

DK-SE354-KIT

オーディオセレクトターキット

3LINE 5AMPLIFIER 4SPEAKER AUDIO SELECTOR



仕様: マルチオーディオセレクトター

ライン 3CHx2 (L,R)・・・金メッキRCA端子

アンプ 5CHx2 (L,R)・・・金メッキRCA端子、金メッキターミナル端子

スピーカー 4CHx2 (L,R)・・・金メッキターミナル端子

特長:

信頼性の高い、金メッキ接点リレーを使用

大容量、* MAX.5Aの接点最大許容電流

マイコン制御によるダイレクト切替

シーケンス接点切替

BTL対応

メカトロ&エレクトロパーツ KYOHITSU

Digit デジット

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-6-7

TEL(06)6644-4555 FAX(06)6644-1744

<http://digit.kyohritsu.com/>

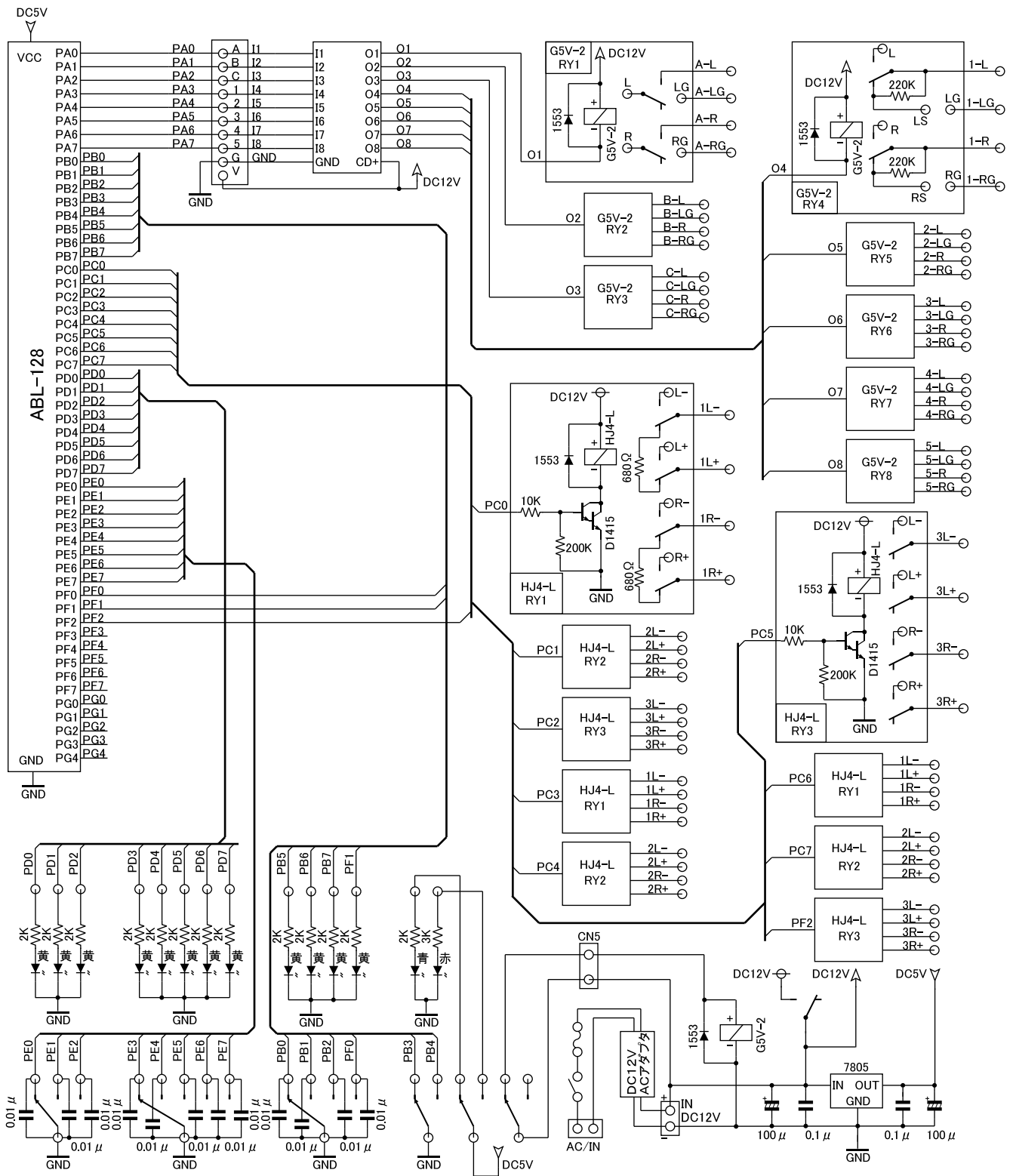
定休日: 毎週水曜日及び第2、第3火曜日

営業時間: AM10:00~PM8:00

注意事項：必ずお読みください。

- * 組み立てや動作チェックの時に異常が感じたら、ただちに電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜いてから組み立て手順、配線違い、はんだ不良がないか等を確認してください。
- * 電源を入れる前に、ネジのゆるみ、パーツの取り付け、配線、はんだ付けに間違いはないかをもう一度点検してください。不備があると、感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
- * 電源を入れる前は、接続のアンプ音量ボリュームを最少にして下さい。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となる事があります。
- * 使用中は裏ボタンを外さないでください。感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
- * 差し込みプラグを抜く時は、必ずプラグ部分を持って抜いてください。コード部分を引っ張るとコードが傷つき、感電、火災、故障などの原因となり危険です。
- * ACプラグをコンセントにつないで測定や動作チェックをする場合には、基板回路、端子、部品、テストリード棒の金属部分などには、直接触れないで下さい。感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
やむなく、回路部に触れる場合は、ACプラグをコンセントから抜いてください。
- * AC100V以外の電圧で使用しないで下さい。また、船舶等のDC電源は接続しないで下さい。故障や火災の原因になります。
- * 他の機器とを接続、取り外すときは、必ず電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜き、接続する方の機器の電源も切ってください。電源を入れたままで行いますと、感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
- * プレイヤー、アンプ、スピーカ、オーディオ機器等を接続する場合は、各機器の取り扱い説明書をよく読み、電源を切って説明書に従って接続してください。また接続には指定されたコネクタとコードを使用してください。指定以外のコードを使用したり、コードを延長したりすると発熱し、感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
- * シャーシ、パネル類の切断面は、一部エッジが鋭くなっている部分がありますので、指などを切らないよう取り扱いに充分注意して下さい。
- * 本機に水や異物などが入った場合は、すぐに本体の電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜いてください。感電、やけど、火災、故障などの原因となり危険です。
- * 直射日光のあたる場所、湿気やほこりの多い場所、異常に高温や低温になる場所、調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気があるような場所での設置や使用、保管はしないで下さい。感電、やけど、火災、故障などの原因となる事があります。
- * 本機をあお向けや横倒し、逆さまにしたり、押入れ、本箱など、風通しの悪いせまいところに押し込んだりすると、火災、故障などの原因になる事があります。
- * 定期的に掃除を行ってください。基板などにほこりがたまった状態で長時間使用すると、火災や故障の原因となることがあります。
- * 廃棄は必ず自治体で定められた方法で処理してください。けがや環境汚染の原因になります。
- * お子様の手の届くところでの使用には十分注意してください。
- * 品質や性能に関する全てのリスク、又それに伴う一切の派生費用や修理、訂正、賠償に要する費用は全て本機を組み立てた人自身の負担としますのでご了承ください。
- * 共立電子産業株式会社(販売元)及び販売店では、お客様の特定の目的にかなうこと、他の製品に対して侵害なき事を一切保証する事はできません。また、いかなる状況下、法律上、契約上のもとにおいて、間接的、付随的、あるいは結果的に生じた、いかなる種類の損害に対しても一切責任を負えませんので予めご了承の上ご利用ください。
- * 予告なく説明書や部品の変更をする場合がありますので、予めご了承下さい。

回路図

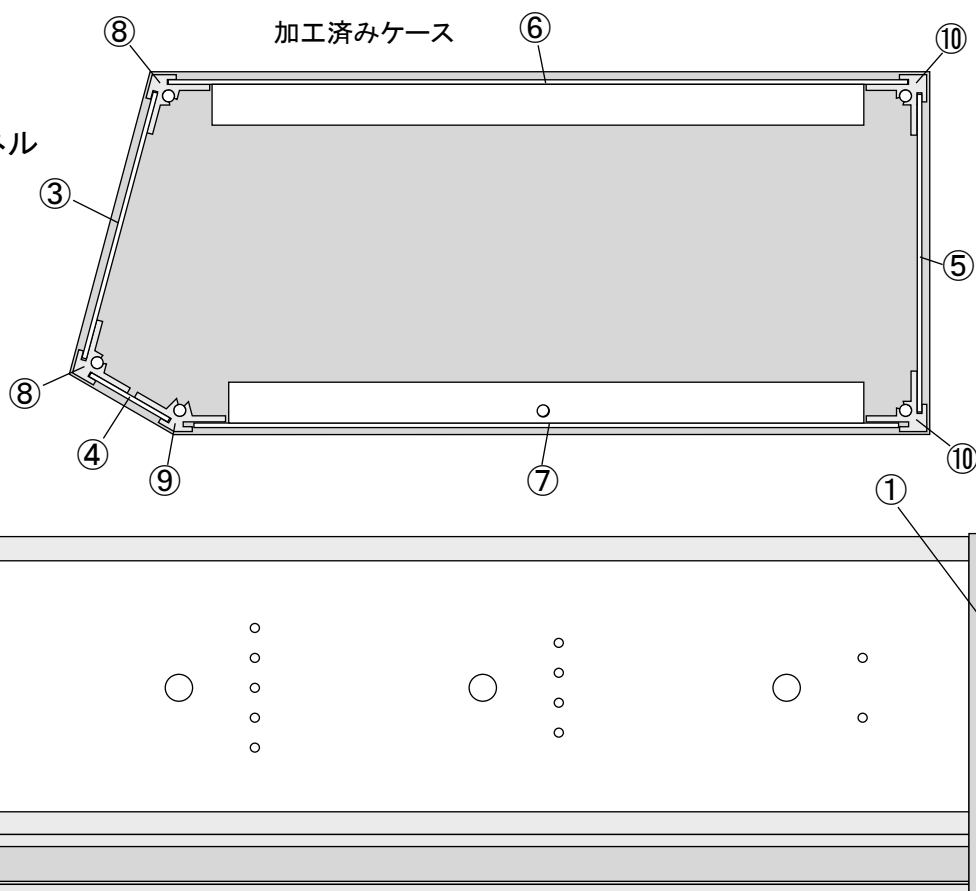


パーツリスト

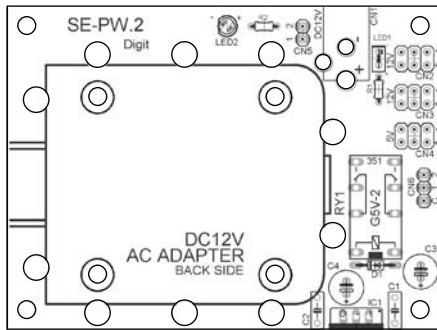
	品名	型番/値	個数
1	加工ケース	SKB-12(加工済み)	1
2	フットロータ	ABL-128	1
3	基板	RELAY-BOARD	1
4	リレー	G5V-2 DC12V	8
5	整流ダイオード	1553	8
6	トランジスタアレイ	TD62083	1
7	金被抵抗	1/4W 220K Ω	10
8	ICソケット	18PIN	1
9	ピンヘッダ	1x10	1
10	基板	RELAY-C	3
11	リレー	HJ4-L-DC12V-6	9
12	リレーソケット	HC4-PS-K	9
13	整流ダイオード	1553	9
14	小型カーボン抵抗	1/4W 10K Ω	9
15	小型カーボン抵抗	1/4W 200K Ω	9
16	酸化金属被膜抵抗	3W 680 Ω	10
17	トランジスタ	2SD1415	9
18	ピンヘッダ	1x2	6
19	ピンヘッダ	1x3	3
20	電源基板	SE-PW.2	1
21	リレー	G5V-2 DC12V	1
22	整流ダイオード	1553	1
23	12V ACアダプタ	WN-12100P	1
24	DCジャック2.1 ϕ	HEC2305-01-250	1
25	積層セラミックコンデンサ	50V 0.1 μ F	2
26	電解コンデンサ	25V100 μ F	2
27	三端子レギュレータ	7805	1
28	ピンヘッダ	1x2	1
29	ピンヘッダ	2x3	3
30	結束バンド	150mm	8
31	LED基板	SE-LED	4
32	小型カーボン抵抗	1/4W 2K Ω	13
33	小型カーボン抵抗	1/4W 3K Ω	1
34	LED	3 Φ 黄	12
35	LED	3 Φ 青	1
36	LED	3 Φ 赤	1

	品名	型番/値	個数
37	ターミナル	WTN-08-B15F金メッキ	36
38	RCAソケット	MR-699G	16
39	ON/OFFスイッチ	DS-850K-S-ON-クロ	1
40	ヒューズBOX	FH-043A	1
41	ミゼットヒューズ	FGMB 3A	1
42	3P-ACソケット	S-180	1
43	ACソケット	WH4615	1
44	ロータリーSW	4回路3接点	1
45	ロータリーSW	2回路5接点	1
46	ロータリーSW	3回路4接点	1
47	ロータリーSW	6回路2接点	1
48	積層セラミックコンデンサ	50V 0.01 μ F	12
49	ツマミ	3273B	4
50	インシュレータ(足)	TC-2	4
51	スペーサ	SBB-315	16
52	スペーサ	SBB-350	4
53	スペーサ	SBB-335	4
54	ビス	M3-6mm	24
55	ビス	M4-6mm	4
56	皿ネジ	M3-8mm	2
57	平ワッシャ	M3	26
58	平ワッシャ	M4	4
59	ナット	M3	26
60	ナット	M4	4
61	ACケーブル	400mm	1
62	シールド線	1.5C2V 200mm	6
63	シールド線	1.5C2V 260mm	10
64	スピーカ線	THX16SP-4M	1
66	黒線	600mm	1
67	赤線	100mm	1
68	QIケーブル	1P-1P	1
69	QIケーブル	2P-2P 短	3
70	QIケーブル	2P-2P 長	3
71	QIケーブル	3P-3P	2
72	QIケーブル	8P-8P	1
73	QIケーブル	2P-	3
74	QIケーブル	8P-	3

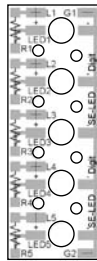
- ①左側板
- ②右側板
- ③フロントパネル
- ④フロントアンダーパネル
- ⑤リヤパネル
- ⑥天板
- ⑦底板
- ⑧フレーム105
- ⑨フレーム150
- ⑩フレーム90



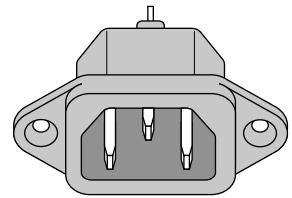
電源基板



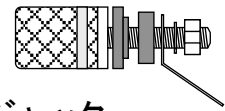
LED基板



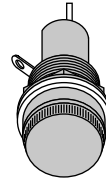
ON/OFF
スイッチ



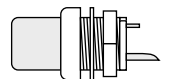
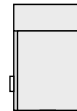
ターミナル



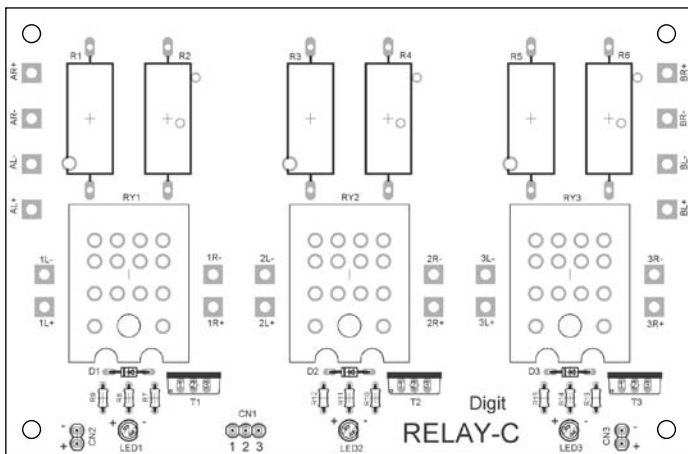
ヒューズBOX



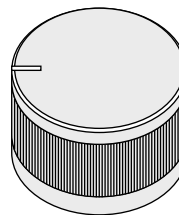
DCジャック



リレー基板



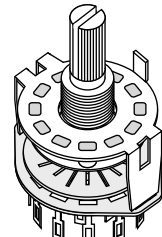
ツマミ



トランジスタアレイ



ロータリースイッチ



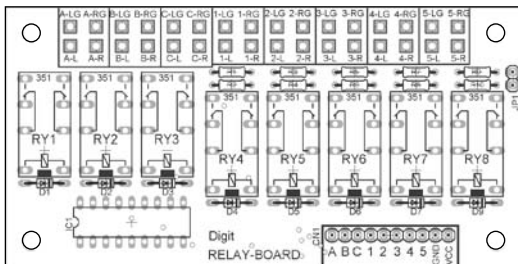
整流ダイオード



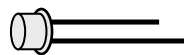
カーボン抵抗



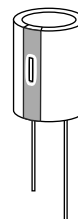
リレー基板



LED



電解コンデンサ



金被抵抗



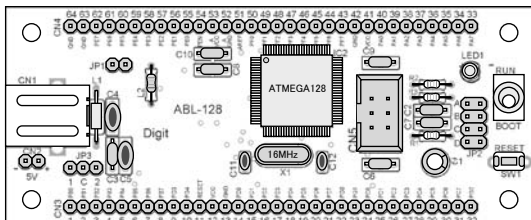
積層セラミック



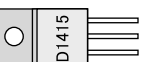
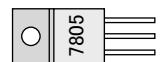
酸化抵抗



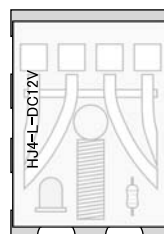
ABL-128ユニット



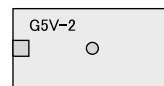
三端子レギュレータ



トランジスタ

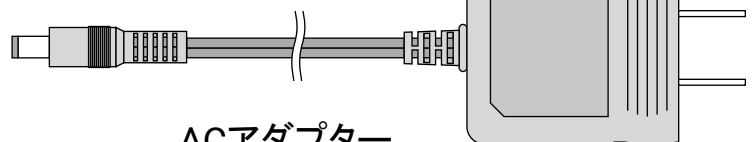


リレー



リレー

ACアダプター



* セクターキットの「ABL-128」には
セクター用のプログラムがすでに
書き込み済みです。



シールド線

1.フロントパネルの作成。

1) ケースのフロントパネルの裏面(塗装無し)に、LED基板(SE-LED)のツルツルした面を接着剤で貼り付けます。

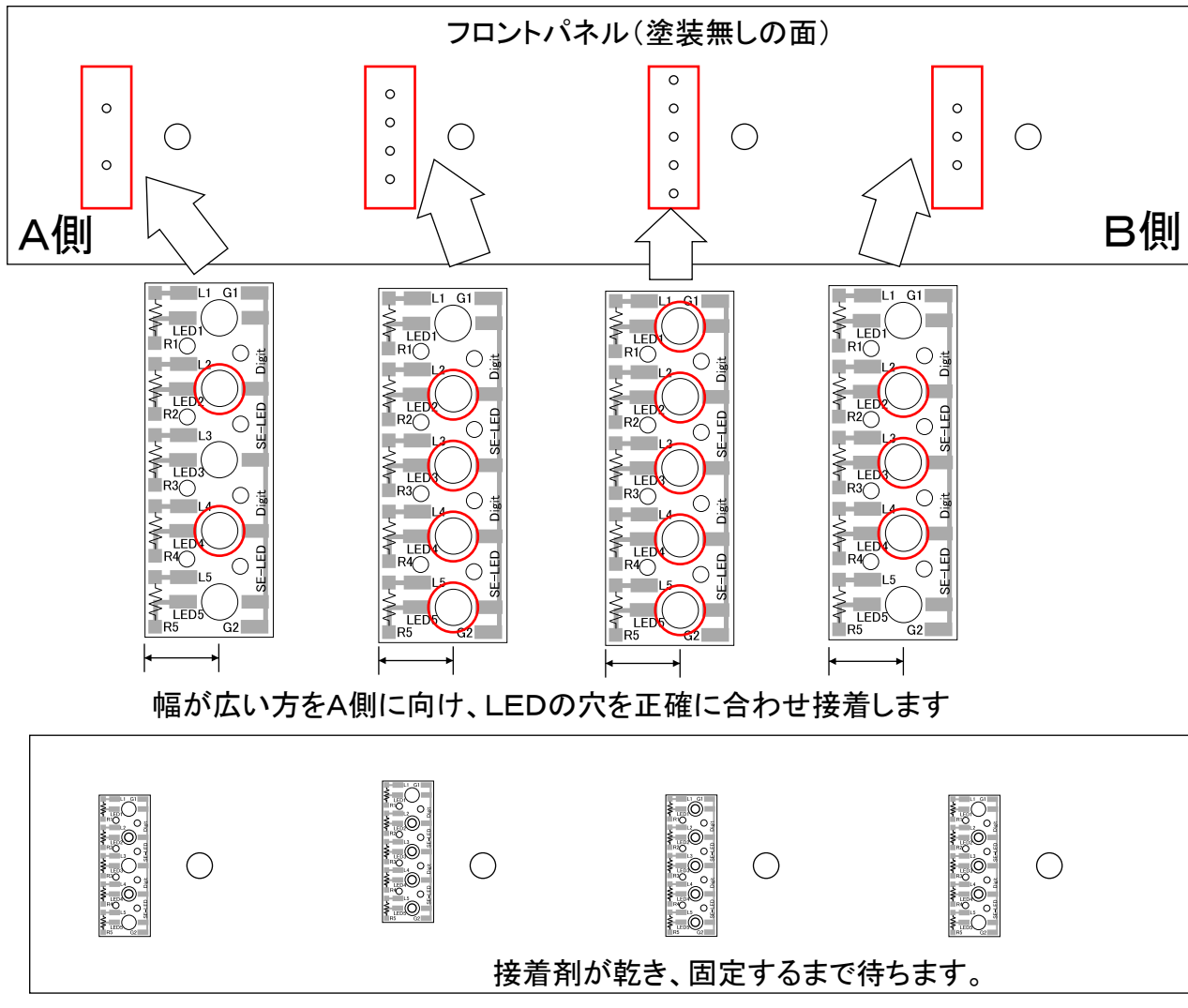
LED基板の使用部品:

品名	型番	個数	カラー
LED基板	SE-LED	4	
小型カーボン抵抗	1/4W 2KΩ	13	赤黒赤金
小型カーボン抵抗	1/4W 3KΩ	1	橙黒赤金
LED	黄LED	12	
LED	青LED	1	
LED	赤LED	1	

フロントパネルには小さい穴と大きい穴が有り、その小さい穴がLEDの穴になります。
また、LED基板にも小さい穴と大きい穴が有り、その大きい穴がLEDの穴になります。
そして、図1の様に穴同士を合わせて接着します。

* 接着剤(金属とプラスチックを付けれる)はお客様で用意してください。

図1:

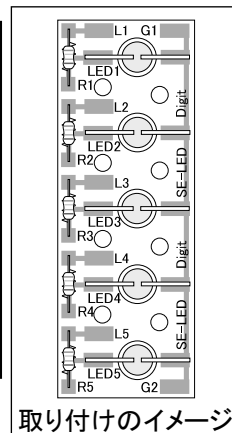
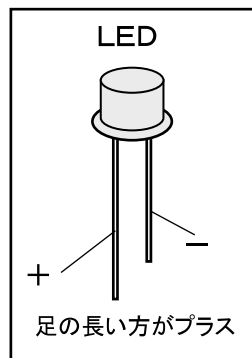
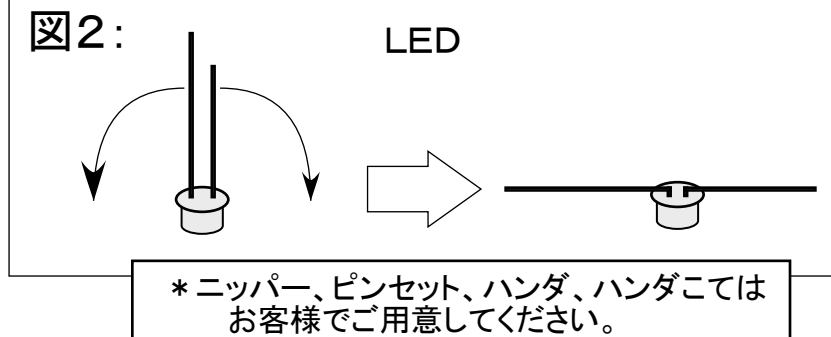


2) LED基板にLEDと抵抗をハンダ付けします。

黄色のLED12個、青色1個、赤色1個、全てのLEDの足を図2の様に曲げます。

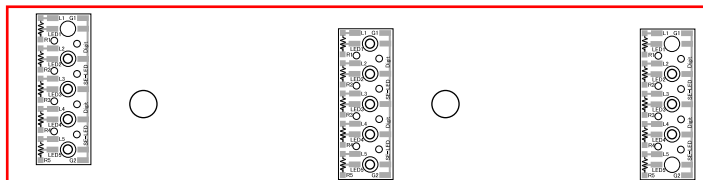
* LEDの足を何回も曲げると、足が折るので注意してください。

図2:



取り付けのイメージ

2k Ω 青色のLED
3k Ω 赤色のLED



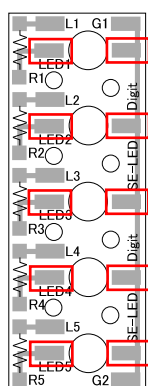
黄色のLED 2k Ω の抵抗

値	カラー	個数
2K Ω	赤黒赤金	13
3K Ω	橙黒赤金	1

LEDをパネル基板にはめ込み、足をニッパ等で切ります

* LEDには極性がありますので注意してください。

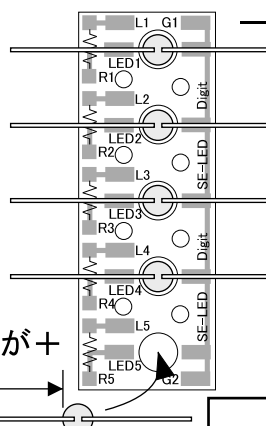
＋側 ー側



① 基板シルクのプラスマイナスを確認し銅箔面に予め予備ハンダしましょう

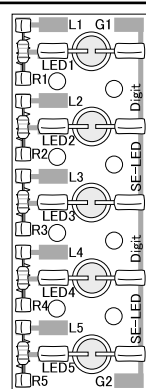
予備ハンダとは：ハンダをする箇所に前もってハンダを付ける事です。

＋側 ー側



長い方が＋

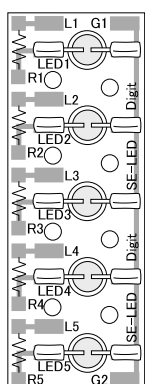
② LEDの色とプラスマイナスを確認してLEDを穴にはめ込みます



抵抗も同じ様に両足を合わせ、ハンダ付けします

* 抵抗の値を確認しましょう

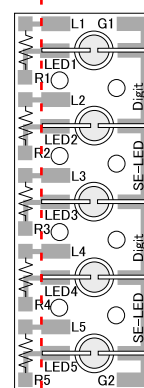
⑤



フロントパネルの前面とLEDの頭の突起を調整しハンダ付けします

* LEDの色を再度確認しましょう

④



③ LEDの両足を銅箔に沿って切断し、LEDの両足にも予備ハンダします

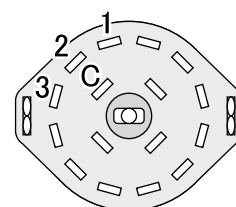
3) ロータリースイッチを加工します。

ロータリースイッチの止め金を折り、端子にコンデンサをハンダ付けします。

止め金を折り取る

0.01 μ Fの積層セラミックコンデンサの両足を約15mmニッパで切る

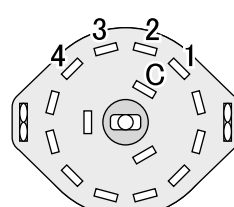
ライン用



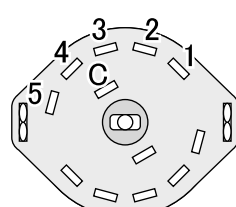
4回路3接点

アンプ用

スピーカ用

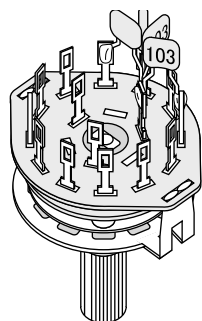


3回路4接点



2回路5接点

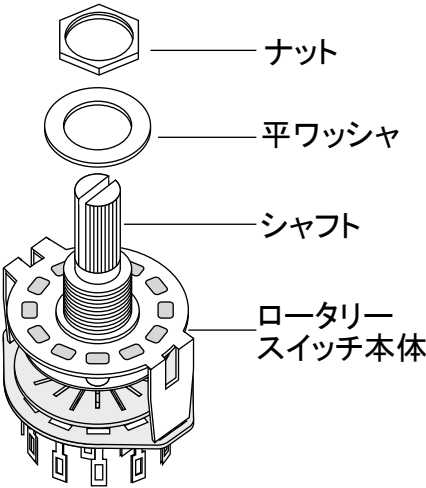
* ラジオペンチで作業すとやりやすいです



右の絵図の各端子を確認してスピーカ用、アンプ用、ライン用の各ロータリースイッチにCと1、Cと2、Cと3、Cと4、Cと5に各端子と端子の間にコンデンサを引っ掛けてハンダ付けする

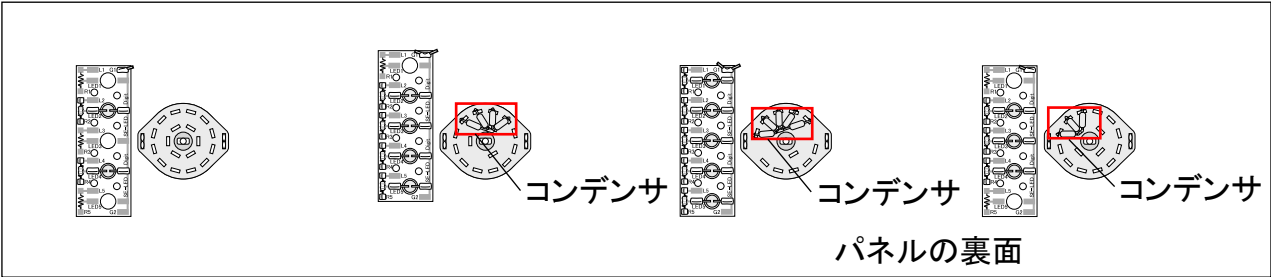
5) ロータリースイッチをフロントパネルに取り付けます。

各ロータリースイッチから平ワッシャとナットを外し、フロントパネルの裏側からスイッチのシャフトをパネルの表に通し、コンデンサをGND線側に向け、外したワッシャとナットで仮締めします。

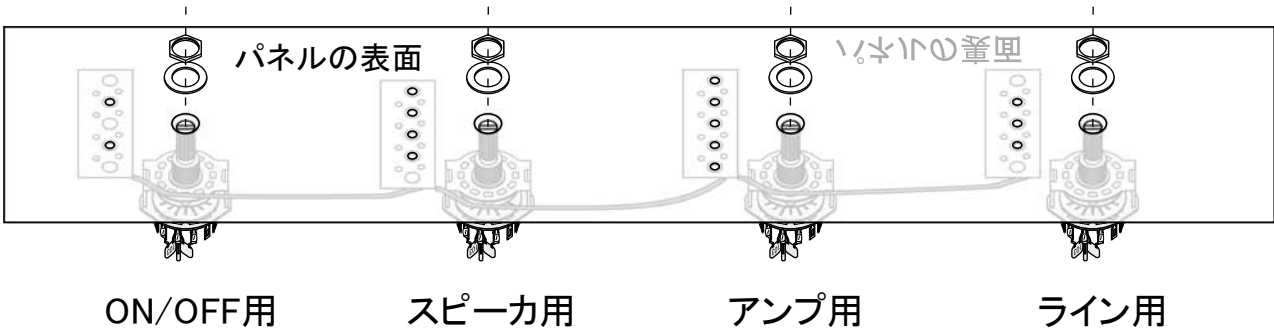


取り付けるロータリースイッチ4個(コンデンサ付き)

ON/OFF用	スピーカ用	アンプ用	ライン用
6回路2接点	3回路4接点	2回路5接点	4回路3接点

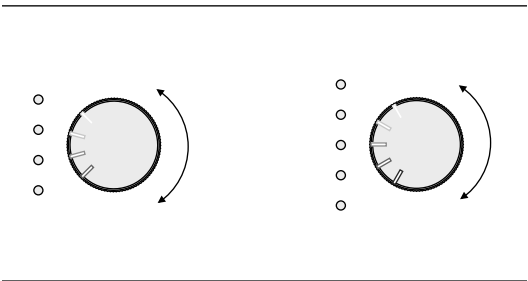
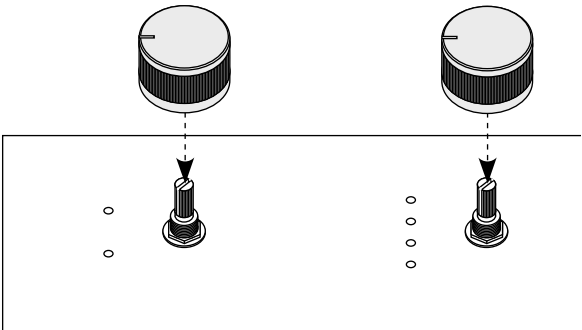


* ワッシャとナットはプレートの表面で、透けている方が裏面



仮締めした4個のロータリースイッチを、LEDとツマミの印を調整し、ボックスレンチで本締めします。

* 11mmのボックスレンチはお客様でご用意してください

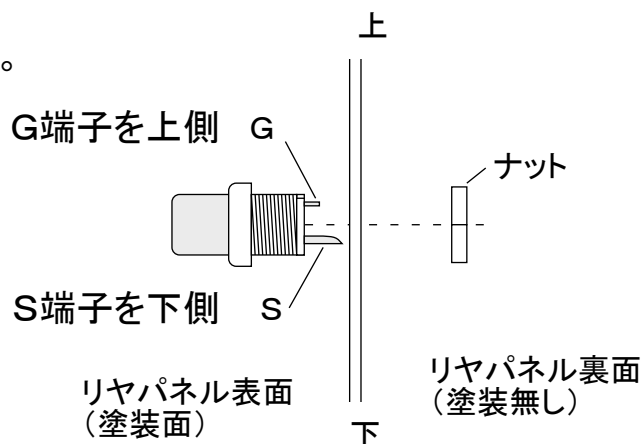


2.リヤパネルの作成。

1) RCAジャックをリヤパネルに取り付けます。

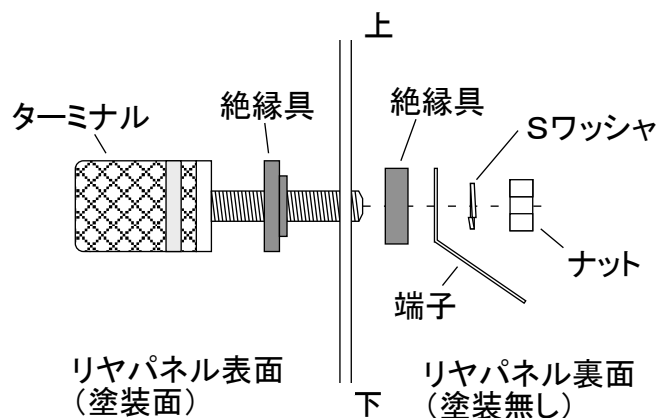
RCAジャックからナットを取り外し、リヤパネルの表面(塗装面)からジャックを通して、外したナットを10mmのBOXドライバーで締めします。取り付け配置は図4で確認してください。

* 10mmのBOXドライバーはお客様でご用意してください。



2) ターミナルをリヤパネルに取り付けます。

ターミナルからナット等を取り外し、リヤパネルの表面(塗装面)からターミナルを通して、外したナットを8mmのBOXドライバーで締めします。取り付け配置は図4で確認してください。



* 8mmのBOXドライバーはお客様でご用意してください。

ターミナルのスピーカ線差込穴は、線を取り付けやすい様に、斜めに取り付ける。* 図4参照

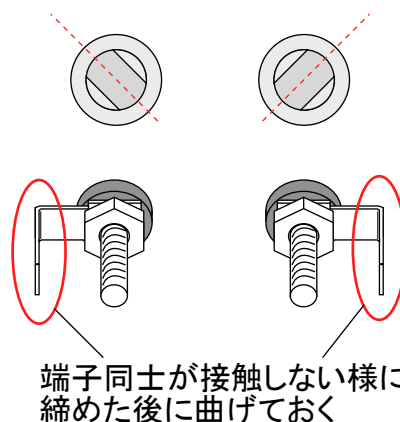
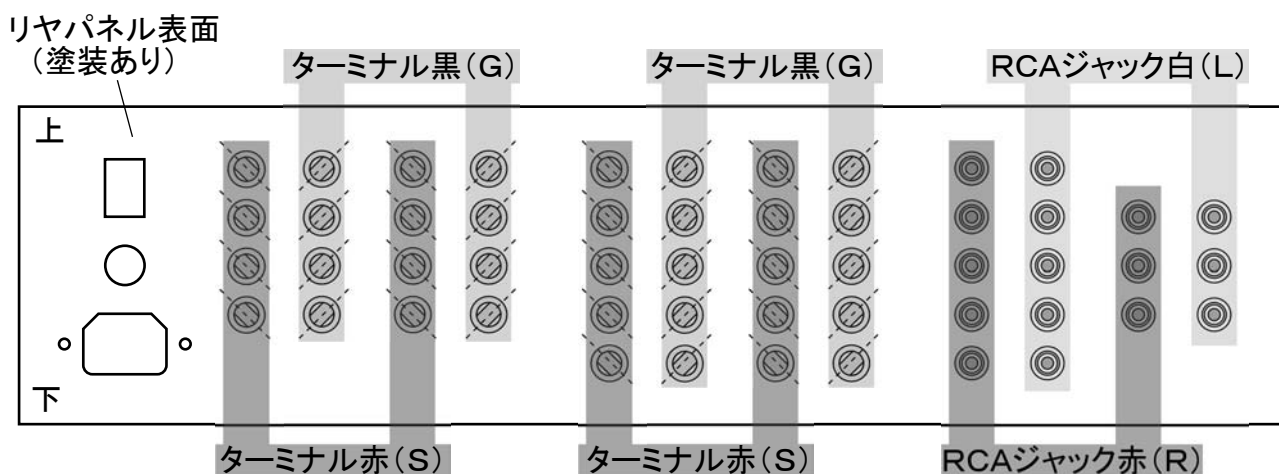


図4:



3) ACソケット、ヒューズBOX、ON/OFFスイッチを取り付ける。

使用部品：

M3x8mm 皿ビス 2個

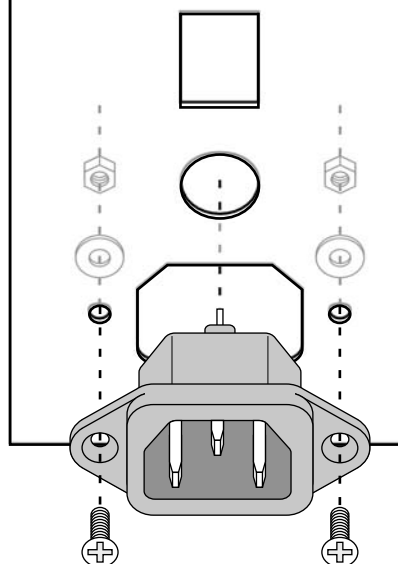
M3 平ワッシャ 2個

M3 ナット 2個

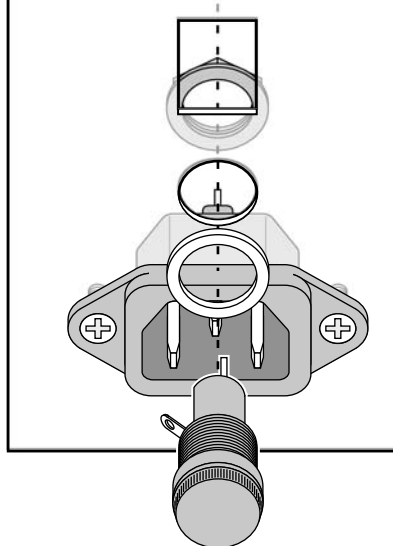
端子を外側に向けて取り付ける

ON表示を上に取り付ける

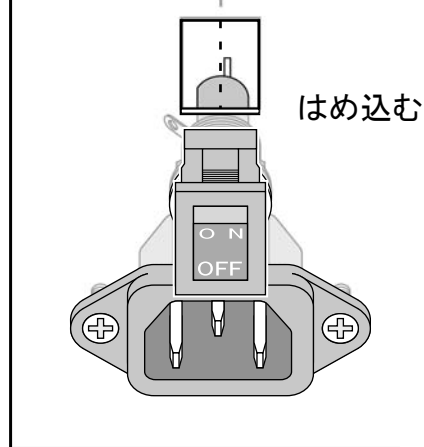
ACソケットの取り付け



ヒューズBOXの取り付け



ON/OFFスイッチの取り付け

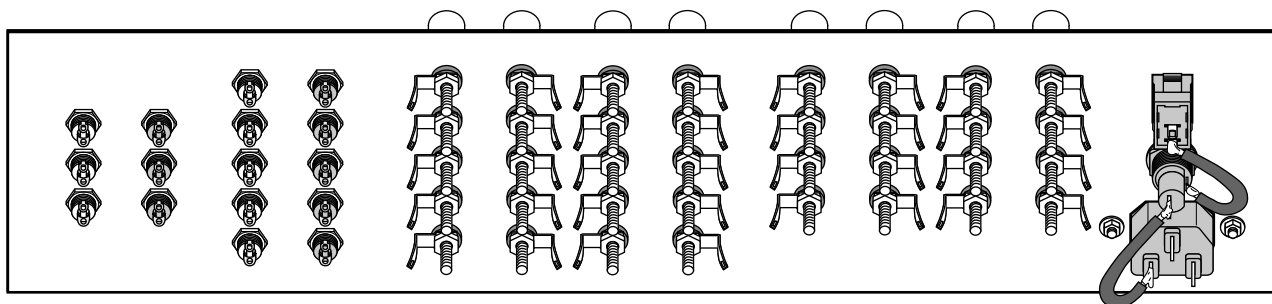
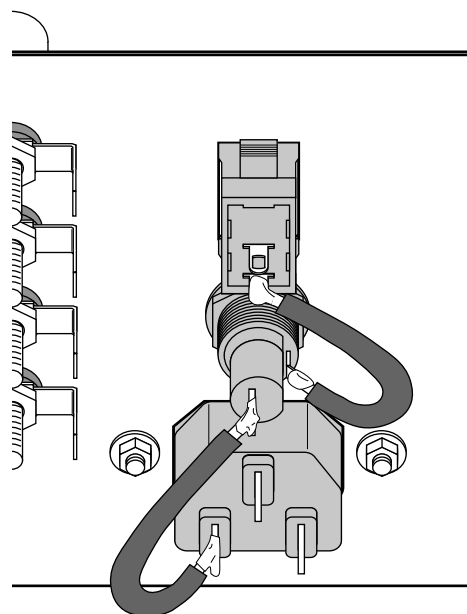


はめ込む

* 5.5mmナットドライバ、M3用+ドライバ、16mmナットドライバはお客様でご用意してください。

リヤパネル裏面の電源配線はまず各端子とACケーブルに予備ハンダし、スイッチの端子とヒューズ端子、ヒューズ端子とACソケット端子にハンダ付けします。

* ACケーブルは約30mmと約50mmです



3.RELAY-BOARD基板の作成。

1) 組み立て手順:

- ① トランジスタアレイ、ダイオードには向きがありますので、ハンダ付けには注意してください。
- ② 抵抗の値はカラーコードを確認してください。
- ③ まず背丈の低いパーツからハンダします。
抵抗→ダイオード→ICソケット→ピンヘッダ→リレー
上記の順で取り付けるとハンダしやすいです。
- ④ 最後にトランジスタアレイ(TD62083)をICソケットに差し込みます。

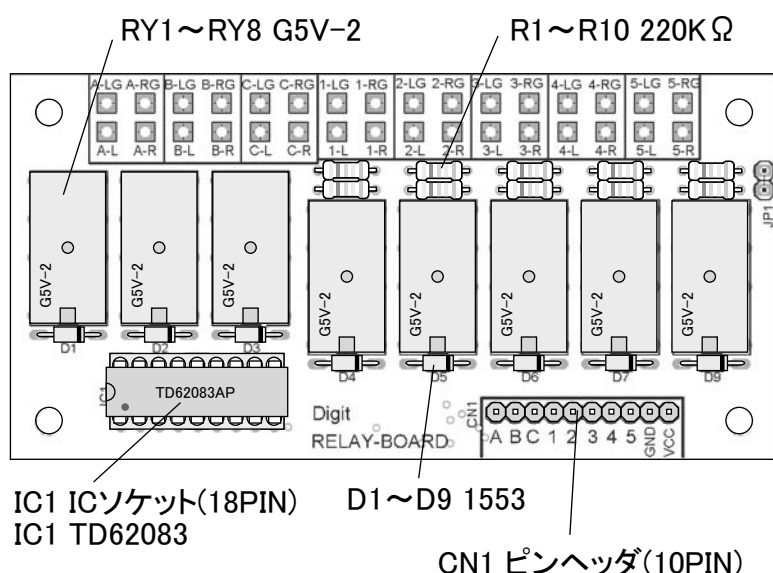
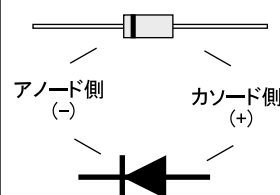
RELAY-BOARD基板の使用部品:

基板	RELAY-BOARD	1
リレー	G5V-2 DC12V	8
整流ダイオード	1553	8
トランジスタアレイ	TD62083	1
金被抵抗	1/4W 220KΩ	10
ICソケット	18PIN	1
ピンヘッダ	1x10	1
シールド線	1.5C2V 200mm	12
シールド線	1.5C2V 260mm	20

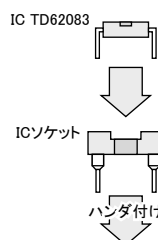
抵抗の値とカラーコード

値	カラー	個数
220KΩ	赤赤黒橙茶	10

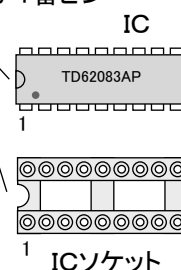
ダイオード 1553



ICの取り付け



凹みを左に向けて
左下が1番ピン



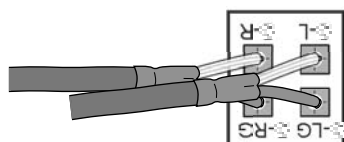
2) 基板にシールド線をハンダ付けします。

L/Rは中心導体線、LG/RGは外導体線に、200mmのシールド線(加工済み)をA、B、Cの3系統に、260mmのシールド線(加工済み)を1、2、3、4、5の5系統にハンダ付けします。

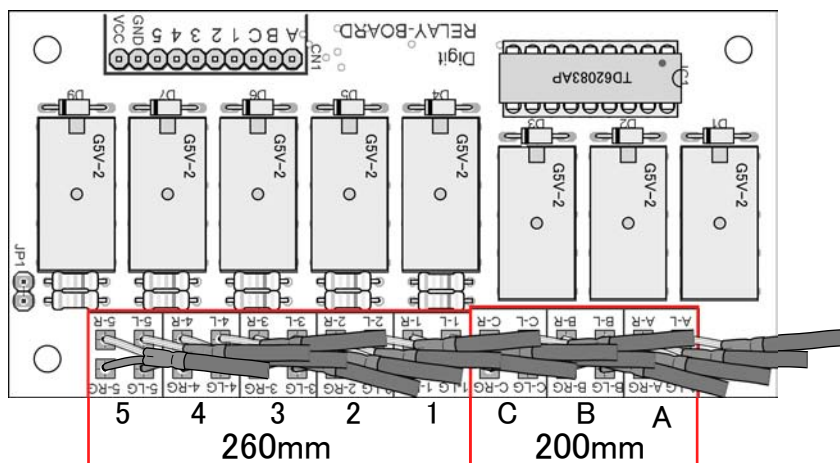
中心導体線

外導体線

□-L、□-Rは中心導体線



□-LG、□-RGは外導体線



4.RELAY-C基板の作成。

1) 組み立て手順:

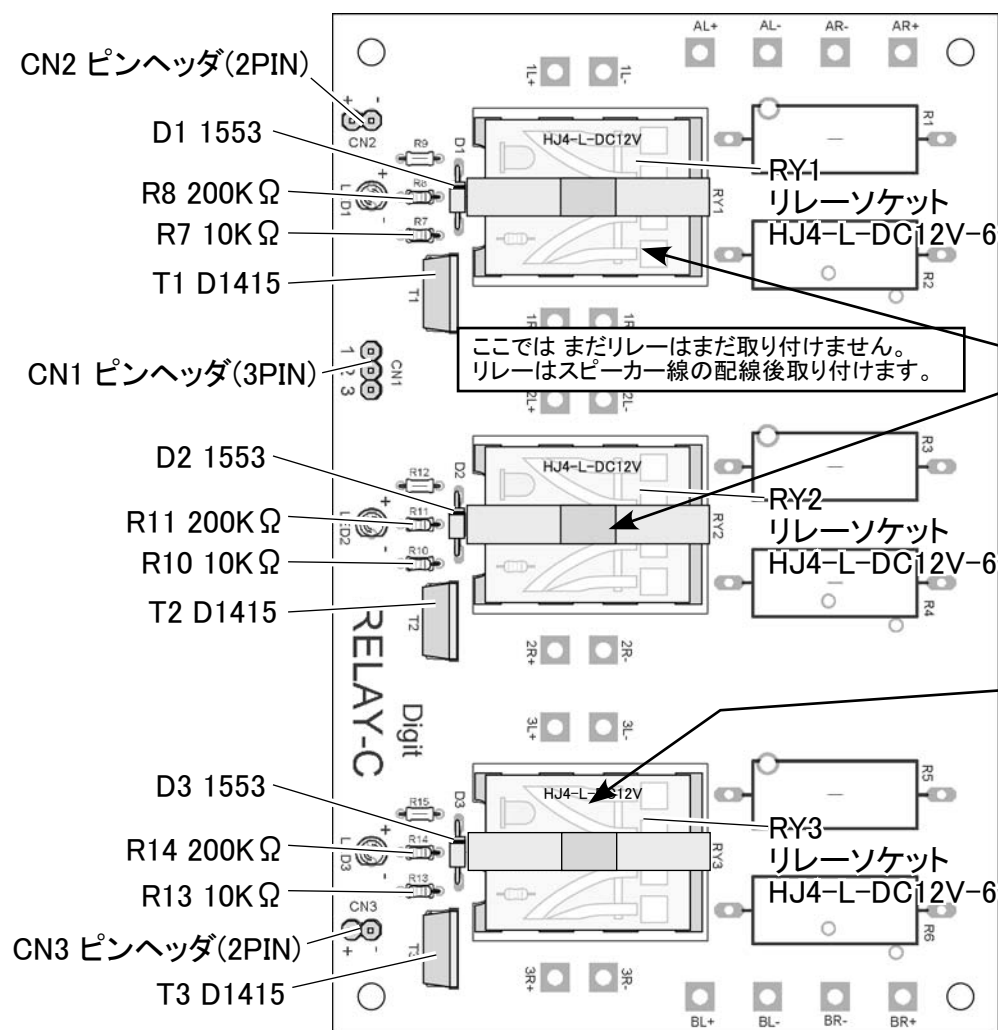
- ① トランジスタ、ダイオードには向きがありますので、ハンダ付けには注意してください。
- ② 抵抗の値はカラーコードを確認してください。
- ③ まず背丈の低いパーツからハンダします。
抵抗→ダイオード→ピンヘッダ→リレーソケット→トランジスタ
上記の順で取り付けるとハンダしやすいです。
- ④ 最後にリレーをリレーソケットに差し込みたいところですが、スピーカー線の配線に邪魔ですので、ここではまだリレーはまだ取り付けません。
リレーはスピーカー線の配線後に取り付けます。

RELAY-C基板の使用部品:

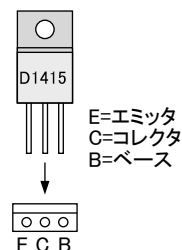
品名	型番/値	個数
基板	RELAY-C	3
リレー	HJ4-L-DC12V-6	9
リレーソケット	HC4-PS-K	9
整流ダイオード	1553	9
小型カーボン抵抗	1/4W 10K Ω	9
小型カーボン抵抗	1/4W 200K Ω	9
酸化金属被膜抵抗	3W 680 Ω	10
トランジスタ	2SD1415	9
ピンヘッダ	1x2	6
ピンヘッダ	1x3	3

抵抗の値とカラーコード

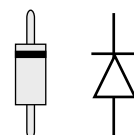
値	個数	カラー
1/4W 10K Ω	9	茶黒橙金
1/4W 200K Ω	9	赤黒黄金



トランジスタ



リレーソケット (HC4-PS-K)



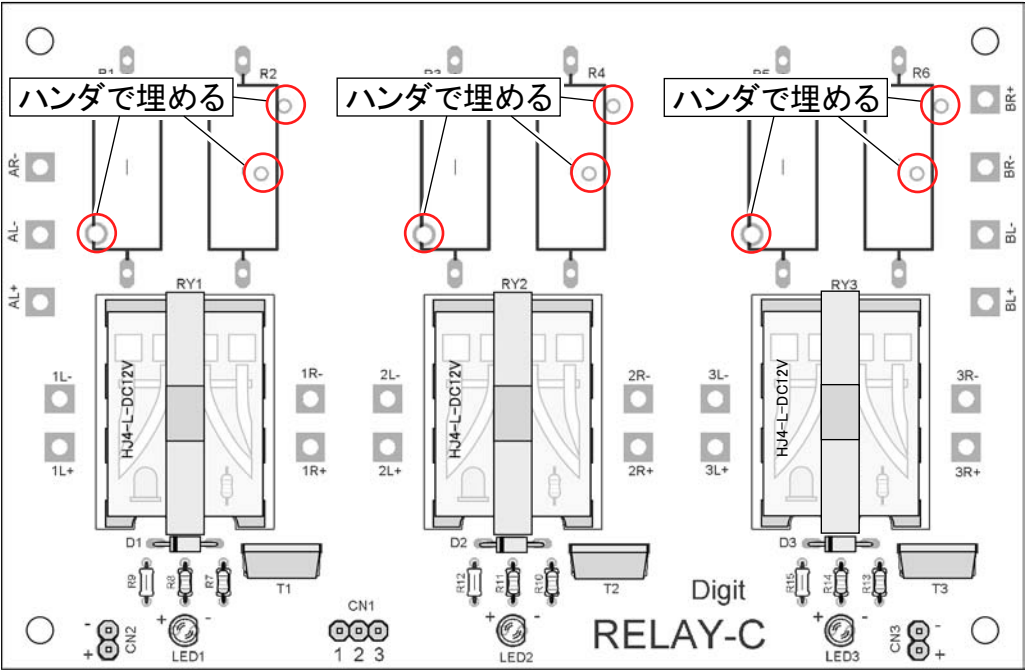
回路図記号

D1、D2、D3 ダイオード

* 上記の基板の R9,R12,R15とLED1,LED2,LED3は取り付けは致しません。

2) 上記のユニット基板をさらに2ユニット作成し、合計3ユニットにします。

3) RELAY Cユニット基板3ユニットのビア(スルーホール)にハンダで埋めてください。

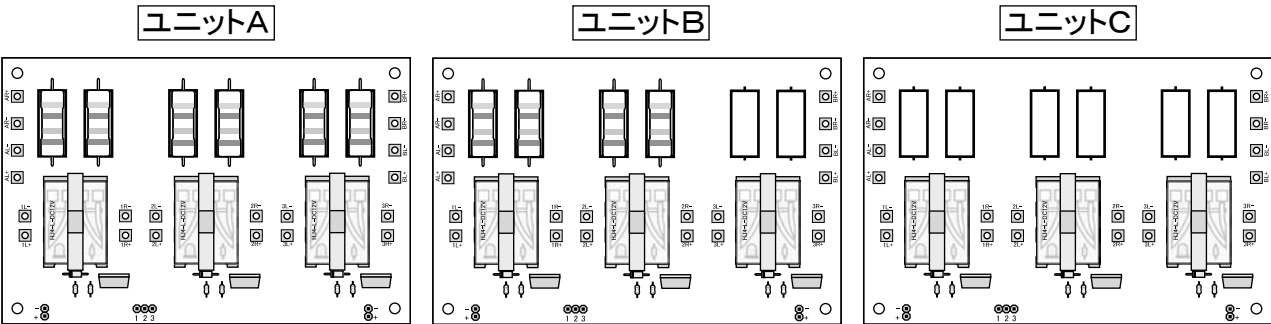


4) RELAY Cユニット基板に抵抗をハンダ付けします。

1つのユニット(A)のR1～R6と、もう1つのユニット(B)のR1～R4に3W 680Ωの抵抗をハンダ付けします。

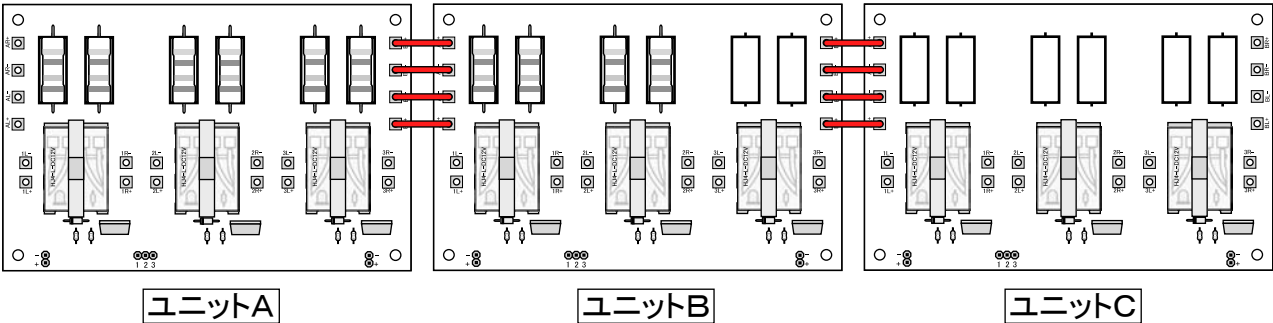
抵抗の値とカラーコード

値	個数	カラー
3W 680Ω	10	青灰茶金



5) RELAY Cユニット基板同士に配線します。

約40mmのスピーカケーブルを8本分作り、両端を予備ハンダします。そのケーブルを3つのユニットのAL+とBL+、AL-とBL-、AR-とBR-、AR+とBR+に連絡配線します。



5.電源基板(SE-PW.2)の作成。

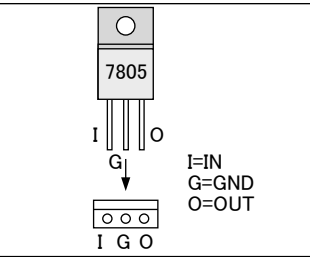
1) 組み立て手順:

- ① 三端子レギュレータ、ダイオード、
電解コンデンサには向きがありますので、
ハンダ付けには注意してください。
- ② まず背丈の低いパーツからハンダします。
ダイオード→積層セラミックコンデンサ→
ピンヘッダ→DCジャック→電解コンデンサ→
リレー→三端子レギュレータ
上記の順で取り付けるとハンダしやすいです。
- ③ 最後にACアダプタを、結束バンドで固定します。

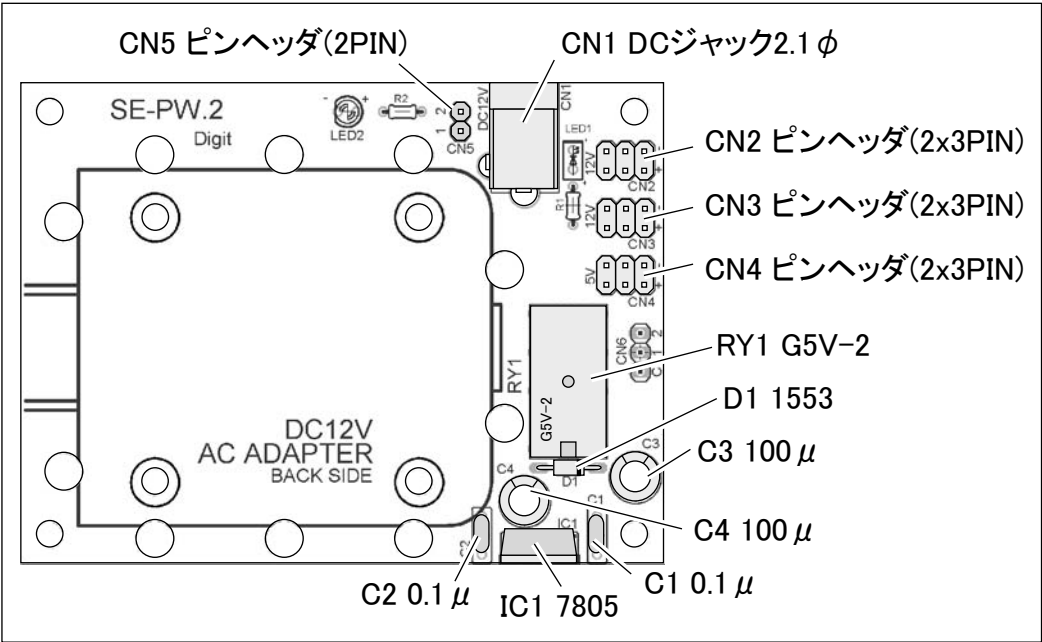
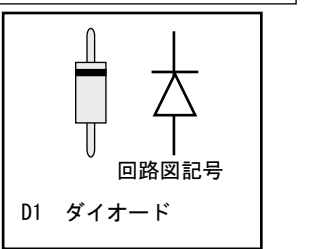
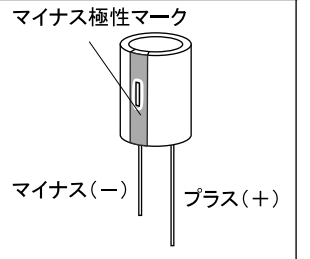
電源基板の使用部品:

品名	型番	個数
電源基板	SE-PW.2	1
リレー	G5V-2 DC12V	1
整流ダイオード	1553	1
12V ACアダプタ	WN-12100P	1
DCジャック2.1φ	MJ-14	1
積層セラミックコンデンサ	50V 0.1μF	2
電解コンデンサ	25V100μF	2
三端子レギュレータ	7805	1
ピンヘッダ	1x2	1
ピンヘッダ	2x3	3
結束バンド	150mm	8

三端子レギュレータ

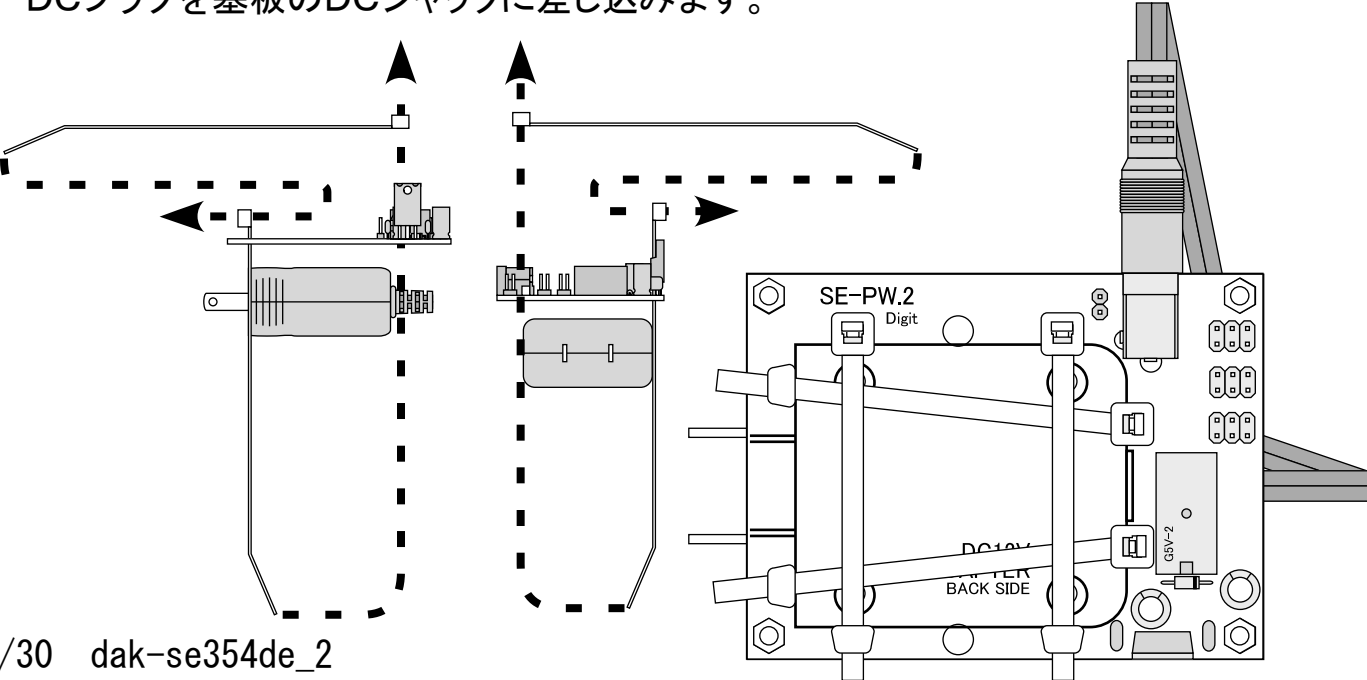


電解コンデンサ



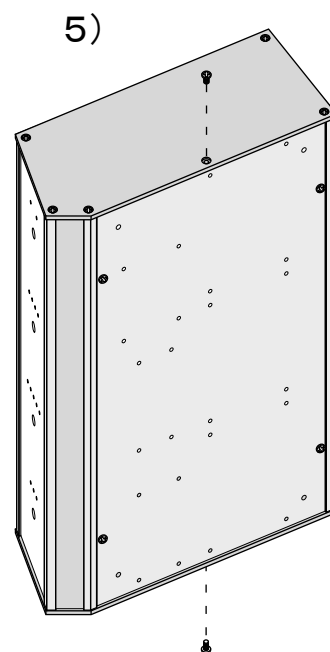
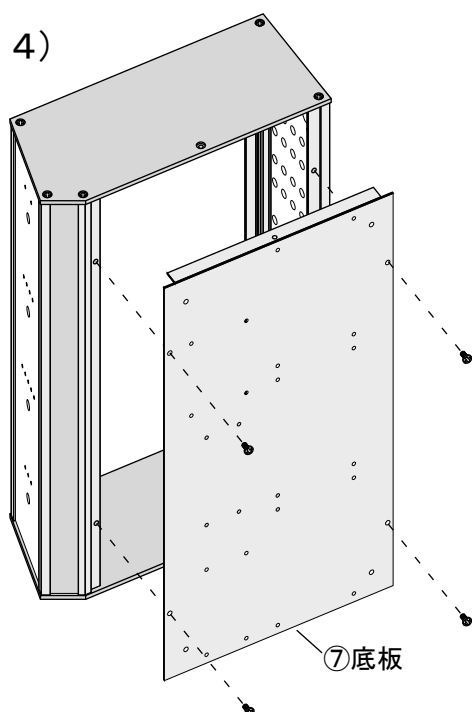
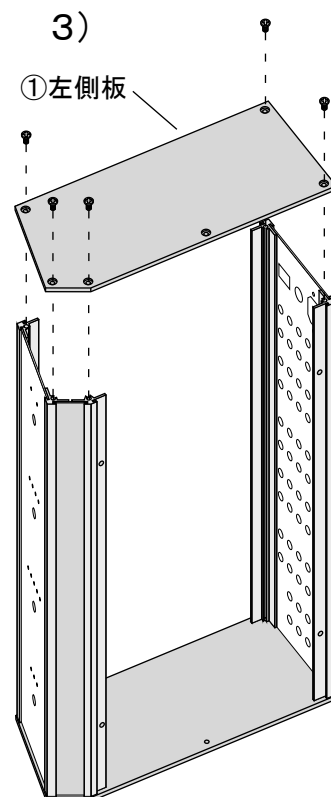
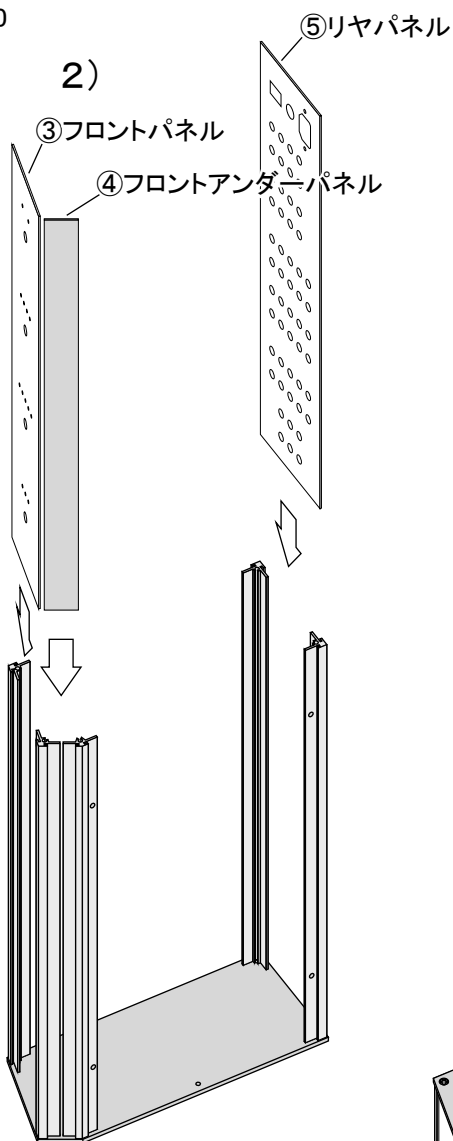
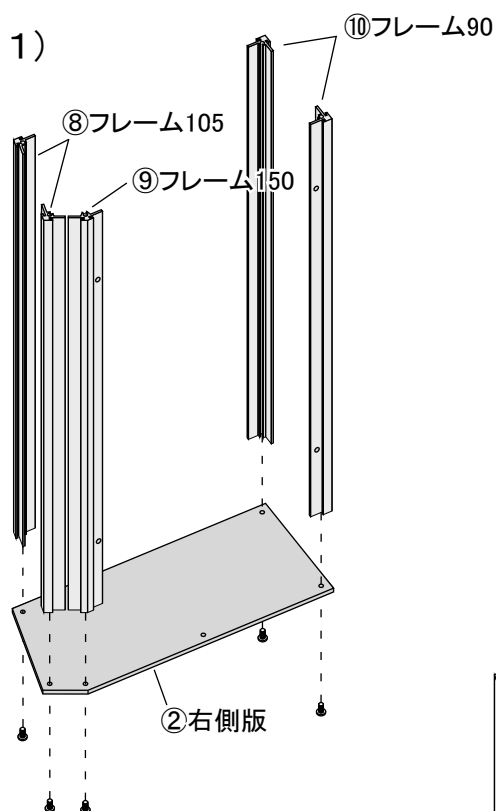
2) ACアダプタの装着 * 上記の基板の R1,R2とLED1,LED2は取り付けは致しません。

基板の裏にACアダプタをあてがい、結束バンドでしっかり固定し、ACアダプタのDCプラグを基板のDCジャックに差し込みます。



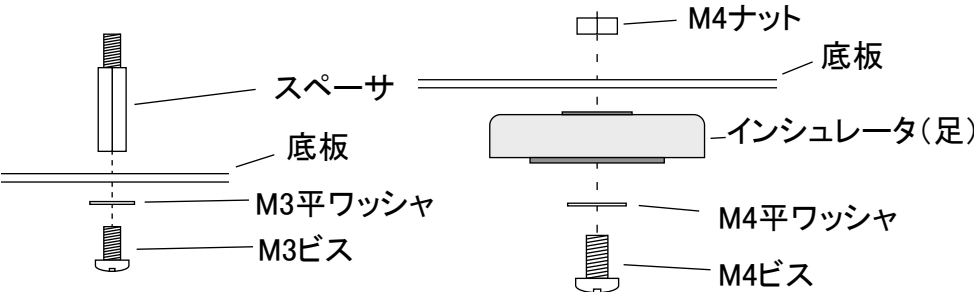
6.ケースの組み立て。

- 1) 右側板にフレーム105、150、90をとめます。M4x8mmの黒ビス 5個
- 2) 1で部品を取り付け済みのフロントパネル、フロントアンダーパネル、2で部品を取り付け済みのリヤパネルを差し込みます。
- 3) 左側板をとめます。M4x8mmの黒ビス 5個
- 4) 底板をとめます。M3x5mmの黒ビス 4個
- 5) 底板と側板をとめます。M4x8mmの黒ビス 2個

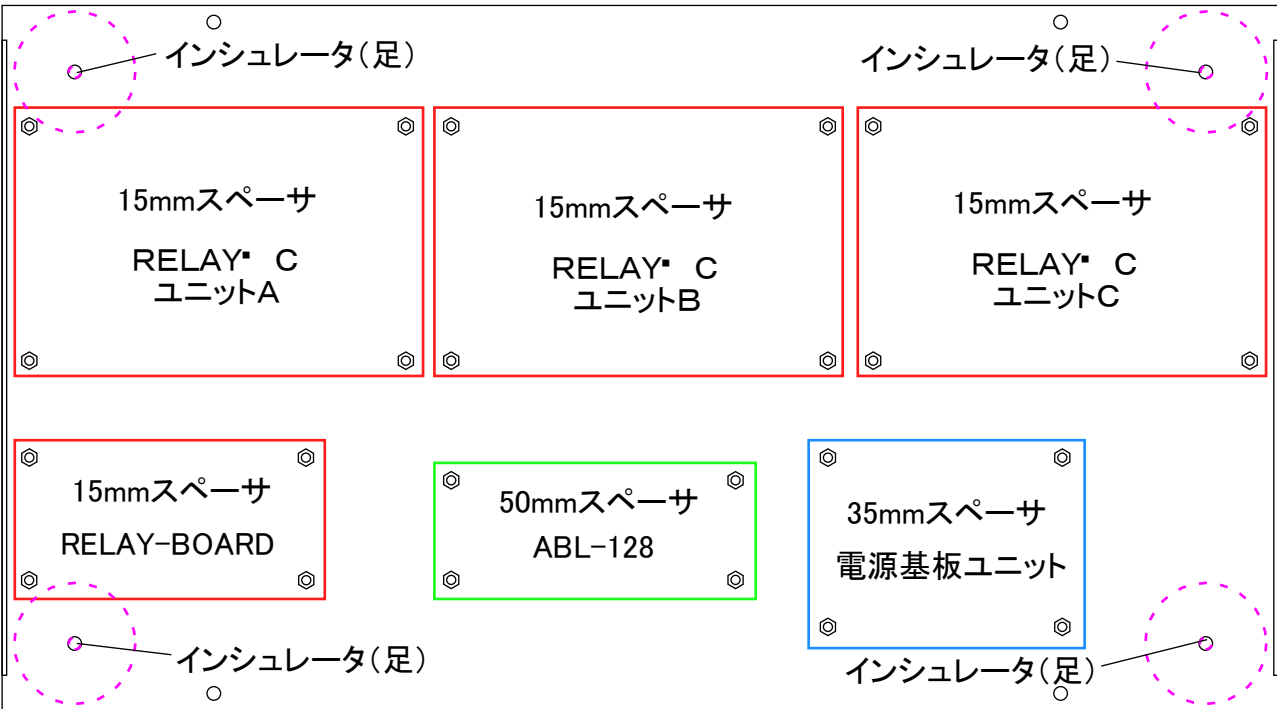


7.底板に基板ユニットとインシュレータ(足)の取り付け。

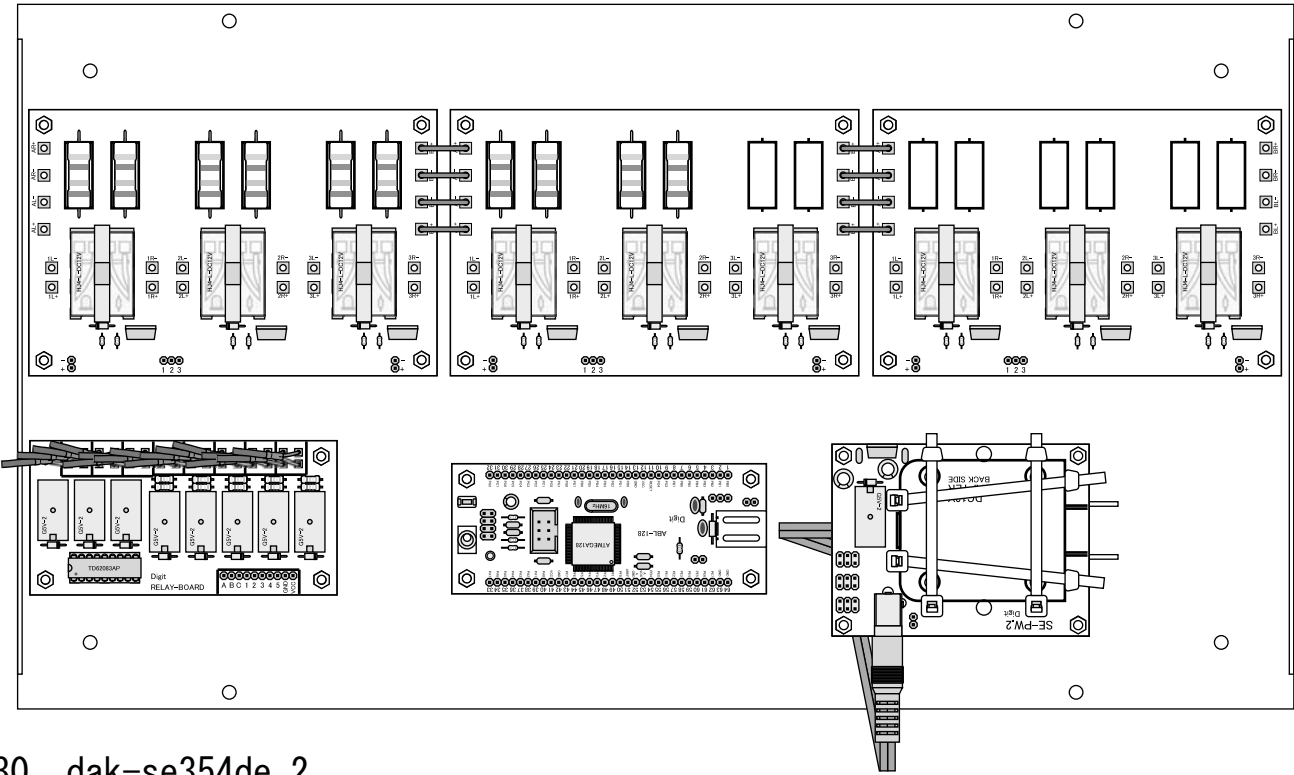
1) 底板にインシュレータを取り付け、スペーサを仮締めします。電源基板の使用部品：



品名	型番	個数
スペーサ	SBB-315	16
スペーサ	SBB-350	4
スペーサ	SBB-335	4
ビス	M3-6mm	24
平ワッシャ	M3	24
ナット	M3	24
ビス	M4-6mm	4
平ワッシャ	M4	4
ナット	M4	4
インシュレータ(足)	TC-2	4



2) 底板のスペーサに基板ユニットを取り付け、スペーサのビスを本締めし、各ユニットにナットで止めます。



8.リレー基板と入力信号ラインの配線。

- 1) リヤパネルのRCAジャックの端子と、ターミナル端子に予備ハンダします。
- 2) RELAY-BOARDにハンダ付けされている同軸ケーブルを、下記の 図5: 図6: で配線先を確認し、RCAジャックの下段から順にハンダ付けします。
- 3) スピーカケーブルを下記の 図5: 図6: で配線先を確認し、RELAY-Cユニットからターミナル端子分(余裕目に)、36本カットします。
- 4) カットした36本のスピーカケーブルを先にRELAY-Cユニットにハンダ付けします。ハンダ付けしづらい場合はRELAY-Cユニットを底板からはずして、基板の裏側からハンダ付けします。
- 5) RELAY-Cユニットにハンダ付けされているスピーカケーブルをターミナルの下段から順にハンダ付けします。

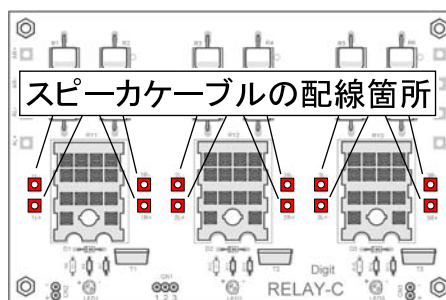
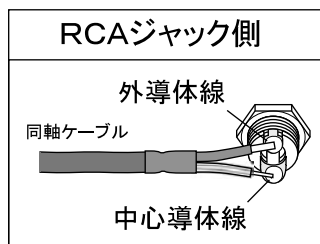
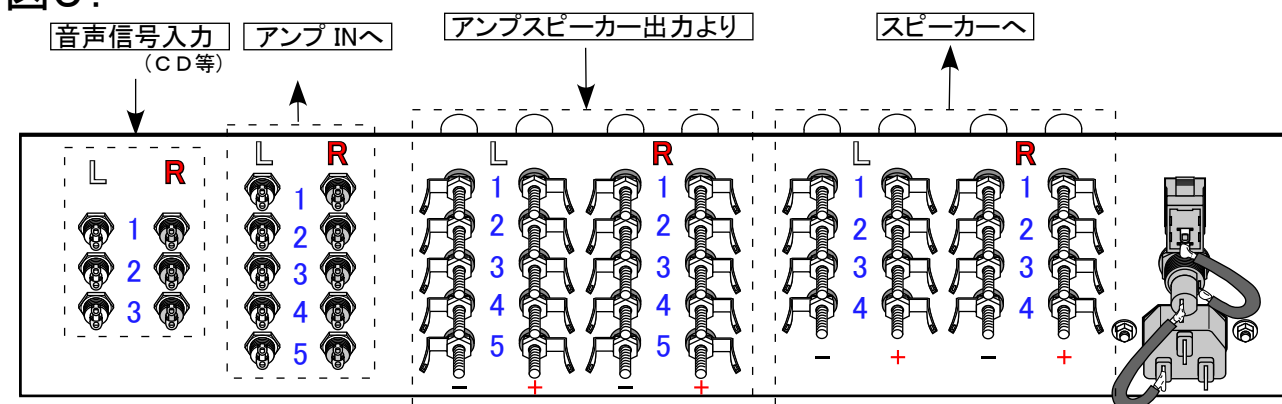


図5:



A-L	A-LG	FROM LINE OUT L1
A-R	A-RG	FROM LINE OUT R1
B-L	B-LG	FROM LINE OUT L2
B-R	B-RG	FROM LINE OUT R2
C-L	C-LG	FROM LINE OUT L3
C-R	C-RG	FROM LINE OUT R3
1-L	1-LG	TO AMP IN L1
1-R	1-RG	TO AMP IN R1
2-L	2-LG	TO AMP IN L2
2-R	2-RG	TO AMP IN R2
3-L	3-LG	TO AMP IN L3
3-R	3-RG	TO AMP IN R3
4-L	4-LG	TO AMP IN L4
4-R	4-RG	TO AMP IN R4
5-L	5-LG	TO AMP IN L5
5-R	5-RG	TO AMP IN R5

RELAY-BOARD

1L+	FROM AMP OUT L1+
1L-	FROM AMP OUT L1-
1R+	FROM AMP OUT R1+
1R-	FROM AMP OUT R1-
2L+	FROM AMP OUT L2+
2L-	FROM AMP OUT L2-
2R+	FROM AMP OUT R2+
2R-	FROM AMP OUT R2-
3L+	FROM AMP OUT L3+
3L-	FROM AMP OUT L3-
3R+	FROM AMP OUT R3+
3R-	FROM AMP OUT R3-

RELAY-C ユニットA

1L+	FROM AMP OUT L4+
1L-	FROM AMP OUT L4-
1R+	FROM AMP OUT R4+
1R-	FROM AMP OUT R4-
2L+	FROM AMP OUT L5+
2L-	FROM AMP OUT L5-
2R+	FROM AMP OUT R5+
2R-	FROM AMP OUT R5-
3L+	TO SPEAKER L1+
3L-	TO SPEAKER L1-
3R+	TO SPEAKER R1+
3R-	TO SPEAKER R1-

RELAY-C ユニットB

1L+	TO SPEAKER L2+
1L-	TO SPEAKER L2-
1R+	TO SPEAKER R2+
1R-	TO SPEAKER R2-
2L+	TO SPEAKER L3+
2L-	TO SPEAKER L3-
2R+	TO SPEAKER R3+
2R-	TO SPEAKER R3-
3L+	TO SPEAKER L4+
3L-	TO SPEAKER L4-
3R+	TO SPEAKER R4+
3R-	TO SPEAKER R4-

RELAY-C ユニットC

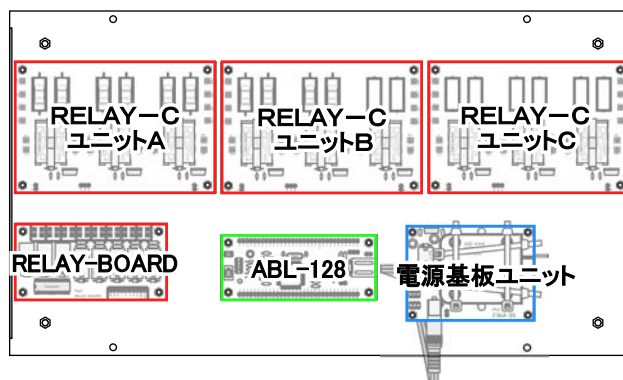
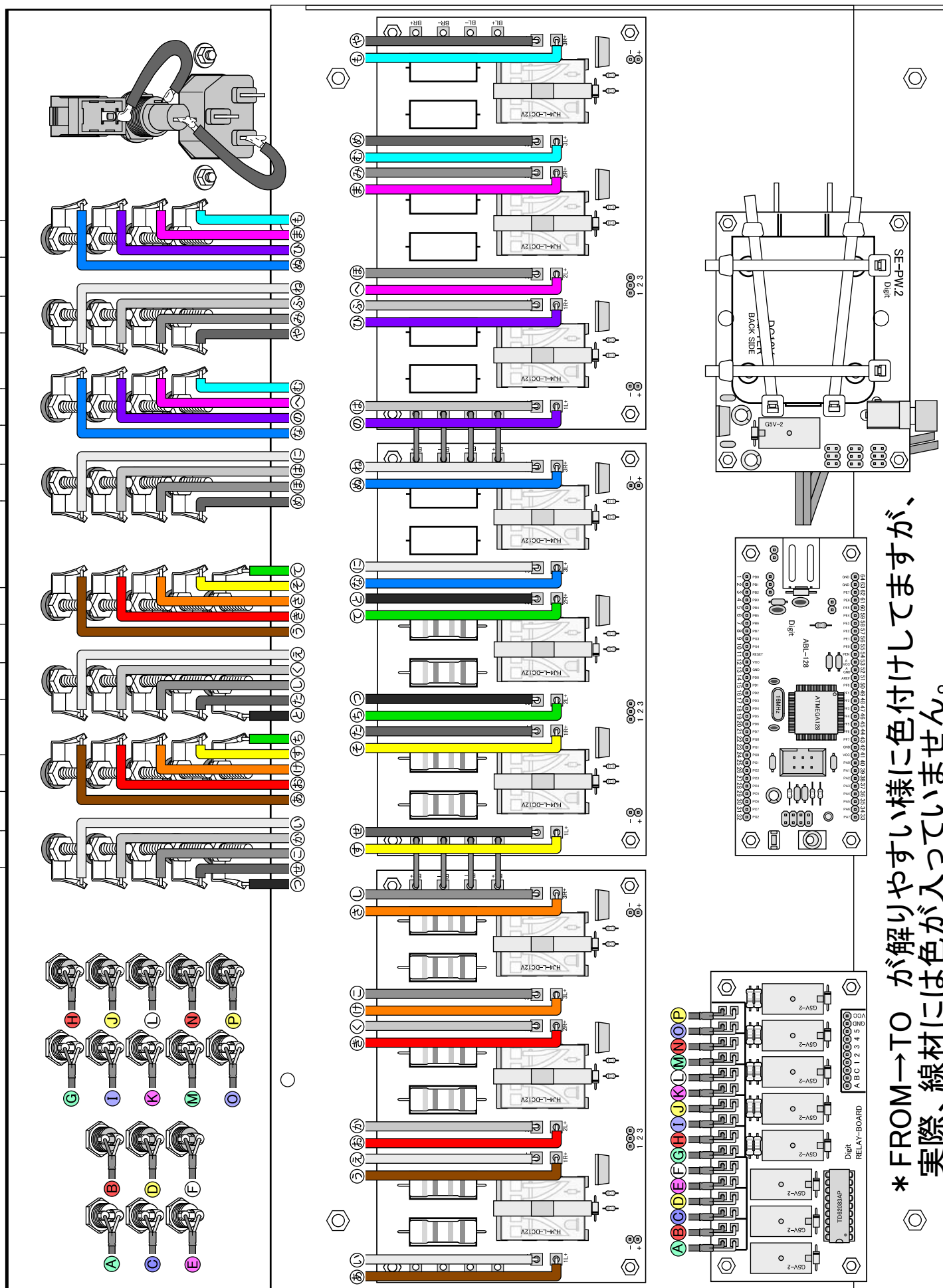


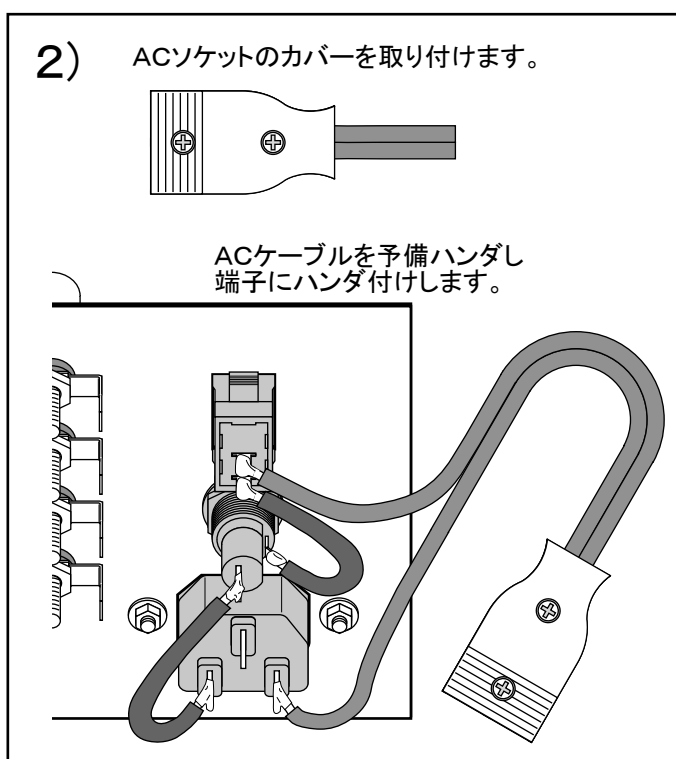
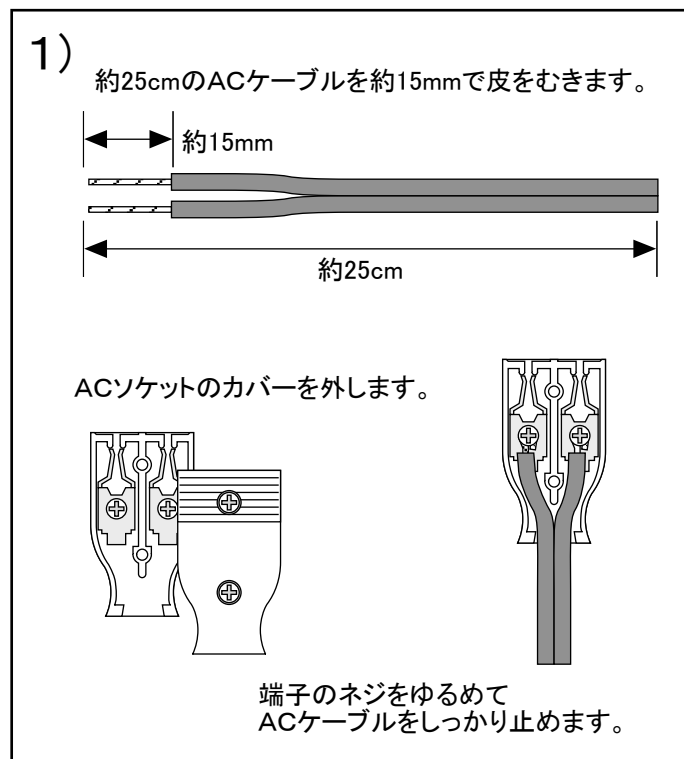
図6:



* FROM→TO が解りやすい様に色付けてますが、
実際、線材には色が入っていません。

9.ACソケットケーブルの加工とハンダ付け。

- 1) ACソケットとACケーブルを加工します。
- 2) リアパネル裏面のACソケット端子と電源スイッチ端子に予備ハンダし、加工済ACケーブルを端子にハンダ付けします。

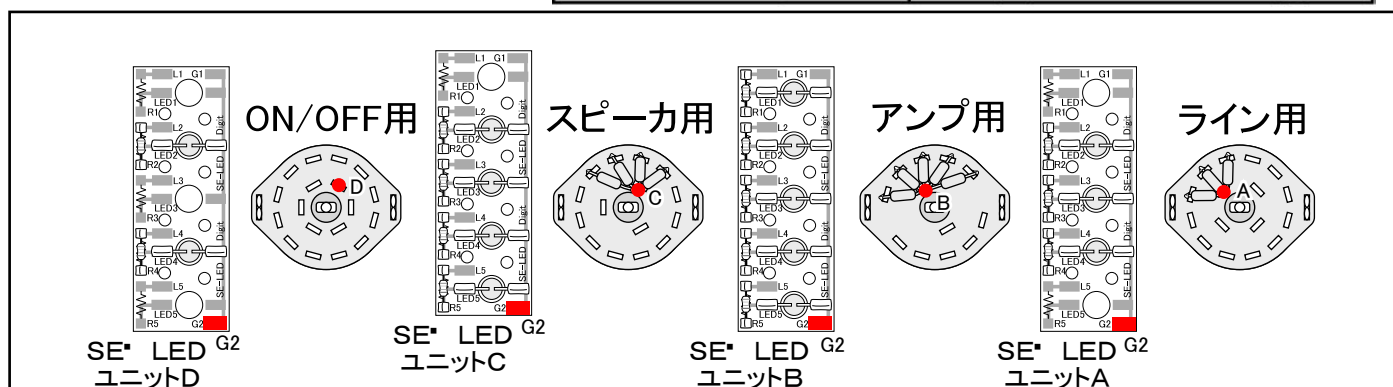


10.フロントパネルのLED基板とロータリSWのGND配線。

- 1) LED基板(SE-LED)の「G2」接点に予備ハンダします。
- 2) ロータリSWの各「A」、「B」、「C」、「D」端子に予備ハンダ付けします。
- 3) SE-LEDユニットAの接点G2と、ライン用ロータリSWの端子Aを線材でハンダ付けします。(黒色のより線 L-100mm)
SE-LEDユニットBの接点G2と、アンプ用ロータリSWの端子Bを線材でハンダ付けします。(黒色のより線 L-100mm)
SE-LEDユニットCの接点G2と、スピーカ用ロータリSWの端子Cを線材でハンダ付けします。(黒色のより線 L-100mm)
SE-LEDユニットDの接点G2と、ON/OFF用ロータリSWの端子Dを線材でハンダ付けします。(黒色のより線 L-100mm)

SE-LED ユニットA	G2	ロータリSW	ライン用	A
SE-LED ユニットB	G2	ロータリSW	アンプ用	B
SE-LED ユニットC	G2	ロータリSW	スピーカ用	C
SE-LED ユニットD	G2	ロータリSW	ON/OFF用	D

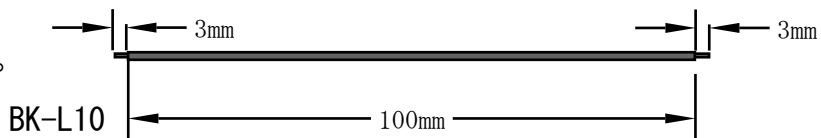
P-24の図7を参照



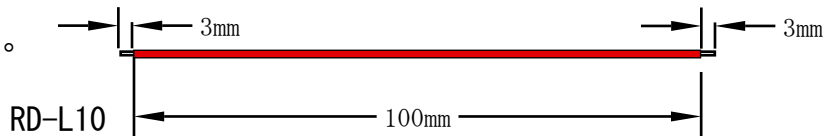
11.ABL-128ユニットと各ユニットの配線をします。

制御側に使うケーブルの準備をします。

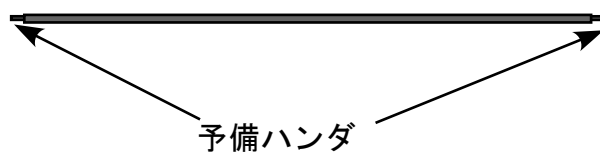
黒の配線を、100mmに4本カットします。



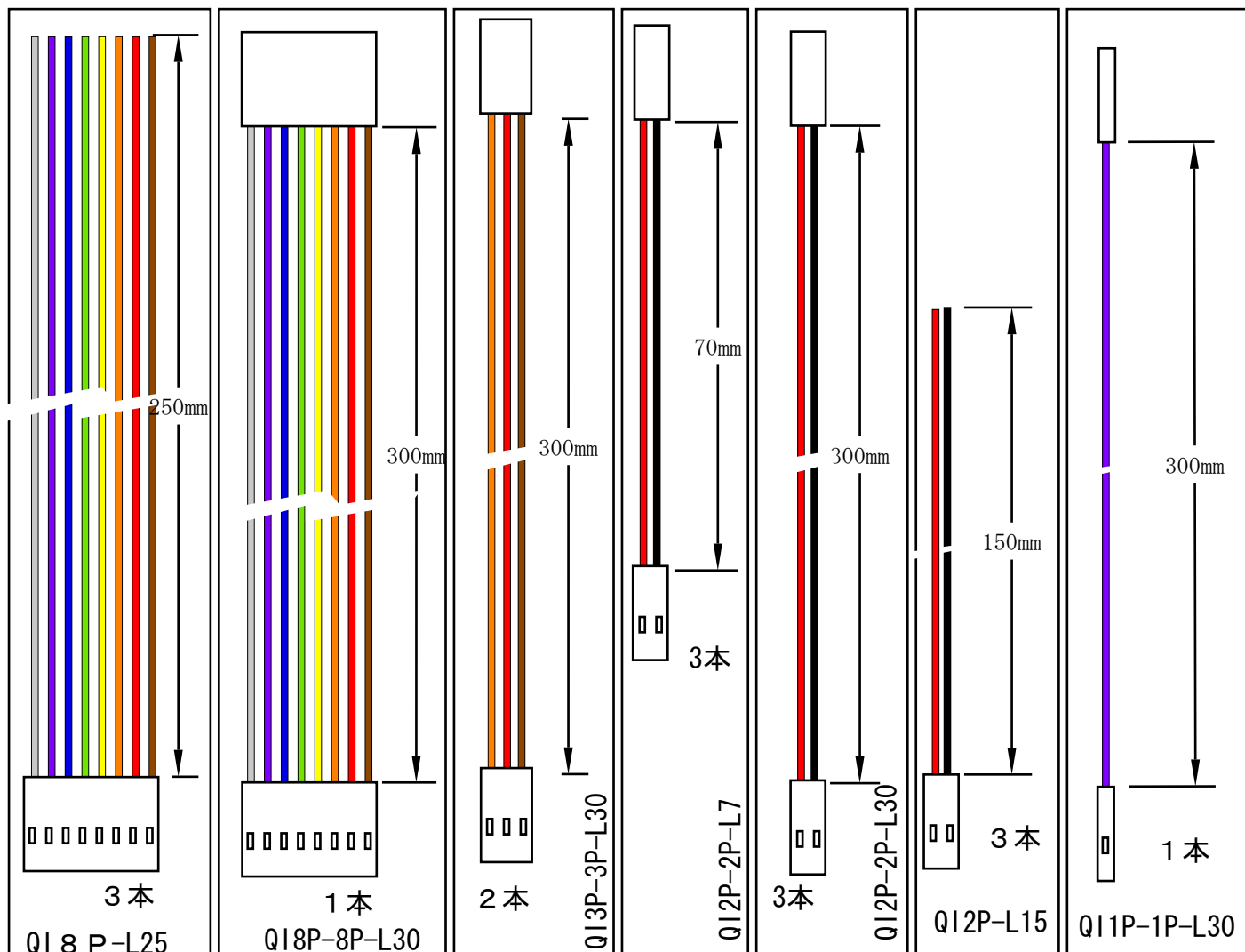
赤の配線を、100mmに1本カットします。



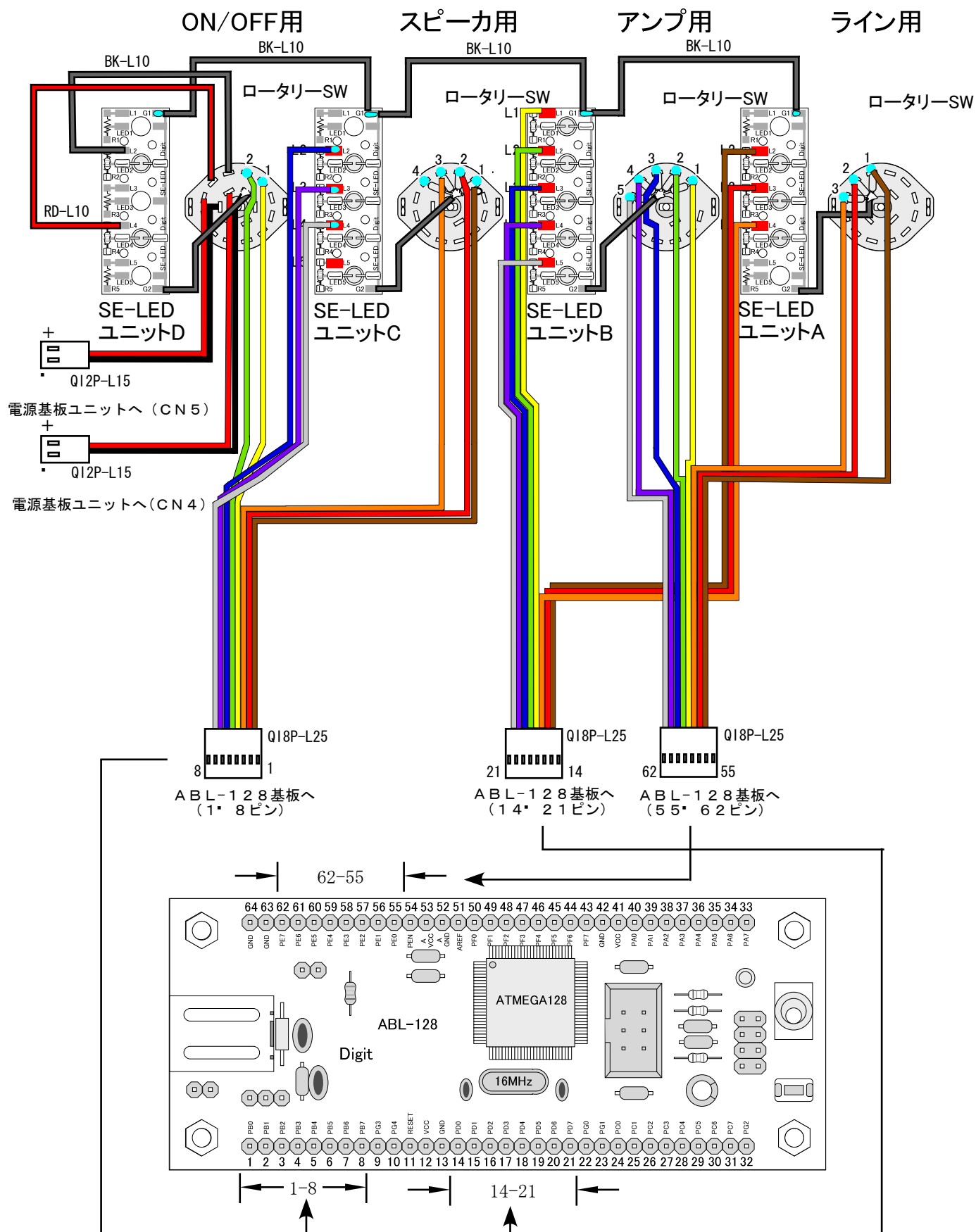
被服を3mmむいて、予備ハンダをしておきます。

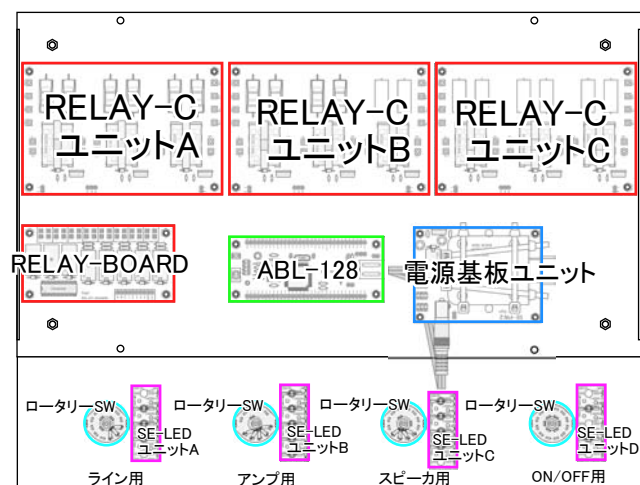
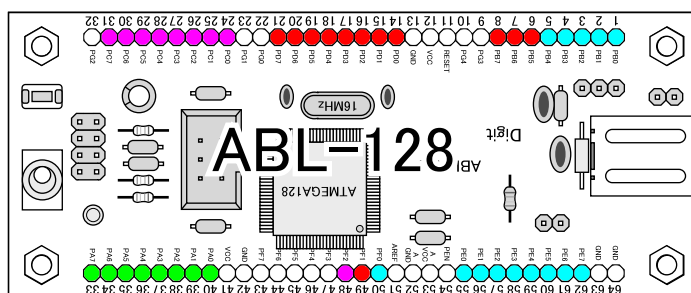
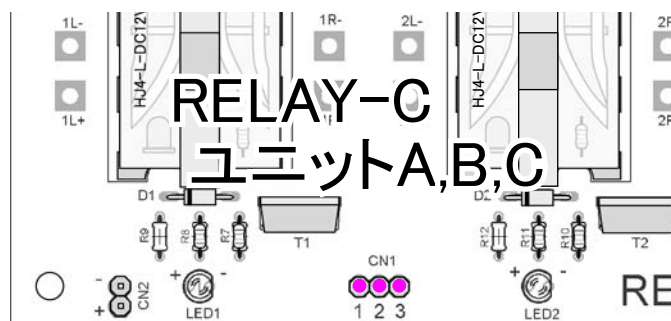
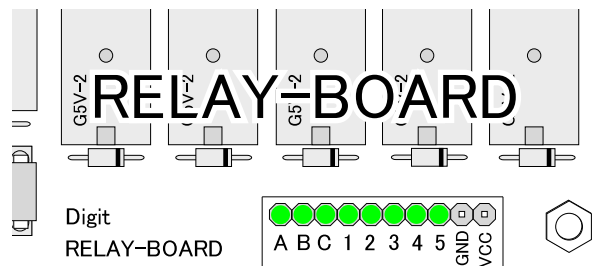
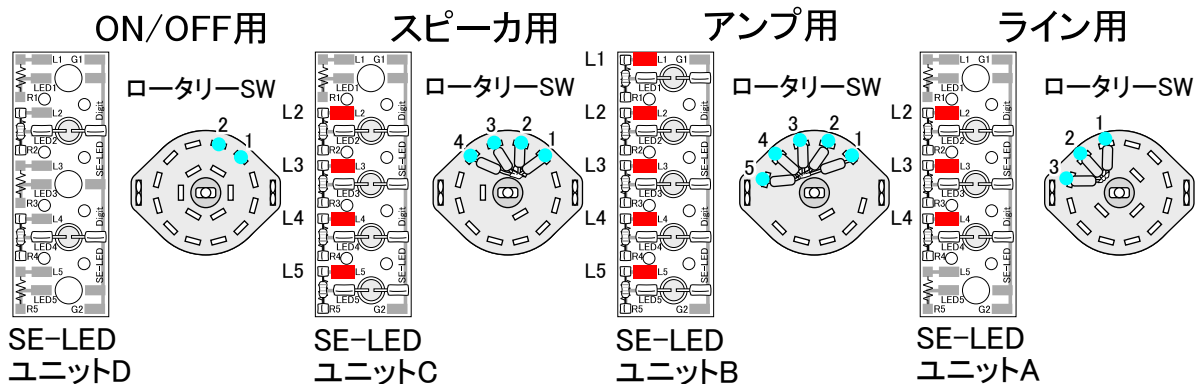


下記の電線はすでに準備しています。



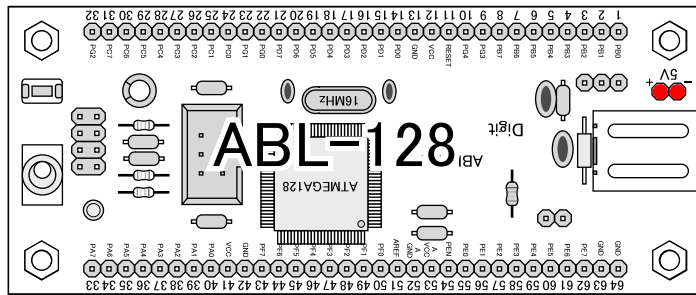
まずは、フロントパネルのLEDと、ロータリースイッチから、配線をハンダ付けします。





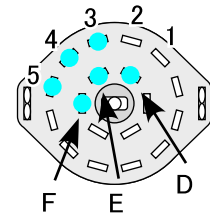
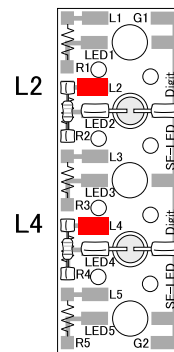
PA0	RELAY-BOARD A
PA1	RELAY-BOARD B
PA2	RELAY-BOARD C
PA3	RELAY-BOARD 1
PA4	RELAY-BOARD 2
PA5	RELAY-BOARD 3
PA6	RELAY-BOARD 4
PA7	RELAY-BOARD 5
PB0	ロータリーSW スピーカ用 1
PB1	ロータリーSW スピーカ用 2
PB2	ロータリーSW スピーカ用 3
PB3	ロータリーSW ON/OFF用 1
PB4	ロータリーSW ON/OFF用 2
PB5	SE-LED ユニットC L2
PB6	SE-LED ユニットC L3
PB7	SE-LED ユニットC L4
PC0	RELAY-C ユニットA 1
PC1	RELAY-C ユニットA 2
PC2	RELAY-C ユニットA 3
PC3	RELAY-C ユニットB 1
PC4	RELAY-C ユニットB 2
PC5	RELAY-C ユニットB 3
PC6	RELAY-C ユニットC 1
PC7	RELAY-C ユニットC 2
PD0	SE-LED ユニットA L2
PD1	SE-LED ユニットA L3
PD2	SE-LED ユニットA L4
PD3	SE-LED ユニットB L1
PD4	SE-LED ユニットB L2
PD5	SE-LED ユニットB L3
PD6	SE-LED ユニットB L4
PD7	SE-LED ユニットB L5
PE0	ロータリーSW ライン用 1
PE1	ロータリーSW ライン用 2
PE2	ロータリーSW ライン用 3
PE3	ロータリーSW アンプ用 1
PE4	ロータリーSW アンプ用 2
PE5	ロータリーSW アンプ用 3
PE6	ロータリーSW アンプ用 4
PE7	ロータリーSW アンプ用 5
PF0	ロータリーSW スピーカ用 4
PF1	SE-LED ユニットC L5
PF2	RELAY-C ユニットC 3

12.各ユニットに電源とON/OFF用ロータリーSWの配線をします。



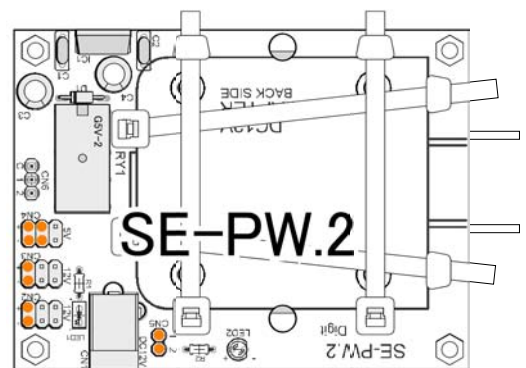
P-24の図7を参照

ON/OFF用



ロータリーSW

SE-LED
ユニットD



RELAY-BOARD VCC	SE-PW.2 CN3 12V+
RELAY-BOARD GND	SE-PW.2 CN3 12V-

ABL-128 5V +	SE-PW.2 CN4 5V+
ABL-128 5V -	SE-PW.2 CN4 5V-

RELAY-C ユニットA CN3+	RELAY-C ユニットB CN2+
RELAY-C ユニットA CN3-	RELAY-C ユニットB CN2-
RELAY-C ユニットB CN2+	RELAY-C ユニットA CN3+
RELAY-C ユニットB CN2-	RELAY-C ユニットA CN3-
RELAY-C ユニットB CN3+	RELAY-C ユニットC CN2+
RELAY-C ユニットB CN3-	RELAY-C ユニットC CN2-
RELAY-C ユニットC CN2+	RELAY-C ユニットB CN3+
RELAY-C ユニットC CN2-	RELAY-C ユニットB CN3-
RELAY-C ユニットC CN3+	SE-PW.2 CN2 12V+
RELAY-C ユニットC CN3-	SE-PW.2 CN2 12V-

SE-PW.2 CN2 12V+	RELAY-C ユニットC CN3+
SE-PW.2 CN2 12V-	RELAY-C ユニットC CN3-
SE-PW.2 CN3 12V+	RELAY-BOARD VCC
SE-PW.2 CN3 12V-	RELAY-BOARD GND
SE-PW.2 CN4 5V+	ABL-128 5V +
SE-PW.2 CN4 5V-	ABL-128 5V -
SE-PW.2 CN5 1	ロータリーSW ON/OFF用 5
SE-PW.2 CN5 2	ロータリーSW ON/OFF用 F

ロータリーSW ON/OFF用 E

ロータリーSW ON/OFF用 D

ロータリーSW ON/OFF用 3	SE-LED ユニットD L2
ロータリーSW ON/OFF用 4	SE-LED ユニットD L4
ロータリーSW ON/OFF用 5	SE-PW.2 CN5 1
ロータリーSW ON/OFF用 D	SE-PW.2 CN4 5V-
ロータリーSW ON/OFF用 E	SE-PW.2 CN4 5V+
ロータリーSW ON/OFF用 F	SE-PW.2 CN5 2

SE-LED ユニットD L2	ロータリーSW ON/OFF用 3
SE-LED ユニットD L4	ロータリーSW ON/OFF用 4

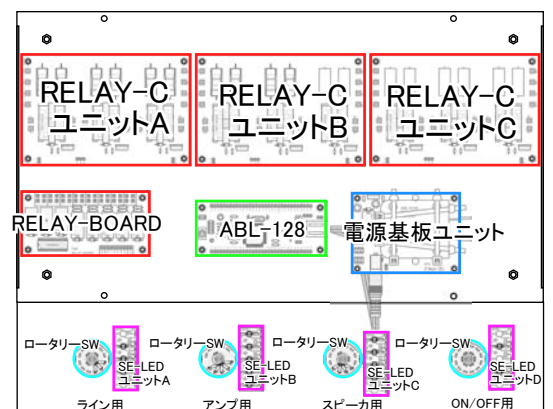
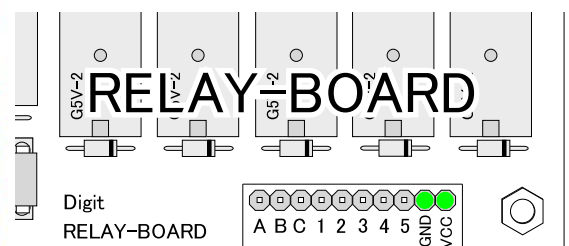
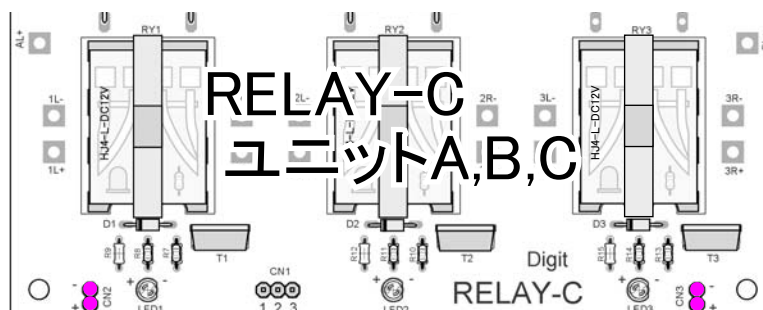
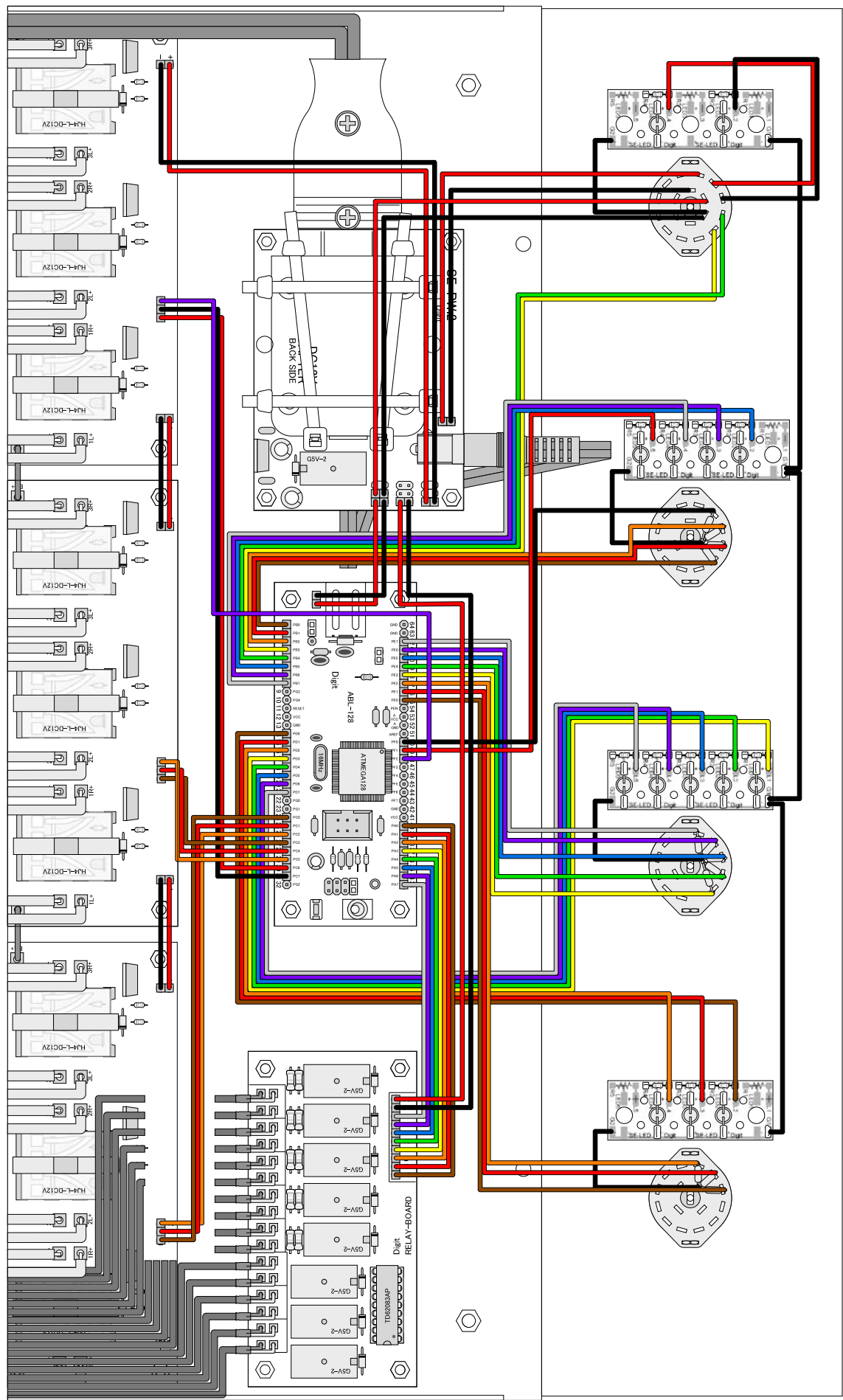


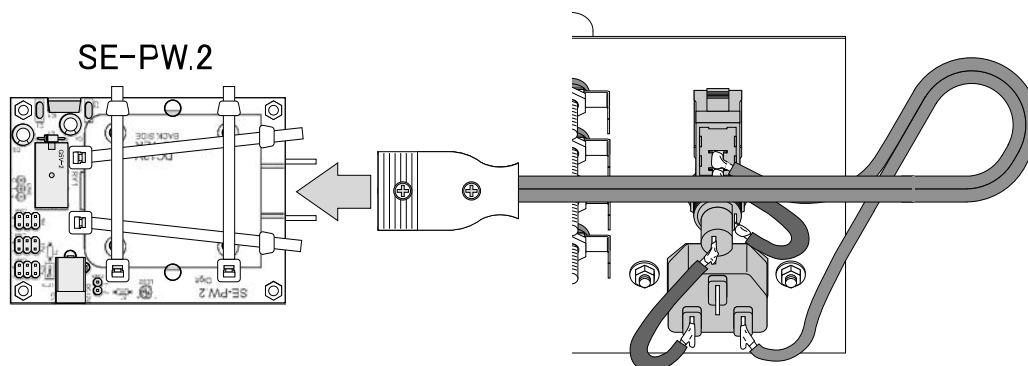
図7:



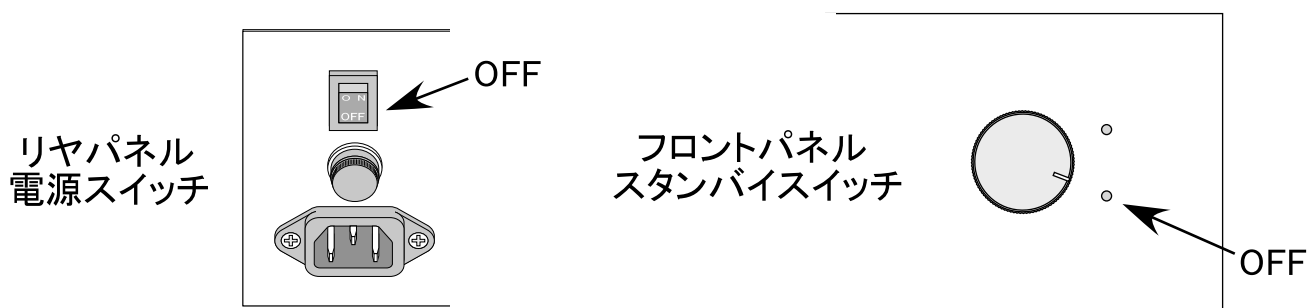
* 実際の線材の色と異なる場合があります。

13.動作確認。

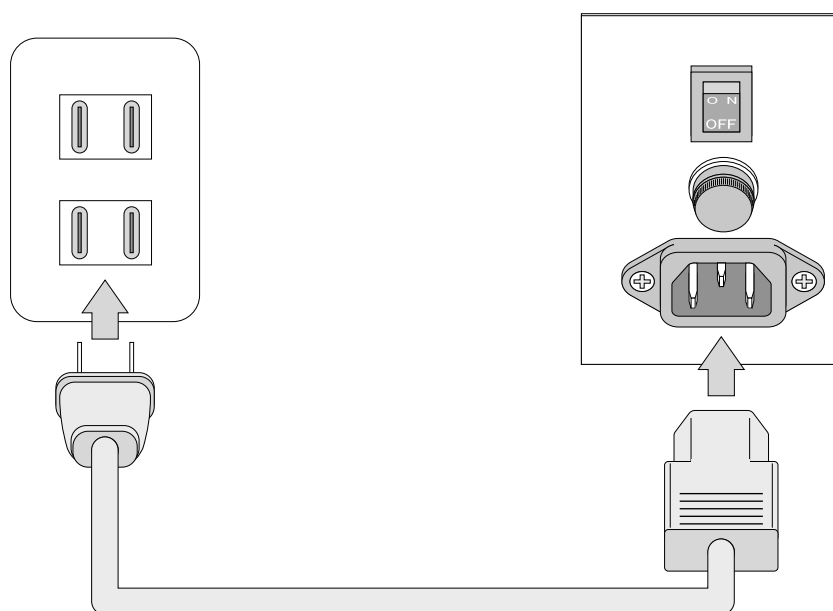
- 1) ヒューズBOXにヒューズが入っているか確認します。
- 2) 本体内の電源ユニット(SE-PW.2)に、ACソケットが接続しているか確認します。



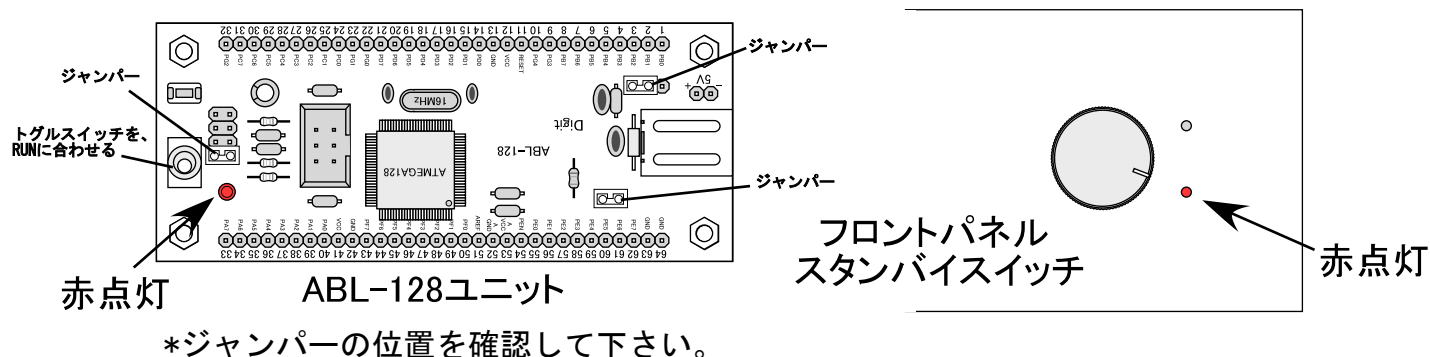
- 3) 本体の電源スイッチとスタンバイスイッチをOFFにします。



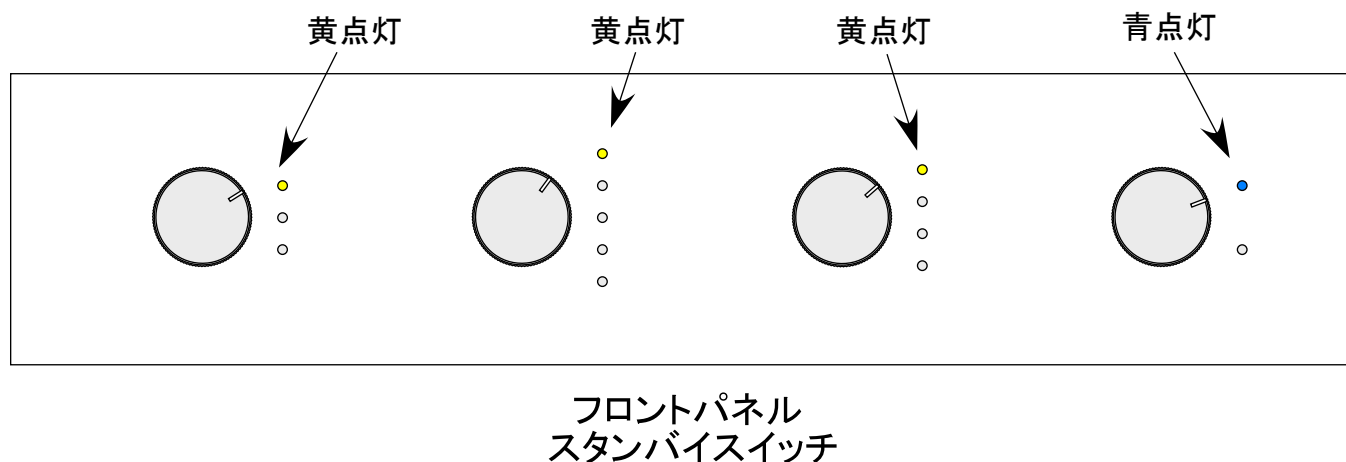
- 4) ACコードと本体を接続しコンセントに差し込みます。
注意: プレイヤー、アンプ、スピーカーは接続しないで下さい。



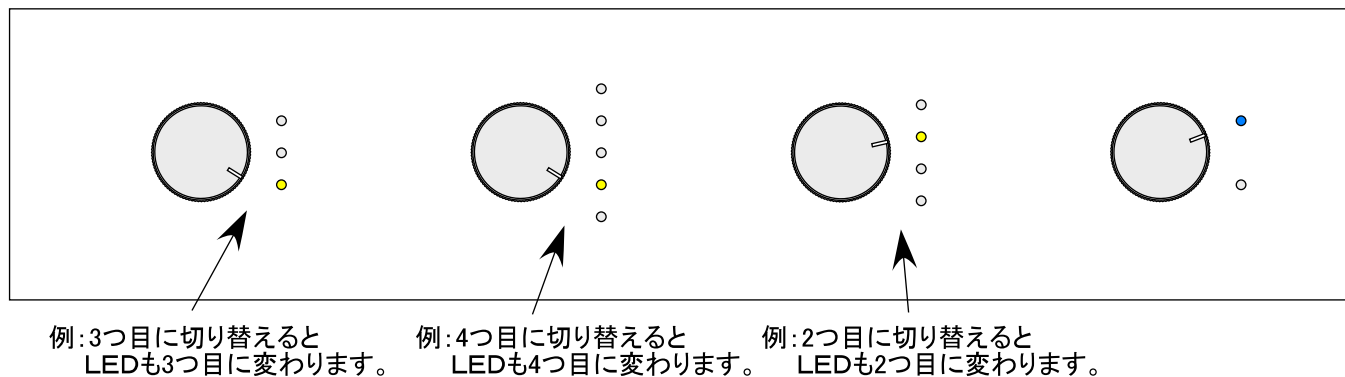
- 5) 本体の電源スイッチをONにします。
また、電源スイッチをONにすれば、スタンバイスイッチのLED(赤)が点灯すると同時に、ABL[®] 128ユニットのLEDが点灯するか確認します。



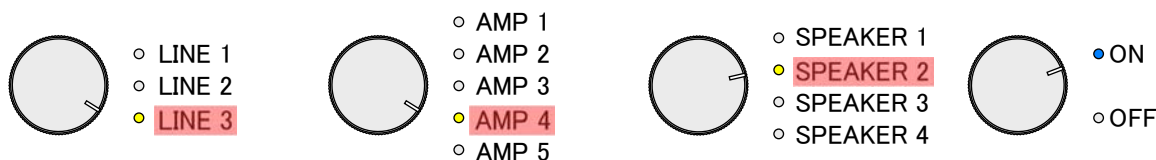
- 6) スタンバイスイッチをONにします。
また、スタンバイスイッチをONにすれば、LEDがON(青)になる事と同時に、各セレクト(ロータリー)スイッチのセレクトLED(黄)が点灯するか確認します。



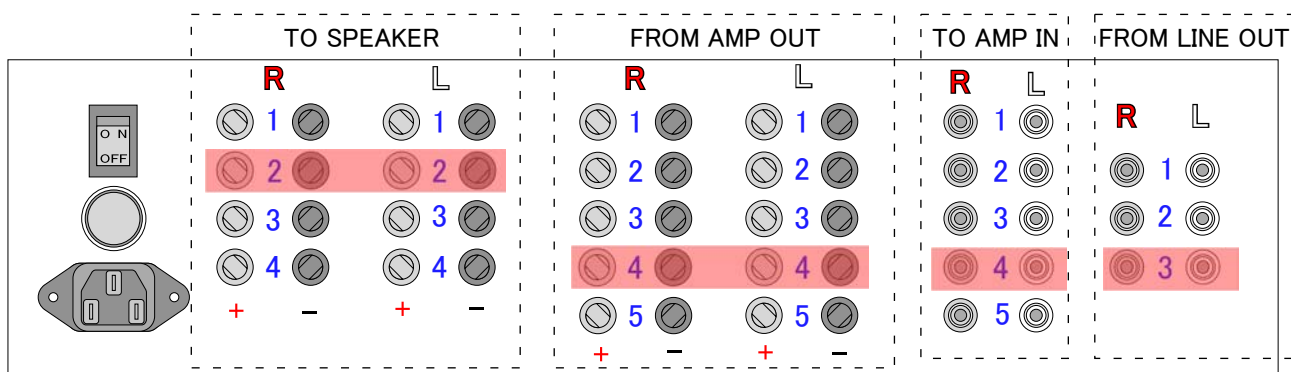
- 7) 各セレクトスイッチを切り替えるとLED(黄)も切り替わるか確認します。



8) 各セレクトスイッチを切り替えるとLED(黄)も切り替わり、リアパネルの各端子も切り替わっているか確認します。

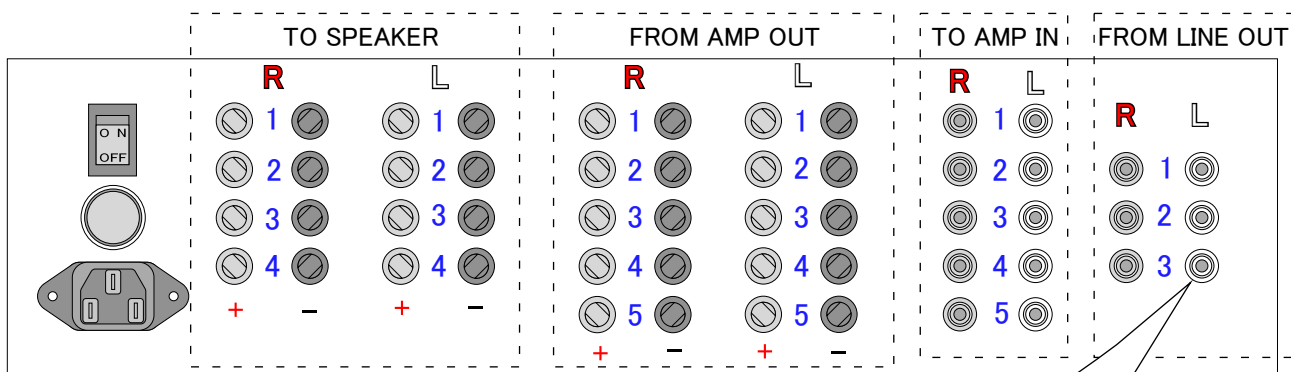


例えば上図の場合：ライン3 、 アンプ4 、 スピーカ2 の選択にすると
下図の様に FROM LINE OUT 3 と TO AMP IN 4 、
FROM AMP OUT 4 と TO SPEAKER 2 が選ばれます。



リアパネルの各端子が切り替わっているかの確認は
テスター等の導通チェッカーを使います。

RCAジャックの FROM LINE OUT の L と TO AMP IN の L を、FROM LINE OUT の R と
TO AMP IN の R を順番にラインスイッチを切り替えて導通チェックして行きます。
そのチェックをRCAジャックの TO AMP IN とスピーカターミナルの FROM AMP OUT 、
スピーカターミナルの FROM AMP OUT と TO SPEAKER も行い、配線接続に間違い
が無いかを確認します。

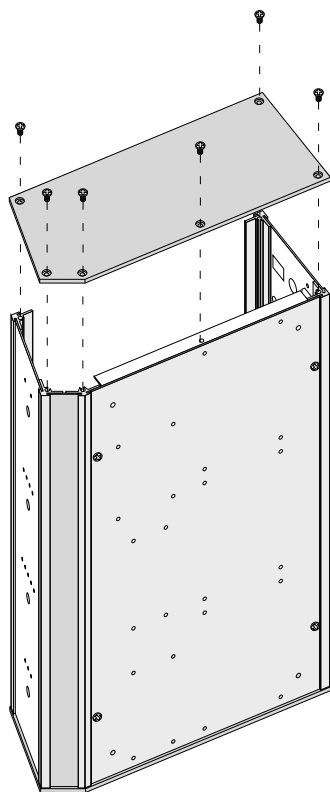


RCAジャックは芯(センター)同士を
接触させて導通確認します。

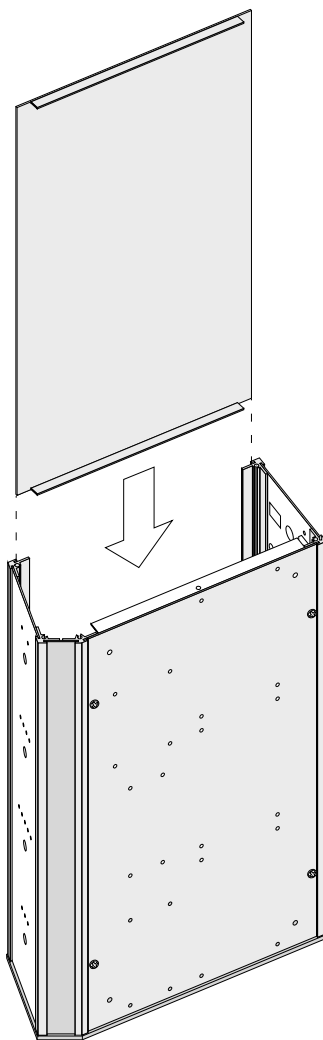
14.天板の取り付け。

* フロントパネル、リヤパネル、底板には部品が装着しています。

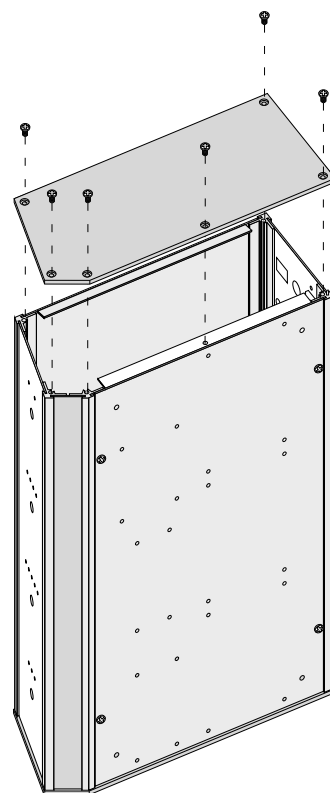
1) 左側板をいったん取り外します。



2) 天板を挿し込みます。



3) 左側板を取り付けます。



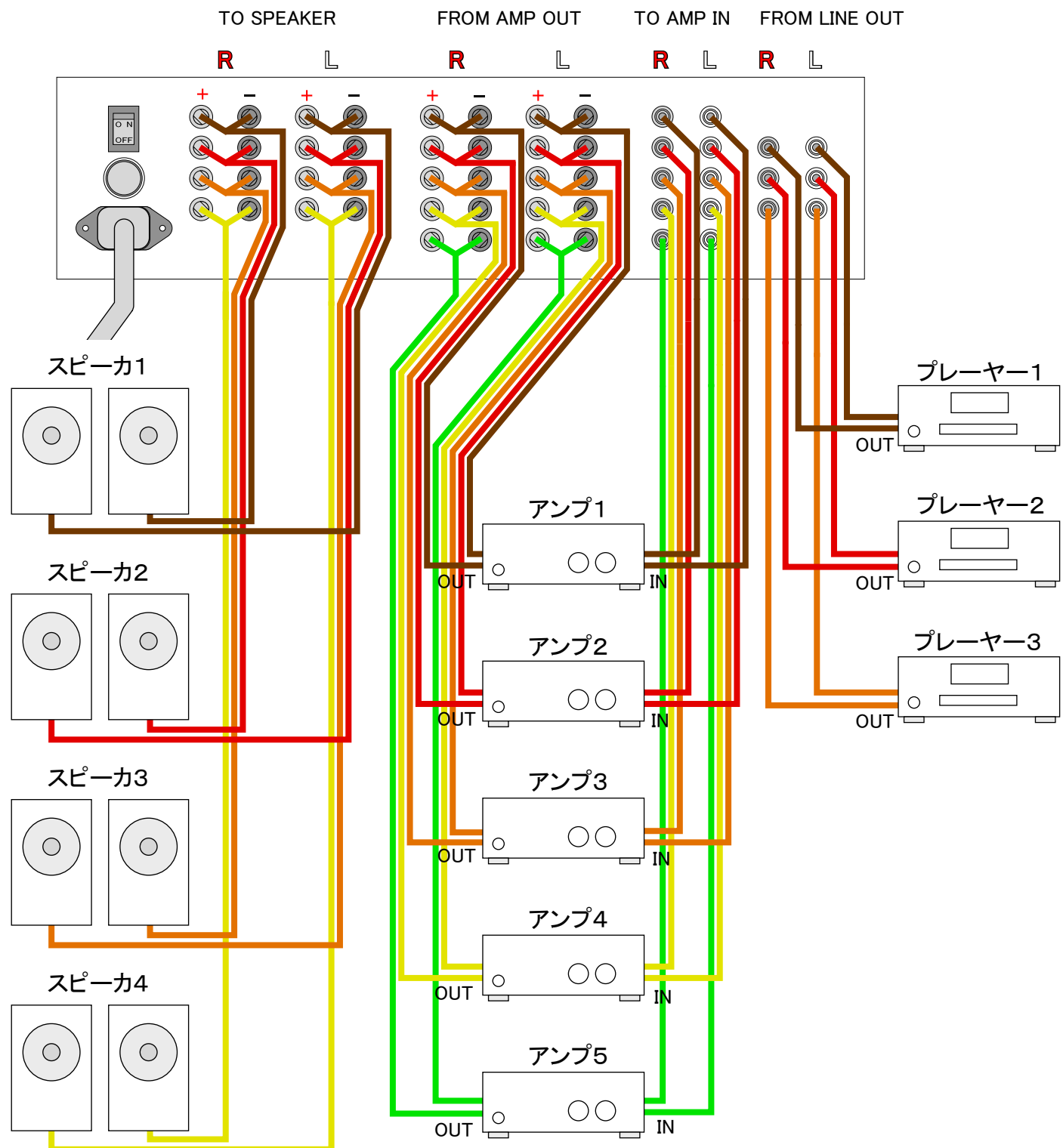
4) 完成です。



15.機器の配線。

- 1) 電源スイッチをOFFにし、スタンバイスイッチをOFFにします。
- 2) AC電源ケーブルを接続します。
- 3) プレーヤー、アンプ、スピーカを接続します。

* Right Left + - を間違わないように注意しましょう。

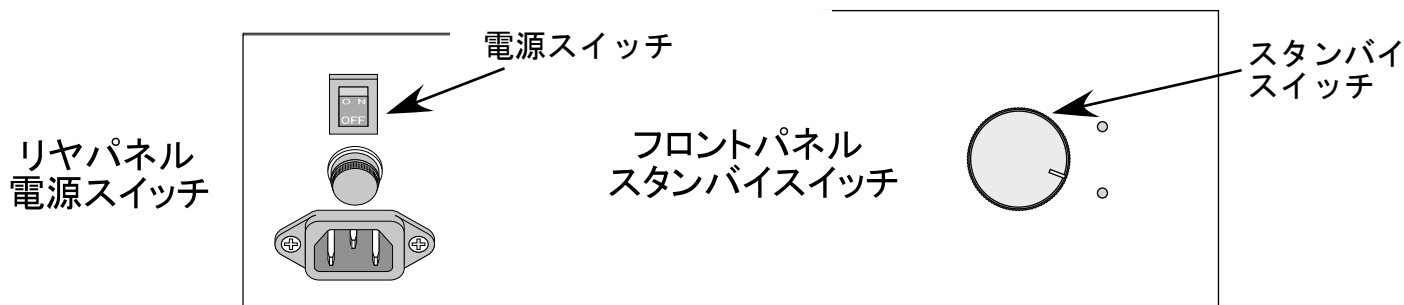


16.セクターの ON と OFF の手順。

- 1) 電源スイッチを ON にします。
- 2) スタンバイスイッチを ON にします。
- 3) プレーヤー(LINE)3、アンプ5、スピーカ1 を選択すると
プレーヤー(LINE)3 と アンプ5 と スピーカ1 が接続されます。
- 4) 各スイッチを切り替えると機器の接続も切り替わります。
また、このセクターキットの切替にロータリースwitchを使っておりますが、
マイコンによるリレー切替ですので、接点毎に止める必要は無く、
任意の位置に直接切替れます。
直感と質感を重視し、あえてロータリースwitchを採用しました。

注意: * 切り替わり時に「カチカチ」音がしますが、リレーの動作音ですので故障では有りません。
* 安全上、切り替わり時間が2秒弱掛かります。

- 5) セクターの電源を落とす手順は、スタンバイスイッチを OFF にしてから
電源スイッチを OFF にして下さい。



おまけ: ユニット「ABL-128」はユーザプログラムをUSBを経由して
書込み機能を持ったデジットオリジナルマイコンボードです。
セクターキット製作後に、プログラムを変更できます。
ただし、プログラム変更後の動作に付きましては、
一切の責任は負いません。

* セクターキットの「ABL-128」にはセクター用のプログラムがすでに書込み済みです。

SE-354はキットのみの販売です。
完成品は販売しておりませんが、キット組立ての代行を承ります。
仕上がりには約2週間、代金として別途3万円頂戴いたします。

USBブートボードABL-128の説明書とデバイスドライバと書込み
ソフト「Progload」は、CDの中に入っています。
DIGIT/ABL 128を開いて下さい。

オーディオセクタのプログラムを、消去された場合は、
DIGIT/電子工作/オーディオセクタ/audiosel/audiosel1/
audiosel1.hexを、「Progload」で書込みして下さい。