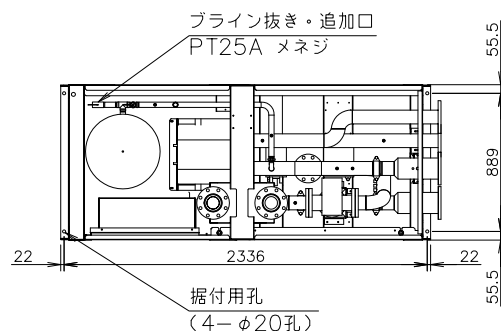


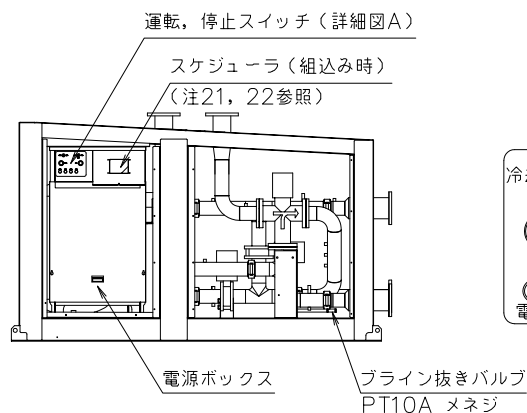
適用機種	作成	照査	承認	JOB番号	品名	単位	尺
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)				納入先	ユニット式氷蓄熱システム 外形図		NONE
RUA-BSB090HLN(V)-P1				客先	左記		
	日付				図面番号	頁	改版
					26BSB102-1	1 / 5	C

東芝キャリア株式会社

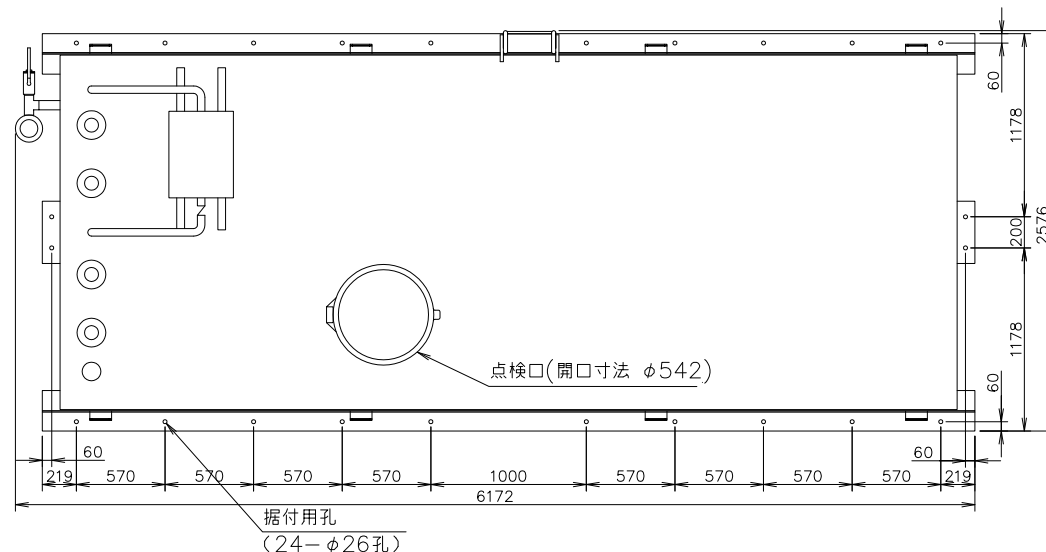
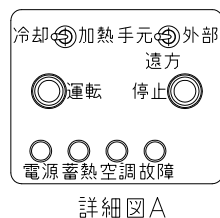
注1、ドレン口からはブラインが出る場合がありますので、
一般排水管と繋がらないでください。
(環境汚染等の恐れがありますので、ブラインの廃棄には処理が必要です。)



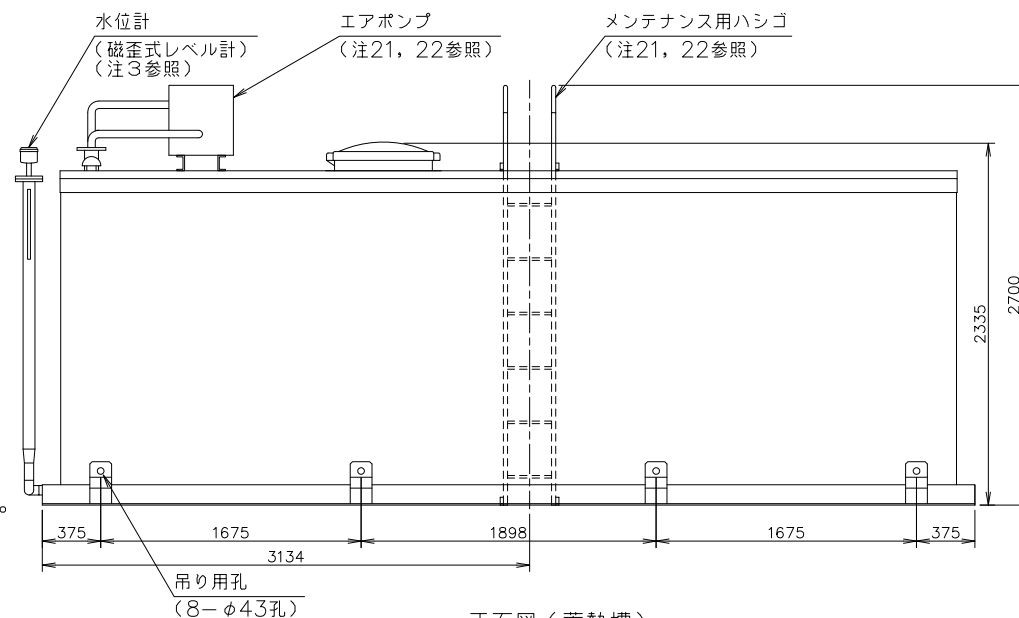
平面図 (制御ユニット)



正面図 (制御ユニット)



平面図 (蓄熱槽)



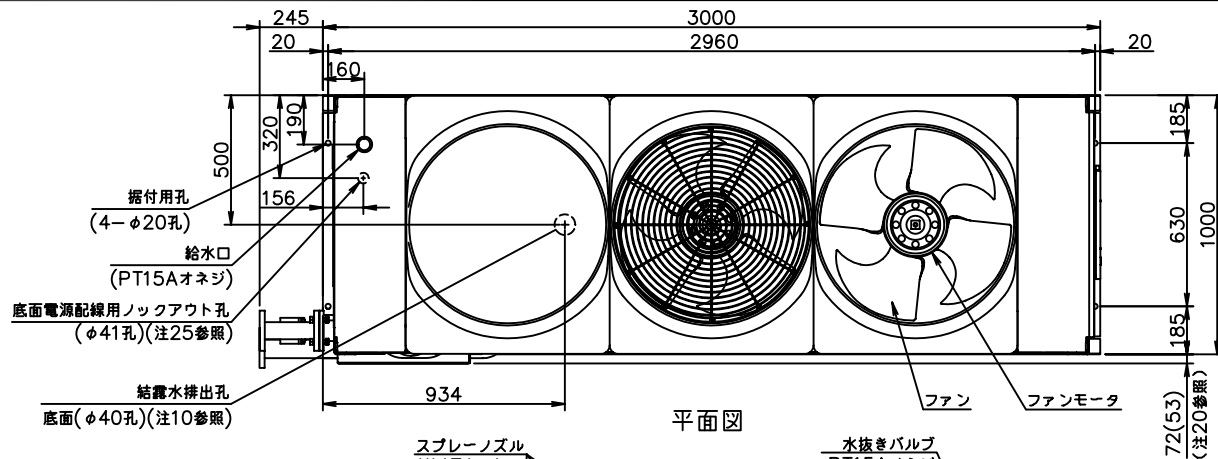
正面図 (蓄熱槽)

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。

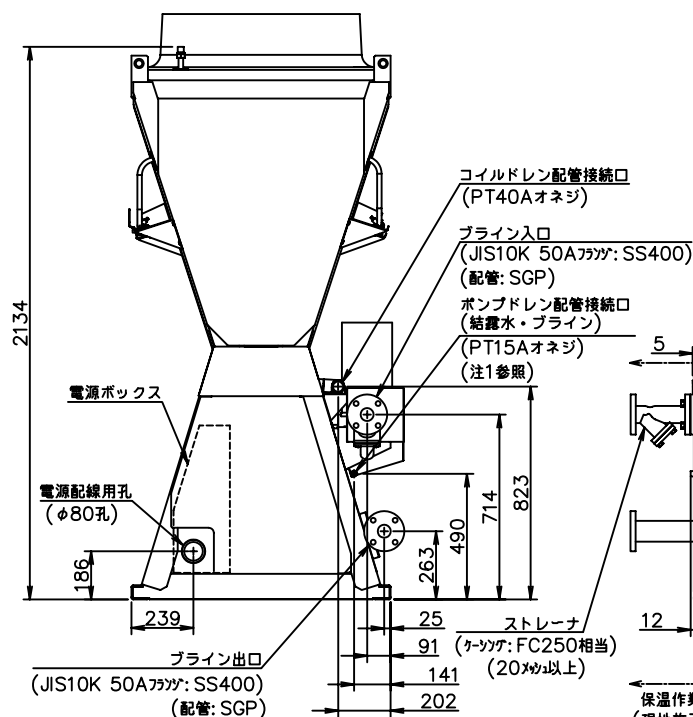
適用機種		作成	照査	承認	JOB番号	品名	ユニット式氷蓄熱システム 外形図 (制御ユニット, 蓄熱槽)		尺度	NONE	
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)	RUA-BSB0905HLN(V-A/D)				納入先						
RUA-BSB090HLN(V)-P1		日付			客先						
					東芝キャリア株式会社		図面番号		頁		改版
							26BSB102-1		2 / 5		C

東芝キャリア株式会社

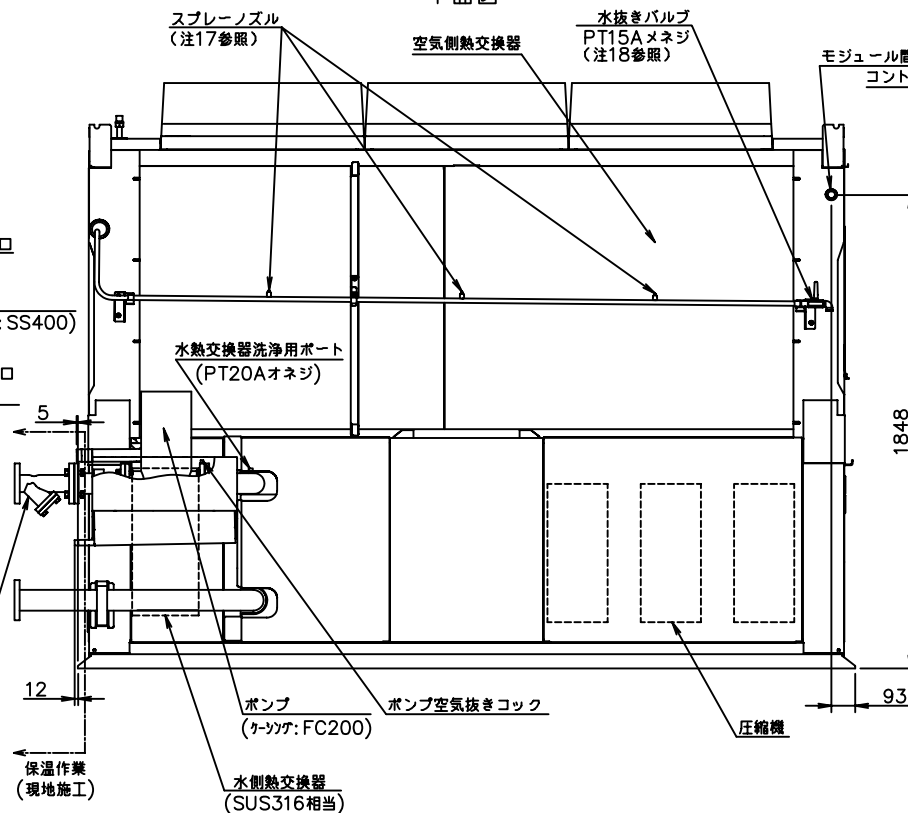
モジュール1台あたりの寸法を示します。
連結時の寸法は4ページ目を参照してください。



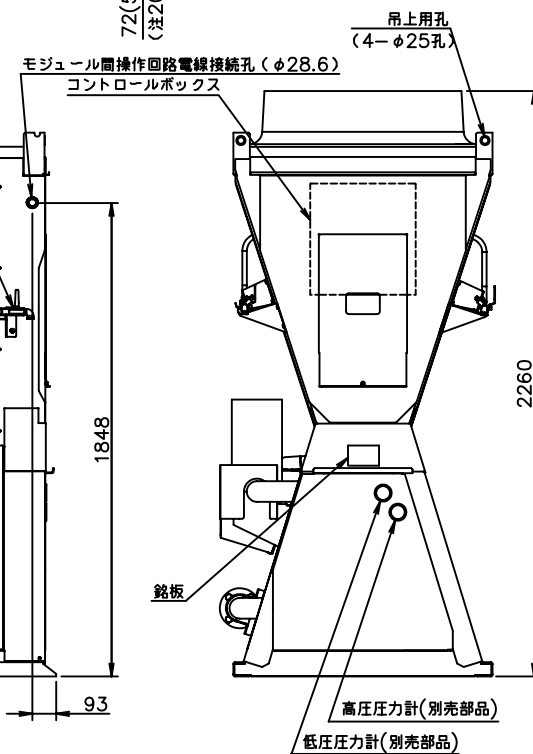
平面図



左側面図



正面図



右側面図

適用機種		作成	照査	承認	JOB番号 納入先 客先	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 **	
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)								
RUA-BSB090HLN(V)-P1								
		日付			東芝キャリア株式会社	図面番号 26BSB102-1	頁 3 / 5	改版 C

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—制御ユニット—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(熱源機のみ)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。

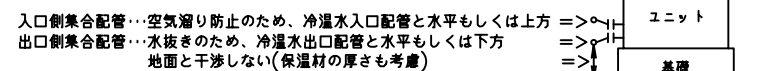
※ 電源配線キットを使用しない場合は、各モジュール毎に主電源線(現地手配)及びアース線(現地手配)を配線してください。

注6. チーフ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ィンドバップル(強風遮へい板)を別途取り付ける必要があります。

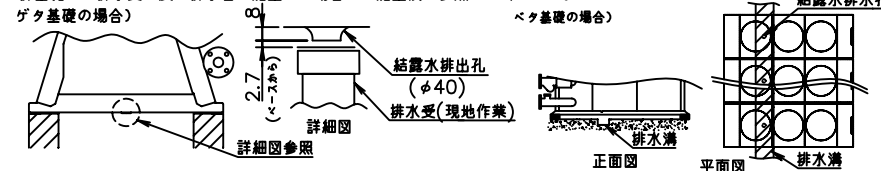
注7. 冬季積雪がある地域では、防雪フードを別途取り付ける必要があります。

注8. 水配管キット(別売部品)や防護架台等を使用し、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、空気漏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。



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。
排水口に、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—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	補給水	一過式	一過水
pH(25℃)	6.5~8.2	6.0~8.0	6.8~8.0	
電気伝導率(mS/s)(25℃)	80以下	30以下	40以下	
{μs/cm}(25℃)	{800以下}	{300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)(mgCaCO ₃ /l)	100以下	50以下	50以下	
全硬度(pH4.8)(mgCaCO ₃ /l)	200以下	70以下	70以下	
カルシウム硬度(mgCaCO ₃ /l)	150以下	50以下	50以下	
イオン状シリカ(mgSiO ₂ /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・補給される排水は、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、散水装置入口に散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动バルブが取り付けられています。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。

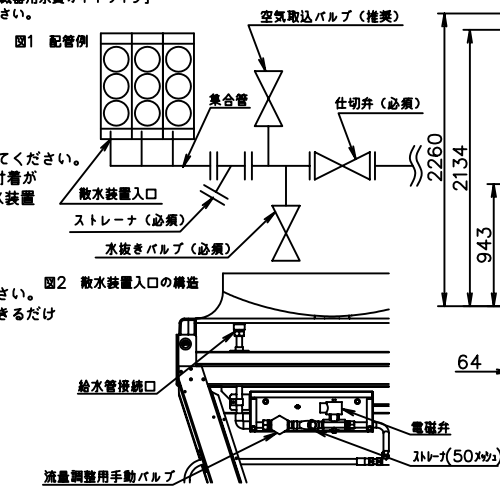
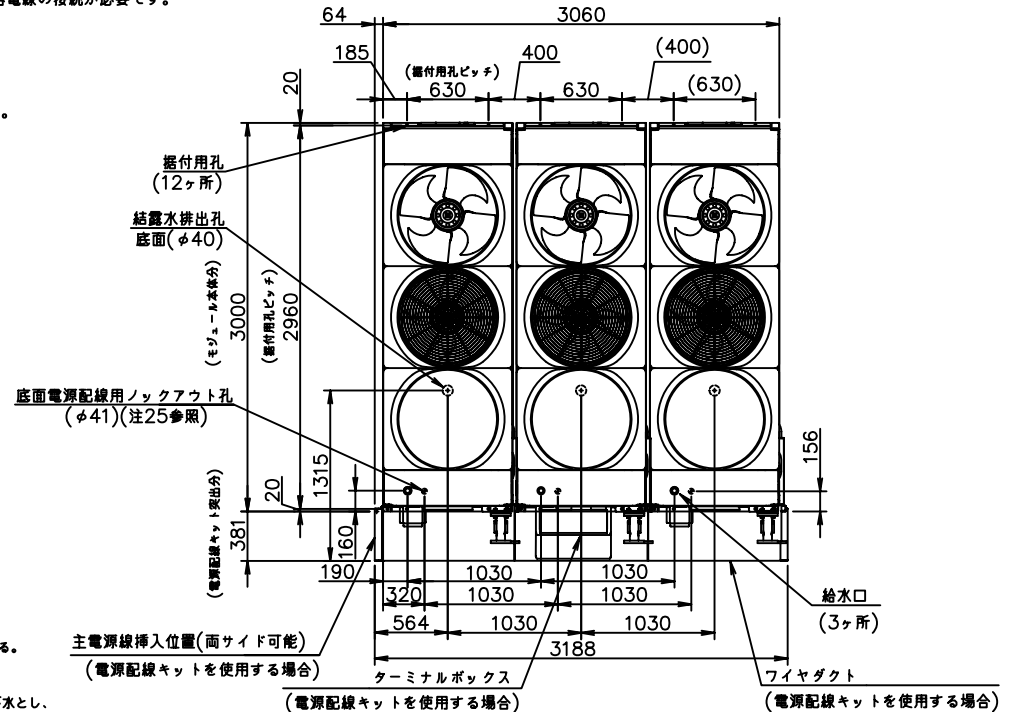
注16. 水撃(ウォーターハンマ)の発生により振動や水量れが発生する場合は、水撃防止器(現地手配)を散水装置のできるだけ近いところに取り付けてください。

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り付けられています。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。



平面図

左側面図

適用機種	作成	照査	承認	JOB番号	品名	ユニット式蓄熱システム 外形図 (熱原機)	尺 1
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)				納入先	左記		度
RUA-BSB0905HLN(V-A/D)				客先			**
RUA-BSB090HLN(V)-P1							
	日付				図面番号	26BSB102-1	改版
						4 / 5	C

東芝キャリア株式会社

注21. 納入範囲一覧

項目		当社内	当社外	備考
本体 スケジューフ 搬入 据付け 配管工事 その他	本体	○		制御ユニット、熱原機（3台）、蓄熱槽
	スケジューフ	○		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。
	工場から現場館側まで搬入作業（車上から基礎上まで）	○	○	車上渡しとなります。
	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。
	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		○	熱原機のストレーナも保温してください。
	ストレーナ、チェックバルブ（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）
	基礎工事		○	
	スケジューフ取付作業		○	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		○	
	制御ユニットへの電源供給		○	
	スケジューフへの電源供給	△	△	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		○	
制御ユニット その他	スケジューフ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）
	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。
	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）
蓄熱槽 その他	電源配線キット（別売部品）を使用する場合			
	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。
	チーフへのTB・WD取付作業		○	取付け用ビス等は付属します。
	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			
熱原機 電気工事	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。
	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	
熱原機、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	
スケジューフ	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モジュールの熱原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	JOB番号	品名	ユニット式氷蓄熱システム 外形図	尺	1
RUA-BSB0904HLN(V-A/D)				納入先			度	**
RUA-BSB0905HLN(V-A/D)				客先				
RUA-BSB090HLN(V)-P1								
	日付			東芝キャリア株式会社	図面番号	26BSB102-1	頁	改版
							5 / 5	C