MICRO COMPONENT SYSTEM MCR-550
CD RECEIVER/SPEAKERS

CRX-550/NS-BP200

SERVICE MANUAL

The MCR-550 consists of the CRX-550 and NS-BP200.
MCR-550 は、CRX-550 と NS-BP200 で構成されています。

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2–4
PREVENTION OF ELECTROSTATIC DISCHARGE 5
SYSTEM COMPOSITION / システム構成 6
FRONT PANELS 7–8
REAR PANELS 8–10
REMOTE CONTROL PANELS 11
SPECIFICATIONS / 参考仕様 12–14
INTERNAL VIEW 15
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 15
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 16–18
UPDATING FIRMWARE /
ファームウェアのアップデート 19–23
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION /
ダイアグ（自己診断機能） 24–38
DISPLAY DATA 39
IC DATA 40–44
BLOCK DIAGRAM 45
PRINTED CIRCUIT BOARDS 46–53
PIN CONNECTION DIAGRAMS 54
SCHEMATIC DIAGRAMS 55–61
REPLACEMENT PARTS LIST 63–76
REMOTE CONTROL 77–78
OPTION MENU 79–81
オプションメニュー 82–83

このサービスマニュアルは、エコマーク認定の再生紙を使用しています。
This Service Manual uses recycled paper.

101194

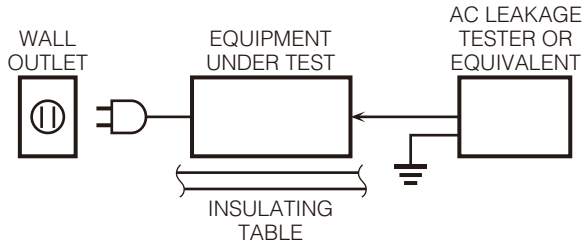
Copyright © 2010 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.
This manual is copyrighted by YAMAHA and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'10.11

■ TO SERVICE PERSONNEL

1. Critical Components Information
   Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
2. Leakage Current Measurement (For 120V Models Only)
   When service has been completed, it is imperative to verify that all exposed conductive surfaces are properly insulated from supply circuits.

- Meter impedance should be equivalent to 1500 ohms shunted by 0.15 µF.



- Leakage current must not exceed 0.5mA.
- Be sure to test for leakage with the AC plug in both polarities.



For U model

"CAUTION"

"F1: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 2.5A, 125V FUSE."

For C model

CAUTION

F1: REPLACE WITH SAME TYPE 2.5A, 125V FUSE.

ATTENTION

F1: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÉME TYPE DE 2.5A, 125V.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

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

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

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

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

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

All of the P.C.B.s installed in this unit and solder joints are soldered using the lead free solder.

Among some types of lead free solder currently available, it is recommended to use one of the following types for the repair work.

- Sn + Ag + Cu (tin + silver + copper)
- Sn + Cu (tin + copper)
- Sn + Zn + Bi (tin + zinc + bismuth)

Caution:

As the melting point temperature of the lead free solder is about 30°C to 40°C (50°F to 70°F) higher than that of the lead solder, be sure to use a soldering iron suitable to each solder.

本機に搭載されているすべての基板およびハンダ付けによる接合部は無鉛ハンダでハンダ付けされています。

無鉛ハンダにはいくつかの種類がありますが、修理時には下記のような無鉛ハンダの使用を推奨します。

- Sn+Ag+Cu（錫＋銀＋銅）
- Sn+Cu（錫＋銅）
- Sn+Zn+Bi（錫＋亜鉛＋ビスマス）

注意：

無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ～ 40℃程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

WARNING: Laser Safety

This product contains a laser beam component. This component may emit invisible, as well as visible radiation, which may cause eye damage. To protect your eyes and skin from laser radiation, the following precautions must be used during servicing of the unit.

1) When testing and/or repairing any component within the product, keep your eyes and skin more than 30 cm/1 feet away from the laser pick-up unit at all times. Do not stare at the laser beam at any time.
2) Do not attempt to readjust, disassemble or repair the laser pick-up, unless noted elsewhere in this manual.
3) CAUTION: Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Laser Emitting conditions:

1) When the Top Cover is removed, and the STANDBY/ON SW is turned to the “ON” position, the laser component will emit a beam for several seconds to detect if a disc is present. During this time (5-10 sec.) the laser may radiate through the lens of the laser pick-up unit. Do not attempt any servicing during this period!

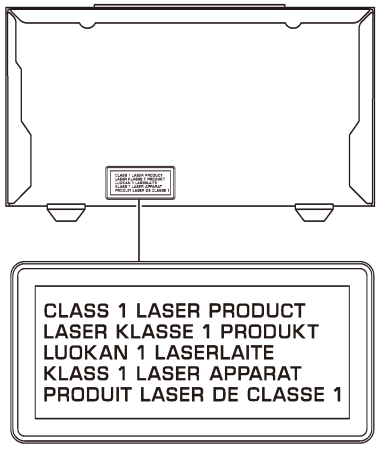
   If no disc is detected, the laser will stop emitting the beam. When a disc is loaded, you will not be exposed to any laser emissions.
2) The laser power level can be adjusted with the VR on the pick-up PWB, however, this level has been set by the factory prior to shipping from the factory. Do not adjust this laser level control unless instruction is provided elsewhere in this manual. Adjustment of this control can increase the laser emission level from the device.

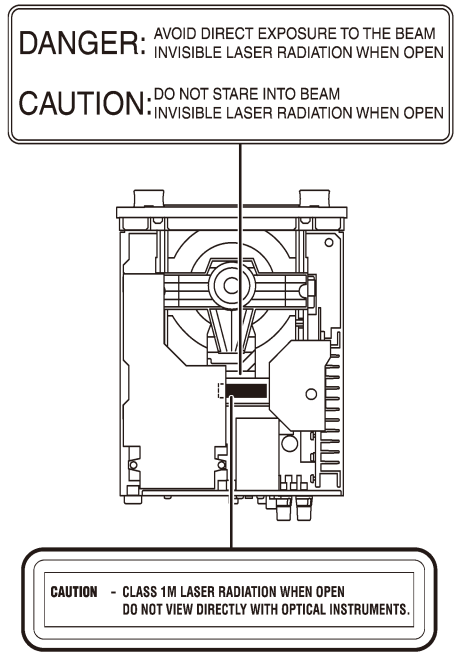
Laser Diode Properties

Type:	Semiconductor laser GaAs/GaAlAs	Laser Output:	10 mW
Wave length:	780 nm		

CAUTION
Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

AVERTISSEMENT
L'utilisation de commandes et l'emploi de réglages ou de méthodes autres que ceux décrits ci-dessous, peuvent entraîner une exposition à un rayonnement dangereux.





Warning for power supply

The primary side of the power supply carries live mains voltage when the player is connected to the mains even when the player is switched off !

This primary area is not shielded so it is possible to accidentally touch copper tracks and/or components when servicing the player.

Service personnel have to take precautions to prevent touching this area or components in this area.

Note:

The screws on the loader mechanism may never be touched, removed or re-adjusted.

Handle the loader mechanism with care when the unit has to be exchanged!

The loader mechanism is very sensitive for dropping or giving shocks.

■ PREVENTION OF ELECTROSTATIC DISCHARGE

Some semiconductor (solid state) devices can be damaged easily by static electricity. Such components commonly are called Electrostatically Sensitive (ES) Devices. Examples of typical ES devices are integrated circuits and some field-effect transistors and semiconductor "chip" components. The following techniques should be used to help reduce the incidence of component damage caused by electro static discharge (ESD).

1. Immediately before handling any semiconductor component or semiconductor-equipped assembly, drain off any ESD on your body by touching a known earth ground. Alternatively, obtain and wear a commercially available discharging ESD wrist strap, which should be removed for potential shock reasons prior to applying power to the unit under test.
2. After removing an electrical assembly equipped with ES devices, place the assembly on a conductive surface such as aluminum foil, to prevent electrostatic charge buildup or exposure of the assembly.
3. Use only a grounded-tip soldering iron to solder or unsolder ES devices.
4. Use only an anti-static solder removal device. Some solder removal devices not classified as "anti-static (ESD protected)" can generate electrical charge sufficient to damage ES devices.
5. Do not use freon-propelled chemicals. These can generate electrical charges sufficient to damage ES devices.
6. Do not remove a replacement ES device from its protective package until immediately before you are ready to install it. (Most replacement ES devices are packaged with leads electrically shorted together by conductive foam, aluminum foil or comparable conductive material).
7. Immediately before removing the protective material from the leads of a replacement ES device, touch the protective material to the chassis or circuit assembly into which the device will be installed.

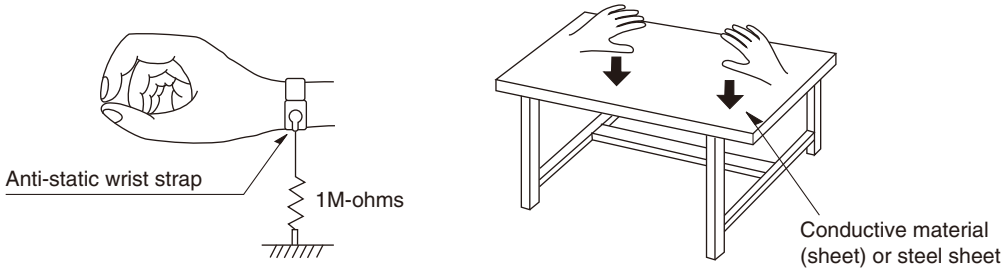
   CAUTION: Be sure no power is applied to the chassis or circuit, and observe all other safety precautions.
8. Minimize bodily motions when handling unpackaged replacement ES devices. (Otherwise harmless motion such as brushing together of your fabric clothes or lifting of your foot from a carpeted floor can generate static electricity (ESD) sufficient to damage an ES device).

Grounding for electrostatic breakdown prevention

1. Human body grounding.
   Use the antistatic wrist strap to discharge the static electricity from your body.
2. Work table grounding.
   Put a conductive material (sheet) or steel sheet on the area where the optical pickup is placed and ground the sheet.

Caution:

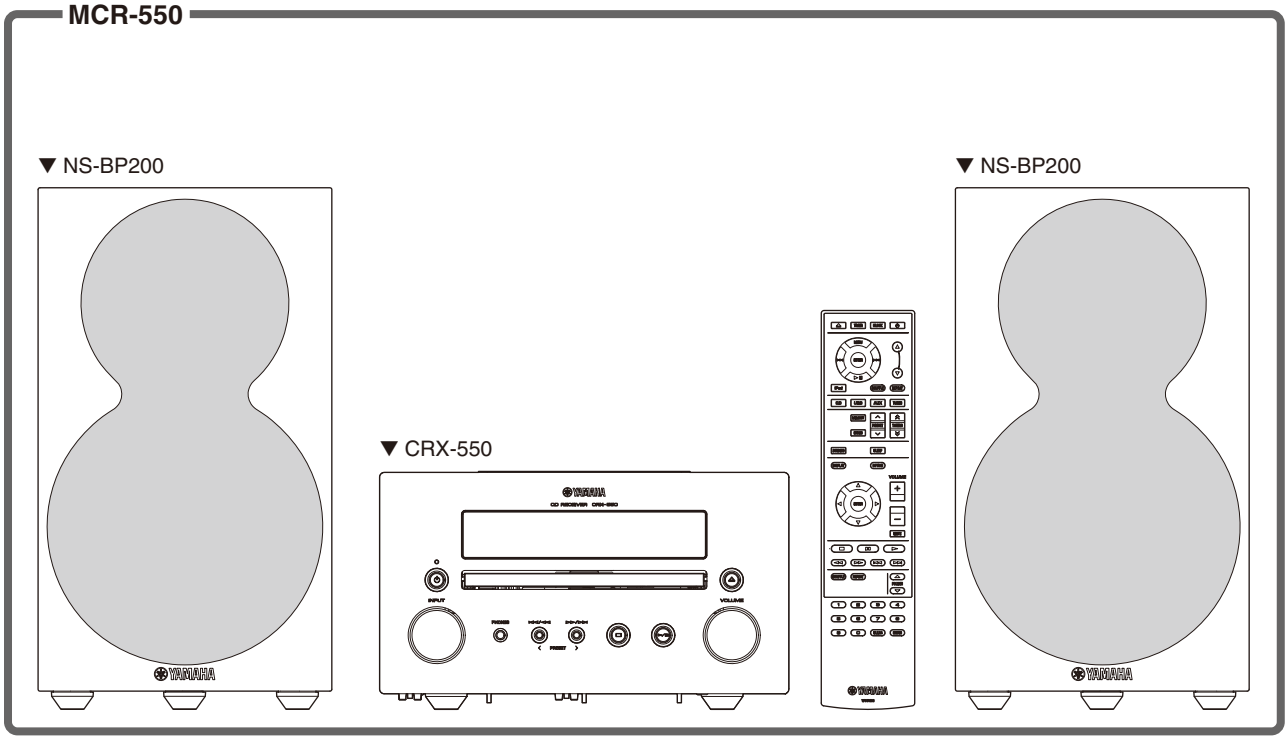
The static electricity of your clothes will not be grounded through the wrist strap. So take care not to let your clothes touch the optical pickup.



■ SYSTEM COMPOSITION / システム構成

The MCR-550 consists of the CRX-550 and NS-BP200.

MCR-550 は、CRX-550 と NS-BP200 で構成されています。

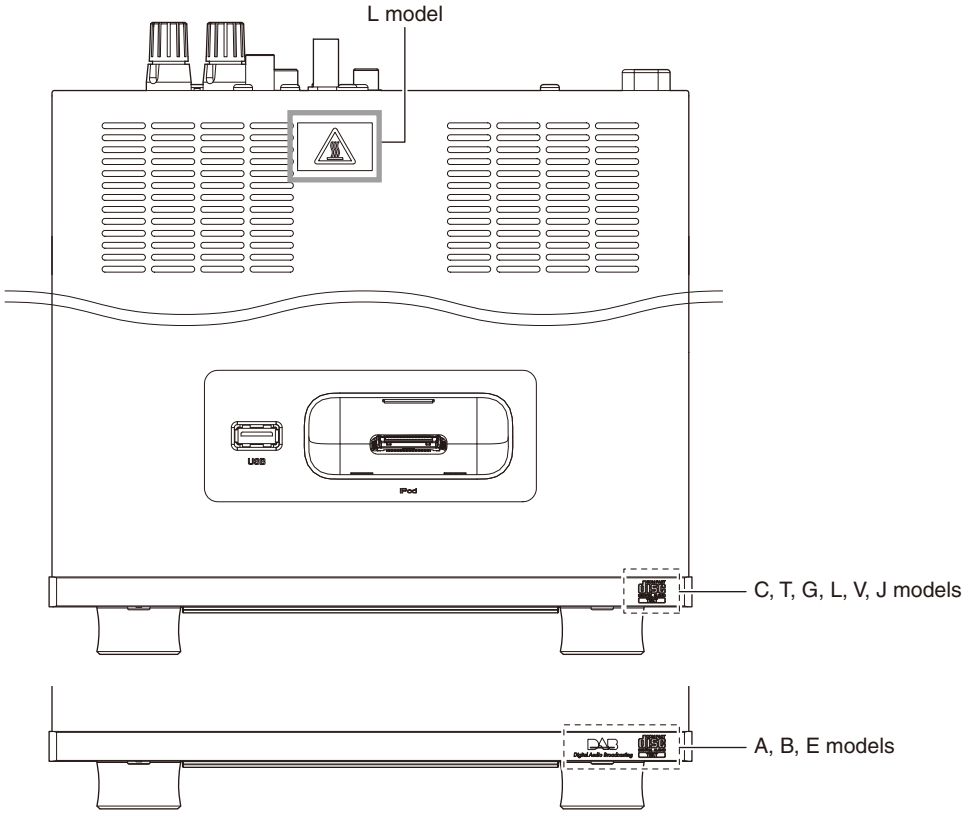


■ FRONT PANELS

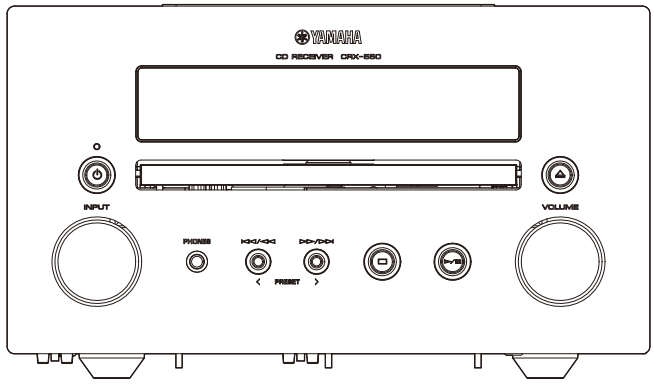
CRX-550

C, T, A, B, G, E, L, V, J models

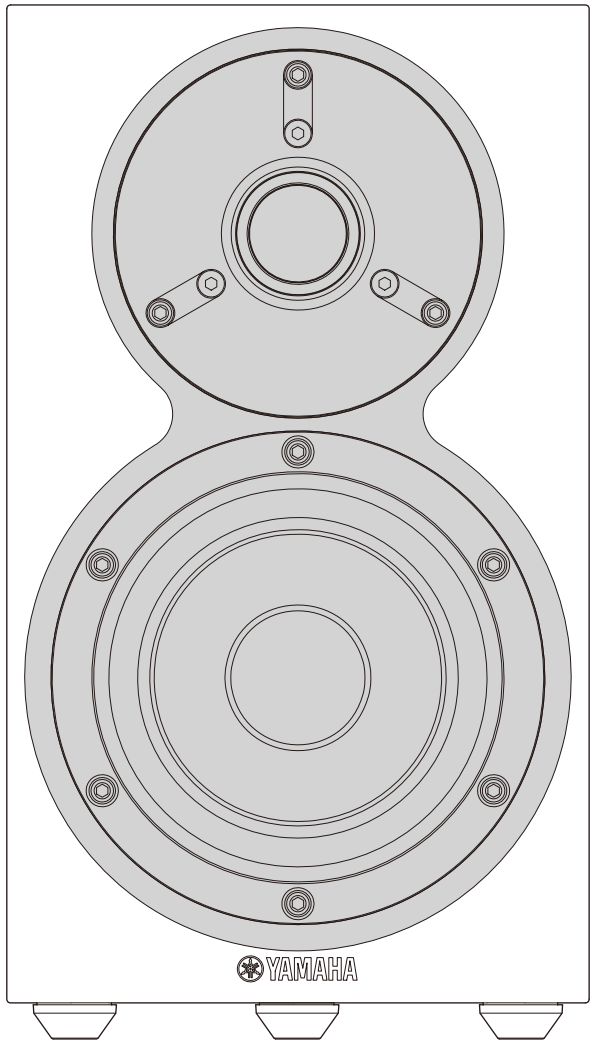
Top view



Front view



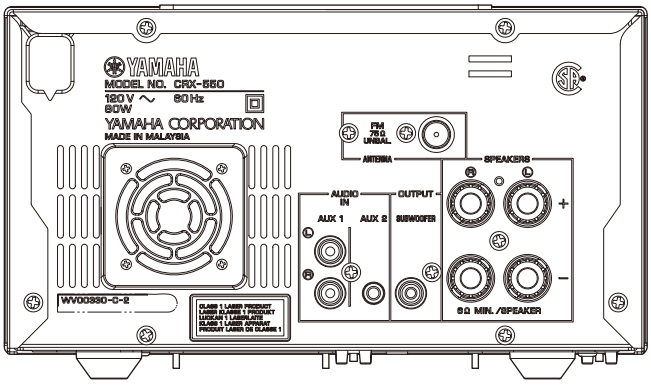
NS-BP200



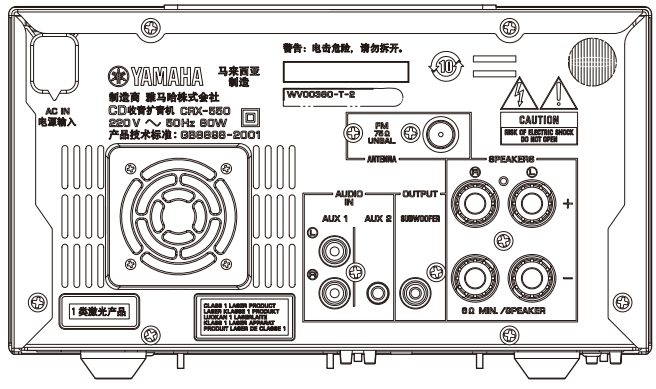
■ REAR PANELS

CRX-550

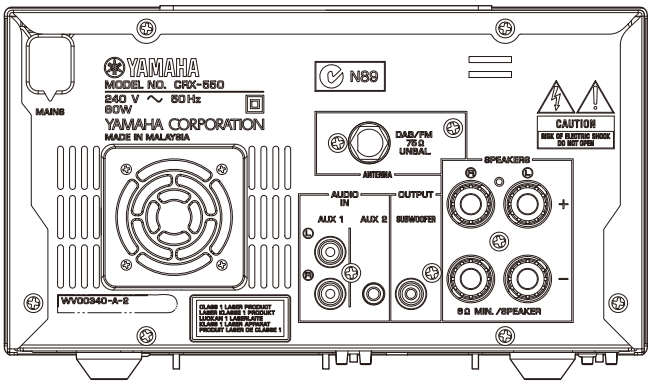
C model



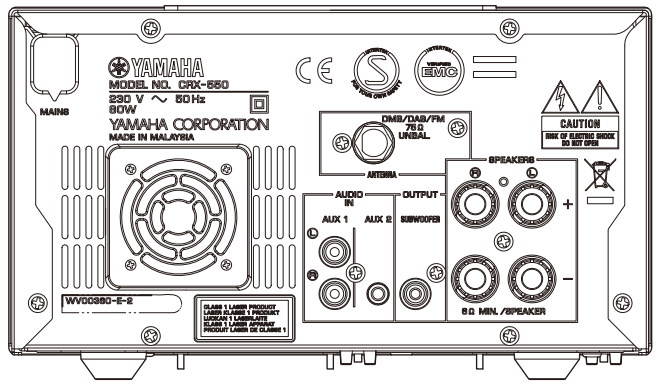
T model



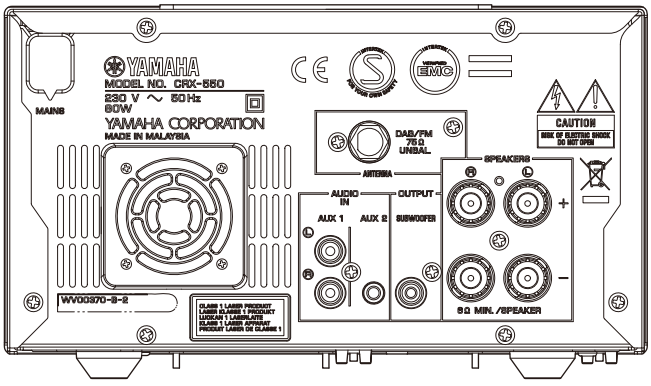
A model



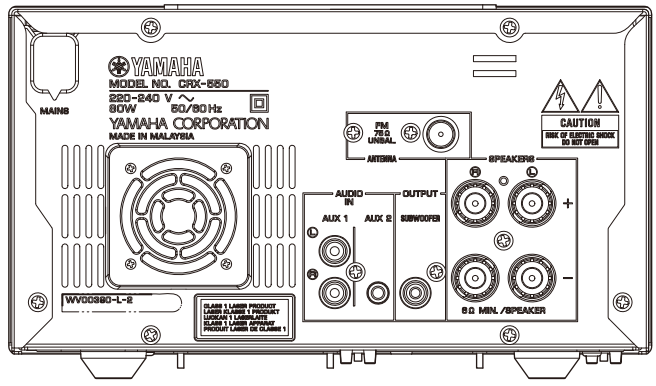
E model



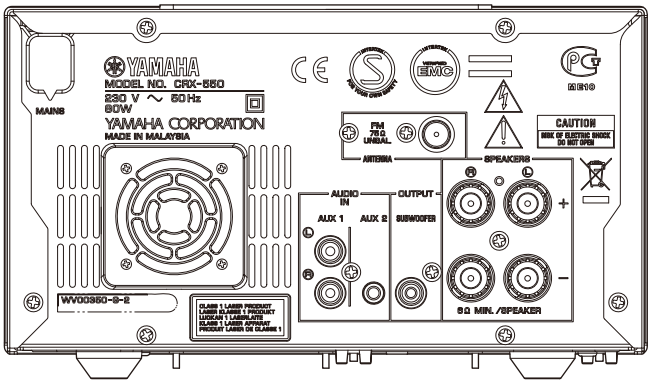
B model



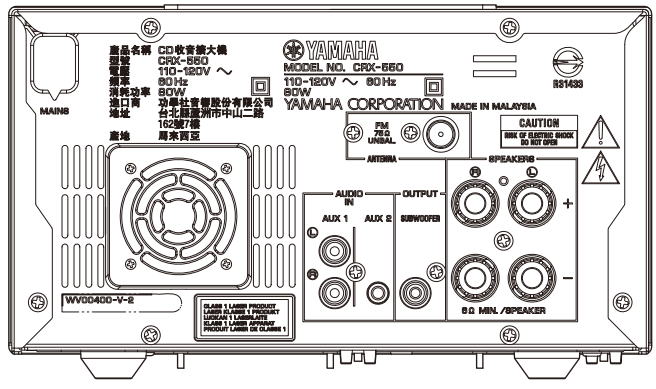
L model



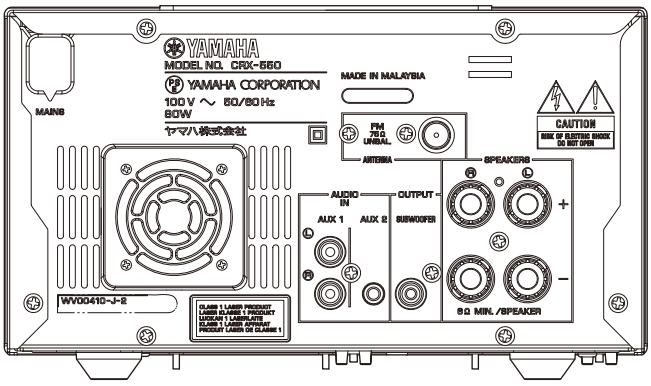
G model



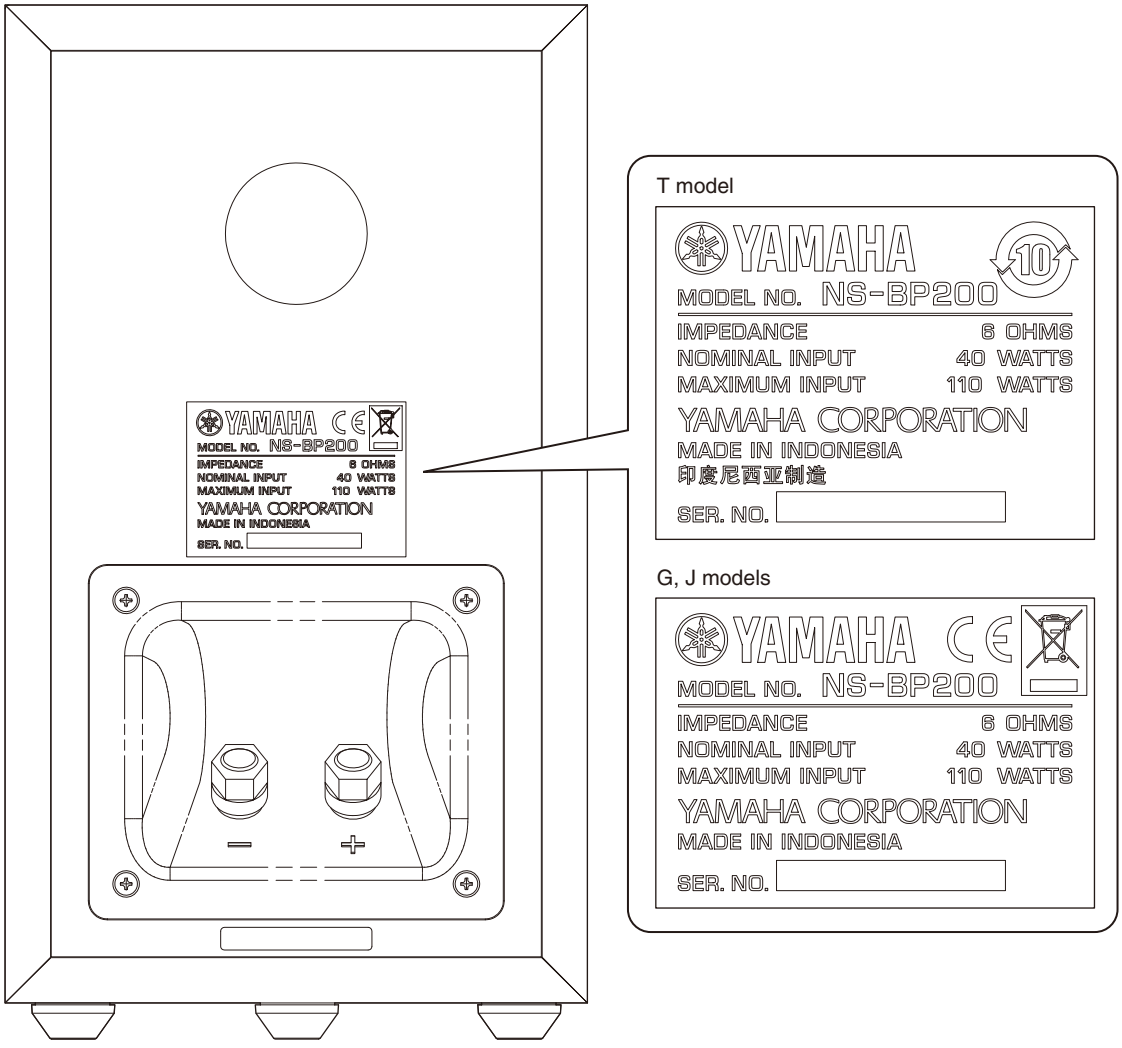
V model



J model

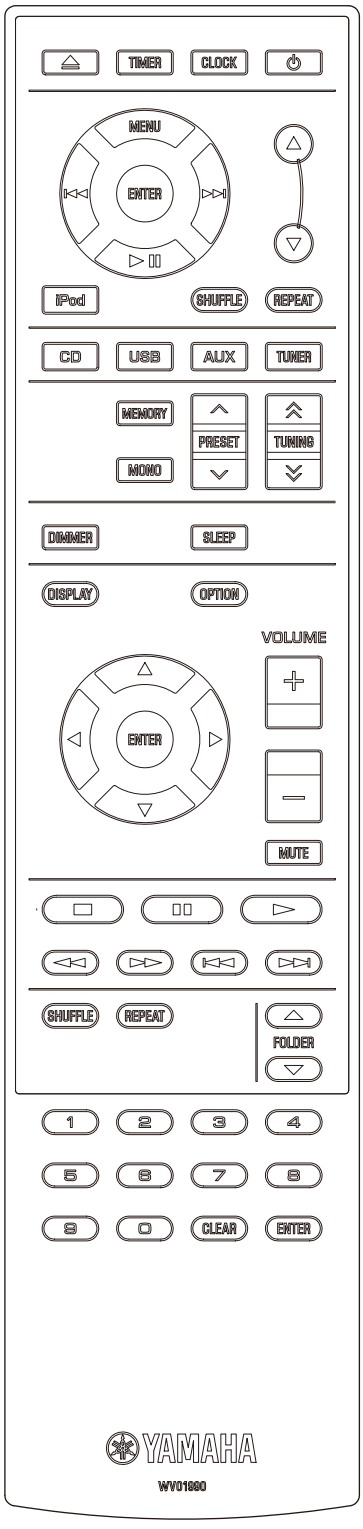


NS-BP200

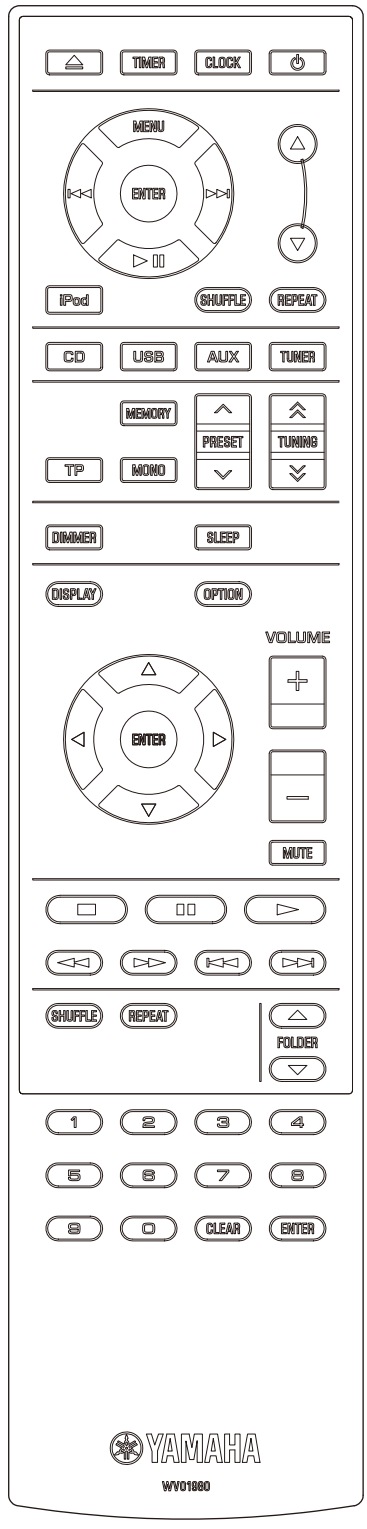


■ REMOTE CONTROL PANELS

C, T, A, B, E, L, V, J models



G model



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

CRX-550

■ Amplifier Section / アンプ部

Maximum Output Power / 最大出力
(6 ohms, 1 kHz, 10 % THD, JEITA)
SP OUT ..... 32 W + 32 W

Minimum RMS Output Power / 定格出力
(6 ohms, 1 kHz, 0.9 % THD)
SP OUT ..... 25 W + 25 W

Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度／入力インピーダンス
AUX1 ..... 280 mV / 47 k-ohms
AUX2 ..... 140 mV / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz, 0.5 % THD)
AUX1 ..... 2.2 V or more

Headphone Output Level / ヘッドホン出力レベル
(1 kHz, 280 mV (AUX1), 32 ohms)
PHONES OUT ..... 340 mV

Subwoofer Output Level / サブウーファー出力レベル
(50 Hz, 280 mV (AUX1))
SUBWOOFER OUT ..... 1.1 V

Frequency Response / 周波数特性 (20 Hz to 20 kHz (AUX1))
SP OUT ..... 0 ±1 dB

Residual Noise / 残留ノイズ (IHF-A Network)
SP OUT ..... 150 µV

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率
(1 kHz, 10 W/6 ohms (AUX1))
SP OUT ..... 0.05 %

Tone Control Characteristics / トーンコントロール特性
BASS Boost/Cut (100 Hz) ..... ±10 dB
TREBLE Boost/Cut (10 kHz) ..... ±10 dB

■ Tuner Section / チューナー 部

FM Tuning Range / FM 受信周波数範囲
C model ..... 87.5 to 107.9 MHz
T, A, B, G, E, L, V models ..... 87.50 to 108.00 MHz
J model ..... 76.0 to 90.0 MHz

DAB Tuning Range (BAND III)
A, B, E models ..... 174 to 240 MHz

■ CD Section / CD 部

Playback System / 再生システム
Media / メディア
..... CD, CD-R/RW
Audio format / オーディオフォーマット
..... CDDA, MP3, WMA
Audio performance / オーディオ性能
DAC ..... 192 kHz / 24 bit / differential

■ USB Section / USB 部

Playable Format / 再生フォーマット
..... WMA, MP3

■ iPod Section / iPod 部

Supported iPod / 対応 iPod
..... iPod (5th generation)
iPod classic
iPod nano
iPod touch

■ Input/Output Section / 入出力 部

Input Terminal / 入力端子
AUX1 (RCA jack) ..... x 1
AUX2 (STEREO L/R: 3.5 mm stereo mini jack) ..... x 1
USB ..... x 1
iPod ..... x 1

Output Terminal / 出力端子
SPEAKERS ..... L/R
SUBWOOFER ..... x 1
PHONES ..... x 1

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧
C model ..... AC 120 V, 60 Hz
T model ..... AC 220 V, 50 Hz
A model ..... AC 240 V, 50 Hz
B, G, E models ..... AC 230 V, 50 Hz
L model ..... AC 220–240 V, 50/60 Hz
V model ..... AC 110–120 V, 60 Hz
J model ..... AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力
..... 80 W

Standby Power Consumption (reference data) / 待機時消費電力（参考値）
iPod charging: OFF / USB charging: OFF / Clock display: OFF
..... 0.5 W or less

Dimensions (W x H x D) / 寸法（幅 × 高さ × 奥行き）
..... 215 x 125 x 309 mm (8-1/2" x 4-7/8" x 12-1/8")

Weight / 質量
..... 4.8 kg (10.6 lbs.)

Finish / 仕上げ
C, A, B, G, E, L, V, J models ..... Black color
T, A, B, G, E, L, V, J models ..... Silver color

Accessories / 付属品
Remote control ..... x 1
Batteries (R03, AAA, UM-4) ..... x 2
Indoor FM antenna (1.4 m) (C, T, G, L, V, J models) ..... x 1
DAB wire antenna (1.6 m) (A, B, E models) ..... x 1
USB cap ..... x 1
DOCK cover ..... x 1

NS-BP200

■ Speaker Section / スピーカー部

Type / 形式 .....2-way bass reflex speaker system
Non-magnetic shielding type
2 ウェイ・バスレフ
非防磁型

Driver / スピーカーユニット

Woofer ..... 12 cm (4-3/4") cone type x 1
Tweeter .....3 cm (1-1/8") soft dome type x 1

Frequency Response / 再生周波数帯域

.....55 Hz to 28 kHz (-10 dB)
to 80 kHz (-30 dB)

Impedance / インピーダンス

..... Nominal 6 ohms

Nominal Input / 許容入力

..... 40 W

Maximum Input / 最大入力

..... 110 W

Sensitivity / 出力音圧レベル

.....85 dB / 2.83 V/m

Crossover Frequency / クロスオーバー周波数

..... 4.5 kHz

Input Terminal / 入力端子

..... Screw/Banana type

Dimensions (W x H x D) / 寸法（幅 × 高さ × 奥行き）

..... 154 x 274 x 287 mm (6" x 10-3/4" x 11-1/4")

Weight / 質量

..... 3.9 kg (8.6 lbs.)

Finish / 仕上げ

G (C, A, B, G, E, F, L, V), J models ..... Piano White color (WH)
G (C, A, B, G, E, F, L, V), J models ..... Brown color (BR)
T, G (C, A, B, G, E, F, L, V), J models ..... Piano Black color (PN)

Accessories / 付属品

Speaker cable (2 m) .....x 2

* The number of accessories is per 2 pieces of NS-BP200.
※ 付属品の数量は、NS-BP200 の 2 台分です。

---

* **Specifications are subject to change without notice.**
※ **参考仕様および外観は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。**

C*.....*Canadian model
T*..... *Chinese model
A*.....*Australian model
B*.....*British model
G*.....*European model
E* .....*South European model
L*.....*Singapore model
V* ..... *Taiwan model
J* .....*Japanese model

iPod

iPod is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
iPod は、米国および他の国々で登録されている Apple Inc. の商標です。

DAB Digital Audio Broadcasting DAB+ Digital Audio Broadcasting

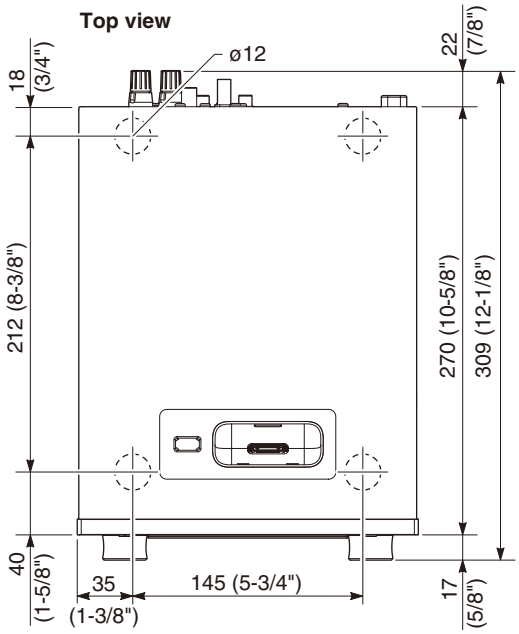
This unit supports DAB/DAB+ tuning.

- **DIMENSIONS / 寸法図**

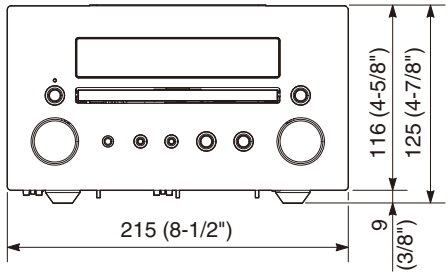
CRX-550

Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

Top view



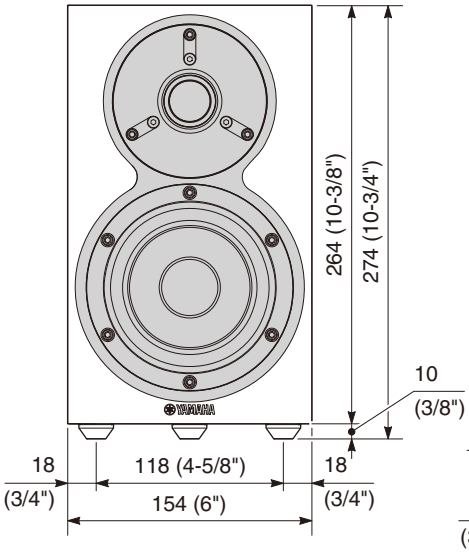
Front view



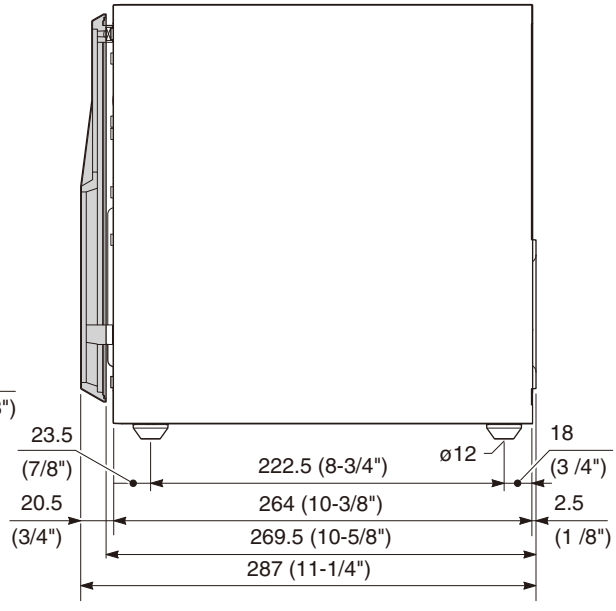
NS-BP200

Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

Front view

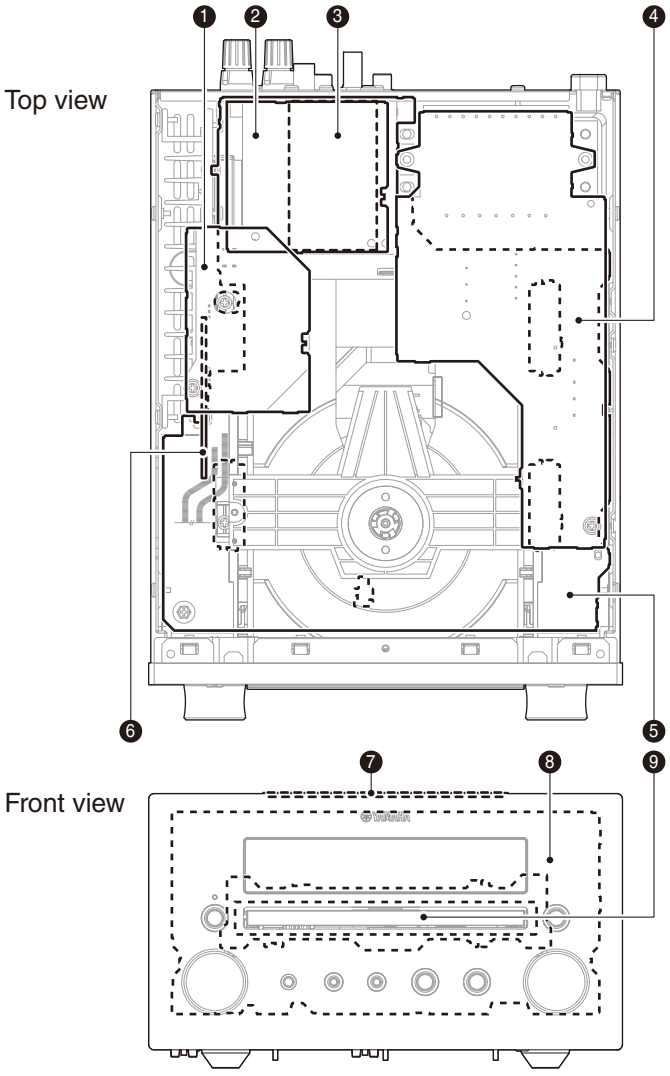


Side view



■ INTERNAL VIEW

CRX-550



❶ SUB (3) P.C.B.
❷ MAIN (3) P.C.B. (A, B, E models)
❸ FM TUNER (C, T, G, E, L, V, J models)
DAB TUNER (A, B, E models)
❹ SUB (2) P.C.B.
❺ MAIN (1) P.C.B.
❻ MAIN (4) P.C.B.
❼ MAIN (2) P.C.B.
❽ SUB (1) P.C.B.
❾ LOADER MECHANISM UNIT

■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous.
  Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there.
  Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity.
  The time required for discharging is about 30 seconds per each.

  C2 and C3 on SUB (2) P.C.B.

  C12 and C13 on SUB (3) P.C.B.

  For details, refer to “PRINTED CIRCUIT BOARDS: SUB (2) and (3) P.C.B.s”.

安全対策

・ この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。

・ 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。
修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。
放電所用時間は各々約 30 秒間です。

SUB（2）P.C.B. の C2、C3

SUB（3）P.C.B. の C12、C13

詳しくは “PRINTED CIRCUIT BOARDS：SUB（2）、（3）P.C.B.” を参照してください。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

CRX-550

(Remove parts in the order as numbered.)
Disconnect the power cable from the AC outlet.

1. Removal of Top Cover Assembly

a. Remove 4 screws (①) and 4 screws (②). (Fig. 1)
b. Lift the top cover assembly. (Fig. 1)
c. Remove CB703 and CB704. (Fig. 1)
d. Remove the top cover assembly. (Fig. 1)

* When installing the top cover assembly, be careful not to allow its cables to touch the disc tray of the loader mechanism unit and the SUB (3) P.C.B.

2. Removal of Front Panel Unit

a. Remove 2 screws (③) and 3 screws (④). (Fig. 1)
b. Remove CB103, CB503 and CB504. (Fig. 1)
c. Release 2 hooks and then remove the front panel unit. (Fig. 1)

（番号順に部品を取り外してください。）
AC 電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

1. トップカバー Ass'y の外し方

a. ① のネジ 4 本、② のネジ 4 本を外します。（Fig. 1）
b. トップカバー Ass'y を持ち上げます。（Fig. 1）
c. CB703、CB704 を外します。（Fig. 1）
d. トップカバー Ass'y を外します。（Fig. 1）

※ トップカバー Ass'y を取り付ける場合、ケーブルがローダーメカユニットのディスクトレイや SUB (3) P.C.B. に接触しないよう十分注意してください。

2. フロントパネルユニットの外し方

a. ③ のネジ 2 本、④ のネジ 3 本を外します。（Fig. 1）
b. CB103、CB503、CB504 を外します。（Fig. 1）
c. フック 2 ヶ所を外し、フロントパネルユニットを外します。（Fig. 1）

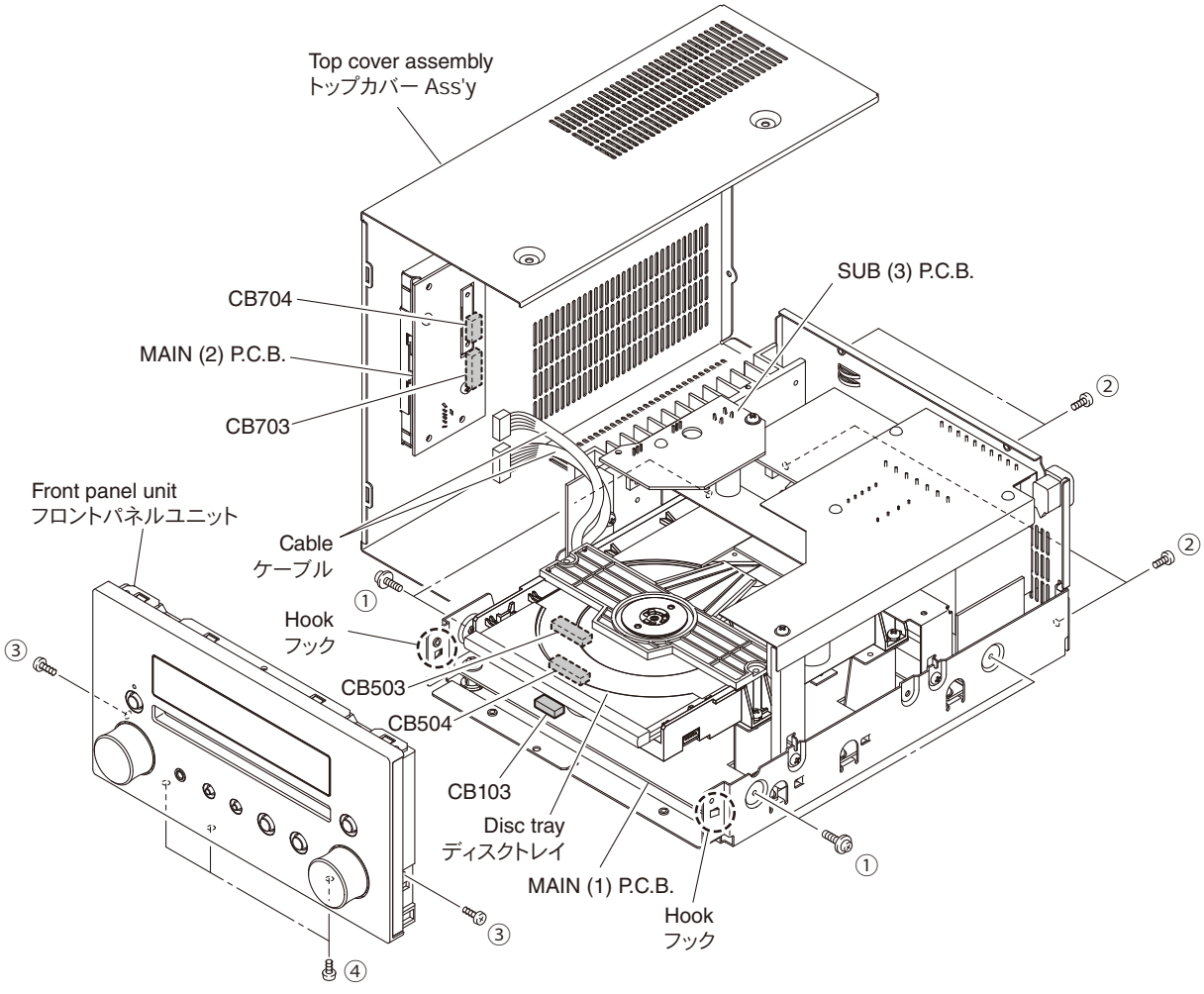


Fig. 1

3. Removal of SUB (2) P.C.B. and Power Transformer

a. Remove 3 push rivets and remove the barrier sheet. (Fig. 2)
b. Remove screw (⑤) and 4 screws (⑥). (Fig. 2)
c. Remove CB3, CB4 and CB8. (Fig. 2)
d. Remove the SUB (2) P.C.B. together with the power transformer. (Fig. 2)

4. Removal of Loader Mechanism Unit

a. Remove 4 screws (⑦). (Fig. 2)
b. Lift the loader mechanism unit. (Fig. 2)
c. Remove CB302 and CB303. (Fig. 2)
d. Unlock CB301. (Fig. 2)
e. Remove the CB301 and ground the terminal side of the flexible flat cable with a clip or the like. (Fig. 2)
f. Remove the loader mechanism unit. (Fig. 2)

3. SUB（2）P.C.B. と電源トランスの外し方

a. プッシュリベット 3 個を外し、バリアーシートを外します。（Fig. 2）
b. ⑤ のネジ 1 本、⑥ のネジ 4 本を外します。（Fig. 2）
c. CB3、CB4、CB8 を外します。（Fig. 2）
d. SUB（2）P.C.B. を電源トランスと一緒に外します。（Fig. 2）

4. ローダーメカユニットの外し方

a. ⑦ のネジ 4 本を外します。（Fig. 2）
b. ローダーメカユニットを持ち上げます。（Fig. 2）
c. CB302、CB303 を外します。（Fig. 2）
d. CB301 のロックを解除します。（Fig. 2）
e. CB301 を外し、カード電線の端子面をクリップ等でアースします。（Fig. 2）
f. ローダーメカユニットを外します。（Fig. 2）

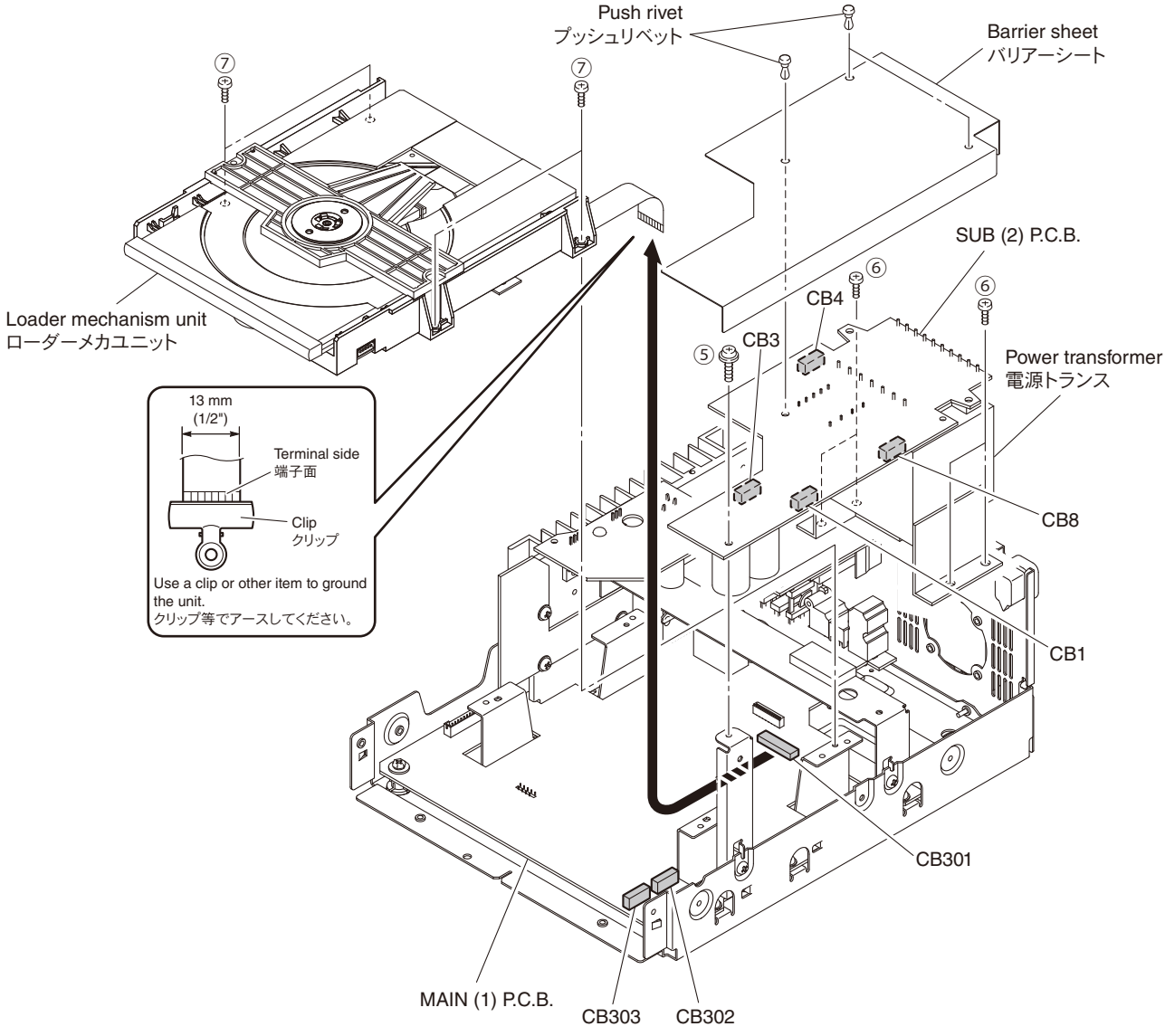


Fig. 2

When checking the P.C.B.s:

- Spread the rubber sheet and the cloth. Then place this unit on the cloth and check it. (Fig. 3)
- Connect the ST803 on SUB (1) P.C.B. to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 3)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

P.C.B. をチェックする場合には：

- ゴムシートと布を敷き、その上に本機を置いてチェックします。（Fig. 3）
- SUB（1）P.C.B. の ST803 をアース線等でシャーシに接続してください。（Fig. 3）
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

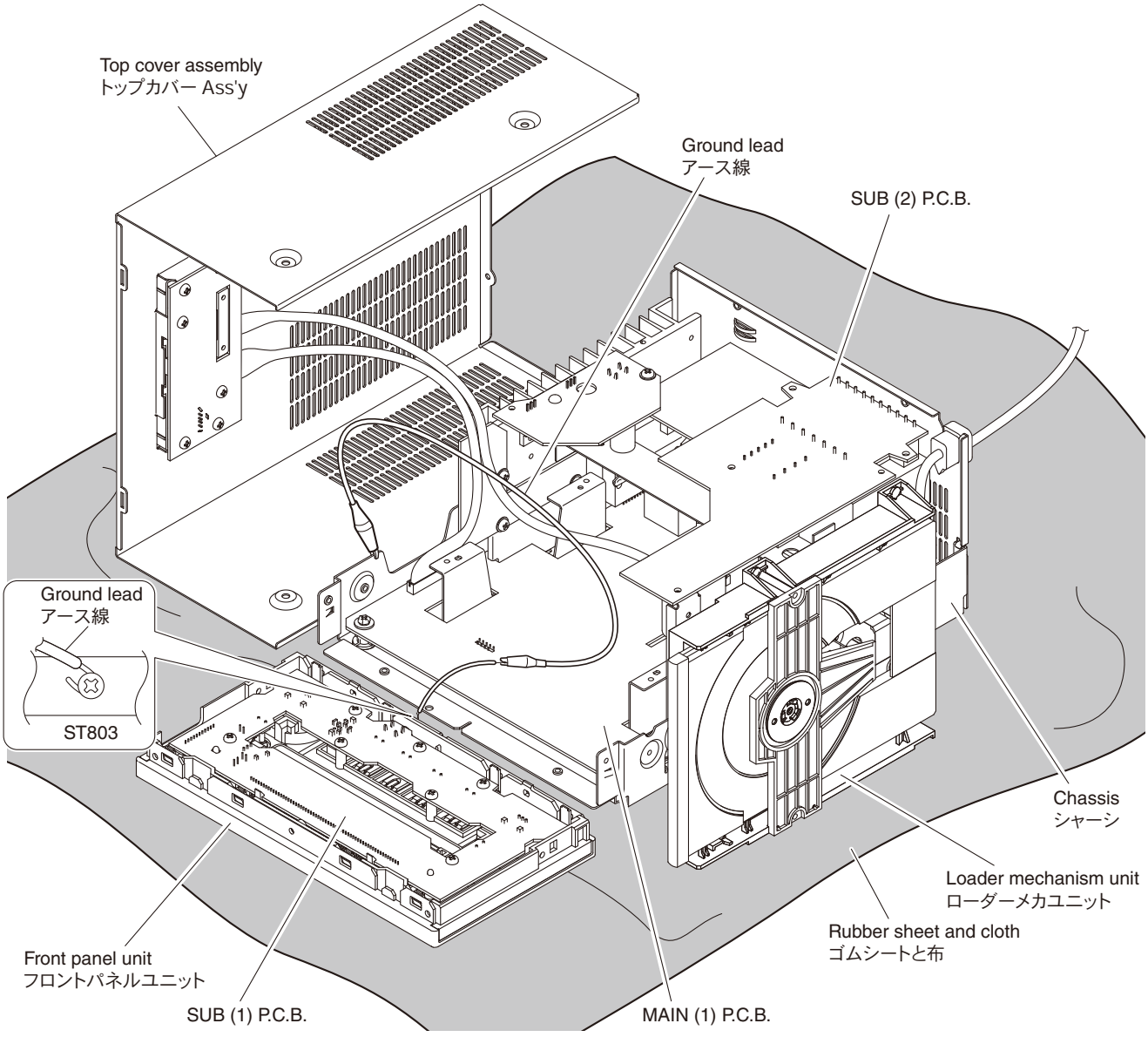


Fig. 3

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート

When the following parts are replaced, the firmware must be updated to the latest version.

MAIN (1) P.C.B.

IC502 (Microprocessor) on MAIN (1) P.C.B.

● Confirmation of firmware version and checksum

Before and after updating the firmware, check the firmware version and checksum by using the self-diagnostic function menu.

Start up the self-diagnostic function and select "1. VERSION" menu.

Using the sub-menu, have the firmware version and checksum displayed, and note them down.
(See "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

* When the firmware version is different from written one after updating, perform the updating procedure again from the beginning.

● Initializing the back-up IC (EEPROM: IC501 on MAIN (1) P.C.B.)

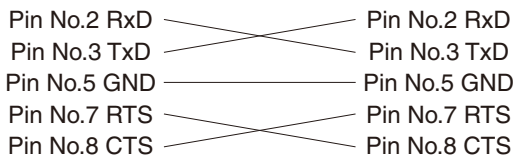
After updating the firmware, the back-up IC MUST be initialized by the following procedure to have proper memorization of the set up information.

Start up the self-diagnostic function and select "Z. FACTORY PRESET" menu. (See "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

Select "Z-2. PRESET RSRV", press the "⏻" (On/Standby) key to turn off the power once and turn on the power again. Then the back-up IC is initialized.

● Required Tools

- Firmware downloader program
  ..... FlashSta.exe
- Firmware
  ..... CRX-550_xxxx.mot
  CRX-550_xxxx.id
- RS-232C cross cable "D-sub 9 pin female"
  (Specifications)



- RS-232C conversion adaptor (Part No.: WR492800)

下記の部品を交換した場合、ファームウェアを最新バージョンにアップデートする必要があります。

MAIN（1）P.C.B.

MAIN（1）P.C.B. の IC502（マイコン）

● ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認

ファームウェアのアップデートの前後に、ファームウェアのバージョンとチェックサムをダイアグで確認します。

ダイアグを起動し、"1. VERSION" メニューを選択します。

サブメニューでファームウェアのバージョンとチェックサムを表示し、それらを書きとめます。
(「ダイアグ」参照)

※ アップデート後、ファームウェアのバージョンが書き込まれたものと異なる場合、アップデートの操作を最初からやり直してください。

● バックアップ IC の初期化 (EEPROM：MAIN（1）P.C.B. の IC501)

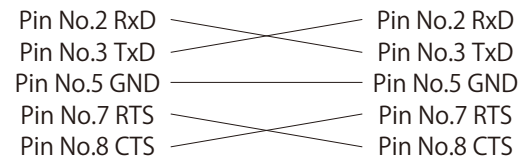
ファームウェアのアップデート後、設定情報を正常に記憶するために、下記の方法でバックアップ IC を初期化する必要があります。

本機のダイアグを起動し、"Z. FACTORY PRESET" メニューを選択します。
(「ダイアグ」参照)

"Z-2. PRESET RSRV" を選択し、"⏻"（オン／スタンバイ）キーを押して電源を一度きってから、もう一度電源を入れるとバックアップ IC が初期化されます。

● 必要なツール

- ファームウェア書き込み用プログラム
  ..... FlashSta.exe
- ファームウェア
  ..... CRX-550_xxxx.mot
  CRX-550_xxxx.id
- RS-232C クロスケーブル "D-sub 9 pin メス"
  (仕様)



- RS-232C 変換アダプター（部品番号：WR492800）

● Preparation and precautions

- Download the firmware downloader program and the latest firmware from the specified download source to the same folder of the PC.
- Prepare the above specified RS-232C cross cable.
- While writing the firmware, keep the other application software on the PC closed.

  It is also recommended to keep the software on the task tray closed as well.

● 準備と注意

- 指定のダウンロード先から、ファームウェア書き込み用プログラムと最新のファームウェアを、PC の同じフォルダへダウンロードしてください。
- RS-232C クロスケーブルは必ず前記仕様のものを用意してください。
- 書き込み時は、PC 上の他のアプリケーションソフトは閉じてください。

  さらに、タスクトレイ上にあるソフトも閉じておくことを推奨します。

● Connection

* Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.

- Set the switch (SW7) of RS-232C conversion adaptor to the “FLASH UCOM” position. (Fig. 1)
- Connect the writing port (CB501 on MAIN (1) P.C.B.) located on the bottom of this unit to the serial port (RS-232C) of the PC with RS-232C cross cable, RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable as shown below. (Fig. 1)

● 接続

※ 本機の電源コードを AC コンセントから抜いてください。

- RS-232C 変換アダプターのスイッチ（SW7）“FLASH UCOM” 側に設定します。（Fig. 1）
- 本機の書き込み用ポート（MAIN（1）P.C.B. の CB501）と PC のシリアルポート（RS-232C）を下記のように接続します。（Fig. 1）

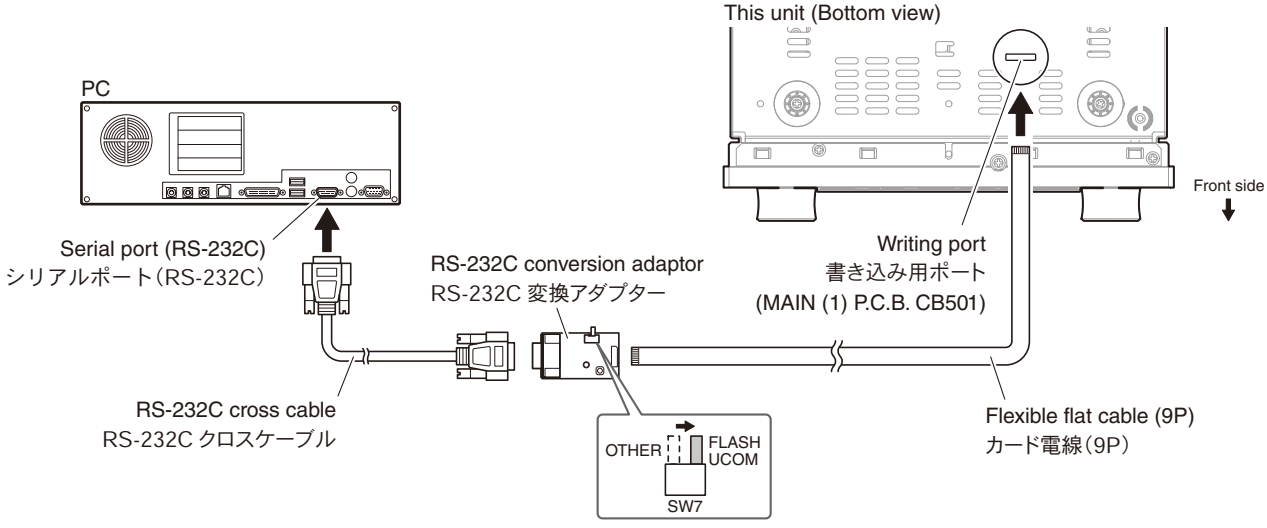


Fig. 1

● Operation procedure

1. Connect the power cable of this unit to the AC outlet.

   The power to this unit is supplied and the microprocessor is in the writing mode.

2. Start up FlashSta.exe.

   The screen appears as shown below. (Fig. 2)

3. Select the data to be transmitted and port. (Fig. 2)

   - Select Program

     Select Internal flash memory.

   - RS-232C

     Select the port of RS-232C.

     * For selection of the port, COM1 to 4 can be used.

       As COM5 or higher port cannot be used, select out of COM 1 to 4 of the setting on the PC side.

● 操作方法

1. 本機の電源コードを AC コンセントに接続します。

   本機に電源が入り、マイコンが書き込みモードになります。

2. FlashSta.exe を起動します。

   下記の画面が表示されます。（Fig. 2）

3. 送信データ、ポートを選択します。（Fig. 2）

   - Select Program

     Internal flash memory を選択します。

   - RS-232C

     接続している RS-232C ポートを選択します。

     ※ ポートの選択は COM1 ～ 4 までが使用できます。

     COM5 以上は使用できませんので、PC 側の設定で COM1 ～ 4 を選択してください。

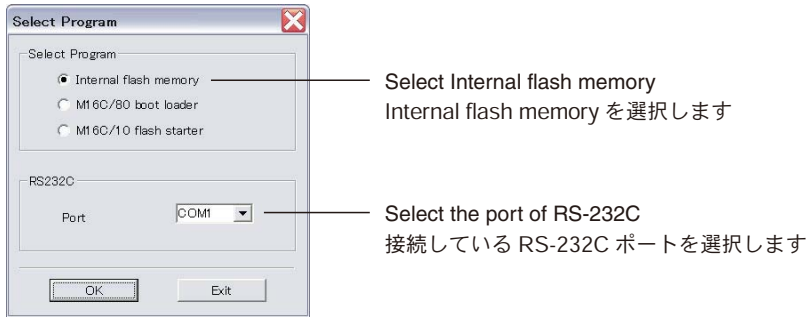


Fig. 2

4. Click [Refer...] and select the firmware name. (Fig. 3)

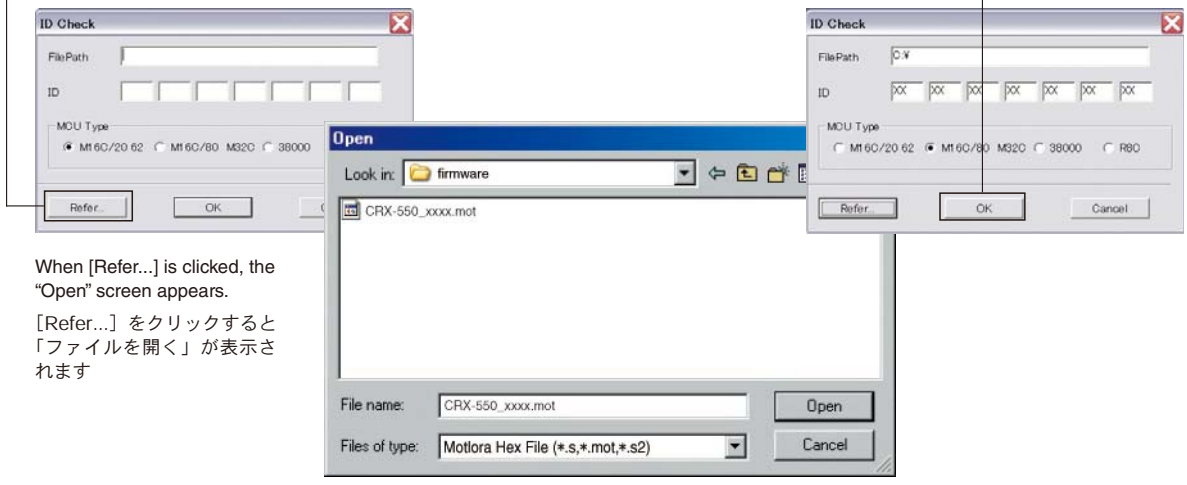
   * The ID and MCU Type are loaded automatically when the file is selected. (Fig. 3)

   Click [OK]. (Fig. 3)

4. [Refer...] をクリックし、書き込むファームウェアを選択します。(Fig. 3)

   ※ ID、および MCU Type は書き込みファイル選択後、自動的に取り込まれます。(Fig. 3)

   [OK] をクリックします。(Fig. 3)



When [Refer...] is clicked, the "Open" screen appears.

[Refer...] をクリックすると「ファイルを開く」が表示されます

Fig. 3

5. Click [Setting], and set the baud rate. (Fig. 4)

5. [Setting] をクリックし、通信速度の設定を行います。(Fig. 4)

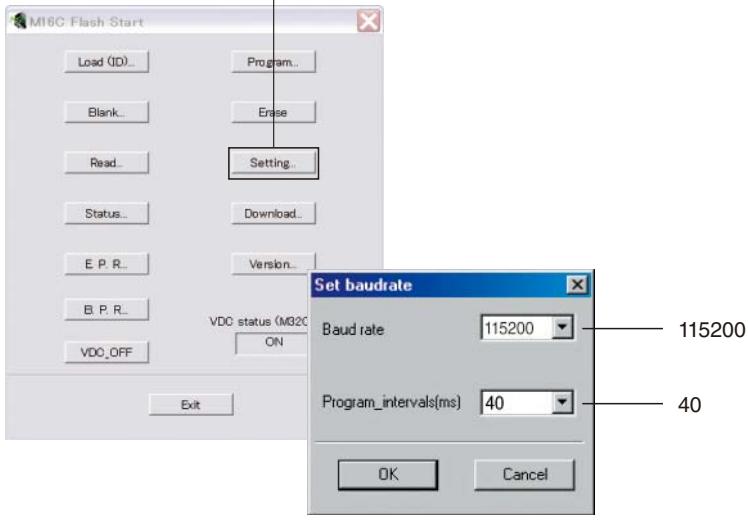


Fig. 4

6. Click [E.P.R.], then the “Erase” screen appears. (Fig. 5)
7. Click [OK] to start writing. (Fig. 5)

6. [E.P.R] をクリックすると、「Erase」が表示されます。(Fig. 5)
7. [OK] をクリックして書き込みを開始します。(Fig. 5)

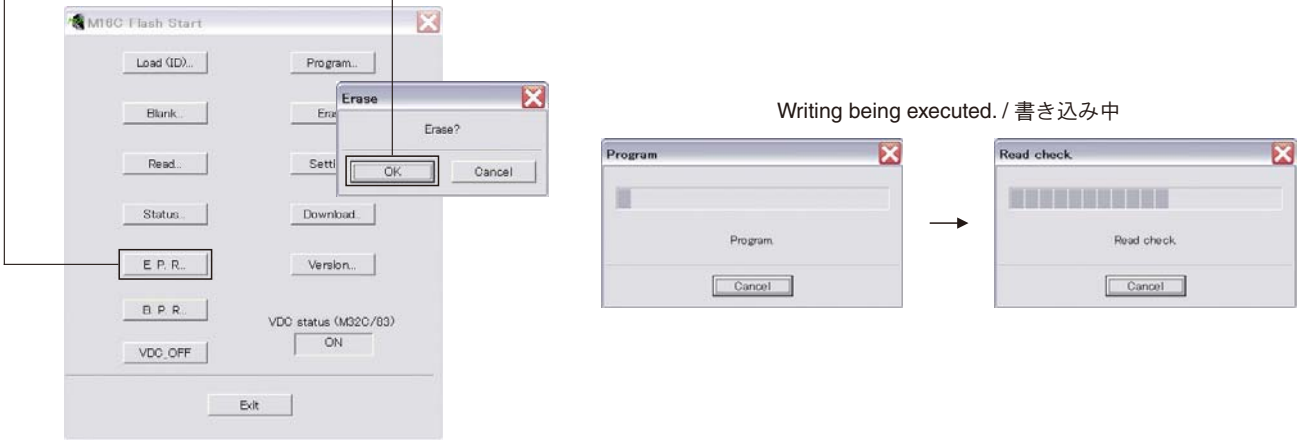


Fig. 5

8. When writing of the firmware is completed, the screen appears as shown below. (Fig. 6)

   Click [OK]. (Fig. 6)
9. Click [Exit] to end FlashSta.exe. (Fig. 6)

8. ファームウェアの書き込みが完了すると、以下の画面が表示されます。(Fig. 6)

   [OK] をクリックします。(Fig. 6)
9. [Exit] をクリックして FlashSta.exe を終了します。(Fig. 6)

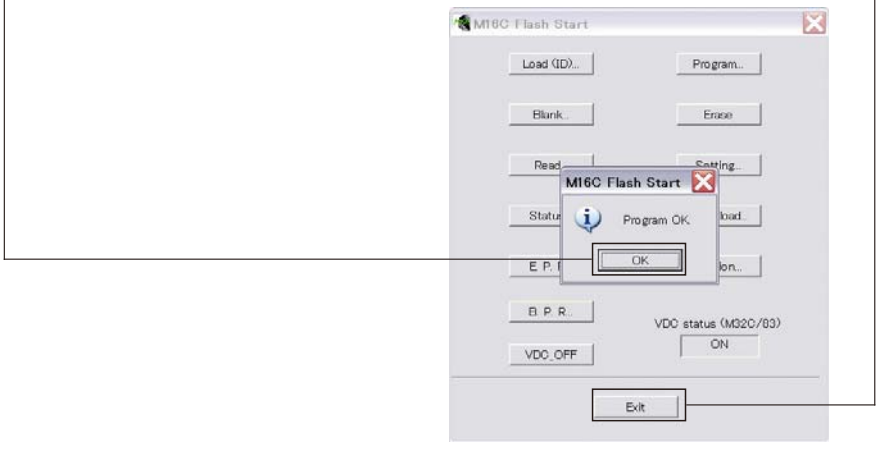


Fig. 6

10. Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.
11. Remove the RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable from the writing port (CB501 on MAIN (1) P.C.B.) of this unit.
12. Connect the power cable of this unit to the AC outlet, start up the self-diagnostic function and check that the firmware version and checksum are the same as written ones.

    (See “Confirmation of firmware version and checksum”)

10. 本機の電源コードを AC コンセントから抜きます。
11. 本機の書き込み用ポート（MAIN（1）P.C.B. の CB501）から RS-232C 変換アダプターとカード電線を取り外します。
12. 本機の電源コードを AC コンセントに接続してダイアグを起動し、ファームウェアバージョンとチェックサムが書き込まれたものと同じであることを確認します。

    (「ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認」参照)

■ SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能）

This unit has self-diagnostic functions that are intended for inspection, measurement and location of faulty point.

There are 14 main menu items, each of which has sub-menu items.

Listed in the table below are main menu items and sub-menu items.

Note that not all menu items listed will apply to the models covered in this service manual.

本機には、検査、測定、不良個所の発見を目的にしたダイアグ（自己診断機能）があります。

ダイアグメニューは 14 個あり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

下表はダイアグメニュー一覧です。

下表の全ダイアグメニュー項目が、このサービスマニュアル記載のモデルに適用されるとは限りません。

No.	Main menu	No.	Sub-menu
1	VERSION	1	MICROPROCESSOR VERSION
		2	MICROPROCESSOR CHECKSUM
		3	CD VERSION
		4	USB VERSION
		5	iPod IC VERSION
		6	DAB MODULE VERSION (A, B, E models)
2	AUDIO TEST	1	iPod
		2	TUNER
		3	CD
		4	USB
		5	AUX 2
		6	AUX 1
3	FL CHECK	1	FL CHECK
		2	ALL OFF
		3	ALL ON
		4	DIMMER 50%
		5	DIMMER 20%
		6	CHECK PATTERN 1
		7	CHECK PATTERN 2
4	iPod	1	CONNECTION CHECK
5	MAIN P.C.B. CHECK	1	All CHECK RESULT
		2	I2C
		3	SUB-CLOCK
6	DAB CHECK (A, B, E models) (Not for service)	1	DAB MENU
		2	DAB SCAN
7	CD CHECK (Not for service / サービスでは使用しません)	1	CD MENU
		2	CD FG
		3	CD FEXP
		4	CD FBAL
		5	CD FOFS
		6	CD TG
		7	CD TEXP
		8	CD TBAL
		9	CD TOFS

No.	Main menu	No.	Sub-menu
	CD CHECK	A	CD FMAX
	(Not for service / サービスでは使用しません)	B	CD TMAX
		C	LASER
		D	SPINDLE MOTOR
		E	FEED MOTOR
		F	FOCUS
		G	TRACKING
		H	C1 ERROR
		I	C2 ERROR
		J	ROM UPDATE
8	FAN CONTROL	1	FAN ON/OFF
9	SYSTEM MONITOR	1	PS1
		2	PS2
		3	PS3
		4	SPEAKER DC LEVEL
		5	DESTINATION
		6	PANEL KEY
A	PROTECTION HISTORY	1	LAST HISTORY
		2	HISTORY 1
		3	HISTORY 2
		4	HISTORY 3
B	SET INFORMATION	1	MODEL
		2	DESTINATION
C	SOFTWARE SWITCH	1	MODE
	(Not for service / サービスでは使用しません)	2	DESTINATION
D	IC UPGRADE	1	IC FIRMWARE UPGRADE MENU
	(Not for service / サービスでは使用しません)	2	UPGRADE LC87
		3	UPGRADE MN947
Z	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT
		2	PRESET RESERVED

● Starting Self-Diagnostic Function

While pressing the "⏮/◀◀" and "■" keys, press the "⏻" (On/Standby) key to turn on the power.

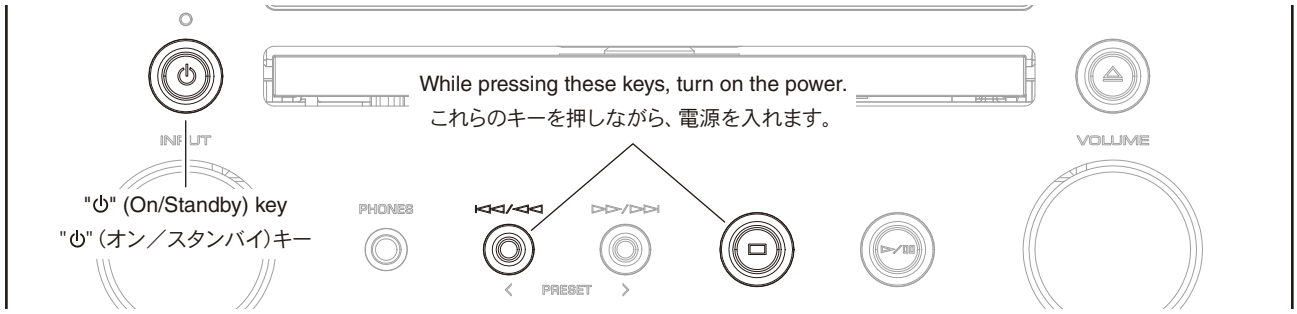
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

"⏮/◀◀" と "■" キーを押しながら "⏻"（オン／スタンバイ）キーを押して電源を入れます。

ダイアグが起動します。

Keys of this unit / 本機キー



● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

If the protection function works and causes hindrance to trouble shoot, cancel the protection function as described below, and it will be possible to enter the self-diagnostic function mode. The protection functions other than the excess current detect function will be disabled.

While pressing the "⏮/◀◀" and "■" keys as shown in the figure above, press the "⏻" (On/Standby) key to turn on the power and keep pressing those 2 keys for 3 seconds or longer.

The self-diagnostic function mode is activated with the protection functions disabled.

In this mode, the "SLEEP" segment of the FL display of this unit flashes to indicate that the mode is self-diagnostic function mode with the protection functions disabled.

CAUTION!
Using this product with the protection function disabled may cause further damage to this unit. Use special care for this point when using this mode.

● プロテクション解除モードでの起動

プロテクションが動作することにより、故障箇所の診断に支障をきたすような場合は、次の方法によりプロテクションを解除した状態でダイアグモードに入ることができます。過電流検出以外のプロテクション動作が解除されます。

上図に示す "⏮/◀◀" と "■" キーを押しながら "⏻"（オン／スタンバイ）キーを押して電源を入れ、2 つのキーを 3 秒以上押し続けます。

プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

このモードでは本機 FL の "SLEEP" セグメントが点滅し、プロテクションを解除した状態でのダイアグモードであることを知らせます。

注意！
プロテクションを解除した状態でのダイアグモードは、危険な状態でもプロテクションが作動しないため、動作させると、機器を破壊することがあります。このモードを使用する場合は十分注意してください。

● Canceling Self-Diagnostic Function

1. Before canceling self-diagnostic function, execute setting for "Z. FACTORY PRESET" menu. (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
   * In order to keep the user memory preserved, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited).
2. Press the "⏻" (On/Standby) key to turn off the power.

● ダイアグの解除

1. ダイアグを解除する前に、"No. Z. FACTORY PRESET" メニュー（メモリーの初期化禁止／またはメモリーの初期化）の設定をします。
   ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ず PRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
2. "⏻"（オン／スタンバイ）キーを押して電源を切ります。

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

The display is as described below depending on the situation the last time the power to this unit is turned off.

When there is no history of protection function:

"No Protection" is displayed. "1-1. RAM ALL" menu is displayed in a few seconds.

● ダイアグ起動時の表示

最後に本機の電源が切れたときの状況により、下記のように表示されます。

プロテクション履歴がない場合：

"No Protection" が表示されます。数秒後、"1-1 VER：xxxx" メニューが表示されます。

Display / 表示



When there is a history of protection function:

The data of protection function which worked at the moment is displayed. Then "1-1. VER:xxx" menu is displayed in a few seconds.

プロテクション履歴がある場合：

そのときに働いたプロテクションの情報が表示されます。数秒後、"1-1. VER：xxxx" メニューが表示されます。

Display / 表示



1. When there is a history of protection function due to excess current

1. 過電流によるプロテクション履歴がある場合

Display / 表示



2. When the protection function worked due to abnormal voltage in the power supply section

2. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

Display / 表示



3. When the protection function worked due to abnormal DC output

3. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

Display / 表示



Notes)

- **Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage.**

  To avoid this, if protection function works 3 times consecutively, the power will not turn on even when the "⏻" (On/Standby) key is pressed.

  In order to turn on the power again, disconnect the power cable of this unit from the AC outlet once and then reconnect it again.

注意！

- **異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。**

  それを避けるために、プロテクションが連続して 3 回働いた場合、それ以降 "⏻" (オン／スタンバイ) キーを押しても電源が入らなくなります。

  再度電源を入れる場合、一度本機の電源コードを AC 電源コンセントから抜いて接続し直してください。

● **History of protection function**

When the protection function has worked, its history is stored in memory with a backup.

Even if no abnormality is noted while servicing the unit, an abnormality which has occurred previously can be defined as long as the backup data has been stored.

● **プロテクションの履歴**

プロテクションが働いた場合、その履歴をバックアップして記憶しています。

修理のときに異常が認められなくても、バックアップが残っていれば、お客様のところで起きた異常を区別できます。

For details of protection functions, refer to the "9. SYSTEM MONITOR" menu.

プロテクションの詳細は、"9. SYSTEM MONITOR" メニューを参照してください。

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

There are 14 main menu items, each of which has sub-menu items.

Main menu selection

Select the main menu using “INPUT” knob.

Sub-menu selection

Select the sub-menu using “►►/►►I” (Forward) and “I◄◄/◄◄” (Reverse) keys.

● メインメニューとサブメニューの操作

ダイアグには 14 のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

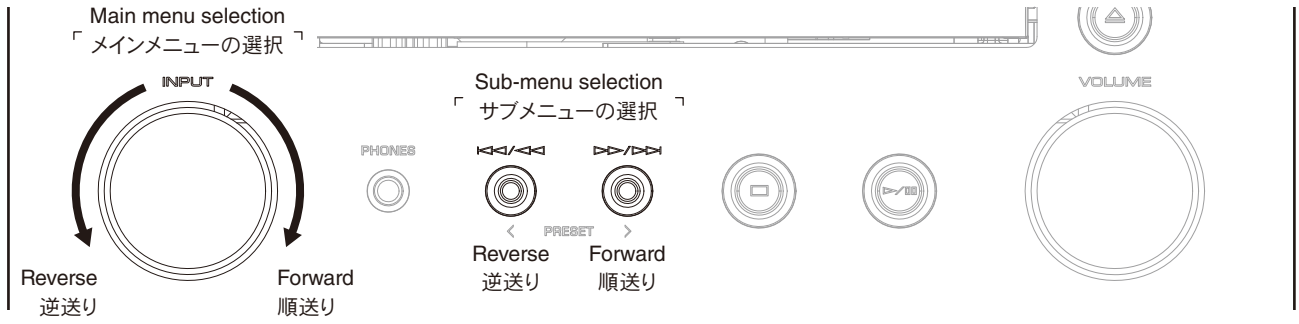
メインメニューの選択

“INPUT” ツマミで選択します。

サブメニューの選択

“►►/►►I”（順送り）、“I◄◄/◄◄”（逆送り）キーで選択します。

Keys of this unit / 本機キー



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

In addition to the self-diagnostic function menu items, functions as listed below are available.

- Power ON/OFF
- Master volume
- Disc tray Open/Close

* Functions related to the tuner and the set menu are not available.

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

- 電源 オン／オフ
- マスターボリューム
- ディスクトレイ開閉

※ チューナー関連、セットメニュー関連は機能しません。

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

The following initial settings are used when starting self-diagnostic function.

When self-diagnostic function is canceled, these settings are restored to those before starting self-diagnostic function.

- Master volume: 25

● ダイアグ開始時の初期設定

ダイアグ開始時に以下のような設定になります。
ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

- マスターボリューム： 25

● Details of Self-Diagnostic Function menu

1. VERSION

The firmware version and checksum values are displayed.

The checksum is obtained by adding the data at every 8-bit and expressing the result as a 4-figure hexadecimal notation.

* Numeric values in the figure are given as reference only.

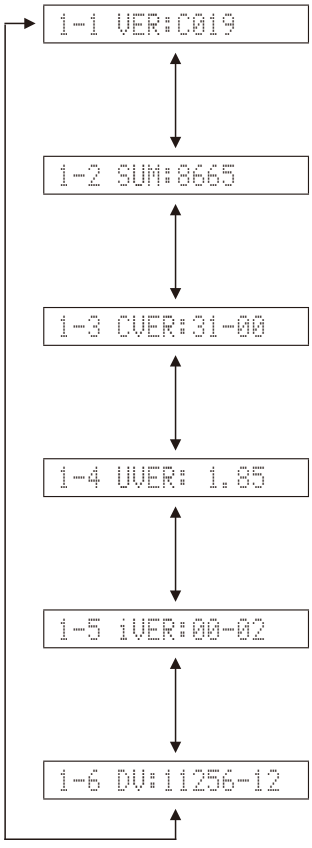
● ダイアグメニュー詳細

1. VERSION

ファームウェアバージョン、チェックサムが表示されます。

チェックサムは、データを 8 ビットごとに加算していき、4 桁の 16 進数で表記したものです。

※ 図中の数値は参考例です。



1-1. MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of the microprocessor (IC502 on MAIN (1) P.C.B.) is displayed.

マイコン（MAIN（1）P.C.B. の IC502）のファームウェアのバージョンが表示されます。

1-2. MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of microprocessor (IC502 on MAIN (1) P.C.B.) is displayed.

マイコン（MAIN（1）P.C.B. の IC502）のチェックサムが表示されます。

1-3. T1 CD VERSION

The firmware version of CD section (IC302 on MAIN (1) P.C.B.) is displayed.

CD 部（MAIN（1）P.C.B. の IC302）のファームウェアバージョンが表示されます。

1-4. USB VERSION

The firmware version of USB section (IC302 on MAIN (1) P.C.B.) is displayed.

USB 部（MAIN（1）P.C.B. の IC302）のファームウェアバージョンが表示されます。

1-5. iPod IC VERSION

The firmware version of iPod IC (IC307 on MAIN (1) P.C.B.) is displayed.

iPod IC（MAIN（1）P.C.B. の IC307）のファームウェアバージョンが表示されます。

1-6. DAB MODULE VERSION (A, B, E models)

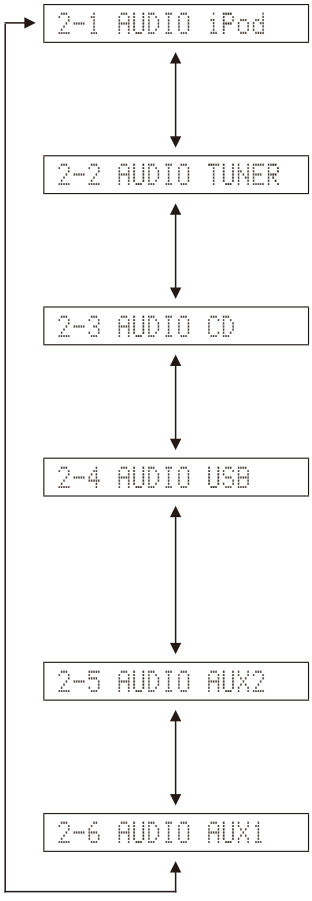
The firmware version of DAB module is displayed.

2. AUDIO TEST

This menu is used to select the input source.

2. AUDIO TEST

入力ソースを選択します。



2-1. iPod ™

iPod is selected.

iPod が選択されます。

2-2. TUNER

TUNER is selected. (Initial value: 98.1MHz)

チューナーが選択されます。（初期値：83.0 MHz）

2-3. CD

CD is selected.

CD が選択されます。

2-4. USB

The 1st music file stored in the USB storage device connected to the USB terminal is reproduced.

* Copy 2 or more music files from PC to the root folder of the USB storage device in advance.

USB 端子に接続された USB フラッシュメモリーの音楽ファイルの 1 曲目が再生されます。

※ あらかじめ PC から USB フラッシュメモリーのルートフォルダに音楽ファイルを 2 曲以上コピーしてください。

2-5. AUX2

AUX2 is selected.

AUX2（外部入力）が選択されます。

2-6. AUX1

AUX1 is selected.

AUX1（外部入力）が選択されます。

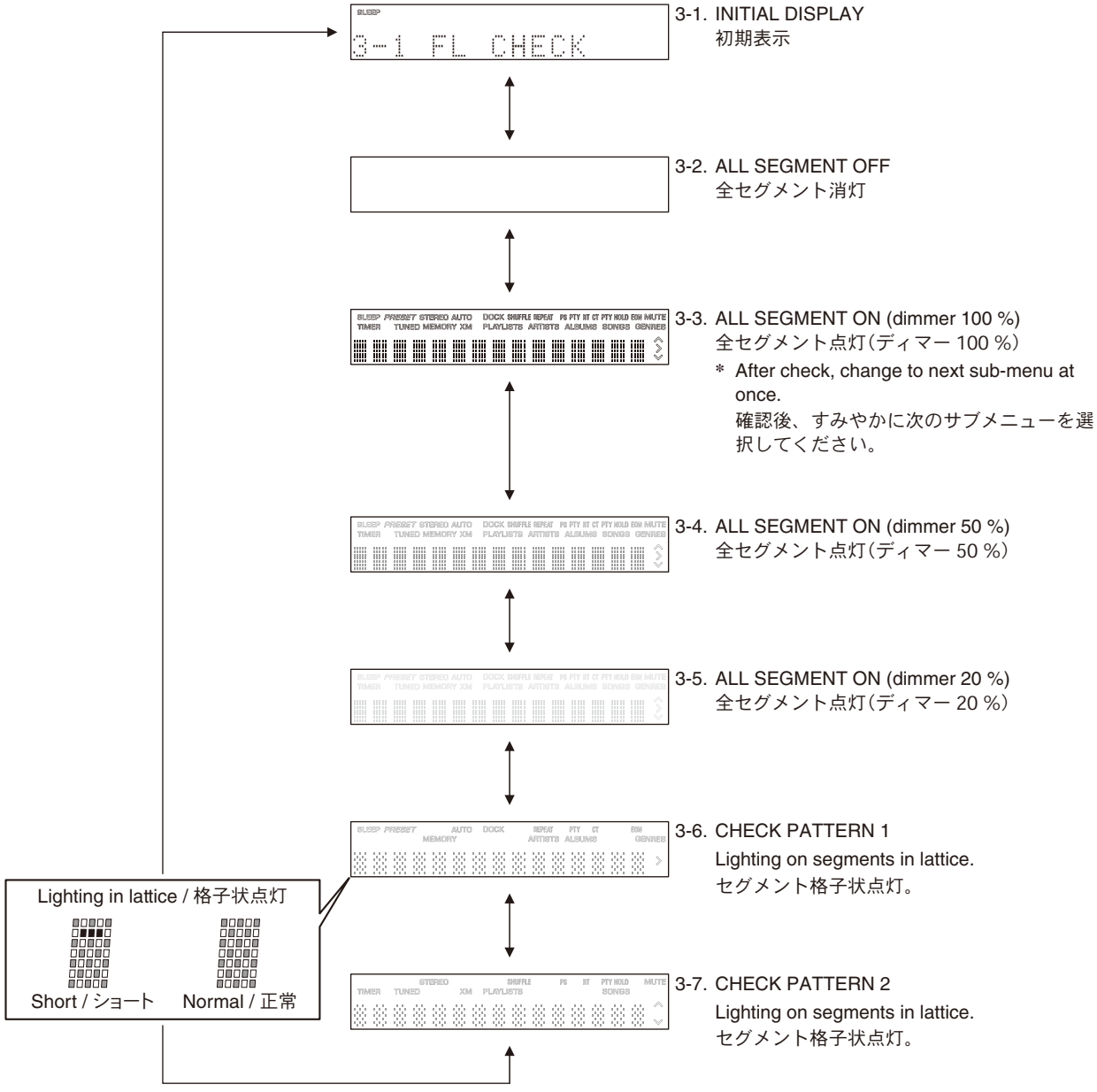
3. FL CHECK

This menu is used to check the FL display.

3. FL CHECK

FL 表示をチェックします。

FL display / FL 表示



Segment conditions of the FL driver and the FL tube are checked by turning ON and OFF all segments.

Next, the operation of the FL driver is checked by using the dimmer control.

Then a short between segments next to each other is checked by turning ON and OFF all segments alternately (in lattice).

(In the above example, the segments in the second row from the top are shorted.)

全セグメント消灯・全セグメント点灯により FL ドライバー、FL 管のセグメントの不良を確認します。

次に、ディマーコントロールによって FL ドライバーの動作チェックを行います。

さらに全セグメントを交互（格子状）に点灯／消灯することで、隣り合うセグメントのショートをチェックします。

（上記の例は、上から 2 列目のセグメントがショートしています。）

4. iPod

Not for service.

4. iPod

サービスでは使用しません。

```
4 iPod NG:NN
```

5. MAIN P.C.B. CHECK

This menu is used to check the communication and bus line connection between devices on the MAIN P.C.B.

5-1. All CHECK RESULT

Synthetic judgment result of sub-menu 5-2 to 5-3 is displayed.

OK: No error detected
NG: An error is detected

5. MAIN P.C.B. CHECK

MAIN P.C.B. の各デバイス間の通信・バスラインの接続をチェックします。

5-1. All CHECK RESULT

サブメニュー 5-2 ～ 5-3 の総合判定結果を表示します。

OK：不良検出なし
NG：不良検出あり

```
5-1MAIN ALL:OK
```

5-2. I2C

The I2C (Inter integrated circuit) bus line connection is checked.

0: No error detected
1: An error is detected

5-2. I2C

I2C（Inter integrated circuit）バスラインの接続をチェックします。

0：不良検出なし
1：不良検出あり

```
5-2 I2C:0000
```

(C, T, A, G, E, L, V, J models)
Error detection of FM tuner
FM チューナーの不良検出

(A, B, E models)
Error detection of DAB/FM tuner

Error detection of A/D converter (IC105) / AD コンバーター（IC105）の不良検出

Error detection of DSP (IC111) / DSP（IC111）の不良検出

Error detection of EEPROM (IC501) / EEPROM（IC501）の不良検出

5-3. SUB-CLOCK

The sub-clock (XL502) connection is checked.

OK: No error detected
NG: An error is detected

5-3. SUB-CLOCK

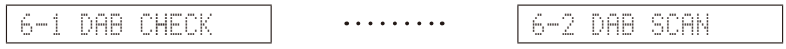
サブクロック（XL502）の接続をチェックします。

OK：不良検出なし
NG：不良検出あり

```
5-3 SubClock:OK
```

6. DAB (A, B, E models)

Not for service.

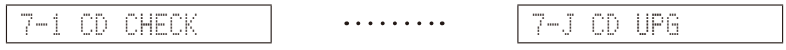


7. CD CHECK

Not for service.

7. CD CHECK

サービスでは使用しません。



8. FAN CONTROL

This menu is used to check operation of FAN.

Select ON or OFF by using the “ENTER” key on the remote control.

8. FAN CONTROL

FAN の動作をチェックします。

リモコンの “ENTER” キーでオン／オフを選択します。



9. SYSTEM MONITOR

This menu is used to display the A/D conversion value of the microprocessor which detects panel keys and protection functions by using the sub-menu.

* When 9-6. PANEL KEY menu is selected, keys become nonoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next sub-menu by turning the “INPUT” knob.
* Numeric values in the figure are given as reference only.

9-1 to 9-3. PS 1 to PS3

Power supply voltage protection detection

Power supply voltages, detected for protection function, are displayed.

9. SYSTEM MONITOR

パネルキー、プロテクションなどを検出しているマイコンの A/D 変換値が、サブメニューで表示されます。

※ 9-6. PANEL KEY メニューにすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、INPUT ツマミを回すことにより、次のメインメニューに進めることができます。

※ 図中の数値は参考例です。

9-1 ～ 9-3. PS1 ～ PS3

電源電圧プロテクションの検出

電源プロテクション用に検出された電源電圧が表示されます。



Protection / プロテクション		PS1	PS2	PS3
Detected power supply / 検出電源		+12V, +3.3D, +3.3F, -VP	+7.2MTR, +5D, -VP	+3.3M, ±12V, ±B
Detection port of IC502 / IC502 の検出ポート		69 pin	70 pin	71 pin
Normal value / 正常値 (3.3 V=255)	Standby: timer mode / スタンバイ：時計モード	68 – 194		139 – 209
	Standby: iPod charging mode / スタンバイ：iPod 充電モード	162 – 222	76 – 145	
	Power on / 電源オン			

* If PSx becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

※ PSx が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

9-4. SPEAKER DC LEVEL

DC voltage of speaker output is detected

The voltage at 81 pin (SPDC_DET) of the IC502 is displayed.

Normal value: 73 to 186
(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If SPEAKER DC LEVEL becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

9-4. SPEAKER DC LEVEL

スピーカー出力の DC 電圧の検出

IC502 の 81 ピン（SPDC_DET）の電圧が表示されます。

正常値： 73 ～ 186
（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

※ SPEAKER DC LEVEL が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。



9-5. DESTINATION

Destination of this unit is detected

9-5. DESTINATION

本機の仕向け先の検出



Display / 表示		0 – 61	62 – 136	137 – 212	213 – 255
Destination / 仕向け先	xx L	C	T, L, V	G	J
	xx H	B	A	E	

9-6. PANEL KEY

Panel key is detected

KEY0: The voltage at 95 pin (KEY0) of the IC502 is displayed.

KEY1: The voltage at 94 pin (KEY1) of the IC502 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

When the A/D conversion value of the panel key becomes out of the specified range, normal operation will not be available.

In that case, check the constant of voltage dividing resistor, solder condition, etc. Refer to table.

* When 9-6. PANEL KEY menu is selected, keys become nonoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next sub-menu by turning the “INPUT” knob.

9-6. PANEL KEY

パネルキーの検出

KEY0： IC502 の 95 ピン（KEY0）の電圧が表示されます。

KEY1： IC502 の 94 ピン（KEY1）の電圧が表示されます。

（基準電圧：3.3 V=255）

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

下表をご覧になり、各キーの分圧抵抗の定数、ハンダ不良等の確認をしてください。

※ 9-6. PANEL KEY メニューにすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、INPUT ツマミを回すことにより、次のメインメニューに進めることができます。



Display / 表示	KEY 0
0 – 51	▲
52 – 145	■
146 – 221	►►/►►I
255	Key off

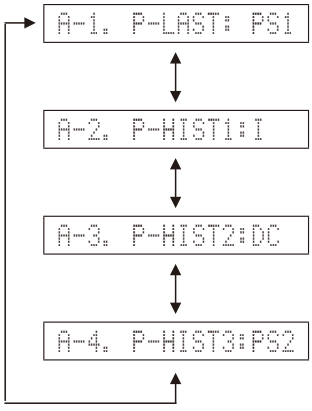
Display / 表示	KEY 1
0 – 76	►/▮▮
77 – 204	I◄◄/◄◄
255	Key off

A. PROTECTION HISTORY

This menu is used to display the history of protection function.

All history of protection function will be erased by pressing the “ENTER” key on the remote control.

* Numeric values in the figure are given as reference only.



A-1. Last history / 最終履歴

A-2. History 1 / 履歴 1

A-3. History 2 / 履歴 2

A-4. History 3 / 履歴 3

A. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

リモコンの “ENTER” キーを押すとプロテクション履歴はすべて消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。

B. SET INFORMATION

The model name and destination of this unit are displayed.

B-1. MODEL

The model name of this unit is displayed.



B-2. DESTINATION

The destination of this unit is displayed.



B. SET INFORMATION

本機のモデル名、仕向け先が表示されます。

B-1. MODEL

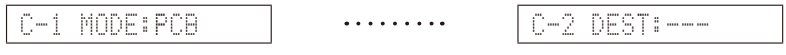
本機のモデル名が表示されます。

B-2. DESTINATION

本機の仕向け先が表示されます。

C. SOFTWARE SWITCH

Not for service.



C. SOFTWARE SWITCH

サービスでは使用しません。

D. IC UPGRADE

Not for service.

D. IC UPGRADE

サービスでは使用しません。

D-1 IC UPGRADE ..... D-3 MN947 UP

Z. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC503 on MAIN P.C.B.).

Z. FACTORY PRESET

バックアップ IC（EEPROM：MAIN P.C.B. の IC503）の初期化を予約／禁止します。

Z-1 PRESET INHI

Z-2 PRESET RSRV

Z-1. PRESET INHIBIT (Initialization inhibited) / PRESET INHIBIT（初期化禁止）

Initialization of the back-up IC is not executed.
Select this sub-menu to protect the values set by the user.

バックアップ IC の初期化は行われません。
ユーザーの設定値を保護するときは、こちらを選択してください。

Z-2. PRESET RESERVED (Initialization reserved) / PRESET RESERVED（初期化予約）

Initialization of the back-up IC is reserved. (Actual initialization is executed the next time the power is turned on.) To reset to the original factory settings or to reset the backup IC, select this sub-menu and press the "⏻" (On/Standby) key to turn off the power.

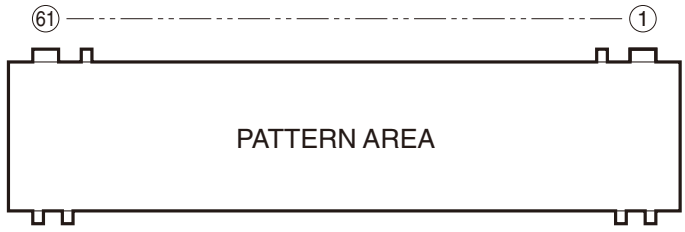
バックアップ IC の初期化が予約されます。（実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。）工場出荷時やバックアップ IC をリセットしたいときは、こちらを選択してから "⏻"（オン／スタンバイ）キーを押して電源を切ってください。

CAUTION: Before setting to the PRESET RESERVED, write down the existing preset memory content of the tuner. (This is because setting to the PRESET RESERVED will cause the user memory content to be erased.)

注意： PRESET RESERVED を選んで初期化をする前に、チューナーのユーザーメモリーの内容を書き写してください。（初期化をすると、チューナーのユーザーメモリーの内容は消えてしまいます。）

■ DISPLAY DATA

● **V801 : 16-BT-133GNK (SUB P.C.B.)**



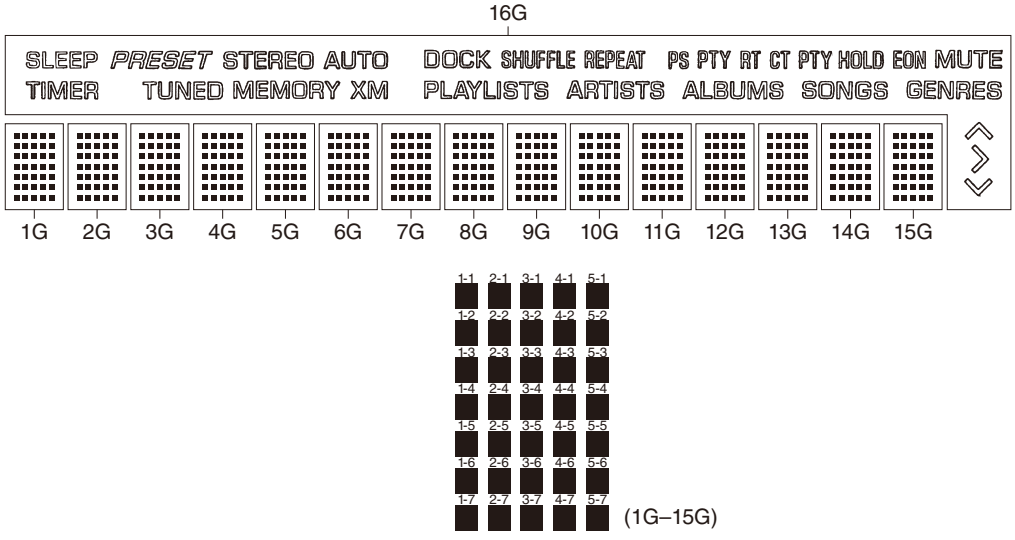
● **PIN CONNECTION**

Pin No.	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	NC	16G	15G	14G	13G	12G	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	NX	F1

Pin No.	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
Connection	F2	NX	NP	NP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16

Note : 1) F1, F2 ..... Filament 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extended Pin 4) 1G–16G ..... Grid 5) NC ..... No connection

● **GRID ASSIGNMENT**



● **ANODE CONNECTION**

	1G–15G	16G
P1	1-1	SLEEP
P2	2-1	TIMER
P3	3-1	*PRESET*
P4	4-1	STEREO
P5	5-1	AUTO
P6	1-2	TUNED
P7	2-2	MEMORY
P8	3-2	XM
P9	4-2	DOCK
P10	5-2	SHUFFLE
P11	1-3	REPEAT
P12	2-3	PLAYLISTS

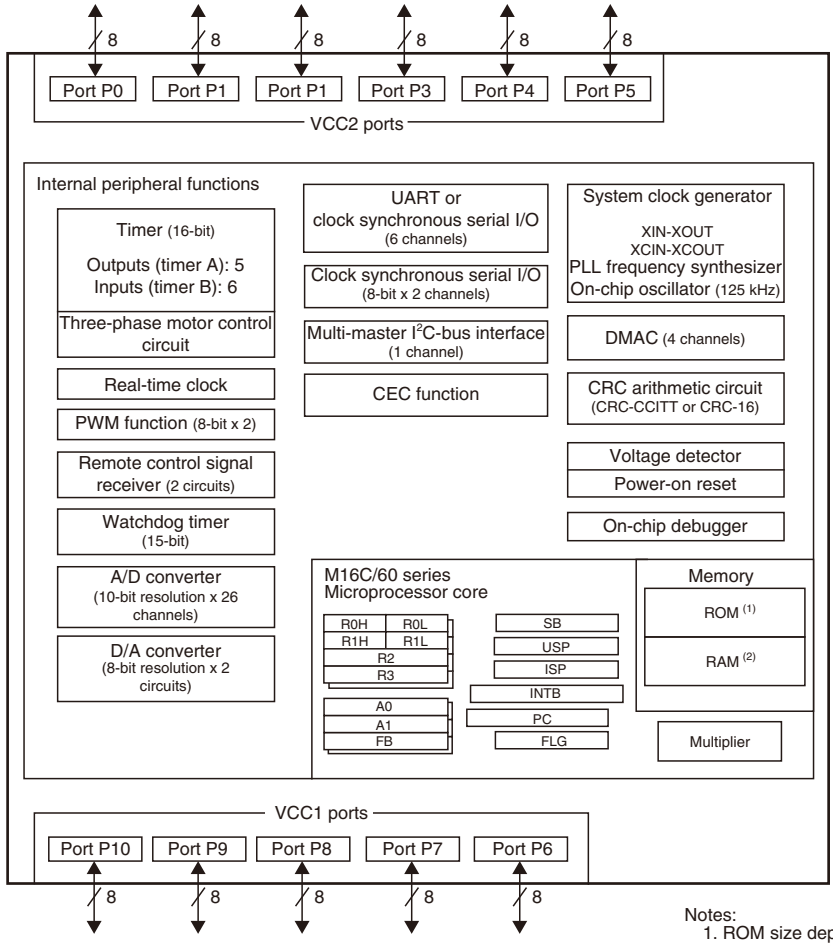
	1G–15G	16G
P13	3-3	ARTISTS
P14	4-3	PS
P15	5-3	PTY
P16	1-4	RT
P17	2-4	CT
P18	3-4	PTY HOLD
P19	4-4	EON
P20	5-4	MUTE
P21	1-5	ALBUMS
P22	2-5	SONGS
P23	3-5	GENRES
P24	4-5	∧

	1G–15G	16G
P25	5-5	›
P26	1-6	∨
P27	2-6	–
P28	3-6	–
P29	4-6	–
P30	5-6	–
P31	1-7	–
P32	2-7	–
P33	3-7	–
P34	4-7	–
P35	5-7	–

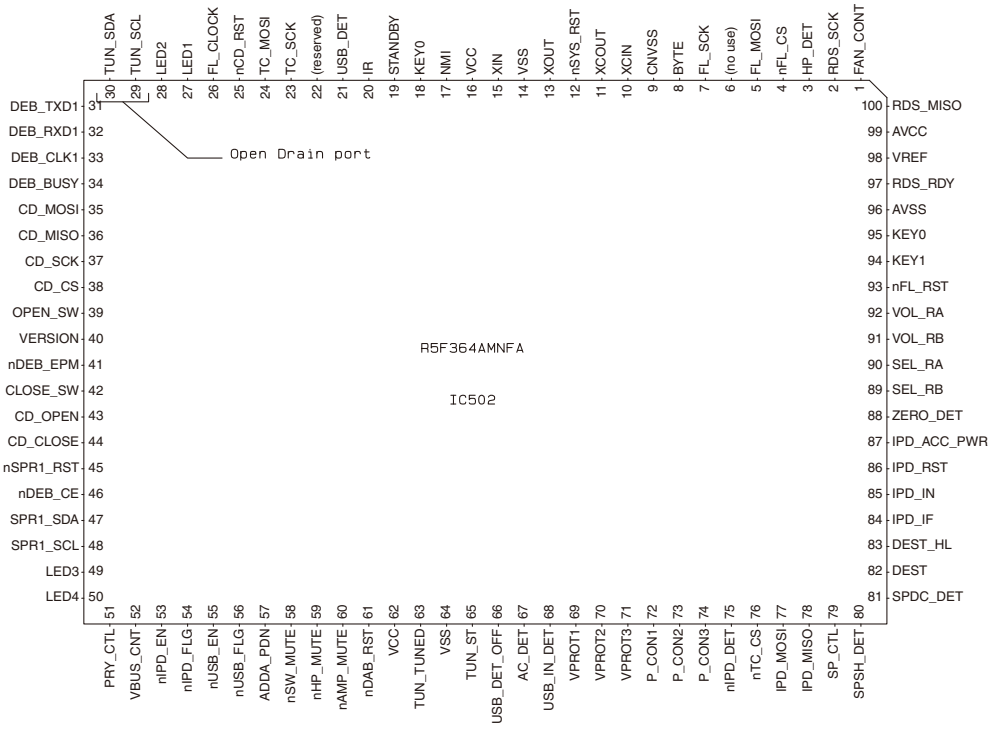
■ IC DATA

IC502: R5F364AMNFA (MAIN P.C.B.)
Single chip 16-bit microprocessor

*** No replacement part available. / サービス部品供給なし**



Notes:
1. ROM size depends on MCU type.
2. RAM size depends on MCU type.



Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power On	Stdby (PRY On)	Stdby (PRY Off)	When writing [When debugging]	
1	P96/SOUT4/ ANEX1	FAN_CONT	O	O	O		FAN drive circuit control signal 0: FAN not driven 1: FAN driven
2	P95/CLK4/ ANEX0	(no use)	O	O	O		No use (C, T, A, B, E, L, V, J models)
		RDS_SCK	SPI	O	O		SPI for RDS decoder communication (G model)
3	P94/TB4in/ PWM1/DA1	HP_DET	I	I	O		Headphone connection detected 0: HP unconnected 1: HP connected
4	P93/TB3in/ PWM0/DA0	nFL_CS	O	O	O		SPI for FL driver communication
5	P92/TB2in/ PMC0/SOUT3	FL_MOSI	SPI	SPI	O		SPI for FL driver communication
6	P91/TB1in/ PMC1/SIN3	(no use)	SPI	SPI	I		Unusable (Used only as serial out when 92 pin is used as serial port.)
7	P90/TB0in/CLK3	FL_SCK	SPI	SPI	O		SPI for FL driver communication
8	BYTE	BYTE	MCU	MCU	MCU		
9	CNVss	CNVss	MCU	MCU	MCU		
10	P87/Xcin	Xcin	MCU	MCU	MCU		
11	P86/Xcout	Xcout	MCU	MCU	MCU		
12	/RESET	nSYS_RST	MCU	MCU	MCU		
13	Xout	Xout	MCU	MCU	MCU		
14	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU		
15	Xin	Xin	MCU	MCU	MCU		
16	Vcc1	Vcc	MCU	MCU	MCU		
17	P85/NMI/SD/ CEC	NMI	MCU	MCU	MCU		
18	P84/INT2/ZP	KEY0	IRQ	IRQ	IRQ		EJECT switch interruption detected Used commonly with other key. After interruption is detected, voltage level is checked at 95pin (A/D port). Refer to description of 95 pin.
19	P83/INT1	STANDBY	IRQ	IRQ	IRQ		
20	P82/INT0	IR	IRQ	IRQ	IRQ		IR light receiving unit signal
21	P81/TA4in/U/ CTS5/RTS5	USB_DET	I	I	O		USB connection detected (Effective only when in USB mode with main transformer ON)
22	P80/TA4out/U/ RXD5/SCL5	(reserved)	I	I	I		Reserved Useable only as input port
23	P77/TA3in/CLK5	TC_SCK	SPI	O	O		SPI for Tone Control IC control
24	P76/TA3out/ TXD5/SDA5	TC_MOSI	SPI	O	O		SPI for Tone Control IC control
25	P75/TA2in/W	nCD_RST	O	O	O		RESET signal for CD-DSP RESET when L changed to H
26	P74/TA2out/W	FL_CLOCK	TMR	TMR	O		Signal for FL filament voltage drive
27	P73/TA1in/V/ CTS2/RTS2	LED1	O	O	O		LED (TIMER) control signal 0: LED ON 1: LED OFF
28	P72/TA1out/V/ CLK2	LED2	O	O	O		LED (TP) control signal 0: LED ON 1: LED OFF
29	P71/TA0in/ TB5in/RXD2/ SCL2/SCLMM (Open drain port)	TUN_SCL	I2C	O	O		I2C for DAB tuner/FM tuner control FM tuner: C, T, G, L, V, J models DAB tuner: A, B, E models
30	P70/TA0out/ TXD2/SDA2/ SDAMM (Open drain port)	TUN_SDA	I2C	O	O		I2C for DAB tuner/FM tuner control FM tuner: C, T, G, L, V, J models DAB tuner: A, B, E models
31	P67/TXD1/SDA1	DEB_TXD1	O			MCU	
32	P66/RXD1/SCL1	DEB_RXD1	O			MCU	
33	P65/CLK1	DEB_CLK1	O			MCU	
34	P64/CTS1/RTS1/ CTS0/CLKS1	DEB_BUSY	O			MCU	
35	P63/TXD0/SDA0	CD_MOSI	SPI	SPI	O		SPI for CD-DSP control

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power On	Stdby (PRY On)	Stdby (PRY Off)	When writing [When debugging]	
36	P62/RXD0/SCL0	CD_MISO	SPI	SPI	O		SPI for CD-DSP control
37	P61/CLK0	CD_SCK	SPI	SPI	O		SPI for CD-DSP control
38	P60/RTCout/ CTS0/RTS0	CD_CS	SPI	SPI	O		SPI for CD-DSP control
39	P57/CLKout/RDY	OPEN_SW	I	I	O		Tray OPEN detected 0: OPEN 1: Unidentified
40	P56/ALE	VERSION	I	I	O		CD-DSP mode select (* Linked with digital system power ON/OFF) L: Spindle x1 read mode H: Spindle x2 read mode Hi-Z: Auto mode
41	P55/HOLD	nDEB_EPM	I			[MCU]	
42	P54/HLDA	CLOSE_SW	I	I	O		Tray CLOSE detected 0: CLOSE 1: Unidentified
43	P53/BCLK	CD_OPEN	O	O	O		Tray OPEN/CLOSE control signal Actual drive direction check required
44	P52/RD	CD_CLOSE	O	O	O		
45	P51/WRH/BHE	nSPR1_RST	O	O	O		RESET signal for SPR1 RESET when L changed to H
46	P50/WRL/WR	nDEB_CE	I			[MCU]	
47	P47/PWM1/ TXD7/SDA7/CS3	SPR1_SDA	I2C	I2C	O		I2C for SPR1 control/for EEPROM communication
48	P46/PWM0/ RXD7/SCL7/CS2	SPR1_SCL	I2C	I2C	O		I2C for SPR1 control/for EEPROM communication
49	P45/CLK7/CS1	LED3	O	O	O		LED (POWER, GREEN) control signal 0: LED ON (Power On) 1: LED OFF (Standby)
50	P44/CTS7/RTS7/ CS0	(LED4)CDDA	O	O	O		Audio clock select SW control signal 0: CDDA reproduction (bit expansion On) 1: Other than CDDA (bit expansion Off)
51	P43/A19	PRY_CTL	O	O	O		Relay control signal for main transformer 0: Main transformer Off (No display of charge/clock, microprocessor sub-clock mode) 1: Main transformer On
52	P42/A18	GAIN	O	O	O		Audio output gain selection control signal (For adjusting 6 dB level at enhancer On/Off) 0: -6 dB (Enhancer Off) 1: 0 dB (Enhancer On)
53	P41/A17	nIPD_EN	O	O	O		High-side SW control signal for iPod VBUS (Enable when nIPD DET connection is detected and disable when excess current is detected at nIPD_FLG) 0: Enable (Power supply On) 1: Disable (Power supply Off)
54	P40/A16	nIPD_FLG	I	I	O		Excess current detect signal for iPod VBUS 0: Excess current detected 1: Operating normally
55	P37/A15	nUSB_EN	O	O	O		High-side SW control signal for USB VBUS (Always set as enable when power On (normal state). Disable when excess current is detected at nUSB FLG (as connection cannot be detected without VBUS)) 0: Enable (Power supply On) 1: Disable (Power supply Off)
56	P36/A14	nUSB_FLG	I	I	O		Excess current detect signal for USB VBUS 0: Excess current detected 1: Operating normally
57	P35/A13	ADDA_PDN	O	O	O		ADAC power down control signal (RESET when L changed to H) 0: Power down mode (Vout output Off) 1: Power on mode
58	P34/A12	nSW_MUTE	O	O	O		SW mute control signal 0: Mute 1: Mute canceled

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power On	Stdby (PRY On)	Stdby (PRY Off)	When writing [When debugging]	
59	P33/A11	nHP_MUTE	O	O	O		HP mute control signal 0: Mute 1: Mute canceled
60	P32/A10	nAMP_MUTE	O	O	O		AMP mute control signal 0: Mute 1: Mute canceled
61	P31/A9	(no use)	O	O	O		No use (C, T, L, V, J models)
		nDAB_RST	O	O	O		RESET signal for DAB tuner RESET when L changed to H (A, B, E models)
			O	O	O		RESET signal for RDS decoder RESET when L changed to H (G model)
62	Vcc2	Vcc	MCU	MCU	MCU		
63	P30/A8	TUN_TUND	I	O	O		FM "TUNED" detect signal (C, T, G, L, V, J models)
		(no use)	O	O	O		No use (A, B, E models)
64	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU		
65	P27/AN27/A7	TUN_ST	I	O	O		FM "STEREO" detect signal (C, T, G, L, V, J models)
		(no use)	O	O	O		No use (A, B, E models)
66	P26//AN26/A6	USB_DET_OFF	O	O	O		USB connection detect circuit (+5S power) control signal (Controls +5S power On from main microprocessor) 0: Detect circuit On 1: Detect circuit Off
67	P25/INT7/AN25/A5	AC_DET	IRQ	IRQ	IRQ		AC outlet connection detected 0: AC outlet unconnected 1: AC outlet connected
68	P24/INT6/AN24/A4	USB_IN_DET	IRQ	IRQ	IRQ		USB insertion detected (Effective only when main transformer is Off (Sleep: when in sub-clock mode)) 0: No leak current of USB connector detected 1: Leak current of USB connector detected
69	P23/AN23/A3	VPROT1	AD	AD	AD		Power supply protection 1
70	P22/AN22/A2	VPROT2	AD	AD	AD		Power supply protection 2
71	P21/AN21/A1	VPROT3	AD	AD	AD		Power supply protection 3
72	P20/AN20/A0	P_CON1	O	O	O		Audio AMP On/Off control 0: Stand-by mode 1: Operation mode
73	P17/INT5/IDU/D15	P_CON2	O	O	O		Tuner power On/Off control 0: Off 1: On
74	P16/INT4/IDW/D14	P_CON3	O	O	O		Digital system power On/Off control 0: Off 1: On
75	P15/INT3/IDV/D13	nIPD_DET	IRQ	IRQ	IRQ		iPod connection detected 0: iPod connected 1: iPod unconnected
76	P14/D12	nTC_CS	O	O	O		SPI for Tone Control IC control 0: Enable 1: Disable
77	P13/TXD6/SDA6/D11	IPD_MOSI	UART	UART	O		UART for iPod microprocessor communication
78	P12/RXD6/SCL6/D10	IPD_MISO	UART	UART	O		UART for iPod microprocessor communication
79	P11/CLK6/D9	SP_CTL	O	O	O		Speaker relay On/Off control 0: Off 1: On
80	P10/CTS6/RTS6/D8	SPSH_DET	I	I	O		Speaker short detected 0: No short detected 1: Short detected
81	P07/AN07/D7	SPDC_DET	AD	AD	AD		Speaker DC level detected
82	P06/AN06/D6	DEST	AD	AD	AD		Destination detected
83	P05/AN05/D5	DEST_HL	I	I	I		Destination detected
84	P04/AN04/D4	IPD_IF	O	O	O		Mode select of iPod microprocessor communication signal (IPD_MOSI, IPD_MISO) 0: UART 1: iAP complied

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O				Detail of Function
			Power On	Stdby (PRY On)	Stdby (PRY Off)	When writing [When debugging]	
85	P03/AN03/D3	IPD_IN	I	I	O		iPod connection detected
86	P02/AN02/D2	IPD_RST	O	O	O		RESET signal for iPod microprocessor RESET when L changed to H
87	P01/AN01/D1	IPD_ACC_PWR	I	I	O		iPod accessory power detection signal (via Buffe) 0: iPod accessory power Off 1: iPod accessory power On
88	P00/AN00/D0	ZERO_DET	I	O	O		ADAC ZERO FLG detected (Spare circuit (unused currently)) 0: No ZERO FLG detected 1: ZERO FLG detected
89	P107/KI3/AN7	SEL_RB	I	I	O		Encoder output B for selector
90	P106/KI2/AN6	SEL_RA	I	I	O		Encoder output A for selector
91	P105/KI1/AN5	VOL_RB	I	I	O		Encoder output B for volume
92	P104/KI0/AN4	VOL_RA	I	I	O		Encoder output A for volume
93	P103/AN3	nFL_RST	O	O	O		RESET signal for FL driver RESET when L changed to H
94	P102/AN2	KEY1	AD	AD	AD		Front panel key input detected
95	P101/AN1	KEY0	AD	AD	AD		Front panel key input detected
96	Avss	Avss	MCU	MCU	MCU		
97	P100/AN0	(no use)	O	O	O		(C, T, A, B, E, L, V, J models)
		RDS_RDY	I	I	O		SPI for RDS decoder communication (G model)
98	Vref	Vref	MCU	MCU	MCU		
99	Avcc	Avcc	MCU	MCU	MCU		
100	P97/Sin4/Adtrg	(no use)	O	O	O		(C, T, A, B, E, L, V, J models)
		RDS_MISO	SPI	SPI	O		SPI for RDS Decoder communication (G model)

Key detection for A/D port
Key input (A/D) pull-up resistance 10 k-ohms

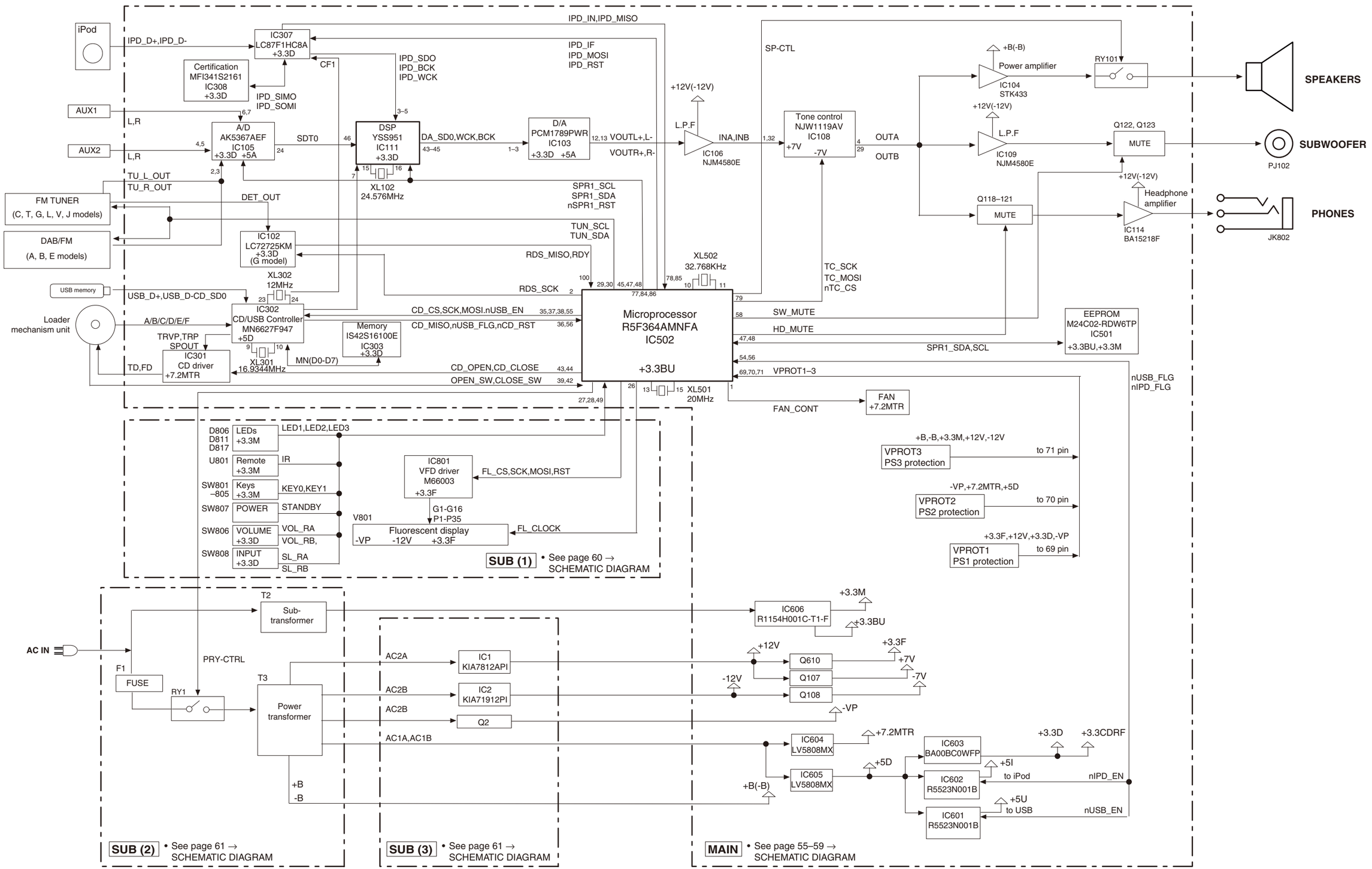
Ohm	0	+6.8 k	+2.7 k +18 k
V	0 – 0.66	0.67 – 1.87	1.88 – 2.86
A/D conversion value (3.3 V=255)	0 – 51	52 – 145	146 – 221
KEY0	⏏	■	►►/►►I

Ohm	0	+15 k
V	0 – 0.99	1.0 – 2.64
A/D conversion value (3.3 V=255)	0 – 76	77 – 204
KEY 1	►/❚❚	I◄◄/◄◄

Destination detection for AD port
Pull-up resistance 10 k-ohms

Ohm (R638 on MAIN P.C.B.)	0	4.7 k	33 k	100 k
V	0 – 0.13	0.14 – 0.8	0.81 – 1.8	1.81 – 2.8
A/D conversion value (3.3 V=255)	0 – 61	62 – 136	137 – 122	213 – 255
Destination	C, B	T, A, L, V	G, E	J

■ BLOCK DIAGRAM



■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

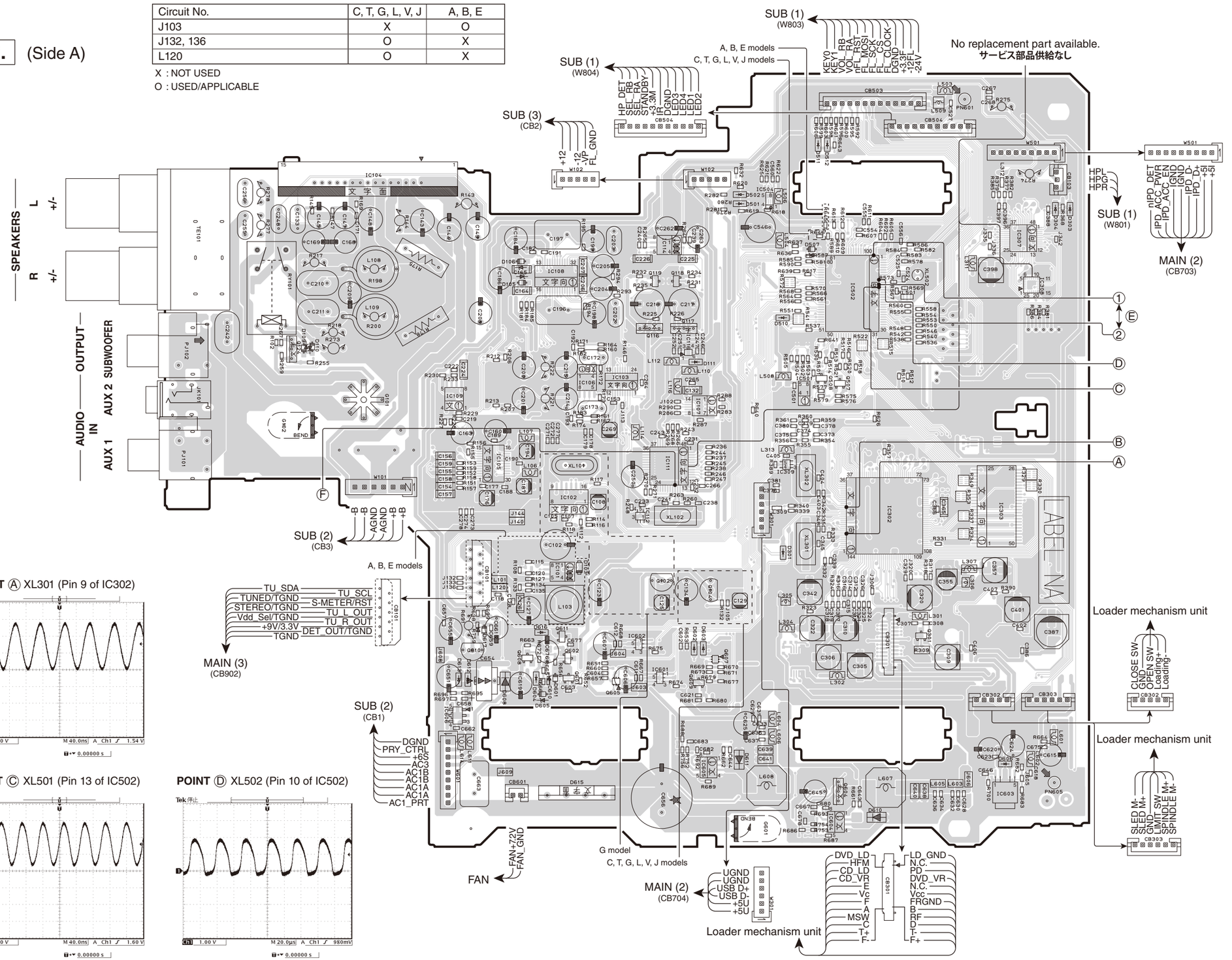
MAIN (1) P.C.B. (Side A)

Circuit No.	C, T, G, L, V, J	A, B, E
J103	X	O
J132, 136	O	X
L120	O	X

X : NOT USED
O : USED/APPLICABLE

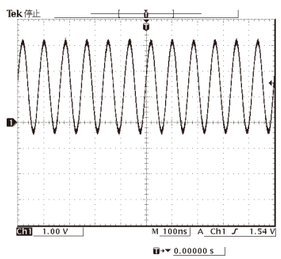
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D103	F5	IC111	G4
D105	F3	IC112	G4
D106	F3	IC114	G3
D109	D3	IC116	G3
D110	D3	IC302	H4
D111	G3	IC303	I4
D301	G5	IC307	I3
D303	I2	IC308	I3
D304	I2	IC309	G4
D501	G2	IC501	H4
D502	G2	IC502	H3
D507	H3	IC504	G2
D510	G3	IC601	G5
D511	H2	IC602	G5
D512	H2	IC603	I6
D601	F5	IC604	H6
D602	G5	IC605	G6
D603	G5	IC606	E6
D604	F5	Q102	G5
D605	F6	Q104	G5
D606	I6	Q116	G3
D608	F5	Q117	G3
D610	H6	Q118	G3
D611	G6	Q119	G3
D612	E5	Q124	D3
D613	E5	Q301	H5
D615	F6	Q507	H4
D616	F5	Q508	H3
D617	F5	Q601	F5
IC101	F5	Q602	F5
IC102	F4	Q604	H6
IC103	F4	Q605	F5
IC104	E2	Q607	G5
IC105	F4	Q608	F5
IC106	F3	Q609	G5
IC107	G4	Q610	E5
IC108	F3	Q611	F5
IC109	E4		



POINT Ⓐ XL301 (Pin 9 of IC302)

POINT Ⓑ XL302 (Pin 23 of IC302)

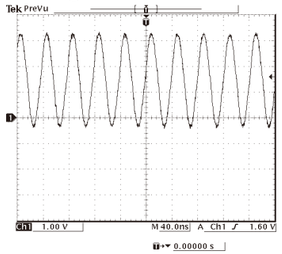


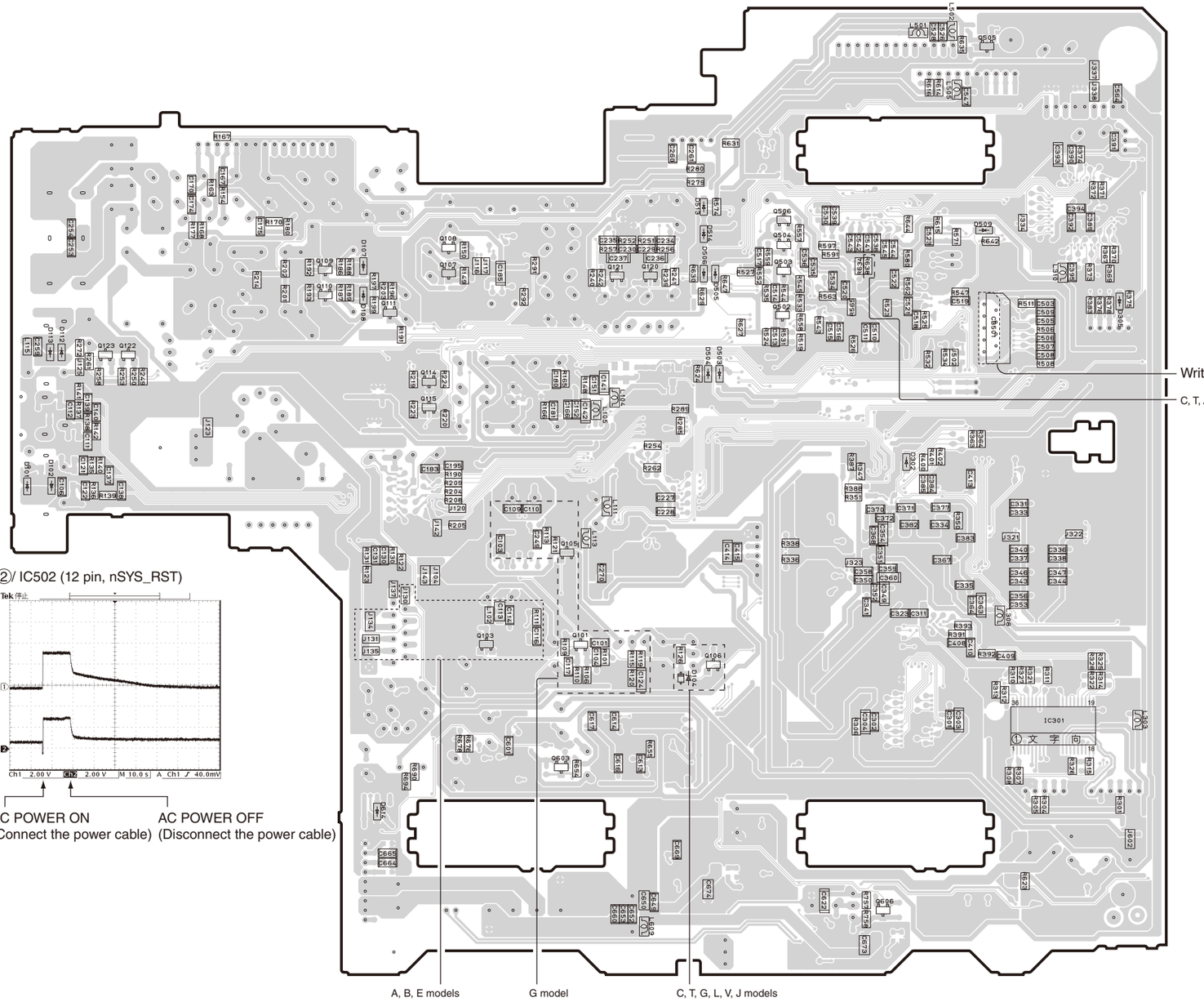
POINT Ⓒ XL501 (Pin 13 of IC502)

POINT Ⓓ XL502 (Pin 10 of IC502)

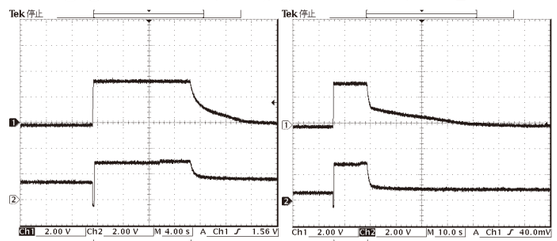
MAIN (1) P.C.B. (Side B)

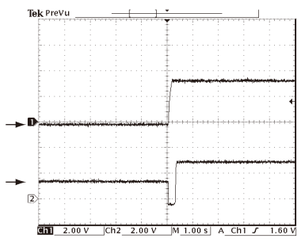
POINT Ⓕ XL102 (Pin 16 of IC111)





POINT Ⓔ ①/ IC502 (99 pin, AVcc), ②/ IC502 (12 pin, nSYS_RST)

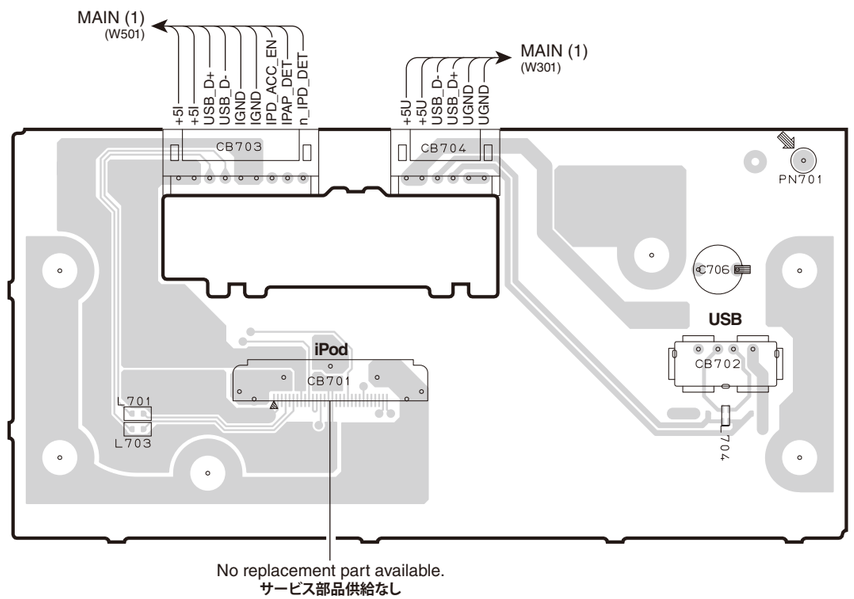




• Semiconductor Location

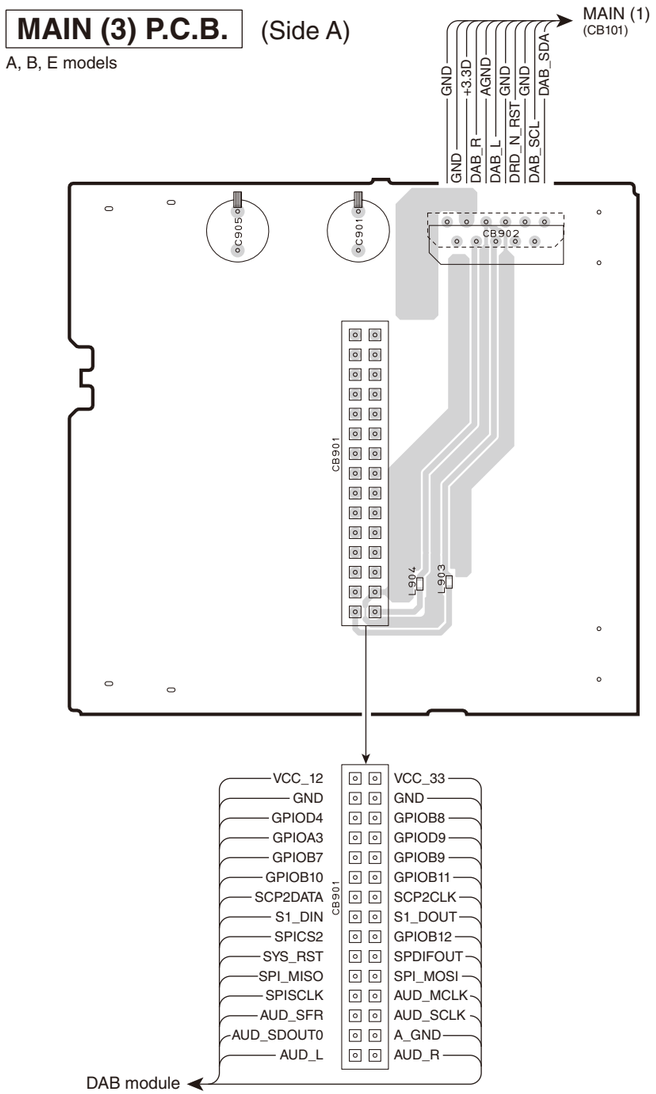
Ref no.	Location
D101	C4
D102	C4
D104	F6
D107	D3
D108	D3
D112	C3
D113	C3
D302	G4
D305	H3
D503	F3
D504	F3
D505	F3
D506	F3
D509	H3
D513	F3
D514	F3
D614	E6
IC301	H5
Q101	F5
Q103	E5
Q105	F4
Q106	F5
Q107	E3
Q108	E3
Q109	D3
Q110	D3
Q111	E3
Q114	E3
Q115	E4
Q120	F3
Q121	F3
Q122	C3
Q123	C3
Q502	G3
Q503	G3
Q504	G3
Q505	H2
Q506	G3
Q603	E5
Q606	G6

MAIN (2) P.C.B. (Side A)

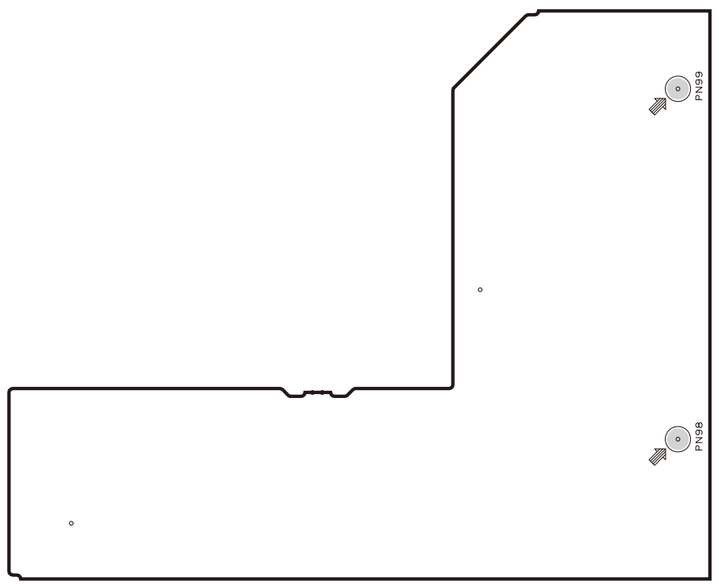


MAIN (3) P.C.B. (Side A)

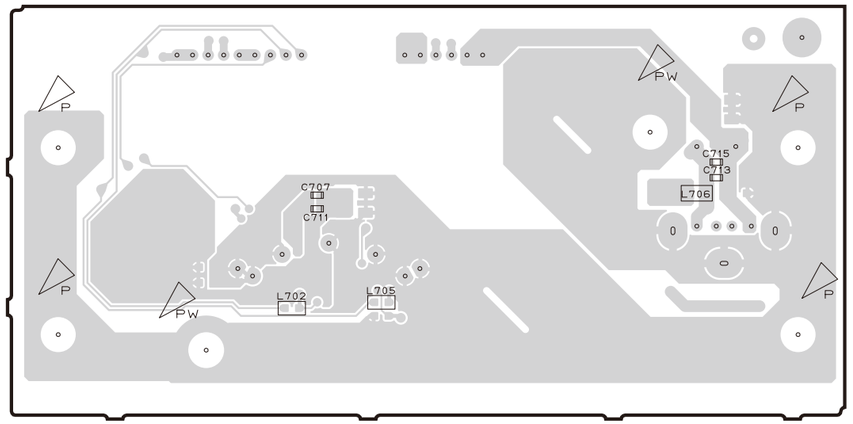
A, B, E models



MAIN (4) P.C.B. (Side A)

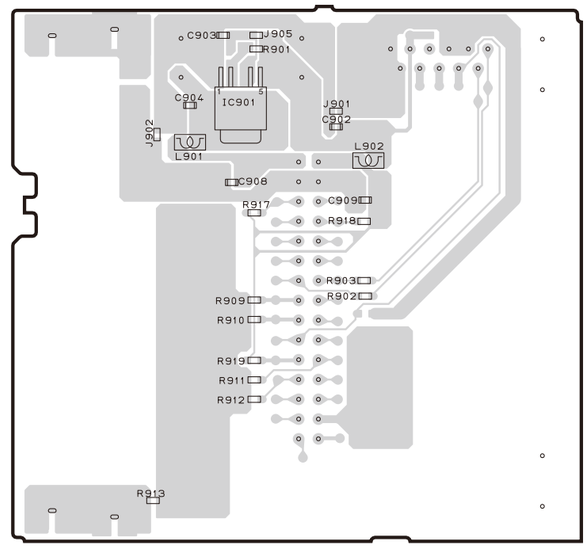


MAIN (2) P.C.B. (Side B)

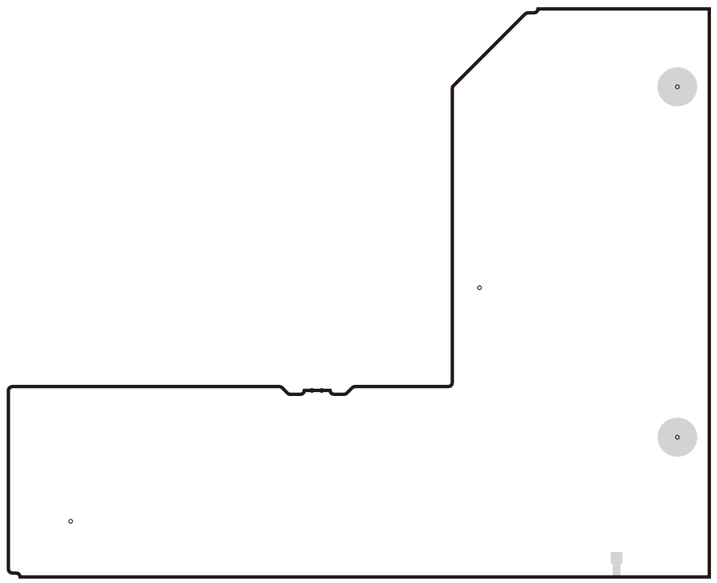


MAIN (3) P.C.B. (Side B)

A, B, E models



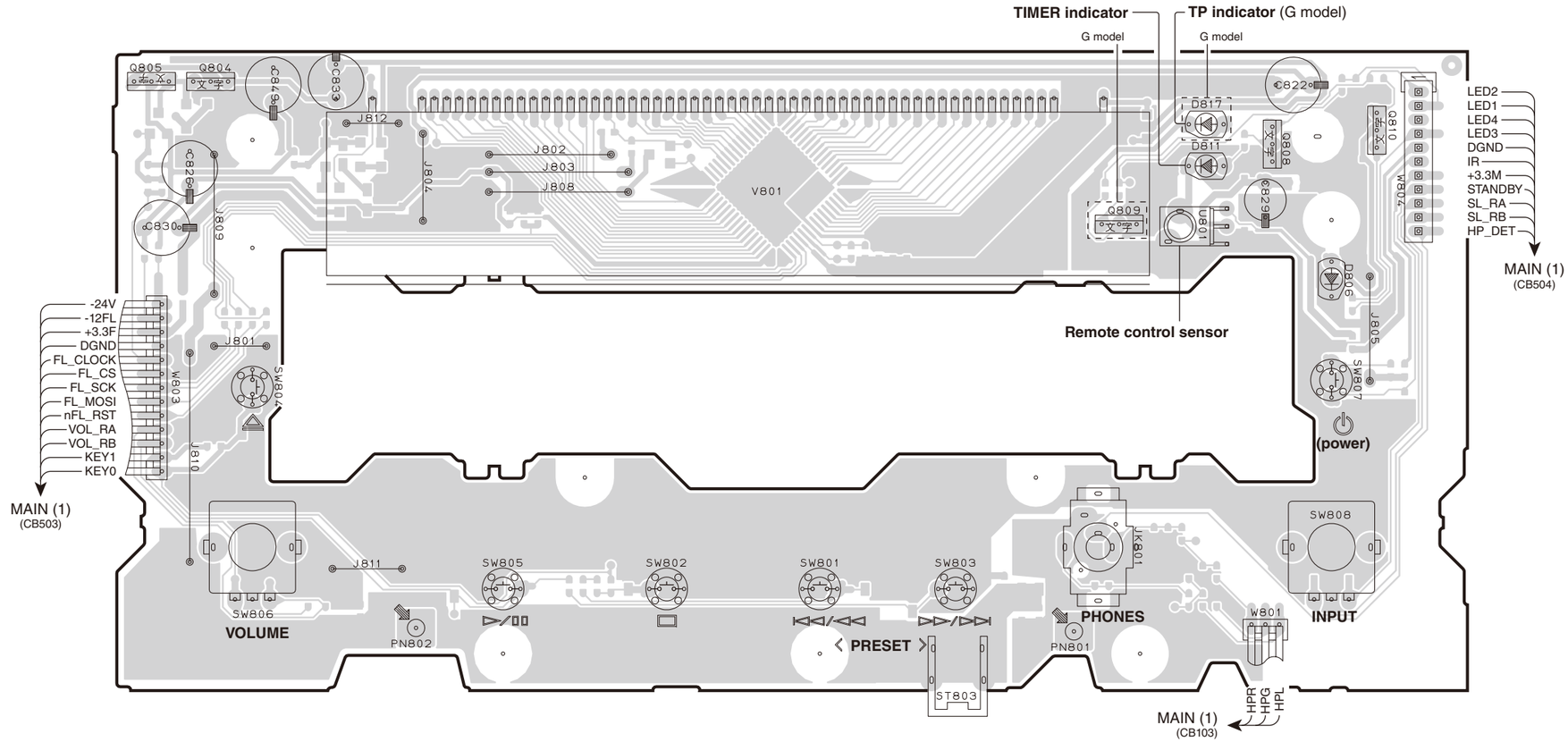
MAIN (4) P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC901	H2

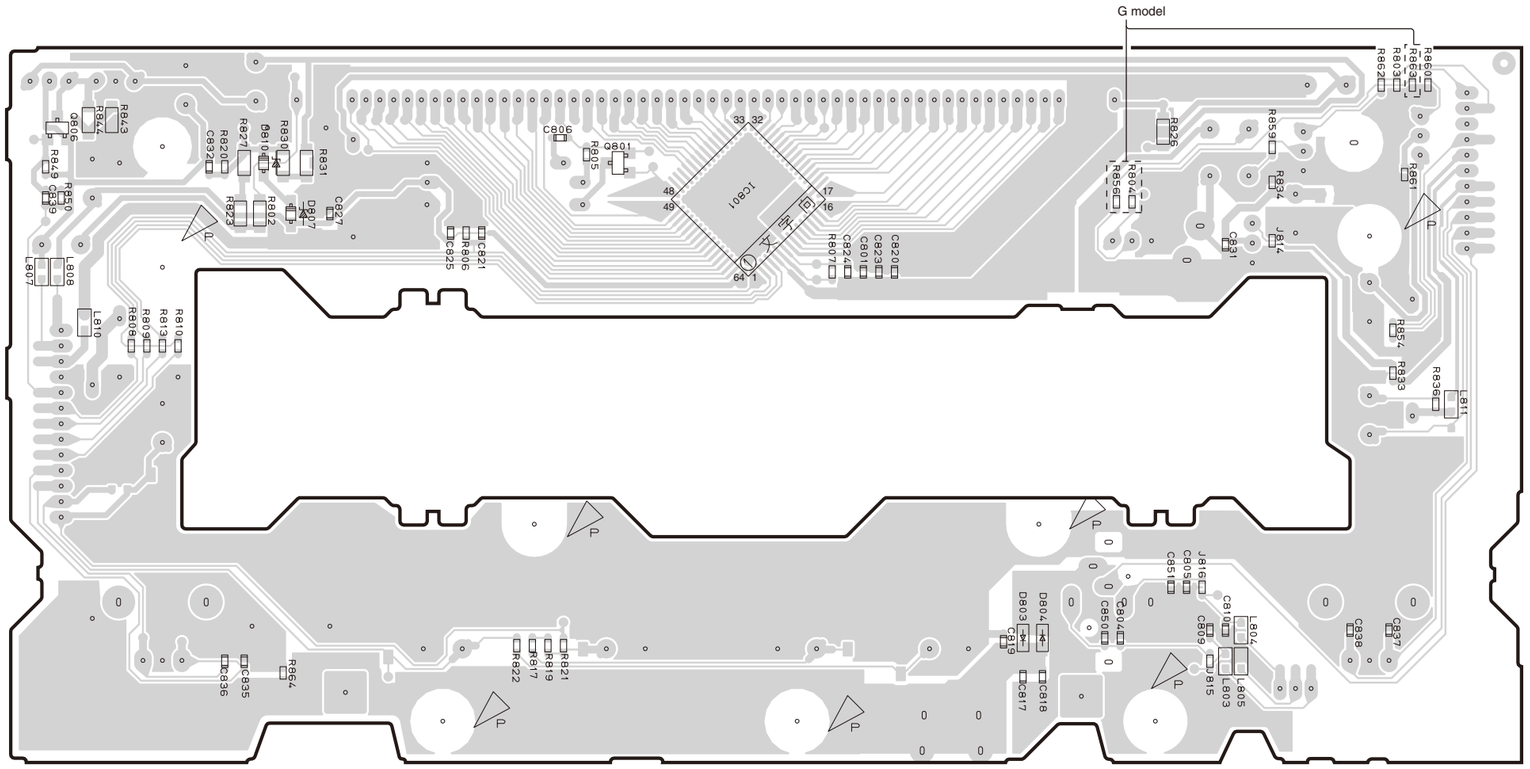
SUB (1) P.C.B. (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D806	H3
D811	G3
D817	G2
Q804	C2
Q805	C2
Q808	H2
Q809	G3
Q810	H2

SUB (1) P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D803	G4
D804	G4
D807	D3
D810	D3
IC801	F3
Q801	E3
Q806	C2

Notes)

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.

  C2 and C3 on SUB (2) P.C.B.
  C12 and C13 on SUB (3) P.C.B.

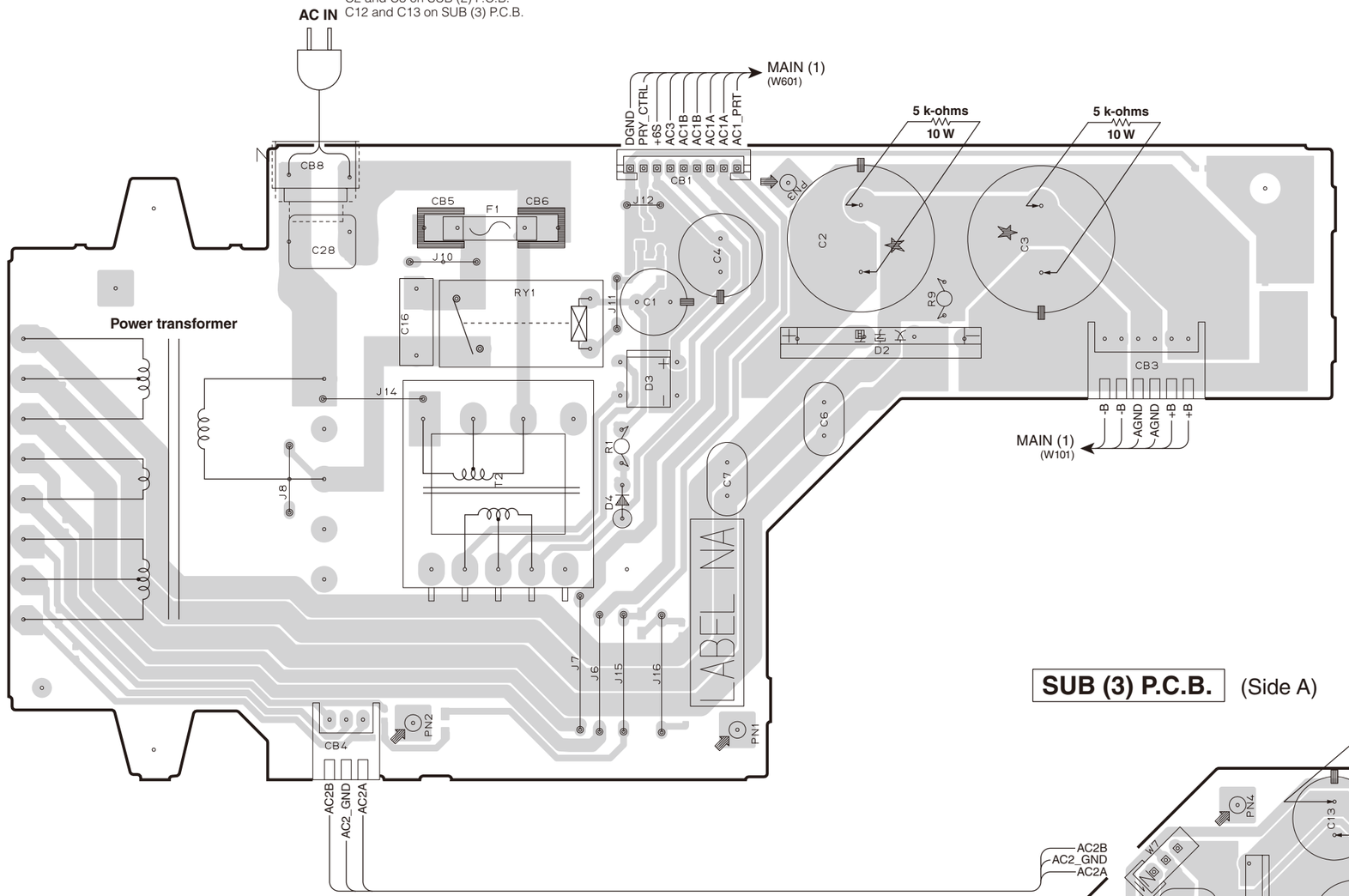
注意）

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。

  SUB（2）P.C.B. の C2 と C3
  SUB（3）P.C.B. の C12 と C13

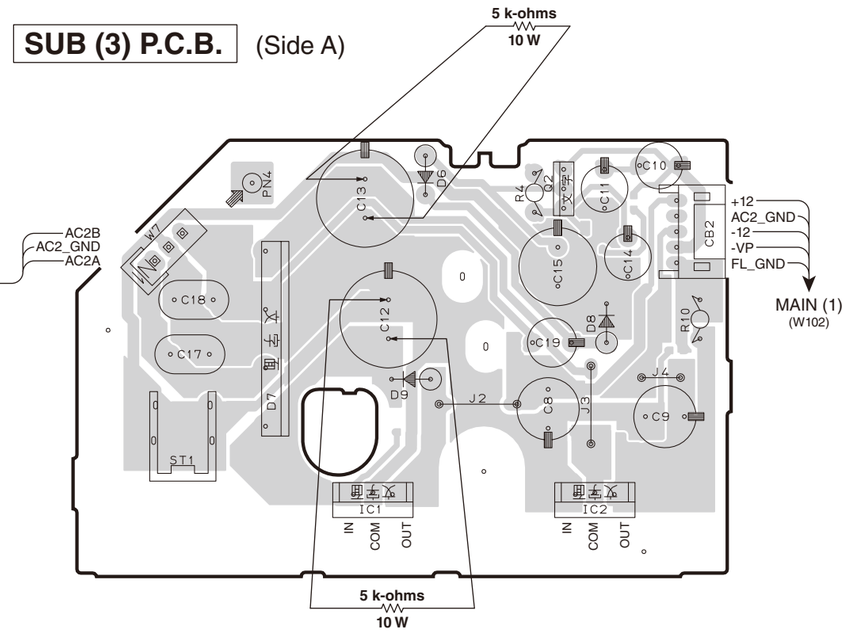
SUB (2) P.C.B. (Side A)



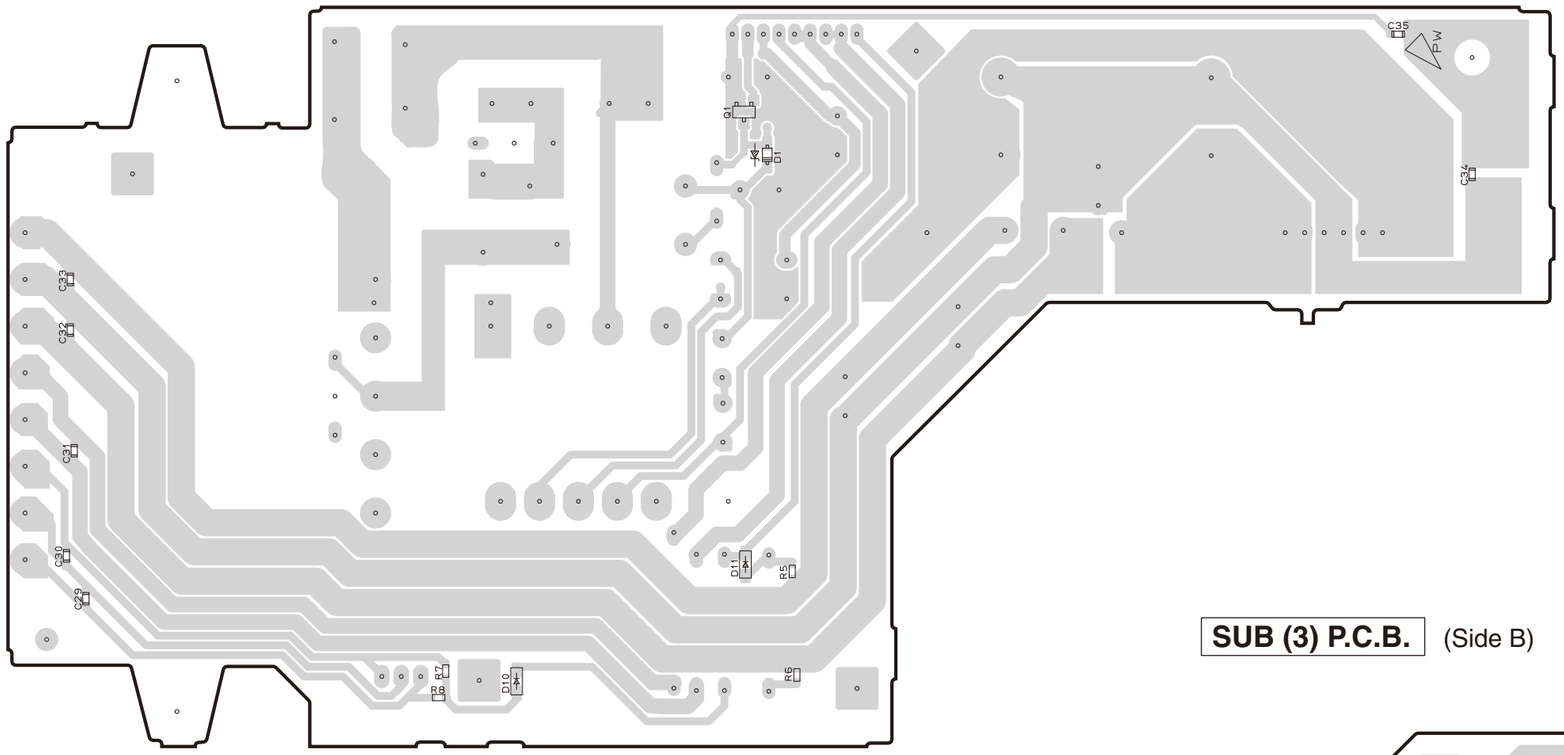
- Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2	F3
D3	E3
D4	E4
D6	H5
D7	H6
D8	I6
D9	H6
IC1	H7
IC2	I7
Q2	I6

SUB (3) P.C.B. (Side A)



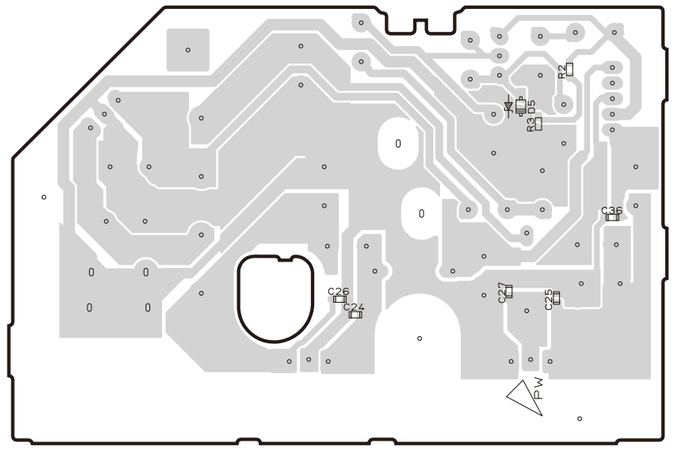
SUB (2) P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1	E3
D5	I6
D10	D5
D11	E5
Q1	E3

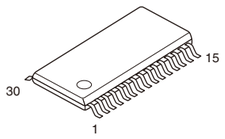
SUB (3) P.C.B. (Side B)



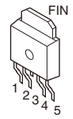
■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

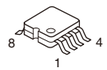
AK5367AEF-E2



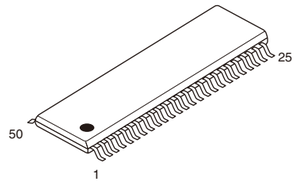
BA00BC0WFP-E2



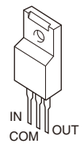
BA15218F



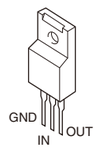
IS42S16100E-7TL



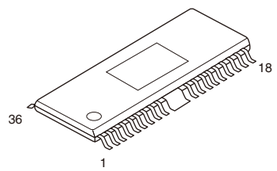
KIA7812API



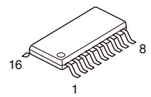
KIA7912PI



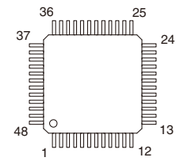
LA6565-TE-L-E



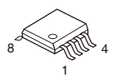
LC72725KM-UY-TLM-E



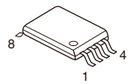
LC87F1HC8A-F5BD0-E



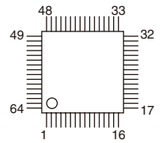
LV5808MX
LV5893M-TE-L-E



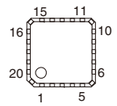
M24C02-RDW6TP



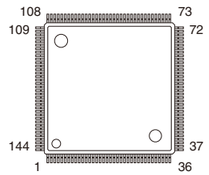
M66003-0131FP-R



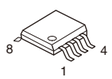
MFI341S2161



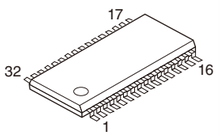
MN6627947YB



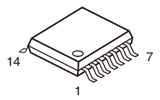
NJM4580E



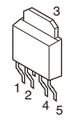
NJW1119AV



PCM1789PWR

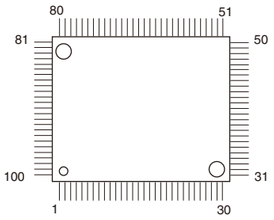


PQ012GN01ZPH

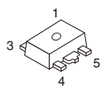


1: Vin
2: VB
3: Vout
4: NC
5: GND

R5F364AMNFA



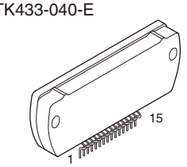
R1154H001C-T1-F



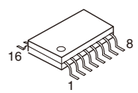
R5523N001B-TR-F



STK433-040-E



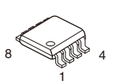
TC74VHC157FT



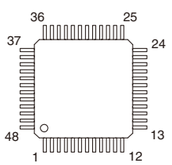
TC7SH04FU-TE85L



TC7WH125FK

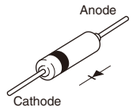


YSS951-VZ

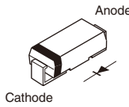


• Diodes

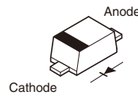
1N4002S



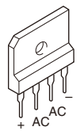
1SR154-400



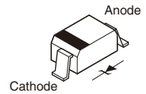
1SS355



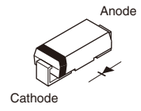
D4SBN20-7101
D5SBA60 5A 600V



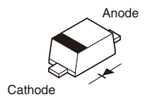
HZU3.3B1 TRF-E
HZU10B1 TRF-E
HZU12B2 TRF-E



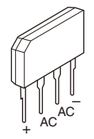
RB050L-40



RB160M-60 TR
RB500V-40
RB501V-40



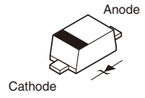
RS203M-B-C-J80



S1NB60 1.0A 600V



UDZS2.4BTE-17 2.4V
UDZS3.9B 3.9V
UDZS5.6B TE-17 5.6V
UDZ6.8B 6.8V
UDZS7.5B 7.5V
UDZS12B 12V
UDZS24B 24V



• Transistors

12A01C-TB-E

2SA1037K

2SA1708
2SC4488

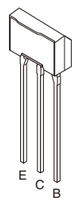
2SA1770S/T-AN

2SC1815 Y

2SC2412K

2SC3326-A (TE85R, F)
2SC3326-B (TE85R, F)

2SC4614S/T-AN



2SD2704 K



2SK2158-T2B-A



DTA144EKA
DTC123JKA
DTC144EKA



1: GND
2: IN
3: OUT

MCH6336-TL-E

1. Drain
2. Drain
3. Gate
4. Source
5. Drain
6. Drain

■ SCHEMATIC DIAGRAMS
MAIN 1/5

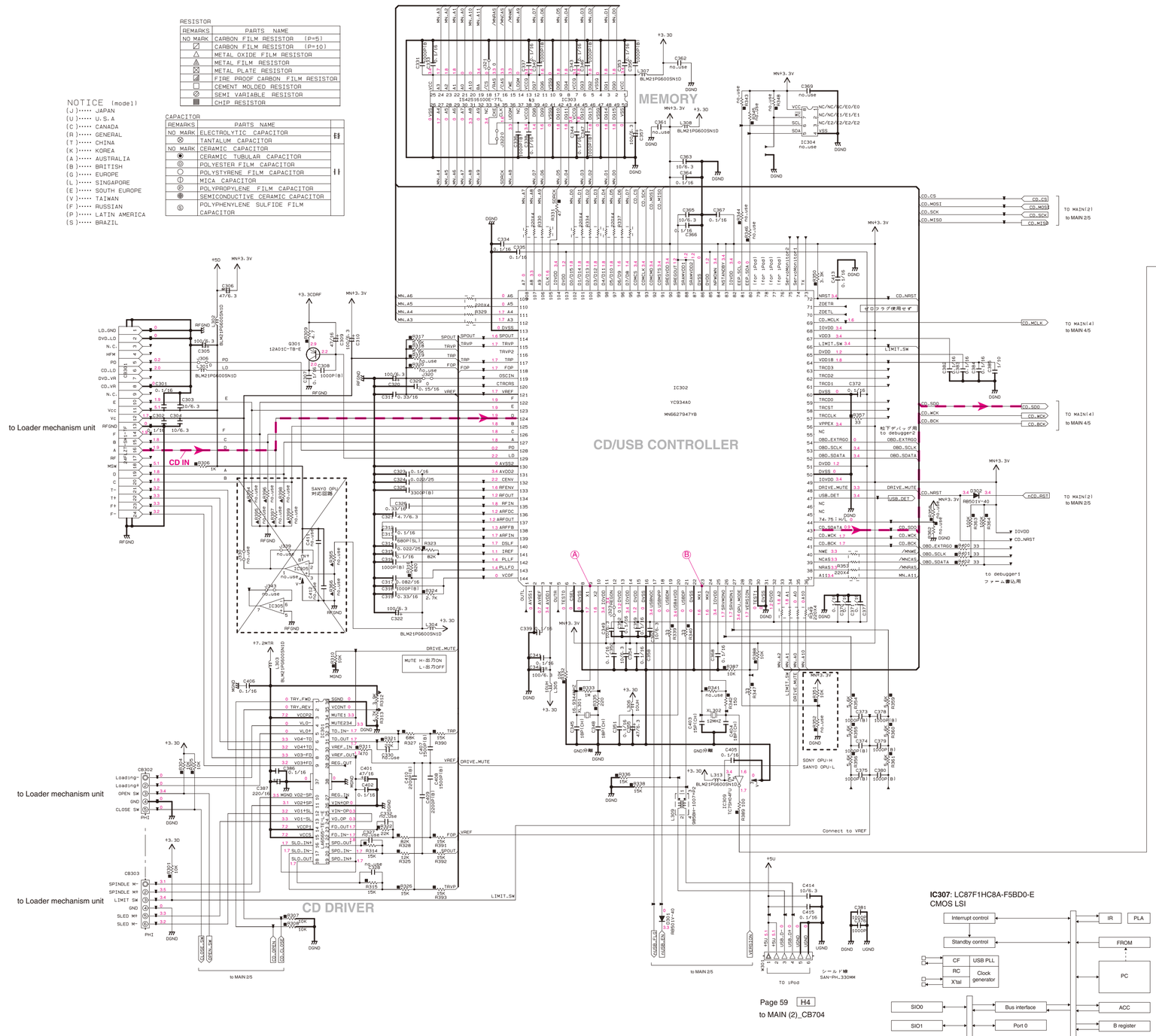
RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⧄	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◬	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

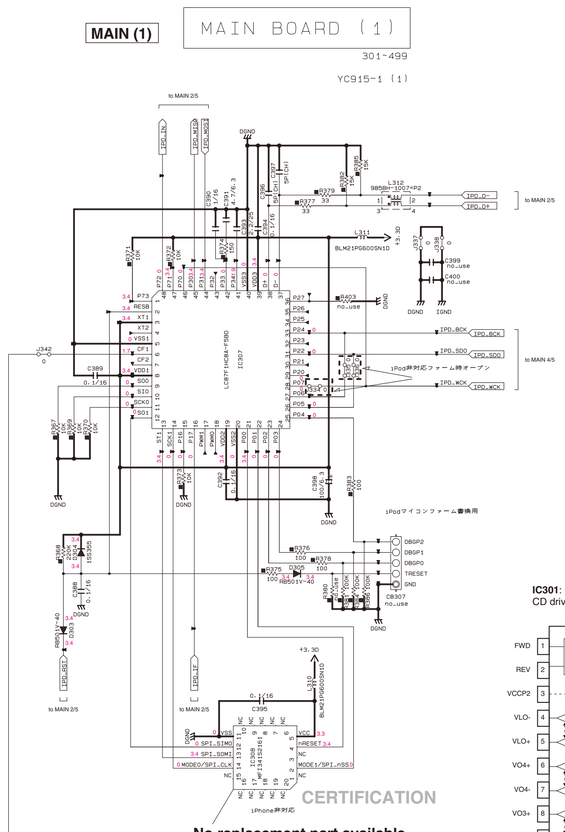
CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
ⓘ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL

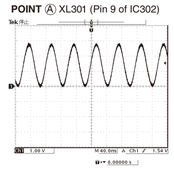


Page 59 H4
to MAIN (2)_CB704

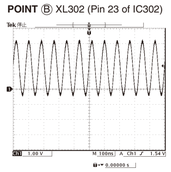


No replacement part available.
サービス部品供給なし

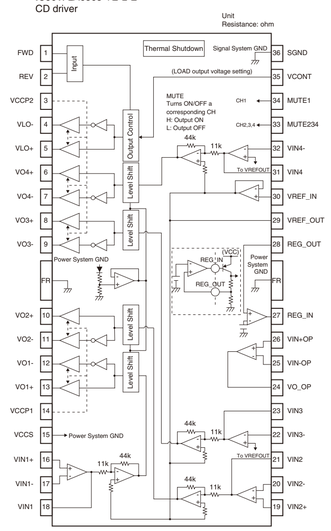
POINT Ⓐ XL301 (Pin 9 of IC302)



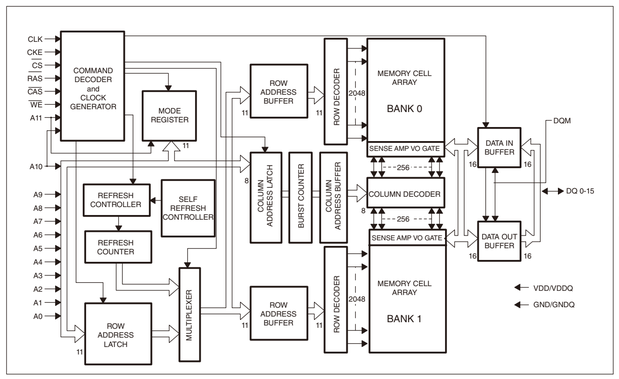
POINT Ⓑ XL302 (Pin 23 of IC302)

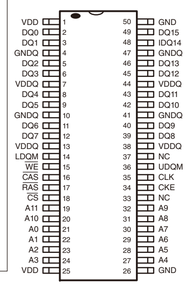


IC301: LA6565-TE-L-E
CD driver

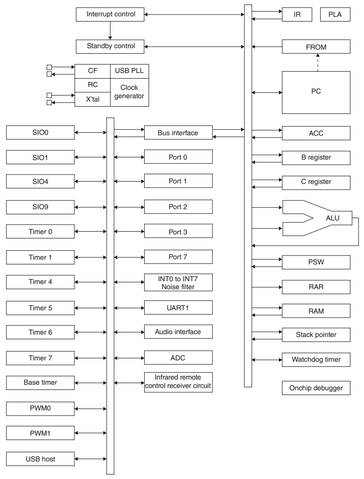


IC303: IS42S16100E-7TL
Synchronous dynamic RAM

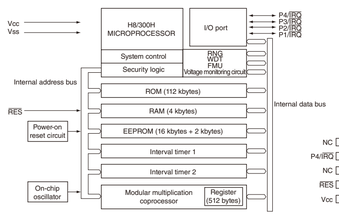




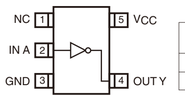
IC307: LC87F1HC8A-F5BD0-E
CMOS LSI



IC308: MFI341S2161
IC digital



IC309: TC7SH04FU-TE85L
Inverter



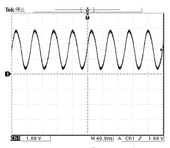
A	Y
L	H
H	L

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

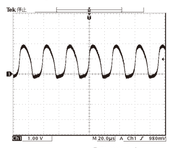
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

MAIN 2/5

POINT Ⓒ XL501 (Pin 13 of IC502)



POINT Ⓓ XL502 (Pin 10 of IC502)



Page 60 M6 to SUB (1)_W803
Page 60 M8 to SUB (1)_W804
TO CD-DSP & ACT DRIVER (MAIN BOARD 1) to MAIN 1/5
TO FRONT BOARD
TO FRONT BOARD
FROM POWER (MAIN BOARD 3) to MAIN 3/5
FROM iPod U-COM (MAIN BOARD 1) to MAIN 1/5
Page 59 H3 to MAIN (2)_CB703
TO iPod BOARD
FROM ANALOG (MAIN BOARD 4)
TO iPod U-COM (MAIN BOARD 1)
to MAIN 1/5
TO POWER (MAIN BOARD 3)
to MAIN 3/5
to MAIN 4/5
TO ANALOG (MAIN BOARD 4)
to MAIN 3/5, to MAIN 4/5
to MAIN 3/5
to MAIN 1/5, 3/5
TO CD-DSP (MAIN BOARD 1) & POWER (MAIN BOARD 3)

MAIN BOARD (2)

YC915-1 (2)

MAIN (1)

NOTICE (mode1)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(A)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL

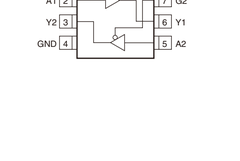
RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

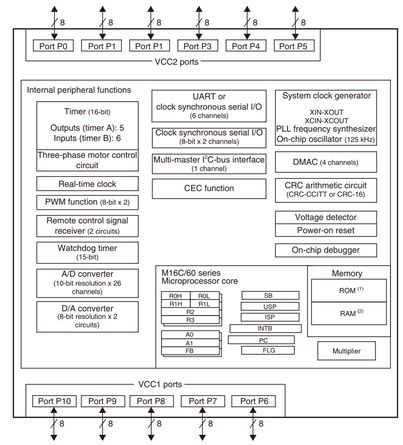
CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊟
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
	POLYESTER FILM CAPACITOR	
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
	MICA CAPACITOR	
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

IC501: M24C02-RDW6TP
2 K-bit and 1 K-bit serial I2C bus EEPROM



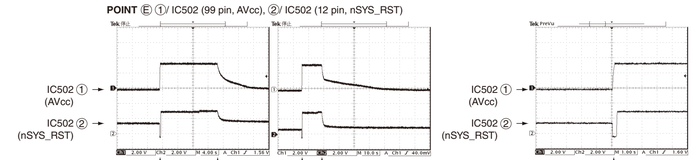
IC502: R5F3644MNFA
Single chip 16-bit microprocessor



Notes:
1. ROM size depends on MCU type.
2. RAM size depends on MCU type.

IC504: TC7WH125FK
Dual bus buffer

POINT Ⓔ ①/ IC502 (99 pin, AVcc), ②/ IC502 (12 pin, nSYS_RST)



★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

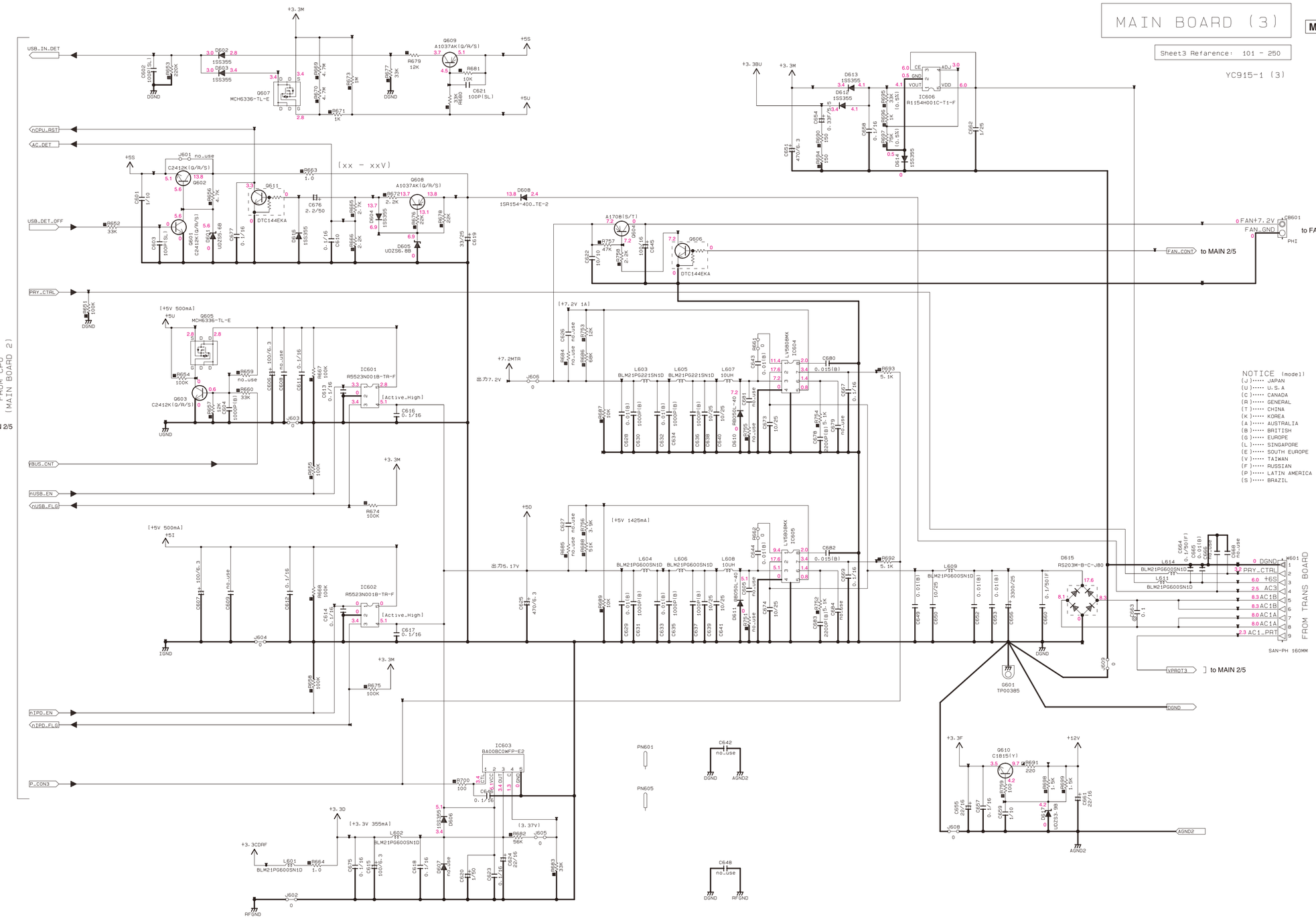
MAIN 3/5

MAIN BOARD (3)

Sheet3 Refarence: 101 - 250

YC915-1 (3)

MAIN (1)



RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊠	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

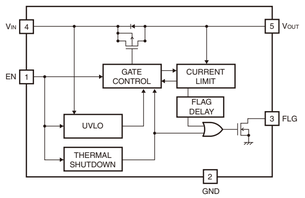
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	I
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	II
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓔ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓜ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE [mode1]

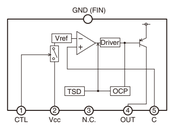
(U)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL

Page 61 B4
to SUB (2)_CB1

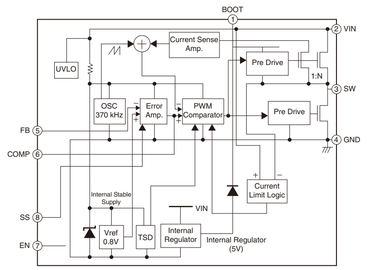
IC601, 602: R5523N001B-TR-F
High side switch IC



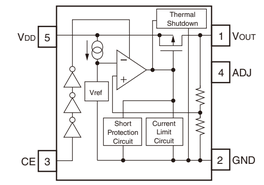
IC603: BA00BC0WFP-E2
1.0 A low-dropout voltage regulator with shut down switch



IC604, 605: LV5808MX
2 A 1-channel step down switching regulator



IC606: R1154H001C-T1-F
Voltage regulator

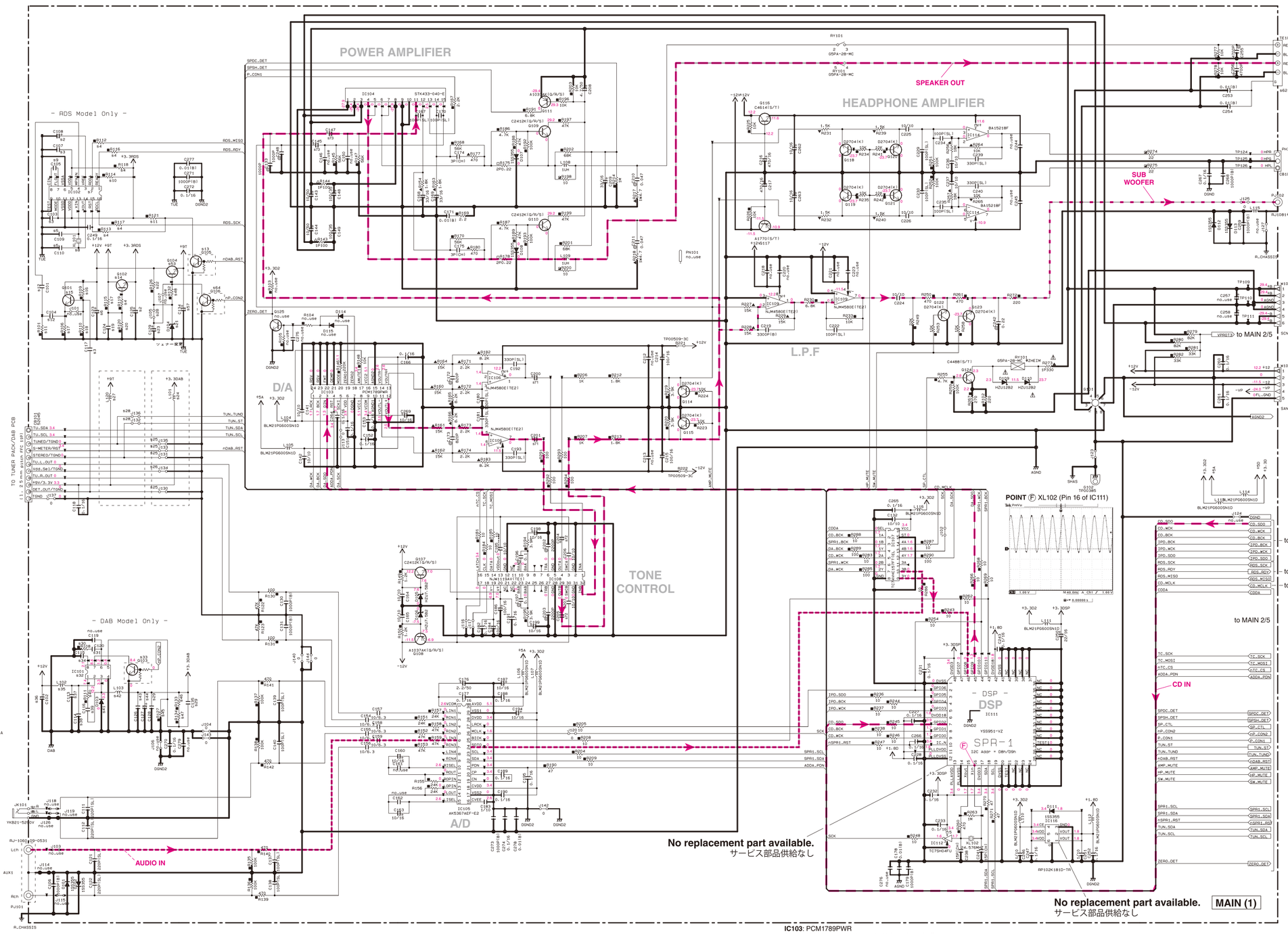


Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin for Voltage Regulator
2	GND	Ground
3	CE	Chip Enable Pin (active at "H")
4	ADJ	Adjustable Output Pin for Voltage Regulator
5	VDD	Power Supply Pin

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

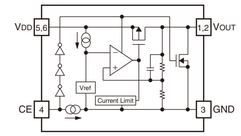
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

MAIN 4/5



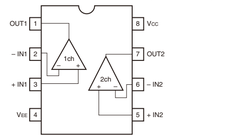
NOTICE [model]
(J) ····· JAPAN
(U) ····· U.S.A
(C) ····· CANADA
(R) ····· GENERAL
(T) ····· CHINA
(K) ····· KOREA
(A) ····· AUSTRALIA
(B) ····· BRITISH
(G) ····· EUROPE
(L) ····· SINGAPORE
(E) ····· SOUTH EUROPE
(V) ····· TAIWAN
(F) ····· RUSSIAN
(P) ····· LATIN AMERICA
(S) ····· BRAZIL

IC116: RP102K181D-TR
Voltage regulator

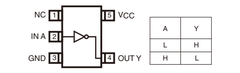


Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	VOUT	Output Pin
3	GND	Ground Pin
4	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
5	VDD	Input Pin
6	VDD	Input Pin

IC114: BA15218F
Dual high slew rate, low noise operational amplifier

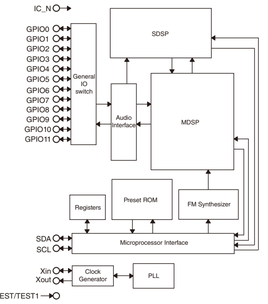


IC112: TC7SH04FU-TE85L
Inverter

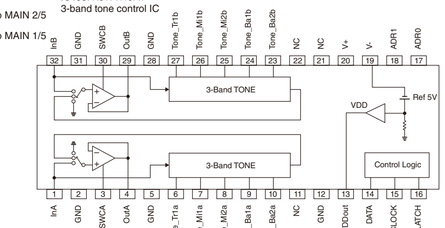


A	Y
L	H
H	L

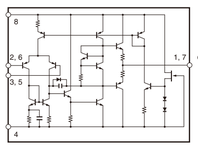
IC111: YSS951-VZ
Sound producer-1



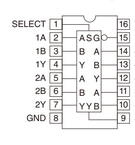
IC108: NJW1119AV
3-band tone control IC



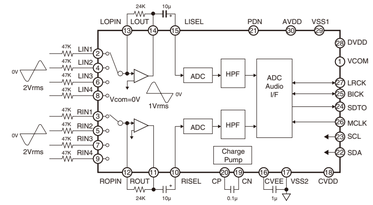
IC106, 109: NJM4580E
Dual operational amplifier



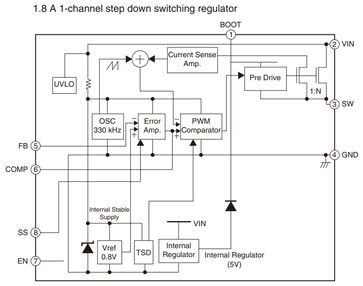
IC107: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



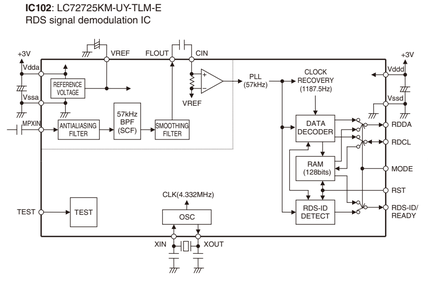
IC105: AK5367AEF-E2
96 kHz 24-bit stereo ΔΣ DAC



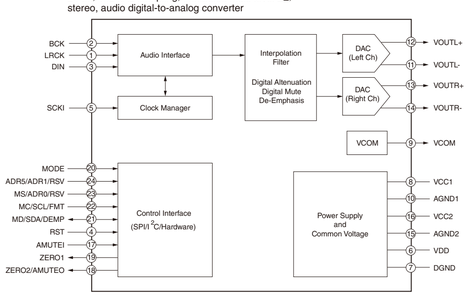
IC101: LV5893M-TE-L-E
1.8 A 1-channel step down switching regulator



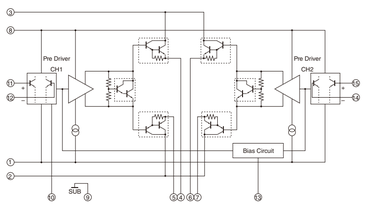
IC102: LC72725KM-UY-TLM-E
RDS signal demodulation IC



IC103: PCM1789PWR
24-bit, 192 kHz sampling, enhanced multi-level ΔΣ, stereo, audio digital-to-analog converter



IC104: STK433-040-E
Class AB 2-channel AF power amplifier



MAIN BOARD (4)
YC915-1 (4)

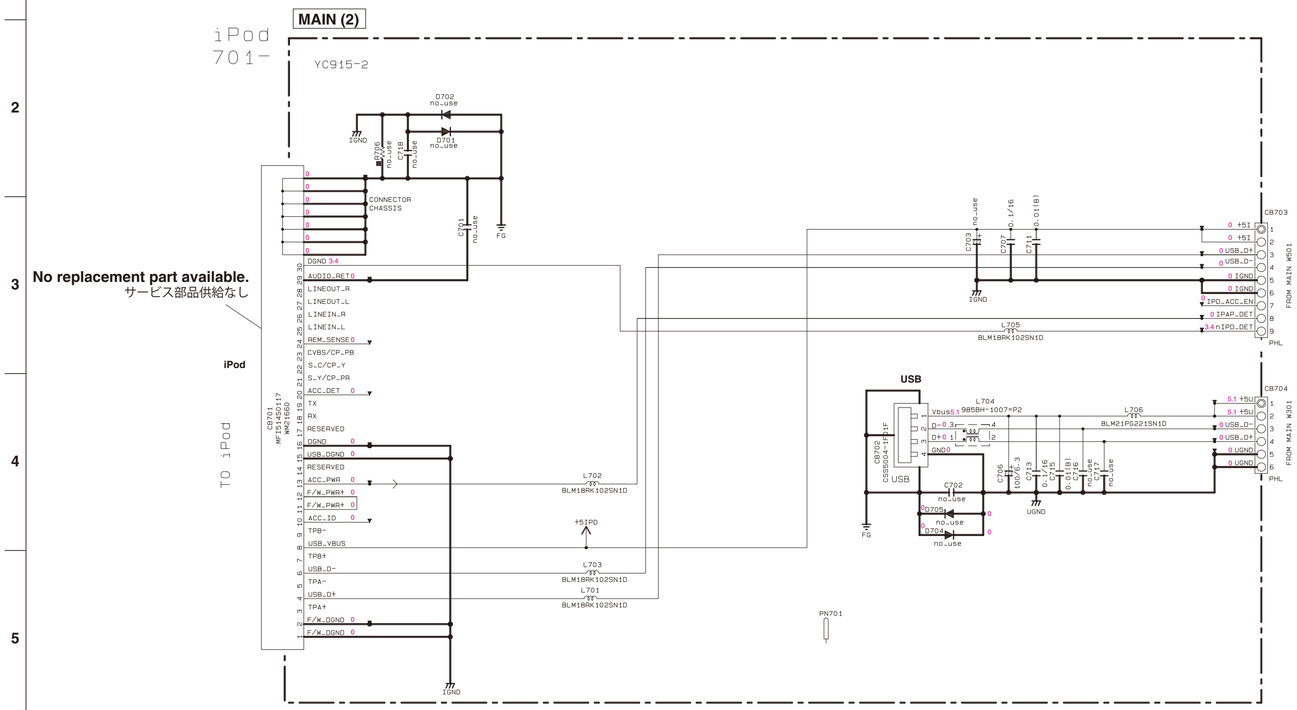
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
▽	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
◇	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
◎	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

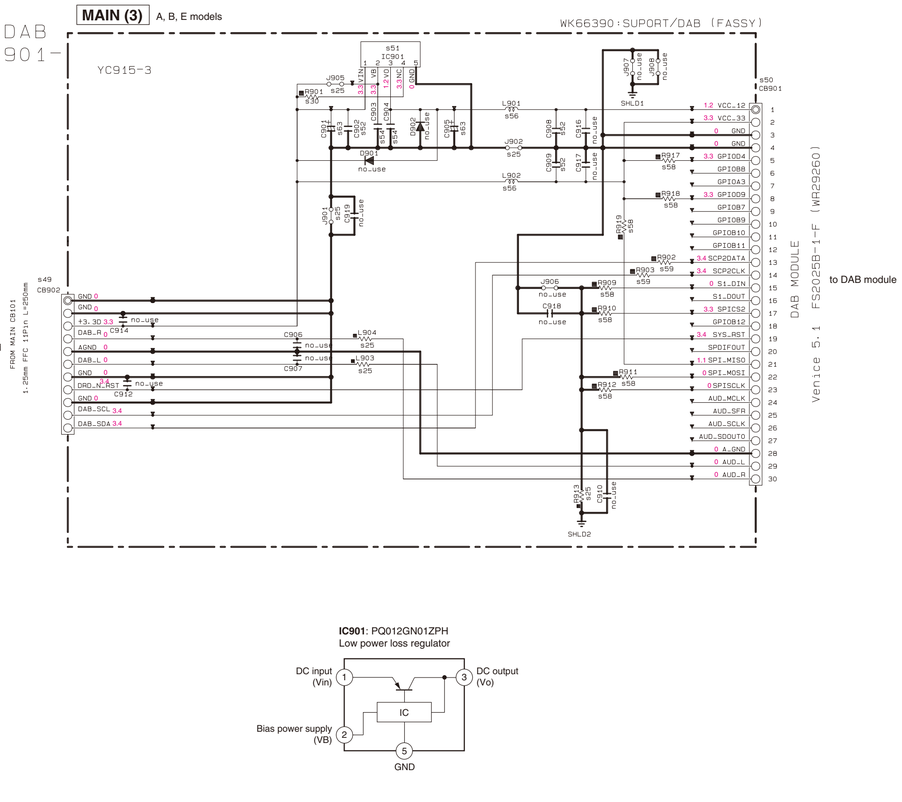
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
❀	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR
Ⓒ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓘ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

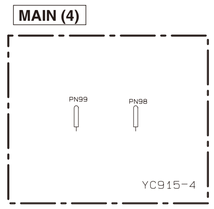
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

MAIN 5/5





IC901: PQ012GN01ZPH
Low power loss regulator



Destination Part List

P.C.B.	sXX	L0C	J	C	TV	A	B	G	L	E
	s1	R638	X	RD35647 4.7K	RD35733 33K	RD35733 33K	RD35647 4.7K	RD35810 100K	RD35733 33K	RD35810 100K
	s2	C125 C108	X	X	X	X	X	UF03710 10/16	X	X
	s3	C107 C117 C103	X	X	X	X	X	US13510 0.1/16	X	X
	s4	R112 R118 R117 R113 R119 R116	X	X	X	X	X	RD35510 100	X	X
	s5	C110 C109	X	X	X	X	X	US06127 27P(CH)	X	X
	s6	C123	X	X	X	X	X	UR23710 10/16	X	X
	s7	IC102	X	X	X	X	X	XB235A0 LC72725KM-UY-TL	X	X
	s8	XL101	X	X	X	X	X	WJ58800 4.332MHZ	X	X
	s9	C105	X	X	X	X	X	US06256 560P(SL)	X	X
	s10	R114	X	X	X	X	X	RD35651 5.1K	X	X
	s11	R121 R101	X	X	X	X	X	RD35722 22K	X	X
(1)	s12	C104 C101	X	X	X	X	X	US06233 330P(SL)	X	X
	s13	Q105	X	X	X	X	X	VV65570 DTC144EKA	X	X
	s14	Q102	X	X	X	X	X	IC1815I C1815(Y)	X	X
	s15	Q101	X	X	X	X	X	VD30370 C3326(A/B)	X	X
	s16	R109	X	X	X	X	X	RD35810 100K	X	X
	s17	R106 R115	X	X	X	X	X	RD35633 3.3K	X	X
	s18	R110	X	X	X	X	X	RD35733 33K	X	X
	s19	C124	X	X	X	X	X	WP88200 10/6.3	X	X
	s20	R120	X	X	X	X	X	RD35627 2.7K	X	X
	s21	D104	WS69660 HZU10B1	WS69660 HZU10B1	WS69660 HZU10B1	X	X	WS69660 HZU10B1	WS69660 HZU10B1	X
	s22	R126	RD35547 470	RD35547 470	RD35547 470	X	X	RD35547 470	RD35547 470	X
	s23	C129	UF03710 10/16	UF03710 10/16	UF03710 10/16	X	X	UF03710 10/16	UF03710 10/16	X
	s24	L101	X	X	X	VB90120 BLM21PG221SN1D	VB90120 BLM21PG221SN1D	X	X	VB90120 BLM21PG221SN1D
(3)	s25	L903	X	X	X	RD35000 0	RD35000 0	X	X	RD35000 0
(1)		L904 J131 J130 J133 J134								
(3)		J901 J905 J902 R913								
	s26	J134	X	X	X	RD25000 0	RD25000 0	X	X	RD25000 0
	s27	L120	VB90120 BLM21PG221SN1D	VB90120 BLM21PG221SN1D	VB90120 BLM21PG221SN1D	X	X	VB90120 BLM21PG221SN1D	VB90120 BLM21PG221SN1D	X
(1)	s28	J132 J136 J105	RD35000 0	RD35000 0	RD35000 0	X	X	RD35000 0	RD35000 0	X
	s29	C128 C135	X	X	X	US16310 1000P	US16310 1000P	X	X	US16310 1000P
(3)	s30	R901 R108	X	X	X	RD35710 10K	RD35710 10K	X	X	RD35710 10K
	s31	C120	X	X	X	US06312 1200P(B)	US06312 1200P(B)	X	X	US06312 1200P(B)
	s32	IC101	X	X	X	YC623A0 LV5893M-TE-L-E1	YC623A0 LV5893M-TE-L-E1	X	X	YC623A0 LV5893M-TE-L-E1
	s33	Q103	X	X	X	VV65570 DTC144EKA	VV65570 DTC144EKA	X	X	VV65570 DTC144EKA
	s34	C115	X	X	X	US06415 0.015(B)	US06415 0.015(B)	X	X	US06415 0.015(B)
	s35	L102	X	X	X	WH55950 BLM18PG471SN1D	WH55950 BLM18PG471SN1D	X	X	WH55950 BLM18PG471SN1D
	s36	C102	X	X	X	UR84833 330/25	UR84833 330/25	X	X	UR84833 330/25
	s37	C113	X	X	X	WF54790 10/25	WF54790 10/25	X	X	WF54790 10/25
	s38	C114	X	X	X	US06410 0.01(B)	US06410 0.01(B)	X	X	US06410 0.01(B)
(1)	s39	C116	X	X	X	US04422 0.022/25	US04422 0.022/25	X	X	US04422 0.022/25
	s40	R111	X	X	X	RD35439 39	RD35439 39	X	X	RD35439 39
	s41	D103	X	X	X	WK27220 RB160M-60	WK27220 RB160M-60	X	X	WK27220 RB160M-60
	s42	L103	X	X	X	WK72750 470H	WK72750 470H	X	X	WK72750 470H
	s43	C126	X	X	X	WH31160 10/10	WH31160 10/10	X	X	WH31160 10/10
	s44	C127	X	X	X	UR81847 470/6.3	UR81847 470/6.3	X	X	UR81847 470/6.3
	s45	R127	X	X	X	RF45710 10K	RF45710 10K	X	X	RF45710 10K
	s46	R133	X	X	X	RF45643 4.3K	RF45643 4.3K	X	X	RF45643 4.3K
	s47	R134	X	X	X	RD35727 27K	RD35727 27K	X	X	RD35727 27K
	s48	R132	RD35510 100	RD35510 100	RD35510 100	X	X	RD35510 100	RD35510 100	X
	s49	CB902	X	X	X	VM85950 52045	X	X	X	VM85950 52045
(3)	s50	CB901	X	X	X	WR26190 HIF3H-30DA-2.54	WR26190 HIF3H-30DA-2.54	X	X	WR26190 HIF3H-30DA-2.54
	s51	IC901	X	X	X	X932A0 PQ012GN01ZPH	X932A0 PQ012GN01ZPH	X	X	X932A0 PQ012GN01ZPH
	s52	C902 C908 C909	X	X	X	US13510 0.1/16	US13510 0.1/16	X	X	US13510 0.1/16
(1)	s53	Q104	IC1815I C1815(Y)	IC1815I C1815(Y)	IC1815I C1815(Y)	X	X	IC1815I C1815(Y)	IC1815I C1815(Y)	X
(3)	s54	C904 C903	X	X	X	US04610 1/25	US04610 1/25	X	X	US04610 1/25
	s56	L901 L902	X	X	X	WG53720 PZ2012U600-3R0T	WG53720 PZ2012U600-3R0T	X	X	WG53720 PZ2012U600-3R0T
(1)	s57	C134	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	X	X	UR23710 10/16	UR23710 10/16	X
(3)	s58	R919 R917 R909 R910 R918 R911 R912	X	X	X	RD35747 47K	RD35747 47K	X	X	RD35747 47K
	s59	R902 R903	X	X	X	RD35410 10	RD35410 10	X	X	RD35410 10
(1)	s60	R645	X	X	X	RD35747 47K	RD35747 47K	X	X	RD35747 47K
	s61	R646	RD35747 47K	RD35747 47K	RD35747 47K	X	X	RD35747 47K	RD35747 47K	X
	s62	TE101	WV77500 MST-214VD5-0176	WV77500 MST-214VD5-0176	WV77500 MST-214VD5-0176	WV77500 MST-214VD5-0176	WV77510 MST-214VD5-01-7	WV77510 MST-214VD5-01-7	WV77510 MST-214VD5-01-7	WV77510 MST-214VD5-01-7
(3)	s63	C901 C905	X	X	X	UM38833 330/6.3	UM38833 330/6.3	X	X	UM38833 330/6.3
(1)	s64	Q106	VV65570 DTC144EKA	VV65570 DTC144EKA	VV65570 DTC144EKA	X	X	VV65570 DTC144EKA	VV65570 DTC144EKA	X
	s71	C200 C201	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UU26647 4.550	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16
	s72	C204 C205	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16	UR23710 10/16
	s73	C145 C147	UU23710 10/16	UU23710 10/16	UU23710 10/16	UU23710 10/16	UR23710 10/16	UU23710 10/16	UU23710 10/16	UU23710 10/16

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● Δ印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図はi3標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

SUB 1/2

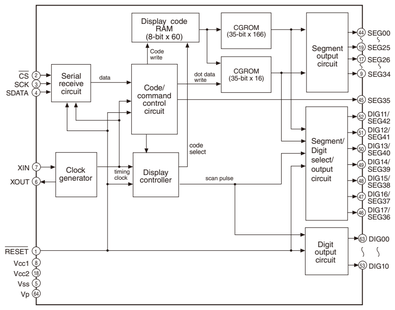
OPE 801-

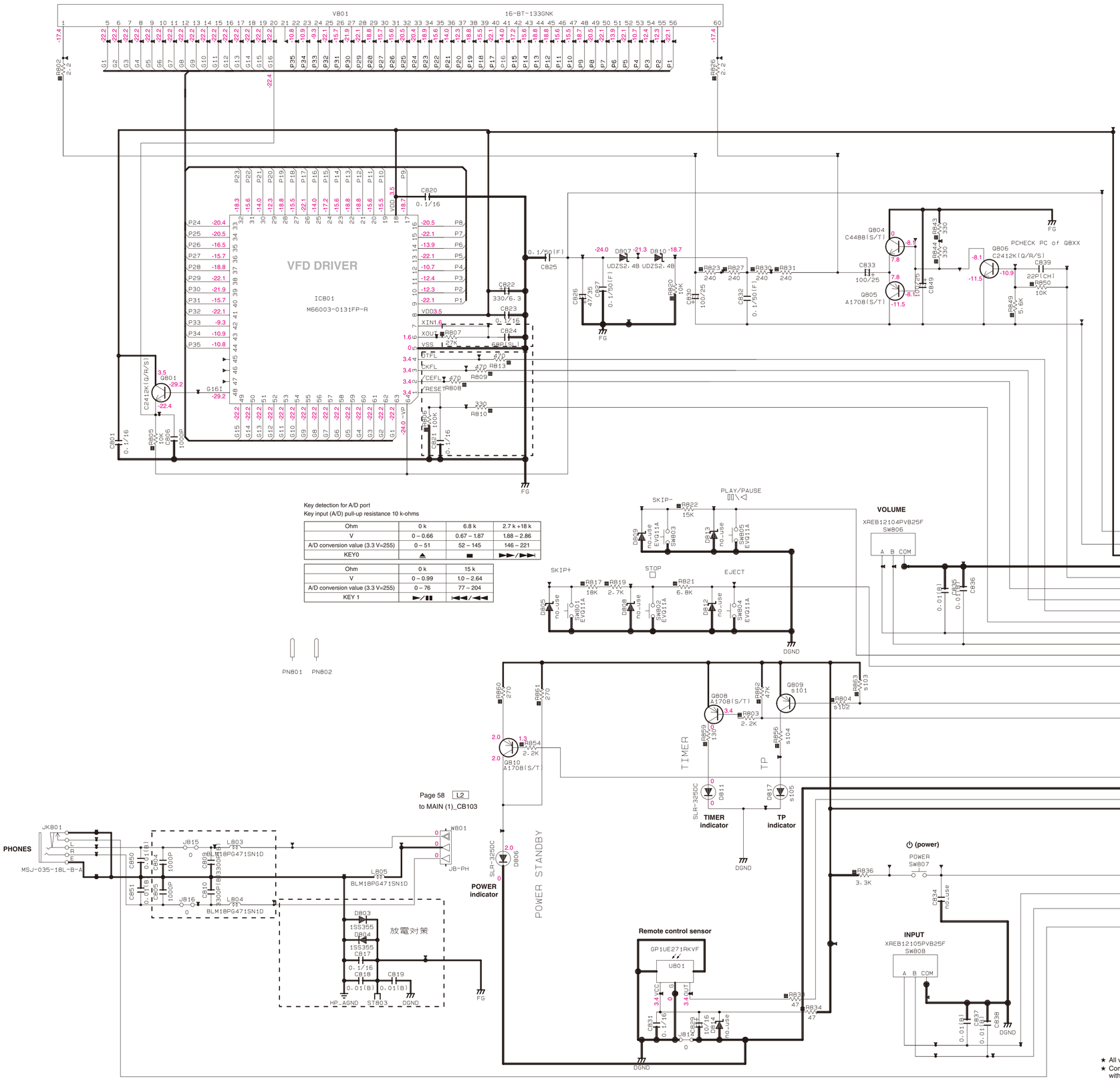
SUB BOARD (1)

SUB (1)

YC916/YC917-1

IC801: M66003-0131FP-R
18 digit 5 x 7 segment VFD controller/driver

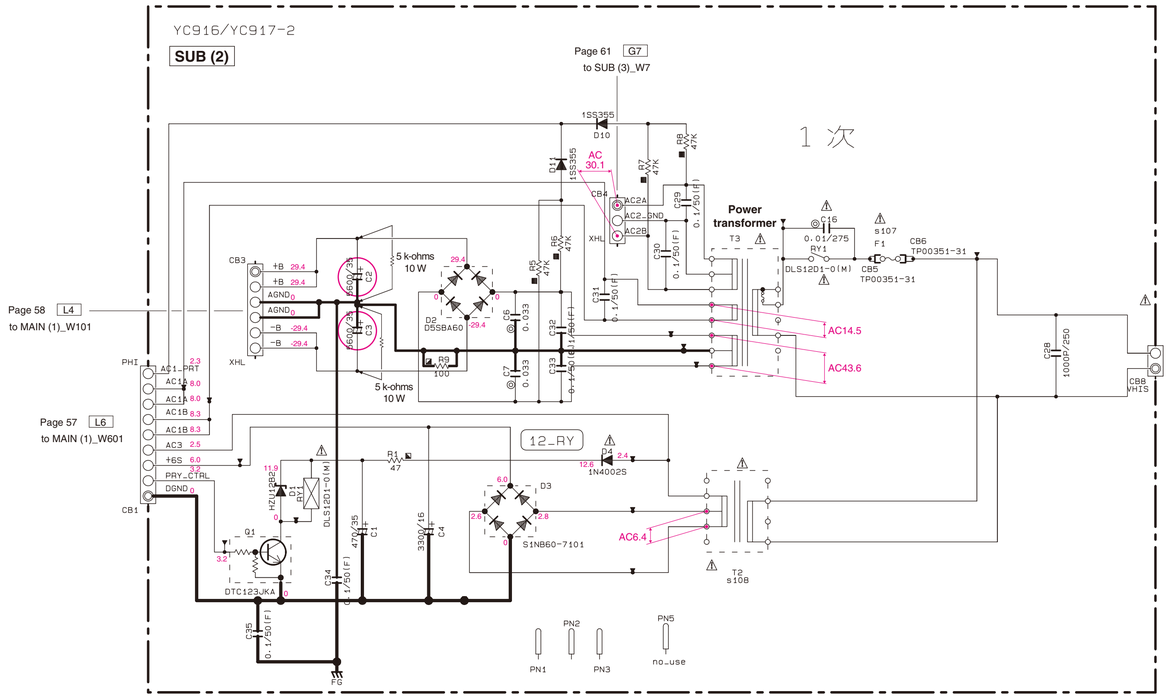


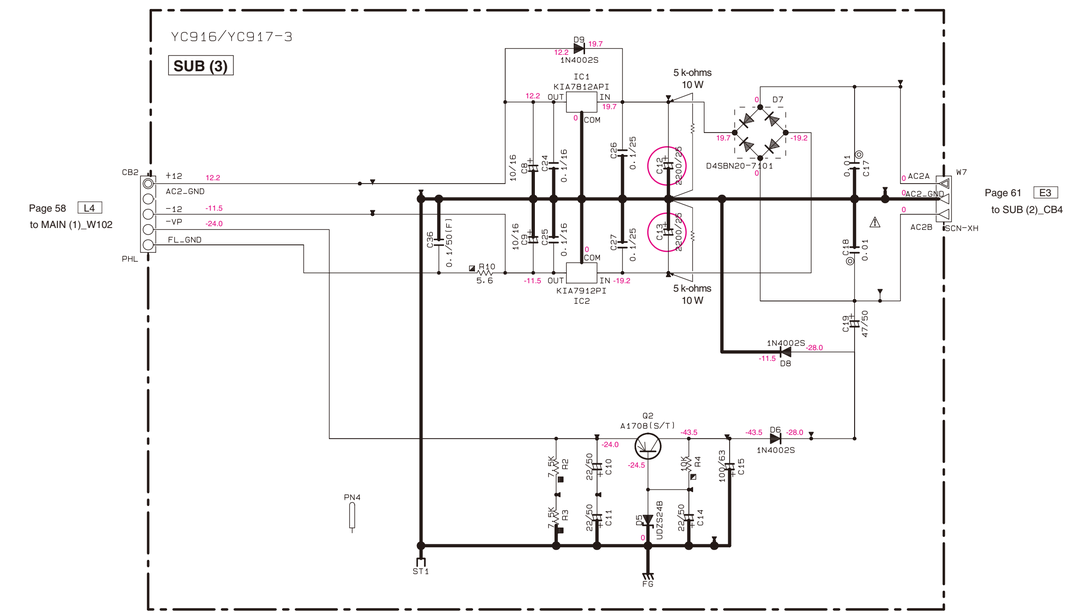

VFD DRIVER
IC801
M66003-0131FP-R
VB01
16-BT-133GNK
CB20
0.1/16
CB22
330/6.3
CB23
0.1/5
CB24
68P(CH)
CB25
0.1/50(F)
CB26
47/25
CB27
0.1/50(F)
CB30
100/25
CB32
0.1/50(F)
CB33
100/25
CB34
0.1/50(F)
CB39
22P(CH)
CB49
CB50
0.01(B)
CB51
0.01(B)
CB52
0.01(B)
CB53
0.01(B)
CB54
0.01(B)
CB55
0.01(B)
CB56
0.01(B)
CB57
0.01(B)
CB58
0.01(B)
CB59
0.01(B)
CB60
0.01(B)
CB801
0.1/16
CB819
0.01(B)
CB821
0.1/16
CB831
0.1/16
CB832
10/16
CB833
no_use
CB834
no_use
CB835
0.01(B)
CB836
0.01(B)
CB837
0.01(B)
CB838
0.01(B)
CB845
no_use
CB848
no_use
RB802
2.2K
RB805
2.2K
RB806
100K
RB807
27K
RB808
470
RB809
470
RB810
330
RB813
470
RB820
10K
RB821
100K
RB822
15K
RB823
240
RB827
240
RB830
240
RB831
240
RB833
47
RB834
47
RB835
0.01(B)
RB836
3.3K
RB837
0.01(B)
RB838
0.01(B)
RB839
0.01(B)
RB840
0.01(B)
RB841
0.01(B)
RB842
0.01(B)
RB843
330
RB844
330
RB845
0.01(B)
RB846
0.01(B)
RB847
0.01(B)
RB848
0.01(B)
RB849
5.6K
RB850
270
RB851
270
RB852
47K
RB853
s103
RB854
2.2K
RB855
130
RB856
s104
RB857
0.01(B)
RB858
0.01(B)
RB859
0.01(B)
RB860
0.01(B)
RB861
0.01(B)
RB862
0.01(B)
RB863
0.01(B)
RB864
4.7
RB865
0.01(B)
RB866
0.01(B)
RB867
0.01(B)
RB868
0.01(B)
RB869
0.01(B)
RB870
0.01(B)
RB871
0.01(B)
RB872
0.01(B)
RB873
0.01(B)
RB874
0.01(B)
RB875
0.01(B)
RB876
0.01(B)
RB877
0.01(B)
RB878
0.01(B)
RB879
0.01(B)
RB880
0.01(B)
RB881
0.01(B)
RB882
0.01(B)
RB883
0.01(B)
RB884
0.01(B)

SUB 2/2

Notes)
Safety measures
- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C2 and C3 on SUB (2) P.C.B.
  C12 and C13 on SUB (3) P.C.B.

注意)
安全対策
- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。
  修理作業前に放電用抵抗 (5 kΩ/10 W) を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  SUB (2) P.C.B. の C2 と C3
  SUB (3) P.C.B. の C12 と C13





SUB BOARD (2)

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	日
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	日
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
ⓒ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
▩	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊘	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◬	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

IC1: KIA7812API
Voltage regulator

IC2: KIA7912PI
Voltage regulator

Destination Part List

sXX	LOC	J	C	T	A	BE	G	L	V
s101	Q809	X	X	X	X	X	VP87260 A170B(S/T)	X	X
s102	R804	X	X	X	X	X	RD35622 2.2K	X	X
s103	R863	X	X	X	X	X	RD35747 47K	X	X
s104	R856	X	X	X	X	X	RD35513 130	X	X
s105	D817	X	X	X	X	X	VR71150 SLR-325DC	X	X
s107	F1	WC80480 2.50A125V	WC80480 2.50A125V	VV07130 1.25A250V	VV07130 1.25A250V	VV07130 1.25A250V	VV07130 1.25A250V	VV07130 1.25A250V	WC80480 2.50A125V
s108	T2	YA905A0 YA905	YA906A0 YA906	YA907A0 YA907	YA908A0 YA908	YA909A0 YA909	YA909A0 YA909	YA909A0 YA909	YA910A0 YA910

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

■ REPLACEMENT PARTS LIST

● ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

- Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- ⚠印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP
C.CE	: CERAMIC CAP
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP
C.EL.CHP	: CHIP ELECTROLYTIC CAP
C.MICA	: MICA CAP
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP
C.MP	: METALLIZED POLYESTER FILM CAP
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP
C.POL	: POLYESTER FILM CAP
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP
C.PP.CHP	: CHIP POLYPROPYLENE FILM CAP
C.TNTL	: TANTALIUM CAP
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALIUM CAP
C.TRIM	: TRIMMER CAP
CN	: CONNECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.FFC	: CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE
CN.HDMI	: HDMI CONNECTOR
CN.PHOTO.R	: PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED
CN.PHOTO.T	: PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED
DIODE.ARRAY	: DIODE ARRAY
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE
DIODE.CHP	: CHIP DIODE
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE
DIODE.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE
DIODE.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE
DIODE.PHOT	: PHOTO DIODE
FER.BEAD	: FERRITE BEADS
FER.CORE	: FERRITE CORE
FET.CHP	: CHIP FET
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI
FUSE.CHP	: CHIP FUSE
GND.MTL	: GROUND PLATE
GND.TERM	: GROUND TERMINAL
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
LED.CHP	: CHIP LED
LED.DSPLY	: LED DISPLAY
LED.INFRD	: LED,INFRARED
PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
R.CAR.	: CARBON RESISTOR
R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
SUPRT.PCB	: P.C.B. SUPPORT
SW.LEVER	: LEVER SWITCH
SW.MICRO	: MICRO SWITCH
SW.LEAF	: LEAF SWITCH
SW.PUSH	: PUSH SWITCH
SW.RT	: ROTARY SWITCH
SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
SW.TACT	: TACT SWITCH
TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
TR	: TRANSISTOR
TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
TR.PAIR	: PAIR TRANSISTOR
TRANS	: TRANSFORMER
TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER
VOLT.SELCT	: VOLTAGE SELECTOR
VR	: ROTARY POTENTIOMETER
VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
VR.SW	: POTENTIOMETER WITH SWITCH
VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		WV380900	P.C.B. MAIN		J	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV381000	P.C.B. MAIN		C	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV381100	P.C.B. MAIN		TV	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV381200	P.C.B. MAIN		A	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV381300	P.C.B. MAIN		B	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV381400	P.C.B. MAIN		G	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV381500	P.C.B. MAIN		E	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*		WV838700	P.C.B. MAIN		L	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
	CB101	VM859500	CN.BS.PIN 11P			ＦＦＣコネクター	01
	CB103	VB389900	CN.BS.PIN 3P			ベースピン	01
	CB301	WQ289300	CN 24P TE			ＦＦＣ/ＦＰＣコネクター	04
	CB302	VB390100	CN.BS.PIN 5P			ベースピン	01
	CB303	VB390200	CN.BS.PIN 6P			コネクターベースポスト	01
	CB307	VB390100	CN.BS.PIN 5P			ベースピン	01
	CB501	VU270900	CN 9P TE			ＦＦＣ　コネクター	
	CB503	VF283100	CN.BS.PIN 13P			コネクターベースポスト	01
	CB504	VB390700	CN.BS.PIN 11P			コネクターベースポスト	01
	CB601	VB389800	CN.BS.PIN 2P			ベースピン	01
	CB702	WP170400	CN.USB 4P TE CSS5004-1F01			ＵＳＢコネクター	04
	CB703	VB858800	CN.BS.PIN 9P			ベースピン	01
	CB704	VB858500	CN.BS.PIN 6P			ベースピン	01
*	CB901	WR261900	TERM 30P TE		ABE	レセプタクル	
	CB902	VM859500	CN.BS.PIN 11P		ABE	ＦＦＣコネクター	01
	C101	US062330	C.CE.CHP 330pF 50V B		G	チップセラコン	01
	C102	UR848330	C.EL 330uF 25V		ABE	ケミコン	01
	C103	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V		G	チップセラコン	01
	C104	US062330	C.CE.CHP 330pF 50V B		G	チップセラコン	01
	C105	US062560	C.CE.CHP 560pF 50V B		G	チップセラコン	01
	C106	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C107	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V		G	チップセラコン	01
	C108	UF037100	C.EL.CHP 10uF 16V		G	チップケミコン	01
	C109-110	US061270	C.CE.CHP 27pF 50V B		G	チップセラコン	01
	C111-112	US062220	C.CE.CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
	C113	WF547900	C.CE.CHP 10uF 25V		ABE	チップセラコン	01
	C114	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B		ABE	チップセラコン	01
	C115	US064150	C.CE.CHP 0.015uF 50V B		ABE	チップセラコン	01
	C116	US044220	C.CE.CHP 0.022uF 25V B		ABE	チップセラコン	01
	C117	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V		G	チップセラコン	01
	C118	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C120	US063120	C.CE.CHP 1200pF 50V B		ABE	チップセラコン	01
	C121-122	US062220	C.CE.CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
	C123	UR237100	C.EL 10uF 16V		G	ケミコン	
*	C124	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V		G	チップセラコン	
	C125	UF037100	C.EL.CHP 10uF 16V		G	チップケミコン	01
	C126	WH311600	C.CE.CHP 10uF 10V		ABE	チップセラコン	01
	C127	UR818470	C.EL 470uF 6.3V		ABE	ケミコン	01
	C128	US163100	C.CE.CHP 1000pF 50V		ABE	チップセラコン	01
	C129	UF037100	C.EL.CHP 10uF 16V		JCTGLV	チップケミコン	01
	C130-131	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C132	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C133	WJ608900	C.MYLAR 1000pF 100V			マイラーコン	01
	C134	UR237100	C.EL 10uF 16V		JCTGLV	ケミコン	
	C137-140	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
	C141-142	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C143-144	UR067100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	01
	C145	UU237100	C.EL 10uF 16V		JCTAGEFLV	ケミコン　ＦＷ	01
	C145	UR237100	C.EL 10uF 16V		B	ケミコン	

＊New Parts　＊新規部品

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C147	UU237100	C. EL	10uF 16V		JCTAGEFLV	ケミコン FW	01
	C147	UR237100	C. EL	10uF 16V		B	ケミコン	
	C148-149	UR058100	C. EL	100uF 35V			ケミコン	01
	C151-153	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
*	C154-159	WP882000	C. CE. CHP	10uF 6. 3V			チップセラコン	
	C160	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
	C163	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
	C164-165	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C166	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C167	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C168-169	UR237330	C. EL	33uF 16V			ケミコン	
	C170	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C171	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
*	C172-173	WJ608800	C. MYLAR	820pF 100V			マイラーコン	
	C174-175	US060300	C. CE. CHP	3pF 50V B			チップセラコン	01
	C176	UF066220	C. EL. CHP	2. 2uF 50V			チップケミコン	01
	C177	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C178	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C179	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C180-181	US062330	C. CE. CHP	330pF 50V B			チップセラコン	01
	C182	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C183	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C184	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C185	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C186	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C187	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
	C188-191	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C192-193	US062330	C. CE. CHP	330pF 50V B			チップセラコン	01
	C194	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
	C195	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C196-197	VE326000	C. MYLAR	0. 1uF 50V			マイラーコン	01
	C198-199	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
	C200-201	UU237100	C. EL	10uF 16V		JCTAGELV	ケミコン FW	01
	C200-201	UU266470	C. EL	4. 7uF 50V		B	ケミコン	
	C202-203	WJ604100	C. MYLAR	2200pF 50V		JCTAGELV	マイラーコン	01
	C204-205	UR237100	C. EL	10uF 16V		JCTAGELV	ケミコン	
	C204-205	UU237100	C. EL	10uF 16V		B	ケミコン	
	C206-207	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C208	UR866470	C. EL	4. 7uF 50V			ケミコン	01
	C209	UR837330	C. EL	33uF 16V			ケミコン	01
	C210-211	UA354470	C. MYLAR	0. 047uF 50V			マイラーコン	
	C214-215	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C216-217	UR238470	C. EL	470uF 16V			ケミコン	
	C219	US063330	C. CE. CHP	3300pF 50V B			チップセラコン	01
	C222	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C224-226	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C227-228	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C229-230	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C231-233	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C234-235	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C236-237	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C238	US061150	C. CE. CHP	15pF 50V B			チップセラコン	01
	C239-240	US062330	C. CE. CHP	330pF 50V B			チップセラコン	01
	C241	US061150	C. CE. CHP	15pF 50V B			チップセラコン	01
	C242	VE326400	C. MYLAR	0. 22uF 50V			マイラーコン	01
	C243	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C246	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01

＊New Parts ＊新規部品

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C247	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C248	WJ608900	C. MYLAR	1000pF	100V			マイラーコン	01
	C249	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C250	UR237220	C. EL	22uF	16V			ケミコン	
	C251	US126100	C. CE. CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
	C252	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C253-254	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン	01
*	C255-256	WJ604500	C. MYLAR	4700pF	50V			マイラーコン	
	C259	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C260-261	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C262-263	UR237100	C. EL	10uF	16V			ケミコン	
	C264-267	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C268	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C269	UF037100	C. EL. CHP	10uF	16V			チップケミコン	01
	C270	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C271	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C272	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C273	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C274	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C277-278	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン	01
	C301-302	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
*	C303-304	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	
	C305	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
*	C306	WS624500	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップＢＰコン	
	C307	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C308	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C309	UF437470	C. EL. CHP	47uF	16V			チップケミコン	01
	C310	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
	C311	US135330	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン	01
	C312	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C313	US062680	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン	01
	C314	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF	25V B			チップセラコン	01
	C315	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C316	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C317	US034820	C. CE. CHP	0. 082uF	16V K			チップセラコン	01
	C318	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C319	US135330	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン	01
	C320	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
	C321	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
	C322	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
	C323	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C324	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF	25V B			チップセラコン	01
	C325	US063330	C. CE. CHP	3300pF	50V B			チップセラコン	01
	C326	US135330	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン	01
	C329	US135150	C. CE. CHP	0. 15uF	16V			チップセラコン	01
	C331	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C333-335	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C336	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C337-339	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C340	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C341	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C342	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
	C343-344	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C345	US061180	C. CE. CHP	18pF	50V B			チップセラコン	01
	C346-347	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C348	US061180	C. CE. CHP	18pF	50V B			チップセラコン	01
*	C349	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	

※ New Parts ＊新規部品

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	C350-353	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
*	C354	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	
*	C355	UF417470	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップケミコン	
	C356	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C357	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
	C358-359	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
*	C360	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	
*	C363	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	
	C364	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
*	C365	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	
	C366-368	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C370-372	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C373-375	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C376	US163100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
	C377	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C378-380	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C381	US163100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
	C382-384	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C385	US126100	C. CE. CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
	C386	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C387	WC892300	C. EL. CHP	220uF	16V			チップケミコン	01
	C388-389	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C390	WJ881200	C. CE. CHP	1uF	16V			チップセラコン	01
	C391	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
	C392	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C393	WP258700	C. CE. CHP	2. 2uF	25V			チップセラコン	01
	C394-395	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C396-397	US060500	C. CE. CHP	5pF	50V B			チップセラコン	01
	C398	UF418100	C. EL. CHP	100uF	6. 3V			チップケミコン	01
	C401	UF437470	C. EL. CHP	47uF	16V			チップケミコン	01
	C402	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C403	US061150	C. CE. CHP	15pF	50V B			チップセラコン	01
	C404	US061180	C. CE. CHP	18pF	50V B			チップセラコン	01
	C405-406	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C407-408	US063150	C. CE. CHP	1500pF	50V B			チップセラコン	01
	C409-410	US063220	C. CE. CHP	2200pF	50V B			チップセラコン	01
	C413	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
*	C414	WP882000	C. CE. CHP	10uF	6. 3V			チップセラコン	
	C415	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C501	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C503	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C505-509	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C510-511	US063100	C. CE. CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C513-514	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF	50V B			チップセラコン	01
	C515-516	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C517	US135330	C. CE. CHP	0. 33uF	16V			チップセラコン	01
	C518-519	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C520	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C521	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C522	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C523	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C524	US061270	C. CE. CHP	27pF	50V B			チップセラコン	01
	C525	US061180	C. CE. CHP	18pF	50V B			チップセラコン	01
	C526	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF	50V B			チップセラコン	01
	C527-528	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C530	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C534-536	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01

※ New Parts ＊新規部品

P.C.B. MAIN

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C538	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C539	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C541	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C542-543	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C544-545	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C546	UR819100	C. EL	1000uF 6.3V			ケミコン	01
C547	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C554-555	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C556	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C560	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C564	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C601	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C602-603	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C604	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C606-607	UR818100	C. EL	100uF 6.3V			ケミコン	01
C610-614	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C615	UR818100	C. EL	100uF 6.3V			ケミコン	01
C616-618	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C619	UR847330	C. EL	33uF 25V			ケミコン	01
C620	UR866100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
C621	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C622	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C623	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C624	UR237220	C. EL	22uF 16V			ケミコン	
C625	UR818470	C. EL	470uF 6.3V			ケミコン	01
C628-629	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C630-631	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C632-633	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C634-637	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C638-641	WF547900	C. CE. CHP	10uF 25V			チップセラコン	01
C643-644	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C645	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C646	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C649	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C650	WF547900	C. CE. CHP	10uF 25V			チップセラコン	01
C651	UR818470	C. EL	470uF 6.3V			ケミコン	01
C652-653	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C654	WB165500	C. EL	0.33F 5.5V			ゴールドキャパシタ	04
C655	UR237220	C. EL	22uF 16V			ケミコン	
C656	UR249330	C. EL	3300uF 25V			ケミコン	
C657-658	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C659	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C660	US065100	C. CE. CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
C661	UR237220	C. EL	22uF 16V			ケミコン	
C662	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C663	VE326000	C. MYLAR	0.1uF 50V			マイラーコン	01
C664	US065100	C. CE. CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
C665	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C667	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C669	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C673-674	WF547900	C. CE. CHP	10uF 25V			チップセラコン	01
C675	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C676	UR266220	C. EL	2.2uF 50V			ケミコン	
C677	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C678	US063220	C. CE. CHP	2200pF 50V B			チップセラコン	01
C680	US064150	C. CE. CHP	0.015uF 50V B			チップセラコン	01
C682	US064150	C. CE. CHP	0.015uF 50V B			チップセラコン	01

※ New Parts ＊新規部品

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C683	US063220	C.CE.CHP	2200pF 50V B			チップセラコン	01
	C706	UM388100	C.EL	100uF 10V			ケミコン	01
	C707	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C711	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C713	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C715	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C901	UM388330	C.EL	330uF 6.3V		ABE	ケミコン	01
	C902	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		ABE	チップセラコン	01
	C903-904	US046100	C.CE.CHP	1uF 25V		ABE	チップセラコン	01
	C905	UM388330	C.EL	330uF 6.3V		ABE	ケミコン	01
	C908-909	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		ABE	チップセラコン	01
	D101-102	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D103	WK272200	DIODE.CHP	RB160M-60 TR		ABE	チップダイオード	01
	D104	WS696600	DIODE.ZENR	HZU10B1 TRF-E		JCTGLV	ツェナーダイオード	01
	D105-106	VU172300	DIODE.ZENR	UDZS7.5B 7.5V			ツェナーダイオード	01
	D107-108	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
⚠	D109-110	VU172800	DIODE.ZENR	UDZS12B 12V			ツェナーダイオード	01
	D111-113	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D301-303	VV220700	DIODE.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D304	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D305	VV220700	DIODE.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D501-506	V2376600	DIODE.SCHOTTKY	RB500V-40			ショットキーダイオード	01
	D507	WS692200	DIODE.ZENR	HZU3.3B1 TRF-E			ツェナーダイオード	01
	D509-512	VV220700	DIODE.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D513-514	V2376600	DIODE.SCHOTTKY	RB500V-40			ショットキーダイオード	01
	D601	VU172000	DIODE.ZENR	UDZS5.6B 5.6V			ツェナーダイオード	01
	D602-604	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D605	VU172200	DIODE.ZENR	UDZS6.8B 6.8V			ツェナーダイオード	01
	D606	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D608	VT532500	DIODE	1SR154-400			ダイオード	01
	D610-611	VU445900	DIODE	RB050L-40			ダイオード	02
	D612-614	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D615	WH487300	DIODE.BRG	RS203M 2.0A 200V			ダイオードブリッジ	02
	D616	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D617	VU171600	DIODE.ZENR	UDZS3.9B 3.9V			ツェナーダイオード	01
	G101	V5995800	PLATE.GND				アースプレート	
*	IC101	YC623A00	IC	LV5893M		ABE	電源ＩＣ	
	IC102	X8235A00	IC	LC72725KM		G	ＩＣ	
*	IC103	YC508A00	IC	PCM1789PWR			Ｄ／Ａコンバーター	
*	IC104	YC947A00	IC	STK433-040-E			アンプＩＣ ＳＩＬ	
	IC105	YA740A00	IC	AK5367AEF			Ａ／Ｄコンバータ	07
	IC106	X2331A00	IC	NJM4580E OP AMP			アンプＩＣ	01
	IC107	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
*	IC108	X7785B00	IC	NJW1119AV(TE1)			トーンコントロールＩＣ	
	IC109	X2331A00	IC	NJM4580E OP AMP			アンプＩＣ	01
	IC112	XS775A00	IC	TC7SH04FU			ロジックＩＣ	01
	IC114	XS377A00	IC	BA15218F OP AMP			アンプＩＣ	01
*	IC301	YA727A00	IC	LA6565			ドライバーＩＣ	
*	IC302	YC934A00	IC.CD.USB	MN6627947YB	written		ＩＣ	
*	IC303	X5217B00	IC	IS42S16100E-7TL			メモリＩＣ １６Ｍ	
*	IC307	YC936A00	IC	LC87F1HC8A-F5DB0-E			ＩＣ	
	IC309	XS775A00	IC	TC7SH04FU			ロジックＩＣ	01
	IC501	X9056A00	IC	M24C02-RDW6TP			メモリＩＣ	03
*	IC502	YC579A00	IC.CPU	R5F364AMNFA	unwritten		ＣＰＵ ＩＣ	
	IC504	X8201A00	IC	TC7WH125FK			ロジックＩＣ	01
*	IC601-602	YC857A00	IC	R5523N001B-TR-F			電源ＩＣ	
	IC603	X7699A00	IC	BA00BC0WFP-E2			電源ＩＣ	03

✻ New Parts ＊新規部品

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*	IC604-605	YC933A00	IC	LV5808MX			電源ＩＣ	
	IC606	YA160A00	IC	R1154H001C-T1-F			電源ＩＣ	03
*	IC901	X9321A00	IC	PQ012GN01ZPH		ABE	電源ＩＣ	
	JK101	Vi435500	JACK.MNI	YKB21-5130			ミニジャック	01
	PJ101	WD194900	JACK.PIN	2P RJ-1060_09-0531A			ピンジャック	02
*	PJ102	WU084200	JACK.PIN	1P RJ1081+01-Z541A			ピンジャック	
	Q101	VD303700	TR	2SC3326 A,B		G	トランジスタ	01
	Q102	iC1815I0	TR	2SC1815 Y		G	トランジスタ	01
	Q103	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA		ABE	デジタルトランジスタ	01
	Q104	iC1815I0	TR	2SC1815 Y		JCTGLV	トランジスタ	01
	Q105	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA		G	デジタルトランジスタ	01
	Q106	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA		JCTGLV	デジタルトランジスタ	01
	Q107	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q108	VV556500	TR	2SA1037K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q109-110	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q111	VV556500	TR	2SA1037K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q114-115	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q116	V4096100	TR	2SC4614 S,T			トランジスタ	02
	Q117	V4096000	TR	2SA1770 S,T			トランジスタ	03
	Q118-123	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q124	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	01
*	Q301	WS074200	TR	12A01C PNP			トランジスタ	
	Q502-506	VV655300	TR.DGT	DTA144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q507-508	WG261200	FET	2SK2158-T2B-A			ＦＥＴ	01
	Q601-603	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q604	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q605	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q606	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q607	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q608-609	VV556500	TR	2SA1037K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q610	iC1815I0	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
	Q611	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	R143-144	VP940400	R.MTL.OXD	100Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
	R175	WK925900	R.CEMENT	0.22Ω 2W			セメント抵抗	01
	R178	WK925900	R.CEMENT	0.22Ω 2W			セメント抵抗	01
	R198	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R200	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R217-218	WB625100	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W J			金属被膜抵抗	01
⚠	R273	V8071200	R.MTL.OXD	330Ω 1W J			酸化金属被膜抵抗	01
	R274-275	HV754220	R.CAR.FP	22Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R277-278	HV757100	R.CAR.FP	10KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R691	HV755220	R.CAR.FP	220Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	RY101	WM959000	RELAY	DC24V G5PA-28-MC			リレー　２４Ｖ	04
*	TE101	WV775000	TERM.SP	4P		JCTAV	スピーカー端子	
*	TE101	WV775100	TERM.SP	4P		BGEL	スピーカー端子	
*	XL101	WJ588000	RSNR.CRYS	4.332MHz		G	水晶振動子	
	XL102	V3625700	RSNR.CRYS	24.576MHz			水晶振動子	03
	XL301	WB872100	RSNR.CRYS	16.9344MHz			水晶振動子	03
	XL302	WG538400	RSNR.CRYS	12MHz			水晶振動子	
	XL501	WC522900	RSNR.CE	CSTCE20M0V51-R0			セラミック振動子	01
	XL502	VQ328900	RSNR.CRYS	32.768KHz			水晶振動子	01

＊New Parts　＊新規部品

P.C.B. SUB

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		WV381600	P.C.B. SUB		J	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV381700	P.C.B. SUB		C	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV381800	P.C.B. SUB		T	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV381900	P.C.B. SUB		A	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV382000	P.C.B. SUB		BE	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV382100	P.C.B. SUB		G	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV382200	P.C.B. SUB		L	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
*		WV382300	P.C.B. SUB		V	ＰＣＢ　ＳＵＢ	
	CB1	VB390500	CN.BS.PIN 9P			コネクターベースポスト	03
	CB2	VB858400	CN.BS.PIN 5P			ベースピン	01
	CB3	LB919060	CN.BS.PIN 6P			ベース付ポスト	01
	CB4	LB919030	CN.BS.PIN 3P			ベース付ポスト	01
	CB5-6	WN103000	CLIP.FUSE TP00351-31			ヒューズクリップ	01
⚠	CB8	VG879900	CN.BS.PIN 2P			ベースピン	01
	C1	UR858470	C.EL 470uF 35V			ケミコン	01
*	C2-3	WW124900	C.EL 5600uF 35V			ケミコン	
	C4	UR839330	C.EL 3300uF 16V			ケミコン	01
*	C6-7	WJ610800	C.MYLAR 0.033uF 100V			マイラーコン	
	C8-9	UR237100	C.EL 10uF 16V			ケミコン	
	C10-11	UR267220	C.EL 22uF 50V			ケミコン	01
	C12-13	UR049220	C.EL 2200uF 25V			ケミコン	01
	C14	UR267220	C.EL 22uF 50V			ケミコン	01
	C15	UR278100	C.EL 100uF 63V			ケミコン	01
⚠	C16	V6185300	C.CE.SAFTY 0.01uF 275V			規格認定コンデンサ	01
	C17-18	WJ610200	C.MYLAR 0.01uF 100V			マイラーコン	01
	C19	UR267470	C.EL 47uF 50V			ケミコン	01
	C24-25	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C26-27	US145100	C.CE.CHP 0.1uF 25V			チップセラコン	01
	C28	WH035900	C.CE.SAFTY 1000pF 250V			規格認定コンデンサ	01
	C29-36	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C801	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C804-806	US163100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
	C809-810	US063330	C.CE.CHP 3300pF 50V B			チップセラコン	01
	C817	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C818-819	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C820-821	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C822	UM388330	C.EL 330uF 6.3V			ケミコン	01
	C823	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C824	US061680	C.CE.CHP 68pF 50V B			チップセラコン	01
	C825	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
*	C826	WQ711900	C.EL 47uF 35V			ケミコン	01
	C827	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C829	UM397100	C.EL 10uF 16V			ケミコン	01
	C830	UM408100	C.EL 100uF 25V			ケミコン	01
	C831	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C832	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C833	UM408100	C.EL 100uF 25V			ケミコン	01
	C835-838	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C839	US061220	C.CE.CHP 22pF 50V B			チップセラコン	01
	C849	UM408100	C.EL 100uF 25V			ケミコン	01
	C850-851	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	D1	WS697400	DIODE.ZENR HZU12B2 TRF-E			ツェナーダイオード	01
	D2	VN953300	DIODE.BRG D5SBA60 5A 600V			ダイオートブリッジ	04
	D3	V4756800	DIODE.BRG S1NB60 1A 600V			ダイオートブリッジ	01
⚠	D4	VV307700	DIODE 1N4002S			ダイオード	01
	D5	VU173500	DIODE.ZENR UDZS24B 24V			ツェナーダイオード	01
	D6	VV307700	DIODE 1N4002S			ダイオード	01

＊New Parts　＊新規部品

P.C.B. SUB

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	D7	WK870400	DIODE.BRG	D4SBN20-7101 4A			ダイオードブリッジ	04
	D8-9	VV307700	DIODE	1N4002S			ダイオード	01
	D10-11	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D803-804	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D806	VR711500	LED(or)	SLR-325DC			ＬＥＤ	01
*	D807	VU171100	DIODE.ZENR	UDZS2.4BTE-17 2.4V			ツェナーダイオード	
*	D810	VU171100	DIODE.ZENR	UDZS2.4BTE-17 2.4V			ツェナーダイオード	
	D811	VR711500	LED(or)	SLR-325DC			ＬＥＤ	01
	D817	VR711500	LED(or)	SLR-325DC		G	ＬＥＤ	01
⚠ *	F1	WC804800	FUSE	T2.5A 125V		JCV	ヒューズ	
⚠	F1	VV071300	FUSE	1.25A 250V		TABEGL	ヒューズ	01
	IC1	X4153A00	IC	KIA7812API			電源ＩＣ	02
	IC2	X4154A00	IC	KIA7912PI			電源ＩＣ	03
	IC801	X6386A00	IC	M66003-0131FP			ＩＣ	07
	JK801	WS275800	JACK.MINI	MSJ-035-18L-B-AGSR			ミニジャック	02
	Q1	VY677600	TR.DGT	DTC123JKA TP			デジタルトランジスタ	01
	Q2	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q801	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q804	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	Q805	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q806	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q808	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q809	VP872600	TR	2SA1708 S,T		G	トランジスタ	01
	Q810	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	R1	HV754470	R.CAR.FP	47Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R4	HV757100	R.CAR.FP	10KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R9	HV755100	R.CAR.FP	100Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R10	HV753680	R.CAR.FP	6.8Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	RY1	V5859300	RELAY	DC12V DLS12D1-0(M)			リレー	04
	ST1	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリューターミナル	01
	ST803	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリューターミナル	01
	SW801-805	V4757100	SW.TACT	EVQ11A			タクトスイッチ	01
	SW806	WD448700	SW.RT.ENC	XREB12104PVB25FINB			ロータリーエンコーダ	
	SW807	V4757100	SW.TACT	EVQ11A			タクトスイッチ	01
	SW808	V9266400	SW.RT.ENC	XREB12105PVB25F			ロータリーエンコーダ	02
⚠	T2	YA905A00	TRANS.SUB			J	サブトランス	09
⚠	T2	YA906A00	TRANS.SUB			C	サブトランス	
⚠	T2	YA907A00	TRANS.SUB			T	サブトランス	
⚠	T2	YA908A00	TRANS.SUB			A	サブトランス	
⚠	T2	YA909A00	TRANS.SUB			BEGL	サブトランス	
⚠	T2	YA910A00	TRANS.SUB			V	サブトランス	
	U801	WK918500	L.DTCT	GP1UE271RKVF			リモコン受光ユニット	03
	V801	WH034300	FL.DSPLY	16-BT-133GNK			螢光表示管	08
		WP324200	FL.SHEET				ＦＬシート	01
		V3747400	FL.SPACER	T4x6x18			ＦＬスペーサー	01

* New Parts ＊新規部品

Carbon Resistors

Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	✻	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
160 Ω	HJ35 5160	✻	130 kΩ	HF45 8130	✻
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	✻
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	✻
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			
10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100			

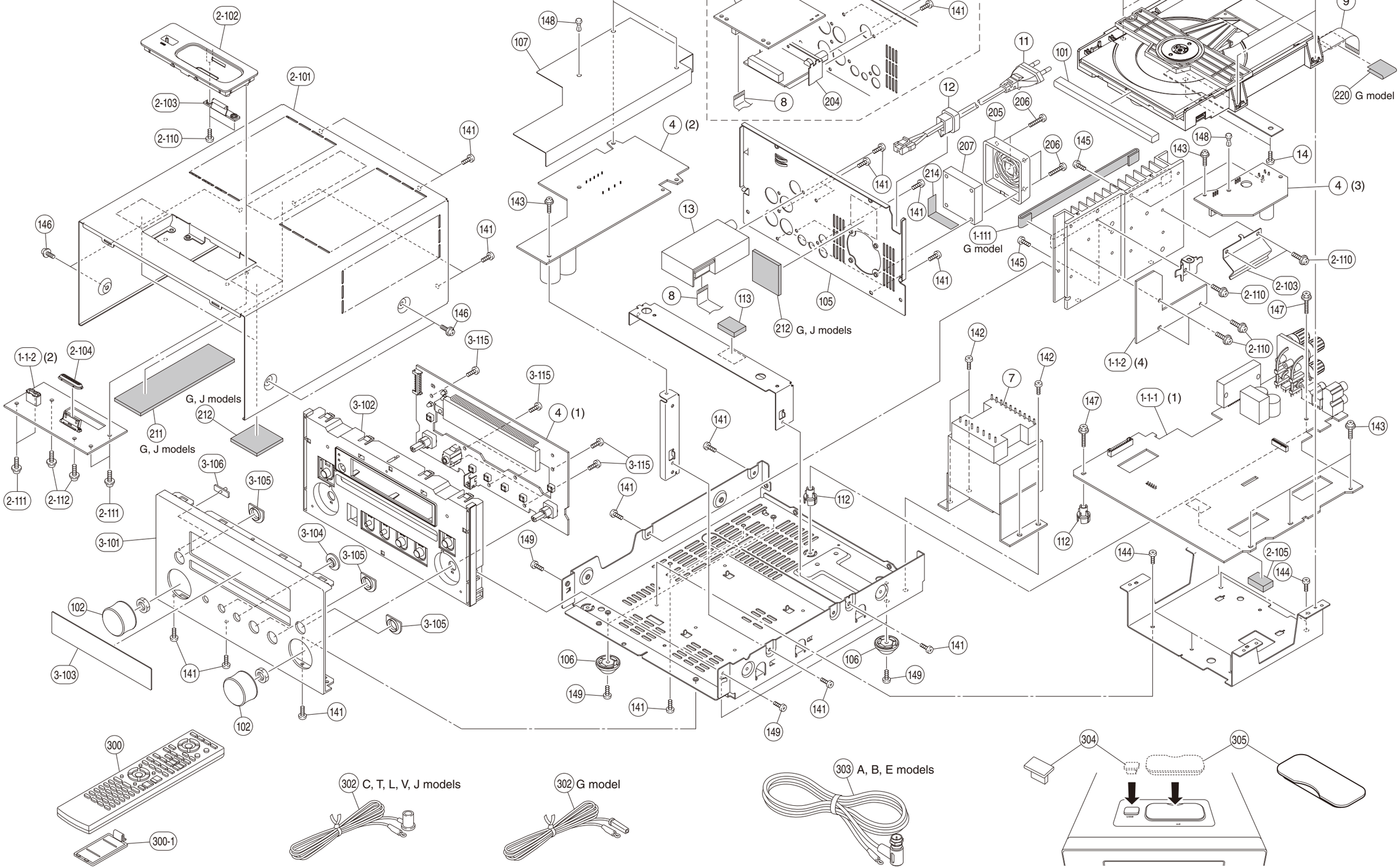
1/4W Type
HJ35○○○○
10mm

1/4W Type
HF45○○○○
1/6W Type
HF85○○○○
5mm

✻ : Not available

CRX-550

● OVERALL ASSEMBLY



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	1-1-1	WW644200	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1)	WV380900-1	J	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）	
*	1-1-1	WW645200	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1)	WV381000-1	C	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）	
*	1-1-1	WW644300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1)	WV381100-1	TV	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）	
*	1-1-1	WW644600	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1),(3)	WV381200-1	A	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）（３）	
*	1-1-1	WW644700	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1),(3)	WV381300-1	B	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）（３）	
*	1-1-1	WW644400	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1)	WV381400-1	G	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）	
*	1-1-1	WW644800	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1),(3)	WV381500-1	E	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）（３）	
*	1-1-1	WW644500	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(1)	WV838700-1	L	ＰＣＢ ＭＡＩＮ（１）	
*	1-1-2	WW644900	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN(2),(4)	WV380900-2		ＰＣＢ ＭＡＩＮ（２）（４）	
*	1-103	WV002400	IC SUPPORT				ＩＣサポート	
	1-105	WS765400	DAMPER	6x14x10			ダンパー	
	1-110	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	1-111	VP922500	DAMPER	10x170x2		G	ダンパー	
*	2-101	WV004300	TOP COVER		BL		トップカバー	
*	2-101	WV004200	TOP COVER		SI		トップカバー	
	2-102	WP232400	DOCK BASE		BL		ＤＯＣＫベース	02
	2-102	WP232300	DOCK BASE		SI		ＤＯＣＫベース	02
	2-103	WR246500	HOOK SPRING		BL		フックスプリング	01
	2-103	WP232500	HOOK SPRING		SI		フックスプリング	01
	2-104	WR246600	CONNECTOR SUPPORT		BL		コネクターサポート	01
	2-104	WP232600	CONNECTOR SUPPORT		SI		コネクターサポート	01
	2-110	WF267600	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	2x6 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01
	2-111	WE774800	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ	01
	2-112	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
*	3-101	WV004500	FRONT PANEL		BL	JCGLV	フロントパネル	
*	3-101	WV004400	FRONT PANEL		SI	JTGLV	フロントパネル	
*	3-101	WV159100	FRONT PANEL	DAB	BL	ABE	フロントパネル	
*	3-101	WV159000	FRONT PANEL	DAB	SI	ABE	フロントパネル	
*	3-102	WV004700	SUB PANEL		BL		サブパネル	
*	3-102	WV004600	SUB PANEL		SI		サブパネル	
	3-103	WU995400	WINDOW SHEET			JCTABELV	ウインドウシート	
	3-103	WU995300	WINDOW SHEET			G	ウインドウシート	
	3-104	WR950300	ESCUTCHEON	D8x4	BL		エスカッション	
	3-104	WR950200	ESCUTCHEON	D8x4	SI		エスカッション	
	3-105	WR947500	ESCUTCHEON	D12x3	BL		エスカッション	
	3-105	WR947400	ESCUTCHEON	D12x3	SI		エスカッション	
	3-106	WR951100	LED LENS				ＬＥＤレンズ	
	3-115	WE774800	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ	01
*	4	WV381600	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		J	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV381700	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		C	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV381800	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		T	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV381900	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		A	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV382000	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		BE	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV382100	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		G	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV382200	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		L	ＰＣＢ ＳＵＢ	
*	4	WV382300	P.C.B. ASSEMBLY	SUB		V	ＰＣＢ ＳＵＢ	
	6	WQ467000	LOADER MECHANISM UNIT		8829C+313AAM		ローダーメカユニット	12
⚠ *	7	YC667A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	
⚠ *	7	YC668A00	POWER TRANSFORMER			C	電源トランス	
⚠ *	7	YC673A00	POWER TRANSFORMER			T	電源トランス	
⚠ *	7	YC671A00	POWER TRANSFORMER			A	電源トランス	
⚠ *	7	YC670A00	POWER TRANSFORMER			BGE	電源トランス	
⚠ *	7	YC672A00	POWER TRANSFORMER			L	電源トランス	
⚠ *	7	YC669A00	POWER TRANSFORMER			V	電源トランス	
	8	MF111120	FLEXIBLE FLAT CABLE	11P 120mm P=1.25			カード電線	01
*	9	WV152500	FLEXIBLE FLAT CABLE	24P 220mm P=0.5			カード電線	
⚠	11	WM857700	POWER CABLE	1.8m		J	電源コード	07
⚠	11	WB120500	POWER CABLE	2m		C	電源コード	
⚠ *	11	WV836600	POWER CABLE	2m		T	電源コード	
⚠	11	WC743700	POWER CABLE	2m		A	電源コード	
⚠	11	WB212200	POWER CABLE	2m		B	電源コード	
⚠	11	WB212300	POWER CABLE	2m		GEL	電源コード	
⚠	11	WC992700	POWER CABLE	2m		V	電源コード	
	12	V2438700	CORD STOPPER	10P1			コードストッパー	02
	13	WS546900	FM TUNER	FAEH06-J02N		J	ＦＭチューナー	09

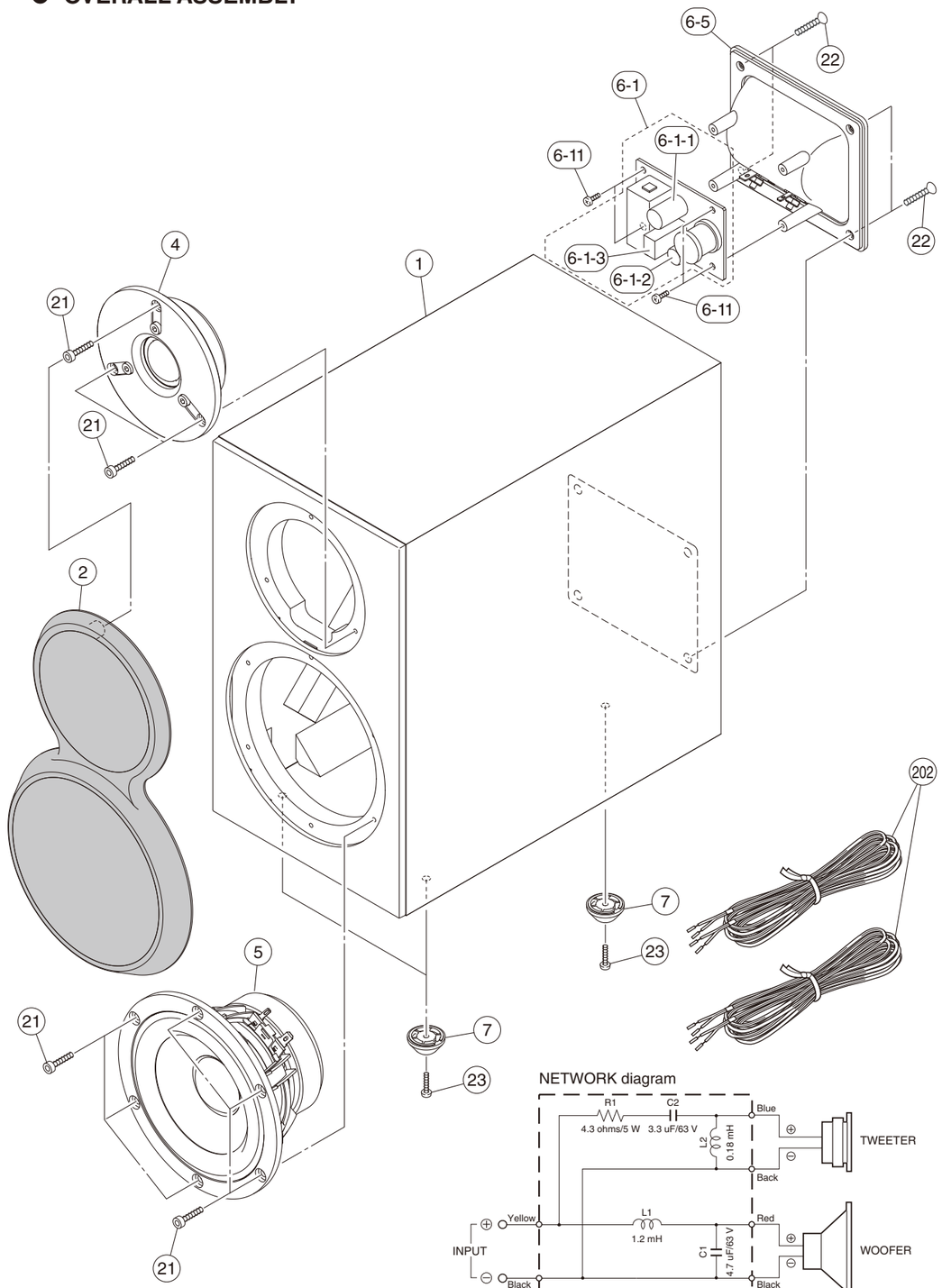
＊New Parts ＊新規部品

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	13	WS547000	FM TUNER	FAEH06-A02N		CTLV	ＦＭチューナー	
	13	WS547100	FM TUNER	FAEH06-E02N		G	ＦＭチューナー	
	14	WR513400	LOADER SCREW	MFZN2W3			ローダーネジ	01
	101	WQ269800	LID		BL		リッド	03
	101	WQ269700	LID		SI		リッド	03
	102	WR986500	KNOB	VOLUME, INPUT	BL		ノブ	
	102	WR986400	KNOB	VOLUME, INPUT	SI		ノブ	
*	105	WV004100	REAR PANEL			J	リアパネル	
*	105	WV003300	REAR PANEL			C	リアパネル	
*	105	WV003800	REAR PANEL			T	リアパネル	
*	105	WV003400	REAR PANEL			A	リアパネル	
*	105	WV003700	REAR PANEL			B	リアパネル	
*	105	WV003500	REAR PANEL			G	リアパネル	
*	105	WV003600	REAR PANEL			E	リアパネル	
*	105	WV003900	REAR PANEL			L	リアパネル	
*	105	WV004000	REAR PANEL			V	リアパネル	
*	106	WV404800	LEG	D22/12 t=9.5			レッグ	
*	107	WV390200	BARRIER SHEET	96x204x20.5			バリアーシート	
	112	WR927400	SUPPORT	H10			サポート	
*	113	WV484300	DAMPER	15x30x5			ダンパー	
	141	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
	142	WF821300	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x7 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	143	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	144	WS092400	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	
	145	WE774200	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	146	WE977900	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x6-8 MFZN2B3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	146	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	147	WH010900	IC SCREW	3x20 MFZN2W3			ＩＣネジ	
	148	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	149	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	200	WG205000	NUT	3/8 UNEF-32		ABE	ナット	
*	204	WV423700	DAB MODULE	VENICE 7 V4.1.15		ABE	ＤＡＢモジュール	
*	205	WV913800	FAN COVER				ファンカバー	
	206	WE973300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x16 MFZN2B3			バインドＢタイトネジ	01
*	207	WV918300	DC FAN MOTOR	U40X12MMZ7-51J99			ＤＣファンモーター	
	211	WT806500	DAMPER	30x100x2		JG	ダンパー	
*	212	WW356100	DAMPER	30x30x2		JG	ダンパー	
	213	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	214	WK570100	PACKING	8x355x1			パッキン	
*	220	WV932300	PACKING	15x175x1		G	パッキン	
			ACCESSORIES				付属品	
*	300	WV019900	REMOTE CONTROL		000-213230020	JCTABELV	リモコン	
*	300	WV019800	REMOTE CONTROL		000-213230010	G	リモコン	
	300-1	AAX82380	BATTERY COVER	Black	CG-2209		電池蓋	03
	302	V6267000	INDOOR FM ANTENNA	1.4m 1pc		JCTLV	ＦＭ簡易アンテナ	03
	302	VQ147100	INDOOR FM ANTENNA	1.4m 1pc		G	ＦＭ簡易アンテナ	02
	303	WK830700	DAB WIRE ANTENNA	1.6m 1pc		ABE	ＤＡＢワイヤアンテナ	
	304	WQ866500	USB CAP	1pc	BL		ＵＳＢキャップ	01
	304	WQ866400	USB CAP	1pc	SI		ＵＳＢキャップ	02
	305	WQ850900	DOCK COVER	1pc	BL		ＤＯＣＫカバー	01
	305	WQ850800	DOCK COVER	1pc	SI		ＤＯＣＫカバー	04
			BATTERY	R03,AAA,UM-4 2pcs			単４乾電池	
			SERVICE TOOL				サービス用部品	
		WR492800	RS-232C CONVERSION ADAPTOR	3.3Vtype with FFC9P			ＲＳ－２３２Ｃ変換アダプター	13

＊New Parts ＊新規部品

NS-BP200

● OVERALL ASSEMBLY

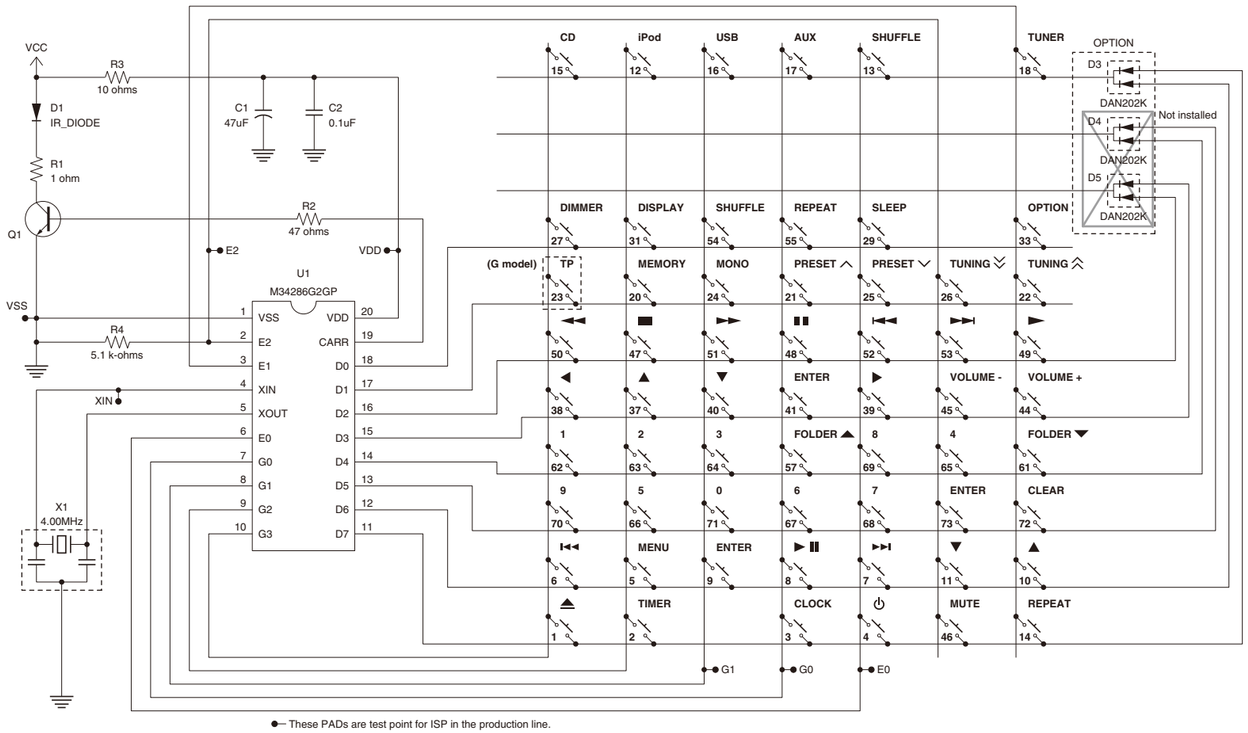


	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	1	WV457900	CABINET ASSEMBLY		WH		キャビネットＡｓｓ’ｙ	
*	1	WV458000	CABINET ASSEMBLY		BR		キャビネットＡｓｓ’ｙ	
*	1	WV457800	CABINET ASSEMBLY		PN		キャビネットＡｓｓ’ｙ	
*	2	WV458100	FRONT GRILLE ASSEMBLY				フロントグリルＡｓｓ’ｙ	
*	4	YC372A00	DRIVER TWEETER	2.5cm 6Ω	JA0519		スピーカーユニット	
*	5	YC595A00	DRIVER WOOFER	11cm 6Ω	JA1102		スピーカーユニット	
*	6-1	WV458400	P.C.B. ASSEMBLY	NETWORK			ＰＣＢ ＮＥＴＷＯＲＫ	
	6-1-1	WP587800	ELECTROLYTIC CAPACITOR	4.7uF 63V	C1		ＢＰケミコン	02
	6-1-2	WP587600	ELECTROLYTIC CAPACITOR	3.3uF 63V	C2		ＢＰケミコン	
	6-1-3	WP870400	CEMENT RESISTOR	4.3Ω 5W	R1		セメント抵抗	
*	6-5	WS494900	SPEAKER TERMINAL				スピーカーターミナル	
	6-11	WE774800	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ	01
*	7	WV404800	LEG	D22/12 t=9.5			レッグ	
	21	WF824200	HEXAGON HEAD WOOD SCREW	4x25 MFZN2B3			６角穴付き木ネジ	02
	22	WE963200	FLAT HEAD WOOD SCREW	3.5x20 MFZN2B3			皿木ネジ	01
	23	WF823600	BIND HEAD TAPPING SCREW	3x20 MFZN2B3			バインドＴＰネジ	01
			ACCESSORIES				付属品	
	202	WQ102500	SPEAKER CABLE	2m 1pc	AWG20		スピーカーケーブル	04

* New Parts ＊新規部品

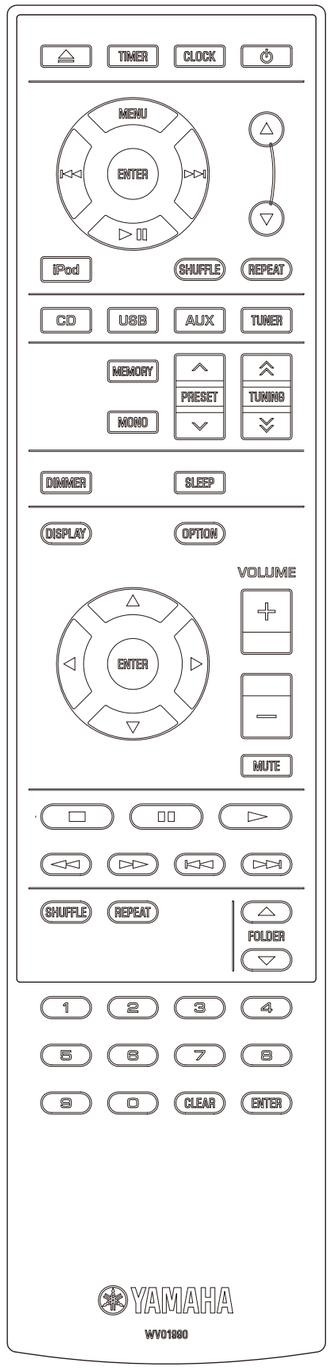
■ REMOTE CONTROL

SCHEMATIC DIAGRAM

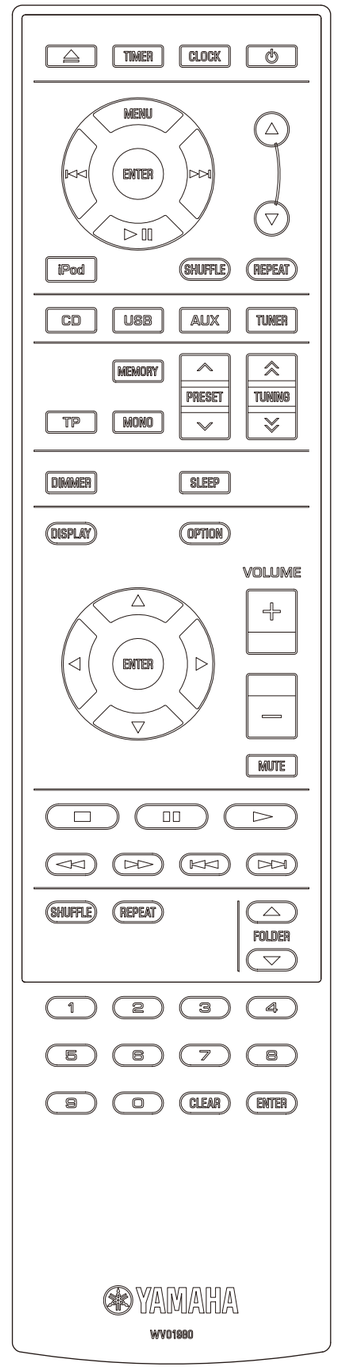


PANELS

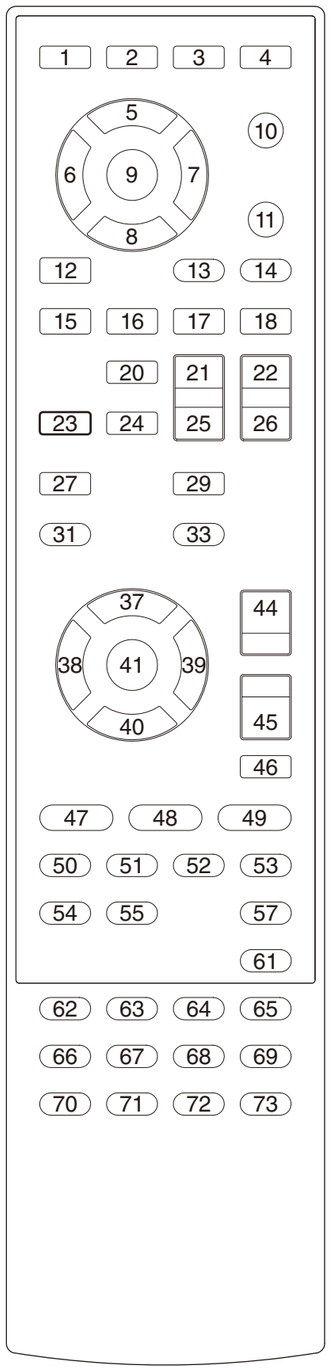
C, T, A, B, E, L, V, J models



G model



KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

Key No.	Key Name	Custom Code	Data Code
1	⏏	78	00
2	TIMER	78	A0
3	CLOCK	78	A1
4	⏻	78	0F
5	MENU	7F01	0F
6	⏮	7F01	1B
7	⏭	7F01	1C
8	⏯	7F01	1E
9	ENTER	7F01	11
10	▲	7F01	0E
11	▼	7F01	14
12	iPod	78	D0
13	SHUFFLE	7F01	46
14	REPEAT	7F01	45
15	CD	78	4A
16	USB	78	29
17	AUX	78	49
18	TUNER	78	4B
20	MEMORY	78	B2
21	PRESET ∧	78	1B
22	TUNING ⩓	78	AA
23	TP (G model)	78	81
24	MONO	78	B7
25	PRESET ∨	78	1C
26	TUNING ⩔	78	A9
27	DIMMER	78	BA
29	SLEEP	78	4F
31	DISPLAY	78	0A
33	OPTION	78	2B
37	▲	78	8E

Key No.	Key Name	Custom Code	Data Code
38	◀	78	9F
39	▶	78	9E
40	▼	78	8F
41	ENTER	78	C1
44	VOLUME +	78	1E
45	VOLUME -	78	1F
46	MUTE	78	9C
47	■	78	01
48	▮▮	78	B9
49	►	78	02
50	◄◄	78	2E
51	►►	78	2D
52	⏮	78	04
53	⏭	78	03
54	SHUFFLE	78	07
55	REPEAT	78	0C
57	FOLDER ▲	78	27
61	FOLDER ▼	78	28
62	1	78	11
63	2	78	12
64	3	78	13
65	4	78	14
66	5	78	15
67	6	78	16
68	7	78	17
69	8	78	18
70	9	78	19
71	0	78	10
72	CLEAR	78	2C
73	ENTER	78	C1

■ OPTION MENU

Using option menu

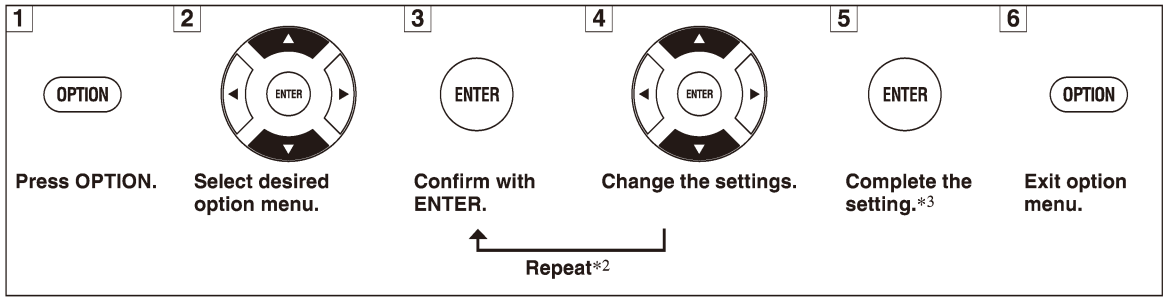
The option menu appears on the front panel display by pressing **OPTION**. You can set various useful functions with option menu.

Option menu	Parameter or control range
PRESET DELETE*1	(Displays only when the input source is set to DAB/FM.)
STATION ORDER*1	ALPHANUMERIC/ENSEMBLE (Displays only when the input source is set to DAB.)
DRC MODE*1	AUTO/OFF (Displays only when the input source is set to DAB.)
DAB CLEAR*1	(Displays only when the input source is set to DAB.)
INIT SCAN	(Displays only when the input source is set to DAB.)
TUNE AID	(Displays only when the input source is set to DAB.)
TREBLE	–10 dB to +10 dB
BASS	–10 dB to +10 dB
BALANCE	L+5 - CENTER - R+5
AUTO CLOCK*1	ON/OFF
CLOCK SET	Hour, minute
TIMER SET	Time (hour, minute), sound (source, track or preset number), volume, timer on (every/once)/off

*1 When the input source is set to DAB, and if the unit cannot receive any DAB stations, these option menu do not appear.

■ Operation procedure

For DAB CLEAR, INIT SCAN, and TUNE AID.



*2 When there are some parameters to set, repeat steps 3 and 4. You can go back to a previous parameter by pressing ◄.

*3 To set additional items, repeat steps 2 to 5.

To cancel the setting during the operation, press **OPTION**.

■ Setting tone/balance

TREBLE*4: Adjusts the high frequency response.

BASS*4: Adjusts the low frequency response.

BALANCE: Adjusts the volume level of each left and right speaker channel.

*4 Also effective when you are using headphones.

■ Adjusting the clock

AUTO CLOCK: Automatic adjustment function is available for A, B, G and E models.
To apply for this function, set AUTO CLOCK to ON.

CLOCK SET: To set hour and minute, repeat steps 3 and 4.

- You can enter CLOCK SET directly by pressing and holding **CLOCK** when the unit is on.
- When setting the clock, you can also use the **Numeric buttons** to enter the hour and minute. To confirm the entry, press **ENTER**. To clear the entry, press **CLEAR**.
- The current time appears on the front panel display for a certain period by pressing **CLOCK** when the unit is on.

Note

The time setting will be lost if you disconnect the power cable from the wall outlet for several minutes.

■ Setting the timer

TIMER SET: To select the following setting items, repeat steps 3 and 4.

You can enter TIMER SET directly by pressing and holding **TIMER**.

Time (hour and minute)

You can use the **Numeric buttons** to enter the hour/minute, track/file number, preset number and volume when you are setting the timer. To confirm the entry, press **ENTER**. To clear the entry, press **CLEAR**.

Input source and track/file number or preset number

Note

If the source is not set properly, the timer sound will not be heard. Make sure that the source is set securely.

CD:

Set a track/file number.
If you set the track/file number which is not exist, the first track/file is played back automatically.

USB:

Set a file number.
If you set a file number that does not exist, the first file is played back automatically.

iPod:

When you select the iPod as a source, this unit resumes the music that you were listening to last time.

FM:

Set preset number.
By selecting "– – –", the FM station you set last time is set.

DAB:

Set preset number.
By selecting "– – –", the DAB station you set last time is set.

Volume

The volume level can be set between "1" - "MAX" (60) and "– – –"*. When the timer is set while the unit is in standby mode, the volume is set at this point is used. When the timer is executed while the unit is on, the volume level remains the same as the current volume.

* If you set your volume to "_ _ _" when the timer is set while the unit is in standby mode, the volume level is set at the same level as input source.

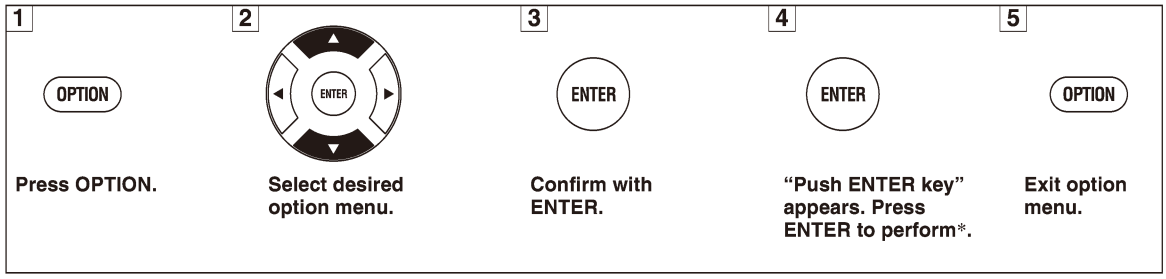
Timer on (TIMER EVERY/TIMER ONCE)/Timer off (TIMER OFF)

Switch the timer to TIMER EVERY/TIMER ONCE/TIMER OFF. When the timer is set to TIMER EVERY or TIMER ONCE, the TIMER indicator lights up on the front panel display.

This setting is also available with **TIMER**.

Using DAB option menu

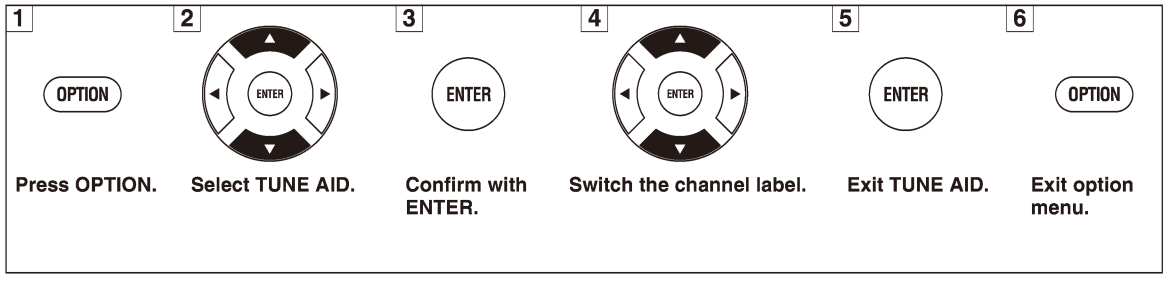
■ Performing DAB CLEAR and INIT SCAN



DAB CLEAR: Deletes all DAB station information and preset settings stored in the unit. After DAB CLEAR is complete, the unit moves to the INIT SCAN functions automatically. Note that once DAB CLEAR is performed, the deleted information and preset settings cannot be restored.
INIT SCAN: Performs the initial scan manually. Each time you perform INIT SCAN, the newly received stations are added to the previously received stations.

* After performing INIT SCAN, the unit airs the first station as stored in station.

■ Using TUNE AID



TUNE AID: Measures reception strength of the received DAB signal (from 0 (none) to 100 (best)). Adjust the DAB/FM antenna to find the best position to receive the DAB signal.

To check the frequency corresponding to the channel label, refer to "DAB frequency information".

■ Setting STATION ORDER and DRC MODE

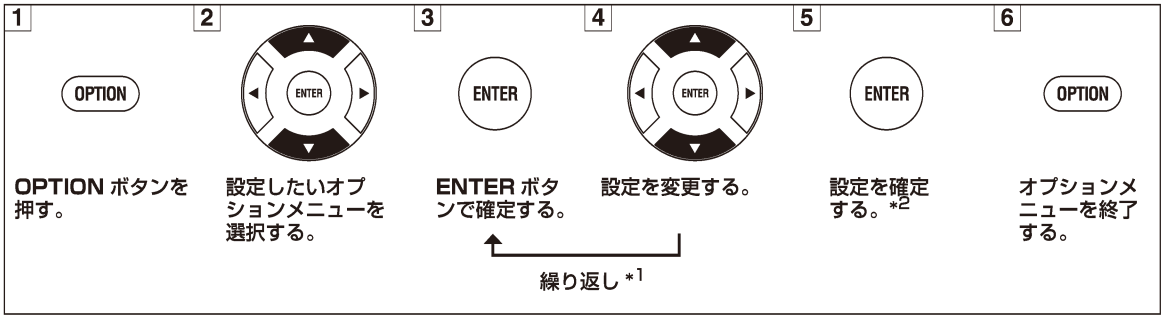
STATION ORDER: Enables you to change the station order. Set to ENSEMBLE to list the stations in ensemble order. The default setting is ALPHANUMERIC.
DRC MODE: Changes the DRC setting. This function utilizes DRC automatically if it is transmitted.The default setting is AUTO.

■ オプションメニュー

オプションメニューを使う

OPTION ボタンを押すとディスプレイにオプションメニューが表示されます。オプションメニューでは、様々な機能を設定できます。

オプションメニュー	設定内容または調整範囲
PRESET（プリセット） DELETE（デリート）	（入力ソースが FM のときだけ表示されます）
TREBLE（トレブル）（高音）	− 10 dB ～ + 10 dB
BASS（バス）（低音）	− 10 dB ～ + 10 dB
BALANCE（バランス）	L+5 ～ CENTER（センター） ～ R+5
CLOCK（クロック） SET（セット）	時、分
TIMER（タイマー） SET（セット）	起動時間（時、分）、音楽（入力ソース、トラック / ファイル番号もしくはプリセット番号）、音量、タイマーオン / オフ



*1 複数の設定内容があるときは、手順 3、4 を繰り返します。前の設定に戻るには、◀ボタンを押します。
*2 他の項目を続けて設定するときは、手順 2 から繰り返します。

途中で設定をキャンセルするときは、OPTION ボタンを押します。

■ 音質 / バランスなどを設定する

TREBLE（トレブル）*3：高音のレベルを調節します。
BASS（バス）*3：低音のレベルを調節します。
BALANCE（バランス）：左右のスピーカーの音量バランスを調整します。

*3 ヘッドホン使用時にも有効です。

■ 時計を合わせる

CLOCK SET：時、分を設定するには、 手順 3、4 を繰り返します。

・**CLOCK** ボタンを長押しすると、直接 CLOCK SET に入ることができます。
・時刻を設定しているとき、**数字ボタン**を使っても時、分を入力できます。入力を確定するには **ENTER** を押してください。キャンセルするには **CLEAR** を押してください。
・電源がオンのときに **CLOCK** を押すと、一定時間時刻がディスプレイに表示されます。

ご注意

電源コードをコンセントから抜くと、時計の設定は数分後にはリセットされます。

■ タイマーを設定する

TIMER SET：以下の設定項目を選択するには、 手順 3、4 を繰り返します。

TIMER ボタンを長押しすると、直接 TIMER SET に入ることができます。

起動時間（時、分）

タイマーを設定しているとき、**数字ボタン**を使って時 / 分、トラック / ファイル番号、プリセット番号、音量を入力できます。入力を確定するには **ENTER** を押してください。キャンセルするには **CLEAR** を押してください。

入力ソースとトラック / ファイル番号またはプリセット番号

ご注意

・入力ソース（iPod、CD、USB）が正しくセットされていないと、タイマー音楽は再生されません。確実にセットしてください。

CD を選択した場合
トラック / ファイル番号を設定します。
ディスクにないトラック / ファイル番号を選択した場合、一番最初のトラック / ファイルが自動的に再生されます。

USB を選択した場合
ファイル番号を設定します。
USB 機器にないファイル番号を選択した場合、一番最初のファイルが自動的に再生されます。

iPod を選択した場合
曲の指定はできません。前回の iPod 終了時点から再生します。

FM を選択した場合
プリセット番号を設定します。
「- - -」は、前回聴いていた放送設定を選択します。

音量

音量は "1" ～ "MAX"(60) と "---"* が設定可能です。
タイマーが起動する時、スタンバイ→電源オンするならば、以前の音量に関わらず、ここで設定した音量になります。タイマーが起動する時、既に電源がオンしている場合は、この設定は無視され、その時の音量が保たれます。

* "---" に設定すると、タイマー起動によりスタンバイ→電源オンするとき、以前に聞いていた音量で電源オンします。

タイマーオン (TIMER EVERY/TIMER ONCE) / オフ (TIMER OFF)

タイマーを TIMER EVERY/TIMER ONCE/TIMER OFF に切り替えます。タイマーを TIMER EVERY または TIMER ONCE にセットすると、ディスプレイの TIMER インジケーターが点灯します。

この設定は、**TIMER** ボタンでも切り替えが可能です。

CRX-550/NS-BP200

YAMAHA