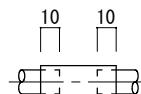


太い配管が細い配管を包み込むように加工し、ロウ付けする
A、B部断面 C部詳細 D部詳細

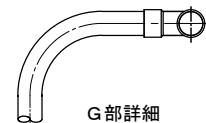
A部配管重なり深さ 10ミリ
B部配管重なり深さ 15ミリ



E部詳細



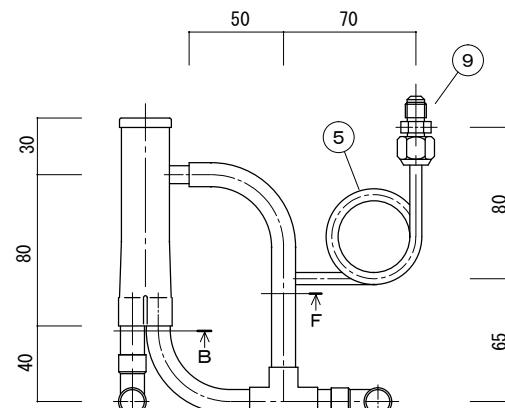
F部断面



G部詳細

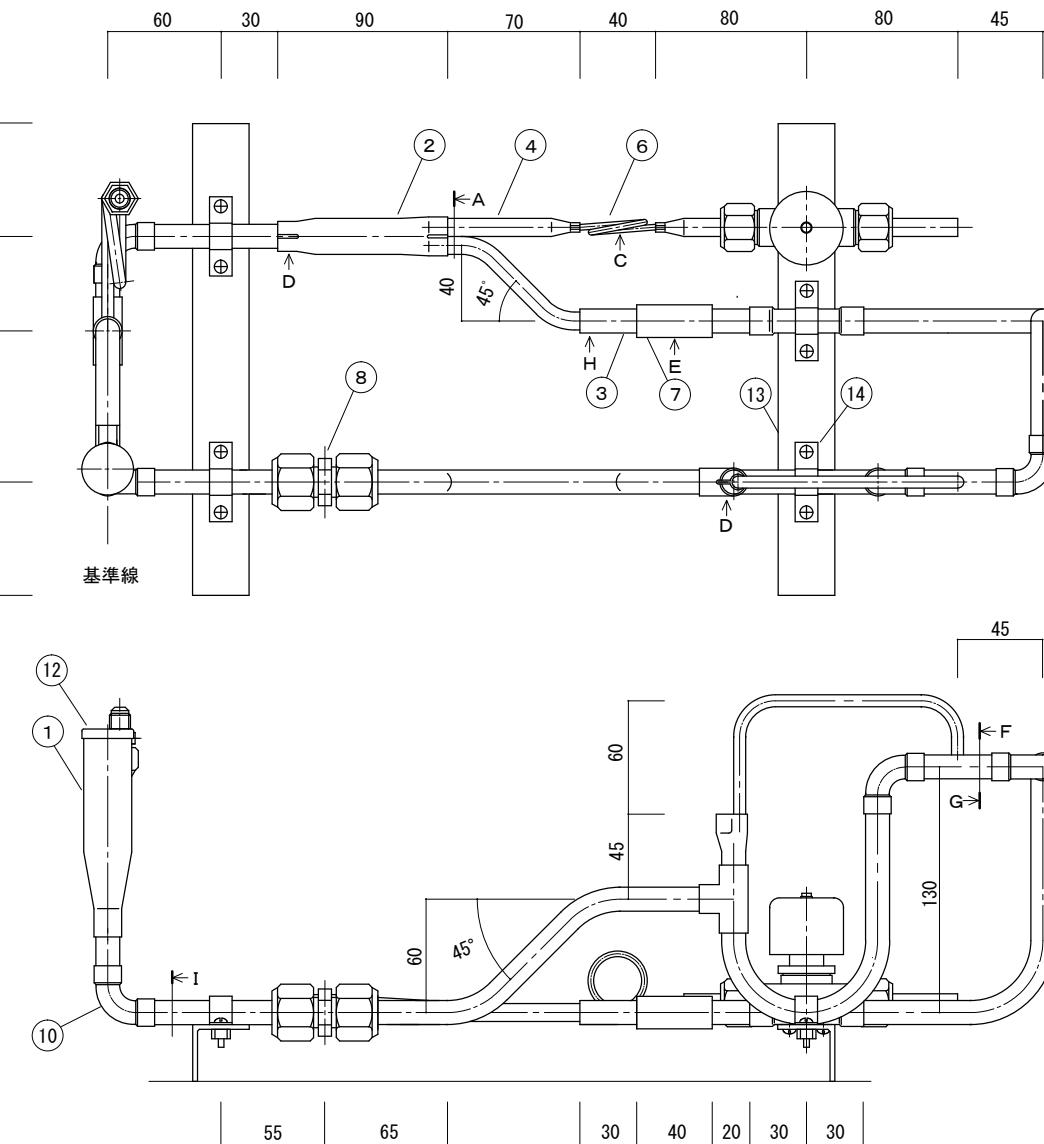
細い銅管を太い銅管の内径
まで拡管し、ロウ付けする

H部詳細



I部断面

60 30 90 70 40 80 80 45
50 80 60
基準線



公表

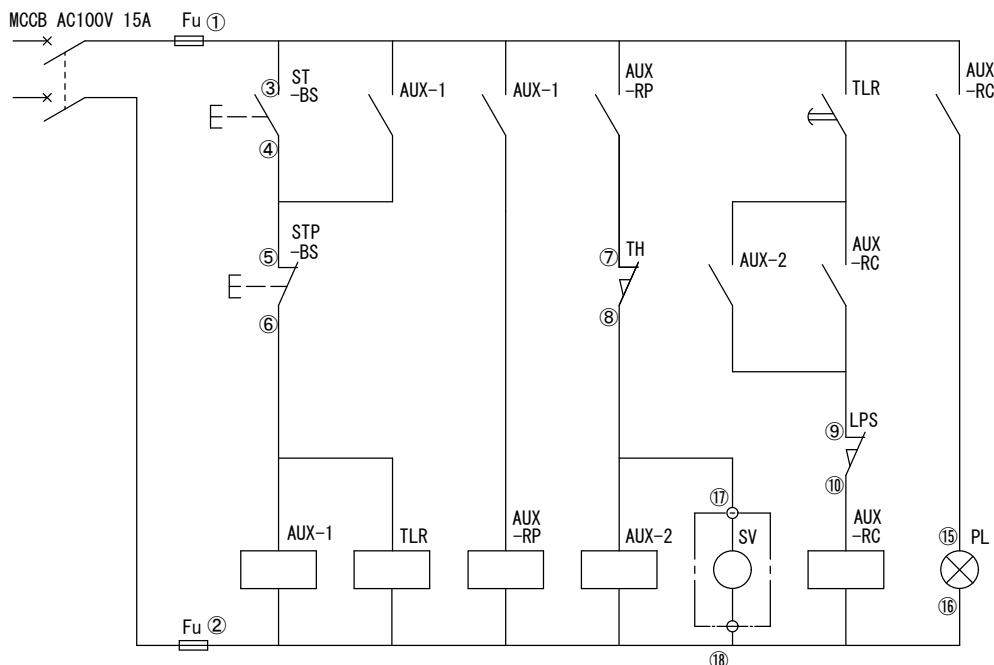
第49回技能五輪全国大会 冷凍空調技術職種

課題図面1 冷媒配管課題（参考図面）

■課題Ⅱ 制御配線課題

- 1 基本課題（基本回路）を完成させ、回路の動作確認をする。
- 2 基本回路が完成した後、競技当日に公表となる追加課題①～③を順次行う。
 - ①配線図により追加配線を行うもの
 - ②仕様により追加配線を行うもの
 - ③回路の動作について、タイムチャートを完成させるもの
- 3 課題Ⅱ（基本課題、追加課題）が終了した後、課題Ⅰの電磁弁と接続し、弁の開閉動作を確認する。

○基本回路



注意事項

- 1 ○付き数字は、端子台の番号を示す。
- 2 -----で囲まれた部分は外部配線を示す。

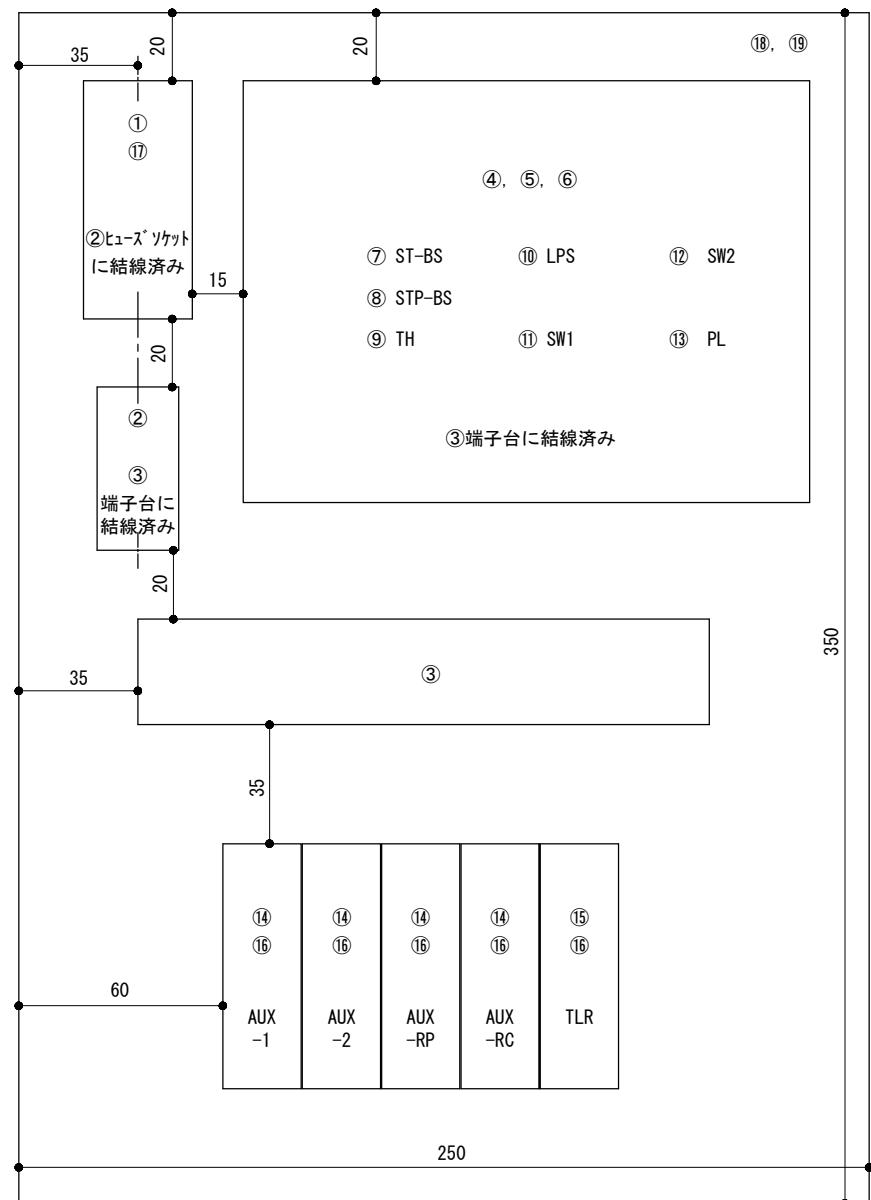
凡例

AUX-1	始動用リレー	PL	パイロットランプ（赤）
AUX-2	補助リレー	ST-BS	押ボタンスイッチ
AUX-RC	補助リレー（圧縮機）	STP-BS	押ボタンスイッチ
AUX-RP	補助リレー（冷却水ポンプ）	SV	電磁弁
FU	ガラス管ヒューズ（0.5A）	TLR	タイマ
LPS	低圧圧力開閉器 ※1	TH	冷凍庫内温度調節器 ※2

※1 圧力低下により接点開

※2 温度低下により接点開

公表



【機器表】

No.	品名	数	標準仕様	端子台番号
①	安全ブレーカ	1	パナソニック電工(株) HB-1E BS1111(15A)	
②	ヒューズソケット	1	サトーパーツ(株) F7111-2P (Fu 0.3A)	1, 2
③	端子台	1	春日電機(株) TC10S18(18極)	
④	スイッチボックス	1	パナソニック電工(株) メタルモール3個用 DZB283E	
⑤	プレート	1	パナソニック電工(株) WN6087W(7個用)	
⑥	絶縁取付枠	3	パナソニック電工(株) WTF3710K	
⑦	押ボタン a接点	1	パナソニック電工(株) WN5461K	3, 4
⑧	押ボタン b接点	1	パナソニック電工(株) WN5460K	5, 6
⑨	スイッチ (TH)	1	パナソニック電工(株) WN5061	7, 8
⑩	スイッチ (LPS)	1	パナソニック電工(株) WN5061	9, 10
⑪	スイッチ (SW1)	1	パナソニック電工(株) WN5061	11, 12
⑫	スイッチ (SW2)	1	パナソニック電工(株) WN5061	13, 14
⑬	パイロットランプ	1	パナソニック電工(株) WN3031RK(100V用赤)	15, 16
⑭	補助リレー	4	オムロン(株) 形MY2N(AC100V)	
⑮	タイマ	1	オムロン(株) 形H3Y-2(AC100V)	
⑯	ソケット	5	オムロン(株) 形PYF08A	
⑰	差込みプラグ	1	100V15A用 ①に結線済み コード長さ1.5m	
⑱	ベース板	1	絶縁性 厚さ12ミリ程度	
⑲	ゴムベース	6	径10ミリ、厚さ5ミリ程度 ベース板裏面	

【注意事項】

- 機器類は標準仕様で提示してある。
部品番号⑭から⑯は指定品、①から⑩については他社の同等品も可とする。
- 全ての機器は組立て済み、⑪から⑯については配線済みのものを持参すること。
- ヒューズは持参しないこと。(当日配布するものを使用)
- 端子台番号は左側から順に1, 2, 3…とする。
- 部品番号②及び⑦～⑯については、指定された端子台番号（上側）に結線すること。
- 競技当日の配線は、部品番号⑭から⑯の周囲を最も合理的な経路で行うこと。

公表