

# ELECTRONIC PIANO P-60S

## SERVICE MANUAL



P-60S

• 別売品  
L-60Wスタンド

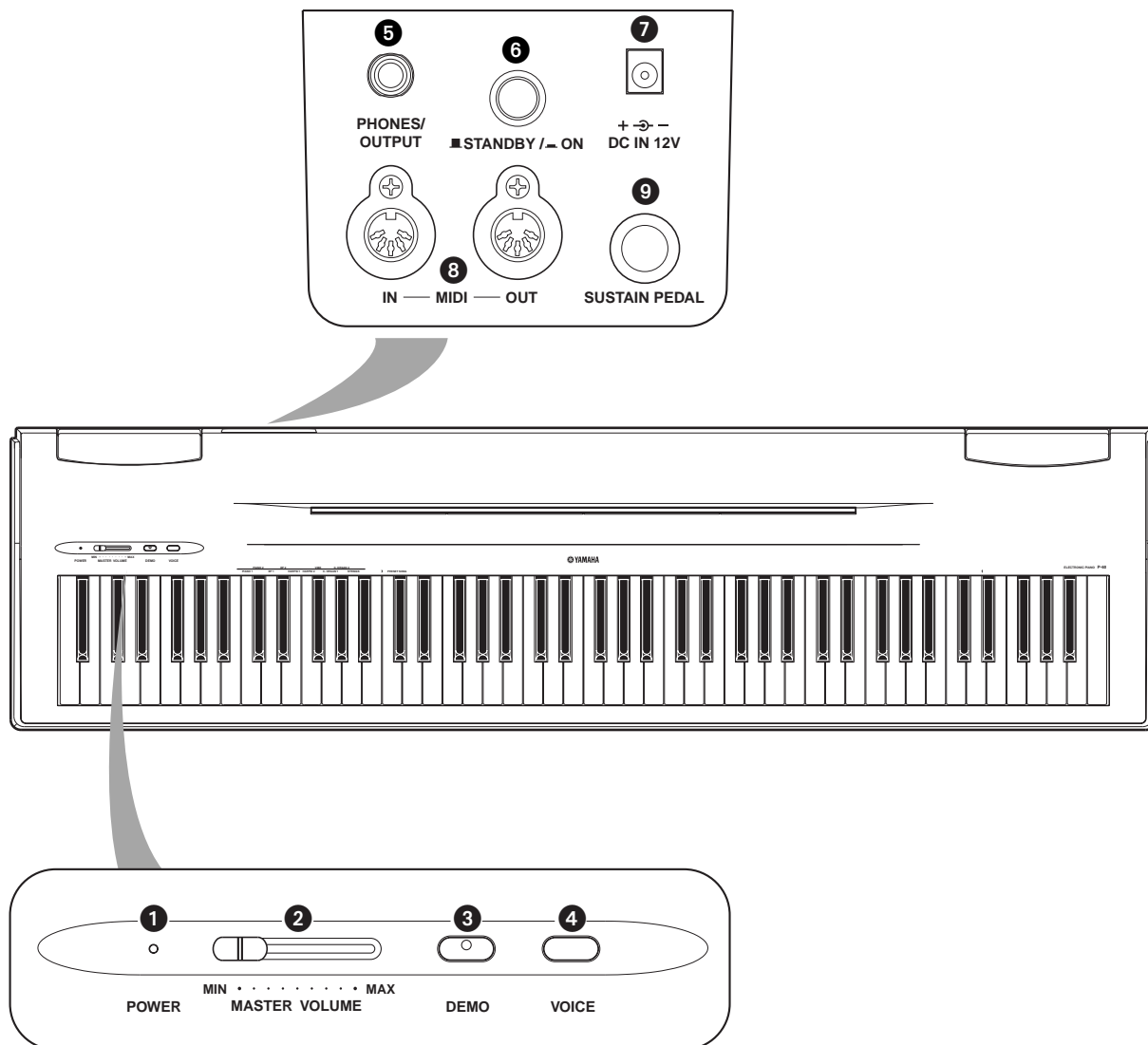
### 目次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 総合仕様 .....                 | 2  |
| パネルレイアウト .....             | 3  |
| ユニットレイアウト .....            | 4  |
| ブロックダイアグラム .....           | 5  |
| 分解手順 .....                 | 6  |
| LSI 端子機能表 .....            | 11 |
| IC ブロック図 .....             | 13 |
| シート基板図 .....               | 14 |
| テストプログラム .....             | 19 |
| MIDI インプリメンテーションチャート ..... | 21 |
| MIDI データフォーマット .....       | 22 |
| 総回路図                       |    |
| PARTS LIST                 |    |

## ■ 総合仕様

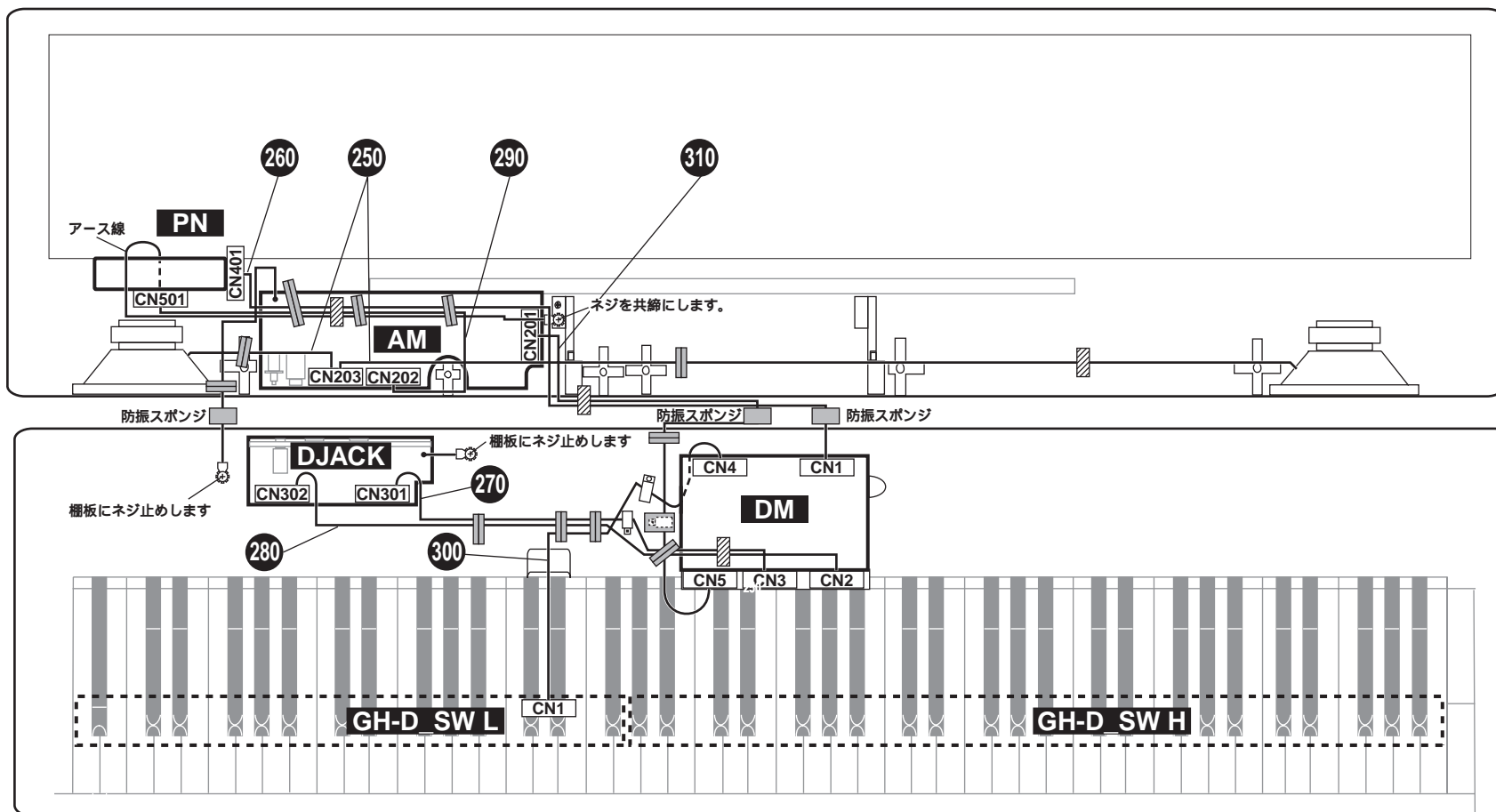
|                  |                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 鍵盤               | 88 鍵 (A-1 ~ C7)                                                           |
| 音源               | AWM ダイナミックステレオサンプリング                                                      |
| 最大同時発音数          | 32                                                                        |
| 音色数              | 10                                                                        |
| 効果               | リバーブ                                                                      |
| ボリューム            | マスターボリューム                                                                 |
| コントロール           | デュアル、トランスポーズ                                                              |
| ペダル              | サステイン                                                                     |
| デモ               | 各音色デモ曲、ピアノ曲50曲                                                            |
| 付属端子             | [PHONES/OUTPUT] 端子、[DC IN 12 V] 端子、MIDI 端子(IN、OUT)、<br>[SUSTAIN PEDAL] 端子 |
| メインアンプ           | 8W × 2                                                                    |
| スピーカー            | 楕円 (12cm × 6cm) × 2                                                       |
| 定格電源             | 電源アダプター PA-5D                                                             |
| 消費電力             | 22W                                                                       |
| 寸法 間口 × 奥行き × 高さ | 1342mm × 354mm × 138mm                                                    |
| ( ) 内は譜面立てを立てた場合 | (1342mm × 354mm × 329mm)                                                  |
| 質量               | 16kg                                                                      |
| 付属品              | 保証書、取扱説明書、クイックオペレーションガイド、フットスイッチ、譜面立て、<br>電源アダプター PA-5D                   |

## ■ パネルレイアウト



- ① [POWER] (パワー) ランプ
- ② [MASTER VOLUME] (マスター ボリューム) ツマミ
- ③ [DEMO] (デモ) ボタン
- ④ [VOICE] (ボイス) ボタン
- ⑤ [PHONES/OUTPUT] (フォーンズ/アウトプット) 端子
- ⑥ [STANDBY/ON] (スタンバイ/オン) スイッチ
- ⑦ [DC IN 12 V] (ディーシーイン 12 ボルト) 端子
- ⑧ [MIDI IN、OUT] (ミディ イン、アウト) 端子
- ⑨ [SUSTAIN PEDAL] (サステインペダル) 端子

## ■ユニットレイアウト



: フィラメントテープ

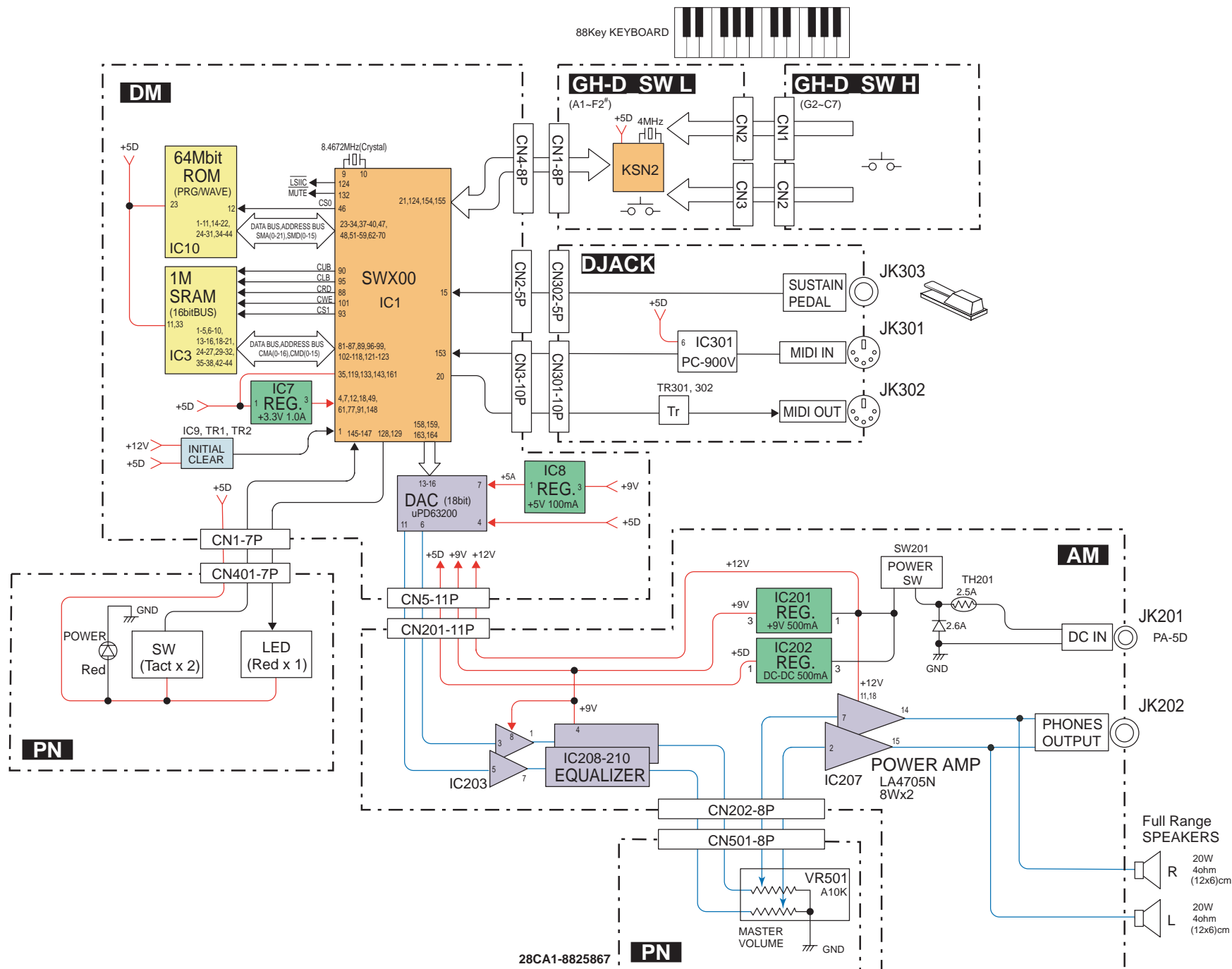
: 束線止め

: データラインフィルタ

: 線材の引き出し方向

| ロケーション | 部品番号     | 部品名称        | 接 続            |                          |
|--------|----------|-------------|----------------|--------------------------|
| 250    | WA123100 | SP 束線       | AM-CN203       | SP Lch 白/黒<br>SP Rch 赤/黒 |
| 260    | WA779000 | PN 束線       | PN-CN401       | DM-CN1                   |
| 270    | WA779100 | DJACK 束線 FC | DJACK-CN301    | DM-CN3                   |
| 280    | WB104700 | JACK 束線 2   | DJACK-CN302    | DM-CN2                   |
| 290    | V9916700 | VOL 束線      | AM-CN202       | PN-CN501                 |
| 300    | WA123600 | MKS 束線 FC   | GHD_SW L-CN001 | DM-CN4                   |
| 310    | WA123700 | AM 束線 FC    | AM-CN201       | DM-CN5                   |

2NC-V9982900-2/2



## ■ 分解手順

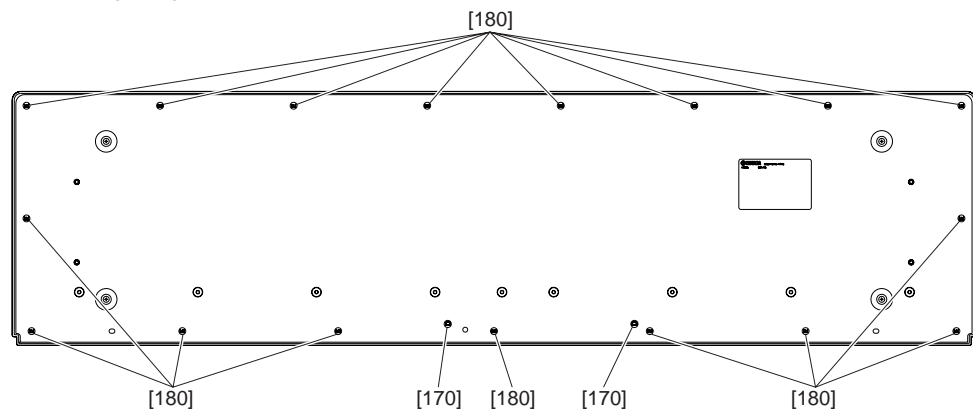
- \* 分解のためフィラメントテープを剥がした場合は、再度組み立てるとき必ず元どおりの状態に貼り付けてください。

### 1. 上ケース Ass'y(所要時間: 約4分)

- 1-1 本体を裏向きにし、[170] のネジ2本と、[180] のネジ17本を外します(図1)。  
 1-2 本体を表向きに戻し、上ケース Ass'y を開きます(図2)。

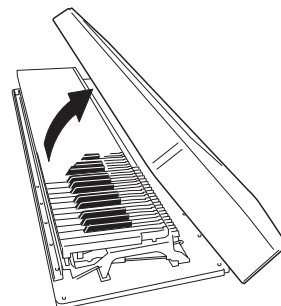
- 1-3 [150a] のネジ1本を外し、上ケース Ass'yを外します(図3)。

- \* 上ケース Ass'yを再度取り付けるときは、3箇所突起を棚板の取付け穴に合わせて位置決めをしてください(図4)。

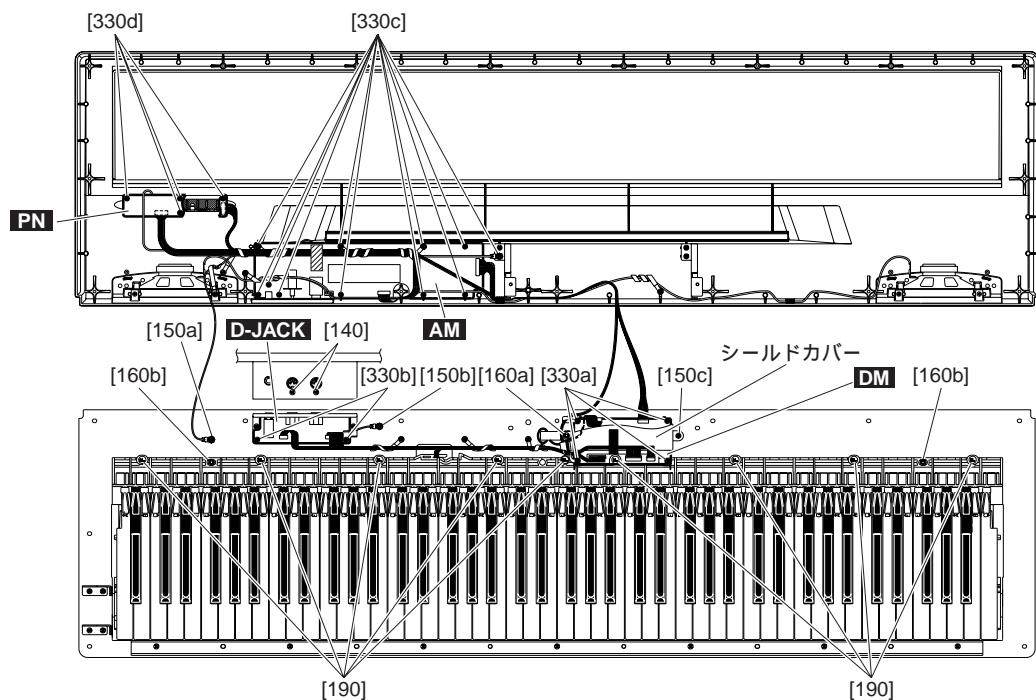


(図1)

[170]: + トラス小ネジ 4.0X16 MFZN2BL (V6207400)  
 [180]: + トラスB タイト 4.0X25 MFZN2BL (VV685800)

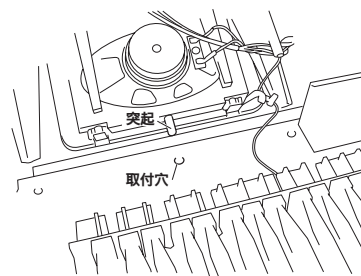


(図2)



(図3)

[140]: + バインドB タイト 3.0X8 MFZN2BL (EP600190)  
 [150]: + バインドT P 1種 3.5X12 MFZN2Y (EP030240)  
 [160]: + バインドT P 1種 4.0X14 MFZN2Y (EP040230)  
 [190]: + ナベ小ネジ 5.0X25 MFZN2YPW (VV040700)  
 [330]: + バインドB タイト 3.0X8 MFZN2Y (EP600250)



(図4)

## 2. DMシート(所要時間: 約5分)

- 2-1 上ケースAss'yを外します(1項参照)。
- 2-2 [330a] のネジ4本を外し、シールドカバーおよびDMシートを外します(図3)。

## 3. D-JACKシート(所要時間: 約5分)

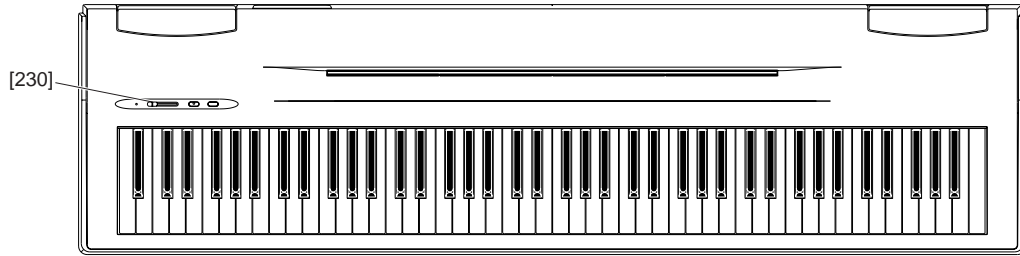
- 3-1 上ケース Ass'y を外します(1項参照)。
- 3-2 [140] のネジ2本、[150b] のネジ1本、[330b] のネジ2本を外し、D-JACKシートを外します(図3)。

## 4. AMシート(所要時間: 約5分)

- 4-1 上ケース Ass'y を外します(1項参照)。
- 4-2 [330c] のネジ11本を外し、AMシートを外します(図3)。

## 5. PNシート(所要時間: 約5分)

- 5-1 上ケース Ass'yを外します(1項参照)。
- 5-2 [330d] のネジ4本を外します(図3)。
- 5-3 [230] のスライドツマミを外し、PNシートを外します(図5)。



(図5)

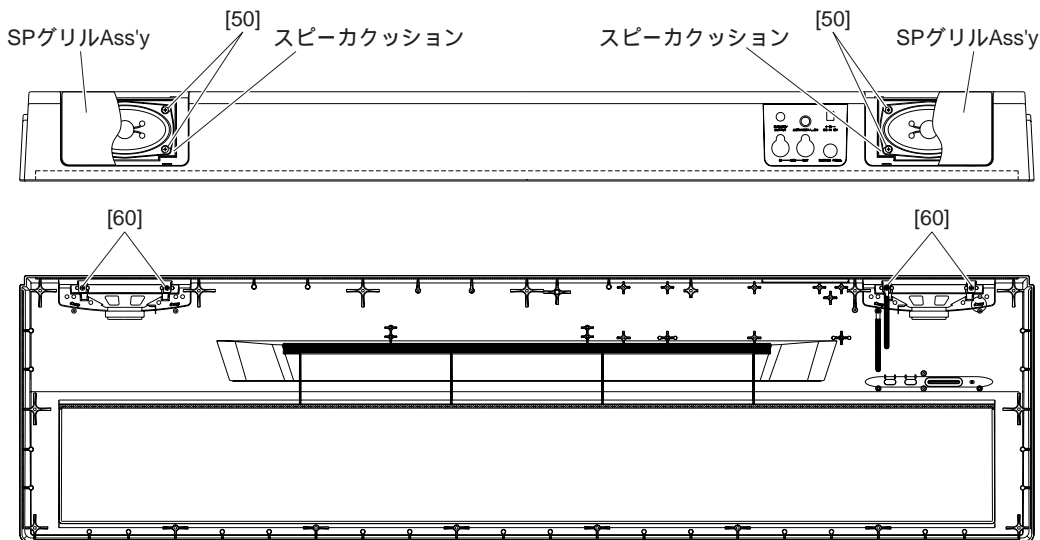
## 6. スピーカー(所要時間: 約6分)

- \* 左右のスピーカーとも、同じ手順で外すことができます。

- 6-1 上ケース Ass'yを外します(1項参照)。
- 6-2 [60] のネジ2本を外し、SPグリルAss'yを外します(図6、図7)。
- 6-3 [50] のネジ4本を外し、スピーカーを外します(図6)。

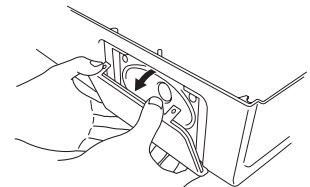
- \* SPグリルAss'yを再度取り付けた後、抜けを防止するために矢印部分を軽く捻ってください(図8)。

- \* スピーカを外すとスピーカクッションも一緒に取ることができます。組立時には、忘れず取り付けるようにしてください。

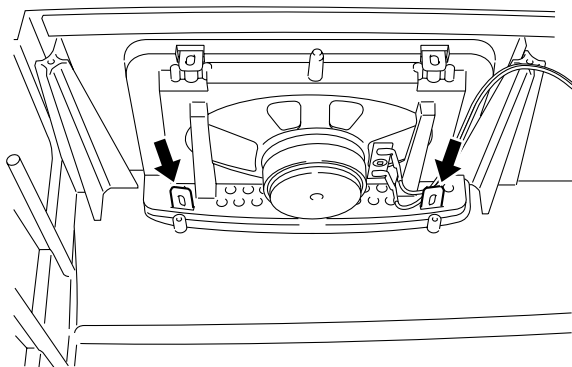


(図6)

[50]: + バインド B タイト 4.0X8 MFZN2BL (EG340190)  
 [60]: + バインド B タイト 3.0X8 MFZN2Y (EP600250)



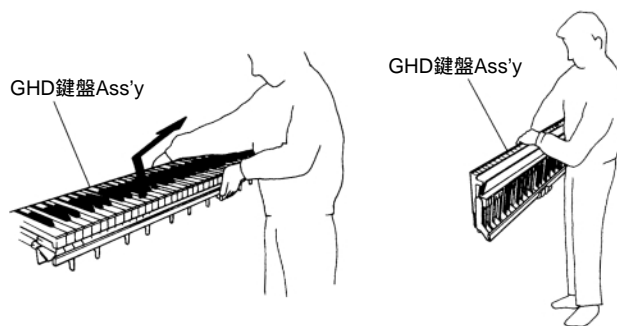
(図7)



( 図8 )

## 7. GHD 鍵盤 Ass'y( 所要時間: 約7分 )

- 7-1 上ケースAss'yを外します( 1項参照 )
- 7-2 [150c] のネジ1本と [160a] のネジ1本を外し、DM 取付金具Ass'yを外します( 図3 )
- 7-3 [190] のネジ 9 本と [160b] のネジ2本を外します( 図3 )
- 7-4 鍵盤 Ass'y を後方にずらした後、フレームの中央部を持ち、垂直に立てて外します( 図9 )。
- \* 鍵盤の両端部を持ったり、水平な状態で抱えたりすると、フレームがねじれて破損する恐れがあります。



( 図9 )

## 8. GHD鍵盤( GH-D\_SWシートL、H )の分解

- \* シートを外す前に、シーソードーム( 接点ゴム ) を歪ませないように、フレームとハンマーの間に丸棒( ロッド : TX000670 ) を挿入しておきます。( 図12 )

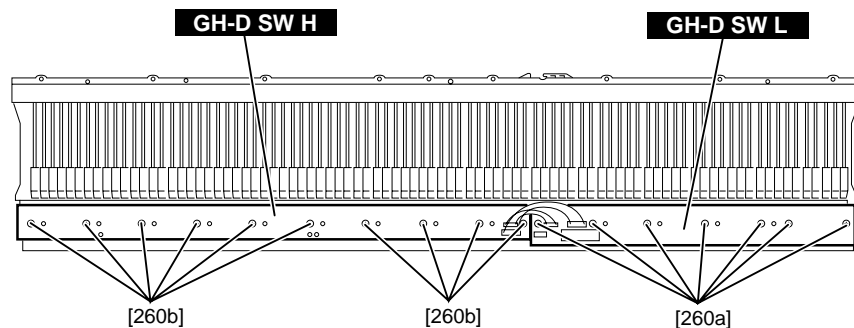
- 8-1 GHD鍵盤Ass'yを、本体から外します。( 7項参照 )

### 8-2 GH-D\_SWシートL

- [260a]のネジ7本を外し、GH-D\_SWシートLを外します。( 図10 )

### 8-3 GH-D\_SWシートH

- [260b]のネジ10本を外し、GH-D\_SWシートHを外します。( 図10 )



( 図10 )

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



- \* 白鍵と黒鍵は、GH-D\_SWシートLとGH-D\_SWシートHを外さなくても、外すことができます。

#### 8-4 白鍵

薄いプレート状のものを、鍵盤の間に挿入して(白鍵支点付近の三角マークの示す方向の隙間)[A]のストッパーを押し下げ、白鍵盤フックが外れるまで白鍵を前方にずらし、持ち上げて外します。(図11,12)

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

- \* 黒鍵は、両隣の白鍵を外すと、外すことができます。

#### 8-5 ハンマー白鍵

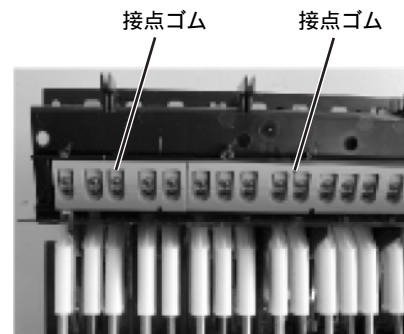
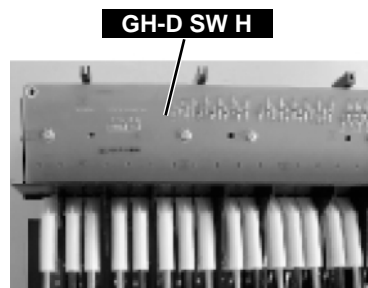
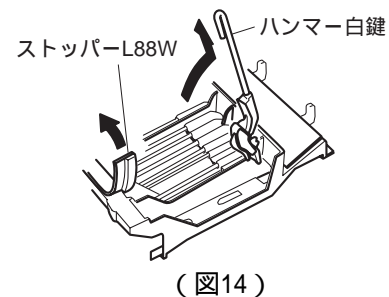
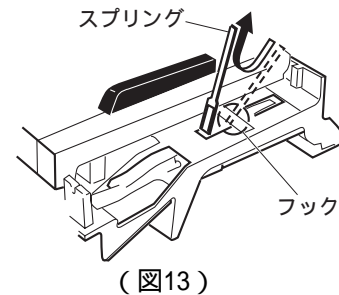
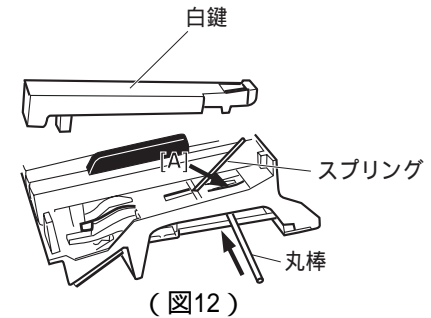
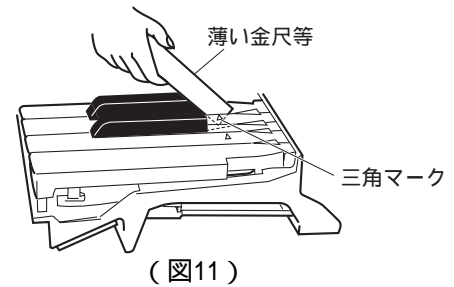
白鍵を外し、スプリングを一度下に押し込み、フックから外します。(図13)

GHD鍵盤を裏側にし、ストッパーL88Wをはがしてハンマー白鍵を外します。(図14)

- \* ハンマー黒鍵もハンマー白鍵と同じようにして外すことができます。

#### 8-6 接点ゴム

該当する鍵盤のGH-Dシートを外して、接点ゴムを外します。(写真1、2)



## 9. GHD鍵盤の組立て

### 9-1 ハンマー白鍵(黒鍵)

GHD鍵盤の裏側より、ハンマー白鍵(黒鍵)をフレームに差し込み、ストッパーL88Wを取り付けます。(図15)

### 9-2 スプリング

GHD鍵盤を表側にして、端が2本に分かれているスプリングの先をハンマー白鍵(黒鍵)の切り込みに合わせて、一度下に押し込んでフレームのフックに取り付けます。(図16)

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

### 9-3 白鍵(黒鍵)

[F]部とキーガイドに白鍵(黒鍵)をくわえさせ、鍵盤の支点内側のバネ受け部に、スプリングが確実に入っていることを確認したら、[E]部の上を下方方向にゆっくり押し込んで取り付けます。(図17)

### 9-4 GH-D\_SWシートL

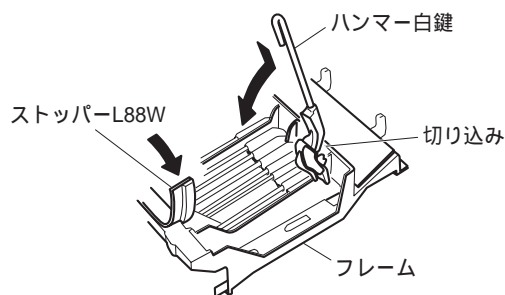
シーソードーム(接点ゴム)をフレーム裏側のスリット部分にはめ込み、[260a]のネジ7本を取り付けてGH-D\_SWシートLを取り付けます。

(図10)

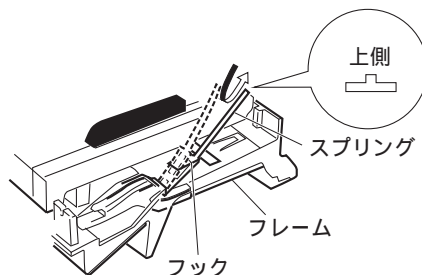
### 9-5 GH-D\_SWシートH

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

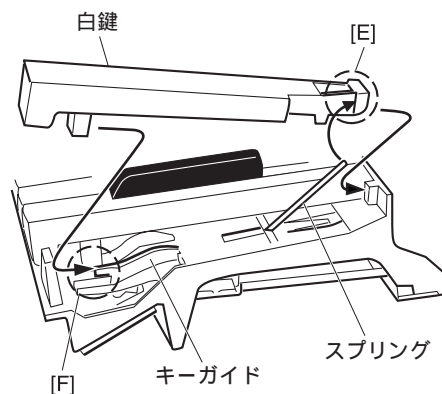
(図10)



(図15)



(図16)



(図17)

■ LSI 端子機能表

- HG73C205AFD XU947C0 (SWX00B TONE GENERATOR) ..... 12
- UPD63200GS-E1 XP867A0 (D/A CONVERTER) ..... 13
- YMZ702-D XR632A0 (KEY SCANNER) ..... 13

## HG73C205AFD (XU947C00) SWX00B TONE GENERATOR

DM : IC001

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

● **μPD63200GS-E1 (XP867A00) DAC (Digital to Analog Converter)**

DM: IC004

| PIN NO. | NAME   | I/O | FUNCTION                | PIN NO. | NAME   | I/O | FUNCTION                            |
|---------|--------|-----|-------------------------|---------|--------|-----|-------------------------------------|
| 1       | 4/8F   | I   | 4/8 Fs selection        | 9       | R. REF |     | Channel R voltage reference         |
| 2       | D. GND |     | Digital ground          | 10      | L. REF |     | Channel L voltage reference         |
| 3       | 16 BIT | I   | 16 bit/18 bit selection | 11      | L. OUT | O   | Channel L output                    |
| 4       | D. VDD |     | Digital power supply    | 12      | A. GND |     | Analog ground                       |
| 5       | A. GND |     | Analog ground           | 13      | WDCK   | I   | Word clock                          |
| 6       | R. OUT | O   | Channel R output        | 14      | RSI    | I   | Channel R series input              |
| 7       | A. VDD |     | Analog power supply     | 15      | SI/LSI | I   | Series input/Channel L series input |
| 8       | A. VDD |     |                         | 16      | CLK    | I   | Clock                               |

**YMZ702-D (XR632A00) KSN2 (Key Scanner)**

GH-D\_SW L: KSN2

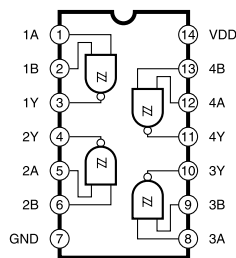
| PIN NO. | NAME | I/O | FUNCTION                    | PIN NO. | NAME   | I/O | FUNCTION                         |
|---------|------|-----|-----------------------------|---------|--------|-----|----------------------------------|
| 1       | BK5  | O   | Key block (open drain)      | 21      | GND  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

■ IC ブロック図

● **MM74HC132 (XY352A00)**

Quad 2-Input NAND Schmitt trigger

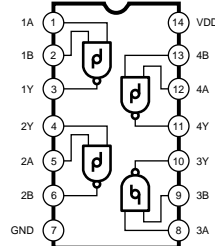
DM: IC009



● **SN74HC132NSR (XW792A00)**

Quad 2 Input NAND

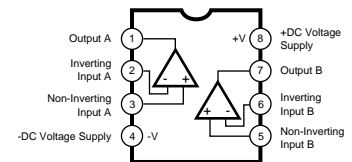
DM: IC009



● **μPC4570G2 (XF291A00)**

Dual Operational Amplifier

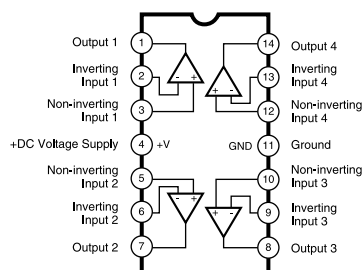
AM: IC203



● **μPC4574G2 (XE518A00)**

Quad Operational Amplifier

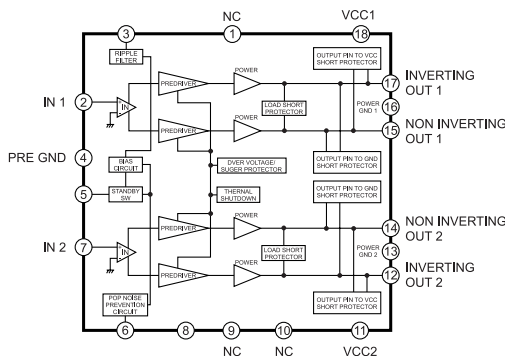
AM: IC208, 209, 210



● **LA4705NA (XQ619A00)**

Power Amplifier

AM: IC207

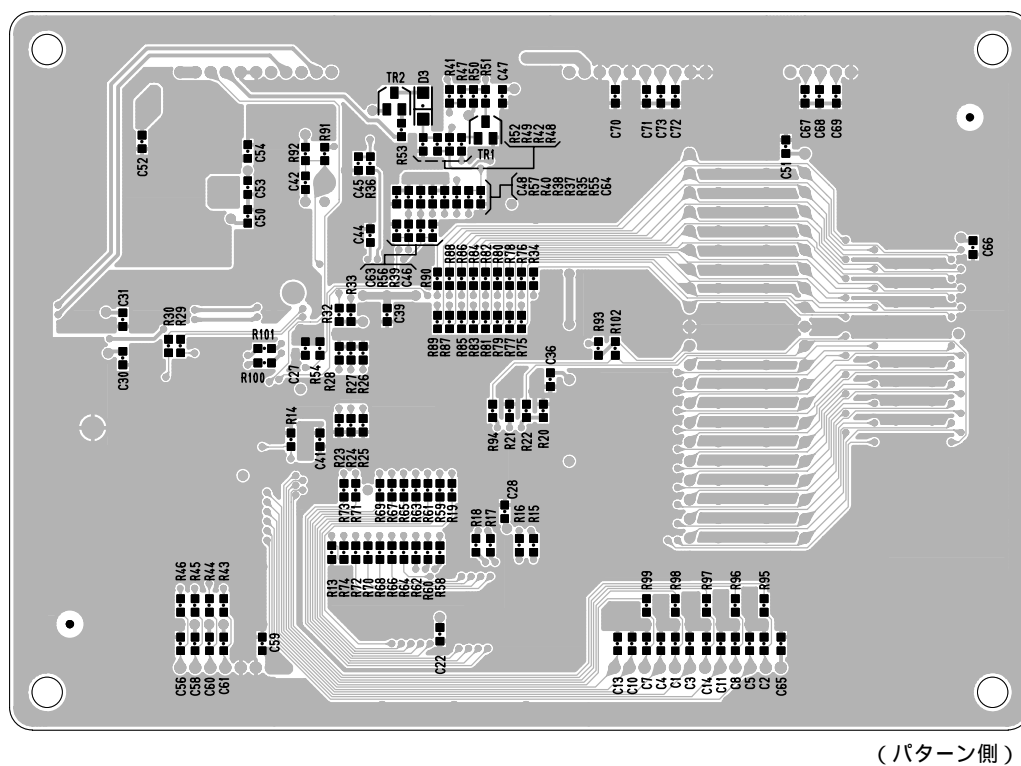
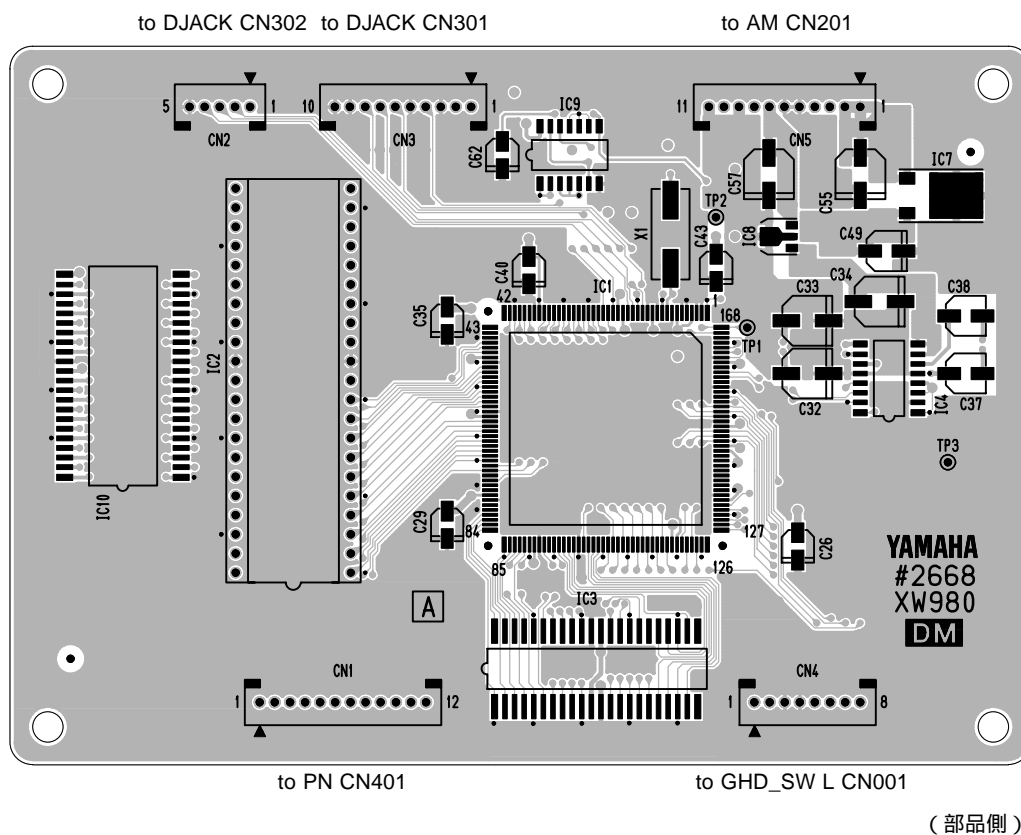


■ シート基板図

目次

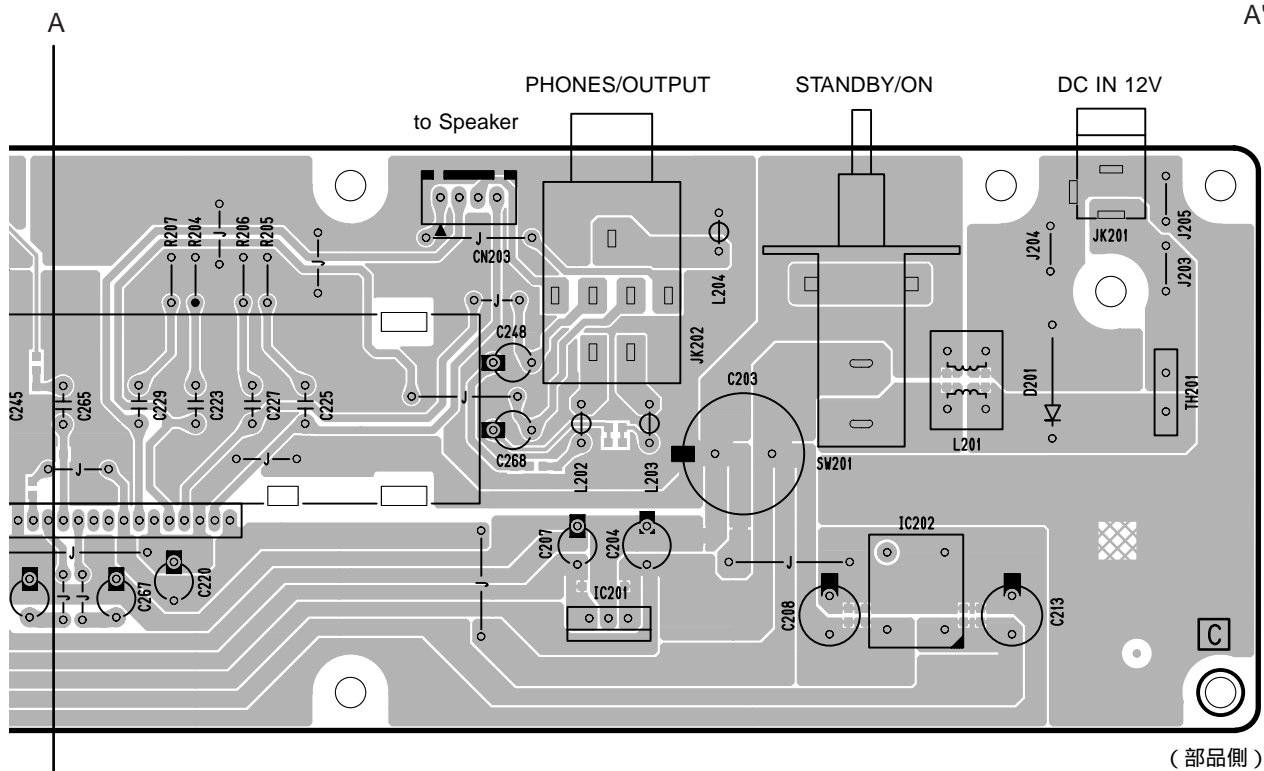
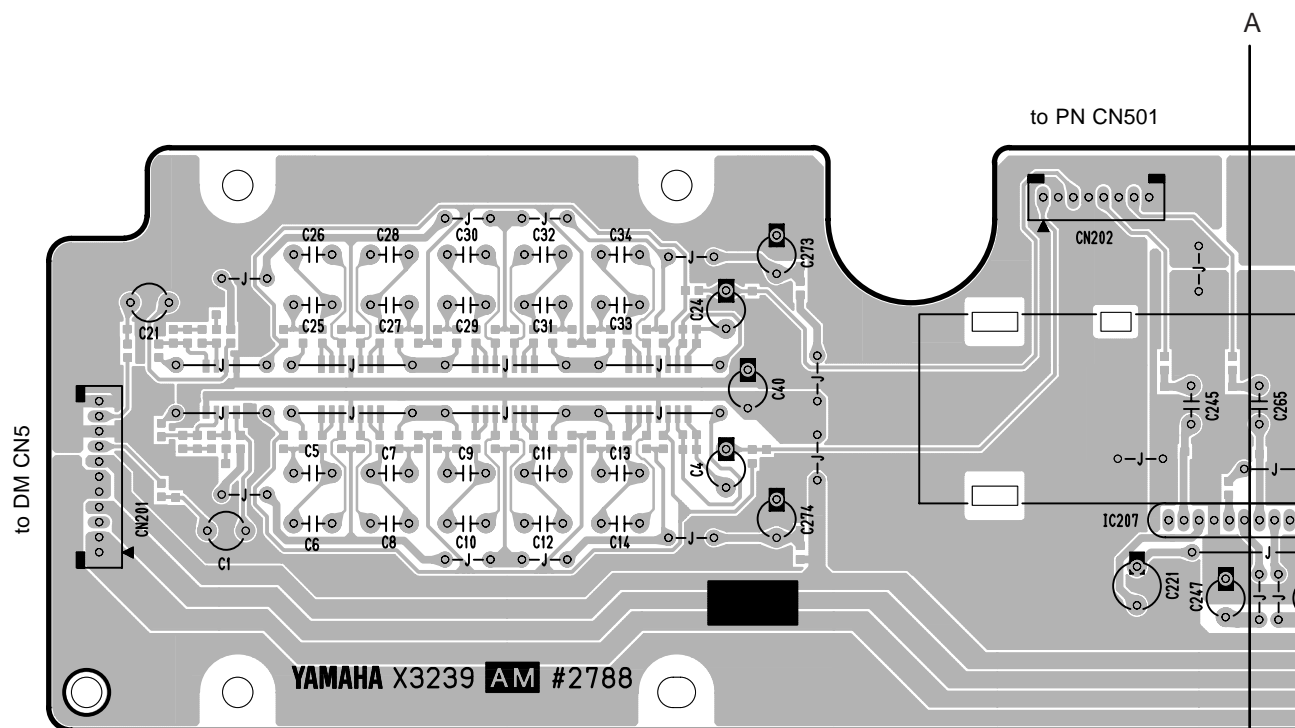
- DM シート (XW980A0) ..... 15
- AM シート (X3239C0) ..... 16
- DJACK シート (X3240C0) ..... 18
- PN シート (X3240C0) ..... 18

• DMシート



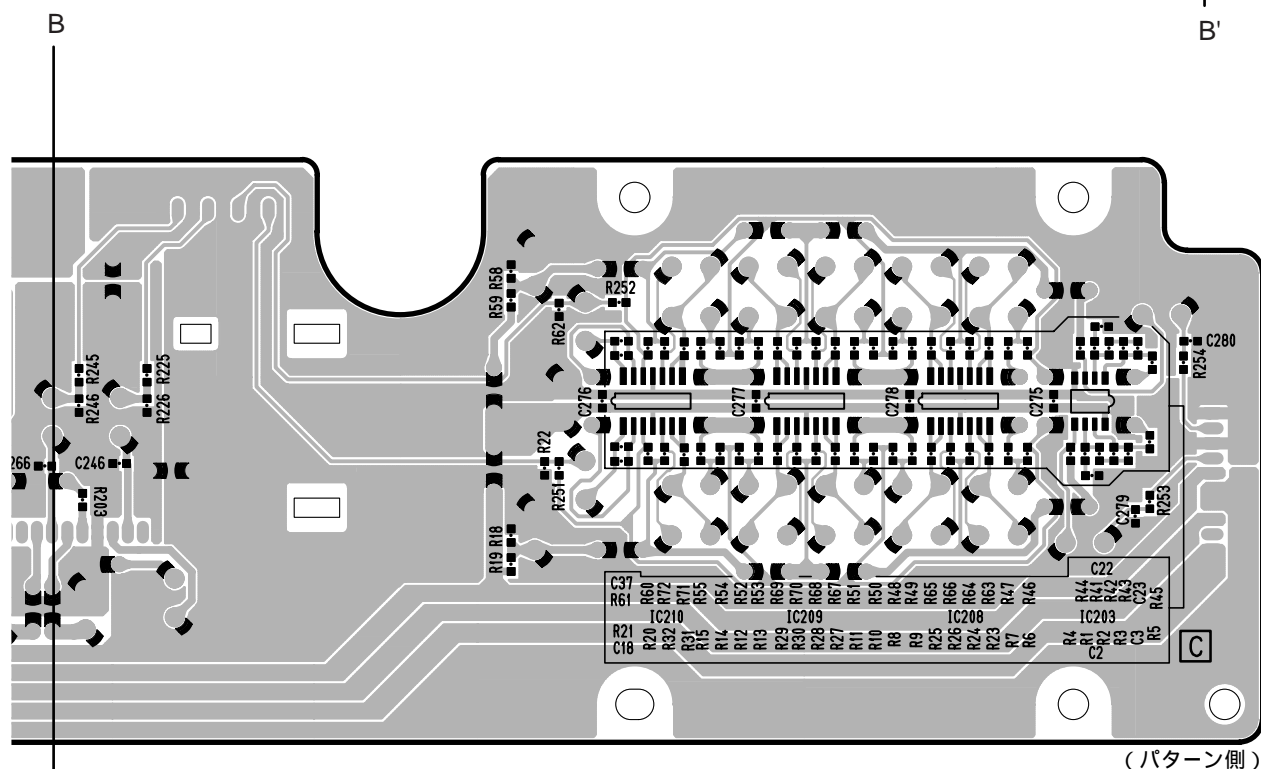
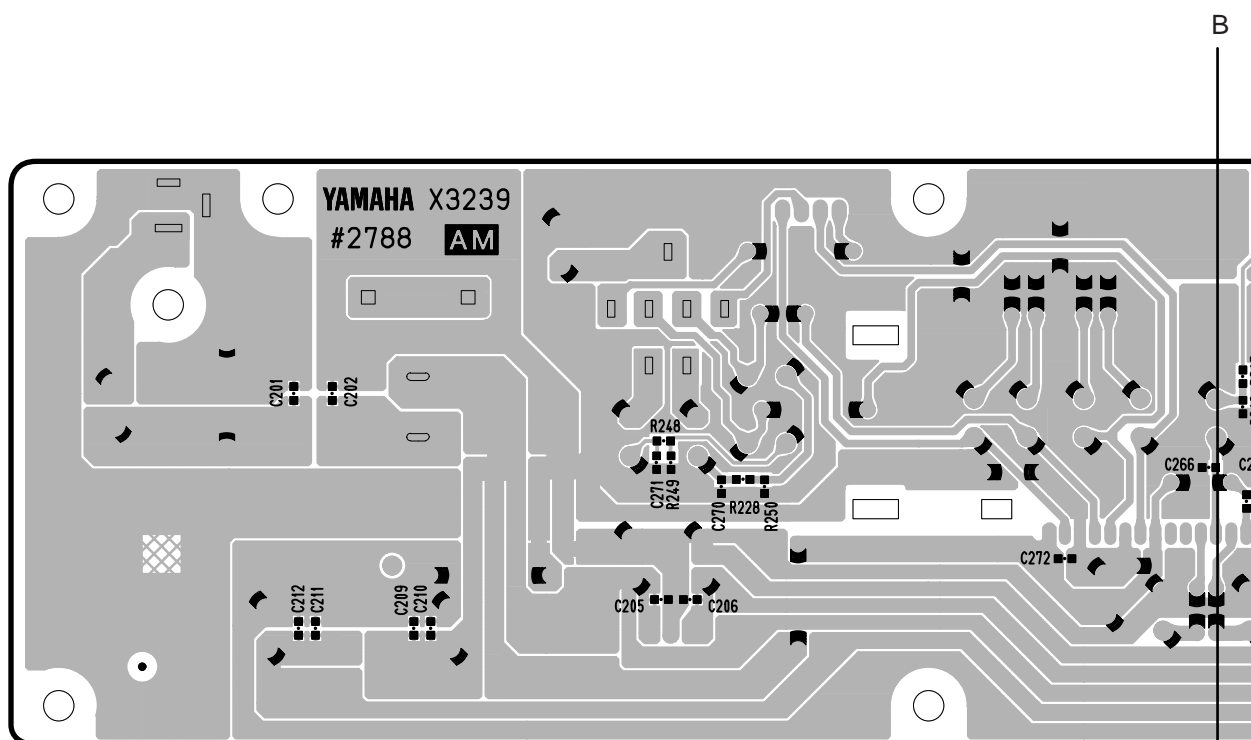
注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

● AMシート



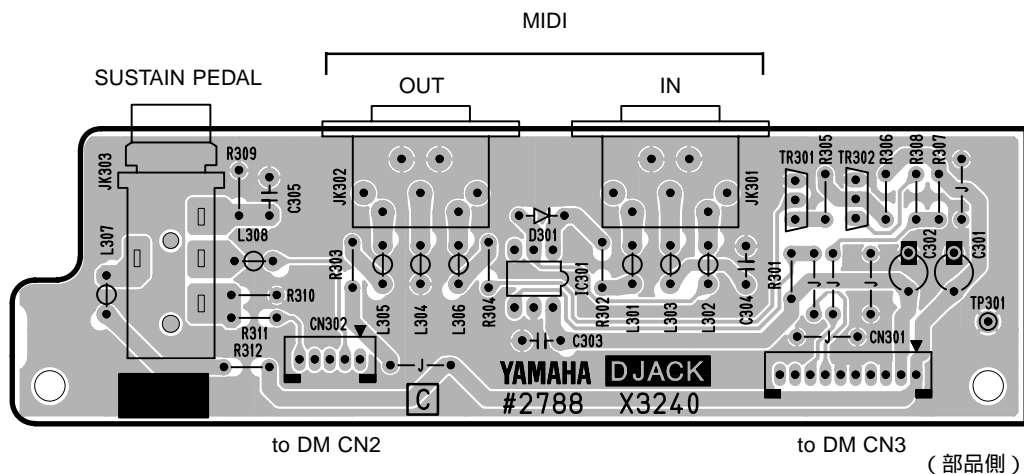
(部品側)



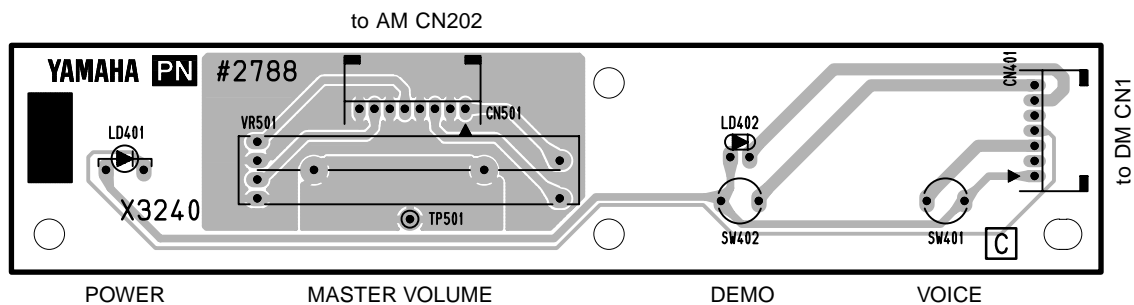


注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

• DJACKシート



• PNシート



注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

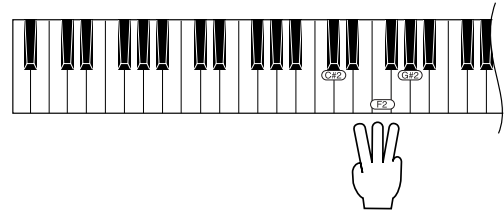
D-JACK: 2NA-970500

PN: 2NA-970510

## ■ テストプログラム

### 1. 準備

- ・テストを行う場合は、下記の測定器および治具が必要です。
  - 1)測定器: 周波数カウンタ、レベルメータ( JIS-C フィルタ使用 )  
注 )[PHONE/OUTPUT]端子 : 33 負荷
  - 2)治具: フットペダル( FC-5 )、MIDI ケーブル



- ・ MASTER VOLUME を最大にします。
- ・ HEADPHONES 端子に、測定プラグを挿入します。

( 図1 )

### 2. テストプログラムの起動

[C2#]、[F2]、[G2#] の鍵盤を押さえたまま、電源を ON にします( 図1 )。  
プログラムが起動すると、A3 のサイン波が出力されます。  
任意の鍵盤を押すと、音が止まります。

### 3. テストの進め方

テスト項目の一覧は、表 1 のとおりです。  
各項目に対応した鍵盤を押すと、テストが実行されます。

表 1

| 番号 | テスト項目       | 鍵盤              | テスト内容、判定条件など                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ROM バージョン表示 | C1-A1、<br>C2-A2 | ROM のバージョンが表示されます。<br>バージョンに一致した鍵盤を押すと C4 のサイン波が出力され、それ以外の鍵盤を押すと C2 のサイン波が出力されます。<br>ただし、C1 ~ A1 はバージョンの整数部 0 ~ 9 に、また C2 ~ A2 はバージョンの小数部 0 ~ 9 に対応します。<br>例えば Ver1.0 であれば、C1# および C2 を押したときに、C4 のサイン波が出力されます。 |
| 2  | ROM チェック 1  | C3              | OK のときは、C4 のサイン波が出力されます。<br>NG のときは、C2 のサイン波が出力されます。                                                                                                                                                           |
| 3  | RAM チェック 1  | C3#             | OK のときは、C4 のサイン波が出力されます。<br>NG のときは、C2 のサイン波が出力されます。                                                                                                                                                           |
| 11 | 音源 1        | D3              | F3 ~ C6 のサイン波が、オートスケールで出力されます。<br>異音やノイズがないことを確認します。                                                                                                                                                           |
| 13 | ピッチ         | D3#             | [PHONES/OUTPUT] 端子に周波数カウンタを接続し、テストを実行します。<br>440 ± 0.2Hz のサイン波が出力されることを確認します。                                                                                                                                  |
| 14 | 出力レベル R     | E3              | 1kHz のサイン波が出力されます。<br>各出力が下記のとおりであることを確認します (単位: dBm)。<br>PHONES/OUTPUT R: -2.0 ± 2<br>PHONES/OUTPUT L: R ch より 50dBm 以上小さいこと                                                                                  |
| 15 | 出力レベル L     | F3              | 1kHz のサイン波が出力されます。<br>各出力が下記のとおりであることを確認します (単位: dBm)。<br>PHONES/OUTPUT L: -2.0 ± 2<br>PHONES/OUTPUT R: L ch より 50dBm 以上小さいこと                                                                                  |

|    |                |     |                                                                                                               |
|----|----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | EQ Low         | F3# | C1 のサイン波が出力されます。<br>各出力が下記のとおりであることを確認します (単位: dBm)。<br>PHONES/OUTPUT L、R: $-1.0 \pm 2$                       |
| 17 | EQ Mid         | G3  | C4 のサイン波が出力されます。<br>各出力が下記のとおりであることを確認します (単位: dBm)。<br>PHONES/OUTPUT L、R: $-1.5 \pm 2$                       |
| 18 | EQ High        | G3# | C6 のサイン波が出力されます。<br>各出力が下記のとおりであることを確認します (単位: dBm)。<br>PHONES/OUTPUT L、R: $-1.2 \pm 2$                       |
| 19 | D/A ノイズ        | A3  | 鍵盤を押して発音させたとき、D/A ノイズが発生しないことを確認します。<br>次のテストに進むときは、C7 の鍵盤を押して D/A ノイズテストを終了させます。                             |
| 20 | SW、LED         | A3# | 1. DEMOボタンを押します。<br>C3のサイン波が出力され、LEDが点灯します。<br>2. VOICEボタンを押します。<br>C3のサイン波が出力されます。                           |
| 33 | ダンパー           | C4# | [DAMPER PEDAL] 端子にペダルを接続してテストを実行します。<br>ペダルを踏むと C3 のサイン波が出力され、放すと C4 のサイン波が出力されることを確認します。                     |
| 37 | MIDI           | D4  | [MIDI IN] 端子と [MIDI OUT] 端子を MIDI ケーブルで接続し、テストを実行します。<br>OK のときは、C4 のサイン波が出力されます。<br>NG のときは、C2 のサイン波が出力されます。 |
| 41 | ROM チェック 2     | D4# | OKのときは、C4のサイン波が出力されます。<br>NGのときは、C2 のサイン波が出力されます。<br>約45秒かかります。                                               |
| 42 | RAM チェック 2     | E4  | OKのときは、C4のサイン波が出力されます。<br>NGのときは、C2 のサイン波が出力されます。                                                             |
| 48 | TEST MODE Exit | C7  | テストプログラムを終了し、通常モードに戻ります。                                                                                      |

# ■ MIDI インプリメンテーションチャート

YAMAHA [Electronic Piano]

Date: 8 August 2002

Version: 1.0

## P-60 MIDIインプリメンテーションチャート

| ファンクション        |                                                                             | 送信                         | 受信                                                | 備考                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ベーシック<br>チャンネル | 電源ON時<br>設定可能                                                               | 1チャンネル<br>1-16チャンネル        | 1チャンネル<br>1-16チャンネル                               |                                                                                  |
| モード            | 電源ON時<br>メッセージ<br>代用                                                        | モード3<br>×<br>*****         | モード1 *1<br>×<br>×                                 | ポリモードのみ                                                                          |
| ノートナンバー        | 音域                                                                          | 9-120<br>*****             | 0-127<br>0-127                                    |                                                                                  |
| ペロシティ          | ノートオン<br>ノートオフ                                                              | 9nH, v= 1-127<br>9nH, v= 0 | 9nH, v= 1-127<br>9nH, v= 0 or 8nH                 |                                                                                  |
| アフタータッチ        | キー別<br>チャンネル別                                                               | ×<br>×                     | ×<br>×                                            |                                                                                  |
| ビッチベンダー        |                                                                             | ×                          | ×                                                 |                                                                                  |
| コントロールチェンジ     | 0,32<br>7<br>11<br>64<br>66<br>67<br>91<br>94                               | ×<br>×<br>×<br>×           |                                                   | バンクセレクト<br>ボリューム<br>エクスプレッション<br>ダンパー<br>ソステヌート<br>ソフトペダル<br>リバーブデプス<br>エフェクトデプス |
| プログラムチェンジ      | 設定可能範囲                                                                      | *****                      |                                                   |                                                                                  |
| システムエクスクルーシブ   |                                                                             |                            |                                                   |                                                                                  |
| コモン            | ソングポジション<br>ソングセレクト<br>チューン                                                 | ×<br>×<br>×                | ×<br>×<br>×                                       |                                                                                  |
| リアルタイム         | クロック<br>コマンド                                                                |                            |                                                   |                                                                                  |
| その他            | オールサウンドオフ<br>リセットオールコントロール<br>ローカルオン / オフ<br>オールノートオフ<br>アクティブセンシング<br>リセット | ×<br>×                     | (120,126,127)<br>(121)<br>(122)<br>(123-125)<br>× |                                                                                  |
| 備考             | *1 受信モードは、常にマルチティンバー、ポリモードです。                                               |                            |                                                   |                                                                                  |

モード1: オムニオン、ポリ  
モード3: オムニオフ、ポリ

モード2: オムニオン、モノ  
モード4: オムニオフ、モノ

: あり  
× : なし

MIDI データフォーマット

1. ノートオン/ オフ  
[ 9nH ] [ kkH ] [ vvH ]  
9nH = ノートオン / オフ・イベント ( n = チャンネル No. )  
kkH = ノート No.  
( 送信 : 09H ~ 78H = A-2 ~ C8 )  
( 受信 : 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8 ) \* 1  
vvH = ベロシティ  
( ノートオン = 01H ~ 7FH, ノートオフ = 00H )

[ 8nH ] [ kkH ] [ vvH ] ( 受信のみ )  
8nH = ノートオフ ( n = チャンネル No. )  
kkH = ノート No. ( 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8 )  
vvH = ベロシティ

\* 1 ただし音色によって 発音可能範囲を超えた場合は、オクターブ単位で折り返して発音します。

2. コントロールチェンジ  
[ BnH ] [ ccH ] [ vvH ]  
BnH = コントロール・チェンジ ( n = チャンネル No. )  
ccH = コントロール No.  
vvH = コントロール値

1) バンク選択  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
00H バンク選択 MSB 00H : ノーマル  
20H バンク選択 LSB 00H ~ 7FH

プログラムチェンジを受信するまで、バンク選択の処理は保留されます。

2) メインボリューム (受信のみ)  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
07H ボリューム 00H ~ 7FH

3) エクスプレッション (受信のみ)  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
0BH エクスプレッション 00H ~ 7FH

4) ダンパーペダル  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
40H ダンパー 00H ~ 7FH

5) ソステヌートペダル (受信のみ)  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
42H ソステヌート 00H ~ 3FH : オフ、  
40H ~ 7FH : オン

6) ソフトペダル (受信のみ)  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
43H ソフトペダル 00H ~ 3FH : オフ、  
40H ~ 7FH : オン

7) エフェクト1 デブス (リバーブ・センドレベル)  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
5BH エフェクト1 デブス 00H ~ 7FH

リバーブ・エフェクトに対するセンドレベルを設定します。

8) エフェクト4 デブス (バリエーション・エフェクト・センドレベル) (受信のみ)  
ccH パラメーター 値 ( vvH )  
5EH エフェクト4 デブス 00H ~ 7FH

3. モード・メッセージ  
[ BnH ] [ ccH ] [ vvH ]  
BnH = コントロール・イベント ( n = チャンネル No. )  
ccH = モード・メッセージ No.  
vvH = モード・メッセージ値

1) オール・サウンド・オフ  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
78H オール・サウンド・オフ 00H

該当チャンネルの発音中の音を、すべて消音します。ただし、ノートオンやホールドオンなどのチャンネルメッセージの状態は保持します。

2) リセット・オール・コントローラー  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
79H リセット・オール・コントローラー 00H

以下のようにリセットされます。  
コントローラー 設定値  
エクスプレッション 127 ( 最大 )  
サステインペダル 0 ( オフ )  
ソステヌート 0 ( オフ )  
ソフトペダル 0 ( オフ )

3) ローカルコントロール (受信のみ)  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
7AH ローカルコントロール 00H ( オフ )、7FH ( オン )

4) オール・ノート・オフ  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
7BH オール・ノート・オフ 00H

該当チャンネルのオンしているノートをすべてオフにします。ただし、ダンパーもしくはソステヌートがオンの場合は、それらがオフになるまで発音は終了しません。

5) オムニ・オフ (受信のみ)  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
7CH オムニ・オフ 00H

オール・ノート・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

6) オムニ・オン (受信のみ)  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
7DH オムニ・オン 00H

オール・ノート・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

7) モノ (受信のみ)  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
7EH モノ 00H

オール・サウンド・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

8) ボリ (受信のみ)  
ccH コントローラー 値 ( vvH )  
7FH ボリ 00H

オール・サウンド・オフを受信したときと同じ動作を行ないます。

- ◆補足
- コントロールチェンジオン / オフがオフされているときは、コントロールチェンジは送受信されません。ただし、Bank MSB/LSB、モードメッセージを除きます。
  - ローカル・オン / オフ、オムニ・オン / オフは送信しません。( オール・ノート・オフは、送信時もノート・オフ数を合わせます。 )
  - ボイス・バンク ( MSB、LSB ) 受信時は、順番に関係なく受け付けた番号を内部バッファに保存し、プログラムチェンジを受信した時点のバッファ値を用いて実際の音色を決めます。
  - 本機は常にマルチティンバー・モード、ボリ・モードであり、オムニ・オン / オムニ・オフ / モノ / ボリ・モードを受信しても、モードは変わりません。

4. プログラムチェンジ  
[ CnH ] [ ppH ]  
CnH = プログラムチェンジ ( n = チャンネル No. )  
ppH = プログラムチェンジ No.

プログラムチェンジオン / オフがオフされているときは、プログラムチェンジは送受信されません。Bank MSB/LSB も送受信されません。

各音色のプログラムチェンジナンバーについては、< 付表 1 > をご参照ください。

5. システム・リアルタイム・メッセージ

1) アクティブ・センシング  
[ FEH ]

200msec ごとに送信します。  
一度 FEH を受信した後、約 400msec 以上 MIDI からの信号がこない場合は、オール・サウンド・オフ、オール・ノート・オフ、リセット・オール・コントローラーを受信したときと同じ処理をします。  
MIDI 受信時にエラーが起こったときは、全チャンネルのダンパー、ソステヌート、ソフト効果をオフし、オール・ノート・オフします。

< 付表 1 >  
各音色のプログラムチェンジナンバー

P.C.#=Program Change number

| Voice Name   | MSB | LSB | P.C.# |
|--------------|-----|-----|-------|
| グランドピアノ 1    | 0   | 122 | 0     |
| グランドピアノ 2    | 0   | 112 | 0     |
| エレクトリックピアノ 1 | 0   | 122 | 5     |
| エレクトリックピアノ 2 | 0   | 122 | 4     |
| ハーブシコード 1    | 0   | 122 | 6     |
| ハーブシコード 2    | 0   | 123 | 6     |
| ピブラフォン       | 0   | 122 | 11    |
| チャーチオルガン 1   | 0   | 123 | 19    |
| チャーチオルガン 2   | 0   | 122 | 19    |
| ストリングス       | 0   | 122 | 48    |

## 6. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ)

1) ユニバーサル・リアルタイム・メッセージ  
[ F0H ] [ 7FH ] [ XnH ] [ 04H ] [ 01H ] [ 00H ]  
[ mmH ] [ F7H ]

MIDI マスターボリューム

全チャンネルの音量が一度に変化します。

MIDI マスター・ボリュームを受信したときは、MIDI 入力チャンネルのみに効果があり、パネルのボリュームは変化しません。

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7FH : ユニバーサル・リアルタイム  
7FH : ターゲットデバイスの ID  
04H : サブ ID #1 (機種コントロール・メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (マスターボリューム)  
00H : ボリューム LSB  
mmH : ボリューム MSB  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7FH : ユニバーサル・リアルタイム  
XnH : X は無視、n は 0 ~ F を受信  
04H : サブ ID #1 (機種コントロール・メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (マスターボリューム)  
00H : ボリューム LSB  
mmH : ボリューム MSB  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

2) ユニバーサル・ノン・リアルタイム・メッセージ(GM ON)  
[ F0H ] [ 7EH ] [ XnH ] [ 09H ] [ 01H ] [ F7H ]

ジェネラル MIDI モード・オン

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7EH : ユニバーサル・ノン・リアルタイム  
7FH : ターゲットデバイスの ID  
09H : サブ ID #1 (ジェネラル MIDI メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (ジェネラル MIDI オン)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7EH : ユニバーサル・ノン・リアルタイム  
XnH : X は無視、n は 0 ~ F を受信  
09H : サブ ID #1 (ジェネラル MIDI メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (ジェネラル MIDI オン)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

オンを受信することにより、MIDI がリセットされて初期状態になります。このメッセージの実行には、約 50msec かかるため、次のメッセージとの間隔を注意してください。

## 7. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (XG 規格)

1) XG ネイティブ・パラメーター・チェンジ  
[ F0H ] [ 43H ] [ 1nH ] [ 4CH ] [ hhH ] [ mmH ]  
[ 00H ] [ ddH ] ..... [ F7H ]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
1nH : n = 送信時は常に 0、受信時は 0 ~ F  
4CH : XG モデル ID  
hhH : アドレス High  
mmH : アドレス Mid  
00H : アドレス Low  
ddH : データ  
| : |  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

データサイズはパラメーターのサイズに一致する必要があります。  
XG システム・オンを受信することにより、MIDI がリセットされて初期状態になります。このメッセージの実行には、約 50msec かかるため、次のメッセージとの間隔を注意してください。

2) バルクダンプ (受信のみ)

[ F0H ] [ 43H ] [ 0nH ] [ 4CH ] [ aaH ] [ bbH ]  
[ hhH ] [ mmH ] [ 00H ] [ ddH ] .....  
[ ccH ] [ F7H ]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
0nH : n = 送信時は常に 0、受信時は 0 ~ F  
4CH : XG モデル ID  
aaH : バイト・カウント  
bbH : バイト・カウント  
hhH : アドレス High  
mmH : アドレス Mid  
00H : アドレス Low  
ddH : データ  
| : |  
ccH : チェック・サム  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

XG システム・オンを受信すると、必要なパラメーター、コントロール・チェンジ等を受け付け、初期状態になります。  
このメッセージの実行には、約 50msec かかるため、次のメッセージとの間隔を注意してください。  
XG ネイティブ・パラメーター・チェンジで、データサイズが 2 または 4 のパラメーターは、そのサイズ分のデータを送信します。  
XG バルクダンプのアドレスおよびバイトカウンタは、付表 2 の「MIDI パラメーター・チェンジ表 (システム)」を参照してください。付表中の総サイズで区切られたデータシリーズが一つのバルクになり、そのシリーズの先頭アドレス (00H、00H、00H) のみバルクデータのアドレスとして有効です。

< 付表 2 >

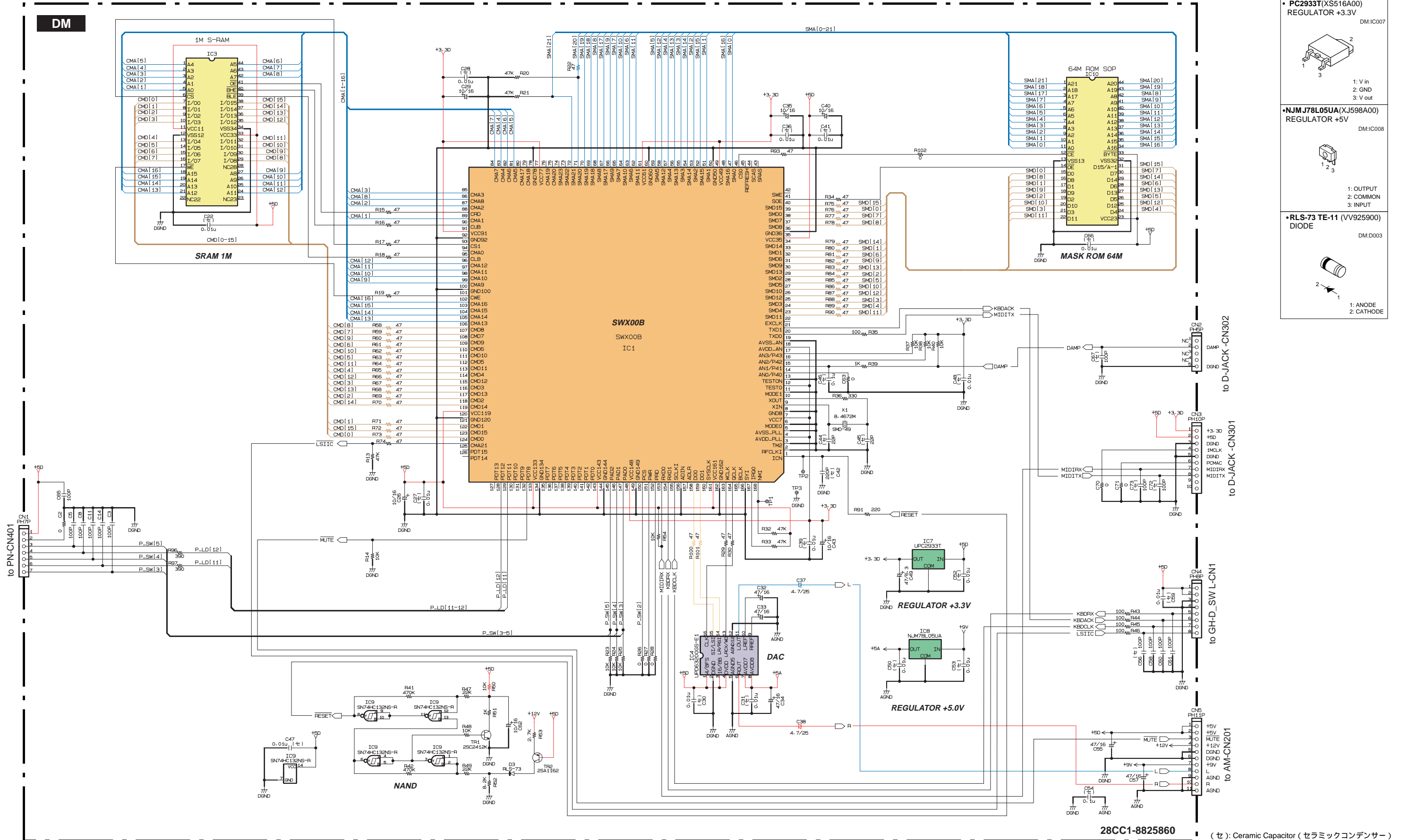
MIDI パラメーター・チェンジ表 (システム)

| アドレス (H) | サイズ (H) | データ (H)     | パラメーター         | 記述                        | 初期値 (H)     |                                 |
|----------|---------|-------------|----------------|---------------------------|-------------|---------------------------------|
| 00 00 01 | 4       | 020C ~ 05F4 | マスター・チューン      | -50 ~ +50 [ セント ]         | 00 04 00 00 | 020CH 以下の値は -50 セントになります。       |
| 02       |         |             |                | 1st ビット 3 ~ 0 ビット 15 ~ 12 | 400         | 05F4H 以上の値は +50 セントになります。       |
| 03       |         |             |                | 2nd ビット 3 ~ 0 ビット 11 ~ 8  |             |                                 |
|          |         |             |                | 3rd ビット 3 ~ 0 ビット 7 ~ 4   |             |                                 |
|          |         |             |                | 4th ビット 3 ~ 0 ビット 3 ~ 0   |             |                                 |
| 04       | 1       | 00 ~ 7F     | マスター・ボリューム     | 0 ~ 127                   | 7F          |                                 |
| 05       | 1       |             |                |                           |             |                                 |
| 06       | 1       | 34 ~ 4C     | トランスポーズ        | -12 ~ +12 [ セミトーン ]       | 40          | 28H ~ 33H の値は -12 ~ -1 に折り返します。 |
| 7E       |         | 0           | XG システム・オン     | 00 = XG システム・オン           |             | 4DH ~ 58H の値は +1 ~ +12 に折り返します。 |
| 7F       |         | 0           | オールパラメーター・リセット | 00 = オン (受信のみ)            |             |                                 |
| トータルサイズ  | 07      |             |                |                           |             |                                 |

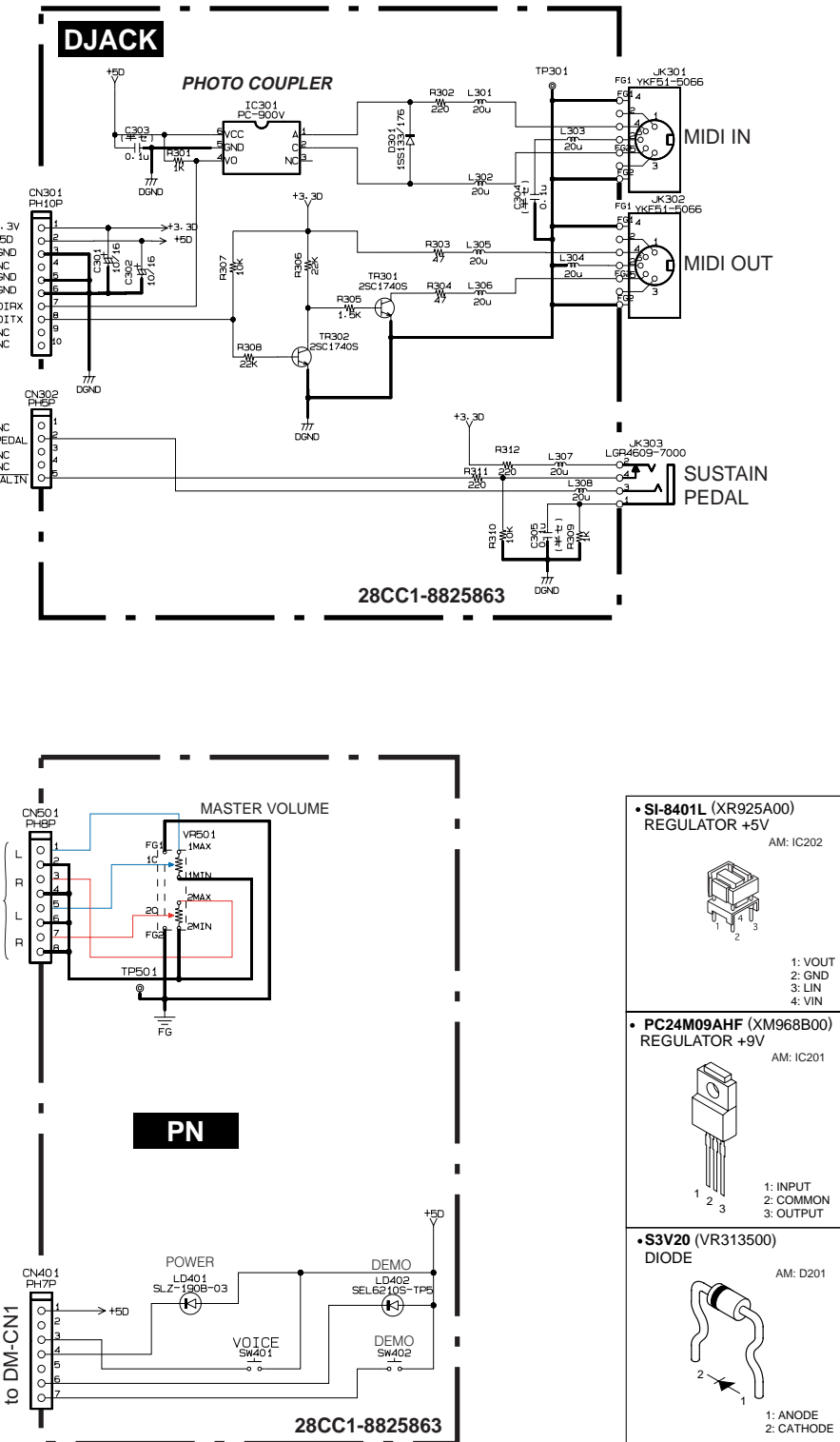
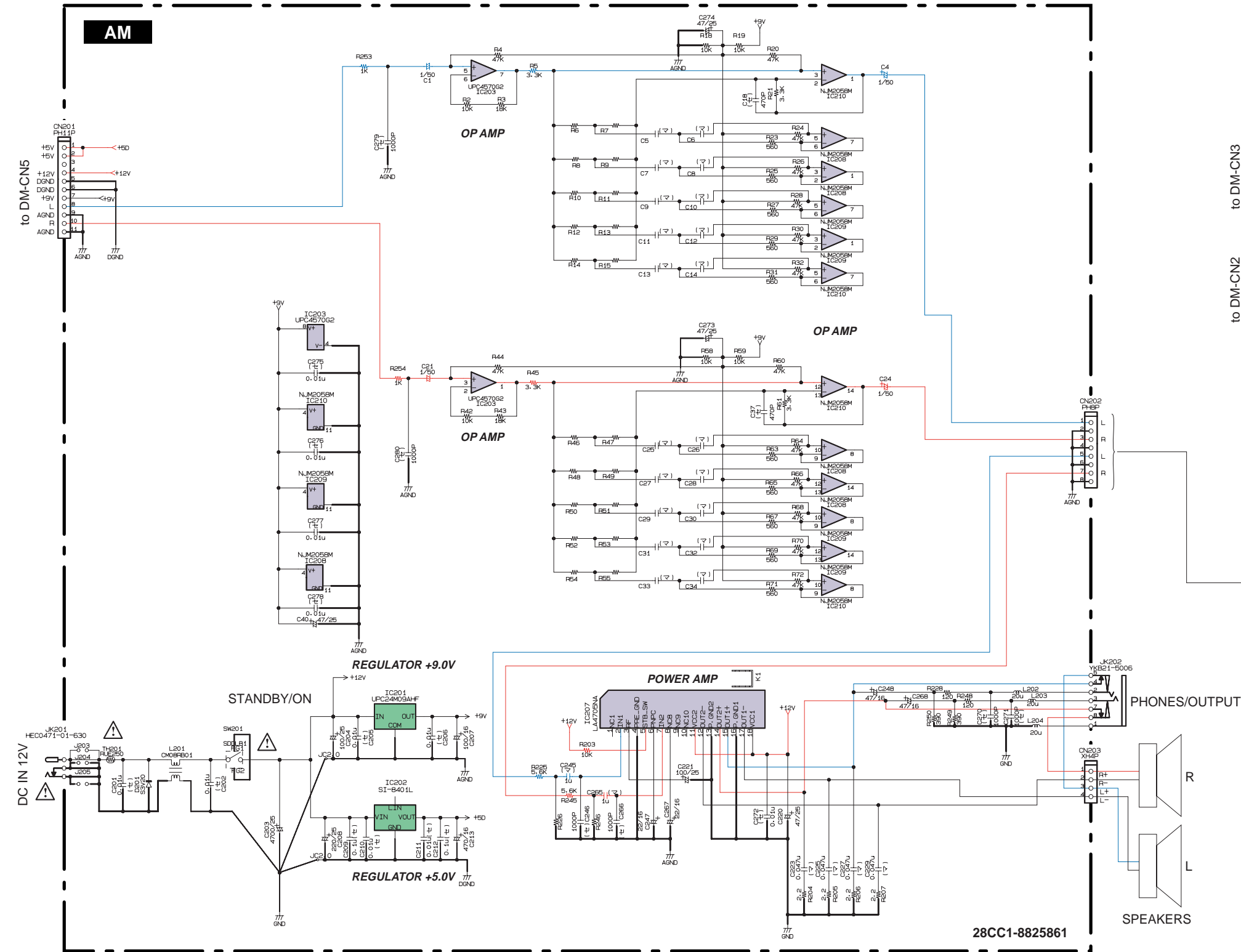




■ P-60S 総回路図 (DM)



■ P-60S 総回路図 (AM, DJACK, PN)



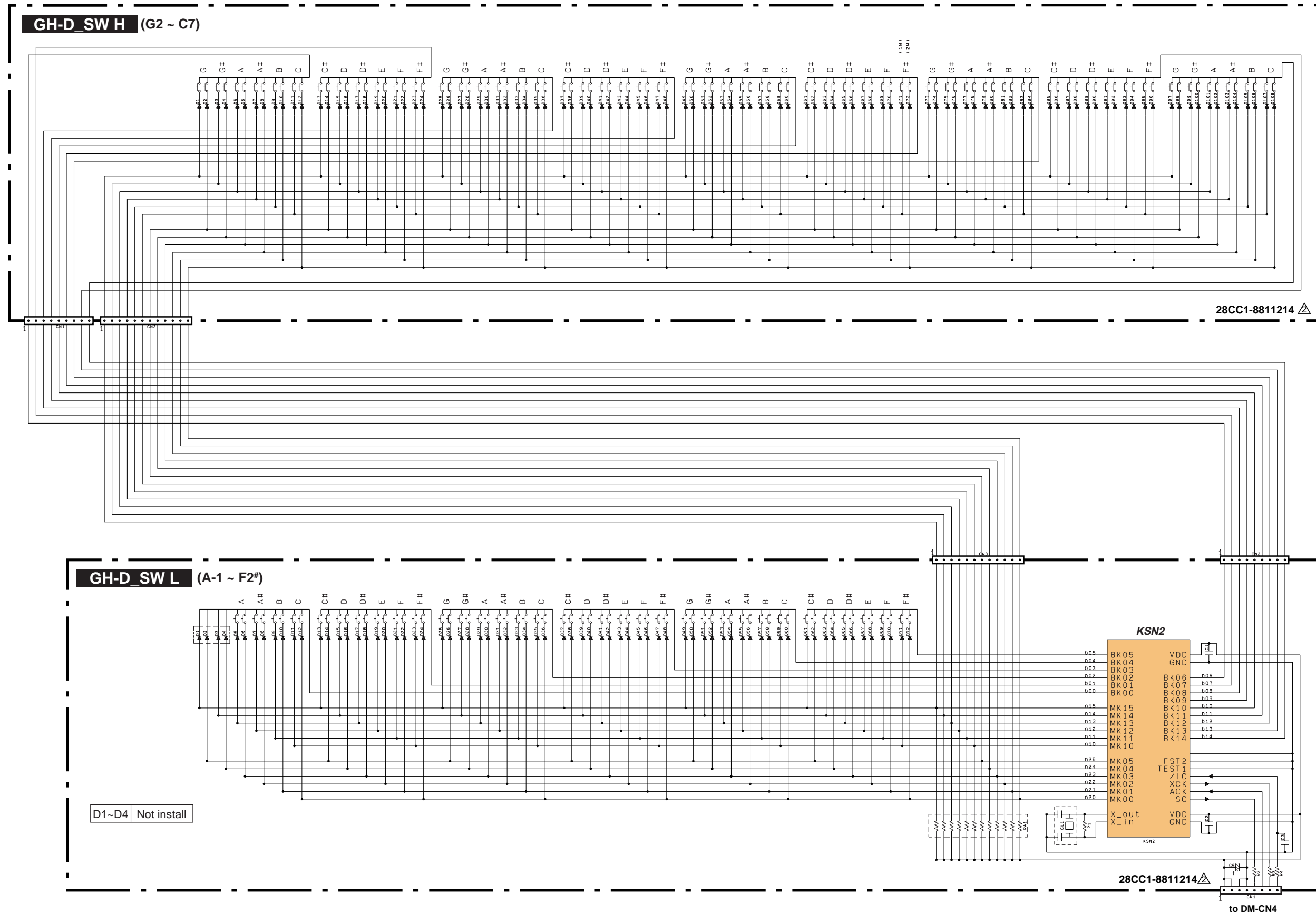
(セ): Ceramic Capacitor (セラミックコンデンサー)  
(マ): Mylar Capacitor (マイラーコンデンサー)  
(半セ): Semiconductive Ceramic Capacitor (半導体セラコン)

注: シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

**<P.3>**

### ■ P-60S 総回路図 (GH-D\_SW H, GH-D\_SW L)

**P-60S**



注：シートの部品詳細はパーツリストをご参照ください。

# ELECTRONIC PIANO

# P-60S

## KEYBOARD STAND

# L-60W

# PARTS LIST

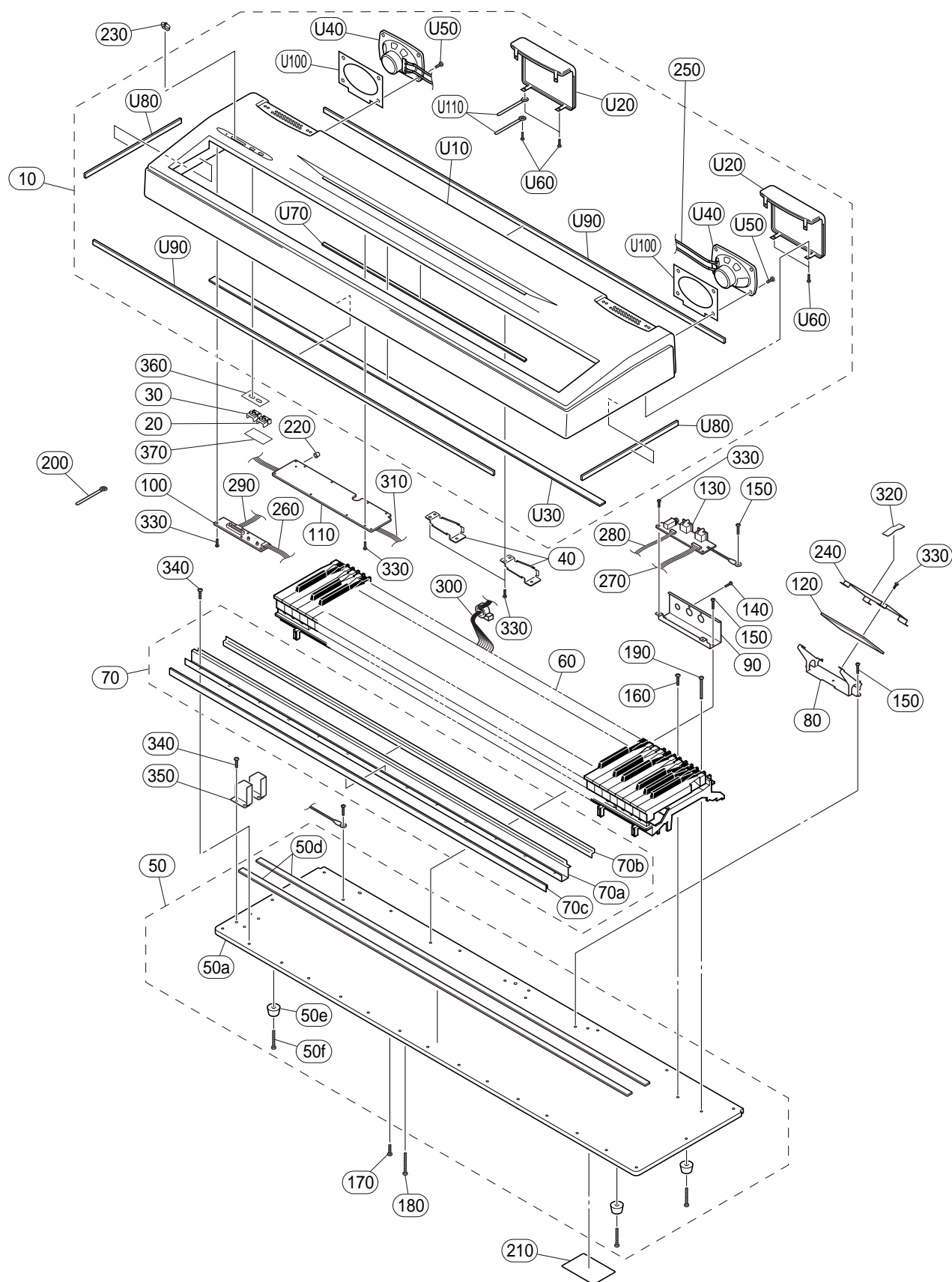
### ■ 目次

|                  |    |
|------------------|----|
| 総組立 .....        | 2  |
| フットペダル .....     | 4  |
| GHD鍵盤ASS'Y ..... | 5  |
| 電気部品 .....       | 7  |
| 別売品              |    |
| L-60Wスタンド .....  | 12 |

△ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換をする場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

QTY 欄に記されている数字は、各ユニット当たりの使用個数です。  
 部品 NO. が “ -- ” の部品は、サービス用部品として準備されておりません。  
 REMARKS 欄の “ } ” マークの部品は、併用部品です。  
 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「イチ」ではなく「アイ」です。  
 網掛けの付いた PARTS NO. の 2 番目の文字は「ゼロ」ではなく「オー」です。

# ■ 総組立



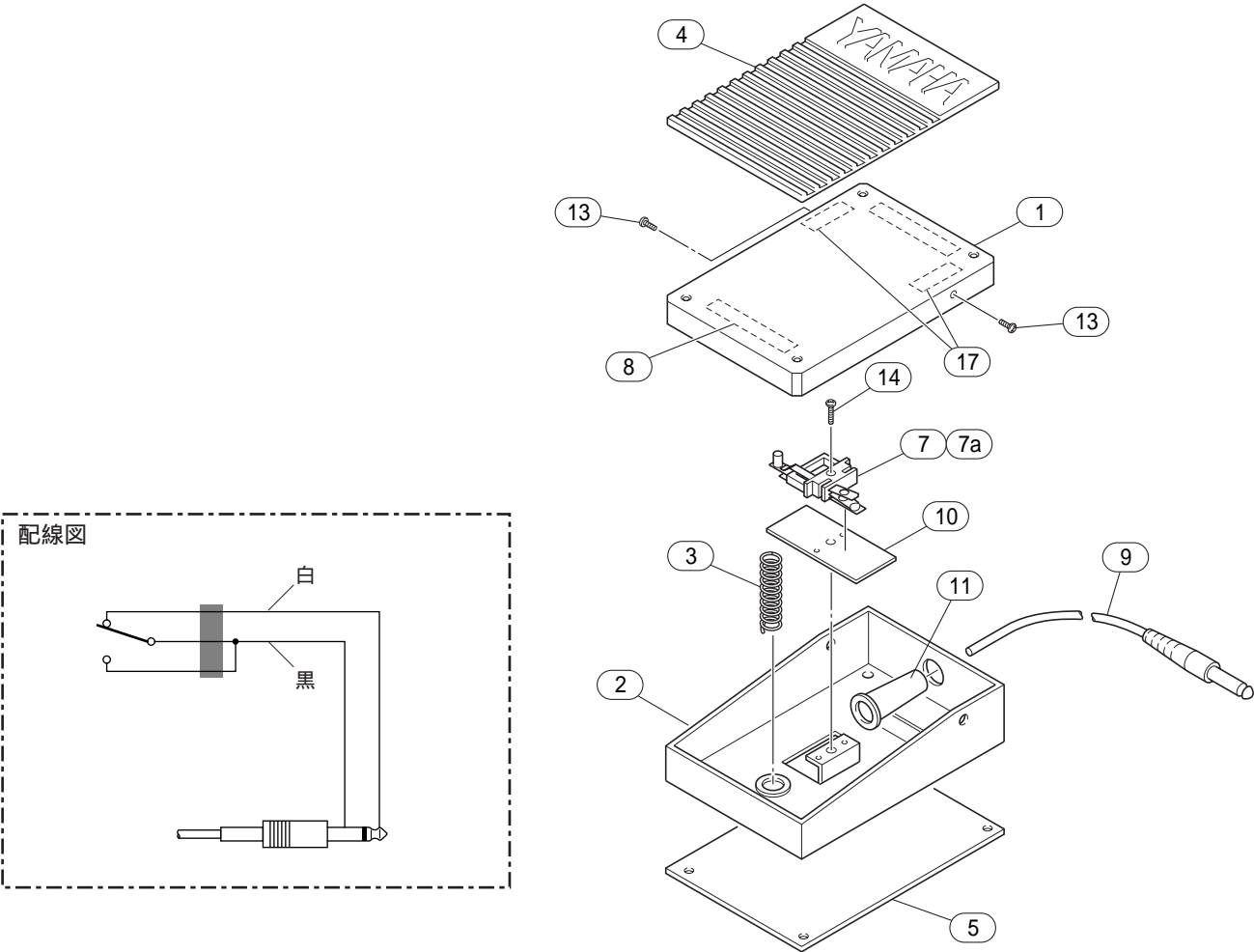
| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION                |                  | 部 品 名                   | REMARKS       | QTY | RANK |
|---------|----------|----------------------------|------------------|-------------------------|---------------|-----|------|
|         | --       | OVERALL ASSEMBLY           |                  | 総 組 立                   | P-60S         |     |      |
| 10      | --       | Overall Assembly           |                  | 総 組 立                   | (V983760)     |     |      |
| 20      | V8065200 | Upper Case Assembly        |                  | 上 ケ ー ス A s s ' y       | (V983780)     |     |      |
| 30      | V8065700 | Button                     |                  | ボ タ ン ( B ) 2           | VOICE         |     | 04   |
| 40      | WA040800 | Angle Bracket Assembly     |                  | ボ タ ン ( B ) 2 レ ン ズ つ き | DEMO          |     | 05   |
| 50      | V9829700 | Keybed Assembly            |                  | 補 強 金 具 A s s ' y       |               | 2   |      |
| 50a     | --       | Keybed                     |                  | 棚 板 A s s ' y           |               |     |      |
| 50b     | ET200030 | Nut                        | B 5.0X12 MFZN2Y  | 棚 板                     | (WA15840)     |     |      |
| 50c     | ET200070 | Nut                        | B 4.0X9.5 MFZN2Y | 鬼 目 ナ ッ ト               |               | 13  | 01   |
| 50d     | V8040100 | Cushion Rubber             | BL               | 鬼 目 ナ ッ ト               |               | 9   | 01   |
| 50e     | VR707800 | Foot                       | K3019            | ク ッ シ ョ ン ゴ ム           |               | 2   | 06   |
| 50f     | EP040070 | Bind Head Tapping Screw-1  | 4.0X20 MFZN2BL   | ゴ ム ア シ                 |               | 4   | 02   |
| 60      | VZ705400 | Keyboard Assembly          | A88 K6           | + バ イ ン ド T P 1 種       |               | 4   | 01   |
| 70      | V9839900 | Keyboard Holder Assembly   |                  | G H D 鍵 盤 A s s ' y     |               |     | 63   |
| 70a     | --       | Keyboard Holder            |                  | 鍵 盤 取 付 前 金 具 A s s ' y |               |     |      |
| 70b     | VZ300900 | Cushion B, Keyboard        | 1170X20X1.5JIS2  | 鍵 盤 取 付 前 金 具           | (V983890)     |     |      |
| 70c     | --       | Dust Proof Cloth           | 1180X30X0.5      | 鍵 盤 ク ッ シ ョ ン B         |               | 2   | 04   |
| 80      | WA126600 | DM Holder Assembly         |                  | 不 織 布                   | (WA15000)     |     |      |
| 90      | V9839000 | D-JACK Holder              |                  | D M 取 付 金 具 A s s ' y   |               |     |      |
| 100     | V9705100 | Circuit Board              | PN               | D - J A C K 取 付 金 具     |               |     |      |
| 110     | V9703100 | Circuit Board              | AM               | P N シ ー ト               | (V970520)     |     |      |
| 120     | V9703300 | Circuit Board              | DM               | A M シ ー ト               | (V970340)     |     |      |
| 130     | V9705000 | Circuit Board              | DJACK            | D M シ ー ト               |               |     |      |
| 140     | EP600190 | Bind Head Tapping Screw-B  | 3.0X8 MFZN2BL    | D J A C K シ ー ト         | (V970520)     |     |      |
| 150     | EP030240 | Bind Head Tapping Screw-1  | 3.5X12 MFZN2Y    | + バ イ ン ド B タ イ ト       |               | 2   | 01   |
| 160     | EP040230 | Bind Head Tapping Screw-1  | 4.0X14 MFZN2Y    | + バ イ ン ド T P 1 種       |               | 10  | 01   |
| 170     | V6207400 | Truss Head Screw           | 4.0X16 MFZN2BL   | + バ イ ン ド T P 1 種       |               | 3   | 01   |
| 180     | VV685800 | Truss Head Tapping Screw-B | 4.0X25 MFZN2BL   | + ト ラ ス 小 ネ ジ           |               | 2   | 01   |
| 190     | VV040700 | Pan Head Screw             | 5.0X25 MFZN2YPW  | + ト ラ ス B タ イ ト         |               | 17  | 01   |
| 200     | CB817510 | Cord Binder                | S-14B            | + ナ ベ 小 ネ ジ             |               | 9   | 01   |
| 210     | --       | Name Plate                 |                  | 束 線 止 め                 |               | 10  | 03   |
| 220     | VQ218800 | Knob                       | PSR-310          | 銘 板                     | (WA04050)     |     |      |
| 230     | V8083100 | Slide Knob                 |                  | ブ ッ シ ュ ツ マ ミ           | STANDBY/ON    |     | 03   |
| 240     | WA119600 | Shield Cover               |                  | ツ マ ミ ( ス ラ イ ド )       | MASTER VOLUME |     | 01   |
| 250     | WA123100 | Connector Assembly         | SP               | シ ー ル ド カ バ ー           |               |     |      |
| 260     | WA779000 | Connector Assembly         | PN 7P            | S P 束 線                 |               |     |      |
| 270     | WA779100 | Connector Assembly         | DJACK            | P N 束 線                 |               |     |      |
| 280     | WB104700 | Connector Assembly         |                  | D J A C K 束 線 F C       |               |     |      |
| 290     | V9916700 | Connector Assembly         | VOL L=500        | J A C K 束 線 2           |               |     |      |
| 300     | WA123600 | Connector Assembly         | MKS              | V O L 束 線               |               |     |      |
| 310     | WA123700 | Connector Assembly         | AM               | M K S 束 線 F C           |               |     |      |
| 320     | VP834600 | Adhesive Tape              | 12X50            | A M 束 線 F C             |               | 5   | 02   |
| 330     | EP600250 | Bind Head Tapping Screw-B  | 3.0X8 MFZN2Y     | 粘 着 テ ー プ               |               | 25  | 01   |
| 340     | EG340030 | Bind Head Screw            | 4.0X12 MFZN2Y    | + バ イ ン ド B タ イ ト       |               | 9   | 01   |
| 350     | WA806100 | Keyboard Side Holder Ass'y |                  | + バ イ ン ド 小 ネ ジ         |               | 2   |      |
| 360     | --       | Cloth 1                    |                  | 鍵 盤 取 付 横 金 具 A s s ' y |               |     |      |
| 370     | --       | Cloth 2                    |                  | 不 織 布 1                 | (WA82730)     |     |      |
|         |          |                            |                  | 不 織 布 2                 | (WA82750)     |     |      |
|         | --       | UPPER CASE ASSEMBLY        |                  | 上 ケ ー ス A S S ' Y       | P-60S         |     |      |
| U10     | V9840600 | Upper Case Assembly        |                  | 上 ケ ー ス A s s ' y       | (V983780)     |     |      |
| U20     | WA297600 | Speaker Grille Assembly    |                  | 上 ケ ー ス 印 刷 品           |               | 2   |      |
| U30     | VU638700 | Felt                       | MK               | S P グ リ ル A s s ' y     |               |     | 05   |
| U40     | X3590A00 | Speaker                    | 13.0cm 4ohm 10W  | フ ェ ル ト                 |               | 2   |      |
| U50     | EG340190 | Bind Head Tapping Screw-B  | 4.0X8 MFZN2BL    | ス ビ ー カ                 |               |     |      |
| U60     | EP600250 | Bind Head Tapping Screw-B  | 3.0X8 MFZN2Y     | + バ イ ン ド B タ イ ト       |               | 8   | 01   |
| U70     | WA003600 | Felt                       |                  | + バ イ ン ド B タ イ ト       |               | 5   | 01   |
| U80     | --       | Cushion                    | 1300X12XT1       | フ ェ ル ト                 |               |     |      |
| U90     | --       | Cushion                    | 315X12XT2        | ク ッ シ ョ ン ( P E )       | (WA11910)     | 2   |      |
| U100    | WA119300 | Speaker Cushion            |                  | ク ッ シ ョ ン ( P E )       | (WA11920)     | 2   |      |
| U110    | CB817510 | Cord Binder                | S-14B            | ス ピ ー カ ク ッ シ ョ ン       |               | 2   |      |
|         |          |                            |                  | 束 線 止 め                 |               | 2   | 03   |
|         | --       | ACCESSORIES                |                  | 付 属 品                   |               |     |      |
|         | WA023300 | Music Rest                 |                  | 譜 面 板 袋 入               |               |     |      |
|         | --       | Foot Pedal                 | FC-5             | フ ッ ト ペ ダ ル             | (VJ07000)     |     |      |
|         | V8029000 | AC Adapter                 | PA-5D J          | A C ア ダ プ タ ー J         |               |     | 99   |
|         | V8029100 | AC Adapter                 | PA-5D U          | A C ア ダ プ タ ー U         |               |     |      |
|         | V8029200 | AC Adapter                 | PA-5D E          | A C ア ダ プ タ ー E         |               |     |      |
|         | V8029300 | AC Adapter                 | PA-5D GBR        | A C ア ダ プ タ ー B         |               |     |      |
|         | TX000670 | JIGS                       |                  | 工 具                     |               |     |      |
|         |          | Rod                        |                  | 口 ッ ド                   |               |     | 99   |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only



■ フットペダル

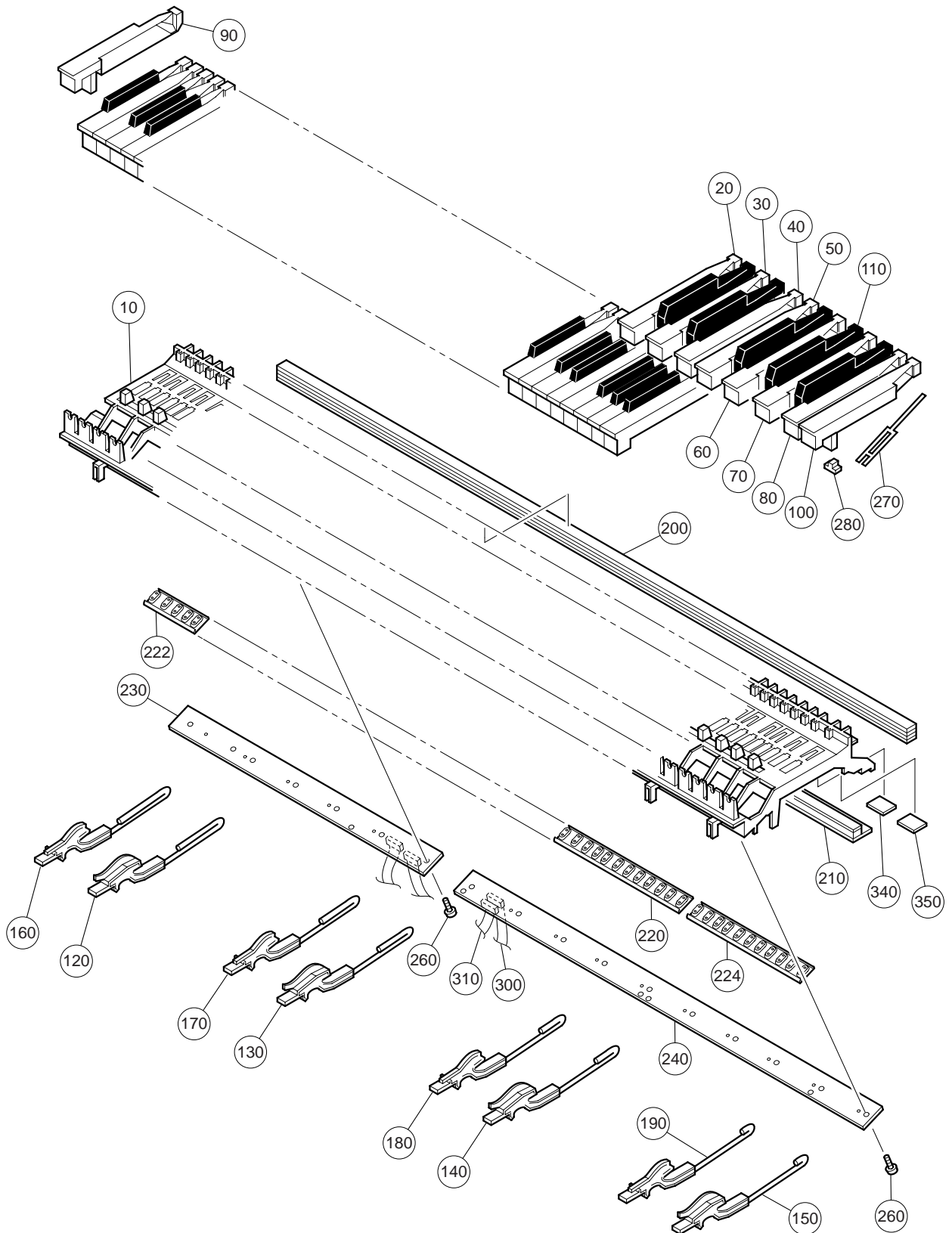


| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION        | 部 品 名           | REMARKS   | QTY | RANK |
|---------|----------|--------------------|-----------------|-----------|-----|------|
|         | --       | FOOT PEDAL         | フットペダル          | P-60S     |     |      |
| 1       | AA812880 | Foot Pedal         | フットペダル          | (VJ07000) |     | 05   |
| 2       | AA812890 | Pedal Top Cover    | ペダル上蓋           |           |     | 03   |
| 3       | AA812900 | Pedal Bottom Cover | ペダル底蓋           |           |     | 03   |
| 4       | CB815140 | Pedal Spring       | ペダルバネ           |           |     | 03   |
| 5       | CB815150 | Top Cover Mat      | 上蓋マット           |           |     | 05   |
| 7       | NB037130 | Bottom Cover Mat   | 底蓋マット           |           |     | 05   |
| 7a      | --       | Switch Assembly    | スイッチアセンブリー      |           |     | 05   |
| 8       | --       | Actuator           | アクチュエーター        | (CB01285) |     |      |
| 9       | M1801120 | Felt               | フェルトクロー         | (CC01476) | 2   | 05   |
| 10      | CA800450 | Cable              | ケーブル加工品         |           |     | 05   |
| 11      | EZ000400 | Fiber Washer       | ファイバーワッシャー      |           |     | 01   |
| 13      | EE630060 | Tube               | UL . C S A チューブ | (CH00219) |     |      |
| 14      | --       | Screw              | 段付小ネジ           |           | 2   | 01   |
| 17      | --       | Pan Head Screw     | + ナベ小ネジ         |           |     | 01   |
|         | --       | Felt               | フェルトクロー         | (CC01479) | 2   |      |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only

# ■ GHD 鍵盤 Ass'y





| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION                | 部 品 名               | REMARKS                                       | QTY | RANK |
|---------|----------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-----|------|
|         |          | KEYBOARD ASSEMBLY          | G H D 鍵盤 A S S ' Y  | P-60S                                         |     |      |
| 10      | VZ705400 | Keyboard Assembly          | G H D 鍵盤 A s s ' y  |                                               |     | 63   |
| 20      | --       | MK Frame                   | フレーム 8 8 アウトサート     | (VU42210)                                     |     |      |
| 30      | VU101000 | White Key                  | 白 鍵 C               |                                               | 7   | 05   |
| 40      | VU101100 | White Key                  | 白 鍵 D               |                                               | 7   | 05   |
| 50      | VU101200 | White Key                  | 白 鍵 E               |                                               | 7   | 05   |
| 60      | VU101300 | White Key                  | 白 鍵 F               |                                               | 7   | 05   |
| 70      | VU101400 | White Key                  | 白 鍵 G               |                                               | 7   | 05   |
| 80      | VU101500 | White Key                  | 白 鍵 A               |                                               | 7   | 05   |
| 90      | VU101600 | White Key                  | 白 鍵 B               |                                               | 8   | 05   |
| 100     | VU101700 | White Key                  | 白 鍵 A               |                                               |     | 05   |
| 110     | VU101800 | White Key                  | 白 鍵 C               |                                               |     | 05   |
| 120     | VU102100 | Black Key                  | 黒 鍵                 |                                               | 36  | 05   |
| 130     | VY828500 | Hammer Assembly, White Key | ドーム用ハンマー W 1        |                                               | 13  | 05   |
| 140     | VY828600 | Hammer Assembly, White Key | ドーム用ハンマー W 2        |                                               | 13  | 05   |
| 150     | VY828700 | Hammer Assembly, White Key | ドーム用ハンマー W 3        |                                               | 13  | 05   |
| 160     | VY828800 | Hammer Assembly, White Key | ドーム用ハンマー W 4        |                                               | 13  | 05   |
| 170     | VY828900 | Hammer Assembly, Black Key | ドーム用ハンマー B 1        |                                               | 9   | 05   |
| 180     | VY829000 | Hammer Assembly, Black Key | ドーム用ハンマー B 2        |                                               | 9   | 05   |
| 190     | VY829100 | Hammer Assembly, Black Key | ドーム用ハンマー B 3        |                                               | 9   | 05   |
| 200     | VY829200 | Hammer Assembly, Black Key | ドーム用ハンマー B 4        |                                               | 9   | 05   |
| 210     | VU342100 | Stopper                    | ストッパ U 8 8          |                                               |     | 09   |
| 220     | V7640100 | Stopper Felt               | ストッパ L 8 8 W        |                                               |     | 07   |
|         | VY846700 | Rubber Contact             | シーソードーム D - C #     | D0-C1#,D1-C2#,D2-C3#,<br>D3-C4#,D4-C5#,D5-C6# | 6   | 08   |
| 222     | VY846800 | Rubber Contact             | シーソードーム A - C #     | A-1-C0#                                       |     | 08   |
| 224     | VY846900 | Rubber Contact             | シーソードーム D - C       | D6-C7                                         |     | 08   |
| 230     | VZ705200 | Circuit Board              | G H - D _ S W シート L |                                               | 12  |      |
| 240     | VZ705300 | Circuit Board              | G H - D _ S W シート H |                                               | 13  |      |
| 260     | EP600270 | Bind Head Tapping Screw-P  | + バインド P タイ         |                                               | 17  | 01   |
| 260     | VT413400 | Bind Head Tapping Screw-P  | + バインド P タイ         |                                               | 17  | 01   |
| 270     | VZ417900 | Spring R                   | ス プ リ ン グ R         |                                               | 88  | 03   |
| 280     | VU237500 | Rubber                     | 駆 動 ラ バ ー           |                                               | 88  | 03   |
| 280     | V2211300 | Rubber 2                   | 駆 動 ラ バ ー 2         |                                               | 88  | 03   |
| 300     | VU341800 | Connector Assembly         | 中 継 束 線 ブ ロ ッ ク     |                                               |     | 06   |
| 310     | VU341900 | Connector Assembly         | 中 継 束 線 ノ ー ト       |                                               |     | 07   |
| 340     | VV467900 | Stopper Support A          | ストッパ サポート A         |                                               | 7   | 03   |
| 350     | VV468100 | Stopper Support B          | ストッパ サポート B         |                                               | 12  | 03   |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only

## ■ 電気部品

| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION                 | 部 品 名              | REMARKS            | QTY                   | RANK |
|---------|----------|-----------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|------|
|         |          | ELECTRICAL PARTS            |                    |                    |                       |      |
|         | V9703300 | Circuit Board               | DM                 | (XW980A0)          |                       |      |
|         | V9703100 | Circuit Board               | AM                 | (V970340)(X3239C0) |                       |      |
|         | V9705000 | Circuit Board               | DJACK              | (V970520)(X3240C0) |                       |      |
|         | VZ705300 | Circuit Board               | GH-D_SW H          | (XT241A0)          |                       | 13   |
|         | VZ705200 | Circuit Board               | GH-D_SW L          | (XT240A0)          |                       | 12   |
|         | V9705100 | Circuit Board               | PN                 | (V970520)(X3240C0) |                       |      |
|         |          |                             |                    |                    |                       |      |
|         | V9703300 | Circuit Board               | DM                 | (XW980A0)          |                       |      |
| C0002   | RD350000 | Carbon Resistor (chip)      | 0 63M J            |                    |                       | 01   |
| C0003   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0005   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0008   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0011   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0014   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0022   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0026   | UF037100 | Electrolytic Cap. (chip)    | 10 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0027   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0028   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0029   | UF037100 | Electrolytic Cap. (chip)    | 10 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0030   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0031   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0032   | UF037470 | Electrolytic Cap. (chip)    | 47 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| -0034   | UF037470 | Electrolytic Cap. (chip)    | 47 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0035   | UF037100 | Electrolytic Cap. (chip)    | 10 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0036   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0037   | UF246470 | Electrolytic Cap.-BP (chip) | 4.7 25V            | チップ B P コン         |                       | 01   |
| C0038   | UF246470 | Electrolytic Cap.-BP (chip) | 4.7 25V            | チップ B P コン         |                       | 01   |
| C0039   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0040   | UF037100 | Electrolytic Cap. (chip)    | 10 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0041   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0042   | US062220 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 220P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0043   | UF037100 | Electrolytic Cap. (chip)    | 10 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0044   | US061220 | Ceramic Capacitor-CH(chip)  | 22P 50V J          | チップセラ ( C H )      |                       | 01   |
| C0045   | US061220 | Ceramic Capacitor-CH(chip)  | 22P 50V J          | チップセラ ( C H )      |                       | 01   |
| C0046   | US135100 | Ceramic Capacitor-F (chip)  | 0.1000 16V Z       | チップセラ ( F )        |                       | 01   |
| C0047   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0048   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0049   | UF017470 | Electrolytic Cap. (chip)    | 47 6.3V            | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0050   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0052   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0053   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0054   | US135100 | Ceramic Capacitor-F (chip)  | 0.1000 16V Z       | チップセラ ( F )        |                       | 01   |
| C0055   | UF037470 | Electrolytic Cap. (chip)    | 47 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0056   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0057   | UF037470 | Electrolytic Cap. (chip)    | 47 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0058   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0059   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0060   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0061   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0062   | UF037100 | Electrolytic Cap. (chip)    | 10 16V             | チップケミコン            |                       | 01   |
| C0063   | RD350000 | Carbon Resistor (chip)      | 0 63M J            | チップ抵抗              |                       | 01   |
| C0065   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0066   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip)  | 0.0100 50V K       | チップセラ ( B )        |                       | 01   |
| C0067   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0070   | RD350000 | Carbon Resistor (chip)      | 0 63M J            | チップ抵抗              |                       | 01   |
| C0071   | RD350000 | Carbon Resistor (chip)      | 0 63M J            | チップ抵抗              |                       | 01   |
| C0072   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| C0073   | US062100 | Ceramic Capacitor-SL(chip)  | 100P 50V J         | チップセラ ( S L )      |                       | 01   |
| CN001   | VB390300 | Connector Base Post         | PH- 7P TE          | コネクタベースポスト         |                       | 01   |
| CN002   | VB390100 | Connector Base Post         | PH- 5P TE          | コネクタベースポスト         |                       | 01   |
| CN003   | VB390600 | Connector Base Post         | PH-10P TE          | コネクタベースポスト         |                       | 01   |
| CN004   | VB390400 | Connector Base Post         | PH- 8P TE          | コネクタベースポスト         |                       | 01   |
| CN005   | VB390700 | Connector Base Post         | PH-11P TE          | コネクタベースポスト         |                       | 01   |
| D0003   | VV925900 | Diode                       | RLS-73 TE-11       | ダイオード              |                       | 01   |
| IC001   | XU947C00 | IC                          | HG73C205AFD        | I C                | TONE GENERATOR SWX00B | 09   |
| IC003   | X0087A00 | IC                          | CY7C1021-12VCT     | I C                | SRAM 1M               |      |
| IC003   | X0088B00 | IC                          | K6R1016C1D-JC12T00 | I C                | SRAM 1M               |      |
| IC003   | XZ635A00 | IC                          | IS61C6416-15K      | I C                | SRAM 1M               | 07   |
| IC004   | XP867A00 | IC                          | UPD63200GS-E1      | I C                | D/A CONVERTER         | 07   |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only

| REF NO. | PART NO.        | DESCRIPTION                | 部 品 名              | REMARKS           | QTY                | RANK |
|---------|-----------------|----------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------|
| IC007   | <b>XS516A00</b> | IC                         | UPC2933T-E1        | C REGULATOR +3.3V |                    | 03   |
| IC008   | <b>XJ598A00</b> | IC                         | NJM78L05UA         | C REGULATOR +5V   |                    | 02   |
| IC009   | <b>XW792A00</b> | IC                         | SN74HC132NSR       | C } NAND          |                    | 02   |
| IC009   | <b>XY352A00</b> | IC                         | MM74HC132SJX       | C } NAND          |                    | 02   |
| IC010   | <b>X3776100</b> | IC                         | PROG/WAVE          | C MASK ROM 64M    |                    |      |
| R0013   | <b>RD357470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0014   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0015   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| -0019   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0020   | <b>RD357470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0021   | <b>RD357470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0022   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0023   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| -0025   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0026   | <b>RD350000</b> | Carbon Resistor (chip)     | 0 63M J            | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| -0028   | <b>RD350000</b> | Carbon Resistor (chip)     | 0 63M J            | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0029   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0030   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0032   | <b>RD357470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0033   | <b>RD357470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0034   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0035   | <b>RD355100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 100.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0036   | <b>RD355330</b> | Carbon Resistor (chip)     | 330.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0037   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0038   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0039   | <b>RD356100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 1.0K 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0040   | <b>RD358470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 470.0K 63M J       | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| -0042   | <b>RD358470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 470.0K 63M J       | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0043   | <b>RD355100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 100.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| -0046   | <b>RD355100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 100.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0047   | <b>RD357220</b> | Carbon Resistor (chip)     | 22.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0048   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0049   | <b>RD357220</b> | Carbon Resistor (chip)     | 22.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0050   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0051   | <b>RD356100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 1.0K 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0052   | <b>RD356820</b> | Carbon Resistor (chip)     | 8.2K 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0053   | <b>RD356270</b> | Carbon Resistor (chip)     | 2.7K 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0054   | <b>RD357100</b> | Carbon Resistor (chip)     | 10.0K 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0058   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| -0090   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0091   | <b>RD355220</b> | Carbon Resistor (chip)     | 220.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0093   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0096   | <b>RD355390</b> | Carbon Resistor (chip)     | 390.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0097   | <b>RD355390</b> | Carbon Resistor (chip)     | 390.0 63M J        | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0100   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0101   | <b>RD354470</b> | Carbon Resistor (chip)     | 47.0 63M J         | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| R0102   | <b>RD350000</b> | Carbon Resistor (chip)     | 0 63M J            | チ ッ ブ 抵 抗         |                    | 01   |
| TR001   | <b>V4767500</b> | Transistor                 | 2SD601A-(TX) Q,R,S | ト ラ ン ジ ス タ       |                    | 01   |
| TR001   | <b>VV556400</b> | Transistor                 | 2SC2412K Q,R,S     | ト ラ ン ジ ス タ       |                    | 01   |
| TR002   | <b>IB070900</b> | Transistor                 | 2SB709A P,Q,R,S    | ト ラ ン ジ ス タ       |                    | 01   |
| TR002   | <b>VJ927200</b> | Transistor                 | 2SA1162 O,Y        | ト ラ ン ジ ス タ       |                    | 01   |
| TR002   | <b>VV556500</b> | Transistor                 | 2SA1037AK Q,R,S    | ト ラ ン ジ ス タ       |                    | 01   |
| X0001   | <b>VZ703600</b> | Quartz Crystal Unit        | 8.4672M SMD-49     | 水 晶 振 動 子         |                    | 03   |
|         | <b>V9703100</b> | Circuit Board              | AM                 | A M シ ー ト         | (V970340)(X3239C0) |      |
|         | <b>EP600190</b> | Bind Head Tapping Screw-B  | 3.0X8 MFXN2BL      | + バ イ ン ド B タ イ ト |                    | 4 01 |
|         | --              | Jumper Wire                | 0.55               | ジ ャ ン パ ー 線       | (VA07890)          |      |
|         | --              | GND Wire                   |                    | ア ー ス 線           | (WA58680)          |      |
|         | --              | Wire                       |                    | 線 材               | (WA85510)          |      |
| C0001   | --              | Jumper Wire                | 0.55               | ジ ャ ン パ ー 線       | (VA07890)          |      |
| C0004   | <b>UR866100</b> | Electrolytic Cap.          | 1.00 50.0V         | ケ ミ コ ン           |                    | 01   |
| C0005   | <b>VE326800</b> | Monolithic Mylar Capacitor | 0.4700 50V J       | 積 層 マ イ ラ ー コ ン   |                    | 01   |
| C0006   | <b>VE326300</b> | Monolithic Mylar Capacitor | 0.18 50V J         | 積 層 マ イ ラ ー コ ン   |                    | 01   |
| C0007   | <b>VE326100</b> | Monolithic Mylar Capacitor | 0.12 50V J         | 積 層 マ イ ラ ー コ ン   |                    | 01   |
| C0008   | <b>UA654820</b> | Mylar Capacitor            | 0.0820 50V J       | マ イ ラ ー コ ン       |                    | 01   |
| C0009   | <b>UA654820</b> | Mylar Capacitor            | 0.0820 50V J       | マ イ ラ ー コ ン       |                    | 01   |
| C0010   | <b>UA654120</b> | Mylar Capacitor            | 0.0120 50V J       | マ イ ラ ー コ ン       |                    | 01   |
| C0011   | <b>UA654560</b> | Mylar Capacitor            | 0.0560 50V J       | マ イ ラ ー コ ン       |                    | 01   |
| C0012   | <b>UA654100</b> | Mylar Capacitor            | 0.0100 50V J       | マ イ ラ ー コ ン       |                    | 01   |
| C0013   | <b>UA653560</b> | Mylar Capacitor            | 5600P 50V J        | マ イ ラ ー コ ン       |                    | 01   |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only

| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION                | 部 品 名          | REMARKS             | QTY                 | RANK |
|---------|----------|----------------------------|----------------|---------------------|---------------------|------|
| C0014   | UA653180 | Mylar Capacitor            | 1800P 50V J    | マ イ ラ ー コ ン         | (VA07890)           | 01   |
| C0018   | US062470 | Ceramic Capacitor-SL(chip) | 470P 50V J     | チ ッ プ セ ラ ( S L )   |                     | 01   |
| C0021   | —        | Jumper Wire                | 0.55           | ジ ャ ン パ ー 線         |                     |      |
| C0024   | UR866100 | Electrolytic Cap.          | 1.00 50.0V     | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0025   | VE326800 | Monolithic Mylar Capacitor | 0.4700 50V J   | 積 層 マ イ ラ ー コ ン     |                     | 01   |
| C0026   | VE326300 | Monolithic Mylar Capacitor | 0.18 50V J     | 積 層 マ イ ラ ー コ ン     |                     | 01   |
| C0027   | VE326100 | Monolithic Mylar Capacitor | 0.12 50V J     | 積 層 マ イ ラ ー コ ン     |                     | 01   |
| C0028   | UA654820 | Mylar Capacitor            | 0.0820 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     | 01   |
| C0029   | UA654820 | Mylar Capacitor            | 0.0820 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     | 01   |
| C0030   | UA654120 | Mylar Capacitor            | 0.0120 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     | 01   |
| C0031   | UA654560 | Mylar Capacitor            | 0.0560 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     |      |
| C0032   | UA654100 | Mylar Capacitor            | 0.0100 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     | 01   |
| C0033   | UA653560 | Mylar Capacitor            | 5600P 50V J    | マ イ ラ ー コ ン         |                     | 01   |
| C0034   | UA653180 | Mylar Capacitor            | 1800P 50V J    | マ イ ラ ー コ ン         |                     | 01   |
| C0037   | US062470 | Ceramic Capacitor-SL(chip) | 470P 50V J     | チ ッ プ セ ラ ( S L )   |                     | 01   |
| C0040   | UR847470 | Electrolytic Cap.          | 47.00 25.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0201   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0202   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0203   | UR749470 | Electrolytic Cap.          | 4700 25.0V     | ケ ミ コ ン             |                     | 05   |
| C0204   | UR848100 | Electrolytic Cap.          | 100.00 25.0V   | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0205   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0206   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0207   | UR838100 | Electrolytic Cap.          | 100.00 16.0V   | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0208   | UR848220 | Electrolytic Cap.          | 220.00 25.0V   | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0209   | US135100 | Ceramic Capacitor-F (chip) | 0.1000 16V Z   | チ ッ プ セ ラ ( F )     |                     | 01   |
| C0210   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0211   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0212   | US135100 | Ceramic Capacitor-F (chip) | 0.1000 16V Z   | チ ッ プ セ ラ ( F )     |                     | 01   |
| C0213   | UR838470 | Electrolytic Cap.          | 470.00 16.0V   | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0220   | UR847470 | Electrolytic Cap.          | 47.00 25.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0221   | UR848100 | Electrolytic Cap.          | 100.00 25.0V   | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0223   | UA354470 | Mylar Capacitor            | 0.0470 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     |      |
| C0225   | UA354470 | Mylar Capacitor            | 0.0470 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     |      |
| C0227   | UA354470 | Mylar Capacitor            | 0.0470 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     |      |
| C0229   | UA354470 | Mylar Capacitor            | 0.0470 50V J   | マ イ ラ ー コ ン         |                     |      |
| C0245   | VU838100 | Monolithic Mylar Capacitor | 1.0000 50V J   | 積 層 マ イ ラ ー コ ン     |                     |      |
| C0246   | US063100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 1000P 50V K    | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0247   | UR837220 | Electrolytic Cap.          | 22.00 16.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0248   | UR837470 | Electrolytic Cap.          | 47.00 16.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0265   | VU838100 | Monolithic Mylar Capacitor | 1.0000 50V J   | 積 層 マ イ ラ ー コ ン     |                     |      |
| C0266   | US063100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 1000P 50V K    | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0267   | UR837220 | Electrolytic Cap.          | 22.00 16.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0268   | UR837470 | Electrolytic Cap.          | 47.00 16.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0270   | US063100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 1000P 50V K    | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0271   | US063100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 1000P 50V K    | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0272   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0273   | UR847470 | Electrolytic Cap.          | 47.00 25.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0274   | UR847470 | Electrolytic Cap.          | 47.00 25.0V    | ケ ミ コ ン             |                     | 01   |
| C0275   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| -0278   | US064100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 0.0100 50V K   | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0279   | US063100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 1000P 50V K    | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| C0280   | US063100 | Ceramic Capacitor-B (chip) | 1000P 50V K    | チ ッ プ セ ラ ( B )     |                     | 01   |
| CN201   | VB390700 | Connector Base Post        | PH-11P TE      | コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト |                     | 01   |
| CN202   | VB390400 | Connector Base Post        | PH- 8P TE      | コ ネ ク タ ベ ー ス ポ ス ト |                     | 01   |
| CN203   | LB918040 | Base Post Connector        | XH 4P TE       | ベ ー ス ツ キ ポ ス ト     |                     | 01   |
| D0201   | VR313500 | Diode                      | S3V20          | ダ イ オ ー ド           |                     | 01   |
| HS001   | —        | Heat Sink                  |                | 放 熱 板               | (WA77920)           |      |
| IC201   | XM968B00 | IC                         | UPC24M09AHF    | I                   | C REGULATOR +9V     | 03   |
| IC202   | XR925A00 | IC                         | SI-8401L       | I                   | C REGULATOR +5V     | 05   |
| IC203   | XF291A00 | IC                         | UPC4570G2      | I                   | C OP AMP            | 03   |
| IC207   | XQ619A00 | IC                         | LA4705NA       | I                   | C POWER AMP 17W BTL | 05   |
| IC208   | XE518A00 | IC                         | UPC4574G2      | I                   | C OP AMP            | 03   |
| -210    | XE518A00 | IC                         | UPC4574G2      | I                   | C OP AMP            | 03   |
| J0203   | —        | Jumper Wire                | 0.55           | ジ ャ ン パ ー 線         | (VA07890)           |      |
| -0205   | —        | Jumper Wire                | 0.55           | ジ ャ ン パ ー 線         | (VA07890)           |      |
| JK201   | LB302260 | Connector                  | HEC0470-01-630 | 電 源 コ ネ ク タ         | DC IN 12V           | 02   |
| JK202   | LB101870 | Phone Jack                 | YKB21-5006     | ホ ー ン コ ネ ク タ       | PHONES/OUTPUT       | 03   |
| L0201   | VQ884000 | Line Filter                | CM08RB01       | ラ イン フ ィ ル タ ー      |                     | 03   |
| L0202   | VB835000 | Coil                       | FL5R200QNT     | コ イ ル 2 0 U         |                     | 01   |
| -0204   | VB835000 | Coil                       | FL5R200QNT     | コ イ ル 2 0 U         |                     | 01   |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only



| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION            | 部 品 名       | REMARKS     | QTY | RANK |
|---------|----------|------------------------|-------------|-------------|-----|------|
| R0002   | RD350000 | Carbon Resistor (chip) | 0 63M J     | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0003   | RD350000 | Carbon Resistor (chip) | 0 63M J     | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0004   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0005   | RD356330 | Carbon Resistor (chip) | 3.3K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0006   | RD357150 | Carbon Resistor (chip) | 15.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0007   | RD356150 | Carbon Resistor (chip) | 1.5K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0008   | RD356150 | Carbon Resistor (chip) | 1.5K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0009   | RD357150 | Carbon Resistor (chip) | 15.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0010   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0011   | RD356100 | Carbon Resistor (chip) | 1.0K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0012   | RD357150 | Carbon Resistor (chip) | 15.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0013   | RD356390 | Carbon Resistor (chip) | 3.9K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0014   | RD356470 | Carbon Resistor (chip) | 4.7K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0015   | RD355820 | Carbon Resistor (chip) | 820.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0018   | RD357100 | Carbon Resistor (chip) | 10.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0019   | RD357100 | Carbon Resistor (chip) | 10.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0020   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0021   | RD356330 | Carbon Resistor (chip) | 3.3K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0023   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0024   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0025   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0026   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0027   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0028   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0029   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0030   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0031   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0032   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0042   | RD350000 | Carbon Resistor (chip) | 0 63M J     | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0043   | RD350000 | Carbon Resistor (chip) | 0 63M J     | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0044   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0045   | RD356330 | Carbon Resistor (chip) | 3.3K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0046   | RD357150 | Carbon Resistor (chip) | 15.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0047   | RD356150 | Carbon Resistor (chip) | 1.5K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0048   | RD356150 | Carbon Resistor (chip) | 1.5K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0049   | RD357150 | Carbon Resistor (chip) | 15.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0050   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0051   | RD356100 | Carbon Resistor (chip) | 1.0K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0052   | RD357150 | Carbon Resistor (chip) | 15.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0053   | RD356390 | Carbon Resistor (chip) | 3.9K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0054   | RD356470 | Carbon Resistor (chip) | 4.7K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0055   | RD355820 | Carbon Resistor (chip) | 820.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0058   | RD357100 | Carbon Resistor (chip) | 10.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0059   | RD357100 | Carbon Resistor (chip) | 10.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0060   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0061   | RD356330 | Carbon Resistor (chip) | 3.3K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0063   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0064   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0065   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0066   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0067   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0068   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0069   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0070   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0071   | RD355560 | Carbon Resistor (chip) | 560.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0072   | RD357470 | Carbon Resistor (chip) | 47.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0203   | RD357100 | Carbon Resistor (chip) | 10.0K 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0204   | HF753220 | Carbon Resistor        | 2.2 1/4 J   | 力 ー ボ ン 抵 抗 |     | 01   |
| -0207   | HF753220 | Carbon Resistor        | 2.2 1/4 J   | 力 ー ボ ン 抵 抗 |     | 01   |
| R0225   | RD356560 | Carbon Resistor (chip) | 5.6K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0226   | RD356220 | Carbon Resistor (chip) | 2.2K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0228   | RD355120 | Carbon Resistor (chip) | 120.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0245   | RD356560 | Carbon Resistor (chip) | 5.6K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0246   | RD356220 | Carbon Resistor (chip) | 2.2K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0248   | RD355120 | Carbon Resistor (chip) | 120.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0249   | RD355390 | Carbon Resistor (chip) | 390.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0250   | RD355390 | Carbon Resistor (chip) | 390.0 63M J | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0253   | RD356100 | Carbon Resistor (chip) | 1.0K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |
| R0254   | RD356100 | Carbon Resistor (chip) | 1.0K 63M J  | チ ッ ブ 抵 抗   |     | 01   |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only



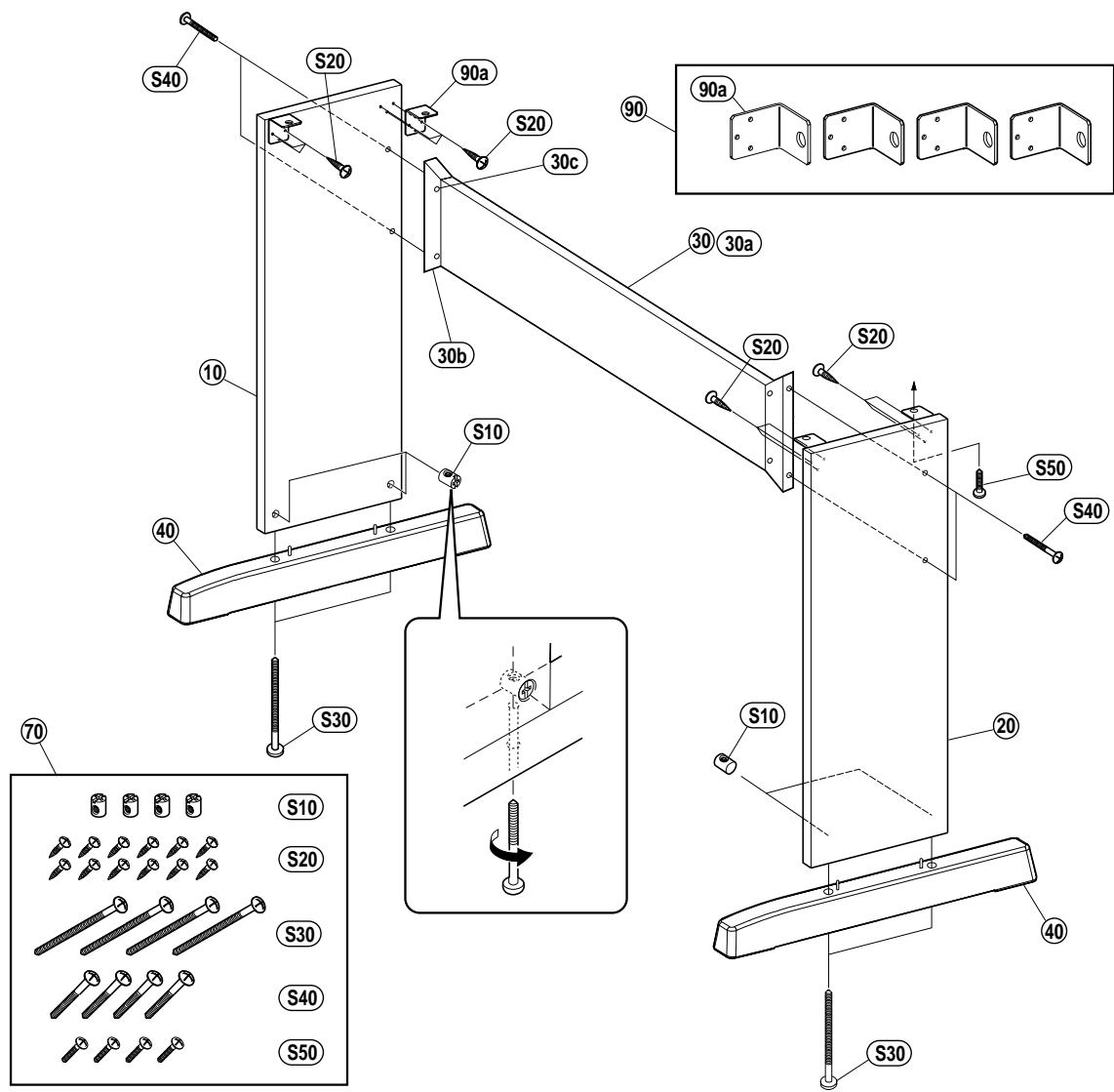


| REF NO. | PART NO.        | DESCRIPTION               | 部 品 名              | REMARKS               | QTY                | RANK |
|---------|-----------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|------|
| SW201   | <b>V9661700</b> | Push Switch               | SY16-32-4(U99S2)/T | ブ ッ シ ュ S W           | STANDBY/ON         | 03   |
| SW201   | <b>VY980400</b> | Push Switch               | SDDL B1 J,UC,CEE   | ブ ッ シ ュ S W           | STANDBY/ON         | 03   |
| TH201   | <b>V8132900</b> | Fuse                      | MF-R250-AP-10      | マ ル チ ヒ ュ ー ズ         |                    | 03   |
| TH201   | <b>VV458000</b> | Poly Switch               | RUE250 2.50A 30V   | ボ リ ス イ ッ チ           |                    | 03   |
|         |                 |                           |                    |                       |                    |      |
|         | <b>V9705000</b> | Circuit Board             | DJACK              | D J A C K シ ー ト       | (V970520)(X3240C0) |      |
|         | <b>V9705100</b> | Circuit Board             | PN                 | P N シ ー ト             | (V970520)(X3240C0) |      |
|         | --              | Jumper Wire               | 0.55               | ジ ャ ン パ ー 線           | (VA07890)          |      |
| C0301   | <b>UR837100</b> | Electrolytic Cap.         | 10.00 16.0V        | ケ ミ コ ン               |                    | 01   |
| C0302   | <b>UR837100</b> | Electrolytic Cap.         | 10.00 16.0V        | ケ ミ コ ン               |                    | 01   |
| C0303   | <b>VC694800</b> | Semiconductive Cera. Cap. | 0.1000 25V Z       | 半 導 体 セ ラ コ ン         |                    | 01   |
| -0305   | <b>VC694800</b> | Semiconductive Cera. Cap. | 0.1000 25V Z       | 半 導 体 セ ラ コ ン         |                    | 01   |
| CN301   | <b>VB390600</b> | Connector Base Post       | PH-10P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| CN302   | <b>VB390100</b> | Connector Base Post       | PH- 5P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| CN401   | <b>VB858600</b> | Connector Base Post       | PH- 7P SE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| CN501   | <b>VB858700</b> | Connector Base Post       | PH- 8P SE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| D0301   | <b>VB941200</b> | Diode                     | 1SS133,1SS176      | ダ イ オ ー ド             |                    | 01   |
| IC301   | <b>VG181900</b> | Photo Coupler             | PC-900V            | フ ォ ト カ プ ラ           |                    | 03   |
| JK301   | <b>VT202500</b> | DIN Connector             | 5P YKF51-50        | D I N コ ネ ク タ         | MIDI IN            | 01   |
| JK302   | <b>VT202500</b> | DIN Connector             | 5P YKF51-50        | D I N コ ネ ク タ         | MIDI OUT           | 01   |
| JK303   | <b>VS115400</b> | Phone Jack                | LGR4609-7000 BL    | ホ ー ン コ ネ ク タ ( 黒 )   | SUSTAIN PEDAL      | 01   |
| L0301   | <b>VB835000</b> | Coil                      | FL5R200QNT         | コ イ ル 2 0 U           |                    | 01   |
| -0308   | <b>VB835000</b> | Coil                      | FL5R200QNT         | コ イ ル 2 0 U           |                    | 01   |
| LD401   | <b>VD180000</b> | LED                       | SLZ-190B-03 RE     | L E D                 | POWER              | 01   |
| LD402   | <b>VU067800</b> | LED                       | SEL6210S-TP5 RE    | L E D                 | DEMO               | 01   |
| R0301   | <b>HF756100</b> | Carbon Resistor           | 1.0K 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0302   | <b>HF755220</b> | Carbon Resistor           | 220.0 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0303   | <b>HF754470</b> | Carbon Resistor           | 47.0 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0304   | <b>HF754470</b> | Carbon Resistor           | 47.0 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0305   | <b>HF756150</b> | Carbon Resistor           | 1.5K 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0306   | <b>HF757220</b> | Carbon Resistor           | 22.0K 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0307   | <b>HF757100</b> | Carbon Resistor           | 10.0K 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0308   | <b>HF757220</b> | Carbon Resistor           | 22.0K 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0309   | <b>HF755100</b> | Carbon Resistor           | 100.0 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R0312   | <b>HF754220</b> | Carbon Resistor           | 22.0 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| SW401   | <b>V8889300</b> | Push Switch               | EVQ 11Y 07K        | ブ ッ シ ュ S W           | VOICE              | 01   |
| SW401   | <b>VV439800</b> | Tact Switch               | SKQNAJ             | タ ク ト S W             | VOICE              | 01   |
| SW402   | <b>V8889300</b> | Push Switch               | EVQ 11Y 07K        | ブ ッ シ ュ S W           | DEMO               | 01   |
| SW402   | <b>VV439800</b> | Tact Switch               | SKQNAJ             | タ ク ト S W             | DEMO               | 01   |
| TP301   | --              | GND Wire                  |                    | ア ー ス 線 1             | (WA12550)          |      |
| TP501   | --              | GND Wire                  |                    | ア ー ス 線 2             | (WA12560)          |      |
| TR301   | <b>IC174070</b> | Transistor                | 2SC1740S R,S       | ト ラ ン ジ ス タ           |                    | 01   |
| TR302   | <b>IC174070</b> | Transistor                | 2SC1740S R,S       | ト ラ ン ジ ス タ           |                    | 01   |
| VR501   | <b>V4007500</b> | Slide Variable Resistor   | 1B 10K RS30112A902 | 二 連 ス ラ イ ド V R       | MASTER VOLUME      | 03   |
|         |                 |                           |                    |                       |                    |      |
|         | <b>VZ705300</b> | Circuit Board             | GH-D_SW H          | G H - D _ S W シ ー ト H | (XT241A0)          | 13   |
|         | --              | Dust Proof Cloth          |                    | 不 織 布                 | (VU45980)          |      |
| CN1     | <b>VB390500</b> | Connector Base Post       | PH- 9P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 03   |
| CN2     | <b>VB390800</b> | Connector Base Post       | PH-12P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| D1      | <b>VB941200</b> | Diode                     | 1SS133,1SS176      | ダ イ オ ー ド             |                    | 01   |
| -108    | <b>VB941200</b> | Diode                     | 1SS133,1SS176      | ダ イ オ ー ド             |                    | 01   |
|         |                 |                           |                    |                       |                    |      |
|         | <b>VZ705200</b> | Circuit Board             | GH-D_SW L          | G H - D _ S W シ ー ト L | (XT240A0)          | 12   |
|         | --              | Dust Proof Cloth          |                    | 不 織 布                 | (VU45960)          |      |
| C1      | <b>FG644100</b> | Electrolytic Cap.         | 0.0100 50V Z       | セ ラ コ ン ( F )         |                    | 01   |
| -3      | <b>FG644100</b> | Electrolytic Cap.         | 0.0100 50V Z       | セ ラ コ ン ( F )         |                    | 01   |
| C5      | <b>VF760000</b> | Electrolytic Cap.-KS      | 100.00 10.0V       | ケ ミ コ ン K S           |                    | 01   |
| CL1     | <b>VI653000</b> | Ceramic Resonator         | CSTLA4M00G58Y02-B0 | セ ラ ミ ッ ク 振 動 子       |                    | 01   |
| CN1     | <b>VB390400</b> | Connector Base Post       | PH- 8P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| CN2     | <b>VB390500</b> | Connector Base Post       | PH- 9P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 03   |
| CN3     | <b>VB390800</b> | Connector Base Post       | PH-12P TE          | コ ネ ク タ ベ ース ポ ス ト    |                    | 01   |
| D5      | <b>VB941200</b> | Diode                     | 1SS133,1SS176      | ダ イ オ ー ド             |                    | 01   |
| -72     | <b>VB941200</b> | Diode                     | 1SS133,1SS176      | ダ イ オ ー ド             |                    | 01   |
| J1      | --              | Jumper Wire               | 0.55               | ジ ャ ン パ ー 線           | (VD04170)          |      |
| J2      | --              | Jumper Wire               | 0.55               | ジ ャ ン パ ー 線           | (VD04170)          |      |
| KSN2    | <b>XR632A00</b> | IC                        | YMZ702-D           | I C                   | KSN2               | 09   |
| R1      | <b>HF759100</b> | Carbon Resistor           | 1.0M 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R2      | <b>HF755100</b> | Carbon Resistor           | 100.0 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R3      | <b>HF755100</b> | Carbon Resistor           | 100.0 1/4 J        | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| R4      | <b>HF756100</b> | Carbon Resistor           | 1.0K 1/4 J         | カ ー ボ ン 抵 抗           |                    | 01   |
| RA1     | <b>VU483500</b> | Resistor Array            | RGLD12X103J        | 抵 抗 ア レ イ             |                    | 01   |
|         |                 |                           |                    |                       |                    |      |
|         | <b>X3590A00</b> | Speaker                   | 13.0cm 4ohm 10W    | ス ピ ー カ               |                    | 2    |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only 11

■ L-60W スタンド



| REF NO. | PART NO. | DESCRIPTION               | 部 品 名                   | REMARKS   | QTY | RANK |
|---------|----------|---------------------------|-------------------------|-----------|-----|------|
| * 10    | WA275900 | KEYBOARD STAND            | ス タ ン ド                 | L-60W     |     |      |
| * 20    | WA276200 | Side Board                | 側 板                     |           |     |      |
| 30      | --       | Back Board Assembly       | 側 板                     |           |     |      |
| * 30a   | WA277500 | Back top Board            | 框 A s s ' y             | (WA27640) |     |      |
| 30b     | V8390000 | Angle Bracket             | ス タ ン ド 框               |           | 2   |      |
| 30c     | V8524000 | Bind Head Tapping Screw-1 | 框 補 強 金 具               |           | 8   |      |
| * 40    | WA276700 | Stand Base                | + バ イ ン ド T P 1 種       |           | 2   |      |
| 70      | V8386500 | Screw Set                 | 妻 土 台 袋 入               |           |     | 06   |
| 90      | --       | Stay Set                  | ネ ジ セ ッ ト               | (V838660) |     |      |
| 90a     | V8390100 | Angle Bracket, ST         | ア ン グ ル セ ッ ト           |           | 4   | 02   |
|         | V8386500 | Screw Set                 | S T . ア ン グ ル           |           |     |      |
| * S10   | V9258800 | Joint Connector           | ネ ジ セ ッ ト               |           | 4   | 06   |
| S20     | V8507400 | Bind Head Tapping Screw-1 | ジ ョ イ ン ト コ ネ ク タ ー     |           | 12  | 01   |
| S30     | V4160900 | Truss Head Screw          | + バ イ ン ド T P 1 種       |           | 4   | 01   |
| S40     | V8507500 | Truss Head Screw          | + ト ラ ス 尖 リ 先 小 ネ ジ 棒 先 |           | 4   | 01   |
| S50     | V8507600 | Truss Head Screw          | + ト ラ ス 尖 リ 先 小 ネ ジ 棒 先 |           | 4   |      |
|         |          |                           | + ト ラ ス 小 ネ ジ           |           |     |      |

\*: New Parts (新規部品)

RANK: Japan only