ELECTRONIC PIANO

P-120/P-120S

SERVICE MANUAL



P120

- **OPTION (別売品)**
  L-120/L-120S KEYBOARD STAND
  キーボードスタンド

■ **CONTENTS(目次)**

SPECIFICATIONS（総合仕様）..... 3
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）..... 4
CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）..... 6
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）..... 7
LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）..... 15
IC BLOCK DIAGRAM （IC ブロック図）..... 16
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）..... 18
TEST PROGRAM（テストプログラム）..... 26
MIDI IMPLEMENTATION CHART 36
PARTS LIST
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）

ECO-PULP エコパルプ
このサービスマニュアルはエコパルプ (ECF: 無塩素系漂白パルプ)を使用しています。

PRINTED WITH SOY INK
このサービスマニュアルは 大豆油インクで印刷しています。

This document is printed on chlorine free (ECF) paper with soy ink.

PK 000344
P-120 20011015-160000
P-120S
L-120 20011015-9000
L-120S

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN
1.702K-5011 Ⓜ ① Printed in Japan '01, 09

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 believed 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, therefor, 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: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical / electronic and / or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and / 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

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

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

GREEN-AND-YELLOW: EARTH

BLUE: NEUTRAL

BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the main lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The GREEN-and-YELLOW wire must be connected to the terminal in the plug that is marked with the letter E or the safety earth symbol (or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW).

The BLUE wire must be connected to the terminal that is marked with the letter N (or coloured BLACK).

The BROWN wire must be connected to the terminal that is marked with the letter L (or coloured RED).

This applies only to products distributed by Yamaha Kemble Music (U. K.) Ltd.

■ WARNING

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

⚠ 印の商品は、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下さい。

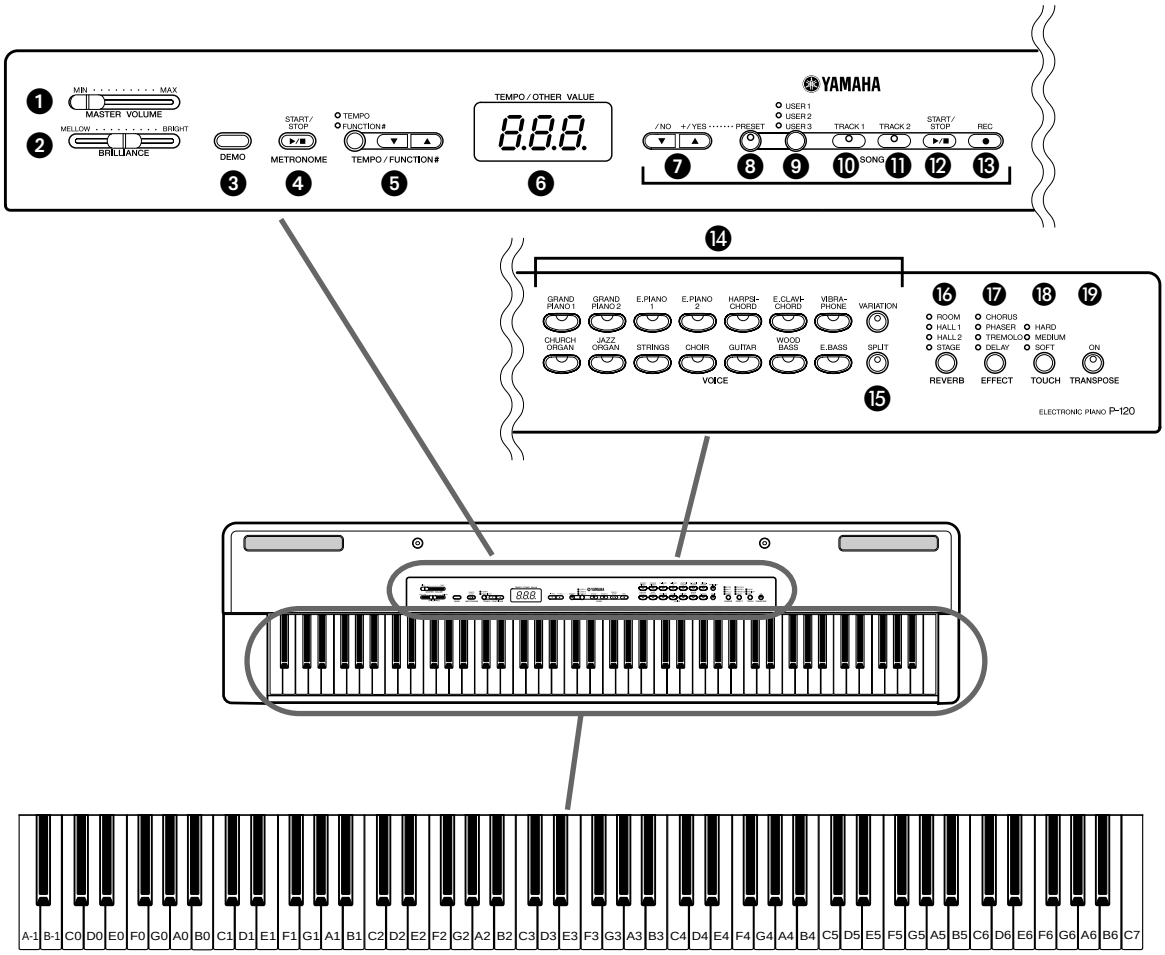
■ SPECIFICATIONS（総合仕様）

鍵盤	**88鍵（A-1～C7）**
音源	**AWMダイナミックスステレオサンプリング**
最大同時発音数	**最大64音**
音色数	**14+各音色バリエーション**
効果	**ブリリアンス、リバーブ（ルーム／ホール1／ホール2／ステージ）、エフェクト（コーラス／フェーザー／トレモロ／ディレイ）**
ボリューム	**マスターボリューム**
コントロール	**デュアル、スプリット、メトロノーム、トランスポーズ、タッチ（ハード／ミディアム／ソフト／フィックス）、各種ファンクション、スピーカーON／OFF**
レコーダー	**2トラック録音／再生（3曲）、テンポ、シンクロスタート**
ペダル	**サステイン（ハーフペダル対応）、多機能割り当て**
デモ	**各音色デモ曲、ピアノ曲50曲**
付属端子	**AUX OUT（LEVEL FIXED）（L,R）端子、AUX OUT（L/L+R,R）端子、SUSTAIN PEDAL端子、AUX PEDAL端子、PHONES（ヘッドフォン）端子×2、TO HOST端子、MIDI端子（IN、OUT）**
出力インピーダンス	**600Ω**
メインアンプ	**12.5W×2**
スピーカー	**楕円（12cm×6cm）×2**
定格電源	**電源アダプターPA-300**
消費電力	**26W**
寸法[間口×奥行き×高さ]	**1354mm×334mm×137mm**
質量	**18.6kg**
付属品	**電源アダプターPA-300、ペダル、譜面立て、取扱説明書、ピアノで弾く名曲50選（楽譜集）、保証書**

KEYBOARD	88 (A-1 ~ C7)
POLYPHONY	64 NOTES MAX
VOICE SELECTORS	14 Voices + Variation for each voice
REVERB	ROOM, HALL1, HALL2, STAGE
EFFECT	CHORUS, PHASER, TREMOLO, DELAY
TOUCH SENSITIVE	HARD, MEDIUM, SOFT, FIXED
SONG CONTROLS	PRESET, USER 1/2/3, TRACK 1/2, START/STOP, REC
PEDAL CONTROLS	SUSTAIN (HALF PEDAL SUPPORT), AUX PEDAL
OTHER CONTROLS	MASTER VOLUME, BRILLIANCE, DEMO, METRONOME START/STOP, TEMPO/FUNCTION # ▲/▼, -/NO ▼, +/YES ▲, SPLIT, TRANSPOSE, LED Display
JACK/CONNECTORS	AUX OUT (LEVEL FIXED) L/R, AUX OUT L/L+R, SUSTAIN PEDAL, AUX PEDAL, PHONES x 2, TO HOST, MIDI IN/OUT, DC IN 12V
OUTPUT IMPEDANCE	600Ω
MAIN AMPLIFIER	12.5W x 2
SPEAKER	OVAL (12cm x 6cm) x 2
POWER SUPPLY	AC ADAPTER PA-300
POWER CONSUMPTION	26W
DIMENSIONS (WxDxH)	1354 x 334 x 137 mm (53-1/4" x 13" x 5-1/2")
WEIGHT	18.6 kg (41 lbs.)

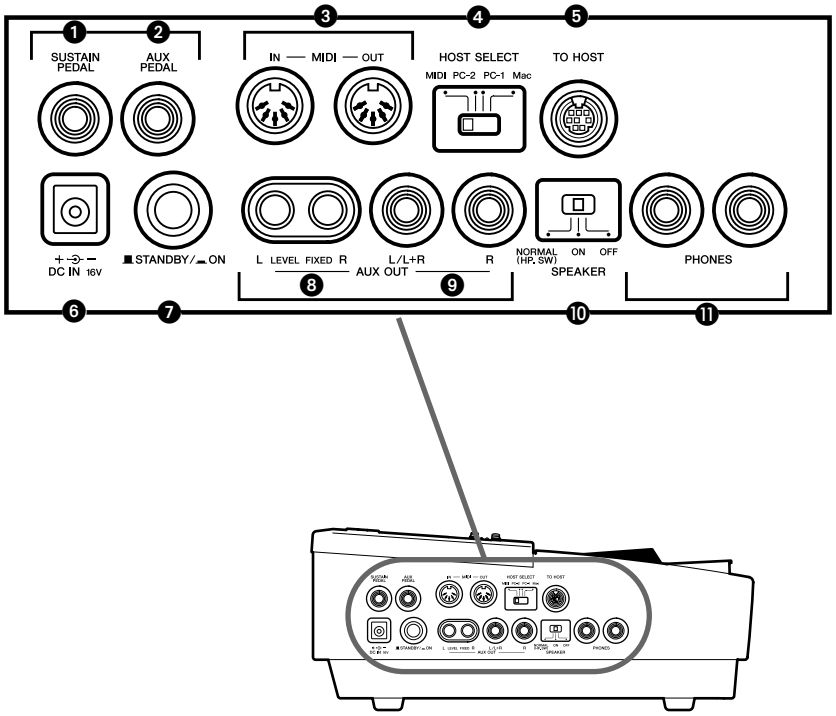
■ PANEL LAYOUT(パネルレイアウト)

● Top Panel



❶ [MASTER VOLUME] Control		[MASTER VOLUME] (マスターボリューム)コントロール	
❷ [BRILLIANCE] Control		[BRILLIANCE] (ブリリアンス)コントロール	
❸ [DEMO] Button		[DEMO] (デモ)ボタン	
❹ [METRONOME START/STOP] Button		[METRONOME START/STOP] (メトロノーム スタート/ストップ)ボタン	
❺ [TEMPO FUNCTION # ▲▼] Button		[TEMPO FUNCTION #▲▼] (テンポ/ファンクション)ボタン	
❻ [LED Display]		(LED ディスプレイ)	
❼ [-/NO]/[+/YES] Button	SONG	[-/NO]/[+/YES]ボタン	SONG
❽ [PRESET] Button		[PRESET] (プリセット)ボタン	
❾ [USER1] [USER2] [USER3] Button		[USER1][USER2][USER3] (ユーザー1, ユーザー2, ユーザー3)ボタン	
❿ [TRACK1] Button		[TRACK1] (トラック1)ボタン	
⓫ [TRACK2] Button		[TRACK2] (トラック2)ボタン	
⓬ [START/STOP] Button		[START/STOP] (スタート/ストップ)ボタン	
⓭ [REC] Button		[REC] (レコード)ボタン	
⓮ VOICE SELECT Button		VOICE SELECT (音色)ボタン	
⓯ [SPLIT] Button		[SPLIT] (スプリット)ボタン	
⓰ [REVERB] Button		[REVERB] (リバーブ)ボタン	
⓱ [EFFECT] Button		[EFFECT] (エフェクト)ボタン	
⓲ [TOUCH] Button		[TOUCH](タッチ)ボタン	
⓳ [TRANSPOSE] Button		[TRANSPOSE](トランスポーズ)ボタン	

• Side Panel



❶ [SUSTAIN PEDAL] Jack
[SUSTAIN PEDAL] (サステイン)端子

❷ [AUX PEDAL] Jack
[AUX PEDAL] (AUX ペダル)端子

❸ MIDI [IN] [OUT] Connector
MIDI [IN] [OUT] 端子

❹ [HOST SELECT] MIDI/PC2/PC1/Mac Switch
[HOST SELECT] MIDI/PC2/PC1/Mac(ホストセレクト)スイッチ

❺ [TO HOST] Connector
[TO HOST] 端子

❻ [DC IN] Jack
[DC IN] 端子

❼ [STANDBY/ON] Switch
[STANDBY/ON] (スタンバイ/オン)スイッチ

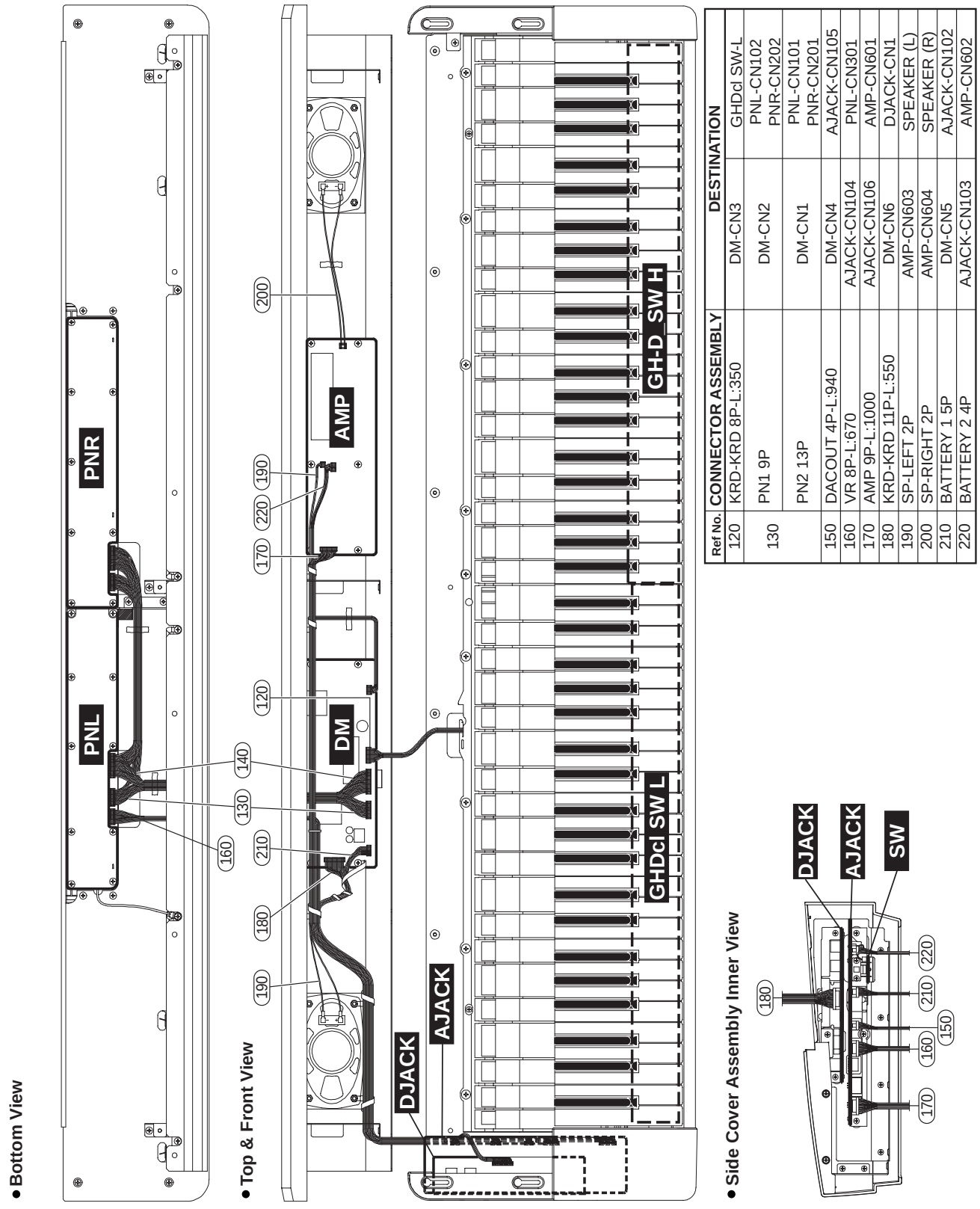
❽ [AUX OUT] L, R Pin jacks
[AUX OUT] L, R ピン端子

❾ [AUX OUT] L/L+R, R Phone Jack
[AUX OUT] L/L+R, R 標準フォーン端子

❿ [Speaker] NORMAL (HP, SW)/ON/OFF Switch
[Speaker] NORMAL (HP, SW)/ON/OFF (スピーカー)スイッチ

⓫ [Phones] Jack
[PHONES] (ヘッドフォン)端子

■ CIRCUIT BOARD LAYOUT（ユニットレイアウト）



Ref No.	CONNECTOR ASSEMBLY	DESTINATION	
120	KRD-KRD 8P-L:350	DM-CN3	GHDcl SW-L
130	PN1 9P	DM-CN2	PNL-CN102
			PNR-CN202
	PN2 13P	DM-CN1	PNL-CN101
			PNR-CN201
150	DACOUT 4P-L:940	DM-CN4	AJACK-CN105
160	VR 8P-L:670	AJACK-CN104	PNL-CN301
170	AMP 9P-L:1000	AJACK-CN106	AMP-CN601
180	KRD-KRD 11P-L:550	DM-CN6	DJACK-CN1
190	SP-LEFT 2P	AMP-CN603	SPEAKER (L)
200	SP-RIGHT 2P	AMP-CN604	SPEAKER (R)
210	BATTERY 1 5P	DM-CN5	AJACK-CN102
220	BATTERY 2 4P	AJACK-CN103	AMP-CN602

■ DISASSEMBLY PROCEDURE(分解手順)

* Lay the soft cloth under the unit to protect it from being scratched.

1. Top Board Assembly (Time required: about 2min)

* Apply a masking tape to the edge of the top board assembly to protect it from being scratched.

1-1 Turn the unit backward to get up and remove the nine (9) screws marked [280]. (Fig.1, Fig.2)

1-2 Lay down the unit again, slide the top board assembly backward until it stops, and lift it out. (Fig.3)

* 作業を行うときは、本体に傷がつくのを防ぐため、やわらかい布などを敷いてください。

1. 屋根Ass'y(所要時間:約2分)

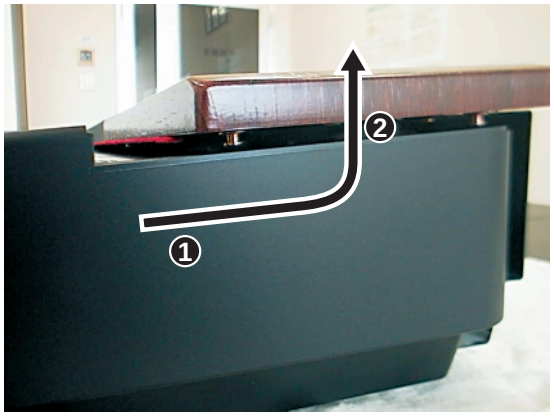
* 屋根Ass'yのふちにマスキングテープなどを貼り、傷がつくのを防止してください。

1-1 本体のフロント部分を持ち上げて起こし、[280]のネジ9本をはずします。(Fig.1, Fig.2)

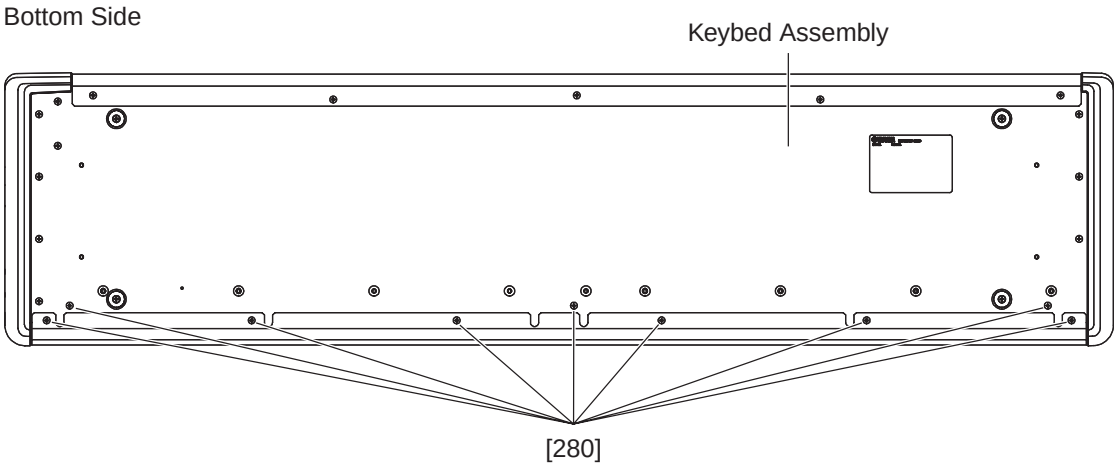
1-2 本体を元に戻し、屋根Ass'yを後方に止まるまでずらし、持ち上げて外します。(Fig.3)



(Fig.1)



(Fig.3)



[280]: Bind Head Screw 4.0X16 MFZN2BL (EG340110) **＋バインド小ネジ**

(Fig.2)

2. DM Circuit Board (Time required: about 3min)

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

2-2 Remove the two (2) screws marked [290a] and the two (2) screws marked [320]. The DM circuit board can then be removed. (Fig.4)

* When reinstalling the top board assembly, apply a masking tape to the shaded portion in the illustration to protect the side cover assembly from being scratched. (Fig.5)

3. AMP Circuit Board (Time required: about 3min)

3-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)

3-2 Remove the six (6) screws marked [290b]. The AMP circuit board can then be removed. (Fig.4)

4. PNR Circuit Board (Time required: about 3min)

4-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)

4-2 Remove the nine (9) screws marked [130a]. The PNR circuit board can then be removed. (Fig.6)

2. DMシート(所要時間:約3分)

2-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

2-2 [290a]のネジ2本と[320]のネジ2本を外し、DMシートを外します。(Fig.4)

* 屋根Ass'yを取り付けるとき、腕木Ass'yに傷がつくのを防ぐため、図中の網掛け部分にマスキングテープを貼ってください。(Fig.5)

3. AMPシート(所要時間:約3分)

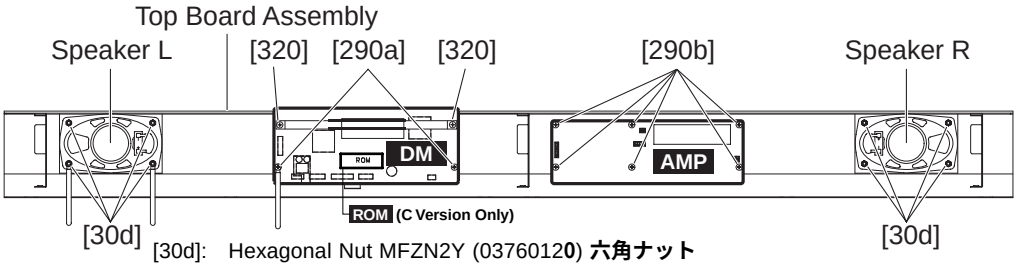
3-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

3-2 [290b]のネジ6本を外し、AMPシートを外します。(Fig.4)

4. PNRシート(所要時間:約3分)

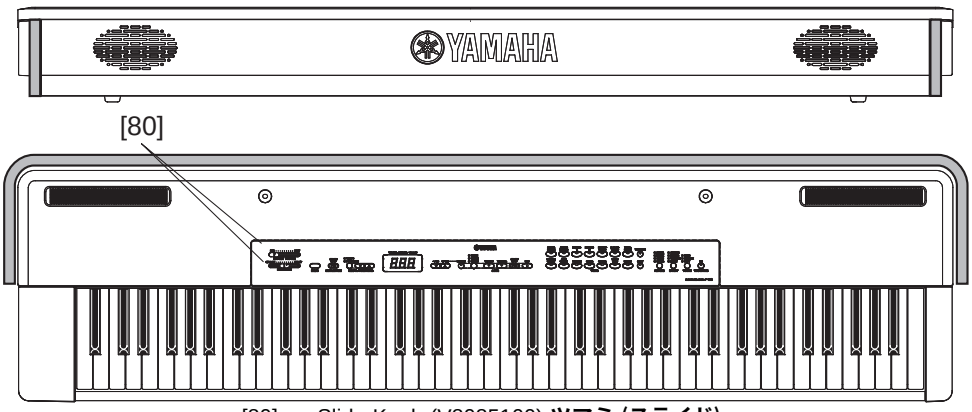
4-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

4-2 [130a]のネジ9本を外し、PNRシートを外します。(Fig.6)



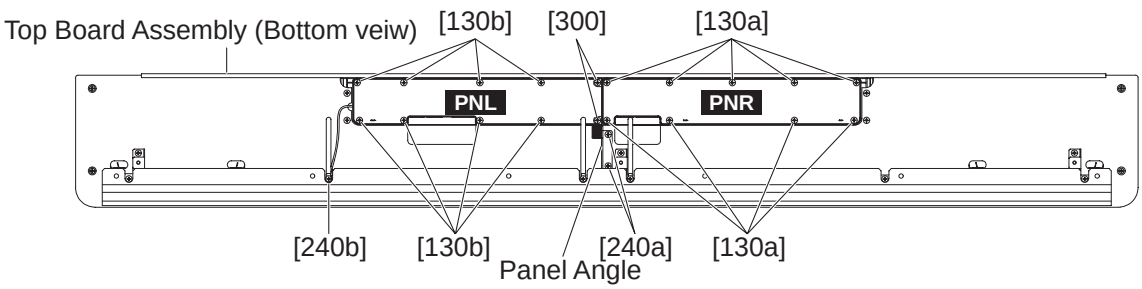
[30d]: Hexagonal Nut MFZN2Y (0376012**0**) **六角ナット**
[290]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2Y (EP600130) **＋バインドBタイト**
[320]: Bind Head Screw-B 3.0X8 MFZN2BL (EP600190)**＋バインドBタイト**

(Fig.4)



[80]: Slide Knob (V8085100) **ツマミ (スライド)**

(Fig.5)



[130]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2Y (EP600250) **＋バインドBタイト**
[240]: Bind Head Tapping Screw-1 3.5X12 MFZN2BL (EP030340) **＋バインドTP1種**
[300]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X10 MFZN2BL (EP600140) **＋バインドBタイト**

(Fig.6)

5. PNL Circuit Board (Time required: about 3min)

5-1 Remove the two (2) slide knobs marked [80]. (Fig.5)

5-2 Remove the top board assembly. (See procedure.1)

5-3 Remove the two (2) screws marked [240a] and two (2) screws marked [300]. The panel angle assembly can then be removed. (Fig.6)

5-4 Remove the eight (8) screws marked [130b] and the screw marked [240b]. The PNL circuit board can then be removed. (Fig.6)

6. Speakers (Time required: about 3min)

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

6-2 Remove the four (4) hexagonal nuts marked [30d]. The speaker can then be removed. (Fig.4)

* Both of the right and the left speaker can be removed by the same procedure.

7. Keyboard Assembly (Time required: about 4min)

7-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)

7-2 Remove the two (2) screws marked [250] and the nine (9) screws marked [260]. The keyboard assembly can then be removed. (Fig.7)

* Hold the central area of the frame to prevent it from twisting and turn the keyboard assembly forward to get up. (Fig.9)

* When moving the keyboard assembly, the screws marked [230] which fix the side cover assembly may stand in the way. (Fig.10)
Then lift the keyboard assembly fitly to avoid those screws.

* To remove the keyboard assembly easily, slide it rearward, over the center of the side cover, to the area hiding under the top board assembly. (Fig.8)

5. PNLシート(所要時間:約3分)

5-1 [80]のスライドツマミ2個を外します。(Fig.5)

5-2 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

5-3 [240a]のネジ2本と、[300]のネジ2本を外し、パネル補強金具を外します。(Fig.6)

5-4 [130b]のネジ8本と[240b]のネジを外し、PNLシートを外します。(Fig.6)

6. スピーカ(所要時間:約3分)

6-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

6-2 [30d]の六角ナット4個を外し、スピーカを外します。(Fig.4)

* 左右のスピーカとも、同じ手順で外すことができます。

7. GHDc鍵盤Ass'y(所要時間:約4分)

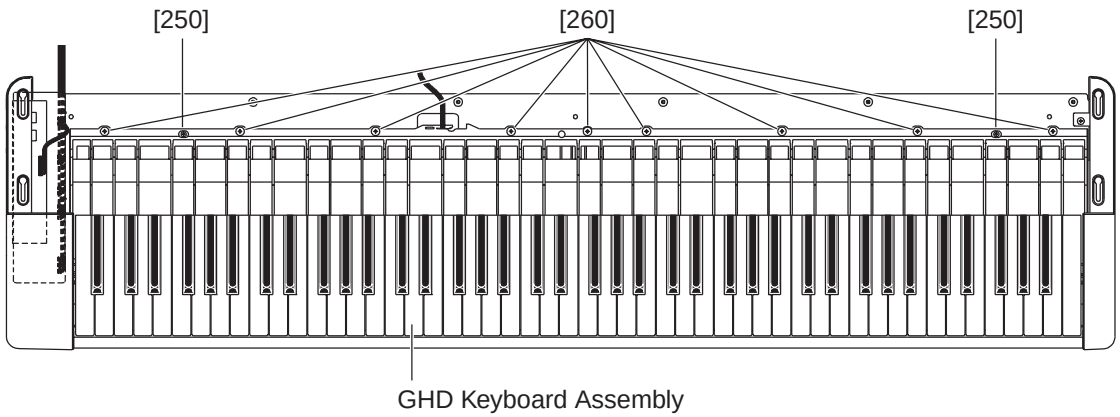
7-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

7-2 [250]のネジ2本と[260]のネジ9本を外し、棚板から鍵盤Ass'yを外します。(Fig.7)

* GHDcl鍵盤Ass'yを外すときは、鍵盤ユニットがねじれないようにフレーム中央を持ち上げ、鍵盤ユニットを縦に起こします。(Fig.9)

* 鍵盤取り外しおよび取り付けのとき、腕木Ass'yを固定している[230]のネジがフレームに引っかかります。(Fig.10)
その場合は必要に応じて鍵盤Ass'yを持ち上げ、前後に動かします。

* 鍵盤Ass'yは左右の腕木よりも広いため、十分に後方へずらさないと外すことができません。(Fig.8)
腕木中央より後方(屋根Ass'yに隠れている部分)までずらすことにより、取り外しが容易になります。



[250]: Bind Head Tapping Screw-1 4.0X14 MFZN2Y (EP040230) **＋バインドTP1種**
[260]: Pan Head Screw 5.0X25 MFZN2Y PW (VV040700) **＋ナベ小ネジ**

(Fig.7)

8. DJACK Circuit Board (Time required: about 5min)

8-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)

8-2 Remove the keyboard assembly. (See procedure.7)

8-3 Remove the four (4) screws marked [230a] and the screw marked [360] from the bottom of the unit. The side cover assembly L can then be removed. (Fig.11)

8-4 Remove the three (3) screws marked [240a]. The DJACK circuit board can then be removed. (Fig.12)

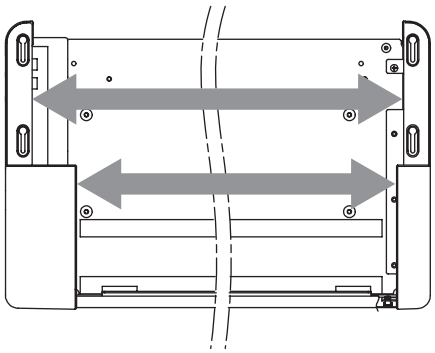
8. DJACKシート(所要時間:約5分)

8-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)

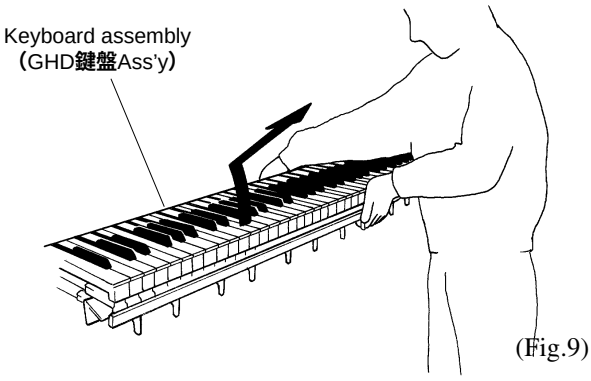
8-2 鍵盤Ass'yを外します。(7項参照)

8-3 本体の底面より[230a]のネジ4本と[360]のネジ1本を外し、腕木Ass'y Lを外します。(Fig.11)

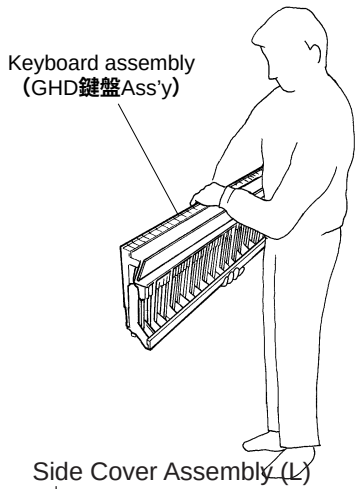
8-4 [240a]のネジ3本を外し、DJACKシートを外します。(Fig.12)

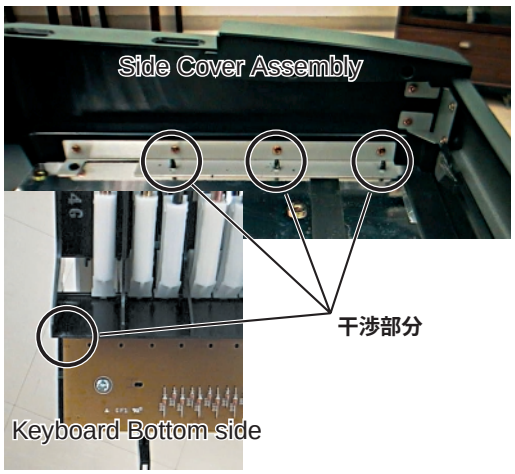


(Fig.8)

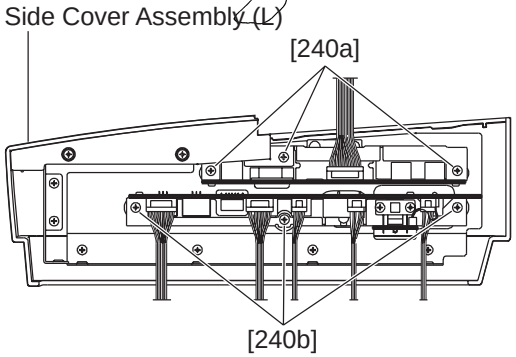


(Fig.9)





(Fig.10)



[240]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X8 MFZN2Y (EP600250)
＋バインドBタイト

(Fig.12)

9. AJACK Circuit Board, SW Circuit Board (Time required: about 6min)

9-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)
9-2 Remove the keyboard assembly. (See procedure.7)
9-3 Remove the side cover assembly L. (See procedure.8-3)
9-4 Remove the three (3) screws marked [240b]. The AJACK circuit board Assembly can then be removed. (Fig.12)
9-5 Remove the two (2) screws marked [100c]. The SW circuit board can then be removed. (Fig.13)
9-6 Pull out the push knob marked [90]. (Fig.14)

10. Side Cover Assembly R (Time required: about 5min)

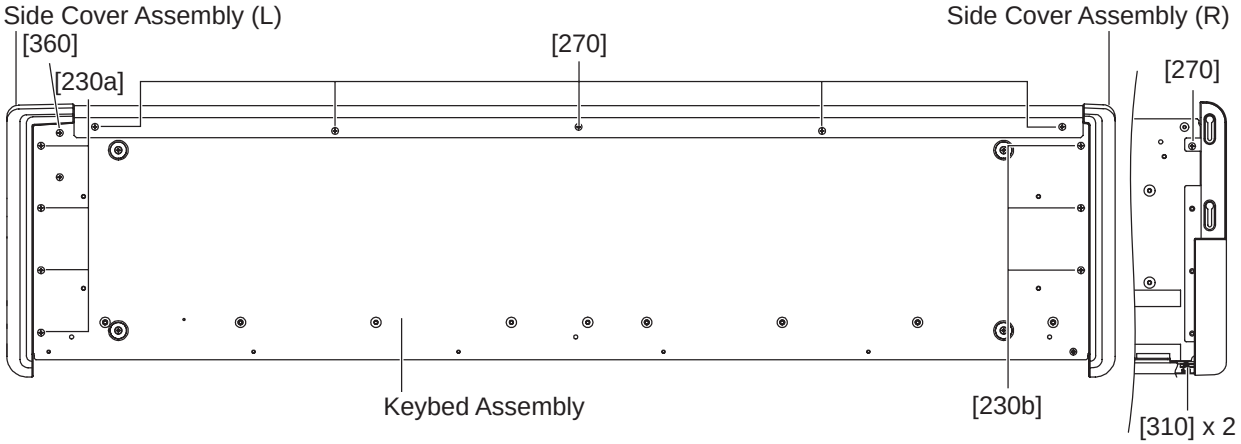
10-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)
10-2 Remove the keyboard assembly. (See procedure.7)
10-3 Remove the three (3) screws marked [230b] from the bottom of the unit. (Fig.11)
10-4 Remove the screw marked [270] and the two (2) screws marked [310] from the top of the unit. The side cover assembly R can then be removed. (Fig.11)

9. AJACKシート、SWシート(所要時間:約6分)

9-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)
9-2 鍵盤Ass'yを外します。(7項参照)
9-3 腕木Ass'y Lを外します。(8-3項参照)
9-4 [240b]のネジ3本を外し、AJACKシートAss'yを外します。(Fig.12)
9-5 [100c]のネジ2本を外し、SWシートを外します。(Fig.13)
9-6 [90]のプッシュツマミを手前に引いて外します。(Fig.14)

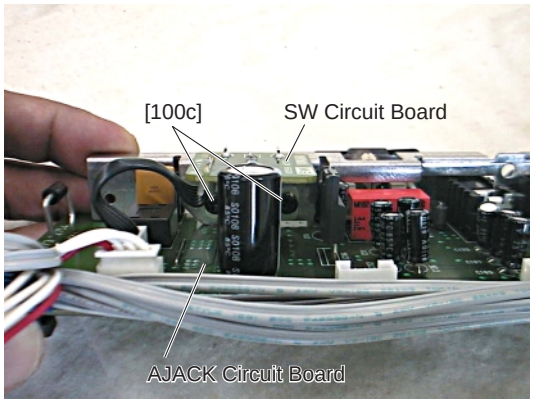
10. 腕木Ass'y R(所要時間:約5分)

10-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)
10-2 鍵盤Ass'yを外します。(7項参照)
10-3 本体の底面より[230b]のネジ3本を外します。(Fig.11)
10-4 本体上部より[270]のネジ1本と[310]のネジ2本を外し、腕木Ass'y Rを外します。(Fig.11)



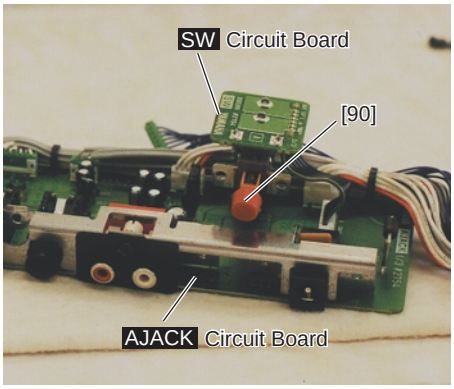
[230]: Bind Head Tapping Screw-B 4.0X20 MFZN2BL (VS205900) **＋バインドBタイト**
[270]: Bind Head Tapping Screw-1 3.5X12 MFZN2BL (EP030340) **＋バインドTP1種**
[310]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X6 MFZN2Y (EP600130) **＋バインドBタイト**
[360]: Bind Head Screw 4.0X20 BL (VB403600) **＋バインド小ネジ**

(Fig.11)



[100c]: Bind Head Tapping Screw-B 3.0X10 MFZN2BL (EP600140)**＋バインドBタイト**

(Fig.13)



[90]: Knob (VQ218800) **プッシュツマミ**

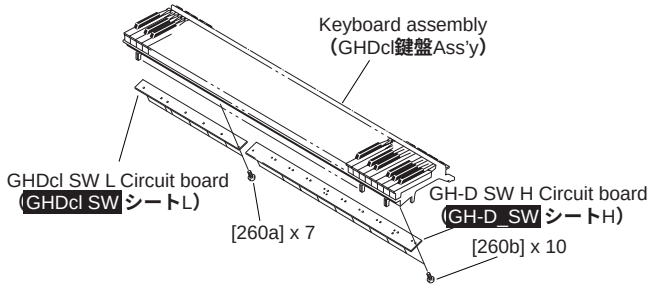
(Fig.14)

11. Front Rail Assembly (Time required: about 8min)

11-1 Remove the top board assembly. (See procedure.1)
11-2 Remove the keyboard assembly. (See procedure.7)
11-3 Remove the side cover assembly (L) and the side cover assembly (R). (See procedure.8-3, procedure.10)
11-4 Remove the five (5) screws marked [270]. The front rail assembly can then be removed. (Fig.11)

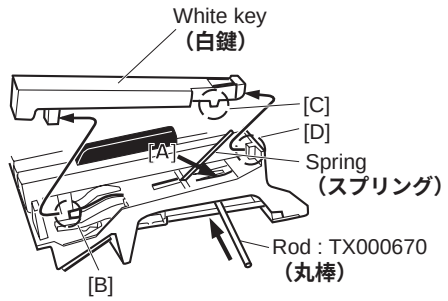
12. Disassembling the GHDcl Keyboard (Time required: about 20 min)

* After inserting a round stick (Rod: TX000670) between the frame and keys, remove the circuit boards. (Fig.17)
12-1 Remove the keyboard assembly. (See Procedure 7)
12-2 GHDcl SW L circuit board.
Remove the seven (7) screws marked [260a]. The GHDcl SW L circuit board can then be removed. (Fig.15)
12-3 GH-D_SW H circuit board.
Remove the ten (10) screws marked [260b]. The GH-D_SW H circuit board can then be removed. (Fig.15)
* Keys can be removed without removing the circuit boards.
* The rubber contact can be removed, after GHDcl SW L circuit board and GH-D_SW H circuit board are removed.
12-4 White Key
Insert a thin plate between the white keys, near the triangle mark around the fulcrum of the key, and press down the stopper marked [A] to remove the key. (Fig.16 and 17)



[260]: Bind Head Tapping Screw-P 3.0X10 MFZN2 (VT413400)
＋バインドPタイト

(Fig.15)



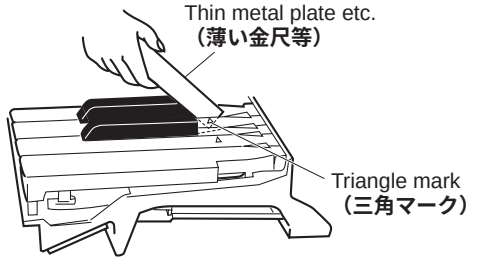
(Fig.17)

11. 口棒Ass'y(所要時間:約8分)

11-1 屋根Ass'yを外します。(1項参照)
11-2 鍵盤Ass'yを外します。(7項参照)
11-3 腕木Ass'y L, Rを外します。(8-3項、10項参照)
11-4 [270]のネジ5本を外し、口棒Ass'yを外します。(Fig.11)

12. GHDcl 鍵盤の分解(所要時間：約20 分)

※ シートを外す前に、シーソードーム(接点ゴム)を歪ませないように、フレームとハンマーの間に丸棒(ロッド：TX000670)を挿入しておきます。(fig.17)
12-1 GHDcl鍵盤Ass'yを、本体から外します。(7項参照)
12-2 GHDcl SWシートL
[260a]のネジ7 本を外し、GHDcl SWシートLを外します。(fig.15)
12-3 GH-D_SWシートH
[260b]のネジ10 本を外し、GH-D_SWシートHを外します。(fig.15)
※ 白鍵と黒鍵は、GHDcl SWシートLとGH-D_SWシートHを外さなくても、外すことができます。
※ GHDcl SWシートLとGH-D_SWシートHシートを外すと、シーソードーム(接点ゴム)を外すことができます。
12-4 白鍵
薄いプレート状のものを、鍵盤の間に挿入して(白鍵支点付近の三角マークの示す方向の隙間)[A]のストッパーを押し下げ、白鍵盤フックが外れるまで白鍵を前方にずらし、持ち上げて外します。(fig.16, 17)



(Fig.16)

* Take care not to damage the key spring when removing a key.

* A black key can be removed after both adjacent white keys have been removed.

12-5 Hammer, White Key

After a key has been removed, push the key spring down once to take it out of the hook. (Fig.18)

Place the GH keyboard assembly upside down and peel away then stopper L88. The hammer of the white key can then be removed. (Fig.19)

* The hammer of a black key can be removed in the same manner.

13. Assembling the GHDcl Keyboard

13-1 Hammer of White (Black) Key

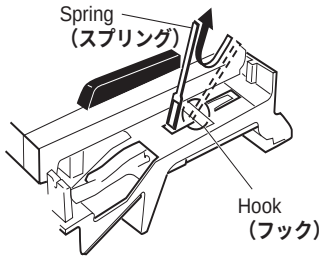
Place the keyboard assembly upside down, insert a hammer assembly into the frame, and put the stopper L88 on. (Fig.20)

* There are four kinds of hammers that differ in weight.

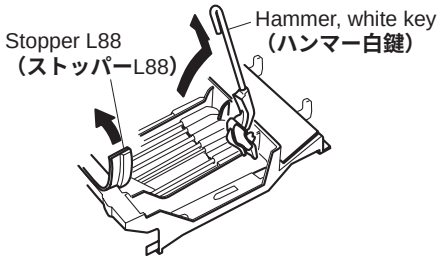
13-2 Key Spring

Place the keyboard assembly right side up, and fix a key spring to the frame by setting it at the slit and pushing it down once. (Fig.21)

* Be careful of the direction of the spring.



(Fig. 18)



(Fig.19)

※ このとき、白鍵を前方にずらしすぎてスプリングを傷めないように、十分注意して作業をしてください。

※ 黒鍵は、両隣の白鍵を外すと、外すことができます。

12-5 ハンマー白鍵

白鍵を外し、スプリングを一度下に押し込み、フックから外します。(fig.18)

GHD 鍵盤を裏側にし、ストッパーL88をはがしてハンマー白鍵を外します。(fig.19)

※ ハンマー黒鍵もハンマー白鍵と同じようにして外すことができます。

13. GHDcl鍵盤の組立て

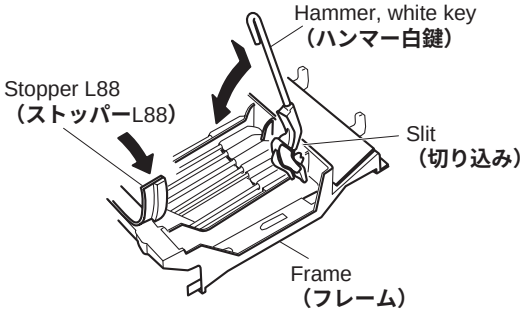
13-1 ハンマー白鍵(黒鍵)

GHD鍵盤の裏側より、ハンマー白鍵(黒鍵)をフレームに差し込み、ストッパーL88を取り付けます。(Fig.20)

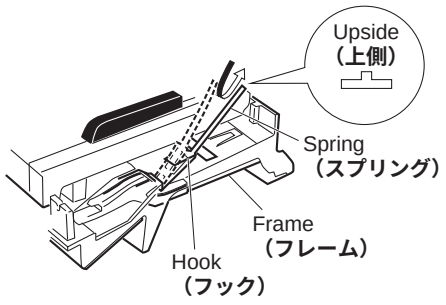
13-2 スプリング

GHD 鍵盤を表側にして、端が2 本に分かれているスプリングの先をハンマー白鍵(黒鍵)の切り込みに合わせて、一度下に押し込んでフレームのフックに取り付けます。(Fig.21)

※ スプリングの向きに注意してください。スプリングは、"＜"の字形状をしています。"Λ"のように上側が凸になるように取り付けます。



(Fig.20)

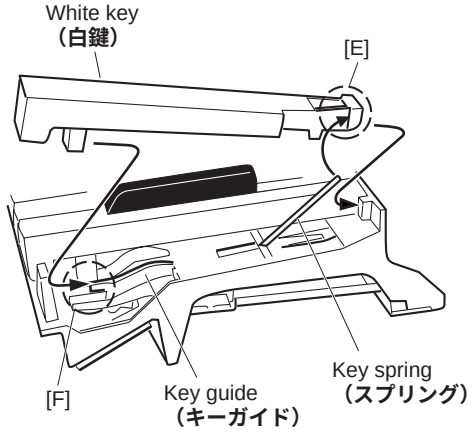


(Fig.21)

13-3 White (Black) Key
After a key has been fit to part [F] and the key guide, make sure that the spring is fixed to the key. Then press part [E] of the key down. (Fig.22)

13-4 GHDcl SW L circuit board.
Tighten the seven [7] screws marked [260a] to fix the GHDcl SW L circuit board. (Fig.15)

13-5 GH-D_SW H circuit board.
Tighten the ten [10] screws marked [260b] to fix the GH-D_SW H circuit board. Set the slits of the rubber contact at the marks on the frame. (Fig.15)



(Fig.22)

13-3 白鍵(黒鍵)
[C]部とキーガイドに白鍵(黒鍵)をくわえさせ、鍵盤の支点内側のバネ受け部に、スプリングが確実に入っていることを確認したら、[B]部の上を下方向にゆっくり押し込んで取り付けます。(Fig.22)

13-4 GHDcl SWシートL
シーソードーム(接点ゴム)をフレーム裏側のスリット部分にはめ込み、[260a]のネジ7本を取り付けてGHDcl SWシートLを取り付けます。(Fig.15)

13-5 GH-D_SWシートH
シーソードーム(接点ゴム)をフレーム裏側のスリット部分にはめ込み、[260b]のネジ10本を取り付けてGH-D_SWシートHを取り付けます。(Fig.15)

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI端子機能表）

CONTENTS（目次）

- HG73C205AFD XU947C00 SWX00B (TONE GENERATOR) 15
- YMZ702-D XR632A00 KSN2 (Key Scanner) 16

• **HG73C205AFD** (XU947C00) **SWX00B** TONE GENERATOR

DM : IC007, 008

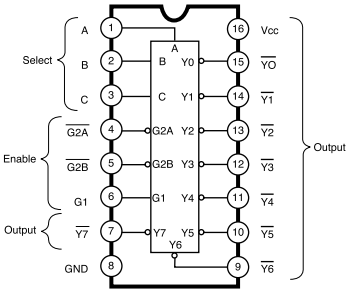
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	ICN	I	Initial clear	85	CMA3	O	
2	RFCLKI	I	PLL Clock	86	CMA8	O	Program address bus
3	TM2	I	PLL Control	87	CMA2	O	
4	AVDD_PLL		Power supply	88	CRD	O	read signal
5	AVSS_PLL		Ground	89	CMA1	O	Program address bus
6	MODE0	I	SWX dual mode	90	CUB	O	high byte effective signal
7	VCC7		Power supply	91	VCC91		Power supply
8	GND8		Ground	92	GHND92		Ground
9	XIN	I	crystal oscillator	93	CS1	O	CS signal
10	XOUT	O	crystal oscillator	94	CMA0	O	Program address bus
11	MODE1	I	SWX separate mode	95	CLB	O	low byte effective signal
12	TEST0	I	TEST pin	96	CMA12	O	
13	TESTON	I	TEST pin	97	CMA11	O	Program address bus
14	AN0-P40	I	A/D converter	98	CMA10	O	
15	AN1-P41	I	A/D converter	99	CMA9	O	
16	AN2-P42	I	A/D converter	100	GND100		Ground
17	AN3-P43	I	A/D converter	101	CWE	O	write signal
18	AVDD_AN		Power supply	102	CMA16	O	
19	AVSS_AN		Ground	103	CMA15	O	Program address bus
20	TXD0	O	for MIDI or TO-HOST	104	CMA14	O	
21	TXD1	O	for MIDI	105	CMA13	O	
22	EXCLK	I	Crystal oscillator	106	CMD8	I/O	
23	SMD11	I/O		107	CMD7	I/O	
24	SMD4	I/O		108	CMD9	I/O	
25	SMD3	I/O		109	CMD6	I/O	
26	SMD12	I/O		110	CMD10	I/O	
27	SMD10	I/O		111	CMD5	I/O	
28	SMD5	I/O	Wave memory data bus	112	CMD11	I/O	Program memory Data bus
29	SMD2	I/O		113	CMD4	I/O	
30	SMD13	I/O		114	CMD12	I/O	
31	SMD9	I/O		115	CMD3	I/O	
32	SMD6	I/O		116	CMD13	I/O	
33	SMD1	I/O		117	CMD2	I/O	
34	SMD14	I/O		118	CMD14	I/O	
35	VCC35		Power supply	119	VCC119		Power supply
36	GND36		Ground	120	GND115		Ground
37	SMD8	I/O		121	CMD1	I/O	
38	SMD7	I/O	Wave memory data bus	122	CMD15	I/O	Program memory Data bus
39	SMD0	I/O		123	CMD0	I/O	
40	SMD15	I/O		124	CMA21	O	Program address bus
41	SOE	O	read signal	125	PDT15	I/O	
42	SWE	O	write signal	126	PDT14	I/O	
43	SRAS	O	RAS signal	127	PDT13	I/O	
44	SCAS	O	CAS signal	128	PDT12	I/O	
45	REFRESH	O	REFRESH signal	129	PDT11	I/O	SWX access data bus
46	CS0	O	CS signal	130	PDT10	I/O	
47	SMA0	O		131	PDT9	I/O	
48	SMA16	O	Memory address bus	132	PDT8	I/O	
49	VCC49		Power supply	133	VCC133		Power supply
50	GND50		Ground	134	GND134		Ground
51	SMA1	O		135	PDT7	I/O	
52	SMA15	O		136	PDT6	I/O	
53	SMA2	O		137	PDT5	I/O	
54	SMA14	O		138	PDT4	I/O	
55	SMA3	O	Memory address bus	139	PDT3	I/O	SWX access data bus
56	SMA13	O		140	PDT2	I/O	
57	SMA4	O		141	PDT1	I/O	
58	SMA12	O		142	PDT0	I/O	
59	SMA5	O		143	VCA143		Power supply
60	GND60		Ground	144	GND144		Ground
61	VCC61		Power supply	145	PAD2	I	
62	SMA11	O		146	PAD1	I	SWX access address bus
63	SMA6	O		147	PAD0	I	
64	SMA10	O		148	VCC148		Power supply
65	SMA7	O		149	GND149		Ground
66	SMA9	O		150	PCS	I	Chip select
67	SMA17	O		151	PWR	I	write enable
68	SMA8	O	Memory address bus	152	PRD	I	read enable
69	SMA18	O		153	RXD0	I	for Midi or TO-HOST
70	SMA19	O		154	RXD1	I	for Midi or Key scan
71	SMA20	O		155	SCLKI	I	EXT Clock
72	SMA21	O		156	ADIN	I	A/D converter
73	SMA22	O		157	ADLR	O	A/D converter LR clock
74	SMA23	O		158	DO0	O	DAC
75	CMA20	O	Program address bus	159	DO1	O	DAC
76	CMA19	O		160	SYSCLK	O	1/2 clock
77	VCC77		Power supply	161	VCC161		Power supply
78	GND78	O	Ground	162	GND162		Ground
79	CMA18	O		163	WCLK	O	for DAC LR clock
80	CMA17	O		164	QCLK	O	1/12 clock
81	CMA5	O	Program address bus	165	BCLK	O	IIS-DAC clock
82	CMA6	O		166	SYI	I	Synch signal
83	CMA4	O		167	IRQ0	I	Interrupt request
84	CMA7	O		168	NMI	I	

● **YMZ702-D** (XR632A00) **KSN2** (Key Scanner) GHDcl SW L KSN2

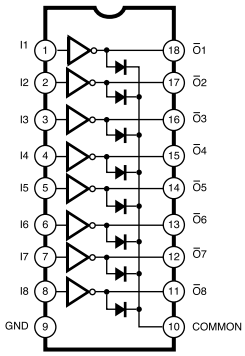
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	BK5	O	Key block (open drein)	21	GND		Ground
2	BK4	O		22	VDD		Power supply
3	BK3	O		23	SO	O	Serial data
4	BK2	O		24	ACK	I	Acknowledge/mode select
5	BK1	O		25	XCK	I	Clock for serial data
6	BK0	O		26	/IC	I	Initial clear
7	MK15	I	First make contact	27	TST1	I	Test mode
8	MK14	I		28	TST2	I	(L,L: normal mode, others: test)
9	MK13	I		29	XCKINH	I	Inhibit of serial clock
10	MK12	I		30	BK14	O	Key block (open drein)
11	MK11	I		31	BK13	O	
12	MK10	I		32	BK12	O	
13	MK05	I	Second make contact	33	BK11	O	
14	MK04	I		34	BK10	O	
15	MK03	I		35	BK9	O	
16	MK02	I		36	BK8	O	
17	MK01	I		37	BK7	O	
18	MK00	I		38	BK6	O	
19	XIN	I	Crystal osc. input (4 MHz)	39	GND		Ground
20	XOUT	O	Crystal osc. output (4 MHz)	40	VDD		Power supply

■ IC BLOCK DIAGRAM（IC ブロック図）

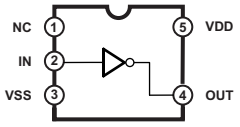
● **TC74HC138AFEL** (XW762A00)
3 to 8 Demultiplexer
DM: IC006



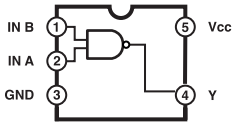
● **TD62083F-TP1** (XN153A00)
8ch Driver Array
DM: IC004



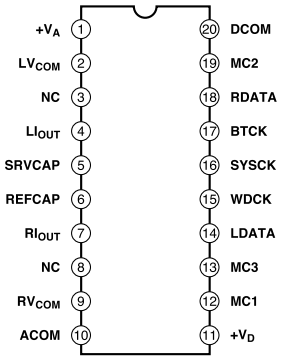
● **TC7S04F**(XM182A00)
● **SC7SU04FEL**(XI348A00)
Inverter Gate
DJACK: IC001



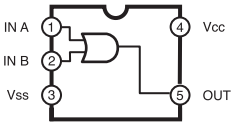
● **TC7S00F**(XG150A00)
NAND
DM: IC026



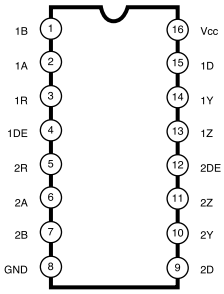
● **PCM69AU-3/TE2** (XV297A00)
DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER
DM: IC10



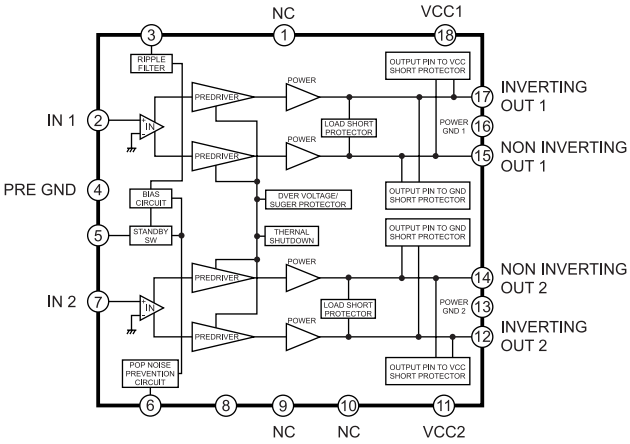
● **TC7S32F**(XM588A00)
OR
DM: IC025



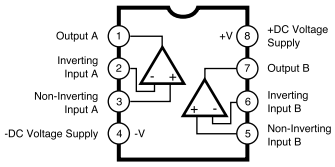
- **SN75C1168NST-E** (XU073A00)
  Line Driver / Receiver
  DJACK: IC002



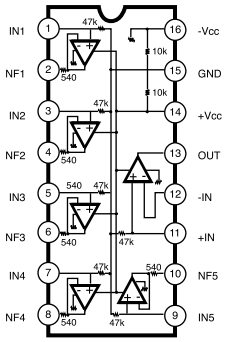
- **LA4705NA** (XQ619A00)
  AMP: IC001



- *μ***PC4570G2** (XF291A00)
  Dual Operational Amplifier
  DM: IC013, 022
  AJACK: IC101, 102



- **M5227P** (XF751A00)
  5-Band Graphic Equalizer
  AMP: IC 002, 003

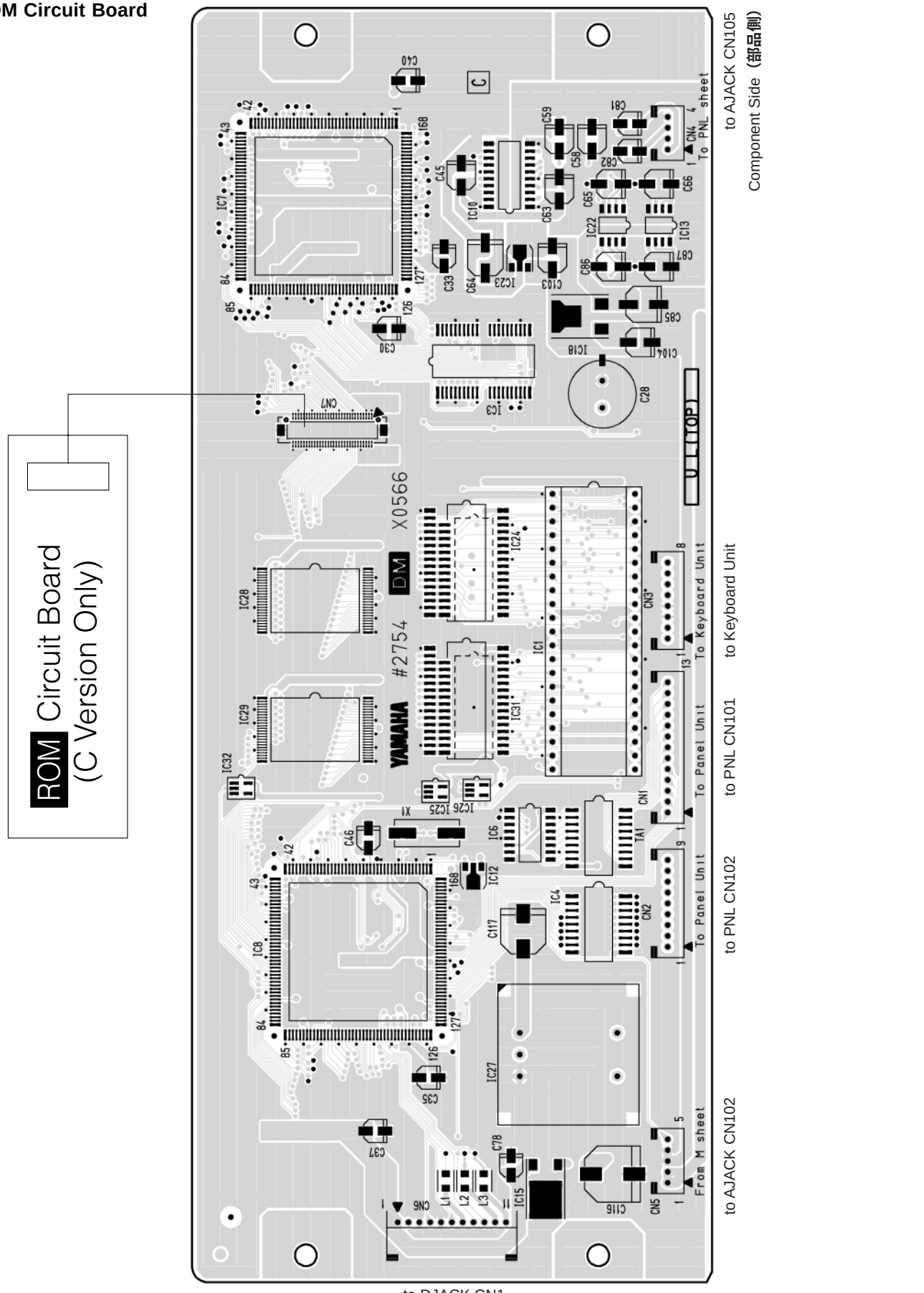


■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

CONTENTS（目次）

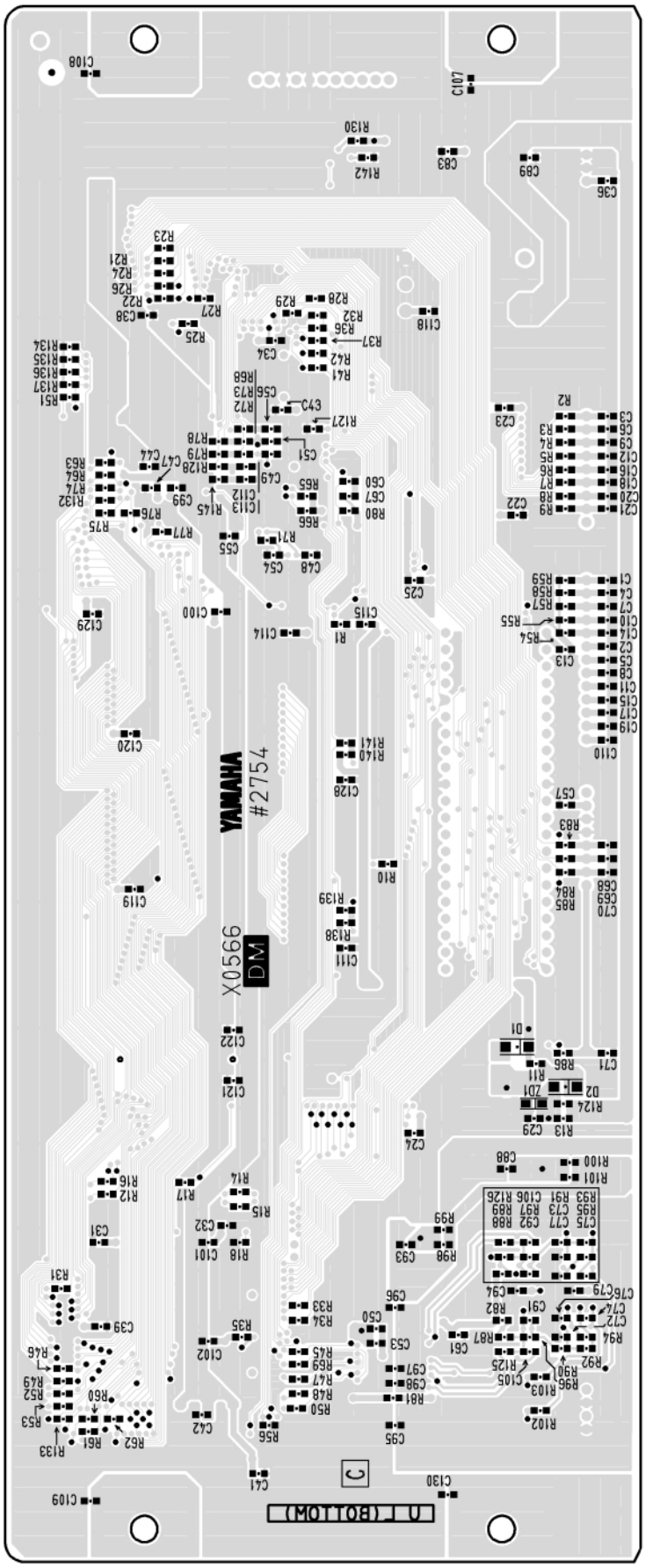
- DM Circuit Board (X0566B0) 18
- AMP Circuit Board (X0519B0) 20
- AJACK Circuit Board (X0599A0) 21
- DJACK Circuit Board (X0599A0) 23
- SW Circuit Board (X0599A0) 23
- PNR Circuit Board (X0520C0) 24
- PNL Circuit Board (X0520C0) 25

● **DM Circuit Board**



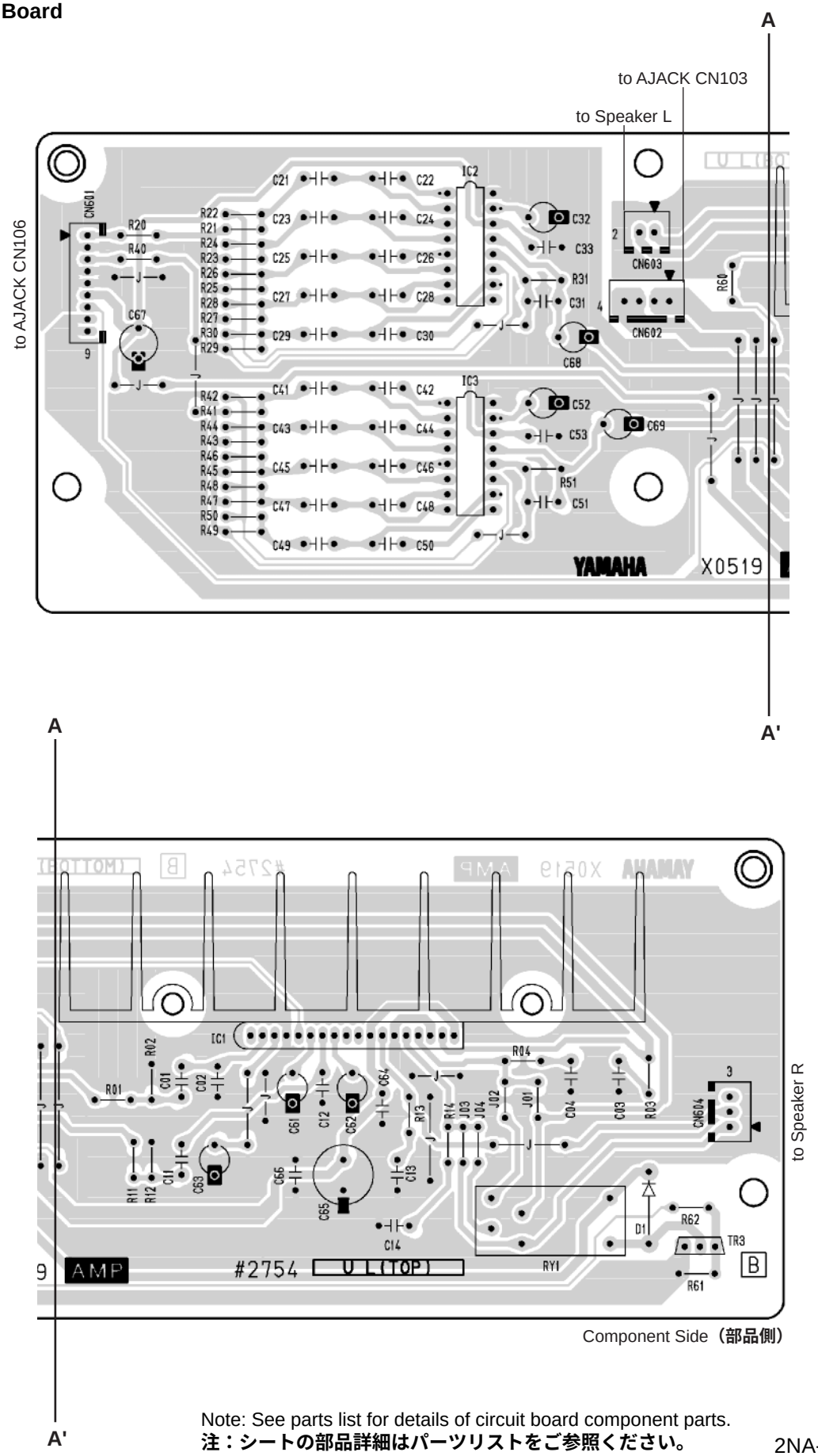
2NA-V800860 1

- **DM Circuit Board**



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。

- **AMP Circuit Board**

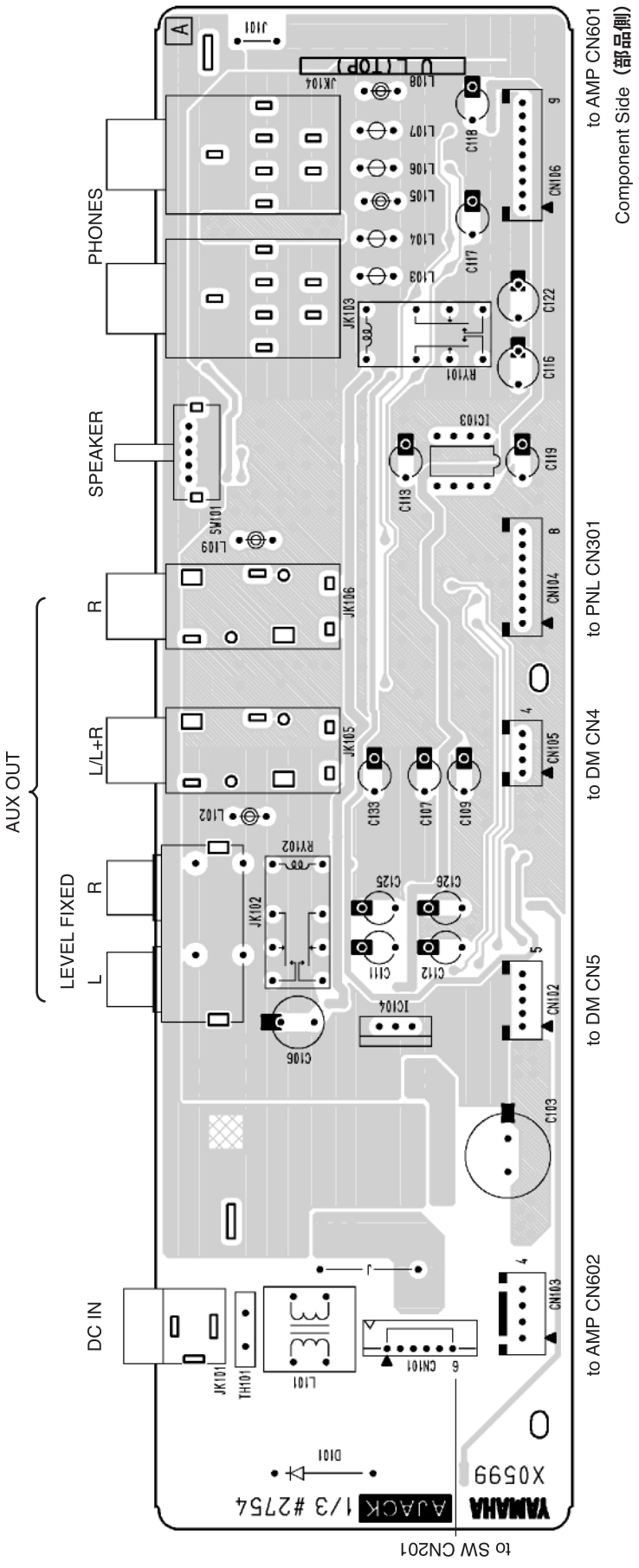


Component Side（部品側）

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。

2NA-V802050

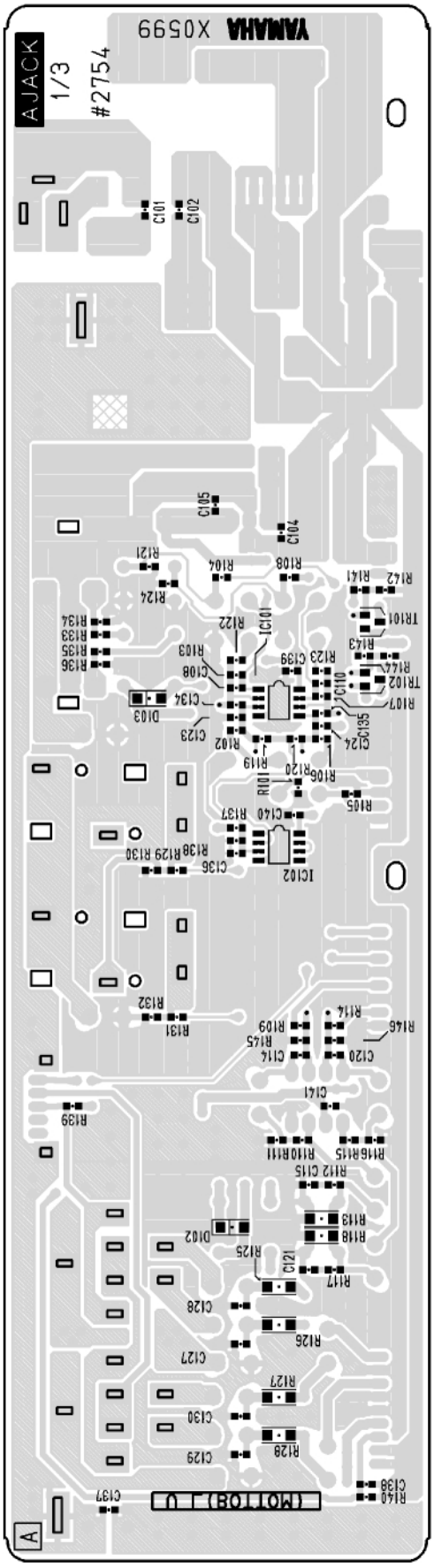
● **AJACK Circuit Board**



2NA-V790950

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。

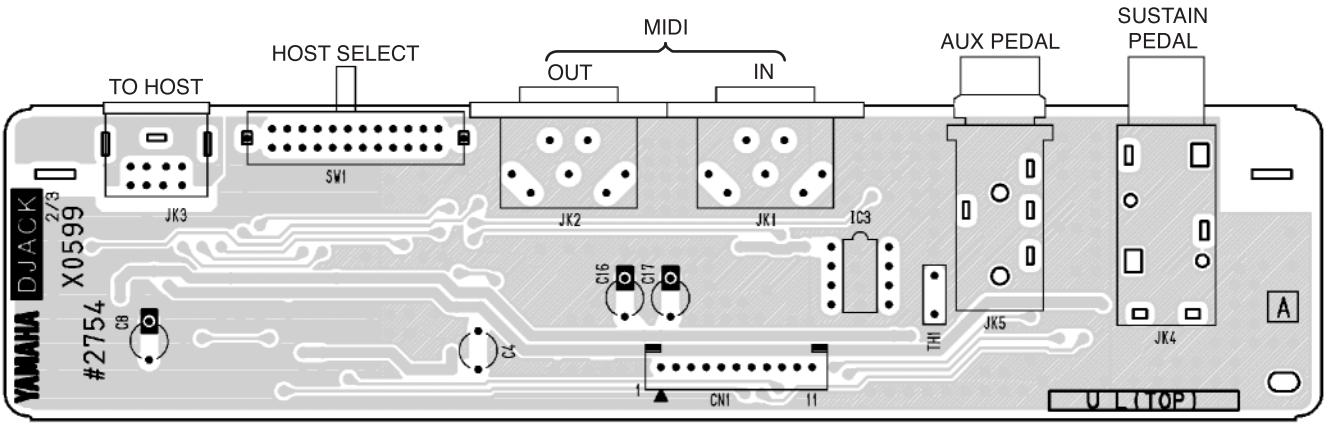
- **AJACK Circuit Board**



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。

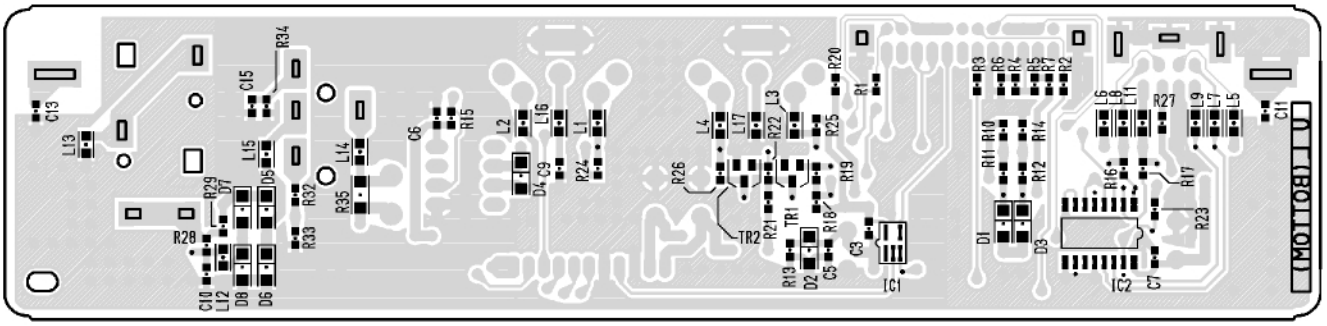
2NA-V790950

• DJACK Circuit Board



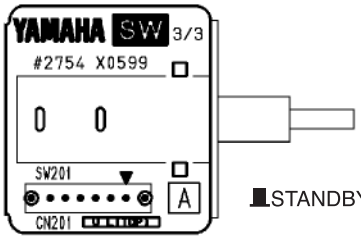
to DM CN6

Component Side（部品側）



Pattern Side（パターン側）

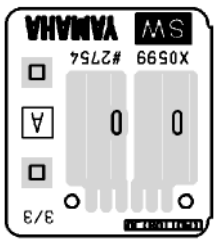
• SW Circuit Board



to AJACK CN101

■STANDBY/▂ON

Component Side（部品側）

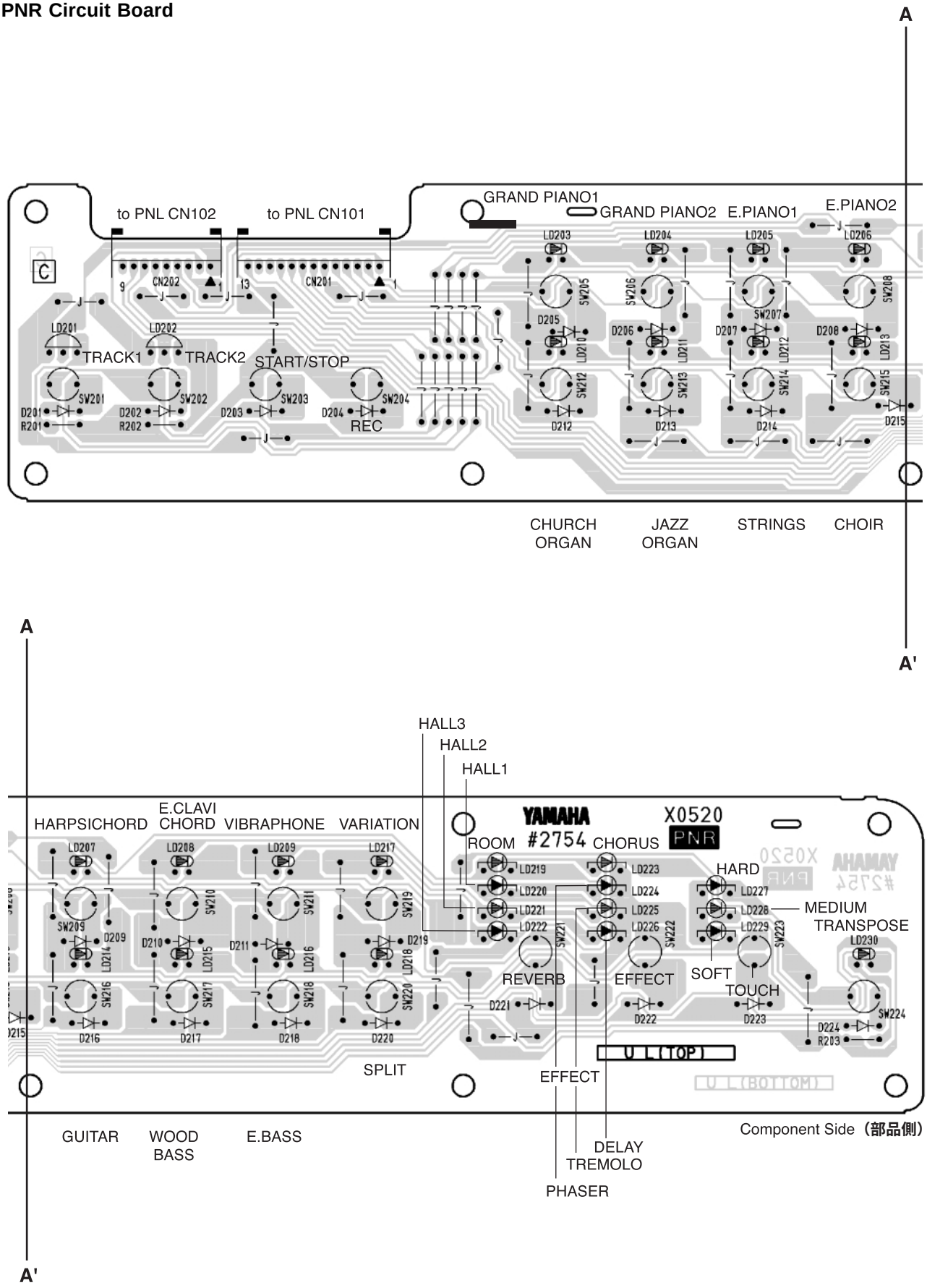


Pattern Side（パターン側）

DJACK: 2NA-V790950
SW: 2NA-V790950

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。

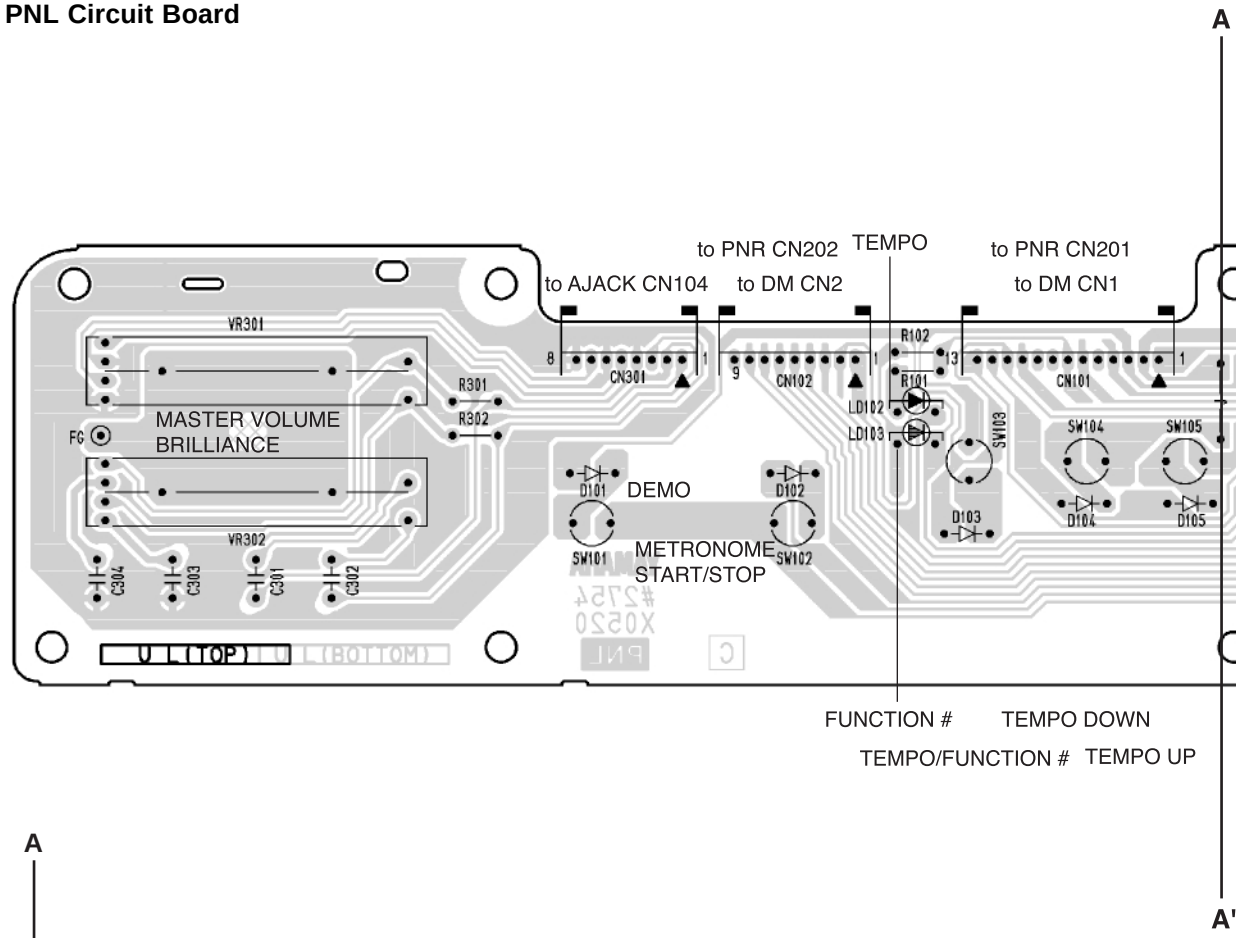
• PNR Circuit Board

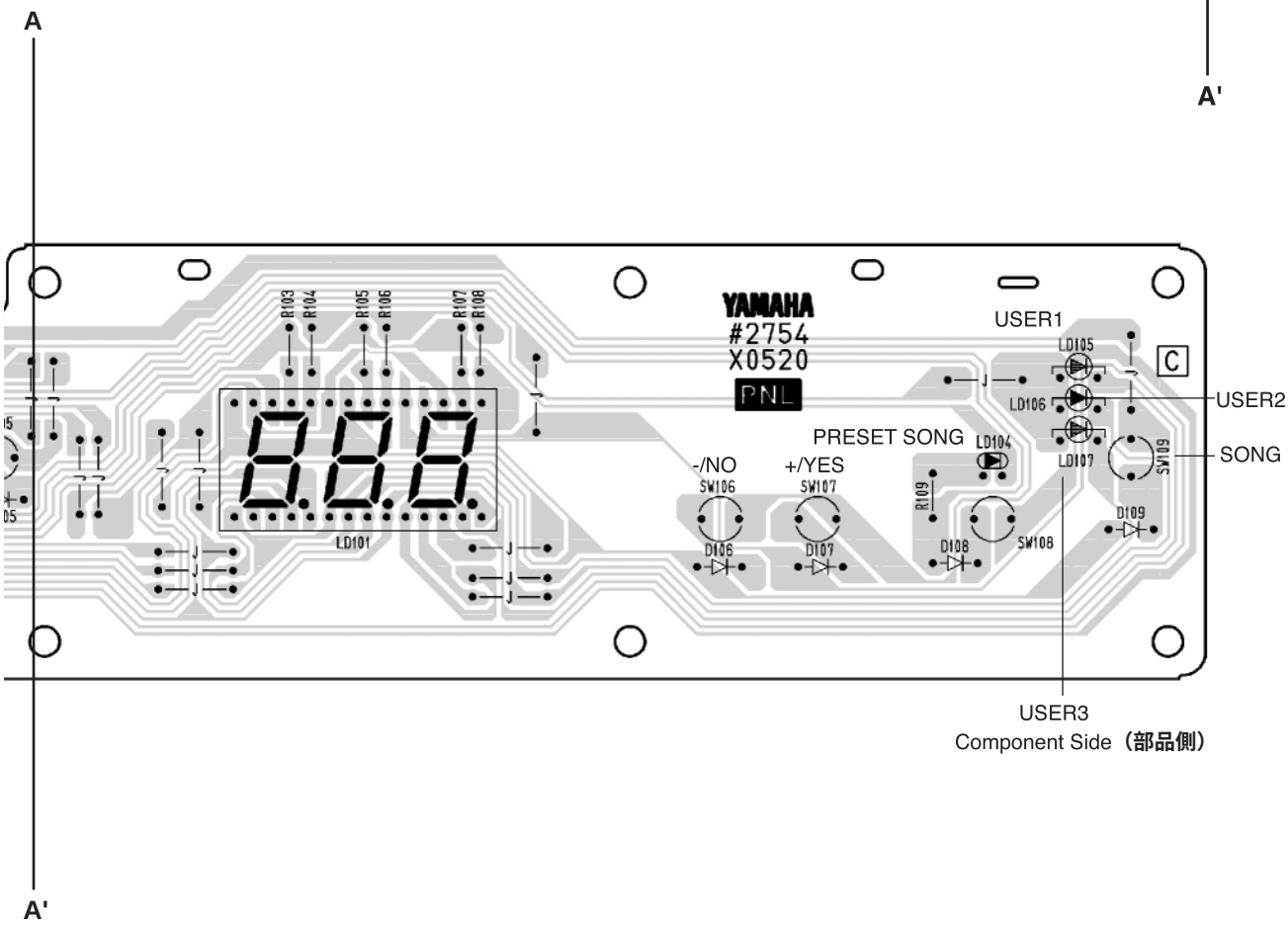


Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

2NA-V791010

● **PNL Circuit Board**





2NA-V791010

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。

■ TEST PROGRAM

A. Preparation

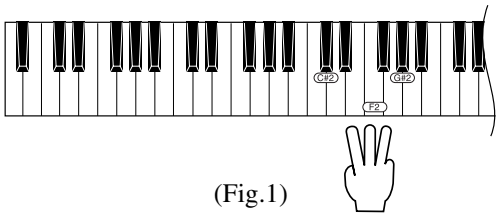
- To check the unit, the following measuring instruments and jigs are required.
  Measuring instruments: Frequency counter (Input impedance 1MΩ or more)
  Level meter (JIS-C curve)
  Oscilloscope
  Jigs:Foot Switch FC4
  MIDI cable
  Serial cable (in which pin 3 and pin 5, pin 6 and pin 8 are short-circuited respectively)

- Set the controls as follows.
  [MASTER VOLUME]: Maximum
  [BRILLIANCE]: Center
  Voice: PIANO
  [REVERB]: OFF

- Use PA-300 for AC adapter.

B. Entering the Test Program

Turn on the [STANDBY/ON] switch with (C2#), (F2), (G2#) keys pressed and held. (Fig.1)
The 7-seg.LED will indicate "rSr" and the test program will run. (Fig.2)



(Fig.1)



(Fig.2)

C. Test Procedure

- Push the [START/STOP] button once to start the current test.
- Push the [START/STOP] button again to finish the current test and have the system enter the wait state.
- Push the [TEMPO▲] button to proceed to the next test number.
- Push the [TEMPO▼] button to return to the previous test number.
- If the test result is OK, the 7-seg.LED will indicate "PAS". Push the [START/STOP] button to proceed to the next test number.
- If the test result is no good, the 7-seg.LED will indicate "nG". Push the [DEMO] button to proceed to the next test number.

D. Test Items

No.	7-seg. LED	Test Function and Judgment criteria etc.
1	F01: ROM Version Check	Checks ROM version. Make sure that the 7-seg.LED alternately indicates "Px.x" (version of the program) and "Uy.y" (version of the wave).
2	F02: ROM Check 1	Checks the ROMs on CPU bus. This test checks all the ROMs on CPU bus. Make sure that the 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
3	F03: RAM Check 1	Checks the RAMs on CPU bus. This test checks all the RAMs on CPU bus. Make sure that the 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
4	F04: WAVE ROM Check	Checks the ROMs on TG bus. Make sure that the 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
11	F11: Tone Generator 1 Check FG1	A chromatic scale of 32 notes (from F3 to C6) is played automatically. Make sure by hearing that no abnomal sounds or noises are generated.
12	F12: Tone Generator 2 Check FG2	A chromatic scale of 32 notes (from F3 to C6) is played automatically. Make sure by hearing that no abnomal sounds or noises are generated.
13	F13: Pitch Precision Check PIT Volume Check	Connect a frequency counter to the [PHONES] jack and measure a frequency. Acceptable frequency range is as follows. 440.0±0.2 [Hz] It is enough to measure for any one channel in 1-L, 1-R, 2-L and 2-R. Connect a level meter to the [PHONES] jack. (Application load is 33Ω) This test must be performed for all the channel in 1-L, 1-R, 2-L and 2-R. Acceptable level ranges for the maximum volume and the minimum volume are as follows. Maximum Volume: +5 ±2 [dBm] Minimum Volume: -70.0 [dBm] or less
14	F14: Output Level R Check OPA	Connect a level meter to the [PHONES] jack. (Application load is 33Ω) Acceptable level ranges are as follows. 1-L, 2-L: -55.0 [dBm] or less 1-R, 2-R: +5.5±2 [dBm] Connect a level meter to the [AUX OUT L/L+R] jack and the [AUX OUT R] jack. (Application load is 10kΩ) Acceptable level ranges are as follows. L/L+R: -60.0 [dBm] or less R: +10.5±2 [dBm]

		Connect a level meter to the [AUX OUT LEVEL FIXED L] jack and the [AUX OUT LEVEL FIXED R] jack. (Application load is 10kΩ) Acceptable level ranges are as follows. L: -75.0 [dBm] or less R: +1±2 [dBm]
15	r 15: Output Level L Check OPL	Connect a level meter to the [PHONES] jack. (Application load is 33Ω) Acceptable level ranges are as follows. 1-L, 2-L: +5.5±2 [dBm] 1-R, 2-R: -55.0 [dBm] or less Connect a level meter to the [AUX OUT L/L+R] jack and the [AUX OUT R] jack. (Application load is 10kΩ) Acceptable level ranges are as follows. L/L+R: +10.5±2 [dBm] R: -60.0 [dBm] or less Connect a level meter to the [AUX OUT LEVEL FIXED L] jack and the [AUX OUT LEVEL FIXED R] jack. (Application load is 10kΩ) Acceptable level ranges are as follows. L: +1±2 [dBm] R: -75.0 [dBm] or less
16	r 16: EQ Low Check EQL	For factory test only.
17	r 17: EQ Mid Check EQM	For factory test only.
18	r 18: EQ High Check EQH	For factory test only.
19	r 19: D/A Converter Noise Check dA	Connect a level meter to the [PHONES] jack. (Application load is 33Ω) Acceptable level range is as follows when any key is depressed. L, R: -85.0 [dBm] or less Make sure by hearing that no abnomal sound is produced. It is enough to measure for either PHONES 1 or PHONES 2. Remaining Noise Measurement This measurement must be performed when the system is in the wait state (in which any test item is not running). Connect a level meter to the [PHONES] jack. (Application load is 33Ω) Acceptable level range is as follows. L, R: -85.0 [dBm] or less Connect a level meter to the [AUX OUT L/L+R] jack and the [AUX OUT R] jack. (Application load is 10kΩ) Acceptable level range is as follows. L/L+R, R: -80.0 [dBm] or less

		Connect a level meter to the [AUX OUT LEVEL FIXED L] jack and the [AUX OUT LEVEL FIXED R] jack. (Application load is 10kΩ) Acceptable level range is as follows. L, R: -90.0 [dBm] or less
20	r20: SW, LED Check	Press the appropriate switch for the number which the 7-seg.LED indicates, making reference to "Table of MIDI-SW Test Code" (See P. 35), Make sure that the appropriate note sounds and the LED lights up (if the switch has a LED), while the switch is pressed and held. Every time one switch test is finished, the next number is indicated on 7-seg.LED, so repeat the same procedure. When the last switch test is finished, the 7-seg.LED indicates the test result as follows. When all the switches are OK: PAS When the plural switches were pressed at the same time: r S Press the [DEMO] switch to cancel the test in the middle of it.
21	r21: All LED Check	Make sure that all LEDs on the panel light up.
31	r31: Soft Pedal Check PE1	Connect a pedal to the [AUX PEDAL] jack. Make sure that the 7-seg.LED indicates "Str" and note for C3 sounds when the pedal is depressed. Make sure that the 7-seg.LED indicates "PAS" and note for C4 sounds when the pedal is released.
33	r33: Damper Pedal Check PE3	Connect a pedal to the [SUSTAIN PEDAL] jack. Make sure that the 7-seg.LED indicates "Str" and note for C3 sounds when the pedal is depressed. Make sure that the 7-seg.LED indicates "PAS" and note for C4 sounds when the pedal is released.
37	r37: MIDI Check	Connect the [MIDI IN] terminal and the [MIDI OUT] terminal with a MIDI cable. When the test runs, 7-seg.LED indicates "Snd", and in the next, it indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
38	r38: To HOST Check	Connect a serial cable, in which pin 3 and pin 5, pin 6 and pin 8 are short-circuited respectively, to the [TO HOST] terminal. Run the test and make sure that the appropriate note (see below) sounds according to the position of the {HOST SELECT] switch. MAC: C5 PC1: C3 PC2: C4 When the [HOST SELECT] switch is set to "MAC", monitor a waveform from pin 1 by using an oscilloscope and make sure that 1 MHz clock is output.
41	r41: ROM Check 2	This test checks all the ROMs. The 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG

42	F42: RAM Check 2	This test checks all the RAMs. The 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
43	F43: Wave ROM Check 2	This test checks all the Wave ROMs. The 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
46	F46: RAM Backup Check	Execute this test once, make sure that the 7-seg.LED indicates "nG" and turn off the [STANDBY/ON] switch. Then enter the test program and execute this test again, make sure that the 7-seg.LED indicates the test result as follows. When the result is good: PAS When the result is no good: nG
47	F47: Factory Set FAC	This program initializes all RAMs and resets to the factory preset.
48		Exit from the test program and enter the play mode.

Note: 0dBm = 0.775V

■テストプログラム

A　測定条件

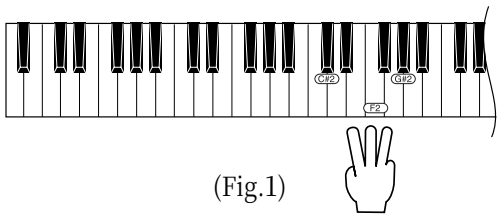
・テストを行う場合は、下記の測定器、治具が必要です。
測定器:周波数カウンター (入力インピーダンス 1M Ω 以上)
　　レベルメーター (JIS-C カーブ)
　　オシロスコープ
治具:　フットスイッチ FC4
　　MIDI ケーブル
　　シリアルケーブル (3 ピンと 5 ピン、6 ピンと 8 ピンをそれぞれ短絡したもの)

・テストの前に、コントロール類を下記のとおりに設定します。
[MASTER VOLUME]: 最大
[BRILLIANCE]: センタークリック位置
音色: PIANO
[REVERB]: OFF

・AC アダプタは PA-300 を使用します。

B.　テストプログラムの起動

Ⓒ2#, Ⓕ2, Ⓖ2# の鍵盤を同時に押しながら、[STANDBY/ON] スイッチを ON にします。(Fig.1)
7 セグ LED に "rSr" と表示され、テストプログラムが起動します。(Fig.2)



(Fig.1)



(Fig.2)

C.　テストの進め方

・[START/STOP] ボタンを 1 回押すと、選択中のテストが実行されます。
・[START/STOP] ボタンをもう一度押すと選択中のテストが終了し、テスト項目待ちの状態になります。
・[TEMPO▲] ボタンを押すと、次のテスト項目に進みます。
・[TEMPO▼] ボタンを押すと、前のテスト項目に戻ります。
・テスト結果が OK の場合は、7 セグ LED に "PAS" と表示されます。この状態で [START/STOP] ボタンを押すと、次のテストに進みます。
・テスト結果が NG の場合は、7 セグ LED に "nG" と表示されます。この状態で [DEMO] ボタンを押すと、次のテストに進みます。

D. テスト項目

番号	LED 表示	テスト内容および判定条件など
1	F01: ROM バージョンチェック	7 セグ LED に "Px.x" (プログラムのバージョン) と "Uy.y" (ウェーブのバージョン)が、交互に表示されることを確認します。
2	F02: ROM チェック 1	CPU バス上の ROM がチェックされます。 7 セグ LED に以下の判定結果が表示されることを確認します。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
3	F03: RAM チェック 1	CPU バス上の RAM がチェックされます。 7 セグ LED に以下の判定結果が表示されることを確認します。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
4	F04: WAVE ROM チェック	音源バス上の ROM がチェックされます。 7 セグ LED に以下の判定結果が表示されることを確認します。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
11	F11: 音源 1 チェック FG1	F3 から C6 までの 32 音が自動的にスケーリング発音されます。 聴感検査で、異音やノイズがないことを確認します。
12	F12: 音源 2 チェック FG2	F3 から C6 までの 32 音が自動的にスケーリング発音されます。 聴感検査で、異音やノイズがないことを確認します。
13	F13: ピッチ精度チェック PIT ボリュームチェック	[PHONES] 端子に周波数カウンターを接続して測定を行います (1-L/R、2-L/R のうち、任意の 1 チャンネル)。 周波数が下記のとおりであることを確認します。 440.0 ± 0.2 [Hz] [PHONES] 端子の L, R にレベルメーターを接続して測定を行います(負荷 33 Ω)。 ボリュームを最大および最小にしたとき、L, R ともに測定値が下記のとおりであることを確認します。 ボリューム最大: +5 ± 2 [dBm] ボリューム最小: -70.0 [dBm] 以下
14	F14: 出力レベル R チェック OPR	[PHONES] 端子の L, R にレベルメーターを接続して測定を行います(負荷 33 Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 1-L, 2-L: -55.0 [dBm] 以下 1-R, 2-R: +5.5 ± 2 [dBm] [AUX OUT L/L+R], [AUX OUT R] 端子にレベルメーターを接続して測定を行います (負荷 10k Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L/L+R: -60.0 [dBm] 以下 R: +10.5 ± 2 [dBm] [AUX OUT LEVEL FIXED L], [AUX OUT LEVEL FIXED R] 端子にレベルメーターを接続して測定を行います (負荷 10k Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L: -75.0 [dBm] 以下 R: +1 ± 2 [dBm]
15	F15: 出力レベル L チェック OPL	[PHONES] 端子の L, R にレベルメーターを接続して測定を行います(負荷 33 Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 1-L, 2-L: +5.5 ± 2 [dBm] 1-R, 2-R: -55.0 [dBm] 以下

		[AUX OUT L/L+R], [AUX OUT R] 端子にレベルメーターを接続して測定を行います (負荷 10k Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L/L+R: +10.5 ± 2 [dBm] R: -60.0 [dBm] 以下 [AUX OUT LEVEL FIXED L], [AUX OUT LEVEL FIXED R] 端子にレベルメーターを接続して測定を行います (負荷 10k Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L: +1 ± 2 [dBm] R: -75.0 [dBm] 以下
16	r 16: EQ Low チェック EQL	工場検査用のテストです。
17	r 17: EQ Mid チェック EQM	工場検査用のテストです。
18	r 18: EQ High チェック EQH	工場検査用のテストです。
19	r 19: DAC ノイズチェック dA	以下の測定は、PHONES 1 または PHONES 2 のいずれかで行います。 [PHONES] 端子の L, R にレベルメーターを接続します (負荷 33 Ω)。 鍵盤を押したときの測定値が、下記のとおりであることを確認します。 L, R: -85.0 [dBm] 以下 聴感上ビット落ちノイズ等を確認し、異常のないことを確認します。 残留ノイズチェック 以下の測定は、テスト項目選択待ちの状態 (いずれのテストも実行されていない状態) で行います。 [PHONES] 端子の L, R にレベルメーターを接続して測定を行います(負荷 33 Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L, R: -85.0 [dBm] 以下 [AUX OUT L/L+R], [AUX OUT R] 端子にレベルメーターを接続して測定を行います (負荷 10k Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L/L+R, R: -80.0 [dBm] 以下 [AUX OUT LEVEL FIXED L], [AUX OUT LEVEL FIXED R] 端子にレベルメーターを接続して測定を行います (負荷 10k Ω)。 測定値が下記のとおりであることを確認します。 L, R: -90.0 [dBm] 以下
20	r20: スイッチ、	7 セグ LED に番号が表示されますので、別記の「MIDI-SW テストコード表」(35 ページ参照）を参照して該当するスイッチを押します。 スイッチを押している間、該当する音程が正しく発音すること、また LED 付スイッチの場合は LED が点灯することを確認します。 1 つのスイッチテストが完了すると次の番号が表示されますので、同じ操作を繰り返します。 すべてのスイッチテストが完了すると、7 セグ LED に以下のような判定結果が表示されます。 すべてのスイッチが OK のとき: PAS 複数のスイッチが同時に押されたとき: r S 途中でテストを中止する場合は、[DEMO] スイッチを押します。

21	F21: パネル LED 全点灯チェック	7 セグ LED と、ドット LED がすべて点灯することを確認します。
31	F31: ソフトペダルチェック PE1	[AUX PEDAL] 端子にペダルを接続します。 ペダルを踏むと、7 セグ LED に "Str" と表示され、C3 の音程が発音されることを確認します。 ペダルを放すと、7 セグ LED に "PAS" と表示され、C4 の音程が発音されることを確認します。
33	F33: ダンパーペダルチェック PE3	[SUSTAIN PEDAL] 端子にペダルを接続します。 ペダルを踏むと、7 セグ LED に "Str" と表示され、C3 の音程が発音されることを確認します。 ペダルを放すと、7 セグ LED に "PAS" と表示され、C4 の音程が発音されることを確認します。
37	F37: MIDI チェック	テストを実行する前に、[MIDI IN] 端子と [MIDI OUT] 端子を MIDI ケーブルで接続しておきます。 テストを実行すると 7 セグ LED に "Snd" と表示され、続いて以下の判定結果が表示されます。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
38	F38: To HOST チェック	[TO HOST] 端子に、3 ピンと 5 ピン、6 ピンと 8 ピンをそれぞれ短絡したケーブルを接続しておきます。 テストを実行し、[HOST SELECT] スイッチの位置に応じて、下記の音程が発音されることを確認します。 MAC: C5 PC1: C3 PC2: C4 [HOST SELECT] スイッチを MAC にしたとき、[TO HOST] 端子の 1 ピンの波形をオシロスコープで測定し、1MHz のクロックが出力されることを確認します。
41	F41: ROM チェック 2	ROM の全アドレスに対して、データチェックが行われます。 7 セグ LED に下記のような判定結果が表示されます。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
42	F42: RAM チェック 2	RAM の全アドレスに対して、データの読み書きチェックが行われます。 7 セグ LED に下記のような判定結果が表示されます。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
43	F43: Wave ROM チェック 2	Wave ROM の全アドレスに対して、データチェックが行われます。 7 セグ LED に下記のような判定結果が表示されます。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
46	F46: RAM バックアップチェック	1 回目のテスト実行で 7 セグ LED に "nG" と表示されますので、[STANDBY/ON] スイッチを OFF にします。 再度テストプログラムを起動し、このテストを実行すると、7 セグ LED に下記のような判定結果が表示されます。 OK のとき: PAS NG のとき: nG
47	F47: ファクトリーセット FAC	テストを実行すると、すべての RAM が工場出荷時の状態に初期化されます。
48		テスト終了 実行するとテストプログラムを終了し、プレイモードに入ります。

注: 0dBm = 0.775V

- **Table of MIDI TEST CODE**

MIDI-SWテストコード表

順番 No.	SW名称 SW Name	7 seg Display表示 7segment Display	ノート番号 Note No.	SWコード(16進) SW Code (Hex)
1	DEMO	S01	C3	3C
2	METRONOME START/STOP	S02	C#3	3D
3	TEMPO/FUNCTION #	S03	D3	3E
4	TEMPO/FUNCTION # ▼	S04	D#3	3F
5	TEMPO/FUNCTION # ▲	S05	E3	40
6	-/NO	S06	F3	41
7	+/YES	S07	F#3	42
8	SONG PRESET	S08	G3	43
9	SONG USER	S09	G#3	44
10	SONG TRACK1	S10	A3	45
11	SONG TRACK2	S11	A#3	46
12	SONG START/STOP	S12	B3	47
13	SONG REC	S13	C4	48
14	VOICE GRAND PIANO1	S14	C#4	49
15	VOICE GRAND PIANO2	S15	D4	4A
16	VOICE E.PIANO1	S16	D#4	4B
17	VOICE E.PIANO2	S17	E4	4C
18	VOICE HARPSICHORD	S18	F4	4D
19	VOICE E.CLAVICHORD	S19	F#4	4E
20	VOICE VIBRAPHONE	S20	G4	4F
21	VOICE CHURCH ORGAN	S21	G#4	50
22	VOICE JAZZ ORGAN	S22	A4	51
23	VOICE STRINGS	S23	A#4	52
24	VOICE CHOIR	S24	B4	53
25	VOICE GUITAR	S25	C5	54
26	VOICE WOOD BASS	S26	C#5	55
27	VOICE E.BASS	S27	D5	56
28	VOICE VARIATION	S28	D#5	57
29	VOICE SPLIT	S29	E5	58
30	REVERB	S30	F5	59
31	EFFECT	S31	F#5	5A
32	TOUCH	S32	G5	5B
33	TRANSPOSE	S33	G#5	5C

■ MIDI IMPLEMENTATION CHART

Date: 1 AUG 2001
Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1	1	
Channel	Changed	1-16	1-16	
	Default	3	1 (*1)	Poly Mode only
Mode	Message	X	X	
	Altered	**********	X	
Note Number		9-120	0-127	
	True Voice	**********	0-127	
Velocity	Note on	O 9nH, v=1-127	O 9nH, v=1-127	
	Note off	O 9nH, v=0	O 9nH, v=0 or 8nH	
After Touch	Key's	×	×	
	Ch's	×	×	
Pitch Bender		×	×	
Control Change	0, 32	O	O	Bank Select
	07	O	O	Volume
	11	O	O	Expression
	64	O	O	Damper
	66	O	O	Sostenuto
	67	O	O	Soft Pedal
	91	O	O	Reverb Depth
	94	O	O	Effect Depth
Program Change		O	O	
	True #	**********		
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Position	×	×	
	Song Select	×	×	
	Tune	×	×	
System Real Time	Clock	O	O	
	Commands	O	O	
Aux Message	All Sound Off	×	O (120,126,127)	
	Reset All Control	×	O (121)	
	Local ON/OFF	×	O (122)	
	All Note Off	×	O (123-125)	
	Active Sense	O	O	
	Reset	×	×	

Note:(*1) Receive Mode is always multi timbre and Poly mode.

ELECTRONIC PIANO
P-120/P-120S
KEYBOARD STAND
L-120/L-120S
PARTS LIST

■CONTENTS（目次）

OVERALL ASSEMBLY（総組立） 2
TOP BOARD ASSEMBLY（屋根Ass'y） 5
KEYBOARD ASSEMBLY（鍵盤Ass'y） 8
PEDAL ASSEMBLY（ペダルAss'y） 10
ELECTRICAL PARTS（電気部品） 11

L-120/L-120S KEYBOARD STAND（キーボードスタンド）.....21

Note) 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

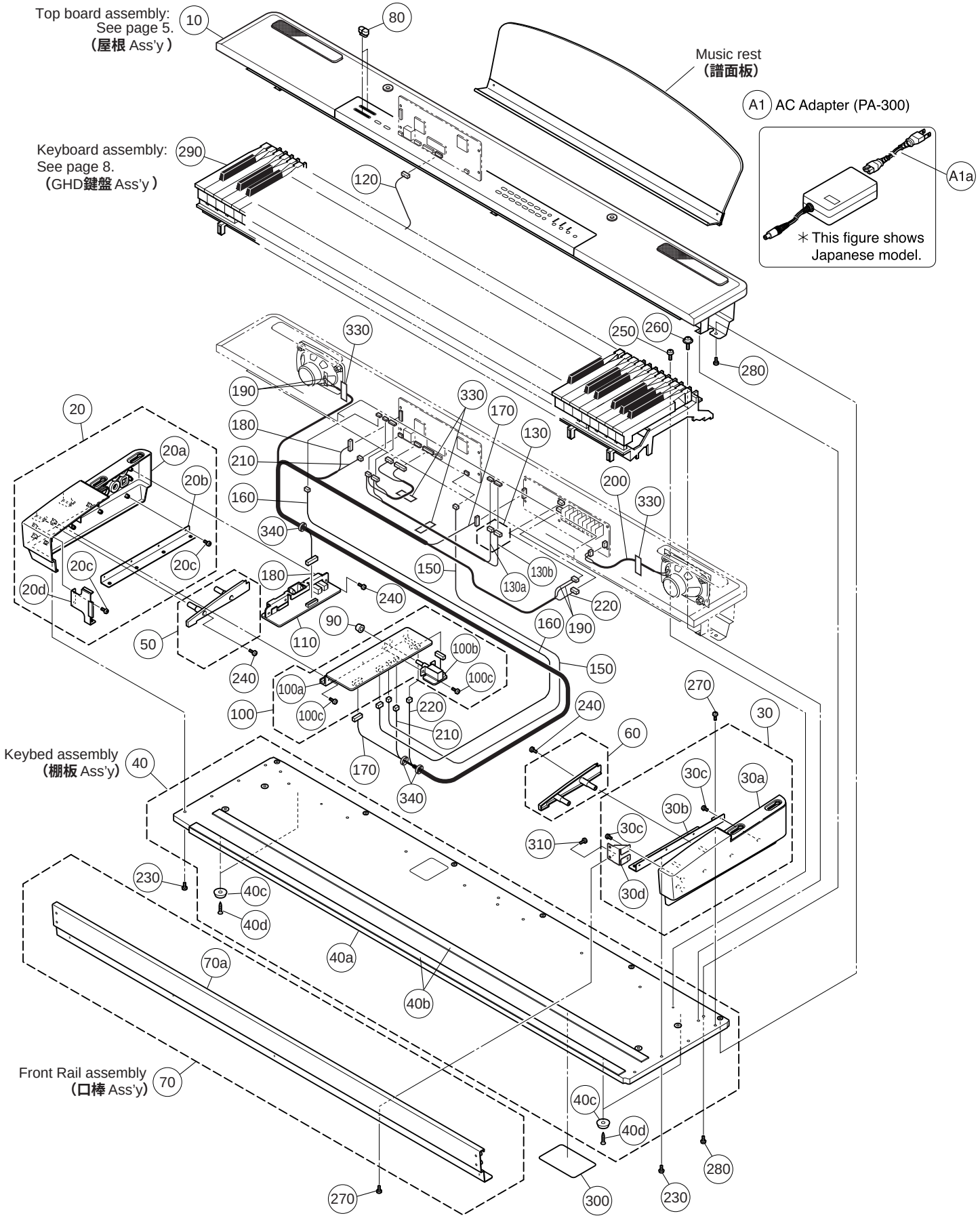
■ WARNING

Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications 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。交換をする場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

■ The numbers in “QTY” shows quantities for each unit.
■ The parts with “--” in “Part No.” are not available as spare parts.
■ The second letter of the shaded ( ) part number is I, not one.
■ The second letter of the shaded ( ) part number is O, not zero.
■ 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。
■ 部品 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。
■ 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく「アイ」です。
■ 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく「オー」です。

■ OVERALL ASSEMBLY （総組立）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	P-120/120S			
		--	Overall Assembly		総組立	P-120	(V807940)		
		--	Overall Assembly		総組立	P-120S	(V807950)		
	10	--	Top Board Assembly		屋根Ａｓｓ’ｙ	P-120	(V808340)		
	10	--	Top Board Assembly		屋根Ａｓｓ’ｙ	P-120S	(V808350)		
	20	--	Side Cover Assembly	LEFT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｌ	P-120	(V805030)		
	20	--	Side Cover Assembly	LEFT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｌ	P-120S	(V805040)		
*	20a	V8061100	Side Cover	LEFT BL	腕木印刷品 Ｌ黒	P-120			
*	20a	V8061200	Side Cover	LEFT	腕木印刷品 Ｌ	P-120S			
	20b	--	Angle, Arm Shield	LEFT	腕木シールド金具 Ｌ		(V849020)		
	20c	EP600250	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2Y	＋バインドＢタイト			5	01
	20d	--	Side Cover Angle Assembly		腕木補強金具Ａｓｓ’ｙ		(V847170)		
	30	--	Side Cover Assembly	RIGHT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｒ	P-120	(V805050)		
	30	--	Side Cover Assembly	RIGHT	腕木Ａｓｓ’ｙ Ｒ	P-120S	(V805060)		
*	30a	V8042700	Side Cover	RIGHT	腕木塗装品 Ｒ	P-120			
*	30a	V8042800	Side Cover	RIGHT	腕木塗装品 Ｒ	P-120S			
	30b	--	Angle, Arm Shield	RIGHT	腕木シールド金具 Ｒ		(V849030)		
	30c	EP600250	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2Y	＋バインドＢタイト			8	01
*	30d	V8039600	Angle	RIGHT	アングル Ｒ				
*	40	V8050700	Keybed Assembly		棚板Ａｓｓ’ｙ				
	40a	--	Keybed		棚板		(V804550)		
*	40b	V8040100	Cushion Rubber	BL	クッションゴム			2	
*	40c	V8082800	Foot		ゴム足			4	
	40d	EP040250	Bind Head Tapping Screw-1	4.0X16 MFZN2BL	＋バインドＴＰ １種			4	01
	40e	--	Adhesive Tape, Conductive	NO.7701 25X20M	導電性粘着テープ		(V409520)		
*	50	V8756300	Side Cover Assembly L	LEFT	腕木カバーＡｓｓ’ｙ Ｌ	P-120			
*	50	V8756400	Side Cover Assembly L	LEFT	腕木カバーＡｓｓ’ｙ Ｌ	P-120S			
*	60	V8756500	Side Cover Assembly R	RIGHT	腕木カバーＡｓｓ’ｙ Ｒ	P-120			
*	60	V8756600	Side Cover Assembly R	RIGHT	腕木カバーＡｓｓ’ｙ Ｒ	P-120S			
	70	--	Front Rail Assembly		口棒Ａｓｓ’ｙ	P-120	(V806020)		
	70	--	Front Rail Assembly		口棒Ａｓｓ’ｙ	P-120S	(V806030)		
*	70a	V8040400	Front Rail		口棒塗装品	P-120			
*	70a	V8040700	Front Rail		口棒塗装品 シルバー	P-120S			
*	70b	V4021000	Keyboard Cushion L	T6X50X18	鍵盤クッション Ｌ			5	
*	70c	V4021100	Keyboard Cushion S	T6X40X18	鍵盤クッション Ｓ			2	
*	80	V8083100	Slide Knob		ツマミ（スライド）	P-120S	MASTER VOLUME, BRILLIANCE	2	
*	80	V8085100	Slide Knob		ツマミ（スライド）	P-120	MASTER VOLUME, BRILLIANCE	2	
	90	VQ218800	Knob		プッシュツマミ	STANDBY/ON			03
	100	--	Circuit Board Assembly	AJACK	ＡＪＡＣＫシートＡｓｓｙ		(V845320)		
*	100a	V7909600	Circuit Board	AJACK	ＡＪＡＣＫシート				
*	100b	V7909700	Circuit Board	SW	ＳＷシート				
	100c	EP600140	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X10 MFZN2BL	＋バインドＢタイト			2	01
*	110	V8019900	Circuit Board	DJACK	ＤＪＡＣＫシート				
	120	VK108000	Connector Assembly	8P-350	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線				03
	130	--	Connector Assembly		ＰＮ束線ＦＣ		(V850600)		
	130a	--	Connector Assembly		ＰＮ束線 1		(V803330)		
	130b	--	Connector Assembly		ＰＮ束線 2		(V803340)		
	130c	VD947800	Data Line Filter	ESD-R-25D-B	データラインフィルター				05
	130d	CB069250	Cord Holder	BK-1	インシュロックタイ				01
	130e	VV558400	Cord Binder	AZ-100	結束バンド				01
	150	--	Connector Assembly		ＤＡＣＯＵＴ束線ＦＣ		(V852190)		
	150a	VT973300	Ferrite Core	KBM12HA-00	フェライトコア				04
	150b	CB069250	Cord Holder	BK-1	インシュロックタイ			2	01
	150c	VV558400	Cord Binder	AZ-100	結束バンド			2	01
	160	--	Connector Assembly	L=670	ＶＲ束線		(V803370)		
	170	--	Connector Assembly	L=1020	ＡＭＰ束線		(V861240)		
	180	VK114100	Connector Assembly	11P-550	ＫＲＤ－ＫＲＤ束線				
	190	--	Connector Assembly		ＳＰ束線Ｌ		(V803310)		
	200	--	Connector Assembly		ＳＰ束線Ｒ		(V803320)		
	210	--	Connector Assembly		電源束線 1		(V803290)		
	220	--	Connector Assembly		電源束線 2		(V803300)		
	230	VS205900	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X20 MFZN2BL	＋バインドＢタイト			7	01
	240	EP600250	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2Y	＋バインドＢタイト			11	01
	250	EP040230	Bind Head Tapping Screw-1	4.0X14 MFZN2Y	＋バインドＴＰ１種			2	01
	260	VV040700	Pan Head Screw	5.0X25 MFZN2Y PW	＋ナベ小ネジ			9	01
	270	EP030340	Bind Head Tapping Screw-1	3.5X12 MFZN2BL	＋バインドＴＰ１種			7	01
	280	EG340110	Bind Head Screw	4.0X16 MFZN2BL	＋バインド小ネジ			9	01
*	290	V7803300	Keyboard Assembly	GHDcl 88	ＧＨＤｃｌ鍵盤Ａｓｓ’ｙ				

*: New Parts

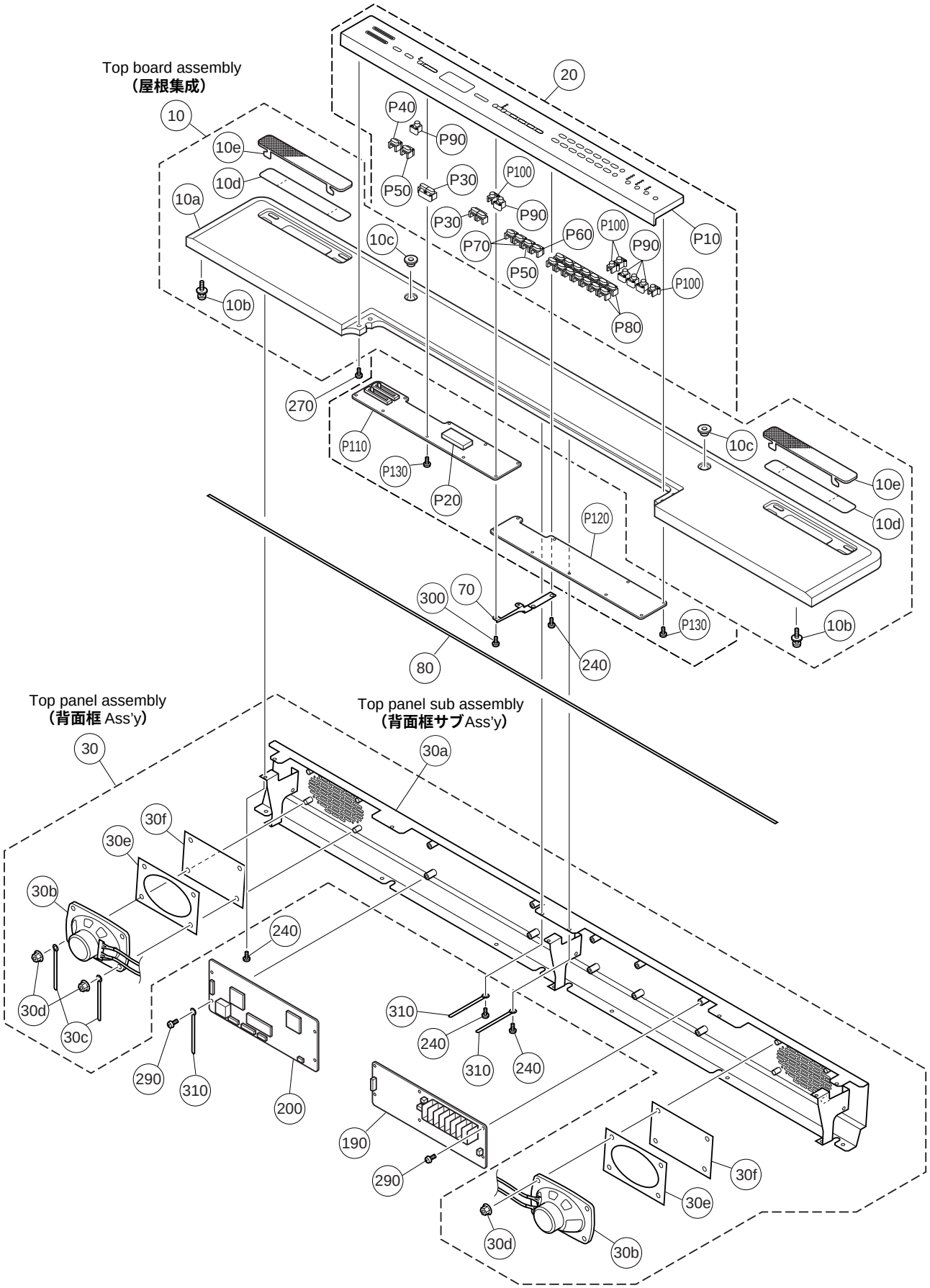
RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	300	--	Name Plate		銘板	P-120 (V815030)		
*	300	V8150400	Name Plate	P-120S	銘板	P-120S		
	310	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2Y	＋バインドBタイト		4	01
	330	VA126100	Adhesive Tape	12X50	粘着テープ		3	03
	340	CB069250	Cord Holder	BK-1	インシュロックタイ		5	01
	350	--	Front Rail Angle		口棒補強金具	(V856990)		
	360	VB403600	Bind Head Screw	4.0X20 BL	＋バインド小ネジ		2	01
*	370	03747050	Truss Head Tapping Screw	3.5X16 MFZN2BL	＋トラスTP 1種			
			ACCESSORIES		付属品	P-120/120S		
*		V8084700	Music Rest Assembly		譜面板	P-120		
*		V8084800	Music Rest Assembly		譜面板	P-120S		
		--	Pedal Assembly		ペダルAss'y袋入り	(V841290)		
	A1	V7656200	AC Adapter	PA-300 E	ACアダプター	E		
	A1a	AAX30970	AC Cord		電源コード	E		
	A1	V7656100	AC Adapter	PA-300 U	ACアダプター	UC		
	A1a	AAX30960	AC Cord		電源コード	UC		
	A1	V7656300	AC Adapter	PA-300 GBR	ACアダプター	G		
	A1a	AAX30980	AC Cord		電源コード	B		
	A1	V7656000	AC Adapter	PA-300 J	ACアダプター	J		
	A1a	AAX30950	AC Cord		電源コード	J		

*: New Parts

RANK: Japan only

■ TOP BOARD ASSEMBLY （屋根 Ass'y）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			TOP BOARD ASSEMBLY		屋根Ａｓｓ’ｙ	P-120/P-120S			
*		V8083400	Top Board Assembly		屋根Ａｓｓ’ｙ	P-120			
*		V8083500	Top Board Assembly		屋根Ａｓｓ’ｙ	P-120S			
	10	--	Top Board Assembly		屋根集成	P-120	(V814230)		
	10	--	Top Board Assembly		屋根集成	P-120S	(V814630)		
	10a	--	Top Board	MG	屋根ＶＰ品 マホガニー	P-120	(V804680)		
	10a	--	Top Board	CR	屋根ＶＰ品 ００’チェリ	P-120S	(V804690)		
	10b	VV444100	Shoulder Screw		ショルダースクリュー			4	03
	10c	V6250800	Bushing	BR	譜面板ブッシュ	P-120S		2	01
	10c	VF179400	Bushing	BL	譜面板ブッシュ	P-120		2	01
	10d	--	Cloth		屋根クロス		(V862500)	2	
*	10e	V8044500	Speaker Grill	BR	ＳＰグリル塗装品	P-120		2	
*	10e	V8044600	Speaker Grill		ＳＰグリル（塗装）	P-120S		2	
	10f	--	Adhesive Tape, Conductive	T=0.05	導電性粘着テープ１		(V863280)		
	10g	--	Adhesive Tape, Conductive	T=0.05	導電性粘着テープ２		(V863290)		
*	20	V8585100	Panel Assembly		パネルＡｓｓ’ｙ	P-120			
*	20	V8585200	Panel Assembly		パネルＡｓｓ’ｙ	P-120S			
	30	--	Back Top Panel Assembly		背面框Ａｓｓ’ｙ	P-120	(V815050)		
	30	--	Back Top Panel Assembly		背面框Ａｓｓ’ｙ	P-120S	(V815060)		
*	30a	V8351000	Back Top Panel Sub		背面框サブＡｓｓ’ｙ	P-120			
*	30a	V8351100	Back Top Panel Sub		背面框サブＡｓｓ’ｙ	P-120S			
	30b	X0657A00	Speaker	13.0cm 4ohm 10W	スピーカ			2	06
	30c	CB817510	Cord Binder	S-14B	束線止め			2	03
	30d	03760120	Hexagonal Nut	MFZN2Y	六角ナット ＩＳＯ			8	01
	30e	--	Spacer Rubber	BL	スペーサーゴム		(V847210)		
	30f	--	Speaker Cushion		スピーカークッション		(V861680)	2	
	70	--	Angle Bracket, Panel		パネル補強金具Ａｓｓ’ｙ		(V805990)		
	80	VU638700	Felt	MK	フェルト				05
*	190	V8020600	Circuit Board	AMP	ＡＭＰシート				
*	200	V8008600	Circuit Board	DM	ＤＭシート				
*	200	V8615700	Circuit Board	DM	ＤＭシート				
	240	EP030340	Bind Head Tapping Screw-1	3.5X12 MFZN2BL	＋バインドＴＰ１種			12	01
	270	EP600390	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X16 MFZN2Y	＋バインドＢタイト			4	01
	290	EP600130	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X6 MFZN2Y	＋バインドＢタイト			8	01
	300	EP600140	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X10 MFZN2BL	＋バインドＢタイト			2	01
	310	CB817510	Cord Binder	S-14B	束線止め			7	03
	320	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	＋バインドＢタイト			2	01
	330	--	Circuit Board Holder Assy		サブ基板押えＡｓｓ’ｙ		(V861750)		
*	340	V8591200	Circuit Board	ROM	ＲＯＭシート				
			PANEL ASSEMBLY		パネルＡｓｓ’ｙ	P-120/P-120S			
		--	Panel Assembly		パネルＡｓｓ’ｙ	P-120	(V858510)		
		--	Panel Assembly		パネルＡｓｓ’ｙ	P-120S	(V858520)		
*	P10	V8064200	Panel Assembly		パネル印刷品	P-120			
*	P10	V8064300	Panel Assembly		パネル印刷品	P-120S			
	P20	VU332300	Window, LED		ＬＥＤ窓成型品				03
*	P30	V8064900	Button		ボタン（Ａ）１	P-120	TEMPO DOWN, TEMPO UP, -/NO, +/YES	2	
*	P30	V8065000	Button		ボタン（Ａ）２印刷品	P-120S	TEMPO DOWN, TEMPO UP, -/NO, +/YES	2	
*	P40	V8065100	Button		ボタン（Ｂ）１	P-120	DEMO		
*	P40	V8065200	Button		ボタン（Ｂ）２	P-120S	DEMO		
*	P50	V8066500	Button	GR	ボタン（Ｂ）緑		METRONOME START/STOP, START/STOP	2	
*	P60	V8066400	Button	RE	ボタン（Ｂ）赤		REC		
*	P70	V8065500	Button		ボタン（Ｂ）１レンズつき	P-120	TRACK1, TRACK2	2	
*	P70	V8065700	Button		ボタン（Ｂ）２レンズつき	P-120S	TRACK1, TRACK2	2	
*	P80	V8065800	Button		ボタン（Ｃ）１	P-120	GRAND PIANO1, GRAND PIANO2, E.PIANO1, E.PIANO2, HARPSICHORD, E.CLAVICHORD, VIBRAPHONE, CHURCH ORGAN, JAZZ ORGAN, STRINGS, CHOIR, GUITAR, WOOD BASS, E.BASS	2	
*	P80	V8065900	Button		ボタン（Ｃ）２	P-120S	GRAND PIANO1, GRAND PIANO2,		

*: New Parts

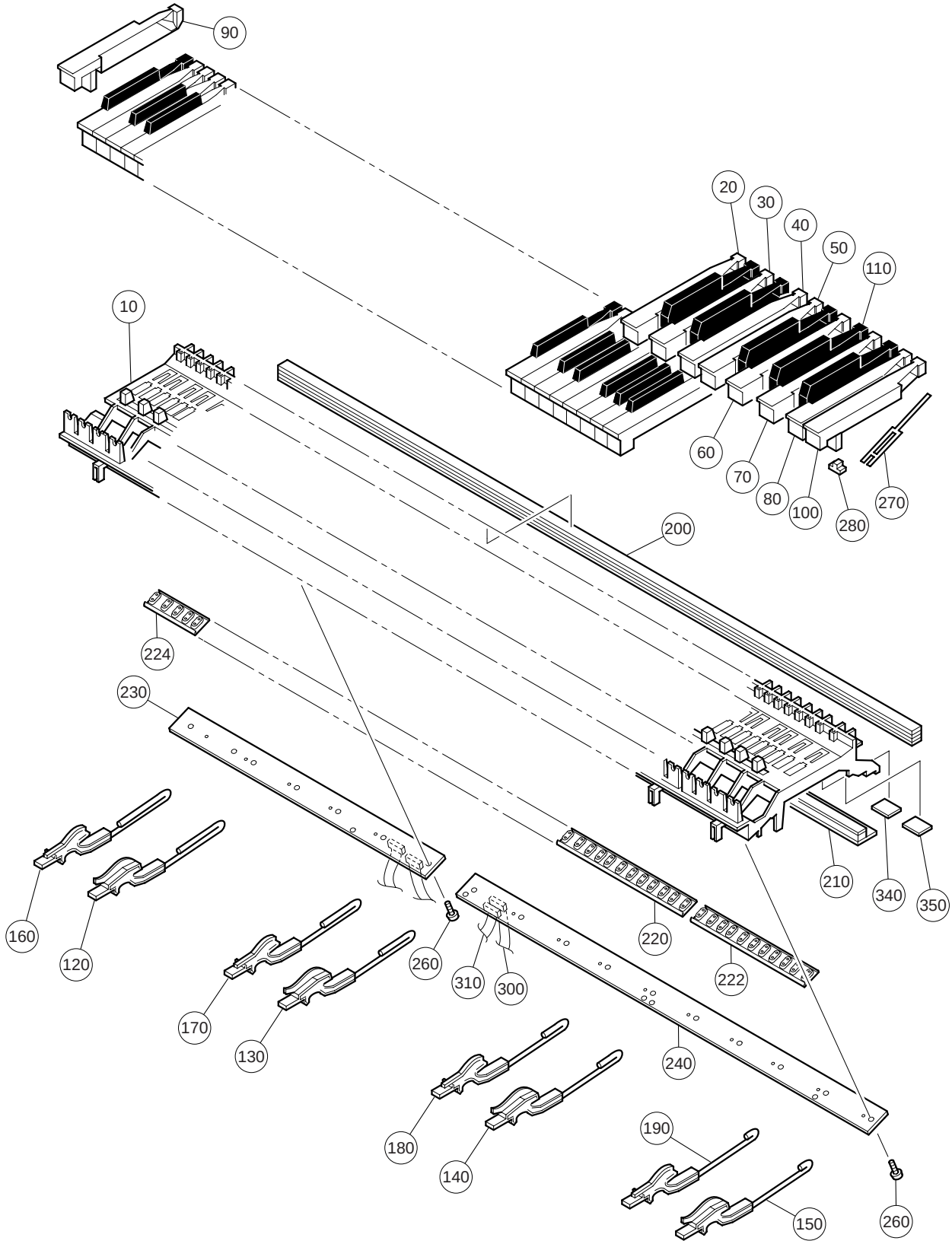
RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名		REMARKS	QTY	RANK
							E.PIANO1, E.PIANO2, HARPSICHORD, E.CLAVICHORD, VIBRAPHONE, CHURCH ORGAN,		
							JAZZ ORGAN, STRINGS, CHOIR, GUITAR, WOOD BASS, E.BASS		
*	P90	**V8066000**	Button		ボタン（D）1	P-120	TEMPO/FUNCTION#,	5	
*	P90	**V8066200**	Button		ボタン（D）2	P-120S	USER1/2/3, REVERB, EFFECT, TOUCH TEMPO/FUNCTION#, USER1/2/3, REVERB, EFFECT, TOUCH	5	
*	P100	**V8066100**	Button		ボタン（D）1レンズつき	P-120	PRESET SONG, SPLIT, VARIATION, TRANS-POSE	4	
*	P100	**V8066300**	Button		ボタン（D）2レンズつき	P-120S	PRESET SONG, SPLIT VARIATION, TRANS-POSE	4	
*	P110	**V7910200**	Circuit Board	PNL	PNLシート				
*	P120	**V7910300**	Circuit Board	PNR	PNRシート				
	P130	**EP600250**	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2Y	＋バインドBタイト			17	01
	P140	**--**	Dust Proof Cloth	A	不織布A		(V860620)		
	P150	**--**	Dust Proof Cloth	B	不織布B		(V860630)		
	P160	**--**	Dust Proof Cloth	C	不織布C		(V860640)		
	P170	**--**	Dust Proof Cloth	D	不織布D		(V860650)		
	P180	**--**	Dust Proof Cloth	E	不織布E		(V860660)	2	
	P200	**--**	Dust Proof Cloth	G	不織布G		(V860680)		
	P220	**--**	Dust Proof Cloth	I	不織布I		(V875490)		
	P230	**--**	Dust Proof Cloth	J	不織布J		(V875500)		
	P240	**--**	Dust Proof Cloth	K	不織布K		(V875510)		

*: New Parts

RANK: Japan only

■ KEYBOARD ASSEMBLY （鍵盤 Ass'y）

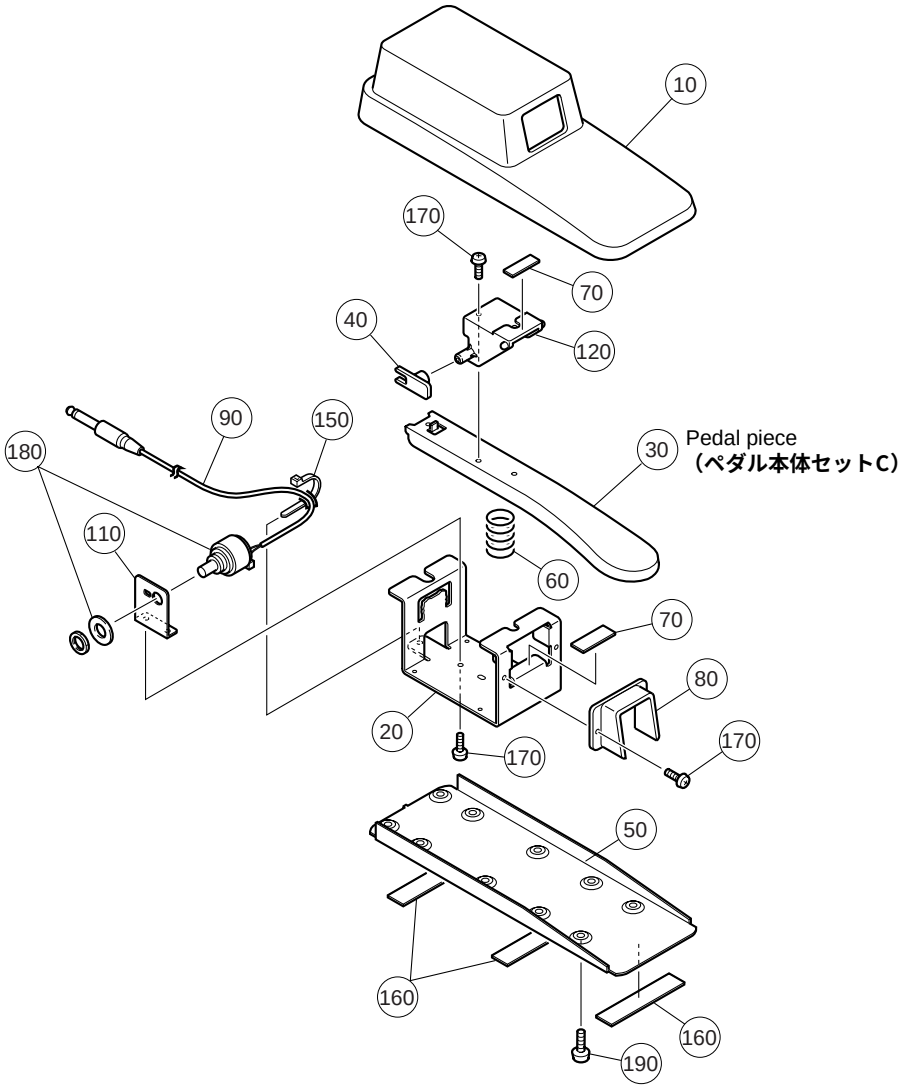


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			KEYBOARD ASSEMBLY		ＧＨＤｃｌ鍵盤Ａｓｓ’ｙ	P-120/P-120S		
*		**V7803300**	Keyboard Assembly	GHDcl 88	ＧＨＤｃｌ鍵盤Ａｓｓ’ｙ			
	10	--	MK Frame		フレーム８８アウトサート	(VU42210)		
	20	**VU101000**	White Key	WHITE C	白鍵Ｃ		7	05
	30	**VU101100**	White Key	WHITE D	白鍵Ｄ		7	05
	40	**VU101200**	White Key	WHITE E	白鍵Ｅ		7	05
	50	**VU101300**	White Key	WHITE F	白鍵Ｆ		7	05
	60	**VU101400**	White Key	WHITE G	白鍵Ｇ		7	05
	70	**VU101500**	White Key	WHITE A	白鍵Ａ		7	05
	80	**VU101600**	White Key	WHITE B	白鍵Ｂ		8	05
	90	**VU101700**	White Key	WHITE A'	白鍵Ａ’			05
	100	**VU101800**	White Key	WHITE C'	白鍵Ｃ’			05
	110	**VU102100**	Black Key	BLACK	黒鍵		36	05
	120	**VY828500**	Hammer Assembly, White Key	WH 1	ドーム用ハンマーＷ１		13	05
	130	**VY828600**	Hammer Assembly, White Key	WH 2	ドーム用ハンマーＷ２		13	05
	140	**VY828700**	Hammer Assembly, White Key	WH 3	ドーム用ハンマーＷ３		13	05
	150	**VY828800**	Hammer Assembly, White Key	WH 4	ドーム用ハンマーＷ４		13	05
	160	**VY828900**	Hammer Assembly, Black Key	BL 1	ドーム用ハンマーＢ１		9	05
	170	**VY829000**	Hammer Assembly, Black Key	BL 2	ドーム用ハンマーＢ２		9	05
	180	**VY829100**	Hammer Assembly, Black Key	BL 3	ドーム用ハンマーＢ３		9	05
	190	**VY829200**	Hammer Assembly, Black Key	BL 4	ドーム用ハンマーＢ４		9	05
	200	**VU342100**	Stopper Felt	U88	ストッパーＵ８８			09
	210	**V7640100**	Stopper Felt	L88	ストッパーＬ８８＿Ｗ			07
	220	**VY846700**	Rubber Contact	OCTAVE 12KEY D-C#	シーソードームＤ－Ｃ＃	D0-C#1, D1-C#2, D2-C#3, D3-C#4, D4-C#5, F5-C#6	6	08
	222	**VY846800**	Rubber Contact	OCTAVE 11KEY A-C#	シーソードームＡ－Ｃ＃	A1-C#0		08
	224	**VY846900**	Rubber Contact	OCTAVE 5KEY D-C	シーソードームＤ－Ｃ	D6-C7		08
*	230	**V7817100**	Circuit Board	GHDcl SW	ＧＨＤｃｌＳＷシートＬ			
	240	**VZ705300**	Circuit Board	GH-D_SW	ＧＨ－Ｄ＿ＳＷシートＨ			13
	260	**VT413400**	Bind Head Tapping Screw-P	3.0X10 MFZN2	＋バインドＰタイト		17	01
	270	**VZ417900**	Spring	R WH BL	スプリング Ｒ		88	03
	270	**V2798500**	Spring	R WH BL	スプリング Ｒ		88	
	280	**VU237500**	Rubber		駆動ラバー		88	03
	280	**V2211300**	Rubber 2	GH,GHD,HE	駆動ラバー２		88	03
	290	--	Grease	G-1006Y	グリス	(V627430)		
	300	**VU341800**	Connector Assembly	9P BLOCK	中継束線ブロック			06
	310	**VU341900**	Connector Assembly	12P NOTE	中継束線ノート			07
	340	**VV467900**	Stopper Support	A 35.5 20 *	ストッパーサポートＡ		7	03
	350	**VV468100**	Stopper Support	B 24 20 -	ストッパーサポートＢ		12	03

*: New Parts

RANK: Japan only

■ PEDAL ASSEMBLY （ペダル Ass'y）



	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			PEDAL ASSEMBLY		ペダルAss'y	P-120/P-120S		
		--	Pedal Assembly		ペダルAss'y	(V806040)		
*	10	V8050800	Pedal Box		ペダルBOX			
*	20	V8079600	Pedal Frame		ペダルフレーム			
*	30	V8479200	Pedal Piece		ペダル本体（C）シルバー	Damper		
*	40	V8051000	Volume Actuator	PEDAL	VRアクチュエータ			
*	50	V8079700	Pedal Base		ペダルベース			
*	60	V8079900	Pedal Spring	2.6 MFZN2	ペダルバネ			
	70	VU346500	Felt	BL	フェルトPA		2	03
*	80	V8051100	Shutter	PEDAL	シャッター			
	90	MI803430	Pedal Cord		シールド線加工品			06
	100	VE968500	Grease	G-31KA	グリス			38
*	110	V8079800	Holder, VR	PEDAL	可変抵抗取付金具			
*	120	V8050900	Boss	PEDAL	VRボス			
	150	CB069250	Cord Holder	BK-1	インシュロックタイ		2	01
*	160	V8338900	Foot	ST-5808 BL	すべり座		3	
	170	EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	+バインドBタイト		11	01
	180	HS412520	Rotary Variable Resistor	K161SOZO1	ロータリーVR1連	Damper		05
	190	EP600240	Bind Head Tapping Screw-B	4.0X10 MFZN2BL	+バインドBタイト		6	01
	200	--	Tube	1.5	スミチューブC無色	(CH00349)		
	210	--	Tube	1.0M 5 E-487	スミチューブF	(CH00405)		

*: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品	P-120/P-120S		
*		V8020600	Circuit Board	AMP	AMPシート	(X0519B0)		
*		V8008600	Circuit Board	DM	DMシート	(X0566C0)(X0566D0)		
*		V7817100	Circuit Board	GHDcl SW 2M	GHDclSWシートL	(XT240A0)		
		VZ705300	Circuit Board	GH-D_SW 2M	GH－D＿SWシートH	(XT241A0)		13
*		V7909600	Circuit Board	AJACK	AJACKシート	(X0599C0)		
*		V8019900	Circuit Board	DJACK	DJACKシート	(X0599C0)		
*		V7909700	Circuit Board	SW	SWシート	(X0599C0)		
*		V7910200	Circuit Board	PNL	PNLシート	(X0520C0)		
*		V7910300	Circuit Board	PNR	PNRシート	(X0520C0)		
*		V8591200	Circuit Board	ROM	ROMシート	DM C Version (X2337A0)		
*		V8020600	Circuit Board	AMP	AMPシート	(X0519B0)		
		--	Grease	G-746	シリコングリス	(0412125)		
		--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
		EP600220	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X10 MFZN2Y	＋バインドBタイト			01
		EP600190	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X8 MFZN2BL	＋バインドBタイト			01
	C0001	V6490000	Monolithic Ceramic Cap.	1.000 25V Z	積層セラコン			01
	C0002	FG612470	Ceramic Capacitor-B	470P 50V K	セラコン（B）			01
	C0003	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラーコン			01
	C0004	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラーコン			01
	C0011	V6490000	Monolithic Ceramic Cap.	1.000 25V Z	積層セラコン			01
	C0012	FG612470	Ceramic Capacitor-B	470P 50V K	セラコン（B）			01
	C0013	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラーコン			01
	C0014	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラーコン			01
	C0021	VE326800	Monolithic Mylar Cap.	0.4700 50V J	積層マイラーコン			01
	C0022	VE326400	Monolithic Mylar Cap.	0.22 50V J	積層マイラーコン			01
	C0023	UA654560	Mylar Capacitor	0.0560 50V J	マイラーコン			
	C0024	VE326300	Monolithic Mylar Cap.	0.18 50V J	積層マイラーコン			01
	C0027	UA654120	Mylar Capacitor	0.0120 50V J	マイラーコン			01
	C0028	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラーコン			01
	C0029	UA653820	Mylar Capacitor	8200P 50V J	マイラーコン			01
	C0030	UA653220	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
	C0031	FG612560	Ceramic Capacitor-B	560P 50V K	セラコン（B）			01
	C0032	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケミコン			01
	C0033	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半導体セラコン			01
	C0041	VE326800	Monolithic Mylar Cap.	0.4700 50V J	積層マイラーコン			01
	C0042	VE326400	Monolithic Mylar Cap.	0.22 50V J	積層マイラーコン			01
	C0043	UA654560	Mylar Capacitor	0.0560 50V J	マイラーコン			
	C0044	VE326300	Monolithic Mylar Cap.	0.18 50V J	積層マイラーコン			01
	C0047	UA654120	Mylar Capacitor	0.0120 50V J	マイラーコン			01
	C0048	UA654470	Mylar Capacitor	0.0470 50V J	マイラーコン			01
	C0049	UA653820	Mylar Capacitor	8200P 50V J	マイラーコン			01
	C0050	UA653220	Mylar Capacitor	2200P 50V J	マイラーコン			01
	C0051	FG612560	Ceramic Capacitor-B	560P 50V K	セラコン（B）			01
	C0052	UR837470	Electrolytic Cap.	47.00 16.0V	ケミコン			01
	C0053	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半導体セラコン			01
	C0061	UR837330	Electrolytic Cap.	33.00 16.0V	ケミコン			01
	C0062	UR865470	Electrolytic Cap.	0.47 50.0V	ケミコン			01
	C0063	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケミコン			01
	C0064	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半導体セラコン			01
	C0065	UR848470	Electrolytic Cap.	470.00 25.0V	ケミコン			01
	C0066	VC694800	Semiconductive Cera. Cap.	0.1000 25V Z	半導体セラコン			01
	C0067	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケミコン			01
	C0068	UR846470	Electrolytic Cap.	4.70 25.0V	ケミコン			01
	-0071	UR846470	Electrolytic Cap.	4.70 25.0V	ケミコン			01
	CN601	VB390500	Connector Base Post	PH- 9P TE	コネクタベースポスト			03
	CN602	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベースツキポスト			01
	CN603	LB918020	Base Post Connector	XH 2P TE	ベースツキポスト			01
	CN604	LB918030	Base Post Connector	XH 3P TE	ベースツキポスト			01
	HS001	V3822000	Heat Sink	25BS098H-L35	放熱板			03
	IC001	XQ619A00	IC	LA4705NA	IC	POWER AMP 17W BTL		05
	IC002	XF751A00	IC	M5227P	IC	EQUALIZER		04
	IC003	XF751A00	IC	M5227P	IC	EQUALIZER		04
	J0001	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
	J0003	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
	R0001	HF757390	Carbon Resistor	39.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0002	HF756220	Carbon Resistor	2.2K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0003	HF753220	Carbon Resistor	2.2 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0004	HF753220	Carbon Resistor	2.2 1/4 J	カーボン抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R0011	**HF757390**	Carbon Resistor	39.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0012	**HF756220**	Carbon Resistor	2.2K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0013	**HF753220**	Carbon Resistor	2.2 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0014	**HF753220**	Carbon Resistor	2.2 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0020	**HF756390**	Carbon Resistor	3.9K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0021	**HF757330**	Carbon Resistor	33.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0022	**HF756100**	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0023	**HF756150**	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0024	**HF757150**	Carbon Resistor	15.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0027	**HF756330**	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0028	**HF756560**	Carbon Resistor	5.6K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0029	**HF757180**	Carbon Resistor	18.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0030	**HF756100**	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0031	**HF756330**	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0040	**HF756390**	Carbon Resistor	3.9K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0041	**HF757330**	Carbon Resistor	33.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0042	**HF756100**	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0043	**HF756150**	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0044	**HF757150**	Carbon Resistor	15.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0047	**HF756330**	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0048	**HF756560**	Carbon Resistor	5.6K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0049	**HF757180**	Carbon Resistor	18.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0050	**HF756100**	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0051	**HF756330**	Carbon Resistor	3.3K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0060	**HF757100**	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
*		**V8008600**	Circuit Board	DM	DMシート	(X0566C0)(X0566D0)		
		VK863100	IC Socket	DICF-42CS-E	ICソケット			03
	C0001	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	-0012	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0013	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0014	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	-0021	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0022	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	-0025	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0028	**VI055000**	Super Capacitor	0.100F 5.5V FYD0H	スーパーキャパシタ			04
	C0029	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0030	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0031	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0032	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0033	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0034	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0035	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0036	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0037	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0038	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0039	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0040	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0041	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	-0044	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0045	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0046	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0047	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0048	**US061270**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	27P 50V J	チップセラ（CH）			01
	C0049	**US135100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（F）			01
	C0050	**US063100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1000P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0051	**US135100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（F）			01
	C0053	**US135100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（F）			01
	C0054	**US061220**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チップセラ（CH）			01
	C0055	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0056	**US061220**	Ceramic Capacitor-CH(chip)	22P 50V J	チップセラ（CH）			01
	C0057	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0058	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0059	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0060	**US062220**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0061	**US135100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（F）			01
	C0063	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0064	**UF038100**	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン			01
	C0065	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0066	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	C0067	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0068	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	-0071	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0072	**US063270**	Ceramic Capacitor-B (chip)	2700P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0073	**US063270**	Ceramic Capacitor-B (chip)	2700P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0074	**US063120**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1200P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0075	**US063120**	Ceramic Capacitor-B (chip)	1200P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0076	**US062330**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0077	**US062330**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	330P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0078	**UF017220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 6.3V	チップケミコン			01
	C0079	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0081	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0082	**UF037100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 16V	チップケミコン			01
	C0083	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0085	**UF038100**	Electrolytic Cap. (chip)	100 16V	チップケミコン			01
	C0086	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0087	**UF037220**	Electrolytic Cap. (chip)	22 16V	チップケミコン			01
	C0088	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0089	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0091	**US061680**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	68P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0092	**US061680**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	68P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0093	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	-0102	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0103	**UF047100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 25V	チップケミコン			01
	C0104	**UF047100**	Electrolytic Cap. (chip)	10 25V	チップケミコン			01
	C0105	**US063470**	Ceramic Capacitor-B (chip)	4700P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0106	**US063470**	Ceramic Capacitor-B (chip)	4700P 50V K	チップセラ（B）			01
	C0110	**US062100**	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
	C0111	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0112	**US135100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（F）			01
	C0113	**US135100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 16V Z	チップセラ（F）			01
	C0114	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0115	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0116	**UF148330**	Electrolytic Cap. (chip)	330 25V UUR1E3	チップケミコン			02
	C0117	**UF128470**	Electrolytic Cap. (chip)	470 10V UUR1A4	チップケミコン			02
	C0118	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	-0122	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0128	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0129	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	C0131	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	-0135	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
	CN001	**VF283100**	Connector Base Post	PH-13P TE	コネクタベースポスト			01
	CN002	**VB390500**	Connector Base Post	PH- 9P TE	コネクタベースポスト			03
	CN003	**VB390400**	Connector Base Post	PH- 8P TE	コネクタベースポスト			01
	CN004	**VB390000**	Connector Base Post	PH- 4P TE	コネクタベースポスト			01
	CN005	**VB390200**	Connector Base Post	PH- 6P TE	コネクタベースポスト			01
	CN006	**VB389600**	Connector Base Post	PH-11P SE	コネクタベースポスト			01
*	CN007	**V7967800**	Connector Base	DF17 60P TE	DF17コネクター			
	D0001	**VB493900**	Diode	MA221	ダイオード			01
	D0001	**VV925900**	Diode	RLS-73 TE-11	ダイオード			01
	D0002	**VB493900**	Diode	MA221	ダイオード			01
	D0002	**VV925900**	Diode	RLS-73 TE-11	ダイオード			01
*	IC001	**X2017100**	IC	PROG	IC	FLASH ROM 16M		
	IC003	**XU462B00**	IC	MSM514260E-60TS-K	IC	DRAM 4M		07
	IC004	**XN153A00**	IC	TD62083F-TP1	IC	DRIVER ARRAY		04
	IC006	**XW762A00**	IC	TC74HC138AFEL	IC	DEMULTIPLEXER		02
	IC007	**XU947C00**	IC	HG73C205AFD	IC	SWX00B		09
	IC008	**XU947C00**	IC	HG73C205AFD	IC	SWX00B		09
	IC010	**XV297A00**	IC	PCM69AU-3/TE2	IC	DAC		06
	IC012	**XR063A00**	IC	M51951AML	IC	SYSTEM RESET		02
	IC013	**XF291A00**	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
	IC015	**XS516A00**	IC	UPC2933T-E1	IC	REGULATOR +3.3V		03
*	IC018	**X2091A00**	IC	UPC2912T-E1	IC	REGULATOR +12V		03
	IC022	**XF291A00**	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
	IC023	**XJ598A00**	IC	NJM78L05UA	IC	REGULATOR +5V		02
	IC024	**XR115A00**	IC	UPD43256BGU-70L	IC	SRAM 256K		08
	IC024	**XT090A00**	IC	S1M2U200M0L700B	IC	SRAM 256K		07
	IC025	**XM588A00**	IC	TC7S32F	IC	OR		01
	IC026	**XG150A00**	IC	TC7S00F	IC	NAND		03
	IC027	**XS346A00**	IC	SI-8501L	IC	REGULATOR +5V		07

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
IC028	X2361100	IC	WAVE1	IC	MASK ROM 128M (D Version)		15
IC029	X2362100	IC	WAVE2	IC	MASK ROM 128M (D Version)		15
IC031	XR115A00	IC	UPD43256BGU-70L	IC	SRAM 256K		08
IC031	XT090A00	IC	S1M2U200M0L700B	IC	SRAM 256K		07
IC032	XM182A00	IC	TC7S04F	IC	INVERTER (D Version)		01
L0001	V5848100	Chip Inductance	56U ELJFC560JF	巻線チップインダクタ			01
L0002	V5848100	Chip Inductance	56U ELJFC560JF	巻線チップインダクタ			01
L0003	V5848100	Chip Inductance	56U ELJFC560JF	巻線チップインダクタ			01
R0001	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0002	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0003	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0004	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
-0009	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0010	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0011	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0012	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0013	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0014	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
-0017	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0018	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0021	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
-0029	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0031	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0032	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0033	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0034	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0035	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0036	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0037	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0041	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0042	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0045	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0046	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0047	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0048	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0049	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0050	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0051	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
-0053	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0054	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
R0055	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
R0056	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0057	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
-0059	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
R0060	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
-0064	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0065	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0066	RD357470	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
R0068	RD356150	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チップ抵抗			01
R0069	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0071	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
-0073	RD356100	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
R0074	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
-0077	RD354470	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
R0078	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470K 63M J	チップ抵抗			01
R0079	RD358470	Carbon Resistor (chip)	470K 63M J	チップ抵抗			01
R0080	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
R0081	RD354100	Carbon Resistor (chip)	10 63M J	チップ抵抗			01
R0082	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
R0083	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
-0086	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
R0087	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
-0091	RD356220	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
R0092	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
-0095	RD357100	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
R0096	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0097	RD356470	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
R0098	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33 63M J	チップ抵抗			01
R0099	RD354330	Carbon Resistor (chip)	33 63M J	チップ抵抗			01
R0102	RD355100	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R0103	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
	R0124	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0125	**RD354820**	Carbon Resistor (chip)	82 63M J	チップ抵抗			01
	R0126	**RD354820**	Carbon Resistor (chip)	82 63M J	チップ抵抗			01
	R0127	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0128	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0130	**RD358470**	Carbon Resistor (chip)	470K 63M J	チップ抵抗			01
	R0132	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
	R0133	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
	R0134	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
	-0137	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
	R0138	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0140	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0142	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0148	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0149	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0152	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
	-0155	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
	R0159	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0160	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0161	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
	-0174	**RD354470**	Carbon Resistor (chip)	47 63M J	チップ抵抗			01
	TA001	**VT943400**	Transistor Array	TD62785F(TP1)	トランジスタアレイ			04
	X0001	**VZ703600**	Quartz Crystal Unit	8.4672M SMD-49	水晶振動子			03
	ZD001	**VU172000**	Zener Diode	UDZS5.6BTE-17 5.6V	ツェナーダイオード			01
*		**V7817100**	Circuit Board	GHDcl SW 2M	GHDclSWシートL	(XT240A0)		
		--	Dust Proof Cloth		不織布	(VU45960)		
	C1	**FG644100**	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z	セラコン(F)			01
	-3	**FG644100**	Electrolytic Cap.	0.0100 50V Z	セラコン(F)			01
	C5	**VF760000**	Chemical Cap-KS	100.00 10.0V	ケミコンKS			01
	CL1	**VI653000**	Ceramic Resonator	CST4.00MGW040	セラミック振動子			01
	CN1	**VB390400**	Connector Base Post	PH- 8P TE	コネクタベースポスト			01
	CN2	**VB390500**	Connector Base Post	PH- 9P TE	コネクタベースポスト			03
	CN3	**VB390800**	Connector Base Post	PH-12P TE	コネクタベースポスト			01
	D5	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	-72	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	J1	**--**	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
	J2	**--**	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
	KSN2	**XR632A00**	IC	YMZ702-D	IC	KSN2		09
	R1	**HF759100**	Carbon Resistor	1.0M 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R2	**HF755100**	Carbon Resistor	100.0 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R3	**HF755100**	Carbon Resistor	100.0 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R4	**HF756100**	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	RA1	**VU483500**	Resistor Array	RGLD12X103J	抵抗アレイ			01
		VZ705300	Circuit Board	GH-D_SW 2M	GH－D＿SWシートH	(XT241A0)		13
		--	Dust Proof Cloth		不織布	(VU45980)		
	CN1	**VB390500**	Connector Base Post	PH- 9P TE	コネクタベースポスト			03
	CN2	**VB390800**	Connector Base Post	PH-12P TE	コネクタベースポスト			01
	D1	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	-108	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
*		**V7909600**	Circuit Board	AJACK	AJACKシート	(X0599C0)		
*		**V8019900**	Circuit Board	DJACK	DJACKシート	(X0599C0)		
*		**V7909700**	Circuit Board	SW	SWシート	(X0599C0)		
		--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
*		**V8040200**	Jack Fitting	P-100	ジャック金具1			
*		**V8040300**	Jack Fitting	P-100	ジャック金具2			
*		**V4686900**	Jack Cover		ジャックカバー			01
		VB659000	Bind Head Screw	3.0X8 MFZN2BL	+バインド小ネジ			01
		EP600140	Bind Head Tapping Screw-B	3.0X10 MFZN2BL	+バインドBタイト			01
		--	GND Wire		アース線2	(V848530)		
		--	GND Wire		アース線3	(V848540)		
		--	Spacer	T8X8X12	スペーサー	(V851720)		
		--	Spacer	T3X5X20	保護スペーサー	(V854820)		
	C0003	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ(B)			01
	C0004	**UN827470**	Electrolytic Cap.-BP	47.00 10.0V	BPケミコン			01
	C0005	**US145100**	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ(F)			01
	C0006	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ(B)			01

*: New Parts

RANK: Japan only

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C0007	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0008	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン			01
C0009	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0015	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0016	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン			01
C0017	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン			01
C0018	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0101	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0102	US064100	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	チップセラ（B）			01
C0103	UR849220	Electrolytic Cap.	2200 25.0V	ケミコン			03
C0104	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0105	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0106	UR838470	Electrolytic Cap.	470.00 16.0V	ケミコン			01
C0107	UR846470	Electrolytic Cap.	4.70 25.0V	ケミコン			01
C0108	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0109	UR846470	Electrolytic Cap.	4.70 25.0V	ケミコン			01
C0110	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0111	UR846470	Electrolytic Cap.	4.70 25.0V	ケミコン			01
C0112	UR846470	Electrolytic Cap.	4.70 25.0V	ケミコン			01
C0113	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケミコン			01
C0114	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0115	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0116	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケミコン			01
C0117	HF756150	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J	カーボン抵抗			01
C0118	HF756150	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J	カーボン抵抗			01
C0119	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケミコン			01
C0120	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0121	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0122	UR838220	Electrolytic Cap.	220.00 16.0V	ケミコン			01
C0123	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0124	US062220	Ceramic Capacitor-SL(chip)	220P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0125	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン			01
C0126	UR837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン			01
C0133	UR838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケミコン			01
C0134	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0135	US062100	Ceramic Capacitor-SL(chip)	100P 50V J	チップセラ（SL）			01
C0136	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
C0138	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
-0141	US145100	Ceramic Capacitor-F (chip)	0.1000 25V Z	チップセラ（F）			01
CN001	VB390700	Connector Base Post	PH-11P TE	コネクタベースポスト			01
CN101	VF728300	Wire Trap	52147 6P TE	ワイヤートラップ			01
CN102	VB390200	Connector Base Post	PH- 6P TE	コネクタベースポスト			01
CN103	LB918040	Base Post Connector	XH 4P TE	ベースツキポスト			01
CN104	VB390400	Connector Base Post	PH- 8P TE	コネクタベースポスト			01
CN105	VB390000	Connector Base Post	PH- 4P TE	コネクタベースポスト			01
CN106	VB390500	Connector Base Post	PH- 9P TE	コネクタベースポスト			03
CN201	VI878400	Cable Holder	51048 6P TE	ケーブルホルダー			01
D0001	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダイオード			01
-0008	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダイオード			01
⚠ D0101	VR313500	Diode	S3V20	ダイオード			01
D0102	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダイオード			01
D0103	VV925900	Diode	RLS-73 TE-11	ダイオード			01
IC001	XI348A00	IC	SC7SU04FEL	IC	INVERTER		01
IC002	XU073A00	IC	SN75C1168NSR	IC	RECEIVER		05
IC003	VD473200	Photo Coupler	6N137	フォトカプラ			05
IC101	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
IC102	XF291A00	IC	UPC4570G2	IC	OP AMP		03
IC103	XP705A00	IC	NJM2073D	IC	POWER AMPLIFIER		03
IC104	XJ602A00	IC	NJM78M12FA	IC	REGULATOR +12V		02
J0102	--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
JK001	VT202500	DIN Connector	5P YKF51-50	DIN コネクタ	MIDI IN		01
JK002	VT202500	DIN Connector	5P YKF51-50	DIN コネクタ	MIDI OUT		01
JK003	VV269500	DIN Connector	DIN 8P MD-S813	複合コネクタ	TO HOST		03
JK004	VS115400	Phone Jack	BL LGR4609-7000	ホーンコネクタ（黒）	SUSTAIN PEDAL		01
JK005	VS115400	Phone Jack	BL LGR4609-7000	ホーンコネクタ（黒）	AUX PEDAL		01
⚠ * JK101	V8149800	Connector	BL DJ-0735-029	電源コネクタ	DC IN 12V		01
JK102	VN134700	Pin Jack	RE/WH YKC21-3040	ピンジャック 2P	AUX OUT LEVEL FIXED L, R		01
JK103	LB101870	Phone Jack	YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES		03
JK104	LB101870	Phone Jack	YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES		03
JK105	VS056400	Phone Jack	HLJ7101-01-	ホーンコネクタ	AUX OUT L (L+R)		01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	JK106	**VS056400**	Phone Jack	HLJ7101-01-	ホーンコネクタ	AUX OUT R		01
	L0001	**VQ724900**	Chip Inductance	BK2125HM601-T	チップインダクタ			01
	-0009	**VQ724900**	Chip Inductance	BK2125HM601-T	チップインダクタ			01
	L0011	**VQ724900**	Chip Inductance	BK2125HM601-T	チップインダクタ			01
	-0017	**VQ724900**	Chip Inductance	BK2125HM601-T	チップインダクタ			01
⚠	L0101	**VH746100**	Coil	PLT09H-2003R	チョークコイル　２０ｕＨ			04
	L0102	**GE300670**	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フェライトビーズ			02
	L0103	**VB835000**	Coil	FL5R200QNT	コイル　２０Ｕ			01
	L0104	**VB835000**	Coil	FL5R200QNT	コイル　２０Ｕ			01
	L0105	**GE300670**	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フェライトビーズ			02
	L0106	**VB835000**	Coil	FL5R200QNT	コイル　２０Ｕ			01
	L0107	**VB835000**	Coil	FL5R200QNT	コイル　２０Ｕ			01
	L0108	**GE300670**	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フェライトビーズ			02
	L0109	**GE300670**	Ferrite Bead	BL02RN2-R62T4	フェライトビーズ			02
	R0001	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
	-0003	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
	R0004	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	-0007	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0010	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0011	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
	R0012	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
	R0013	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0014	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0015	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0016	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 63M J	チップ抵抗			01
	R0017	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 63M J	チップ抵抗			01
	R0018	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0019	**RD357220**	Carbon Resistor (chip)	22K 63M J	チップ抵抗			01
	R0020	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0021	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 63M J	チップ抵抗			01
	R0022	**RD356150**	Carbon Resistor (chip)	1.5K 63M J	チップ抵抗			01
	R0023	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0024	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 63M J	チップ抵抗			01
	R0025	**RD154680**	Carbon Resistor (chip)	68 63M J	チップ抵抗			01
	R0026	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33 63M J	チップ抵抗			01
	R0027	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0032	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 63M J	チップ抵抗			01
	R0034	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0035	**RD155220**	Carbon Resistor (chip)	220.0 1/4 J	チップ抵抗			
	R0036	**RD154680**	Carbon Resistor (chip)	68 63M J	チップ抵抗			01
	R0037	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0038	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
*	R0039	**RD155220**	Carbon Resistor (chip)	220.0 1/4 J	チップ抵抗			
	R0040	**RD356100**	Carbon Resistor (chip)	1.0K 63M J	チップ抵抗			01
	R0101	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	-0103	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0104	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
*	R0105	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	-0107	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0108	**RD355100**	Carbon Resistor (chip)	100 63M J	チップ抵抗			01
	R0109	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0110	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0111	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 63M J	チップ抵抗			01
	R0112	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33 63M J	チップ抵抗			01
	R0113	**RD155470**	Carbon Resistor (chip)	470.0 1/4 J	チップ抵抗			
	R0114	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0115	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
*	R0116	**RD355220**	Carbon Resistor (chip)	220 63M J	チップ抵抗			01
	R0117	**RD354330**	Carbon Resistor (chip)	33 63M J	チップ抵抗			01
	R0118	**RD155470**	Carbon Resistor (chip)	470.0 1/4 J	チップ抵抗			
	R0119	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
	R0120	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
	R0121	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0122	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 63M J	チップ抵抗			01
	R0123	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 63M J	チップ抵抗			01
	R0124	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0125	**RD154330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 1/4 J	チップ抵抗			01
	-0128	**RD154330**	Carbon Resistor (chip)	33.0 1/4 J	チップ抵抗			01
	R0129	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 63M J	チップ抵抗			01
	R0130	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R0131	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 63M J	チップ抵抗			01
	R0132	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0133	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 63M J	チップ抵抗			01
	R0134	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0135	**RD355680**	Carbon Resistor (chip)	680 63M J	チップ抵抗			01
	R0136	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0137	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
	R0138	**RD356220**	Carbon Resistor (chip)	2.2K 63M J	チップ抵抗			01
	R0139	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0140	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
	R0141	**RD356470**	Carbon Resistor (chip)	4.7K 63M J	チップ抵抗			01
	R0142	**RD357100**	Carbon Resistor (chip)	10K 63M J	チップ抵抗			01
	R0143	**RD357120**	Carbon Resistor (chip)	12K 63M J	チップ抵抗			01
	R0144	**RD357470**	Carbon Resistor (chip)	47K 63M J	チップ抵抗			01
	R0145	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 63M J	チップ抵抗			01
	R0146	**RD356270**	Carbon Resistor (chip)	2.7K 63M J	チップ抵抗			01
	R0147	**RD350000**	Carbon Resistor (chip)	0 63M J	チップ抵抗			01
	R0148	**HF756150**	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	R0149	**HF756150**	Carbon Resistor	1.5K 1/4 J	カーボン抵抗			01
	RY101	**VZ057500**	Relay	DC MR82-12USR	リレー 12V			04
	RY102	**VZ057500**	Relay	DC MR82-12USR	リレー 12V			04
	SW001	**VQ665200**	Slide Switch	SSSF144-S06N-0	スライドSW	HOST SELECT		03
	SW101	**VS053400**	Slide Switch	SSSF11496A	スライドSW	SPEAKER		02
	SW201	**VQ670600**	Push Switch	SDDLB1 J,UC,CE	プッシュSW	STANDBY/ON		03
⚠	TH101	**VV458000**	Poly Switch	RUE250 2.50A 30V	ポリスイッチ	OVER CURRENT PROTECTION		03
	TR001	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
	TR002	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
	TR101	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
	TR102	**VV556400**	Transistor	2SC2412K Q,R,S	トランジスタ			01
⚠ *	WH001	**V8020300**	Power Switch Assembly		PSW束線			
*		**V7910200**	Circuit Board	PNL	PNLシート	(X0520C0)		
*		**V7910300**	Circuit Board	PNR	PNRシート	(X0520C0)		
		--	Jumper Wire	0.55	ジャンパー線	(VD04170)		
		--	GND Wire		アース線1	(V803890)		
	C0301	**UA354220**	Mylar Capacitor	0.0220 50V J	マイラーコン			
	-0304	**UA354220**	Mylar Capacitor	0.0220 50V J	マイラーコン			
	CN101	**VK015400**	Connector Base Post	PH-13P SE	コネクタベースポスト			01
	CN102	**VB858800**	Connector Base Post	PH- 9P SE	コネクタベースポスト			01
	CN201	**VK015400**	Connector Base Post	PH-13P SE	コネクタベースポスト			01
	CN202	**VB858800**	Connector Base Post	PH- 9P SE	コネクタベースポスト			01
	CN301	**VB858700**	Connector Base Post	PH- 8P SE	コネクタベースポスト			01
	D0101	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	-0109	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	D0101	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	-0109	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	D0201	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	-0224	**VB941200**	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード			01
	D0201	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	-0224	**VD631600**	Diode	1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
	LD101	**VQ323900**	LED Display	SL-9351S	LEDディスプレイ	Display		05
	LD102	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	LED	TEMPO		01
	LD103	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	LED	FUNCTION #		01
	LD104	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	PRESET SONG		01
	LD105	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	LED	USER 1		01
	LD106	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	LED	USER 2		01
	LD107	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	LED	USER 3		01
*	LD201	**V8066800**	LED	SML72423CTP15RE/GR	LED2色	TRACK 1		01
*	LD202	**V8066800**	LED	SML72423CTP15RE/GR	LED2色	TRACK 2		01
	LD203	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	GRAND PIANO 1		01
	LD204	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	GRAND PIANO 2		01
	LD205	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	E.PIANO 1		01
	LD206	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	E.PIANO 2		01
	LD207	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	HARPSICHORD		01
	LD208	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	E.CLAVICHORD		01
	LD209	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	VIBRAPHONE		01
	LD210	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	CHURCH ORGAN		01
	LD211	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	JAZZ ORGAN		01
	LD212	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	STRINGS		01
	LD213	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	LED	CHOIR		01

*: New Parts

RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	LD214	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	**LED**	GUITAR		01
	LD215	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	**LED**	WOOD BASS		01
	LD216	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	**LED**	E.BASS		01
	LD217	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	**LED**	VARIATION		01
	LD218	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	**LED**	SPLIT		01
	LD219	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	ROOM		01
	LD220	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	HALL 1		01
	LD221	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	HALL 2		01
	LD222	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	STAGE		01
	LD223	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	CHORUS		01
	LD224	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	PHASER		01
	LD225	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	TREMOLO		01
	LD226	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	DELAY		01
	LD227	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	HARD		01
	LD228	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	MEDIUM		01
	LD229	**VD180000**	LED	SLZ-190B-03 RE	**LED**	SOFT		01
	LD230	**VU067800**	LED	SEL6210S-TP5 RE	**LED**	TRANSPOSE		01
	R0101	**HF754470**	Carbon Resistor	47.0 1/4 J	**カーボン抵抗**			01
	-0109	**HF754470**	Carbon Resistor	47.0 1/4 J	**カーボン抵抗**			01
	R0201	**HF754470**	Carbon Resistor	47.0 1/4 J	**カーボン抵抗**			01
	-0203	**HF754470**	Carbon Resistor	47.0 1/4 J	**カーボン抵抗**			01
	R0301	**HF756820**	Carbon Resistor	8.2K 1/4 J	**カーボン抵抗**			01
	R0302	**HF756820**	Carbon Resistor	8.2K 1/4 J	**カーボン抵抗**			01
	SW101	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	DEMO		01
	SW102	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	METRONOME START/STOP		01
	SW103	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TEMPO/FUNCTION #		01
	SW104	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TEMPO DOWN		01
	SW105	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TEMPO UP		01
	SW106	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	-/NO		01
	SW107	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	+/YES		01
	SW108	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	PRESET SONG		01
	SW109	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	SONG		01
	SW201	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TRACK 1		01
	SW202	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TRACK 2		01
	SW203	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	START/STOP		01
	SW204	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	REC		01
	SW205	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	GRAND PIANO 1		01
	SW206	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	GRAND PIANO 2		01
	SW207	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	E.PIANO 1		01
	SW208	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	E.PIANO 2		01
	SW209	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	HARPSICHORD		01
	SW210	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	E.CLAVICHORD		01
	SW211	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	VIBRAPHONE		01
	SW212	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	CHURCH ORGAN		01
	SW213	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	JAZZ ORGAN		01
	SW214	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	STRINGS		01
	SW215	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	CHOIR		01
	SW216	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	GUITAR		01
	SW217	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	WOOD BASS		01
	SW218	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	E.BASS		01
	SW219	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	VARIATION		01
	SW220	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	SPLIT		01
	SW221	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	REVERB		01
	SW222	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	EFFECT		01
	SW223	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TOUCH		01
	SW224	**VV439800**	Tact Switch	SKQNAJ	**タクトSW**	TRANSPOSE		01
	VR301	**V4007500**	Slide Variable Resistor	1B10K RS30112A9A02	**二連スライドVR**	MASTER VOLUME		03
	VR302	**V0042000**	Slide Variable Resistor	B 10.0K RS30112C9	**二連スライドVR**	BRILLIANCE		03
*		**V8591200**	Circuit Board	ROM	**ROMシート**	DM C Version (X2337A0)		
		--	Spacer	T4X30X5	**スペーサー**	(V861820)		
	C119	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	**チップセラ（B）**			01
	-122	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	**チップセラ（B）**			01
	C129	**US064100**	Ceramic Capacitor-B (chip)	0.0100 50V K	**チップセラ（B）**			01
	CN007	**V7967700**	Connector Base	DF17 60P TE	**DF17コネクター**			04
	IC28	**X2011100**	IC	WAVE1	**IC**	MASK ROM 128M		15
	IC29	**X2012100**	IC	WAVE2	**IC**	MASK ROM 128M		15
	IC32	**XM182A00**	IC	TC7S04F	**IC**	INVERTER		01
*	A1	**V7656200**	AC Adapter	PA-300 E	**ACアダプター**	E		

*: New Parts

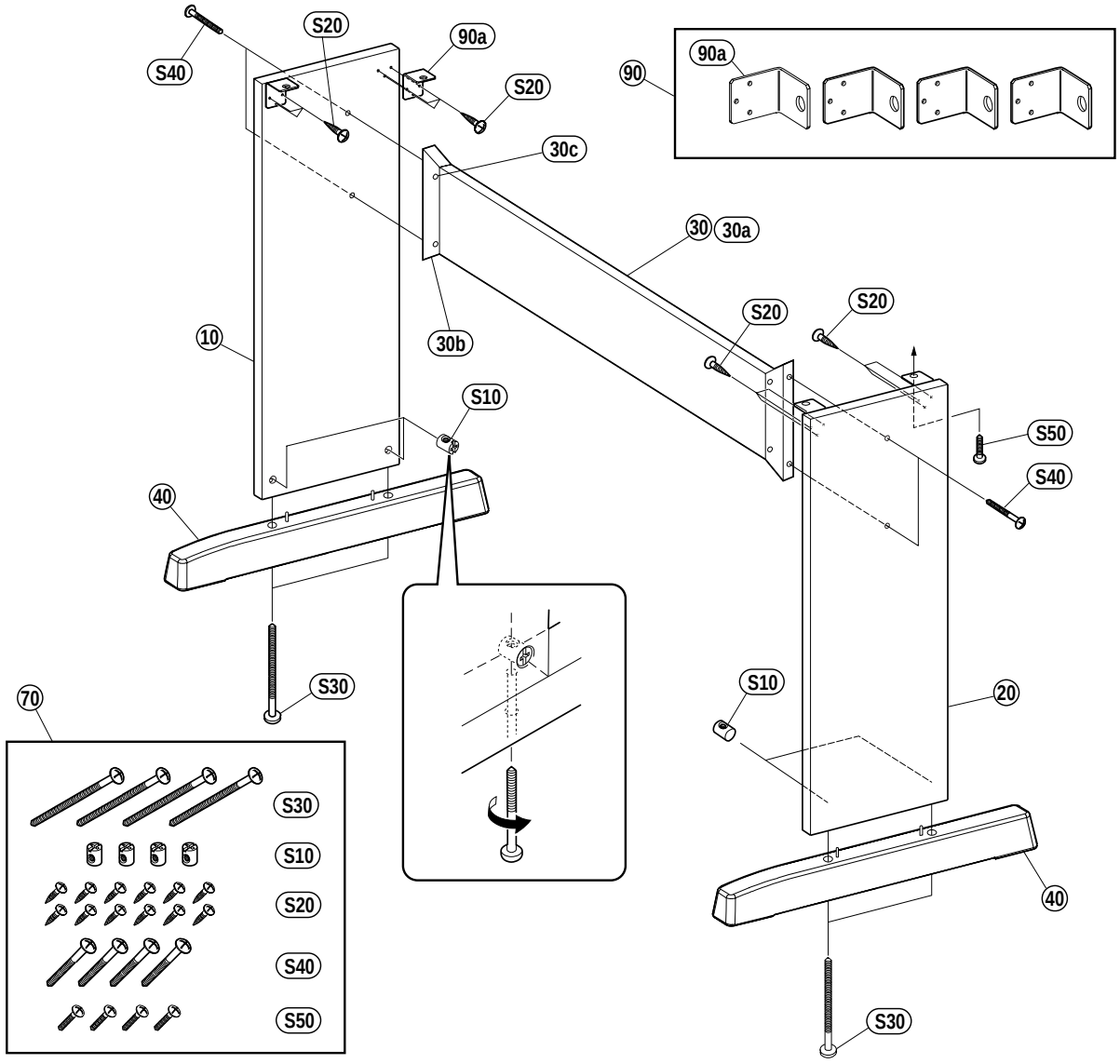
RANK: Japan only

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
*	A1a	**AAX30970**	AC Cord		電源コード	E		
*	A1	**V7656100**	AC Adapter	PA-300 U	ACアダプター	U		
*	A1a	**AAX30960**	AC Cord		電源コード	UC		
*	A1	**V7656300**	AC Adapter	PA-300 GBR	ACアダプター	G		
*	A1a	**AAX30980**	AC Cord		電源コード	B		
*	A1	**V7656000**	AC Adapter	PA-300 J	ACアダプター	J		
*	A1a	**AAX30950**	AC Cord		電源コード	J		
*		**X0657A00**	Speaker	13.0cm 4ohm 10W	スピーカ			06
		VY846700	Rubber Contact	OCTAVE 12KEY D-C#	シーソードームD－C#	D0-C#1, D1-C#2, D2-C#3, D3-C#4, D4-C#5, F5-C#6		08
		VY846800	Rubber Contact	OCTAVE 11KEY A-C#	シーソードームA－C#	A1-C#0		08
		VY846900	Rubber Contact	OCTAVE 5KEY D-C	シーソードームD－C	D6-C7		08
		HS412520	Rotary Variable Resistor	K161SOZO1	ロータリーVR1連	Damper		05

*: New Parts

RANK: Japan only

■ L-120/L-120S KEYBOARD STAND（キーボードスタンド）

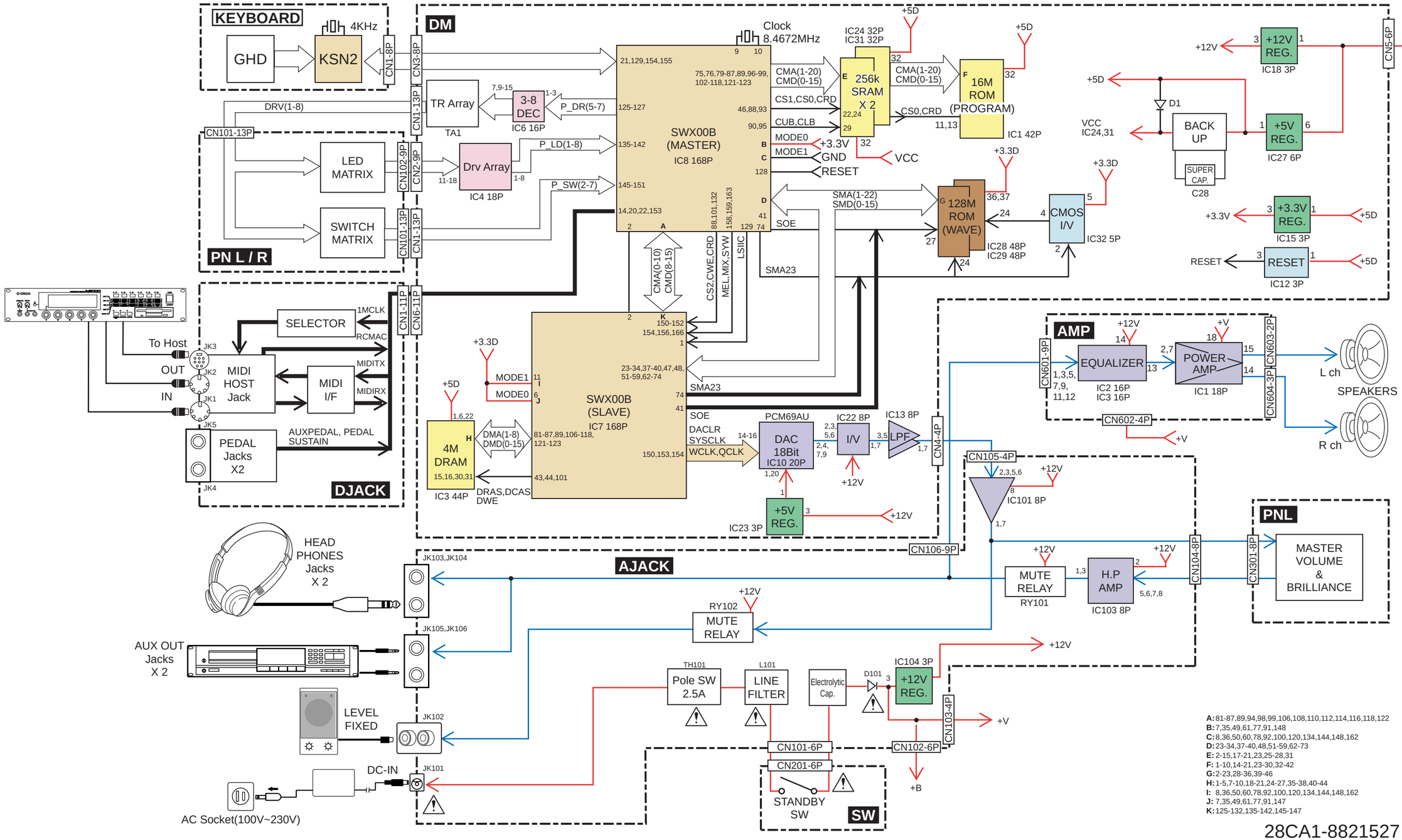


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS		QTY	RANK
			KEYBOARD STAND		スタンド	L-120/L-120S			
*	10	V8351400	Side Board	LEFT	側板 L	L-120			
*	10	V8386000	Side Board	LEFT	側板 L	L-120S			
*	20	V8351500	Side Board	RIGHT	側板 R	L-120			
*	20	V8386100	Side Board	RIGHT	側板 R	L-120S			
*	30	V8351600	Back Board Assembly		框 Ass'y	L-120			
*	30	V8386200	Back Board Assembly		框 Ass'y	L-120S			
	30a	--	Back top Board		スタンド框	L-120	(V810350)		
	30a	--	Back top Board		スタンド框	L-120S	(V838700)		
	30b	V4579400	Angle Bracket		框補強金具	L-120		2	
*	30b	V8390000	Angle Bracket		框補強金具	L-120S		2	
	30c	EP030260	Bind Head Tapping Screw-1	3.5X16 MFZN2BL	+バインドTP1種	L-120		8	01
*	30c	V8524000	Bind Head Tapping Screw-1	3.5X16 MFZN2	+バインドTP1種	L-120S		8	
	40	V4773500	Stand Base		妻土台袋入	L-120		2	05
*	40	V8386300	Stand Base		妻土台袋入	L-120S		2	
	70	V4117400	Screw Set		ネジセット	L-120			06
	70	V8386500	Screw Set		ネジセット	L-120S			
	90	--	Stay Set		アングルセット	L-120	(V450040)		
	90	--	Stay Set		アングルセット	L-120S	(V838660)		
	90a	VN973100	Angle Bracket, ST		ST.アングル	L-120		4	04
*	90a	V8390100	Angle Bracket, ST	2.0 L MFZN2	ST.アングル	L-120S		4	
		V4117400	Screw Set		ネジセット	L-120			06
*		V8386500	Screw Set		ネジセット	L-120S			
	10	ET400070	Joint Connector	6.0X13MFZN2BL	ジョイントコネクター			4	01
	20	EP030260	Bind Head Tapping Screw-1	3.5X16 MFZN2BL	+バインドTP1種	L-120		12	01
*	20	V8507400	Bind Head Tapping Screw-1	3.5X16 MFZN2	+バインドTP1種	L-120S		12	
	30	--	Truss Head Screw	6.0X70 MFZN2BL	+トラス尖リ先小ネジ棒先		(V416090)	4	
	40	--	Truss Head Screw	6.0X30 MFZN2BL	+トラス尖リ先小ネジ棒先	L-120	(V416100)	4	
	40	--	Truss Head Screw	6.0X30 MFZN2	+トラス尖リ先小ネジ棒先	L-120S	(V850750)	4	
	50	VP090000	Truss Head Screw	5.0X16 MFC2BL	+トラス小ネジ	L-120		4	
*	50	V8507600	Truss Head Screw	5.0X16 MFZN2	+トラス小ネジ	L-120S		4	

*: New Parts

RANK: Japan only

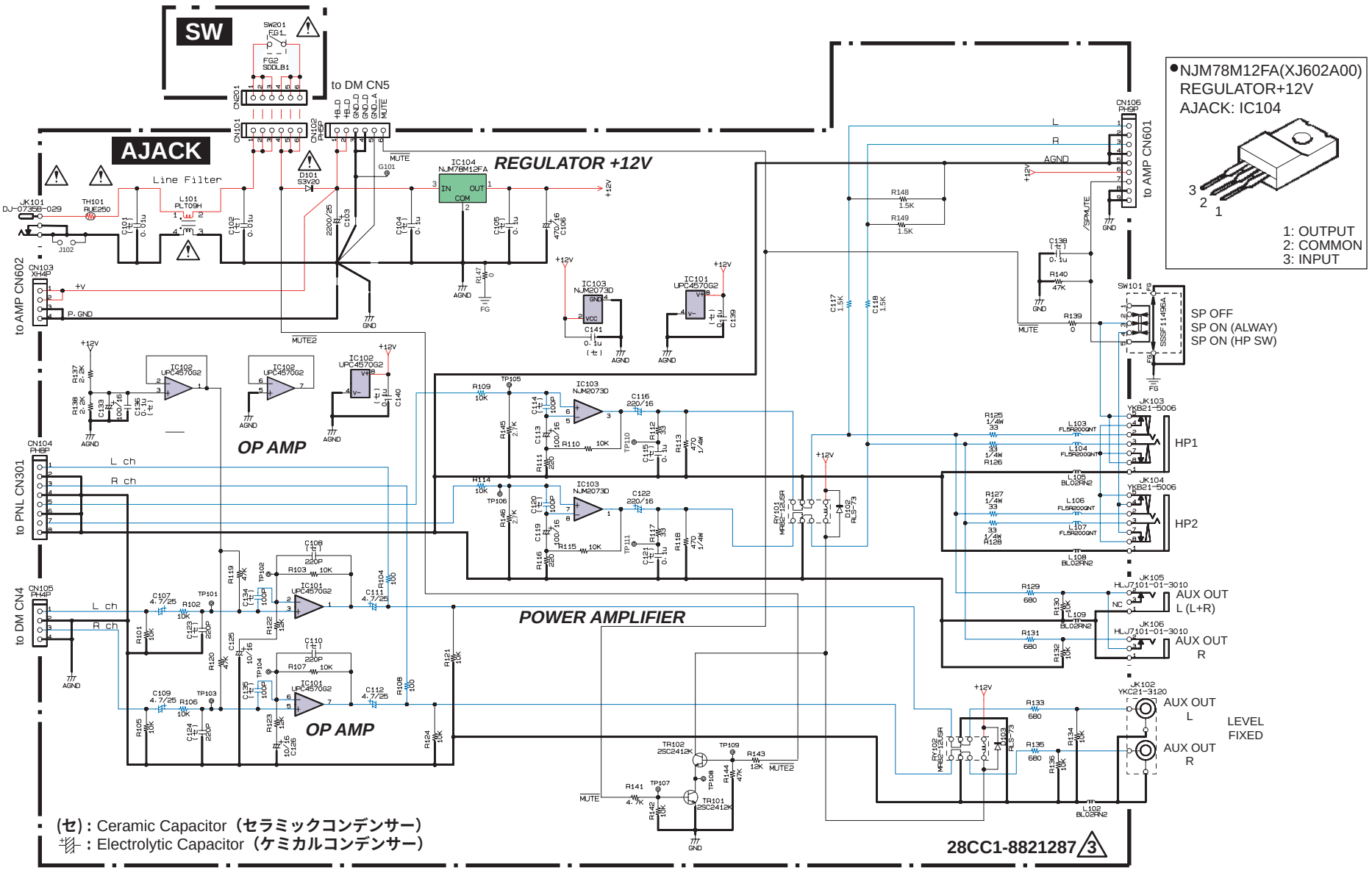
■ BLOCK DIAGRAM



A: 81-87,89,94,98,99,106,108,110,112,114,116,118,122
B: 7,35,49,61,77,91,148
C: 8,36,50,60,78,92,100,120,134,144,148,162
D: 23-34,37-40,48,51-59,62-73
E: 2-15,17-21,23,25-28,31
F: 1-10,14-21,23-30,32-42
G: 2-23,28-36,39-46
H: 1-5,7-10,18-21,24-27,35-38,40-44
I: 8,36,50,60,78,92,100,120,134,144,148,162
J: 7,35,49,61,77,91,147
K: 125-132,135-142,145-147

28CA1-8821527

■ P-120/P-120S OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）（SW, AJACK, DJACK）



■ **WARNING**

Components having special characteristics are maked ⚠ 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、安全の為に必ず指定の部品を御使用ください。

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。

■ P-120/P-120S OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）（DM）

DM

TO Keyboard unit

FLASH ROM 16M

SRAM 256K

SRAM 256K

NAND OR

TR Array

DEMULTIPLEXER

DRIVER ARRAY

DRAM 4M

SWX00B

IC7
SWX00

REGULATOR +3.3V

REGULATOR +5V

SYSTEM RESET

MASK ROM 128M

MASK ROM 128M

D Version Only

DAC

REGULATOR +5V

REGULATOR +12V

OP AMP

OP AMP

to PNL CN101

to PNL CN102

to AJACK CN102

to DJACK CN1

Not Connect

to AJACK CN105

●µPC2933T(XS516A00)
REGULATOR+3.3V
DM: IC15
1: V in
2: GND
3: V out

●µPC2909T(XT441A00)
REGULATOR+9V
DM: IC18
1: V in
2: GND
3: V out

●NJM78L05UA(XJ598A00)
REGULATOR+5V
DM: IC23
1: OUTPUT
2: COMMON
3: INPUT

● SI-850L(XS346A00)
DM: IC27
1: V out
2: S switch
3: GND
4: L in
6: V in

(セ) : Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
: Electrolytic Capacitor（ケミカルコンデンサー）

28CC1-8821285 1

■ WARNING
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications 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、安全の為に必ず指定の部品を御使用ください。

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御参照ください。

■ P-120/P-120S OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）（PNL, PNR, GH-D_SW H, GHDcl SW L, AMP, ROM）

PNL

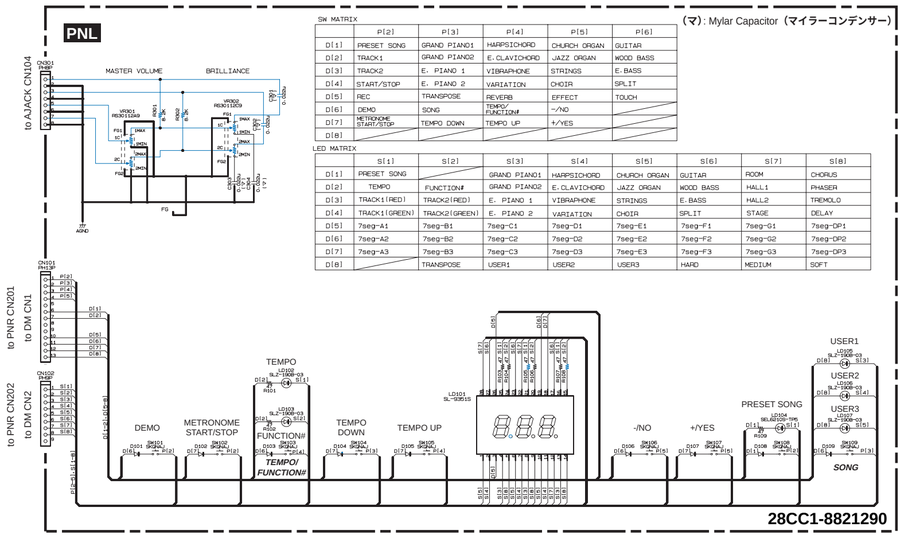
(マ) : Mylar Capacitor（マイラーコンデンサー）

SW MATRIX

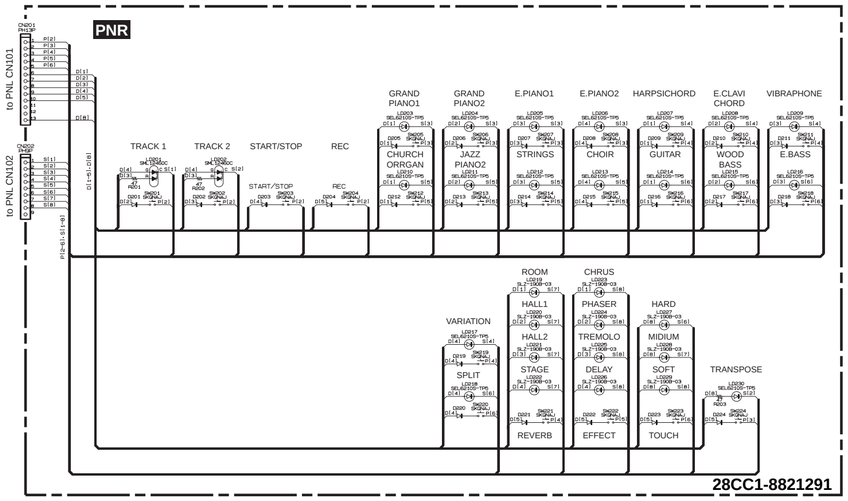
	P[2]	P[3]	P[4]	P[5]	P[6]
D[1]	PRESET SONG	GRAND PIANO1	HARPSICHORD	CHURCH ORGAN	GUITAR
D[2]	TRACK1	GRAND PIANO2	E.CLAVICHORD	JAZZ ORGAN	WOOD BASS
D[3]	TRACK2	E. PIANO 1	VIBRAPHONE	STRINGS	E.BASS
D[4]	START/STOP	E. PIANO 2	VARIATION	CHOIR	SPLIT
D[5]	REC	TRANSPOSE	REVERB	EFFECT	TOUCH
D[6]	DEMO	SONG	TEMPO/ FUNCTION#	-/NO	
D[7]	METRONOME START/STOP	TEMPO DOWN	TEMPO UP	+/YES	
D[8]					

LED MATRIX

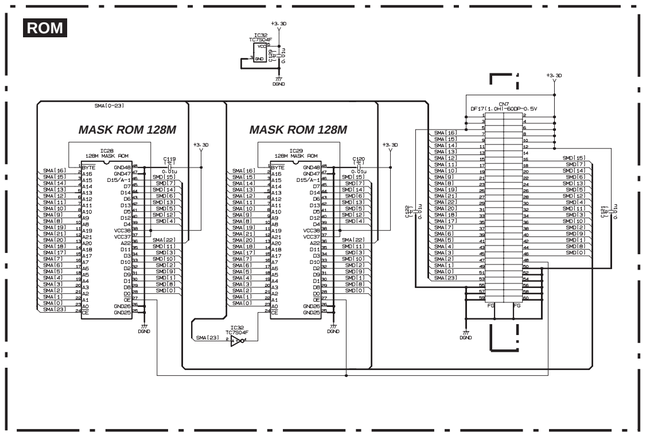
	S[1]	S[2]	S[3]	S[4]	S[5]	S[6]	S[7]	S[8]
D[1]	PRESET SONG		GRAND PIANO1	HARPSICHORD	CHURCH ORGAN	GUITAR	ROOM	CHORUS
D[2]	TEMPO	FUNCTION#	GRAND PIANO2	E.CLAVICHORD	JAZZ ORGAN	WOOD BASS	HALL1	PHASER
D[3]	TRACK1(RED)	TRACK2(RED)	E. PIANO 1	VIBRAPHONE	STRINGS	E-BASS	HALL2	TREMOLO
D[4]	TRACK1(GREEN)	TRACK2(GREEN)	E. PIANO 2	VARIATION	CHOIR	SPLIT	STAGE	DELAY
D[5]	7seg-A1	7seg-B1	7seg-C1	7seg-D1	7seg-E1	7seg-F1	7seg-G1	7seg-DP1
D[6]	7seg-A2	7seg-B2	7seg-C2	7seg-D2	7seg-E2	7seg-F2	7seg-G2	7seg-DP2
D[7]	7seg-A3	7seg-B3	7seg-C3	7seg-D3	7seg-E3	7seg-F3	7seg-G3	7seg-DP3
D[8]		TRANSPOSE	USER1	USER2	USER3	HARD	MEDIUM	SOFT



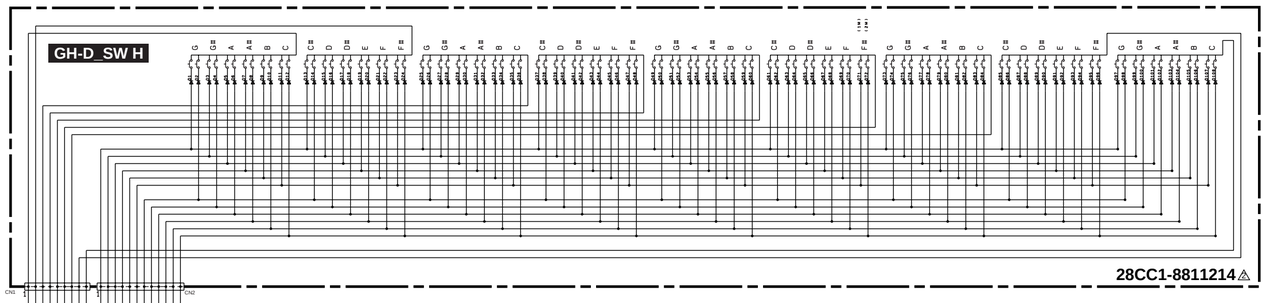
PNR



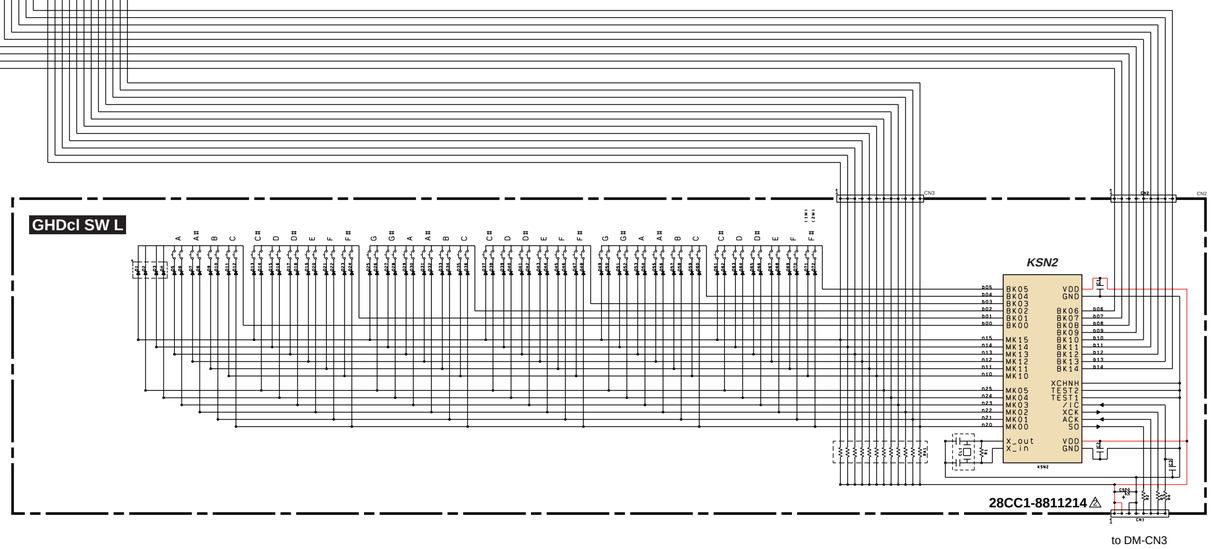
ROM



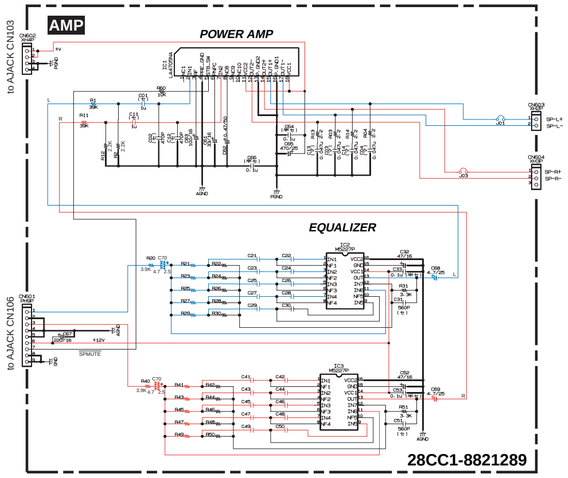
GH-D_SW H



GHDcl SW L



AMP



(セ) : Ceramic Capacitor（セラミックコンデンサー）
(マ) : Mylar Capacitor（マイラーコンデンサー）
(半セ) : Semiconductive Ceramic Capacitor（半導体セラミックコンデンサー）
: Electrolytic Capacitor（ケミカルコンデンサー）

■ WARNING
Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications 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、安全の為に必ず指定の部品を御使用ください。

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御参照ください。