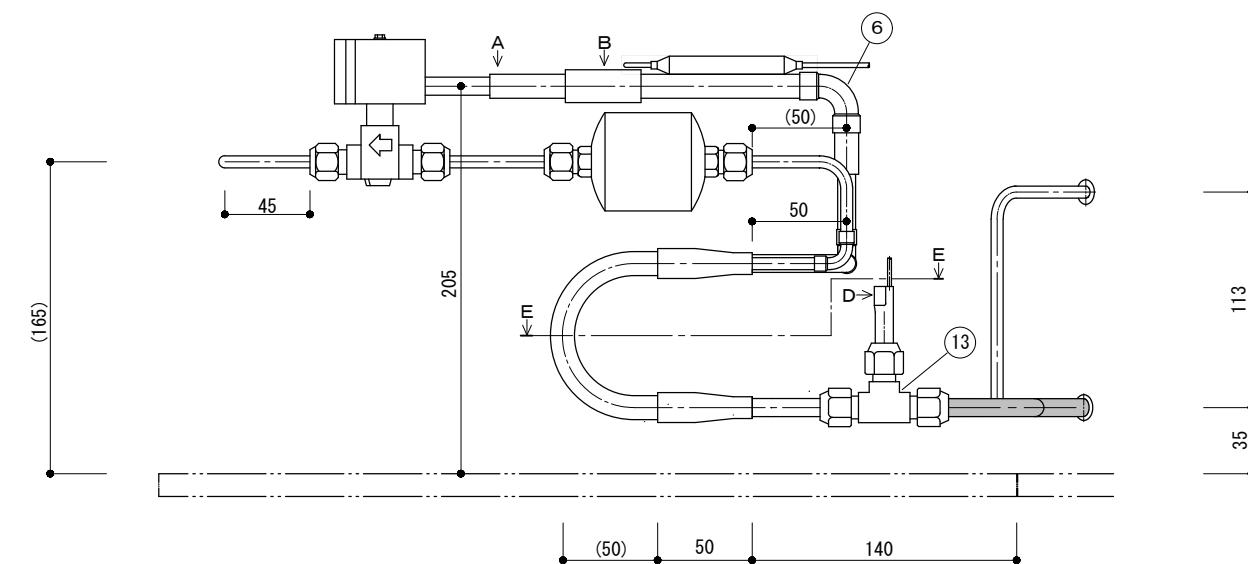
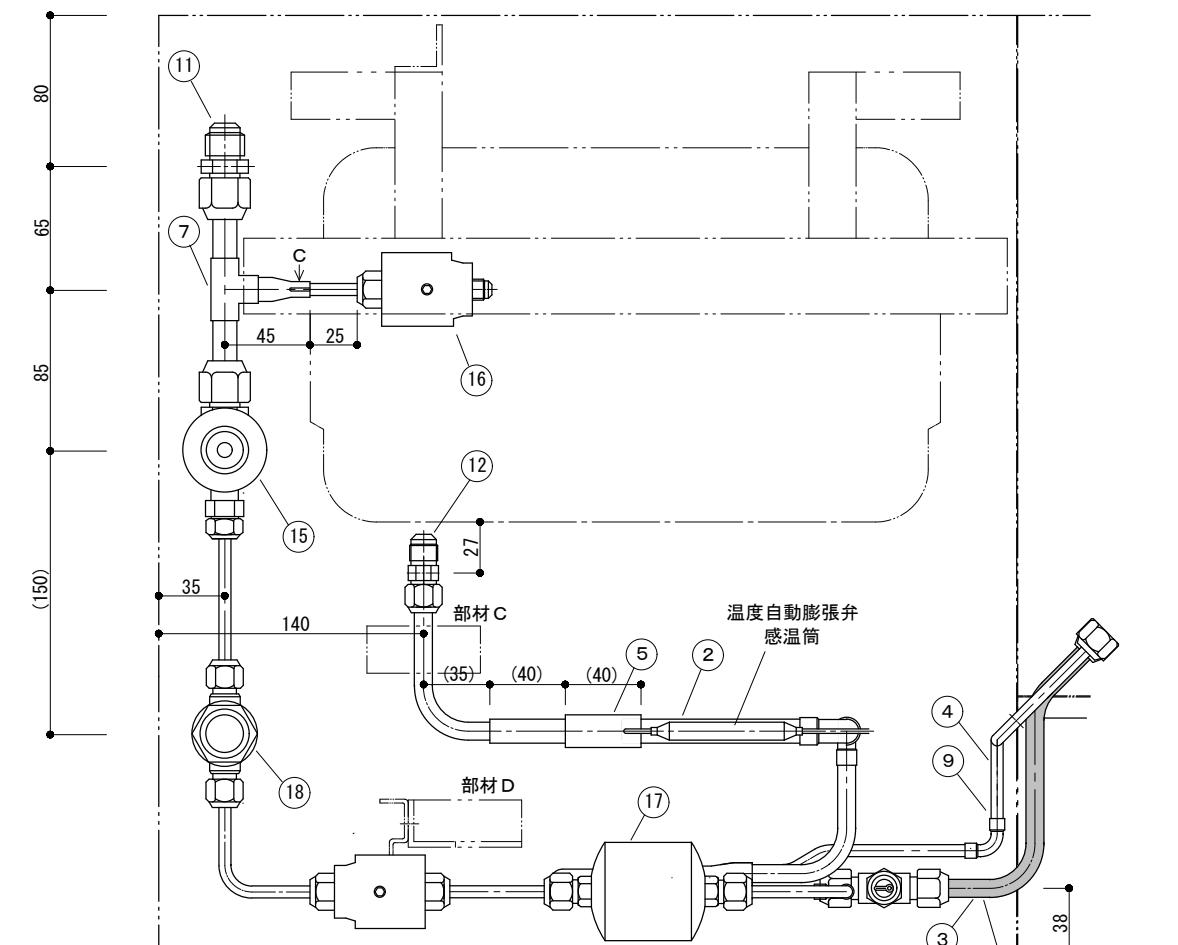
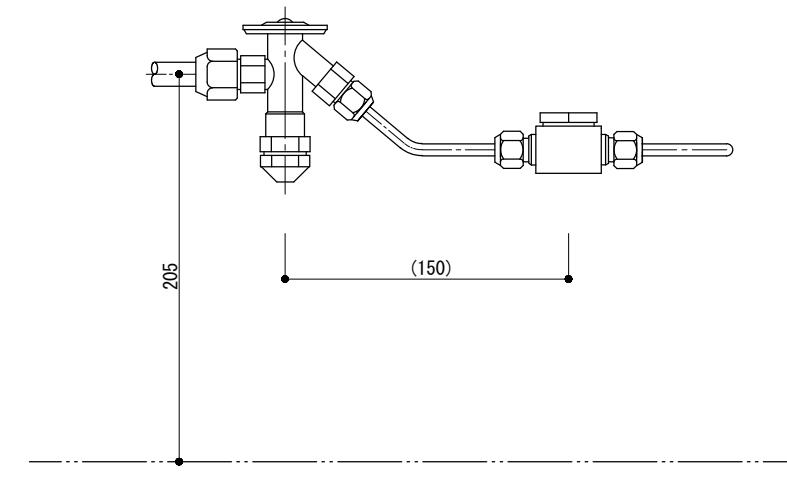


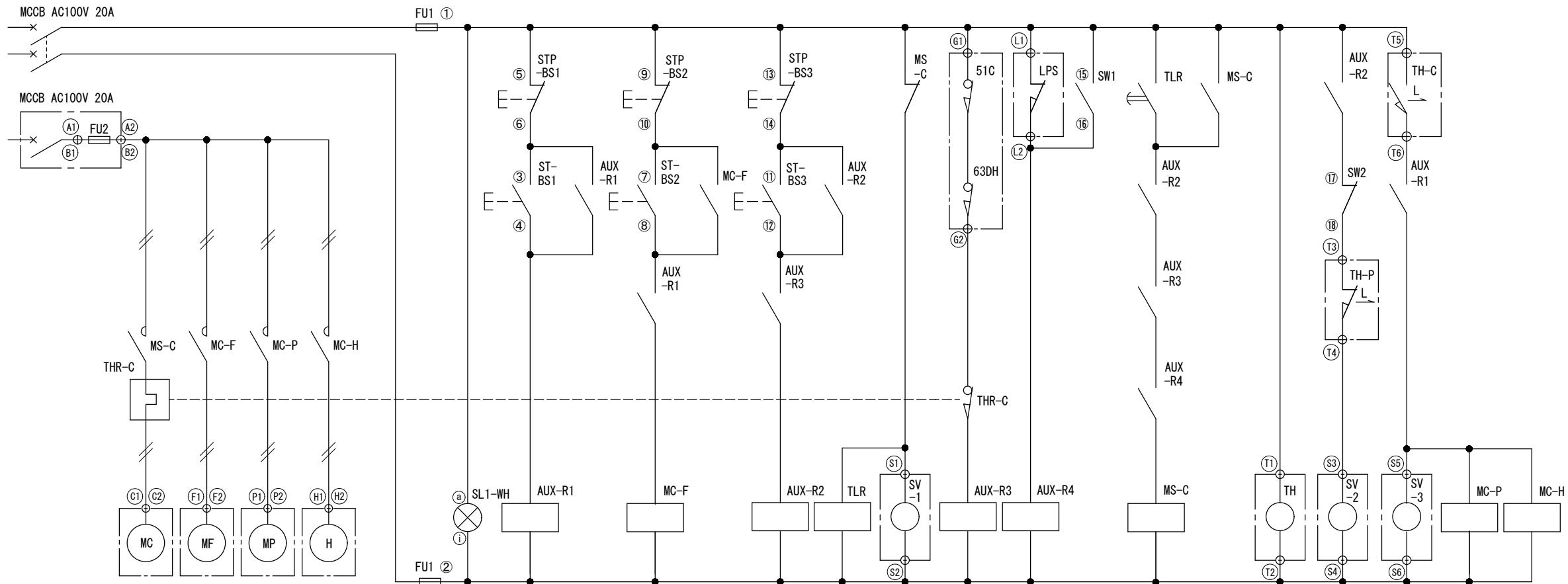
- ・連絡配管は、キャビラリチューブを使用する。
- ・キャビラリチューブ重なり深さ 10mm
- ・連絡配管にはループ部を設ける。(形状、位置は自由)

- ・温度自動膨張弁の感温筒を図の位置に結束バンド(ケーブルタイ)  
2個で固定する。(保温仕上不要)
- ・( )の付いた寸法は参考表示である。  
実際には、競技当日に指示される寸法で加工すること。



## ■課題 I 配線基本課題

下の回路図のとおり配線し、冷凍機が正常に運転することを確認しなさい。（保護装置の動作確認含む。）



注意事項 1 ○付き数字及び○付きアルファベット小文字は端子台 A の端子番号を、それ以外の○付き文字は端子台 B 及び端子台 C の端子番号を示す。

2 -----で囲まれた部分は外部配線を示す。 3 -----で囲まれた部分の配線は、加工済みのものを持参する。

凡例

51C	モータプロテクタ	MC	電動機(圧縮機)	SL1-WH	表示灯 1(乳白)	SW1	スイッチ(ポンプダウン継続用)
63DH	圧力開閉器(高圧)※1	MC-F	電磁接触器(送風機)	ST STP -BS1	押ボタンスイッチ(ポンプ・ヒータ)	SW2	スイッチ(強制ポンプダウン用)
AUX -R1 ～R4	補助リレー	MC-H	電磁接触器(電気ヒータ)	ST STP -BS2	押ボタンスイッチ(送風機)	TLR	タイマ(圧縮機起動防止 3分)※5
FU1	ガラス管ヒューズ(0.5A)	MC-P	電磁接触器(循環ポンプ)	ST STP -BS3	押ボタンスイッチ(圧縮機)	TH	電子サーモ
FU2	ガラス管ヒューズ(30A・付属)	MF	電動機(送風機)	SV-1	電磁弁(コンデンシングユニット付属21R2)	TH-C	電子サーモ(ポンプ・ヒータ起動用) 出力 1 ※3
H	電気ヒータ	MS-C	電磁開閉器(圧縮機)	SV-2	電磁弁(ポンプダウン用)	TH-P	電子サーモ(ポンプダウン開始用) 出力 2 ※4
LPS	低圧圧力開閉器※2	MP	電動機(循環ポンプ)	SV-3	電磁弁(バイパス用)	THR-C	過電流继電器(圧縮機)

※1 圧力上昇により接点開 (OFF)      ※2 圧力低下により接点開 (OFF)      ※3 -10°C接点閉 (ON) 、-8°C接点開 (OFF) : 出力 1      ※4 -12°C接点開 (OFF) 、-8°C接点閉 (ON) : 出力 2

※5 制御回路の動作確認に当たり、主回路のMCCBを開とし、TLRの設定時間を短くして実施することも可とする