

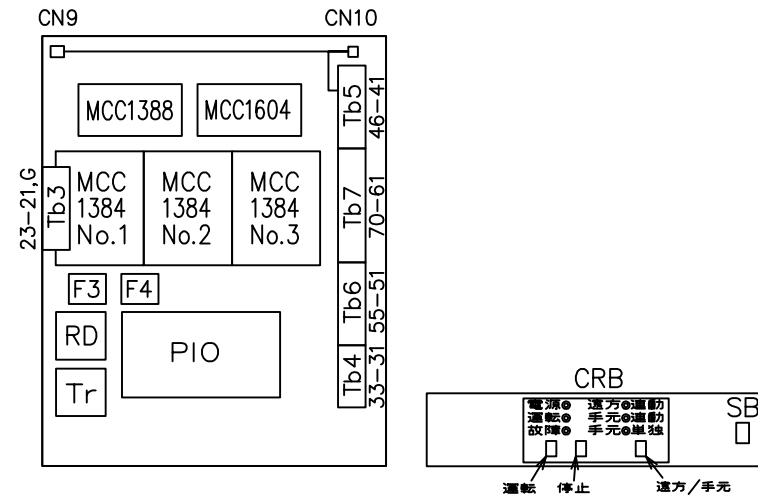
ユニットコントローラ(UC)

記号説明表

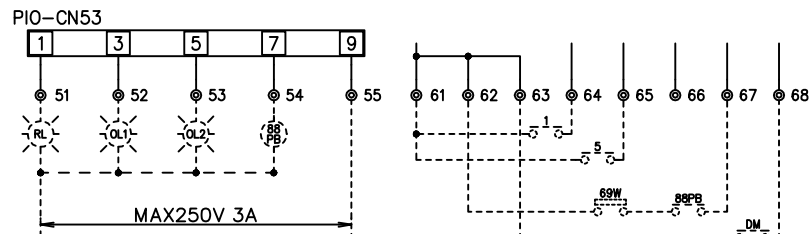
記号	記号名称	記号	記号名称	記号	記号名称
1	運転スイッチ	F	ヒューズ	Tb	ターミナルブロック
5	停止スイッチ	HF	コネクタ(通信用)	Tr	トランス
51C	圧縮機オーバロードリレー	HM	コネクタ(通信用)		
52C	圧縮機モータ電磁接触器	LT	サーミスタ(冷水出口温度)		
63H	高圧スイッチ	LQT	サーミスタ(液温)		
63HX	高圧スイッチ補助リレー	MC	圧縮機モータ		
69W	冷水フロースイッチ(現地手配)	MCC	ファンモータ制御基板		
88PB	冷水ポンプ電磁接触器(現地手配)	MFO	ファンモータ		
CB	サーキットブレーカ	OAT	サーミスタ(外気温度)		
CH	クランクケースヒータ	OL	故障表示灯		
CN	コネクタ	PIO	制御基板		
CRB	コントロールリレーボード	PSH	圧力センサ(高圧圧力)		
DGT	サーミスタ(吐出ガス温度)	PSL	圧力センサ(低圧圧力)	→	コネクタ
DM	デマンド信号(現地手配)	RD	直流リアクタ	⊙	ターミナル
EEV	制御基板	RL	運転表示灯	—	盤内結線
ET	サーミスタ(冷水入口温度)	SB	基板電源スイッチ	---	盤外結線
EXV	電子膨張弁	SGT	サーミスタ(吸入ガス温度)	----	現場結線

機器配置図

コントロールボックス

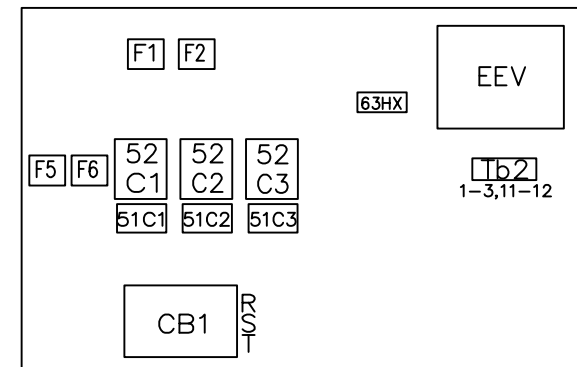


外部接続端子

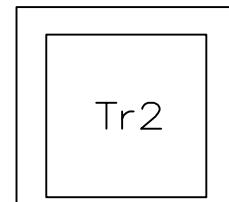


- 注1 外部接続は、コントロールボックス内のPIOのアドレススイッチ(SW1)が"0"のモジュールに行ってください。
- 注2 無電圧α接点入力用端子には、有電圧を印加しないでください。
- 注3 外部の運転/停止入力の初期値はパルス信号になります。
パルス信号受け入力を使用する場合、パルス幅は500msec以上としてください。
また、現地での設定変更により外部の運転/停止入力をメイク信号に変更することが可能です。
- 注4 接点入力端子にはノイズ等が印加されないようにしてください。
- 注5 外部の運転/停止入力は、無電圧α接点入力及び、パルス信号受け入力を同接点入力に変更することも可能です。(現地作業)

電源ボックス



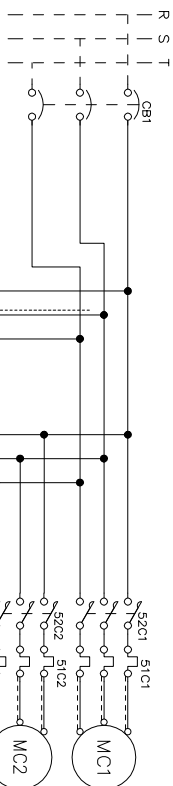
トランスボックス



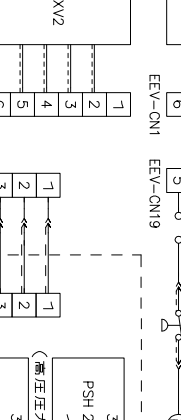
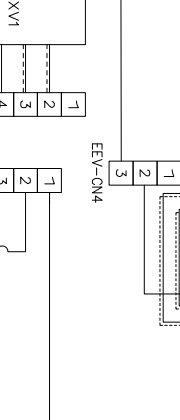
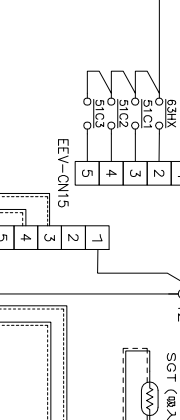
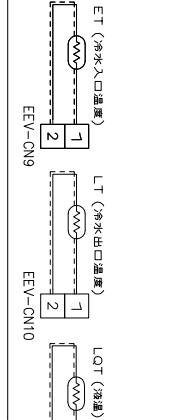
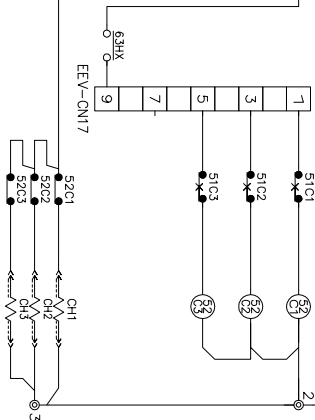
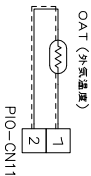
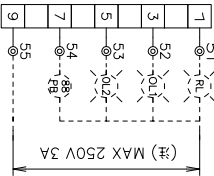
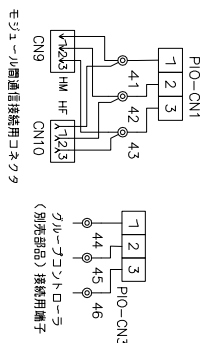
適用機種	作成	照査	承認	JOB番号	品名	尺	1
RUA-TBP0303LV-A/D				納入先	空冷冷却専用チリングユニット電気配線図	度	**
RUA-TBP0603LV-A/D				客先	左記(公称30冷凍トンベースモジュール)		
RUA-TBP0903LV-A/D	日付			東芝キヤリア株式会社	図面番号	30MCC212-1PL	改版
RUA-TBP1203LV-A/D						1 / 4	A

電気配線図

電源 三相 400V 50Hz/440V 60Hz



注. AC/DC 250Vを超える電圧を印加しないように、
注意してください。故障の原因となります。



品名	空冷冷却専用チリングユニット電気配線図 左記(公称30冷凍トンベースモジュール)	尺	1
		度	**
図面番号	30MCC212-1PL	頁	改 版
		2 / 4	B

東芝キヤリア株式会社

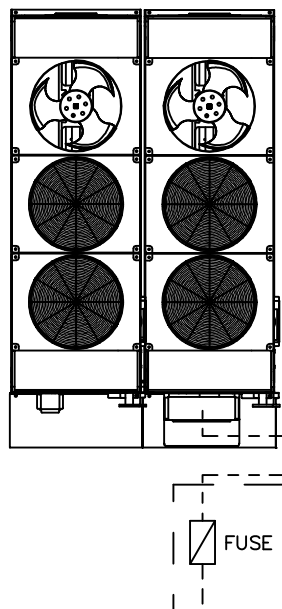
JOB番号
納入先
客先

作成	照査	承認
日付		

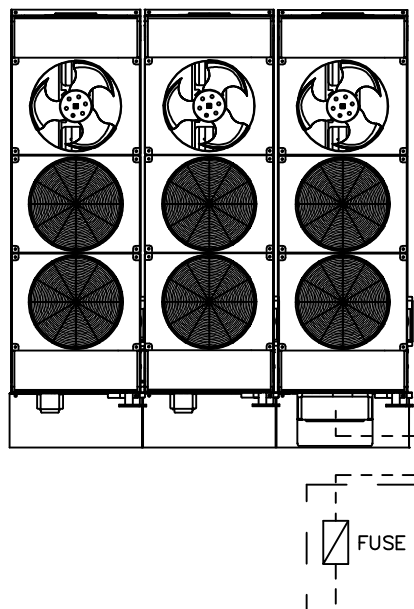
適用機種
RUA-TBP0303LV-A/D
RUA-TBP0603LV-A/D
RUA-TBP0903LV-A/D
RUA-TBP1203LV-A/D

注6 電源の供給(電源配線キット[別売部品]を使用する場合)

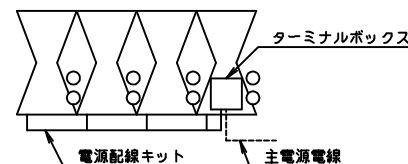
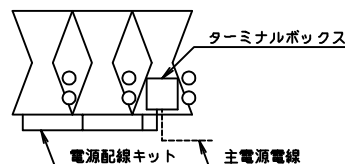
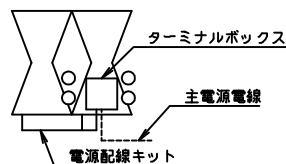
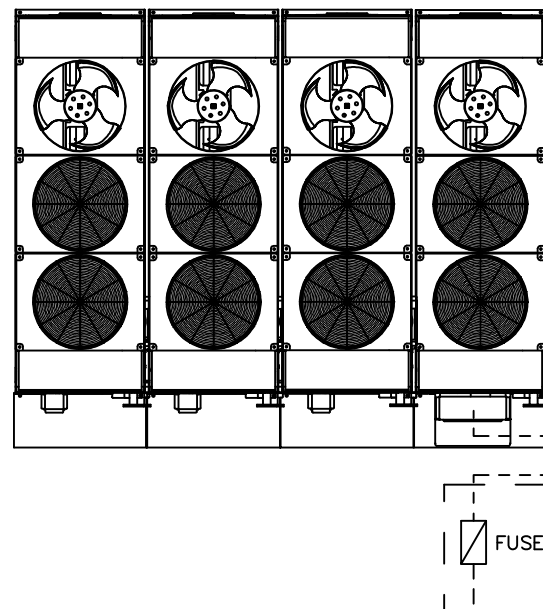
RUA-TBP0603LV-A/D



RUA-TBP0903LV-A/D

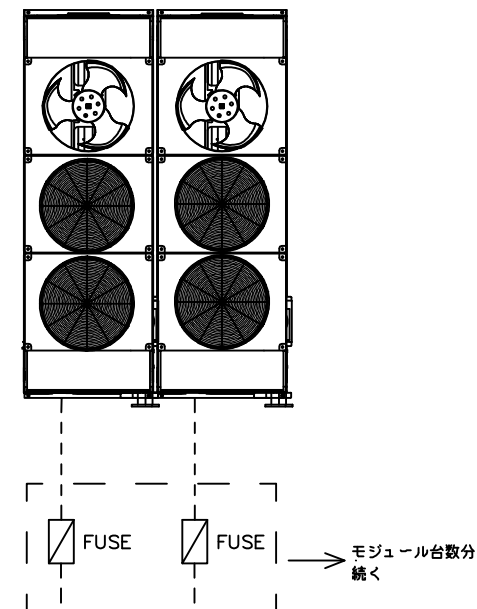


RUA-TBP1203LV-A/D



- 1) 配線作業の前後に、ターミナルボックス及びワイヤダクトの取付作業が必要になります。
詳細は、据付説明書を参照してください。
- 2) 主電源電線及びアース線はワイヤダクト端部から挿入し、ワイヤダクトを通して、ターミナルボックス内のターミナルに接続してください。
- 3) ワイヤダクトに電線管を接続する場合は、ワイヤダクト端部のカバーに適当な孔をあけて電線管を接続してください。
- 4) ターミナルボックスから各モジュール本体の電源ボックス内のブレーカCB1へは電源配線キット(別売部品)を使用し接続してください。
付属の幹線用端子及び分岐線用端子はターミナルボックス等と一緒に梱包されています。
- 5) アース配線(電源配線キット付属品)は各コントロールボックス内のアースターミナルを連結し、ターミナルボックス内のアースターミナルに接続してください。
ターミナルボックス内のアースターミナルへのアース配線(現地手配)は、内線規定に沿って接地工事を行なってください。

注7 電源の供給(電線配線キット[別売部品]を使用しない場合)
電源配線キットを使用しない場合は、下図に示すように、
各モジュール毎に電源を供給してください。



適用機種		作成	照査	承認	JOB番号	品名	空冷冷却専用チリングユニット電気配線図	尺	1
RUA-TBP0303LV-A/D					納入先			度	**
RUA-TBP0603LV-A/D					客先		左記(公称30冷凍トンベースモジュール)		
RUA-TBP0903LV-A/D		日付				図面番号	30MCC212-1PL	頁	改版
RUA-TBP1203LV-A/D								3 / 4	-

東芝キャリア株式会社

注8 設計条件時の入力に比較し、運転立ち上がり時の入力は非常に大きな値となります。従って、電源容量は仕様表に表記の電源容量(kVA)以上が必要となります。
電源電圧の変動は、圧縮機始動時の電圧降下も含み、定格電圧の±10%の範囲で使用してください。また、電源電圧間の電圧不均衡は2%以内で使用してください。

注9 電源トランスは仕様表に表記の値以上のものを使用してください。

注10 仕様表に表記の電源電線太さは、金属電線管で同一管内に収める電線本数が3本以下(1極あたり2本ずつ使用する場合は6本以下)の場合を示します。

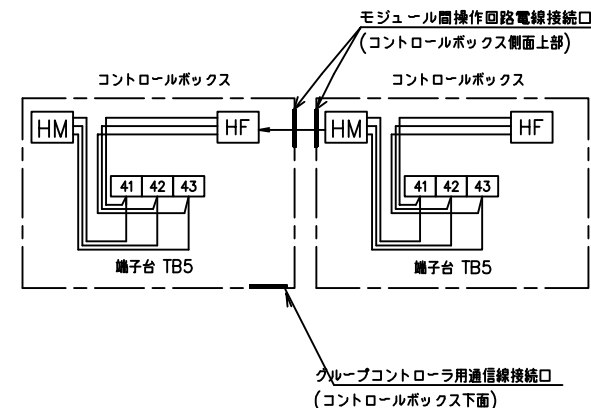
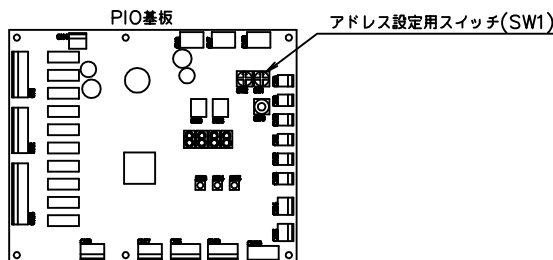
注11 運転条件による最高こう長等は、現場の条件に基き内線規定により決定してください。

注12 右図に示すように、モジュール間の通信線の配線を行ってください。コントロールボックス内にあるコネクタ(HM)を、コントロールボックス側面上部のモジュール間操作回路電線接続口を通して、左隣のコントロールボックス内にあるコネクタ(HF)に接続して下さい。各通信線の接続後は、ケーブルタイにて固定してください。

注13 据付完成後、電源投入前に各コントロールボックス内のPIO基板のアドレス設定スイッチ(SW1)を下表のように設定してください(SW2は"0"のままとしてください)。アドレス設定を行なう際に、アドレス番号を重複させたり、欠落させたりしないように注意してください。

機種	アドレス
RUA-TBP0303LV-A/D	0 - - -
RUA-TBP0603LV-A/D	0 1 - -
RUA-TBP0903LV-A/D	0 1 2 -
RUA-TBP1203LV-A/D	0 1 2 3

端のモジュールから順に →



注14 電気工事納入範囲。チラー全体の納入範囲は外形図を参照ください。

電源配線キット(別売付属品)を使用する場合

項目	当社内	当社外	備考
ターミナルボックスへの電源供給		○	
接地工事		○	各モジュール間アース配線は付属します。ターミナルボックスのアース配線は現場手配となります。
電源配線キット(別売部品)取付		○	別売部品の電源配線キット(分岐配線・端子)は、本体設置状況による配線長さ調整および端子取付が現場にて必要となります。

電源配線キット(別売付属品)を使用しない場合

項目	当社内	当社外	備考
電源供給		○	各モジュール間の電源ボックス内のCB1へ配線してください。
接地工事		○	各モジュール間の電源ボックス内へ配線してください。

注15 冷温水ポンプのインターロック結線を必ず行ってください。

また、ポンプ連動信号が装備されていますので、ポンプ連動制御のため結線を必ず行ってください。

注16 瞬時停電が起きた場合、およそ100ms以内に復電すれば運転を継続しますが、およそ100ms以上で制御基盤が非通電になると、運転を停止します。

その場合、再度運転信号を入力することで、運転を再開します。(標準仕様)

外部の運転/停止入力がパルス信号の場合において自動的に運転を再開させたい場合は別途お問い合わせください。

(外部の運転/停止入力がメイク信号の場合はその信号状態に依存するのみとなります。)

適用機種	作成	照査	承認	JOB番号	品名	尺	1
RUA-TBP0303LV-A/D				納入先	空冷冷却専用チリングユニット電気配線図	度	**
RUA-TBP0603LV-A/D				客先	左記(公称30冷凍トンベースモジュール)		
RUA-TBP0903LV-A/D	日付				図面番号	頁	改版
RUA-TBP1203LV-A/D					30MCC212-1PL	4 / 4	-

東芝キヤリア株式会社