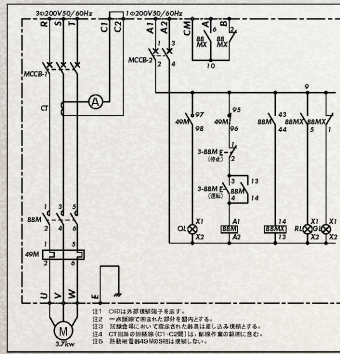


## 制御盤ができるまで

- 1 回路図**  
モータの動力に合わせ電氣的設計を行う。
- 2 使用部品一覧表**  
回路図を元に機器を選定し調達する。
- 3 器具取付配置図**  
使用機器を制御盤に配置する設計を行う。
- 4 組立て** **技能検定3級範囲**  
回路図と配置図通りに制御盤を組立てる。

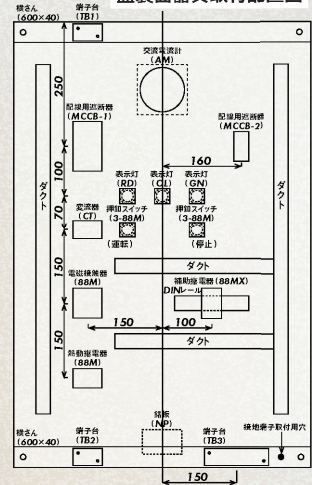
回路図



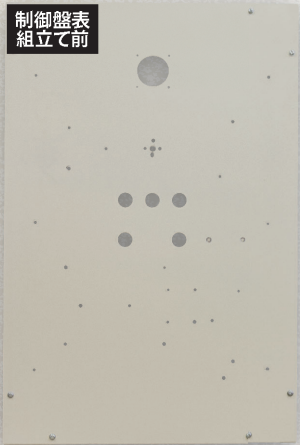
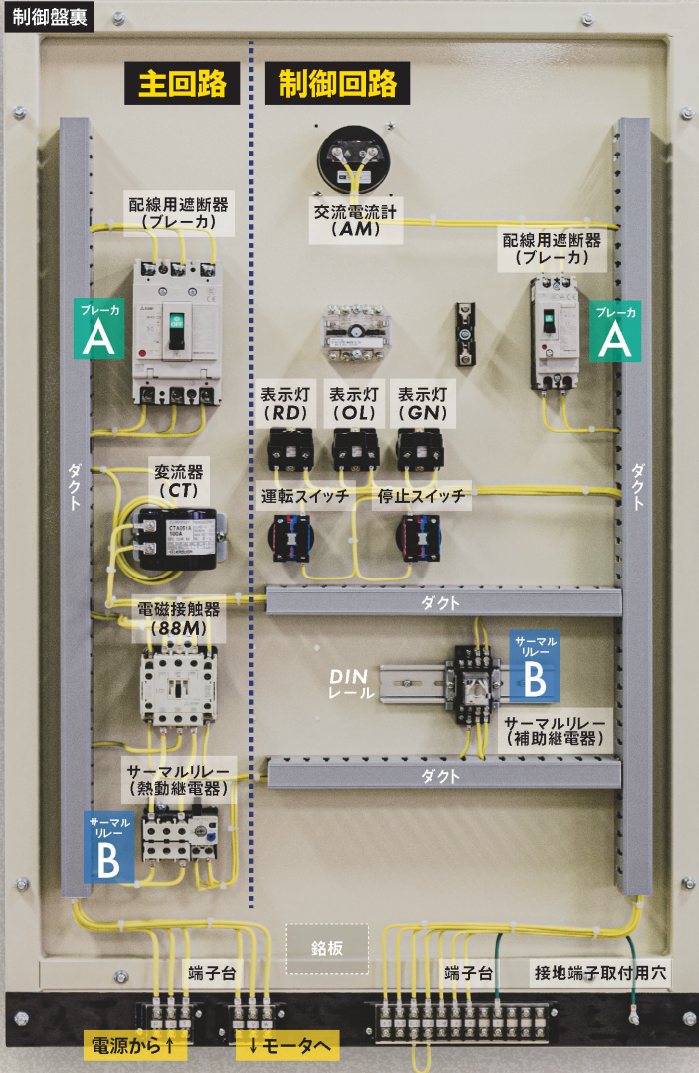
使用部品一覧表

品名	仕様	数量	備考
1	A	1	交流電流計
2	MCCB	1	配線用遮断器
3	MCCB	1	配線用遮断器
4	3-88M	1	電磁接触器
5	3-88M	1	電磁接触器
6	88M	1	電磁接触器
7	CT	1	変流器
8	88MX	1	電磁接触器
9	CT	1	変流器
10	CT	1	変流器
11	CT	1	変流器
12	CT	1	変流器
13	CT	1	変流器
14	CT	1	変流器
15	CT	1	変流器
16	CT	1	変流器
17	CT	1	変流器
18	CT	1	変流器
19	CT	1	変流器
20	CT	1	変流器
21	CT	1	変流器
22	CT	1	変流器
23	CT	1	変流器
24	CT	1	変流器
25	CT	1	変流器
26	CT	1	変流器
27	CT	1	変流器
28	CT	1	変流器
29	CT	1	変流器
30	CT	1	変流器
31	CT	1	変流器
32	CT	1	変流器
33	CT	1	変流器
34	CT	1	変流器
35	CT	1	変流器
36	CT	1	変流器
37	CT	1	変流器
38	CT	1	変流器
39	CT	1	変流器
40	CT	1	変流器
41	CT	1	変流器
42	CT	1	変流器
43	CT	1	変流器
44	CT	1	変流器
45	CT	1	変流器
46	CT	1	変流器
47	CT	1	変流器
48	CT	1	変流器
49	CT	1	変流器
50	CT	1	変流器
51	CT	1	変流器
52	CT	1	変流器
53	CT	1	変流器
54	CT	1	変流器
55	CT	1	変流器
56	CT	1	変流器
57	CT	1	変流器
58	CT	1	変流器
59	CT	1	変流器
60	CT	1	変流器
61	CT	1	変流器
62	CT	1	変流器
63	CT	1	変流器
64	CT	1	変流器
65	CT	1	変流器
66	CT	1	変流器
67	CT	1	変流器
68	CT	1	変流器
69	CT	1	変流器
70	CT	1	変流器
71	CT	1	変流器
72	CT	1	変流器
73	CT	1	変流器
74	CT	1	変流器
75	CT	1	変流器
76	CT	1	変流器
77	CT	1	変流器
78	CT	1	変流器
79	CT	1	変流器
80	CT	1	変流器
81	CT	1	変流器
82	CT	1	変流器
83	CT	1	変流器
84	CT	1	変流器
85	CT	1	変流器
86	CT	1	変流器
87	CT	1	変流器
88	CT	1	変流器
89	CT	1	変流器
90	CT	1	変流器
91	CT	1	変流器
92	CT	1	変流器
93	CT	1	変流器
94	CT	1	変流器
95	CT	1	変流器
96	CT	1	変流器
97	CT	1	変流器
98	CT	1	変流器
99	CT	1	変流器
100	CT	1	変流器

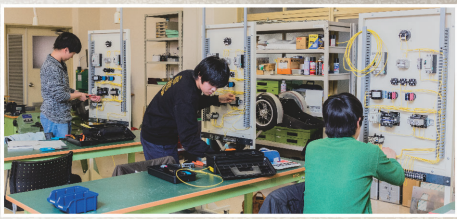
盤裏面器具取付配置図



# 制御盤 製作 設計

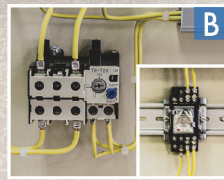
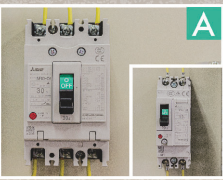


- 制御盤を  
理解する実習
- 電氣概論
  - シーケンス制御
  - 電氣機器
  - 工場電氣設備



## 主回路(動力回路)と制御回路

制御盤は主回路と制御回路の2つに分けられ、**主回路(動力回路)**は、機械のモーターなどに**電気を供給して動かす回路**。制御回路は、機械の状態を検知し機械を動かすための条件付け=「危険時には停止する」など**動力回路を意図したタイミングで動かす回路**になる。



## サーマルリレーによる電動機保護

動力制御盤での電動機の保護は「配線用遮断器(ブレーカ)」だけでなく、「サーマルリレー(保護継電器)」を組み合わせる。サーマルリレーは熱によって動作するため「**熱動継電器**」ともいう。ブレーカで電路を短絡保護し、**サーマルリレーで電動機の過負荷を検出し電路を遮断するように制御**するのが、一般的な動力制御盤の設計となる。

## 表示灯とスイッチ

表示灯は左から**停止(緑)**・**異常な停止(橙)**・**運転中(赤)**が一般的である。スイッチは始動の押しボタンの色は、原則として**緑**。**停止を伴う動作は赤**(停止・非常停止・リセットなど)でなければならぬ。

