

製品解析報告書

資料No.24H-1156-2 Rev.1
品種 ;IHクッキングヒータ
メーカー ;Panasonic
型番 ;KZ-C36S
内容 ;分解調査

ご注意事項

- この報告書は、ご依頼者の調査、解析、開発等の一助になることを目的としています。
- この報告書は、著作権によって保護されます。
- 株式会社エルテック(以下当社)は、ご依頼者に正確で信頼できる情報を提供することを常に努力しております。しかしながら、このレポートに含まれているすべての情報の絶対的な精度を保証することはできません。
- 当社は、この報告書に含まれていた情報の使用から発生する特許権侵害、契約交渉・訴訟等の不利益の責任を負いません。

株式会社エルテック

本社 兵庫県伊丹市東有岡4丁目42番8号

TEL (072) 787-7385

FAX (072) 787-7382

E-mail contact2@ltec.biz

目次

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品概要	・・・ 3
<u>Overview</u>		
Fig.1	製品外観	・・・ 5
Fig.2	製品ラベル	・・・ 6
Fig.3-1	製品分解(1)	・・・ 7
Fig.3-2	製品分解(2)	・・・ 8
Fig.3-3	製品分解(3)	・・・ 9
Fig.3-4	製品分解(4)	・・・ 10
Fig.3-5	製品分解(5)	・・・ 11
Fig.3-6	製品分解(6)	・・・ 12
Fig.3-7	製品分解(7)	・・・ 13
Fig.3-8	製品分解(8)	・・・ 14
Fig.3-9	IHヒータ	・・・ 15
Fig.4-1	天面操作基板外観	・・・ 16
Fig.4-2	本体操作基板外観	・・・ 17
Fig.4-3	後IHコイル駆動基板外観	・・・ 18
Fig.4-4	メイン基板外観	・・・ 19
<u>主要搭載部品</u>		
Fig.5-1	主要搭載部品（天面操作基板）	・・・ 20
Fig.5-2	主要搭載部品（本体操作基板：表）	・・・ 21
Fig.5-3	主要搭載部品（後IHコイル駆動基板：表）	・・・ 22
Fig.5-4	主要搭載部品（後IHコイル駆動基板：裏）	・・・ 23
Fig.5-5	主要搭載部品（メイン基板：表）	・・・ 24
Fig.5-6	主要搭載部品（メイン基板：裏）	・・・ 25
<u>配線接続</u>		
Fig.6-1	製品配線接続	・・・ 26
Fig.6-2	グリル部配線接続	・・・ 27

Summary

Table 1 製品概要

本レポートはPanasonic製 IHクッキグヒータ KZ-C36Sのティアダウンレポートである。

本製品には天面操作基板、本体操作基板、後ろIHコイル駆動基板、メイン基板の4枚の基板が搭載されており、各基板には以下のメーカーのMCUが採用されている。

- ・天面操作基板にはRENESAS ELECTRONICS製 R7FA2E1A72DFM(32bit) が搭載される。R7FA2E1A72DFMは 静電容量式タッチ検出ユニットが内蔵されており、主にタッチパッドとのインターフェースに使用していると推測される。
- ・メイン基板にはRENESAS ELECTRONICS製 R5F104MHAF A MCU RL78/G14シリーズが搭載される。

製品仕様

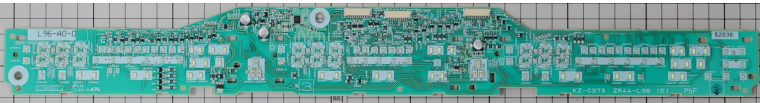
タイプ		3口IH 鉄・ステンレス対応
形状・色	トッププレート幅	60cm
ヒーター	ヒーター種類・最大火力/火力調整	左右IH: 鉄・ステンレス対応 3.0kW/10段階 後ろIH: 鉄・ステンレス対応 1.5 kW/7段階
	グリル	1.95kW
	定格電圧・消費電力	単相200V(50Hz/60Hz) 5.8kW(4.8kWに切り換え可能)
使いやすさ	トッププレート	天面ガラスタッチ操作:(3口フル天面操作) 光るリング:(左右IH: 全周タイプ, 後ろIH: 前タイプ) 明るさ変化 高温時点滅
	本体操作部	プッシュ式(グリル) LED
定格		単相200V(50Hz-60Hz共用) 5.8kW or 4.8kW 左IH:3kW, 右IH:3kW, 後ろIH:1.5kW, グリル:1.95kW
寸法(約)幅×奥行き×高さ		598×563×230mm
質量		17.9kg



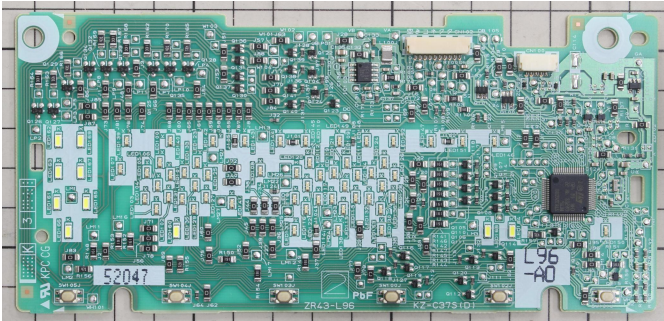
Panasonic製 IHクッキグヒータ KZ-C36S 外観

Summary

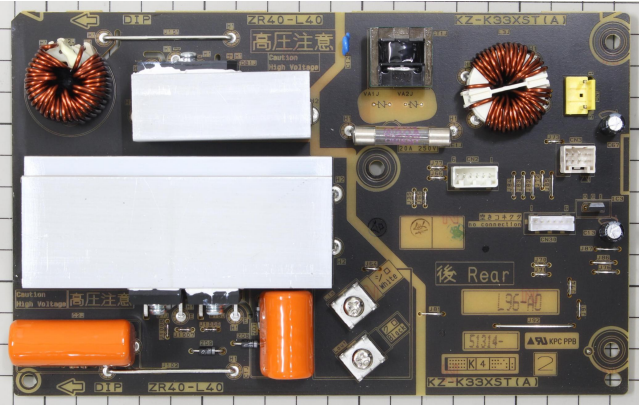
Table 1 製品概要



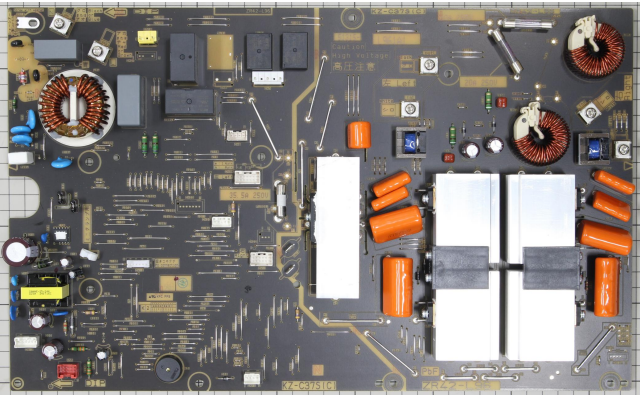
天面操作基板



本体操作基板



後ろIHコイル駆動基板



メイン基板

PCB

	天面操作基板	本体操作基板	後ろIHコイル駆動基板	メイン基板
Size (W) × (L) × (t)	476.8mm × 56.5mm × 1.6mm	162.0mm × 75.7mm × 1.0mm	195.0mm × 121.7mm × 1.6mm	396.4mm × 243.5mm × 1.6mm
Weight	75g	25g	385g	1230g
Layer	2	1	1	1
Contact	貫通スルーホール	－	－	－

搭載部品数

function	count			
	天面操作基板	本体操作基板	後ろIHコイル駆動基板	メイン基板
Buzzer	0	0	0	1
Capacitor	50	24	44	137
Connector	5	1	3	20
Diode	1	2	13	38
Fuse	0	0	1	3
IC	6	3	5	24
Inductor	0	0	2	4
Jumper	0	0	25	194
LED	26	64	0	0
Relay	0	0	0	4
Resistor	213	162	154	467
Switch	0	6	0	0
Timing Device	1	1	0	0
Thermistor	0	0	1	0
Transformer	0	0	1	3
Transistor	75	43	12	73
Varistor	0	0	0	3
Total	377	306	261	971

Overview



Top view



Left view



Front view



Right view



Back view

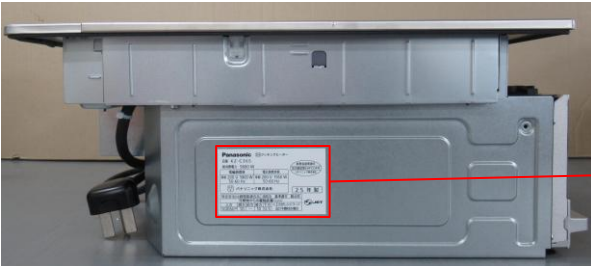


Bottom view

(W) 598mm x (L) 563mm x (H) 230 mm
重量: 17.9kg

Fig. 1 製品外観

Overview



Right view

Panasonic  クッキングヒーター

品番 KZ-C36S

総消費電力 5800 W

電磁調理器	電気魚焼き器
单相 200 V 5800 W 50-60 Hz	单相 200 V 1950 W 50-60 Hz

 パナソニック株式会社

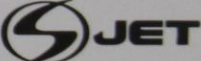
特定安全IH調理器適合品 | 消防法 基準適合 組込形

可燃物からの離隔距離 (cm)

上方	側方	前方	後方	下方	※上方がレンジフード 及び不燃材の場合
100	60※	10	—	10	0.5

総務省基準適合
型式確認第EAPC04号
パナソニック株式会社

25 年 製





Front view

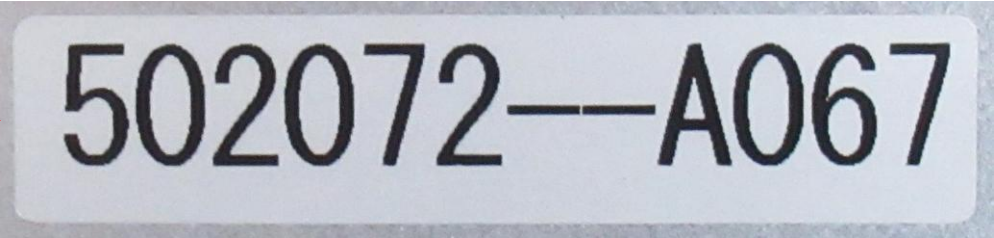
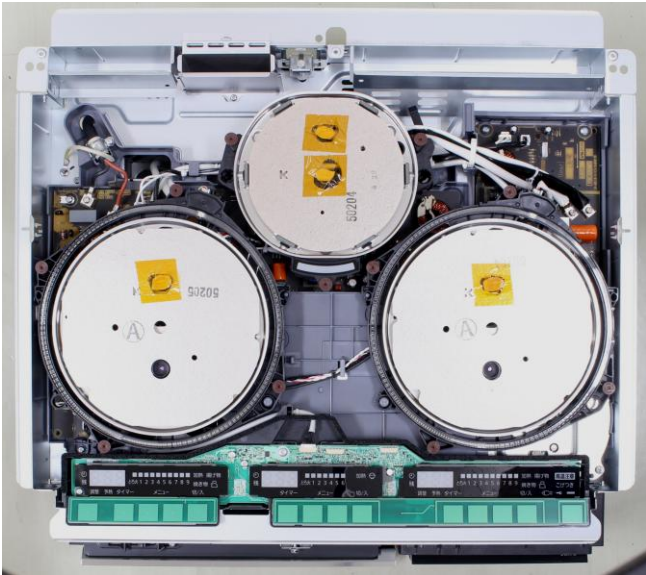


Fig. 2 製品ラベル

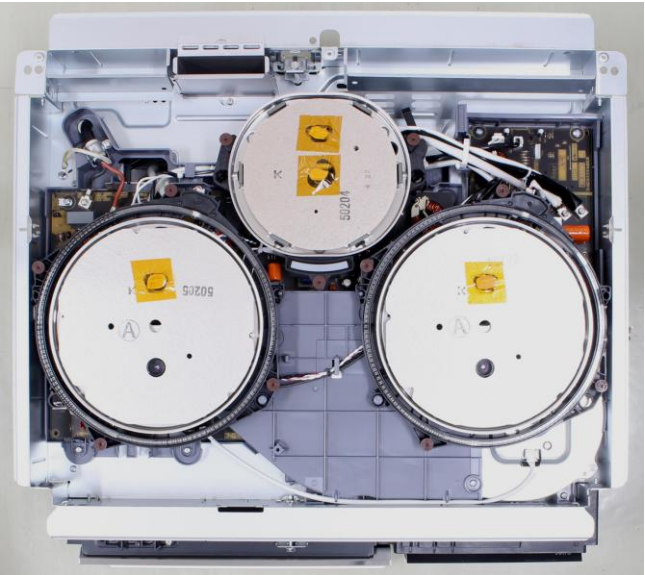
Overview



Top View



トッププレート
取り外し



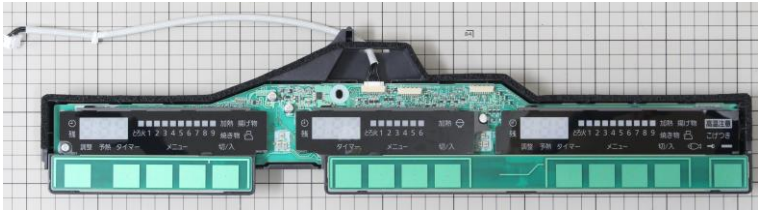
天面操作部
取り外し



次ページ



トッププレート (Top View)



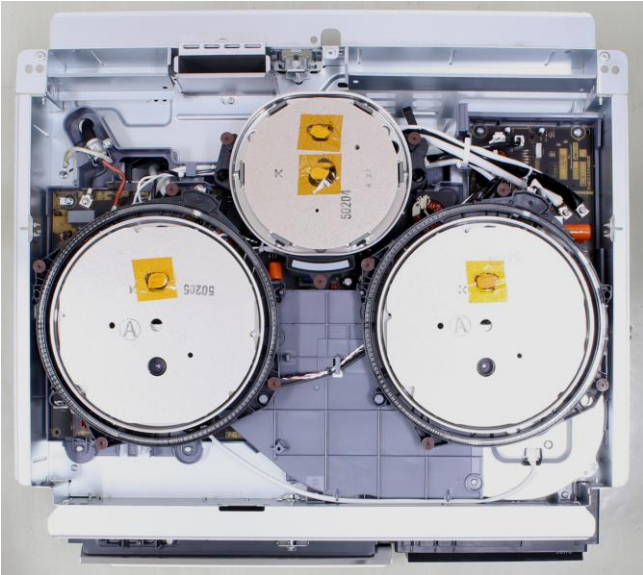
天面操作部 (Top View)



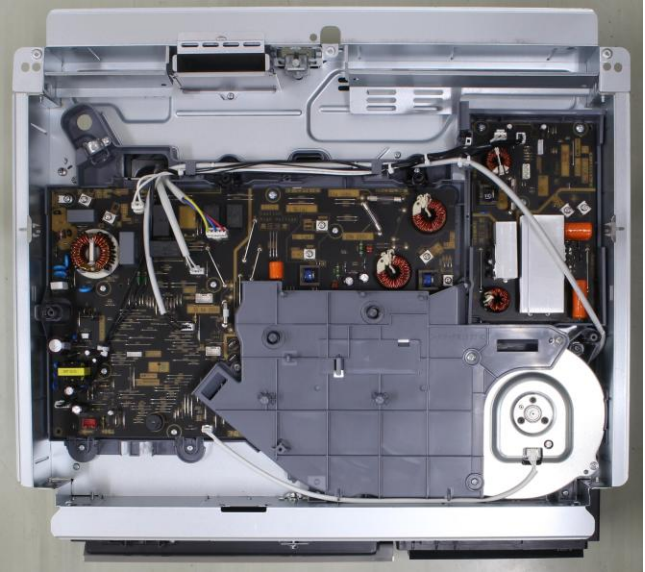
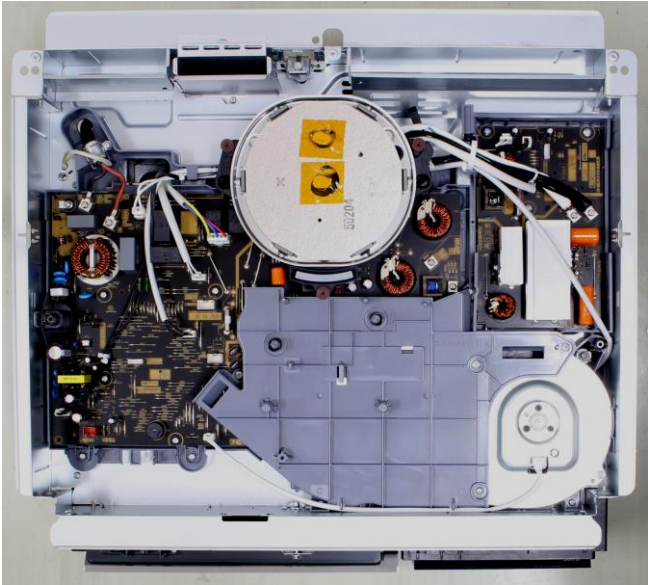
12ページ

Fig. 3-1 製品分解 (1)

Overview



天面操作部 取り外し後



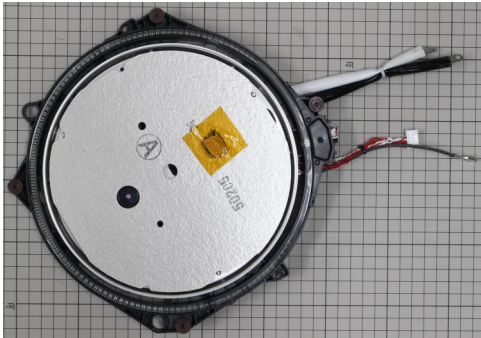
各コイルと電源ケーブル
取り外し後



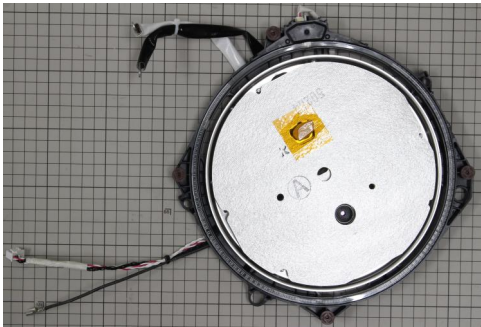
次ページ



左右IHコイル
取り外し



左IHコイル (Top View)



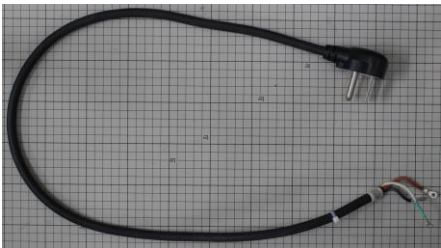
右IHコイル (Top View)



後IHコイル及び電源ケーブル
取り外し



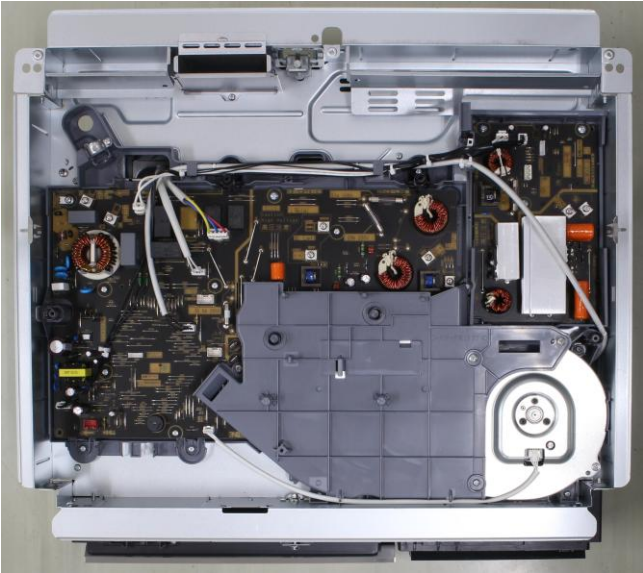
後IHコイル (Top View)



電源ケーブル

Fig. 3-2 製品分解 (2)

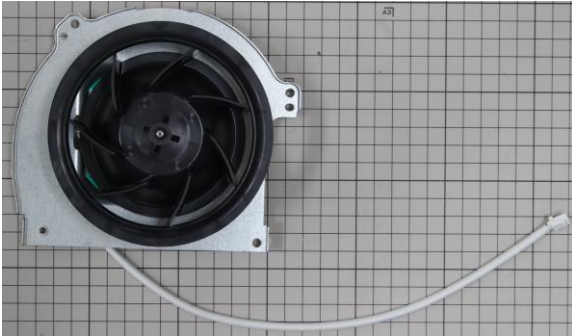
Overview



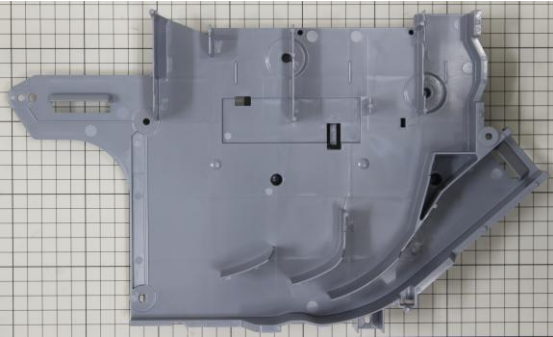
各コイルと電源ケーブル
取り外し後



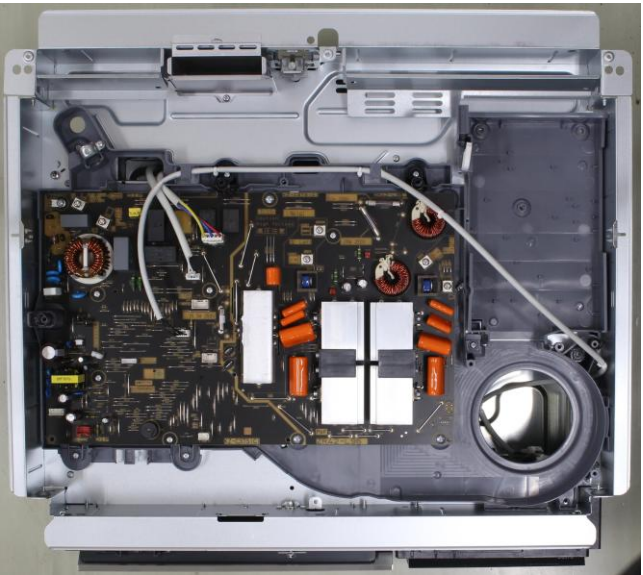
ファン及びファンカバー
取り外し



ファン (Bottom View)



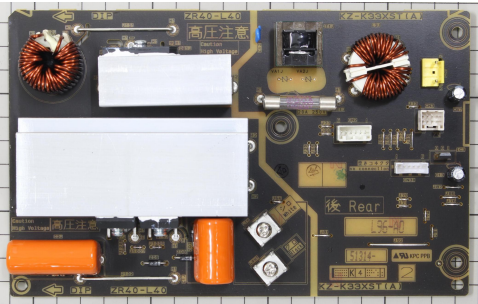
ファンカバー (Bottom View)



後IHコイル駆動基板取り外し後



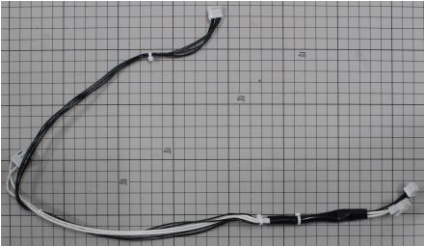
後IHコイル駆動基板
取り外し



後IHコイル駆動基板 (Top View)



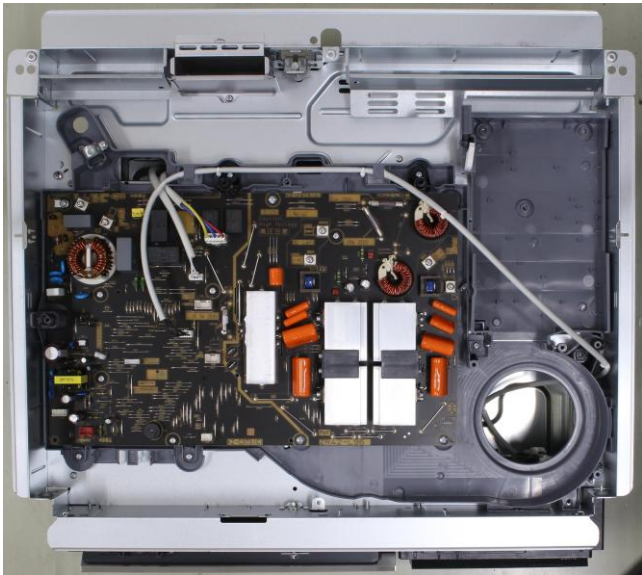
次ページ



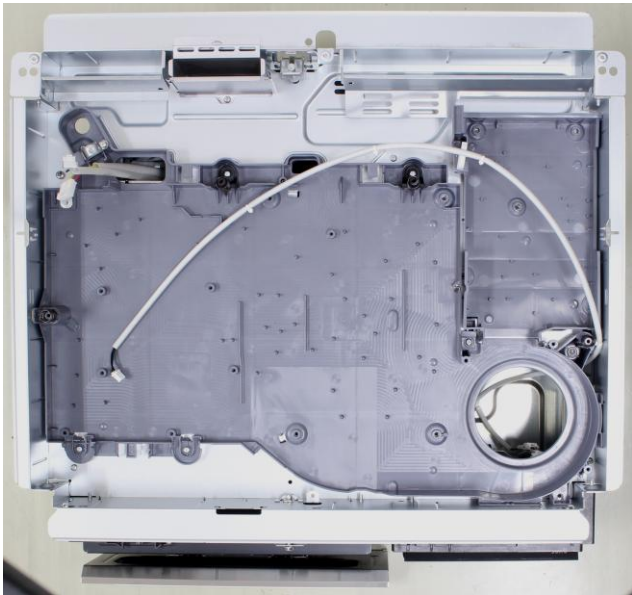
接続ケーブル

Fig. 3-3 製品分解 (3)

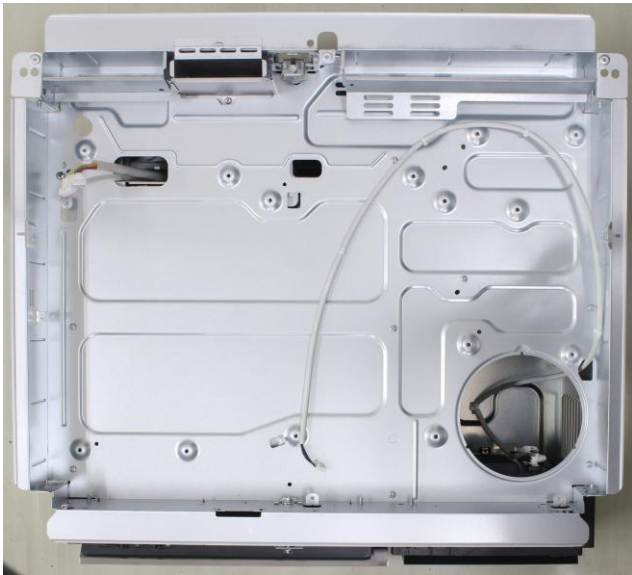
Overview



後IHコイル駆動基板取り外し後



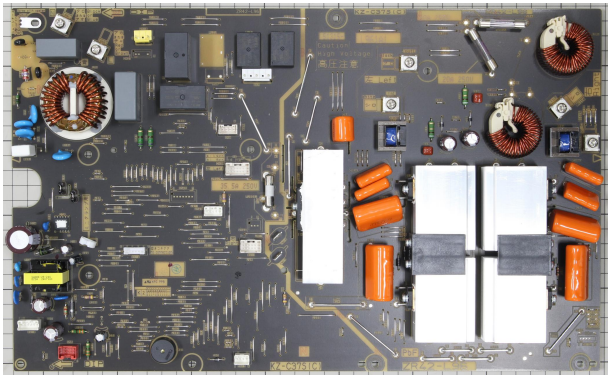
メイン基板取り外し



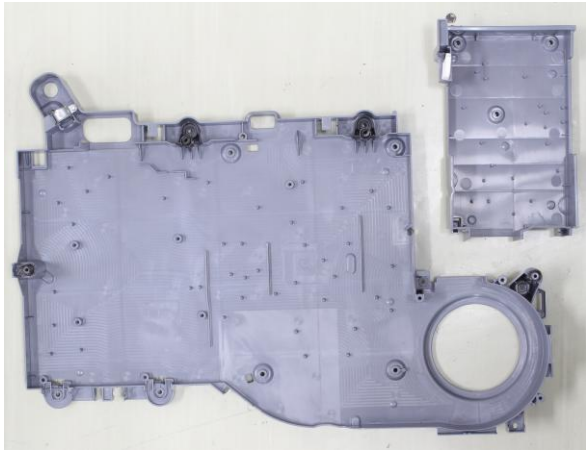
内部樹脂筐体取り外し後



次ページ



メイン基板 (Top View)



内部樹脂筐体 (Top view)

Fig. 3-4 製品分解 (4)

Overview



内部樹脂筐体取り外し後
(Front view)



本体操作部取り外し



グリル部取り外し



Front View



操作パネル 引出し時

本体操作部



グリル部の皿とフタ(Front View; tilt)



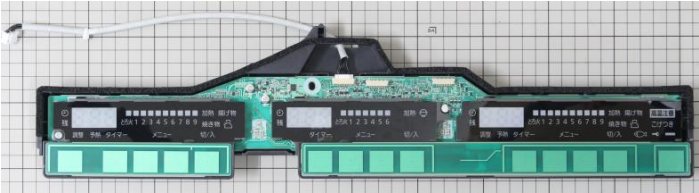
グリル部(Front View; tilt)



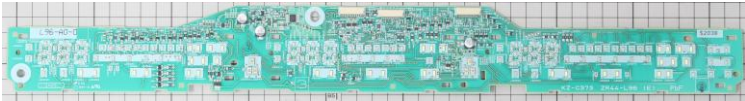
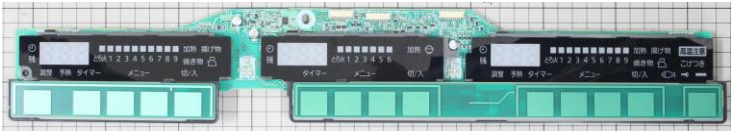
13ページ

Fig. 3-5 製品分解 (5)

Overview



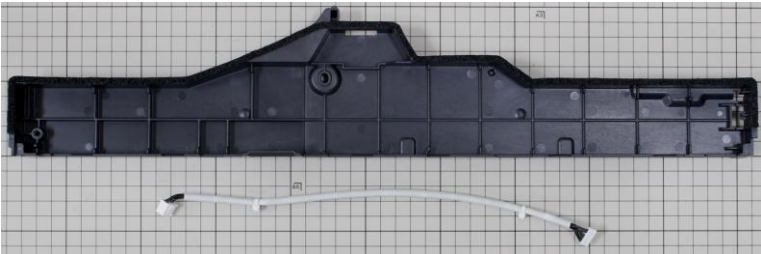
天面操作部 (Top View)



天面操作基板



天面操作基板カバー
及びケーブル
取り外し



天面操作基板カバー及びケーブル
(Top View)



表示部及びタッチパッド
取り出し



表示部及びタッチパッド
(Top View)

Fig. 3-6 製品分解 (6)

Overview



本体操作部
(操作パネル引出し時)



本体操作パネル



次ページ



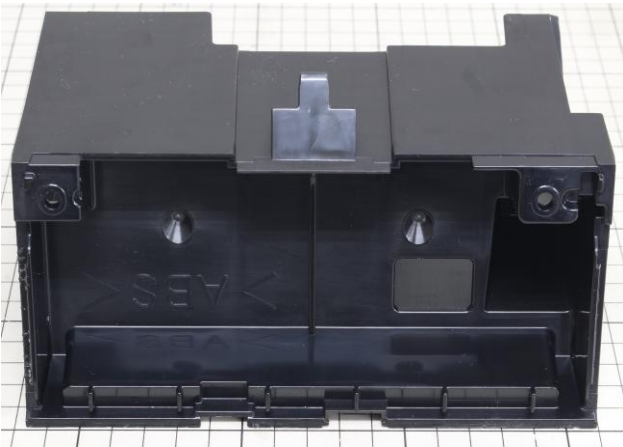
本体操作部背面筐体
取り外し



本体操作部背面筐体



本体部内部筐体
取り外し



本体操作部内部筐体

Fig. 3-7 製品分解 (7)

Overview

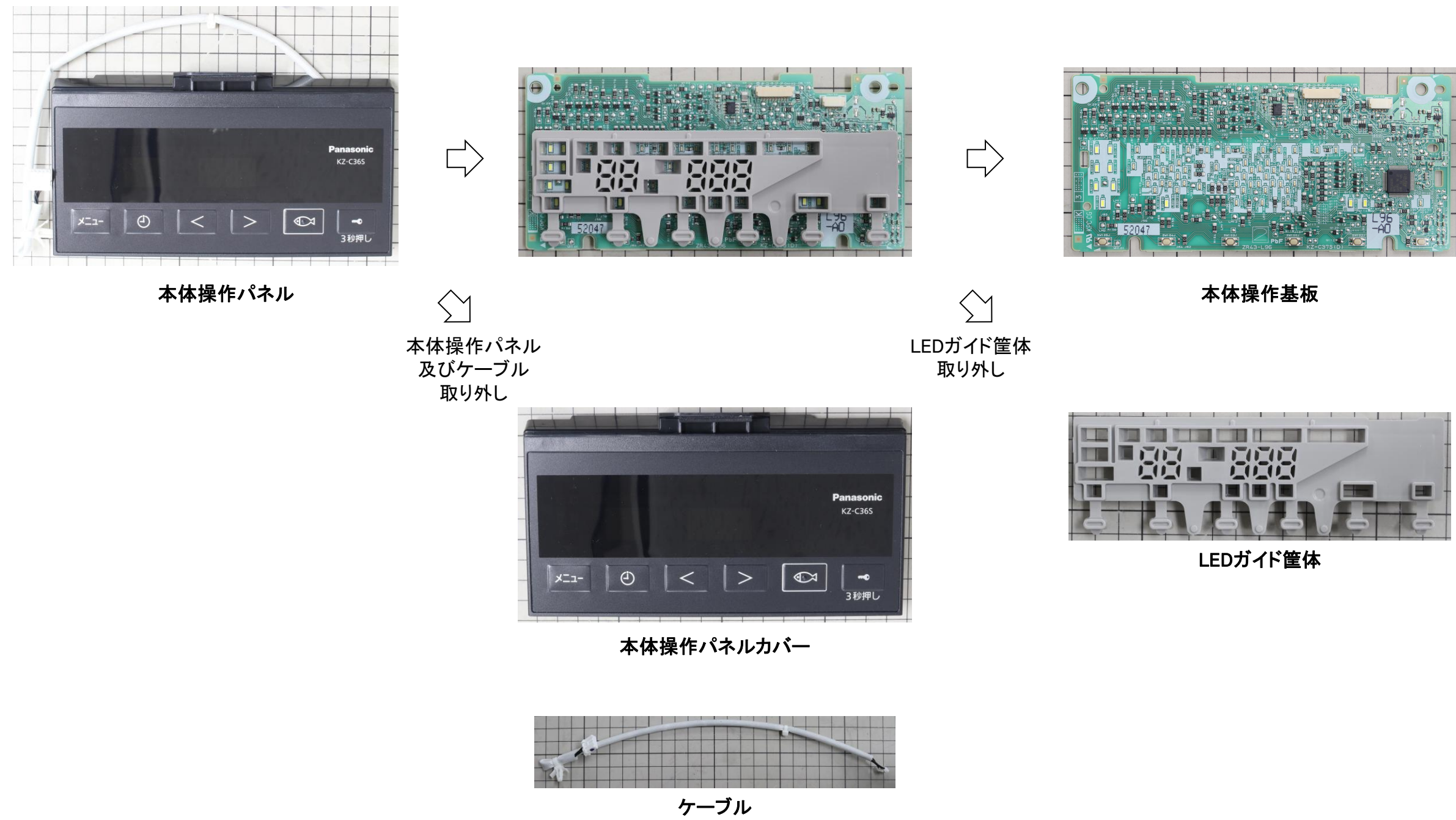
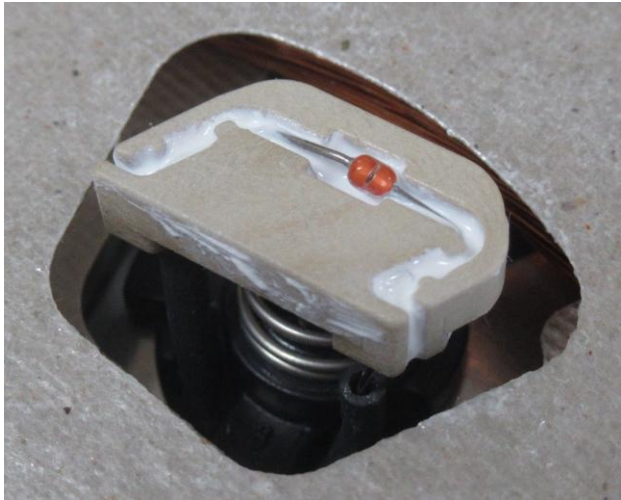
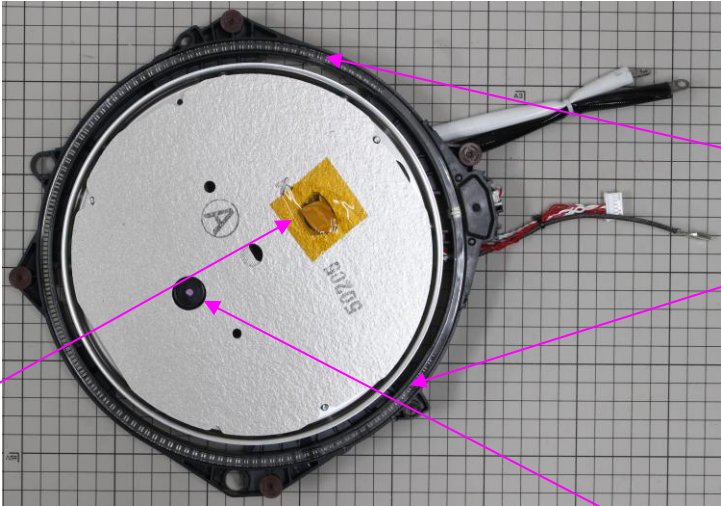


Fig. 3-8 製品分解 (8)

Overview



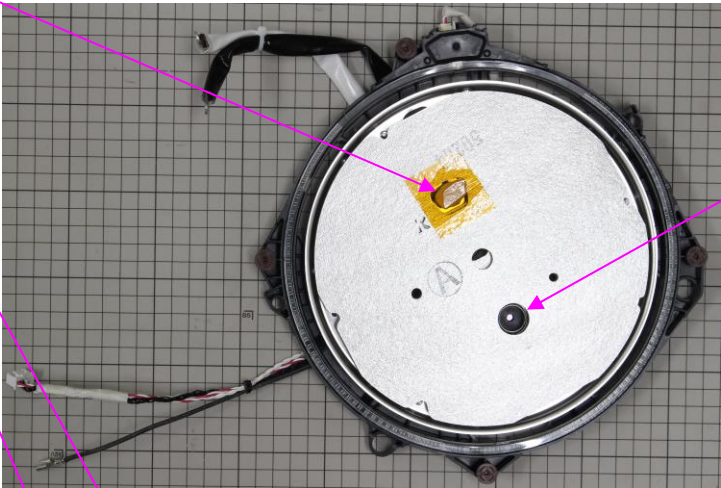
サーミスタ



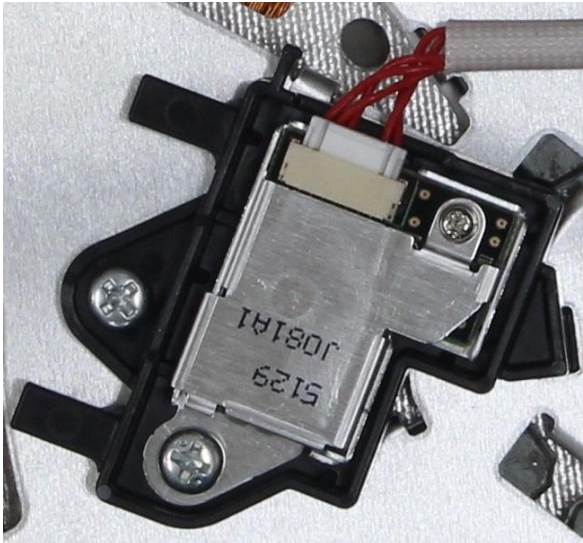
左IHコイル (Top View)



LED (左右ヒータ外周)



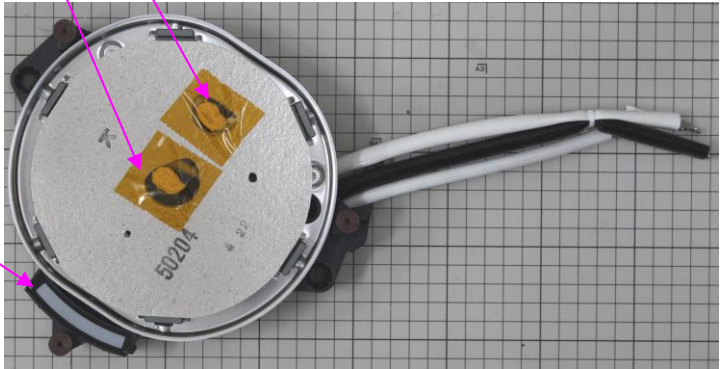
右IHコイル (Top View)



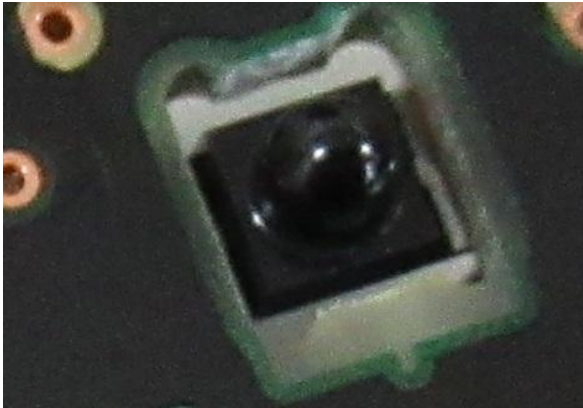
光火力センサモジュール (Bottom view; Tilt)



LED (後ヒータ)



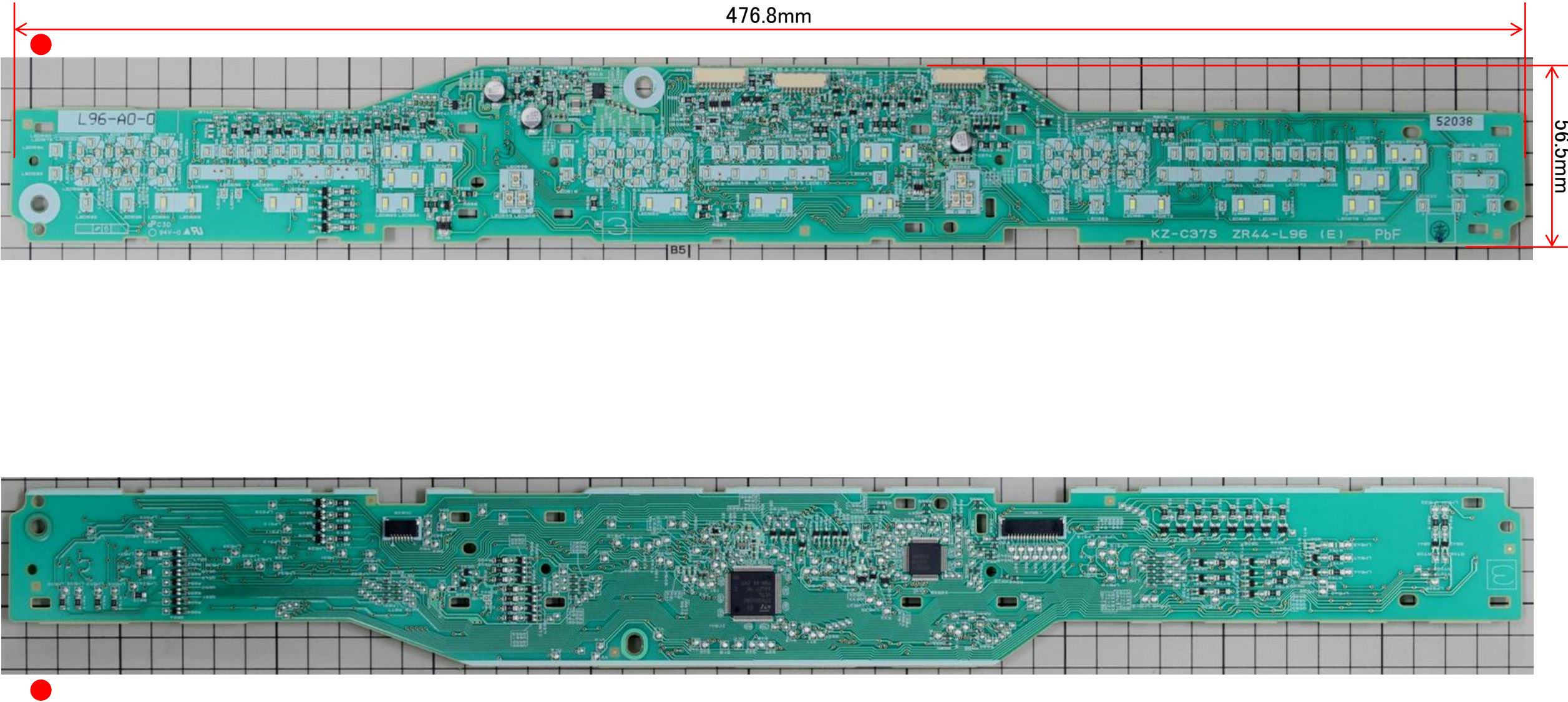
後IHコイル (Top View)



光火力センサ (Top view; Tilt)

Fig. 3-9 IHヒータ

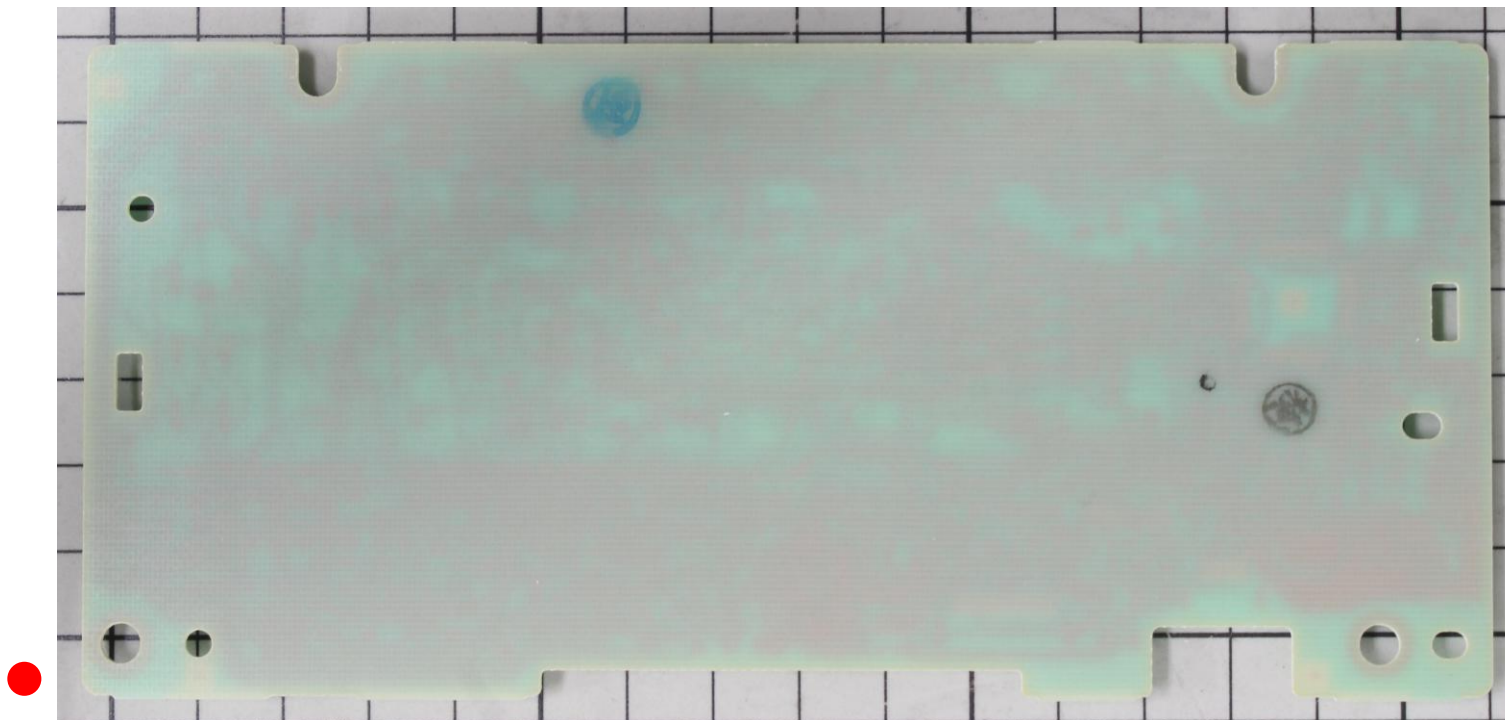
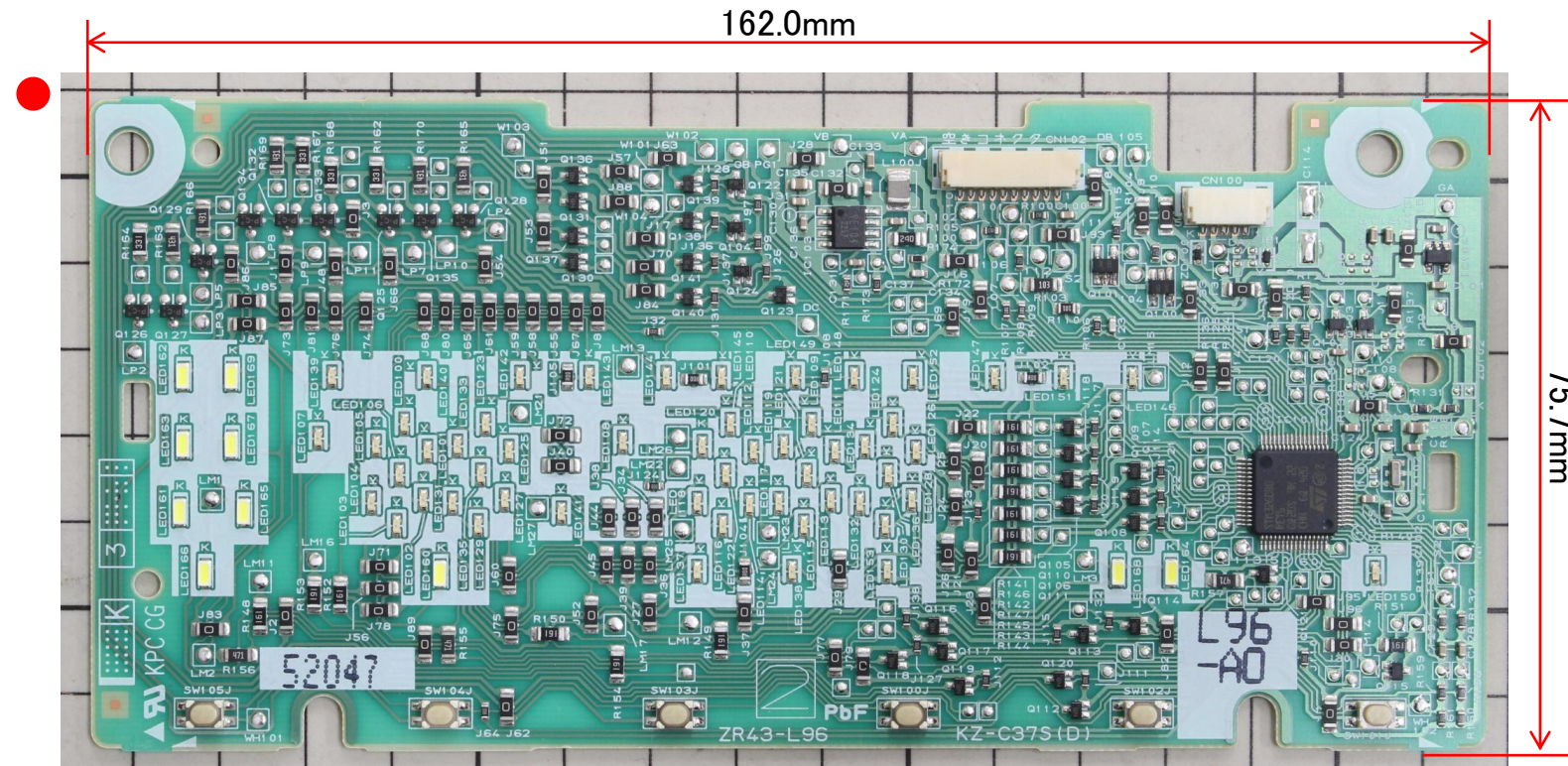
Overview



t=1.6mm

Fig. 4-1 天面操作基板外観

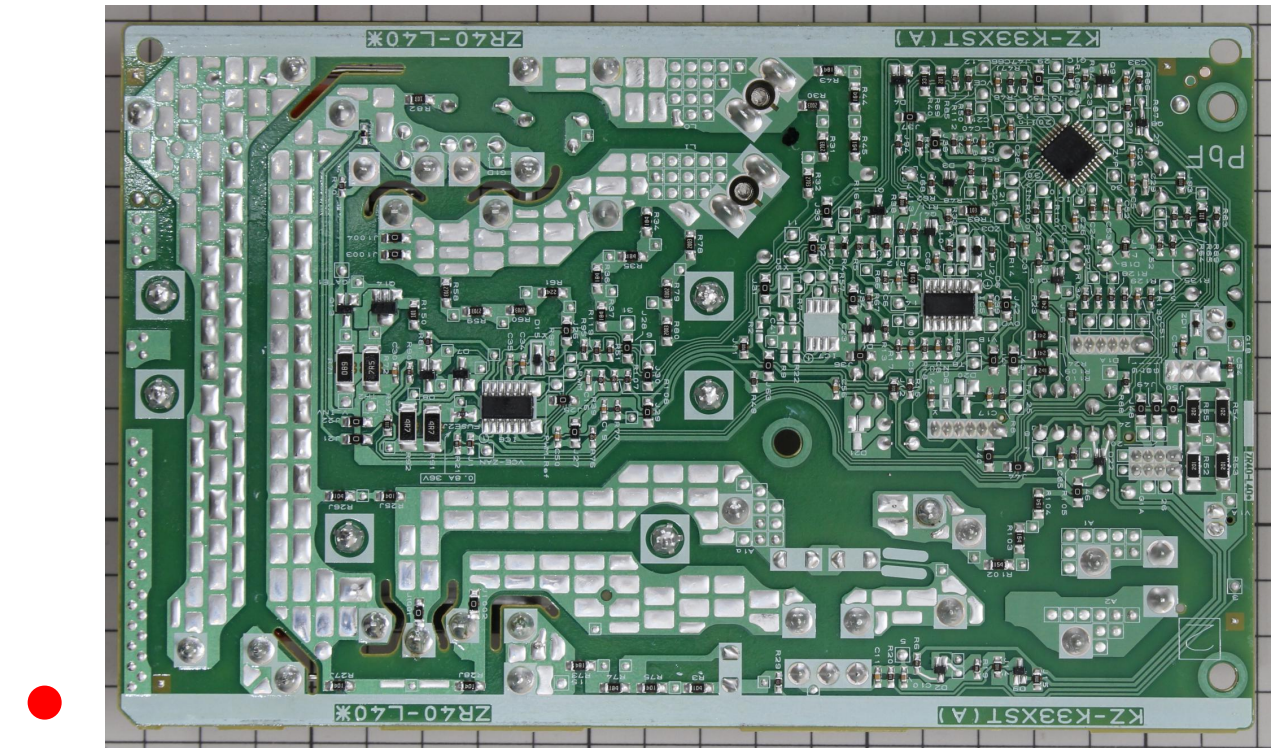
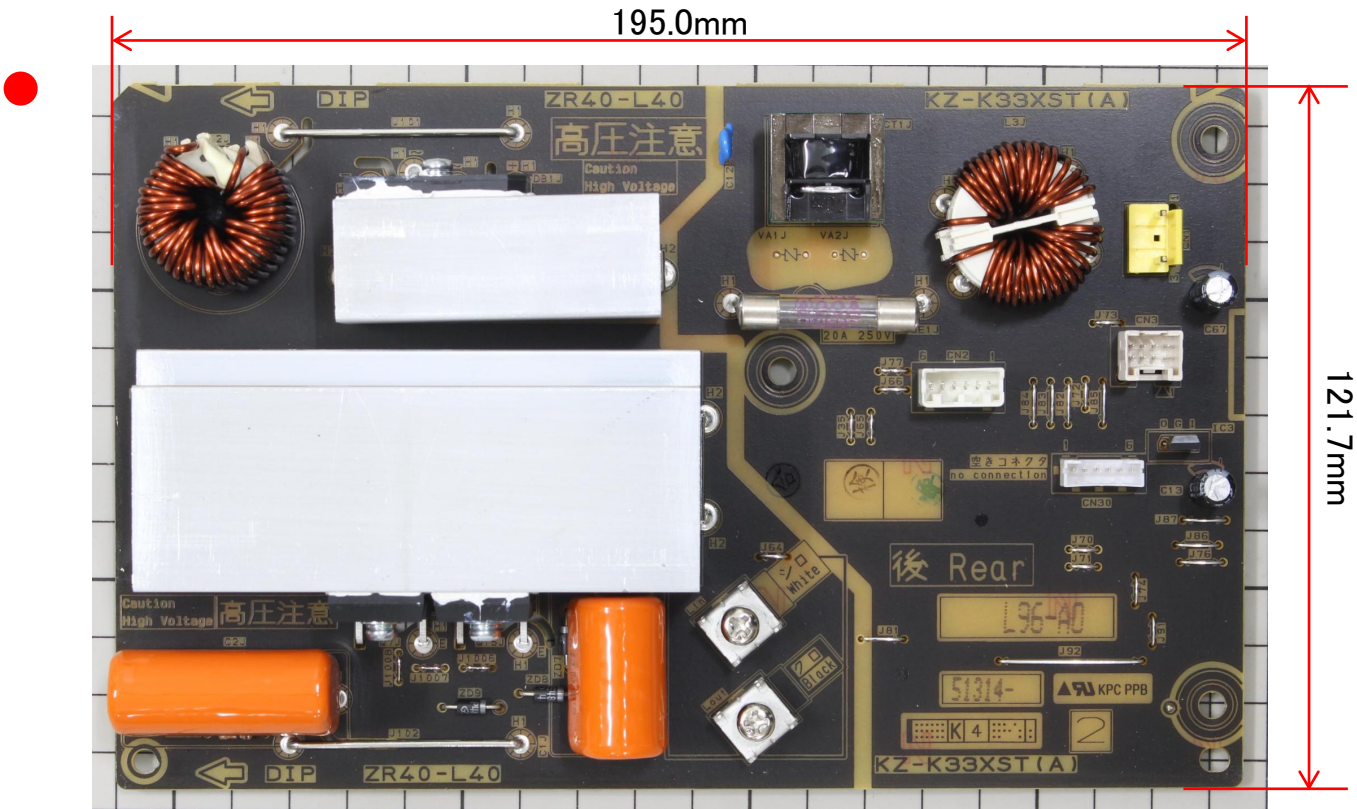
Overview



t=1.0mm

Fig. 4-2 本体操作基板外觀

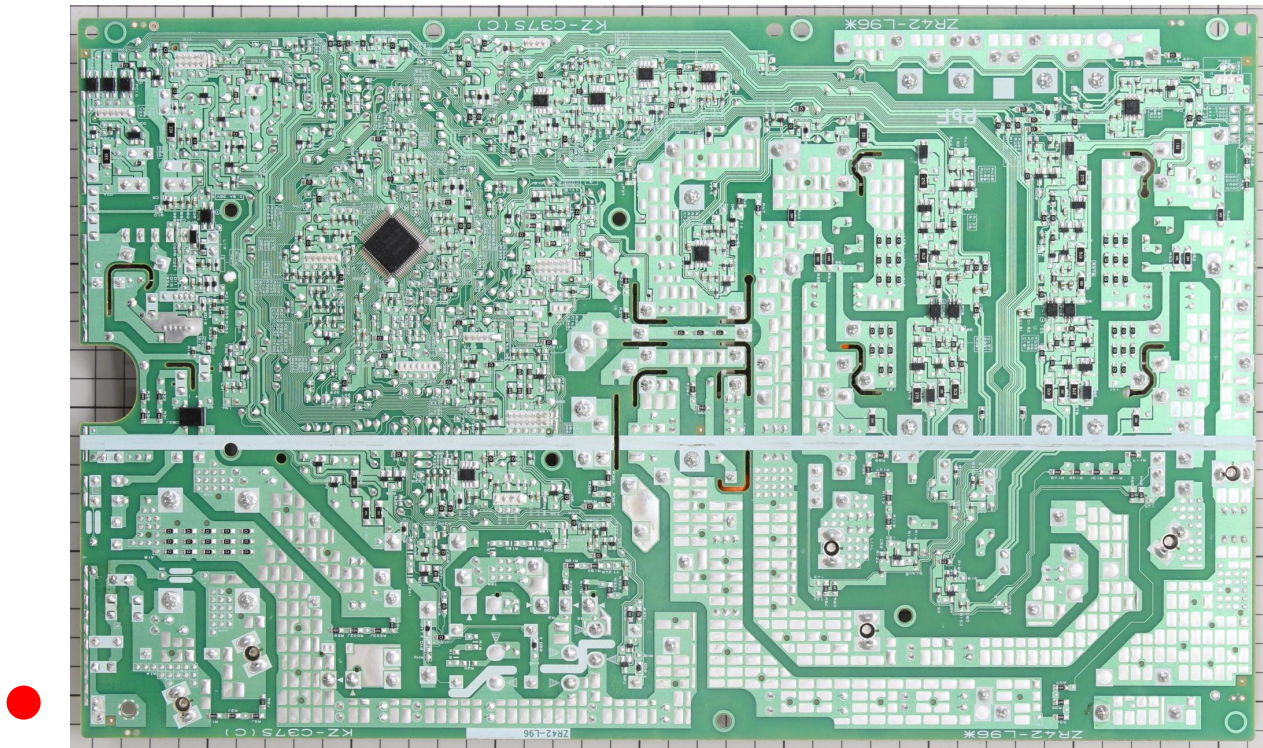
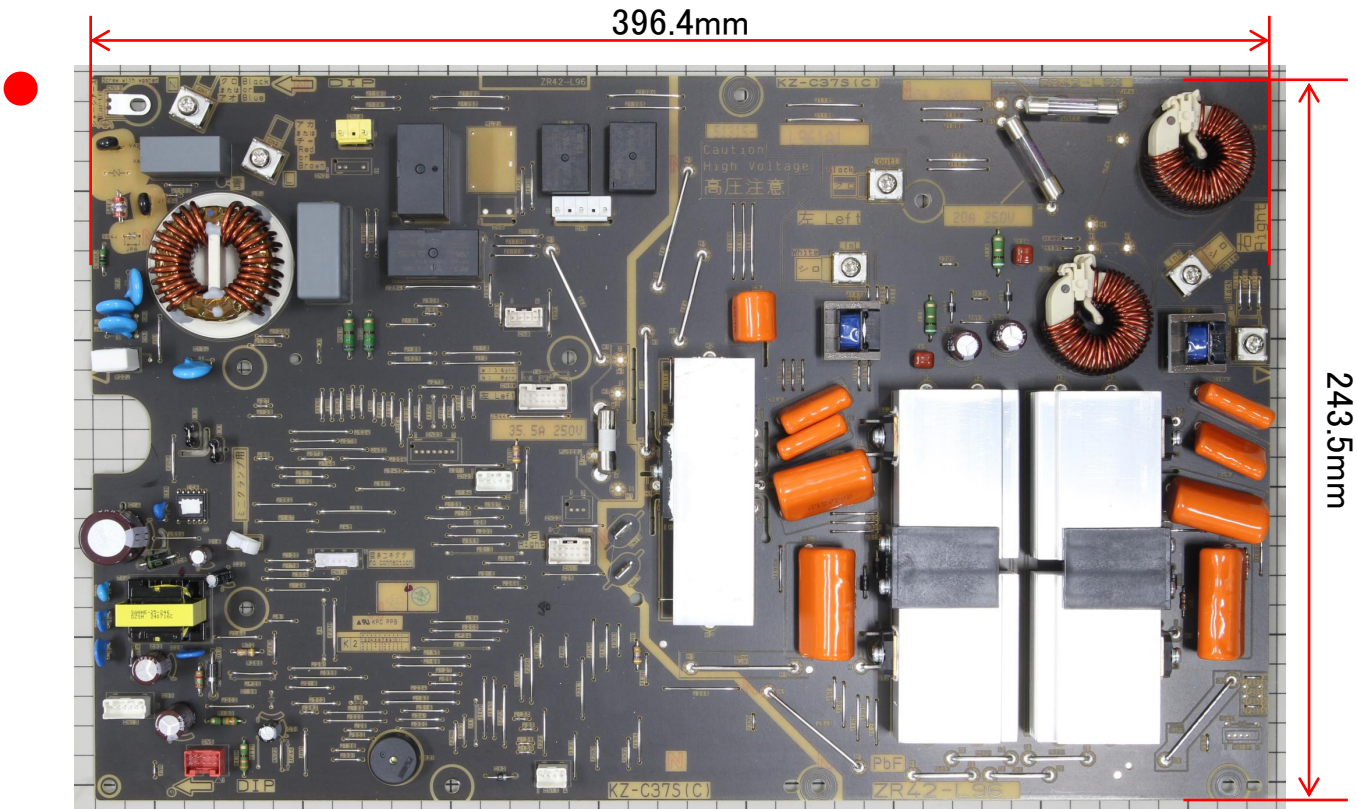
Overview



t=1.6mm

Fig. 4-3 後IHコイル駆動基板外観

Overview



t=1.6mm

Fig. 4-4 メイン基板外観

主要搭載部品

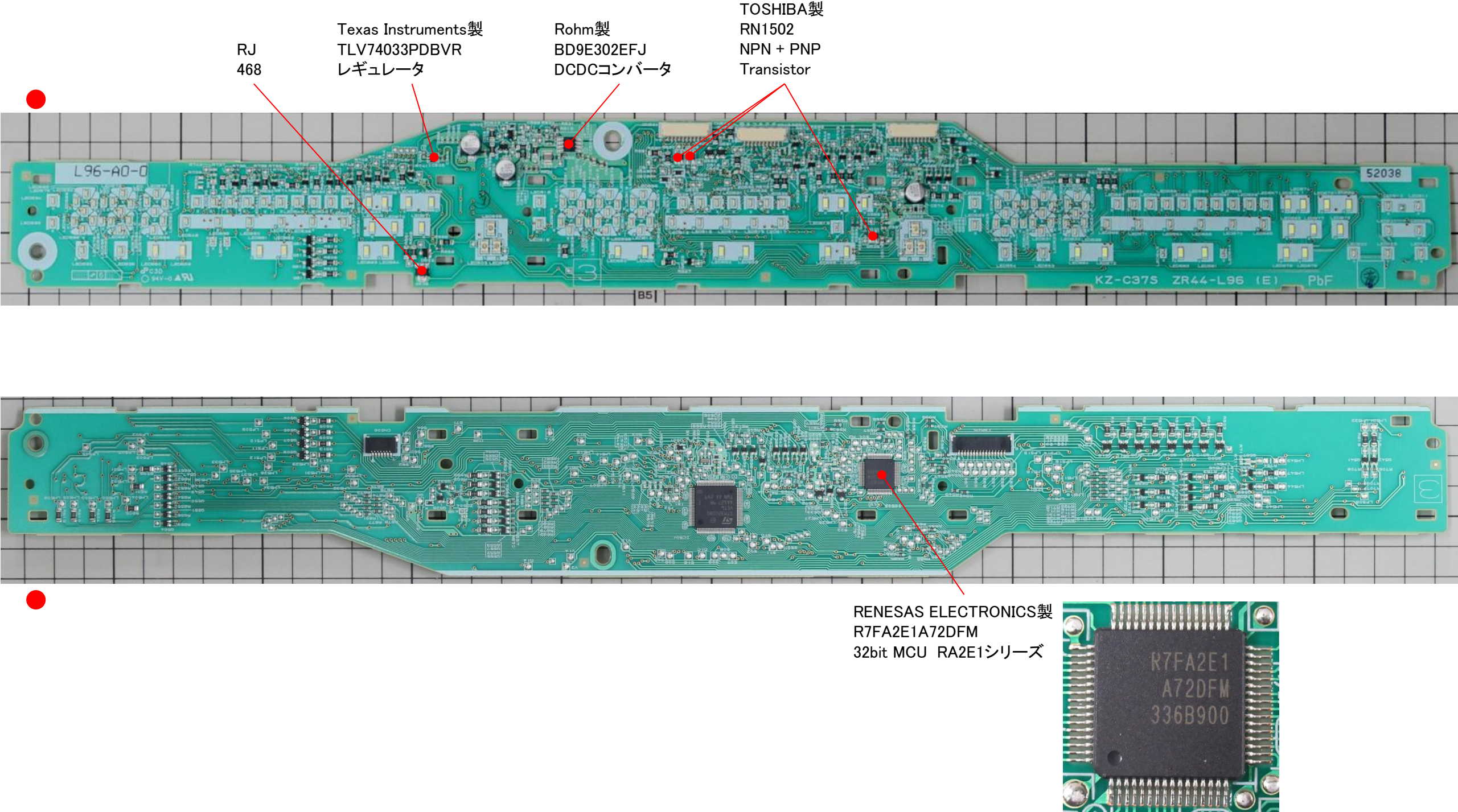


Fig. 5-1 主要搭載部品（天面操作基板）

主要搭載部品

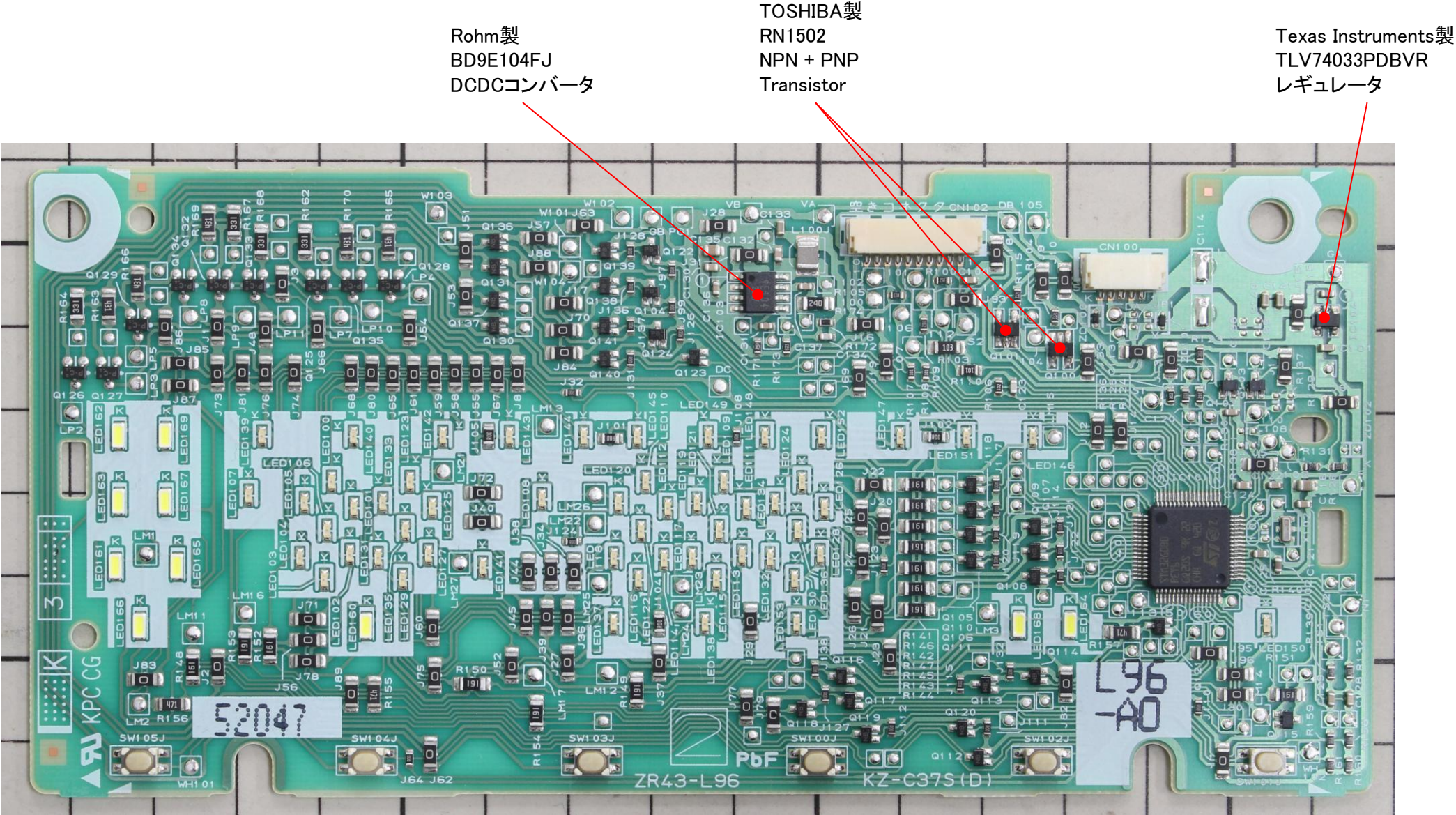
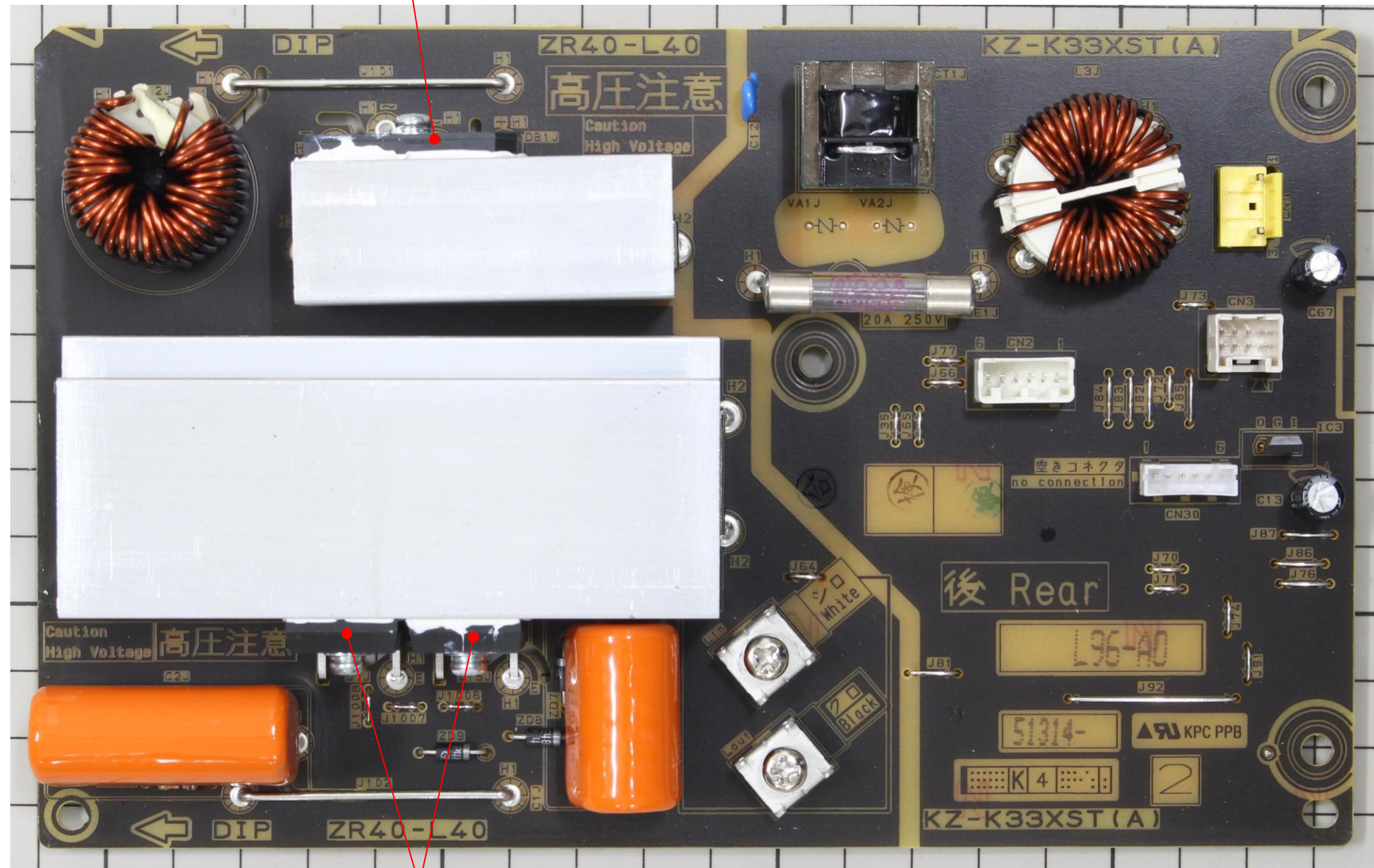


Fig. 5-2 主要搭載部品 (本体操作基板:表)

主要搭載部品

新電元工業製
D15XB60
ブリッジダイオード



infineon 製
IHW30N160R5
IGBT

Fig. 5-3 主要搭載部品（後IHコイル駆動基板：表）

主要搭載部品

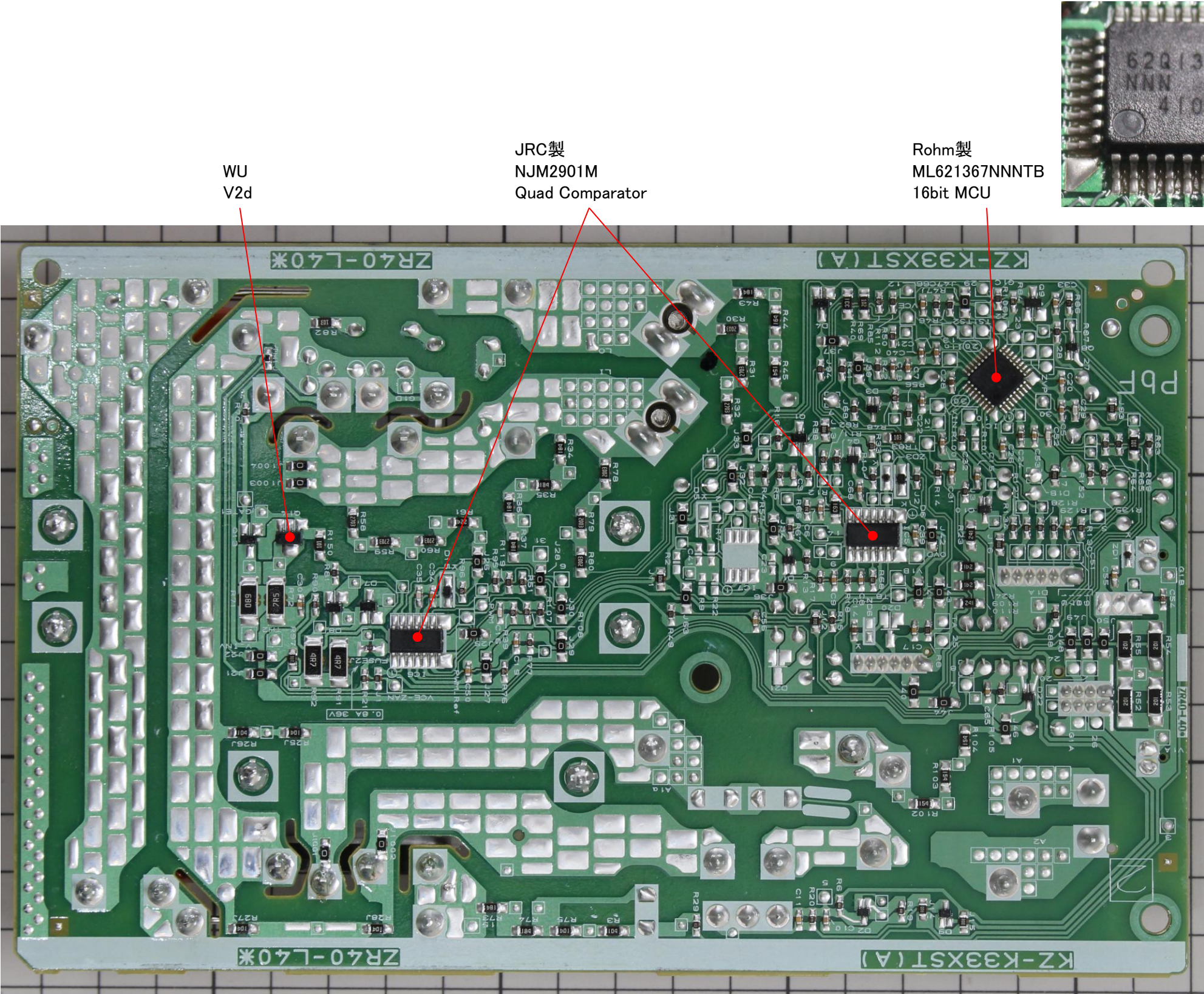


Fig. 5-4 主要搭載部品 (後IHコイル駆動基板:裏)

主要搭載部品

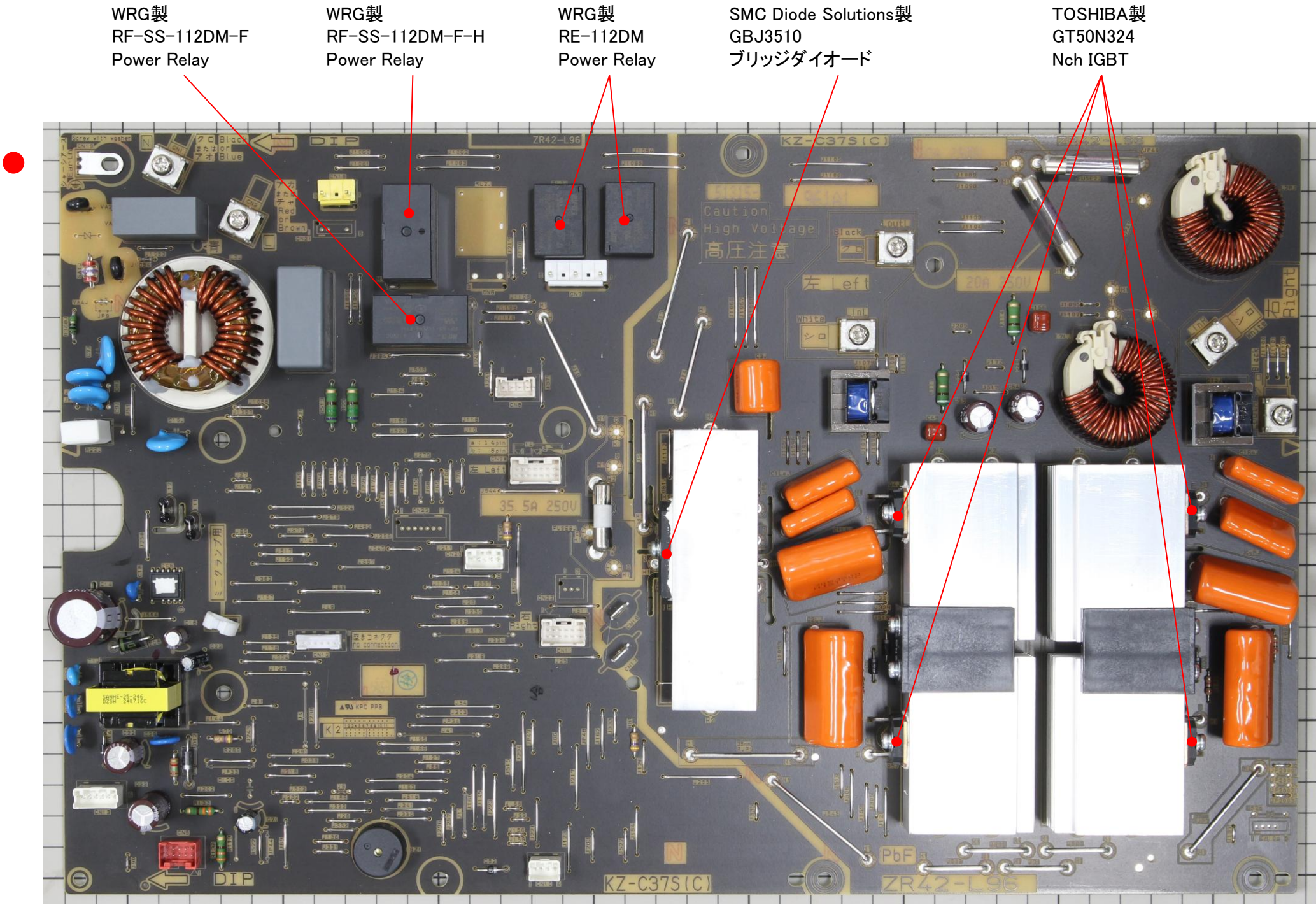


Fig. 5-5 主要搭載部品 (メイン基板:表)

主要搭載部品

 LITE ON製
LTV-356T
Photocoupler

YANGJIE製
DB207S
Bridge Rectifier



RENESAS ELECTRONICS製
R5F104MHAFA
MCU RL78/G14シリーズ

 日清紡マイクロデバイス製
NJM2903M
Dual Operational Amplifier

 日清紡マイクロデバイス製
NJM2904CM
Dual Operational Amplifier

 TOSHIBA製
TLP2309
Photocoupler

 TOSHIBA製
TLP155E
Photocoupler

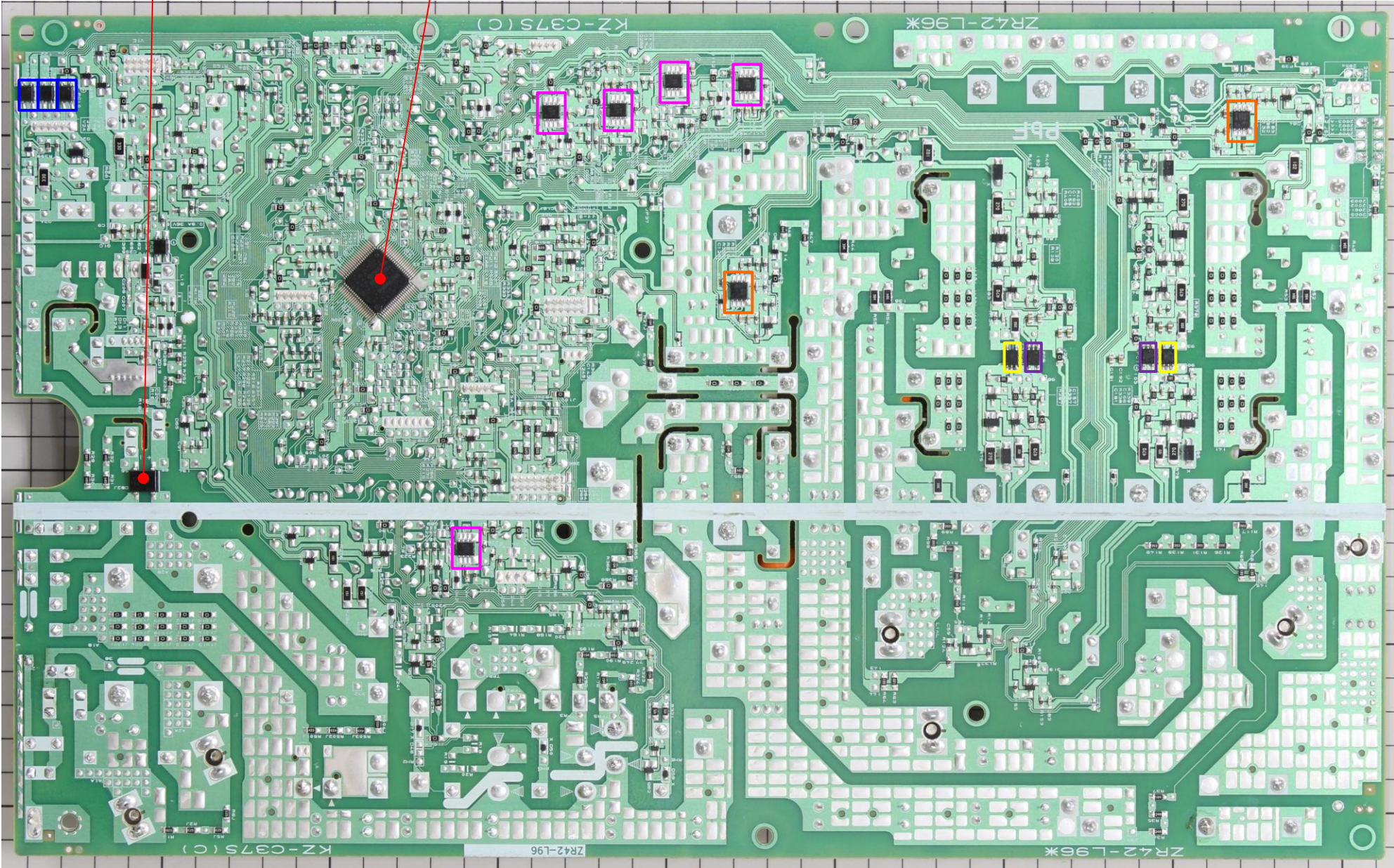


Fig. 5-6 主要搭載部品 (メイン基板:裏)

配線接続

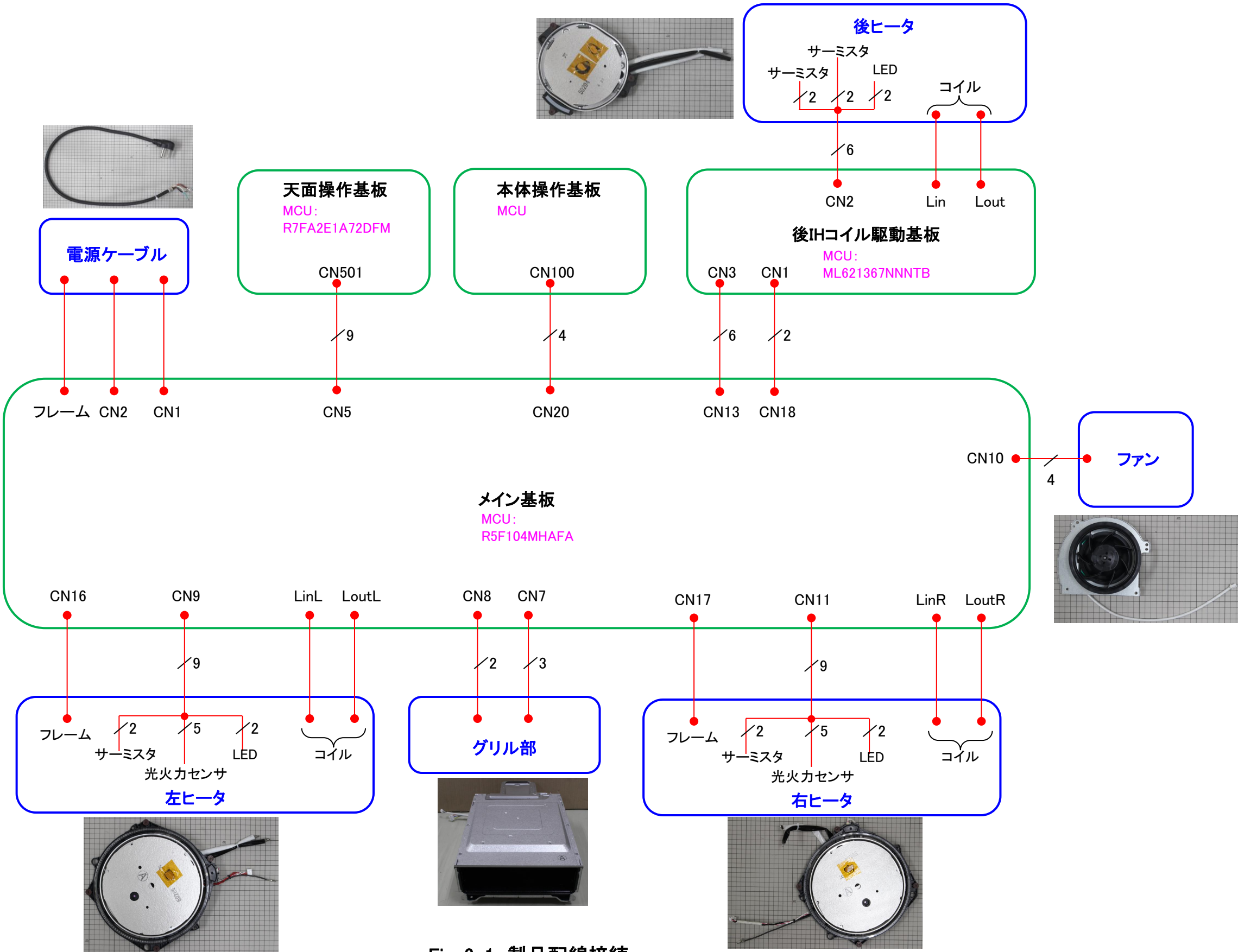
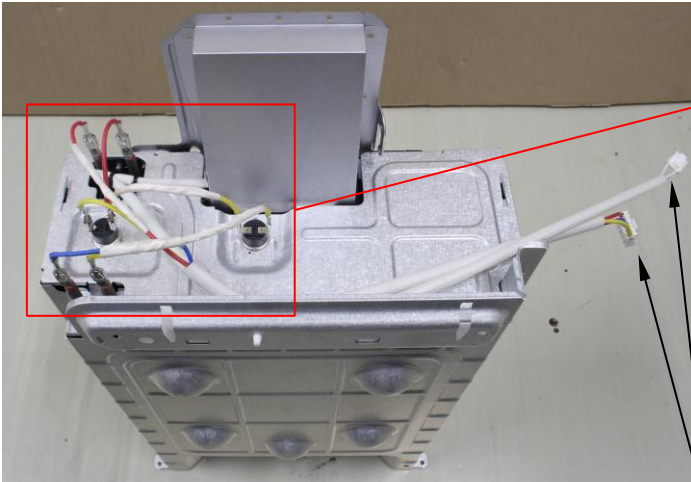


Fig. 6-1 製品配線接続

配線接続



グリル部(Front View; tilt)



グリル部(Back View; tilt)

メイン基板に接続

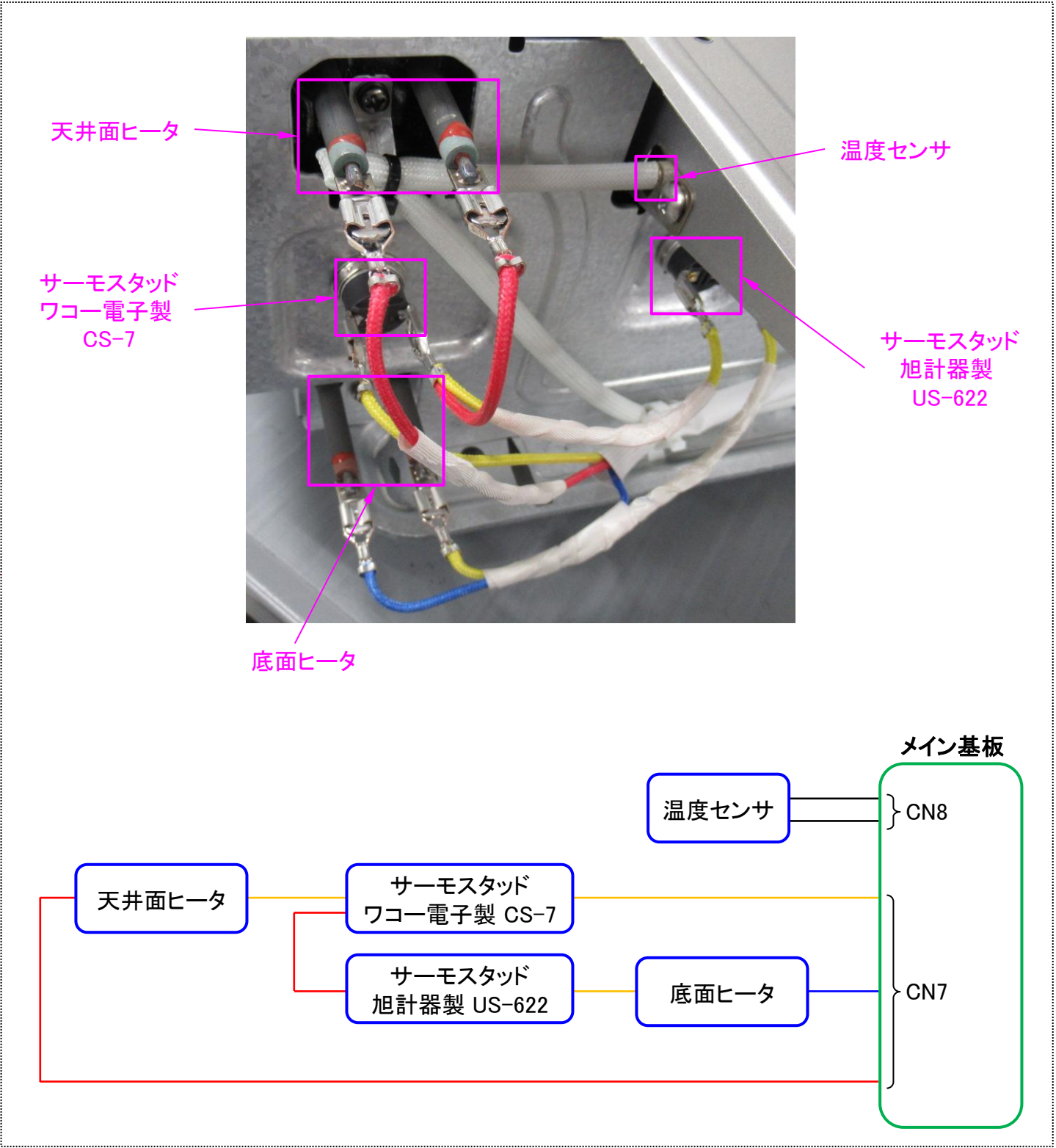


Fig. 6-2 グリル部配線接続