PSR-E433
PSR-I455

SERVICE MANUAL



PSR-E433



PSR-I455

* PSR-I455 is an overseas export model.（**PSR-I455 は輸出専用モデルです。**）

Products names are as follows.
（商品名は以下のようになります。）

For Japanese market（国内向け）:
PORTATONE

For overseas market（海外向け）:
DIGITAL KEYBOARD

■ CONTENTS（目次）

SPECIFICATIONS（総合仕様）.....3/4/5
PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）.....6/8
CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING
（ユニットレイアウト＆結線図）.....10
DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）.....12
LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）.....21
CIRCUIT BOARDS（シート基板図）.....24
TEST PROGRAM（テストプログラム）.....30/34
DATA BACKUP（データのバックアップ）.....38/39
INITIALIZATION（初期化）.....40
START-UP SEQUENCE（起動シーケンス）.....41/42
DMLCD CIRCUIT BOARD CHECK METHOD
（DMLCD Circuit Board チェック方法）.....43/44
PARTS LIST
BLOCK DIAGRAM（ブロックダイアグラム）
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM（総回路図）

PK 001874

YAMAHA
HAMAMATSU, JAPAN

Copyright (c) Yamaha Corporation. All rights reserved. PDF '12.05

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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、安全のために必ず指定の部品をご使用ください。

SAVING DATA（データの保存）



Saving and backing up your data
Some data items are automatically saved as backup data in the internal memory even if you turn the power off. Saved data may be lost due to malfunction or incorrect operation. Save important data to external device such as a USB flash memory.



作成したデータの保存とバックアップ
この楽器の一部のデータは自動的に保存されるため、電源を切ってもデータは消えません。ただし保存した データは故障や誤操作などのために失われることがあります。大切なデータは、コンピューターや USB フラッシュメモ リーなど、外部メディアに保存してください。

SPECIFICATIONS (PSR-E433)

Size/Weight	Dimensions (W x D x H)		946 mm x 405 mm x 140 mm (37-1/4" x 15-15/16" x 5-1/2")
	Weight		6.8 kg (15lbs 0oz.) (not including batteries)
Keyboard	Number of Keys		61
	Touch Response		Yes
Other Controllers	Pitch Bend		Yes
	Control Knobs		Yes
Display	Display		LCD display
	Language		English
Voices	Tone Generation	Tone Generating Technology	AWM Stereo Sampling
	Polyphony	Number of Polyphony (Max.)	32
	Preset	Number of Voices	206 + 462 XGlite + 23 Drum/SFX Kits + 40 Arpeggio
	Compatibility		GM, XGlite
Effects	Types	Reverb	9 types
		Chorus	4 types
		Master EQ	5 types
		Harmony	26 types
		Ultra-Wide Stereo	3 types
	Functions	Dual	Yes
		Split	Yes
		Arpeggio type	150 types
Accompaniment Styles	Preset	Number of Preset Styles	186
		Fingering	Multi finger
		Style Control	ACMP ON/OFF, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL, SYNC START, SYNC STOP, START/STOP, TRACK ON/OFF
	User Styles		5
	Other Features	Music Database	305
		One Touch Setting (OTS)	Yes
Pattern	Preset	Preset Pattern	10
		Section	5
Recording/Playback	Preset	Number of Preset Songs	100
	Recording	Number of Songs	10
		Number of Tracks	6 (5 Melody + 1 Style/Pattern)
		Data Capacity	Approx. 19,000 notes (when only "melody" tracks are recorded) Approx. 5,500 chords (when only "chord" tracks are recorded)
Compatible Data Format	Playback		SMF
	Recording		Original File Format (SMF conversion function)
Function	Lesson/Guide		[1 LISTENING, 2 TIMING, 3 WAITING], [Repeat & Learn], [Chord Dictionary]
	Registration	Number of Buttons	4 (x 8 banks)
	Overall	Metronome	Yes
		Tempo Range	11 – 280
		Transpose	-12 to 0, 0 to +12
		Tuning	427.0 – 440.0 – 453.0 Hz
	Miscellaneous	Portable Grand Button	Yes
Memory/Connectivity	Memory	Internal Memory	Approx. 1.54MB
		External Strage Device	USB flash memory
	Connectivity	DC IN	DC IN 12V
		Headphones/Output	[PHONES/OUTPUT] x 1
		Sustain Pedal	[SUSTAIN] x 1
		USB TO DEVICE	Yes
		USB TO HOST	Yes
Amplifiers/Speakers	Amplifiers		2.5W + 2.5W
	Speakers		12cm×2 + 3cm×2
Power Supply	Power Supply	Adaptor	• Adaptor: Users within U.S or Europe: PA-150 or an equivalent recommended by Yamaha Others: PA-5D, PA-150 or an equivalent
		Batteries	Six "AA" size alkaline (LR6), manganese (R6) or Ni-MH rechargable batteries
	Power Consumption		• 16W (PA-150)
	Auto Power Off Function		Yes
Accessories	Included Accessories		• Owner's Manual • Data List • AC Power Adaptor PA-150 or an equivalent • Music Rest • Online Member Product Registration
	Optional Accessories		• AC Power Adaptor Users within U.S or Europe: PA-150 or an equivalent recommended by Yamaha Others: PA-5D, PA-150 or an equivalent • Keyboard Stand (L-2C) • Stereo Headphones (HPE-150/HPE-30) • Footswitch (FC4/FC5)

■ 総合仕様（PSR-E433）

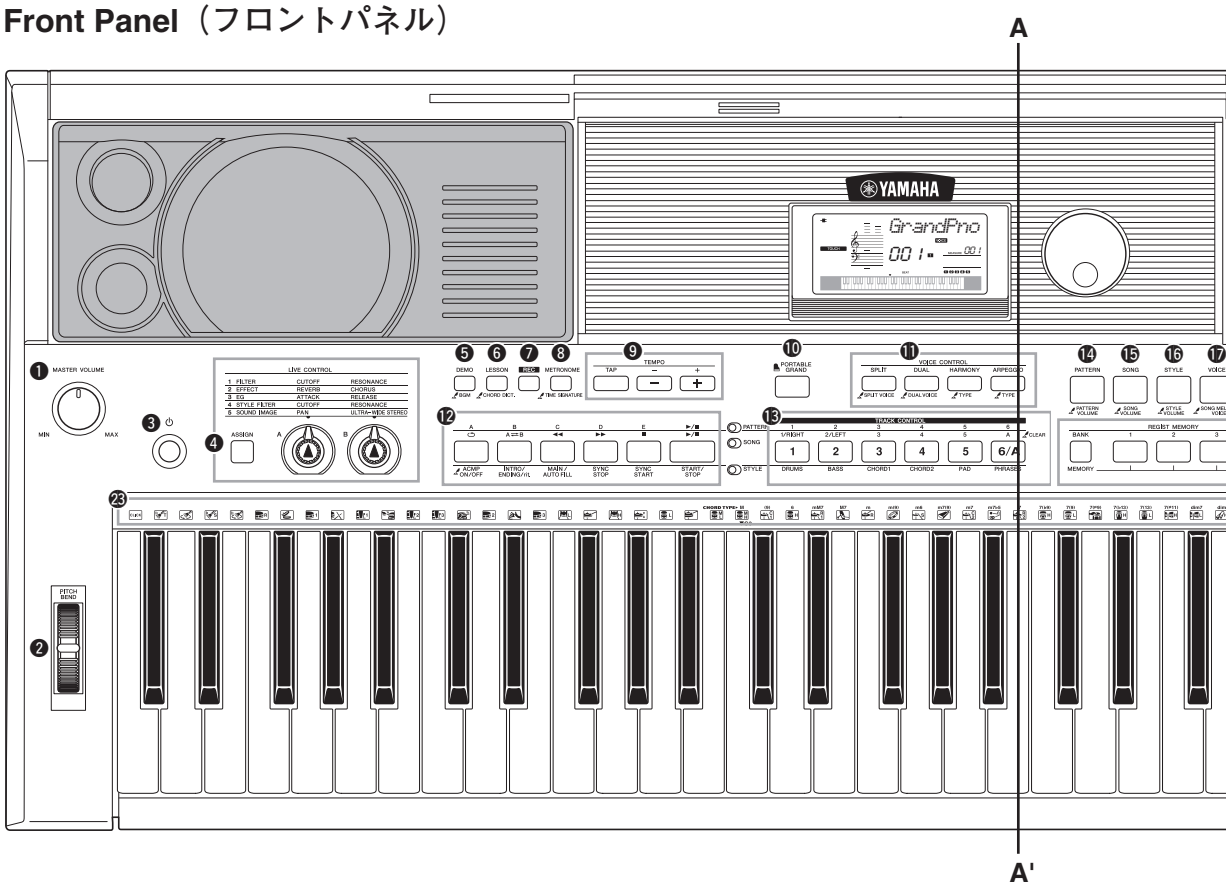
サイズ/重量	寸法	幅×奥行き×高さ	946 mm × 405 mm × 140 mm
	質量		6.8 kg (電池含まず)
鍵盤	鍵盤数		61
	タッチレスポンス		○
その他の操作子	ピッチベンド		○
	ノブ		○
ディスプレイ	タイプ		液晶
	言語		英語
パネル	言語		英語(和文シート)
音源/音色	音源	音源方式	AWMステレオサンプリング
	発音数	最大同時発音数	32
	プリセット	音色数	206パネル音色+23ドラム/SFXキット+40アルペジオ音色+462XGlite音色
	音源フォーマット		GM、XGlite
効果	タイプ	リバーブ	9種類
		コーラス	4種類
		マスター EQ	5種類
		ハーモニー	26種類
		ウルトラワイドステレオ	3種類
	ファンクション	デュアル	○
		スプリット	○
		アルペジオタイプ	150種類
伴奏スタイル	プリセット	プリセットスタイル数	186
		フィンガリング	マルチフィンガリング
		スタイルコントロール	スタイルオン/オフ、シンクロスタート、シンクロストップ、スタート/ストップ、イントロ/エンディング/リタルダント、メイン/フィルイン
	ユーザースタイル		5
	その他特徴	ミュージックデータベース	305
		ワンタッチセッティング	○
パターン	プリセット	プリセットパターン数	10
		セクション数	5
録音再生	プリセット	内蔵曲数	100
	録音	録音曲数	10
		録音トラック数	6 (5メロディ + 1スタイル/パターン)
		データ容量	約19,000音符/10曲、または約5,500コード/10曲
	再生フォーマット		SMF
	録音フォーマット		オリジナルフォーマット(SMF変換機能有り)
ファンクション	レッスン/ガイド		レッスン1～3(お手本、タイミング、マイペース)、くりかえし練習、コード辞書
	レジストレーション	レジストレーションメモリー	4×8 バンク
	全体設定	メトロノーム	○
		テンポ	11～280
		トランスポーズ	−12～+12
		チューニング	427 Hz～453 Hz：約0.2Hz単位
	その他	ピアノボタン	○
メモリー / 接続端子	メモリー	内蔵メモリー	約1.54 MB
		外部記憶装置	USBフラッシュメモリー
	接続端子		USB TO HOST、USB TO DEVICE、DC IN 12V、ヘッドフォン/外部出力、サステインペダル
アンプ/スピーカー	アンプ出力		2.5 W+2.5 W
	スピーカー		12 cm×2+3 cm×2
電源部	電源		電源アダプター：PA-150A(またはヤマハ推奨の同等品) 電池：単3電池(アルカリ電池/マンガン電池/充電式ニッケル水素電池)×6(別売)
	消費電力		16W(電源アダプター PA-150A使用時)
	電池寿命		アルカリ電池で約7時間
	オートパワーオフ機能		○
付属品			取扱説明書、ソングブック、電源アダプター (PA-150Aまたはヤマハ推奨の同等品)、保証書、譜面立て、製品ユーザー登録のご案内、和文シート
オプション(別売)品			ソフトケース(SCC-53)、キーボードスタンド(L-2C/L-2L)、ヘッドフォン(HPE-150/HPE-30)、フットスイッチ(FC4/FC5)

SPECIFICATIONS (PSR-I455)

Size/Weight	Dimensions (W x D x H)		946 mm x 405 mm x 140 mm (37-1/4" x 15-15/16" x 5-1/2")
	Weight		6.8 kg (15lbs 0oz.) (not including batteries)
Keyboard	Number of Keys		61
	Touch Response		Yes
Other Controllers	Pitch Bend		Yes
	Control Knobs		Yes
Display	Display		LCD display
	Language		English
Voices	Tone Generation	Tone Generating Technology	AWM Stereo Sampling
	Polyphony	Number of Polyphony (Max.)	32
	Preset	Number of Voices	206 + 462 XGlite + 23 Drum/SFX Kits + 40 Arpeggio
	Compatibility		GM, XGlite
Effects	Types	Reverb	9 types
		Chorus	4 types
		Master EQ	5 types
		Harmony	26 types
		Ultra-Wide Stereo	3 types
	Functions	Dual	Yes
		Split	Yes
		Arpeggio type	150 types
Accompaniment Styles	Preset	Number of Preset Styles	186
		Fingering	Multi finger
		Style Control	ACMP ON/OFF, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL, SYNC START, SYNC STOP, START/STOP, TRACK ON/OFF
	User Styles		5
	Other Features	Music Database	305
		One Touch Setting (OTS)	Yes
Tabla/Tanpura	Preset	Preset Tabla	16
		Section	5 (for each Tabla)
		Preset Tanpura	4 (for all Tablas)
Recording/Playback	Preset	Number of Preset Songs	100
	Recording	Number of Songs	10
		Number of Tracks	6 (5 Melody + 1 Style)
		Data Capacity	Approx. 19,000 notes (when only "melody" tracks are recorded) Approx. 5,500 chords (when only "chord" tracks are recorded)
Compatible Data Format	Playback		SMF
	Recording		Original File Format (SMF conversion function)
Function	Lesson/Guide		[1 LISTENING, 2 TIMING, 3 WAITING], [Repeat & Learn], [Chord Dictionary]
	Registration	Number of Buttons	4 (x 8 banks)
	Overall	Metronome	Yes
		Tempo Range	11 – 280
		Transpose	-12 to 0, 0 to +12
		Tuning	427.0 – 440.0 – 453.0 Hz
	Miscellaneous	Portable Grand Button	Yes
Memory/Connectivity	Memory	Internal Memory	Approx. 1.54MB
		External Strage Device	USB flash memory
	Connectivity	DC IN	DC IN 12V
		Headphones/Output	[PHONES/OUTPUT] x 1
		Sustain Pedal	[SUSTAIN] x 1
		USB TO DEVICE	Yes
		USB TO HOST	Yes
Amplifiers/Speakers	Amplifiers		2.5W + 2.5W
	Speakers		12cm×2 + 3cm×2
Power Supply	Power Supply	Adaptor	• Adaptor: Users within U.S or Europe: PA-150 or an equivalent recommended by Yamaha Others: PA-5D, PA-150 or an equivalent
		Batteries	Six "AA" size alkaline (LR6), manganese (R6) or Ni-MH rechargable batteries
	Power Consumption		• 16W (PA-150)
	Auto Power Off Function		Yes
Accessories	Included Accessories		• Owner's Manual • Data List • AC Power Adaptor PA-150 or an equivalent * May not be included depending on your particular area. Please check with your Yamaha dealer. • Music Rest • Online Member Product Registration
	Optional Accessories		• AC Power Adaptor Users within U.S or Europe: PA-150 or an equivalent recommended by Yamaha Others: PA-5D, PA-150 or an equivalent • Keyboard Stand (L-2C) • Stereo Headphones (HPE-150/HPE-30) • Footswitch (FC4/FC5)

■ PANEL LAYOUT（パネルレイアウト）(PSR-E433)

• Front Panel（フロントパネル）

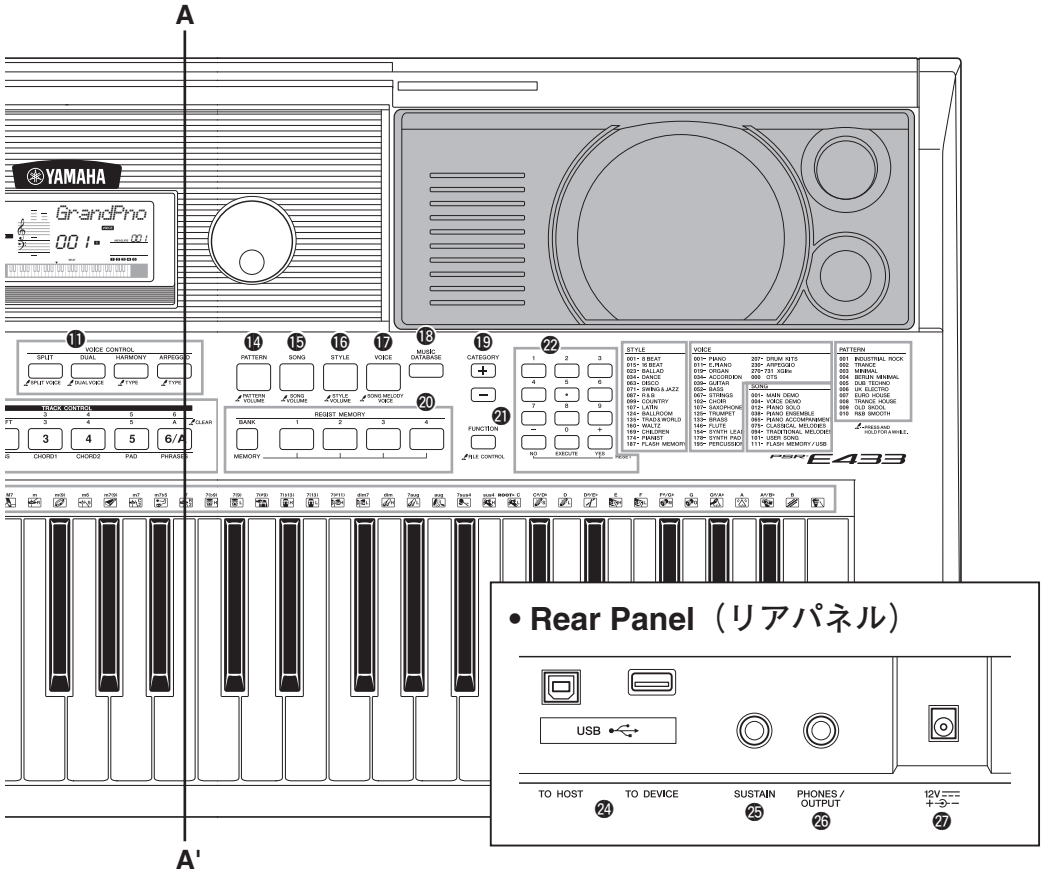


Front Panel

❶ [MASTER VOLUME] control
❷ PITCH BEND wheel
❸ [⏻] (Standby/On) switch
❹ LIVE CONTROL section
[ASSIGN] button
[A] and [B] knobs
❺ [DEMO] button
❻ [LESSON] button
❼ [REC] button
❽ [METRONOME] button
❾ TEMPO section
[TAP] button
[-] and [+] buttons
❿ [PORTABLE GRAND] button
⓫ VOICE CONTROL section
[SPLIT] button
[DUAL] button
[HARMONY] button
[ARPEGGIO] button
⓬ Playback Control buttons
⓭ [TRACK CONTROL] buttons
⓮ [PATTERN] button
⓯ [SONG] button
⓰ [STYLE] button
⓱ [VOICE] button
⓲ [MUSIC DATABASE] button
⓳ [CATEGORY] buttons

フロントパネル

❶ [全体音量](MASTER VOLUME) コントロール
❷ [PITCH BEND](ピッチベンド) ホイール
❸ [⏻](スタンバイ / オン) スイッチ
❹ ライブコントロール (LIVE CONTROL)
[アサイン](ASSIGN) ボタン
[A]、[B] ノブ
❺ [デモ](DEMO) ボタン
❻ [レッスン](LESSON) ボタン
❼ [録音](REC) ボタン
❽ [メトロノーム](METRONOME) ボタン
❾ テンポ (TEMPO)
[タップ](TAP) ボタン
[ー]、[＋] ボタン
❿ [グランドピアノ](PORTABLE GRAND) ボタン
⓫ 音色コントロール (VOICE CONTROL)
[スプリット](SPLIT) ボタン
[デュアル](DUAL) ボタン
[ハーモニー](HARMONY) ボタン
[アルペジオ](ARPEGGIO) ボタン
⓬ [パターン](PATTERN) / [ソング](SONG) /
[スタイル](STYLE) コントロール
⓭ [トラックコントロール](TRACK CONTROL) ボタン群
⓮ [パターン](PATTERN) ボタン
⓯ [ソング](SONG) ボタン
⓰ [スタイル](STYLE) ボタン
⓱ [楽器](VOICE) ボタン
⓲ [ミュージックデータベース](MUSIC DATABASE) ボタン



Rear Panel

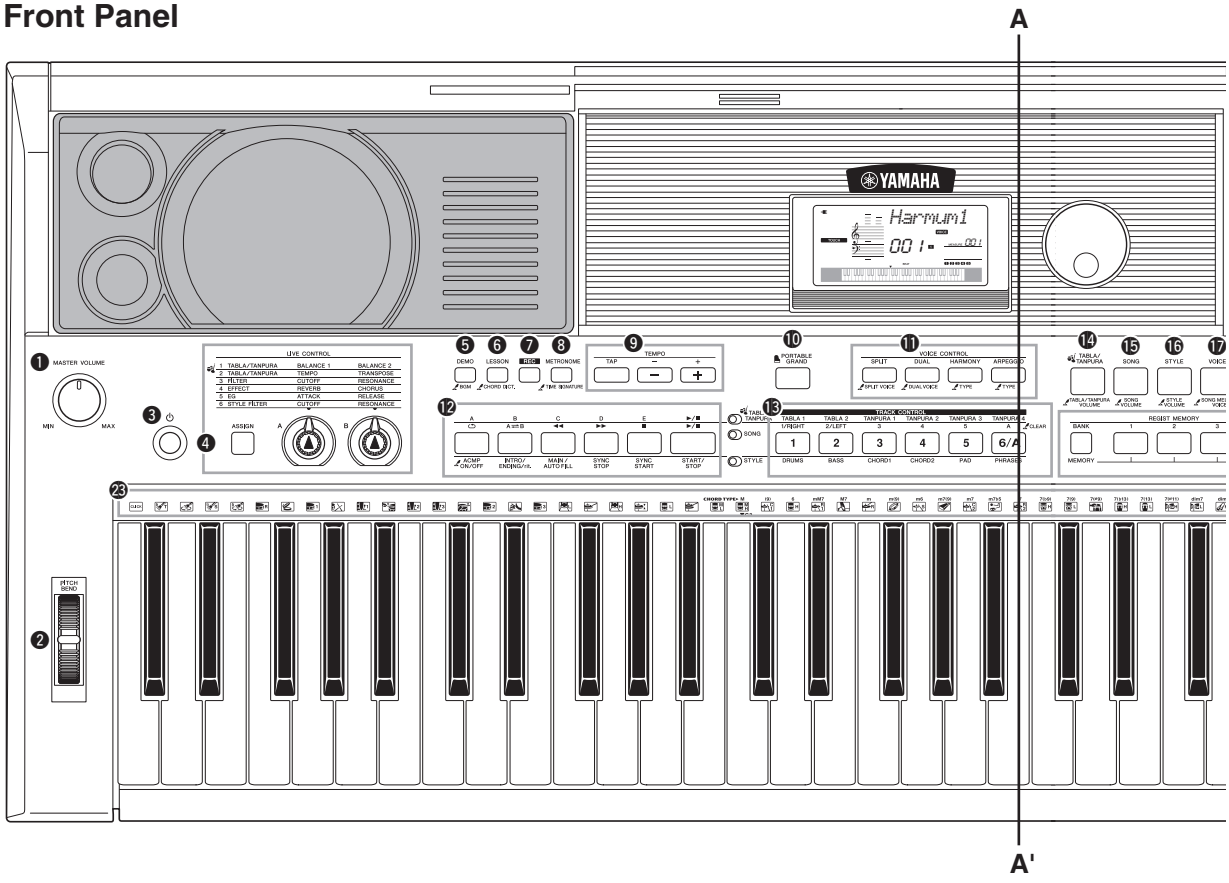
㉔ USB terminals
USB TO HOST terminal
USB TO DEVICE terminal
㉕ SUSTAIN jack
㉖ PHONES/OUTPUT jack
㉗ Power supply jack

リアパネル

㉔ USB 端子群
TO HOST 端子
TO DEVICE 端子
㉕ SUSTAIN 端子
㉖ PHONES/OUTPUT 端子
㉗ DC IN 端子

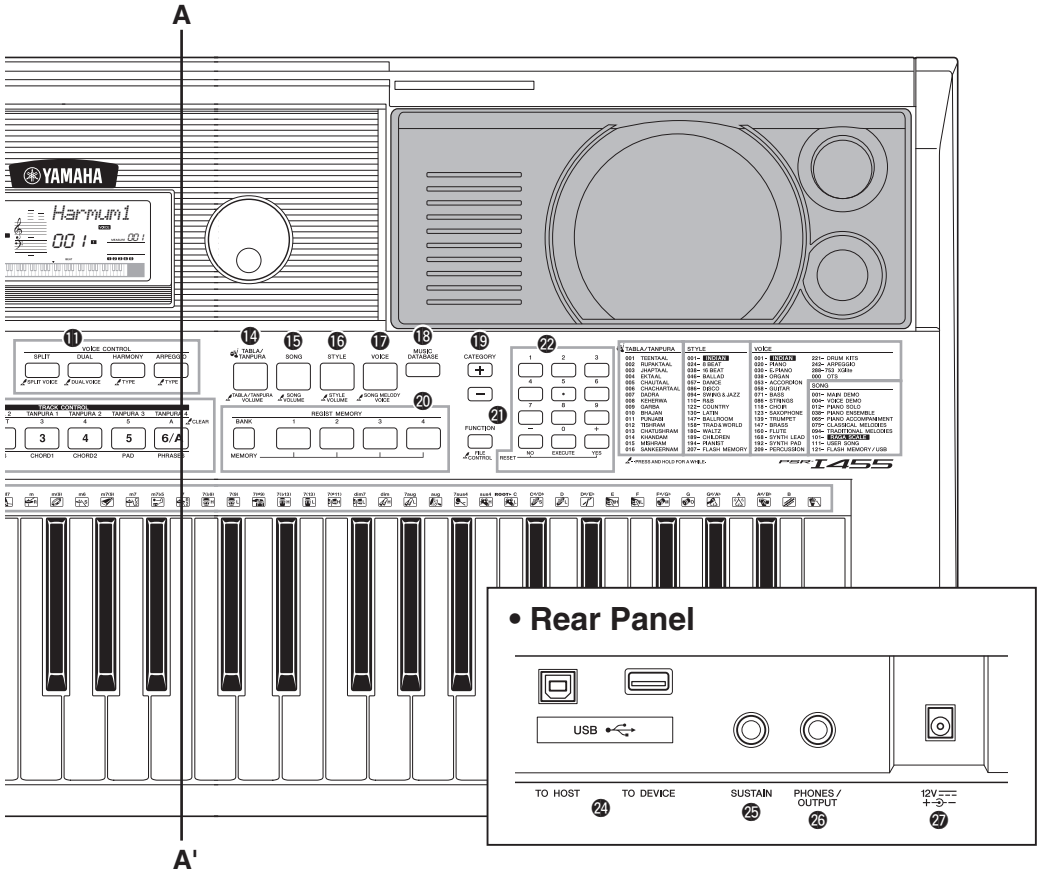
PANEL LAYOUT (PSR-I455)

• Front Panel



Front Panel

❶ [MASTER VOLUME] control
❷ PITCH BEND wheel
❸ [⏻] (Standby/On) switch
❹ LIVE CONTROL section
[ASSIGN] button
[A] and [B] knobs
❺ [DEMO] button
❻ [LESSON] button
❼ [REC] button
❽ [METRONOME] button
❾ TEMPO section
[TAP] button
[-] and [+] buttons
❿ [PORTABLE GRAND] button
⓫ VOICE CONTROL section
[SPLIT] button
[DUAL] button
[HARMONY] button
[ARPEGGIO] button
⓬ Playback Control buttons
⓭ [TRACK CONTROL] buttons
⓮ [TABLA/TANPURA] button
⓯ [SONG] button
⓰ [STYLE] button
⓱ [VOICE] button
⓲ [MUSIC DATABASE] button
⓳ [CATEGORY] buttons



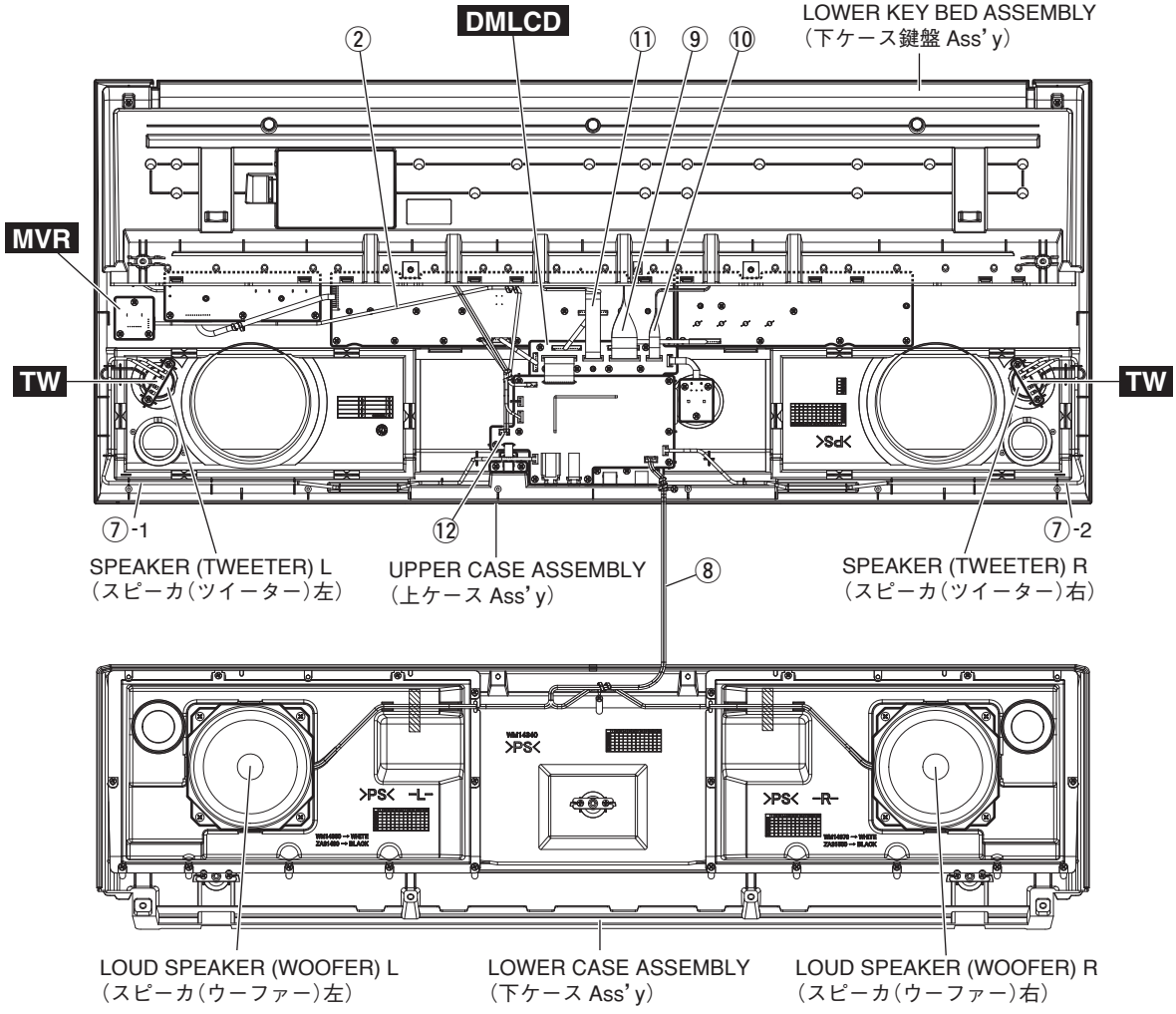
⑳ [REGIST MEMORY] buttons
㉑ [FUNCTION] button
㉒ Number buttons [1]–[9], [-/NO], [0/EXECUTE] and [+/YES] buttons
㉓ Drum illustrations for the Drum Kit

Rear Panel

㉔ USB terminals
USB TO HOST terminal
USB TO DEVICE terminal
㉕ SUSTAIN jack
㉖ PHONES/OUTPUT jack
㉗ Power supply jack

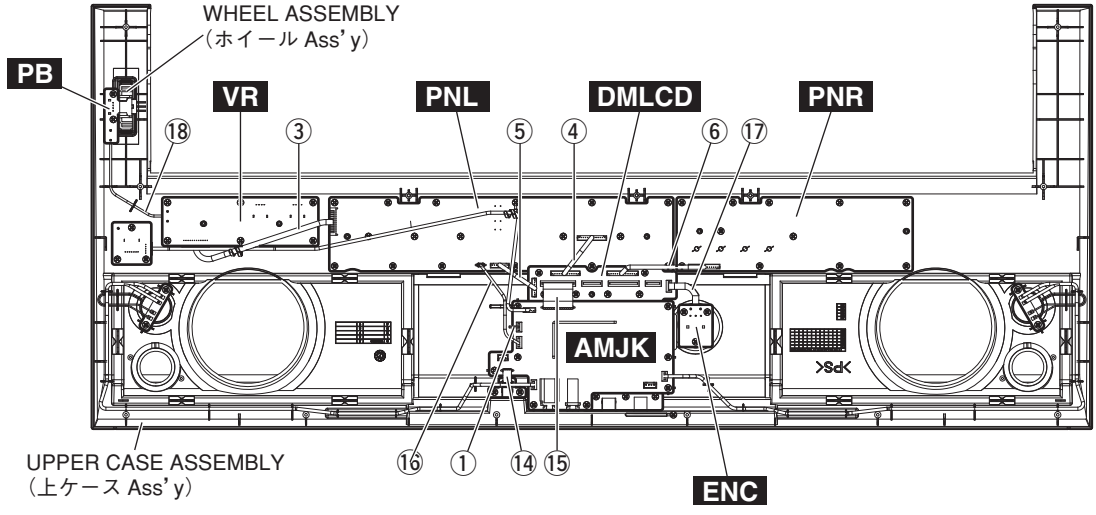
■ CIRCUIT BOARD LAYOUT & WIRING（ユニットレイアウト & 結線図）

● **Bottom view**（下から見た図）



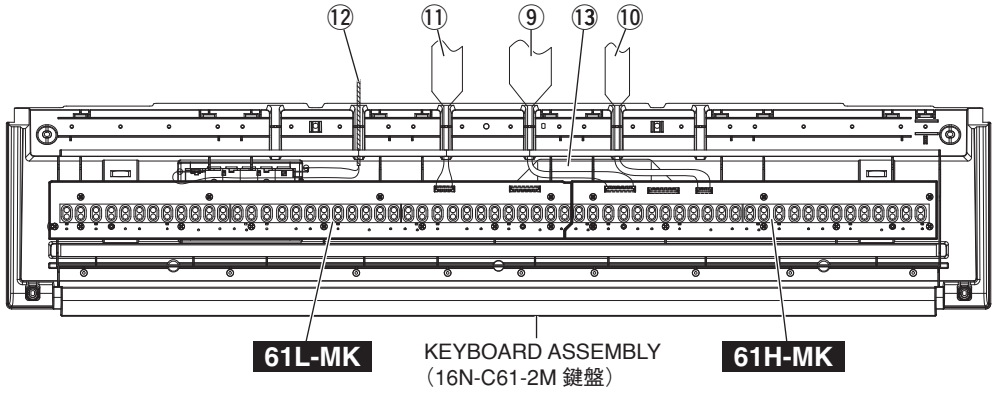
<UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)>

● **Bottom view**（下から見た図）



<LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤 Ass'y)>

● **Top view**（上から見た図）



No.	Unit Name	Location	Part No.	Connector assembly	Destination						Remarks
①	UPPER CASE ASSEMBLY	308	(WC60540)	BL	BACK LIGHT ASSEMBLY	*2	*5	AMJK-CN201	*1	*4	2P L=70
②		500	(ZC62230)	MVR	MVR-CN390	*1	*9	AMJK-CN204	*1	*9	5P
③		510	(ZC62220)	VR	PNL-CN320	*1	*9	VR-CN350	*1	*9	12P
④		520	(ZC62190)	PNL	PNL-CN330	*1	*9	DMLCD-CN301	*1	*9	13P
⑤		530	(ZC62210)	PN	PNL-CN310	*1	*9	DMLCD-CN303	*1	*9	8P
⑥		540	(ZC62200)	PNR	PNR-CN300	*1	*9	DMLCD-CN302	*1	*9	14P
⑦-1		550	(ZA35570)	TW	TW (+/–) L	*2	*5	AMJK-CN205	*1	*4	2P L=450
⑦-2					TW (+/–) R	*2	*5	AMJK-CN206	*1	*4	
⑧	LOWER CASE ASSEMBLY	30	(ZA35470)	SP	SPEAKER L (WOOFER)	*2	*7	AMJK-CN207	*1	*10	4P
					SPEAKER R (WOOFER)	*2	*8				
⑨	LOWER KEY BED ASSEMBLY	30	(ZA27390)		61H-MK-CN1	*1	*4	DMLCD-CN501	*1	*4	12P L=250
⑩		40	(ZA26060)		61H-MK-CN2	*1	*4	DMLCD-CN503	*1	*4	5P L=250
⑪		50	(ZA26420)		61L-MK-CN5	*1	*4	DMLCD-CN502	*1	*4	7P L=200
⑫		120	(ZA35500)	BATT	Contact Spring (+/–)	*2	*6	AMJK-CN208	*1	*9	3P
⑬	KEYBOARD ASSEMBLY	220	V869620R		61H-MK-CN3	*1	*4	61L-MK-CN4	*1	*4	12P L=210
⑭	AMJK CIRCUIT BOARD	WH010	(ZA17370)		AMJK-CN209	*3	*11	AMJK-CN210	*3	*11	4P L=50
⑮		WH020	(ZA18820)		AMJK-CN202	*3	*11	DMLCD-CN201	*1	*4	13P L=75
⑯	PNL CIRCUIT BOARD	WH360	(ZA25640)		PNL-CN360	*3	*11	AMJK-CN203	*1	*4	3P L=150
⑰	ENC CIRCUIT BOARD	WH370	(ZA17390)		ENC-CN370	*3	*11	DMLCD-CN305	*1	*4	4P L=100
⑱	VR CIRCUIT BOARD	WH380	(ZA25640)		VR-CN352	*3	*11	BP-CN380	*1	*4	3P L=150

* The parts with "( )" in "**Part No.**" are not available as spare parts.
*1: Installation
*2: Manual soldering
*3: Dip soldering
*4: Edge mark is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
*5: Edge mark is adjusted to + mark.
*6: Red wire is connected to (+) terminal. Black wire is connected to (–) terminal.
*7: White wire is connected to (+) terminal. Black wire is connected to (–) terminal.
*8: Red wire is connected to (+) terminal. Black wire is connected to (–) terminal.
*9: Red wire is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
*10: White wire is adjusted to Pin 1 mark (△ mark).
*11: Connected

Caution: Be sure to attach the removed filament tape just as it was before removal.

* 部品番号が ( ) で囲まれている部品は、サービス部品として準備されていません。
*1: 差込み
*2: 手半田
*3: ディップ
*4: エッジマークが 1 ピン側 (△)
*5: エッジマークが + 側 (+)
*6: 赤色線材が接点バネ (+) 端子、黒色線材が接点バネ (–) 端子
*7: 白色線材が (+) 端子、黒色線材が (–) 端子
*8: 赤色線材が (+) 端子、黒色線材が (–) 端子
*9: 赤色線材が 1 ピン側 (△)
*10: 白色線材が 1 ピン側 (△)
*11: 接続済

注意： 一度剥がしたフィラメントテープは、取り外す前と同じように、取り付けてください。

■ DISASSEMBLY PROCEDURE（分解手順）

Caution: Be sure to attach the removed filament tape just as it was before removal.

注意 : 分解時に取り外したフィラメントテープは、必ず元通りに取り付けてください。

1. Lower Case Assembly
(Time required: About 2 minutes)

1-1 Remove the six (6) screws marked [80A], two (2) screws marked [90] and two (2) screws marked [100A]. The lower case assembly can then be removed. (Fig. 1)

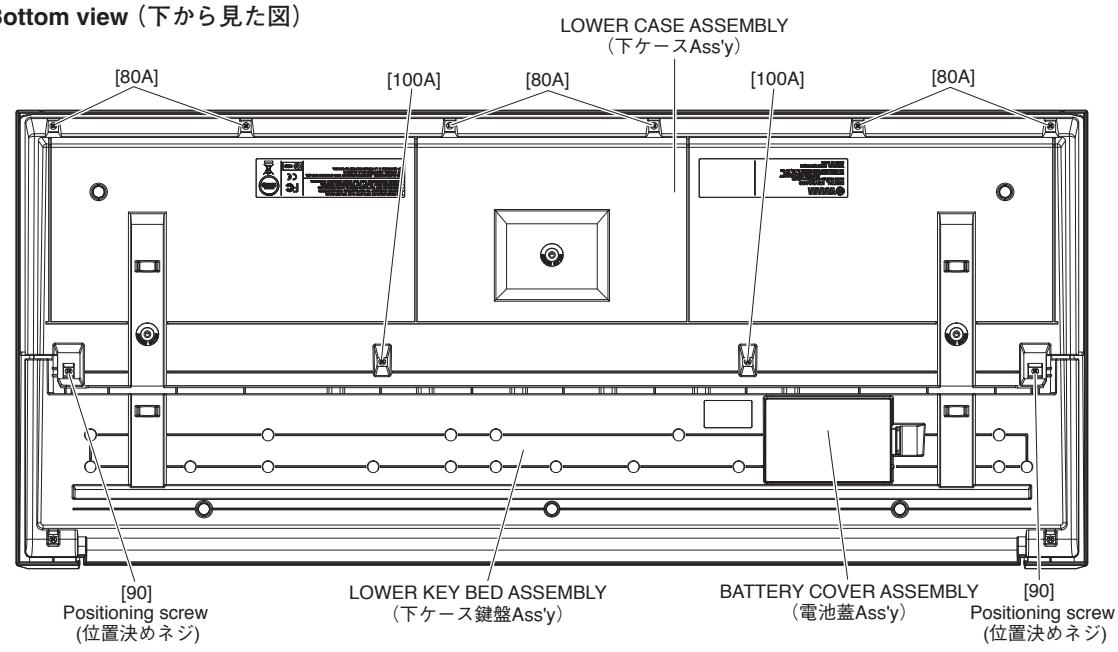
* ***When installing the lower case assembly, first tighten the screw marked [90] and then the remaining screws. (Fig. 1)***

1. 下ケース Ass'y（所要時間 : 約 2 分）

1-1 [80A] のネジ 6 本、[90] のネジ 2 本と [100A] のネジ 2 本を外して、下ケース Ass'y を外します。（図 1）

※ **下ケース Ass'y を取り付けるときは、最初に [90] のネジを締めてから他のネジを締めてください。（図 1）**

● **Bottom view**（下から見た図）



● **Top view**（上から見た図）

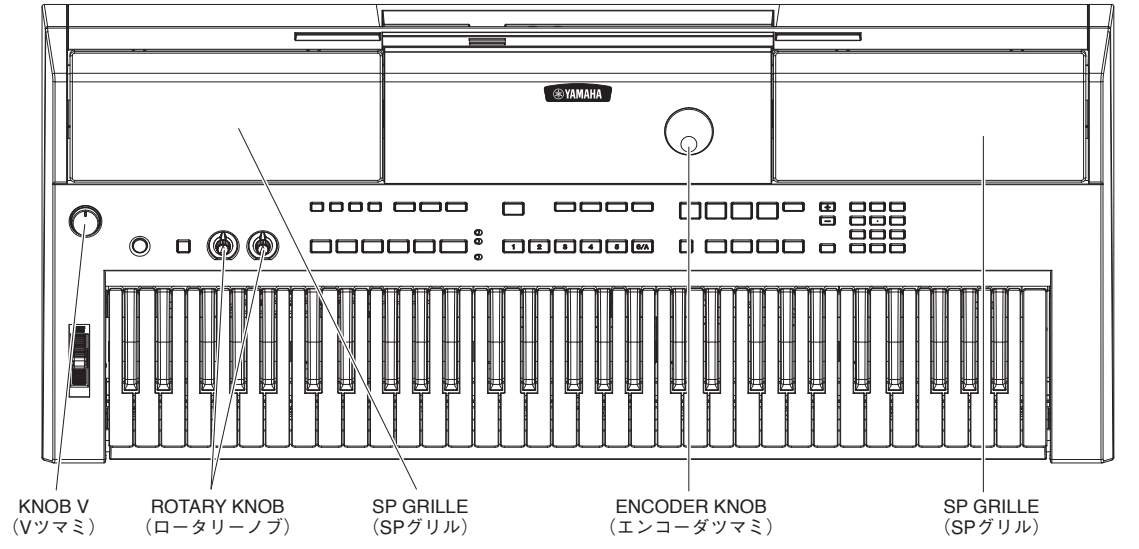


Fig. 1（図1）

2. AMJK Circuit Board

(Time required: About 3 minutes)

2-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

2-2 Remove the ten (10) screws marked [380A]. The AMJK circuit board can then be removed. (Fig. 2)

* ***When installing the AMJK circuit board, tighten the screws 1, 2 in that order and then the remaining screws. (Fig. 2)***

2. AMJK シート（所要時間 : 約 3 分）

2-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

2-2 [380A] のネジ 10 本を外して、AMJK シートを外します。(図 2)

※ **AMJK シートを取り付けるときは、1、2 の順でネ ジを締めてから他のネジを締めてください。(図 2)**

● **Bottom view**（下から見た図）

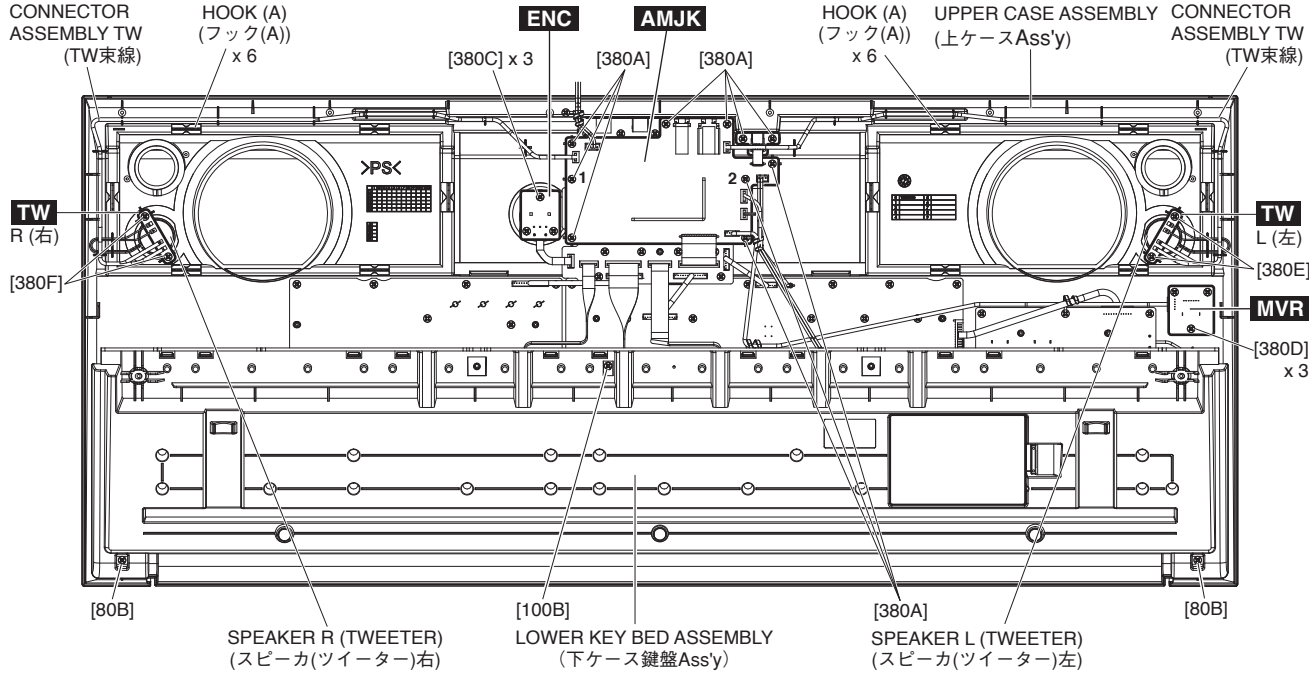


Fig. 2（図2）

● **Bottom view**（下から見た図）

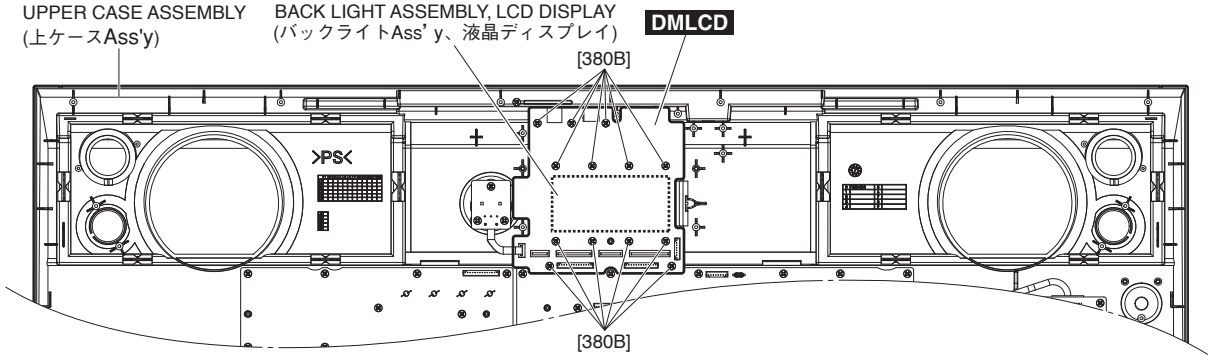


Fig. 3（図3）

3. DMLCD Circuit Board, Back Light Assembly and LCD Display
(Time required: About 5 minutes)

3-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

3-2 Remove the AMJK circuit board. (See procedure 2.)

3-3 Remove the thirty (13) screws marked [380B]. The DMLCD circuit board can then be removed. (Fig. 3)

* ***When installing the DMLCD circuit board, tighten the screws 1 through 4 in that order as shown in Fig 4 and then the remaining screws. (Fig. 4) If the DMLCD circuit board is replaced, execute the "Factory Set" in the test program.***

3-4 Remove the Back light assembly and LCD display from the upper case assembly. (Fig. 5)

* ***Avoid touching the conductive part of the rubber connector as much as possible. Should foreign matter or dirt adhere, remove such contamination using adhesive tape or the like. Do not wipe off using solvents such as benzene or alcohol. (Fig. 5)***

3. DMLCD シート、バックライト Ass'y、液晶ディスプレイ（所要時間 : 約 5 分）

3-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

3-2 AMJK シートを外します。(2 項参照)

3-3 [380B] のネジ 13 本を外して、DMLCD シートを外します。(図 3)

※ **DMLCD シートを取り付けるときは、図 4 の番号 1 ～ 4 の順にネジを締めてからほかのネジを締めてください。(図 4) また、DMLCD シートを交換した場合は、テストプログラムの“Factory Set”を実行してください。**

3-4 上ケース Ass'y からバックライト Ass'y と液晶ディスプレイを外します。(図 5)

※ **ゴムコネクターの導電部には極力触れないようにしてください。異物、ごみ等が付着した場合は粘着テープ等て取り除き、ベンゼン・アルコール等の溶剤では拭かないでください。(図 5)**

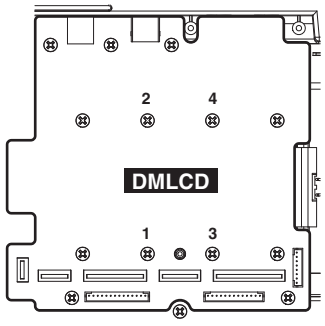


Fig. 4（図4）

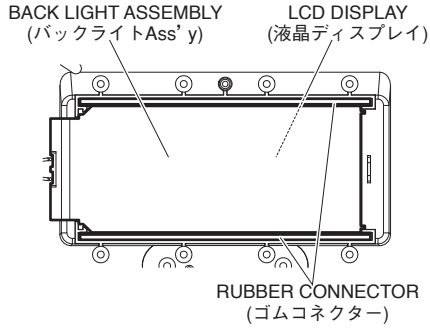


Fig. 5（図5）

4. ENC Circuit Board
(Time required: About 3 minutes)

4-1 Pull out the encoder knob from the control panel as shown in Fig. 6. (Fig. 1, Fig. 6)

4-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

4-3 Remove the three (3) screws marked [380C]. The ENC circuit board can then be removed. (Fig. 2)

4. ENC シート（所要時間 : 約 3 分）

4-1 コントロールパネルから、エンコーダツマミを図 6 のようにして抜いておきます。(図 1、図 6)

4-2 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

4-3 [380C] のネジ 3 本を外して、ENC シートを外します。(図 2)

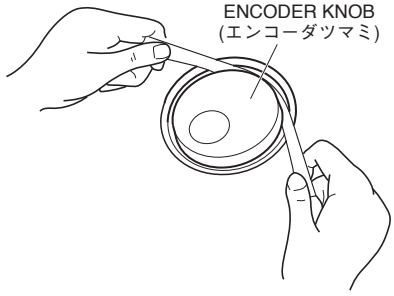


Fig. 6（図6）

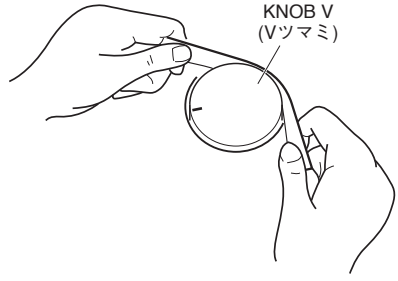


Fig. 7（図7）

5. MVR Circuit Board
(Time required: About 3 minutes)

5-1 Pull out the knob V from the control panel as shown in Fig.7. (Fig. 1, Fig. 7)

5-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

5-3 Remove the three (3) screws marked [380D]. The MVR circuit board can then be removed. (Fig. 2)

6. TW Circuit Boards and Speakers (Tweeters)
(Time required: About 3 minutes each)

6-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

6-2 **TW Circuit Board (L) and Speaker L (Tweeter)**
Remove the connector assembly TW and speaker cable soldered to the TW circuit board (L) and remove the two (2) screws marked [380E]. The TW circuit board (L) and speaker L (tweeter) can then be removed. (Fig. 2)

6-3 **TW Circuit Board (R) and Speaker R (Tweeter)**
Remove the connector assembly TW and speaker cable soldered to the TW circuit board (R) and remove the two (2) screws marked [380F]. The TW circuit board (R) and speaker R (tweeter) can then be removed. (Fig. 2)

7. SP Grille
(Time required: About 3 minutes each)

7-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

7-2 Set the six (6) projections [A] parallel to the groove in the upper case assembly and remove the SP grille. (Fig. 1, Fig. 2)

* ***he right and left speakers can be removed in the same manner.***

8. Lower Key Bed Assembly
(Time required: About 3 minutes)

8-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

8-2 Remove the two (2) screws marked [80B] and the screw marked [100B]. The lower key bed assembly can then be removed. (Fig. 2)

5. MVR シート（所要時間 : 約 3 分）

5-1 コントロールパネルから、V ツマミを図 7 のようにして抜いておきます。(図 1、図 7)

5-2 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

5-3 [380D] のネジ 3 本を外して、MVR シートを外します。(図 2)

6. TW シート、スピーカ（ツイーター）
（所要時間 : 各約 3 分）

6-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

6-2 **TW シート（左）、スピーカ（ツイーター）左**
TW シート（左）に半田付けされている TW 束線とスピーカ束線を外し、[380E] のネジ 2 本を外して TW シート（左）とスピーカ（ツイーター）左を外します。(図 2)

6-3 **TW シート（右）、スピーカ（ツイーター）右**
TW シート（右）に半田付けされている TW 束線とスピーカ束線を外し、[380F] のネジ 2 本を外して TW シート（右）とスピーカ（ツイーター）右を外します。(図 2)

7. SP グリル（所要時間 : 各約 3 分）

7-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

7-2 6 箇所のフック（A）を上ケース Ass'y の溝と平行にして、SP グリルを外します。(図 1、図 2)

※ **左右の SP グリルは同じようにして外すことができます。**

8. 下ケース鍵盤 Ass'y（所要時間 : 約 3 分）

8-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

8-2 [80B] のネジ 2 本と、[100B] のネジ 1 本を外して、下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(図 2)

<UPPER CASE ASSEMBLY (上ケース Ass'y)>

● **Bottom view**（下から見た図）

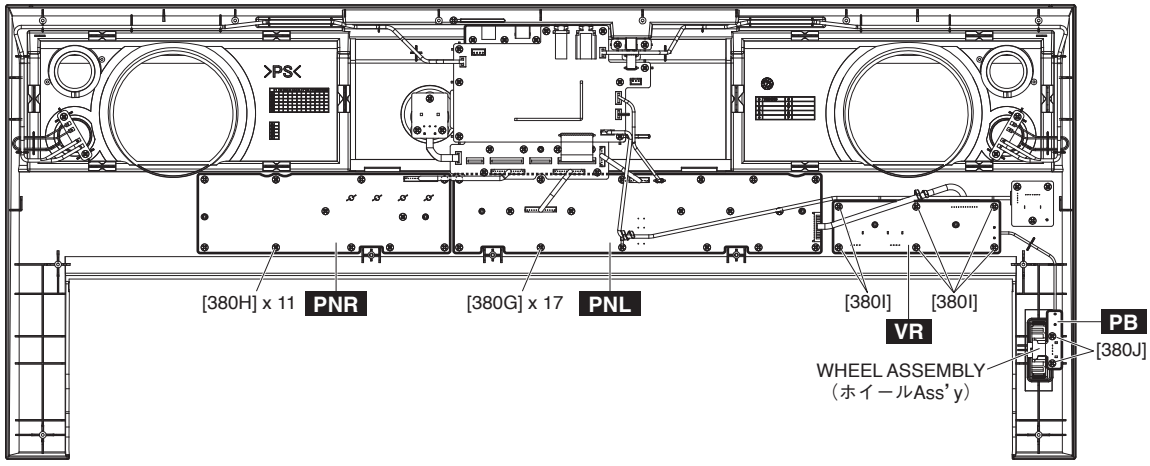


Fig. 8（図8）

9. PNL Circuit Board
(Time required: About 5 minutes)

9-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
9-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)
9-3 Remove the sevnteen (17) screws marked [380G]. The PNL circuit board can then be removed. (Fig. 8)

9. PNL シート（所要時間 : 約 5 分）

9-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
9-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)
9-3 [380G] のネジ 17 本を外して、PNL シートを外します。(図 8)

10. PNR Circuit Board
(Time required: About 5 minutes)

10-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
10-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)
10-3 Remove the eleven (11) screws marked [380H]. The PNR circuit board can then be removed. (Fig. 8)

10. PNR シート（所要時間 : 約 5 分）

10-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
10-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)
10-3 [380H] のネジ 11 本を外して、PNR シートを外します。(図 8)

11. VR Circuit Board
(Time required: About 4 minutes)

11-1 Pull out the two (2) rotary knobs from the control panel. (Fig. 1)
11-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
11-3 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)
11-4 Remove the six (6) screws marked [380I] . The VR circuit board can then be removed . (Fig. 8)

11. VR シート（所要時間 : 約 4 分）

11-1 コントロールパネルから、ロータリーノブ 2 個を抜いておきます。(図 1)
11-2 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
11-3 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)
11-4 [380I] のネジ 6 本を外して VR シートを外します。(図 8)

12. PB Circuit Board and Wheel Assembly
(Time required: About 4 minutes)

12-1 Pull out the two (2) rotary knobs from the control panel. (Fig. 1)
12-2 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
12-3 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)
12-4 Remove the VR circuit board. (See procedure 11.)
12-5 Remove the two (2) screws marked [380J] . The PB circuit board can then be removed with the wheel assembly attached. (Fig. 8)
12-6 Pull out the wheel assembly from the PB circuit board. (Fig. 9)

12. PB シート、ホイール Ass'y
（所要時間 : 約 4 分）

12-1 コントロールパネルから、ロータリーノブ 2 個を抜いておきます。（図 1）
12-2 下ケース Ass'y を外します。（1 項参照）
12-3 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。（8 項参照）
12-4 VR シートを外します。（11 項参照）
12-5 [380J] のネジ 2 本を外して、ホイール Ass'y が付いた状態で PB シートを外します。（図 8）
12-6 PB シートからホイール Ass'y を抜いて外します。（図 9）

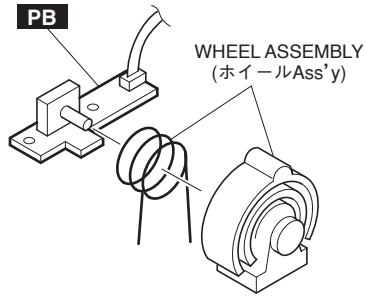


Fig. 9（図9）

13. Speakers (Woofers)
(Time required: About 3 minutes)

13-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
13-2 Remove the four (4) each screws marked [40] to the right and left. The speakers (woofers) to the right and left can then be removed. (Fig. 10)

13. スピーカ（ウーファー）（所要時間 : 約 3 分）

13-1 下ケース Ass'y を外します。（1 項参照）
13-2 [40] のネジを左右 4 本ずつ外して、左右のスピーカ（ウーファー）をそれぞれ外します。（図 10）

< LOWER CASE ASSEMBLY (下ケース Ass'y)>

● **Top view**（上から見た図）

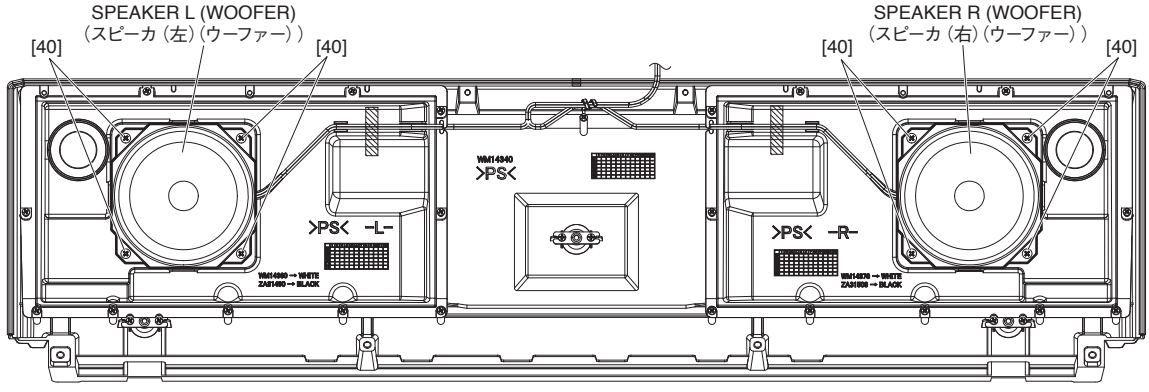


Fig. 10（図10）

14. Disassembling Keyboard Assembly
(Time required: About 13 minutes)

14-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)

14-2 Remove the lower key bed assembly. (See procedure 8.)

14-3 **White Keys and Black Keys**

14-3-1 White and black keys for one octave unit are integrated as a set. There are five sets in total. Only the C6 white key, unlike the other keys, is not integrated in a set. (Fig. 11)

14-3-2 To remove a set, remove the four (4) each screws marked [120A]. The white and black keys in the set can then be removed. (Fig. 11)
When removing, unfasten the two (2) hooks at the back of the black keys upward, and lift the white and black keys while pulling them toward you a little. (Photo 1)

14-3-3 To remove the white key C6, remove the screw marked [120B], unhook as described in Procedure 14-3-2, and pull out toward you. (Fig. 11)

* ***When all white and black keys were removed, first attach the white and black keys C3 ~ B3 aligning them with the boss, and then attach the remaining white and black keys. (Fig. 11)***

14-4 **Rubber Contact**

14-4-1 Remove the white and black keys corresponding to the rubber contacts to be removed. (See Fig. 11 and Procedure 14-3.)

14-4-2 Remove the rubber contacts. (Photo 2, Fig. 12)

14. 鍵盤 Ass'y の分解（所要時間 : 約 13 分）

14-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)

14-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)

14-3 **白鍵、黒鍵**

14-3-1 白鍵、黒鍵は、左側から 1 オクターブ単位のセットになっていて、全部で 5 セットあります。C6 鍵は白鍵 1 個のみです。(図 11)

14-3-2 セットのものは、[120A] のネジ 4 本ずつ外してそれぞれ 1 セット分の白鍵・黒鍵を外します。(図 11)
この時、黒鍵の後ろ側にある 2 つのフックを上方向に外し、白鍵・黒鍵を少し手前に引きながら持ち上げます。(写真 1)

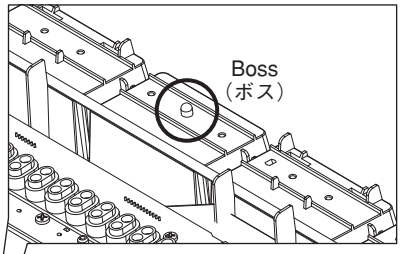
14-3-3 C6 の白鍵は [120B] のネジ 1 本を外して、14-3-2 項のようにフックを外して手前に引きながら外します。(図 11)

※ **すべての白鍵・黒鍵を外した場合の組み立ては、最初に C3 ～ B3 の白鍵・黒鍵をボスに合わせて組み付けてから、他の白鍵・黒鍵を組み付けてください。(図 11)**

14-4 **接点ゴム**

14-4-1 外そうとする接点ゴムに対応した白鍵・黒鍵を外します。(図 12、14-3 項参照)

14-4-2 それぞれの接点ゴムを外します。(写真 2、図 12)



< LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤 Ass'y)>

● **Top view**（上から見た図）

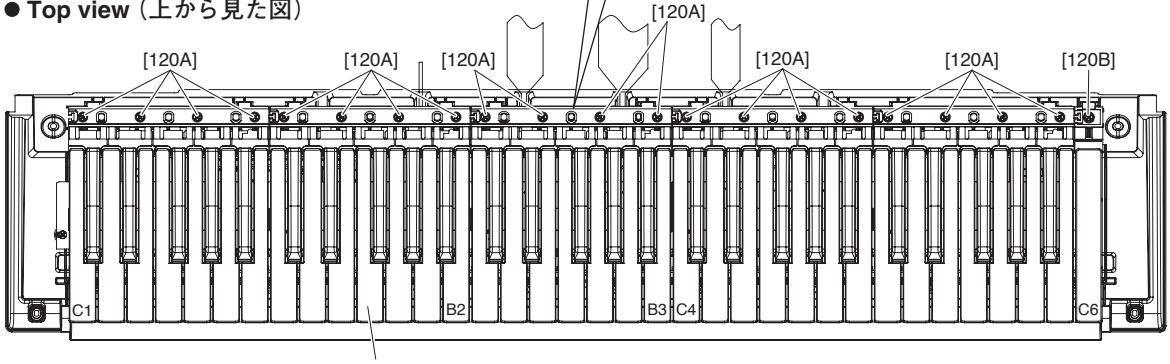


Fig. 11（図11）

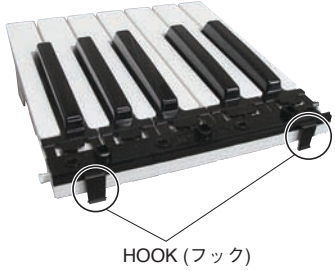


Photo 1（写真1）

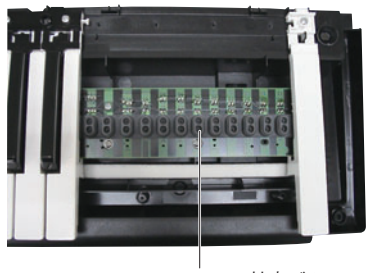


Photo 2（写真2）

< LOWER KEY BED ASSEMBLY (下ケース鍵盤 Ass'y)>

● **Top view**（上から見た図）

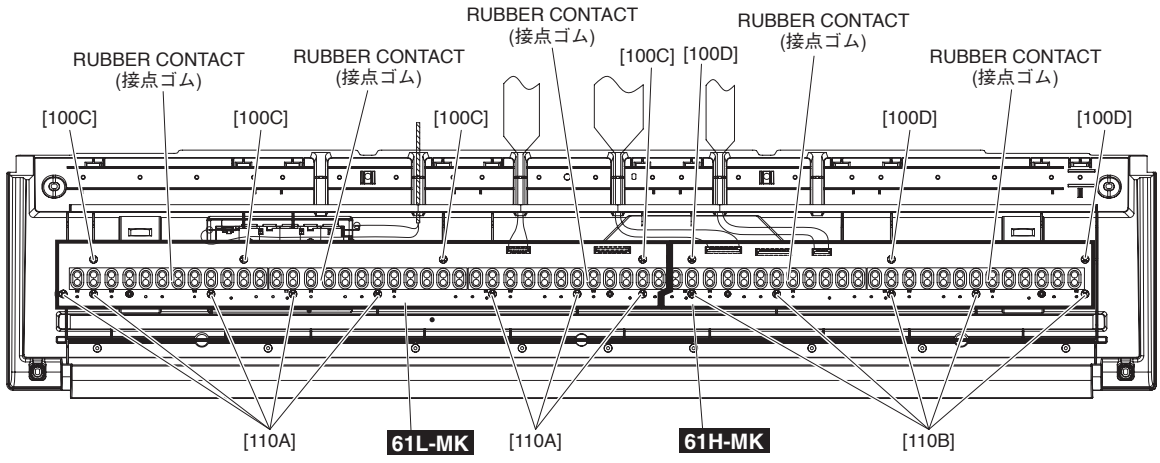


Fig. 12（図12）

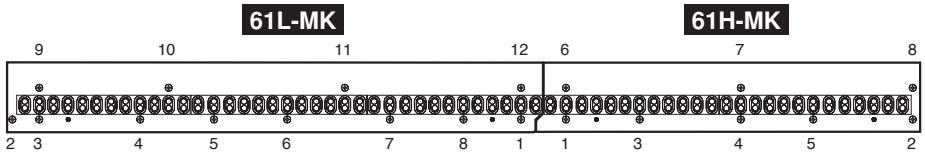


Fig. 13（図13）

14-5 **Circuit Board 61L-MK**

14-5-1 Remove the white and black keys from C1 to B3. (See Fig. 11 and Procedure 14-3.)

14-5-2 Remove the four (4) screws marked [100C] and eight (8) screws marked [110A]. The circuit board 61L-MK can then be removed. (Fig. 12)

* ***When installing the circuit board 61L-MK, tighten the screws 1 through 12 in numerical order as shown in the figure "61L-MK" in Fig. 13. (Fig. 13)***

14-6 **Circuit Board 61H-MK**

14-6-1 Remove the white and black keys from C4 to C6. (See Fig. 11 and Procedure 14-3.)

14-6-2 Remove the three (3) screws marked [100D] and five (5) screws marked [110B]. The circuit board 61H-MK can then be removed. (Fig. 12)

* ***When installing the circuit board 61H-MK, tighten the screws 1 through 8 in numerical order as shown in the figure "61H-MK" in Fig. 13. (Fig. 13)***

14-5 **シート 61L**

14-5-1 C1 ～ B3 の白鍵・黒鍵を外します。（図 11、14-3 項参照）

14-5-2 [100C] のネジ 4 本と [110A] のネジ 8 本を外して、シート 61L を外します。（図 12）

※ **シート 61L を取り付けるときは、図 13 のシート 61L 図の番号 1 ～ 12 の順にネジを締めてください。（図 13）**

14-6 **シート 61H**

14-6-1 C4 ～ C6 の白鍵・黒鍵を外します。（図 11、14-3 項参照）

14-6-2 [100D] のネジ 3 本と [110B] のネジ 5 本を外して、シート 61H を外します。（図 12）

※ **シート 61H を取り付けるときは、図 13 のシート 61H 図の番号 1 ～ 8 の順にネジを締めてください。（図 13）**

15. How to Remove Spring Terminals

15-1 **Spring Terminal A and Spring Terminal B**
(Time required: About 4 minutes each)

15-1-1 Remove the lower case assembly. (See procedure 1.)
15-1-2 Remove the lower key bed assembly.
(See procedure 8.)
15-1-3 Remove the white and black keys from C1 to B2.
(See Fig. 11 and Procedure 14-3.)
15-1-4 Remove the connector assembly BATT soldered to the spring terminal A and spring terminal B. (Photo 3)
15-1-5 Reverse the lower key bed assembly and remove the battery cover assembly. (Fig. 1)
15-1-6 Lift the spring terminal A a little and slide it in the upper right direction to remove it. (Fig. 14)
15-1-7 Remove the hook for the spring terminal B to pull it out from inside. (Fig. 14)

15-2 **Spring Terminal C and Spring Terminal D**
(Time required: About 1 minute each)

15-2-1 Remove the battery cover assembly.
(See procedure 15-1-5)
15-2-2 Remove the hooks to pull out the spring terminal C and spring terminal D. (Fig. 14, Fig. 15)

15. 接点バネの外し方

15-1 **接点バネ A、接点バネ B（所要時間 : 各約 4 分）**

15-1-1 下ケース Ass'y を外します。(1 項参照)
15-1-2 下ケース鍵盤 Ass'y を外します。(8 項参照)
15-1-3 C1 ～ B2 の白鍵・黒鍵を外します。
(図 11、14-3 項参照)
15-1-4 接点バネ A、接点バネ B に半田付けされている BATT 束線を外します。(写真 3)
15-1-5 下ケース鍵盤 Ass'y を裏返して、電池蓋 Ass'y を外します。(図 1)
15-1-6 接点バネ A は、上に少し引き上げ、右上にスライドして外します。(図 14)
15-1-7 接点バネ B は、フックを外して、内側から引き出します。(図 14)

15-2 **接点バネ C、接点バネ D（所要時間 : 各約 1 分）**

15-2-1 電池蓋 Ass'y を外します。(15-1-5 項参照)
15-2-2 フックを外して、接点バネ C、接点バネ D を引き出します。(図 14、図 15)

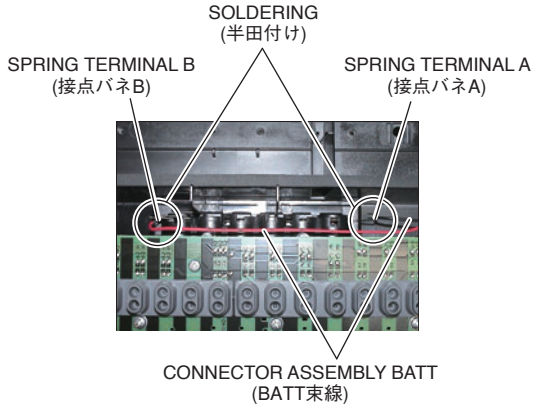


Photo 3（写真3）

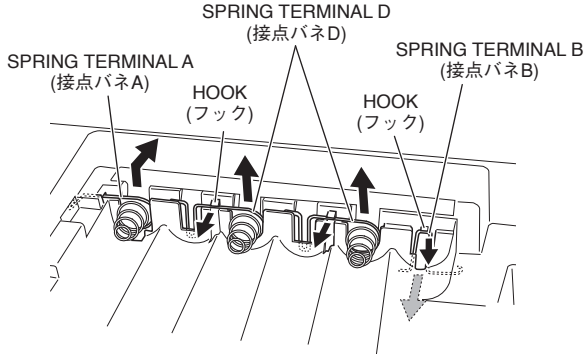


Fig. 14（図14）

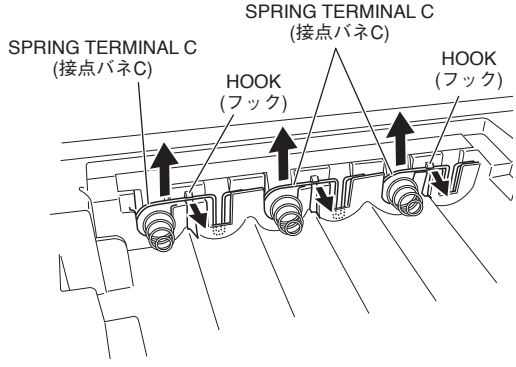


Fig. 15（図15）

■ LSI PIN DESCRIPTION（LSI 端子機能表）

AK4385ET (X6040A01) **DAC** (Digital to Analog Converter) **22**
ML9040A-B01GAZ03A (XZ987A0R) **LCD DRIVER** **21**
NT3881DFG-01 (X3148A0R) **LCD DRIVER** **21**
R8A66597FP (YD645A00) **USB HOST CONTROLLER** **22**
SPLC780D1-001A-HQ1 (YC471A00) **LCD DRIVER** **21**
SWL01U (YA876A01) **CPU** **23**

- **NT3881DFG-01** (X3148A0R) **LCD DRIVER**
- **ML9040A-B01GAZ03A** (XZ987A0R) **LCD DRIVER**
- **SPLC780D1-001A-HQ1** (YC471A00) **LCD DRIVER**

DMLCD: IC601

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	S22	O	Segment signal output for LCD driving	41	DB2	I/O	Data interface
2	S21	O		42	DB3	I/O	
3	S20	O		43	DB4	I/O	
4	S19	O		44	DB5	I/O	
5	S18	O		45	DB6	I/O	
6	S17	O		46	DB7	I/O	
7	S16	O		47	C1	O	Common signal output for LCD driving
8	S15	O		48	C2	O	
9	S14	O		49	C3	O	
10	S13	O		50	C4	O	
11	S12	O		51	C5	O	
12	S11	O		52	C6	O	
13	S10	O		53	C7	O	
14	S9	O		54	C8	O	
15	S8	O		55	C9	O	
16	S7	O		56	C10	O	
17	S6	O		57	C11	O	
18	S5	O		58	C12	O	
19	S4	O		59	C13	O	
20	S3	O		60	C14	O	
21	S2	O		61	C15	O	
22	S1	O		62	C16	O	
23	Vss		Ground	63	S40	O	Segment signal output for LCD driving
24	OSC1	I	Oscillator	64	S39	O	
25	OSC2	O	Oscillator	65	S38	O	
26	V1		Power supply	66	S37	O	
27	V2			67	S36	O	
28	V3			68	S35	O	
29	V4			69	S34	O	
30	V5			70	S33	O	
31	CLK1	O	Data latch clock	71	S32	O	
32	CLK2	O	Data shift clock	72	S31	O	
33	Vdd		Power supply (+5 V)	73	S30	O	
34	M	O	Altamated signal for LCD driver outout	74	S29	O	
35	D	O	Display data interface	75	S28	O	
36	RS	I		76	S27	O	
37	R/W	I	Read/write	77	S26	O	
38	E	I	Enable	78	S25	O	
39	DB0	I/O	Data interface	79	S24	O	
40	DB1	I/O	Data interface	80	S23	O	

• **AK4385ET** (X6040A01) **DAC** (Digital to Analog Converter)

DMLCD: IC201

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MCLK	I	Master Clock	9	AOUTR-	O	Rch Analog out(-)
2	BICK	I	Audio Serial Data Clock	10	AOUTR+	O	Rch Analog out(+)
3	SDTI	I	Audio Serial Date Input	11	AOUTL-	O	Lch Analog out(-)
4	LRCK	I	L/R Clock	12	AOUTL+	O	Lch Analog out(+)
5	PDN	I	Power Down mode	13	Vss	-	Ground
6	CSN	I	Chip Select	14	VDD	-	Power Supply
7	CCLK	I	Control Data Input	15	DZFR	O	Rch Data Zero Input Detect
8	CDTI	I	Control Data Input	16	DZFL	O	Lch Data Zero Input Detect

• **R8A66597FP** (YD645A00) **USB HOST CONTROLLER**

DMLCD: IC402

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VIF	-	IO power supply +3.3V	41	VBUS	I	VBUS input
2	INT_N	O	Interrupt	42	GND	-	Ground
3	SOF_N	O	SOF pluse output	43	VCC	-	Power supply +3.3V
4	DREQ0_N	O	DMA request	44	RST_N	I	Reset signal
5	DACK0_N	I	DMA acknowledgement	45	GND	-	Ground
6	DEND0_N	I/O	DMA transfer end	46	MPBUS	I	Bus mode selection
7	DREQ1_N	O	DMA request	47	A1	I	Address bus
8	DACK1_N	I	DMA acknowledgement	48	A2	I	
9	DEND1_N	I/O	DMA transfer end	49	A3	I	
10	VDD	O	Output 1.5V with internal regulator –generated	50	GND	-	Ground
11	GND	-	Ground	51	VDD	O	Output 1.5V with internal regulator –generated
12	SD0	I/O	Split data bus	52	A4	I	Address bus
13	SD1	I/O		53	A5	I	
14	SD2	I/O		54	A6	I	
15	SD3	I/O		55	A7/ALE	I	Address bus/Address latch enabled
16	SD4	I/O		56	RD_N	I	Read strobe
17	SD5	I/O		57	WR0_N	I	D7-0 Byte write strobe
18	SD6	I/O		58	WR1_N	I	D15-8 Byte write strobe
19	SD7	I/O		59	CS_N	I	Chip select
20	VIF	-	IO power supply +3.3V	60	VIF	-	IO power supply +3.3V
21	GND	-	Ground	61	GND	-	Ground
22	VCC	-	Power supply +3.3V	62	D0	I/O	Data bus
23	XIN	I	Input for oscillation	63	D1/AD1	I/O	Data bus/Multiplex address bus
24	XOUT	O	Output for oscillation	64	D2/AD2	I/O	
25	AVCC	-	Analog power supply +3.3V	65	D3/AD3	I/O	
26	AGND	-	Ground	66	D4/AD4	I/O	
27	REFRIN	I	Reference input	67	D5/AD5	I/O	
28	VBOUT1	O	External power on	68	D6/AD6	I/O	
29	OVCUR1	I	Overcurrent input for Port1	69	D7/AD7	I/O	
30	VBOUT0	O	External power on	70	VIF	-	IO power supply +3.3V
31	EXTLP0	O	Control of external power for low power consumption	71	GND	-	Ground
32	ID0	I	ID input	72	D8	I/O	Data bus
33	OVCUR0A	I	Overcurrent input for Port0	73	D9	I/O	
34	OVCUR0B	I		74	D10	I/O	
35	VCC	-	Power supply +3.3V	75	D11	I/O	
36	DM1	I/O	USB D- data	76	D12	I/O	
37	DP1	I/O	USB D+ data	77	D13	I/O	
38	GND	-	Ground	78	D14	I/O	
39	DM0	I/O	USB D- data	79	D15	I/O	
40	DP0	I/O	USB D+ data	80	GND	-	Ground

● SWL01U (YA876A01) CPU

DMLCD: IC001

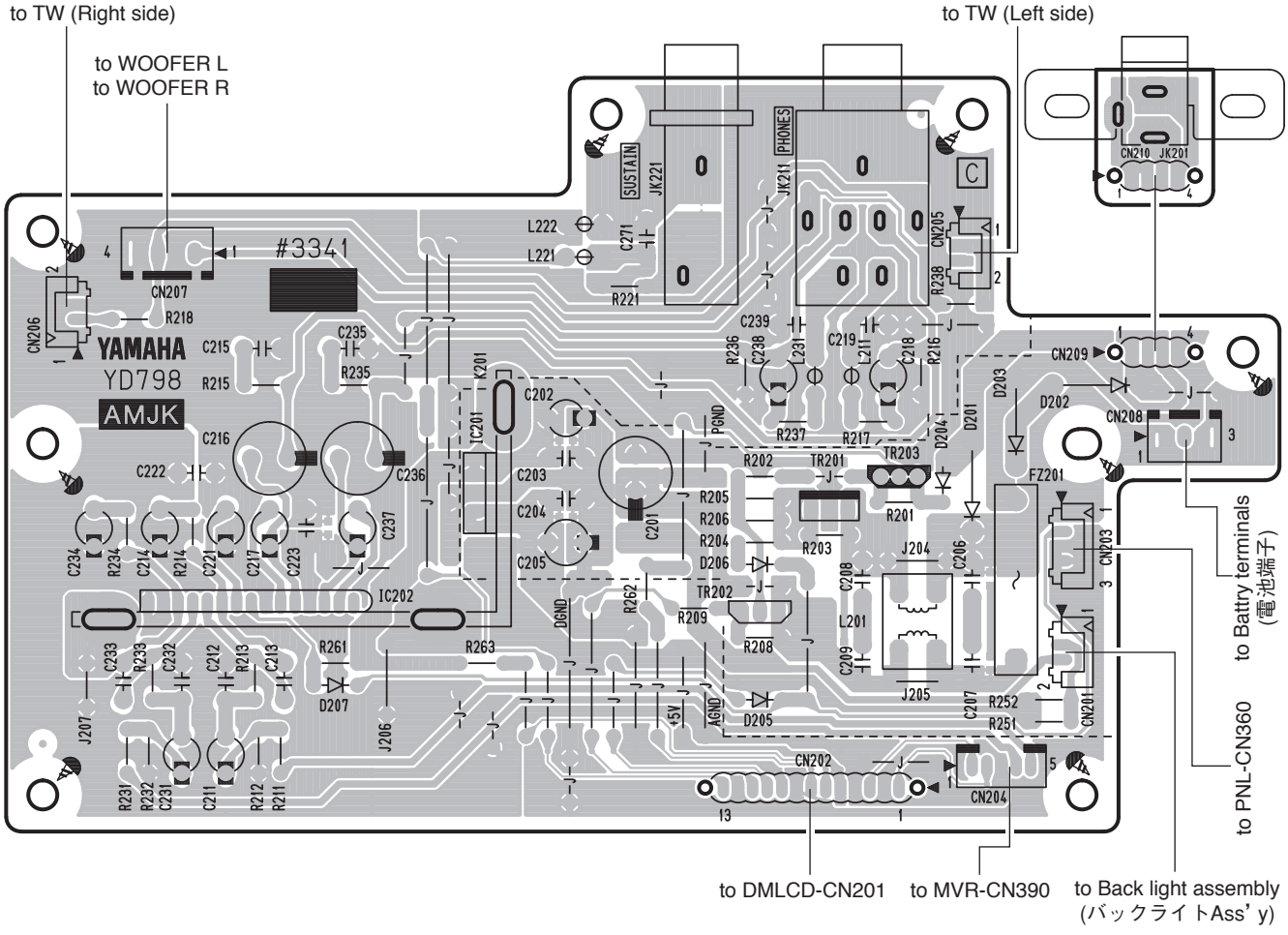
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	NC	-	Connection to the GND	89	NC	-	Connection to the GND
2	NC	-		90	NC	-	
3	EA3/PD3/KYN24	I	ON/OFF signal from the keyboard	91	MD03	I/O	External memory data bus
4	EA2/PD2/KYN23	I		92	MD11	I/O	
5	EA1/PD1/KYN22	I		93	MD04	I/O	
6	EA0/PD0/KYN21	I		94	MD12	I/O	
7	ED0/PC0/KYN11	I/O	Key selection signal to the keyboard	95	MD05	I/O	
8	ED1/PC1/KYN12	I/O		96	MD13	I/O	
9	ED2/PC2/KYN13	I/O		97	MD06	I/O	
10	ED3/PC3/KYN14	I/O		98	MD14	I/O	
11	ED4/PC4/KYN15	I/O		99	MD07	I/O	
12	ED5/PC5/KYN16	I/O		100	MD15	I/O	
13	ED6/PC6/KYB05	I/O		101	VSS	-	Digital Core ground
14	ED7/PC7/KYB06	I/O		102	CS50RDN/PE4/RCLK	O	Priority of setup) PE4 > RCLK(SDRAM) > CS50RDN
15	PROTN	I	Determines if the product is a prototype	103	MA17	O	External memory address
16	BISTMD	I	Memory BIST mode (1: BIST mode)	104	MA23	O	
17	BISTCLK	I	Memory BIST clock	105	MA16	O	
18	PLLBPN	I	PLL bypass mode (0: PLL bypass)	106	MA15	O	
19	TESTN	-	Test mode	107	MA14	O	
20	VSS	-	Digital Core ground	108	MA13	O	
21	XI	I	Crystal oscillator input (33.8688 MHz)	109	MA12	O	
22	XO	O	Crystal oscillator output	110	MA11	O	
23	VDD	-	Digital Core power supply	111	VDD	-	Digital Core power supply
24	VSS	-	Digital Core ground	112	IOVDD	I/O	I/O power supply
25	IOVDD	I/O	I/O power supply	113	MA10	O	External memory address
26	TRSTN	I	JTAG I/F reset	114	MA09	O	
27	TMS	I	JTAG I/F mode	115	MA20	O	
28	TCK	I	JTAG I/F clock	116	MA21/PF1	O	
29	TDI	I	JTAG I/F input	117	MA22/PF2	O	
30	TDO	I	JTAG I/F output	118	MA19	O	
31	VDD	-	Digital Core power supply	119	MA18	O	
32	PLLVDD	-	Digital PLL power supply (common with Core power supply inside)	120	MA08	O	
33	VSS	-	Digital Core ground	121	MA07	O	
34	PLLVSS	-	Digital PLL ground (common with Core ground inside)	122	MA06	O	
35	WCLK/SYO	O	Word clock (1 Fs = 44.1 kHz)	123	MA05	O	
36	PFO	O	Output-only port	124	MA04	O	
37	SDO1	O	Audio output data (with EQ & compressor)	125	MA03	O	
38	SDO0	O	(SWL01 equivalent output data)/Selection signal to the keyboard	126	MA02	O	
39	BCLK	O	Bit clock (64Fs)	127	MA00	O	
40	SYSCLK/PG3	O	System clock (256Fs/384Fs/768Fs)	128	CS1N/PG1	O	Chip select for area 3
41	SDI/PH3	I	Serial audio input data	129	VSS	-	Digital Core ground
42	VSS	-	Digital Core ground	130	ICN	I	Reset
43	IRQON/PHO	I	Interrupt input	131	VSS	-	Digital Core ground
44	NC	-	Connection to the GND	132	NC	-	Connection to the GND
45	NC	-		133	NC	-	
46	NC	-		134	NC	-	
47	NC	-		135	PA0	I/O	Universal I/O port
48	TXD0/PG4	O	Serial port I/F	136	PA1	I/O	
49	RXD0/PH4	I	Serial port I/F	137	PA2	I/O	
50	TXD1/PG2	O	Serial port I/F	138	PA3	I/O	
51	RXD1/PH1	I	Serial port I/F	139	PA4	I/O	
52	SCLK1/PH2	I	Serial port I/F	140	PA5	I/O	
53	UCTL	I	Fixed L when USB is in use/Fixed H when not in use	141	PA6	I/O	
54	VDD	-	Digital Core power supply	142	PA7	I/O	
55	VSS	-	Digital Core ground	143	PB0	I/O	
56	AVDD	-	Analog power supply	144	PB1	I/O	
57	AVREF	I	ADC reference	145	PB2	I/O	
58	AN0	I	ADC input	146	PB3	I/O	
59	AN1	I		147	PB4	I/O	
60	AN2	I		148	PB5	I/O	
61	AN3	I		149	PB6	I/O	
62	AGNDREF	I	ADC ground reference	150	PB7	I/O	
63	AVSS	-	Analog ground	151	IOVDD	I/O	I/O power supply
64	USBVDD	-	USB I/O power supply 1.8v (Pullup when not in use)	152	VSS	-	Digital Core ground
65	FUNC_DM	I/O	USB data -	153	VDD	-	Digital Core power supply
66	FUNC_DP	I/O	USB data +	154	WRN/PF5/WEN	O	Priority of setup) PF5 > WEN(SDRAM) > WRN
67	USBVSS	-	USB I/O ground	155	UBN/PF7/UDQM	O	Priority of setup) PF7 > UDQM(SDRAM) > UBN
68	USBIOVDD	-	USB I/O power supply 3.3v (Pullup when not in use)	156	LBN/PF6/LDQM	O	Priority of setup) PF6 > LDQM(SDRAM) > LBN
69	VSS	-	Digital Core ground	157	CS2N/PE0/KYB07	O	Chip select for area 4
70	VDD	-	Digital Core power supply	158	CS3N/PE1/KYB08	O	Chip select for area 5
71	XI_UCLK	I	Crystal oscillator input (48 MHz)	159	CS4N/PE2	O	Chip select for area 6
72	XO_UCLK	O	Crystal oscillator output	160	CS5N/PE3/KYB09	O	Chip select for area 7
73	VSS	-	Digital Core ground	161	CS51WRN/PE5/KYB12	O	For luminescent keyboard
74	IOVDD	I/O	I/O power supply	162	CS52WRN/PE6/KYB13	O	
75	VBUS	I	USB Vbus	163	CS53WRN/PE7	O	
76	PULLUPE	O	USB Pullup enable	164	PF3	O	Output-only port
77	CS0N/PG0	O	Chip select for area 2	165	PJ5	O	Used as key selection signal to the keyboard
78	RDN/PF4	O	External memory read signal	166	PJ4/KYB11	O	
79	MA01	O	External memory address	167	PJ3/KYB01	O	
80	MD00	I/O	External memory data bus	168	PJ2/KYB04	O	
81	MD08	I/O		169	PJ1/KYB03	O	
82	MD01	I/O		170	PJ0/KYB02	O	
83	MD09	I/O		171	VSS	-	Digital Core ground
84	MD02	I/O		172	ECSN	I	Chip select input from external CPU
85	MD10	I/O		173	EWRN/PD5/KYN26	I	Write enable input from external CPU
86	NC	-	Connection to the GND	174	ERDN/PD4/KYN25	I	Read enable input from external CPU
87	NC	-		175	NC	-	Connection to the GND
88	NC	-		176	NC	-	

■ CIRCUIT BOARDS（シート基板図）

AMJK Circuit Board (YD798C0)..... **24**
DMLCD Circuit Board (YD972C0, YE710A0)..... **25/26**
ENC(EN) Circuit Board (YD797C0)..... **25**
MVR Circuit Board (YD797C0)..... **25**
PB Circuit Board (YD797C0)..... **26**
PNL Circuit Board (YD797C0)..... **27**
PNR Circuit Board (YD797C0)..... **28**
TW Circuit Board (YD797C0)..... **26**
VR Circuit Board (YD798C0)..... **28**
61H-MK Circuit Board (X2335D0)..... **29**
61L-MK Circuit Board (X2336C0)..... **29**

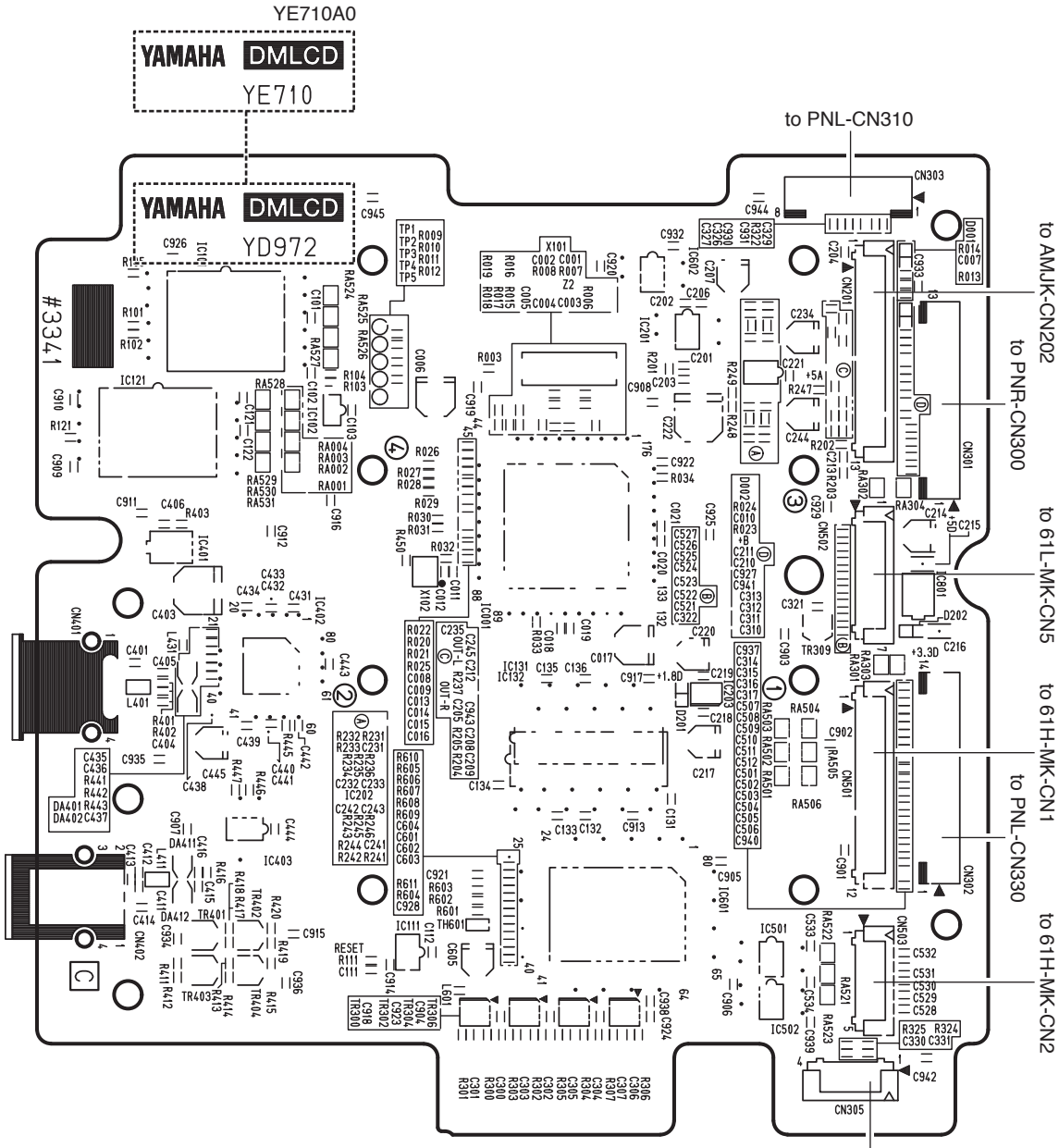
Note: See parts list for details of circuit board component parts.
注： シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。
Note: The DMLCD circuit boards “YD972C0” and “YE710A0” are shared parts.
注： DMLCD Circuit Board (YD972C0, YE710A0) は併用使用です。

● AMJK Circuit Board



AMJK: 2NA-WZ26850

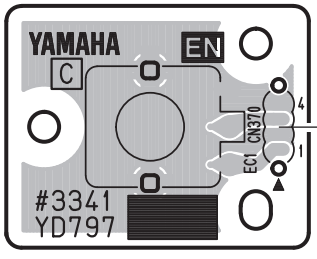
● DMLCD Circuit Board



YD972C0

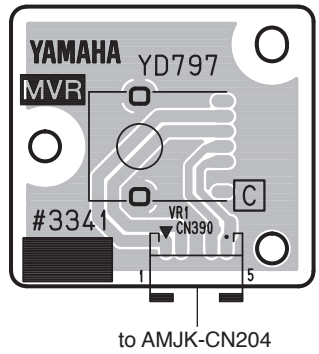
Component side（部品側）

● ENC(EN) Circuit Board



Component side（部品側）

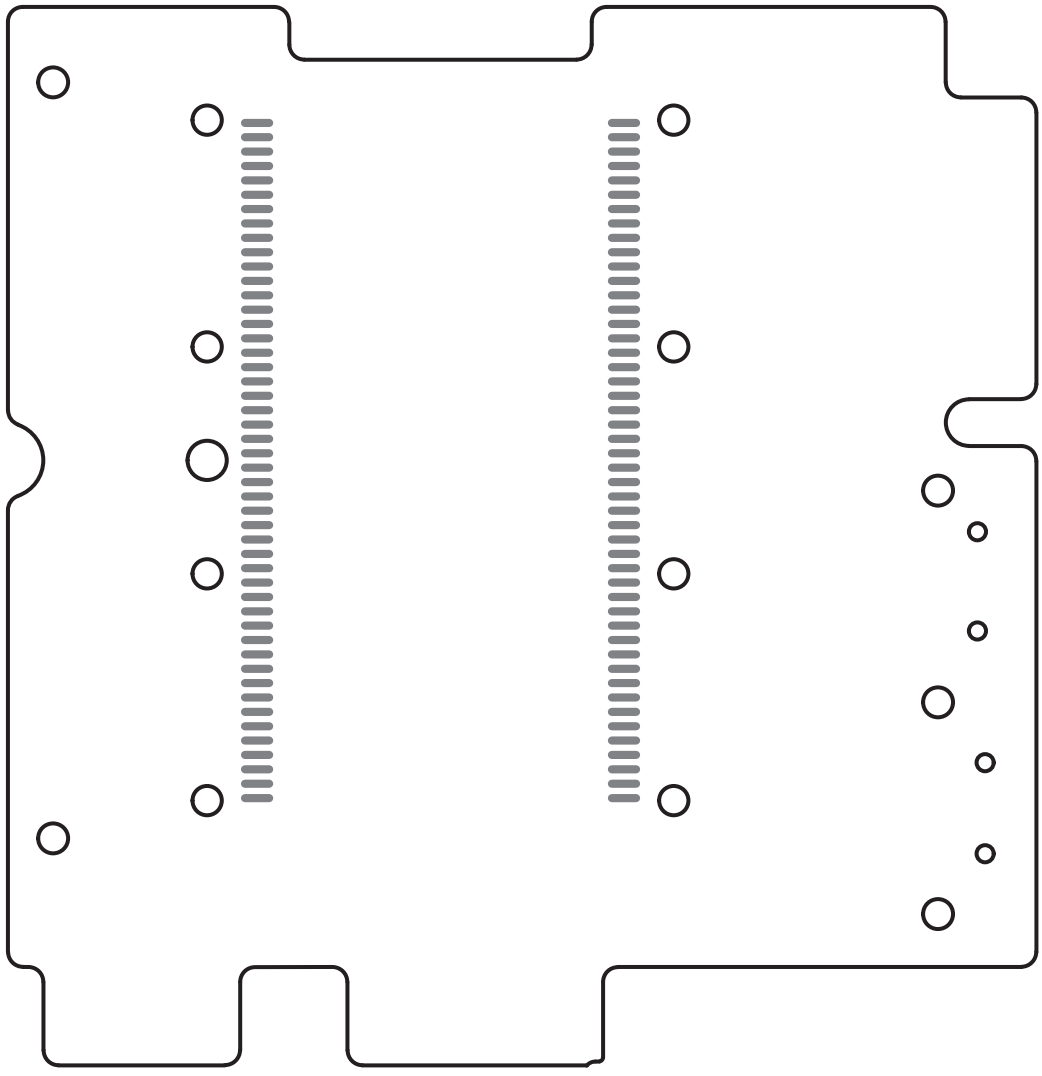
● MVR Circuit Board



Component side（部品側）

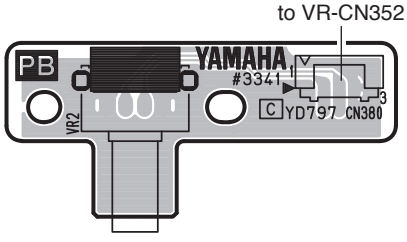
DMLCD: 2NA-WZ26790
ENC, MVR: 2NA-WZ26810 ⚠2

● DMLCD Circuit Board



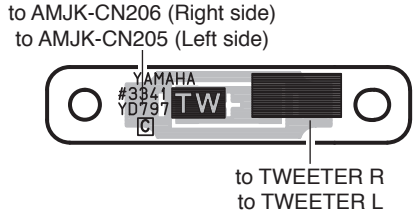
Pattern side（パターン側）

● PB Circuit Board



Component side（部品側）

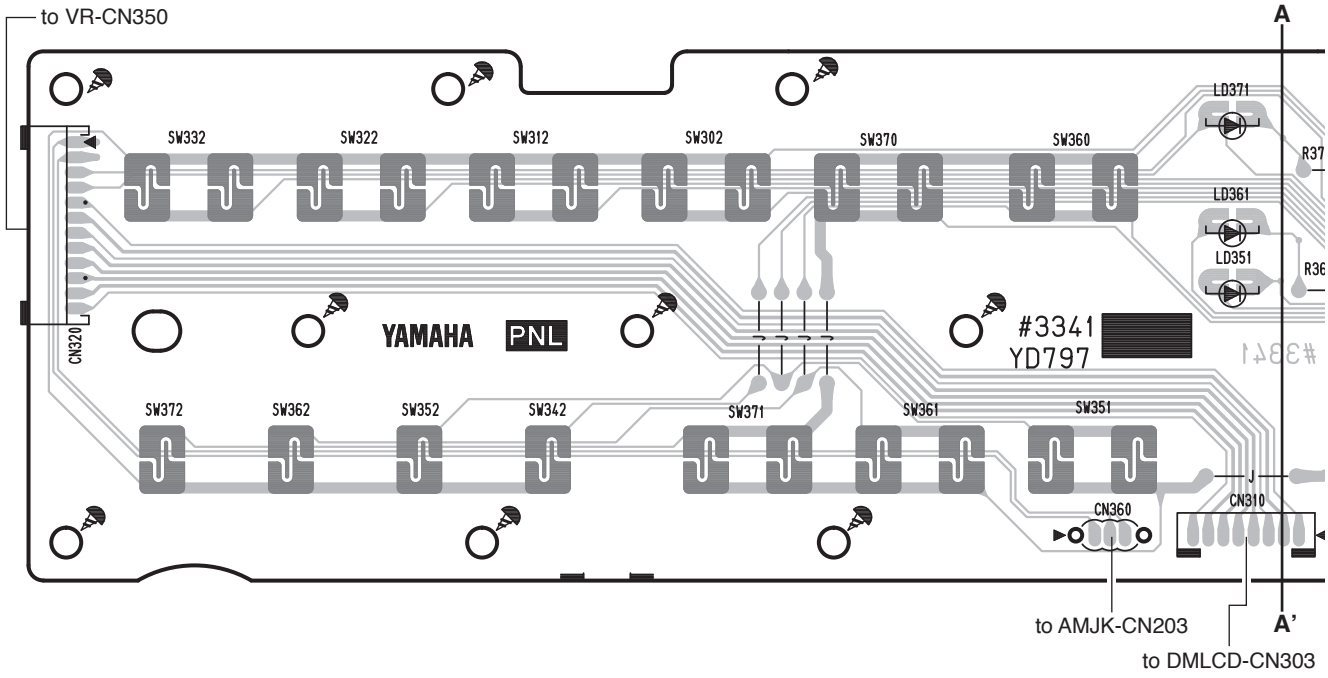
● TW Circuit Board

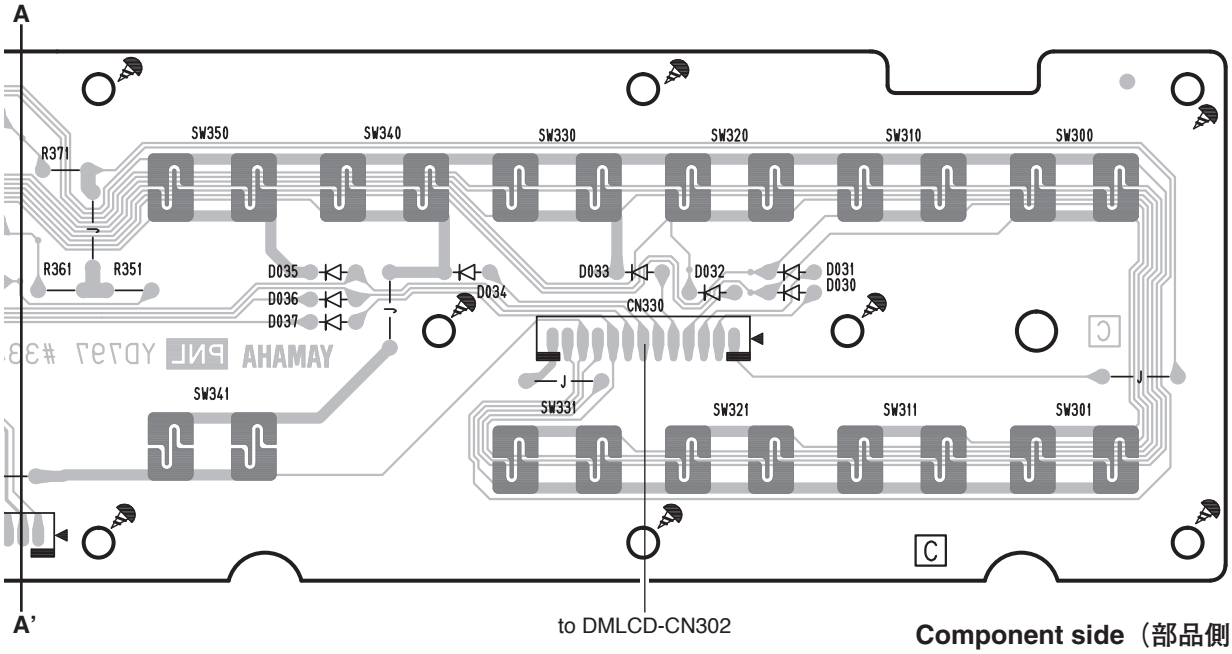


Component side（部品側）

DMLCD: 2NA-WZ26790
PB, TW: 2NA-WZ26810 ⚠2

● PNL Circuit Board

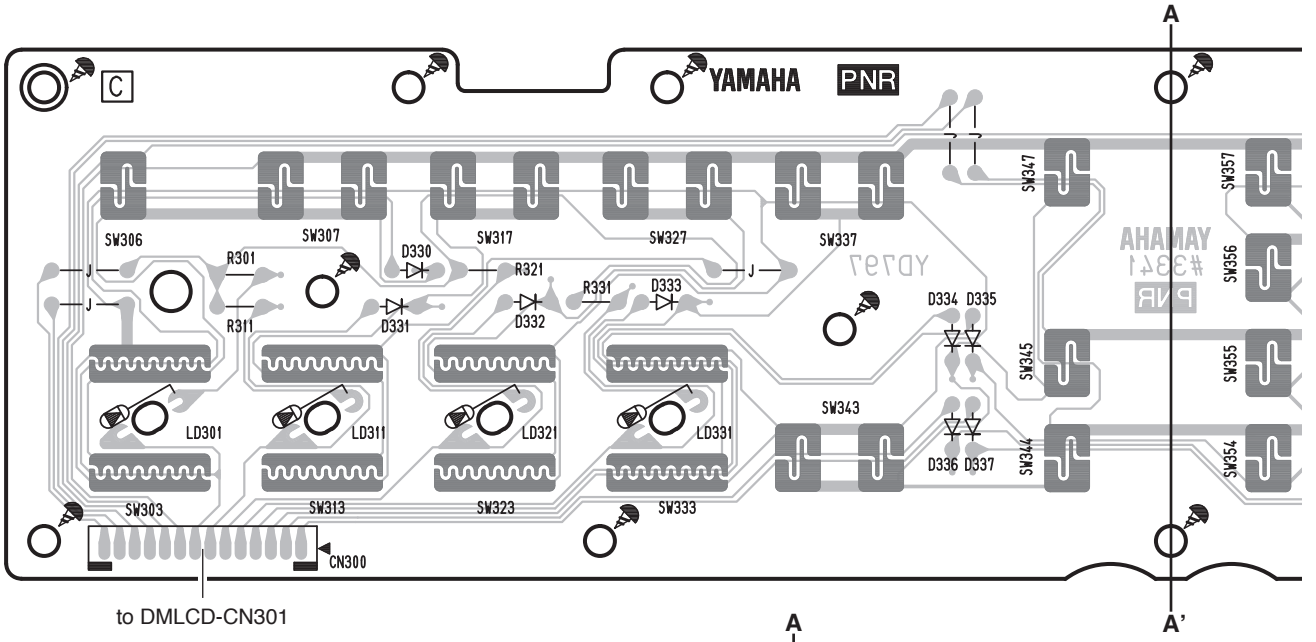


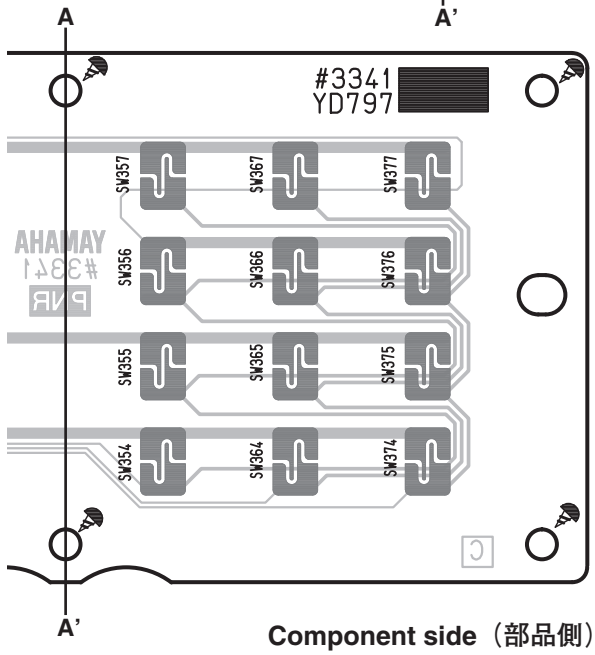


Component side（部品側）

PNL: 2NA-WZ26810 △2

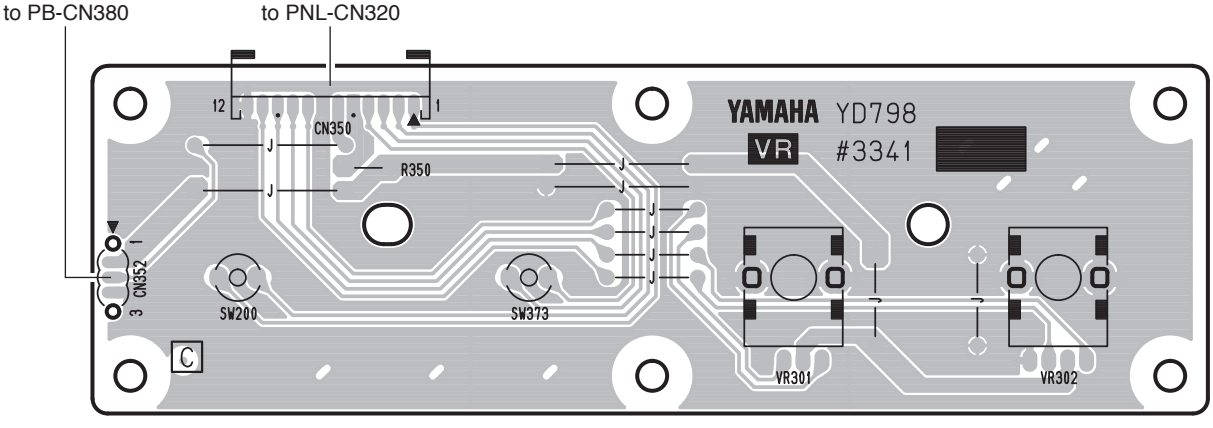
● PNR Circuit Board





Component side（部品側）

● VR Circuit Board

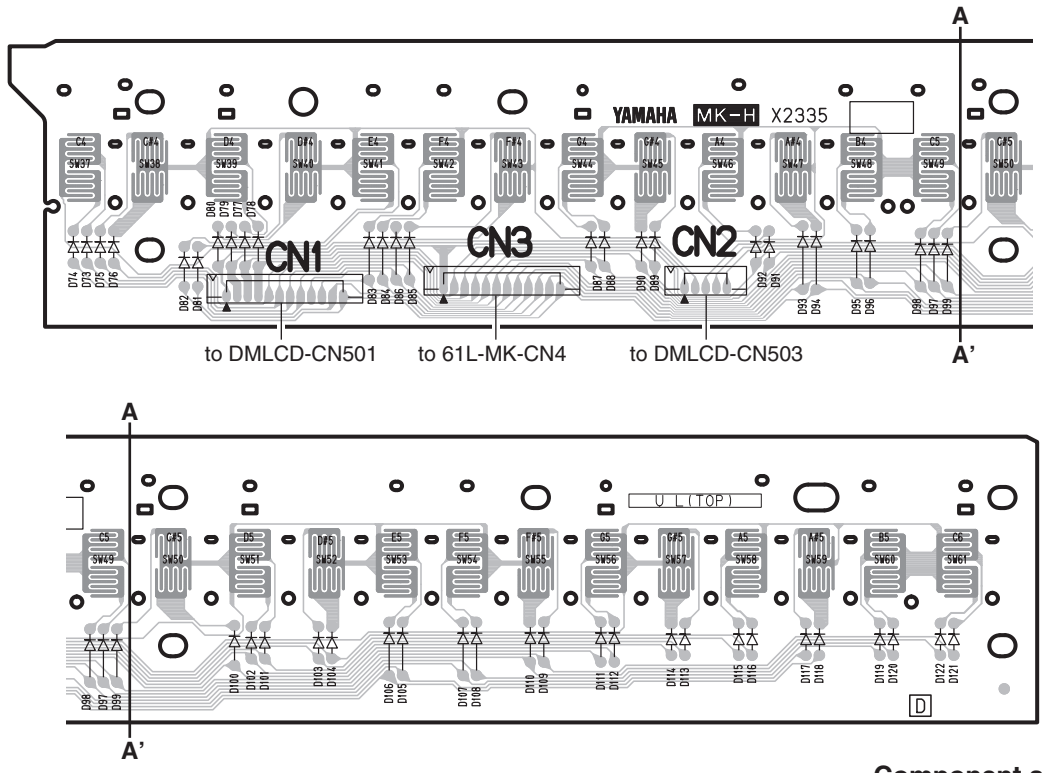


Component side（部品側）

VR: 2NA-WZ26850
PNR: 2NA-WZ26810 ⚠2

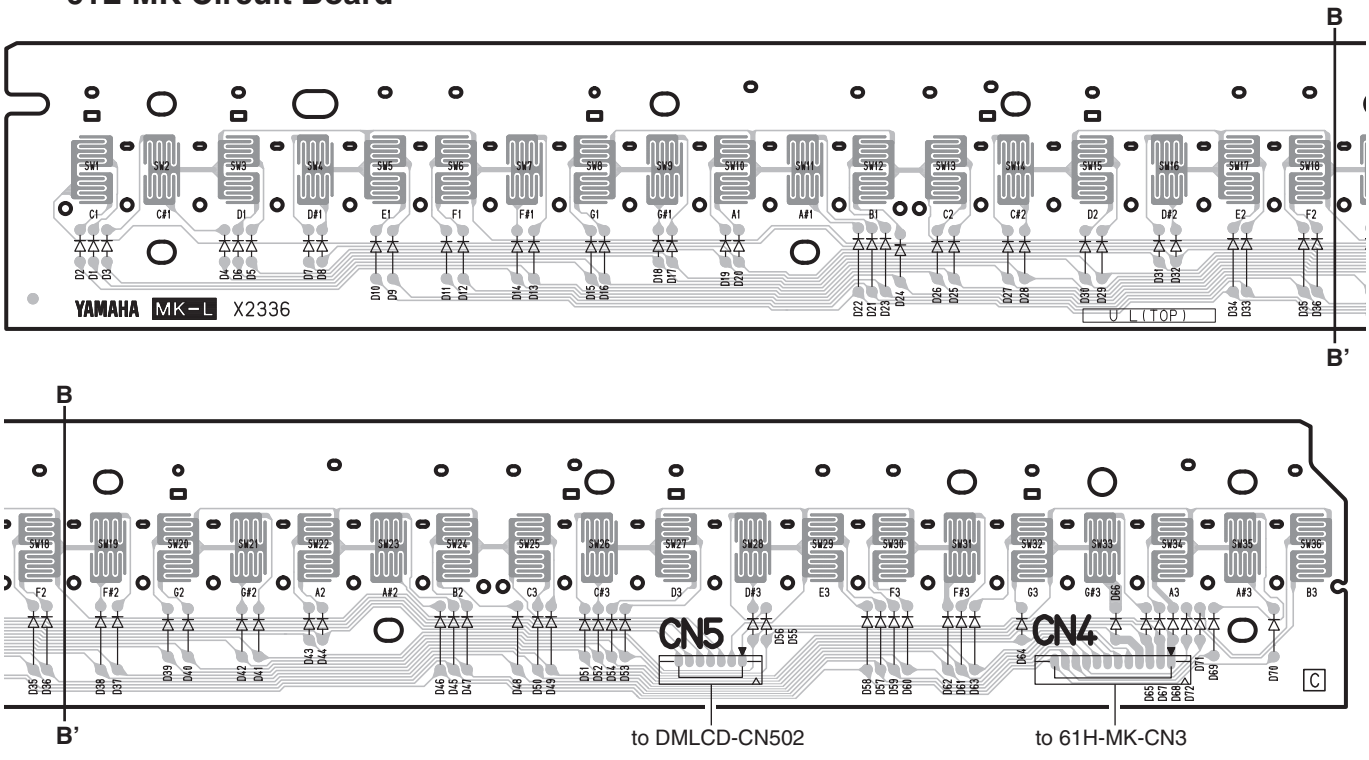
Scale: 70/100

● 61H-MK Circuit Board



Component side（部品側）

● 61L-MK Circuit Board



Component side（部品側）

61H-MK: V869540
61L-MK: V869520

TEST PROGRAM

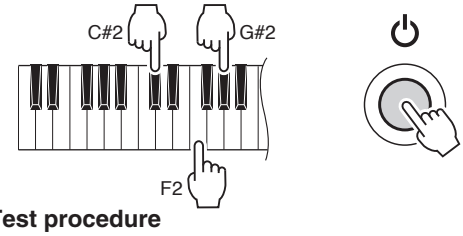
*** If the test number 59 "Factory Set" is executed, the data already set will be lost.**

1 Preparations

1) Use an AC adaptor PA-5D, PA-150 or PA-150A.
2) Measuring device: Frequency counter, which can detect thousandth value or more, Level meter (with JIS-C filter), Oscilloscope
   Note: Use a stereo plug and connect a load resistor of 33 Ω to the [PHONES/OUTPUT] jack for measurement unless otherwise specified. Input impedance of the measuring device should be 1 MΩ or more.
3) Jig: Foot switch (FC-4 or FC-5), USB cable, USB storage device, Batteries

2 Starting up the Test Program

While holding down the keys [C#2], [F2] and [G#2] simultaneously, press the [STANDBY / ON] switch.



3 Test procedure

1) When the test program is started, "**TEST**" will be displayed on the LCD.
2) Press the [–] or [+] button of the number buttons to select a test program item.
3) Press the [START/STOP] button to execute the test.

If the result is OK or test item is completed, press the [START/STOP] button again or press the [DEMO/BGM] button to return to the item selection display.
Press the [–] or [+] button of the number buttons to select the next test item.
A cursor ("_") is shown below the first character of the item for which the test results are OK.

If the result is NG, press the lowest key (white key C1) to return to the item selection display.

4 Test Program List

(dBu=dBm)

TEST No	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
1	**Version** **001**	Displays version of the ROM. Version of each data is shown by pressing a numeric key as follows. [TENKEY 1] Main Program Version Main: ✻✻✻ [TENKEY 2] Boot Program Version Boot: ✻✻✻ [TENKEY 3] Style Data Version Style: ✻✻✻ [TENKEY 4] Song Data Version Song: ✻✻✻ [TENKEY 5] Voice Paramater Version Param: ✻✻✻ [TENKEY 6] Wave Data Version Wave: ✻✻✻ [TENKEY 7] Pattern Data Version Pattern: ✻✻✻ ✻✻✻ : Version The "Main" version is used as the version of ROM for management. You have only to check the "Main" version as the "Main" version will change if the version of Boot/Style/Song/Param/Wave/Pattern is changed.
2	**Mem 1 All** **002**	Checks the ROM, RAM and FROM connected to the CPU bus. Make sure that **"Mem 1 OK"** is displayed on the LCD. When the result is OK, test No. 003, 004 and 005 can be omitted.
3	**Rom Chk1** **003**	Checks the ROM connected to the CPU bus. Make sure that "**Rom OK**" is displayed on the LCD.
4	**Ram Chk1** **004**	Checks the RAM connected to the CPU bus. Make sure that "**Ram OK**" is displayed on the LCD.
5	**FRom Chk1** **005**	Checks the FROM connected to the CPU bus. Make sure that "**FRom OK**" is displayed on the LCD.
8	**TG1 Chk** **008**	Plays each key automatically in the order of scale (auto-scaling). (32 notes from C2 to G4 will be played.) Make sure that there is no abnormal sounds or noise. When the auto-scaling is finished, "**TG1 End**" will be shown.

TEST No	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
9	**Pit Chk** **009**	Checks pitch accuracy. Connect the frequency counter to the [PHONES/OUTPUT] jack. (Either L or R) Make sure that the correct signal is output. (441.0 Hz ± 0.2 Hz) **Amount of volume decay** Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load) Turn the [MASTER VOLUME] to the minimum and measre the amount of volume decay. · PHONES L, R: -70 dBu or less
11	**Output R** **011**	Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load) Set the [MASTER VOLUME] to the maximum level and check the output level. · PHONES L: -65.0 dBu or less · PHONES R: -3.0 dBu
12	**Output L** **012**	Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load) Set the [MASTER VOLUME] to the maximum level and check the output level. · PHONES L: -3.0 dBu · PHONES R: -65.0 dBu or less
22	**SW Chk** **022**	Checks the switches and LEDs on the panel. Press the switches as shown in the LCD. When a switch is pressed, a sound is played at the prescribed pitch. (Refer to the Switch Test Item List on the next page.) When a switch with LED is turned on, the LED will light up. Make sure that "**SW OK**" is displayed on the LCD when all the switches are pressed as indicated. Turn the encoder knob clockwise when "**Up**" is shown on the LCD in the "Dial" item. The indication on the display will then change to "**Dwn**". Then, turn the encoder knob counterclockwise. Turn the rotary knob fully counterclockwise when "**Lo**" is shown on the LCD in the "Knob" item The indication on the display will then change to "**Hi**". Then, turn the rotary knob fully clockwise. The indication on the display will then change to "**C**". Finally, turn the rotary knob to the center position. To cancel the operation halfway, press the lowest key (white key C1) to return to the item selection display.
23	**A. LED On** **023**	Make sure that all the LEDs on the panel are turned on.
29	**LCD On** **029**	Make sure that all the dots on the LCD are turned on.
30	**LCD Off** **030**	Make sure that all the dots on the LCD are turned off.
34	**PD1 Chk** **034**	Connect a footswitch (FC-4 or FC-5) to the [SUSTAIN] jack. Check that C3 sound is played when the [START/STOP] button is pressed with the pedal depressed (On) to start the test and that C4 sound is played when the pedal is released (Off). The sound will stop when the pedal is depressed again. Make sure that "**PD1 OK**" is displayed on the LCD.
38	**PB Chk** **038**	C3 is played when the [PITCH BEND] wheel is turned toward you to the minimum position (DW), and C4 is played when the wheel is turned away from you to the maximum position (UP). Make sure that "**PB OK**" is displayed on the LCD.
40	**MIDI Chk** **040**	Connect a PC which has installed the driver and main unit [USB] terminal with a USB cable. Set the through mode on PC and execute the test. Confirm that the C4 note is output and "**MIDI OK**" is displayed on the LCD.
41	**Conn Chk** **041**	Enter the test with the [START/STOP] button and "**Conn C1**" will be displayed on the LCD. When a USB cable is connected to the [USB TO DEVICE] and [USB TO HOST] terminals, "**Conn C2**" is displayed on the LCD. Disconnect the USB cable from the [USB TO DEVICE] terminal and then connect a USB storage device. Confirm that the C4 note is output and "**Conn OK**" is displayed on the LCD.
42	**Strg Chk** **042**	Connect a USB storage device to the [USB TO DEVICE] terminal and press the [START/STOP] button to execute the test. Make sure that "**Strg OK**" is displayed on the LCD.
43	**Adpt Chk** **043**	Batteries or corresponding AC power source is connected, and the detection of AC adapter is checked. Enter the test with the [START/STOP] button and "**Adpt Out** " will be displayed on the LCD. Then, pull out the AC adapter from DC IN jack. The indication on the display will then change to "**Adpt In**". Then, put the AC adapter into DC IN jack. Confirm that the C4 note is output and "**Adpt OK**" is displayed on the LCD.

TEST No	LCD display	Test descriptions, judging conditions, etc.
54	**Rom Chk2** **054**	Checks the ROM connected to the CPU bus. Make sure that "**Rom OK**" is displayed on the LCD. It will take about 25 seconds for the check.
55	**Ram Chk2** **055**	Checks the RAM connected to the CPU bus. Make sure that "**Ram OK**" is displayed on the LCD.
56	**FRomChk2** **056**	Checks the FROM connected to the CPU bus. Make sure that "**FRom OK**" is displayed on the LCD. It will take about 100 seconds for the check.
59	**Factory** **059**	Initializes the entire backup area to reset to the factory default. "**Fact**" is displayed on the LCD during the test. "**Fact End**" is displayed on the LCD when the test is finished.
60	**TestExit** **060**	This will leave the test program and change to the play mode.

● Other Tests

Popping Noise Check

Connect the oscilloscope to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack and turn on and then off the [STANDBY/ON] switch. Make sure that popping noise level is 1.0 Vp-p or less, and that no abnormal sound or popping noise is output from the speakers.

Noise Level Check

Connect the level meter (with JIS-C filter) to the L/R of the [PHONES/OUTPUT] jack. (33 Ω load)
Set the [MASTER VOLUME] to the maximum level and check the noise level.
· PHONES L, R: –72 dBu or less

Switch test item list (PSR-E433, PSR-I455)

Turn	PSR-E433		PSR-I455		Note Number
	SW Name	LCD Display	SW Name	LCD Display	
1	DIAL UP	Dial Up	DIAL UP	Dial Up	C2
2	DIAL DOWN	Dial Dwn	DIAL DOWN	Dial Dwn	C#2
3	DEMO	Demo	DEMO	Demo	D2
4	LESSON	Lesson	LESSON	Lesson	D#2
5	SONG REC	Song REC	SONG REC	Song REC	E2
6	METRONOME	Metro	METRONOME	Metro	F2
7	TAP	TAP	TAP	TAP	F#2
8	TEMPO –	Tempo –	TEMPO –	Tempo –	G2
9	TEMPO +	Tempo +	TEMPO +	Tempo +	G#2
10	PORTABLE GRAND	Piano	PORTABLE GRAND	Piano	A2
11	SPLIT	Split	SPLIT	Split	A#2
12	DUAL	Dual	DUAL	Dual	B2
13	HARMONY	Harmony	HARMONY	Harmony	C3

Turn	PSR-E433		PSR-I455		Note Number
	SW Name	LCD Display	SW Name	LCD Display	
14	ARPEGGIO	Arpeggio	ARPEGGIO	Arpeggio	C#3
15	PATTERN	PATTERN	TABLA/TANPURA	TABLA	D3
16	SONG	Song	SONG	Song	D#3
17	STYLE	Style	STYLE	Style	E3
18	VOICE	Voice	VOICE	Voice	F3
19	MUSIC DATA BASE	M.D.B.	MUSIC DATA BASE	M.D.B.	F#3
20	CATEGORY +	Catego +	CATEGORY +	Catego +	G3
21	CATEGORY –	Catego –	CATEGORY –	Catego –	G#3
22	ASSIGN	Assign	ASSIGN	Assign	A3
23	ACMP	ACMP	ACMP	ACMP	A#3
24	INTRO/ENDING	Intro	INTRO/ENDING	Intro	B3
25	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	C4
26	SYNC STOP	S.Stop	SYNC STOP	S.Stop	C#4
27	SYNC START	S.Start	SYNC START	S.Start	D4
28	START/STOP	Str/Stp	START/STOP	Str/Stp	D#4
29	SONG 1	Song 1	SONG 1	Song 1	E4
30	SONG 2	Song 2	SONG 2	Song 2	F4
31	SONG 3	Song 3	SONG 3	Song 3	F#4
32	SONG 4	Song 4	SONG 4	Song 4	G4
33	SONG 5	Song 5	SONG 5	Song 5	G#4
34	SONG A	Song A	SONG A	Song A	A4
35	BANK/MEMORY	Memory	BANK/MEMORY	Memory	A#4
36	REGIST 1	Regist 1	REGIST 1	Regist 1	B4
37	REGIST 2	Regist 2	REGIST 2	Regist 2	C5
38	REGIST 3	Regist 3	REGIST 3	Regist 3	C#5
39	REGIST 4	Regist 4	REGIST 4	Regist 4	D5
40	FUNCTION	Function	FUNCTION	Function	D#5
41	TENKEY 1	Tenkey 1	TENKEY 1	Tenkey 1	E5
42	TENKEY 2	Tenkey 2	TENKEY 2	Tenkey 2	F5
43	TENKEY 3	Tenkey 3	TENKEY 3	Tenkey 3	F#5
44	TENKEY 4	Tenkey 4	TENKEY 4	Tenkey 4	G5
45	TENKEY 5	Tenkey 5	TENKEY 5	Tenkey 5	G#5
46	TENKEY 6	Tenkey 6	TENKEY 6	Tenkey 6	A5
47	TENKEY 7	Tenkey 7	TENKEY 7	Tenkey 7	A#5
48	TENKEY 8	Tenkey 8	TENKEY 8	Tenkey 8	B5
49	TENKEY 9	Tenkey 9	TENKEY 9	Tenkey 9	C6
50	TENKEY –	Tenkey –	TENKEY –	Tenkey –	C#6
51	TENKEY 0	Tenkey 0	TENKEY 0	Tenkey 0	D6
52	TENKEY +	Tenkey +	TENKEY +	Tenkey +	D#6
53	Rotary Knob A	Knob1 Lo	Rotary Knob A	Knob1 Lo	E6
54	Rotary Knob A	Knob1 Hi	Rotary Knob A	Knob1 Hi	
55	Rotary Knob A	Knob1 C	Rotary Knob A	Knob1 C	
56	Rotary Knob B	Knob2 Lo	Rotary Knob B	Knob2 Lo	F6
57	Rotary Knob B	Knob2 Hi	Rotary Knob B	Knob2 Hi	
58	Rotary Knob B	Knob2 C	Rotary Knob B	Knob2 C	

■ テストプログラム

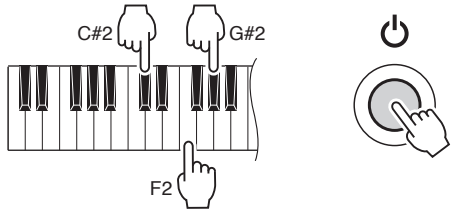
※テストナンバー 59 の Factory Set を実行すると、設定したデータが失われます。

1　準備

1) AC アダプターは PA-5D、PA-150 または PA-150A を使用します。
2) 測定器 : 周波数カウンター（小数点以下 3 桁以上測定可能なもの）、レベルメーター (JIS-C フィルター使用)、オシロスコープ
　注）特に指示のない限りステレオプラグを用い、[PHONES/OUTPUT] 端子に 33 Ω の負荷抵抗を接続して測定します。
　　測定器の入力インピーダンスは 1 M Ω以上であること。
3) 治具 : フットスイッチ（FC-4 または FC-5）、USB ケーブル、USB ストレージデバイス、乾電池

2　テストプログラムの起動

[C#2]、[F2]、[G#2] の鍵盤を同時に押しながら、[STANDBY / ON] スイッチを押します。



3　テストの進め方

1）テストプログラムが起動されると、LCD に“TEST”が表示されます。
2）ナンバーボタンの [–] または [+] ボタンを押して、テストプログラムの項目を選択します。
3）[START/STOP] ボタンを押してテストを実行します。

結果が OK、またはテスト項目終了の場合は、再度 [START/STOP] ボタンを押すか、[DEMO/BGM] ボタンを押して項目選択表示に戻ります。
　ナンバーボタンの [–] または [+] ボタンを押して、次のテスト項目を選択します。
　テスト結果が OK だった項目名の一字目下にカーソル（“_”）が表示されます。

結果が NG の場合は、鍵盤の最低音（白鍵 C1）を押して、項目選択画面に戻ります。

4　テスト一覧

(dBu=dBm)

ﾃｽﾄNo	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
1	**Version** **001**	ROM のバージョンを表示します。 テンキーを押すと以下のデータごとのバージョン表示をします。 [テンキー 1] Main Program Version　Main:　*** [テンキー 2] Boot Program Version　Boot:　*** [テンキー 3] Style Data Version　Style:　*** [テンキー 4] Song Data Version　Song:　*** [テンキー 5] Voice Paramater Version　Param:　*** [テンキー 6] Wave Data Version　Wave:　*** [テンキー 7] Pattern Data Version　Pattern: *** *** : Version ROM のバージョンは Main で管理します。 Boot/Style/Song/Param/Wave/Pattern のバージョンが変化した時は Main も変化するので、Main のバージョン確認だけでもかまいません。
2	**Mem 1 All** **002**	CPU のバスに接続されている ROM, RAM, FROM をチェックします。 結果が OK の場合は、LCD に“**Mem 1 OK**”が表示されることを確認します。 テスト No. 003, 004, 005 のテストは省略できます。
3	**Rom Chk1** **003**	CPU のバスに接続されている ROM をチェックします。 LCD に“**Rom OK**”が表示されることを確認します。
4	**Ram Chk1** **004**	CPU のバスに接続されている RAM をチェックします。 LCD に“**Ram OK**”が表示されることを確認します。
5	**FRom Chk1** **005**	CPU のバスに接続されている FROM をチェックします。 LCD に“**FRom OK**”が表示されることを確認します。

ﾃｽﾄNo	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
8	**TG1 Chk** **008**	鍵盤を自動的にスケーリングします。(発音鍵域は、C2 から G4 までの 32 音です。) 異音、ノイズの無いことを確認します。オートスケーリングが終了すると、“**TG1 End**”と表示されます。
9	**Pit Chk** **009**	ピッチ精度のチェック。 [PHONES/OUTPUT] 端子に周波数カウンターを接続します。(L か R のどちらか) 正しい信号が出力されていることを確認します。(441.0 Hz ± 0.2 Hz) **ボリューム減衰値** [PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター (JIS-C フィルター使用) を接続します。(33 Ω負荷) [MASTER VOLUME] を最小にしてボリューム減衰値を測定します。 ・PHONES L, R: –70 dBu 以下
11	**Output R** **011**	[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター (JIS-C フィルター使用) を接続します。(33 Ω負荷) [MASTER VOLUME] を最大にして、出力レベルをチェックします。 ・PHONES L: –65.0 dBu 以下　　・PHONES R: –3.0 dBu
12	**Output L** **012**	[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター (JIS-C フィルター使用) を接続します。(33 Ω負荷) [MASTER VOLUME] を最大にして、出力レベルをチェックします。 ・PHONES L: –3.0 dBu　　・PHONES R: –65.0 dBu 以下
22	**SW Chk** **022**	パネル上のスイッチ、LED をチェックします。LCD に表示されたスイッチを指示通りに押します。スイッチを押すと決められた音程で発音します。(次頁の SW テスト項目リスト参照)また、LED のあるスイッチの場合は当該の LED が点灯します。 全部のスイッチを指示通りに押したとき、LCD に“**SW OK**”が表示されることを確認します。 Dial の項目では、LCD に“**Up**”と表示されますので、エンコーダーツマミを右へ回します。すると LCD の表示が“**Dwn**”に切り替わりますので、エンコーダーツマミを左へ回します。 また Knob の項目では、LCD に“**Lo**”と表示されますので、ロータリーノブを左いっぱいまで回します。すると LCD の表示が“**Hi**”に切り替わりますので、ロータリーノブを右いっぱいまで回します。最後に LCD の表示が“**C**”に切り替わりますので、ロータリーノブをセンターに合わせます。 途中で中止する場合は、鍵盤の最低音(白鍵:C1)を押すと選択画面に戻ります。
23	**A. LED On** **023**	パネル上のすべての LED が点灯することを確認します。
29	**LCD On** **029**	LCD のすべてのドットが点灯することを確認します。
30	**LCD Off** **030**	LCD のすべてのドットが消えることを確認します。
34	**PD1 Chk** **034**	[SUSTAIN] 端子にフットスイッチ(FC-4 または FC-5)を接続します。 ペダルを踏んだ状態 (On) で [START/STOP] ボタンを押してテストに入ると C3 を発音し、ペダルを離す(Off)と C4 を発音することを確認します。 もう一度ペダルを踏むと発音は止まります。 LCD に“**PD1 OK**”と表示されることを確認します。
38	**PB Chk** **038**	[PITCH BEND] ホイールを手前に回して最小にする(DW)と C3 を発音し、奥に回して最大にする(UP)と C4 を発音します。LCD に“**PB OK**”が表示されることを確認します。
40	**MIDI Chk** **040**	[USB] 端子と Host PC を USB ケーブルで接続して、テストを実行します。(予め PC にはドライバーをインストールして、スルーモードに設定しておきます。) C4 を発音し、LCD に“**MIDI OK**”が表示されることを確認します。
41	**Conn Chk** **041**	[START/STOP] ボタンでテストに入ると、LCD に“**Conn C1**”が表示されます。 USB ケーブルを [USB TO DEVICE] 端子と [USB TO HOST] 端子に接続すると、LCD に“**Conn C2**”が表示されます。 [USB TO DEVICE] 端子から USB ケーブルを抜いて、USB ストレージデバイスを接続すると C4 を発音し、LCD に“**Conn OK**”が表示されることを確認します。
42	**Strg Chk** **042**	[USB TO DEVICE] 端子に USB ストレージデバイスを接続した状態で [START/STOP] ボタンを押し、テストを実行します。LCD に“**Strg OK**”が表示されることを確認 します。

ﾃｽﾄNo	LCD 表示	テスト内容及び判定条件など
43	**Adpt Chk** **043**	乾電池または相当の直流電源を接続し、AC アダプタの挿抜検出をチェックします。 [START/STOP] ボタンでテストに入ると、LCD に“**Adpt Out**”が表示されますので、AC アダプタを抜きます。 LCD が“**Adpt In**”に切り替わるので､AC アダプタを挿し込みます。 C4 を発音し、LCD に“**Adpt OK**”が表示されることを確認します。
54	**Rom Chk2** **054**	CPU のバスに接続されている ROM をチェックします。 LCD に“**Rom OK**”が表示されることを確認します。 検査には約 25 秒かかります。
55	**Ram Chk2** **055**	CPU のバスに接続されている RAM をチェックします。 LCD に“**Ram OK**”が表示されることを確認します。
56	**FRom Chk2** **056**	CPU のバスに接続されている FROM をチェックします。 LCD に“**FRom OK**”が表示されることを確認します。 検査には約 100 秒かかります。
59	**Factory** **059**	すべてのバックアップ領域を初期化して工場出荷状態にします。 テスト中 LCD に“**Fact**”が表示されます。 テストが終わると、LCD に“**Fact End**”が表示されます。
60	**Test Exit** **060**	実行すると、テストプログラムから抜けて、プレイモードになります。

● その他の検査

ポップノイズチェック

[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にオシロスコープを接続して、[STANDBY/ON] スイッチをオン、オフします。ポップノイズが 1.0Vp-p 以下であることとスピーカーから異音やポップ音が出ないことを確認します。

ノイズレベルチェック

[PHONES/OUTPUT] 端子の L, R にレベルメーター（JIS-C フィルター使用）を接続します。(33 Ω負荷)
[MASTER VOLUME] を最大にして、ノイズレベルをチェックします。
・PHONES L, R: –72dBu 以下

SW テスト項目リスト（PSR-E433）

順番	SW 名	ディスプレイ表示	ノート番号
1	DIAL UP	Dial Up	C2
2	DIAL DOWN	Dial Dwn	C#2
3	DEMO	Demo	D2
4	LESSON	Lesson	D#2
5	SONG REC	Song REC	E2
6	METRONOME	Metro	F2
7	TAP	TAP	F#2
8	TEMPO –	Tempo –	G2
9	TEMPO +	Tempo +	G#2
10	PORTABLE GRAND	Piano	A2
11	SPLIT	Split	A#2
12	DUAL	Dual	B2
13	HARMONY	Harmony	C3
14	ARPEGGIO	Arpeggio	C#3
15	PATTERN	PATTERN	D3
16	SONG	Song	D#3
17	STYLE	Style	E3
18	VOICE	Voice	F3
19	MUSIC DATA BASE	M.D.B.	F#3
20	CATEGORY +	Catego +	G3
21	CATEGORY –	Catego –	G#3
22	ASSIGN	Assign	A3
23	ACMP	ACMP	A#3
24	INTRO/ENDING	Intro	B3
25	MAIN/AUTO FILL	Main/Fil	C4
26	SYNC STOP	S.Stop	C#4
27	SYNC START	S.Start	D4
28	START/STOP	Str/Stp	D#4
29	SONG 1	Song 1	E4

順番	SW 名	ディスプレイ表示	ノート番号
30	SONG 2	Song 2	F4
31	SONG 3	Song 3	F#4
32	SONG 4	Song 4	G4
33	SONG 5	Song 5	G#4
34	SONG A	Song A	A4
35	BANK/MEMORY	Memory	A#4
36	REGIST 1	Regist 1	B4
37	REGIST 2	Regist 2	C5
38	REGIST 3	Regist 3	C#5
39	REGIST 4	Regist 4	D5
40	FUNCTION	Function	D#5
41	TENKEY 1	Tenkey 1	E5
42	TENKEY 2	Tenkey 2	F5
43	TENKEY 3	Tenkey 3	F#5
44	TENKEY 4	Tenkey 4	G5
45	TENKEY 5	Tenkey 5	G#5
46	TENKEY 6	Tenkey 6	A5
47	TENKEY 7	Tenkey 7	A#5
48	TENKEY 8	Tenkey 8	B5
49	TENKEY 9	Tenkey 9	C6
50	TENKEY –	Tenkey -	C#6
51	TENKEY 0	Tenkey 0	D6
52	TENKEY +	Tenkey +	D#6
53	ロータリーノブ A	Knob1 Lo	E6
54	ロータリーノブ A	Knob1 Hi	
55	ロータリーノブ A	Knob1 C	
56	ロータリーノブ B	Knob2 Lo	F6
57	ロータリーノブ B	Knob2 Hi	
58	ロータリーノブ B	Knob2 C	

DATA BACKUP (PSR-E433, PSR-I455)

To backup user data to external devices, use the "Musicsoft Downloader (bundled software)".
You can use the Musicsoft Downloader to transfer "Backup Files" including the ten User Songs stored on the instrument, to a computer.

List of data that can be backed up

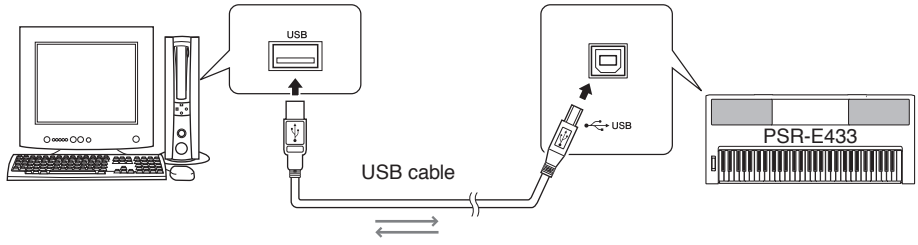
- User Song data
- Style data transferred from a computer and loaded to Style numbers 187–191 (PSR-E433), 207–211 (PSR-I455)
- Registration Memory data
- Function Settings: Tuning, Split Point, Touch Sensitivity, Style Volume, Song Volume, Pattern Volume, Metronome Volume, Grade, Demo Group, Demo Play, Demo Cancel, Master EQ type, Your Tempo on/off, Auto Power Off setting, Battery Select, Language, Tabla/Tanpura Volume (PSR-I455), Freeze Mode (PSR-I455)

PREPARATION

PC (Personal Computer)
AB type USB cable of less than about 3 meters
MIDI-USB Driver *1
Musicsoft Downloader (MSD) *1

*1: Obtain these programs from Yamaha official website.
(URL>> http://www.yamahapkclub.com)

Install these software in PC beforehand.



BACKUP PROCEDURE

1. Turn off the power of the instrument.
2. End all the application software.
3. Exit from any power-saving mode of the computer (such as suspended, sleep, standby).
4. Connect the instrument to the PC with a USB cable.
5. Turn on the power of the instrument.
6. Click the Control Panel on PC.
7. Click "USB-MIDI Driver" on the Control Panel to open the dialog box.
8. Remove the check from the check box next the word "Thru ON/OFF" in the dialog box.
9. Start up the Musicsoft Downloader.
10. If you click "Electronic Musical Instruments" in the Musicsoft Downloader display, and then "System Drive", a file named "PSR-E433.BUP" (PSR-E433) "PSR-I455.BUP" (PSR-I455) will appear in the lower right corner of the Musicsoft Downloader display.
    This is the backup file. For details about how to transmit backup file using the Musicsoft Downloader application, refer to the Online help in the application.

NOTE: Preset Song data cannot be transmitted from the instrument.
While the computer is connected to the instrument, you should wait for six seconds or more between these operations: (1) when turning the power of the instrument off then on again, or (2) when alternately connecting/disconnecting the USB cable.

- The backup data, including the ten User Songs is transmitted/received as a single file. As a result, all backup data will be overwritten every time you transmit or receive. Keep this in mind when transferring data.
- We recommend that you use a power adaptor rather than batteries when transferring data. The data can be corrupted if the batteries fail during the transfer.
- Do not rename the backup file on the computer. If you do so, it will not be recognized when transferred to the instrument.

■ データのバックアップ（PSR-E433）

ユーザーデータを外部機器へバックアップする際は、付属ソフト「ミュージックソフトダウンローダー」をご利用ください。ミュージックソフトダウンローダーを使って、ユーザーソング 10 曲を含むバックアップファイルを、楽器からコンピューターへ転送できます。

バックアップ可能なデーター覧

- ユーザーソング
- コンピューターから転送されスタイル番号 187 ～ 191 にロードされたスタイルデータ
- レジストレーションメモリー
- 機能設定の各設定 : チューニング、スプリットポイント、タッチ感度、スタイル音量、ソング音量、パターン音量、メトロノーム音量、評価、デモグループ、デモ再生、デモキャンセル、マスター EQ タイプ、ユアテンポ オン / オフ、オートパワーオフ設定、バッテリーセレクト、言語

準備

PC（パーソナルコンピューター）

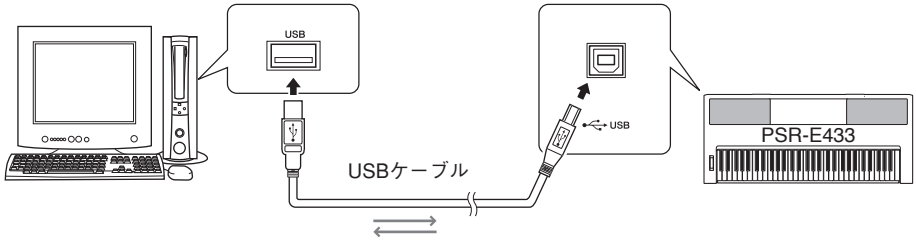
USB ケーブル（A-B Type、3 メートル以下）

USB-MIDI ドライバー（＊ 1）

ミュージックソフトダウンローダー（＊ 1）

＊ 1: ヤマハホームページのダウンロードページから最新版を入手してください。
（URL >> http://www.yamahapkclub.com）

これらのソフトはあらかじめ PC にインストールしておいてください。



手順

1. PSR-E433 の電源を切ります。
2. PC 上の全てのアプリケーションソフトを終了します。
3. コンピューターの省電力（サスペンド / スリープ / スタンバイ / 休止）モードを解除します。
4. USB ケーブルを接続します。
5. PSR-E433 の電源を入れます。
6. PC のコントロールパネルを開きます。
7. コントロールパネル内の“USB-MIDI Driver”をクリックします。
8. USB-MIDI Driver 画面上の“Thru ON/OFF”のチェックを外します。
9. ミュージックソフトダウンローダーを立ち上げます。
10. ミュージックソフトダウンローダー画面の左下にある“電子楽器”をクリックし、“System Drive”をクリックします。すると、PSR-E433.BUP というファイルが画面右下に表示されます。これがバックアップファイルです。
バックアップファイルの転送方法については、ミュージックソフトダウンローダーのヘルプをご覧ください。

注：本体の電源オン / オフや USB ケーブルの抜き差しは、6 秒以上間隔を空けて行なってください。
内蔵ソングは送信できません。

- ユーザーソング 10 曲を含むバックアップデータは、1 つのファイルとして送受信されます。このため送受信のたびにユーザーソング 10 曲を含むバックアップデータはすべて上書きされますのでご注意ください。
- ミュージックソフトダウンローダーでソングデータを転送するときは、必ず電源アダプターを使用してください。電池でご使用中、送受信時に電池が無くなるとデータが壊れる原因になります。
- コンピューター上でバックアップファイルをリネーム（書き換え）しないでください。
楽器内に転送したとき認識されなくなります。

■ INITIALIZATION（初期化）

This function erases all backup data in the instrument's flash memory and restores the initial default settings. The following initialization procedures are provided.

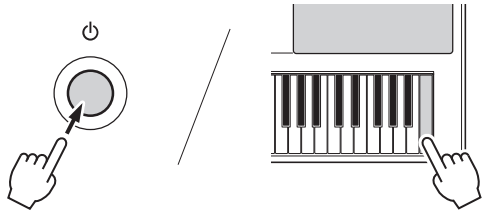
この楽器のフラッシュメモリーにあるソングデータやバックアップデータを消去し、設定を初期設定（工場出荷時の状態）に戻すことを「初期化」と呼びます。初期化は以下の方法で行なってください。

Backup Data Clear

To clear data backed up to the internal flash memory – panel user setting, registration memory, user songs, style file 166 – turn the power on by pressing the **[⏻] (STANDBY/ON)** switch while holding the highest white key on the keyboard. The backed up data will be erased and the default values restored.

バックアップデータクリア

バックアップデータをクリアしたいときは、鍵盤の最高音（白鍵）を押しながら［**電源 切 / 入**］(⏻) スイッチを押して電源を入れると、上記のデータは消去され、楽器は初期設定値に戻ります。



Initialization does not delete the files transferred from the computer. If you want to delete the files, see "User Data Files" below.

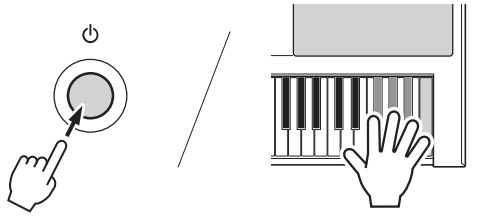
コンピューターから転送されたファイルはバックアップクリアでは削除できませんので、「ユーザーデータの削除」を行ってください。

User Data Files

To clear song and style files that have been transferred to the internal flash memory from a computer, turn the power on by pressing the **[⏻] (STANDBY/ON)** switch while simultaneously holding the highest white key on the keyboard and the three highest black keys.

ユーザーデータの削除

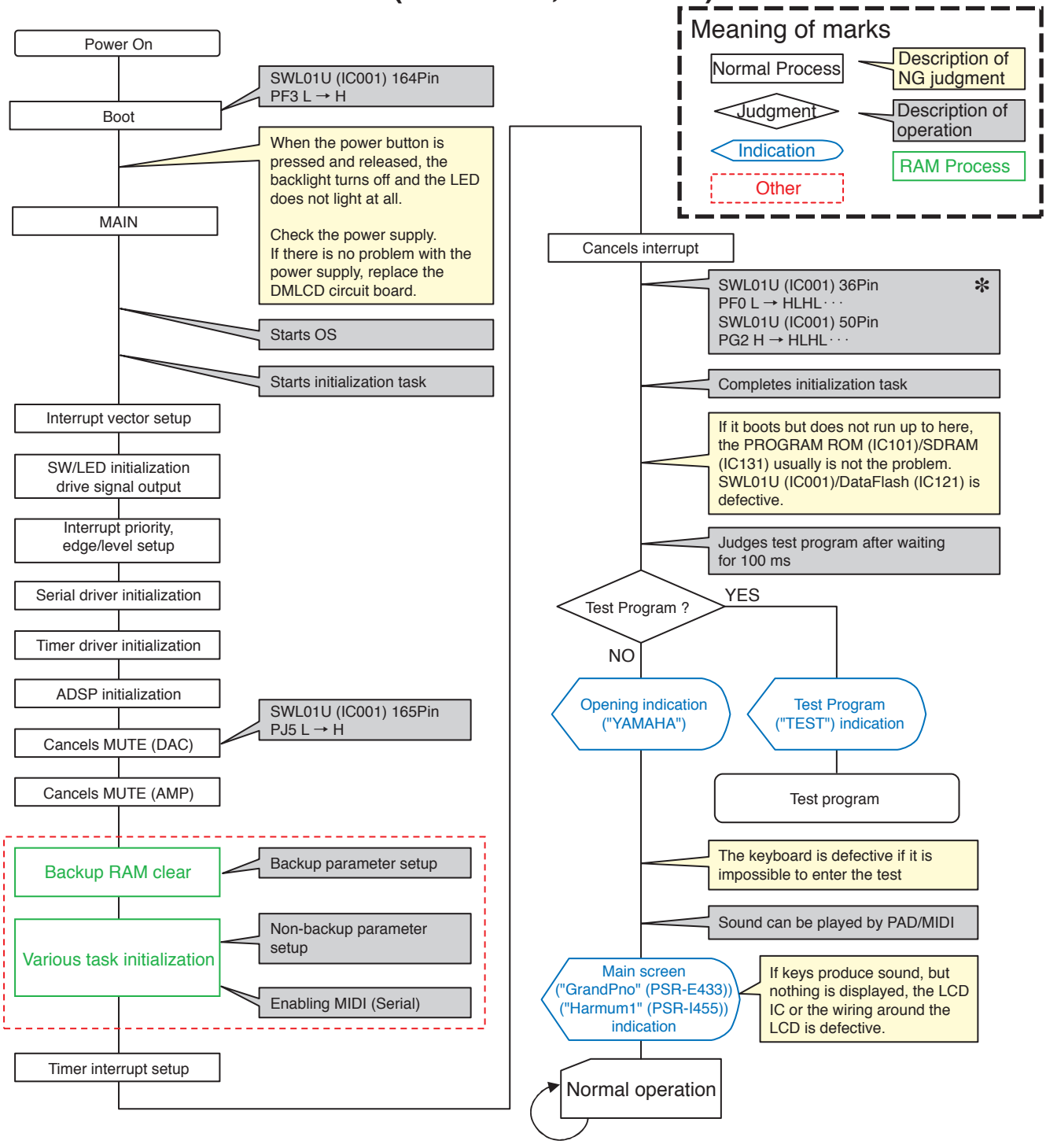
コンピューターから本体フラッシュメモリーに転送したソングデータやスタイルデータ（但し、バックアップデータを含まない。）をクリアしたいときは、鍵盤の最高音（白鍵）と一番高い黒鍵 3 つを同時に押しながら［**電源 切 / 入**］(⏻) スイッチを押して電源を入れると、上記のデータは消去されます。



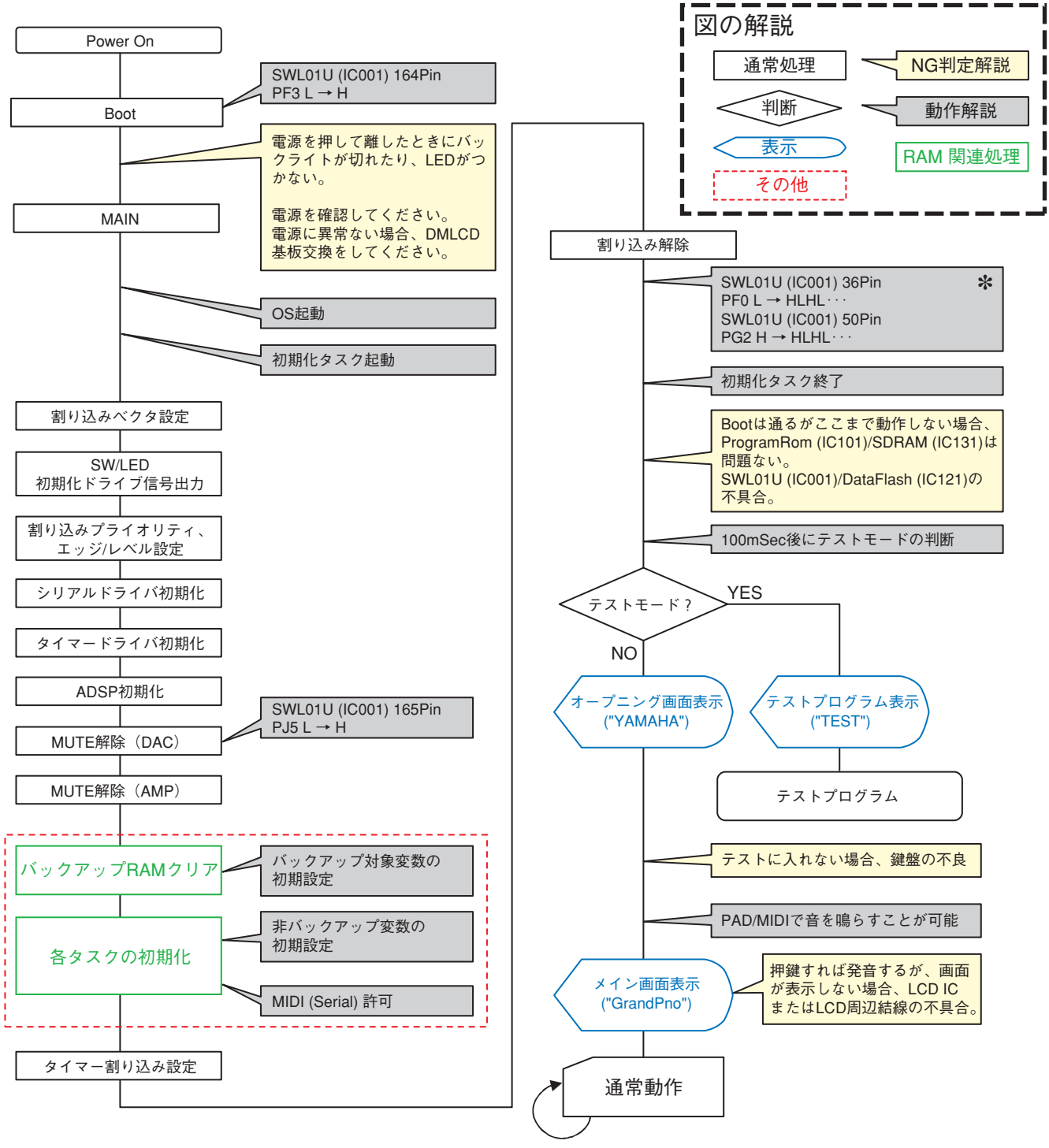
- When you execute the Flash Clear operation, data you have purchased will also be cleared. Be sure to save data you want to keep to a computer.

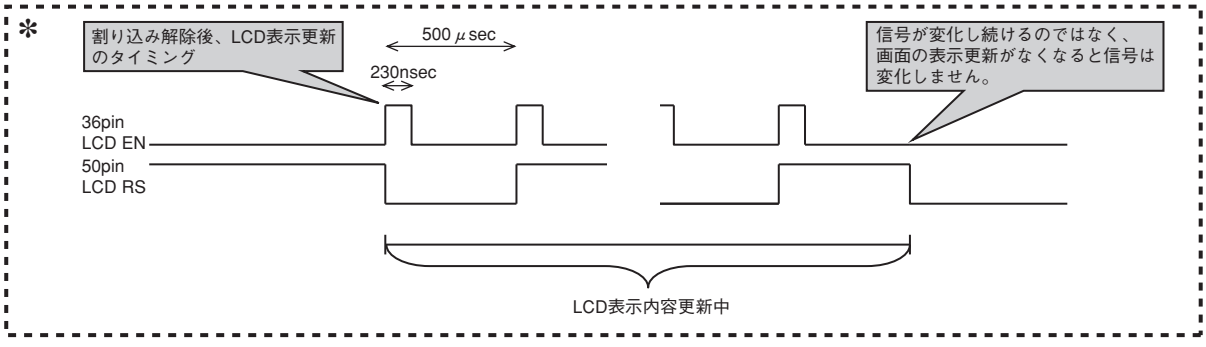
- フラッシュクリアすると、購入した有料のデータも消去されます。消去したくないデータは、必要に応じてコンピューターに転送 / 保存してください。

START-UP SEQUENCE (PSR-E433, PSR-I455)



■ 起動シーケンス（PSR-E433）





DMLCD CIRCUIT BOARD CHECK METHOD

The DMLCD Circuit Board is provided with test points for service check purposes.
Check the test points on the DMLCD Circuit Board if the following symptoms appear.

Symptoms and check items

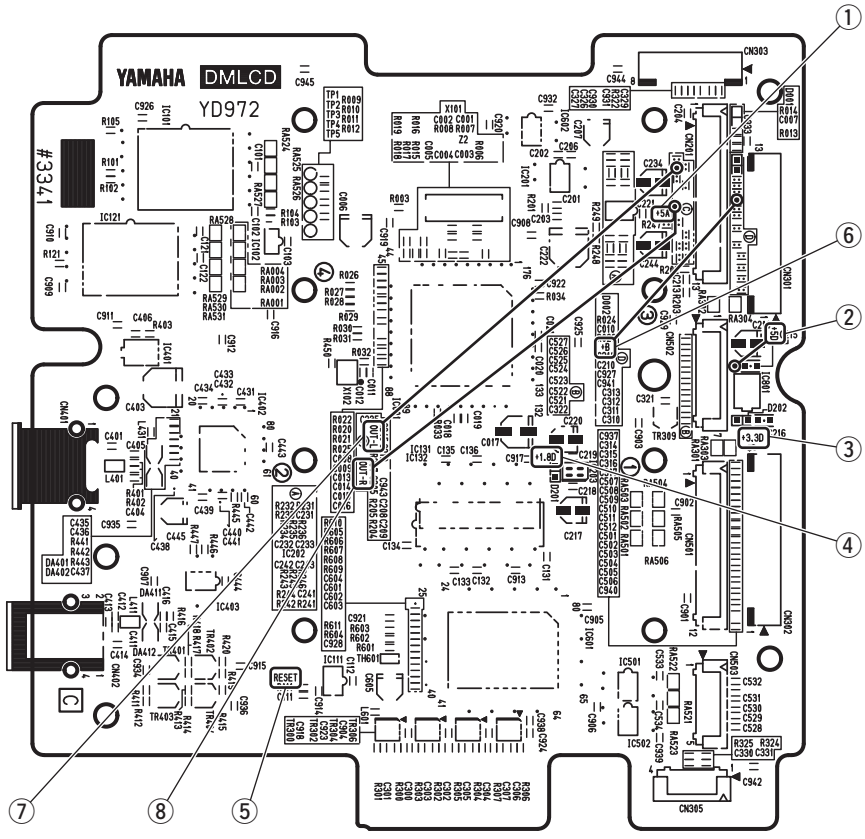
1 No LCD display with Power SW ON --> Check items ② to ⑥ sequentially
2 No sound or distorted sound --> Check items ① , ⑦ and ⑧

Test Point

NO.	Test Point	Circuit	Judgment criteria	Measured by	Parts with possible defects
①	+5A	5 V power for analog circuit	5V±0.2V	Multimeter	IC201 (On AMJK Circuit Board)
②	+5D	5 V power for digital circuit	5V±0.2V	Multimeter	IC201 (On AMJK Circuit Board)
③	+3.3D	3.3 V power for digital circuit	3.3V±0.1V	Multimeter	IC801
④	+1.8D	1.8 V power for digital circuit	1.8V±0.1V	Multimeter	IC203
⑤	RESET	CPU & memory reset signal	3.3V±0.3V	Multimeter	IC111
⑥	+B	Battery voltage detection	11V±1V	Multimeter	R262 or TR201 (On AMJK Circuit Board)
⑦	DAC-L	DAC output L channel	There shall be audio output without distortion.	Signal Checker	IC002 or IC005
⑧	DAC-R	DAC output R channel	There shall be audio output without distortion.	Signal Checker	IC002 or IC005

Note: Use the standard AC adapter PA-150A or PA-150 for check operation.

DMLCD Circuit Board
PSR-E433 (WZ268000), PSR-I455 (ZC962700)



YD972C0

Component side

■ DMLCD Circuit Board チェック方法

DMLCD Circuit Board にはサービスチェック用の Test Point を設けてあります。
下記の症状により DMLCD Circuit Board の Test Point を確認してください。

症状により確認する

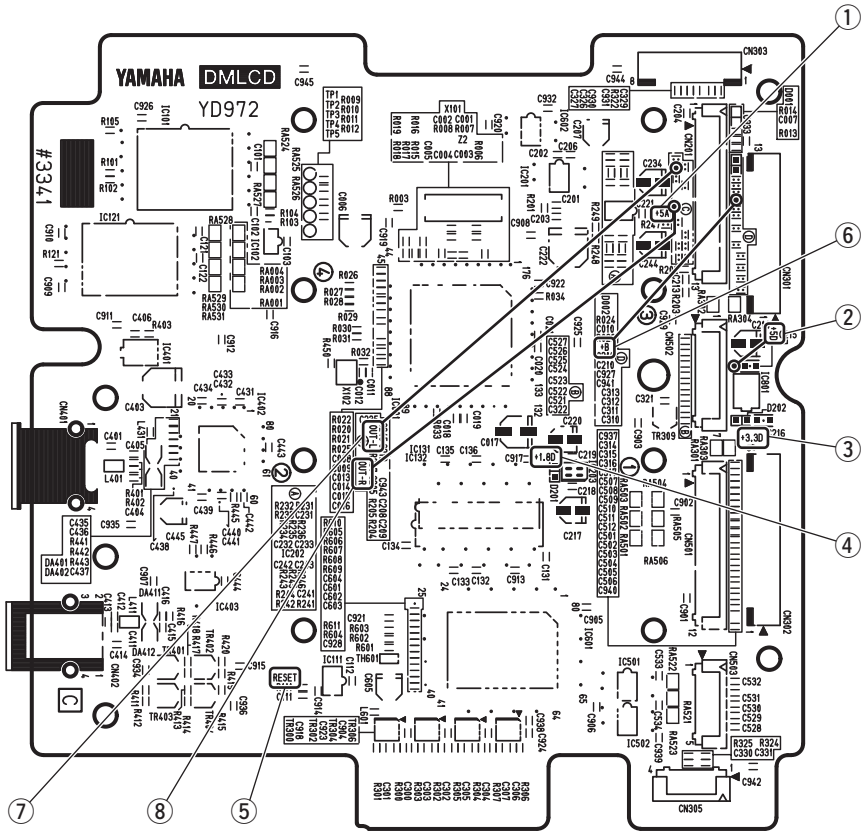
1　電源を入れても LCD が表示しない。⇒ ②～⑥を順番に確認します。
2　音が出ない、音が歪む。⇒ ①⑦及び⑧を確認します。

Test Point

NO.	Test Point	回路	判定基準	測定器具	不良が疑われる部品
①	+5A	アナログ回路用 5V 電源	5V ± 0.2V	テスター	IC201 (On AMJK Circuit Board)
②	+5D	デジタル回路用 5V 電源	5V ± 0.2V	テスター	IC201 (On AMJK Circuit Board)
③	+3.3D	デジタル回路用 3.3V 電源	3.3V ± 0.1V	テスター	IC801
④	+1.8D	デジタル回路用 1.8V 電源	1.8V ± 0.1V	テスター	IC203
⑤	RESET	CPU, メモリー　Reset 信号	3.3V ± 0.3V	テスター	IC111
⑥	+B	電池電圧検出	11V ± 1V	テスター	R262 or TR201 (On AMJK Circuit Board)
⑦	DAC-L	DAC 出力 L チャンネル	音声が出力されかつ歪み無き事	Signal Checker	IC002 or IC005
⑧	DAC-R	DAC 出力 R チャンネル	音声が出力されかつ歪み無き事	Signal Checker	IC002 or IC005

注：チェック作業時は標準の AC アダプター PA-150A を使用してください。

DMLCD Circuit Board (WZ268000)



YD972C0

Component side

PSR-E433
PSR-I455

PARTS LIST

■ CONTENTS（目次）

OVERALL ASSEMBLY（総組立）..... 2
UPPER CASE ASSEMBLY（上ケース Ass'y）..... 4
LOWER KEY BED ASSEMBLY（下ケース鍵盤 Ass'y）..... 6
LOWER CASE ASSEMBLY（下ケース Ass'y）..... 7
KEYBOARD ASSEMBLY（16N-C61-2M 鍵盤）..... 8
ELECTRICAL PARTS（電気部品）..... 9-15

Notes : DESTINATION ABBREVIATIONS

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

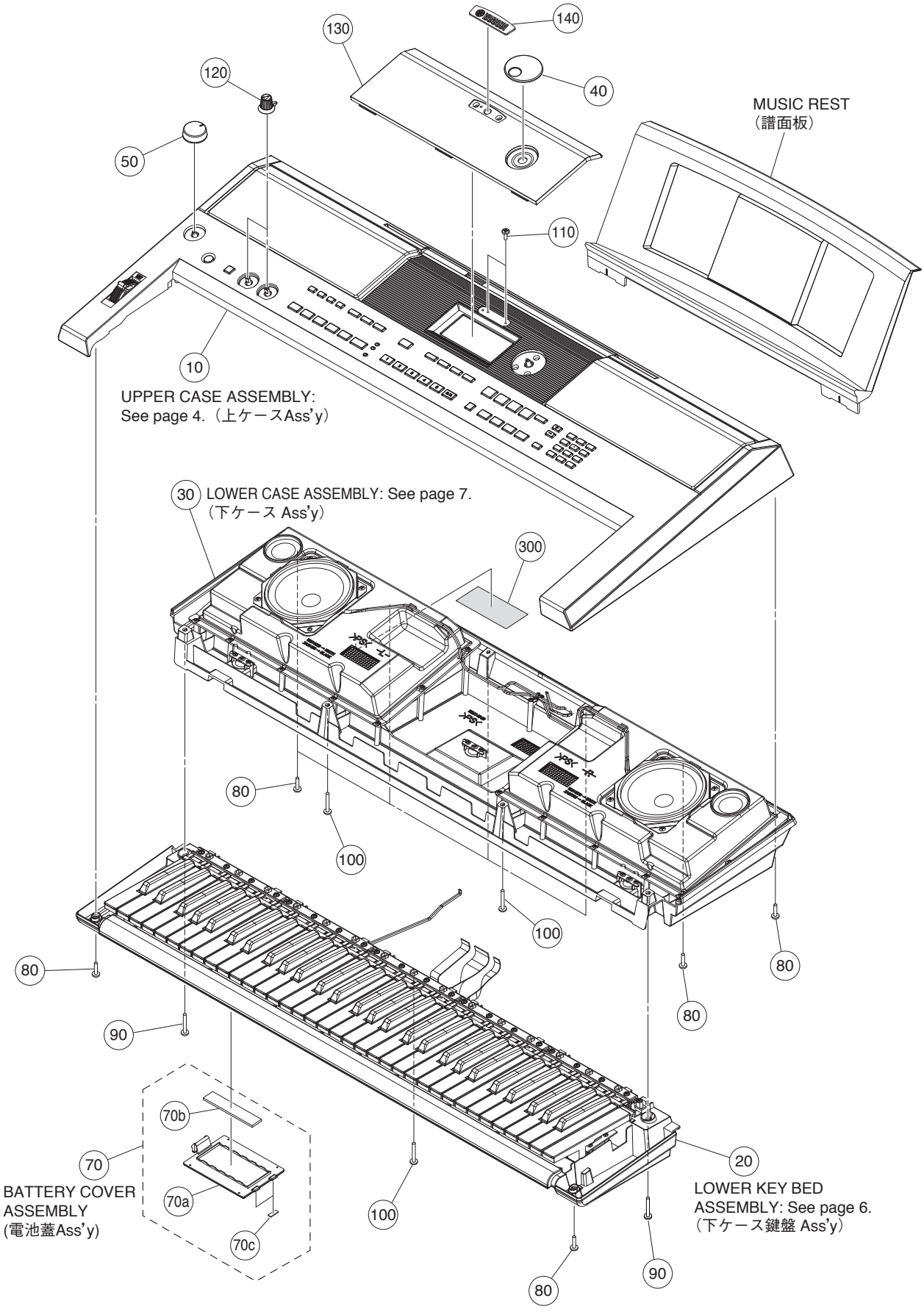
■ WARNING

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

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

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

■ OVERALL ASSEMBLY（総組立）

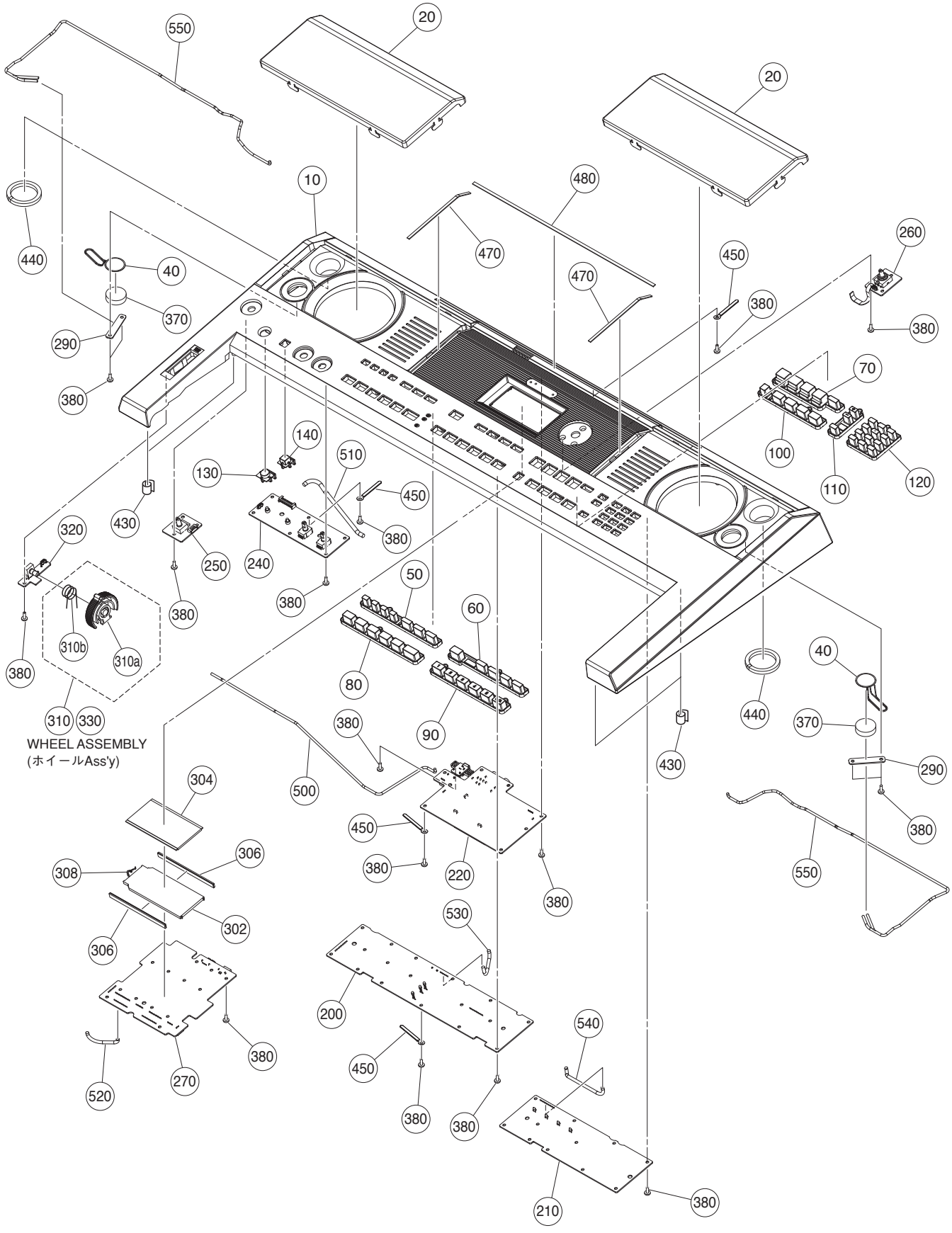


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			OVERALL ASSEMBLY		総組立	PSR-E433/PSR-I455		
		--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PSR-E433 (WZ37500)		
		--	OVERALL ASSEMBLY		総組立	PSR-I455 (ZC95410)		
	10	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上ケースAss'y	PSR-E433 (WZ37460)		
	10	--	UPPER CASE ASSEMBLY		上ケースAss'y	PSR-I455 (ZC95660)		
	20	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY		下ケース鍵盤Ass'y	(WZ81360)		
	30	--	LOWER CASE ASSEMBLY		下ケースAss'y	(WZ37480)		
*	40	**ZA394100**	ENCODER KNOB		エンコーダツマミ	ROTALY ENCODER		
	50	**VU43240R**	KNOB V BLACK		Vツマミ	MASTER VOLUME		01
	70	**WR080100**	BATTERY COVER ASSEMBLY		電池蓋Ass'y			02
	70a	--	BATTERY COVER		バッテリーカバー	(WD87980)		
	70b	--	BATTERY CUSHION WHITE		バッテリークッション	(WR08000)		
	70c	--	NONWOVEN FABRIC CLOTH		不織布	(WD88000)	2	
	80	**WE98740R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	Bタイト十BIND		8	01
	90	**WF48930R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X20 MFZN2W3	Bタイト十BIND		2	01
	100	**WF491001**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X16 MFZN2W3	Bタイト十BIND		3	01
	110	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		2	01
	120	**V560380R**	ROTARY KNOB BLACK		ロータリーノブ	A,B	2	01
*	130	**WZ447500**	LCD PANEL		LCDパネル成形品			
	140	**V766060R**	EMBLEM		エンブレム	PSR-E433		01
	140	**WE80320R**	EMBLEM		エンブレム	PSR-I455		03
	300	--	NAME PLATE LABEL		銘板ラベル	PSR-E433 J,U,B,C,E,Y,K		
						PSR-I455 Y (WZ76950)		
	300	--	NAME PLATE LABEL	CHN	銘板ラベル	O (WZ76940)		
			ACCESSORIES		付属品			
		ZA318200	MUSIC REST WITH BAG	BLACK	譜面板袋入り			
⚠		**WR526801**	AC ADAPTOR	PA-150A J	ACアダプター	J		08
⚠		**WK014700**	AC ADAPTOR	PA-150U U	ACアダプター	C		08
⚠		**WR527000**	AC ADAPTOR	PA-150A E	ACアダプター	PSR-E433 E/PSRI455 Y		10
⚠		**WR527100**	AC ADAPTOR	PA-150A B	ACアダプター	B		11
⚠		**WU356400**	AC ADAPTOR	PA-150A K	ACアダプター	K		08
⚠		**WR527200**	AC ADAPTOR	PA-150A CHN	ACアダプター	O		07
*		**WZ603800**	JAPANESE SHEET SET		和文シート袋入り	J		
*		**WZ603900**	CHINESE SHEET SET		中文シート袋入り	O		

*: New Parts

RANK: Japan only

■ UPPER CASE ASSEMBLY（上ケース Ass'y）

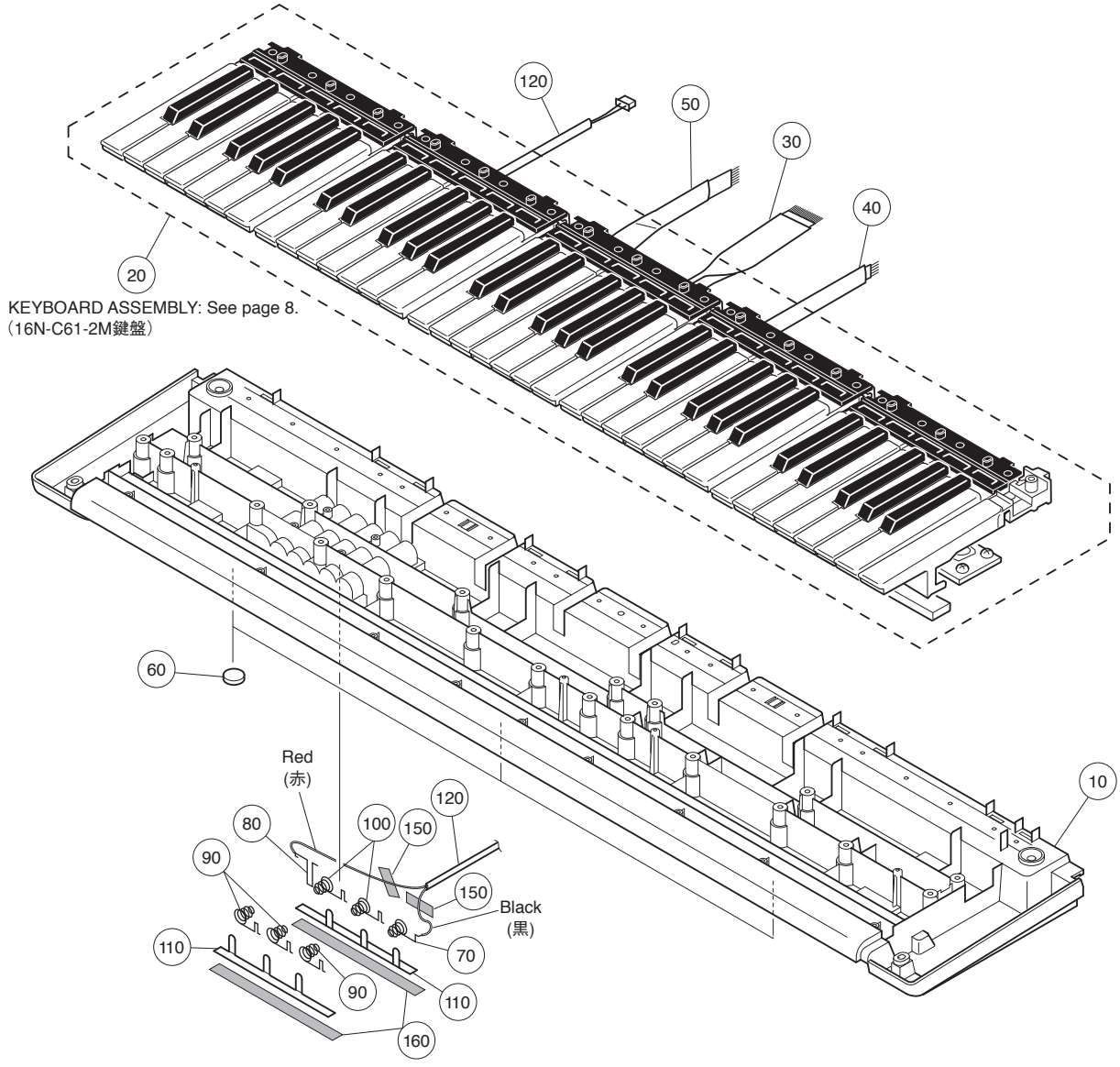


	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			UPPER CASE ASSEMBLY		上ケースAss'y	PSR-E433/PSR-I455		
		--	UPPER CASE ASSEMBLY		上ケースAss'y	PSR-E433 (WZ37460)		
		--	UPPER CASE ASSEMBLY		上ケースAss'y	PSR-I455 (ZC95660)		
*	10	**WZ374400**	UPPER CASE		上ケース塗装印刷品	PSR-E433		
*	10	**ZC958900**	UPPER CASE		上ケース塗装印刷品	PSR-I455		
*	20	**WZ374200**	SP GRILLE	BLACK	SPグリル塗装品		2	
*	40	**X0159B00**	LOUD SPEAKER	3.0cm	スピーカ	TWEETER	2	
*	50	**WZ373100**	PN SWITCH	x7	PNスイッチ	DEMO,LESSON,REC, METRONOME,TEMPO		
*	60	**WZ373200**	PN SWITCH	x5	PNスイッチ	PORTABLE GRAND,		
*	70	**WZ373300**	PN SWITCH	x5	PNスイッチ	VOICE CONTROL PATTERN,SONG,STYLE, VOICE,MUSIC DATABASE		
*	80	**WZ373400**	PN SWITCH	x6	PNスイッチ	Playback Control buttons		
*	90	**WZ373500**	PN SWITCH	x6	PNスイッチ	TRACK CONTROL		
*	100	**WZ373600**	PN SWITCH	x5	PNスイッチ	REGIST MEMORY		
*	110	**WZ373700**	PN SWITCH	x3	PNスイッチ	CATEGORY,FUNCTION		
*	120	**WZ373800**	PN SWITCH	x12	PNスイッチ	Number buttons1-9,-/NO, 0/EXECUTE,+/YES		
*	130	**WZ373900**	PN SWITCH	x1	PNスイッチ	STANDBY/ON		
*	140	**WZ374000**	PN SWITCH	x1	PNスイッチ	ASSIGN		
*	200	**WZ268300**	CIRCUIT BOARD	PNL	PNLシート			
*	210	**WZ268200**	CIRCUIT BOARD	PNR	PNRシート			
*	220	**WZ268600**	CIRCUIT BOARD	AMJK	AMJKシート			7
*	240	**WZ268800**	CIRCUIT BOARD	VR	VRシート			
*	250	**WZ268700**	CIRCUIT BOARD	MVR	MVRシート			
*	260	**WZ269000**	CIRCUIT BOARD	ENC	ENCシート			
*	270	**WZ268000**	CIRCUIT BOARD	DMLCD	DMLCDシート	PSR-E433		4
*	270	**ZC962700**	CIRCUIT BOARD	DMLCD	DMLCDシート	PSR-I455		
*	290	**WZ269100**	CIRCUIT BOARD	TW	TWシート		2	
	302	**WT651300**	BACK LIGHT ASSEMBLY		バックライトAss'y			07
*	304	**WZ330100**	LCD DISPLAY		液晶ディスプレイ			
*	306	**WZ963200**	RUBBER CNNECTOR	ZEBRA	ゴムコネクター		2	
	308	--	CONNECTOR ASSEMBLY	BL 2P L=70	BL束線	(WC60540)		
	310	**VY79310R**	WHEEL ASSEMBLY		ホイールAss'y	PITCH BEND		04
	310a	**VY75080R**	WHEEL		ホイール			03
	310b	**VT44010R**	SPRING		ホイールバネ			03
*	320	**WZ268900**	CIRCUIT BOARD	PB	PBシート			
	330	**TX920280**	GREASE	G-31KA 50g	グリス	(VE96850)		38
	370	**WD365700**	SPONGE	27	スポンジ		2	01
	380	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		70	01
	430	**WG818300**	NONWOVEN FABRIC CLOTH		不織布		4	01
	440	--	CUSHION	120X5X5	クッション	(WM16930)	2	
	450	**CB829850**	CORD HOLDER	S-34B	束線止め		4	03
	470	--	DUST PROOF CUSHION		防塵クッション	(WZ60100)	2	
	480	--	DUST PROOF CUSHION		防塵クッション	(WZ60110)		
	500	--	CONNECTOR ASSEMBLY	MVR 5P	MVR束線	(ZC62230)		
	510	--	CONNECTOR ASSEMBLY	VR 12P	VR束線	(ZC62220)		
	520	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PNL 13P	PNL束線	(ZC62190)		
	530	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PN 8P	PN束線	(ZC62210)		
	540	--	CONNECTOR ASSEMBLY	PNR 14P	PNR束線	(ZC62200)		
	550	--	CONNECTOR ASSEMBLY	TW 2P L=450	TW束線Ass'y	(ZA35570)	2	

*: New Parts

RANK: Japan only

■ LOWER KEY BED ASSEMBLY（下ケース鍵盤 Ass'y）

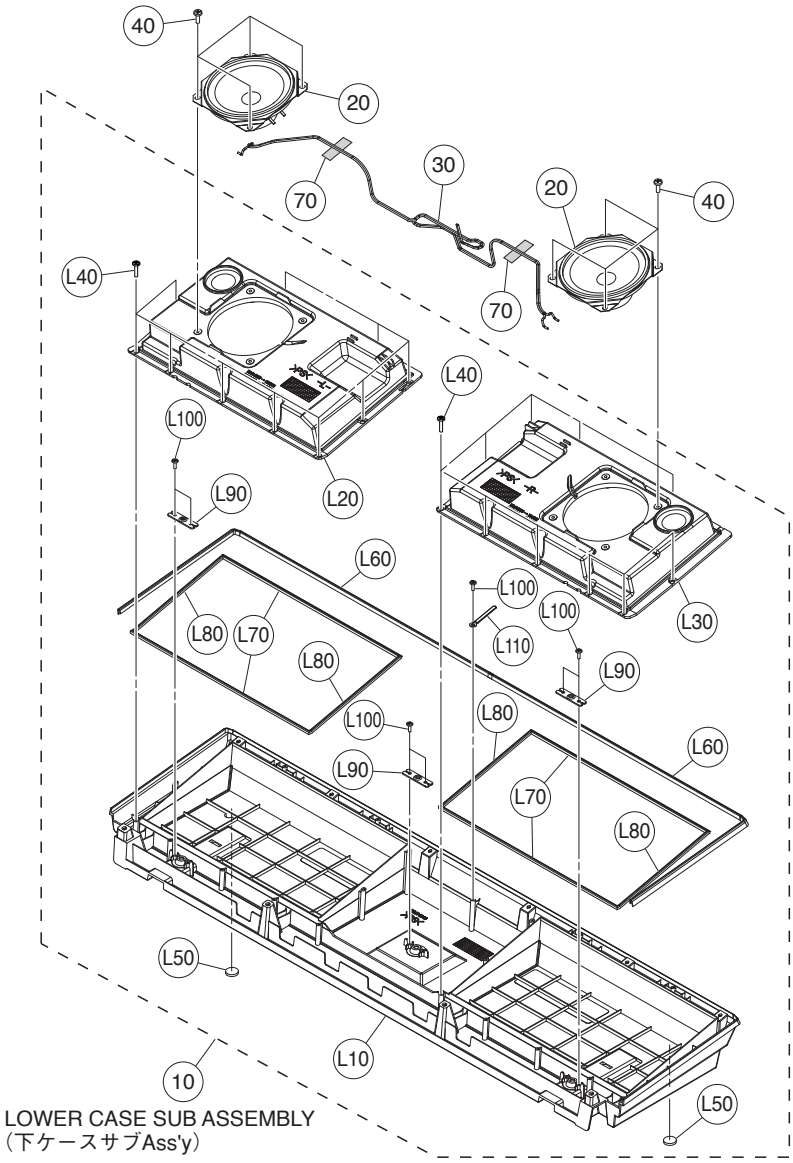


REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		LOWER KEY BED ASSEMBLY		下ケース鍵盤Ａｓｓ’ｙ	PSR-E433/PSR-I455		
	--	LOWER KEY BED ASSEMBLY		下ケース鍵盤Ａｓｓ’ｙ	(WZ81360)		
10	**WD83950R**	LOWER CASE F		下ケース成形品（Ｆ）			08
20	**WE126700**	KEYBOARD ASSEMBLY	16N C61 P2M	１６Ｎ－Ｃ６１－２Ｍ			14
30	--	CONNECTOR ASSEMBLY	12P L=250	束線	(ZA27390)		
40	--	CONNECTOR ASSEMBLY	5P L=250	束線	(ZA26060)		
50	--	CONNECTOR ASSEMBLY	7P L=200	束線	(ZA26420)		
60	**WW693500**	RUBBER FOOT		ゴム脚		3	01
70	**WD87920R**	SPRING TERMINAL	A	接点バネ A			01
80	**WD87930R**	SPRING TERMINAL	B	接点バネ B			01
90	**WD87940R**	SPRING TERMINAL	C	接点バネ C		3	01
100	**WD87970R**	SPRING TERMINAL	D	接点バネ D		2	01
110	**WD896800**	NONWOVEN FABRIC CLOTH		不織布		2	01
120	--	CONNECTOR ASSEMBLY	BATT 3P RE(+)/BL(-)	ＢＡＴＴ束線Ａｓｓ’ｙ	(ZA35500)		
150	**WG479400**	FILAMENT TAPE	12mmX50mm	フィラメントテープ		2	
160	--	CUSHION(PE)	98X6X1	クッション（ＰＥ）	(WU97160)	2	

✻: New Parts

RANK: Japan only

■ LOWER CASE ASSEMBLY（下ケース Ass'y）



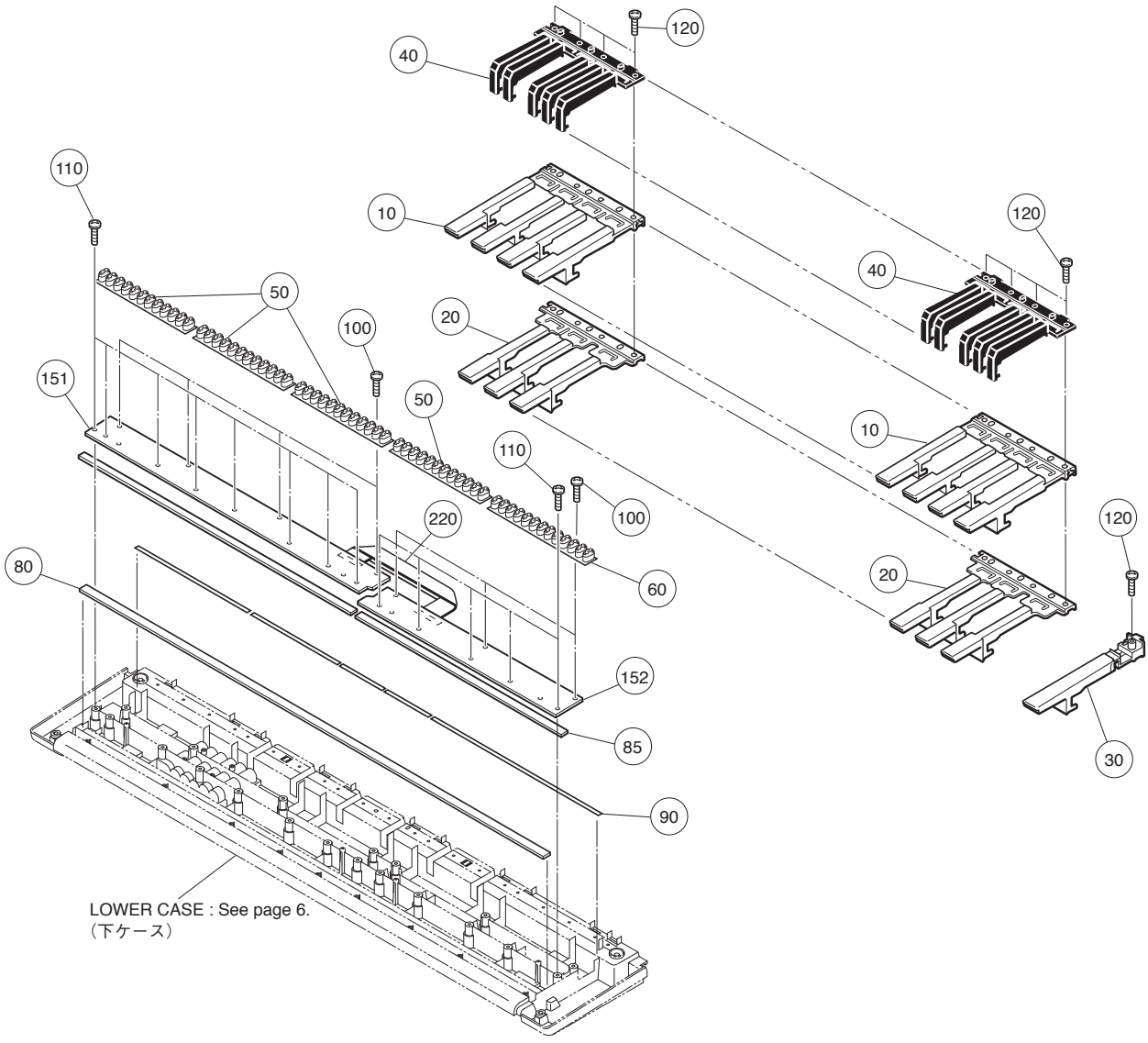
LOWER CASE SUB ASSEMBLY
（下ケースサブAss'y）

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			LOWER CASE ASSEMBLY		下ケースAss'y	PSR-E433/PSR-I455		
		--	LOWER CASE ASSEMBLY		下ケースAss'y	(WZ37480)		
*	10	**ZA314600**	LOWER CASE SUB ASSEMBLY		下ケースサブAss'y			
*	20	**YD883A00**	LOUD SPEAKER	12.0cm 6ohm 6W	スピーカー	WOOFER	2	
	30	--	CONNECTOR ASSEMBLY	SP 4P	SP束線Ass'y	(ZA35470)		
	40	**WE97460R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	4.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		8	01
	70	**WG479400**	FILAMENT TAPE	12X50	粘着テープ		2	01
*		**ZA314600**	LOWER CASE SUB ASSEMBLY		下ケースサブAss'y			
	L10	**WM143400**	LOWER CASE R		下ケース成形品R			08
*	L20	**ZA314700**	SP-BOX L ASSEMBLY		スピーカボックス L			
*	L30	**ZA314800**	SP-BOX R ASSEMBLY		スピーカボックス R			
	L40	**WE98740R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X12 MFZN2W3	Bタイト十BIND		20	01
	L50	**WW693500**	RUBBER FOOT		ゴム脚		2	01
	L60	**WJ974700**	CUSHION(PE)	685X15X1	クッション（PE）		2	01
	L70	**WH265000**	CUSHION(PE)	332X8X1	クッション（PE）		4	01
	L80	**WH265100**	CUSHION(PE)	176X8X1	クッション（PE）		4	01
	L90	**VI104400**	LEG HOLDER		脚取り付け金具		3	
	L100	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト十BIND		7	01
	L110	**CB829850**	CORD HOLDER	S-34B	束線止め			03

*: New Parts

RANK: Japan only

■ KEYBOARD ASSEMBLY（16N-C61-2M 鍵盤）



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
		KEYBOARD ASSEMBLY		１６Ｎ－Ｃ６１－２Ｍ	PSR-E433/PSR-I455		
	WE126700	KEYBOARD ASSEMBLY	16N C61 P2M	１６Ｎ－Ｃ６１－２Ｍ			14
10	**V3412600**	WHITE KEYS	16N CEGB	白鍵ＣＥＧＢ		5	
10	**WB12520R**	WHITE KEYS	16N CEGB	白鍵ＣＥＧＢ		5	02
20	**V3412700**	WHITE KEYS	16L DFA	白鍵ＤＦＡ		5	
20	**WB12530R**	WHITE KEYS	16L DFA	白鍵ＤＦＡ		5	02
30	**V476030R**	WHITE KEY	16N C'	白鍵Ｃ’			02
40	**VZ27170R**	BLACK KEYS	16N	黒鍵		5	02
40	**VZ271710**	BLACK KEYS	16N	黒鍵		5	03
50	**V3413601**	RUBBER CONTACT	16N-2M OCT 2M	接点ゴム１６Ｎ２Ｍ		4	04
60	**V747740R**	RUBBER CONTACT	16N-2M 13K 2M	接点ゴム１６Ｎ２Ｍ			04
80	**VZ303000**	FELT L WHITE	827X11	フェルトＬ			02
85	**VZ302901**	FELT U WHITE	836X5	フェルトＵ			02
90	**WA52510R**	CUSHION SHEET		クッションシート			01
100	**WE774301**	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Ｂタイト＋ＢＩＮＤ		7	01
110	**WH899400**	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X12 MFZN2W3 SP	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		13	01
120	**WF49200R**	BIND HEAD TAPPING SCREW-P	3.0X20 MFZN2W3	Ｐタイト＋ＢＩＮＤ		21	01
151	**V869530R**	CIRCUIT BOARD	61L-MK	シート６１Ｌ			04
152	**V869550R**	CIRCUIT BOARD	61H-MK	シート６１Ｈ			06
220	**V869620R**	CONNECTOR ASSEMBLY	16N-2M-C61 12P L=210	中継束線			01

*: New Parts

RANK: Japan only

■ ELECTRICAL PARTS（電気部品）

AMJK and VR

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
			ELECTRICAL PARTS		電気部品	PSR-E433/PSR-I455		
*		**WZ268600**	CIRCUIT BOARD	AMJK	AMJKシート	(WZ26850)(YD798C0)		
*		**WZ268800**	CIRCUIT BOARD	VR	VRシート	(WZ26850)(YD798C0)		
*		**WZ268000**	CIRCUIT BOARD	DMLCD	DMLCDシート	PSR-E433 (WZ26790) (YD972C0)(YE710A0)		
*		**ZC962700**	CIRCUIT BOARD	DMLCD	DMLCDシート	PSR-I455 (ZC96260) (YD972C0)(YE710A0)		
*		**WZ269000**	CIRCUIT BOARD	ENC	ENCシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*		**WZ268700**	CIRCUIT BOARD	MVR	MVRシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*		**WZ268900**	CIRCUIT BOARD	PB	PBシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*		**WZ268300**	CIRCUIT BOARD	PNL	PNLシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*		**WZ268200**	CIRCUIT BOARD	PNR	PNRシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*		**WZ269100**	CIRCUIT BOARD	TW	TWシート	(WZ26810)(YD797C0)		
		V869550R	CIRCUIT BOARD	61H-MK	シート61H	(V869540)(X2335D0)		06
		V869530R	CIRCUIT BOARD	61L-MK	シート61L	(V869520)(X2336C0)		04
*		**WZ268600**	CIRCUIT BOARD	AMJK	AMJKシート	(WZ26850)(YD798C0)		
*		**WZ268800**	CIRCUIT BOARD	VR	VRシート	(WZ26850)(YD798C0)		
		--	SILICON GREASE	G-746	シリコングリス	(0412125)		
		--	SILICON GREASE	X-113A G746	シリコングリス	(VA79810)		
		WE774301	BIND HEAD TAPPING SCREW-B	3.0X8 MFZN2W3	Bタイト＋BIND		2	01
	CN201	**VK024600**	CONNECTOR	52147 2P TE	ワイヤートラップ			01
	CN202	**VI879100**	CONNECTOR	51048 13P TE	ケーブルホルダー			01
	CN203	**VK024700**	CONNECTOR	52147 3P TE	ワイヤートラップ			01
	CN204	**VB39010R**	CONNECTOR	PH 5P TE	ベースポスト			01
	CN205	**VK024600**	CONNECTOR	52147 2P TE	ワイヤートラップ			01
	CN206	**VK024600**	CONNECTOR	52147 2P TE	ワイヤートラップ			01
	CN207	**VL844800**	CONNECTOR	XH 4P TE	ベーススツキポスト			01
	CN208	**VL844700**	CONNECTOR	XH 3P TE	ベーススツキポスト			01
	CN209	**VI878200**	CONNECTOR	51048 4P TE	ケーブルホルダー			01
	CN210	**VI878200**	CONNECTOR	51048 4P TE	ケーブルホルダー			01
	CN350	**VC16650R**	CONNECTOR	PH 12P SE	ベースポスト			01
	CN352	**VI878100**	CONNECTOR	51048 3P TE	ケーブルホルダー			01
⚠	D201	**VY71710R**	DIODE	LT2A02-E JI	ダイオード			01
⚠	D201	**WV008801**	DIODE	2A02-A0 TE- 52	ダイオード			
⚠	FZ201	**WD15800R**	FUSE	TAIRATSUSHU 4.00A 250V (P)	ヒューズ250V			01
⚠	FZ201	**WD1580A0**	FUSE	TAIRATSUSHU 4.00A 250V	ヒューズ250V			
	IC201	**X5887A0R**	IC	BA50BC0T	IC	REGULATOR +5V 1.0A		03
	IC202	**XV771A00**	IC	BA5417	IC	POWER AMP 2.5WX2		03
⚠	JK201	**WZ704400**	CONNECTOR	DC-502-AG-PBT-2.0	電源コネクタ	DC IN 12V		
	JK211	**LB101870**	CONNECTOR	JACK YKB21-5006	ホーンコネクタ	PHONES/OUTPUT		03
	JK211	**VV943300**	CONNECTOR	JACK HTJ-064-04A	ホーンコネクタ			02
	JK221	**VC68750R**	CONNECTOR	JACK YKB21-5014	ホーンコネクタ（黒）	SUSTAIN		01
	JK221	**WE24520R**	CONNECTOR	JY-6314-01-020	ホーンコネクタ（黒）			
	K201	**--**	HEAT SINK		放熱板	(V561400)		
	TR201	**WD92690R**	TRANSISTOR	2SB1342	トランジスタ 2SB			02
	TR201	**ZC633500**	TRANSISTOR	2SB1568	トランジスタ 2SB			
	VR301	**VQ032500**	ROTARY VR	B 10.0K RK11K113	ロータリーVR	A		02
	VR302	**VQ032500**	ROTARY VR	B 10.0K RK11K113	ロータリーVR	B		02
	WH010	**--**	WIRING ASSEMBLY	4P L=50	線材	(ZA17370)		
	WH020	**--**	WIRING ASSEMBLY	13P L=75	線材	(ZA18820)		
	WH030	**--**	WIRING ASSEMBLY	3P L=150	束線	(ZA25640)		
	C201	**UR849100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 25.0V RX TP	ケミコン			01
	C202	**UR847100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	10.00 25.0V RX TP	ケミコン			01
	C203	**VC69480R**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
	C203	**VC694810**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
	C204	**VC69480R**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
	C204	**VC694810**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
	C205	**UR828220**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 10.0V RX TP	ケミコン			01
	C205	**V350740R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	220.00 10.0V TP	ケミコン			01
	C211	**UR866100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V RX TP	ケミコン			01
	C211	**V351190R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V TP	ケミコン			
	C212	**FG61247R**	CERAMIC CAPACITOR	470P 50V K RX TP	セラコン（B）			01
	C212	**WW465600**	CERAMIC CAPACITOR	470P 63V K TATETE	セラコン			01
	C213	**FG65210R**	CERAMIC CAPACITOR	100P 50V J RX TP	セラコン（SL）			01
	C213	**WW464400**	CERAMIC CAPACITOR	100P 63V J TATETE	セラコン			01
	C214	**UR837470**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
	C214	**V350840R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン			01
	C215	**V551560R**	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.1500 50V J	マイラーコン			
	C215	**VE326200**	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.15 50V J RX TP	積層マイラーコン			

*: New Parts

RANK: Japan only

AMJK and VR

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C215	**VR168500**	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	ECQ-V1H154JL3	積層マイラーコン			01
C215	**WW501700**	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.1500 63V J TP	マイラーコン			
C216	**UR839100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 16.0V RX TP	ケミコン			01
C216	**V3508900**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 16.0V TP	ケミコン			
C217	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
C217	**V350850R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V TP	ケミコン			
C218	**UR837470**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
C218	**V350840R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン			01
C221	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
C221	**V350850R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V TP	ケミコン			
C222	**VC69480R**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
C222	**VC694810**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
C223	**VC69480R**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
C223	**VC694810**	SEMICONDUCTOR CERAMIC CAP.	0.1000 25V Z TATET	半導体セラコン			01
C231	**UR866100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V RX TP	ケミコン			01
C231	**V351190R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1.00 50.0V TP	ケミコン			
C232	**FG61247R**	CERAMIC CAPACITOR	470P 50V K RX TP	セラコン（B）			01
C232	**WW465600**	CERAMIC CAPACITOR	470P 63V K TATETE	セラコン			01
C233	**FG65210R**	CERAMIC CAPACITOR	100P 50V J RX TP	セラコン（SL）			01
C233	**WW464400**	CERAMIC CAPACITOR	100P 63V J TATETE	セラコン			01
C234	**UR837470**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
C234	**V350840R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン			01
C235	**V551560R**	POLYESTER FILM CAPACITOR	0.1500 50V J	マイラーコン			
C235	**VE326200**	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	0.15 50V J RX TP	積層マイラーコン			
C235	**VR168500**	MONOLITHIC POLYESTER F. CAP.	ECQ-V1H154JL3	積層マイラーコン			01
C236	**UR839100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000 16.0V RX TP	ケミコン			01
C236	**V3508900**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	1000.0 16.0V TP	ケミコン			
C237	**UR838100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
C237	**V350850R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	100.00 16.0V TP	ケミコン			
C238	**UR837470**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V RX TP	ケミコン			01
C238	**V350840R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR	47.00 16.0V TP	ケミコン			01
D202	**V7803100**	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダイオード			
D202	**WR195300**	DIODE	1D4 26	ダイオード			
D203	**V7803100**	DIODE	1T4 A0 TE- 52	ダイオード			
D203	**WR195300**	DIODE	1D4 26	ダイオード			
⚠ D204	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
⚠ -207	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
⚠ D204	**VD631600**	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
⚠ -207	**VD631600**	DIODE	1SS133,176,HSS104	ダイオード			01
J204	**--**	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
J205	**--**	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
L211	**--**	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
L221	**--**	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
L222	**--**	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
L231	**--**	JUMPER CABLE	0.55 TIN	ジャンパー線	(VA07890)		
R201	**HF457470**	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R202	**HF45822R**	CARBON RESISTOR	220.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R203	**HF457470**	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R204	**HF45712R**	CARBON RESISTOR	12.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R205	**HF456560**	CARBON RESISTOR	5.6K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R206	**HF456560**	CARBON RESISTOR	5.6K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R208	**HF457470**	CARBON RESISTOR	47.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R209	**HF457150**	CARBON RESISTOR	15.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R211	**HF456470**	CARBON RESISTOR	4.7K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R212	**HF456390**	CARBON RESISTOR	3.9K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R213	**HF45610R**	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R214	**HF45547R**	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R215	**WW158100**	FLAME PROOF CARBON RESISTOR	2.2 1/4 J T26	不燃化カーボン抵抗			01
R216	**HF455330**	CARBON RESISTOR	330.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R217	**HF455120**	CARBON RESISTOR	120.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R218	**HF454100**	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R221	**HF454100**	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R231	**HF456470**	CARBON RESISTOR	4.7K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R232	**HF456390**	CARBON RESISTOR	3.9K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R233	**HF45610R**	CARBON RESISTOR	1.0K 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R234	**HF45547R**	CARBON RESISTOR	470.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R235	**WW158100**	FLAME PROOF CARBON RESISTOR	2.2 1/4 J T26	不燃化カーボン抵抗			01
R236	**HF455330**	CARBON RESISTOR	330.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R237	**HF455120**	CARBON RESISTOR	120.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R238	**HF454100**	CARBON RESISTOR	10.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01

✻: New Parts

RANK: Japan only

AMJK/VR and DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
R251	**HF45510R**	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R252	**HF45510R**	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R261	**HF45510R**	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
-263	**HF45510R**	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R350	**HF45510R**	CARBON RESISTOR	100.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
SW200	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	STANDBY/ON		01
SW373	**WG31840R**	TACT SWITCH	SKRGAMD010	タクトSW	ASSIGN		01
TR202	**IC174070**	TRANSISTOR	2SC1740S R,S	トランジスタ 2SC			01
TR202	**V2797700**	TRANSISTOR	2SC5395-T112-E/F	トランジスタ 2SC			01
TR202	**WC292100**	TRANSISTOR	KTC3199-Y-AT/P	トランジスタ			01
TR202	**WC398400**	TRANSISTOR	2N5551C-AT/P	トランジスタ			01
TR202	**WE43590R**	TRANSISTOR	2SC5395-T112-E/F/G	トランジスタ 2SC			
TR202	**WE43600R**	TRANSISTOR	KTC3199 GR,BL	トランジスタ NPN			
TR203	**VV91240R**	TRANSISTOR	2SA933AS TP R.S TE	トランジスタ 2SA			01
TR203	**WZ853400**	TRANSISTOR	KTA1266-GR-AT/P GR	トランジスタ 2SA			01
*	**WZ268000**	CIRCUIT BOARD	DMLCD	DMLCDシート	PSR-E433 (WZ26790) (YD972C0)(YE710A0)		
*	**ZC962700**	CIRCUIT BOARD	DMLCD	DMLCDシート	PSR-I455 (ZC96260) (YD972C0)(YE710A0)		
CN201	**VK025700**	CONNECTOR	52147 13P TE	ワイヤートラップ			
CN301	**VF28310R**	CONNECTOR	PH 13P TE	ベースポスト			01
CN302	**VE35260R**	CONNECTOR	PH 14P TE	ベースポスト			01
CN303	**VB39040R**	CONNECTOR	PH 8P TE	ベースポスト			01
CN305	**VK024800**	CONNECTOR	52147 4P TE	ワイヤートラップ			
CN401	**WH382500**	CONNECTOR	UAR27 4P SE	USBコネクタ	USB TO HOST		01
CN401	**WK450700**	CONNECTOR	YKF45-0033N 4P SE	USBコネクタ			01
CN402	**V6802600**	CONNECTOR	USB 4P SE	USBジャック	USB TO DEVICE		02
CN402	**WR890200**	CONNECTOR	KM13200074 4P SE	USBコネクタ			
CN501	**VK02560R**	CONNECTOR	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
CN502	**VK025100**	CONNECTOR	52147 7P TE	ワイヤートラップ			
CN503	**VK024900**	CONNECTOR	52147 5P TE	ワイヤートラップ			
C001	**US661220**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C002	**US661220**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	22P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C003	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-005	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C006	**UF01747R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	47 6.3V	チップケミコン			01
C007	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C008	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C009	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C010	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C011	**US662470**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	470P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C012	**US634100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C013	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-016	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C017	**UF01747R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	47 6.3V	チップケミコン			01
C018	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-021	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C101	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C102	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C103	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）	PSR-I455		01
C111	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C112	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C121	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C122	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C131	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-136	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C201	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-206	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C207	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チップケミコン			01
C208	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C209	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C210	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-212	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C213	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C213	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C214	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チップケミコン			01
C215	**WN019700**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2.200 16V K RECT.	チップセラ			01
C216	**WN019700**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2.200 16V K RECT.	チップセラ			01
C218	**WK145900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.47 10V K 1005	チップセラ			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
C219	**WK145900**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.47 10V K 1005	チップセラ			01
C221	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C222	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C231	**US634100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C232	**US063270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C232	**US663270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C233	**US063270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C233	**US663270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C234	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	1 50V	チップケミコン			01
C235	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C241	**US634100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.010 16V K RECT.	チップセラ（B）			01
C242	**US063270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C242	**US663270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C243	**US063270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C243	**US663270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	2700P 50V K RECT.	チップセラ（B）			
C244	**UF06610R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	1 50V	チップケミコン			01
C245	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C300	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
-307	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C310	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
-317	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C321	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C322	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C326	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C326	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C327	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C327	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C329	**US063100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C329	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C330	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C331	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C401	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C403	**UF03810R**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	100 16V	チップケミコン			01
C404	**US661270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			01
C405	**US661270**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	27P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			01
C406	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C414	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C431	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C432	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C433	**WG251600**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チップセラ			01
C434	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-437	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C438	**WG251600**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チップセラ			01
C439	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C440	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C441	**WG251600**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	4.7 6.3V K RECT.	チップセラ			01
C442	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-444	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C445	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チップケミコン			01
C501	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
-512	**US662100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	100P 50V J RECT.	チップセラ（CH）			
C521	**US662220**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
-532	**US662220**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	220P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C533	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C534	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C601	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-604	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C605	**UF037100**	ELECTROLYTIC CAPACITOR(CHIP)	10 16V	チップケミコン			01
C901	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-929	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
C930	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C931	**US663100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	1000P 50V K RECT.	チップセラ（B）			01
C932	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
-945	**US635100**	CERAMIC CAPACITOR (CHIP)	0.100 16V Z RECT.	チップセラ（F）			01
D001	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D001	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
D002	**VT332900**	DIODE	1SS355 TE-17 TP	ダイオード			01
D002	**WG139300**	DIODE	KDS4148U-RTK/P TE	ダイオード			
DA401	**V9424900**	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			01
DA401	**WV973800**	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			

✻: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	DA402	**V9424900**	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			01
	DA402	**WV973800**	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			
	DA411	**V9424900**	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			01
	DA411	**WV973800**	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			
	DA412	**V9424900**	DIODE ARRAY	1SS372 TE85L	ダイオードアレイ			01
	DA412	**WV973800**	DIODE ARRAY	DB3J316F0L 0.10A X	ダイオードアレイ			
	IC001	**YA876A01**	IC	SWL01U	IC	CPU		05
*	IC101	**YE757C00**	IC	MX29GL128ELT2I-90G	IC	PSR-E433 FLASH ROM PROG./WAVE		
*	IC101	**YE618C00**	IC	MX29GL128ELT2I-90G	IC	PSR-I455 FLASH ROM PROG./WAVE		
	IC102	**X5896A00**	IC	SN74LVC1G08DCKR	IC	PSR-I455 AND		01
	IC102	**X5896B00**	IC	SN74LVC1G08DCKR	IC			01
	IC102	**X6068A0R**	IC	TC7SZ08FU	IC	PSR-I455 AND		01
	IC102	**YA350A00**	IC	74LVC1G08GW	IC			01
	IC111	**X4374A0R**	IC	S-80136ANMC-JCVT2G	IC	RESET		01
	IC111	**X5888A0R**	IC	BD45365G	IC			01
	IC121	**X3042D01**	IC	MX29LV160CBTC-70G	IC	PSR-E433 FLASH ROM 16M		
	IC121	**X3042E00**	IC	MX29LV160DBTI-70G	IC			03
	IC121	**X3042E00**	IC	MX29LV160DBTI-70G	IC	PSR-I455 FLASH ROM 16M		03
	IC131	**X2590C00**	IC	W9816G6IH-7 SDRAM	IC	SDRAM 16M		04
	IC131	**X5693C00**	IC	M12L16161A-7TG2K	IC			04
	IC131	**X5693D00**	IC	M12L16161A-7TG2Q	IC			
	IC201	**X6040A01**	IC	AK4385ET	IC	DAC		03
	IC202	**YA326A00**	IC	BA4580RF-E2	IC	OP AMP		01
	IC203	**YC287A00**	IC	RP130Q181D-TR-F	IC	REGULATOR +1.8V		01
	IC401	**X7569A00**	IC	R5520H001B-T1-FE	IC	USB HIGH-SIDE POWER SW.		03
*	IC402	**YD645A00**	IC	R8A66597FP	IC	USB HOST CONTROLLER		
	IC403	**X5647A00**	IC	SN74LV32APWR	IC	OR		01
	IC403	**XY945B00**	IC	TC74VHC32FT(EL,K)	IC			
	IC501	**X7284A00**	IC	SN74LV138APWR	IC	DECODER		01
	IC501	**XZ495B00**	IC	TC74VHC138FT(EL,K)	IC			01
	IC502	**X7284A00**	IC	SN74LV138APWR	IC	DECODER		01
	IC502	**XZ495B00**	IC	TC74VHC138FT(EL,K)	IC			01
	IC601	**X3148A0R**	IC	NT3881DFG-01	IC	LCD DRIVER		05
	IC601	**XZ987A01**	IC	ML9040A-B01GAZ03A	IC			05
	IC601	**YC471A00**	IC	SPLC780D1-001A-HQ1	IC			
	IC602	**X2719A00**	IC	SN74LV4053APWR	IC	MULTIPLEXER		02
	IC801	**YD113A00**	IC	RP131H331D-T1-FE	IC	REGULATOR +3.3V		01
	L401	**WG834800**	COIL	DLW21HN900SQ2L	コイル			01
	L411	**WG834800**	COIL	DLW21HN900SQ2L	コイル			01
	L431	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	L601	**WK139000**	CHIP INDUCTANCE	600 BK1005HM601-T	チップインダクタ			01
	R003	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R006	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R007	**RD459100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0M 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R008	**RD45547R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R009	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-012	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R013	**WU570200**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M D RECT.	チップ抵抗			
*	R014	**WU568800**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チップ抵抗			
	R015	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-017	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R018	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R019	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-022	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R023	**WU570200**	CARBON RESISTOR (CHIP)	8.2K 63M D RECT.	チップ抵抗			
*	R024	**WU568800**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M D RECT.	チップ抵抗			
	R025	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R026	**RD458470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	-029	**RD458470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	470.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			
	R030	**RD454220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R031	**RD454220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R032	**RD45515R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	150.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R033	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R034	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R101	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R103	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗	PSR-E433		01
	R104	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗	PSR-I455		01
	R105	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗	PSR-I455		01
	R111	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R121	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01

*: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD

	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
	R201	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R202	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R203	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R204	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R205	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R231	**RD456470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R232	**RD456470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R233	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R234	**RD45518R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R235	**RD45518R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R236	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R237	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R241	**RD456470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R242	**RD456470**	CARBON RESISTOR (CHIP)	4.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R243	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R244	**RD45518R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R245	**RD45518R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	180.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R246	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R247	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R248	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R249	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R300	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-307	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R322	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R324	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R325	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R401	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R402	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R403	**RD457220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	22.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R411	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R412	**RD456270**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.7K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R413	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R414	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R415	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R416	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R417	**RD45747R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	47.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R418	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R419	**RD45612R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R420	**RD456100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
*	R441	**RA156560**	METAL FILM RESISTOR (CHIP)	5.6K 63M D RECT.	チップ金被抵抗			
	R442	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R443	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R445	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-447	**RD455100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	100.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R450	**RD45000R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	0.00 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R601	**RD45615R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	1.5K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R602	**RD45522R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	220.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R603	**RD454680**	CARBON RESISTOR (CHIP)	68.0 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R604	**RD457100**	CARBON RESISTOR (CHIP)	10.0K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R605	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	-609	**RD456220**	CARBON RESISTOR (CHIP)	2.2K 63M J RECT.	チップ抵抗			01
	R610	**RF45791R**	CARBON RESISTOR (CHIP)	91.0K D RECT.	チップ抵抗			
	RA001	**WH213400**	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵抗アレイ			01
	-004	**WH213400**	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵抗アレイ			01
	RA301	**WH209400**	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵抗アレイ			
	RA302	**WH209400**	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵抗アレイ			
	RA303	**WH213400**	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵抗アレイ			01
	RA304	**WH213400**	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵抗アレイ			01
	RA501	**WH209400**	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵抗アレイ			
	-503	**WH209400**	RESISTOR ARRAY	1.0K X 4	抵抗アレイ			
	RA504	**WH213400**	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵抗アレイ			01
	-506	**WH213400**	RESISTOR ARRAY	47K X 4	抵抗アレイ			01
	RA521	**WH207000**	RESISTOR ARRAY	100 X 4	抵抗アレイ			01
	-523	**WH207000**	RESISTOR ARRAY	100 X 4	抵抗アレイ			01
	RA524	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	-531	**WH206200**	RESISTOR ARRAY	47 X 4	抵抗アレイ			01
	TH601	**V9140600**	THERMISTOR	ERTJ1VT152J 1.5K	チップサーミスタ			
	TH601	**--**	THERMISTOR	NCP18XW152J03RB	チップサーミスタ	(WZ02580)		
	TR300	**WB12320R**	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	トランジスタアレイ			05
	TR302	**WB12320R**	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	トランジスタアレイ			05

*: New Parts

RANK: Japan only

DMLCD/ENC/MVR/PB/PNL/PNR/TW/61H-MK and 61L-MK

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		部品名	REMARKS	QTY	RANK
TR304	**WB12320R**	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	トランジスタアレイ			05
TR306	**WB12320R**	TRANSISTOR (ARRAY)	IMB10A T110	トランジスタアレイ			05
TR309	**VY67760R**	DIGITAL TRANSISTOR	DTC123JKA TP	デジタルトランジスタ			01
TR401	**VV556500**	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2SA			01
TR401	**WC529500**	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
TR402	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ			01
TR403	**VV556400**	TRANSISTOR	2SC2412K Q,R,S TP	トランジスタ			01
TR404	**VV556500**	TRANSISTOR	2SA1037AK Q,R,S TP	トランジスタ 2SA			01
TR404	**WC529500**	TRANSISTOR	KTA1504S-Y,GR-RTK/	トランジスタ			
X101	**WE19440R**	QUARTZ CRYSTAL UNIT	16.9344MHz HC-49S-SM	水晶振動子			01
X102	**WU303100**	RESONATORQUARTZ	C3SD48.0000MGE 48MHz	水晶振動器			
*	**WZ269000**	CIRCUIT BOARD	ENC	ENCシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*	**WZ268700**	CIRCUIT BOARD	MVR	MVRシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*	**WZ268900**	CIRCUIT BOARD	PB	PBシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*	**WZ268300**	CIRCUIT BOARD	PNL	PNLシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*	**WZ268200**	CIRCUIT BOARD	PNR	PNRシート	(WZ26810)(YD797C0)		
*	**WZ269100**	CIRCUIT BOARD	TW	TWシート	(WZ26810)(YD797C0)		
CN300	**VE35260R**	CONNECTOR	PH 14P TE	ベーススポスト			01
CN310	**VB39040R**	CONNECTOR	PH 8P TE	ベーススポスト			01
CN320	**VC16650R**	CONNECTOR	PH 12P SE	ベーススポスト			01
CN330	**VF28310R**	CONNECTOR	PH 13P TE	ベーススポスト			01
CN360	**VI878100**	CONNECTOR	51048 3P TE	ケーブルホルダー			01
CN370	**VI878200**	CONNECTOR	51048 4P TE	ケーブルホルダー			01
CN380	**VK024700**	CONNECTOR	52147 3P TE	ワイヤートラップ			01
CN390	**VB858400**	CONNECTOR	PH 5P SE	ベーススポスト			01
EC1	**VU48130R**	ENCODER	REB161(9X5)PVB15FH	16形エンコーダ	ROTALY ENCODER		03
LD301	**WC76220R**	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	LED	PATTERN		
LD311	**WC76220R**	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	LED	SONG		
LD321	**WC76220R**	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	LED	STYLE		
LD331	**WC76220R**	LED RED	BL-BJ33VIX-AV-FZ01	LED	VOICE		
LD351	**WM279700**	LED RED	BL-B6141K-FP8.5-AT	LED	PATTERN		01
LD361	**WM279700**	LED RED	BL-B6141K-FP8.5-AT	LED	SONG		01
LD371	**WM279700**	LED RED	BL-B6141K-FP8.5-AT	LED	STYLE		01
VR1	**WC70980R**	ROTARY VARIABLE RESISTOR	A 5.0K XV014111YGP	二連ロータリーVR	MASTER VOLUME		02
VR2	**VZ48630R**	ROTARY VR	B10K EVJ05DF20B14	ロータリーVR	PITCH BEND		03
WH360	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	3P L=150	束線	(ZA25640)		
WH370	**--**	CONNECTOR ASSEMBLY	4P L=100	線材	(ZA17390)		
D030	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
-037	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
D330	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
-337	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
R301	**HF454270**	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R311	**HF454270**	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R321	**HF454270**	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R331	**HF454270**	CARBON RESISTOR	27.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R351	**HF454820**	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R361	**HF454820**	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
R371	**HF454820**	CARBON RESISTOR	82.0 1/4 J AX TP	カーボン抵抗			01
	V869550R	CIRCUIT BOARD	61H-MK	シート61H	(V869540)(X2335D0)		06
CN01	**VK02560R**	CONNECTOR	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
CN02	**VK024900**	CONNECTOR	52147 5P TE	ワイヤートラップ			01
CN03	**VK02560R**	CONNECTOR	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
D073	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
-122	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
D073	**WP977700**	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダイオード			
-122	**WP977700**	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダイオード			
	V869530R	CIRCUIT BOARD	61L-MK	シート61L	(V869520)(X2336C0)		04
CN04	**VK02560R**	CONNECTOR	52147 12P TE	ワイヤートラップ			01
CN05	**VK025100**	CONNECTOR	52147 7P TE	ワイヤートラップ			01
D001	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
-072	**VB941200**	DIODE	1SS133,1SS176 TE-5	ダイオード			01
D001	**WP977700**	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダイオード			
-072	**WP977700**	DIODE	HSS4148TA-E Q TE	ダイオード			

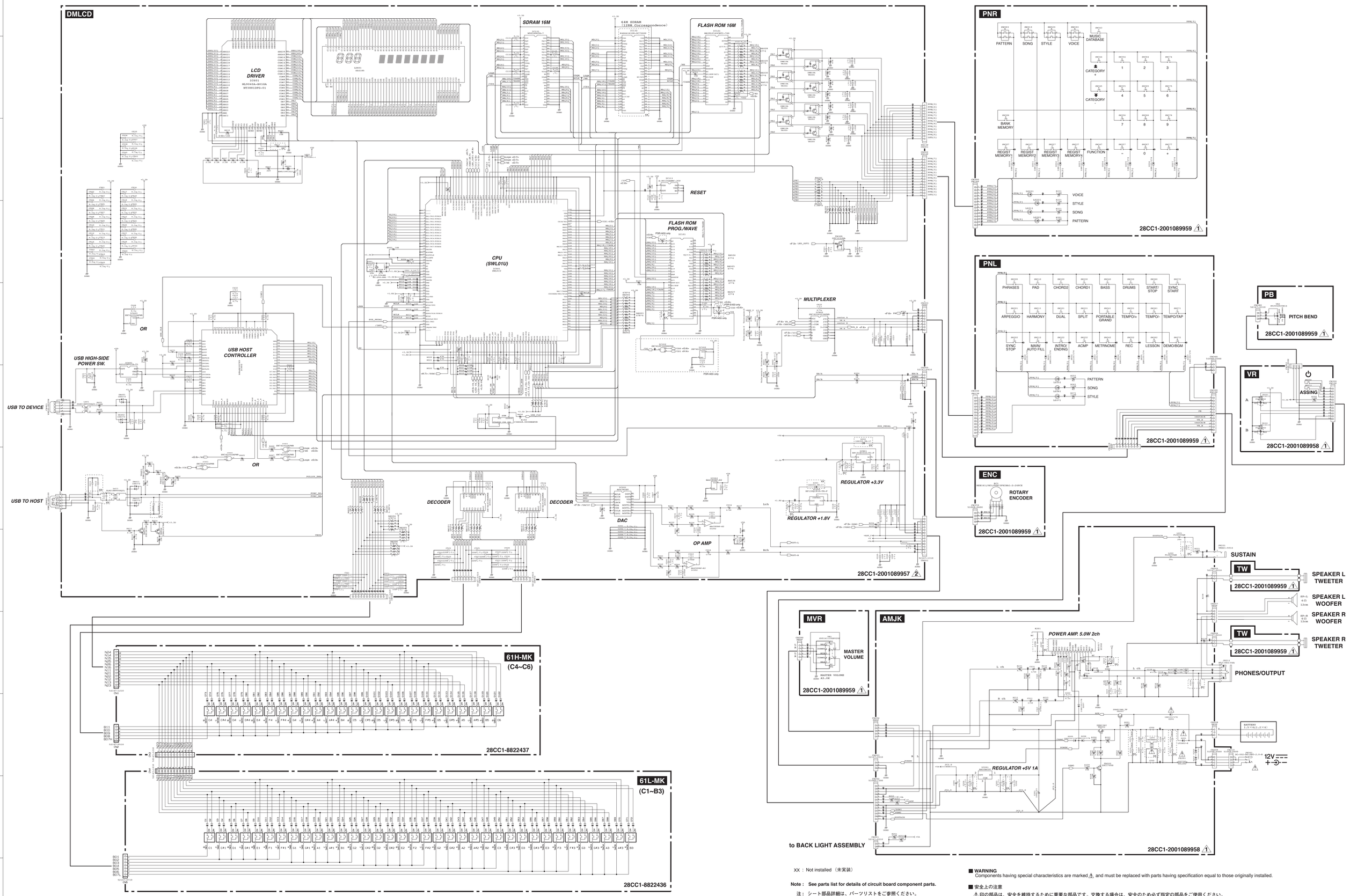
*: New Parts

RANK: Japan only

■ PSR-E433/PSR-I455 BLOCK DIAGRAM

■ PSR-E433/PSR-I455 BLOCK DIAGRAM

■ PSR-E433/PSR-I455 OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (DMLCD, AMJK, VR, ENC, PB, MVR, PNL, PNR, TW, 61H-MK, 61L-MK)



XX : Not installed（未実装）

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

注： シート部品詳細は、パーツリストをご参照ください。

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

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