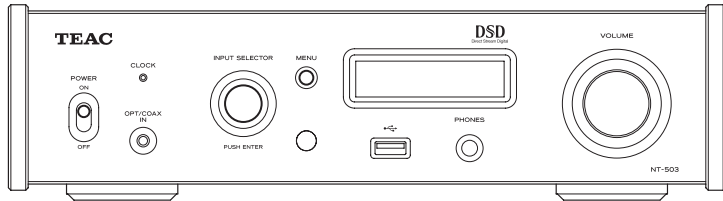


TEAC



SERVICE MANUAL

NT-503

USB DAC/Network Player

Contents

1. Specifications	2
2. Dimensional drawings.....	5
3. Test Mode.....	6
4. Updating of System Firmware	8
5. Block Diagram	13
6. Wiring Diagram.....	14
7. Exploded Views and Parts List	15
8. PC Boards and Parts List.....	20
9. Included Accessories.....	33

目次

1. 仕様.....	2
2. 寸法図.....	5
3. テストモード	6
4. システムファームウェアのアップデート.....	8
5. ブロックダイアグラム	13
6. 結線図.....	14
7. 分解図とパーツリスト.....	15
8. 基板図とパーツリスト.....	20
9. 付属品.....	33

INSTRUCTIONS FOR SERVICE PERSONNEL

BEFORE RETURNING APPLIANCE TO THE CUSTOMER, MAKE LEAKAGE-CURRENT OR RESISTANCE MEASUREMENTS TO DETERMINE THAT EXPOSED PARTS ARE ACCEPTABLY INSULATED FROM THE SUPPLY CIRCUIT.

1. Specifications

仕様

Analog audio outputs

Connectors	: XLR connectors × 1 pair RCA connectors × 1 pair
Output impedance	: XLR : 188 Ω RCA : 150 Ω
Maximum output level (1 kHz / full - scale, into 10 kΩ)	
FIX 0 dB	XLR / RCA : 2.0 Vrms
FIX +6 dB	XLR / RCA : 4.0 Vrms
VARIABLE	XLR : 12 Vrms RCA : 6 Vrms
Frequency range	: 5 Hz – 80 kHz (+ 1 dB / – 3 dB)
S/N ratio	: 110 dB (A-Weight, 1 kHz)
Distortion	: 0.0015 % (1 kHz, LPF : 20 Hz - 20 kHz)

Headphones output

Connectors	: Standard 6.3 mm (1/4") stereo jack × 1
Effective maximum output	: 500 mW + 500 mW (into 32 Ω)
Compatible impedance range	: 16 - 600 Ω

Digital audio inputs

COAXIAL digital	: RCA jacks × 1 3.5mm mini jack * × 1 (3.5mm mini plug connection also possible using RCA-mini plug adapter cable) (0.5 Vp-p / 75 Ω)
OPTICAL digital	: Rectangular connector × 1 3.5mm mini jack * × 1 (–24.0 to –14.5 dBm peak)
USB flash drive	: USB Type A port (front) × 1 (USB 2.0 compliant)
USB	: USB Type B port (rear) × 1 (USB 2.0 compliant)
LAN	: 100BASE-T

PCM data sampling frequency

COAXIAL digital	: 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz
OPTICAL digital	: 32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz
USB	: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8, 384 kHz
USB flash drives and Networks	: MP3 : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 kHz WMA : 8 / 11.025 / 16 / 22.05 / 32 / 44.1 / 48 kHz WMA Lossless : 44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz WAV : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz AAC : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 kHz FLAC : 8 / 11.025 / 16 / 22.05 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz Ogg Vorbis : 8 / 11.025 / 16 / 22.05 / 32 / 44.1 / 48 / 64 kHz LPCM (Linear PCM) : 44.1 / 48 kHz Apple Lossless : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 kHz

Quantization bit depth

COAXIAL digital/OPTICAL digital	: 16 / 24 - bit
USB	: 16 / 24 / 32 - bit

アナログ音声出力

端子	: XLR端子(ステレオ)×1 RCA端子(ステレオ)×1
出力インピーダンス	: XLR : 188 Ω RCA : 150 Ω
最大出力レベル(1kHz、フルスケール、10 kΩ負荷時)	
FIX 0 dB	: XLR / RCA : 2.0 Vrms
FIX +6 dB	: XLR / RCA : 4.0 Vrms
VARIABLE	: XLR : 12 Vrms RCA : 6 Vrms
周波数特性	: 5 Hz ~ 80 kHz (+ 1 dB / – 3 dB)
S/N比	: 110 dB (A-Weight, 1 kHz)
歪率	: 0.0015 % (1 kHz, LPF : 20-20 kHz)

ヘッドホン出力

端子	: 6.3 mmステレオ標準ジャック × 1
実力最大出力	: 500 mW + 500 mW (32 Ω 負荷)
適合負荷インピーダンス	: 16 ~ 600 Ω

デジタル音声入力

同軸デジタル (COAXIAL)	: RCA端子 × 1 3.5 mm ミニジャック* × 1 (RCA-MiniPlug変換ケーブルを使用) (0.5Vp-p/75Ω)
光デジタル (OPTICAL)	: 角型コネクター × 1 丸型コネクター * × 1 (–24.0 ~ –14.5 dBmpeak)
USBメモリー	: USB Type A 端子 (フロント) × 1 (USB 2.0 準拠)
USB	: USB Type B 端子 (リア) × 1 (USB 2.0 準拠)
LAN	: 100BASE-T

PCMデータ サンプルング周波数

同軸デジタル (COAXIAL)	: 32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz
光デジタル (OPTICAL)	: 32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz
USB	: 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 / 352.8 / 384 kHz
USBメモリー、ネットワーク	: MP3 : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 kHz WMA : 8 / 11.025 / 16 / 22.05 / 32 / 44.1 / 48 kHz WMA Lossless : 44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz WAV : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz AAC : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 kHz FLAC : 8 / 11.025 / 16 / 22.05 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz Ogg Vorbis : 8 / 11.025 / 16 / 22.05 / 32 / 44.1 / 48 / 64 kHz LPCM (Linear PCM) : 44.1 / 48 kHz Apple Lossless : 8 / 11.025 / 12 / 16 / 22.05 / 24 / 32 / 44.1 / 48 / 64 / 88.2 / 96 kHz

量子化ビット数

同軸デジタル (COAXIAL) / 光デジタル (OPTICAL)	: 16 / 24 ビット
USB	: 16 / 24 / 32 ビット

COAXIAL digital/OPTICAL digital: 16 / 24 - bit

USB : 16 / 24 / 32 - bit
 USB flash drives and Networks : WMA Lossless : 16 / 24 - bit
 : WAV : 8 / 16 / 24 - bit
 • WAV files include uncompressed PCM digital audio.
 : FLAC : 8 / 16 / 24 - bit
 : LPCM (Linear PCM) : 16 - bit
 • Playback is only supported via DLNA.
 : Apple Lossless : 16 / 24 - bit

Bit rate

USB flash drives and Networks : MP3 : 8k - 320k bps or VBR
 : WMA : 5k - 320k bps or VBR
 • This unit might not be able to play audio files with copyright protection from a USB or network source.
 • WMA Pro/Voice not supported.
 : AAC : 8k - 320k bps or VBR
 : Ogg Vorbis : 48k - 500k bps or VBR
 • Incompatible files cannot be played back.

DSD data sampling frequency

COAXIAL digital/OPTICAL digital: 2.8 MHz
 (supported using 176.4 kHz / 24 - bit DoP transmission)
 USB : 2.8 / 5.6 / 11.2 MHz

*This input connector can be used for both optical and coaxial connections

Clock sync input

Connector : BNC
 Input sampling frequency : 10 MHz
 Input impedance : 50 Ω
 Input level : Rectangle wave : equivalent to TTL levels
 Sine wave : 0.5 to 1.0 Vrms

Bluetooth function

Bluetooth version : 3.0
 Output class : Class 2
 (approximate transmission distance* : 10 m)
 Supported profiles : A2DP, AVRCP
 Supported A2DP codecs : SBC, AAC, aptX
 Supported A2DP content protection: SCMS-T
 Maximum number of stored pairings: 8

*The transmission distance is approximate. The transmission distance could vary depending on the surrounding environment and electromagnetic waves.

General

Europe model : AC 220 - 240 V, 50 / 60 Hz
 U.S.A./Canada model : AC 120 V, 60 Hz
 Power consumption : 16 W
 Standby power : 0.4 W (in standby mode)
 3 W (in network standby mode)
 External dimensions : 290 mm × 81.2 mm × 248.7 mm
 (W × H × D including protrusions)
 Weight : 3.9 kg
 Operating temperature range : 5°C to 35°C
 Operating humidity range : 5 - 85 % (no condensation)
 Storage temperature range : -20°C to 55°C

同軸デジタル (COAXIAL) : 16 / 24 ビット
 / 光デジタル (OPTICAL)
 USB : 16 / 24 / 32 ビット
 USBメモリー、ネットワーク : WMA Lossless : 16 / 24 ビット
 : WAV : 8 / 16 / 24 ビット
 • WAVファイルは非圧縮のPCMデジタルオーディオを含みます。
 : FLAC : 8 / 16 / 24 ビット
 : LPCM (Linear PCM) : 16 ビット
 • DLNA経由の再生のみ対応しています。
 : Apple Lossless : 16 / 24 ビット

ビットレート

USBメモリー、ネットワーク : MP3 : 8k ~ 320k bps および VBR
 : WMA : 5k ~ 320k bps および VBR
 • 著作権保護されたファイルは、再生できないことがあります。
 • WMA Pro / Voice 非対応
 : AAC : 8k ~ 320k bps および VBR
 : Ogg Vorbis : 48k ~ 500k bps および VBR
 • 互換性のないファイルは再生できません。

DSDデータ サンプリング周波数

同軸デジタル (COAXIAL) : 2.8 MHz
 / 光デジタル (OPTICAL) : 2.8 MHz
 (176.4 kHz / 24 bit DoP 伝送で対応)
 USB : 2.8 / 5.6 / 11.2 MHz

* 光 (OPTICAL) / 同軸 (COAXIAL) 接続兼用の入力コネクタ

クロッシング入力

端子 : BNC
 入力周波数 : 10 MHz
 入力インピーダンス : 50 Ω
 入力レベル : 矩形波 : TTL レベル相当
 サイン波 : 0.5 ~ 1.0 Vrms

Bluetooth部

Bluetoothバージョン : 3.0
 出力クラス : Class2
 (見通し通信距離* : 10 m)
 対応プロファイル : A2DP, AVRCP
 対応A2DPコーデック : SBC, AAC, aptX
 A2DPコンテンツ保護 : SCMS-T
 ペアリングメモリ数 : 最大8

* 通信距離は目安です。周囲の環境や電波状況により変わる場合があります。

一般

電源 : AC 100V (50 / 60 Hz)
 消費電力 : 18 W
 待機時電力 : 0.4 W (スタンバイ)
 3 W (ネットワークスタンバイ)
 外形寸法 : 290 × 81.2 × 248.7 (mm)
 (W × H × D、突起部を含む)
 質量 : 3.9 kg
 許容動作温度 : 5°C ~ 35°C
 許容動作湿度 : 5 % ~ 85 % (結露のないこと)
 許容保管温度 : - 20 °C ~ 55 °C

Included accessories

Power cord × 1
RCA conversion (RCA to mini plug) cable × 1
Remote control (RC-1319) × 1
Batteries for remote control (AAA) × 2
Owner's Manual (this document) × 1
Warranty card × 1 (for users in the USA and Canada only)

- Specifications and appearance are subject to change without notice.

付属品

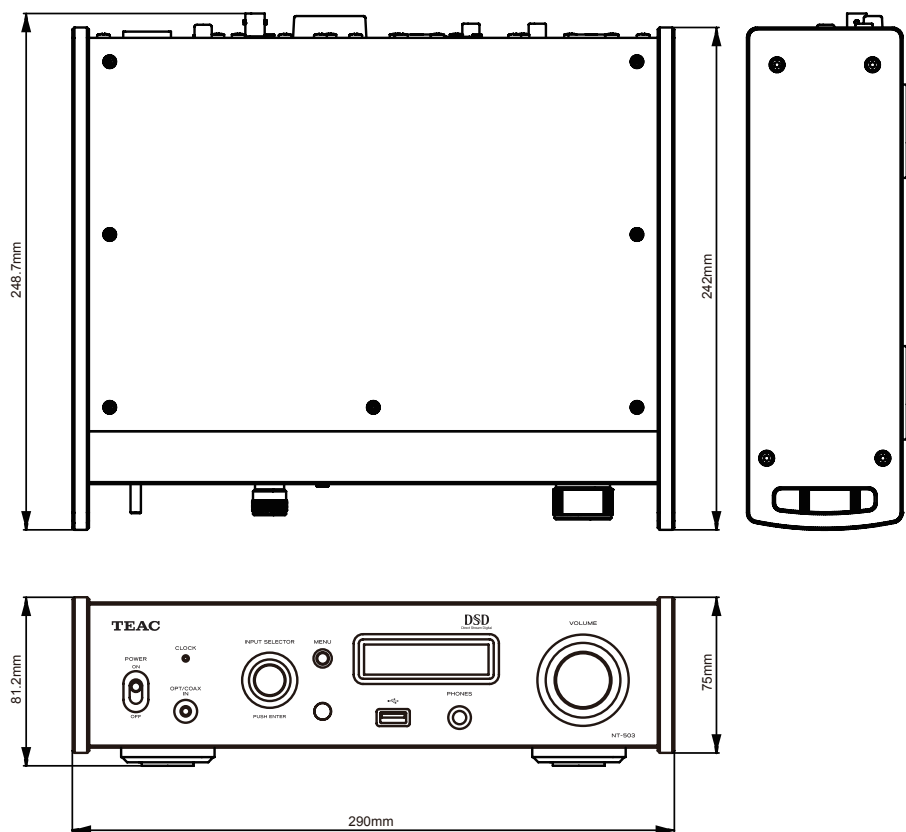
電源コード × 1
RCA変換ケーブル(RCA - Mini Plug) × 1
リモコン (RC-1320) × 1
リモコン用乾電池 (単4) × 2
取扱説明書(本書、保証書付き) × 1

- 仕様及び外観は改善のため予告なく変更することがあります。

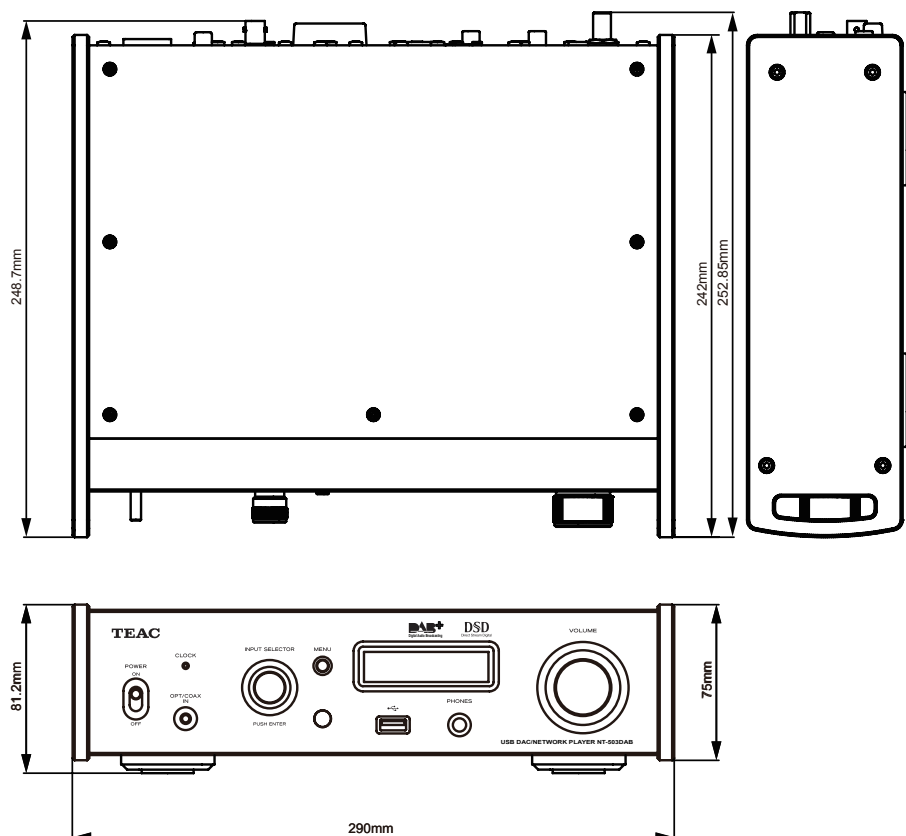
2. Dimensional drawings

寸法図

NT-503



NT-503DAB



3. Test Mode

テストモード

Test mode

1. Overview

In the Test Mode of NT-503, we can confirm and execute the below item.

- 1) EEPROM Initialization
- 2) Display / Select of Model
- 3) Check of OLED display
- 4) Check of version

2. Entering the Test Mode, and Selection of Model

- 1) Power off the unit.
- 2) Press and hold the **INPUT SELECTOR** and the **MENU** button, then turn on the power of the main unit.
- 3) While the display of the "Initial Setup" is out, release the **INPUT SELECTOR** and the **MENU** button.
And then press only **INPUT SELECTOR** button again.

```
Initial Setup
NT-503
```

- 4) The model name is displayed, it will be test mode.

```
MODEL
NT-503 JP
```

- 5) When the **INPUT SELECTOR** is pressed, the model selection screen is displayed. Turn the **INPUT SELECTOR** to select the NT-503, press **INPUT SELECTOR**.
F/W is the same for NT-503 and NT-503DAB. Select the appropriate model for the unit.
(NT-503 JP / US / EUR / DAB)

```
MODEL SETUP
> NT-503 JP
```

3. Check of OLED display

Each time the **INPUT SELECTOR** in the previous model display screen is rotated in the clockwise direction, the display switches in the following order.

All light up → All off → ">" (16 characters / 2 lines)

Check whether or not there are missing dot and lit leave dot.

テストモード

1. 概要

NT-503のテストモードで下記項目の確認・実行ができます。

- 1) EEPROMの初期化
- 2) モデルの表示 / 選択
- 3) OLEDの表示確認
- 4) バージョン確認

2. テストモードへの移行、およびモデル選択

- 1) 本体電源をOFFにして下さい。
- 2) **INPUT SELECTOR**と**MENU**ボタンを押したまま、本体電源をONにしてください。
- 3) "Initial Setup"の表示が出ている間に、一度 **INPUT SELECTOR**と**MENU**ボタンを離して、再度 **INPUT SELECTOR** ボタンのみ押します。

- 4) モデル名が表示され、テストモードになります。

- 5) **INPUT SELECTOR**と押すと、モデル選択画面になります。
INPUT SELECTORを回してNT-503を選択し、**INPUT SELECTOR**を押してください。
F/WはNT-503、NT-503DABで共通です。本体に合ったモデルを選択してください。
(NT-503 JP / US / EUR / DAB)

3. OLEDの表示確認

3項のモデル表示画面で**INPUT SELECTOR**を時計方向に回すたびに表示が以下の順で切り替わります。

全点灯 → 全消灯 → ">" (16文字×2行)

ドット抜けやドットの常時点灯が無いか確認してください。

4. Check of version

Turning the **INPUT SELECTOR** in the clockwise direction, version of firmware is displayed.

```
I/F  V  2.00
USB  VE5.03
```

```
NET  V01.00
DSP  V01.00
```

```
BT    V00.03
```

```
DAB  V5.1.9
      EX45927-2
```

*Display only DAB model

*DAB モデルのみ表示

Make sure that it is a specified version.

5. Confirmation of the start-up

Turn off the power and turn on the power again, it switches next to the following display.

```
WELCOME
```

```
TEAC
UD-503
```

```
USB in
```

```
USB
      UNCONNECTED!
```

4. バージョン確認

INPUT SELECTORを時計方向に回すとファームウェアのバージョンが表示されます。

指定のバージョンであることを確認します。

5. 起動確認

電源を切り、再度電源を入れると下記表示に順次切り替わります。

4. Updating of System Firmware

システムファームウェアのアップデート

USB DSP firmware

The firmware of [E90467500A PCB,USB UD501 G] installed USB I/F use DSP update.

[System require and software]

PC : Core2duo or later CPU is recommended
 OS : Windows 7 [32/64bit]
 USB Cable : PC side : TYPE-A, NT-503 side : TYPE-B
 Device driver for NT-503
 USB firmware updater : USBFW_Vxxxx.exe ("xxxx" is version.)

[Preparation of PC for Update]

- Check that NT-503 is recognized correctly.
 Before the update process, check that NT-503 is recognized correctly. (READY display, sound out from NT-503, etc.)

USB DRIVER

<http://www.teac.jp/product/nt-503/downloads/>
 (Japanese)
<http://audio.teac.com/product/nt-503/downloads/>
 (English)

NOTE

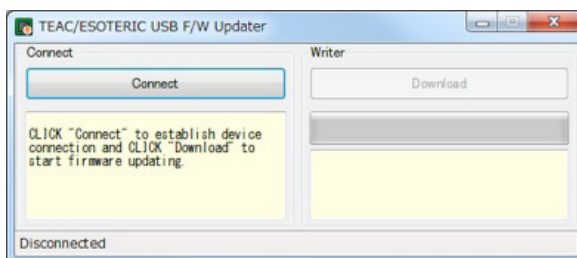
When install the draiver, select the driver that suitable for the OS environment, and use it.

32bit version : TEAC-AudioHS32.exe
 64bit version : TEAC-AudioHS64.exe

[Sequence of Update]

- 1) Connect a Windows PC and NT-503 with a USB cable.
- 2) Turn on the power supply.
- 3) Set the input of NT-503 to USB.
- 4) Run the USBFW_Updater_Vxxxx.exe.
 The following dialog box will appear.

- 5) Click on the **Connect** button.
 PC is connected to NT-503.



USB DSP ファームウェア

[E90467500A PCB,USB UD501 G]に搭載されたUSB I/F用 DSP のファームウェアをアップデートします。

[必要機器、ソフトウェア]

PC : Core2duo 以上のCPUを推奨
 OS : Windows 7 [32/64bit]
 USBケーブル : PC側 : TYPE-A、NT-503側 : TYPE-B
 NT-503用デバイスドライバー
 USBファームウェアアップデーター: USBFW_Vxxxx.exe
 ("xxxx"はバージョン)

[アップデート用PCの準備]

- NT-503が正常に認識できることを確認します。
 アップデート作業前に、NT-503を正常に認識していることを確認します。(READY表示、NT-503からの音出し等)

最新ドライバーの入手先:

入手先 : <http://www.teac.jp/product/nt-503/downloads/>
 (和文)
<http://audio.teac.com/product/nt-503/downloads/>
 (英文)

注意

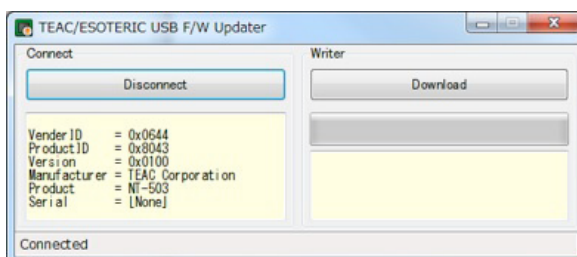
ご使用のOS環境に合うドライバーをインストールしてご利用ください。

32bit版 : TEAC-AudioHS32.exe
 64bit版 : TEAC-AudioHS64.exe

[アップデート手順]

- 1) Windows PCとNT-503をUSBケーブルで接続します。
- 2) それぞれの電源をONにします。
- 3) NT-503の入力をUSBにします。
- 4) USBFW_Updater_Vxxxx.exeを実行します。
 下記ダイアログが表示されます。

- 5) **"Connect"**ボタンをクリックします。
 NT-503と接続されます。

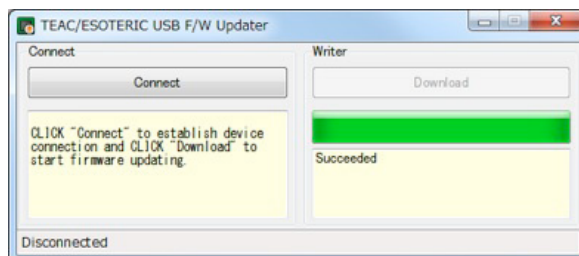
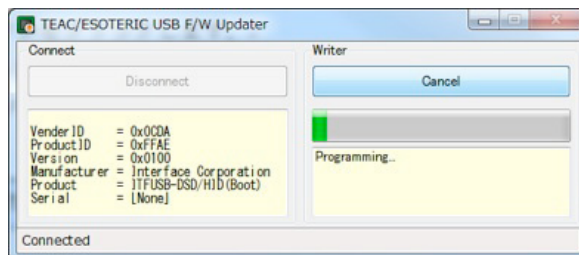


- 6) Click on the **Connect** button.

Erasing... -> Programming... -> Verifying... -> Succeeded
(Update time is about 30 seconds.)

- 6) **"Download"**ボタンをクリックします。

Erasing... -> Programming... -> Verifying... -> Succeeded
(アップデート時間は約30秒)



- 7) When **"Succeeded"** is displayed, firmware update is complete.

- 7) **"Succeeded"**と表示されると、ファームウェアアップデートは終了です。

[Sequence of Version check]

When the USB of the firmware update have been performed, and not USB playback, the firmware version display is not updated.

Immediately after the update, play music from USB in NT-503.

- 1) Power off the unit.
- 2) Press and hold the **INPUT SELECTOR** and the **MENU** button, then turn on the power of the main unit.
- 3) While the display of the **"Initial Setup"** is out, release the **INPUT SELECTOR** and the **MENU** button.
And then press only **INPUT SELECTOR** button again.

[バージョン確認手順]

USBのファームウェアをアップデートしても、USBで再生を行わないと、ファームウェアバージョンの表示は更新されません。

アップデート直後は、NT-503でUSBから音楽を再生して下さい。

- 1) 本体電源をOFFにしてください。
- 2) **INPUT SELECTOR**と**MENU**ボタンを押したまま、本体電源をONにしてください。
- 3) **"Initial Setup"**の表示が出ている間に、一度 **INPUT SELECTOR**と**MENU** ボタンを離して、再度 **INPUT SELECTOR** ボタンのみ押します。

Initial Setup
NT-503

- 4) The screen will appear the model name is displayed.

- 4) モデル表示画面になります。

MODEL
NT-503 JP

- 5) When the model name screen of Section 4) is displayed, turning the **INPUT SELECTOR** in the clockwise direction, the version of firmware is displayed.

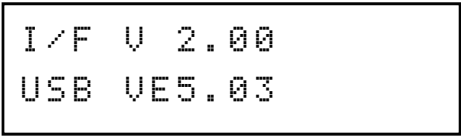
- 5) **INPUT SELECTOR**を時計方向に回すと、表示が以下の順で切り替わります。

All light up -> All off -> ">"(16 characters / 2 lines)

全点灯 -> 全消灯 -> ">"(16文字×2行)

After the check of OLED display, the version of firmware is displayed.

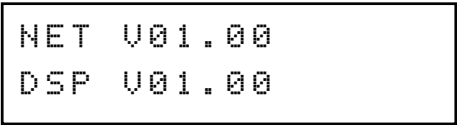
OLED確認表示後に、ファームウェアのバージョンが表示されます。



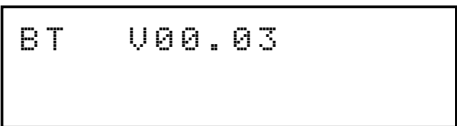
I/F U 2.00
USB UE5.03

Check the USB version of the above display.

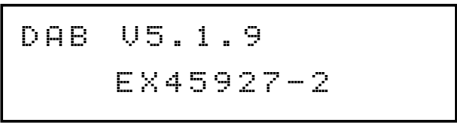
上記画面のUSBバージョンを確認します。



NET U01.00
DSP U01.00



BT U00.03



DAB U5.1.9
EX45927-2

*Display only DAB model

*DAB モデルのみ表示

Make sure that it is a specified version.

指定のバージョンであることを確認します。

After check the version, turn off the power.

バージョンを確認したら、電源を切ります。

NET CPU / DSP firmware

Update the firmware of NET CPU and NET DSP mounted on the [E90528500B PCB,NETMKB G].

[System require and software]

USB memory

NET firmware for NT-503

: TC_CRNF004_00000000TA00TJ.of1

TC_CRNF004_00000000TA00TJ.of2

TC_CRNF004_00000000TA00TJ.of3

The file name is the same in all versions.

[Sequence of Update]

- 1) Insert the USB memory to the front USB terminal of NT-503.
- 2) Turn the **INPUT SELECTOR** to select the **NET**.
- 3) Press the **MENU**..
- 4) Turn the **INPUT SELECTOR** to display the **NETWORK SETUP**.

```
*NETWORK  SETUP
```

- 5) When the **INPUT SELECTOR** is pressed, NT-503 is set to **NETWORK** setting mode.

```
*DHCP
  ENABLE
```

- 6) Turn the **INPUT SELECTOR** to the **UPDATE**.

```
*UPDATE
```

- 7) When the **INPUT SELECTOR** is pressed, the version of current **NET** and **DSP** are displayed.

```
*CURRENT F/W Ver
NET0100  DSP0100
```

- 8) Turn the **INPUT SELECTOR** to display the following.

```
*F/W UPDATE
  Via USBf
```

- 9) When the **INPUT SELECTOR** is pressed, the following is displayed. Update is completed after about 5 minutes

NETCPU / DSP ファームウェア

[E90528500B PCB,NETMKB G]に搭載されたNET CPU とNET DSPのファームウェアをアップデートします。

[必要機器、ソフトウェア]

USBメモリー

NT-503用 NET ファームウェア

: TC_CRNF004_00000000TA00TJ.of1

TC_CRNF004_00000000TA00TJ.of2

TC_CRNF004_00000000TA00TJ.of3

ファイル名は全てのバージョンで同じです。

[アップデート手順]

- 1) USBメモリーをNT-503のフロントUSB端子に挿入します。
- 2) **INPUT SELECTOR**を回して**NET**を選択します。
- 3) **MENU**を押します。
- 4) **INPUT SELECTOR**を回して**NETWORK SETUP**を表示します。

- 5) **INPUT SELECTOR**を押すと**NETWORK**設定モードになります。

- 6) **INPUT SELECTOR**を回して**UPDATE**にします。

- 7) **INPUT SELECTOR**を押すと現在の**NET**と**DSP**とのバージョンが表示されます。

- 8) **INPUT SELECTOR**を回すと下記の表示になります。

- 9) **INPUT SELECTOR**を押すと下記の表示が出て約5分ほどでアップデートが完了します。

Do not turn off the power during the update.

アップデート中は電源を切らないでください。

```
UPDATE  START
```

```
NET
      F/W  UPDATING
```

```
NET
      INITIALIZING
```

The following is displayed after about 5 minutes, and completed.

約5分後に下記表示が出たら終了です。

```
NET
      UNCONNECTED!
```

[Sequence of Check the version]

After checked the current version in accordance with Sequence of Update, and exit by pressing the **MENU** button.

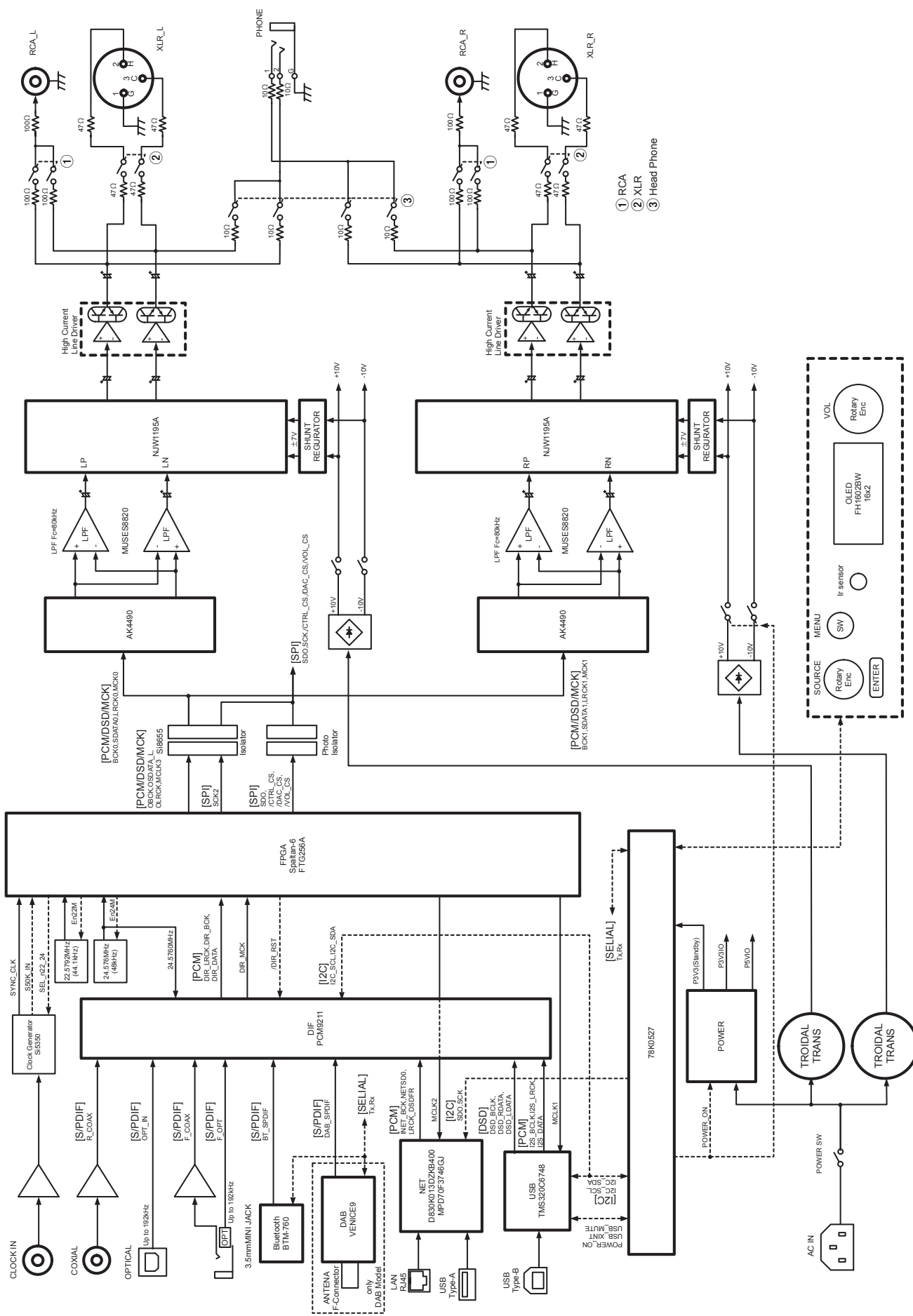
[バージョン確認手順]

アップデート手順に従い現在のバージョンを確認したら、MENUボタンを押して終了します。

```
*CURRENT  F/W  Ver
NET0100   DSP0100
```

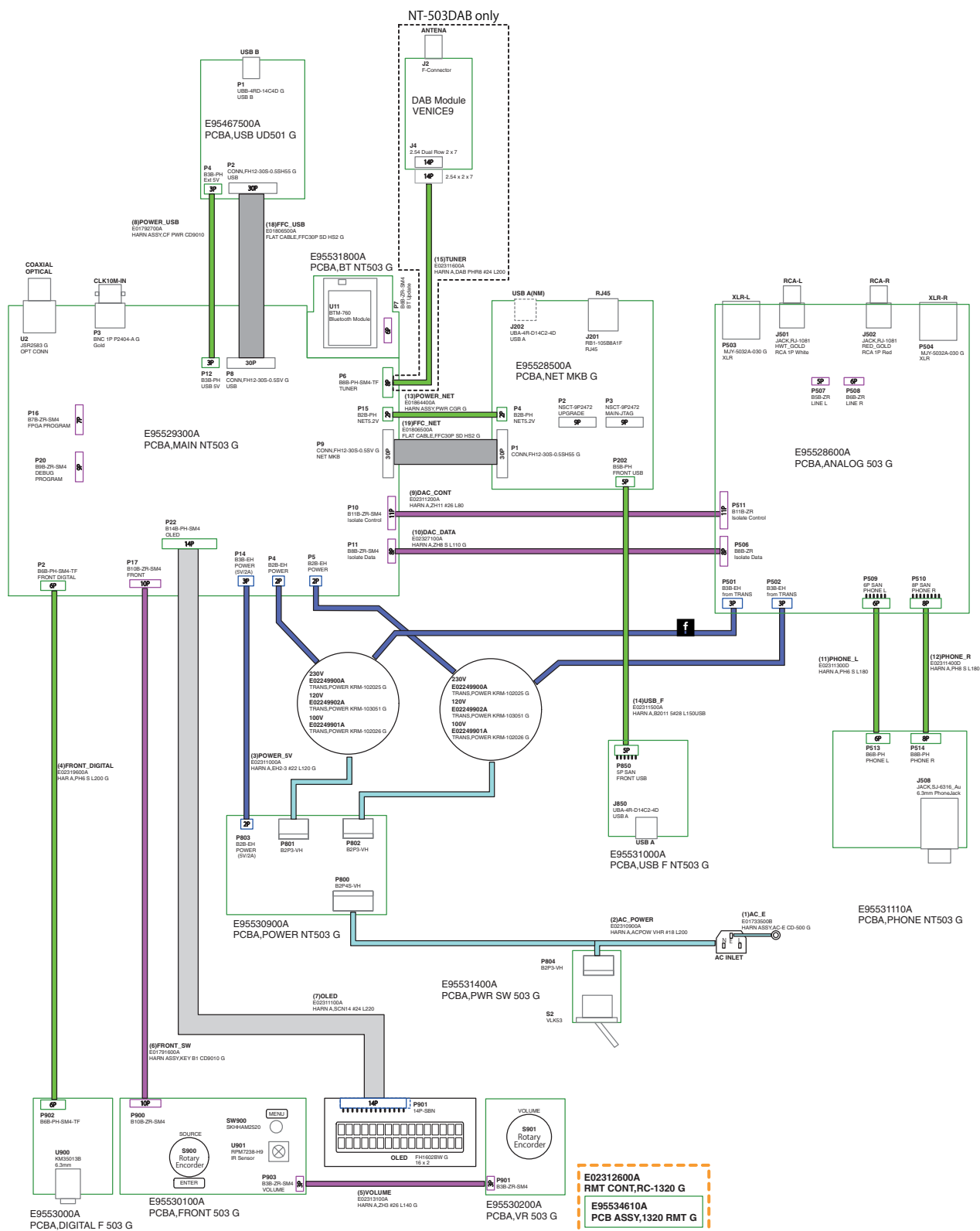
5. Block Diagram

ブロックダイアグラム



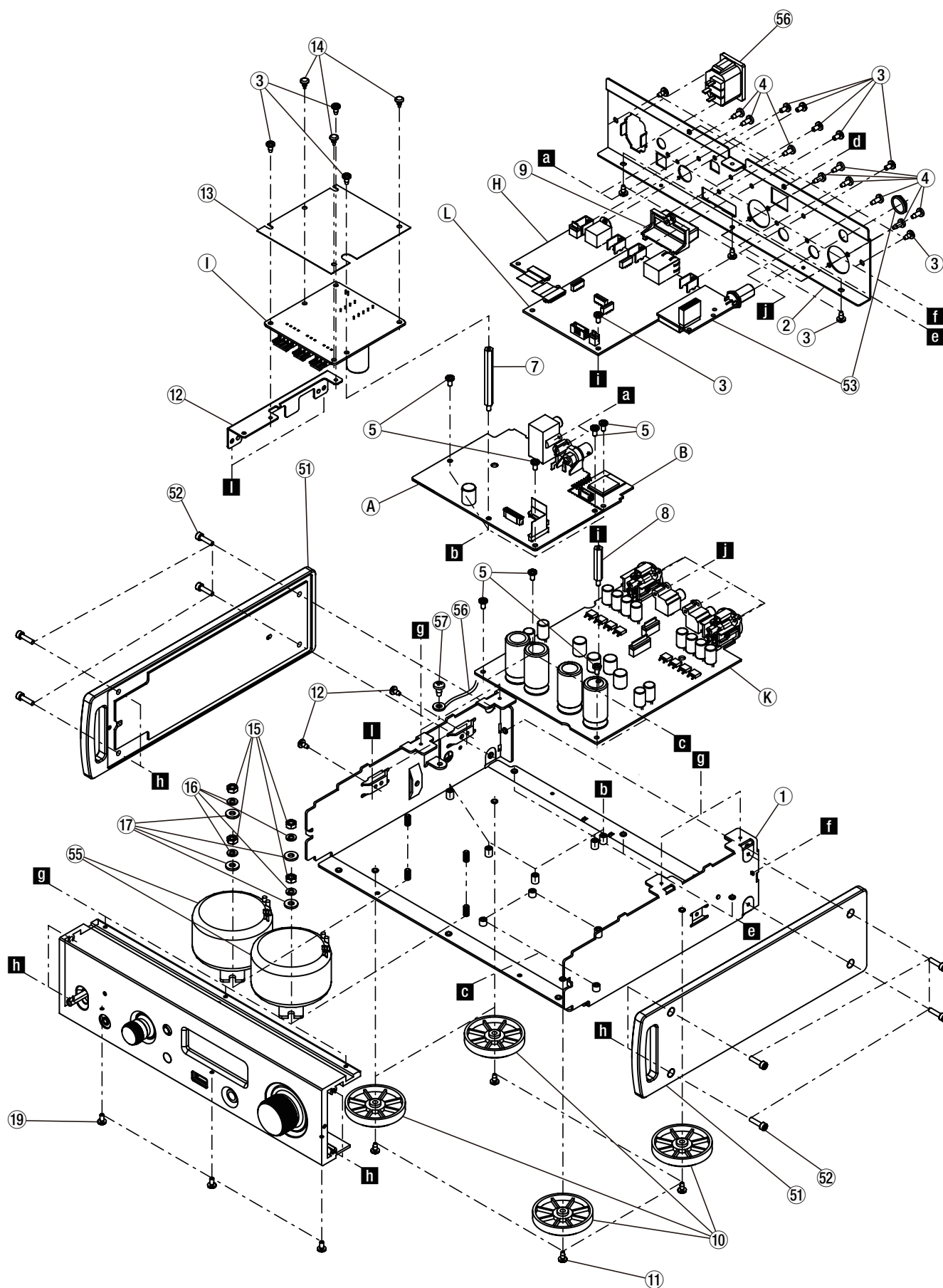
6. Wiring Diagram

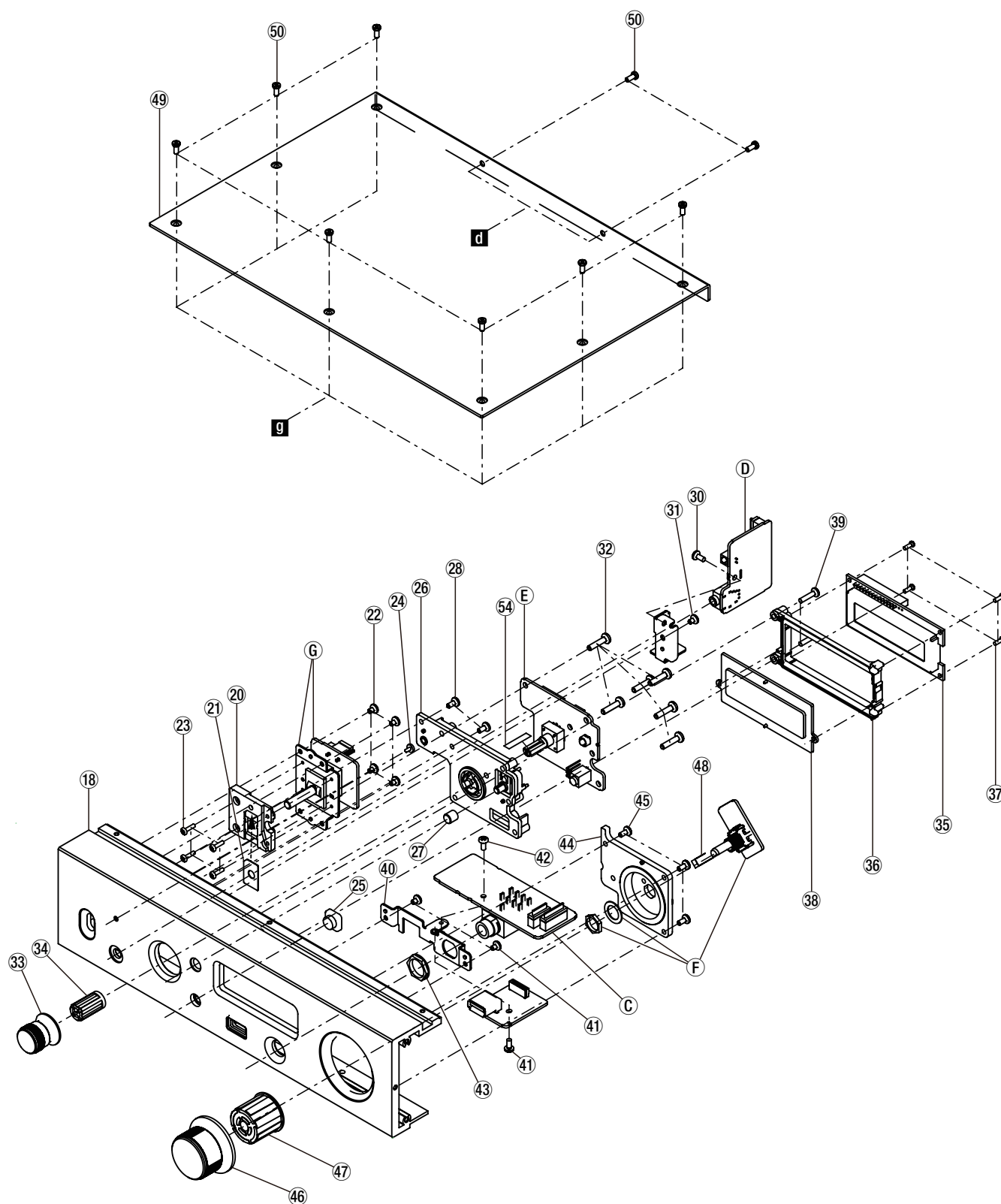
結線図



7. Exploded Views and Parts List

分解図とパーツリスト





CAUTION Part with numbers in parentheses () cannot be ordered.**注意** "()"付き品番は、発注できません。**Exploded View Parts List**

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION .		QTY	REMARKS
1	M03768000A	CHASSIS,BTM NT-503 G		1	
2	M03769110B	REAR PNL,NT-503 G		1	[NT-503]
	M03769120B	REAR PNL,NT-503DAB G		1	[NT-503DAB]
3	B00198606A	SCREW,BPS 3*6FZB G	CHA-REAR_PNL / REAR-PCBA_USB / REAR-PCBA_	16	
4	B00199708A	SCREW,BPB 3*8 FZB G	NET / CHA-BRA_P_PWR / BRA-PCBA_PWR	9	
5	B00174006A	SCREW,BPA 3*6 FZC G	REAR-P_A_XLR / REAR-P_A_RCA / REAR-P_M_	7	
			OPT / REAR-P_M_BNC / REAR-COVER_BT		
			CHA-PCBA_MAIN / CHA-PCBA_ANA / CHA-PC-		
			BA_BT		
6	(blank)	(blank)			(blank)
7	M0249820	SPACER,BSB-350 GN0		1	
8	M0252490	SPACER,BSB-328E		1	
9	M03652600B	COVER,BT AI301 G		1	
10	M03467100A	FOOT,RS-45(S) G		4	
11	B00198308A	SCREW,BPS 3*8FZC G	CHAS-FOOT	4	
12	M03768300A	BRACKET,PCB PWR 503 G		1	
13	M03768500A	INSUL SH,PCB PWR NT503 G		1	
14	3M0195700A	SNAP RIVET(SR3-3.5)X-9G		3	
15	3M0215000B	NUT,M4 G	CHA-TRANS	4	
16	3M0261900A	SPRING,WASHER M4	CHA-TRANS	4	
17	3M0266900A	WASHER 4.5D*10D*T1.5 G	CHA-TRANS	4	
18	M03768200B	FR PNL,NT-503 B G		1	[NT-503] BLACK
	M03768210B	FR PNL,NT-503 S G		1	[NT-503] SILVER
	M03768220B	FR PNL,NT-503DAB B G		1	[NT-503DAB] BLACK
	M03768230B	FR PNL,NT-503DAB S G		1	[NT-503DAB] SILVER
19	B00198606A	SCREW,BPS 3*6FZB G	CHAS-F_PNL	3	
20	M03463600B	HOLDER,LENS PWR CGD G		1	
21	M03463700B	SHEET,PWR SW CGD G		1	
22	B00171304A	SCREW,BPA 2.6*4 FZB G	F_PNL-BRKT_PW	4	
23	B00199208A	SCREW,BPB 2*8FZC G	BR_PW-HOL_PW	4	
24	3M0862100A	LED LENS A/UD-H01		1	
25	M03494200A	LENS,REMOTE CGQ G		1	BLACK
	M03494210B	LENS,REMOTE SIL CGQ G		1	SILVER
26	M03769000B	HOLDER,PCB FRONT 503 G		1	
27	M03493910A	CAP,BUTTON CGQ-B G		1	BLACK
	M03493900A	CAP,BUTTON CGQ G		1	SILVER
28	B00171306A	SCREW,BPA 2.6*6 FZB G	F_PNL-HLDR_PF	2	
29	M03768600A	BRACKET,PCB DGTL-F 503 G		1	
30	B00199306A	SCREW,BPB 2.6*6FZC G	BR_PD-P_DIG_F	1	
31	B00171304A	SCREW,BPA 2.6*4 FZB G	F_PNL-BRKT_P	1	
32	B00174014A	SCREW,BPA 3*14 FZC G	HLDR_PF-P_FR	6	
33	M03769400A	KNOB,SELECT 503 G		1	BLACK
	M03769410A	KNOB,SELECT 503 S G		1	SILVER
34	M03769500A	BASE,KNOB SELECT 503 G		1	
35	E0186800	LED DISPLAY,FH1602BW G		1	It's necessary to solder a wire (E02311100A).
36	M03494500A	HOLDER,OLED CGQ G		1	
37	B00199206A	SCREW,BPB 2*6FZC G	HLDR_OL-LED_D	4	
38	M03769200A	WINDOW,503 G		1	

CAUTION Part with numbers in parentheses () cannot be ordered.**注意** "()"付き品番は、発注できません。

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION .		QTY	REMARKS
39	B00171312A	SCREW,BPA 2.6*12 FZB G	F_PNL-HLDR_OL	2	
40	M03768800A	BRACKET,PCB USB-F NT503 G		1	
41	B00171304A	SCREW,BPA 2.6*4 FZB G	F_PNL-BR_P_P	2	
42	B00199306A	SCREW,BPB 2.6*6FZC G	BR_P_PH-P_PH	2	
43	M0358050	NUT,M12X2.3 G		1	
44	M03768900A	HOLDER,KNOB VOL 503 G		1	
45	B00171306A	SCREW,BPA 2.6*6 FZB G	F_PNL-HLDR_KV	3	
46	M03769300A	KNOB,VOL 503 G		1	BLACK
	M03769310A	KNOB,VOL 503 S G		1	SILVER
47	M03462400C	HOLDER,KNOB VOL CGD G		1	
48	M02623700A	LABEL,BLANK 25*4 G		1	
49	M03460500B	TOP PNL,CGD G		1	BLACK
	M03460510C	TOP PNL,CGD S G		1	SILVER
50	B00337600A	SCREW,CHA 2.6*6 FZB G	T_PNL/BLACK	9	
	B00338100A	SCREW,CHA 2.6*6FNI G	T_PNL/SILVER	9	
51	M03500210A	SIDE PANEL,503 B G		2	BLACK
	M03500220A	SIDE PANEL,503 B G		2	SILVER
52	B00345212A	SCREW,JHA 3*12FNB G	SIDE_PNL/BLACK	8	
	B00286512A	SCREW,YHA 3*12FNI G	SIDE_PNL/SILVER	8	
53	E02310800A	TUNER,VENICE9 503 G		1	[NT-503DAB]
54	M03145200A	LABEL,BLANK 13*3 G		1	
55	E02249901A	TRANS,POWER KRM-102026 G		2	⚠ [JPN]
	E02249902A	TRANS,POWER KRM-103051 G		2	⚠ [T/C]
	E02249900A	TRANS,POWER KRM-102025 G		2	⚠ [EUR]
56	Y00718701A	AC INLET ASSY,503 JPN G		1	⚠ [JPN]
	Y00718700A	AC INLET ASSY,503 G		1	⚠ [T/C], [EUR]
57	B00198708A	SCREW,BPS 4*8FZB G		1	[T/C], [EUR]
A	E95529300A	PCB ASSY,MAIN NT503 G		1	See "GATHER PCB,MAIN NT503 G" on page 31
B	E95531800A	PCB ASSY,BT NT503 G		1	See "GATHER PCB,MAIN NT503 G" on page 31
C	E95531110A	PCBA,PHONE NT-503 G		1	See "GATHER PCB,503 G" on page 31
D	E95530000A	PCB ASSY,DIGITAL F 503 G		1	See "GATHER PCB,503 G" on page 31
E	E95530100A	PCB ASSY,FRONT 503 G		1	See "GATHER PCB,503 G" on page 31
F	E95530200A	PCB ASSY,VR 503 G		1	See "GATHER PCB,503 G" on page 31
G	E95531400A	PCB ASSY,PWR SW 503 G		1	See "GATHER PCB,503 G" on page 31 *M03643400C "BRACKET,PWR SW CGD G" is also included.
H	E95467500A	PCBA,USB UD501 G		1	See "GATHER PCB,USB UD501 G" on page 31
I	E95530900A	PCBA,POWER NT503G		1	See "GATHER PCB,POWER NT503G" on page 31
J	E95531000A	PCB ASSY,USB F NT503 G		1	See "GATHER PCB,POWER NT503G" on page 31
K	E95528600B	PCB ASSY,ANALOG 503 G		1	See "PCB,ANALOG 503 G" on page 31
L	E95528500A	PCBA,NETMKB G		1	See "GATHER PCB,NETMKB G" on page 31

CAUTION Part with numbers in parentheses () cannot be ordered.**注意** "()"付き品番は、発注できません。

Parts to be note

注意が必要な部品

1, Parts that require bonding.

接着が必要な部品

- VOLUME KNOB

PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
M03769300A	KNOB,VOL 503 G	1	BLACK
M03769310A	KNOB,VOL 503 S G	1	SILVER
M03462400C	HOLDER,KNOB VOL CGD G	1	

- SELECTOR KNOB

PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
M03769400A	KNOB,SELECT 503 G	1	BLACK
M03769410A	KNOB,SELECT 503 S G	1	SILVER
M03769500A	BASE,KNOB SELECT 503 G	1	

- MENU BUTTON

PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
M03769000B	HOLDER,PCB FRONT 503 G	1	
M03493910A	CAP,BUTTON CGQ-B G	1	BLACK
M03493900A	CAP,BUTTON CGQ G	1	SILVER

(a) Bonding material : ThreeBond 1530C, Solvent-free one-component moisture-curing elastic bond.

接着剤 : スリーボンド 1530C、無溶剤系一液湿気硬化型弾性接着剤

(b) When bonding in the production line, there is no particular positioning.

製造ラインで接着するとき、特に位置決めはありません。

2, It contains the sheet metal parts in PCBA. Through the hole n the sheet metal prior to doldering the SW to the PCB.

PCBAに板金部品が含まれている。SWをPCBに半田付けする前に板金の穴に通す。

PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
E95531400A	PCB ASSY,PWR SW 503 G	1	

3, It requires soldering of wire to PCBA.

PCBAに線材の半田付けが必要

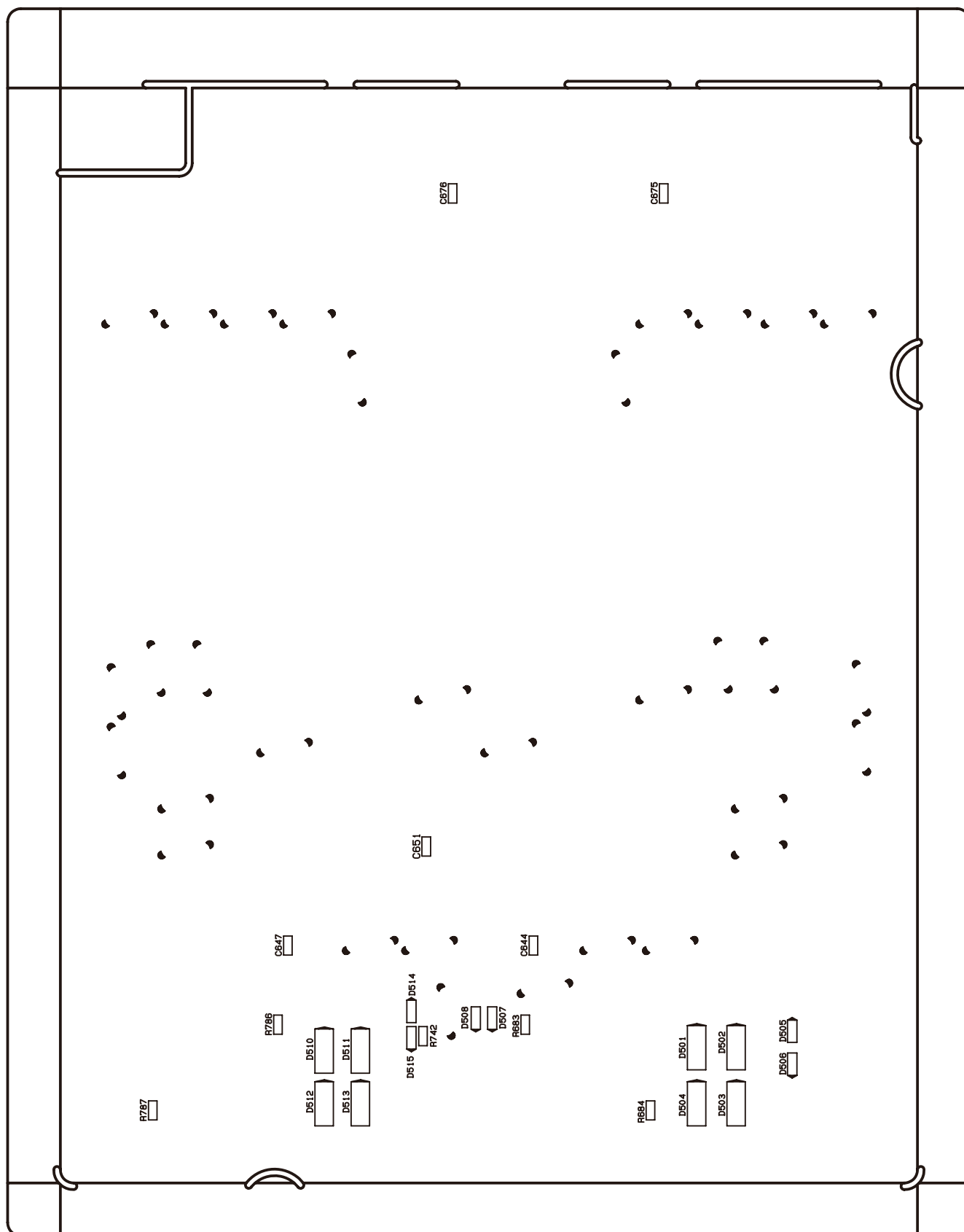
PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
E0186800	LED DISPLAY,FH1602BW G	1	
E02311100A	HARN A,SCN14 #24 L220 G	1	Soldering Boad-in connector

4, It contains the washer and net to the rotary encoder.

ロータリーエンコーダー にワッシャーとナットが含まれている。

PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
E95530200A	PCB ASSY,VR 503 G	1	
E0176710	ENCODER,EC12E2430803 G	1	The Nut and Washer are also included.

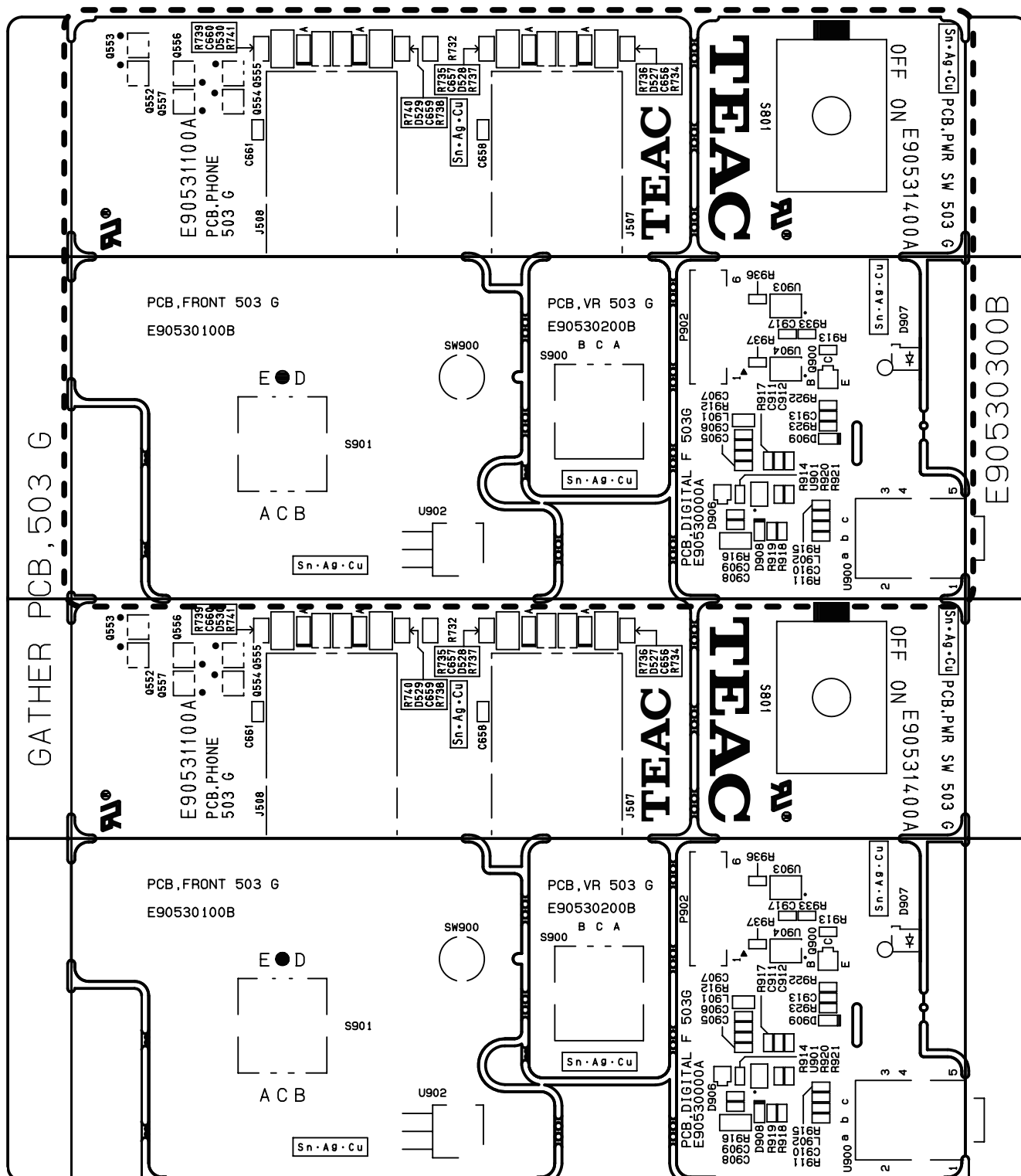
PCB, ANALOG 503 G (Side B)



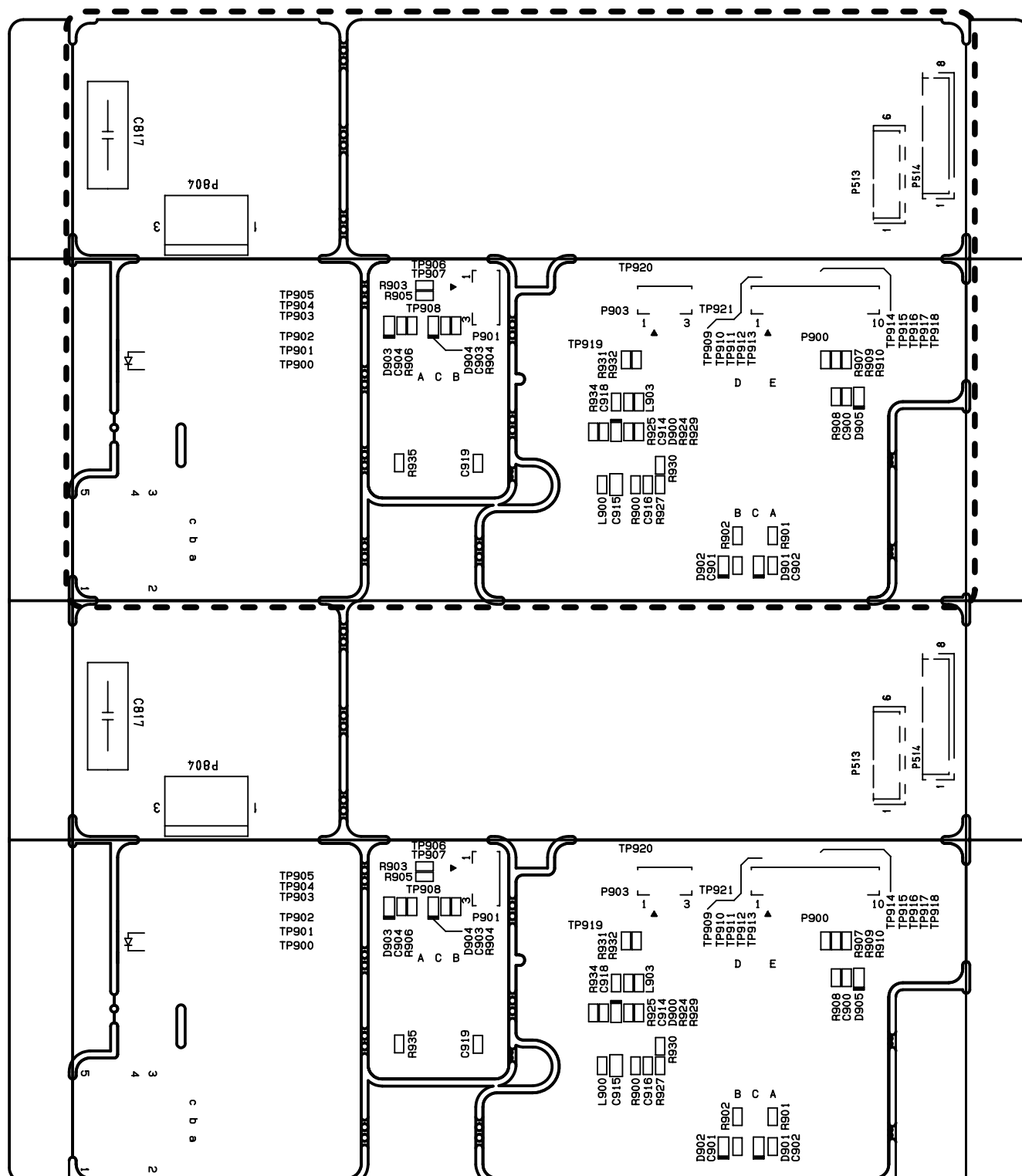
CAUTION The portion in the dashed box consists of service parts that need to be ordered using part numbers in Bold.

注意 破線部分は、太字品番で発注する補修部品になります。

GATHER PCB,503 G (Side A)



GATHER PCB,503 G (Side B)



CAUTION The portion in the dashed box consists of service parts that need to be ordered using part numbers in Bold.

- 25 -

注意 破線部分は、太字品番で発注する補修部品になります。

CAUTION

Part with numbers in parentheses () cannot be ordered. If you want to order service parts, be sure to use "Child" part numbers (numbers in Bold), which refer to individual parts of a parent part.

注意

"(")付き品番は、発注できません。補修部品を発注する際は、太字品番で発注してください。

GATHER PCB,MAIN NT503 G

集合メイン 基板

PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
V00216300A	GATHER PCBA,MAINNT503 1/2	
(E95529300A)	PCB ASSY,MAIN NT503 G	
(E95531800A)	PCB ASSY,BT NT503 G	

PCB,ANALOG 503 G

アナログ 基板

PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
E95528600B	PCB ASSY,ANALOG 503 G	

GATHER PCB,503 G

集合 基板

PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
V00216400A	GATHER PCBA,NT503 1/2	
(E95531110A)	PCBA,PHONE NT-503 G	
(E95530000A)	PCB ASSY,DIGITAL F 503 G	
(E95530100A)	PCB ASSY,FRONT 503 G	
(E95530200A)	PCB ASSY,VR 503 G	
(E95531400A)	PCB ASSY,PWR SW 503 G	

GATHER PCB,USB UD501 G

集合 USB 基板

PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
E95467500A	PCBA,USB UD501 G	
(E95467400A)	GATHER PCBA,USB UD501 G	

GATHER PCB,POWER NT503G

集合 電源 基板

PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
V00216500A	GATHER PCBA,PWR NT503 1/2	
(E95530900A)	PCBA,POWER NT503G	
(E95531000A)	PCB ASSY,USB F NT503 G	

GATHER PCB,NETMKB G

集合 電源 基板

PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
E95528500A	PCBA,NETMKB G	
(E95528400A)	GATHER PCBA,NETMKB G	

CAUTION

Part with numbers in parentheses () cannot be ordered. If you want to order service parts, be sure to use "Child" part numbers (numbers in Bold), which refer to individual parts of a parent part.

注意

"()"付き品番は、発注できません。補修部品を発注する際は、太字品番で発注してください。

Main maintenance parts (PCB)

主要保守部品 (基板)

E95529300A / PCB ASSY,MAIN NT-503 G

LOCATE NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
F1	E0186771	T-LAG FUSE,250V 0.5A G	Except DAB

E95528600B / PCB ASSY,ANALOG 503 G

LOCATE NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
F501	E0186771	T-LAG FUSE,250V 0.5A G	
F502	E0186771	T-LAG FUSE,250V 0.5A G	
F503	E0186771	T-LAG FUSE,250V 0.5A G	
F504	E0186771	T-LAG FUSE,250V 0.5A G	

E95530900A / PCBA,POWER NT503G

LOCATE NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
F800	E0143720	FUSE 1A 250V 215 001P G	

E95530100A / PCB ASSY,FRONT 503 G

LOCATE NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
S901	E0172410	ENCDR,XRE012605PVB25 G	
SW900	E0154372	SW,TACT SKRGAE D010 G	

E95530200A / PCB ASSY,VR 503 G

LOCATE NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
S900	E0176710	ENCORDER,EC12E2430803 G	

E95531400A / PCB ASSY,PWR SW 503 G

LOCATE NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
S801	E01854100B	SW,VLK53-26 G	

