song data cannot be loaded correctly.
004	Indicates that the song data is too large to be loaded.
005	The USB flash memory device or media has not been formatted. → Format the USB flash memory device or media after making sure on your computer that the USB flash memory
006	Indicates that the protected song data cannot be loaded.
007	There is no song data.
008	The USB flash memory device or media is not connected. → Connect a USB flash memory device or media to the USB [TO DEVICE] terminal.
014	Indicates failure in saving the file, because the same name folder exists in the USB flash memory device or media. → Change the folder name using your computer.
020	This USB device cannot be used. → Use only USB flash memory devices compatible with the instrument.
022	Displayed when the total amount of USB flash memory or USB hub has become too large.
023	Indicates failure in connecting the USB flash memory or media. → Disconnect the USB flash memory device or media and connect it again.
024	Communication with the USB device has been shut down because of the overcurrent to the USB device. → Disconnect the device from the USB [TO DEVICE] terminal, then turn on the power of the instrument.
- - -	Processing the current operation.
CLr	Initializing to the normal settings.
ES3	Indicates failure in setting the keyboard.
ES4	
End	Displayed when the current operation is completed.
FUL	Displayed when internal memory is full. Displayed when the total amount of files or folders has become too large. Displayed when the media is full.
For	Indicates that the instrument has engaged format mode for the USB storage device.
n Y	Prompts you to confirm or cancel the formatting operation.
Pro	Indicates that the USB storage device or media is write-protected.

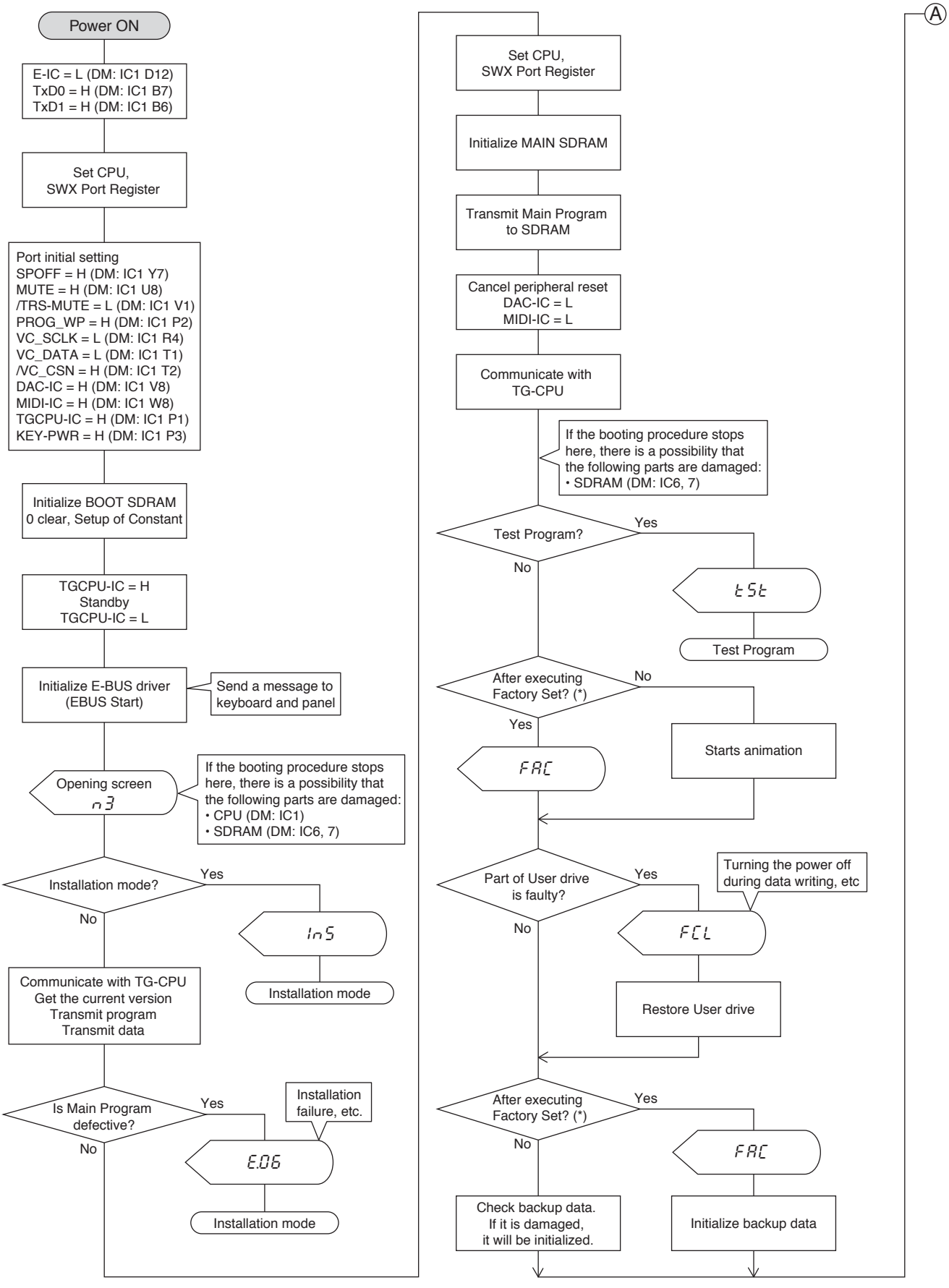
* When an operation (such as saving or data transfer) is in process, the display shows a sequence of flashing dashes.
* Press the [+] or [-] button to exit from these message displays.

■ メッセージ一覧

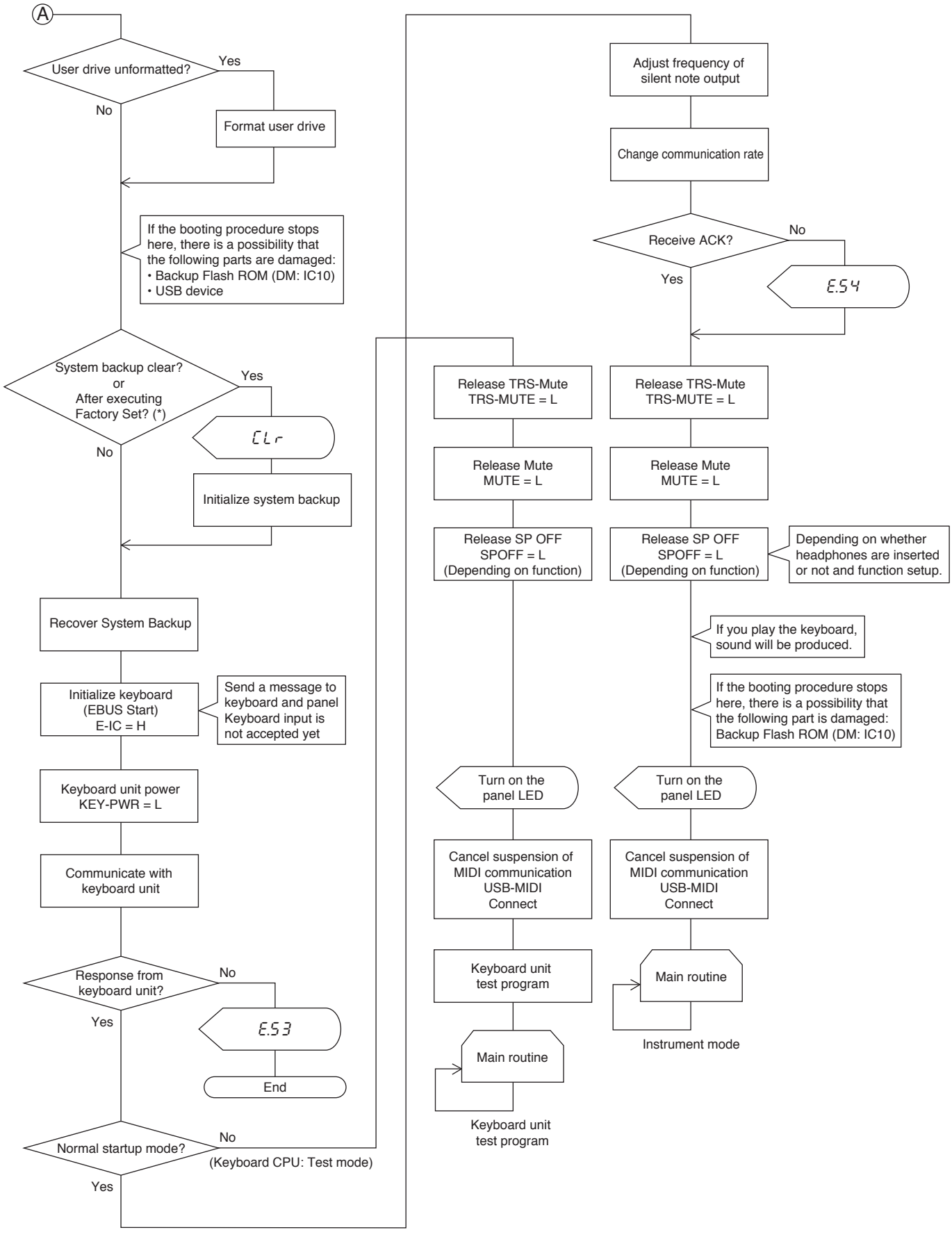
メッセージ	メッセージ内容
001	USBフラッシュメモリー、またはメディアにアクセスできません。 →USBフラッシュメモリーをいったん外してから、接続し直してください。それでもこのエラーメッセージが表示される場合は、別のUSBフラッシュメモリー、またはメディアをお使いください。
002	ソング(曲データ)を正常に読み取れません。
004	ソング(曲データ)が大きすぎて読み込めません。
005	USBフラッシュメモリー、またはメディアがフォーマットされていません。
006	プロテクトのかかったソング(曲データ)が読み取れません。
007	ソング(曲データ)ファイルがありません。
008	USBフラッシュメモリー、またはメディアが接続されていません。 →USBフラッシュメモリー、またはメディアを接続してください。
014	USBフラッシュメモリー、またはメディア内に、保存しようとしているファイル名と同じ名前のフォルダーが存在するため、保存できません。 →コンピューターを使ってフォルダー名を変更してください。
020	このUSB機器は、この楽器では使えません。 →動作確認済みのUSB機器をお使いください。
022	接続できるUSBフラッシュメモリーの数が制限を超えました。
023	USBフラッシュメモリー、またはメディアの接続に失敗しました。 →USBフラッシュメモリー、またはメディアをいったん外してから接続し直してください。
024	USB機器に過電流が流れたため、USB機器との通信を停止しました。 →USB機器をUSB [TO DEVICE]端子から抜き、本体の電源を入れ直してください。
---	処理中です。
Clr	楽器を初期化しています。
ES3	鍵盤の設定に失敗しました。
ES4	
End	処理が終わりました。
FUL	本体内部メモリーに残容量がありません。 ファイルやフォルダーの数が制限を超えました。 USBフラッシュメモリー、またはメディアに残容量がありません。
For	USBフラッシュメモリー、またはメディアのフォーマットモードに入っています。
n Y	フォーマットを実行しますか？
Pro	USBフラッシュメモリー、またはメディアにライトプロテクトがかかっているため、書き込みができません。

* 処理中を表すメッセージ(- - -)は、「-」→「- -」→「- - -」→「-」…と表示されます。
* メッセージを消すには、[＋]または[－]ボタンを押してください。

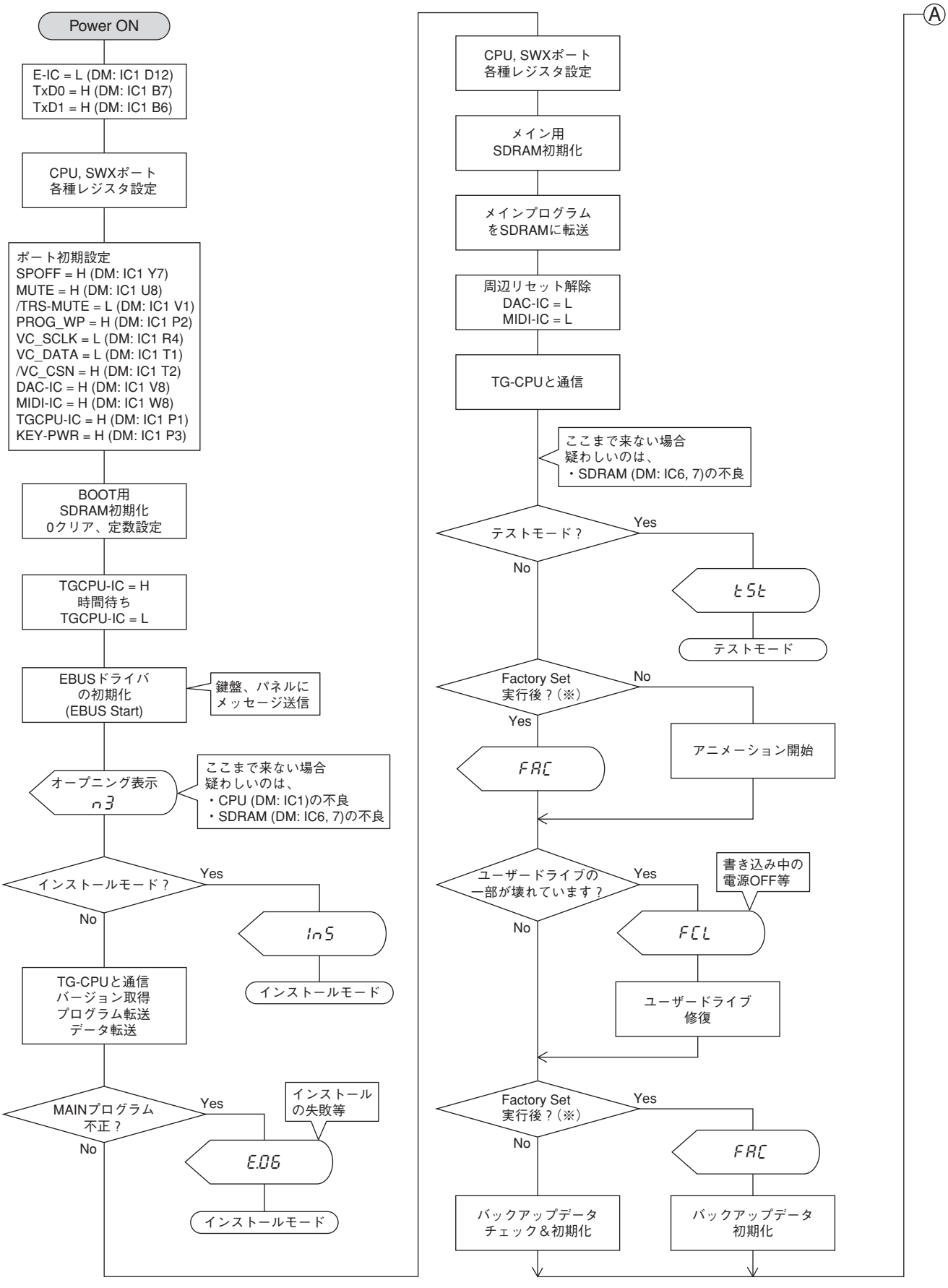
SYSTEM BOOTING FLOWCHART (DM circuit board)



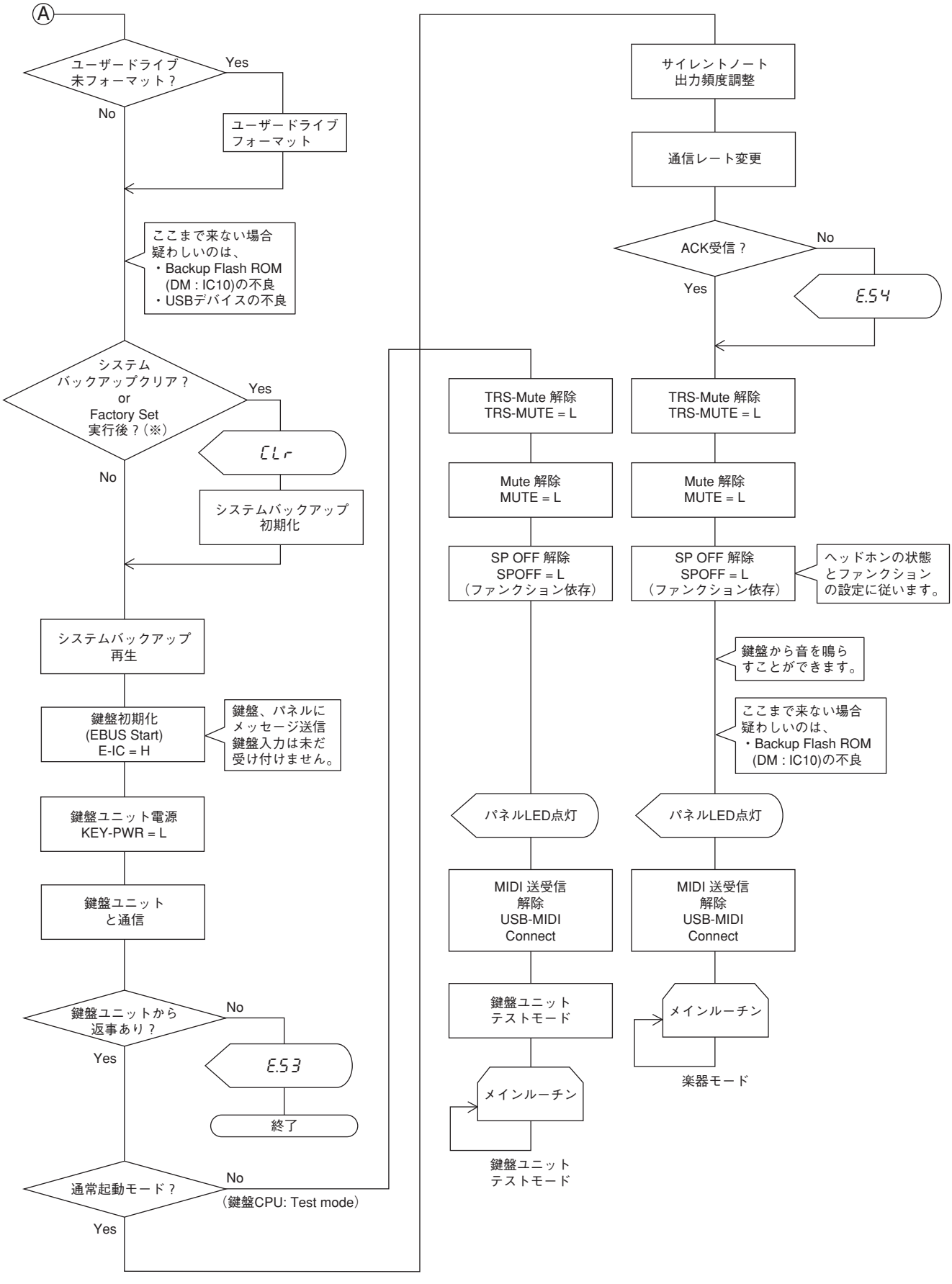
*** "After executing Factory Set" refers to the condition when the power is turned on after executing "Factory Set" in the Test Program.**


A
User drive unformatted?
Yes
No
Format user drive
If the booting procedure stops here, there is a possibility that the following parts are damaged:
• Backup Flash ROM (DM: IC10)
• USB device
System backup clear? or After executing Factory Set? (*)
Yes
No
CLr
Initialize system backup
Recover System Backup
Initialize keyboard (EBUS Start) E-IC = H
Send a message to keyboard and panel Keyboard input is not accepted yet
Keyboard unit power KEY-PWR = L
Communicate with keyboard unit
Response from keyboard unit?
No
Yes
E.53
End
Normal startup mode?
No
(Keyboard CPU: Test mode)
Yes
Adjust frequency of silent note output
Change communication rate
Receive ACK?
No
Yes
E.54
Release TRS-Mute TRS-MUTE = L
Release Mute MUTE = L
Release SP OFF SPOFF = L (Depending on function)
Depending on whether headphones are inserted or not and function setup.
If you play the keyboard, sound will be produced.
If the booting procedure stops here, there is a possibility that the following part is damaged:
Backup Flash ROM (DM: IC10)
Turn on the panel LED
Cancel suspension of MIDI communication USB-MIDI Connect
Keyboard unit test program
Main routine
Keyboard unit test program
Instrument mode

■起動フローチャート（DM シート）



※Factory Set実行後とは、テストプログラムのFactory Set実行後の電源ON時を指します。


Ⓐ
ユーザードライブ
未フォーマット？
Yes
No
ユーザードライブ
フォーマット
ここまで来ない場合
疑わしいのは、
・Backup Flash ROM
(DM : IC10)の不良
・USBデバイスの不良
システム
バックアップクリア？
or
Factory Set
実行後？（※）
Yes
No
CLr
システムバックアップ
初期化
システムバックアップ
再生
鍵盤初期化
(EBUS Start)
E-IC = H
鍵盤、パネルに
メッセージ送信
鍵盤入力は未だ
受け付けません。
鍵盤ユニット電源
KEY-PWR = L
鍵盤ユニット
と通信
鍵盤ユニットから
返事あり？
No
Yes
E53
終了
通常起動モード？
No
（鍵盤CPU: Test mode）
Yes
サイレントノート
出力頻度調整
通信レート変更
ACK受信？
No
Yes
E54
TRS-Mute 解除
TRS-MUTE = L
Mute 解除
MUTE = L
SP OFF 解除
SPOFF = L
（ファンクション依存）
パネルLED点灯
MIDI 送受信
解除
USB-MIDI
Connect
鍵盤ユニット
テストモード
メインルーチン
鍵盤ユニット
テストモード
TRS-Mute 解除
TRS-MUTE = L
Mute 解除
MUTE = L
SP OFF 解除
SPOFF = L
（ファンクション依存）
ヘッドホンの状態
とファンクション
の設定に従います。
鍵盤から音を鳴ら
すことができます。
ここまで来ない場合
疑わしいのは、
・Backup Flash ROM
(DM : IC10)の不良
パネルLED点灯
MIDI 送受信
解除
USB-MIDI
Connect
メインルーチン
楽器モード

MIDI IMPLEMENTATION CHART

YAMAHA [Hybrid Piano] Date :14-MAY-2009
Model N3 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1	1,2	
Channel	Changed	1	1,2	
	Default	3	3	
Mode	Messages	x	x	
	Altered	**********	x	
Note		0 - 127	0 - 127	
Number	: True voice	**********	0 - 127	
Velocity	Note ON	o 90H,v=1-127	o 9nH,v=1-127	
	Note OFF	x 90H,v=0	x	
After	Key's	o	o	
Touch	Ch's	x	x	
Pitch Bend		x	x	
	0,32	o	o	Bank Select
	1,5,10,11	x	x	
	7	o	o	Main Volume
	6,38	x	x	Data Entry
Control	65	x	x	Portamento
	64,66,67	o	o	
Change	71,72,73,74	x	x	Sound Controller
	80,81	x	x	
	84	x	x	Portament Cntrl
	91,93,94	x	x	Effect Depth
	96,97	x	x	RPN Inc,Dec
	98,99	x	x	NRPN LSB,MSB
	100,101	x	x	RPN LSB,MSB
Prog		o 0 - 127	o 0 - 127	
Change	: True #	**********		
System Exclusive		o	o	
	: Song Pos.	x	x	
Common	: Song Sel.	x	x	
	: Tune	x	x	
System	:Clock	o	o	
Real Time	:Commands	o	o	
	:All Sound OFF	x	o(120)	
Aux	:Reset All Cntrls	x	o(121)	
	:Local ON/OFF	x	o(122)	
Mes-	:All Notes OFF	x	o(123)	
sages	:Active Sense	o	o	
	:Reset	x	x	
Notes:				

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

MIDI DATA FORMAT

Many MIDI messages listed in the MIDI Data Format are expressed in decimal numbers, binary numbers and hexadecimal numbers. Hexadecimal numbers may include the letter “H” as a suffix.
Also, “n” can freely be defined as any whole number. To enter data/values, refer to the table below.

decimal	hexadecimal	binary	decimal	hexadecimal	binary	decimal	hexadecimal	binary	decimal	hexadecimal	binary
0	00	0000 0000	32	20	0010 0000	64	40	0100 0000	96	60	0110 0000
1	01	0000 0001	33	21	0010 0001	65	41	0100 0001	97	61	0110 0001
2	02	0000 0010	34	22	0010 0010	66	42	0100 0010	98	62	0110 0010
3	03	0000 0011	35	23	0010 0011	67	43	0100 0011	99	63	0110 0011
4	04	0000 0100	36	24	0010 0100	68	44	0100 0100	100	64	0110 0100
5	05	0000 0101	37	25	0010 0101	69	45	0100 0101	101	65	0110 0101
6	06	0000 0110	38	26	0010 0110	70	46	0100 0110	102	66	0110 0110
7	07	0000 0111	39	27	0010 0111	71	47	0100 0111	103	67	0110 0111
8	08	0000 1000	40	28	0010 1000	72	48	0100 1000	104	68	0110 1000
9	09	0000 1001	41	29	0010 1001	73	49	0100 1001	105	69	0110 1001
10	0A	0000 1010	42	2A	0010 1010	74	4A	0100 1010	106	6A	0110 1010
11	0B	0000 1011	43	2B	0010 1011	75	4B	0100 1011	107	6B	0110 1011
12	0C	0000 1100	44	2C	0010 1100	76	4C	0100 1100	108	6C	0110 1100
13	0D	0000 1101	45	2D	0010 1101	77	4D	0100 1101	109	6D	0110 1101
14	0E	0000 1110	46	2E	0010 1110	78	4E	0100 1110	110	6E	0110 1110
15	0F	0000 1111	47	2F	0010 1111	79	4F	0100 1111	111	6F	0110 1111
16	10	0001 0000	48	30	0011 0000	80	50	0101 0000	112	70	0111 0000
17	11	0001 0001	49	31	0011 0001	81	51	0101 0001	113	71	0111 0001
18	12	0001 0010	50	32	0011 0010	82	52	0101 0010	114	72	0111 0010
19	13	0001 0011	51	33	0011 0011	83	53	0101 0011	115	73	0111 0011
20	14	0001 0100	52	34	0011 0100	84	54	0101 0100	116	74	0111 0100
21	15	0001 0101	53	35	0011 0101	85	55	0101 0101	117	75	0111 0101
22	16	0001 0110	54	36	0011 0110	86	56	0101 0110	118	76	0111 0110
23	17	0001 0111	55	37	0011 0111	87	57	0101 0111	119	77	0111 0111
24	18	0001 1000	56	38	0011 1000	88	58	0101 1000	120	78	0111 1000
25	19	0001 1001	57	39	0011 1001	89	59	0101 1001	121	79	0111 1001
26	1A	0001 1010	58	3A	0011 1010	90	5A	0101 1010	122	7A	0111 1010
27	1B	0001 1011	59	3B	0011 1011	91	5B	0101 1011	123	7B	0111 1011
28	1C	0001 1100	60	3C	0011 1100	92	5C	0101 1100	124	7C	0111 1100
29	1D	0001 1101	61	3D	0011 1101	93	5D	0101 1101	125	7D	0111 1101
30	1E	0001 1110	62	3E	0011 1110	94	5E	0101 1110	126	7E	0111 1110
31	1F	0001 1111	63	3F	0011 1111	95	5F	0101 1111	127	7F	0111 1111

- Except the table above, for example 144-159(decimal)/9nH/1001 0000-1001 1111(binary) denotes the Note On Message for each channel (1-16). 176-191/BnH/1011 0000-1011 1111 denotes the Control Change Message for each channel (1-16). 192-207/CnH/1100 0000-1100 1111 denotes the Program Change Message for each channel (1-16). 240/FOH/1111 0000 denotes the start of a System Exclusive Message. 247/F7H/1111 0111 denotes the end of a System Exclusive Message.
- aaH (hexidecimal)/0aaaaaaa (binary) denotes the data address. The address contains High, Mid, and Low.
- bbH/0bbbbbbb denotes the byte count.
- ccH/0ccccccc denotes the check sum.
- ddH/0ddddddd denotes the data/value.

Preset Voice List

Program change numbers are often specified as numbers “0 -127.” Since this list uses a “1 - 128” numbering system, in such cases it is necessary to subtract 1 from the transmitted program change numbers to select the appropriate sound: e.g. to select No. 2 in the list below, transmit program change number 1.

Voice Name	MSB (0-127)	LSB (0-127)	Program Change # (1-128)
GrandPiano 1	108	0	1
GrandPiano 2	108	0	2
E.Piano 1	108	0	6
E.Piano 2	108	0	5
Harpsichord	108	0	7

MIDI CHANNEL MESSAGE

								[MIDI]			[Internal Sequencer]	
MIDI Events	Status byte	1st Data byte			2nd Data byte			MIDI Reception	MIDI Transmission		PLAY	REC
	Status	Data	(HEX)	Parameter	Data	(HEX)	Parameter	Keyboard/ Song (Main)	Keyboard (Main)	Song	PLAY	Recorded from panel
Key Off [GM1] [GM2]	8nH (n:Channel Number)	kk		Key no. (0-127)	vv		Velocity (0-127)	O	X	O	O	X
Key On [GM1] [GM2]	9nH (n:Channel Number)	kk		Key no. (0-127)	vv		Key On: vv=1-127 Key Off: vv=0	O	O (Keyboard)	O	O	O
Control Change	BnH	0	(00H)	Bank Select MSB [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	O	O (Voice)	O	O	O
		1	(01H)	Modulation [GM1] [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		5	(05H)	Portamento Time [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		6	(06H)	Data Entry MSB [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		7	(07H)	Main Volume [GM1] [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	O	O (Voice Setting)	O	O	O
		10	(0AH)	Panpot [GM1] [GM2]	0-127	(00H...7FH)	L64...C...R63	X	X	X	X	X
		11	(0BH)	Expression [GM1] [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		32	(20H)	Bank Select LSB [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	O	O (Voice)	O	O	O
		38	(26H)	Data Entry LSB [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		64	(40H)	Sustain(Damper) [GM1] [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	O	O (Pedal)	O	O	O
		65	(41H)	Portamento [GM2]	0-127	(00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)	X	X	X	X	X
		66	(42H)	Sostenuto [GM2]	0-127	(00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)	O	O (Pedal)	O	O	O
		67	(43H)	Soft Pedal [GM2]	0-127	(00H...7FH)	0...63, 64...127 (OFF, ON)	O	O (Pedal)	O	O	O
		71	(47H)	Harmonic Content [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		72	(48H)	Release Time [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		73	(49H)	Attack Time [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		74	(4AH)	Brightness [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		75	(4BH)	Decay Time [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		76	(4CH)	Vibrate Rate [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		77	(4DH)	Vibrate Depth [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		78	(4EH)	Vibrate Delay [GM2]	0-127	(00H...7FH)	-64...0...+63	X	X	X	X	X
		84	(54H)	Portamento Control	0-127	(00H...7FH)	Key no. (0-127)	X	X	X	X	X
		91	(5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level) [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		93	(5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level) [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		94	(5EH)	Effect4 Depth (Variation Send Level)	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		96	(60H)	RPN Increment	-	-	The data byte is ignored.	X	X	X	X	X
		97	(61H)	RPN Decrement	-	-	The data byte is ignored.	X	X	X	X	X
		98	(62H)	NRPN LSB	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		99	(63H)	NRPN MSB	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		100	(64H)	RPN LSB [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
		101	(65H)	RPN MSB [GM2]	0-127	(00H...7FH)	Data	X	X	X	X	X
Mode Message	BnH (n:Channel Number)	120	(78H)	All Sound Off [GM2]	0	(00H)	Data	O	X	O	O	X
		121	(79H)	Reset All Controllers [GM1] [GM2]	0	(00H)	Data	X	X	O	O	X
		122	(7AH)	Local Control	0 127	(00H) (7FH)	OFF ON	O	X	X	X	X
		123	(7BH)	All Note Off [GM1] [GM2]	0	(00H)	Data	O	X	O	O	X
		124	(7CH)	Omni Off [GM2]	0	(00H)	Data	X	X	X	X	X
		125	(7DH)	Omni On [GM2]	0	(00H)	Data	X	X	X	X	X
		126	(7EH)	Mono [GM2]	0-16	(00H...10H)	Data	X	X	X	X	X
		127	(7FH)	Poly [GM2]	0	(00H)	Data	X	X	X	X	X
Program Change [GM1] [GM2]	CnH (n:Channel Number)	pp	(00H...7FH)	Voice number (0-127)	-	-	-	O (Main)	O (Voice)	O	O	O
Channel After Touch [GM1] [GM2]	DnH (n:Channel Number)	vv	(00H...7FH)	Data	-	-	-	X	X	X	X	X
Polyphonic After Touch (Release Control)	AnH (n:Channel Number)	kk	(00H...7FH)	Key no. (0-127)	vv	(00H...7FH)	Data	O	O (Keyboard)	O	O	O
Pitch Bend Change [GM1] [GM2]	EnH (n:Channel Number)	cc	(00H...7FH)	LSB	dd	(00H...7FH)	MSB	X	X	X	X	X

[MIDI] [Internal Sequencer]

MIDI Events	Status byte	1st Data byte		2nd Data byte		MIDI Reception	MIDI Transmission		PLAY	REC
	Status	Data (HEX)	Parameter	Data (HEX)	Parameter	Keyboard/ Song (Main)	Keyboard (Main)	Song	PLAY	Recorded from panel
Realtime Message	F8H MIDI Clock	-	-	-	-	X	O		-	X
	FAH Start	-	-	-	-	X	O		-	X
	FBH Continue	-	-	-	-	X	X		-	X
	FCH Stop	-	-	-	-	X	O		-	X
	FEH Active Sens [GM2]	-	-	-	-	X	O		-	X
	FFH System Reset	-	-	-	-	X	X		-	X

MIDI PARAMETER CHANGE TABLE

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

[MIDI] [Internal Sequencer]

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception	MIDI Transmission		PLAY	REC
								Keyboard/Song (Main)	Keyboard (Main)	Song	PLAY	Recorded from panel
08	nn	0C	1	00-7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0...127	40	O	O (Voice Setting)	O	O	O
		0D	1	00-7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0...127	40	O	O (Voice Setting)	O	O	O

System Exclusive Messages

System Exclusive Messages (XG)

[MIDI]

MIDI Event	Data Format	MIDI Reception	MIDI Transmission	
		Keyboard/Song (Main)	Keyboard (Main)	Song
XG Parameter Change	F0 43 1n 4C hh mm ll dd ... F7	O	O	
	11110000 F0 = Exclusive status			
	01000011 43 = YAMAHA ID			
	0001nnnn 1n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when recieve)			
	01001100 4C = Model ID			
	0hhhhhhh hh = Address High			
	0mmmmmmm mm = Address Mid			
	01111111 ll = Address Low			
	0ddddddd dd = Data			
	: :			
	11110111 F7 = End of Exclusive			
XG Bulk Dump	F0 43 0n 4C aa bb hh mm ll dd ... dd cc F7	O	O	
	11110000 F0 = Exclusive status			
	01000011 43 = YAMAHA ID			
	0000nnnn 0n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when recieve)			
	01001100 4C = Model ID			
	0aaaaaaa aa = Byte Count MSB			
	0bbbbbbb bb = Byte Count LSB			
	0hhhhhhh hh = Address High			
	0mmmmmmm mm = Address Mid			
	01111111 ll = Address Low			
	0ddddddd dd = Data			
	: :			
	0ddddddd dd = Data			
	0ccccccc cc = Checksum			
	11110111 F7 = End of Exclusive			
XG Parameter Request	F0 43 3n 4C hh mm ll F7	O	X	
	11110000 F0 = Exclusive status			
	01000011 43 = YAMAHA ID			
	0011nnnn 3n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when recieve)			
	01001100 4C = Model ID			
	0hhhhhhh hh = Address High			
	0mmmmmmm mm = Address Mid			
	01111111 ll = Address Low			
	11110111 F7 = End of Exclusive			
XG Dump Request	F0 43 2n 4C hh mm ll F7	O	X	
	11110000 F0 = Exclusive status			
	01000011 43 = YAMAHA ID			
	0010nnnn 2n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when recieve)			
	01001100 4C = Model ID			
	0hhhhhhh hh = Address High			
	0mmmmmmm mm = Address Mid			
	01111111 ll = Address Low			
	11110111 F7 = End of Exclusive			

AVANT GRAND
N3
PARTS LIST

■ CONTENTS（目次）

OVERALL ASSEMBLY（総組立）..... 2
MAIN UNIT（メインユニット）..... 4
PANEL ASSEMBLY（パネル Ass'y）..... 16
PANEL SUB ASSEMBLY（パネル Sub Ass'y）..... 19
HP CASE ASSEMBLY（HP ケース Ass'y）..... 21
TOP BOARD ASSEMBLY（屋根 Ass'y）..... 22
ARM ASSEMBLY L（腕木 Ass'y L）..... 23
ARM ASSEMBLY R（腕木 Ass'y R）..... 23
BACK TOP RAIL ASSEMBLY（背面框 Ass'y）..... 25
MUSIC REST ASSEMBLY（譜面板 Ass'y）..... 26
MUSIC SHELF ASSEMBLY L（譜面台 Ass'y L）... 28
MUSIC SHELF ASSEMBLY R（譜面台 Ass'y R）.. 28
FRONT TOP RAIL ASSEMBLY（前框 Ass'y）..... 29
FRONT RAIL ASSEMBLY（口棒 Ass'y）..... 29
MIDDLE BOARD ASSEMBLY（中板 Ass'y）..... 30
SOUND BOARD ASSEMBLY（響板 Ass'y）..... 31
TOP STICK ASSEMBLY（屋根突上棒 Ass'y）..... 32
KEY COVER ASSEMBLY（鍵盤蓋 Ass'y）..... 33
KEY BLOCK ASSEMBLY L（拍子木 Ass'y L）..... 34
KEY BLOCK ASSEMBLY R（拍子木 Ass'y R）..... 34
KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY（棚板鍵盤 Ass'y）.. 35
HAMMER SENSOR UNIT（H センサーユニット）... 40
KEY SENSOR UNIT（キーセンサユニット）..... 41
JACK ASSEMBLY（JACK Ass'y）..... 42
SHEET BOX ASSEMBLY（シート BOX Ass'y）.... 43
FUNHP ASSEMBLY（FUNHP Ass'y）..... 45
SP BOX ASSEMBLY（SP BOX Ass'y）..... 46
PEDAL LEVER UNIT L（ペダルレバーユニットＬ）. 47
PEDAL LEVER UNIT R（ペダルレバーユニットＲ）. 47
PEDAL BOX UNIT（ペダル箱ユニット）..... 50
PEDAL UNIT SOG（ペダルユニット SOG）..... 51
BENCH (BC-200PE)（椅子）..... 52
ELECTRICAL PARTS（電気部品）..... 53–78

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

A : Australian model	M : South African model
B : British model	O : Chinese model
C : Canadian model	Q : South-east Asia model
D : German model	T : Taiwan model
E : European model	U : U.S.A. model
F : French model	V : General export model (110V)
H : North European model	W: General export model (220V)
I : Indonesian model	N,X: General export model
J : Japanese model	Y : Export model
K : Korean model	

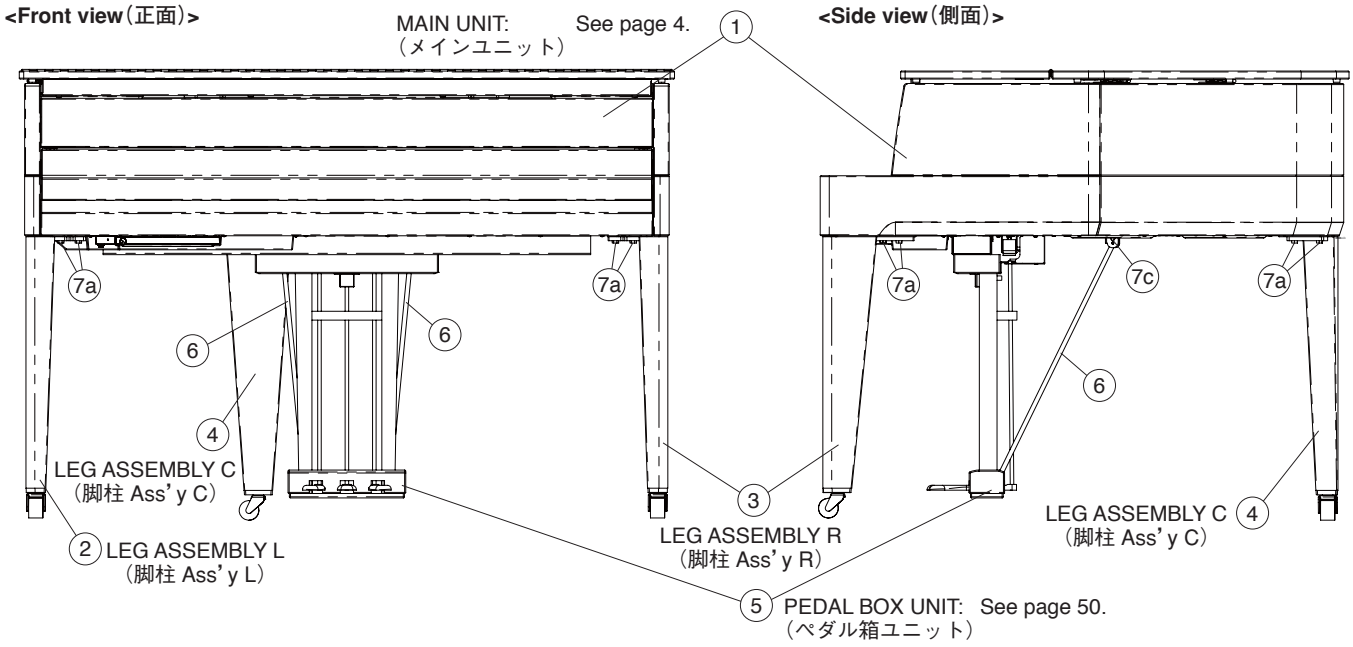
■ WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

⚠ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

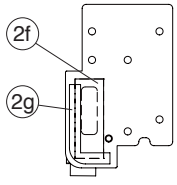
- The numbers “QTY” show quantities for each unit.
- The parts with “--” in “PART NO.” are not available as spare parts.
- This mark “ } ” in the REMARKS column means these parts are interchangeable.
- The second letter of the shaded ( ) part number is O, not zero.
- The second letter of the shaded ( ) part number is I, not one.
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。
- PART NO. が“--”の部品は、サービス用部品として準備されておりません。
- REMARKS 欄の「 } 」マークの部品は、併用部品です。
- 網掛けの付いた PART NO. の２番目の文字は「ゼロ」ではなく、「オー」です。
- 網掛けの付いた PART NO. の２番目の文字は「イチ」ではなく、「アイ」です。

■ OVERALL ASSEMBLY（総組立）

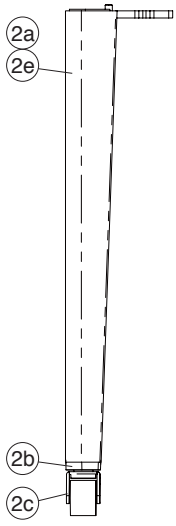


② LEG ASSEMBLY L
（脚柱 Ass'y L）

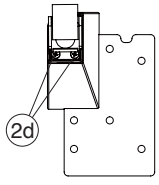
<Top view（上面）>



<Front view（正面）>

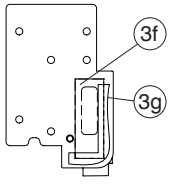


<Bottom view（下面）>

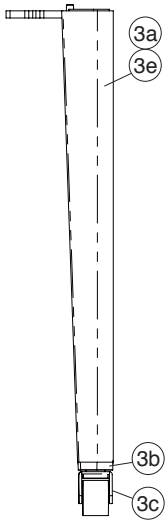


③ LEG ASSEMBLY R
（脚柱 Ass'y R）

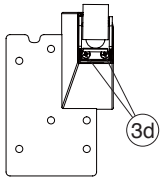
<Top view（上面）>



<Front view（正面）>

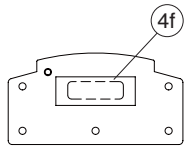


<Bottom view（下面）>

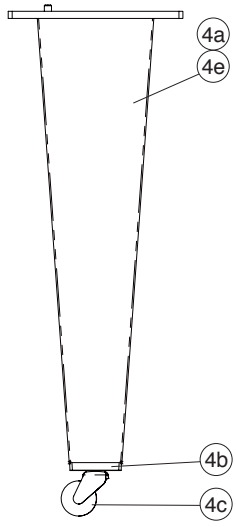


④ LEG ASSEMBLY C
（脚柱 Ass'y C）

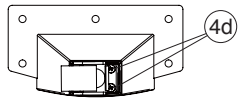
<Top view（上面）>



<Front view（正面）>



<Bottom view（下面）>



⑦ SCREW SET
（ネジセット）

7a (8.0 x 18) x 17

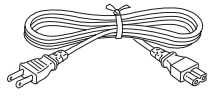
7b

7c (4.0 x 16) x 4

⑫ CORD CLAMP SET
（コードクランプセット）

12a x 3

AC CORD SET
（電源コードセット）



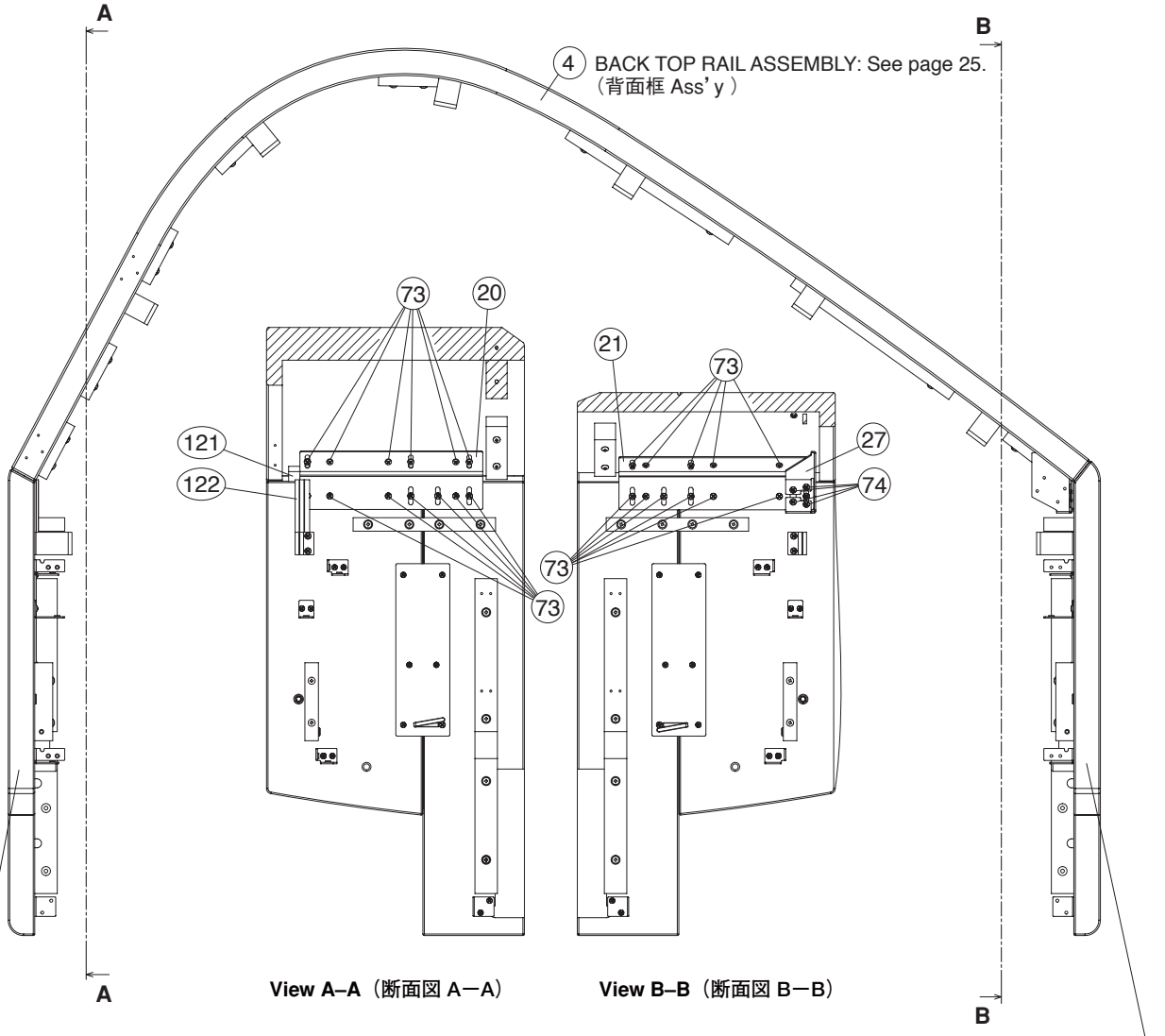
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	N3		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	J (WQ25230)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	U (WQ25220)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	E,B (WQ25210)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	Y (WQ25240)		
	1	--	MAIN UNIT		メインユニット	K (WQ25250)		
*	2	**WQ255700**	LEG ASSEMBLY L	LEFT	脚柱Ａｓｓ’ｙ Ｌ			
	2a	--	LEG L	LEFT	脚柱Ｌ塗装品	(WQ20710)		
	2b	--	LEG BAND L	LEFT	脚帯Ｌ	(WQ65070)		
*	2c	**WQ256100**	CASTER		キャスター			
*	2d	**WQ317000**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-B	5.0X12 MFZN2W3	Ｂタイト十ＦＬＡＴ		3	
	2e	--	FELT LEG		脚柱用粗毛フェルト	(WQ20840)		
	2f	--	NONWOVEN LEG		脚不織布	(WR24600)		
	2g	--	FELT LEG TOP L	LEFT 100X51X17	脚上フェルトＬ	(WR48610)		
*	3	**WQ255800**	LEG ASSEMBLY R	RIGHT	脚柱Ａｓｓ’ｙ Ｒ			
	3a	--	LEG R	RIGHT	脚柱Ｒ塗装品	(WQ20730)		
	3b	--	LEG BAND R	RIGHT	脚帯Ｒ	(WQ65080)		
*	3c	**WQ256100**	CASTER		キャスター			
*	3d	**WQ317000**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-B	5.0X12 MFZN2W3	Ｂタイト十ＦＬＡＴ		3	
	3e	--	FELT LEG		脚柱用粗毛フェルト	(WQ20840)		
	3f	--	NONWOVEN LEG		脚不織布	(WR24600)		
	3g	--	FELT LEG TOP R	RIGHT 101X52X17	脚上フェルトＲ	(WR48620)		
*	4	**WQ255900**	LEG ASSEMBLY C	CENTER	脚柱Ａｓｓ’ｙ Ｃ			
	4a	--	LEG C	CENTER	脚柱Ｃ塗装品	(WQ20750)		
	4b	--	LEG BAND C	CENTER	脚帯Ｃ	(WQ65090)		
*	4c	**WQ256100**	CASTER		キャスター			
*	4d	**WQ317000**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-B	5.0X12 MFZN2W3	Ｂタイト十ＦＬＡＴ		3	
	4e	--	FELT LEG		脚柱用粗毛フェルト	(WQ20840)		
	4f	--	NONWOVEN LEG		脚不織布	(WR24600)		
*	5	**WQ266700**	PEDAL BOX UNIT		ペダル箱ユニット			
	6	--	LYRE BRACE		ペダル突介棒	(WQ25560)	2	
*	7	**WR724300**	SCREW SET		ネジセット			
	7a	--	HEXAGONAL BOLT	8.0X18 MFZN2B3	ボルトＨＥＸ	(WQ77610)	17	
	7b	--	SPANNER		スパナ	(WQ77600)		
	7c	--	PAN HEAD TAPPING SCREW-1	SW 4.0X16 MFZN2B3	ＴＰ＃１十ＰＡＮ	(WS08140)	4	
	12	--	CORD CLAMP SET		コードクランプセット	(WK89080)		
	12a	**VP59210R**	CORD CLAMPER	DKN-5(VHB)	ＮＫクランプ		3	03
	12a	**WB090800**	CORD CLAMPER	OD-5 PT.IMAI	ＣＳクランプ		3	
			ACCESSORIES		付属品			
⚠		**V2916900**	AC CORD SET	J 2P 2.5m 7A	電源コードセット	J		
⚠		**V2917000**	AC CORD SET	UC 2P 2.44m 7A	電源コードセット	U		06
⚠		**V2917100**	AC CORD SET	E 2P 2.5m 2.5A	電源コードセット	E,Y		05
⚠		**V3126500**	AC CORD SET	B 2P 2.5m	電源コードセット	B		
⚠		**WF730100**	AC CORD SET	K 2P 2.5A	電源コードセット	K		07
		V756440R	BENCH	BC-200PE	同梱品セット椅子	J,U,Y,K		48
⚠		**VK72610R**	AC OUTLET	CCT5902-0701F	変換アダプタ	Y		03
*		**WQ858700**	KEY COVER	FELT 1250X151.5 1T	キーカバー袋入り			

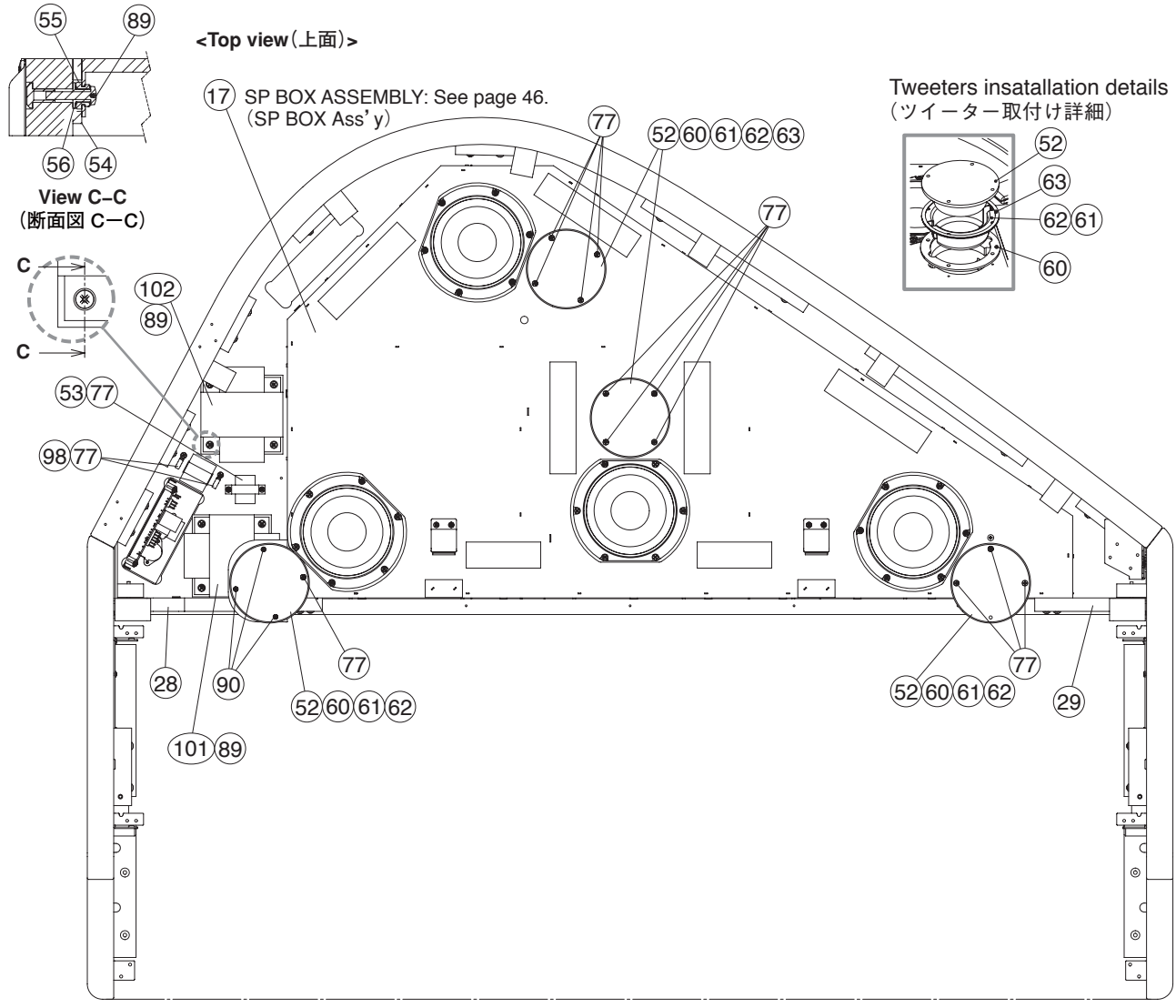
*: New Parts

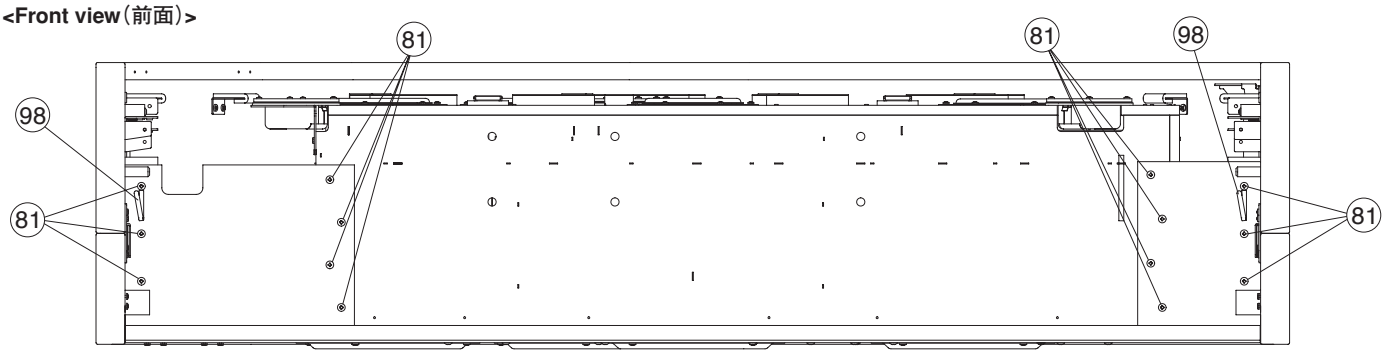
RANK: Japan only

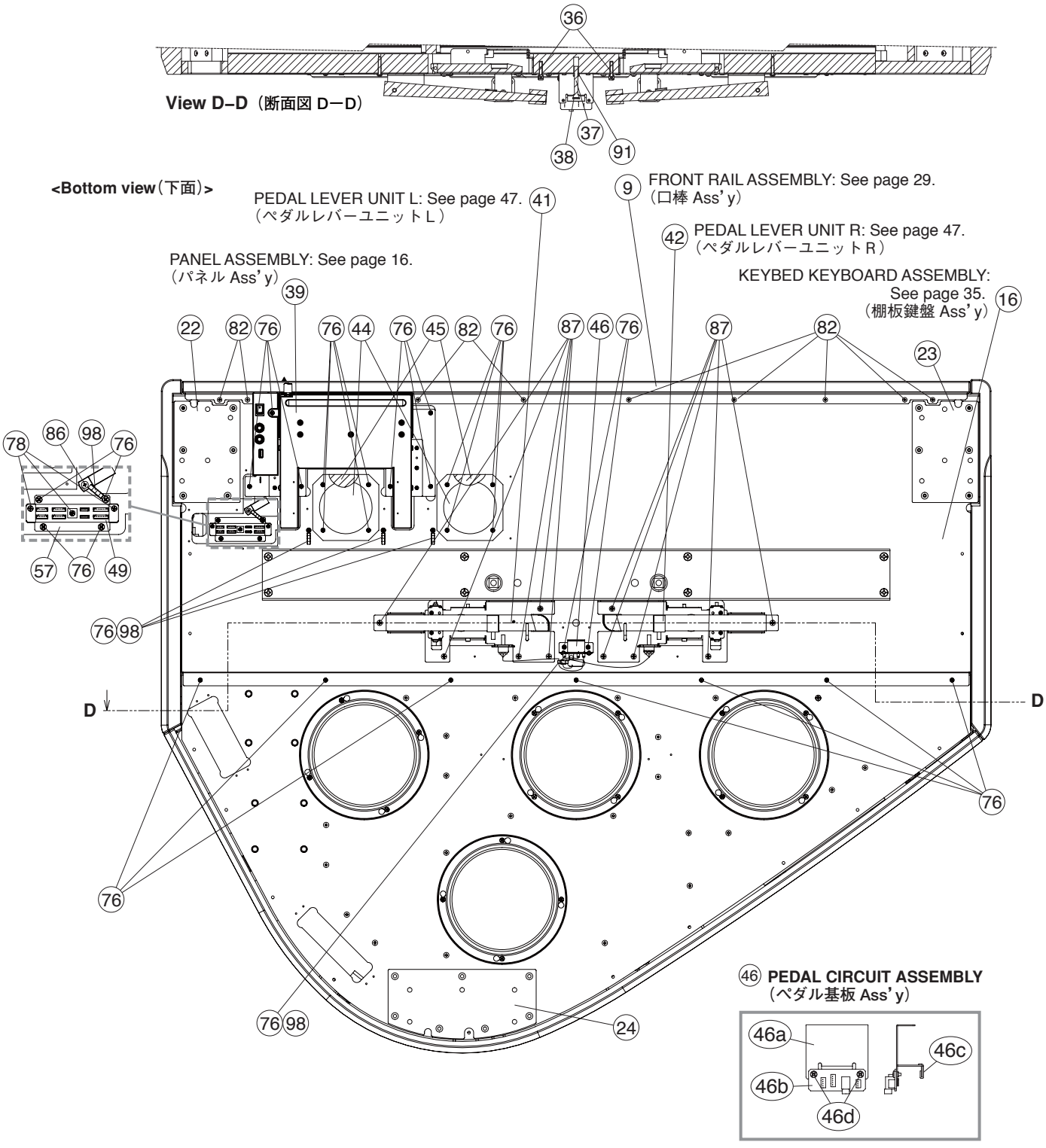
■ MAIN UNIT（メインユニット）

<Top view（上面）>

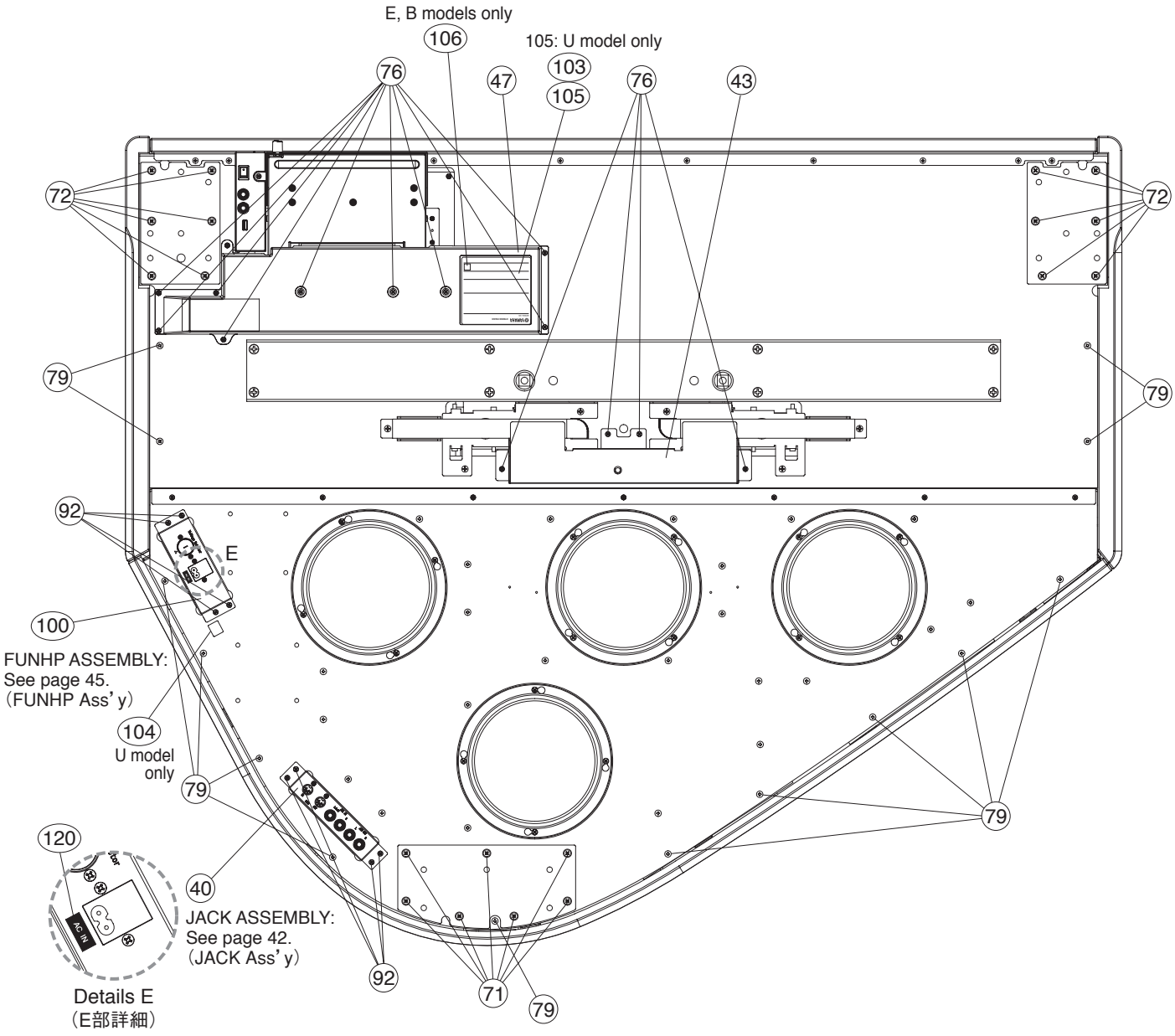



55
89
56
54
View C–C
(断面図 C−C)
C
C
<Top view(上面)>
17
SP BOX ASSEMBLY: See page 46.
(SP BOX Ass'y)
Tweeters insatallation details
(ツイーター取付け詳細)
52
63
62
61
60
77
52 60 61 62 63
102
89
53
77
98
77
28
90
77
52 60 61 62
101
89
52 60 61 62
77
29

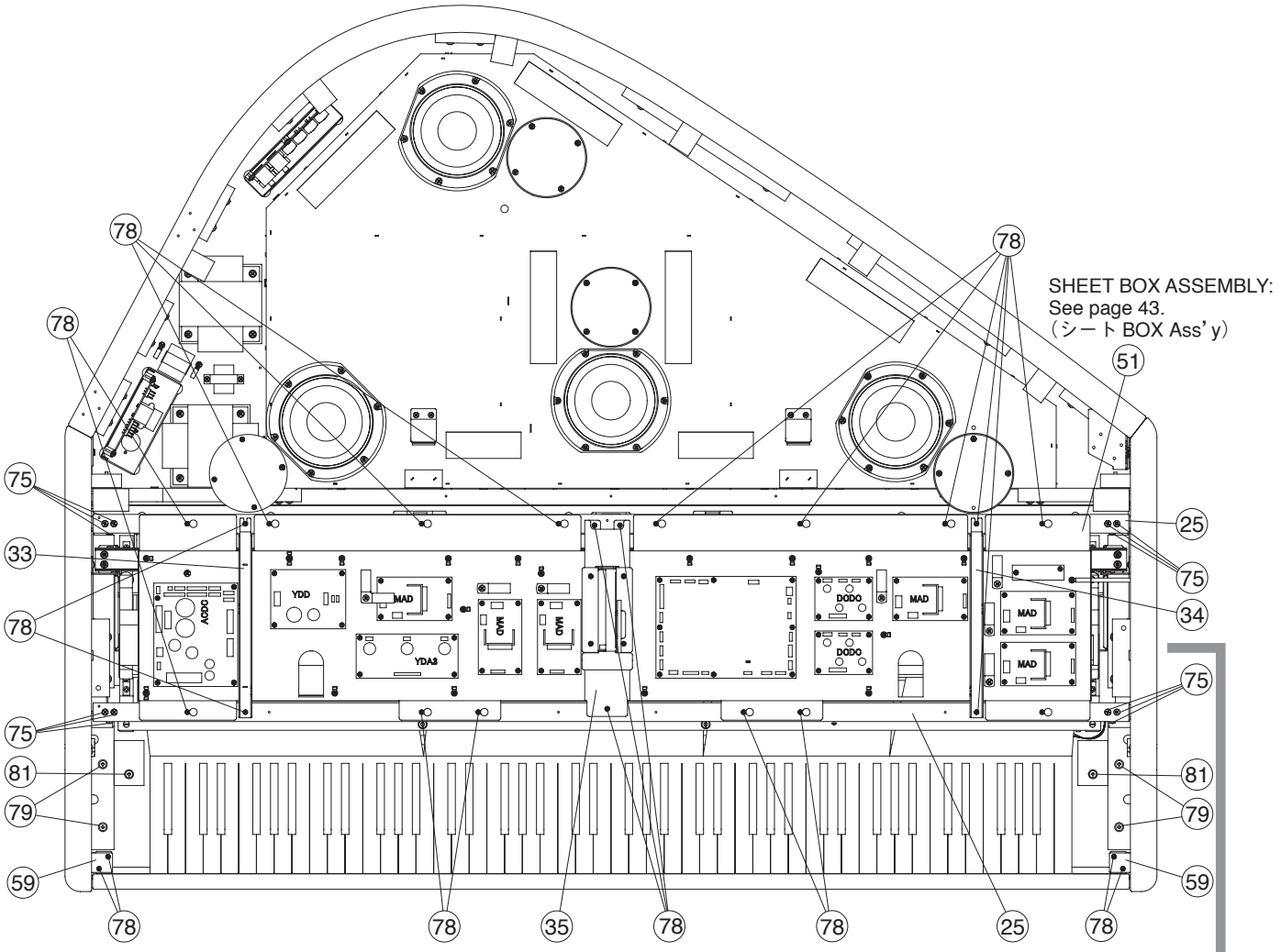

<Front view(前面)>
81
98
81
81
98
81

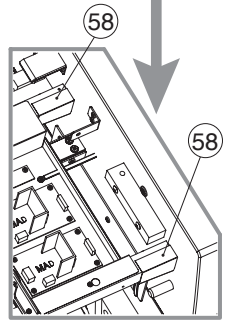

36
View D–D（断面図 D−D）
38
37
91
<Bottom view（下面）>
PEDAL LEVER UNIT L: See page 47.
（ペダルレバーユニットL）
41
9
FRONT RAIL ASSEMBLY: See page 29.
（口棒 Ass'y）
42
PEDAL LEVER UNIT R: See page 47.
（ペダルレバーユニットR）
PANEL ASSEMBLY: See page 16.
（パネル Ass'y）
39
KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY:
See page 35.
（棚板鍵盤 Ass'y）
16
22 82 76 76 44 76 45 82 76 87 46 76 87 82
23
78 86 98 76
57 76 49
76 98
D
D
76
76
76 98
24
46 PEDAL CIRCUIT ASSEMBLY
（ペダル基板 Ass'y）
46a
46b
46c
46d

<Bottom view（下面）>

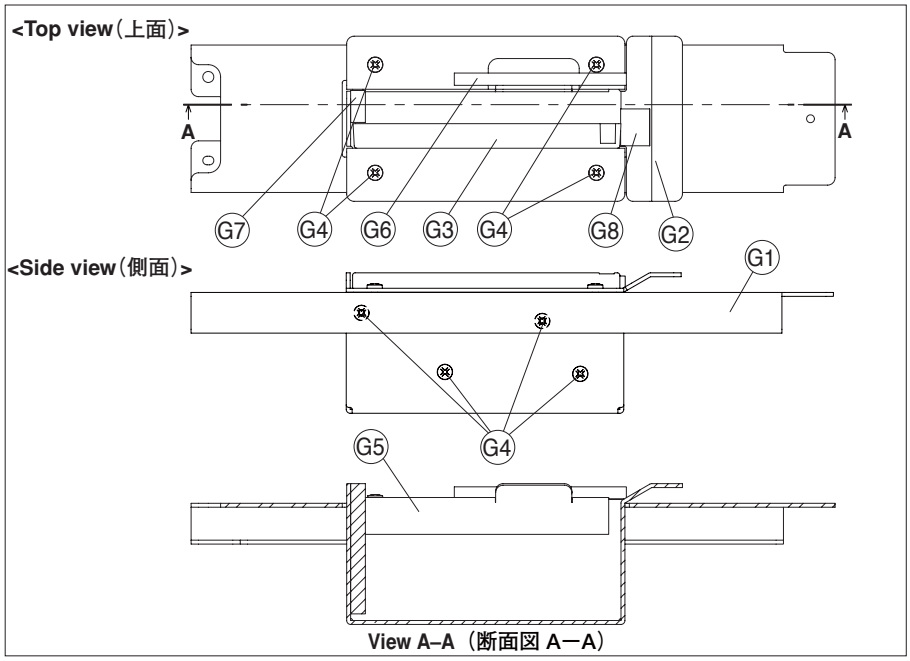


<Top view（上面）>



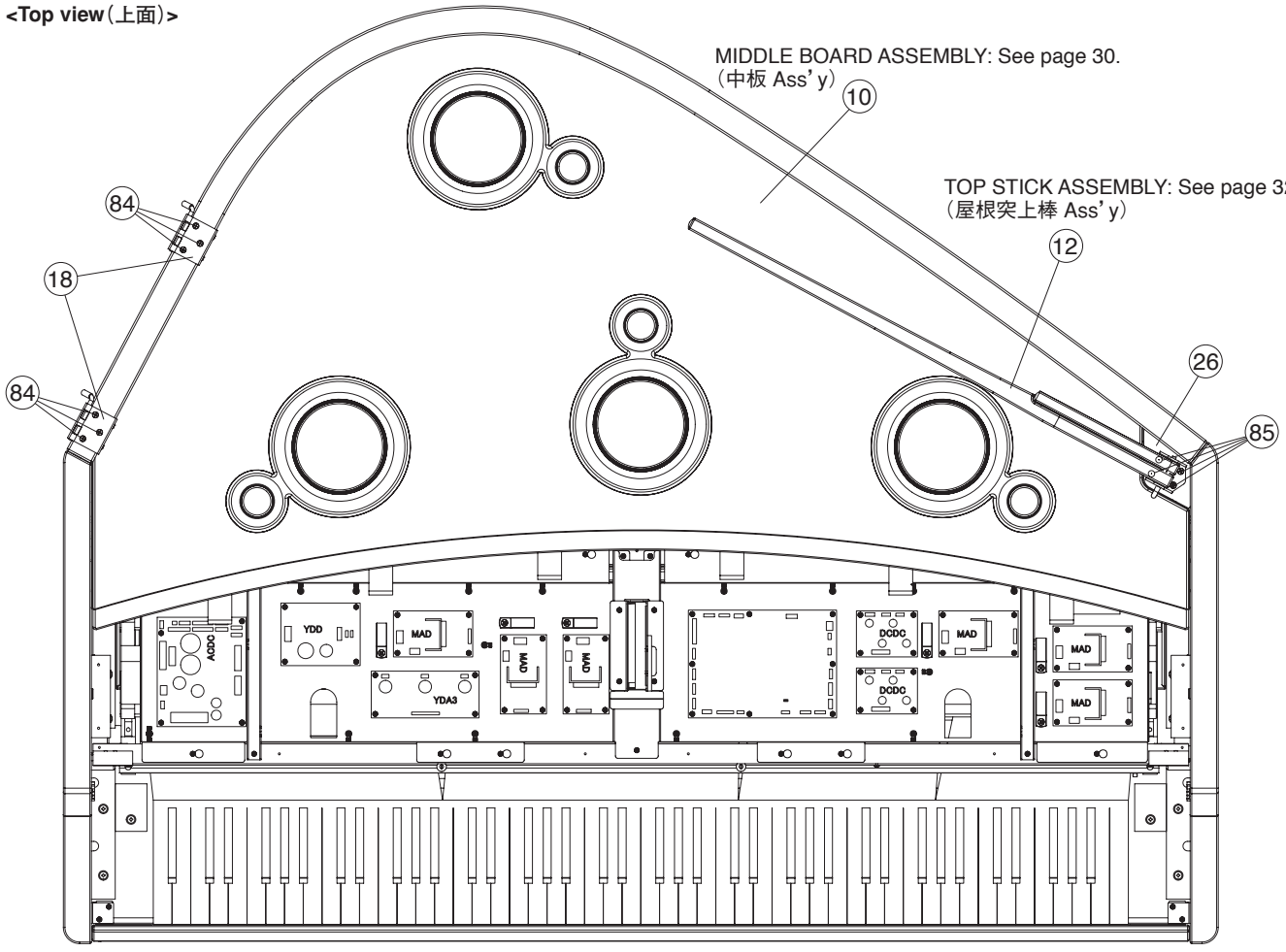


35 **MUSIC REST GUIDE ASSEMBLY**（譜面板ガイド Ass'y）

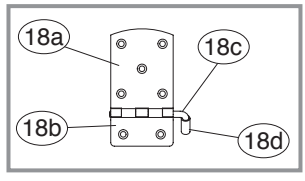


View A–A（断面図 A—A）

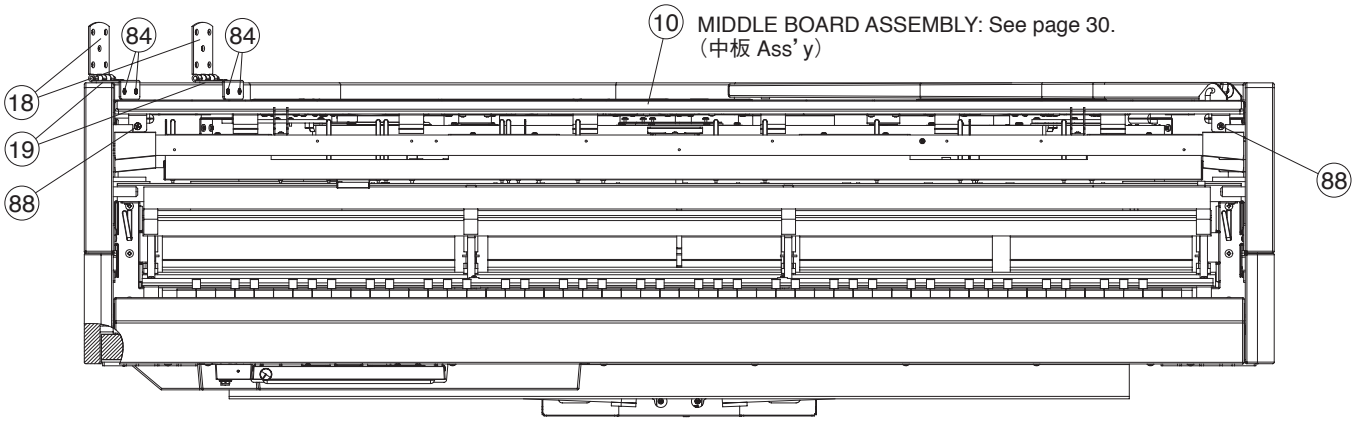
<Top view（上面）>



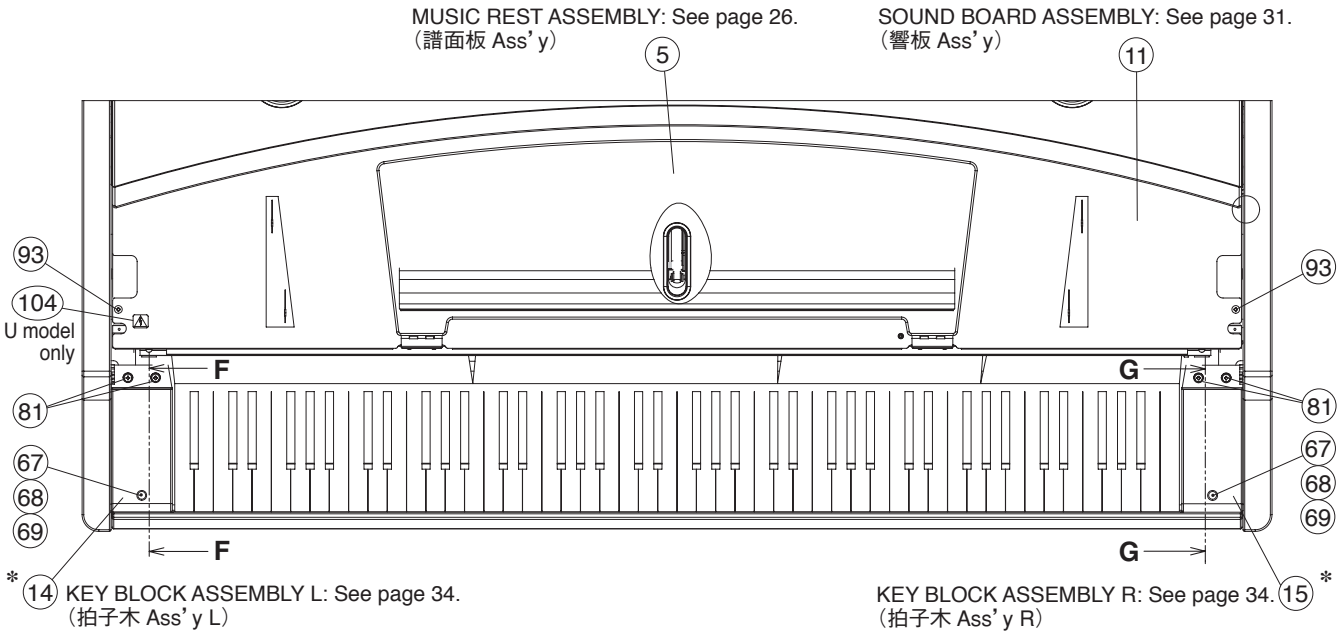
⑱ **TOP BOARD HINGE ASSEMBLY**
（屋根蝶番 Ass'y）

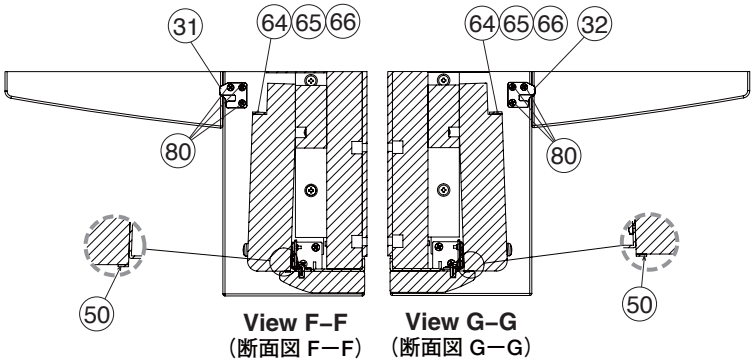


<Front view（前面）>

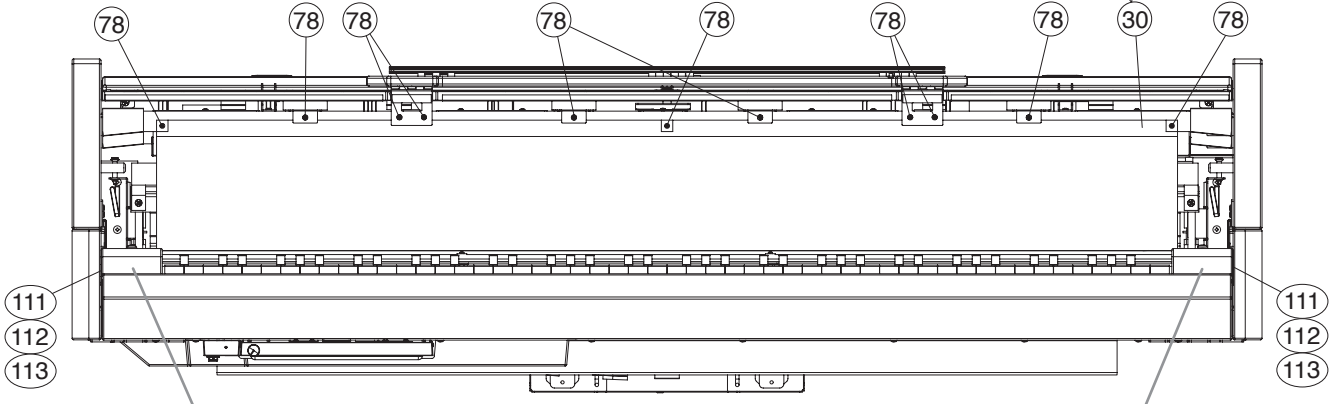


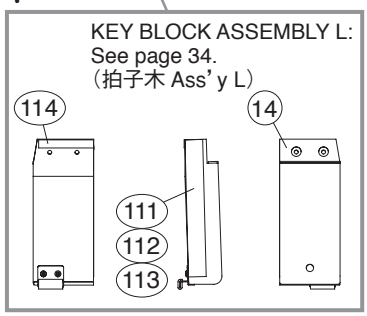
<Top view（上面）>





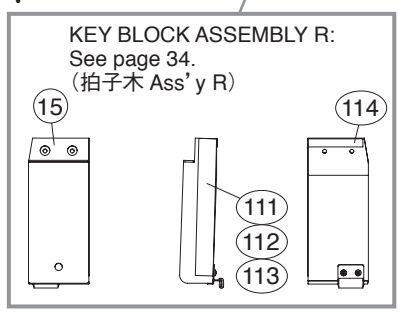
<Front view（前面）>



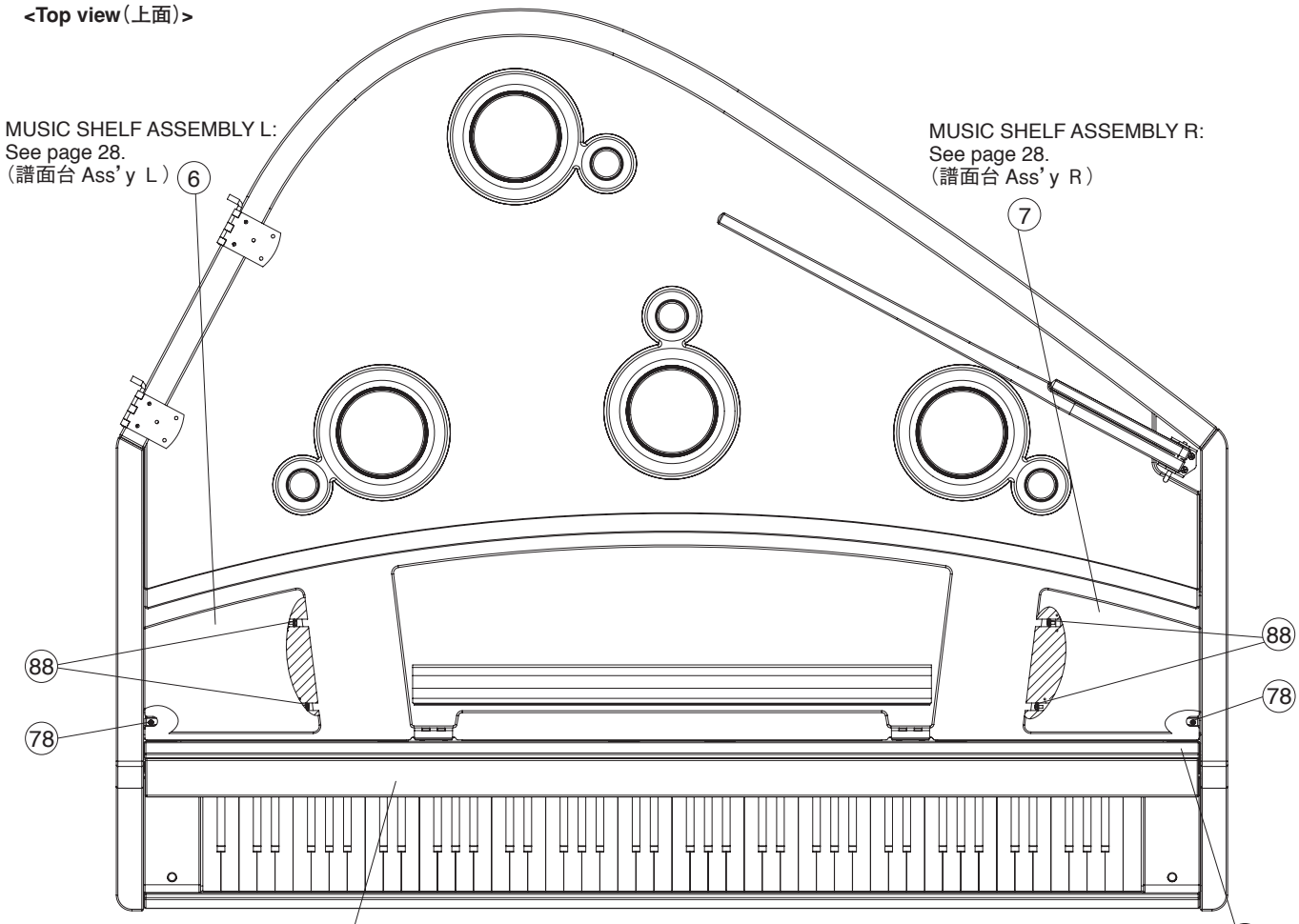


* **It is impossible to repair by replacing the service part. The part should be repaired by painting and adjusting installation position at our piano technology department. (⑭ or ⑮ + ⑪① + ⑪② + ⑪③ + ⑪④)**
Refer to Painting Specification on page 5.

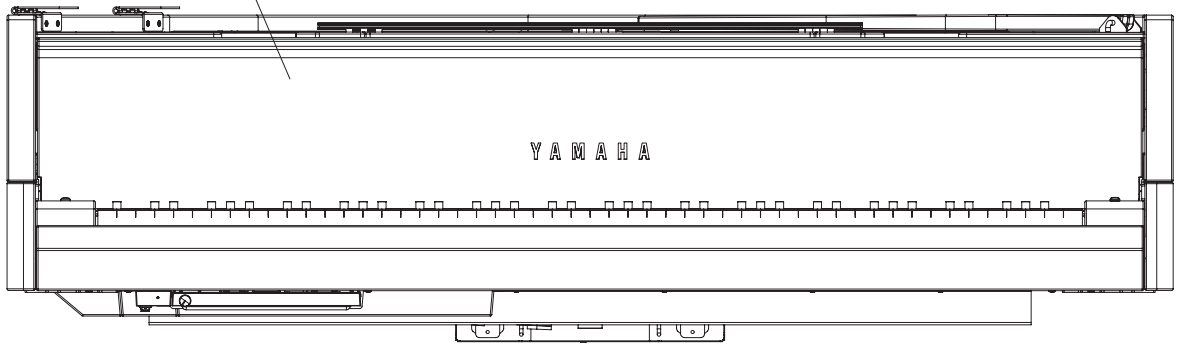
* サービスパーツ交換修理は出来ないため、修理は、ピアノ技術にて塗装および取付調整修正対応。(⑭ or ⑮ + ⑪① + ⑪② + ⑪③ + ⑪④)
塗装仕様　5 ページ参照。



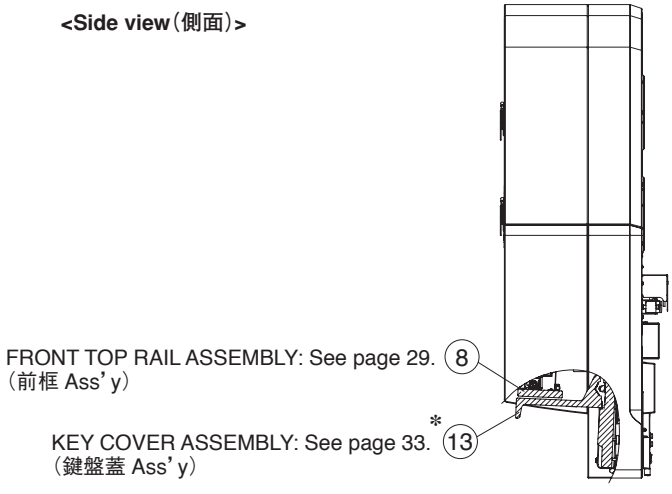
<Top view（上面）>



<Front view（前面）>



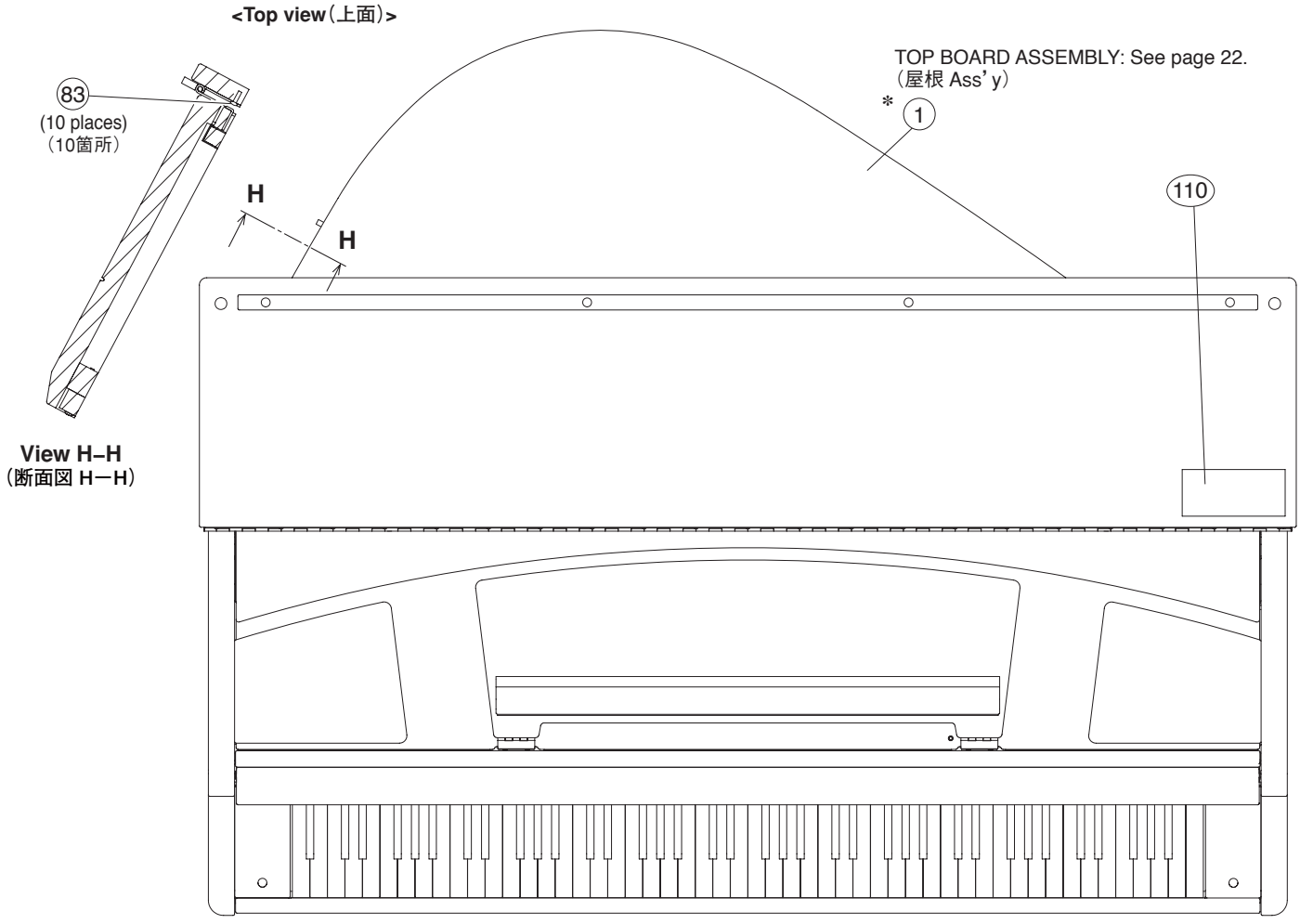
<Side view（側面）>



* **It is impossible to repair by replacing the service part. The part should be repaired by painting at our piano technology department. Refer to Painting Specification on page 5.**

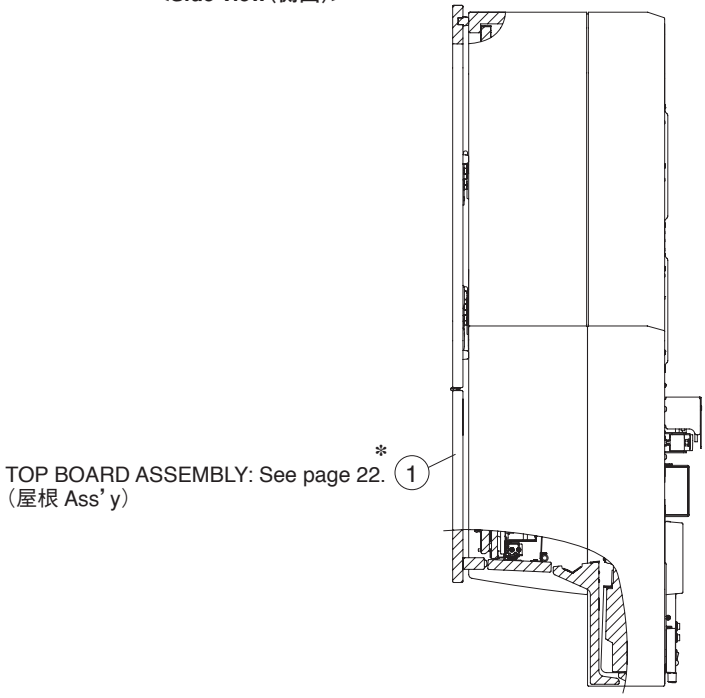
* **サービスパーツ交換修理は出来ないため、修理は、ピアノ技術にて塗装修正対応。塗装仕様　5 ページ参照。**

<Top view（上面）>



View H–H
（断面図 H－H）

<Side view（側面）>



＊ **It is impossible to repair by replacing the service part. The part should be repaired by painting at our piano technology department. Refer to Painting Specification on page 5.**

＊ サービスパーツ交換修理は出来ないため、修理は、ピアノ技術にて塗装修正対応。塗装仕様　5 ページ参照。

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			MAIN UNIT		メインユニット	N3		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	J (WQ25230)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	U (WQ25220)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	E,B (WQ25210)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	Y (WQ25240)		
		--	MAIN UNIT		メインユニット	K (WQ25250)		
	A	--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品構成	(WQ25270)		
*	100	**WQ498500**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHPAss'y	J		
*	100	**WQ498600**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHPAss'y	U		
*	100	**WQ498700**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHPAss'y	E,B,K		
*	100	**WQ498800**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHPAss'y	Y		
⚠ *	101	**YA328A00**	POWER TRANSFORMER	DENANHOU E	電源トランス	J		
⚠ *	101	**YA329A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN UL/ E A	電源トランス	U,E,B,K		
⚠ *	101	**YA330A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN E	電源トランス	Y		
⚠ *	102	**X9994A00**	POWER TRANSFORMER	DENANHOU E	電源トランス	J		
⚠ *	102	**X9995A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN UL/ E A	電源トランス	U,E,B,K		
⚠ *	102	**X9996A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN E	電源トランス	Y		
	103	--	NAME PLATE		銘板	J (WQ82560)		
	103	--	NAME PLATE		銘板（NHP増試用）	(WR33040)		
	103	--	NAME PLATE		銘板	U (WQ82550)		
	103	--	NAME PLATE		銘板（NHP増試用）	(WR33030)		
	103	--	NAME PLATE		銘板	E,B,K (WQ82570)		
	103	--	NAME PLATE		銘板（NHP増試用）	(WR33040)		
	103	--	NAME PLATE		銘板	Y (WQ82590)		
	103	--	NAME PLATE		銘板（NHP増試用）	(WR33040)		
	104	--	GRAPHIC MARK		グラフイックマーク	U (V229420)	2	
	105	**VA039300**	LABEL		ラベル	U		03
	106	--	LABEL	GOST-R MARK	GOST－R マーク	E,B (WN00110)		
		--	COMPOSITE COMMON PARTS		共通部品構成	(WQ25270)		
	1	--	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ass'y	(WQ24930)		
	2	--	ARM ASSEMBLY L	LEFT	腕木Ass'y L	(WQ24860)		
	3	--	ARM ASSEMBLY R	RIGHT	腕木Ass'y R	(WQ24870)		
	4	--	BACK TOP RAIL ASSEMBLY		背面框Ass'y	(WQ24880)		
*	5	**WQ249600**	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ass'y			
*	6	**WQ249400**	MUSIC SHELF ASSEMBLY L	LEFT	譜面台Ass'y L			
*	7	**WQ249500**	MUSIC SHELF ASSEMBLY R	RIGHT	譜面台Ass'y R			
*	8	**WQ249200**	FRONT TOP RAIL ASSEMBLY		前框Ass'y			
*	9	**WQ248900**	FRONT RAIL ASSEMBLY		口棒Ass'y			
*	10	**WQ249000**	MIDDLE BOARD ASSEMBLY		中板Ass'y			
*	11	**WQ249100**	SOUND BOARD ASSEMBLY		響板Ass'y			
*	12	**WQ253000**	TOP STICK ASSEMBLY		屋根突上棒Ass'y			
	13	--	KEY COVER ASSEMBLY		鍵盤蓋Ass'y	(WQ25290)		
	14	--	KEY BLOCK ASSEMBLY L	LEFT	拍子木Ass'y L	(WQ25350)		
	15	--	KEY BLOCK ASSEMBLY R	RIGHT	拍子木Ass'y R	(WQ25360)		
	16	--	KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY		棚板鍵盤Ass'y	(WQ25280)		
	17	--	SP BOX ASSEMBLY		SPBOX Ass'y	(WQ25520)		
	18	--	TOP BOARD HINGE ASSEMBLY		屋根蝶番Ass'y	(WQ09030)	2	
	18a	--	TOP BOARD HINGE A		屋根蝶番A	(WQ09040)	2	
	18b	--	TOP BOARD HINGE B		屋根蝶番B	(WQ09050)	2	
	18c	--	HINGE SHAFT		蝶番芯棒	(WG86100)	2	
	18d	**WA03270R**	TUBE CLEAR	PVC M5.0 T=1.0	チューブ		2	01
	19	--	TOP BOARD SPACER		屋根蝶番スペーサー	(WQ82460)	2	
	20	--	SIDE ANGLE (L)	LEFT	側金具（L）	(WQ00380)		
	21	--	SIDE ANGLE (R)	RIGHT	側金具（R）	(WQ07330)		
	22	--	LEG PLATE L	LEFT	脚固定金具L	(WQ07650)		
	23	--	LEG PLATE R	RIGHT	脚固定金具R	(WQ07660)		
	24	--	LEG PLATE C	CENTER	脚固定金具C	(WQ07690)		
	25	--	CENTER RAIL		センターレール	(WQ20880)	2	
	26	--	TOP STICK BASE		突上棒台座	(WQ20110)		
	27	--	TOP STICK BASE ANGLE		突上棒台座金具	(WQ20140)		
	28	--	SP BOX CONNECTER L ASSEMBLY	LEFT	SPBOX連結板Ass'y	(WR12420)		
	29	--	SP BOX CONNECTER R	RIGHT	SPBOX連結板R	(WQ81760)		
*	30	**WQ824700**	NONWOVEN KEYBOARD		鍵盤不織布			
	31	--	DAMPER HOLDER L	LEFT	回転金具L	(WQ18590)		
	32	--	DAMPER HOLDER R	RIGHT	回転金具R	(WQ18600)		
	33	--	MUSIC SHELF ANGLE L	LEFT	譜面台金具L	(WQ07450)		
	34	--	MUSIC SHELF ANGLE R	RIGHT	譜面台金具R	(WQ07460)		
*	35	**WQ253700**	MUSIC REST GUIDE ASSEMBLY		譜面板ガイドAss'y			
	36	--	CAPSTAN SCREW		キャプスタンスクリュー	(WQ25800)	2	

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	37	**WF113600**	HEXAGONAL BOLT	6.0X50 MFZN2B3	ボルトＨＥＸ			
	38	**--**	PEDAL LEATHER	FAI 12	ペダル突上棒レザー	(WQ81870)	2	
*	39	**WQ267200**	PANEL ASSEMBLY		パネルＡｓｓ’ｙ			
	40	**--**	JACK ASSEMBLY		ＪＡＣＫ Ａｓｓ’ｙ	(WQ25530)		
*	41	**WQ256200**	PEDAL LEVER UNIT L	LEFT SOFT PEDAL	ペダルレバーユニットＬ			
*	42	**WQ256300**	PEDAL LEVER UNIT R	RIGHT DAMPER PEDAL	ペダルレバーユニットＲ			
	43	**--**	PEDAL UNIT COVER		ペダルユニットカバー	(WQ20920)		
	44	**WH501100**	TRANSDUCER	VT708YU 8ohm 10W	トランスデューサＵＬ		2	
	45	**--**	TD VIB ABSORB SHEET	PORON U-32	ＴＤ防振シート	(WQ80300)	2	
*	46	**WR852200**	PEDAL CIRCUIT ASSEMBLY		ペダル基板Ａｓｓ’ｙ			
*	46a	**WR785500**	PEDAL CIRCUIT FIXTUR		ペダル基板固定金具			
*	46b	**WQ760700**	CIRCUIT BOARD	RPD	ＲＰＤシート			
	46c	**--**	NONWOVEN PEDAL COVER		ペダルカバー不織布	(WR85230)		
	46d	**WE936300**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X6 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
	47	**--**	UNDER COVER		アンダーカバー	(WR02640)		
*	49	**WQ760800**	CIRCUIT BOARD	RPN	ＲＰＮシート			
	50	**--**	FELT KEYBLOCK FRONT (B)	74X5X1	拍子木前フェルト（Ｂ）	(WQ82480)	2	
	51	**--**	SHEET BOX ASSEMBLY		シートＢＯＸＡｓｓ’ｙ	(WQ80210)		
*	52	**YA384A00**	LOUD SPEAKER	2.5cm 4ohm 50W	スピーカ	TWEETER	4	
*	53	**WQ555400**	COIL DRUM CORE TYPE	1.0mmH	コイル １．０ミリＨ			
	54	**--**	CUSHION POWER TRANSFORMER	PORON U-32	トランスクッション	(WQ80400)	2	
	55	**VA12160R**	BUSH		ゴムブッシュ		8	01
	56	**WG837000**	FDD SPACER		ＦＤＤスペーサー		8	01
	57	**--**	RPN SHEET FIXTURE		ＲＰＮシート金具	(WQ82500)		
	58	**--**	NONWOVEN RAIL		レール不織布	(WQ82790)	4	
	59	**--**	CLEAT KEYBLOCK		拍子木桟	(WQ83500)	2	
	60	**--**	TWEETER SPACER A		ツイータースペーサＡ	(WQ75580)	4	
	61	**WG526801**	ADHESIVE TAPE	15X30	アセテートクロス粘着			
	62	**--**	TWEETER SHIELD		ツイーター防磁金具	(WQ83440)	4	
	63	**--**	CUSHION (TW)		クッション（ＴＷ）	(WQ82100)	2	
	64	**--**	FELT KEYBLOCK		拍子木フェルト	(WQ82020)	2	
	65	**--**	FELT KEYBLOCK		拍子木フェルト	(WQ82030)	2	
	66	**--**	FELT KEYBLOCK		拍子木フェルト	(WQ82040)	2	
*	67	**WN416700**	BUTTON	FAI 12 H=3.5	ボタン		2	
*	68	**WR198400**	BUTTON	FAI 12 H=4.5	ボタン		2	
*	69	**WR198500**	BUTTON	FAI 12 H=5.5	ボタン		2	
*	71	**WQ739000**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	5.0X30 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＦＬＡＴ		7	
*	72	**WQ739100**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	5.0X40 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＦＬＡＴ		12	
*	73	**WQ802800**	PW HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X14 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＰＷＨ		26	
*	74	**WQ802900**	PW HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X25 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＰＷＨ		4	
	75	**WE97460R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		12	01
	76	**WE97160R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		45	01
	77	**WE97070R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		16	01
	78	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		41	01
	79	**--**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X50 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ	(WQ73630)	18	
	80	**WF822600**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X25 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＦＬＡＴ		6	01
	81	**WE965800**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X30 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		20	01
	82	**WF746400**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X35 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		9	01
*	83	**WQ739500**	OVAL HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X14 MFNI33	ＴＰ＃１＋ＯＶＡＬ		10	
*	84	**WQ739600**	OVAL HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFNI33	ＴＰ＃１＋ＯＶＡＬ		10	
*	85	**WQ739800**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X10 MFNI33	Ｂタイト＋ＦＬＡＴ		4	
	86	**WF109800**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X14 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ			01
	87	**03703550**	ROUND HEAD WOOD SCREW	SW 5.1X32 STEEL	＋丸木ネジ		10	01
	88	**WE941800**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	4.0X8 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		6	01
	89	**WE969100**	BIND HEAD SCREW	4.0X20 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		8	01
	90	**WE98740R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		3	01
	91	**WF584600**	HEXAGONAL NUT	M6.0 #1 MFZN2B3	ナット６角			01
	92	**WE972000**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X16 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		8	01
*	93	**WR881600**	BIND HEAD SCREW	4.0X25 MFZN2B3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		2	
	98	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め		9	03
	99	**--**	WH COMMON ASSEMBLY MAIN		束線構成ＭＡＩＮ	(WQ21080)		
	110	**--**	TOP BOARD LABEL		屋根注意文ラベル	(WR33110)		
	111	**--**	NONWOVEN KEY BLOCK		拍子木不織布	(WQ82050)	2	
	112	**--**	SPACER BLACK		スペーサー	(WR99910)	2	
	113	**--**	SPACER BLACK		スペーサー	(WR99920)	2	
	114	**--**	SPACER		スペーサー	(WS13540)	2	
	120	**--**	AC IN LABEL		ＡＣ ＩＮラベル	(WR45240)		
	121	**--**	CUSHION	CALMFLEX F-2	クッション	(WR87370)		
	122	**--**	CUSHION PROTECT		クッションプロテクト	(WR87390)		

*: New Parts

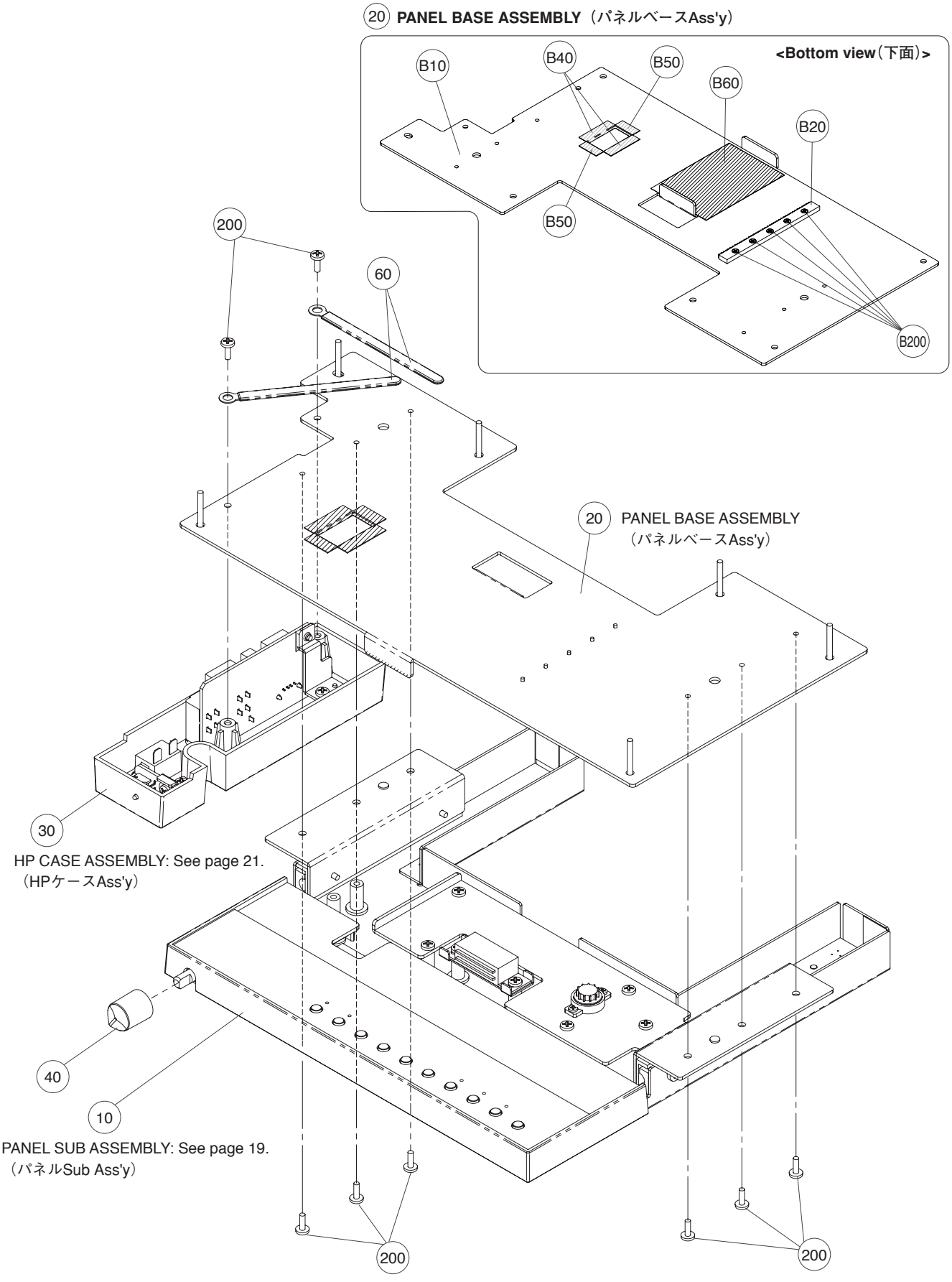
RANK: Japan only

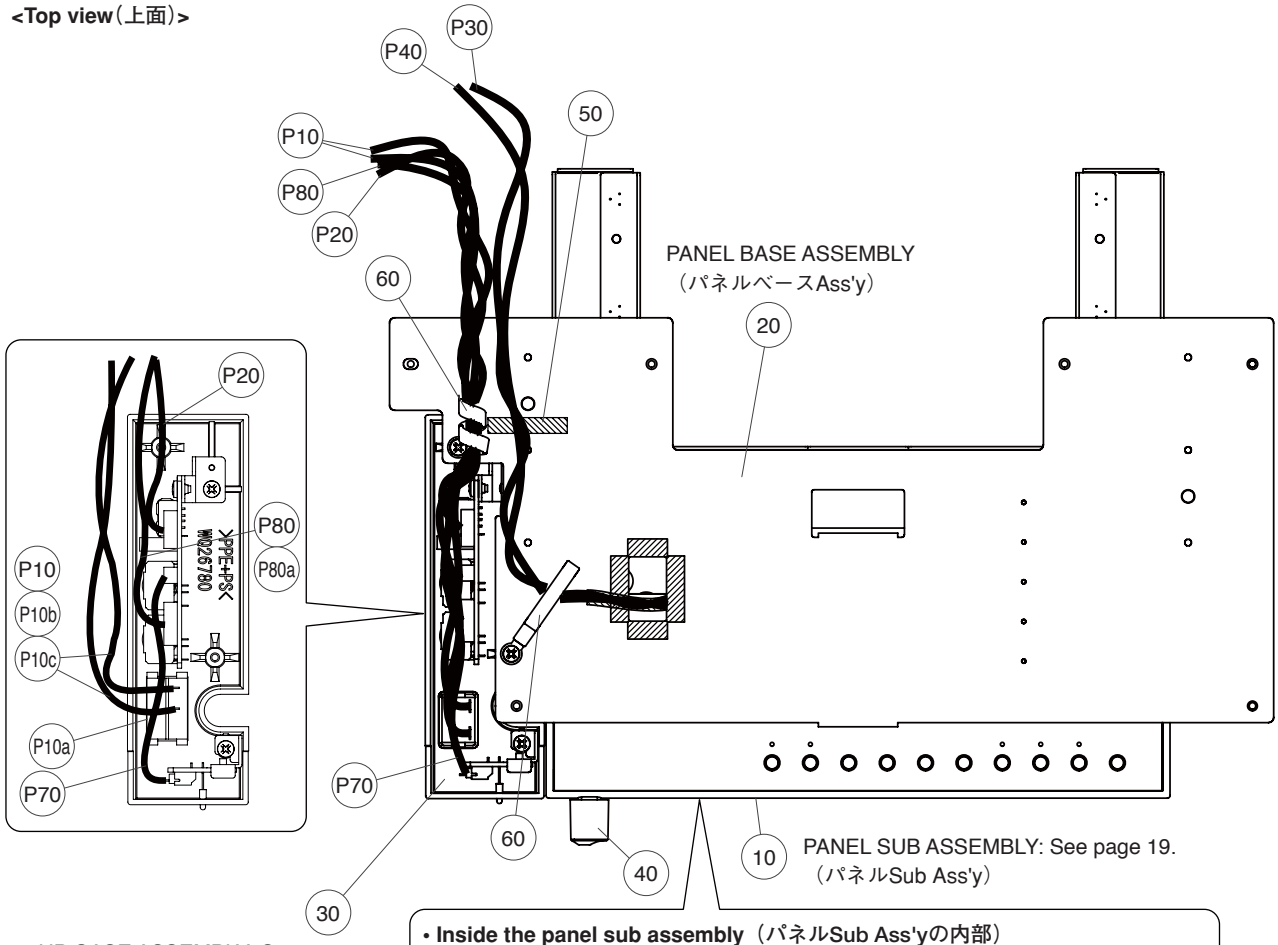
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*		**WQ253700**	MUSIC REST GUIDE ASSEMBLY		譜面板ガイドＡｓｓ’ｙ			
	G1	--	MUSIC REST FIXTURE		譜面板固定金具	(WQ20280)		
	G2	--	GUIDE FIXTURE		ガイド固定金具	(WQ20390)		
	G3	--	MUSIC REST GUIDE		譜面板ガイド	(WQ20360)		
	G4	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		8	01
	G5	--	GUIDE FELT	80X1.8X0.001	譜面板ガイドフェルト	(WQ79850)		
	G6	--	FIXTURE FELT		ガイド金具フェルト	(WR19230)		
	G7	--	GUIDE CUSHION		ガイドクッション	(WS69140)		
	G8	--	NONWOVEN GUIDE		ガイド不織布	(WT49820)		
		--	WH COMMON ASSEMBLY MAIN		束線構成ＭＡＩＮ	(WQ21080)		
	M10	--	WIRING KIT RPN		束線キットＲＰＮ	(WR13640)		
	M10a	--	CONNECTOR ASSEMBLY	KRD-KRD 7P-1300	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線	(VK13140)		
	M10b	--	CONNECTOR ASSEMBLY	MVR-A PH 8P	ＭＶＲ束線Ａ	(WQ24030)		
	M10c	--	CONNECTOR ASSEMBLY	USB-B PH 6P	ＵＳＢ束線Ｂ	(WR87010)		
	M10d	--	CONNECTOR ASSEMBLY	EBUS-B ZH 7P/PH 7P	ＥＢＵＳ束線Ｂ	(WQ79010)		
	M10e	--	CONNECTOR ASSEMBLY	TRS 4P/2P	ＴＲＳ束線	(WQ79070)		
	M10f	--	ANTIVIBRATION FOAM	F-2	防振フォーム	(WF75990)	2	
	M20	--	CONNECTOR ASSEMBLY	KRD-KRD 12P-1000	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線	(VK12760)		
	M30	--	CONNECTOR ASSEMBLY	AJK PH 2P/4P/6P/13P	ＡＪＫ束線	(WQ78990)		
	M50	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PSW-A-LF VH 4P/YL 3P	ＰＳＷ束線Ａ－ＬＦ	(WR86200)		
	M50a	--	FERRITE CORE	ESD-SR-250	フェライトコア	(WD04210)		
	M60	--	FILAMENT TAPE	12X60	粘着テープ	(VM72270)		

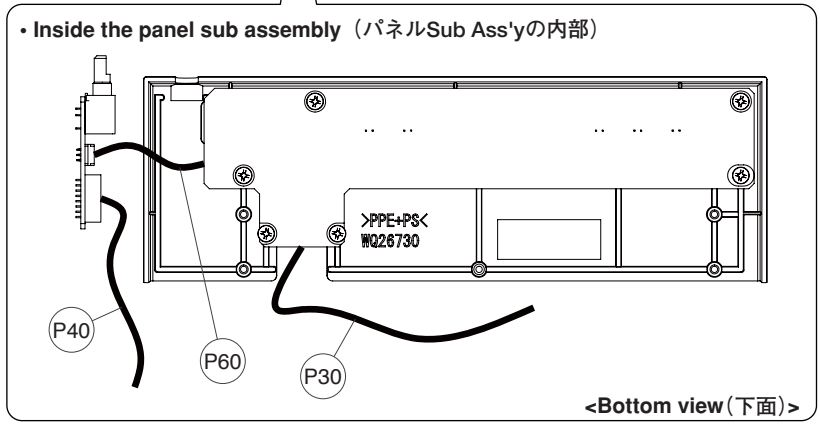
*: New Parts

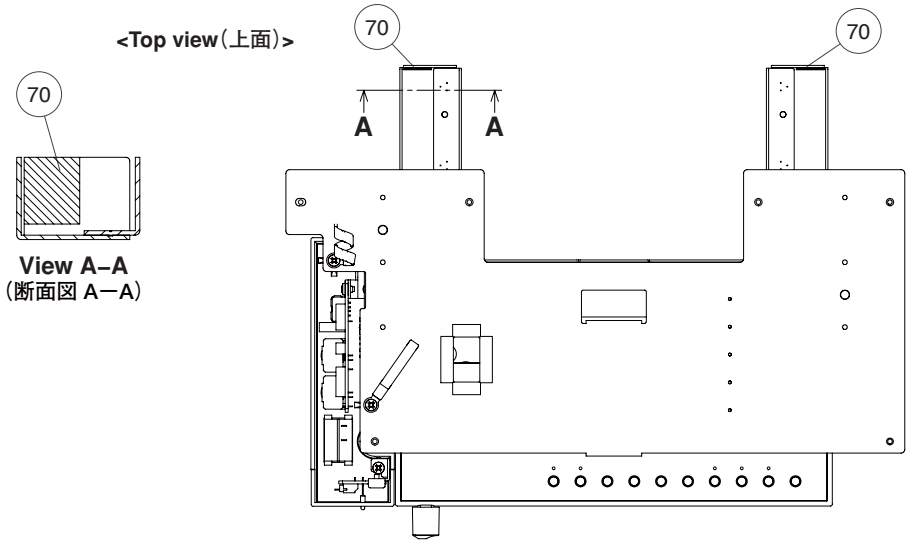
RANK: Japan only

■ PANEL ASSEMBLY（パネル Ass'y）




<Top view（上面）>
P30
P40
50
P10
P80
P20
60
PANEL BASE ASSEMBLY
（パネルベースAss'y）
20
P20
P80
P80a
P10
P10b
P10c
P10a
P70
>PPE+PS<
WQ26730
P70
60
40
10
30
PANEL SUB ASSEMBLY: See page 19.
（パネルSub Ass'y）
HP CASE ASSEMBLY: See page 21.
（HPケースAss'y）


• Inside the panel sub assembly（パネルSub Ass'yの内部）
>PPE+PS<
WQ26730
P40
P60
P30
<Bottom view（下面）>

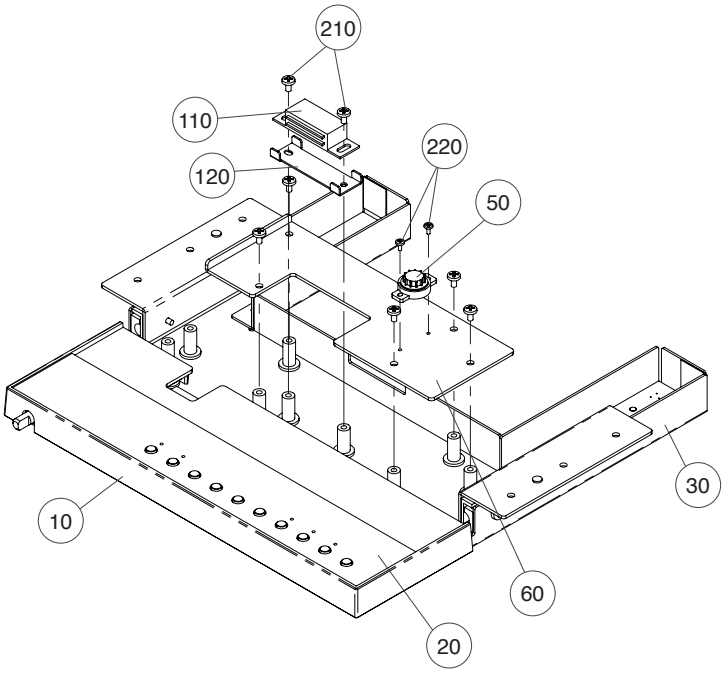

<Top view（上面）>
70
70
70
A
A
View A–A
（断面図 A－A）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PANEL ASSEMBLY		パネルＡｓｓ’ｙ	N3		
*		**WQ267200**	PANEL ASSEMBLY		パネルＡｓｓ’ｙ			
		--	WH COMMON ASSEMBLY PN		束線構成ＰＮ	(WQ21100)		
	10	**--**	PANEL SUB ASSEMBLY		パネルＳｕｂＡｓｓ’ｙ	(WQ75510)		
	20	**--**	PANEL BASE ASSEMBLY		パネルベースＡｓｓ’ｙ	(WQ75710)		
	30	**--**	HP CASE ASSEMBLY		ＨＰケースＡｓｓ’ｙ	(WQ45580)		
*	40	**WQ267400**	VOLUME KNOB	PANEL	ＶＯＬツマミ	MASTER VOLUME		
	50	**--**	FILAMENT TAPE	12X60	粘着テープ	(VM72270)		
	60	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め		2	03
	70	**--**	CUSHION	18X15 WITH ADHESIVE	クッション	(WS27510)	2	
	200	**WE774400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	Ｂタイト十ＢＩＮＤ		8	01
		--	PANEL BASE ASSEMBLY		パネルベースＡｓｓ’ｙ	(WQ75710)		
	B10	**--**	PANEL UNIT BASE		パネルユニットベース	(WQ26760)		
	B20	**--**	RACK		ラック	(WQ26820)		
	B40	**--**	NONWOVEN FABRIC CLOTH	25X15X0.35	不織布	(V486920)	2	
	B50	**--**	NONWOVEN FABRIC CLOTH	15X15X0.35	不織布	(WA50680)	2	
	B60	**--**	SLIP SHEET		すべりシート	(WR85590)		
	B200	**--**	FLAT HEAD SCREW	2.0X6 MFZN2W3	小ネジ十ＦＬＡＴ	(WQ75790)	5	
		--	WH COMMON ASSEMBLY PN		束線構成ＰＮ	(WQ21100)		
	P10	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	PSW-B YL 3P	ＰＳＷ束線Ｂ	(WQ78620)		
⚠	P10a	**V5520700**	ROCKER SWITCH	JW-M11RKK UCS TV-5	ロッカＳＷ	POWER		06
	P10b	**--**	SUMI TUBE BLACK	4.0	スミチューブクロ	(CH00427)		
	P10c	**--**	PL RUBBER TUBE BLACK	8.0	スミチューブクロ	(CH00431)		
	P20	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	USB-C PH 6P	ＵＳＢ束線Ｃ	(WQ79030)		
	P30	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	EBUS-TW ZH 7P/PH 7P	ＥＢＵＳ－ＴＷ束線	(WS21850)		
	P40	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	MVR-B PH 8P	ＭＶＲ束線Ｂ	(WQ79060)		
	P60	**VK097200**	CONNECTOR ASSEMBLY	KRD-KRD 3P-100	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線			03
	P70	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	PL 2P-100	ＰＬ束線	(WR87080)		
	P80	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	HP-LF 7P-400	ＨＰ－ＬＦ束線	(WQ96220)		
	P80a	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター			06
	P80a	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター			05

*: New Parts

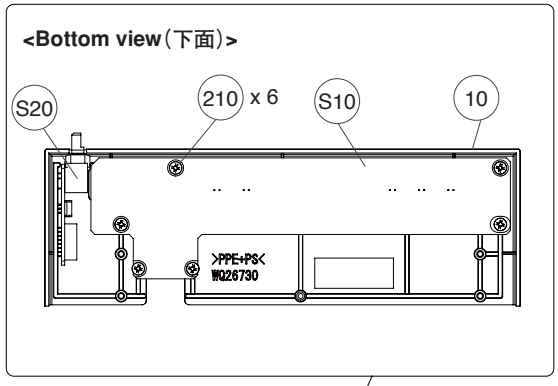
RANK: Japan only

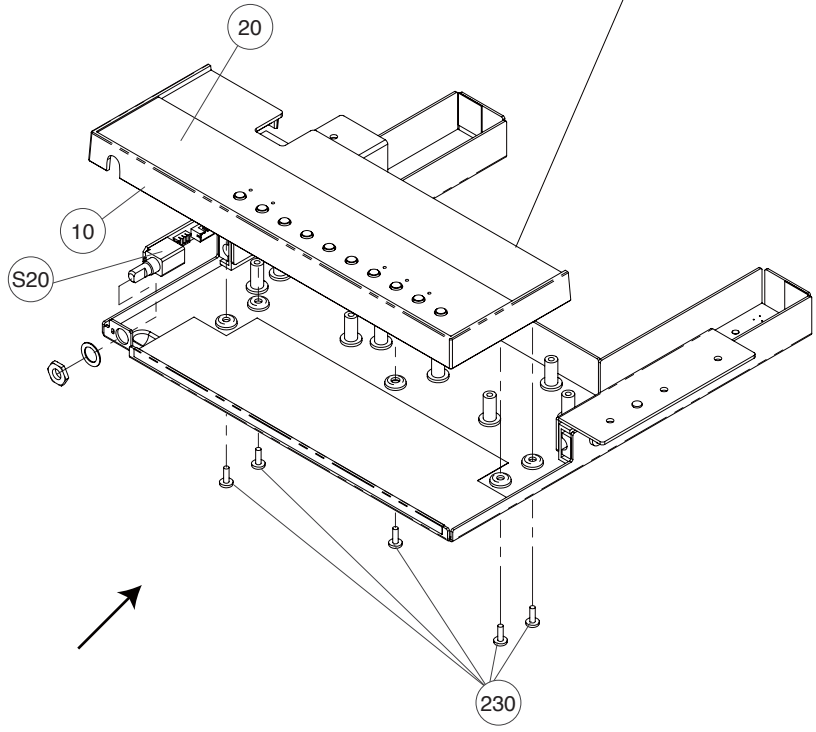
■ PANEL SUB ASSEMBLY（パネル Sub Ass'y）



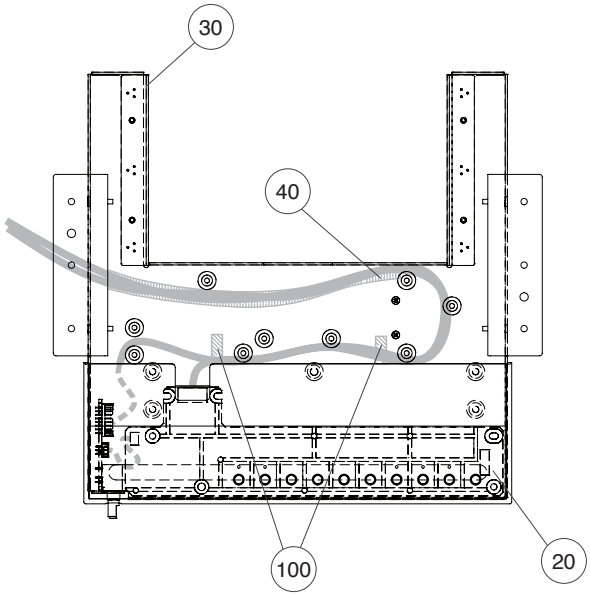
⑩ **PANEL TOP**（パネルトップ）

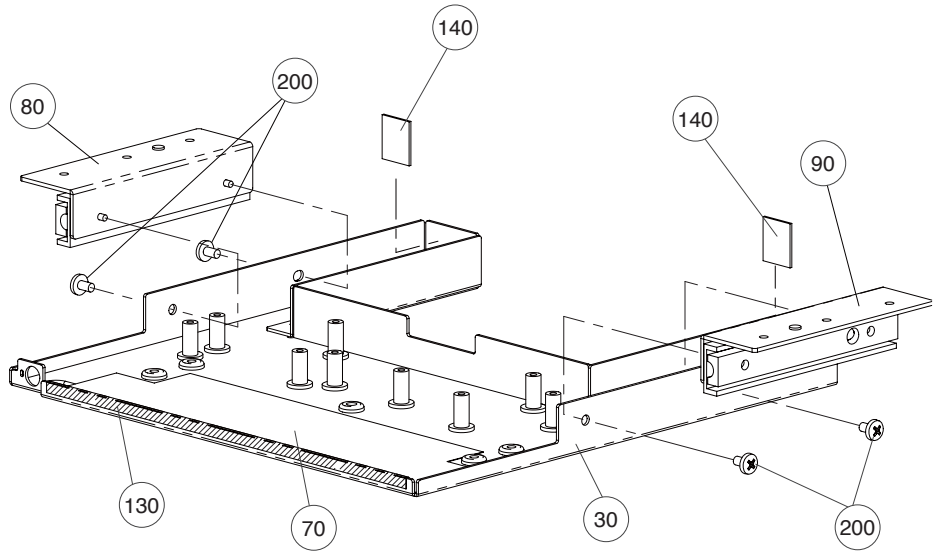
<Bottom view（下面）>





<Top view（上面）>



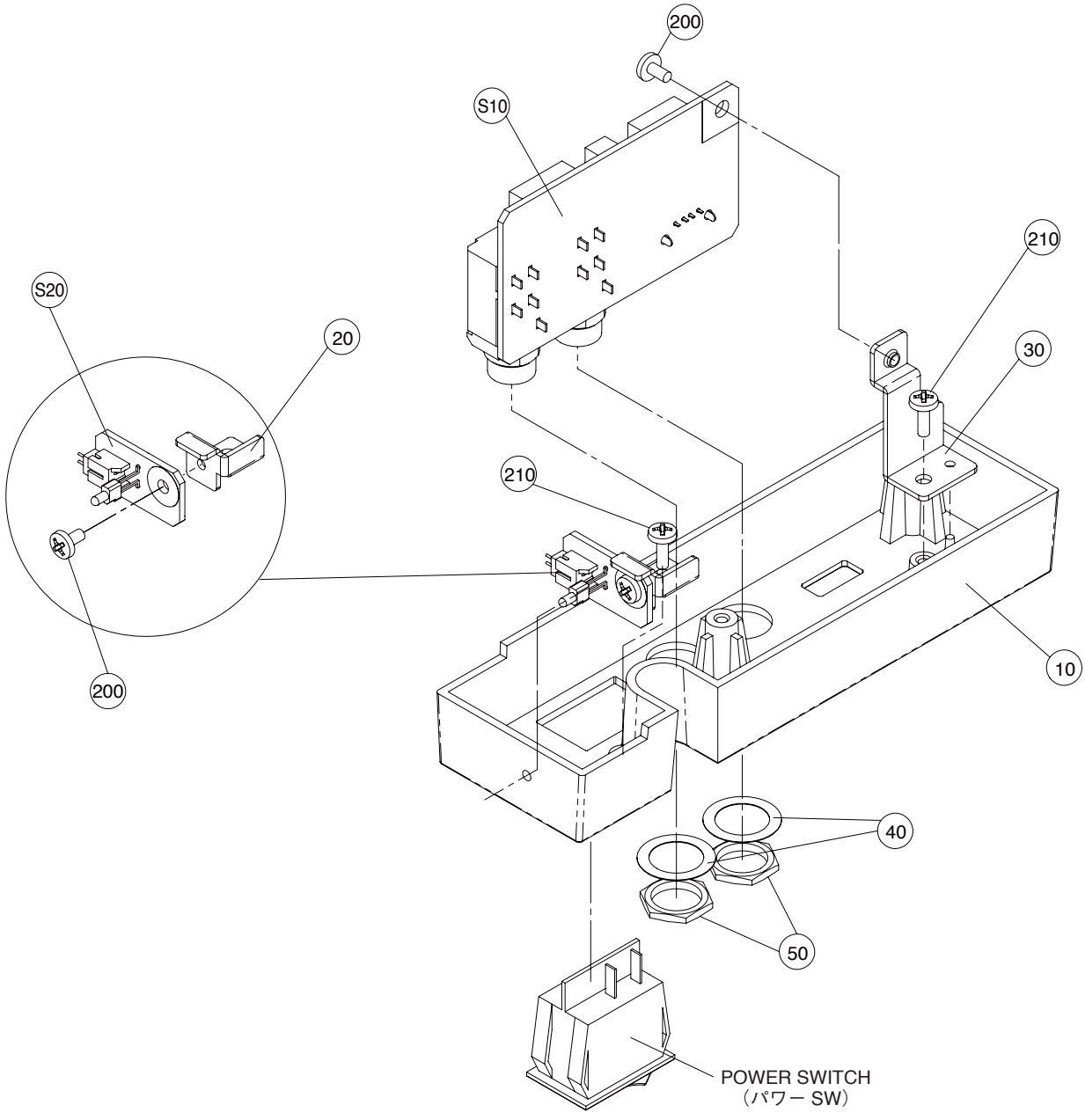


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PANEL SUB ASSEMBLY		パネルＳｕｂＡｓｓ’ｙ	N3		
		--	PANEL SUB ASSEMBLY		パネルＳｕｂＡｓｓ’ｙ	(WQ75510)		
	10	--	PANEL TOP		パネルトップ印刷品	(WQ75910)		
*	20	**WQ267500**	PANEL COVER (H)	PANEL	パネルカバー（Ｈ）	RECORD,PLAY/STOP,–・・・・・+, DEMO/SONG,PIANO/VOICE,TRS, REVERB,METRONOME,FUNCTION		
	30	--	PANEL BOTTOM ASSEMBLY		パネルボトムＡｓｓ’ｙ	(WR08620)		
	40	--	SPIRAL TUBE BLACK	SPP-11L	スパイラルチューブ	(WD21640)		
	50	--	DAMPER		ダンパー	(WQ26810)		
	60	--	WIRE COVER BLACK	1.6 L	束線保護金具	(WQ75530)		
	70	--	PN ISOLATAED SHEET	200X62X0.2T	ＰＮ絶縁シート	(WQ47160)		
	80	--	RAIL ASSEMBLY L	LEFT	レールＡｓｓ’ｙ Ｌ	(WQ45620)		
	90	--	RAIL ASSEMBLY R	RIGHT	レールＡｓｓ’ｙ Ｒ	(WQ60060)		
	100	--	FILAMENT TAPE	12X60	粘着テープ	(VM72270)	2	
	110	--	MAGNET		マグネット	(WQ26800)		
	120	--	MAGNET SPACER	1 C	マグネットスペーサ	(WQ75570)		
	130	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH	200X10 WITH ADHESIVE	不織布	(WR24390)		
	140	--	CUSHION	18X15 WITH ADHESIVE	クッション	(WS27510)	2	
	200	**WE87840R**	BIND HEAD SCREW	4.0X6 MFZN2B3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		4	01
	210	**WE936300**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X6 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		13	01
	220	**WF001600**	BIND HEAD SCREW	2.0X4 MFZN2W3	小ネジ＋ＢＩＮＤ		2	01
	230	**WE774400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		5	01
*	S10	**WP948400**	CIRCUIT BOARD	PN	ＰＮシート			
*	S20	**WP948900**	CIRCUIT BOARD	MVR	ＭＶＲシート			

*: New Parts

RANK: Japan only

■ HP CASE ASSEMBLY（HP ケース Ass'y）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			HP CASE ASSEMBLY		ＨＰケースＡｓｓ’ｙ	N3		
		--	HP CASE ASSEMBLY		ＨＰケースＡｓｓ’ｙ	(WQ45580)		
*	10	**WQ404300**	HP CASE		ＨＰケース印刷品			
	20	--	PL ANGLE	1.2 L	ＰＬ固定金具	(WQ45600)		
	30	--	HP FIXTURE	1.2 Z	ＨＰ固定金具	(WQ45590)		
	40	**VJ86940R**	WASHER BLACK		ワッシャー		2	02
	50	**WF55990R**	HEXAGONAL NUT	M12.0X14X2 P=1.0	ナット特殊		2	01
*	200	**WE967900**	BIND HEAD SCREW	3.0X5 MFZN2W3	小ネジ十ＢＩＮＤ		2	
	210	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Ｂタイト十ＢＩＮＤ		2	01
*	S10	**WP948600**	CIRCUIT BOARD	HP	ＨＰシート			
*	S20	**WP948700**	CIRCUIT BOARD	PL	ＰＬシート			

✻: New Parts

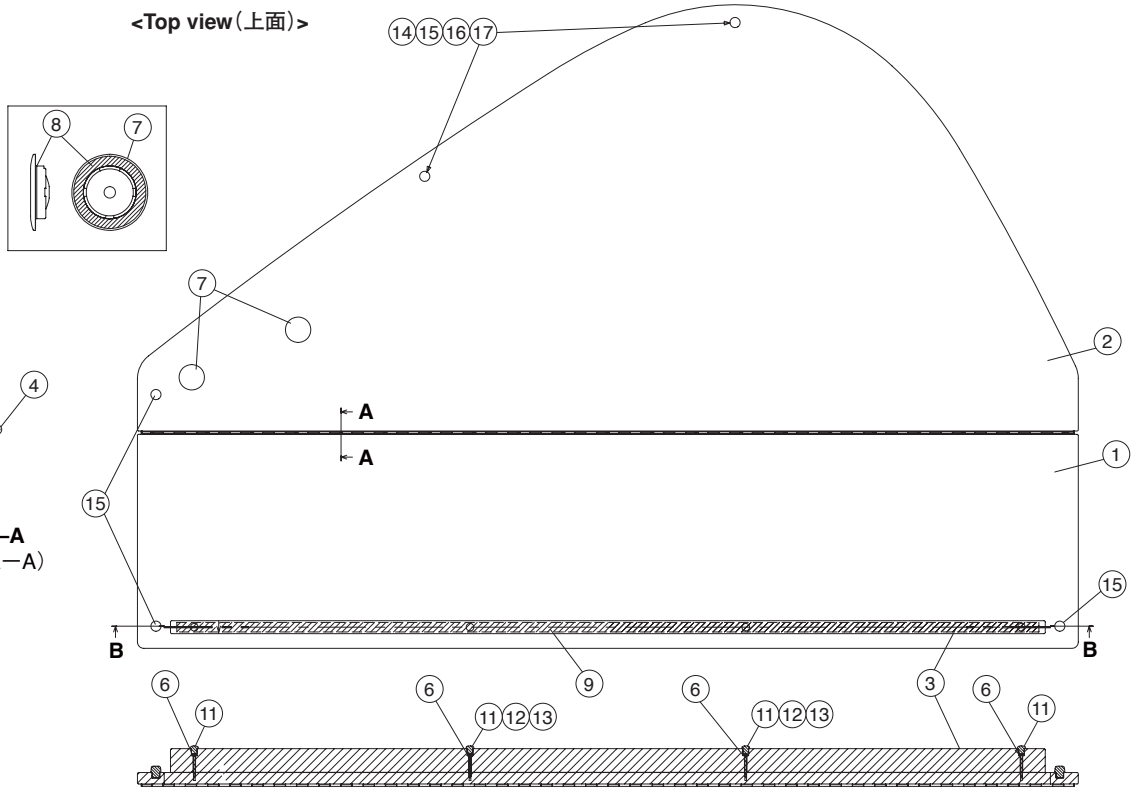
RANK: Japan only

■TOP BOARD ASSEMBLY（屋根 Ass'y）

＊ **It is impossible to repair by replacing the service part. The part should be repaired by painting at our piano technology department. Refer to Painting Specification on page 5.**

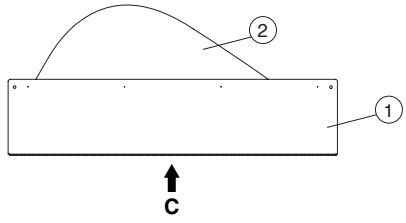
＊ **サービスパーツ交換修理は出来ないため、修理は、ピアノ技術にて塗装修正対応。塗装仕様　5 ページ参照。**

<Top view（上面）>

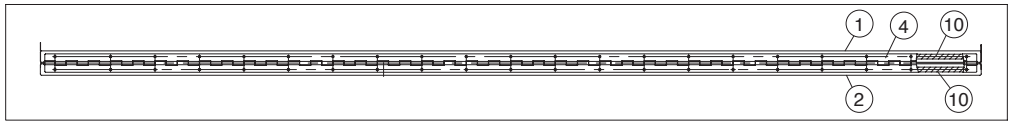


View A–A
（断面図 A－A）

View B–B（断面図 B－B）



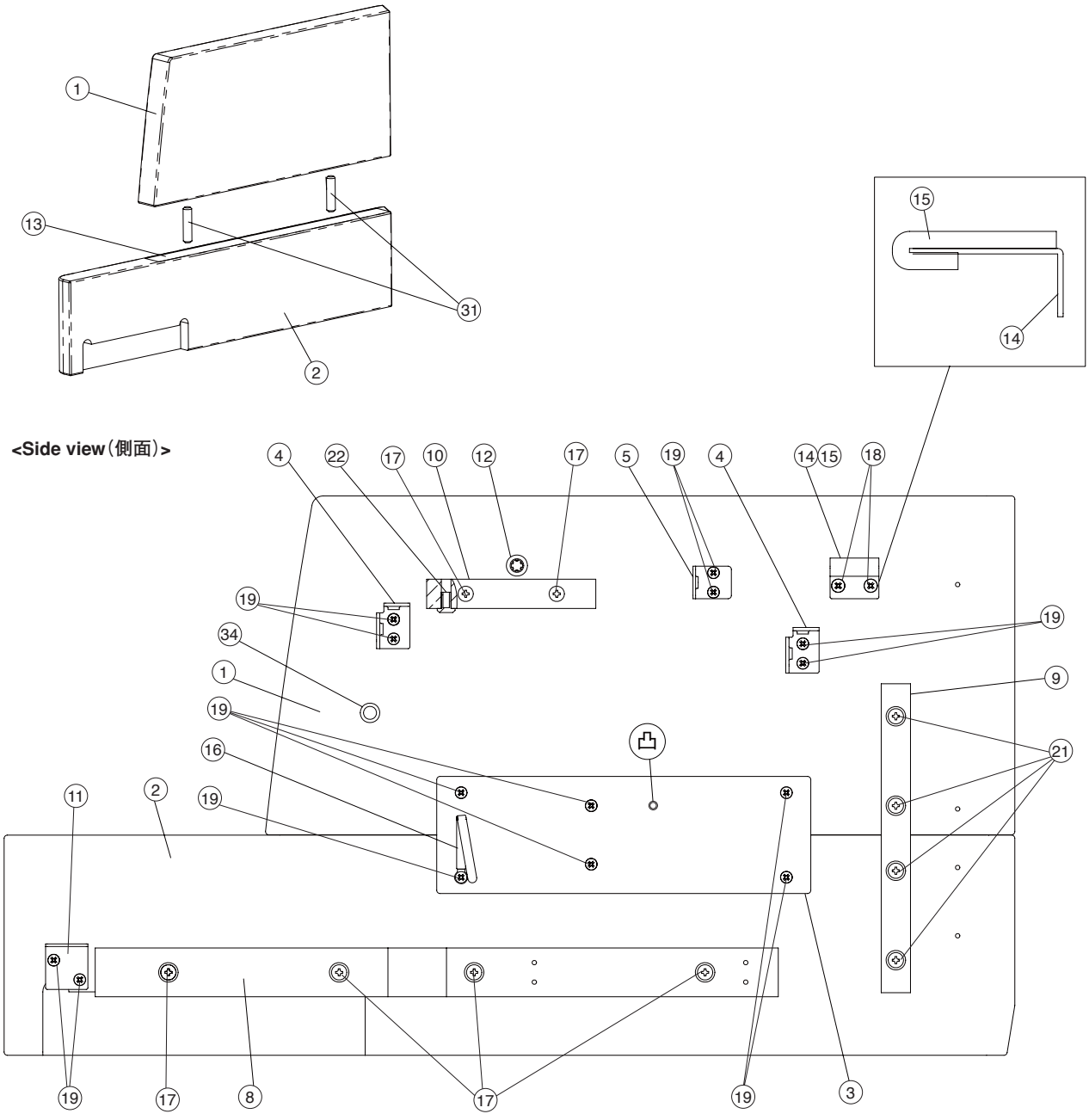
C view（C視図）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ass'y	N3		
		--	TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ass'y	(WQ24930)		
	1	--	TOP BOARD FRONT		屋根前塗装品	(WQ19460)		
	2	--	TOP BOARD REAR		屋根後塗装品	(WQ19480)		
	3	--	TOP BOARD FRONT RAIL		屋根前付塗装品	(WQ19510)		
	4	--	LONG HINGE		長蝶番	(WQ19950)		
	5	**WC581800**	SPECIAL TRUSS SCREW	2.8X10 MFNI33	十変形トラスネジ		42	01
	6	**WF746400**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X35 MFZN2B3	TP#1十TRUS		4	01
	7	--	TOP STICK CUP		屋根皿	(WQ19970)	2	
	8	--	ADHESIVE DOUBLE TAPE		屋根皿両面粘着テープ	(WQ80370)	2	
	9	--	ADHESIVE DOUBLE TAPE	#5000NCB 15	両面粘着テープ	(WQ80380)		
	10	--	NONWOVEN LONG HINGE A		長蝶番不織布A	(WS08500)	2	
*	11	**WN416700**	BUTTON	FAI 12 H=3.5	ボタン		4	
*	12	**WR198400**	BUTTON	FAI 12 H=4.5	ボタン		2	
*	13	**WR198500**	BUTTON	FAI 12 H=5.5	ボタン		2	
	14	**WK899300**	RUBBER CUSHION BUTTON	GA426-D H=9	屋根クッションゴムボタン		3	
*	15	**WQ317600**	TOP BOARD BUTTON	H=10	屋根ゴムボタン		5	
*	16	**WQ803400**	TOP BOARD BUTTON	H=11	屋根ゴムボタン		3	
*	17	**WQ803500**	TOP BOARD BUTTON	H=12	屋根ゴムボタン		2	

＊: New Parts　　RANK: Japan only

■ ARM ASSEMBLY（腕木 Ass'y）



※ This figure shows the left arm assembly.（この図は腕木 Ass'y L です。）

● Arm Assembly L（腕木 Ass'y L）

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		ARM ASSEMBLY L	LEFT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｌ	N3		
	--	ARM ASSEMBLY L	LEFT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｌ	(WQ24860)		
1	--	ARM UPPER L	LEFT	腕木上Ｌ塗装品	(WQ18640)		
2	--	ARM BOTTOM L	LEFT	腕木下Ｌ塗装品	(WQ18680)		
3	--	ARM FIXTURE	T2	腕木連結金具	(WP95170)		
4	--	RAIL STOPPER L	LEFT	レール固定金具Ｌ	(WP94880)	2	
5	--	MIDDLE BOARD STOPPER ANGLE		中板受け金具	(WP95270)		
8	--	CLEAT ARM (A)		腕木桟（Ａ）	(WP95210)		
9	--	CLEAT ARM (B)		腕木桟（Ｂ）	(WP95220)		
10	--	CLEAT SB STAY		響板受け桟	(WP95240)		
11	--	ARM CORNER ANGLE	T1.6	腕木コーナー金具	(WQ73670)		
12	**CB605250**	HOLDER, FRONT PANEL	PK-8A NS-300	ホルダー			03
13	--	NONWOVEN ARM		腕木不織布	(WQ07790)		
14	--	MBB ANGLE		中板框はめ込み金具	(WP95290)		
15	--	CUSHION MIDDLE BOARD (A)		中板クッション（Ａ）	(WQ07520)		
16	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め			03
17	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X40 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ	(WF11050)	6	
18	**WF744100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X25 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		2	01
19	**WE97150R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		14	01
21	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X50 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ	(WQ73630)	4	
22	**WF56100R**	NUT	4.0X12.5 I	ナットオニメ			01
31	--	DOWEL WOOD	12X50	ダボ	(WQ31710)	2	
34	--	DOWEL WOOD	12X50	ダボ着色品	(WS01330)		

✻: New Parts　　RANK: Japan only

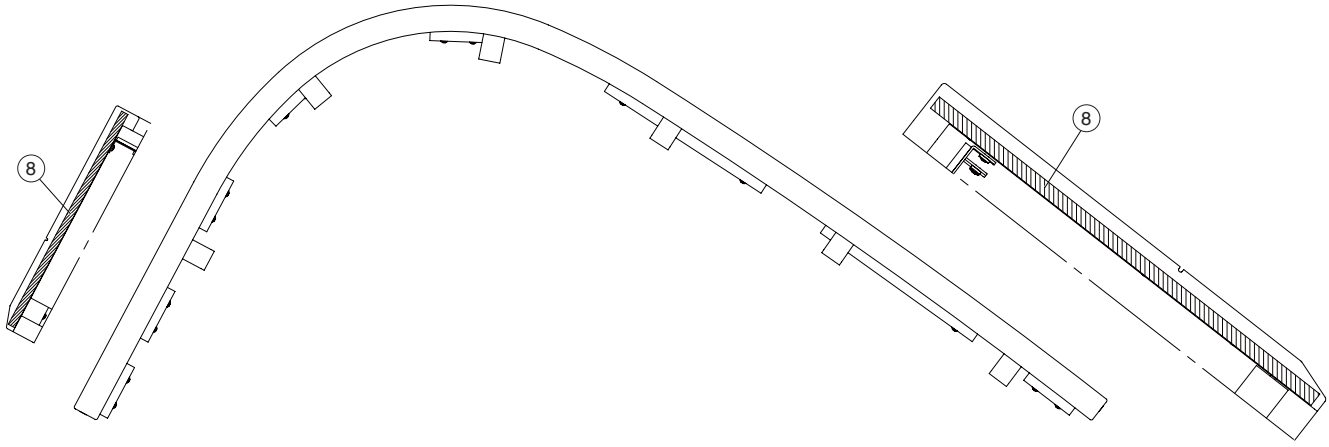
● Arm Assembly R（腕木 Ass'y R）

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		ARM ASSEMBLY R	RIGHT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｒ	N3		
	--	ARM ASSEMBLY R	RIGHT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｒ	(WQ24870)		
1	--	ARM UPPER R	RIGHT	腕木上Ｒ塗装品	(WQ18660)		
2	--	ARM BOTTOM R	RIGHT	腕木下Ｒ塗装品	(WQ18700)		
3	--	ARM FIXTURE	T2	腕木連結金具	(WP95170)		
4	--	RAIL STOPPER R	RIGHT	レール固定金具Ｒ	(WP95000)	2	
5	--	MIDDLE BOARD STOPPER ANGLE		中板受け金具	(WP95270)		
8	--	CLEAT ARM (A)		腕木桟（Ａ）	(WP95210)		
9	--	CLEAT ARM (B)		腕木桟（Ｂ）	(WP95220)		
10	--	CLEAT SB STAY		響板受け桟	(WP95240)		
11	--	ARM CORNER ANGLE	T1.6	腕木コーナー金具	(WQ73670)		
12	**CB605250**	HOLDER, FRONT PANEL	PK-8A NS-300	ホルダー			03
13	--	NONWOVEN ARM		腕木不織布	(WQ07790)		
14	--	MBB ANGLE		中板框はめ込み金具	(WP95290)		
15	--	CUSHION MIDDLE BOARD (A)		中板クッション（Ａ）	(WQ07520)		
16	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め			03
17	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X40 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ	(WF11050)	6	
18	**WF744100**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X25 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		2	01
19	**WE97150R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		14	01
21	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X50 MFZN2B3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ	(WQ73630)	4	
22	**WF56100R**	NUT	4.0X12.5 I	ナットオニメ			01
31	--	DOWEL WOOD	12X50	ダボ	(WQ31710)	2	
34	--	DOWEL WOOD	12X50	ダボ着色品	(WS01330)		

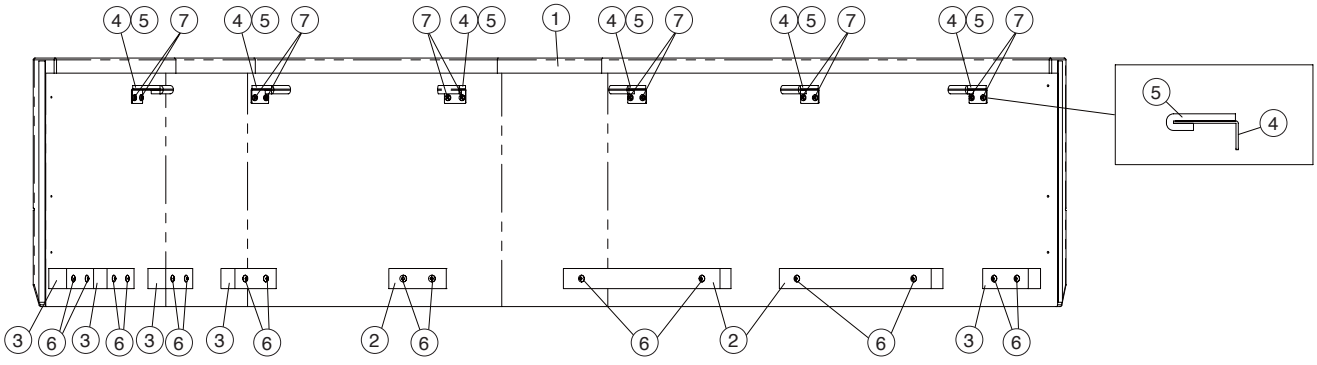
✻: New Parts　　RANK: Japan only

■ BACK TOP RAIL ASSEMBLY（背面框 Ass'y）

<Top view（上面）>



<Side view（側面）>



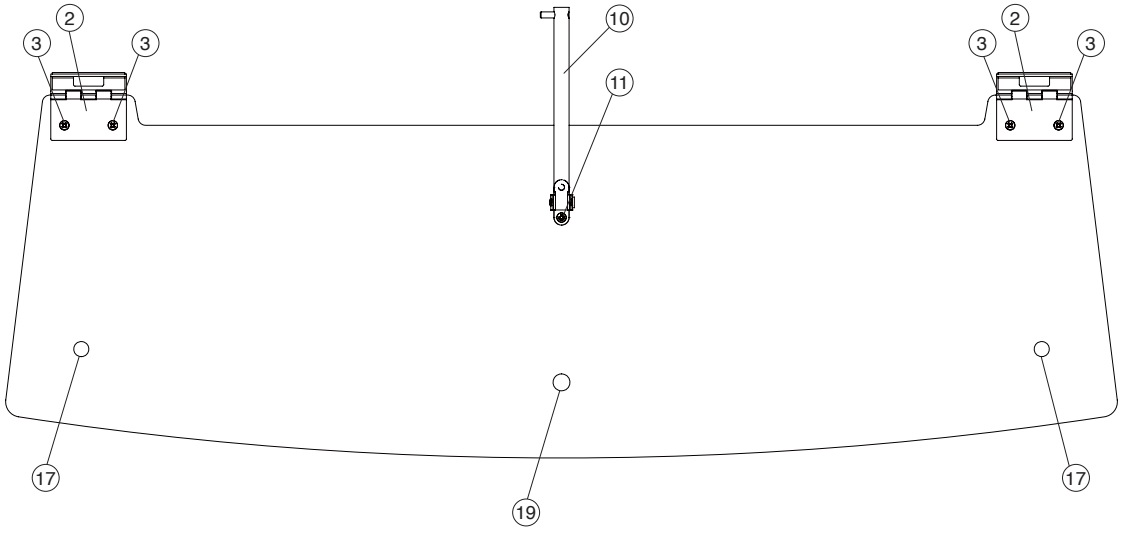
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		BACK TOP RAIL ASSEMBLY		背面框Ass'y	N3		
	--	BACK TOP RAIL ASSEMBLY		背面框Ass'y	(WQ24880)		
1	--	BACKTOP RAIL		背面框塗装品	(WQ19890)		
2	--	CLEAT BTR (L)		框桟（L）	(WP95320)	2	
3	--	CLEAT BTR (S)		框桟（S）	(WQ23450)	6	
4	--	MBB ANGLE		中板框はめ込み金具	(WP95290)	6	
5	--	CUSHION MIDDLE BOARD (A)		中板クッション（A）	(WQ07520)	6	
6	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X40 MFZN2W3	TP#1十TRUS	(WF11050)	16	
7	**WE97190R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X14 MFZN2W3	TP#1十BIND		12	01
8	--	CUSHION BTR	350X10X1T	背面框クッション	(WQ07810)	2	

✻: New Parts

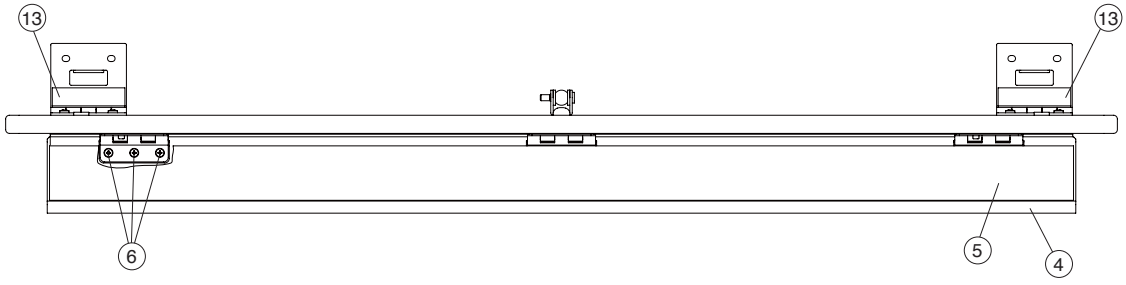
RANK: Japan only

■ MUSIC REST ASSEMBLY（譜面板 Ass'y）

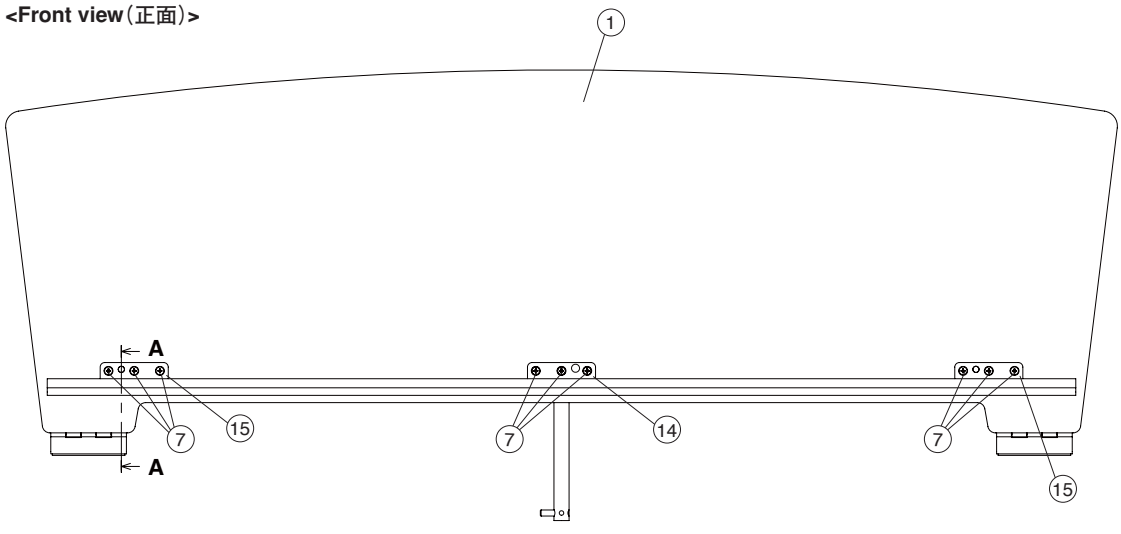
<Rear view（背面）>

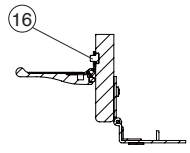


<Top view（上面）>



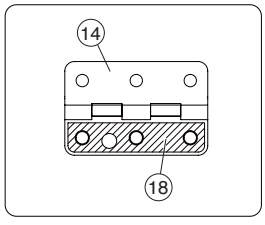
<Front view（正面）>



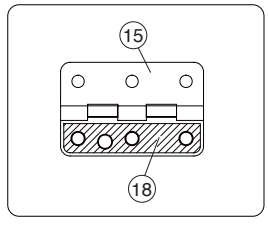


View A – A
（断面図 A—A）

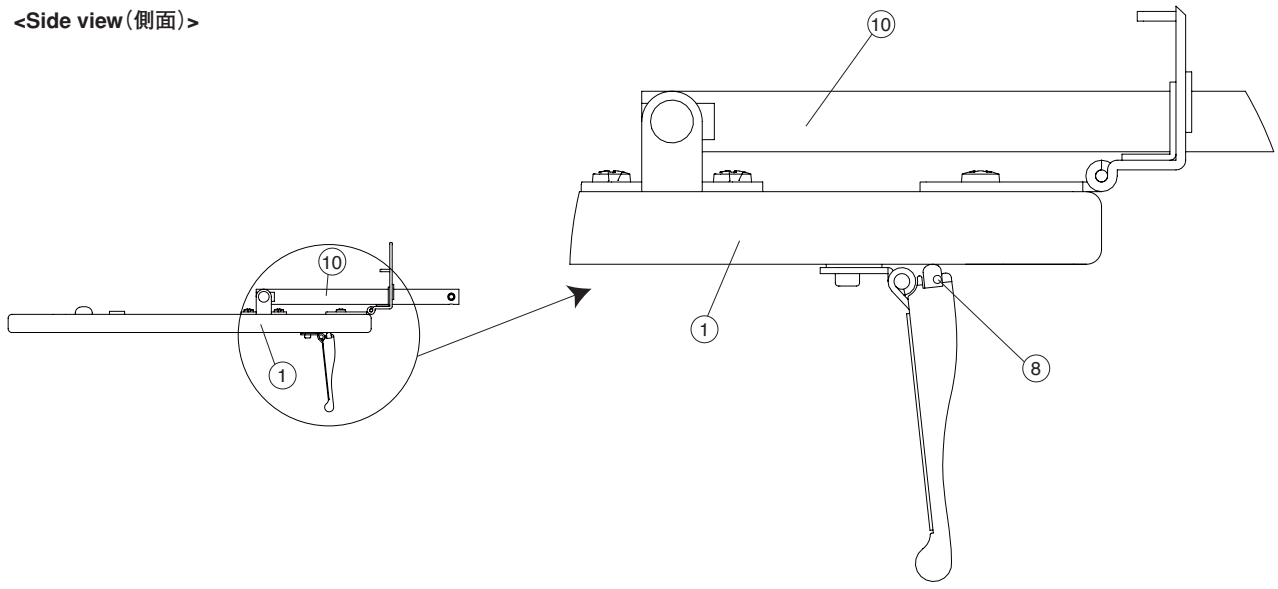
⑭ **HINGE E（蝶番E）**



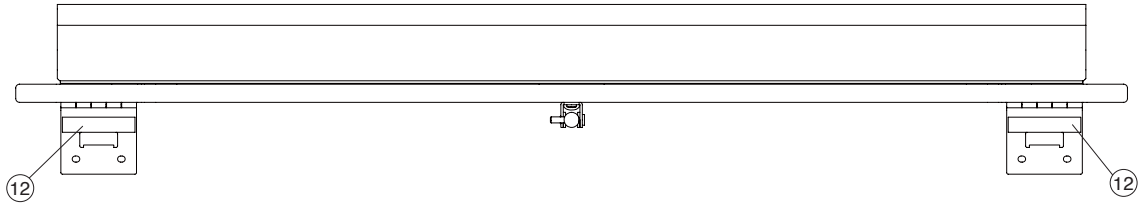
⑮ **HINGE D（蝶番D）**



<Side view（側面）>



<Bottom view（下面）>

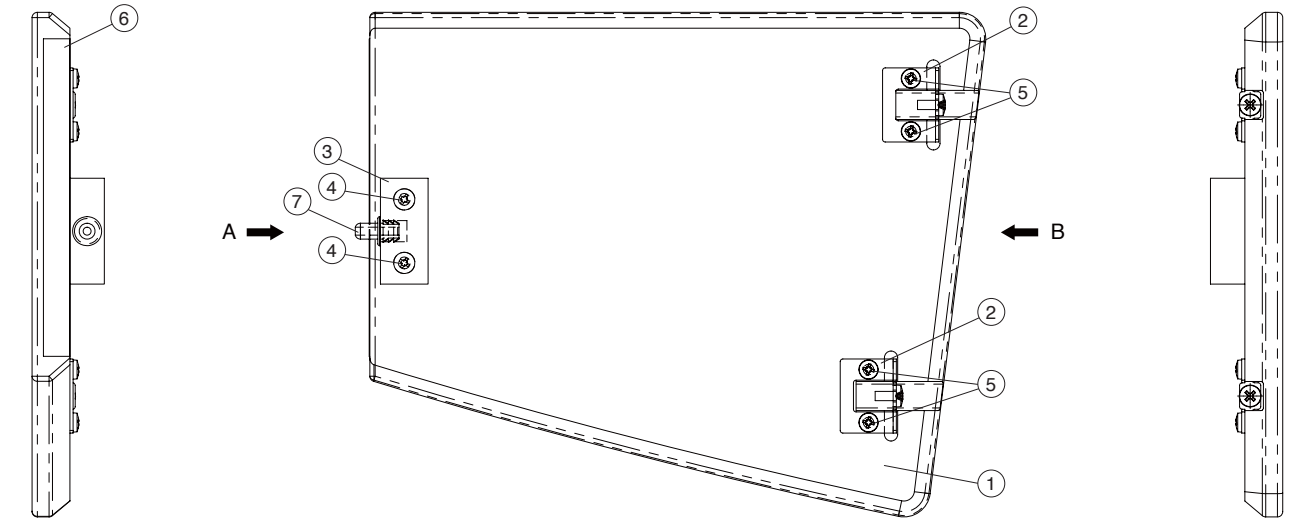


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ａｓｓ’ｙ	N3		
*		**WQ249600**	MUSIC REST ASSEMBLY		譜面板Ａｓｓ’ｙ			
	1	**--**	MUSIC REST		譜面板塗装品	(WQ19610)		
	2	**--**	MR BOARD HINGE		譜面板蝶番	(WQ20250)	2	
	3	**WF450300**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X8 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＢＩＮＤ		4	
	4	**--**	MUSIC STOPPER		譜面受け塗装品	(WQ20400)		
	5	**--**	MUSIC REST LEATHER BLACK		譜面受けレザー	(WQ80250)		
*	6	**WQ253100**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-S	2.6X5 MFZN2W3	Ｓタイト十ＦＬＡＴ		9	
	7	**WE810700**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	2.6X8 BL	十皿ＴＰ１種		9	01
	8	**--**	MUSIC REST CUSHION	L=678	譜面受けクッション	(WQ80240)		
	10	**--**	STAY ASSEMBLY		ステイＡｓｓ’ｙ	(WQ20260)		
	11	**--**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X8 MFZN2B3	ＴＰ＃１十ＴＲＵＳ	(WF10990)	2	
	12	**--**	FELT MUSIC REST FRONT	80X1.8X0.001	譜面板前フェルト	(WQ73690)	2	
	13	**--**	FELT MUSIC REST REAR	80X1.8X0.001	譜面板後フェルト	(WQ73700)	2	
	14	**--**	HINGE E		蝶番Ｅ	(WQ79760)		
	15	**WE420800**	HINGE D		蝶番Ｄ		2	05
	16	**--**	MUSIC REST STOPPER		譜面受けストッパー	(WQ80260)	2	
	17	**--**	FELT CIRCLE BLACK	T2 2X1800X40m	丸フェルト	(WQ31830)	2	
	18	**--**	NONWOVEN HINGE		譜面受け蝶番不織布	(WR19870)	3	
	19	**--**	BUMPON	SJ-5003	バンポン	(WR25790)		

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ MUSIC SHELF ASSEMBLY（譜面台 Ass'y）



A view
（A視図）

B view
（B視図）

※ This figure shows the left music shelf assembly.（この図は譜面台 Ass'y L です。）

● Music Shelf Assembly L（譜面台 Ass'y L）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			MUSIC SHELF ASSEMBLY L	LEFT	譜面台Ａｓｓ’ｙ Ｌ	N3		
*		**WQ249400**	MUSIC SHELF ASSEMBLY L	LEFT	譜面台Ａｓｓ’ｙ Ｌ			
	1	**--**	MUSIC SHELF L	LEFT	譜面台Ｌ塗装品	(WQ19630)		
	2	**--**	MUSIC SHELF ANGLE U	UPPER	譜面台金具Ｕ	(WQ81800)	2	
	3	**--**	MUSIC SHELF CLEAT		譜面台桟	(WQ07440)		
	4	**WF743700**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		2	
	5	**WE97080R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X10 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		4	01
	6	**--**	NONWOVEN MUSIC SHELF		譜面台不織布	(WQ08590)		
	7	**WC258501**	STRIKE	PK75-2	ストライク			
	7	**--**	STRIKE	PK75-2	ストライク			

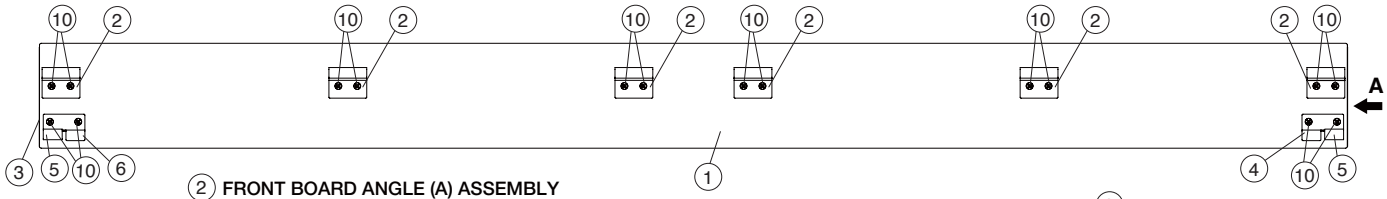
✻: New Parts　　RANK: Japan only

● Music Shelf Assembly R（譜面台 Ass'y R）

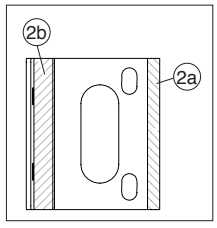
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			MUSIC SHELF ASSEMBLY R	RIGHT	譜面台Ａｓｓ’ｙ Ｒ	N3		
*		**WQ249500**	MUSIC SHELF ASSEMBLY R	RIGHT	譜面台Ａｓｓ’ｙ Ｒ			
	1	**--**	MUSIC SHELF R	RIGHT	譜面台Ｒ塗装品	(WQ19650)		
	2	**--**	MUSIC SHELF ANGLE U	UPPER	譜面台金具Ｕ	(WQ81800)	2	
	3	**--**	MUSIC SHELF CLEAT		譜面台桟	(WQ07440)		
	4	**WF743700**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X20 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＴＲＵＳ		2	
	5	**WE97080R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X10 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		4	01
	6	**--**	NONWOVEN MUSIC SHELF		譜面台不織布	(WQ08590)		
	7	**WC258501**	STRIKE	PK75-2	ストライク			
	7	**--**	STRIKE	PK75-2	ストライク	(WC25851)		

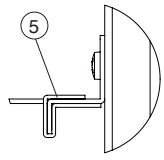
✻: New Parts　　RANK: Japan only

■ FRONT TOP RAIL ASSEMBLY（前框 Ass'y）

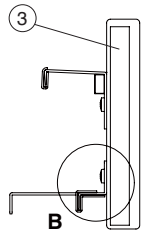


② FRONT BOARD ANGLE (A) ASSEMBLY
（前框金具 (A) Ass'y）





B view（B視図）



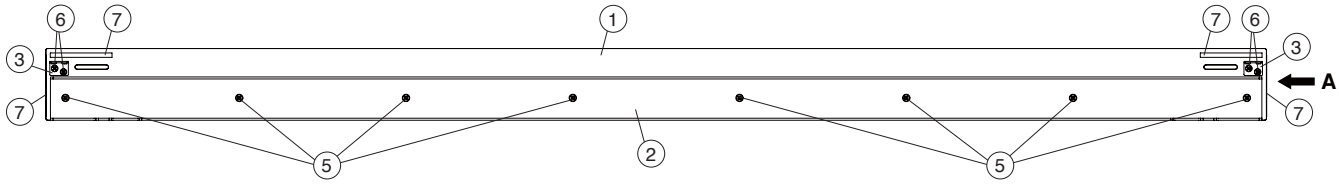
A view（A視図）

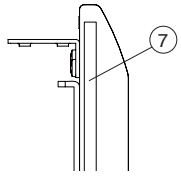
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		FRONT TOP RAIL ASSEMBLY		前框Ass'y	N3		
*	**WQ249200**	FRONT TOP RAIL ASSEMBLY		前框Ass'y			
1	--	FRONT BOARD		前框塗装品	(WQ23620)		
2	--	FRONT BOARD ANGLE (A) ASSEMBLY		前框金具（A）Ass'y	(WQ73730)	6	
2a	--	FELT FRONT BOARD	80X1.8X0.001	前框フェルト	(WQ07980)	6	
2b	--	CUSHION FRONT BOARD		前框クッション	(WQ21200)	6	
3	--	NONWOVEN FRONT BOARD		前框不織布	(WQ07930)	2	
4	--	FRONT BOARD ANGLE (B) L	LEFT	前框金具（B）L	(WQ07730)		
5	--	FELT FRONT BOARD	80X1.8X0.001	前框フェルト	(WQ07980)	2	
6	--	FRONT BOARD ANGLE (B) R	RIGHT	前框金具（B）R	(WQ91280)		
10	**WE97090R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	TP#1十BIND		16	01

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ FRONT RAIL ASSEMBLY（口棒 Ass'y）



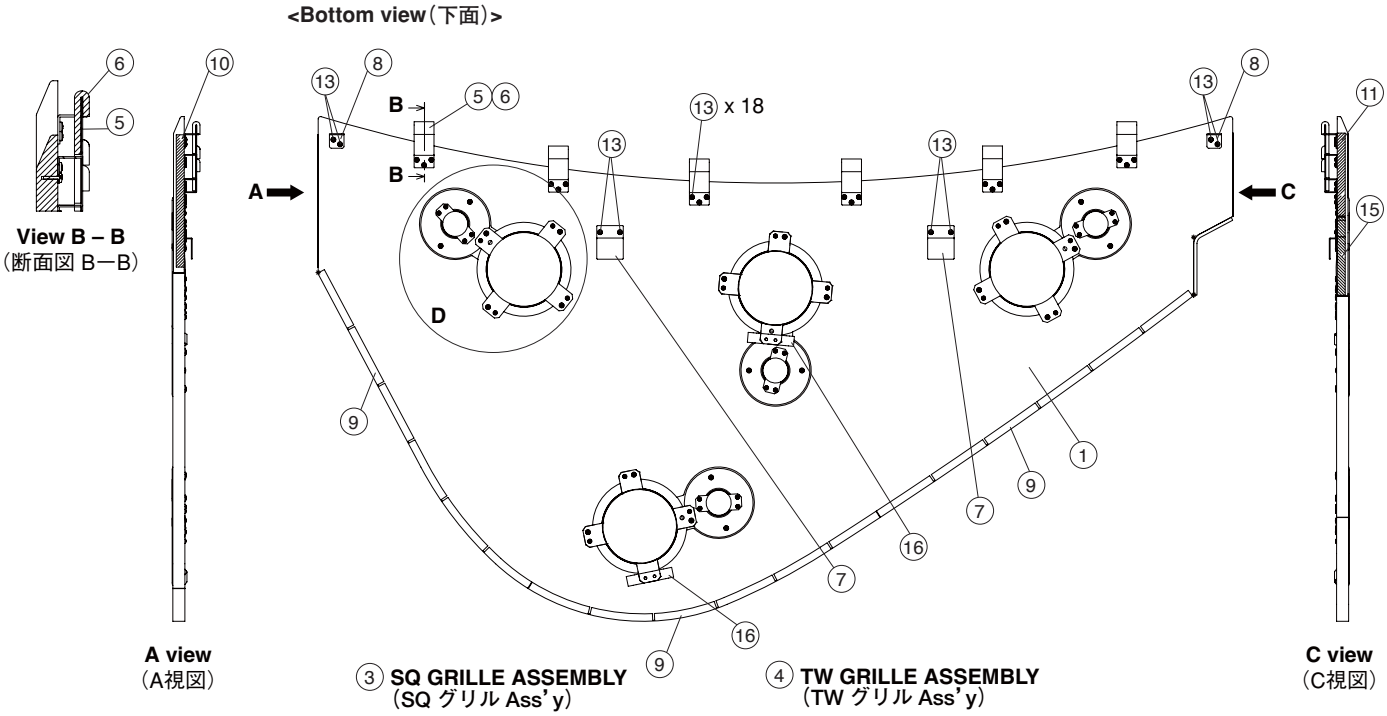


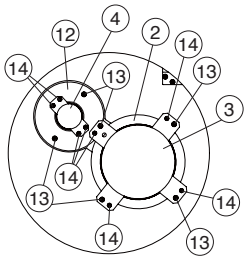
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		FRONT RAIL ASSEMBLY		口棒Ass'y	N3		
*	**WQ248900**	FRONT RAIL ASSEMBLY		口棒Ass'y			
1	--	FRONT RAIL		口棒塗装品	(WQ19760)		
2	--	FRONT RAIL ANGLE		口棒金具	(WP92730)		
3	--	FRONT RAIL CORNER ANGLE	T1.6	口棒コーナー金具	(WQ73680)	2	
5	**WK277100**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	TP#1十FLAT		8	01
6	**WE97090R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	TP#1十BIND		4	01
7	--	NONWOVEN FRONT RAIL		口棒不織布	(WQ73750)	4	

✻: New Parts

RANK: Japan only

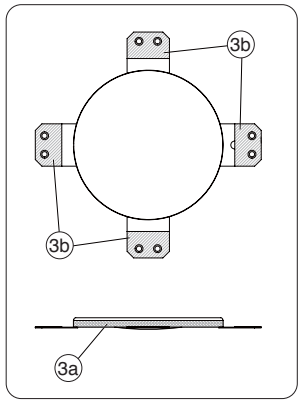
■ MIDDLE BOARD ASSEMBLY（中板 Ass'y）



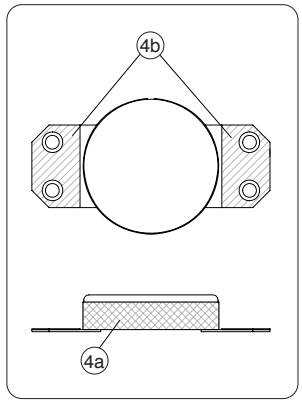


D view
（D視図）

③ **SQ GRILLE ASSEMBLY**
（SQ グリル Ass'y）



④ **TW GRILLE ASSEMBLY**
（TW グリル Ass'y）



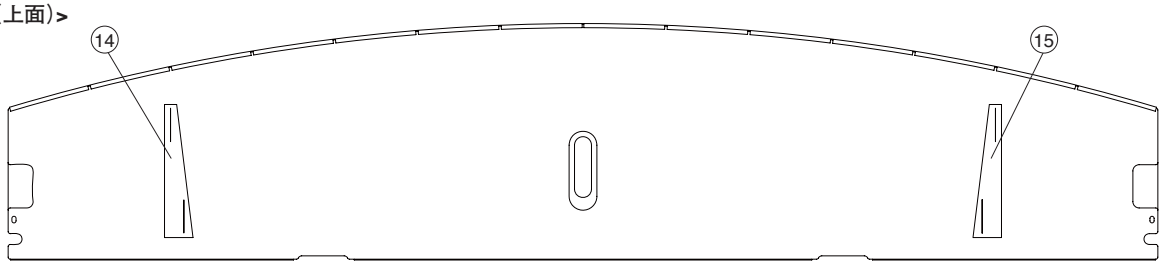
REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		MIDDLE BOARD ASSEMBLY		中板Ass'y	N3		
*	**WQ249000**	MIDDLE BOARD ASSEMBLY		中板Ass'y			
1	--	MIDDLE BOARD		中板塗装品	(WS62260)		
2	--	SP RING ASSEMBLY		SPリングAss'y	(WQ31770)	4	
3	--	SQ GRILLE ASSEMBLY		SQグリルAss'y	(WQ31780)	4	
3a	--	NONWOVEN SQ GRILLE		SQグリル不織布	(WQ20620)	4	
3b	--	NONWOVEN GRILLE SQ B		SQグリル不織布B	(WR87400)	16	
4	--	TW GRILLE ASSEMBLY		TWグリルAss'y	(WQ78340)	4	
4a	--	NONWOVEN TW GRILLE		TWグリル不織布	(WQ20630)	4	
4b	--	NONWOVEN GRILLE TW B		TWグリル不織布B	(WR87410)	8	
5	--	SB SLIDING ANGLE		響板スライド金具	(WS62280)	6	
6	--	CUSHION MIDDLE BOARD (A)		中板クッション（A）	(WQ07520)	6	
7	--	MIDDLE BOARD SLIDING ANGLE (B)		中板スライド金具（B）	(WQ36550)	2	
8	--	ANGLE BRACKET		アングル	(WR85580)	2	
9	--	MIDDLE BOARD FELT (A)	80X1.8X0.001	中板フェルト（A）	(WQ07390)	3	
10	--	MIDDLE BOARD FELT (B)	80X1.8X0.001	中板フェルト（B）	(WQ07410)		
11	--	MIDDLE BOARD FELT (C)	80X1.8X0.001	中板フェルト（C）	(WQ07420)		
12	--	MIDDLE BOARD SHIELD SHEET		中板防磁金具	(WQ85670)	4	
13	**WE97090R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	TP#1十BIND		50	01
14	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		32	01
15	--	SPONGE MIDDLE BOARD		中板スポンジ	(WR96240)		
16	**WG526801**	ADHESIVE TAPE	15X30	アセテートクロス粘着			

✻: New Parts

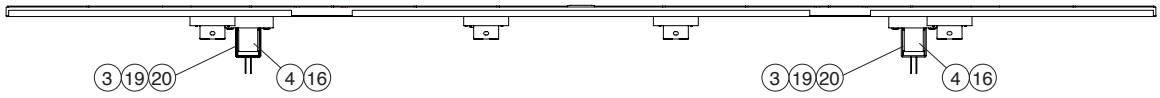
RANK: Japan only

■ SOUND BOARD ASSEMBLY（響板 Ass'y）

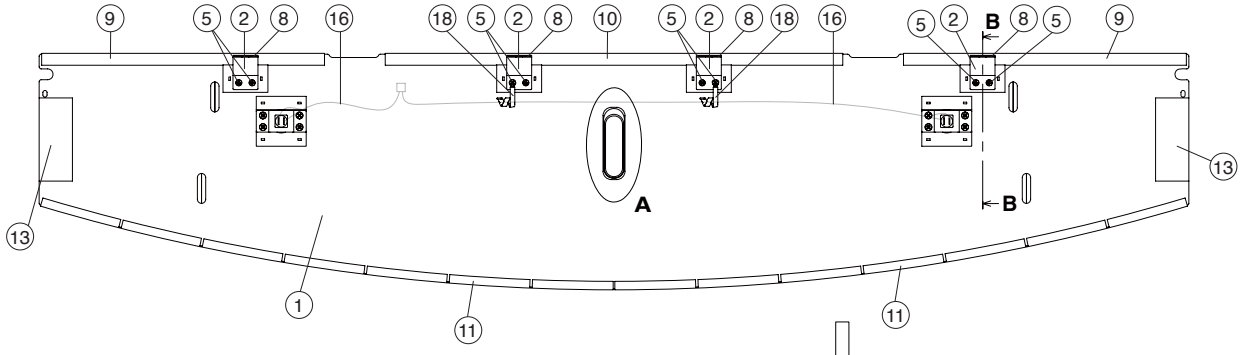
<Top view（上面）>



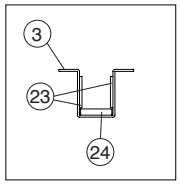
<Side view（側面）>

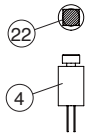


<Bottom view（下面）>

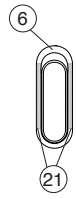


③ **EXCITER HOLDER**
（トランスデューサ金具）

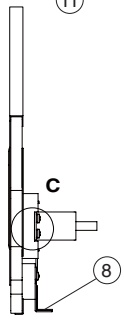




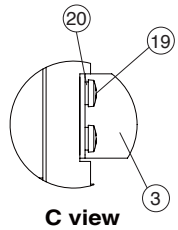
TRANSDUCER
（トランスデューサ）



A view
（A視図）



View B–B（断面図 B—B）



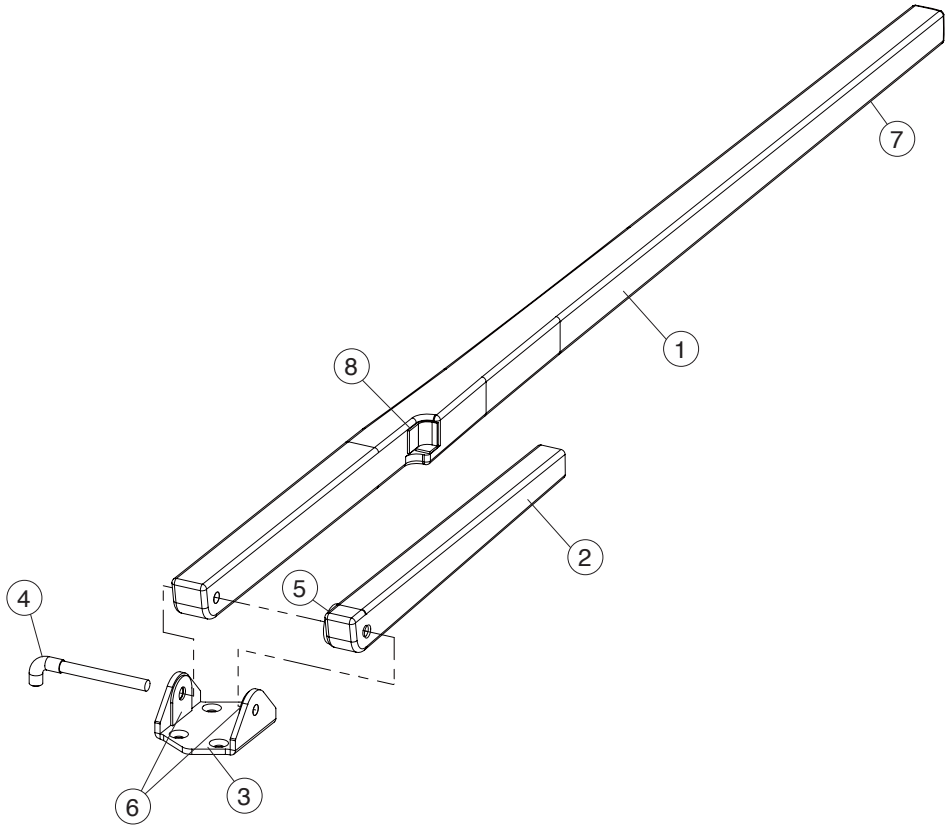
C view
（C視図）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SOUND BOARD ASSEMBLY		響板Ass'y	N3		
*		**WQ249100**	SOUND BOARD ASSEMBLY		響板Ass'y			
	1	--	SOUND BOARD		響板塗装品	(WQ19570)		
	2	--	ANGLE SOUND BOARD		響板固定金具	(WQ07700)	4	
	3	--	EXCITER HOLDER		トランスデューサ金具	(WQ20900)	2	
*	4	**WQ255000**	TRANSDUCER	EX2354P02A	トランスデューサ		2	
	5	**WE97070R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	TP#1十BIND		8	01
	6	--	MR DECO		譜面飾り	(WQ21000)		
	8	--	CUSHION SOUND BOARD (A)		響板クッション（A）	(WQ86590)	4	
	9	--	FELT SOUND BOARD FRONT (A)	80X1.8X0.001	響板前フェルト（A）	(WQ08650)	2	
	10	--	FRONT BOARD CUSHION	550X10 WITH ADHESIVE	前框クッション	(WQ61470)		
	11	--	FELT SOUND BOARD REAR	80X1.8X0.001	響板後フェルト	(WQ08660)	2	
	13	--	CUSHION SOUND BOARD (B)		響板クッション（B）	(WQ08400)	2	
	14	--	FELT SOUND BOARD TOP L	LEFT 80X1.8X0.001	響板上フェルトL	(WQ18440)		
	15	--	FELT SOUND BOARD TOP R	RIGHT 80X1.8X0.001	響板上フェルトR	(WQ31740)		
	16	--	CONNECTOR ASSEMBLY	SBS XH 4P	SBS束線	(WQ01550)		
	18	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め		2	03
*	19	**WE995000**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X18 MFZN2W3	TP#1十BIND		8	
*	20	**WF576900**	SPRING WASHER	4.0 MFZN2W3	バネ座金		8	
	21	--	ADHESIVE TAPE	#5000NS W=3	粘着テープ	(V740180)		
*	22	**WB450000**	ADHESIVE DOUBLE TAPE	#5000NS 15X15	両面粘着テープ		2	
	23	--	TD FIXING SHEET B	PORON U-32	響板TD固定シートB	(WR88520)	4	
	24	--	TD FIXING SHEET	PORON U-32	響板TD固定シート	(WR67350)	2	

*: New Parts

RANK: Japan only

■TOP STICK ASSEMBLY（屋根突上棒 Ass'y）



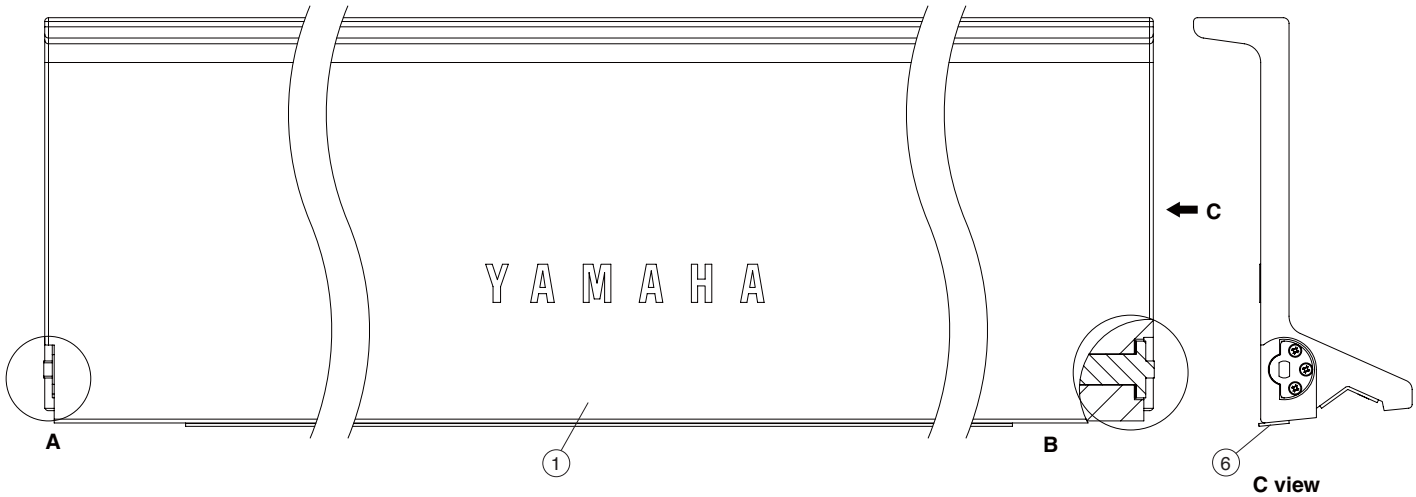
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			TOP STICK ASSEMBLY		屋根突上棒Ａｓｓ’ｙ	N3		
*		**WQ253000**	TOP STICK ASSEMBLY		屋根突上棒Ａｓｓ’ｙ			
	1	--	TOP STICK L	LARGE	屋根突上棒Ｌ塗装品	(WQ20000)		
	2	--	TOP STICK S	SMALL	屋根突上棒Ｓ塗装品	(WQ20020)		
	3	--	TOP STICK FLANGE		屋根突上棒フランジ	(WQ20050)		
	4	--	TOP STICK SHAFT		突上棒シャフト	(WQ20100)		
	5	--	TOP STICK SHAFT FELT BLACK	T2 2X1800X40m	屋根突上棒軸フェルト	(WQ18420)		
	6	--	TOP STICK FLANGE FELT		突上棒フランジフェルト	(WS41010)	2	
	7	--	FELT CIRCLE BLACK	T2 2X1800X40m	丸フェルト	(WQ31830)		
	8	--	TOP STICK STAY FELT	80X1.8X0.001	突上棒受けフェルト	(WQ73860)		

*: New Parts

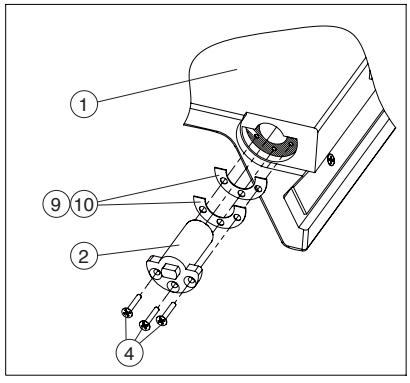
RANK: Japan only

■ KEY COVER ASSEMBLY（鍵盤蓋 Ass'y）

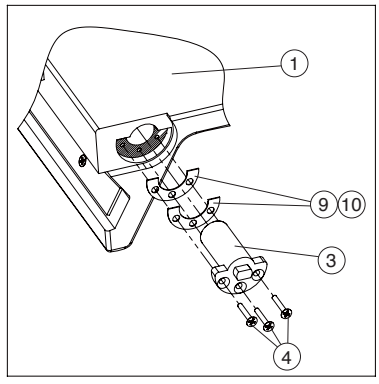
* **It is impossible to repair by replacing the service part. The part should be repaired by painting at our piano technology department. Refer to Painting Specification on page 5.**
* **サービスパーツ交換修理は出来ないため、修理は、ピアノ技術にて塗装修正対応。塗装仕様　5 ページ参照。**



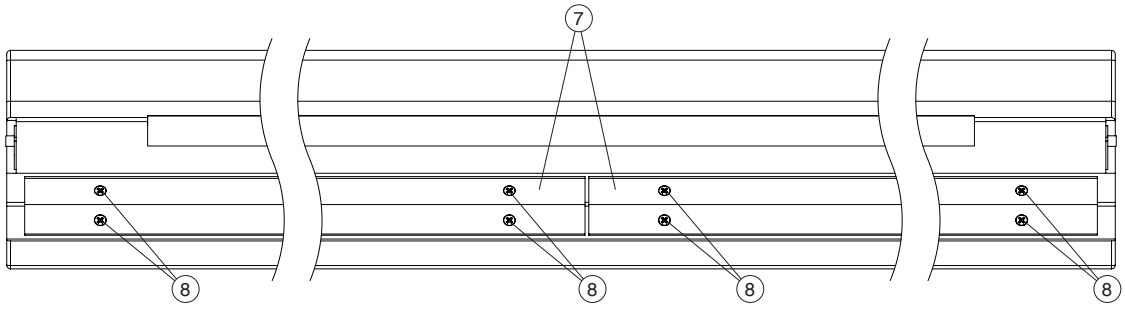
C view
（C視図）



A view（A視図）



B view（B視図）



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		KEY COVER ASSEMBLY		鍵盤蓋Ass'y	N3		
	--	KEY COVER ASSEMBLY		鍵盤蓋Ass'y	(WQ25290)		
1	--	KEY COVER		鍵盤蓋塗装品	(WQ19740)		
2	--	GP DAMPER (L)	TOK TD24B1-17K	GP用ダンパ（L）	(WQ25330)		
3	--	GP DAMPER (H)	TOK TD24A1-17K	GP用ダンパ（H）	(WQ25340)		
4	**WK786900**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X16 MFZN2W3	TP#1十FLAT		6	01
6	--	PIANO MK FELT		鍵蓋フェルト	(WQ07750)		
7	--	BALANCER	T1.2	バランサー	(WQ73880)	2	
8	**WF743300**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X10 MFZN2W3	TP#1十FLAT		8	01
9	--	SPACER D	30X30	スペーサーD	(WR92320)	4	
10	--	SPACER D	30X30	スペーサーD	(WR92330)	2	

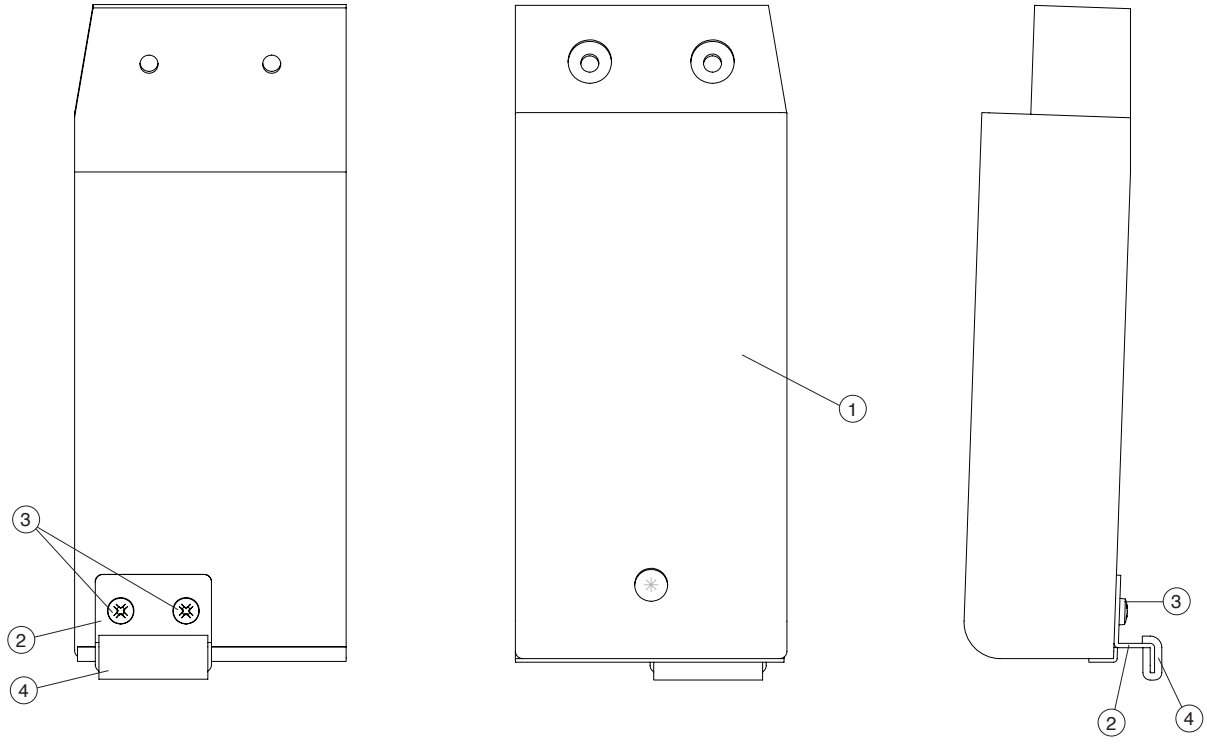
✻: New Parts

RANK: Japan only

■ KEY BLOCK ASSEMBLY（拍子木 Ass'y）

＊ It is impossible to repair by replacing the service part. The part should be repaired by painting and adjusting installation position at our piano technology department. Refer to Painting Specification on page 5.
＊ サービスパーツ交換修理は出来ないため、修理は、ピアノ技術にて塗装および取付調整修正対応。塗装仕様　5 ページ参照。

<Bottom view（下面）>　　<Top view（上面）>　　<Side view（側面）>



※ This figure shows the left key block assembly.（この図は拍子木 Ass'y L です。）

● Key Block Assembly L（拍子木 Ass'y L）

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		KEY BLOCK ASSEMBLY L	LEFT	拍子木Ａｓｓ’ｙ　Ｌ	N3		
	--	KEY BLOCK ASSEMBLY L	LEFT	拍子木Ａｓｓ’ｙ　Ｌ	(WQ25350)		
1	--	KEY BLOCK L	LEFT	拍子木Ｌ塗装品	(WQ19790)		
2	--	ANGLE KEY BLOCK		拍子木金具	(WQ07640)		
3	**WE97090R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		2	01
4	--	FELT KEY BLOCK FRONT (A) BLACK	2X1800X40m	拍子木前フェルト（Ａ）	(WQ07990)		

✻: New Parts　　RANK: Japan only

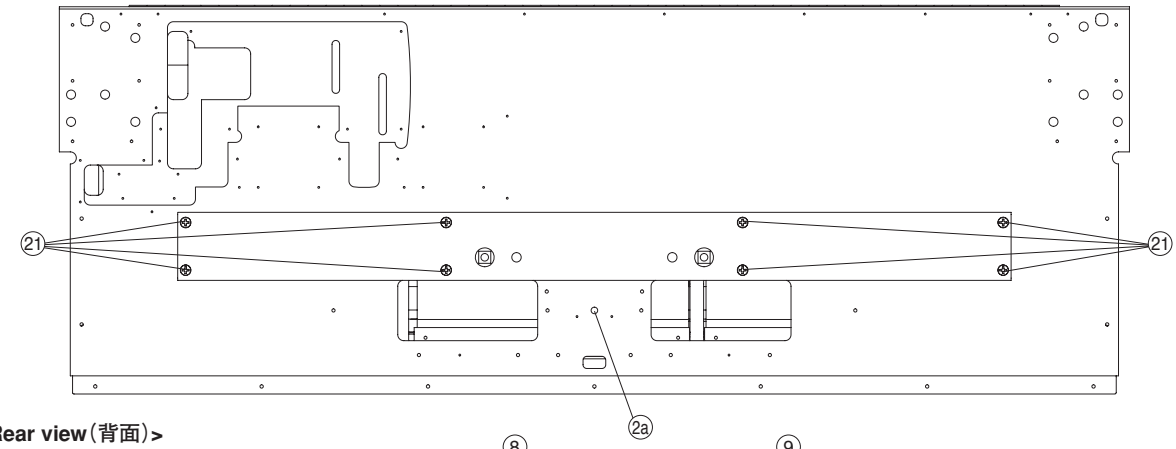
● Key Block Assembly R（拍子木 Ass'y R）

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		KEY BLOCK ASSEMBLY R	RIGHT	拍子木Ａｓｓ’ｙ　Ｒ	N3		
	--	KEY BLOCK ASSEMBLY R	RIGHT	拍子木Ａｓｓ’ｙ　Ｒ	(WQ25360)		
1	--	KEY BLOCK R	RIGHT	拍子木Ｒ塗装品	(WQ19810)		
2	--	ANGLE KEY BLOCK		拍子木金具	(WQ07640)		
3	**WE97090R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X12 MFZN2W3	ＴＰ＃１＋ＢＩＮＤ		2	01
4	--	FELT KEY BLOCK FRONT (A) BLACK	2X1800X40m	拍子木前フェルト（Ａ）	(WQ07990)		

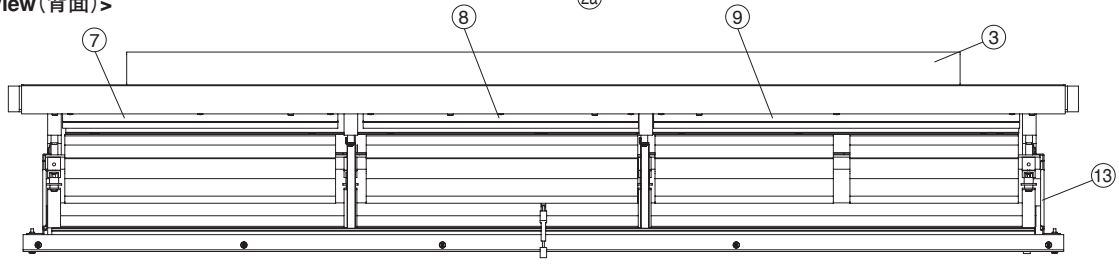
✻: New Parts　　RANK: Japan only

■ KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY（棚板鍵盤 Ass'y）

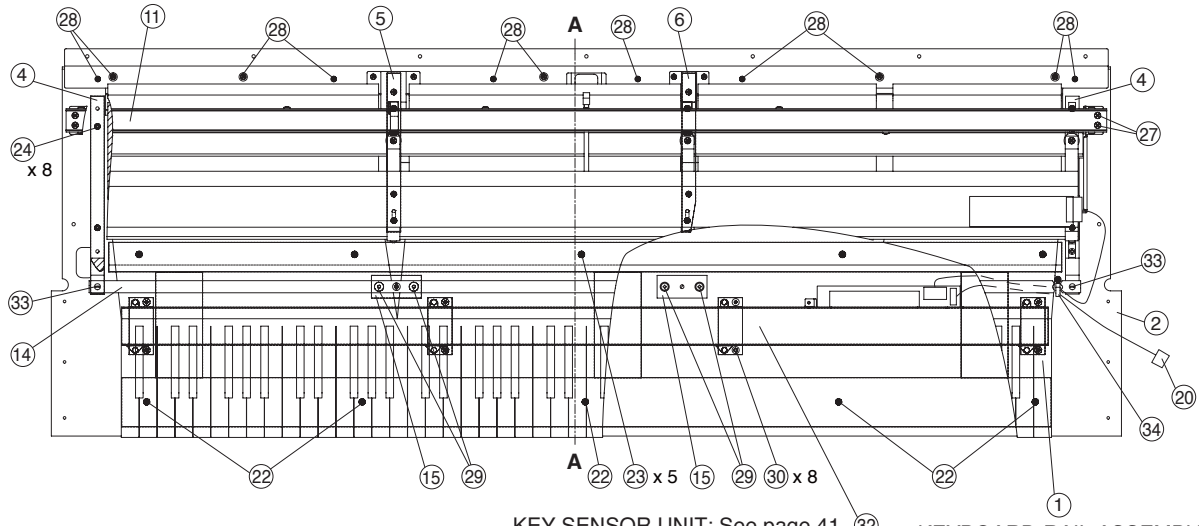
<Bottom view（下面）>



<Rear view（背面）>

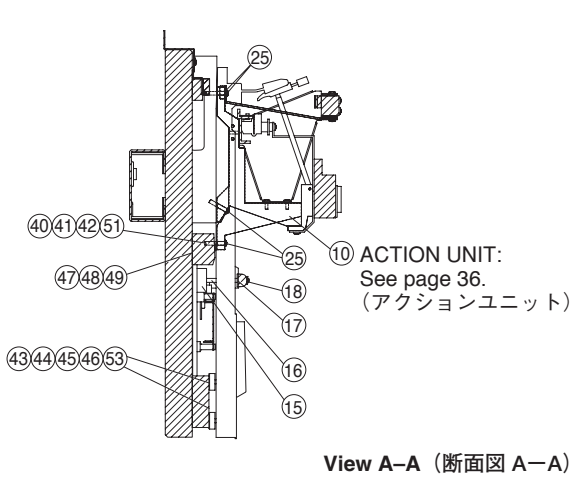


<Top view（上面）>

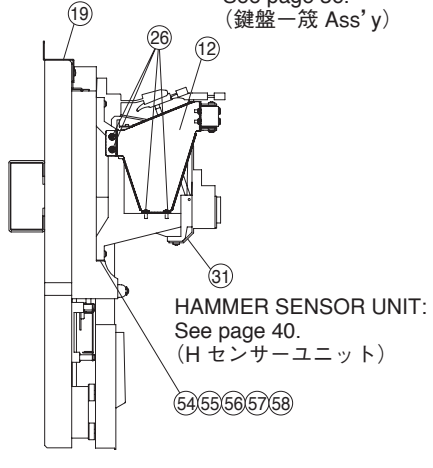


KEY SENSOR UNIT: See page 41. 32
（キーセンサユニット）

KEYBOARD-RAIL ASSEMBLY:
See page 36.
（鍵盤一筏 Ass' y）



ACTION UNIT:
See page 36.
（アクションユニット）

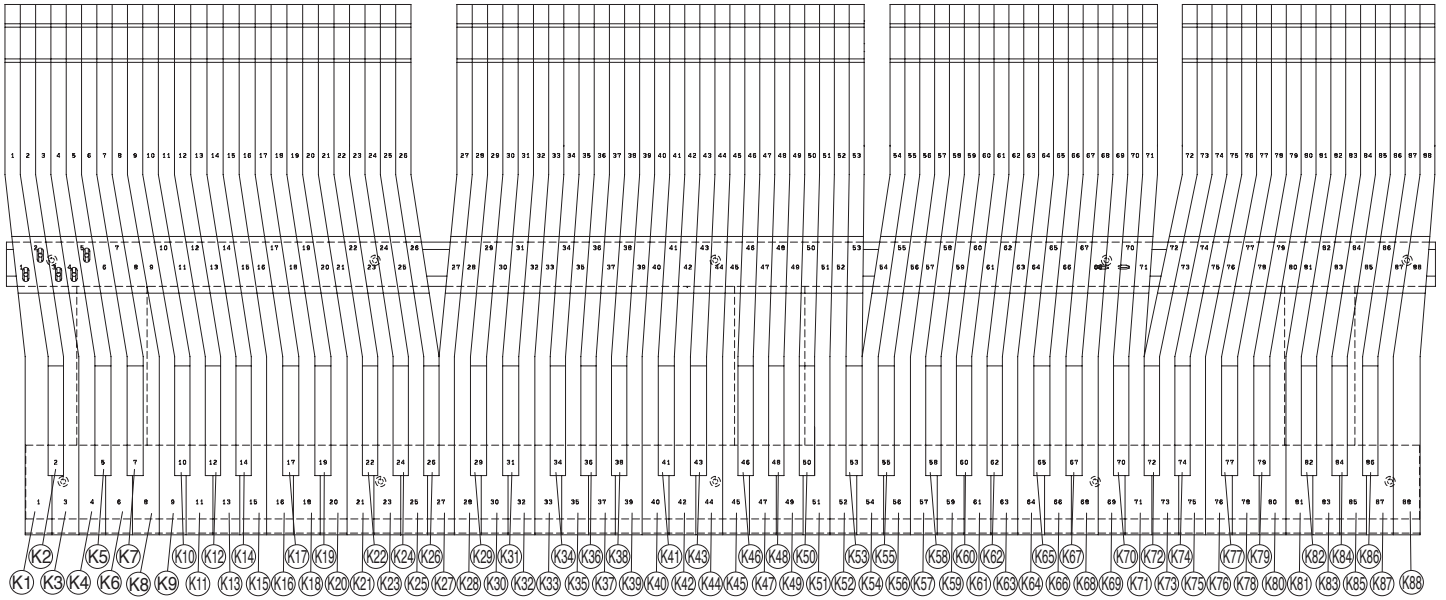


HAMMER SENSOR UNIT:
See page 40.
（H センサーユニット）

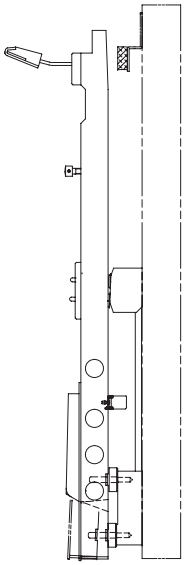
View A–A（断面図 A—A）

① KEYBOARD-RAIL ASSEMBLY（鍵盤一筏 Ass'y）

<Top view（上面）>

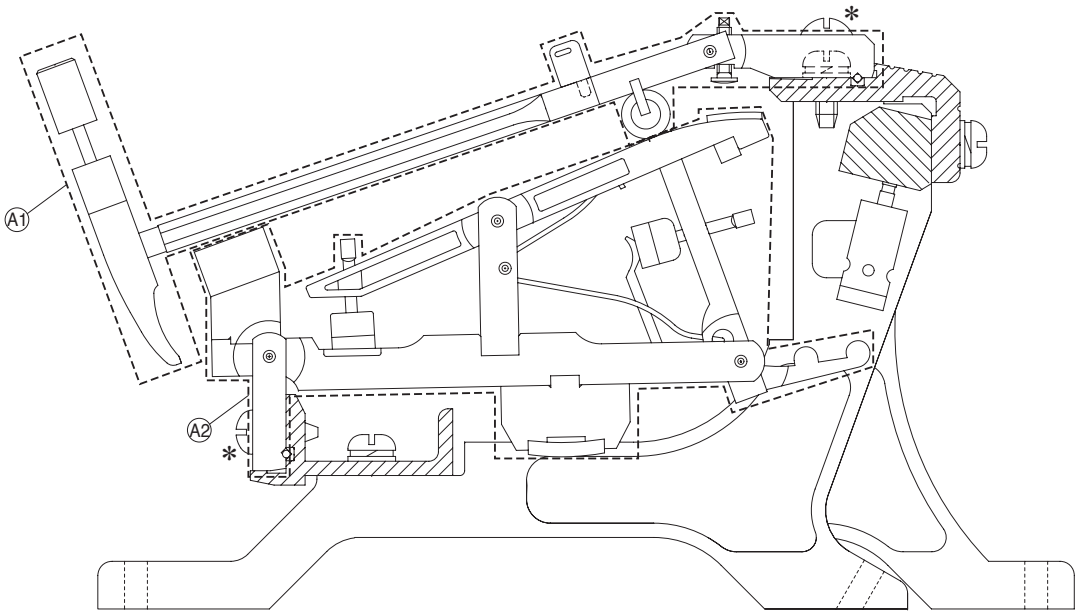


<Side view（側面）>



⑩ ACTION UNIT（アクションユニット）

<Side view（側面）>



＊The screws are excluded.
＊ネジは除きます。

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY		棚板鍵盤Ａｓｓ’ｙ	N3		
		--	KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY		棚板鍵盤Ａｓｓ’ｙ	(WQ25280)		
	1	--	KEYBOARD-RAIL ASSEMBLY	TOTAL PIANO	鍵盤一筬Ａｓｓ’ｙ	(WQ85050)		
	2	--	KEYBED SUB ASSEMBLY		棚板木部集成	(WQ31840)		
	2a	**WF585100**	NUT	6.0X25.0 D	ナットオニメ			01
	3	--	PEDAL RAIL ASSEMBLY	L1102	ペダル持竿Ａｓｓ’ｙ	(WQ25640)		
	4	--	ACTION CLEAT 1	61X230X18	アクション台 1	(WQ25390)	2	
	5	--	ACTION CLEAT 2	31X183X18	アクション台 2	(WQ25400)		
	6	--	ACTION CLEAT 3	31X183X18	アクション台 3	(WQ25410)		
	7	--	RAIL R ASSEMBLY 1	REAR	筬後Ａｓｓ’ｙ 1	(WQ25450)		
	8	--	RAIL R ASSEMBLY 2	REAR	筬後Ａｓｓ’ｙ 2	(WQ25460)		
	9	--	RAIL R ASSEMBLY 3	REAR	筬後Ａｓｓ’ｙ 3	(WQ77530)		
	10	--	ACTION UNIT	KEYBOARD ACTION	アクションユニット	(WQ31870)		
	11	--	SHANK STOPPER ASSEMBLY		ＳストッパーＡｓｓ’ｙ	(WQ23490)		
	12	--	SHANK STOPER ANGLE L	LEFT KEY UNIT	Ｓストッパ固定金具Ｌ	(WQ60040)		
	13	--	SHANK STOPER ANGLE R	RIGHT KEY UNIT	Ｓストッパ固定金具Ｒ	(WQ60050)		
	14	--	KEYBOARD STOPPER ASSEMBLY		鍵盤押えＡｓｓ’ｙ	(WQ78440)		
	15	--	KEY SCREW CLEAT	18X60X30	鍵盤押えスクリュー台	(WQ25470)	2	
	16	--	KEYBOARD SCREW	M5 P0.9 L64	鍵盤押えスクリュー	(WQ81900)	2	
	17	--	SCREW NUT	FAI 12 3T	スクリューナット	(WQ56190)	2	
	18	--	SCREW NUT WITH SLOT	FAI 12 3T	スクリューナット溝付	(WQ56200)	2	
	19	--	KEYBED RAIL		棚板連結金具	(WP95280)		
	20	--	CONNECTOR ASSEMBLY	KEYSENS-B PH 8P/10P	ＫｅｙＳｅｎｓ束線Ｂ	(WQ79020)		
*	21	**03701810**	FLAT HEAD WOOD SCREW	6.8X75 STEEL	十皿木ネジ		8	
	22	**03701430**	FLAT HEAD WOOD SCREW	4.1X40 STEEL	十皿木ネジ		5	01
*	23	**03701470**	FLAT HEAD WOOD SCREW	4.1X45 STEEL	十皿木ネジ		5	
*	24	**03701290**	FLAT HEAD WOOD SCREW	3.5X32 STEEL	十皿木ネジ		8	
*	25	**25004780**	ROUND HEAD WOOD SCREW	4.5X25 STEEL	十丸木ネジ		8	
	26	**WE968500**	BIND HEAD SCREW	4.0X8 MFZN2W3	小ネジ十ＢＩＮＤ		8	01
*	27	**WE998000**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X30 MFZN2B3	Ｂタイト十ＢＩＮＤ		4	
	28	**WE97110R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X25 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＢＩＮＤ		16	01
	29	**WE965800**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X30 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＴＲＵＳ		4	01
	30	**WE96570R**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X16 MFZN2W3	ＴＰ＃１十ＴＲＵＳ		8	01
	31	**WB492500**	HAMMER SENSOR UNIT		Ｈセンサーユニット			43
*	32	**WQ531300**	KEY SENSOR UNIT	NHP(KS1) T PIANO	キーセンサユニット			
	33	--	-ROUND HEAD WOOD SCREW	4.2X17 MFZN2W3	木ネジーＲＮＤ	(WE96300)	2	
	34	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め			03
	40	--	BACK PAPER PUNCHING RED	0.35T	Ｂペーパーパンチング	(WQ81920)		
	41	--	BACK PAPER PUNCHING YELLOW	0.15T	Ｂペーパーパンチング	(WQ81930)		
	42	--	BACK PAPER PUNCHING BLUE	0.08T	Ｂペーパーパンチング	(WQ81940)		
	43	--	FRONT PAPER PUNCHING GREY	0.6T	Ｆペーパーパンチング	(WQ32000)		
	44	--	FRONT PAPER PUNCHING GREEN	0.4T	Ｆペーパーパンチング	(WQ32010)		
	45	--	FRONT PAPER PUNCHING RED	0.3T	Ｆペーパーパンチング	(WQ32020)		
	46	--	FRONT PAPER PUNCHING YELLOW	0.15T	Ｆペーパーパンチング	(WQ32030)		
	47	--	KEY PAPER WHITE	0.6T	鍵盤下貼ボール紙	(WQ81960)		
	48	--	KEY PAPER BLUE	0.45T	鍵盤下貼ボール紙	(WQ81970)		
	49	--	KEY PAPER WHITE	0.25T	鍵盤下貼ボール紙	(WQ81980)		
	51	--	BACK PAPER PUNCHING CLEAR	0.03T	Ｂペーパーパンチング	(WS61170)		
	53	--	FRONT PAPER PUNCHING BLUE	GP 0.08T	Ｆペーパーパンチング	(WS61250)		
	54	--	SPACER A	0.5X15X10	スペーサＡ	(WT76590)		
	55	--	SPACER B	1.0X15X10	スペーサＢ	(WT76600)		
	56	--	SPACER C	1.5X15X10	スペーサＣ for Adjust	(WT76610)		
	57	--	SPACER D	2.0X15X10	スペーサＤ	(WT76620)		
	58	--	SPACER E	2.5X15X10	スペーサＥ	(WT76630)		
		--	KEYBOARD-RAIL ASSEMBLY	TOTAL PIANO	鍵盤一筬Ａｓｓ’ｙ	(WQ85050)		
*	K1	**WR824800**	KEY ASSEMBLY A1	NSP-CB01-A1	キーＡｓｓ’ｙ Ａ１			
*	K2	**WR824900**	KEY ASSEMBLY A2	NSP-CB01-A2	キーＡｓｓ’ｙ Ａ２			
*	K3	**WR825000**	KEY ASSEMBLY A3	NSP-CB01-A3	キーＡｓｓ’ｙ Ａ３			
*	K4	**WR825100**	KEY ASSEMBLY A4	NSP-CB01-A4	キーＡｓｓ’ｙ Ａ４			
*	K5	**WR825200**	KEY ASSEMBLY A5	NSP-CB01-A5	キーＡｓｓ’ｙ Ａ５			
*	K6	**WR825300**	KEY ASSEMBLY A6	NSP-CB01-A6	キーＡｓｓ’ｙ Ａ６			
*	K7	**WR825400**	KEY ASSEMBLY A7	NSP-CB01-A7	キーＡｓｓ’ｙ Ａ７			
*	K8	**WR825500**	KEY ASSEMBLY A8	NSP-CB01-A8	キーＡｓｓ’ｙ Ａ８			
*	K9	**WR825600**	KEY ASSEMBLY A9	NSP-CB01-A9	キーＡｓｓ’ｙ Ａ９			
*	K10	**WR825700**	KEY ASSEMBLY A10	NSP-CB01-A10	キーＡｓｓ’ｙ Ａ１０			
*	K11	**WR825800**	KEY ASSEMBLY A11	NSP-CB01-A11	キーＡｓｓ’ｙ Ａ１１			
*	K12	**WR825900**	KEY ASSEMBLY A12	NSP-CB01-A12	キーＡｓｓ’ｙ Ａ１２			
*	K13	**WR826000**	KEY ASSEMBLY A13	NSP-CB01-A13	キーＡｓｓ’ｙ Ａ１３			
*	K14	**WR826100**	KEY ASSEMBLY A14	NSP-CB01-A14	キーＡｓｓ’ｙ Ａ１４			

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	K15	**WR826200**	KEY ASSEMBLY A15	NSP-CB01-A15	キーAss'y A15			
*	K16	**WR826300**	KEY ASSEMBLY A16	NSP-CB01-A16	キーAss'y A16			
*	K17	**WR826400**	KEY ASSEMBLY A17	NSP-CB01-A17	キーAss'y A17			
*	K18	**WR826500**	KEY ASSEMBLY A18	NSP-CB01-A18	キーAss'y A18			
*	K19	**WR826600**	KEY ASSEMBLY A19	NSP-CB01-A19	キーAss'y A19			
*	K20	**WR826700**	KEY ASSEMBLY A20	NSP-CB01-A20	キーAss'y A20			
*	K21	**WR826800**	KEY ASSEMBLY A21	NSP-CB01-A21	キーAss'y A21			
*	K22	**WR826900**	KEY ASSEMBLY A22	NSP-CB01-A22	キーAss'y A22			
*	K23	**WR827000**	KEY ASSEMBLY A23	NSP-CB01-A23	キーAss'y A23			
*	K24	**WR827100**	KEY ASSEMBLY A24	NSP-CB01-A24	キーAss'y A24			
*	K25	**WR827200**	KEY ASSEMBLY A25	NSP-CB01-A25	キーAss'y A25			
*	K26	**WR827300**	KEY ASSEMBLY A26	NSP-CB01-A26	キーAss'y A26			
*	K27	**WR827400**	KEY ASSEMBLY A27	NSP-CB01-A27	キーAss'y A27			
*	K28	**WR827500**	KEY ASSEMBLY A28	NSP-CB01-A28	キーAss'y A28			
*	K29	**WR827600**	KEY ASSEMBLY A29	NSP-CB01-A29	キーAss'y A29			
*	K30	**WR827700**	KEY ASSEMBLY A30	NSP-CB01-A30	キーAss'y A30			
*	K31	**WR827800**	KEY ASSEMBLY A31	NSP-CB01-A31	キーAss'y A31			
*	K32	**WR827900**	KEY ASSEMBLY A32	NSP-CB01-A32	キーAss'y A32			
*	K33	**WR828000**	KEY ASSEMBLY A33	NSP-CB01-A33	キーAss'y A33			
*	K34	**WR828100**	KEY ASSEMBLY A34	NSP-CB01-A34	キーAss'y A34			
*	K35	**WR828200**	KEY ASSEMBLY A35	NSP-CB01-A35	キーAss'y A35			
*	K36	**WR828300**	KEY ASSEMBLY A36	NSP-CB01-A36	キーAss'y A36			
*	K37	**WR828400**	KEY ASSEMBLY A37	NSP-CB01-A37	キーAss'y A37			
*	K38	**WR828500**	KEY ASSEMBLY A38	NSP-CB01-A38	キーAss'y A38			
*	K39	**WR828600**	KEY ASSEMBLY A39	NSP-CB01-A39	キーAss'y A39			
*	K40	**WR828700**	KEY ASSEMBLY A40	NSP-CB01-A40	キーAss'y A40			
*	K41	**WR828800**	KEY ASSEMBLY A41	NSP-CB01-A41	キーAss'y A41			
*	K42	**WR828900**	KEY ASSEMBLY A42	NSP-CB01-A42	キーAss'y A42			
*	K43	**WR829000**	KEY ASSEMBLY A43	NSP-CB01-A43	キーAss'y A43			
*	K44	**WR829100**	KEY ASSEMBLY A44	NSP-CB01-A44	キーAss'y A44			
*	K45	**WR829200**	KEY ASSEMBLY A45	NSP-CB01-A45	キーAss'y A45			
*	K46	**WR829300**	KEY ASSEMBLY A46	NSP-CB01-A46	キーAss'y A46			
*	K47	**WR829400**	KEY ASSEMBLY A47	NSP-CB01-A47	キーAss'y A47			
*	K48	**WR829500**	KEY ASSEMBLY A48	NSP-CB01-A48	キーAss'y A48			
*	K49	**WR829600**	KEY ASSEMBLY A49	NSP-CB01-A49	キーAss'y A49			
*	K50	**WR829700**	KEY ASSEMBLY A50	NSP-CB01-A50	キーAss'y A50			
*	K51	**WR829800**	KEY ASSEMBLY A51	NSP-CB01-A51	キーAss'y A51			
*	K52	**WR829900**	KEY ASSEMBLY A52	NSP-CB01-A52	キーAss'y A52			
*	K53	**WR830000**	KEY ASSEMBLY A53	NSP-CB01-A53	キーAss'y A53			
*	K54	**WR830100**	KEY ASSEMBLY A54	NSP-CB01-A54	キーAss'y A54			
*	K55	**WR830200**	KEY ASSEMBLY A55	NSP-CB01-A55	キーAss'y A55			
*	K56	**WR830300**	KEY ASSEMBLY A56	NSP-CB01-A56	キーAss'y A56			
*	K57	**WR830400**	KEY ASSEMBLY A57	NSP-CB01-A57	キーAss'y A57			
*	K58	**WR830500**	KEY ASSEMBLY A58	NSP-CB01-A58	キーAss'y A58			
*	K59	**WR830600**	KEY ASSEMBLY A59	NSP-CB01-A59	キーAss'y A59			
*	K60	**WR830700**	KEY ASSEMBLY A60	NSP-CB01-A60	キーAss'y A60			
*	K61	**WR830800**	KEY ASSEMBLY A61	NSP-CB01-A61	キーAss'y A61			
*	K62	**WR830900**	KEY ASSEMBLY A62	NSP-CB01-A62	キーAss'y A62			
*	K63	**WR831000**	KEY ASSEMBLY A63	NSP-CB01-A63	キーAss'y A63			
*	K64	**WR831100**	KEY ASSEMBLY A64	NSP-CB01-A64	キーAss'y A64			
*	K65	**WR831200**	KEY ASSEMBLY A65	NSP-CB01-A65	キーAss'y A65			
*	K66	**WR831300**	KEY ASSEMBLY A66	NSP-CB01-A66	キーAss'y A66			
*	K67	**WR831400**	KEY ASSEMBLY A67	NSP-CB01-A67	キーAss'y A67			
*	K68	**WR831500**	KEY ASSEMBLY A68	NSP-CB01-A68	キーAss'y A68			
*	K69	**WR831600**	KEY ASSEMBLY A69	NSP-CB01-A69	キーAss'y A69			
*	K70	**WR831700**	KEY ASSEMBLY A70	NSP-CB01-A70	キーAss'y A70			
*	K71	**WR831800**	KEY ASSEMBLY A71	NSP-CB01-A71	キーAss'y A71			
*	K72	**WR831900**	KEY ASSEMBLY A72	NSP-CB01-A72	キーAss'y A72			
*	K73	**WR832000**	KEY ASSEMBLY A73	NSP-CB01-A73	キーAss'y A73			
*	K74	**WR832100**	KEY ASSEMBLY A74	NSP-CB01-A74	キーAss'y A74			
*	K75	**WR832200**	KEY ASSEMBLY A75	NSP-CB01-A75	キーAss'y A75			
*	K76	**WR832300**	KEY ASSEMBLY A76	NSP-CB01-A76	キーAss'y A76			
*	K77	**WR832400**	KEY ASSEMBLY A77	NSP-CB01-A77	キーAss'y A77			
*	K78	**WR832500**	KEY ASSEMBLY A78	NSP-CB01-A78	キーAss'y A78			
*	K79	**WR832600**	KEY ASSEMBLY A79	NSP-CB01-A79	キーAss'y A79			
*	K80	**WR832700**	KEY ASSEMBLY A80	NSP-CB01-A80	キーAss'y A80			
*	K81	**WR832800**	KEY ASSEMBLY A81	NSP-CB01-A81	キーAss'y A81			
*	K82	**WR832900**	KEY ASSEMBLY A82	NSP-CB01-A82	キーAss'y A82			
*	K83	**WR833000**	KEY ASSEMBLY A83	NSP-CB01-A83	キーAss'y A83			
*	K84	**WR833100**	KEY ASSEMBLY A84	NSP-CB01-A84	キーAss'y A84			

*: New Parts

RANK: Japan only

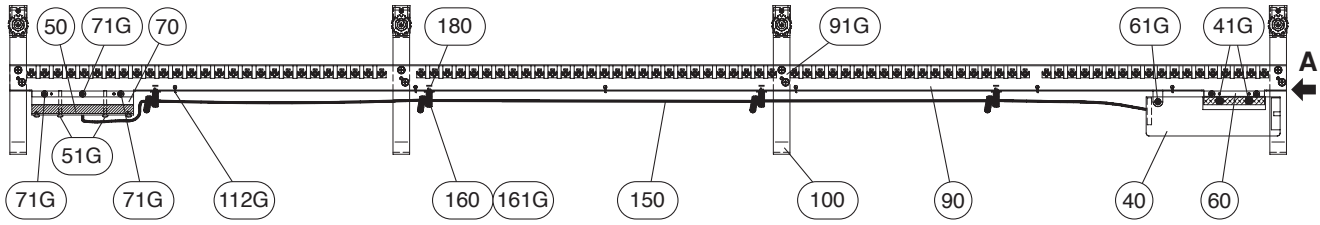
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	K85	**WR833200**	KEY ASSEMBLY A85	NSP-CB01-A85	キーＡｓｓ’ｙ　Ａ８５			
*	K86	**WR833300**	KEY ASSEMBLY A86	NSP-CB01-A86	キーＡｓｓ’ｙ　Ａ８６			
*	K87	**WR833400**	KEY ASSEMBLY A87	NSP-CB01-A87	キーＡｓｓ’ｙ　Ａ８７			
*	K88	**WR833500**	KEY ASSEMBLY A88	NSP-CB01-A88	キーＡｓｓ’ｙ　Ａ８８			
		--	ACTION UNIT	KEYBOARD ACTION	アクションユニット	(WQ31870)		
*	A1	**WR822400**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A1	NSP-CA03-A1	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ１	K1-K8		
*	A1	**WR822500**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A2	NSP-CA03-A2	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ２	K9-K16		
*	A1	**WR822600**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A3	NSP-CA03-A3	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ３	K17-K24		
*	A1	**WR822700**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A4	NSP-CA03-A4	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ４	K25-K32		
*	A1	**WR822800**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A5	NSP-CA03-A5	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ５	K33-K40		
*	A1	**WR822900**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A6	NSP-CA03-A6	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ６	K41-K48		
*	A1	**WR823000**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A7	NSP-CA03-A7	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ７	K49-K56		
*	A1	**WR823100**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A8	NSP-CA03-A8	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ８	K57-K64		
*	A1	**WR823200**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A9	NSP-CA03-A9	ＨシャンクＡｓｓ’ｙ　Ａ９	K65-K72		
*	A1	**WR823300**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A10	NSP-CA03-A10	ＨシャンクＡｓｓ’ｙＡ１０	K73-K80		
*	A1	**WR823400**	HAMMER SHANK ASSEMBLY A11	NSP-CA03-A11	ＨシャンクＡｓｓ’ｙＡ１１	K81-K88		
*	A2	**WR823900**	SUPPORT ASSEMBLY FELT A1	NSP-CA02-A1	サポートＡｓｓ’ｙフェルトＡ１	K1-K30		
*	A2	**WR824000**	SUPPORT ASSEMBLY FELT A2	NSP-CA02-A2	サポートＡｓｓ’ｙフェルトＡ２	K31-K60		
*	A2	**WR824100**	SUPPORT ASSEMBLY FELT A3	NSP-CA02-A3	サポートＡｓｓ’ｙフェルトＡ３	K61-K88		

*: New Parts

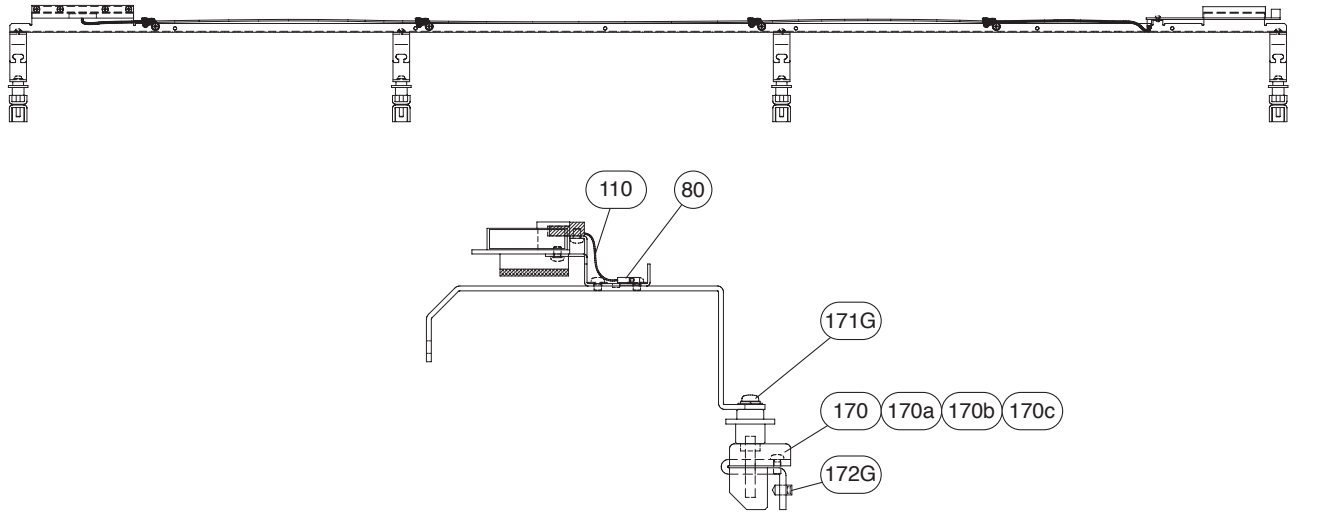
RANK: Japan only

■ HAMMER SENSOR UNIT（H センサーユニット）

<Top view（上面）>



<Rear view（背面）>



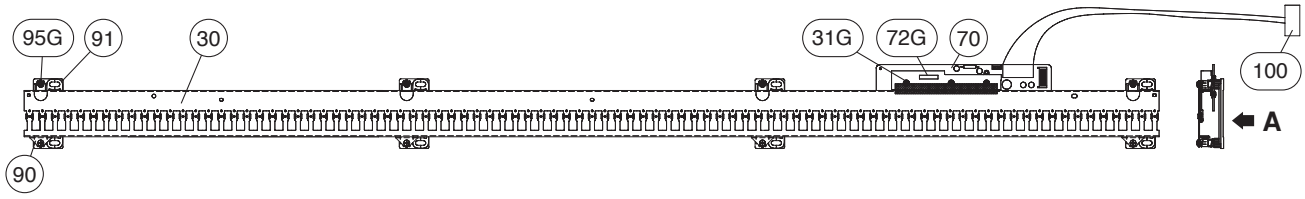
A view（A視図）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			HAMMER SENSOR UNIT		Ｈセンサーユニット	N3		
		WB492500	HAMMER SENSOR UNIT		Ｈセンサーユニット			43
	40	**WH178900**	CIRCUIT BOARD	HAMMER SENSOR(GPS-R(HS))	シートＨセンサー９８	First lot		18
*	40	**WS316400**	CIRCUIT BOARD	HAMMER SENSOR(GPS-R(NEW))	シートＨセンサー９８	Second lot ～		
	41G	**WG256500**	FLAT HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X10 MFZN2B3	十サラＰタイト		2	
	50	**VZ14190R**	CIRCUIT BOARD	HAMMER EMISSION	発光シート９８			13
	51G	**WG256600**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X20 MFZN2B3	十ナベＰタイト		2	
	60	**VT48130R**	PLUG, RECEIVER C		受光プラグ　C			06
	61G	**WF026400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X6 MFZN2W3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		2	01
	70	**VT48120R**	PLUG, EMITTER C		キー発光プラグ　C			07
	71G	**WF026400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X6 MFZN2W3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		3	01
	80	**VN579900**	LENS	SENSOR HEAD	レンズ		92	03
	90	**--**	HAMMER SENSOR BRACKET		Ｈセンサブラケット	(WB50110)		
	91G	**--**	PW HEAD SCREW	3.0X4 MFZN2W3	十ＰＷＨ小ネジ	(WH03680)	8	
	100	**--**	HAMMER SENSOR STAY		Ｈセンサーステー	(WB50120)	4	
	110	**VN37120R**	OPTICAL FIBER	0 0.5	光ファイバー素材		160	01
	112G	**VP205800**	CORD BINDER	FOR FIBER	束線糸			
	150	**VK130600**	CONNECTOR ASSEMBLY	KRD-KRD 13P-1200	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線			05
	160	**CB50203R**	WIRE CLIP	S-75B-E	束線止め		4	01
	161G	**WG242400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X4 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		4	
	170	**VP180200**	JOINT ASSEMBLY		継手Ａｓｓ’ｙ		4	09
	170a	**VP56480R**	ADJUSTER JOINT		アジャスター継手		4	04
	170b	**VP20420R**	BASE JOINT		ベース継手		4	05
	170c	**WE966200**	PAN HEAD SCREW	4.0X6 MFZN2W3	小ネジ＋ＰＡＮ		4	01
	171G	**VP205500**	LONG LOCK SCREW	4.0X14 MFNI33	ロングロックネジ		4	01
	172G	**WF113000**	HEXAGONAL SOCKET SET SCREW	4.0X8 MFZN2B3	止めネジ６ＳＯＣＫ		4	01
	180	**CA500660**	COVER	10X5	バーリングカバー		4	01

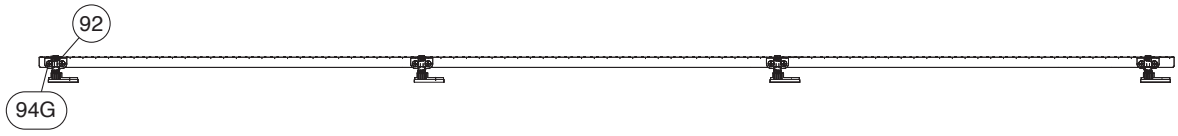
*: New Parts　　RANK: Japan only

■ KEY SENSOR UNIT（キーセンサユニット）

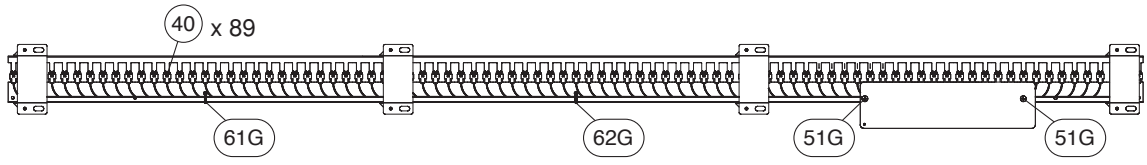
<Top view（上面）>



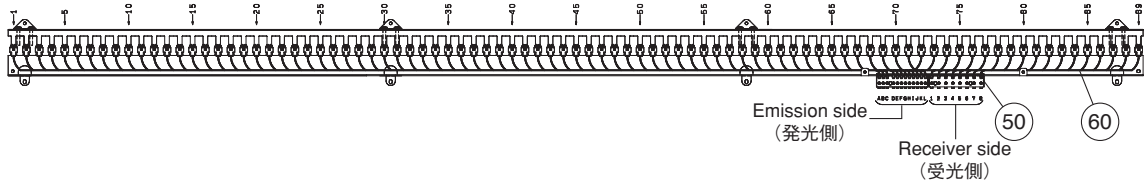
<Rear view（背面）>



<A view（A視図）>



<Fiber wiring（ファイバー配線図）>

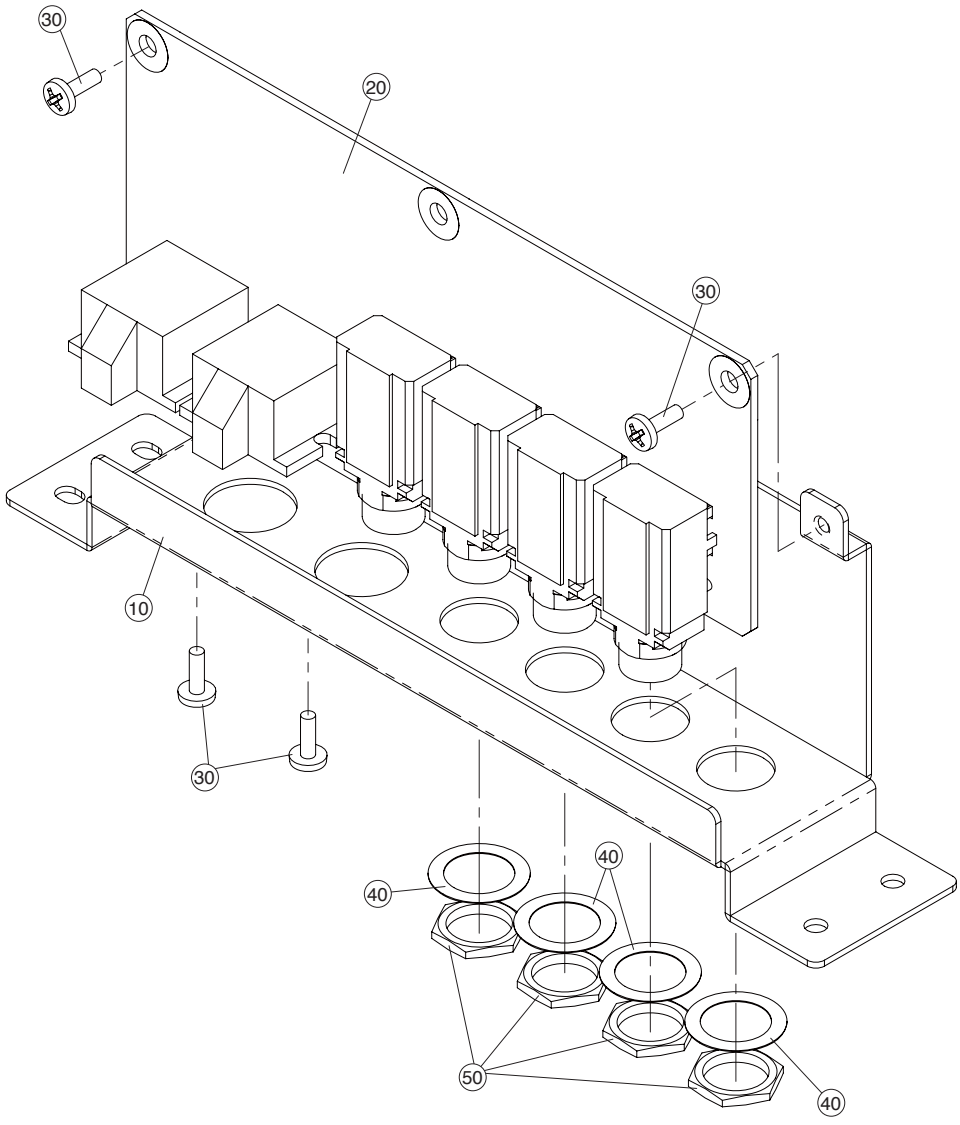


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			KEY SENSOR UNIT		キーセンサユニット	N3		
*		**WQ531300**	KEY SENSOR UNIT	NHP(KS1) T PIANO	キーセンサユニット			
	30	**--**	KEY SENSOR BRACKET GS		KSブラケットGS	(V797740)		
	31G	**WG526801**	ADHESIVE TAPE	15X30	アセテートクロス粘着			
	40	**--**	SENSOR HEAD GS	UPS	センサーヘッドGS	(V797750)	89	
	50	**--**	SENSOR PLUG AS	1.2mm	センサープラグAS	(V708030)		
	51G	**WG242400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X4 MFZN2W3	SタイトBIND		2	
	60	**VN37120R**	OPTICAL FIBER	0 0.5	光ファイバー素材		52	01
	61G	**VP205800**	CORD BINDER	FOR FIBER	束線糸			
	62G	**VP205800**	CORD BINDER	FOR FIBER	束線糸			
*	70	**WQ532300**	CIRCUIT BOARD	KEY SENSOR	シート分割Kセンサー	(V858590)		
	72G	**--**	SEAL, SERIAL NUMBER	SER,NO.MODEL NAME	製番シール	(WH65060)		
	90	**--**	METAL FITTINGS		Kセンサバネ受け金具	(V706860)	4	
	91	**--**	KEY SENSOR UNIT GS		キーセンサー台GS	(V889160)	4	
	92	**V889150R**	SPRING GS	(B)	SバネGS		8	01
	94G	**WG242400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X4 MFZN2W3	SタイトBIND		8	
	95G	**WE953900**	BIND HEAD SCREW	3.0X18 MFZN2W3	小ネジBIND		8	01
	100	**WB795900**	CONNECTOR ASSEMBLY	20P	束線			08

*: New Parts

RANK: Japan only

■ JACK ASSEMBLY（JACK Ass'y）

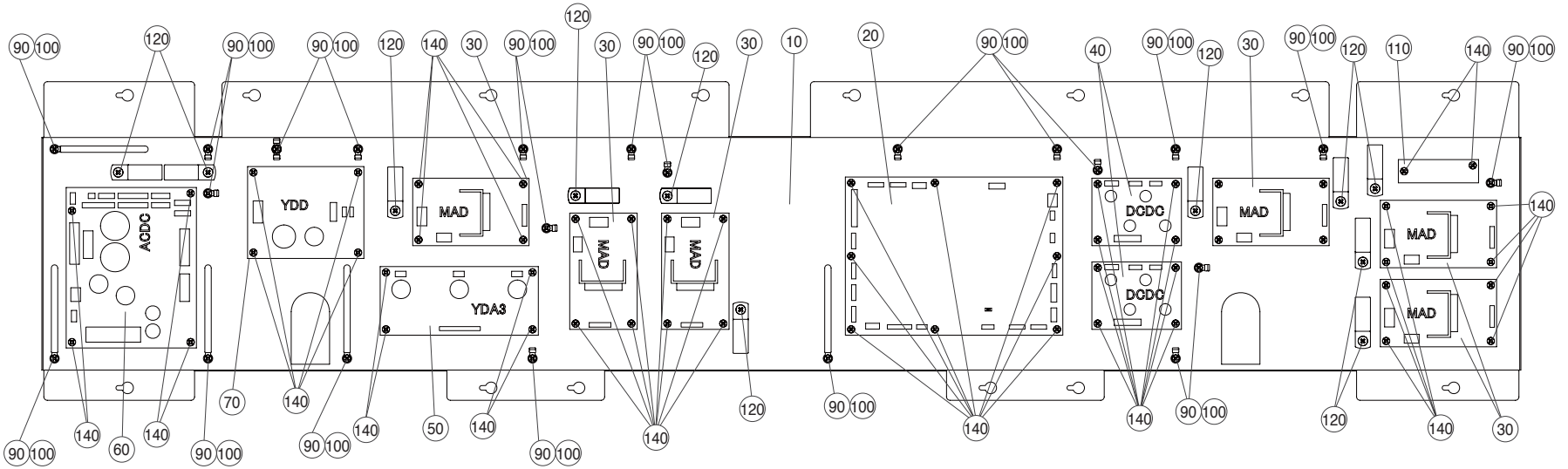


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			JACK ASSEMBLY		ＪＡＣＫ Ａｓｓ’ｙ	N3		
		--	JACK ASSEMBLY		ＪＡＣＫ Ａｓｓ’ｙ	(WQ25530)		
*	10	**WQ255400**	JACK FIXTURE		ジャック金具印刷品			
*	20	**WP948500**	CIRCUIT BOARD	JK	Ｊ Ｋ シ ー ト			
	30	**WE774400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	Ｂタイト十ＢＩＮＤ		4	01
	40	**VJ86940R**	WASHER BLACK		ワ ッ シ ャ ー		4	02
	50	**WF55990R**	HEXAGONAL NUT	M12.0X14X2 P=1.0	ナ ッ ト 特 殊		4	01

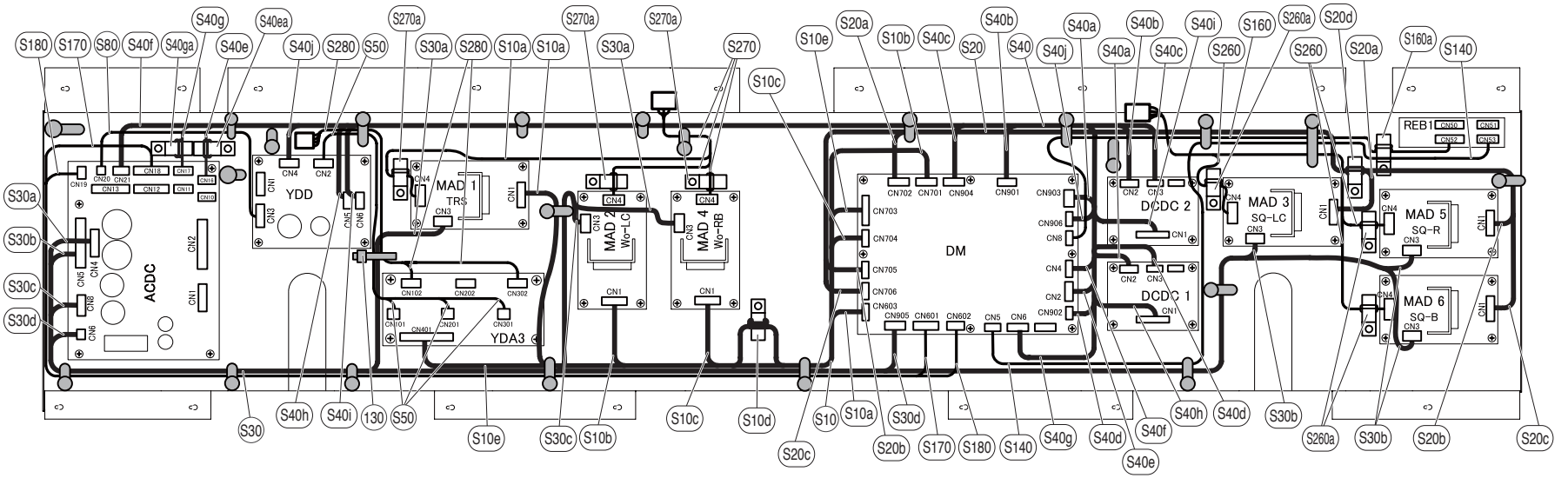
*: New Parts

RANK: Japan only

<Top view（上面）>



(80) WH COMMON ASSEMBLY S-BOX （束線構成S-Box）



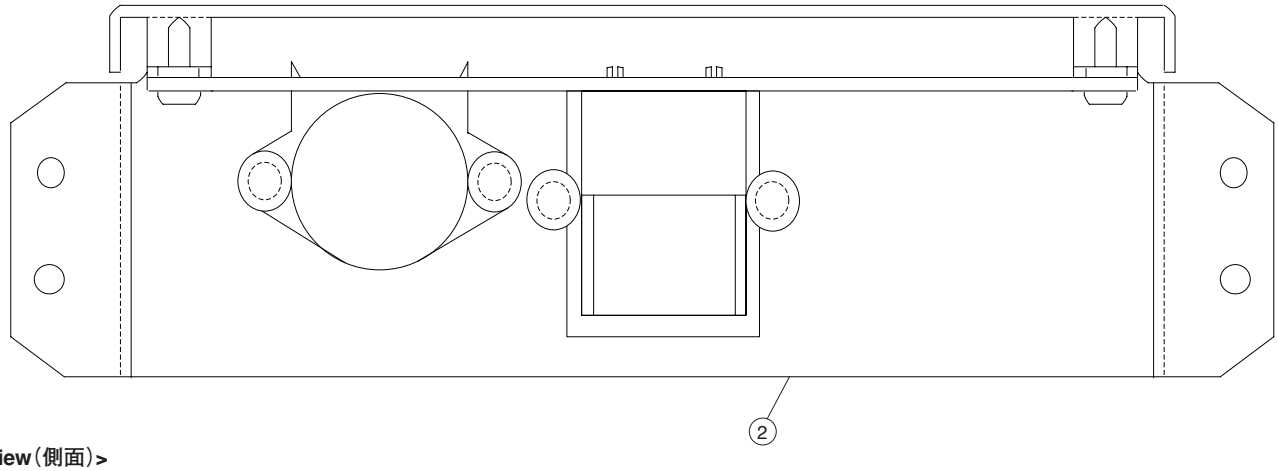
	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SHEET BOX ASSEMBLY		シートBOXAss'y	N3		
		--	SHEET BOX ASSEMBLY		シートBOXAss'y	(WQ80210)		
	10	--	SHEET BOX SUB ASSEMBLY		シートBOX集成	(WQ27010)		
*	20	**WN854300**	CIRCUIT BOARD	DM	DMシート			
*	30	**WP942500**	CIRCUIT BOARD	MAD	MADシート		6	
	40	**WM942900**	CIRCUIT BOARD	DCDC	DCDCシート		2	
	40	--	CIRCUIT BOARD	DCDC	DCDCシート	(WM94291)	2	
*	50	**WP942700**	CIRCUIT BOARD	YDA3	YDA3シート			
*	60	**WP946500**	CIRCUIT BOARD	ACDC	ACDCシート			
*	70	**WP215600**	CIRCUIT BOARD	YDD	YDDシート			
	70	--	CIRCUIT BOARD	YDD	YDDシート	(WP21561)		
	80	--	WH COMMON ASSEMBLY S-BOX		束線構成S-Box	(WQ21090)		
*	90	**WJ404800**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X5 MFZN2W3	Bタイト十BIND		22	
	100	**CB81751R**	CLIP, WIRE	S-14B-E,S-14	束線止め		22	03
*	110	**WQ817800**	CIRCUIT BOARD	REB1	REB1シート			
	120	**WE97460R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		11	01
	130	**CB06925R**	BINDING TIE	BK-1 10pcs/pack	インシュロックタイ			01
	130	**VV55840R**	CORD BINDER	AZ-100	結束バンド			01
	140	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		54	01
		--	WH COMMON ASSEMBLY S-BOX		束線構成S-Box	(WQ21090)		
	S10	--	WIRING KIT WO		束線キットWo	(WR13600)		
	S10a	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7PH-ZH2 ZH 7P/PH 7P	7PH-ZH束線2	(WP97950)		
	S10b	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7PH-ZH3 ZH 8P/PH 7P	7PH-ZH束線3	(WP97960)		
	S10c	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7PH-ZH5 ZH 8P/PH 7P	7PH-ZH束線5	(WQ01490)		
	S10d	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター			06
	S10d	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター			05
	S10e	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PH 14P-500	PH束線	(WE33680)		
	S20	--	WIRING KIT SQ		束線キットSq	(WR13610)		
	S20a	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7PH-ZH4 ZH 7P/PH 7P	7PH-ZH束線4	(WP97970)		
	S20b	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7PH-ZH6 ZH 7P/PH 7P	7PH-ZH束線6	(WQ01500)		
	S20c	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7PH-ZH7 ZH 8P/PH 7P	7PH-ZH束線7	(WQ01510)		
	S20d	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター			06
	S20d	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター			05
	S30	--	WIRING KIT POW		束線キットPow	(WR13620)		
	S30a	--	CONNECTOR ASSEMBLY	MAD-POW1 VH 6P/VH 3P	MAD-POW束線1	(WP97840)		
	S30b	--	CONNECTOR ASSEMBLY	MAD-POW2 VH 9P/VH 3P	MAD-POW束線2	(WP97850)		
	S30c	--	CONNECTOR ASSEMBLY	MAD-POW3 VH 3P	MAD-POW束線3	(WP97860)		
	S30d	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PH 4P-850	PH束線	(WE30750)		
	S40	--	WIRING KIT DM		束線キットDM	(WR13630)		
	S40a	--	CONNECTOR ASSEMBLY	5PH1 PH 5P	5PH束線1	(WR83400)		
	S40b	--	CONNECTOR ASSEMBLY	5PH2 PH 5P	5PH束線2	(WR83430)		
	S40c	--	CONNECTOR ASSEMBLY	4PH2 PH 4P	4PH束線2	(WR83420)		
	S40d	--	CONNECTOR ASSEMBLY	4PH1 PH 4P	4PH束線1	(WR83390)		
	S40e	--	CONNECTOR ASSEMBLY	USB-LF PH 6P	USB-LF束線	(WR83510)		
	S40ea	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター			06
	S40ea	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター			05
	S40f	--	CONNECTOR ASSEMBLY	6PH-ZH ZH 6P/PH 6P	6PH-ZH束線	(WP97900)		
	S40g	--	CONNECTOR ASSEMBLY	EBUS-LF ZH 7P/PH 7P	EBUS-LF束線	(WR83500)		
	S40ga	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター			06
	S40ga	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター			05
	S40h	--	CONNECTOR ASSEMBLY	6PH1 PH 6P	6PH束線1	(WR83410)		
	S40i	--	CONNECTOR ASSEMBLY	6PH2 PH 6P	6PH束線2	(WR83440)		
	S40j	--	CONNECTOR ASSEMBLY	+12V ZH 3P/PH 5P	十12V束線	(WP97890)		
	S50	--	CONNECTOR ASSEMBLY	YDA-POW VH 6P/VH 2P	YDA-POW束線	(WP97870)		
	S80	--	CONNECTOR ASSEMBLY	+B XH 2P/PH 2P	十B束線	(WP97880)		
	S140	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PDL-A ZH 5P/PH 5P	PDL束線A	(WQ78660)		
	S160	--	CONNECTOR ASSEMBLY	KS-LF ZH 8P/PH 8P	KS-LF束線	(WR83520)		
	S160a	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター			06
	S160a	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター			05
	S170	--	CONNECTOR ASSEMBLY	12PH-ZH1 ZH 12P/PH 12P	12PH-ZH束線1	(WP97930)		
	S180	--	CONNECTOR ASSEMBLY	4PH-ZH1 ZH 4P/PH 4P	4PH-ZH束線1	(WP97940)		
	S260	--	CONNECTOR ASSEMBLY	SQ-MAD 10P/VH 4P	SQ-MAD束線	(WQ01520)		
	S260a	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター		3	06
	S260a	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター		3	05
	S270	--	CONNECTOR ASSEMBLY	WO-MAD 12P/VH 4P	Wo-MAD束線	(WQ01530)		
	S270a	**V312290R**	DATA LINE FILTER	K1 NFT-13BK2	データラインフィルター		3	06
	S270a	**VD94780R**	DATA LINE FILTER	ESD-R-25D-B	データラインフィルター		3	05
	S280	--	CONNECTOR ASSEMBLY	TW-YDA 8P/VH 4P/XH 5P	Tw-YDA束線	(WQ01540)		

*: New Parts

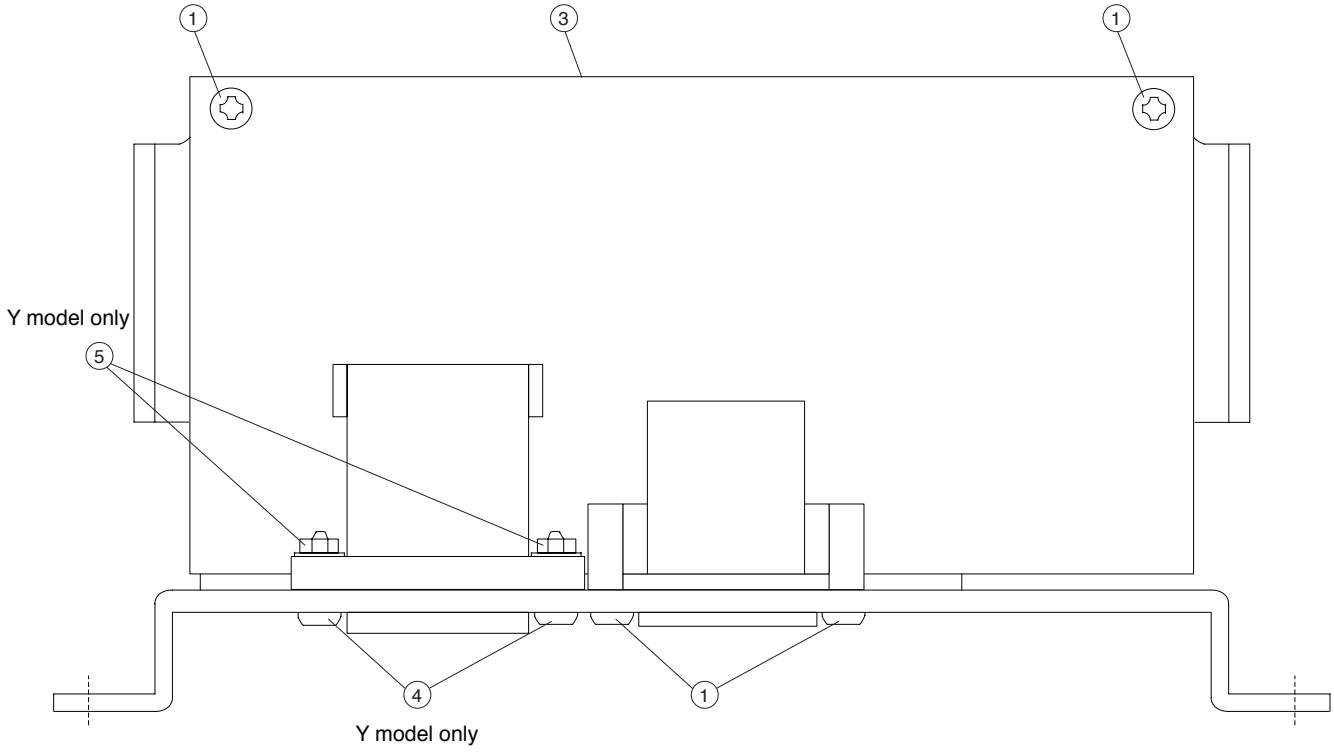
RANK: Japan only

■ FUNHP ASSEMBLY（FUNHP Ass'y）

<Top view（上面）>



<Side view（側面）>

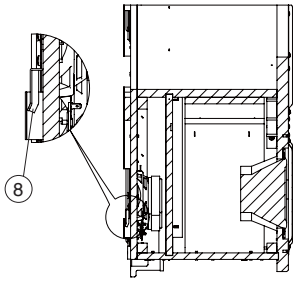


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			FUNHP ASSEMBLY		FUNHP Ass'y	N3			
*		**WQ498500**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHP Ass'y	J			
*		**WQ498600**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHP Ass'y	U			
*		**WQ498700**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHP Ass'y	E,B,K			
*		**WQ498800**	FUNHP ASSEMBLY		FUNHP Ass'y	Y			
	1	**WE774400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2B3	Bタイト十BIND			4	01
	2	**--**	AC INLET FIXTURE BLACK	1.2 L	AC インレット金具	J,U,E,B,K	(WQ55500)		
	2	**--**	AC INLET BLACK	1.2 L	AC インレット印刷品	Y	(WQ55520)		
	3	**--**	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHP シート	J	(WQ49930)		
	3	**--**	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHP シート	U	(WQ49940)		
	3	**--**	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHP シート	E,B,K	(WQ49950)		
	3	**--**	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHP シート	Y	(WQ49960)		
	4	**WF304400**	BIND HEAD SCREW	3.0X10 MFZN2B3	小ネジ十BIND	Y		2	01
	5	**WF55980R**	HEXAGONAL NUT	M3.0 MFZN2W3	ナット 6角フランジ	Y		2	01

*: New Parts

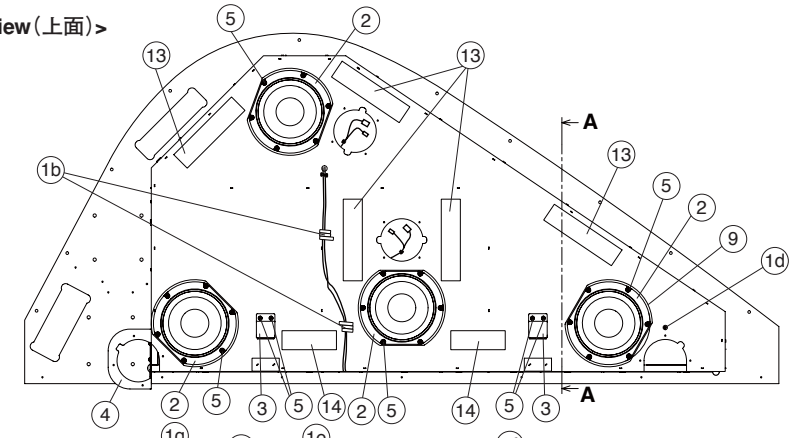
RANK: Japan only

■ SP BOX ASSEMBLY（SP BOX Ass'y）

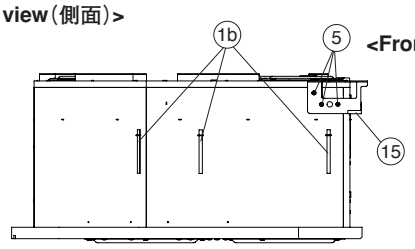


View A–A
（断面図 A－A）

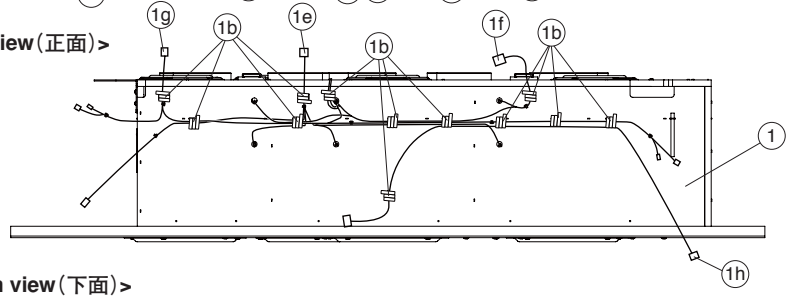
<Top view（上面）>



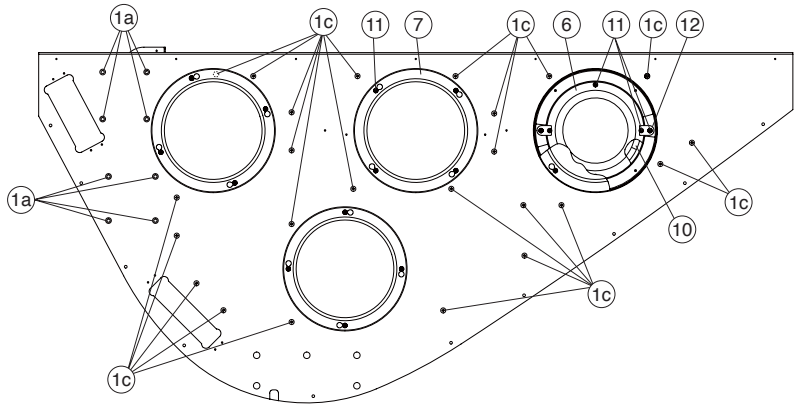
<Side view（側面）>



<Front view（正面）>



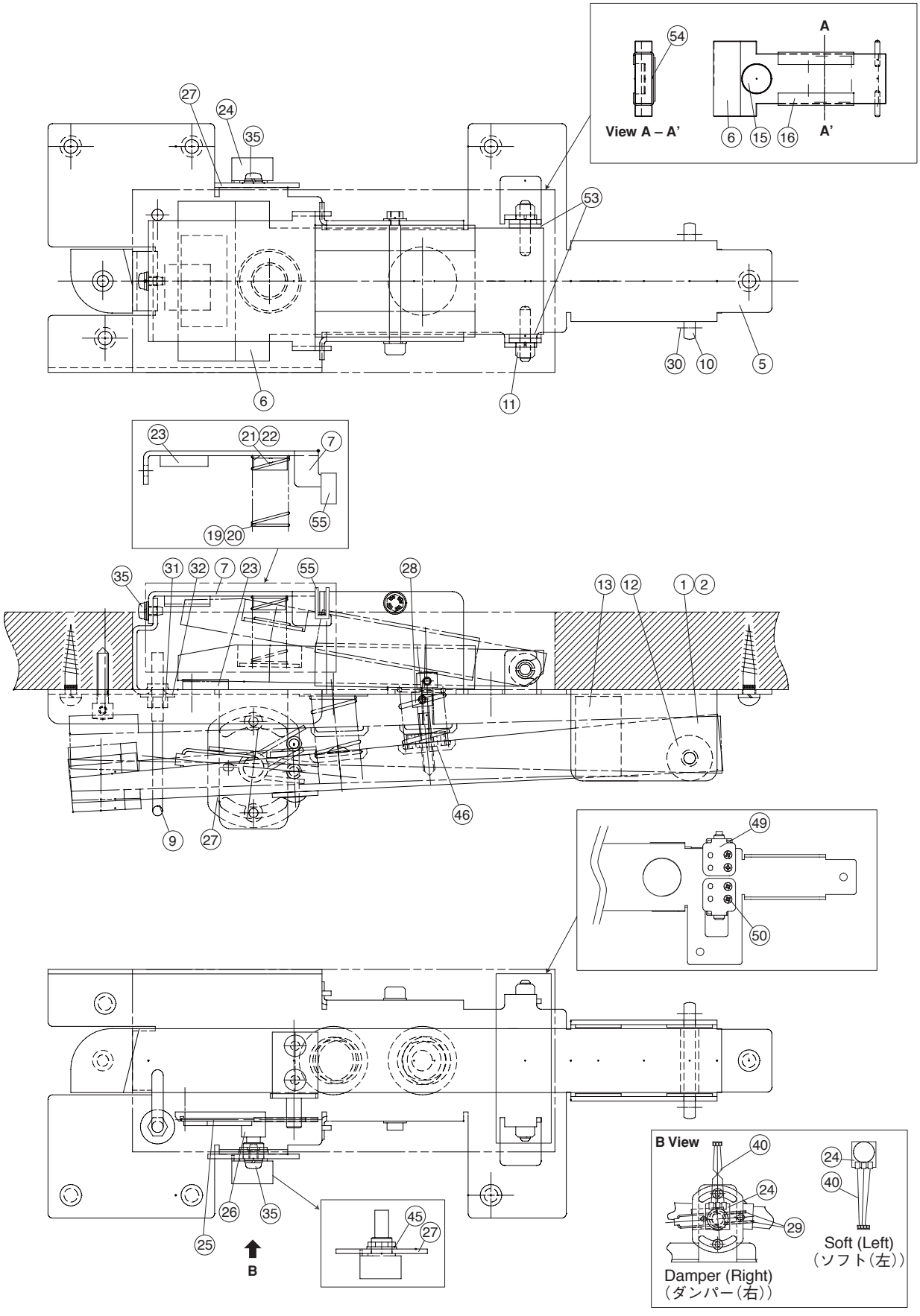
<Bottom view（下面）>



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			SP BOX ASSEMBLY		ＳＰＢＯＸ Ａｓｓ’ｙ	N3		
		--	SP BOX ASSEMBLY		ＳＰＢＯＸ Ａｓｓ’ｙ	(WQ25520)		
	1	--	SP BOX SUB ASSEMBLY		ＳＰＢＯＸサブアッシー	(WQ25940)		
	1a	**WF56100R**	NUT	4.0X12.5 I	ナ ッ ト オ ニ メ		8	01
	1b	**VU891300**	CORD BINDER BLACK	L=80	ビニタイ黒１．０芯Ｌ		18	03
*	1c	**WQ760300**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X40 MFZN2B3	Ｔ Ｐ ＃ １ 十 Ｔ Ｒ Ｕ Ｓ		24	
	1d	**WE97990R**	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X30 MFZN2W3	Ｔ Ｐ ＃ １ 十 Ｔ Ｒ Ｕ Ｓ			01
	1e	--	CONNECTOR ASSEMBLY	WO-TRS 12P/4P	Ｗｏ－ＴＲＳ束線	(WQ01560)		
	1f	--	CONNECTOR ASSEMBLY	SQ 10P	Ｓ Ｑ 束 線	(WQ01570)		
	1g	--	CONNECTOR ASSEMBLY	TW 8P	Ｔ ｗ 束 線	(WQ01580)		
	1h	--	CONNECTOR ASSEMBLY	KRD-KRD 5P-1000	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線	(VK12700)		
*	2	**YA202A00**	LOUD SPEAKER	13.0cm 8ohm 60W	ス ピ ー カ	SQUAWKER	4	
	3	--	MIDDLE BOARD SLIDING ANGLE (A)		中板スライド金具（Ａ）	(WQ07340)	2	
	4	--	ANGLE TWEETER L		ツイーター金具Ｌ	(WQ86600)		
	5	**WE97070R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2W3	Ｔ Ｐ ＃ １ 十 Ｂ Ｉ Ｎ Ｄ		31	01
*	6	**YA201A00**	LOUD SPEAKER	16.0cm 6ohm 60W	ス ピ ー カ	WOOFER	4	
*	7	**WQ076000**	SP GRILLE		Ｓ Ｐ グ リ ル		4	
	8	--	MIDDLE BOARD CUSHION B		中板クッションＢ	(WQ73850)	2	
	9	--	SQUAWKER SPACER		スコーカースペーサー	(WR86790)	4	
	10	--	CUSHION	PEFU3X10X510	ク ッ シ ョ ン	(WR33120)	4	
	11	**WE972000**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X16 MFZN2B3	Ｔ Ｐ ＃ １ 十 Ｂ Ｉ Ｎ Ｄ		40	01
	12	--	WO SAFETY FIXTURE		ＷＯ落下防止金具	(WQ83480)	8	
	13	--	MIDDLE BOARD SPACER L		中板スペーサーＬ	(WR87880)	5	
	14	--	MIDDLE BOARD SPACER S		中板スペーサーＳ	(WR87890)	2	
	15	**WG526801**	ADHESIVE TAPE	15X30	アセテートクロス粘着			

*: New Parts　　RANK: Japan only

■ PEDAL LEVER UNIT（ペダルレバーユニット）



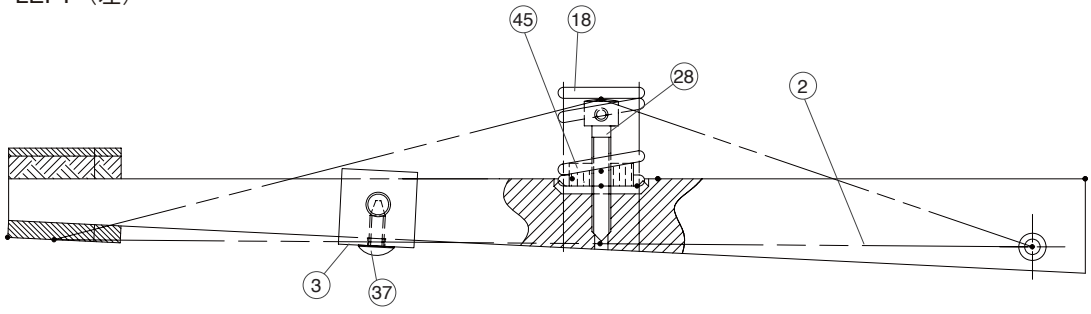
● Pedal Lever Unit L（ペダルレバーユニット L）

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		PEDAL LEVER UNIT L	LEFT SOFT PEDAL	ペダルレバーユニットL	N3		
*	WQ256200	PEDAL LEVER UNIT L	LEFT SOFT PEDAL	ペダルレバーユニットL			
2	--	PEDAL LEVER L ASSEMBLY	LEFT	ペダルレバーＡｓｓ’ｙ	(WQ81820)		
3	--	P SENSER ANGLE	PEDAL LEVER	Ｐセンサーアングル	(WQ25930)		
5	--	PEDAL LEVER PLATE L	LEFT	ペダルレバー取付板L	(WQ25710)		
6	--	PEDAL LEVER WEIGHT		ペダルレバーウェイト	(WQ25760)		
7	--	WEIGHT PLATE	SPHC T2	ウェイト押えプレート	(WR12400)		
9	--	SHAFT A	MFZN2W3	小型曲金A	(WQ25790)		
10	--	SHAFT	MFZN2W3	シャフト	(WQ25730)		
11	--	PEDAL METAL BUSH	PEDAL LEVER PART	ペダルメタルブッシュ	(WR17020)	2	
12	--	PEDAL METAL PUNCHING RED	CLOTH T1.3	ペダルパンチング	(WQ25740)	2	
13	--	PEDAL METAL CLOTH RED	CLOTH T1.3	ペダルメタルクロス	(WQ25750)	2	
16	--	PEDAL LEVER SKIN BROWN	T1.4	ペダルレバースキン	(WQ25770)		
18	--	PEDAL SPRING P	PEDAL LEVER	ペダル巻バネ P	(WR13250)		
20	--	PEDAL SPRING R	PEDAL LEVER	ペダル巻バネ R	(WR13270)		
22	--	SPRING FELT E GREEN	FAI17.2 T6	スプリングフェルトE	(WR17060)	2	
23	--	W CUSHION FELT WHITE	20X20 T4	Wクッションフェルト	(WR17070)	3	
24	--	VOLUME FOR PEDAL	B 10.0K RK16Y11L00	ロータリーVR1連	SOFT pedal (HS41252)		
25	--	WIRE SPRING		ワイヤーバネ	(WS32540)		
26	--	WIRE HOLDER BLACK		ワイヤーホルダー	(CB05932)		
27	--	SENSOR FIXTURE	PEDAL LEVER	センサー取付プレート	(WQ81840)		
28	--	CAPSTAN SCREW		キャプスタンスクリュー	(WS06590)		
29	--	SUMITUBE	1X0.2	スミチューブ	(WS03050)	2	
30	--	PIN		スナップピン	(WR19250)	2	
31	--	HEXAGONAL NUT	M5 #1	ナット6角	(WF58100)		
32	--	FLAT WASHER	5.0X16X1.6 MFZN2W3	平座みがき丸	(WF57790)		
35	--	PAN HEAD SCREW	4.0X8 MFZN2B3 SP	小ネジ＋PAN	(WE99560)	3	
37	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X12 MFZN2W3	TP#1＋TRUS	(WF74590)		
40	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PDL2 PH 4P	PDL2束線	(WQ24020)		
45	--	WASHER		ワッシャー	(WS00220)		
46	--	SPRING FELT F		スプリングフェルトF	(WR92380)		
49	--	PEDAL WEIGHT FIXTURE		ウェイト固定金具	(WS10340)	2	
50	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X6 MFZN2B3	Bタイト＋BIND	(WF02860)	4	
53	--	BALANCE PIN PUNCHING A	UCB213-A	バランスピン パンチングA	(WR82470)	4	
54	--	WEIGHT SHEET		ウェイトシート	(WS21370)		
55	--	NONWOVEN PEDAL LEVER		ペダルレバー不織布	(WS21340)	2	
56	--	WEIGHT PLATE SKIN BROWN	T1.4	押さえプレートスキン	(WS53880)	6	
57	--	NONWOVEN PLATE		取付板不織布	(WS53890)		
58	--	PEDAL CUSHION		ペダルクッション	(WS53910)	6	

*: New Parts　　RANK: Japan only

• **PEDAL LEVER**（ペダルレバー）

LEFT（左）



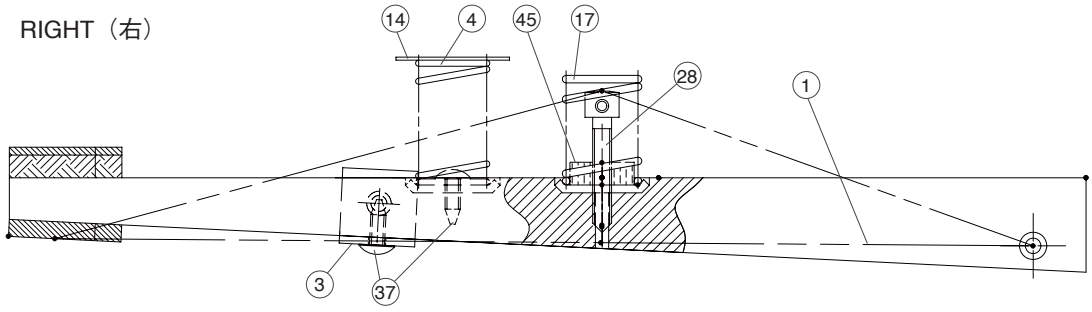
● Pedal Lever Unit R（ペダルレバーユニット R）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PEDAL LEVER UNIT R	RIGHT DAMPER PEDAL	ペダルレバーユニットR	N3		
*		WQ256300	PEDAL LEVER UNIT R	RIGHT DAMPER PEDAL	ペダルレバーユニットR			
	1	--	PEDAL LEVER R ASSEMBLY	RIGHT	ペダルレバーＡｓｓ’ｙ	(WQ81830)		
	3	--	P SENSER ANGLE	PEDAL LEVER	Ｐセンサーアングル	(WQ25930)		
	4	--	PEDAL SPRING N	PEDAL LEVER	ペダル巻バネ　N	(WR13230)		
	5	--	PEDAL LEVER PLATE R	RIGHT	ペダルレバー取付板R	(WQ25720)		
	6	--	PEDAL LEVER WEIGHT		ペダルレバーウェイト	(WQ25760)		
	7	--	WEIGHT PLATE	SPHC T2	ウェイト押えプレート	(WR12400)		
	9	--	SHAFT A	MFZN2W3	小型曲金A	(WQ25790)		
	10	--	SHAFT	MFZN2W3	シャフト	(WQ25730)		
	11	--	PEDAL METAL BUSH	PEDAL LEVER PART	ペダルメタルブッシュ	(WR17020)	2	
	12	--	PEDAL METAL PUNCHING RED	T1.3X1300X50	ペダルパンチング	(WQ25740)	2	
	13	--	PEDAL METAL CLOTH RED	T1.3X1300X50	ペダルメタルクロス	(WQ25750)	2	
	14	--	SPRING SKIN E	PEDAL LEVER PART	スプリングスキンE	(WR17040)		
	15	--	SPRING SKIN D	PEDAL LEVER PART	スプリングスキンD	(WR17030)		
	16	--	PEDAL LEVER SKIN BROWN	T1.4	ペダルレバースキン	(WQ25770)		
	17	--	PEDAL SPRING O	PEDAL LEVER	ペダル巻バネ　O	(WR13240)		
	19	--	PEDAL SPRING Q	PEDAL LEVER	ペダル巻バネ　Q	(WR13260)		
	21	--	SPRING FELT D GREEN	FAI14 T6	スプリングフェルトD	(WR17050)		
	23	--	W CUSHION FELT WHITE	20X20 T4	Wクッションフェルト	(WR17070)	3	
	24	--	VOLUME FOR PEDAL	B 10.0K RK16Y11L00	ロータリーVR1連	DAMPER pedal (HS41252)		
	25	--	WIRE SPRING		ワイヤーバネ	(WS32540)		
	26	--	WIRE HOLDER BLACK		ワイヤーホルダー	(CB05932)		
	27	--	SENSOR FIXTURE	PEDAL LEVER	センサー取付プレート	(WQ81840)		
	28	--	CAPSTAN SCREW		キャプスタンスクリュー	(WS06590)		
	29	--	SUMITUBE	1X0.2	スミチューブ	(WS03050)	2	
	30	--	PIN		スナップピン	(WR19250)	2	
	31	--	HEXAGONAL NUT	M5 #1	ナット　6角	(WF58100)		
	32	--	FLAT WASHER	5.0X16X1.6 MFZN2W3	平座みがき丸	(WF57790)		
	35	--	PAN HEAD SCREW	4.0X8 MFZN2B3 SP	小ネジ＋PAN	(WE99560)	3	
	37	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X12 MFZN2W3	TP#1＋TRUS	(WF74590)	2	
	40	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PDL1 PH 3P	PDL1束線	(WQ24010)		
	45	--	WASHER		ワッシャー	(WS00220)		
	46	--	SPRING FELT F		スプリングフェルトF	(WR92380)		
	49	--	PEDAL WEIGHT FIXTURE		ウェイト固定金具	(WS10340)	2	
	50	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X6 MFZN2B3	BタイトBIND	(WF02860)	4	
	53	--	BALANCE PIN PUNCHING A	UCB213-A	バランスピン パンチングA	(WR82470)	4	
	54	--	WEIGHT SHEET		ウェイトシート	(WS21370)		
	55	--	NONWOVEN PEDAL LEVER		ペダルレバー不織布	(WS21340)	2	
	56	--	WEIGHT PLATE SKIN BROWN	T1.4	押さえプレートスキン	(WS53880)	2	
	57	--	NONWOVEN PLATE		取付板不織布	(WS53890)		
	58	--	PEDAL CUSHION		ペダルクッション	(WS53910)	6	

*: New Parts　　RANK: Japan only

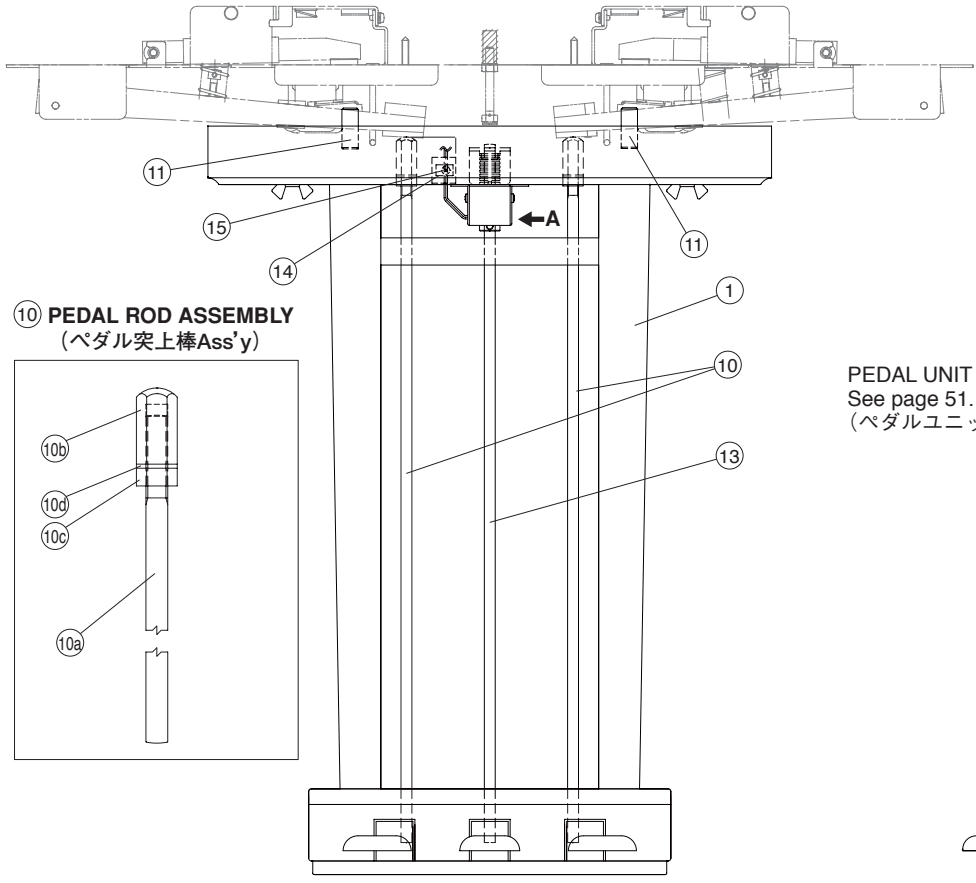
• **PEDAL LEVER**（ペダルレバー）

RIGHT（右）



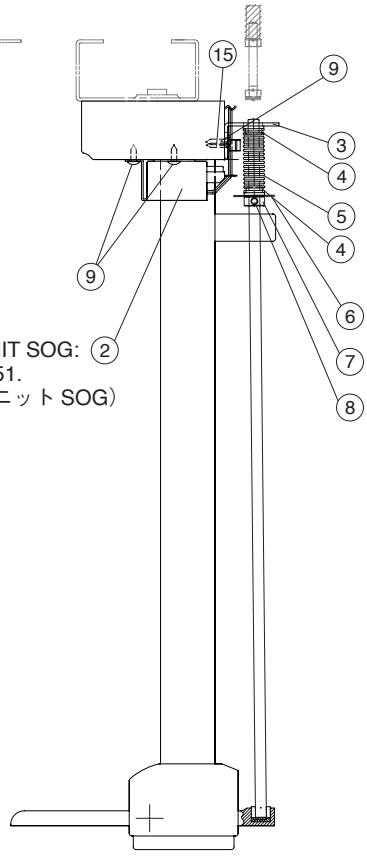
■ PEDAL BOX UNIT（ペダル箱ユニット）

<Front view（正面）>



⑩ **PEDAL ROD ASSEMBLY**
（ペダル突上棒Ass'y）

<A view（A 視図）>



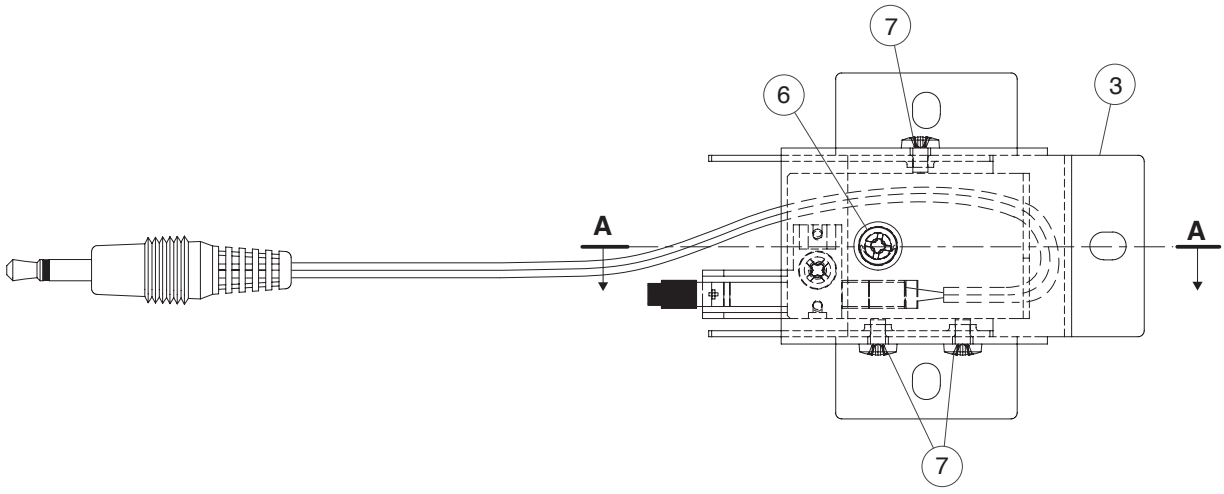
PEDAL UNIT SOG: ②
See page 51.
（ペダルユニット SOG）

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		PEDAL BOX UNIT		ペダル箱ユニット	N3		
*	**WQ266700**	PEDAL BOX UNIT		ペダル箱ユニット			
1	--	PEDAL BOX ASSEMBLY		ペダル箱Ass'y	(WQ25600)		
* 2	**WQ332200**	PEDAL UNIT SOG		ペダルユニットSOG			
3	--	PD-SO ANGLE		PD一SO金具	(WQ26680)		
4	--	FLANGE BUSH ASSEMBLY		フランジブッシュAss'y	(WS51860)	2	
5	--	SN SPRING LARGE	LARGE	SNスプリング大	(WQ54770)		
6	--	SN SPRING STOPPING		SNスプリング止	(WQ54750)		
7	--	SOSTENUTO RING		ソステヌートリング	(WQ54760)		
8	--	HEXAGONAL SOCKET SET SCREW	4.0X4 MFZN2B3	止めネジSOCK	(WF11290)		
9	--	TRUSS HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X16 MFZN2B3	TP#1十TRUS	(WE96560)	5	
10	--	PEDAL ROD ASSEMBLY		ペダル突上棒Ass'y	(WQ77540)	2	
10a	--	PEDAL ROD A		ペダル突上棒ボルトA	(WQ83090)	2	
10b	--	PEDAL ROD NUT	8X28	ペダル突上棒袋ナット	(WQ83100)	2	
10c	--	HEXAGONAL NUT	#1 8.0 MFNI33	六角ナット	(VP19210)	2	
10d	--	PEDAL ROD PACKING	1.5T FAI 15	突上棒パッキング	(WQ83120)	2	
11	--	PEDAL BASE DOWEL		ペダル笠木スパイラル	(WG54790)	2	
13	--	PEDAL ROD E		ペダル突上棒E	(WR48840)		
14	--	CLIP BLACK	A-2	フラクリップ	(VR42900)		
15	--	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.0X12 MFZN2B3	TP#1十BIND	(WE98560)		

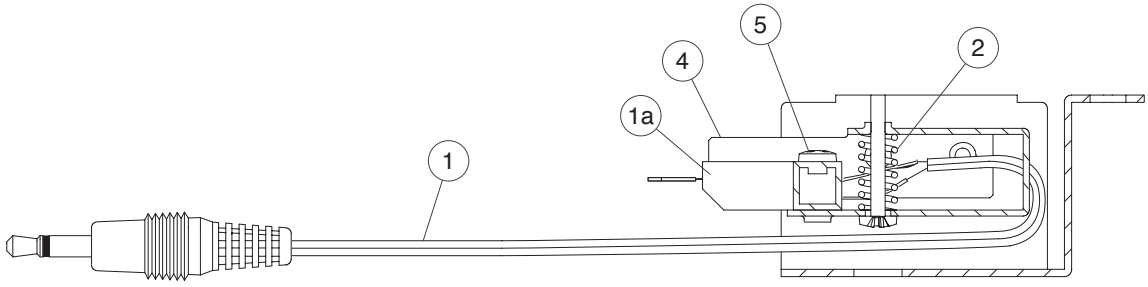
*: New Parts

RANK: Japan only

■ PEDAL UNIT SOG（ペダルユニット SOG）



View A-A（断面図A－A）

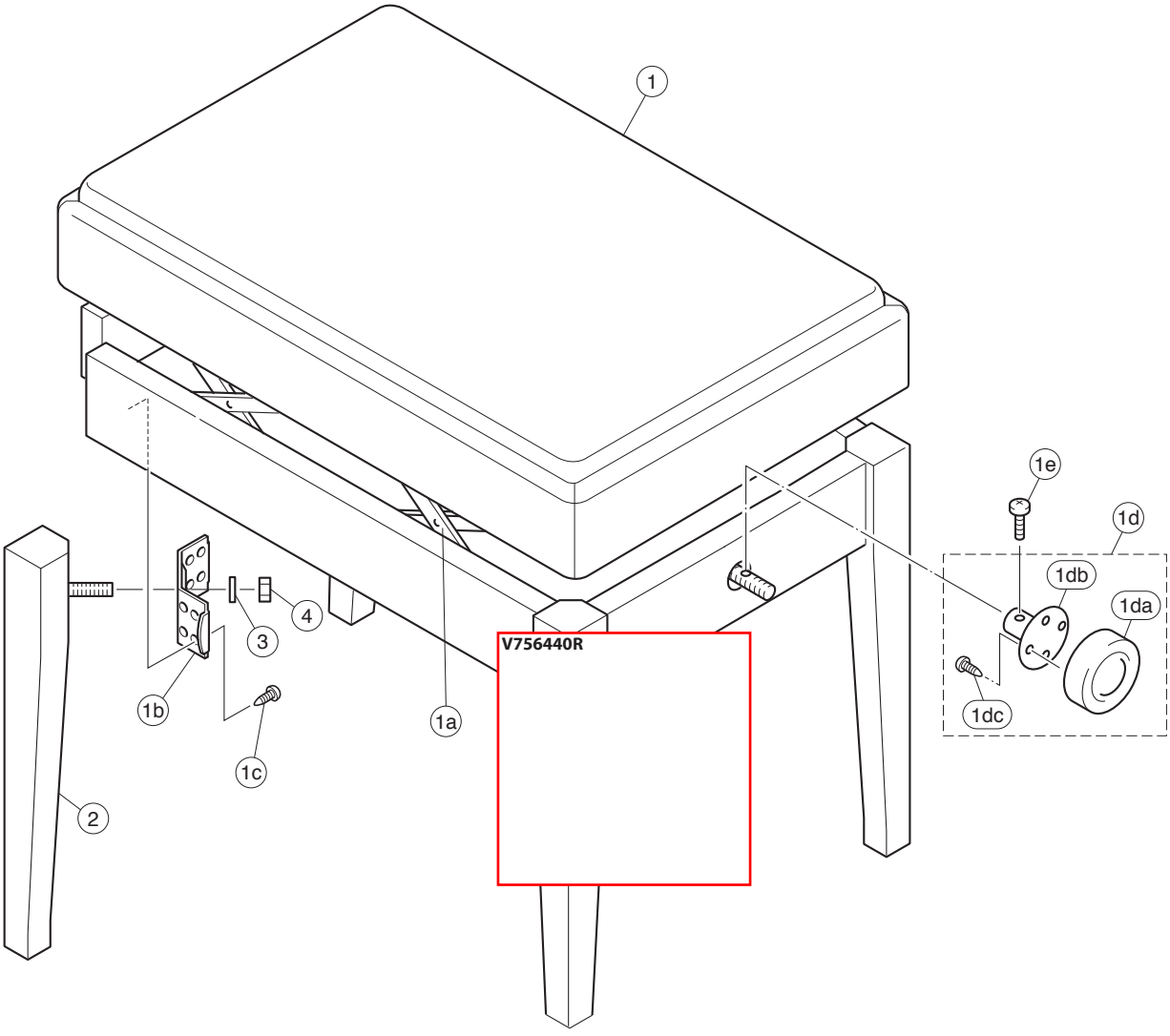


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PEDAL UNIT SOG		ペダルユニットSOG	N3		
*		WQ332200	PEDAL UNIT SOG		ペダルユニットSOG			
	1	--	CONNECTOR ASSEMBLY	SOSTE	SOSTE束線	(WQ79230)		
	1a	--	LEAF SWITCH	LSB-1140-1AU	リーフスイッチ	SOSTENUTO pedal (WM24210)		
	2	--	PEDAL SENSOR SPRING		ペダルセンサーバネ	(WQ81810)		
	3	--	PEDAL SENSOR BRACKET		Pセンサブラケット	(WQ54730)		
	4	--	PEDAL SENSOR COVER		Pセンサーカバー	(WQ54740)		
	5	--	BIND HEAD SCREW	3.0X10 MFZN2W3	小ネジ＋BIND	(WE95290)		
	6	--	BIND HEAD SCREW	3.0X20 MFZN2W3	小ネジ＋BIND	(WG48790)		
	7	--	BIND HEAD SCREW	3.0X4 MFZN2B3	小ネジ＋BIND	(WF10570)	3	

*: New Parts

RANK: Japan only

■ BENCH (BC-200PE)（椅子）



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		BENCH	BC-200PE	同梱品セット椅子	N3		
	V756440R	BENCH	BC-200PE	同梱品セット椅子	J,U,Y,K		48
A	**--**	BENCH UNIT	BC-200PE	椅子	(V766910)		
1	**V766940R**	BENCH BOARD ASSEMBLY	PE	座板ユニット			55
1a	**V766250R**	ELEVATOR UNIT		昇降ユニット			19
1b	**V7396200**	HOLDER, LEG		脚取付隅金具		4	03
1c	**WE95510R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	3.5X16 MFZN2B3	TP#1十BIND		32	01
1d	**V767120R**	HANDLE ASSEMBLY	PE	ニギリAss'y			10
1da	**--**	HANDLE	PE	ニギリ印刷品	(V767160)		
1db	**V7662700**	ANGLE		ニギリ金具			
1dc	**WE972000**	BIND HEAD TAPPING SCREW-1	4.0X16 MFZN2B3	TP#1十BIND		4	01
1e	**WE96210R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X20 MFZN2B3	Bタイト十BIND			01
2	**V767220R**	LEG ASSEMBLY	PE	脚柱Ass'y		4	20
* 3	**WF744500**	SPRING WASHER	10.0 MFZN2B3	バネ座金		4	
4	**WF74380R**	HEXAGONAL NUT	M10 #1	ナット6角		4	
		ACCESSORY		付属品			
	V6886800	WRENCH		ベンチスパナ			

*: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

ACDC/REB1

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品	N3		
*		**WP946500**	CIRCUIT BOARD	ACDC	ＡＣＤＣシート	(WP94640)(YA006B0)		
*		**WQ817800**	CIRCUIT BOARD	REB1	ＲＥＢ１シート	(WP94640)(YA006B0)		
		WM942900	CIRCUIT BOARD	DCDC	ＤＣＤＣシート	(WM94280)(X9464D0,YA435D0)		
		--	CIRCUIT BOARD	DCDC	ＤＣＤＣシート	(WM94291)(WM94281)		
						(X9464D0,YA435D0)		
*		**WN854300**	CIRCUIT BOARD	DM	ＤＭシート	(X9796D0)		
		--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	ＦＵＮＨＰシート	J (WQ49930)(WQ49890)(YA302A0)		
		--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	ＦＵＮＨＰシート	U(WQ49940)(WQ49900)(YA302A0)		
		--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	ＦＵＮＨＰシート	E,B,K		
						(WQ49950)(WQ49910)(YA302A0)		
		--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	ＦＵＮＨＰシート	Y (WQ49960)(WQ49920)(YA302A0)		
		VZ14190R	CIRCUIT BOARD	HAMMER EMISSION	発光シート９８	(XG072A0)		13
		WH178900	CIRCUIT BOARD	HAMMER SENSOR(GPS-R(HS))	シートＨセンサー９８	First lot (WH17900)(X7271A0)		18
		--	CIRCUIT BOARD	RESET	シートＲＥＳＥＴ	First lot (WM30410)(WM30420)(X9285A0)		
*		**WS316400**	CIRCUIT BOARD	HAMMER SENSOR(GPS-R(NEW))	シートＨセンサー９８	Second lot ～ (WS31110)(YA776A0)		
*		**WP948600**	CIRCUIT BOARD	HP	ＨＰシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948500**	CIRCUIT BOARD	JK	ＪＫシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948900**	CIRCUIT BOARD	MVR	ＭＶＲシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948700**	CIRCUIT BOARD	PL	ＰＬシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948400**	CIRCUIT BOARD	PN	ＰＮシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WQ760700**	CIRCUIT BOARD	RPD	ＲＰＤシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WQ760800**	CIRCUIT BOARD	RPN	ＲＰＮシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WQ532300**	CIRCUIT BOARD	KEY SENSOR	シート分割Ｋセンサー	(V858590)(X2329B0)		
*		**WP942500**	CIRCUIT BOARD	MAD	ＭＡＤシート	(WP94240)(X9083F0,YA434F0)		
*		**WP942700**	CIRCUIT BOARD	YDA3	ＹＤＡ３シート	(WP94260)(X9765C0,YA436C0)		
*		**WP215600**	CIRCUIT BOARD	YDD	ＹＤＤシート	(WP21570)(X9750D0,YA437D0)		
		--	CIRCUIT BOARD	YDD	ＹＤＤシート	(WP21561)(WP21571)		
						(X9750D0,YA437D0)		
*		**WP946500**	CIRCUIT BOARD	ACDC	ＡＣＤＣシート	(WP94640)(YA006B0)		
*		**WQ817800**	CIRCUIT BOARD	REB1	ＲＥＢ１シート	(WP94640)(YA006B0)		
		--	SILICON GREASE	G-746	シリコングリス	(0412125)		
		--	SILICON GREASE	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)		
		--	WIRE	TA0.6mm	ジャンパー線	(WQ20190)		
		WE877900	BIND HEAD TAPPING SCREW-S	3.0X6 MFZN2W3	Ｓタイト＋ＢＩＮＤ		2	
	C6	**VL232300**	ELECTROLYTIC CAP.	2200 25.0V TATEJI	ケミコン			
	C7	**VL232300**	ELECTROLYTIC CAP.	2200 25.0V TATEJI	ケミコン			
	C14	**VL23240R**	ELECTROLYTIC CAP.	3300 35.0V TATEJI	ケミコン			04
	C15	**VL23240R**	ELECTROLYTIC CAP.	3300 35.0V TATEJI	ケミコン			04
	C16	**WK898400**	CAP ELECTRITIC	15000 35.0V TATEJI	ケミコン			
	C17	**WK898400**	CAP ELECTRITIC	15000 35.0V TATEJI	ケミコン			
	CN1	**LB93206R**	CONNECTOR BASE	VH 6P TE	ベースポスト			01
	CN2	**LB93208R**	CONNECTOR BASE	VH 8P TE	ベースポスト			01
	CN4	**LB93206R**	CONNECTOR BASE	VH 6P TE	ベースポスト			01
	CN5	**LB932090**	CONNECTOR	VH 9P TE	ベースポスト			01
	CN6	**VB39000R**	CONNECTOR KR	PH 4P TE	ベースポスト			01
	CN8	**LB93203R**	CONNECTOR	VH 3P TE	ベースポスト			01
	CN10	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	CN11	**VB39030R**	KR CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CN12	**VB39080R**	CONNECTOR EH	PH 12P TE	ベースポスト			01
	CN13	**VF28310R**	CONNECTOR PH	PH 13P TE	ベースポスト			01
	CN16	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	CN17	**VB39030R**	KR CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CN18	**VB39080R**	CONNECTOR EH	PH 12P TE	ベースポスト			01
	CN19	**VB39000R**	CONNECTOR KR	PH 4P TE	ベースポスト			01
	CN20	**VB38980R**	CONNECTOR EH	PH 2P TE	ベースポスト			01
	CN21	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	CN50	**VB39040R**	KR CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
	CN51	**VB39010R**	CONNECTOR KP	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN52	**VB39040R**	KR CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
	CN53	**VB39010R**	CONNECTOR KP	PH 5P TE	ベースポスト			01
	DB1	**VR253700**	DIODE BRIDGE	S1NB20 1.0A 200V	ダイオードブリッジ			
	DB3	**VQ11150R**	DIODE STACK	D3SBA20-7103 4.0A 200V	ダイオードブリッジ			03
	DB4	**WK848800**	DIODE BRIDGE	D15XB20-7003 15A 200V	ダイオードブリッジ			
⚠	FS1	**KB000760**	FUSE	T 3.15AL/250V S	ヒューズ２５０Ｖ			
⚠	FS1	**KB00309R**	FUSE	TL 3.15A S 250V	ヒューズ			01
⚠	FS2	**KB000760**	FUSE	T 3.15AL/250V S	ヒューズ２５０Ｖ			
⚠	FS2	**KB00309R**	FUSE	TL 3.15A S 250V	ヒューズ			01
⚠	FS3	**V541370R**	FUSE	TH 10.00A 250V	ヒューズ２５０Ｖ			

*: New Parts

RANK: Japan only

ACDC/REB1 and DCDC and DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
⚠	FS4	**V541370R**	FUSE	TH 10.00A 250V	ヒューズ250V			
	IC1	**XJ602A0R**	IC	NJM78M12FA	IC	REGULATOR +12V		02
	IC2	**X4154A00**	IC	KIA7912PI	IC	REGULATOR -12V		
	IC2	**XD343A00**	IC	NJM79M12FA	IC			
	K1	**--**	HEAT SINK	OSH-4750C-SFL	ヒートシンク	(WP94670)		
	C12	**UR866330**	ELECTROLYTIC CAP.	3.30 50.0V RX TP	ケミコン			
	C13	**UR866330**	ELECTROLYTIC CAP.	3.30 50.0V RX TP	ケミコン			
	C22	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	C23	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	F1	**WN103000**	FUSE HOLDER	CLIP TP00351-31	ヒューズクリップ		2	
	-4	**WN103000**	FUSE HOLDER	CLIP TP00351-31	ヒューズクリップ		2	
	L1	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	-6	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
⚠	R1	**VB471000**	RESISTOR FUSING	1.5 1/2 J YOKOTE	ヒューズ抵抗			
⚠	R2	**VB471000**	RESISTOR FUSING	1.5 1/2 J YOKOTE	ヒューズ抵抗			
	C1	**V754500R**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.022 250V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	-3	**V754500R**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.022 250V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	C4	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	C5	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	C8	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	-11	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	C18	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	-21	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	C24	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	-31	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	D1	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			
	-4	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			
	D1	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
	-4	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
	L7	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L7	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	L8	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L8	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	R3	**RD357560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-6	**RD357560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
		WM942900	CIRCUIT BOARD	DCDC	DCDCシート	(WM94280)(X9464D0,YA435D0)		
		--	CIRCUIT BOARD	DCDC	DCDCシート	(WM94291)(WM94281)(X9464D0,YA435D0)		
	C11	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
	C12	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C13	**US044220**	CHIP CERAMIC CAP.	0.0220 25V K RECT.	チップセラ(B)			
	C14	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C15	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
	C21	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
	C22	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C23	**US044220**	CHIP CERAMIC CAP.	0.0220 25V K RECT.	チップセラ(B)			
	C24	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C25	**WM919900**	CAP ELECTRITIC	470.00 25.0V CHITS	チップケミコン CD			
	CN1	**VT388700**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 6P TE	ベース付ポスト			
	CN2	**VT388600**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 5P TE	ベース付ポスト			
	CN3	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
	CN4	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
	D11	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			
	D21	**V6267600**	DIODE	RB051L-40 TP	ダイオード			
	IC11	**X9034A00**	IC	SI-8001FDE	IC	DC-DC CONVERTER		
	IC21	**X9034A00**	IC	SI-8001FDE	IC	DC-DC CONVERTER		
	L11	**--**	COIL	CHR1048-220M-T SMD	コイル	(WQ34550)		
	L21	**--**	COIL	CHR1048-220M-T SMD	コイル	(WQ34550)		
	R11	**RF456240**	CHIP RESISTOR	2.4K D RECT.	チップ抵抗			
	R12	**RF455200**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	200.0 D RECT.	チップ抵抗			
	R13	**RF455820**	CHIP RESISTOR	820.0 D RECT.	チップ抵抗			
	R21	**RF456430**	CHIP RESISTOR	4.3K D RECT.	チップ抵抗			01
	R22	**RF455150**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	150.0 D RECT.	チップ抵抗			01
	R23	**RF455820**	CHIP RESISTOR	820.0 D RECT.	チップ抵抗			
*		**WN854300**	CIRCUIT BOARD	DM	DMシート	(X9796D0)		
	C1	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C2	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	-15	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ(F)			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C16	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C17	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C18	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C19	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C20	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-50	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C51	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C53	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-57	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C58	**US661100**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	10P 50V D RECT.	チップセラ（CH）			
C59	**US661100**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	10P 50V D RECT.	チップセラ（CH）			
C60	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C61	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C62	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C63	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-70	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C71	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C72	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C73	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-80	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C81	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C83	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-88	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C89	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-91	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C92	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
-103	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C104	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C106	**US661470**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	47P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			01
C108	**US661470**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	47P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			01
C110	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C112	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C115	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C201	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C202	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C203	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C204	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C206	**US661120**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	12P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C207	**US661120**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	12P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C210	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C212	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-225	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C226	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C227	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-246	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C247	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C248	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-261	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C262	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C263	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-265	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C266	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C267	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-281	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C282	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C283	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C284	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-296	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C297	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C299	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C401	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C402	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-433	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C434	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C435	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C436	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C437	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C438	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C439	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C440	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C441	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C442	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C443	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-458	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C460	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C461	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-476	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C477	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C480	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C481	**WG969400**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	10.000 6.3V K KAKU	チップ積層セラコン			01
C482	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C483	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C484	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-527	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C528	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C529	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C530	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-532	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C533	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C534	**WG888300**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	10.0 6.3V K TP	チップ積層セラコン			
C535	**US661150**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	15P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C536	**US661150**	CERAMIC CAPACITOR-CH(CHIP)	15P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C537	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-540	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C541	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C542	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C543	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-546	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C547	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C548	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C601	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-603	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C604	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C605	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C606	**UF066220**	ELECTROLYTIC CAP.	2.2 50V	チップケミコン			
C607	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C608	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-611	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C612	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C613	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C614	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
C615	**WF621800**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V EEEFK1C101	チップケミコン			
C616	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
-621	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C622	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C623	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C624	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C625	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C626	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C628	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C629	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C630	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			
C631	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			
C634	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C635	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C638	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C639	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C642	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C643	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C644	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C645	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C646	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C647	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C648	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C649	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C652	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C653	**US662100**	CERAMIC CAP.-CH	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C654	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C655	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C656	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C657	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	C658	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C659	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C660	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C661	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	C662	**US662180**	CERAMIC CAPACITOR-SL(CHIP)	180P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
	C663	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C664	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			
	C665	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			
	C666	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C669	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	-673	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C674	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-681	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C683	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C685	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-688	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C701	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	-719	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C720	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C721	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C722	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C723	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C724	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C725	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C726	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C727	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C728	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C729	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C730	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	-737	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C738	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C739	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	-741	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C742	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C743	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	-747	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C748	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C749	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C750	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C751	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C752	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C753	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C754	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
*	C759	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C759	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C760	**WB572700**	CAP POLYESTER CHIP	0.0150 16V J RECT.	チップマイラー			
*	C760	**WQ670200**	CAP FILM CHIP	0.015 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C761	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C761	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C762	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C762	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C763	**WB572700**	CAP POLYESTER CHIP	0.0150 16V J RECT.	チップマイラー			
*	C763	**WQ670200**	CAP FILM CHIP	0.015 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C764	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	-767	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C764	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	-767	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C768	**WB572700**	CAP POLYESTER CHIP	0.0150 16V J RECT.	チップマイラー			
*	C768	**WQ670200**	CAP FILM CHIP	0.015 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C769	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C769	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C770	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C770	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C771	**WB572700**	CAP POLYESTER CHIP	0.0150 16V J RECT.	チップマイラー			
*	C771	**WQ670200**	CAP FILM CHIP	0.015 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
*	C772	**WB575000**	CAP POLYESTER CHIP	0.0010 50V J RECT.	チップマイラー			
*	C772	**WQ668800**	CAP FILM CHIP	0.001 16V J KAKUTE	チップフィルムコン			
	C773	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C773	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C774	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C774	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C775	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C775	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C776	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C776	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C777	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C777	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C778	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
	-781	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C778	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
*	-781	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C782	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C782	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C783	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C783	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C784	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C784	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C785	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C785	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C786	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C786	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C787	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C787	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C788	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C788	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C789	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C789	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C790	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C790	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C791	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C791	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C792	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
	-795	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C792	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
*	-795	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C796	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C796	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C797	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C797	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C798	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C798	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
	C799	**WB57210R**	MYLAR CAPACITOR (CHIP)	0.0047 16V J RECT.	チップマイラー			01
*	C799	**WQ669600**	CAP FILM CHIP	0.0047 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C800	**WB57410R**	MYLAR CAP. (CHIP)	.00018 50V J RECT.	チップマイラー			01
*	C800	**WQ667900**	CAP FILM CHIP	0.00018 16V J KAKU	チップフィルムコン			
*	C801	**WB572300**	CAP POLYESTER CHIP	0.0068 16V J RECT.	チップマイラー			
*	-808	**WB572300**	CAP POLYESTER CHIP	0.0068 16V J RECT.	チップマイラー			
*	C801	**WQ669800**	CAP FILM CHIP	0.0068 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
*	-808	**WQ669800**	CAP FILM CHIP	0.0068 16V J KAKUT	チップフィルムコン			
	C809	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C810	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C811	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	-822	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C825	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C826	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	C827	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	-835	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C836	**UF027330**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	33 10V	チップケミコン			
	C837	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C838	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C839	**UF027330**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	33 10V	チップケミコン			
	C840	**UF027330**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	33 10V	チップケミコン			
	C841	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
	C842	**UF027330**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	33 10V	チップケミコン			
	-851	**UF027330**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	33 10V	チップケミコン			
	C852	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C853	**UF027330**	CHIP ELECTROLYTIC CAP.	33 10V	チップケミコン			
	C854	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
	C855	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-883	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C885	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C886	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C888	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C889	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR-B (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C901	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
-910	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C911	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
-914	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C915	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C916	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C917	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
C918	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C919	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C920	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C921	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C922	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C923	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C924	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C925	**US635100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			
C926	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
-932	**US634100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
CN2	**VT388700**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 6P TE	ベース付ポスト			
CN4	**WB560100**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 6P TE	ベースピン			01
CN5	**WB560000**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 5P TE	ベースピン			01
CN6	**WB560200**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			01
CN8	**WB560300**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 8P TE	ベースピン			
CN601	**WB560700**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 12P TE	ベースピン			02
CN602	**WB559900**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 4P TE	ベースピン			01
CN603	**WB560200**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			01
CN701	**WB560300**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 8P TE	ベースピン			
CN702	**WB560200**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			01
CN703	**WD736900**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 14P TE	ベース付ポスト			
CN704	**WB560300**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 8P TE	ベースピン			
CN705	**WB560200**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			01
CN706	**WB560300**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 8P TE	ベースピン			
CN901	**VT388600**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 5P TE	ベース付ポスト			
CN902	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
CN903	**VT388600**	CONNECTOR, BASE PIN	PH 5P TE	ベース付ポスト			
CN904	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
CN905	**VT388500**	BASE POST	PH 4P TE	ベース付ポスト			
CN906	**WB559800**	CONNECTOR, BASE PIN	ZH 3P TE	ベースピン			01
D2	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D601	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
-604	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
D605	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D606	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D901	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D902	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D903	**VS20110R**	DIODE	D1F60 1A 600V TP	チップダイオード			01
D906	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
DA1	**WF46810R**	ZENER DIODE	HZM6.2ZMWATR-E	ツェナーダイオード			01
EM901	**WE05620R**	EMI FILTER (CHIP)	NFM21PC105B1A3D	エミフィル チップ			01
-907	**WE05620R**	EMI FILTER (CHIP)	NFM21PC105B1A3D	エミフィル チップ			01
IC1	**X8810A00**	IC	R8A02032BG	I C	CPU (SWX02)		
IC2	**XY806A0R**	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I C	INVERTER		02
IC3	**X9292A00**	IC	R1172H121D-T1-F	I C	REGULATOR +1.2V		
IC4	**X8147A00**	IC	R3112N421A-TR-F	I C	VOLTAGE DETECTOR		
IC6	**X3585E00**	IC	K4S281632K-UC75000	I C	SDRAM 128M		
IC7	**X3585E00**	IC	K4S281632K-UC75000	I C	SDRAM 128M		
IC8	**X7950A00**	IC	BD6516F-E2	I C	HIGH SIDE SWITCH		03
✻ IC10	**YA161C00**	IC	NHP-H/M	I C	FLASH ROM 256M PROGRAM		
IC11	**XY806A0R**	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I C	INVERTER		02
IC12	**XY806A0R**	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I C	INVERTER		02
IC13	**X8398A00**	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)	I C	AND GATE		
IC14	**X8398A00**	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)	I C	AND GATE		
IC16	**V992490R**	PHOTO COUPLER	PC410L0NIP	フォトカプラ			03
IC17	**XY806A0R**	IC	TC7WH14FU(TE12L,F)	I C	INVERTER		02
IC201	**X9292A00**	IC	R1172H121D-T1-F	I C	REGULATOR +1.2V		
IC202	**XN883A0R**	IC	TC7W14FU	I C	INVERTER		02

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	IC203	**X8924A00**	IC	R5S72060W200FPV	IC	CPU (SUB)		
	IC204	**X0176C00**	IC	W9864G2GH-7	IC	SDRAM 64M		
	IC205	**X4195A0R**	IC	S1L50553F21Y000	IC	GATE ARRAY		05
*	IC206	**YA578100**	IC	MR27V802F-120TPZ03	IC	P2ROM 8M		
	IC207	**X7074A00**	IC	SN74LVC138APWR	IC	DECODER		
	IC401	**X9293A00**	IC	R1172H151D-T1-F	IC	REGULATOR +1.5V		
	IC402	**X9293A00**	IC	R1172H151D-T1-F	IC	REGULATOR +1.5V		
	IC403	**X0176C00**	IC	W9864G2GH-7	IC	SDRAM 64M		
	IC404	**X0176C00**	IC	W9864G2GH-7	IC	SDRAM 64M		
	IC405	**XN883A0R**	IC	TC7W14FU	IC	INVERTER		02
*	IC406	**YA164B00**	IC	S29GL01GP11TFCR20	IC	WAVE ROM 1G SlaveL		
*	IC407	**YA162B00**	IC	S29GL01GP11TFCR20	IC	WAVE ROM 1G MasterL		
*	IC408	**YA163B00**	IC	S29GL01GP11TFCR20	IC	WAVE ROM 1G MasterH		
*	IC409	**YA165B00**	IC	S29GL01GP11TFCR20	IC	WAVE ROM 1G SlaveH		
	IC410	**X8940A00**	IC	T6TJ3XBG-0001(O)	IC	SWP51L		
	IC411	**X8940A00**	IC	T6TJ3XBG-0001(O)	IC	SWP51L		
	IC601	**XW633A0R**	IC	TC7SH32FU(TE85L,JF)	IC	OR		
	IC602	**XW633A0R**	IC	TC7SH32FU(TE85L,JF)	IC	OR		
	IC603	**XN883A0R**	IC	TC7W14FU	IC	INVERTER		02
	IC604	**X8324A00**	IC	AK4396VF-E2	IC	DAC		06
	IC605	**X8324A00**	IC	AK4396VF-E2	IC	DAC		06
	IC606	**X5219A0R**	IC	AK5381VT-E2	IC	ADC		05
	IC607	**XT618A0R**	IC	NJM2068V(TE1)	IC	OP AMP		01
	-610	**XT618A0R**	IC	NJM2068V(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC701	**XT618A0R**	IC	NJM2068V(TE1)	IC	OP AMP		01
	-709	**XT618A0R**	IC	NJM2068V(TE1)	IC	OP AMP		01
	IC710	**X8324A00**	IC	AK4396VF-E2	IC	DAC		06
	-714	**X8324A00**	IC	AK4396VF-E2	IC	DAC		06
	IC715	**X4325A00**	IC	YAC523-VZ	IC	EVR2		
	IC716	**X4325A00**	IC	YAC523-VZ	IC	EVR2		
	IC901	**XS534A00**	IC	NJM78M05DL1A	IC	REGULATOR +5V		
	IC902	**X4822A00**	IC	NJM79M05DL1A(TE1)	IC	REGULATOR -5V		
	L1	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L2	**WG834800**	COIL	DLW21HN900SQ2L	コイル			
	L3	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	-12	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L13	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L14	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L15	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L16	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L18	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	-20	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L24	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L25	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L26	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L201	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	-220	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L221	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L222	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	-229	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L401	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	-418	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L419	**V2747000**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG600SN1	チップインダクタ			
	L420	**V2747000**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG600SN1	チップインダクタ			
	L421	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	-428	**WH559500**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG471SN1D	チップインダクタ			01
	L601	**V2747000**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG600SN1	チップインダクタ			
	L602	**V2747000**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG600SN1	チップインダクタ			
	L603	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	-615	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L701	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	-732	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L734	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L735	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	R1	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R2	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R3	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R4	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R5	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R6	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
R7	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R8	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R9	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R10	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R11	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R12	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R13	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R15	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R16	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R18	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R19	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R20	**RD454220**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R21	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R22	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-29	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R30	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R31	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-34	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R35	**RD45547R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R36	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R37	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-45	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R46	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R47	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
-49	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R50	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-56	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R57	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R58	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R61	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R62	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R65	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R67	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R69	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R71	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R73	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R75	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R77	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R79	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R81	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R83	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R85	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R87	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R89	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R91	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R92	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R93	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R94	**RD454220**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R95	**RD454220**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	22.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R96	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R97	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R98	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
-103	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R104	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R106	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R107	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R109	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R110	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R111	**RD457150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R112	**RD457150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R115	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R118	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R119	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
R120	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R121	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R122	**RD458470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R124	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R126	**RD458470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R128	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
R129	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R130	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R131	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R132	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R133	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R134	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-137	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R138	**RD457220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R139	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R140	**RD457220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R141	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R142	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-144	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R151	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-153	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R154	**RD45547R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R155	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-157	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R201	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R202	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R204	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R205	**RD459100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			
R207	**RD455680**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	680.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R208	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R210	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R211	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R212	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R213	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R214	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R216	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-221	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R222	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R223	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-226	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R227	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R228	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R229	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-232	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R233	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R234	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R235	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R236	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R237	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R239	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-246	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R247	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-249	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R250	**RD456100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R251	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R252	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R253	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-255	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R257	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-259	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R261	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R263	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-269	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R272	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R273	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R274	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R401	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-406	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R407	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-414	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R415	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-417	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R418	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R419	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R420	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-427	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R428	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部 品 名	REMARKS	QTY	RANK
	R429	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R430	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R431	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R432	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	-435	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R436	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R438	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-441	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R442	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R444	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-447	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R448	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R449	**RD459100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	1.0M 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R450	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R451	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R452	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R453	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R454	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R455	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R456	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-465	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R466	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R468	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R470	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R471	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R472	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R473	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R474	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R475	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R476	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R477	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-479	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R601	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R603	**RD454330**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	33.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R605	**RD454330**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	33.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R606	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-608	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R609	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R610	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R613	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R617	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-622	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R624	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R626	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R628	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
*	R629	**RD457560**	RES CARBON FILM CHIP	56.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
*	R630	**RD457560**	RES CARBON FILM CHIP	56.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R631	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R638	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R639	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R640	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	-643	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R644	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R645	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R646	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R647	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R648	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R649	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R650	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R651	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R652	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R653	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R654	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	-657	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R658	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	-661	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R662	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R663	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			01
	R664	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			
	R665	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チ ッ プ 抵 抗			

*: New Parts

RANK: Japan only

DM

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R666	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R667	**RD454470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R668	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R669	**RD457330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R670	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R671	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R672	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R673	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R674	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R675	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R676	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R677	**RD456220**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R678	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R679	**RD458100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R682	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R683	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R688	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R689	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R690	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R691	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R692	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R693	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R694	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R695	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R696	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R697	**RD454330**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	33.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-700	**RD454330**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	33.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R704	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R708	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R712	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
*	R716	**RA156390**	RES METAL FILM CHIP	3.9K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	-727	**RA156390**	RES METAL FILM CHIP	3.9K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
	R728	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-731	**RD456390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R732	**RA156390**	RES METAL FILM CHIP	3.9K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	-743	**RA156390**	RES METAL FILM CHIP	3.9K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	R744	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	-749	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
	R750	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R751	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R752	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-767	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R768	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	-773	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
	R774	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-785	**RD456470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R786	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	-791	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
	R792	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R793	**RD457120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R794	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
*	-799	**RA157120**	RES METAL FILM CHIP	12.0K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
	R800	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-803	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R804	**RD457180**	RES CARBON FILM CHIP	18.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	-807	**RD457180**	RES CARBON FILM CHIP	18.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R817	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R818	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R836	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-843	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R844	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-851	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R852	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-857	**RD456820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R858	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-863	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R865	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R867	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R869	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R870	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			

*: New Parts

RANK: Japan only

DM and FUNHP

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R872	**RD457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R874	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R875	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-888	**RD455100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RA1	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
-8	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
RA9	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
RA10	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
RA12	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
-19	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA201	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
-203	**WH211800**	RESISTOR ARRAY	10K X 4	抵抗アレイ			
RA204	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
-211	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
RA212	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
-214	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA216	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
-219	**WH205400**	RESISTOR ARRAY	22 X 4	抵抗アレイ			01
RA220	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA221	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA222	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA223	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA224	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA225	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA226	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA227	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA228	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
-231	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA232	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
-235	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA240	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
-243	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA401	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
-416	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA417	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA418	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA419	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
-422	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA423	**WH214200**	RESISTOR ARRAY	100K X 4	抵抗アレイ			01
-426	**WH214200**	RESISTOR ARRAY	100K X 4	抵抗アレイ			01
RA427	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA428	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
RA429	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
-432	**WH206600**	RESISTOR ARRAY	68 X 4	抵抗アレイ			01
RA433	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
-436	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
SW3	**V302690R**	JUMPER SWITCH	CHS-01 TA1	ジャンパーSW	J/E Select		02
TR1	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ2SC			
TR3	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ2SC			
TR603	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ2SC			
TR604	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ2SC			
X1	**WM135200**	QUARTZ CRYSTAL UNIT	16.9344MHz DSX321G	水晶振動子			
X2	**WH521200**	QUARTZ CRYSTAL UNIT	48MHz SG-310SCF	水晶振動器			04
X202	**WM284800**	QUARTZ CRYSTAL UNIT	16.666666MHz DSX321G	水晶振動子			
X401	**WM135300**	QUARTZ CRYSTAL UNIT	11.2896MHz DSX321G	水晶振動子			
	--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHPシート	J(WQ49930)(WQ49890)(YA302A0)		
	--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHPシート	U(WQ49940)(WQ49900)(YA302A0)		
	--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHPシート	E,B,K (WQ49950)(WQ49910)(YA302A0)		
	--	CIRCUIT BOARD	FUNHP	FUNHPシート	Y(WQ49960)(WQ49920)(YA302A0)		
⚠	C0001	**WK463500**	CAPACITOR KY	0.010 250V J.U.C.B	規格認定コンKY		
⚠	C0002	**WK463400**	CAPACITOR KY	4700P 250V J.U.C.B	規格認定コンKY		
⚠	C0003	**WK463400**	CAPACITOR KY	4700P 250V J.U.C.B	規格認定コンKY		
	CN001	**LB93204R**	CONNECTOR	VH 4P TE	ベースポスト		01
	CN002	**LB93203R**	CONNECTOR	VH 3P TE	ベースポスト		01
	CN003	**LB93206R**	CONNECTOR BASE	VH 6P TE	ベースポスト		01
	CN004	**LB93206R**	CONNECTOR BASE	VH 6P TE	ベースポスト		01
⚠	F0001	**V541370R**	FUSE	TH 10.00A 250V	ヒューズ250V	J,U,Y	
⚠	F0001	**KB000780**	FUSE	T L 5.00A S 250V	ヒューズ250V	E,B,K	

✻: New Parts

RANK: Japan only

FUNHP and HAMMER EMISSION and HAMMER SENSOR(GPS-R(HS))

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
⚠	F0001	**KB00324R**	FUSE	TL 5.00A S 250V	ヒューズ 250V			01
⚠	F0002	**KB000780**	FUSE	T L 5.00A S 250V	ヒューズ 250V	Y		
⚠	F0002	**KB00324R**	FUSE	TL 5.00A S 250V	ヒューズ 250V			01
⚠	F0003	**KB000780**	FUSE	T L 5.00A S 250V	ヒューズ 250V	Y		
⚠	F0003	**KB00324R**	FUSE	TL 5.00A S 250V	ヒューズ 250V			01
	FH001	**WN103000**	FUSE HOLDER	CLIP TP00351-31	ヒューズクリップ		2	
	FH002	**WN103000**	FUSE HOLDER	CLIP TP00351-31	ヒューズクリップ	Y	2	
	FH003	**WN103000**	FUSE HOLDER	CLIP TP00351-31	ヒューズクリップ	Y	2	
	J0001	**--**	WIRE	TA0.6mm	ジャンパー線	J,E,B,K (WQ20190)		
	J0002	**--**	WIRE	TA0.6mm	ジャンパー線	U (WQ20190)		
	J0004	**--**	WIRE	TA0.6mm	ジャンパー線	Y (WQ20190)		
⚠	JK1	**VT30810R**	AC INLET	2P CCT9302-0101F	ACインレット 2P	J,E,B,K,Y AC IN		02
⚠	JK1	**WH965200**	AC INLET	2P CCT9302-0102	ACインレット 2P			
⚠	JK1	**VT30820R**	AC INLET	2P CCT9302-0201F	ACインレット 2P	U AC IN		02
⚠	L0001	**V6626900**	COMMON MODE COIL	TF2528S-152Y5R0-K1	コモンモードコイル			05
⚠	L0001	**VJ89830R**	COIL	SC-05-10J	SCコイル			06
⚠	VS1	**VT13960R**	VOLTAGE SELECTOR	M1684-E	電圧切替器	Y VOLTAGE SELECTOR		04
		VZ14190R	CIRCUIT BOARD	HAMMER EMISSION	発光シート98	(XG072A0)		13
	4	**VZ05710R**	LED SOCKET BLACK		LEDソケット98			08
	5G	**WG490100**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X6 MFZN2B3	Pタイト十PAN		2	
	CN1	**VF28310R**	CONNECTOR PH	PH 13P TE	ベースポスト			01
	LED0	**VZ118800**	LED RED	KR3308S	LED			03
	-11	**VZ118800**	LED RED	KR3308S	LED			03
		WH178900	CIRCUIT BOARD	HAMMER SENSOR(GPS-R(HS))	シートHセンサー98	First lot (WH17900)(X7271A0)		18
		--	RESET1 ASSEMBLY		リセット1 Ass'y	(WM31520)		
	a	**--**	CIRCUIT BOARD	RESET	シートRESET	(WM30410)(WM30420)(X9285A0)		
	b	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	RESET1 PH 7P	束線 RESET1	(WM30340)		
		--	SPACER	CN-304	スペーサー	(WM30460)	2	
		CB550900	ADHESIVE TAPE	570F 30m W=10	粘着テープ			08
	C3	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
	C4	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
	C5	**US126100**	CERAMIC CHIP CAPACITOR	1.0000 10V Z RECT.	チップセラ F			01
	C6	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ(F)			01
	CACK	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	CB0	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
	-11	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
	CC1	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	CC2	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	CG0	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	CG1	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
	CH0	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	-7	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	CIRQ	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	CJ1	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			
	CL0	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	-11	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	CMP1	**X5894A00**	IC	NJM2901M(TE1)	IC	COMPARATOR		02
	CMP2	**X5894A00**	IC	NJM2901M(TE1)	IC	COMPARATOR		02
	CN00	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	-03	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	CN1	**VR62320R**	CONNECTOR HEADER	20P HIF3FC-20PA-2.5	コネクタヘッダー			03
	CN3	**VF28310R**	CONNECTOR PH	PH 13P TE	ベースポスト			01
	CN4	**VB39010R**	CONNECTOR KP	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN5	**VB39010R**	CONNECTOR KP	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN6	**VB39030R**	KR CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CSR	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	CV0	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			
	CV1	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	CVOL	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
	D1	**VV92590R**	DIODE	RLS-73 TE-11 TP	ダイオード			01
*	IC1	**X7965B00**	IC	HD64F36064GFP V1.1	IC	CPU		
	IC2	**X7278A00**	IC	TC74HC107AF	IC	J-K Flip-Flop		02
	PD0	**VB43440R**	PHOTO DIODE	S2506-02	シリコンフォトダイオード			03
	-7	**VB43440R**	PHOTO DIODE	S2506-02	シリコンフォトダイオード			03
	R0	**RD357180**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-7	**RD357180**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R30	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-35	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			

*: New Parts

RANK: Japan only

HAMMER SENSOR(GPS-R(HS)) and RESET and HAMMER SENSOR(GPS-R(NEW))

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R36	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R37	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R40	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-47	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R60	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-67	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R70	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-77	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R78	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R80	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R81	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-88	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R89	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-93	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RACK	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RB0	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-11	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RH0	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-7	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RH8	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-15	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RIRQ	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RIRQ1	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RJ0	**RD254100**	CHIP RESISTOR	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
	RL0	**VI19200R**	METAL FILM RESISTER	62.0 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
	-11	**VI19200R**	METAL FILM RESISTER	62.0 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
	RN0	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-3	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RN4	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-7	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	ROUT	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RSR	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RVOL	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	TRA1	**V980840R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62003AFG(5,S,EL)	トランジスタアレイ			02
	TRA2	**V980840R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62003AFG(5,S,EL)	トランジスタアレイ			02
	VOL	**VS70560R**	TRIMMER POTENTIOMETER	B 3.3K TATE 3P RH0	半固定VR			01
	X1	**WC52290R**	CERAMIC RESONATOR	CSTCE20M0V51-R0	セラミック振動子			01
	Z0001	**VP26300R**	RECEIVER SOCKET B BLACK		受光ソケットB			04
	Z001G	**WG490100**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X6 MFZN2B3	PタイトトPAN			
*	Z002G	**WM302500**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X12 MFZN2B3	PタイトトPAN		2	
		--	CIRCUIT BOARD	RESET	シートRESET	First lot (WM30410)(WM30420)(X9285A0)		
	C1	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR-F (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	IC1	**XP226A0R**	IC	PST591D-MTR	IC	SYSTEM RESET		03
*		**WS316400**	CIRCUIT BOARD	HAMMER SENSOR(GPS-R(NEW))	シートHセンサー98	Second lot ～(WS31110)(YA776A0)		
	C3	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C4	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C5	**US126100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1.0000 10V Z RECT.	チップセラF			01
	C6	**US14510R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 25V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C8	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C9	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	C10	**US061120**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	12P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			01
	-17	**US061120**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	12P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			01
	C18	**US06050R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	5P 50V C RECT.	チップセラ（CH）			01
	-25	**US06050R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	5P 50V C RECT.	チップセラ（CH）			01
	CACK	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	CB0	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	-11	**US062100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	CC1	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	CC2	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	CG0	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	CG1	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
	CH0	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	-7	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	CIRQ	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	CJ1	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			01
	CL0	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	-11	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	CMP1	**X5894A00**	IC	NJM2901M(TE1)	IC	COMPARATOR		02

✻: New Parts

RANK: Japan only

HAMMER SENSOR(GPS-R(NEW)) and HP/JK/MVR/PL/PN/RPD/RPN

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	CMP2	**X5894A00**	IC	NJM2901M(TE1)	I C	COMPARATOR		02
	CN00	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	-03	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	CN1	**VR62320R**	CONNECTOR HEADER	20 HIF3FC-20PA-2.5	コネクタヘッダー			03
	CN3	**VF28310R**	CONNECTOR	PH 13P TE	ベースポスト			01
	CN4	**VB39010R**	CONNECTOR	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN5	**VB39010R**	CONNECTOR	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN6	**VB39030R**	CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CSR	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	CV0	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			01
	CV1	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
	CVOL	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	120P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
	D1	**VV92590R**	DIODE	RLS-73 TE-11 TP	ダイオード			01
	IC1	**X7965B00**	IC	HD64F36064GFP V1.1	I C	CPU		08
	IC2	**X7278A00**	IC	TC74HC107AF	I C	J-K Flip-Flop		02
	IC4	**XP226A0R**	IC	PST591D(MMP4P)	I C	SYSTEM RESET		03
	PD0	**VB43440R**	DIODE	S2506-02	シリコンフォトダイオード			03
	-7	**VB43440R**	DIODE	S2506-02	シリコンフォトダイオード			03
	R0	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-7	**RD35718R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	18.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R30	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-35	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R36	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R37	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R40	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-47	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R60	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-67	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R70	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-77	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R78	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R80	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R81	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-88	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R89	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-93	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R99	**WP377800**	CARBON RESISTOR (CHIP)	110 1W J RECT	チップ抵抗			01
	R100	**WP377800**	CARBON RESISTOR (CHIP)	110 1W J RECT	チップ抵抗			01
	RACK	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RB0	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-11	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RH0	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-7	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RH8	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-15	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RIRQ	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RIRQ1	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RJ0	**RD254100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			01
	RL0	**WP377900**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10 1/4 J RECT.	チップ抵抗			01
	-11	**WP377900**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10 1/4 J RECT.	チップ抵抗			01
	RN0	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-3	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RN4	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-7	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	ROUT	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RSR	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	RVOL	**RD356220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	TRA1	**V980840R**	TRANSISTOR (ARRAY)	TD62003AFG(5,S,EL)	トランジスタアレイ			02
	TRA2	**V980840R**	TRANSISTOR (ARRAY)	TD62003AFG(5,S,EL)	トランジスタアレイ			02
	VOL	**VS70560R**	TRIMMER POTENTIOMETER	B 3.3K TATE 3P RH0	半固定VR			01
	X1	**WC52290R**	CERAMIC RESONATOR	CSTCE20M0V51-R0	セラミック振動子			01
	Z0001	**VP26300R**	RECEIVER SOCKET B BLACK		受光ソケットB			04
	Z001G	**WG490100**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X6 MFZN2B3	Pタイト十PAN			
	Z002G	**WM302500**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X12 MFZN2B3	Pタイト十PAN		2	
*		**WP948600**	CIRCUIT BOARD	HP	HPシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948500**	CIRCUIT BOARD	JK	JKシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948900**	CIRCUIT BOARD	MVR	MVRシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948700**	CIRCUIT BOARD	PL	PLシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WP948400**	CIRCUIT BOARD	PN	PNシート	(WP94830)(X9838E0)		

*: New Parts

RANK: Japan only

HP/JK/MVR/PL/PN/RPD/RPN

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*		**WQ760700**	CIRCUIT BOARD	RPD	RPDシート	(WP94830)(X9838E0)		
*		**WQ760800**	CIRCUIT BOARD	RPN	RPNシート	(WP94830)(X9838E0)		
	CN1	**VC16650R**	CONNECTOR BASE POST	PH 12P SE	ベースポスト			01
	CN2	**VB858700**	BASE PIN	PH 8P SE	ベースポスト			
	CN3	**VB858100**	BASE PIN	PH 2P SE	ベースポスト			
	CN4	**VB858300**	BASE PIN	PH 4P SE	ベースポスト			
	CN5	**VB858600**	BASE PIN	PH 7P SE L-TYPE	ベースポスト			
	CN70	**VB858500**	BASE PIN	PH 6P SE	ベースポスト			
	CN100	**VB858500**	BASE PIN	PH 6P SE	ベースポスト			
	CN101	**WA245700**	USB CONNECTOR	YKF45-0027 4P SE	USBコネクタ	USB TO DEVICE		02
*	CN101	**WK450700**	USB CONNECTOR	YKF45-0033N 4P SE	USBコネクタ			
	CN102	**VB858600**	BASE PIN	PH 7P SE L-TYPE	ベースポスト			
	CN103	**VB858100**	BASE PIN	PH 2P SE	ベースポスト			
	CN110	**VB858100**	BASE PIN	PH 2P SE	ベースポスト			
	CN150	**VB39040R**	KR CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
	CN151	**VB38990R**	KR CONNECTOR	PH 3P TE	ベースポスト			01
	CN200	**VB858600**	BASE PIN	PH 7P SE L-TYPE	ベースポスト			
	CN201	**VB858200**	BASE PIN	PH 3P SE	ベースポスト			
	CN300	**VB39040R**	KR CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
	CN301	**VB39040R**	KR CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
*	CN302	**WQ821500**	BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			
*	CN303	**WQ821500**	BASE PIN	ZH 7P TE	ベースピン			
	CN304	**VB39030R**	KR CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CN305	**VB39030R**	KR CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CN306	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	CN307	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	CN400	**VB39010R**	CONNECTOR KP	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN401	**VB38990R**	KR CONNECTOR	PH 3P TE	ベースポスト			01
	CN402	**VB39000R**	CONNECTOR KR	PH 4P TE	ベースポスト			01
	IC70	**VD47320R**	PHOTO COUPLER	6N137-000E	フォトカプラ			05
	JK1	**VL08050R**	PHONE JACK	YKB21-5076G	ホーンジャック	AUX IN L/L+R		02
	JK2	**LB101870**	HEADPHONE JACK	YKB21-5006	ホーンコネクタ	AUX IN R		03
	JK3	**VL08050R**	PHONE JACK	YKB21-5076G	ホーンジャック	AUX OUT L		02
	JK4	**VM57600R**	PHONE JACK BLACK	YKB21-5074	ホーンコネクタ（黒）	AUX OUT R		02
	JK70	**VT20250R**	DIN CONNECTOR	JACK 5P YKF51-5066	DINコネクタ	MIDI IN		01
	JK71	**VT20250R**	DIN CONNECTOR	JACK 5P YKF51-5066	DINコネクタ	MIDI OUT		01
	JK100	**LB101870**	HEADPHONE JACK	YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES 1		03
	JK101	**LB101870**	HEADPHONE JACK	YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES 2		03
	JK400	**WE260000**	MINIATURE JACK, MONAURAL	LGY6501-0900FC	モノラルミニジャック	SOSTENUTO		
	LD110	**WM285600**	LED RED	HFR223P-BW12	LED	POWER		
	LD200	**V936630R**	LED DISPLAY	LB-303VK	LEDディスプレイ			07
*	LD203	**WQ446500**	LED WHITE	SLR343WBC7T31	LED	TRS		
*	LD203	**WR790600**	LED WHITE	SLR343WBC7T21	LED			
*	LD204	**WQ446500**	LED WHITE	SLR343WBC7T31	LED	REVERB		
*	LD204	**WR790600**	LED WHITE	SLR343WBC7T21	LED			
*	LD205	**WQ446500**	LED WHITE	SLR343WBC7T31	LED	METRONOME		
*	LD205	**WR790600**	LED WHITE	SLR343WBC7T21	LED			
	RY1	**V8616500**	RELAY	DC G6S-2 12V	リレー 12V			
	RY2	**V8616500**	RELAY	DC G6S-2 12V	リレー 12V			
	VR150	**V8669400**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	B10.0K X3 XVB93GN	3連ロータリーVR	MASTER VOLUME		04
	C17	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C18	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C19	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	C20	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	C21	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C22	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C34	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C35	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C39	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C40	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C49	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C50	**UN86647R**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	4.70 50.0V RX TP	BPケミコン			01
	C51	**UN848220**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	220.00 25.0V RX TP	BPケミコン			01
	C52	**UN848220**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	220.00 25.0V RX TP	BPケミコン			01
	C70	**UR827220**	ELECTROLYTIC CAP.	22.00 10.0V RX TP	ケミコン			01
	C101	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	LD201	**WE864300**	LED RED	SLR-343VCT32	LED	RECORD		
	LD202	**WP377400**	LED GREEN	SLR-343MGT32	LED	PLAY/STOP		
	C1	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	C2	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

HP/JK/MVR/PL/PN/RPD/RPN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C3	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C4	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C11	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C12	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C23	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
-26	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C27	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C28	**US06233R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	330P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C29	**US06233R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	330P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C30	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C31	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C32	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C33	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C36	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C37	**US061330**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	33P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C38	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C41	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
-44	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
C45	**US06233R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	330P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C46	**US06233R**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	330P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C47	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C48	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C55	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C56	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-58	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C59	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
C60	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C61	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
C71	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-73	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C100	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C102	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C103	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C104	**US061220**	CHIP MULTILAYER CER CAP.	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C105	**US061220**	CHIP MULTILAYER CER CAP.	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C106	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
-110	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C200	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C201	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
C202	**US06168R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	68P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C203	**US06168R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	68P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C204	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C205	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C206	**US06168R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	68P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			01
C207	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C208	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C209	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C210	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C211	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C212	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C213	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
C214	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C215	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C216	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C217	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
CN202	**WD295300**	CONNECTOR, FFC	52793 12P SE	FFCコネクター			
D1	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D2	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D70	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			
D200	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
-218	**VR49650R**	DIODE	MA2J1110GL TP	チップダイオード			01
IC1	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
-3	**X3505A00**	IC	NJM2068M-D(TE2)	IC	OP AMP		
IC4	**X5049A0R**	IC	NJM4556AM-TE1	IC	OP AMP		
IC200	**XZ916300**	IC	UPD780031AYGK-N09	IC	E-PNS2a LED/SWITCH DRIVER		
L3	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
L4	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
L9	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
-12	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
L15	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

HP/JK/MVR/PL/PN/RPD/RPN

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
L16	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
L70	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
-74	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
L101	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
-106	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
L200	**V2747000**	CHIP INDUCTANCE	BLM18PG600SN1	チップインダクタ			
R1	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R2	**RD356180**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R3	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R4	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R5	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R6	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R7	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R8	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-11	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R12	**RD356390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R13	**RD356390**	CARBON RESISTOR (CHIP)	3.9K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R14	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R15	**RD356680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	6.8K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R18	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R19	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R20	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R21	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R22	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R23	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R24	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R25	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R26	**RD357560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R27	**RD357560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	56.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R28	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R29	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R30	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R31	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R32	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R33	**RD358100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R34	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R35	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R36	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-43	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R44	**RD155120**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	120.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
R45	**RD155120**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	120.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
R46	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-49	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R50	**RD355680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R51	**RD355680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	680.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R52	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R53	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R54	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R55	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R56	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R57	**RD357150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R70	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R71	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R72	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R73	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R74	**RD356150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R75	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-77	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R100	**RD155120**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	120.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
-102	**RD155120**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	120.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
R103	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R104	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R105	**RD155120**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	120.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
-109	**RD155120**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	120.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
R110	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R200	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R201	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R202	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R203	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R204	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

HP/JK/MVR/PL/PN/RPD/RPN and KEY SENSOR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
-207	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R208	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R209	**RD254680**	CHIP CARBON RESISTOR	68.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R210	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R211	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R212	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R213	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-215	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R216	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R217	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R218	**RD254470**	RESISTOR, CHIP	47.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R219	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-224	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R225	**RD255220**	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R226	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-234	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R235	**RD255220**	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R236	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-240	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R241	**RD255220**	RESISTOR, CHIP-TYPE	220.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R242	**RD255100**	CHIP RESISTOR	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
-249	**RD255100**	CHIP RESISTOR	100.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
TA200	**VY70390R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62309FG(5,EL)	トランジスタアレイ			04
TA201	**V856660R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62785FG-(5,EL)	トランジスタアレイ			05
TR1	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
TR2	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
TR70	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
TR71	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
X200	**V615050R**	CERAMIC RESONATOR	8.38MHz EFOS8384E5	セラミック振動子			01
*	**WQ532300**	CIRCUIT BOARD	KEY SENSOR	シート分割Kセンサー	(V858590)(X2329B0)		
C0001	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
-0004	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
C05V1	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			
C0006	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
-0011	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C12V1	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C0013	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
-0018	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
C0019	**UR839100**	ELECTROLYTIC CAP.	1000 16.0V RX TP	ケミコン			
C0020	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
C0021	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
CA000	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
-013	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
CAN00	**US062470**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	470P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
CAN01	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
CCN00	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
-04	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
CCP01	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
CCP02	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
CCP04	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
CCP05	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	1 50V	チップケミコン			
CCRS1	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	10 16V	チップケミコン			
CFT01	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
CFT02	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
CH000	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
-009	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
CHC14	**US135100**	CERAMIC CAPACITOR-F	0.1000 16V Z RECT.	チップセラ(F)			
CK000	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
-013	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
CM001	**US061470**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			
-004	**US061470**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	47P 50V J RECT.	チップセラ(CH)			
CN001	**VB85890R**	BASE PIN	PH 10P SE	ベースポスト			01
CNH01	**VR62320R**	CONNECTOR HEADER	20P HIF3FC-20PA-2.5	コネクタヘッダー			03
CPD01	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			
CPD02	**UF018100**	ELECTROLYTIC CAP.(CHIP)	100 6.3V	チップケミコン			
CS001	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
CV000	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
CV001	**US06212R**	CERAMIC CAPACITOR-SL	120P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			01
D0080	**VV92590R**	DIODE	RLS-73 TE-11 TP	ダイオード			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

KEY SENSOR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
FL001	**VR24370R**	CHIP INDUCTANCE	56U LEM2520 T 560J	巻線チップインダクタ			01
-004	**VR24370R**	CHIP INDUCTANCE	56U LEM2520 T 560J	巻線チップインダクタ			01
FT001	**VZ42790R**	FET	2SJ278MYTR-E	FET			01
FT002	**VZ42790R**	FET	2SJ278MYTR-E	FET			01
CPU1	**X2690A00**	IC	HD64F2128F16	IC	CPU (FLASH)		12
IC004	**XT384A00**	IC	PST600C-MMP3P	IC	SYSTEM RESET		03
IC006	**XW104A0R**	IC	MM74HC14SJX_NL	IC	INVERTER		01
LD000	**VU08730R**	LED RED	KR3308S	LED			02
-011	**VU08730R**	LED RED	KR3308S	LED			02
OP001	**X2869A0R**	IC	HA1630Q04T 4CH	IC	OP AMP		03
OP002	**X2869A0R**	IC	HA1630Q04T 4CH	IC	OP AMP		03
PC080	**VN40620R**	PHOTO COUPLER	HCPL-0600-500	フォトカプラ			05
PD000	**VB43440R**	PHOTO DIODE	S2506-02	シリコンフォトダイオード			03
-007	**VB43440R**	PHOTO DIODE	S2506-02	シリコンフォトダイオード			03
Q0080	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
R0000	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-0007	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0008	**RD254100**	CHIP RESISTOR	10.0 0.1 J RECT.	チップ抵抗			
R0010	**RD356820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-0017	**RD356820**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0020	**RD357680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-0027	**RD357680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0030	**VI190900**	CHIP METAL OXIDE F. RESISTOR	22.0 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
-0041	**VI190900**	CHIP METAL OXIDE F. RESISTOR	22.0 1/10 D RECT.	チップ金被抵抗			01
R0050	**VC75990R**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	330.0 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
R0051	**VC75950R**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	220.0 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
R0052	**VC75910R**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	150.0 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
R0053	**VC75910R**	METAL OXIDE FILM RESISTOR	150.0 2W J	酸化金属被膜抵抗			01
R0080	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R0081	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0082	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R0083	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0084	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
R0085	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0086	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
R0097	**V288510R**	CARBONN RESISTOR	27.0 1/0 J RECT	チップ抵抗			01
R0098	**V288510R**	CARBONN RESISTOR	27.0 1/0 J RECT	チップ抵抗			01
R0101	**RD250000**	CHIP JAMPER	0.0 0.0 J RECT.	チップ抵抗			
R0102	**RD250000**	CHIP JAMPER	0.0 0.0 J RECT.	チップ抵抗			
RA000	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
-011	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
RA012	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RA013	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RAL00	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-07	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RAN08	**RD35627R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RAN09	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RAY01	**RE04468R**	RESISTOR ARRAY	68X4	抵抗アレイ			01
-03	**RE04468R**	RESISTOR ARRAY	68X4	抵抗アレイ			01
RB000	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RB002	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RB004	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-007	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RFT01	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RFT02	**RD356100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RH000	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-009	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RK000	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-013	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RL001	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
-007	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RL008	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RL010	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RL013	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
RN000	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
-004	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RRS00	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
RS001	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RSW02	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
RV000	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			

✻: New Parts

RANK: Japan only

KEY SENSOR and MAD

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	RV001	**RD354470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	RXM01	**RD359100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			
	SW001	**VV020300**	TACT SWITCH	SKQNAA006A	タクトSW	For factory setup		
	SW002	**VV020300**	TACT SWITCH	SKQNAA006A	タクトSW	For factory setup		
	TA001	**V980840R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62003AFG(5,S,EL)	トランジスタアレイ			02
*	TA001	**WP078500**	TRANSISTOR ARRAY	ULN2003AFWG	トランジスタアレイ			
	TA002	**V980840R**	TRANSISTOR ARRAY	TD62003AFG(5,S,EL)	トランジスタアレイ			02
*	TA002	**WP078500**	TRANSISTOR ARRAY	ULN2003AFWG	トランジスタアレイ			
	X0001	**V856430R**	CERAMIC RESONATOR	20.0MHz CSTCW20M0	セラミック振動子			01
	Z0001	**VU12090R**	SENSOR SOCKET ASSEMBLY BLACK		センサーソケットAss'y			05
	Z0002	**V954320R**	SENSOR SOCKET BASE	PBT NATURAL	センサーソケットB			08
	Z011G	**WG490100**	PAN HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X6 MFZN2B3	Pタイト十PAN		3	
	Z014G	**V9063700**	LABEL	GENERAL	種別ラベル			
*		**WP942500**	CIRCUIT BOARD	MAD	MADシート	(WP94240)(X9083F0,YA434F0)		
		--	THERM. COND. SHEET (D)	PT-SS	放熱シート(D)	(WM45160)		
		V5184100	HOLDER, POWER AMPLIFIER		パワーアンプ固定金具			03
		WE98740R	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	BタイトトBIND			01
	CN1	**VB39030R**	KR CONNECTOR	PH 7P TE	ベースポスト			01
	CN3	**LB93203R**	CONNECTOR	VH 3P TE	ベースポスト			01
	CN4	**LB93204R**	CONNECTOR	VH 4P TE	ベースポスト			01
	IC1	**X9096A00**	IC	TDA8922BJ/N2,112-P	IC	POWER AMP. 60Wx2ch		
	K1	**--**	HEAT SINK ASSEMBLY		放熱板Ass'y	(WM47210)		
	L8	**WK898300**	INDAUCTORS	7G14A-330M-R 33uH	インダクタ33uH			
	L9	**WK898300**	INDAUCTORS	7G14A-330M-R 33uH	インダクタ33uH			
	C7	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAP.	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	C9	**UN866100**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	1.00 50.0V RX TP	BPケミコン			
	-12	**UN866100**	ELECTROLYTIC CAP.-BP	1.00 50.0V RX TP	BPケミコン			
	C35	**WM448700**	CAP ELECTRITIC	47.00 35.0V TP	ケミコンPW			
	C36	**WM449000**	CAP ELECTRITIC	470.00 35.0V TP	ケミコンPW			
	C37	**WM448800**	CAP ELECTRITIC	47.00 63.0V TP	ケミコンPW			
	C40	**VE326800**	MYLAR CAOACITOR	0.47 50V J RX TP	積層マイラーコン			
	C40	**VR169200**	MULTILAYER MYLAR FILM CAP.	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			
	C41	**VE326800**	MYLAR CAOACITOR	0.47 50V J RX TP	積層マイラーコン			
	C41	**VR169200**	MULTILAYER MYLAR FILM CAP.	ECQ-V1H474JL3	積層マイラーコン			
	C43	**WM448700**	CAP ELECTRITIC	47.00 35.0V TP	ケミコンPW			
	C44	**WM449000**	CAP ELECTRITIC	470.00 35.0V TP	ケミコンPW			
	L7	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	L10	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	-12	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	C1	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	-3	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C5	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C6	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C13	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C14	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
	C15	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C16	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C17	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
	C18	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C19	**VZ420800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.100 100V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	C20	**US064150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0150 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C21	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	-23	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C24	**VZ420800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.100 100V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	C25	**US064150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0150 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C26	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	-28	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C29	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
	-33	**US062220**	CERAMIC CAP.	220P 50V J RECT.	チップセラ(SL)			
	C34	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C38	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C39	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C42	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C45	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	-48	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C49	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C50	**US064100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0100 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C51	**US064150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0150 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C52	**US064150**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	0.0150 50V K RECT.	チップセラ(B)			

*: New Parts

RANK: Japan only

MAD and YDA3

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	L1	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	-3	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L1	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	-3	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	L13	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L13	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	L14	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L14	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	R1	**RD15656R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 1/4 J TP	チップ抵抗			01
	R3	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R4	**RD355560**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R5	**RD355560**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R6	**RD357120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	12.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R7	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R8	**RD357100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R10	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R11	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-15	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R16	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R17	**RD35410R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R18	**RD35410R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R19	**WD205700**	RES CARBON FILM CHIP	10.0 1/2 F RECT.	チップ抵抗			
	R20	**VF478400**	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0 1W J RECT	チップ抵抗			
	R21	**VF478400**	RESISTOR, CHIP-TYPE	22.0 1W J RECT	チップ抵抗			
	R23	**WD205700**	RES CARBON FILM CHIP	10.0 1/2 F RECT.	チップ抵抗			
	R28	**RD355560**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R29	**RD355560**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	560.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	TR1	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
	TR1	**WC52940R**	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK	トランジスタ			01
	TR2	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
	TR2	**WC52940R**	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK	トランジスタ			01
	ZD1	**VU17200R**	ZENER DIODE	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツェナーダイオード			01
*		**WP942700**	CIRCUIT BOARD	YDA3	YDA3シート	(WP94260)(X9765C0,YA436C0)		
*	C142	**WN789200**	CAP ELECTRITIC	1000 50.0V TE	ケミコン FW			
*	C242	**WN789200**	CAP ELECTRITIC	1000 50.0V TE	ケミコン FW			
*	C342	**WN789200**	CAP ELECTRITIC	1000 50.0V TE	ケミコン FW			
	CN101	**LB932020**	CONNECTOR	VH 2P TE	ベースポスト			
	CN102	**LB91805R**	BASE PIN	XH 5P TE I-TYPE	ベースツキポスト			01
	CN201	**LB932020**	CONNECTOR	VH 2P TE	ベースポスト			
	CN202	**LB918040**	BASE PIN	XH 4P TE I-TYPE	ベースツキポスト			
	CN301	**LB932020**	CONNECTOR	VH 2P TE	ベースポスト			
	CN302	**LB93204R**	CONNECTOR	VH 4P TE	ベースポスト			01
	CN401	**VE35260R**	CONNECTOR	PH 14P TE	ベースポスト			01
	L141	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	L241	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	L341	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	C101	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	-104	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C111	**V6200900**	CAPACITOR	1.0000 16V M RECT	チップフィルムコン			01
	-114	**V6200900**	CAPACITOR	1.0000 16V M RECT	チップフィルムコン			01
	C115	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C116	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)			
	C117	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ(B)			01
	C121	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)			
	C122	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)			
*	C123	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	C124	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	C125	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	C126	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	-128	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
	C129	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			
	C131	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)			
	C132	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ(B)			
*	C133	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	C134	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	C135	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	C136	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
*	-138	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ(B)			
	C139	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ(B)			

*: New Parts

RANK: Japan only

YDA3

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C141	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C143	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C201	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-204	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C211	**V6200900**	CAPACITOR	1.0000 16V M RECT	チップフィルムコン			01
	-214	**V6200900**	CAPACITOR	1.0000 16V M RECT	チップフィルムコン			01
	C215	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C216	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C217	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C221	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C222	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
*	C223	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C224	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C225	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C226	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	-228	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
	C229	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C231	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C232	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
*	C233	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C234	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C235	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C236	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	-238	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
	C239	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C241	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C243	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C301	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	-304	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C311	**V6200900**	CAPACITOR	1.0000 16V M RECT	チップフィルムコン			01
	-314	**V6200900**	CAPACITOR	1.0000 16V M RECT	チップフィルムコン			01
	C315	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C316	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C317	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C321	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C322	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
*	C323	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C324	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C325	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C326	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	-328	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
	C329	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C331	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
	C332	**US046100**	CHIP CERAMIC CAP.	1.00 25V K RECT.	チップセラ（B）			
*	C333	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C334	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C335	**WN789000**	CAP CERAMIC CHIP	0.2200 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	C336	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
*	-338	**WN789100**	CAP CERAMIC CHIP	0.3300 50V K KAKUT	チップセラ（B）			
	C339	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C341	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C343	**WD969200**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
	C401	**US063100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
*	IC1	**X9680A00**	IC	YDA146-SZE2	IC	DIGITAL AUDIO POWER AMPLIFIER		
*	-3	**X9680A00**	IC	YDA146-SZE2	IC	DIGITAL AUDIO POWER AMPLIFIER		
	L101	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	-104	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L101	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	-104	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
*	L121	**WQ842000**	CHIP INDUCTANCE	10U 7G09H-100M-R	チップインダクタ			
*	L131	**WQ842000**	CHIP INDUCTANCE	10U 7G09H-100M-R	チップインダクタ			
	L201	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	-204	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L201	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	-204	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
*	L221	**WQ842000**	CHIP INDUCTANCE	10U 7G09H-100M-R	チップインダクタ			
*	L231	**WQ842000**	CHIP INDUCTANCE	10U 7G09H-100M-R	チップインダクタ			
	L301	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	-304	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L301	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			

*: New Parts

RANK: Japan only

YDA3 and YDD

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	-304	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
*	L321	**WQ842000**	CHIP INDUCTANCE	10U 7G09H-100M-R	チップインダクタ			
*	L331	**WQ842000**	CHIP INDUCTANCE	10U 7G09H-100M-R	チップインダクタ			
	L401	**VY65720R**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1608HM601-T	チップインダクタ			01
	L401	**WG595200**	CHIP INDUCTANCE	GZ1608D601 1608	チップインダクタ			
	R111	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R112	**RD358220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R113	**RD357680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R121	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	-123	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	R131	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	-133	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	R141	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R211	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R212	**RD358220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R213	**RD357680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R221	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	-223	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	R231	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	-233	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	R241	**RD355220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R311	**RD356470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R312	**RD358220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R313	**RD357680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R321	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	-323	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	R331	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	-333	**RD154100**	CHIP CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J TP	チップ抵抗			
	R401	**RD357220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R402	**RD357270**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R403	**RD357150**	CARBON RESISTOR (CHIP)	15.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R404	**RD356560**	CARBON RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R405	**RD357270**	CARBON RESISTOR (CHIP)	27.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R406	**RD355100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R411	**RD358120**	CARBON RESISTOR (CHIP)	120.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R412	**RD357330**	CARBON RESISTOR (CHIP)	33.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	TR401	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ 2SC			
	TR401	**WC52940R**	TRANSISTOR	KTC3875S-Y,GR-RTK	トランジスタ			01
	TR402	**VV556500**	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2SA			
	TR402	**WC52950R**	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK	トランジスタ			
*		**WP215600**	CIRCUIT BOARD	YDD	YDDシート	(WP21570)(X9750D0,YA437D0)		
		--	CIRCUIT BOARD	YDD	YDDシート	(WP21561)(WP21571)(X9750D0,YA437D0)		
*	C10	**WP371300**	CAP ELECTRITIC	1000 63.0V TATETE	ケミコン PW			
*	C10	**WS524300**	CAP ELECTRITIC	1000 63.0V TATESUT	ケミコン PW			
*	C14	**WN985500**	CAP ELECTRITIC	6800 63.0V TATEJI	ケミコン			
*	C14	**WS524200**	CAP ELECTRITIC	6800 63.0V TATESUT	ケミコン VZ			
*	C16	**WP412500**	CAP ELECTRITIC	2700.0 25.0V	ケミコン			
*	C16	**WS524400**	CAP ELECTRITIC	2700 25.0V TATESUT	ケミコン HE			
	CN1	**LB93203R**	CONNECTOR	VH 3P TE	ベースポスト			01
	CN2	**LB93206R**	CONNECTOR BASE	VH 6P TE	ベースポスト			01
	CN3	**LB918020**	BASE PIN	XH 2P TE I-TYPE	ベーストツキポスト			
	CN4	**VB39010R**	CONNECTOR KP	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN5	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	CN6	**VB390200**	KR CONNECTOR	PH 6P TE	ベースポスト			
	D4	**WB52060R**	DIODE	10EDB40-TA2B5 TE-5	ダイオード			01
	D4	**WD00970R**	DIODE	10EDB40-TA1B2 TE-2	ダイオード			
	D4	**WM881700**	DIODE	1A4-F 52	ダイオード			01
	D5	**WB52060R**	DIODE	10EDB40-TA2B5 TE-5	ダイオード			01
	D5	**WD00970R**	DIODE	10EDB40-TA1B2 TE-2	ダイオード			
	D5	**WM881700**	DIODE	1A4-F 52	ダイオード			01
	DB1	**WK848800**	DIODE BRIDGE	D15XB20-7003 15A 200V	ダイオートブリッジ			
⚠	FUSE	**KB000780**	FUSE	T L 5.00A S 250V	ヒューズ 250V			
⚠	FUSE	**KB00324R**	FUSE	TL 5.00A S 250V	ヒューズ 250V			01
*	L1	**WN741500**	INDAUCTORS	7G17A-220M-R 22uH	インダクタ 22uH			
*	C22	**UR096330**	ELECTROLYTIC CAPA	3.30 100.0V RX TP	ケミコン			
	C23	**UR838220**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	C24	**UR838220**	ELECTROLYTIC CAP.	220.00 16.0V RX TP	ケミコン			
	C27	**UR848470**	ELECTROLYTIC CAP.	470.00 25.0V RX TP	ケミコン			

✻: New Parts

RANK: Japan only

YDD

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	FZ1	**WC050700**	FUSE HOLDER	CLIP EYF52BCY	ヒューズクリップ		2	
	FZ1	**WN103000**	FUSE HOLDER	CLIP TP00351-31	ヒューズクリップ		2	
*	FZ1	**WQ778800**	FUSE HOLDER	PIN TP00526-31	ヒューズホルダ		2	
	L2	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	-5	**GE300670**	FERRITE BEAD	BL02RN2R1P1A TATET	フェライトビーズ			02
	C1	**VZ420800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.100 100V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	C2	**VZ420800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.100 100V K RECT.	チップ積層セラコン			01
*	C3	**WN989600**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000P 100V K KAK	チップセラ			
	C4	**US063560**	CERAMIC CAPACITOR-B	5600P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
	C5	**US062100**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	100P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
*	C7	**WN987600**	CAP CERAMIC CHIP	1.000 50V K TP	チップ積層セラコン			
*	C8	**WN989600**	CAP CERAMIC CHIP	0.1000P 100V K KAK	チップセラ			
	C11	**US062470**	CHIP MULTILAYER CERAMIC	470P 50V J RECT.	チップセラ（SL）			
*	C12	**WN991700**	CAP CERAMIC CHIP	2.200 100V K 3225	チップ積層セラコン			
*	C13	**WN991700**	CAP CERAMIC CHIP	2.200 100V K 3225	チップ積層セラコン			
	C15	**VZ420800**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.100 100V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	C17	**V754500R**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.022 250V K RECT.	チップ積層セラコン			01
*	C18	**WN991700**	CAP CERAMIC CHIP	2.200 100V K 3225	チップ積層セラコン			
	C19	**V754500R**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.022 250V K RECT.	チップ積層セラコン			01
*	C20	**WN991700**	CAP CERAMIC CHIP	2.200 100V K 3225	チップ積層セラコン			
	C21	**V754500R**	MONOLITHIC CERAMIC CAP.	0.022 250V K RECT.	チップ積層セラコン			01
	C25	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	C26	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
	C28	**US065100**	CAP CERAMIC CHIP	0.100 50V Z RECT.	チップセラ F			
*	D1	**WN770900**	DIODE	RF051VA1STR TE	ダイオード			
*	D2	**WN770900**	DIODE	RF051VA1STR TE	ダイオード			
*	D3	**WP222400**	DIODE	D1FJ10 TE	チップダイオード			
	D6	**V959920R**	DIODE	HSU119 TRF-E	チップダイオード			01
	D6	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			
	D6	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
⚠ *	FT1	**WP953300**	FET	TPCA8016-H(TE12L,Q)	FET			
⚠ *	FT2	**WP953300**	FET	TPCA8016-H(TE12L,Q)	FET			
⚠ *	IC1	**X9759A00**	IC	LT3845EFE#TRPBF	IC	DC-DC CONVERTER		
*	IC2	**X9792A00**	IC	BAJ2CC0FP-E2	IC	REGULATOR +12V		
	R1	**RF457180**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	18.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R3	**RF457220**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	22.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R4	**RF457100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R5	**RF458150**	CHIP RESISTOR	150.0K D RECT.	チップ抵抗			01
	R6	**RF458470**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	470.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R8	**RF457470**	CARBON FILM RESISTOR	47.0K D RECT.	チップ抵抗			
	R9	**RF456330**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	3.3K D RECT.	チップ抵抗			
	R10	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R11	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R12	**RF454100**	CHIP CARBON FILM RESISTOR	10.0 D RECT.	チップ抵抗			01
	R13	**RD350001**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0 63M J RECT.	チップ抵抗			
*	R14	**WN815800**	CHIP RESISTOR	0.004 1W F TE	チップ抵抗			
	R15	**RD15812R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	120K 1/4 J TP	チップ抵抗			01
	R16	**RD15710R**	CARBON RESISTOR	10.0K 1/4 J TP	チップ抵抗			01
⚠ *		**YA328A00**	POWER TRANSFORMER	DENANHOU E	電源トランス	J		
⚠ *		**YA329A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN UL/ E A	電源トランス	U,E,B,K		
⚠ *		**YA330A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN E	電源トランス	Y		
⚠ *		**X9994A00**	POWER TRANSFORMER	DENANHOU E	電源トランス	J		
⚠ *		**X9995A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN UL/ E A	電源トランス	U,E,B,K		
⚠ *		**X9996A00**	POWER TRANSFORMER	IEC/EN E	電源トランス	Y		
*		**YA201A00**	LOUD SPEAKER	16.0cm 6ohm 60W	スピーカ	WOOFER (SP BOX ASSEMBLY)		
*		**YA202A00**	LOUD SPEAKER	13.0cm 8ohm 60W	スピーカ	SQUAWKER (SP BOX ASSEMBLY)		
*		**YA384A00**	LOUD SPEAKER	2.5cm 4ohm 50W	スピーカ	TWEETER (MAIN UNIT)		
		WH501100	TRANSDUCER	VT708YU 8ohm 10W	トランスデューサUL	(MAIN UNIT)		
*		**WQ255000**	TRANSDUCER	EX2354P02A	トランスデューサ	(SOUND BOARD ASSEMBLY)		
*		**WQ555400**	COIL DRUM CORE TYPE	1.0mmH	コイル 1.0ミリH			
⚠		**V5520700**	ROCKER SWITCH	JW-M11RKK UCS TV-5	ロッカSW	POWER		06

*: New Parts

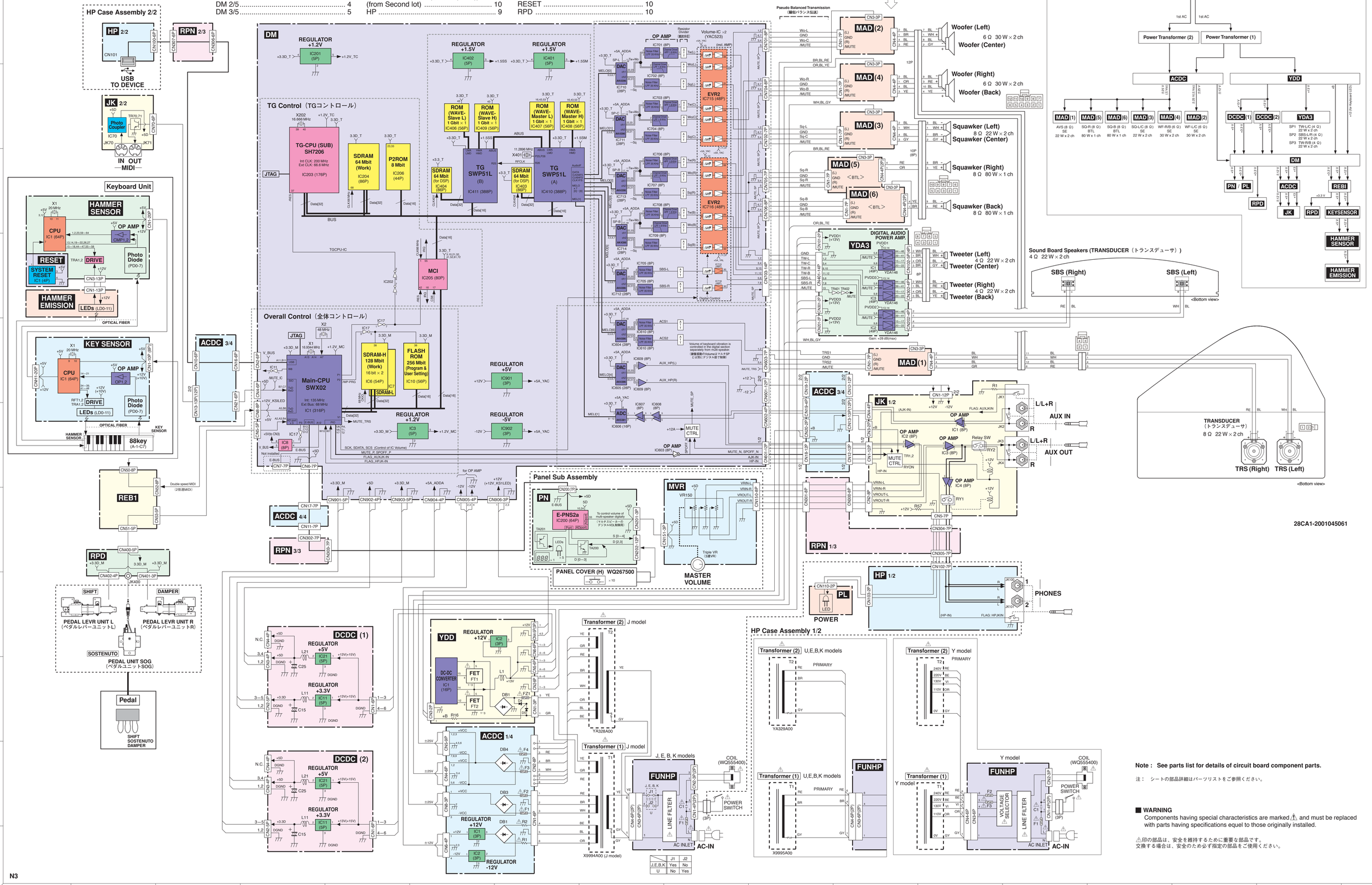
RANK: Japan only

■ N3 BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）

■ CONTENTS

N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図索引）

BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）..... 1
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING（ユニットレイアウト＆結線図）..... 2
ACDC 8
DCDC (1)(2) 8
DM 1/5 3
DM 2/5 4
DM 3/5 5
DM 4/5 6
DM 5/5 10
FUNHP 8
HAMMER EMISSION 10
HAMMER SENSOR (GPS-R (HS)) (First lot) 10
HAMMER SENSOR (GPS-R (NEW)) (from Second lot) 10
HP 9
JK 9
KEY SENSOR 10
MAD (1)—(6) 8
MVR 9
PL 9
PN 9
REB1 10
RESET 10
RPD 10
RPN 9
YDA3 8
YDD 8



Note : See parts list for details of circuit board component parts.

注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

■ WARNING

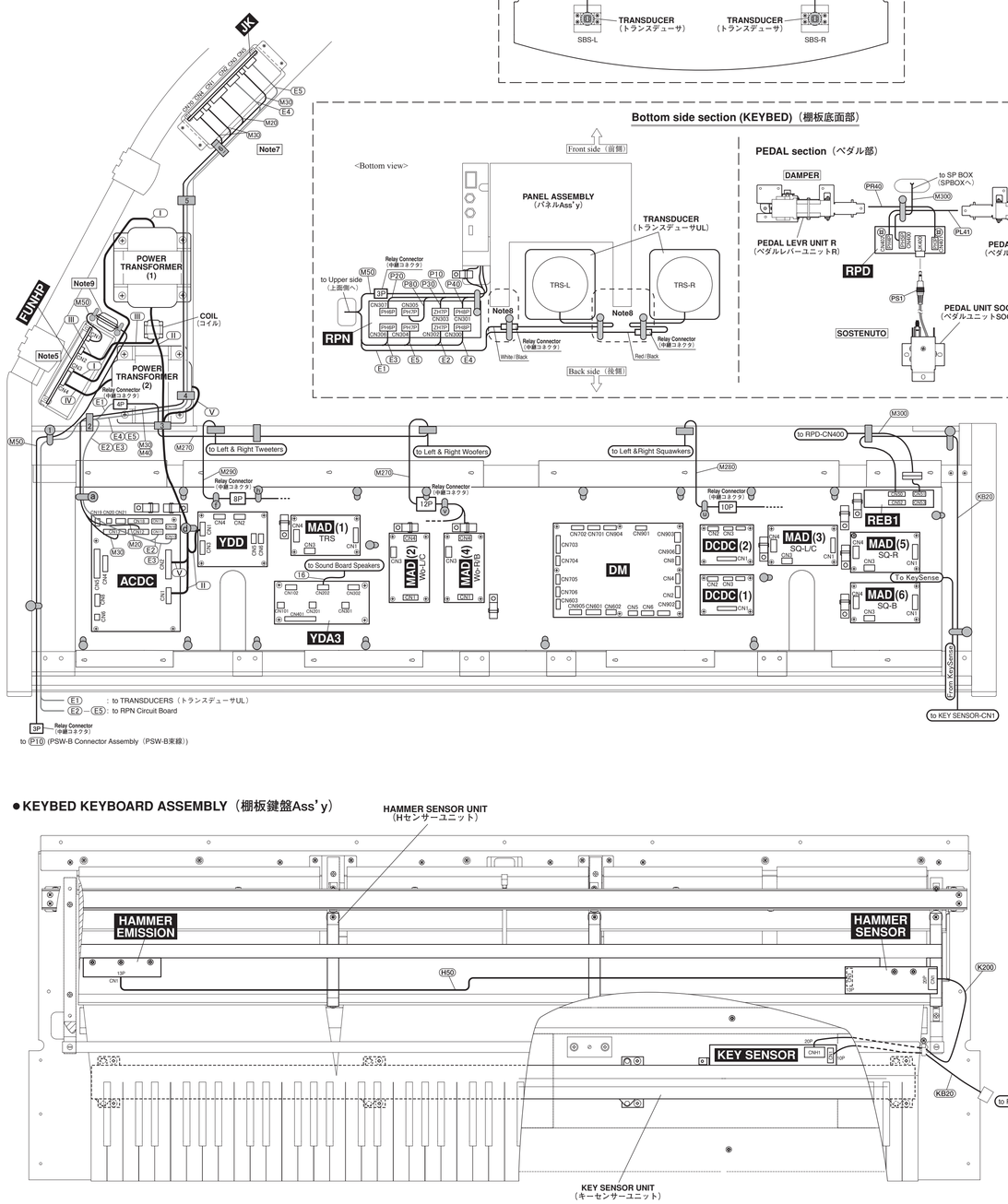
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equel to those originally installed.

⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。
交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

28CA1-2001045061

■N3 CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING（ユニットレイアウト＆結線図）

●MAIN UNIT（メインユニット）



●KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY（棚板鍵盤Ass'y）

NOTE1) The symbol sign of union parts.
: WIRE CLIP
: CORD BINDER
: BBINDING TIE
: DATA LINE FILTER (or FERRITE CORE)
: FILAMENT TAPE

NOTE2) Reference for assembly wiring only.

NOTE3) Data line filters and ferrite core are attaching in each position of figures.

NOTE4) All connector assemblies of the sheet box assembly be fixed in wire clip out of touch with heat sink of MAD (1)—(6) and ACDC cicuit boards.

NOTE5) There is not the problem even if (I) (IV) put in whichever of CN3 and CN4 of FUNHP circuit board.

NOTE6) There is not the problem even if (D5) (D6) put in whichever of CN5 and CN6 of YDD circuit board.

NOTE7) Adjust length this side.

NOTE8) Fix by Wire Clip so that Connector Assembly should not come in contact with the moving part.

NOTE1) 結束部品のシンボル記号
：束線止め
：ビニタイ
：インシュロックタイ
：データラインフィルター、フェライトコア
：粘着テープ

NOTE2) 束線処理のみ参照してください。

NOTE3) データラインフィルターとフェライトコアは、図に示している位置に取り付けてください。

NOTE4) MAD(1)〜(6)シート、ACDCシートの放熱板に束線が当たらないよう、シートBOX Ass'yの全ての束線を図のように束線止めで固定してください。

NOTE5) FUNHPシートのCN3、CN4は、束線 (I) (IV) のどちらを挿しても問題ありません。

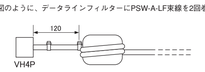
NOTE6) YDDシートのCN5、CN6は、束線 (D5) (D6) のどちらを挿しても問題ありません。

NOTE7) 束線の余長分はこちら側に余らせてください。

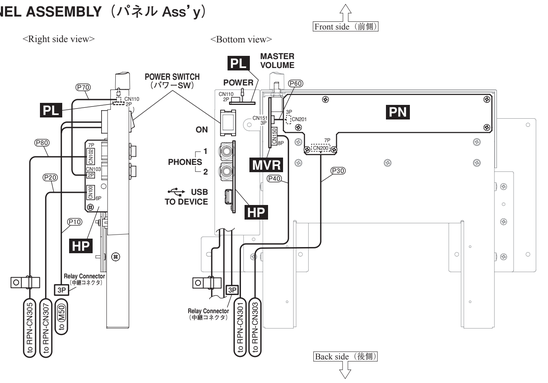
NOTE8) 束線がパネル可動部に接触しないよう、束線止めで固定してください。

NOTE9) Wrap the PSW-A-LF Connector Assembly around the Data Line Filter twice.

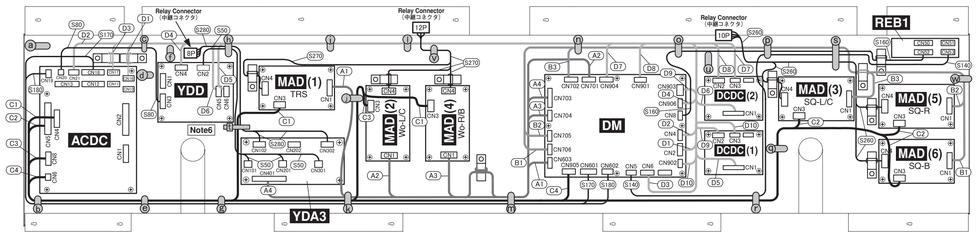
NOTE9) 下図のように、データラインフィルターにPSW-A-LF束線を2回巻き付けてください。



●PANEL ASSEMBLY（パネル Ass'y）



●SHEET BOX ASSEMBLY（シートBOX Ass'y）

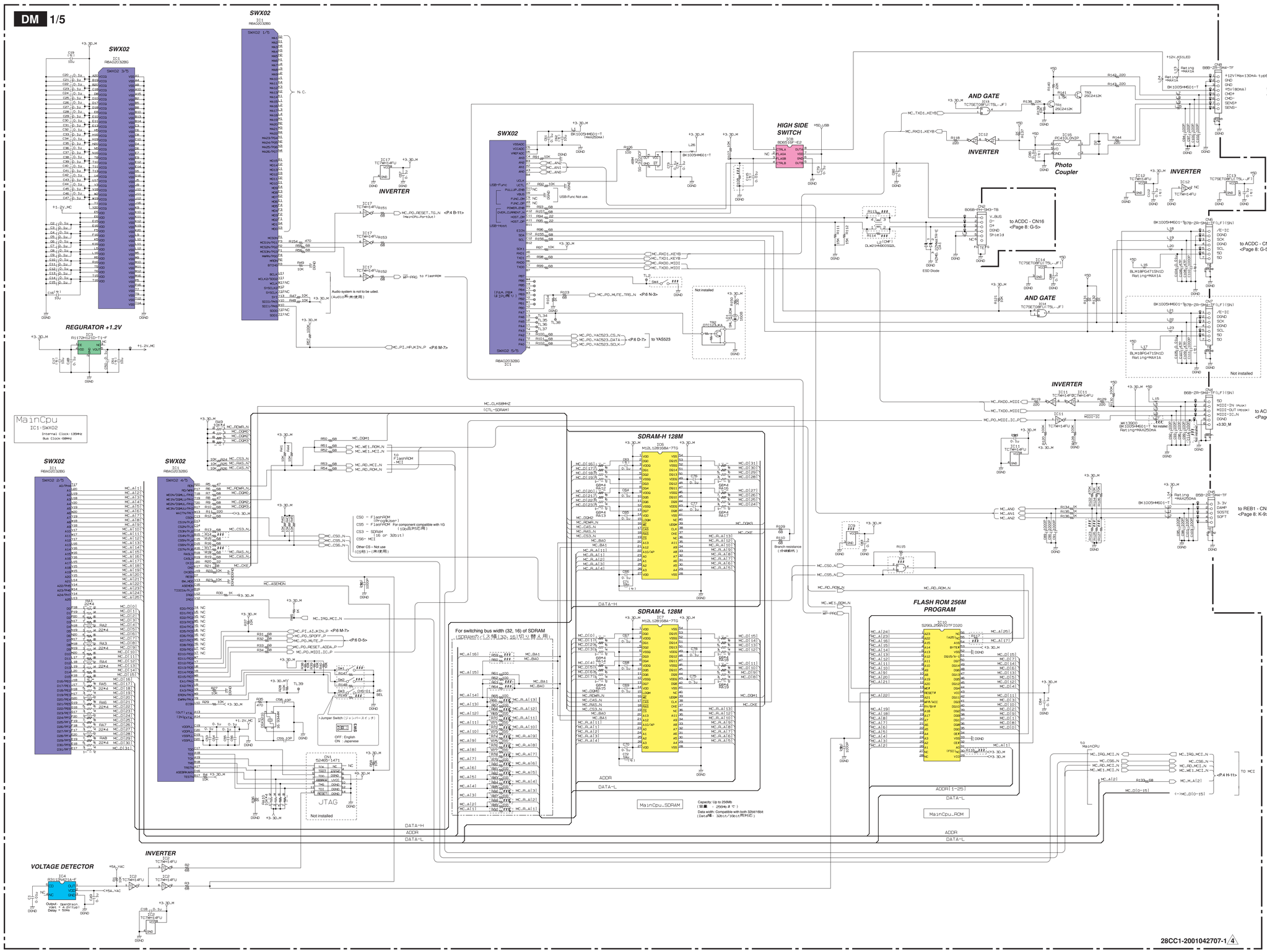


No.	Unit Name（ユニット名）	Location No.（ロケーション番号）	Parts No.（部品番号）	Connector Assembly（束線名）	Destination（接続先）		Fix Position（固定位置）	Remarks（備考）
I	MAIN UNIT（メインユニット）	102	X9994A00 (J) X9995A00 (U) X9996A00 (E,BK)	POWER TRANSFORMER (1)（電源トランス (1)）	POWER TRANSFORMER (1)（電源トランス（1）） <Primary（一次側）>	FUNHP-CN3	-	
II					POWER TRANSFORMER (1)（電源トランス（1）） <Secondary（二次側）>	ACDC-CN1, YDO-CN1	3, d	
III		53	WQ555400	COIL DRUM CORE TYPE（コイル）	COIL DRUM CORE TYPE（コイル）	FUNHP-CN2	-	
IV		101	YA328A00 (J) YA329A00 (U) YA330A00 (E,BK)	POWER TRANSFORMER (2)（電源トランス (2)）	POWER TRANSFORMER (2)（電源トランス（2）） <Primary（一次側）>	FUNHP-CN4	-	
V					POWER TRANSFORMER (2)（電源トランス（2）） <Secondary（二次側）>	ACDC-CN2	3, d	
E1		M10e	(WQ79070)	TRS	WO-TRS CONNECTOR ASSEMBLY（Wo-TRS束線）	TRANSDUCER UL（トランスデューサUL） <L, R>	1, 2	4P-2P in KEYBED (Bottom side)
E2		M10d	(WQ79010)	EBUS-B	ACDC-CN11	RPN-CN302	a, 2, 1	7P
E3		M10c	(WR87010)	USB-B	ACDC-CN10	RPN-CN306	a, 2, 1	6P
E4		M10b	(WQ24030)	MVR-A	ACDC-CN12	RPN-CN305	6, 5, 4, 2, 1	8P
E5		M10a	(VK13140)	KRD-KRD	JK-CN5	RPN-CN304	6, 5, 4, 2, 1	7P L=1300mm
M20		M20	(WK12760)	KRD-KRD	ACDC-CN12	JK-CN1	a, 2, 4, 5, 6	12P L=1000mm
M30		M30	(WQ78990)	-	ACDC-CN13	AJK-CN3,CN4,CN70	a, 2, 4, 5, 6	13P-2P-4P/6P
M50		M50	(WR86200)	-	FUNHP-CN1	PSW-B Connector Assembly（PSW束線B）	1	4P-3P
M270	SP BOX ASSEMBLY（SPBOX Ass'y）	1e	(WQ01560)	WO-TRS	Woofers（ウーファー）/ TRS CONNECTOR ASSEMBLY（TRS束線）	WO-MAD CONNECTOR ASSEMBLY（Wo-MAD束線）	3	4P-12P
M280		1f	(WQ01570)	SQ	Squawkers（スコーカー）	SQ-MAD CONNECTOR ASSEMBLY（SQ-MAD束線）	u	10P
M290		1g	(WQ01580)	TW	Tweeters（ツイーター）	TW-YDA CONNECTOR ASSEMBLY（Tw-YDA束線）	f	8P
M300		1h	(VK12700)	KRD-KRD	REB1-CN51	RPD-CN400	-	5P L=1000mm
16	SOUND BOARD ASSEMBLY（響板Ass'y）	16	(WQ01550)	SBS	YDA3-CN202	TRANSDUCER（トランスデューサ） <L, R>	-	4P in SOUND BOARD
PL41	PEDAL LEVER UNIT L（ペダルレバーユニットL）	41	(WQ24020)	PDL2	PEDAL VOLUME（ロータリーVR 1連） <SHIFT Pedal>	RPD-CN402	-	4P
PR40	PEDAL LEVER UNIT R（ペダルレバーユニットR）	40	(WQ24010)	PDL1	PEDAL VOLUME（ロータリーVR 1連） <DAMPER Pedal>	RPD-CN401	-	3P
PS1	PEDAL UNIT SOG（ペダルユニットSOG）	1	(WQ79230)	SOSTE	LEAF SWITCH（リーフスイッチ） <SOSTENUTO Pedal>	RPD-JK400	-	
P10	PANEL ASSEMBLY（パネルAss'y）	P10	(WQ78620)	PSW-B	POWER SWITCH（パワーSW）	PSW-A-LF CONNECTOR ASSEMBLY（PSW束線A-LF）	-	3P
P20		P20	(WQ79030)	USB-C	HP-CN100	RPN-CN307	-	6P
P30		P30	(WS21850)	EBUS-TW	PN-CN200	RPN-CN303	-	7P
P40		P40	(WQ79060)	MVR-B	MVR-CN150	RPN-CN301	-	8P
P60		P60	VK097200	KRD-KRD	MVR-CN151	PN-CN201	-	3P L=100mm
P70		P70	(WR87090)	-	PL-CN110	HP-CN103	-	2P L=100mm
P80		P80	(WQ96220)	-	HP-CN102	RPN-CN305	-	7P L=400mm
A1	SHEET BOX ASSEMBLY（シートBOX Ass'y）	S10a	(WP97950)	7PH-ZH2	DM-CN603	MAD(1)-CN1	j, k, m	7P
A2		S10b	(WP97960)	7PH-ZH3	DM-CN701	MAD(2)-CN1	m	8P-7P
A3		S10c	(WQ01490)	7PH-ZH5	DM-CN704	MAD(4)-CN1	m	8P-7P
A4		S10a	(WE33680)	PH	DM-CN703	YDA3-CN401	k, m	14P L=500mm
B1		S20c	(WQ01510)	7PH-ZH7	DM-CN706	MAD(6)-CN1	n, o, p, s, w	8P-7P
B2		S20b	(WQ01500)	7PH-ZH6	DM-CN705	MAD(5)-CN1	n, o, p, s, w	7P
B3		S20a	(WP97970)	7PH-ZH4	DM-CN702	MAD(3)-CN1	n, o, p, s	7P
C1		S30a	(WP97840)	MAD-POW1	ACDC-CN4	MAD(1)-CN3, MAD(4)-CN3	MAD(1): b, e, g, t MAD(4): b, e, g, k, j	6P-3P
C2		S30b	(WP97850)	MAD-POW2	ACDC-CN5	MAD(3)-CN3, MAD(5)-CN3, MAD(6)-CN3	b, e, g, k, m, r, q	9P-3P
C3		S30c	(WP97860)	MAD-POW3	ACDC-CN8	MAD(2)-CN3	b, e, g, k, j	3P
C4		S30d	(WE30750)	PH	ACDC-CN6	DM-CN505	b, e, g, k, m	4P L=850mm
D1		S40e	(WR83510)	USB-LF	DM-CN2	ACDC-CN16	c, h, i, l, n, o	6P
D2		S40f	(WP97500)	6PH-ZH	DM-CN4	ACDC-CN21	c, h, i, l, n, o	6P
D3		S40g	(WR83500)	EBUS-LF	DM-CN6	ACDC-CN17	c, h, i, l, n, o	7P
D4		S40j	(WP97890)	+12V	YDD-CN4	DM-CN906	h, i, l, n, o	5P-3P
D5		S40i	(WR83440)	6PH2	YDD-CN6	DCDC(2)-CN1	h, i, l, n, o	6P L=850mm
D6		S40h	(WR83410)	6PH1	YDD-CN5	DCDC(1)-CN1	h, i, l, n, o	6P L=800mm
D7		S40c	(WR83420)	4PH2	DCDC(2)-CN3	DM-CN904	o	4P L=250mm
D8		S40b	(WR83430)	5PH2	DCDC(2)-CN2	DM-CN901	o	5P L=150mm
D9		S40a	(WR83400)	5PH1	DCDC(1)-CN2	DM-CN903	-	5P L=150mm
D10		S40d	(WR83390)	4PH1	DCDC(1)-CN3	DM-CN902	-	4P L=150mm
S50		S50	(WP97870)	YDA-POW	YDD-CN2	YDA3-CN101,CN201,CN301	h, t	6P-3P-2P/3P
S80		S80	(WP97880)	+B	YDD-CN3	ACDC-CN20	c	2P
S140		S140	(WQ78660)	PDL-A	DM-CN5	REB1-CN53	r, q, p, s	5P
S160		S160	(WR83520)	KS-LF	DM-CN8	REB1-CN52	o, p, s	8P
S170		S170	(WP97930)	12PH-ZH1	DM-CN901	ACDC-CN18	b, e, g, k, m	12P
S180		S180	(WP97940)	4PH-ZH1	DM-CN602	ACDC-CN19	b, e, g, k, m	4P
S260		S260	(WQ01520)	SQ-MAD	MAD(3)-CN4, MAD(5)-CN4, MAD(6)-CN4	SQ CONNECTOR ASSEMBLY（SQ束線）	s	4P/4P/4P-10P
S270		S270	(WQ01530)	WO-MAD	MAD(1)-CN4, MAD(2)-CN4, MAD(4)-CN4	WO-TRS CONNECTOR ASSEMBLY（Wo-TRS束線）	v	4P/4P/4P-12P
S280		S280	(WQ01540)	TW-YDA	YDA3-CN102, CN302	TW CONNECTOR ASSEMBLY（Tw束線）	h, t	5P/4P-8P
KB20	KEYBED KEYBOARD ASSEMBLY（棚板鍵盤Ass'y）	20	(WQ79020)	KEYSENS-B	KEY SENSOR-CN1	REB1-CN50	-	10P-8P
K200	KEY SENSOR UNIT（キーセンサユニット）	200	WB795900	-	KEY SENSOR-CNH1	HAMMER SENSOR-CN1	-	20P
H150	HAMMER SENSOR UNIT（Hセンサーユニット）	150	VK130600	KRD-KRD	HAMMER SENSOR-CN3	HAMMER EMISSION-CN1	-	13P L=1200mm

The parts that correspond to the number with ( ) are not preapared as service parts.
(部品番号が （ ） で囲まれた部品は、サービス部品としては用意されていません。)

■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 1/8 (DM1/5)

DM 1/5



• HZM6.2ZMWATR-E (WF46810R) ZENER DIODE DM: DA1	• R3112N421A-TR-F (X8147A00) VOLTAGE DETECTOR DM: IC4	• R1172H121D-T1-F (X9292A00) REGULATOR +1.2V DM: IC3	• 2SC2412K (VV556400) TRANSISTOR DM: TR1, 3	• KDS4148U-RTK/P (WG193300) DIODE DM: D2
1: CATHODE 2: CATHODE 3: ANODE	1: OUT 2: VDD 3: GND 4: NC 5: CD	1: CE or CE 2: GND 3: NC 4: VDD 5: VOUT	1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR	1: ANODE 2: CATHODE

: Not installed (未実装)

(セ) : CERAMIC CAPACITOR (CHIP) (チップセラミックコンデンサー)

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 2/8 (DM2/5)

DM 2/5

REGULATOR +1.2V

IC201 R5312N122D-TR-F

TG-CPU (SUB)

IC203 R5S72060W200FPV

Internal Clock 200MHz
Bus Clock 66.6MHz

MD_CLK2 L : Clock operation: MODE2
MD_CLK0 L : (クロック動作モード MODE2)
MD2 H : Bus width: 16bit
MD0 L : (バス幅 16bit)

SDRAM 64M MAIN

IC204 W9864G6JH-7

P2 ROM 8M

IC206 MX29LV640DTXA1H

DECODER

IC207

MCI (GATE ARRAY)

IC205 S1L50053

INVERTER

IC202 TC7S14FU

SW201

Branch resistance (小容量抵抗)

Branch resistance (小容量抵抗)

Not installed

<P.3 F-3>
<P.3 N-9>
<P.5 G-2>
from MainCpu
to SWP51L-A
to SWP51L-B
from TG-CPU

28CC1-2001042707-2 2

- R1172H121D-T1-F (X9292A00)
  REGULATOR +1.2V
  DM: 201

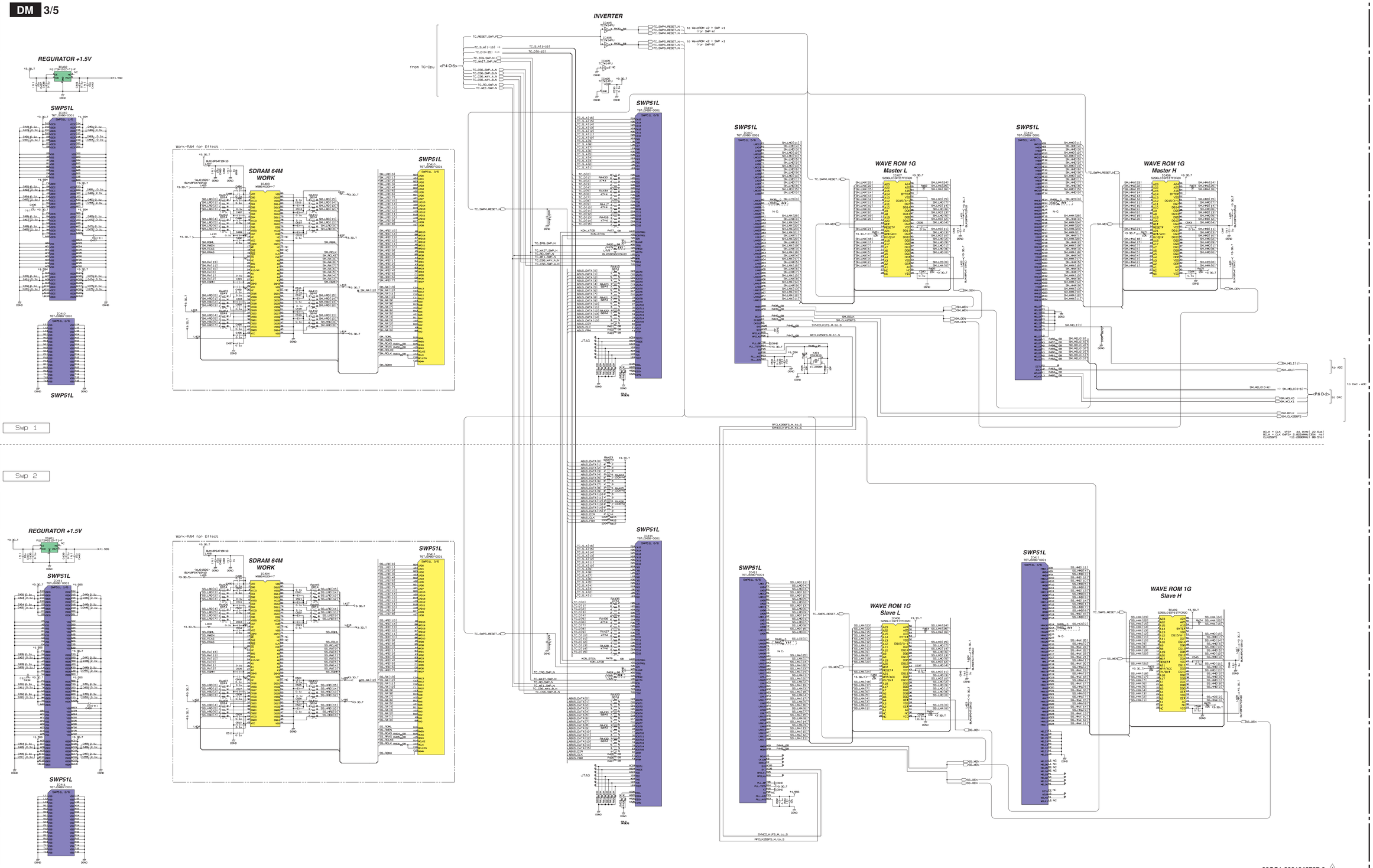
1: CE or CE
2: GND
3: NC
4: VOUT
5: VOUT

: Not installed(未実装)
(セ) : CERAMIC CAPACITOR (CHIP)（チップセラミックコンデンサー）

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

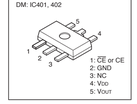
■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 3/8 (DM3/5)

DM 3/5



28CC1-2001042707-3 1

• R1172H151D-T1-F (X9293A00)
REGULATOR +1.5V
DM: IC401, 402



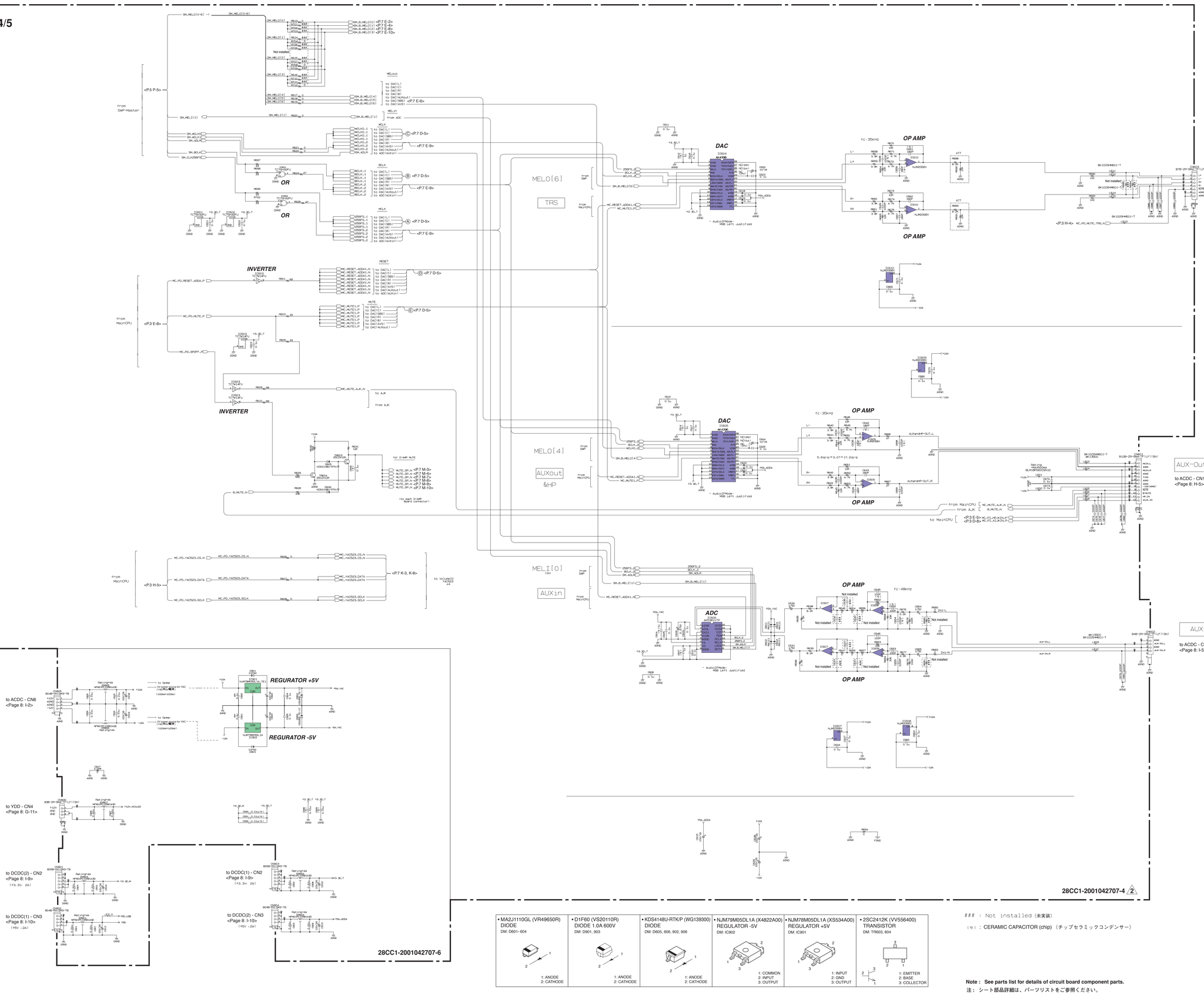
: Not installed（未実装）

（セ）: CERAMIC CAPACITOR (CHIP)（チップセラミックコンデンサー）

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 4/8 (DM4/5)

DM 4/5



• MA2J1110GL (VR49650R) DIODE DM: D601–604	• D1F60 (VS20110R) DIODE 1.0A 600V DM: D901, 903	• KDS4148U-RTK/P (WG139300) DIODE DM: D605, 606, 902, 906	• NJM79M05DL1A (X4822A00) REGULATOR -5V DM: IC902	• NJM78M05DL1A (XSS34A00) REGULATOR +5V DM: IC901	• 2SC2412K (VV556400) TRANSISTOR DM: TR603, 604
1: ANODE 2: CATHODE	1: ANODE 2: CATHODE	1: ANODE 2: CATHODE	1: COMMON 2: INPUT 3: OUTPUT	1: INPUT 2: GND 3: OUTPUT	1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR

: Not installed（未実装）

（c）: CERAMIC CAPACITOR (chip)（チップセラミックコンデンサー）

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注： シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 5/8 (DM5/5)

DM 5/5

: Not installed（未実装）

（c）: CERAMIC CAPACITOR (chip)（チップセラミックコンデンサー）

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 6/8 (ACDC, DCDC(1)(2), FUNHP, MAD(1)–(6), YDA3, YDD)

FUNHP

COIL DRUM CORE TYPE (コイル)

POWER

(3-No mount)

F2·F3 T5A L 250V

VOLTAGE SELECTOR

AC INLET

F1

E・B・K : T5A L 250V
J・U・Y : T10A H 250V

	F1	J1	J2	J4	F2	F3	VOLTAGE SELECTOR
J	T10AH/250V	YES	NO	NO	NO	NO	NO
U	T10AH/250V	NO	YES	NO	NO	NO	NO
E/B/K	T5AL/250V	YES	NO	NO	NO	NO	NO
Y	T10AH/250V	NO	NO	YES	YES	YES	YES

28CC1-2001042713

POWER TRANSFORMER (1) 電源トランス（1）

T1

YELLOW / GRAY / GREEN / RED / BROWN / WHITE / ORANGE / BLACK / BLUE

※Above drawing is J model. (X9994A00)

MODEL	U, E, B, K	Y
PRIMARY SPECIFICATION	RED 230V / BROWN 120V / GRAY 0V	RED 240V / BLUE 220V / VIOLET 130V / ORANGE 110V / GRAY 0V
MODEL	PARTS No.	
	X9995A00	X9996A00

POWER TRANSFORMER (2) 電源トランス（2）

T2

YELLOW / GRAY / GREEN / RED / BROWN / WHITE / ORANGE / BLACK / BLUE

※Above drawing is J model. (YA328A00)

MODEL	U, E, B, K	Y
PRIMARY SPECIFICATION	RED 230V / BROWN 120V / GRAY 0V	RED 240V / BLUE 220V / VIOLET 130V / ORANGE 110V / GRAY 0V
MODEL	PARTS No.	
	YA329A00	YA330A00

■ **WARNING**
Components having special characteristics are marked ⚠, and must be replaced with parts having specifications equel to those originally installed.

■ 安全上の注意
⚠印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用ください。

ACDC

Note) The capacitor that doesn't fill in the resisting voltage is 50V. Resistance to which the rated apparent power is not filled in is 1/16W.
(耐圧表記のないコンデンサは50Vです。定格電力表記のない抵抗は1/16Wです。)

REGULATOR +12V

REGULATOR -12V

F1·F2 : T3.15AL 250V

F3·F4 : T10AH 250V

to DM - CN905 <Page 6: C-9>

28CC1-2001042714

to RPN - CN306 <Page 9: J-5>
to RPN - CN302 <Page 9: J-3>
to JK - CN1 <Page 9: B-4>
to JK - CN3 <Page 9: -6>
to JK - CN4 <Page 9: E-2>
to JK - CN70 <Page 9: E-3>

to DM - CN2 <Page 3: L-3>
to DM - CN6 <Page 3: N-3>
to DM - CN601 <Page 6: O-6>
to DM - CN4 <Page 3: N-5>
to DM - CN602 <Page 6: O-8>

MAD (1) – (6)

POWER AMP. 60W x 2ch

to DM - CN603 <Page 6: O-3> MAD(1)
to DM - CN701 <Page 7: N-3> MAD(2)
to DM - CN702 <Page 7: N-4> MAD(3)
to DM - CN704 <Page 7: N-8> MAD(4)
to DM - CN705 <Page 7: N-9> MAD(5)
to DM - CN706 <Page 7: N-10> MAD(6)

MAD(1), (4) / MAD(3), (5), (6) / MAD(2)

	BTL	SE
R24	0Ω	Open
R25	0Ω	Open

	Single input (シングルアンプ)	Differential input (差動アンプ)
L13	Open	BK1608HM601
L14	Open	BK1608HM601
R26	0Ω	Open
R27	0Ω	Open
R28	Open	560
R29	Open	560
C49	0Ω	0.01u/1608
C50	0Ω	0.01u/1608

Woofer (Left) / Woofer (Center) to MAD(2)
Woofer (Right) / Woofer (Back) to MAD(4)
Squawker (Left) / Squawker (Center) to MAD(3)
Squawker (Right) to MAD(5)
Squawker (Back) to MAD(6)

TRANSDUCER トランスデューサー(UL)
MAD(1) MAD(2) MAD(4) MAD(3) MAD(5) MAD(6) to MAD(1)

Note) The capacitor that doesn't fill in the resisting voltage is 50V. Resistance to which the rated apparent power is not filled in is 1/16W.
(耐圧表記のないコンデンサは50Vです。定格電力表記のない抵抗は1/16Wです。)

28CC1-2001031040 ⚠1

• 1SS355 TE-17 (VT332900) DIODE 1A 40V ACDC: D1- 4 YDD: D6	• KDS4148U-RTK/P (WG139300) DIODE ACDC: D1- 4 YDD: D6	• D15XB20-7003 (WK848800) DIODE STACK 15.0A 200V ACDC: DB4 YDD: DB1	• D3SBA20-7103 (VQ11150R) DIODE STACK 4.0A 200V ACDC: DB3	• HSU119 (V959920R) DIODE YDD: D6	• RF051VA1STR (WN770900) DIODE YDD: D1, 2	• D1FJ10 (WP222400) DIODE YDD: D3	• UDZ 5.6BTE-17 (VU17200R) ZENER DIODE 5.6V MAD: ZD1	• TPCA8016-H (WP953300) FET YDD: FT1, 2
1: ANODE 2: CATHODE	1: ANODE 2: CATHODE			1: CATHODE 2: ANODE	1: ANODE 2: CATHODE	1: ANODE 2: CATHODE	1: ANODE 2: CATHODE	

• KIA7912PI (X4154A00) REGULATOR -12V ACDC: IC2	• NJM79M12FA (XD343A00) REGULATOR -12V ACDC: IC2	• NJM78M12FA (XJ602A0R) REGULATOR +12V ACDC: IC1	• BAJ2C0FP-E2 (X9792A00) REGULATOR +12V YDD: IC2	• 2SC2412K (VV556400) TRANSISTOR MAD: TR1, 2 YDA3: TR401	• KTC3875S-Y (WC52940R) TRANSISTOR MAD: TR1, 2 YDA3: TR401	• 2SA1037AK (VV556500) TRANSISTOR YDA3: TR402	• KTA1504S (WC52950R) TRANSISTOR YDA3: TR402
1: OUTPUT 2: INPUT 3: COMMON	1: OUTPUT 2: INPUT 3: COMMON	1: OUTPUT 2: COMMON 3: INPUT	1: VCC 2: N.C 3: OUTPUT FIN. GND	1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR	1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR	1: BASE 2: EMITTER 3: COLLECTOR	1: EMITTER 2: BASE 3: COLLECTOR

YDD

DC-DC CONVERTER IC1 LT3845EFE#TRPBF

top MOSFET FET

bottom MOSFET FET

*current limit setting :17.5A

*OUTPUT 12.99V(typ) steady state 3.5A peak 13.5A

*Switching frequency setting:250KHz

*Output voltage setting:12.99V

REGULATOR +12V

to DM - CN906 <Page 6: C-10>

28CC1-2001040011 ⚠2

DCDC (1), (2)

DC-DC CONVERTER

DCDC(2) to DM - CN903 <Page 6: E-11>
DCDC(1) to DM - CN901 <Page 6: C-11 >
DCDC(1) to DM - CN902 <Page 6: C-11 >
DCDC(2) to DM - CN904 <Page 6: E-11>
Not connected

28CC1-2001031041 ⚠1

YDA3

to DM - CN703 <Page 7: N-5>

Note) The capacitor that doesn't fill in the resisting voltage is 50V. Resistance to which the rated apparent power is not filled in is 1/16W.
(耐圧表記のないコンデンサは50Vです。定格電力表記のない抵抗は1/16Wです。)

DIGITAL AUDIO POWER AMPLIFIER Slave2 / Slave1 / Master

Tweeter (Right) / Tweeter (Back) / Tweeter (Center) / Tweeter (Left)
Sound Board Speaker (Right) (TRANDUCER トランスデューサー)
Sound Board Speaker (Left) (TRANDUCER トランスデューサー)

28CC1-2001040012 ⚠2

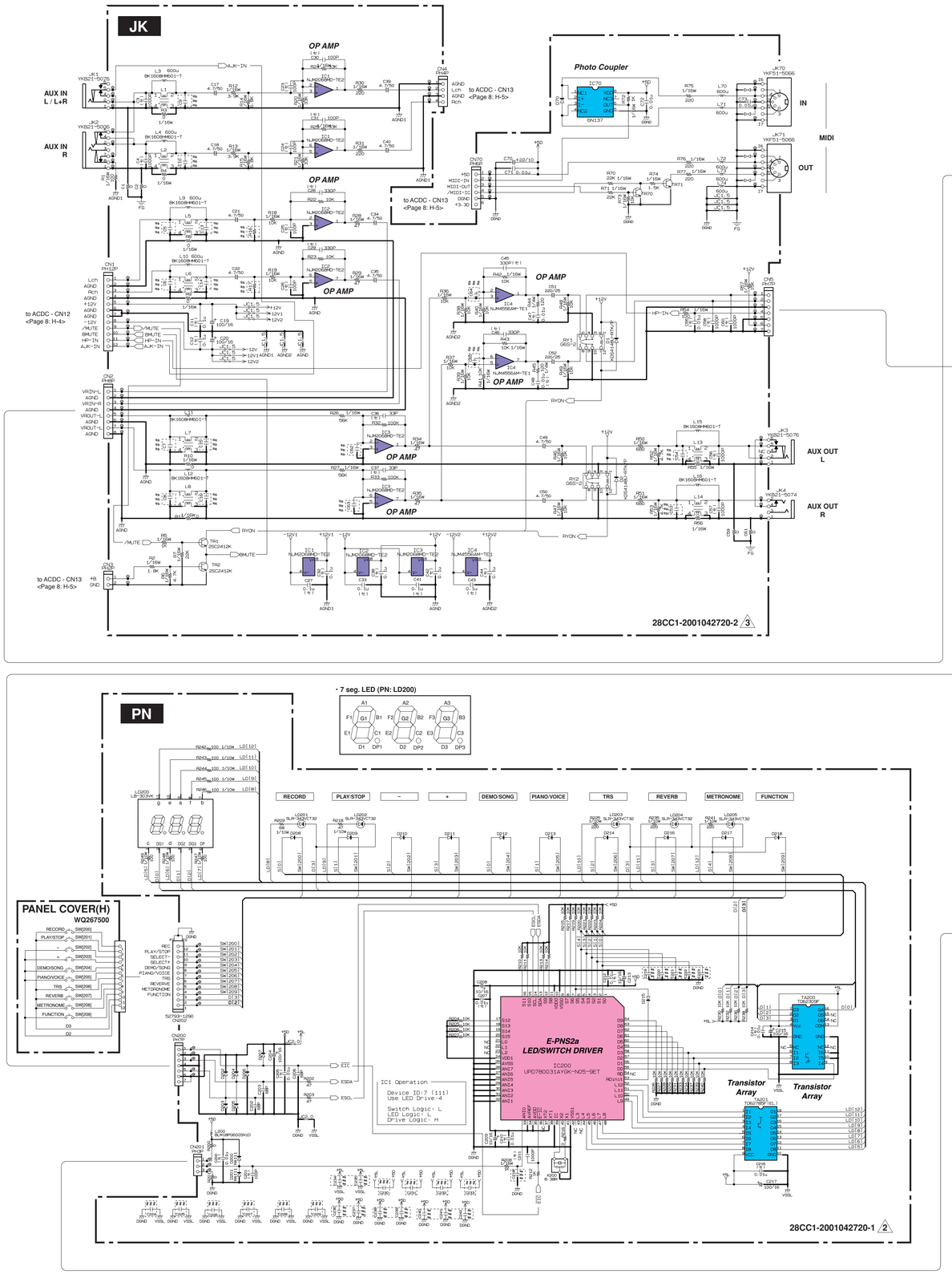
: Not installed (未実装)

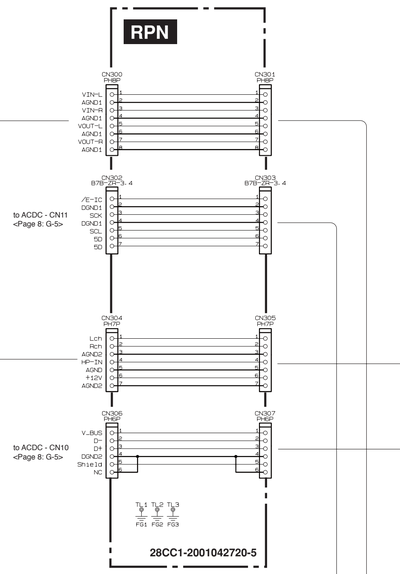
(セ) : CERAMIC CAPACITOR (chip) (チップセラミックコンデンサー)

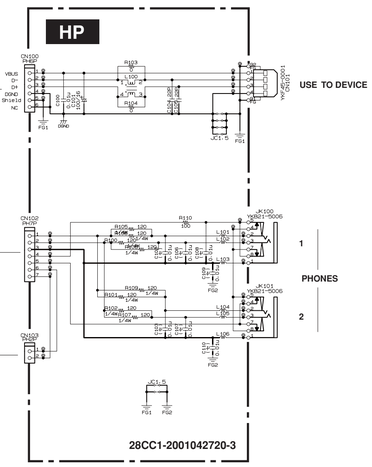
Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

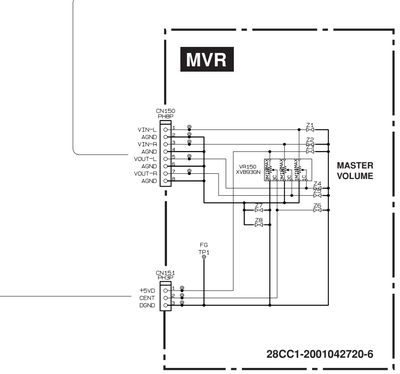
N3

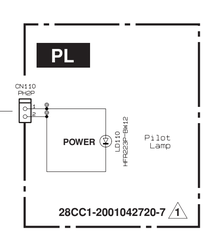
■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 7/8 (HP, JK, MVR, PL, PN, RPN)











LED / KEY MATRIX

	LED MATRIX								KEY MATRIX				
	LD [5]	LD [6]	LD [7]	LD [8]	LD [9]	LD [10]	LD [11]	LD [12]	S [0]	S [1]	S [2]	S [3]	S [4]
D [0]	PN: LD200 C1	PN: LD200 D1	PN: LD200 DP1	PN: LD200 B1	PN: LD200 F1	PN: LD200 A1	PN: LD200 E1	PN: LD200 G1					
D [1]	PN: LD200 C2	PN: LD200 D2	PN: LD200 DP2	PN: LD200 B2	PN: LD200 F2	PN: LD200 A2	PN: LD200 E2	PN: LD200 G2					
D [2]	PN: LD200 C3	PN: LD200 D3	PN: LD200 DP3	PN: LD200 B3	PN: LD200 F3	PN: LD200 A3	PN: LD200 E3	PN: LD200 G3	PANEL COVER(H) SW[004] MEMO/SONG	PANEL COVER(H) SW[005] PIANO/VOICE	PANEL COVER(H) SW[006] TRS	PANEL COVER(H) SW[007] REVERB	PANEL COVER(H) SW[008] FUNCTION
D [3]				PN: LD201 RECORD	PN: LD202 PLAY/STOP	PN: LD203 TRS	PN: LD204 REVERB	PN: LD205 METRONOME	PANEL COVER(H) SW[002] RECORD	PANEL COVER(H) SW[001] PLAY/STOP	PANEL COVER(H) SW[006] TRS	PANEL COVER(H) SW[007] REVERB	PANEL COVER(H) SW[008] METRONOME

- MA2J1110GL (VR49650R) DIODE
  PN: D200—218
  1: ANODE
  2: CATHODE
- 1SS355 TE-17 (VT332900) DIODE 1A 40V
  JK: D70
  1: ANODE
  2: CATHODE
- KDS4148U-RTK/P (WG139300) DIODE
  JK: D1, 2
  1: ANODE
  2: CATHODE
- 2SC2412K (VV556400) TRANSISTOR
  JK: TR1, 2, 70, 71
  1: EMITTER
  2: BASE
  3: COLLECTOR

: Not installed (未実装)

(te) : CERAMIC CAPACITOR (chip) (チップセラミックコンデンサー)

Note : See parts list for details of circuit board component parts.
注 : シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

■N3 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM 8/8 (HAMMER SENSOR, HAMMER EMISSION, KEY SENSOR, REB1, RESET, RPD)

HAMMER SENSOR (GPS-R(HS)) (First lot)

COMPARATOR

OP AMP

SYSTEM RESET

RESET

HSN02-WM30410 /1

DAMPER pedal adj

CPU IC1 HD64F36064GFP

Flip-Flop

Transistor Array

WH17890

HAMMER SENSOR (GPS-R(NEW)) (from Second lot)

COMPARATOR

SYSTEM RESET

CPU IC1 HD64F36064GFP

J-K Flip-Flop

Transistor Array

WH17890 /1

KEY SENSOR

OP AMP

Transistor Array

CPU (FLASH) CPU1 HD64F2128

INVERTER

SYSTEM RESET

Photo Coupler

KSN05A-V858590

HAMMER EMISSION

VZ141900

REB1

28CC1-2001042714

RPD

DAMPER

PEDAL LEVR UNIT R (ペダルレバーユニットR)

SOSTENUTE (to SOSTENUTE Pedal)

SOSTENUTO

PEDAL UNIT SOG (ペダルユニットSOG)

SHIFT

PEDAL LEVR UNIT L (ペダルレバーユニットL)

28CC1-2001042720-4

- RLS-73 TE-11 (VV92590R) DIODE
  HAMMER SENSOR: D1
  1: ANODE
  2: CATHODE
- 2SJ278MYTR-E (VZ42790R) FET
  KEY SENSOR: FT001, 002
  1: GATE
  2: DRAIN
  3: SOURCE
  4: DRAIN
- 2SC2412K (VV556400) TRANSISTOR
  KEY SENSOR: Q0080
  1: EMITTER
  2: BASE
  3: COLLECTOR

xxx or ##### : Not installed (未実装)
(セラ): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)
酸金 : Metal Oxide Film Resistor (酸化金属被膜抵抗)
金被 : MetalFilmResistor (金属被膜抵抗)

Note : See parts list for details of circuit board component parts

注 : シートの部品詳細はパーツリストをご参照下さい。