仕　様　表
RUA-BSB0905HLNV-A/D

チリングユニット氷蓄熱システム(空冷式ヒートポンプ形)　　ピークシフト

型番				RUA-BSB0905HLNV-A/D	
項目			単位	仕様	備考
冷房	定格冷却蓄熱容量		MJ	4,177	
			kW·h	1,160	外気温度25℃DB
	蓄熱時間		h	9.5 / 8.2	外気温度25℃DBでの蓄熱時間
	定格日量冷却能力		MJ	13,526 / 14,588	
			kW·h	3,757 / 4,052	冷水温度7℃,外気温度35℃DB
	高温時冷却蓄熱容量		MJ	4,177	
			kW·h	1,160	外気温度29℃DB
	蓄熱時間		h	9.9 / 8.6	外気温度29℃DBでの蓄熱時間
	高温時日量冷却能力		MJ	13,526 / 14,588	
			kW·h	3,757 / 4,052	冷水温度7℃,外気温度35℃DB
暖房	定格日量加熱能力		MJ	9,965 / 11,045	
			kW·h	2,768 / 3,068	温水温度45℃,外気温度7℃DB/6℃WB
	低温時日量加熱能力		MJ	7,151 / 8,150	
			kW·h	1,986 / 2,264	温水温度45℃,外気温度0℃DB/-1℃WB
外形	熱源機 (注2)		mm	2,260×3,060×3,000	高さ×幅×奥行
	蓄熱槽 (注2)		mm	2,150×5,770×2,280	高さ×幅×奥行
	制御ユニット (注2)		mm	1,412×1,000×2,280	高さ×幅×奥行
製品質量	熱源機		kg	3,215	
	制御ユニット		kg	723	付属配管部品含む(77kg)
	蓄熱槽		kg	9,340	繋ぎ配管を含まず
運転質量	システム全体 (注15)		kg	33,728	標準配置の場合を示す
	熱源機		kg	3,268	
	制御ユニット		kg	921	付属配管部品含む(126kg)
	蓄熱槽		kg	29,320	繋ぎ配管を含まず
ブライン封入量 (注15)			L	1,701	標準配置の場合を示す
熱源機	機種			RUA-TBP0904HLNV-CTA/D	
	冷却蓄熱能力		kW	131 / 150	ブライン温度-5℃,外気温度25℃DB
	冷却追掛能力		kW	269 / 298	冷水温度7℃,外気温度35℃DB
	高温時冷却蓄熱能力		kW	126 / 143	ブライン温度-5℃,外気温度29℃DB
	定格加熱能力		kW	268 / 298	温水温度45℃,外気温度7℃DB/6℃WB
	低温時加熱能力		kW	226 / 253	温水温度45℃,外気温度0℃DB/-1℃WB
	圧縮機形式			全密閉スクロール式x9	
	圧縮機出力		kW	7.5 x 9	直入順次始動
	送風機出力		kW	1.0(DCモータ) x 9	
	塗装色			マンセル1Y8.5/0.5	シルキーシェード
	R410A充填量		kg	30 x 3	
蓄熱槽	機種			TSU-330MAS-TCC400/440	
	最大蓄熱量		MJ	4,177	IPF(氷充填率)67%時の全熱蓄熱量
	保有水量		L	18,520	
	ブライン濃度		wt%	28wt%EG相当	
	IPF(氷充填率)		%	67	
	塗装色			マンセル5.5YR5.7/0.38	グレー
制御ユニット	構成部品			プレート式熱交換器,自動切換え弁,制御盤,膨張タンク	
	保護装置			マイコンコントローラ(凍結防止,高温水防止),2方弁モータサーマル,エアレーションポンプモータオーバーロードリレー,安全弁	
	冷水標準流量	冷却	L/min	769 / 830	冷水温度入口14℃、出口7℃
	流量範囲 (注6)	冷却	L/min	726 ～ 2154	
	水圧損失	冷却	kPa	27.9 / 32.6	
	温水標準流量	加熱	L/min	567 / 628	温水温度入口48℃、出口45℃
	流量範囲 (注6)	加熱	L/min	550 ～ 1587	
	水圧損失	加熱	kPa	14.8 / 18.3	
	系内最小保有水量 (注7)		L	1795 / 1936	
	塗装色			マンセル1Y8.5/0.5	シルキーシェード
電気特性	電源仕様			三相400V 50Hz/440V 60Hz	
	熱源機 (注16)	冷却蓄熱消費電力	kW	46.1 / 54.9	ブライン温度-5℃,外気温度25℃DB
		冷却追掛消費電力	kW	68.2 / 82.6	冷水温度7℃,外気温度35℃DB
		高温時冷却蓄熱消費電力	kW	49.1 / 57.9	ブライン温度-5℃,外気温度29℃DB
		定格加熱消費電力	kW	85.6 / 100.6	温水温度45℃,外気温度7℃DB/6℃WB
		低温時加熱消費電力	kW	84.4 / 98.5	温水温度45℃,外気温度0℃DB/-1℃WB
	ブラインポンプ定格出力		kW	3.7 x 3	
	冷温水ポンプ定格出力		kW	- / -	現場手配(機外取付)
	熱源機始動電流		A	233 / 234	
使用範囲 (注9,10)	冷温水出口温度		℃	5～25 / 30～50	冷却時 / 加熱時
	外気温度		℃	-10～43 / -10～21DB	冷却時 / 加熱時
運転操作				冷房/加熱,運転/停止(リセット) スイッチ付	
水側制限圧力			MPa	1.0	
法定冷凍トン				10.41 x 3 / 12.57 x 3	
高圧ガス保安法区分				届出不要	

項目			単位	仕様	
接続口径	熱源機	ブライン出入口		50Aフランジ x 6 (JIS10K)	
		コイルドレン口		PT40Aオネジ x 3	
		ポンプドレン口		PT15Aオネジ x 3	
		散水装置入口		PT15Aオネジ x 3	
	制御ユニット	冷温水出入口		100Aフランジ x 2 (JIS10K)	
		ブライン出入口		100Aフランジ x 2 (JIS10K)	
		ドレン口		PT15Aオネジ x 1	
電源設計 (電源配線はIV電線サイズ)					
熱源機電源設計	基準電流 (注11)		A	188 / 193	
	電源配線キット(別売部品)			使用しない場合	使用する場合
	電源配線 (注12)	こう長20m以下の場合	mm²	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線150
		こう長50m以下の場合	mm²	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線150
	アース線の太さ (注12)		mm²	撚線5.5x3 / 撚線5.5x3	撚線14 / 撚線14
	手元スイッチ		A	100x3 / 100x3	200 / 200
	ヒューズ		A	75x3 / 75x3	200 / 200
	電源容量		kVA	47.7x3 / 53.8x3	143 / 161
	漏電遮断器容量		A	75x3 / 75x3	200 / 200
	漏電遮断器感度電流		mA	100x3 / 100x3	200 / 200
制御ユニット電源設計	基準電流 (注11)		A	1.9 / 2.1	
	電源配線 (注12)	こう長20m以下の場合	mm²	撚線0.75 / 撚線0.75	
		こう長50m以下の場合	mm²	撚線0.75 / 撚線0.75	
	アース線の太さ (注12)		mm²	撚線2.0 / 撚線2.0	
	手元スイッチ		A	5 / 5	
	ヒューズ		A	3 / 3	
	電源容量		kVA	1.6 / 1.8	
	漏電遮断器容量		A	3 / 3	
	漏電遮断器感度電流		mA	30 / 30	
	エアポンプ電源配線 (注12)	こう長20m以下の場合	mm²	撚線0.75 / 撚線0.75	
		こう長50m以下の場合	mm²	撚線0.75 / 撚線0.75	

(注1) 能力・電気特性および標準流量の条件は備考欄をご覧ください。

(注2) 外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。

(注3) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。

(注4) 給水の水質により、コイル表面にスケールが付着する場合があります。必要に応じ、給水側に軟水器を取付けるなどの対策を行ってください。(現地手配)

(注5) 熱源機の散水装置入口にある流量調整用手動バルブにより、0.4MPaになるように流量調整してください。十分な給水圧が得られない場合は、加圧ポンプを取付けてください。(現地手配)

(注6) 流量範囲を超えて使用すると熱交換器の局部凍結や能力低下、熱交換器の侵食、スケール付着の原因となります。

(注7) 保有水量の計算は、バイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。

(注8) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30℃)または低い温水温度(加熱時、下限25℃)で運転可能ですが、それ以降は使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のバイパス等により対応してください。

(注9) 加熱時、外気-5℃未満では温水出口温度に制限があります。

(注10) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“冷凍空調機器用水質ガイドライン”(JRA-GL-02-1994)を満足してください。

(注11) 電源設計は基準電流を元に行ってください。
熱源機の電源設計(基準電流)にはブラインポンプも含まれています。

(注12) 電源配線はIV電線サイズを示します。

(注13) 電源配線キットを使用する場合のターミナルボックス箇所数の見方は以下のようになります。

例) 電源設計 | 撚線(325+250)x2,250

この場合、325mm²と250mm²のケーブル2本(1相あたり)で供給　→ 2箇所
250mm²のケーブル1本(1相あたり)で供給　→ 1箇所
つまり、ターミナルボックス箇所数は、3箇所ということになります。

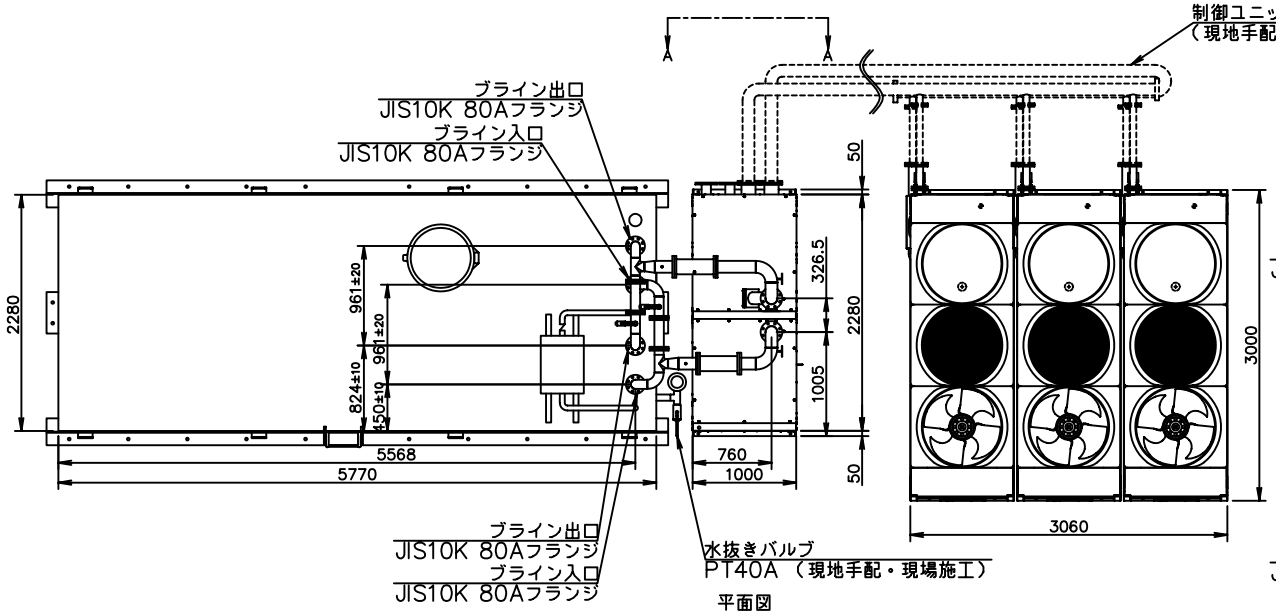
(注14) ピークカット仕様機は別の仕様表となります。

(注15) システム全体の運転質量及びブライン封入量は現場機器配置により変わります。(標準設置は制御ユニットと熱源機の間は900mmです。)

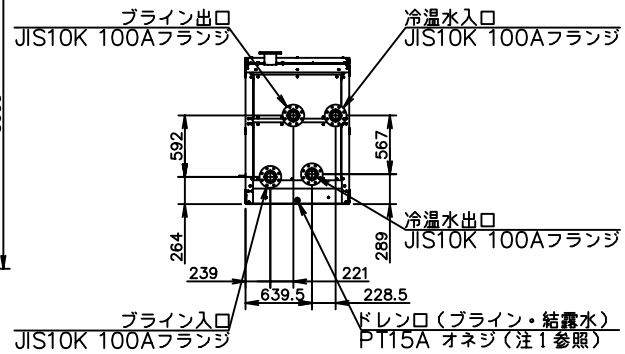
(注16) 標準設置のブラインポンプ消費電力も含みます。

東芝キヤリア株式会社

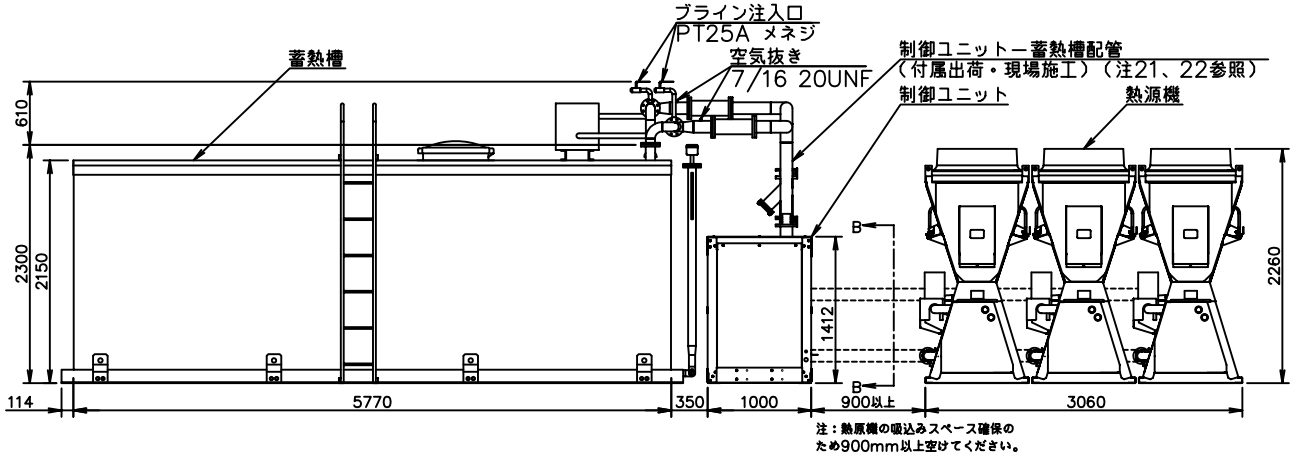
DR. H.WATANABE　CH. TATEISHI　DATE 04−09−'09



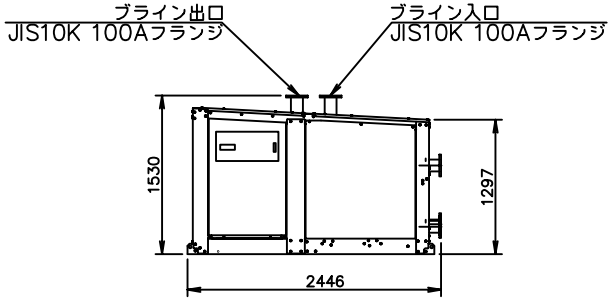
平面図



矢規A−A（制御ユニット）



正面図



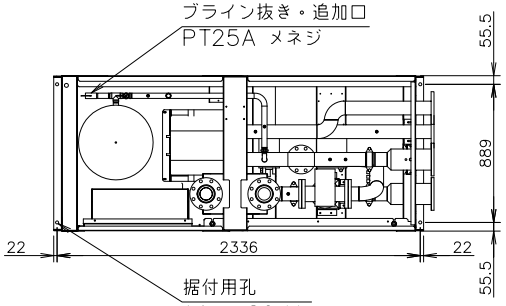
矢規B−B（制御ユニット）

適用機種		作成	照査	承認	JOB番号	品名	ユニット式氷蓄熱システム 外形図	尺度	NONE
RUA−BSB0904HLN(V−A/D)	RUA−BSB0905HLN(V−A/D)				納入先		左　記		
RUA−BSB090HLN(V)−P1					客　先				
		日付			東芝キヤリア株式会社	図面番号	26BSB102−1	頁	改版
								1 / 5	C

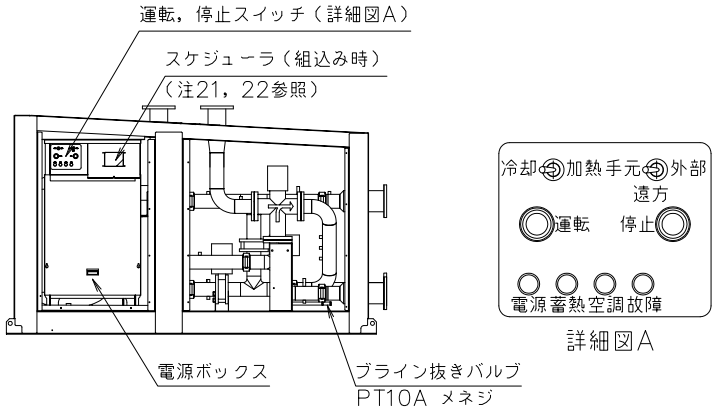
10−'14

DR. H.WATANABE　CH. TATEISHI　DATE 04-09-'09

注1、ドレン口からはブラインが出る場合がありますので、
一般排水管と繋がないでください。
（環境汚染等の恐れがありますので、ブラインの廃棄には処理が必要です。）

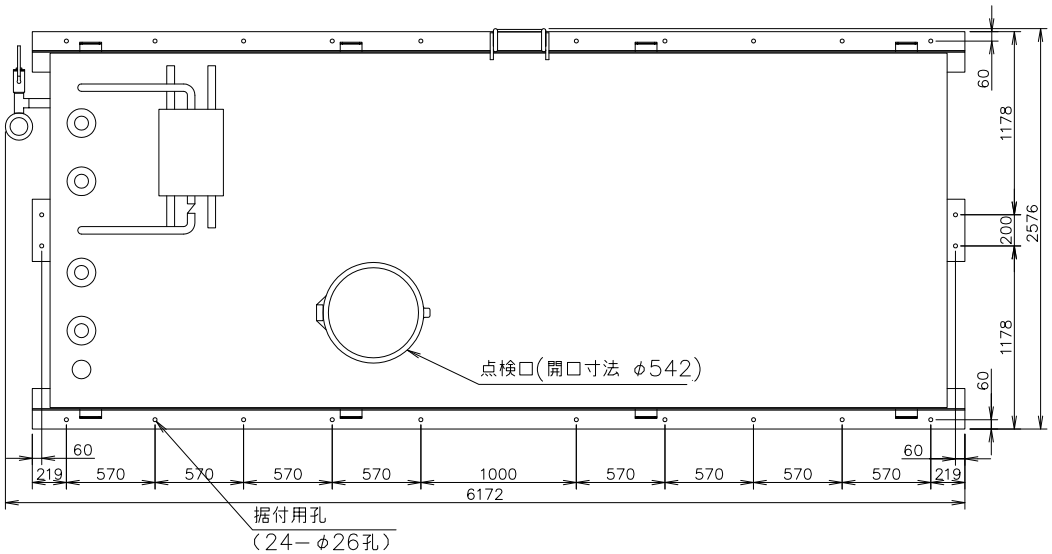


平面図（制御ユニット）

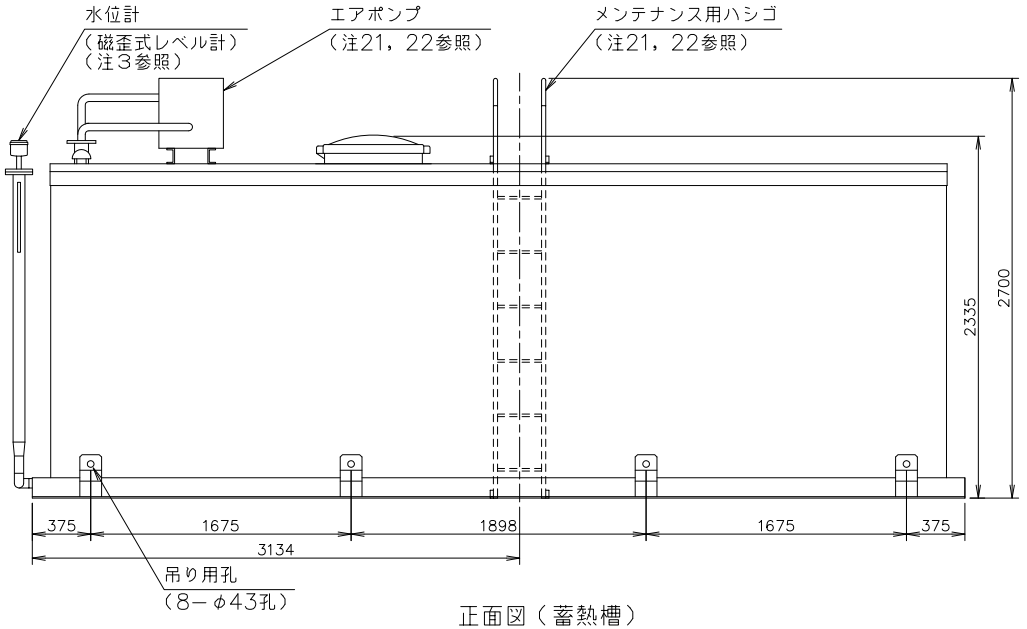


正面図（制御ユニット）

詳細図A



平面図（蓄熱槽）



正面図（蓄熱槽）

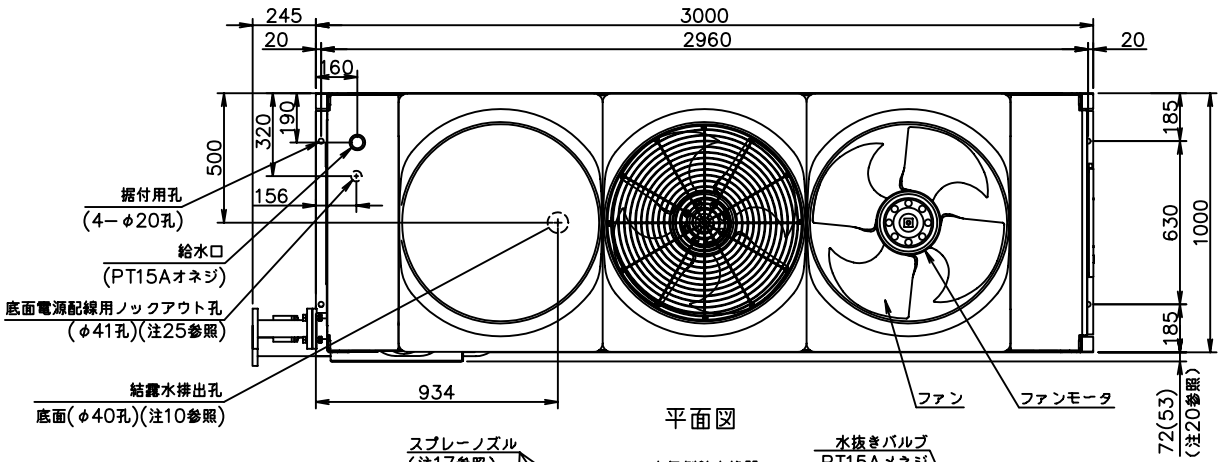
注2、制御ユニット，蓄熱槽は平行基礎（傾き1／1000以下）で支持してください。
注3、水位計の立上り管は環境により結露する場合がありますので、
断熱材等で保温をしてください。
注4、蓄熱槽は環境により本体外面に結露する場合がありますので、
設置場所のまわりに排水溝を設ける等の対策をしてください。

適用機種		作成	照査	承認	JOB番号	品名	ユニット式氷蓄熱システム 外形図（制御ユニット，蓄熱槽）	尺度	NONE
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)	RUA-BSB0905HLN(V-A/D)				納入先		左記		
RUA-BSB090HLN(V)-P1					客先				
		日付			東芝キヤリア株式会社	図面番号	26BSB102-1	頁	2／5
								改版	C

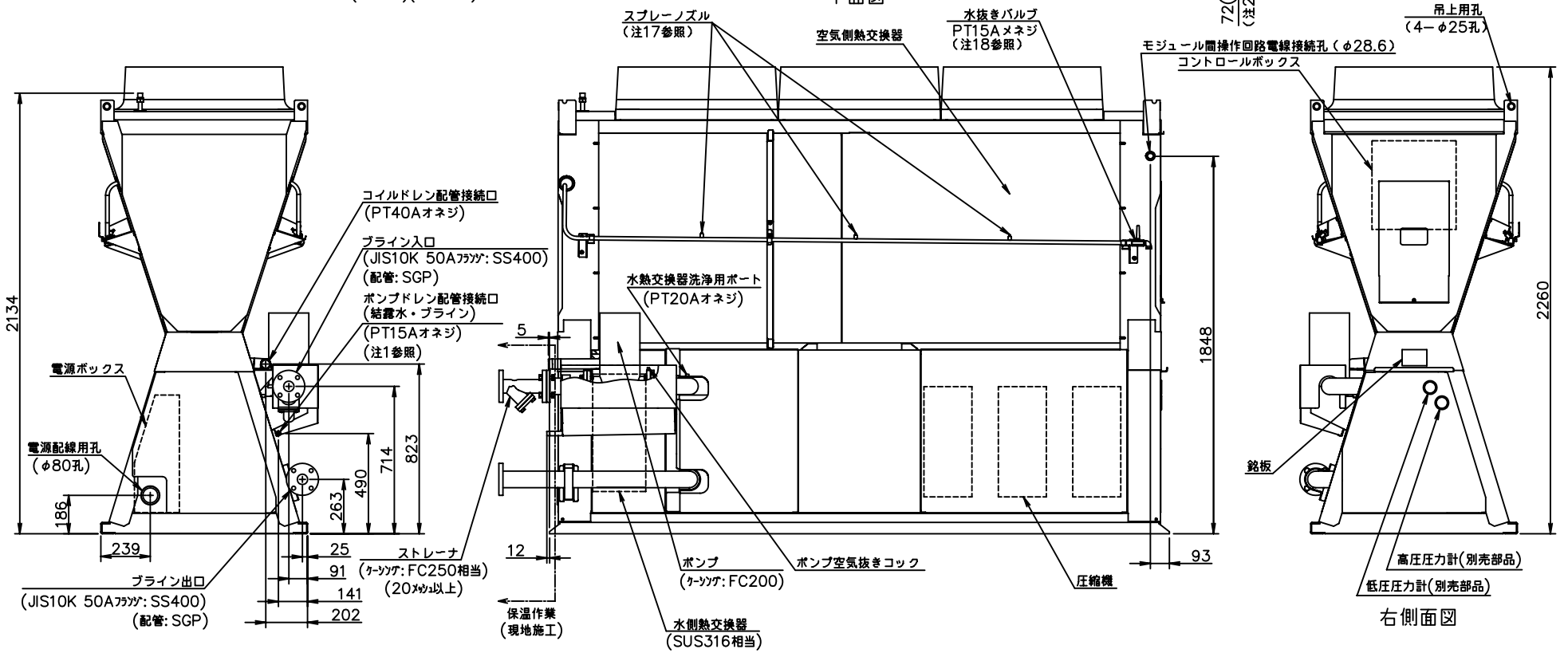
10-'14

DR. H.WATANABE CH. TATEISHI DATE 4-10-'09

モジュール1台あたりの寸法を示します。
連結時の寸法は4ページ目を参照してください。



平面図



左側面図　　正面図　　右側面図

適用機種		作成	照査	承認
RUA−BSB0904HLN(V−A/D)	RUA−BSB0905HLN(V−A/D)			
RUA−BSB090HLN(V)−P1				
		日付		

JOB番号
納入先
客先

東芝キヤリア株式会社

品名: ユニット式氷蓄熱システム 外形図 (熱原機)
左記

尺度: 1/**

図面番号: 26BSB102−1

頁: 3/5

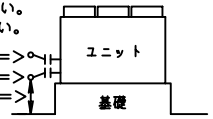
改版: C

10−'14

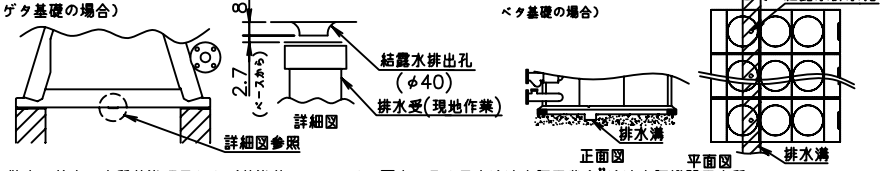
DR. H.WATANABE CH. TATEISHI DATE 2-23-'09

注5. 据付現場にて蓄熱槽，制御ユニット，熱源機(3台)の据付後、電源配線および、蓄熱槽ー制御ユニットー熱源機(3台)間の操作回路電線の接続が必要です。
電源配線キット(熱原機のみ)を使用する場合の注意事項
1) 電源配線キットを用いたモジュール間の配線作業(付属の電源線及びアース線の接続)が必要になります。
また、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。
2) ターミナルボックスまでの主電源電線(現地手配)及びアース線(現地手配)はワイヤダクト端部から挿入し、
ワイヤダクトを通して、それぞれ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(現地手配)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) 電源配線キット据付後にワイヤダクトの上には乗らないでください。
※ 電源配線キットを使用しない場合は、各モジュール毎に主電源線(現地手配)及びアース線(現地手配)を配線してください。
注6. チラーが冬季季節風に直接さらされる条件下で冷却運転を行なう場合は、
空気側コイル面にウインドバッフル(強風遮へい板)を別途取り付ける必要があります。
注7. 冬季積雪がある地域では、防雪フードを別途取り付ける必要があります。
注8. 水配管キット(別売部品)や防振架台等を使用し、モジュール(熱源機)間のピッチを正確に求められる場合は
連結金具(別売部品)を使用してください。
注9. 集合水配管は右図の様に、空気溜り防止及び水抜きを考慮して据付けてください。
また、出口側集合配管が地面と干渉しないように基礎の高さを考慮してください。

入口側集合配管…空気溜り防止のため、冷温水入口配管と水平もしくは上方 =>
出口側集合配管…水抜きのため、冷温水出口配管と水平もしくは下方 =>
地面と干渉しない(保温材の厚さも考慮)



注10. 雨水および結露水はユニット下面へ排出されます。
基礎面には防水処理を施し、排水された水が基礎面上に溜まらないようユニット周辺に排水溝、排水口等を設けてください。
排出孔に、排水受け及び排水管を施工する場合は、施工例を参照してください。



注11. 散水の給水の水質基準項目および基準値については、下表に示す日本冷凍空調工業会"冷凍空調機器用水質
ガイドライン(JRA-GL-02-1994)"の冷却水系 一過水の項目を満足してください。

	項　目(1)(4)	冷却水系(2)		
		循環式		一過式
		循環水	補給水	一過水
基準項目	pH(25℃)	6.5~8.2	6.0~8.0	6.8~8.0
	電気伝導率(mS/s)(25℃) {μs/cm}(25℃)	80以下 {800以下}	30以下 {300以下}	40以下 {400以下}
	塩化物イオン($mgCl^-/l$)	200以下	50以下	50以下
	硫酸イオン($mgSO_4^{2-}/l$)	200以下	50以下	50以下
	酸消費量(pH4.8)(mgCaCO3/l)	100以下	50以下	50以下
	全硬度(pH4.8)(mgCaCO3/l)	200以下	70以下	70以下
	カルシウム硬度(mgCaCO3/l)	150以下	50以下	50以下
	イオン状シリカ(mgSiO2/l)	50以下	30以下	30以下

注(1)項目の名称とその用語の定義および単位はJIS K 0101 による。
なお、{ }の単位および数値は、従来単位によるもので、
参考として併記した。
(2)供給・補給される源水は、水道水(上水)、工業用水および地下水とし、
純水、中水などは除く。
(3)表の8項目は腐食およびスケール障害の代表的な因子を示したものである。
※詳しくは、日本冷凍空調工業会「冷凍空調機器用水質ガイドライン」
JRA-GL-02-1994を参照してください。

注12. スプレーノズルが異物で詰まることを防止するために、図1に示す集合管に50メッシュのストレーナを取付けてください。
注13. 給水の水質により、空気熱交換器表面にスケール等が付着する場合があります。空気熱交換器表面にスケール付着が
認められた場合は、ブラシや低水圧の水により空気熱交換器表面の汚れを落としてください。必要に応じ、散水装置
入口に軟水器を取付けてください(現地手配)。
注14. 図2に示すように、各モジュールの散水装置入口には流量調整用手動バルブが取付けられています。 給水圧が
0.4MPaになるように流量調整すると共に、各モジュールへの散水量がほぼ均一になるように流量調整を
行なってください。十分な給水圧が得られない場合は、加圧ポンプを取付けてください(現地手配)。
注15. 給水圧が高すぎる場合は、減圧弁(現地手配)および安全逃がし弁(現地手配)を設け、給水圧力を調整してください。
注16. 水撃(ウォーターハンマ)の発生により振動や水漏れが発生する場合は、水撃防止器(現地手配)を散水装置のできるだけ
近いところに取付けてください。
注17. 空気熱交換器表面に均一に散水されない場合は、スプレーノズルに異物が詰まっている可能性があります。
その場合は、スプレーノズルの洗浄を行なうか、スプレーノズルを交換してください。
注18. 3ページの外形図に示すように、各モジュールの終端部には水抜きバルブが取付けられています。冬期には
散水装置内部の水が凍結し、破損する恐れがありますので、外気温度が0℃以下になる場合は水抜きバルブを
開いて各モジュール内の散水装置の水抜きを行ない、また各モジュールまでの給水管につきましても、
集合管に設けた水抜きバルブから水抜きを行なってください。
注19. 散水装置の水が周囲に飛散する場合があります。
注20. ポンプによって、出代が53mmになる場合があります。

図1 配管例

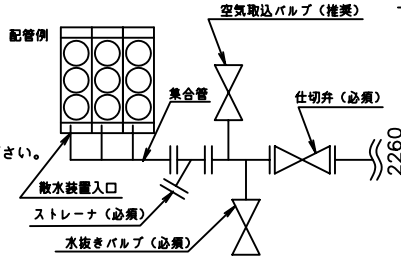
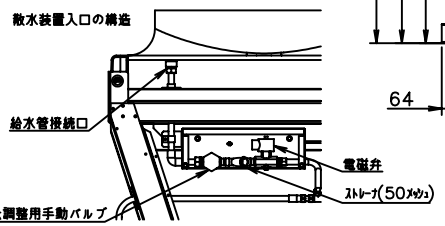
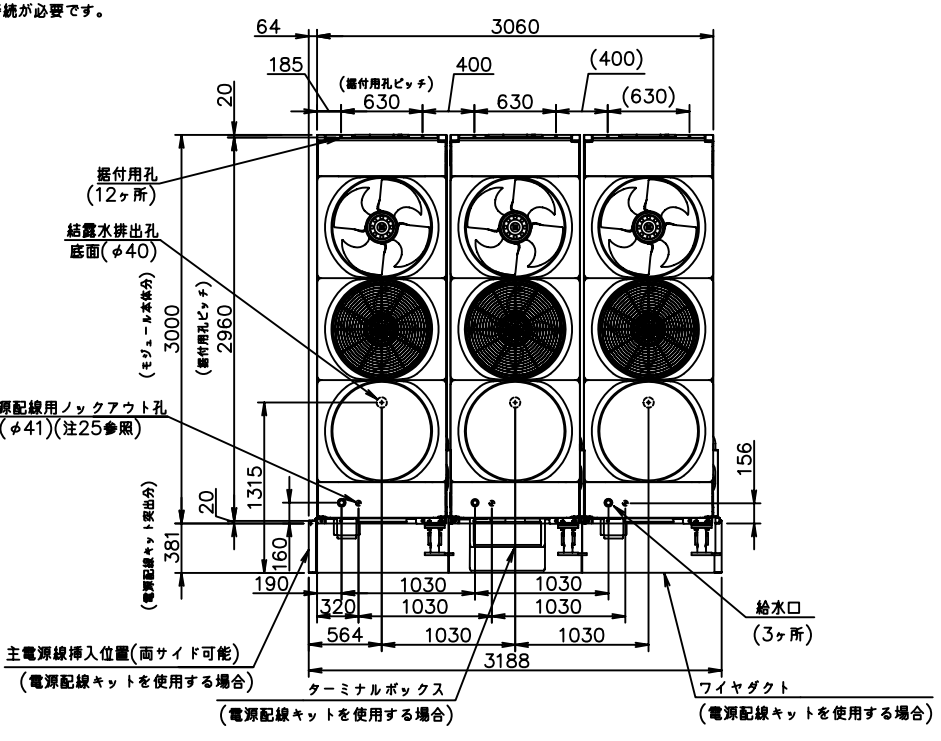
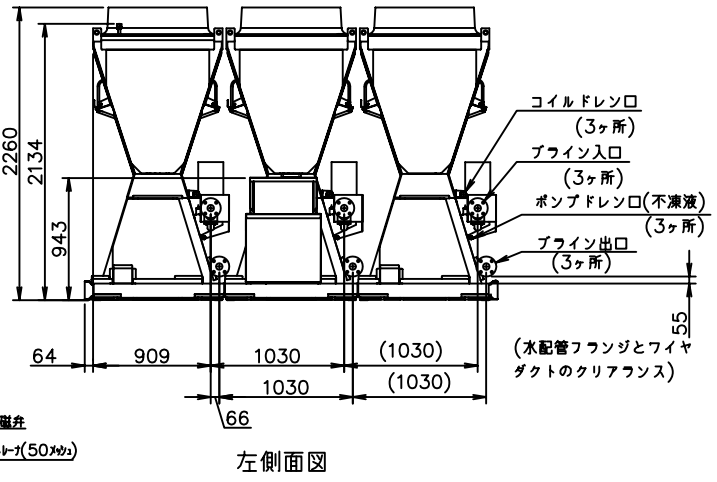


図2 散水装置入口の構造





平面図



左側面図

適用機種		作成	照査	承認
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)	RUA-BSB0905HLN(V-A/D)			
RUA-BSB090HLN(V)-P1				
		日付		

JOB番号
納入先
客先

東芝キヤリア株式会社

品名: ユニット式氷蓄熱システム 外形図 (熱原機)
左記
尺度: 1/**
図面番号: 26BSB102-1
頁: 4/5
改版: C

10-'14

DR. H.WATANABE CH. TATEISHI DATE 4-10-'09

注21. 納入範囲一覧

		項目	当社内	当社外	備考
蓄熱システム全体	本体	本体	○		制御ユニット，熱原機（3台），蓄熱槽
		スケジューラ	○		注文時に制御ユニット組込み又は別置きを選択できます。
	搬入据付	工場から現場館側まで	○		車上渡しとなります。
		搬入作業（車上から基礎上まで）		○	
		据付け固定作業		○	アンカーボルト、座金、ナットは現地手配となります。
	配管工事	冷温水配管		○	
		冷温水ポンプ		○	
		ブライン配管（制御ユニットと熱原機間）		○	必要に応じて別売部品の水配管キットをご用命ください（注24参照）
		ブライン配管（制御ユニットと蓄熱槽間）	○		付属部品となります。（現地で配管取付と保温作業が必要です）
		ブライン配管の保温材		○	熱源機のストレーナも保温してください。
		ストレーナ、チェッキバルブ（冷温水配管側）		○	現地手配となります。（必要に応じて取付てください）
		排水管		○	制御ユニットと熱原機（3台）に必要です。（注1，10参照）
	その他	基礎工事		○	
		スケジューラ取付作業		○	別置き仕様の場合（制御ユニット組込みの場合は工場で組込んで出荷します。）
		ブライン（注入作業）		○	現地手配・現地注入作業となります。（エチレングリコール28wt%）
		現地組立用電気、水		○	
		現地試運転用電気、水		○	
		出荷梱包材　残材処理		○	
制御ユニット	電気工事	制御ユニットへの電源供給		○	
		スケジューラへの電源供給	△	△	制御ユニット組込みの場合は制御ユニットに接続されています。別置きの場合には単相200V（400V/440V）を接続してください。（配線は現地手配となります）
		機器への接地工事		○	
		スケジューラと制御ユニット間制御配線結合	△	△	制御ユニット組込みの場合は接続されています。別置きの場合には配線結合作業を行ってください。（配線は現地手配となります（注23参照））
		制御ユニットと熱原機間制御配線結合		○	配線は現地手配となります。（注23参照）
蓄熱槽	電気工事	エアポンプへの電源供給		○	金属配線ダクトを使用し、制御ユニットの端子台に配線します。（ダクトおよび配線は現地手配となります）
		水位計センサーと制御ユニットの配線結合		○	金属配線ダクトを使用し、制御ユニットの端子台に配線します。（ダクトおよび通信線（3C2V）は現地手配となります）
		エアポンプへの接地工事		○	制御ユニットの接地端子に配線します。
	その他	メンテナンス用ハシゴの取付		○	付属部品となります。（現地で取付作業が必要です）
		エアポンプ取付		○	付属部品となります。（現地で取付作業が必要です）
		蓄熱槽水（注入作業）		○	現地手配となります。（蓄熱槽水注入作業も必要です）
		水位計の保温作業		○	保温材は現地手配となります。
		水抜きバルブ、プラグ取付		○	現地手配となります。（PT40A）
熱原機	電源配線キット（別売部品）を使用する場合				
	本体	電源配線キット	○		別売部品となります。（ターミナルボックス（TB）、ワイヤダクト（WD）、TBから各モジュールへの電源線・アース線を含みます。）
		冷媒・冷凍機油	○		出荷時に封入済みです。
		ブラインポンプ	○		出荷時に本体組込済みです。
	据付	チラーへのTB・WD取付作業		○	取付け用ビス等は付属します。
	電気工事	TBへの電源供給		○	
		機器への接地工事		○	各モジュール間アース配線は電源配線キットに付属しますが、現地での配線作業が必要になります。TBのアース線は現場手配となります。
		分岐ケーブルの組立・取付		○	電源配線キットに分岐ケーブルと端子が付属されますが、配線長さ調整及び端子取付とその配線作業が現地にて必要となります。
		各モジュール間制御配線結合作業		○	
	電源配線キット（別売部品）を使用しない場合				
	本体	冷媒・冷凍機油	○		出荷時に封入済みです。
		ブラインポンプ	○		出荷時に本体組込済みです。
	電気工事	各モジュールへの電源供給		○	各モジュール個別に電源を供給します。
		各モジュールへの接地工事		○	各モジュール個別に接地工事をします。
		各モジュール間制御配線結合作業		○	

注22. 付属部品一覧

部品名	固定場所	備考
取扱説明書・据付説明書・保証書等	制御ユニットのスイッチボックス内	
熱源機，ユニット用タッチアップペイント	制御ユニットのスイッチボックス内	
ポンプ用タッチアップペイント	制御ユニットのスイッチボックス内	
制御ユニット－蓄熱槽の配管	別梱包	
スケジューラ	別梱包	別置きの場合
エアポンプ	別梱包	
メンテナンス用ハシゴ	別梱包	
電源配線キット	別梱包	別売部品購入時（電源配線キット）
水配管キット（注24参照）	別梱包	別売部品購入時（水配管キット）
連結用ボルト	各モジュールの電源ボックス内	別売部品購入時（連結金具）

注23. 通信線はツイストペアシールド線を使用してください。
通信線の公称断面積と許容長さ

公称断面積	許容長さ
0.75mm	100m以下
1.25mm	500m以下

注24. 水配管キット（別売品）は3モジュールの熱源機を繋ぐのみの配管ですので、そこから制御ユニットまで繋ぐ配管は現場手配となります。

注25. 製品下部のノックアウト孔を使用して電源配線を行う場合は、基礎や鉄骨架台と干渉しないようにご注意ください。

適用機種		作成	照査	承認
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)	RUA-BSB0905HLN(V-A/D)			
RUA-BSB090HLN(V)-P1				
		日付		

JOB番号
納入先
客先

東芝キヤリア株式会社

品名 ユニット式氷蓄熱システム　外形図
左記

尺度 1/**

図面番号 26BSB102-1

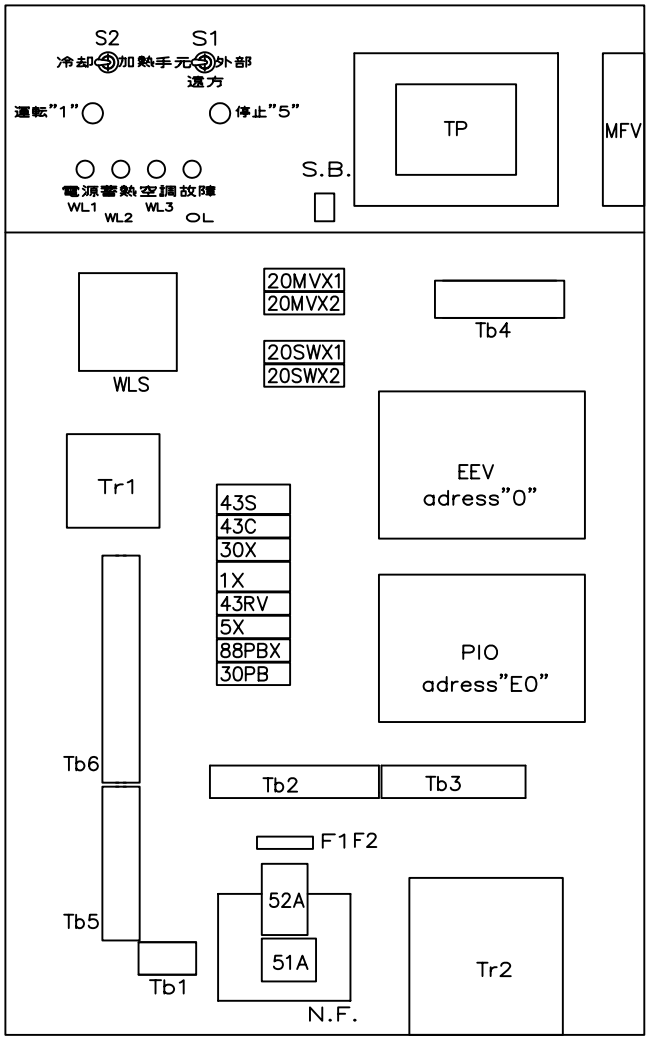
頁 5/5

改版 C

10-'14

DR. H.WATANABE CH. TATEISHI DATE 4-10-'09

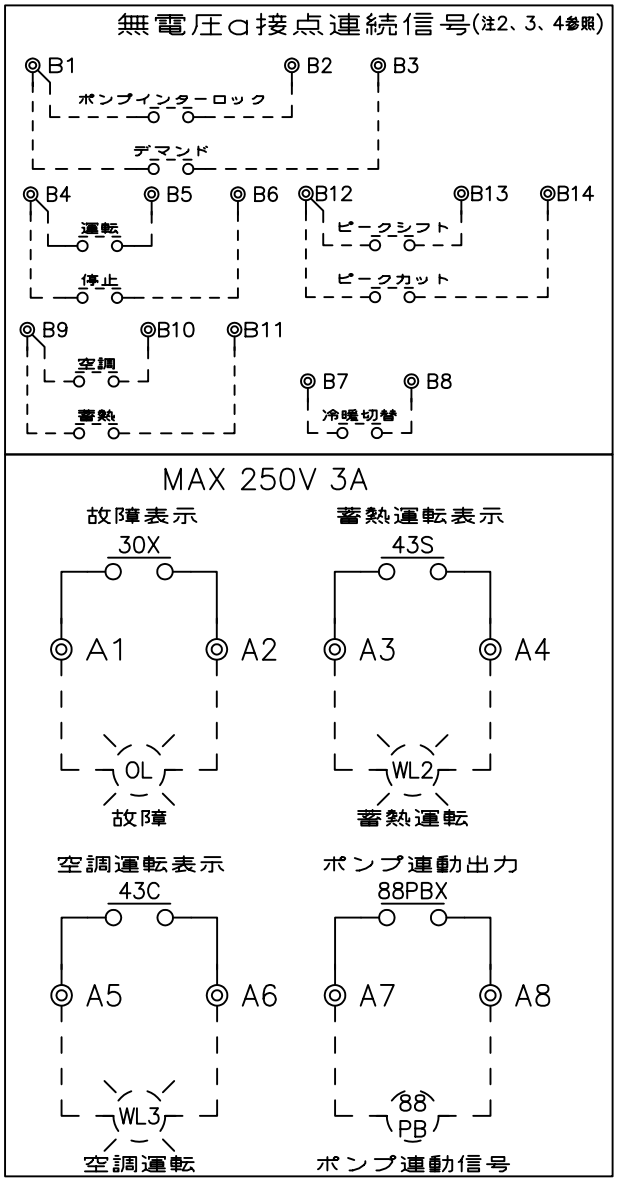
機器配置図
（制御ユニット）



記号説明表
（制御ユニット）

記号	記号名称
1	運転スイッチ
1X	運転リレー
5	停止リレー
5X	停止リレー
20MV	電動バタフライ弁モータ
20MVH	電動バタフライ弁スペースヒータ
20MVX	電動バタフライ弁モータ補助リレー
20SW	3方弁モータ
20SWX	3方弁モータ補助リレー
30PB	冷温水ポンプインターロックリレー
30X	故障リレー
43C	空調リレー
43S	蓄熱リレー
43RV	加熱リレー
51A	エアレーションポンプオーバーロード
52A	エアレーションポンプモータ電磁接触器
88PB	冷温水ポンプモータ電磁接触器
88PBX	冷温水ポンプ連動信号リレー
EEV	入出力基板
F	ヒューズ(定格3A)
MAP	エアレーションポンプモータ
MFV	換気ファンモータ
N.F.	ノイズフィルタ
OL	故障ランプ
OLS	電動バタフライ弁オープンリミットスイッチ
PHEH	プレート熱交換器ヒータ
PIO	制御基板
S1	手元ー遠方ー外部切り替えスイッチ
S2	冷却ー加熱切り替えスイッチ
S.B.	基板電源スイッチ
Tb	端子台
TP	タッチパネル式スケジューラー
Tr	トランス
WL1	電源ランプ
WL2	蓄熱運転ランプ
WL3	空調運転ランプ
WLS	水位計変換器
———	盤内結線
═══	盤外結線
- - - -	現場結線

外部接続端子



注1　熱源機の電気配線図はRUA−TBP090*HNV−A/Dを参照ください。
注2　無電圧a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　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。
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　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。

適用機種		作成	照査	承認
RUA-BSB0903HLNV-A/D				
RUA-BSB0904HLNV-A/D				
RUA-BSB0905HLNV-A/D		日付		
RUA-BSB090HLNV-P1				

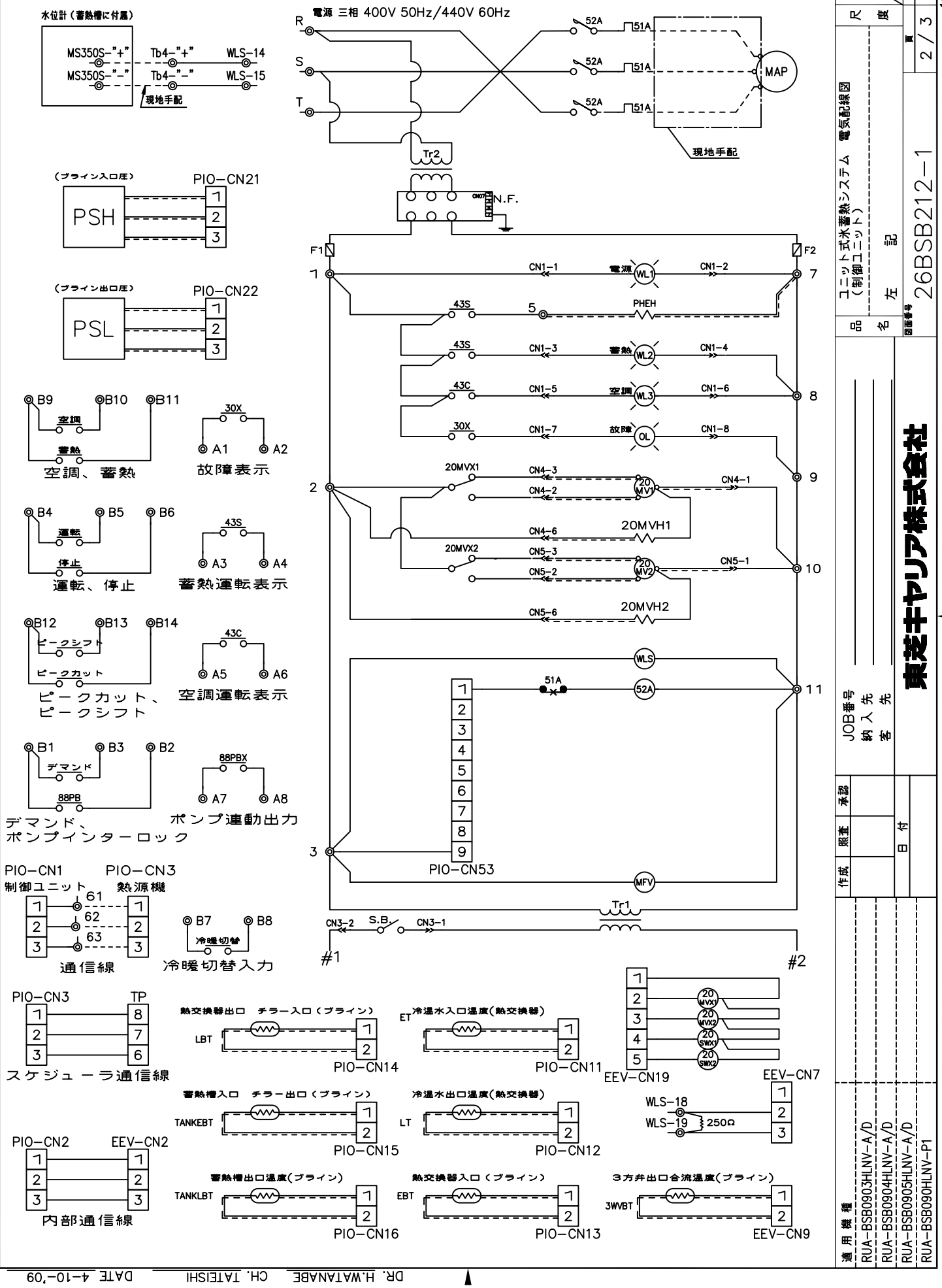
JOB番号
納入先
客先

東芝キヤリア株式会社

品名	ユニット式氷蓄熱システム　電気配線図	尺度	1/**
	左記		
図面番号	26BSB212−1	頁	1/3
		改版	D

10−'14

制御ユニット 電気回線図



尺度	1/**
改版	D
頁	2/3
図面番号	26BSB212−1
品名	ユニット式水蓄熱システム 電気配線図（制御ユニット）
記事	左
10−'14	

JOB番号
納入先
客先

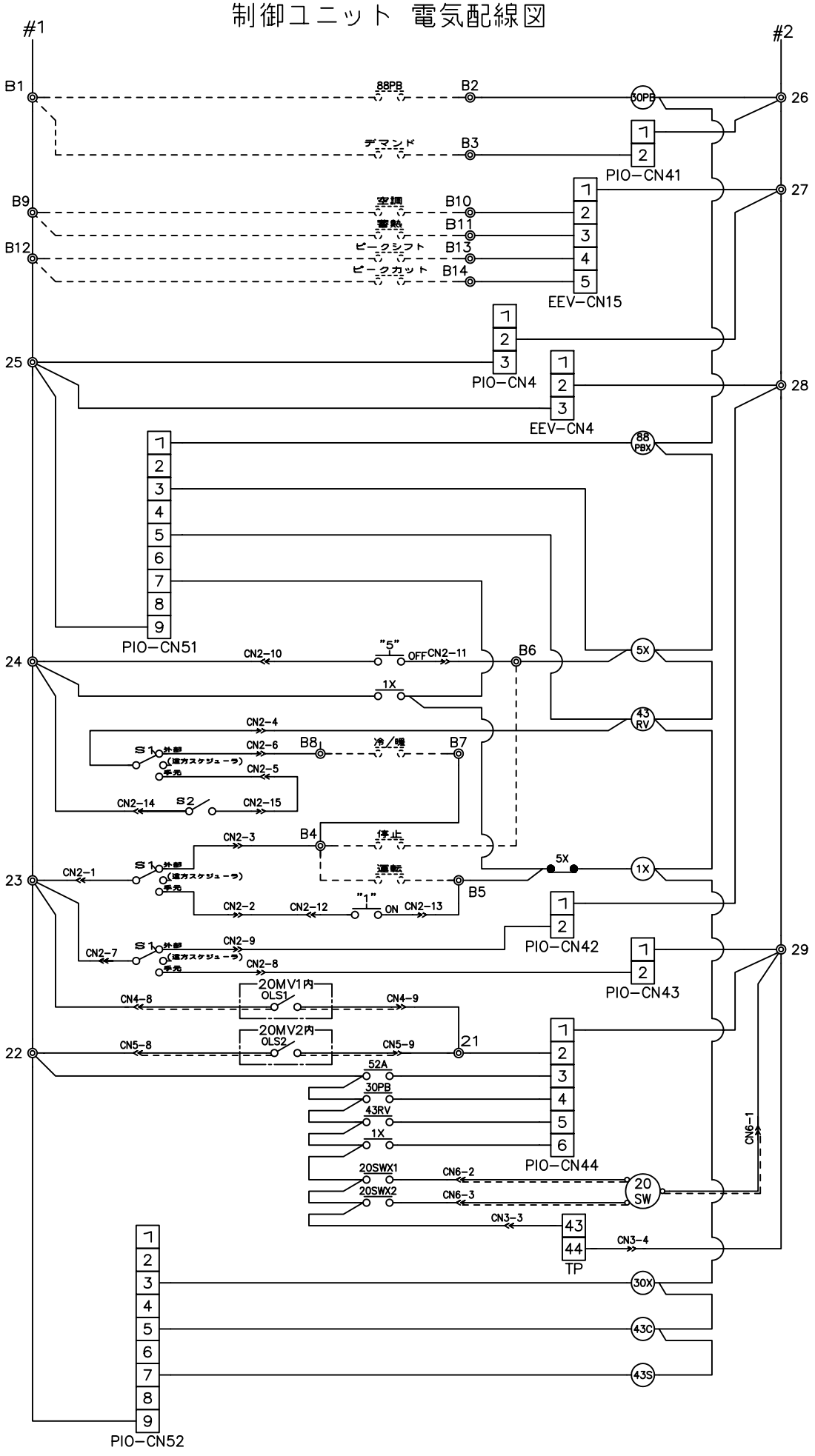
東芝キヤリア株式会社

	作成	照査	承認
日付			

適用機種
RUA−BSB0903HLNV−A/D
RUA−BSB0904HLNV−A/D
RUA−BSB0905HLNV−A/D
RUA−BSB090HLNV−P1

DR. H.WATANABE　CH. TATEISHI　DATE 4−10−'09

制御ユニット 電気配線図



尺度	1/**
改版	D
頁	3/3
図面番号	26BSB212-1
名称	ユニット式氷蓄熱システム 電気配線図（制御ユニット）
左記	10-'14
JOB番号	
納入先	
客先	
作成	
照査	
承認	
日付	

東芝キヤリア株式会社

適用機種
RUA-BSB0903HLNV-A/D
RUA-BSB0904HLNV-A/D
RUA-BSB0905HLNV-A/D
RUA-BSB090HLNV-P1

DR. H.WATANABE CH. TATEISHI DATE 4-10-'09