

吸収式冷凍機保守点検役務

仕様書番号			
図名	表紙		
作成年月日	6.3.28		
縮尺	———	図面番号	1/9
部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		

仕 様 書

- 1 件 名 吸収式冷凍機保守点検役務
- 2 場 所 埼玉県さいたま市北区日進町1丁目40番地7
- 3 概 要 吸収式冷凍機シーズンイン・オフ保守点検 各2基
 冷却塔シーズンイン・オフ保守点検 各2基
 吸収式冷凍機シーズンオン点検(巡回点検1回) 各2基
- 4 点 検 日 原則、下記のとおり実施する。
 シーズンイン：令和6年 5月 17日までに完了
 シーズンオフ：令和6年10月 下旬 1回
 シーズンオン：監督官との調整とする 1回
- 5 一般事項
- (1) 本役務は本仕様書による他、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書及び同解説(令和5年版)」及び関係諸規定に基づき実施する。
 - (2) 本仕様書・図面に記載なき事項については監督官と調整し、当然実施すべき事項は請負業者の負担において実施すること。また、作業上軽微なもので当然必要と判断される事項についても同様とする。
 - (3) 請負業者は契約後速やかに役務日を監督官と調整すること。また工程表等を提出して監督官の承認を受けること。
 - (4) 請負業者は現場代理人を指名し、関係法令及び諸規定に基づき工程管理・品質管理及び作業に従事する者の技術上の指導監督を行うこと。
 - (5) 本役務に使用する材料は仮設材を除いて全て新品とし、JIS規格等の適用品とする。また、監督官の検査を受けて承認されたものを使用すること。
 - (6) 役務実施中の安全確保には十分に留意して現場管理を行うとともに、火災等の災害及び事故に注意すること。また必要に応じて養生等の処置を行うこと。
 - (7) 本役務に伴う駐屯地及び各建物への立ち入り、その他制限事項は当駐屯地の諸規則に従うこととし、その都度監督官から指示する。

- (8) 隊員若しくは部外者等に損害を与えた場合、又は施設等を破損した場合で、その原因が本役務に関わると認められた場合請負業者が補償及び賠償の責を負うものとする。
- (9) 本役務に関係する申請及び提出書類等は、監督官から指示された様式により作成及び提出すること。
- (10) 本役務の写真はカラーとし、作業状況を撮影してアルバム(A4版)に整理する。デジタルカメラも使用できるものとし、大きさはサービス版相当とする。提出部数は1部とし、着手前・作業中・着手後・作業後隠ぺいとなる箇所・材料搬入・主要な工程の実施状況及び監督官の指示する箇所の撮影を実施すること。
- (11) 本役務の完了に際しては、当該役務に関連する箇所の清掃及び後片付けを実施すること。
- (12) 本役務が完了した際、監督官に完了届を提出して検査官の検査を受けるものとする。
- (13) その他疑義が生じた場合は、監督官と調整のうえ実施すること。

件 名	吸収式冷凍機保守点検役務		
仕様書番号			
図 面 名	仕様書(1)		
作 成 年 月 日	6.3.28		
縮 尺	—	図面番号	2/9
作成部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		

6 特記事項

(1) 保守点検実施機器の諸元は下記のとおりとする。

吸収式 冷凍機	メーカー：荏原製作所	冷却塔	メーカー：空研工業(株)
	型式：16JS-854		型式：SKB-460POGER
	製造番号：RN15696-1/2・2/2		製造番号：3HF-1433
	冷凍能力：約1,542kw		冷凍能力：2.96Kw

(2) 保守点検は下記の保守点検表に基づいて実施すること。

吸収式冷凍機シーズンイン保守点検表			
点検項目	細 部 内 容		確認
1 本体点検	外観点検	破損、発錆等状況点検 (軽微な補修・タッチアップ含む)	
	保安装置点検	各圧力スイッチ点検	
		各サーモスタット点検	
	電気整備	操作盤外観点検、盤内清掃 操作回路、動力回路の絶縁測定 (CPU電源回路を除く)	
		盤内設定値確認、温度設定値の確認	
	高温再生器 蒸気室点検	蒸気圧力、蒸気ドレントラップ点検 蒸気漏れ箇所点検	
自動抽気装置 分解清掃	分解清掃内部点検、Vベルト交換 吸込・吐出弁交換、バネ部分交換 オイル交換		
2 試運転調整	溶液調整	令和5年度分析結果による溶液調整 ※令和5年度溶液分析結果参照	
	蒸気弁作動確認	全閉・全開の作動状況を確認	
	不凝縮ガス抽気	機内不活性ガスを真空ポンプにて 抽気	

吸収式冷凍機シーズンイン保守点検表			
点検項目	細 部 内 容		確認
2 試運転調整	気密確認	アブソーバロス測定による。	
	総合試運転及び データ採取	補助連動、インターロック、遠方発停 等確認	
		自動制御確認	
		総合運転確認 (必要により冷媒量調整) 運転データ採取	
3 緊急点検	不具合発生時	障害が発生した場合、呼び出しに速やかに技術員を派遣し、その復旧措置及び点検調整等を講ずる。	

件 名	吸収式冷凍機保守点検役務		
仕様書番号			
図 面 名	仕様書(2)		
作 成 年 月 日	6.3.28		
縮 尺	—	図面番号	3/9
作成部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		

吸収式冷凍機シーズンオン保守点検表			
点検項目	細 部 内 容		確認
1 試運転状況点検	熱源系統点検	供給圧力または温度が仕様値以下であることを確認	
		熱源配管に外部漏れのないことを確認	
	機密確認	アブソーバロスを確認	
	不凝縮ガス抽気	機内不凝縮ガスを抽気	
	運転確認	容量制御及び濃度制御が機能していることを確認	
		高温再生器液面制御が機能していることを確認	
		異音、異常振動のないことを確認	
		総合的な運転状況を確認 (必要に応じ、冷媒量調整)	
		運転データを記録	
	冷水系統点検	サービスツール (DAIS) にてデータを保存 (マイコン盤の場合)	
		流量を確認	
		冷水入口と出口の温度差を確認	
		蒸発器LTDを確認	

吸収式冷凍機シーズンオン保守点検表			
点検項目	細 部 内 容		確認
1 試運転状況点検	冷却水系統点検	流量を確認	
		冷却水出口と冷却水入口の温度差を確認	
		吸収器LTDを確認 凝縮器LTDを確認 冷却水入り口温度の変動を確認	
	溶液分析試験	溶液をサンプリング	

(3) シーズンオン点検終了後、結果を1部監督官に提出すること。

件 名	吸収式冷凍機保守点検役務		
仕様書番号			
図 面 名	仕様書(4)		
作成年月日	6.3.28		
縮 尺	—	図面番号	4/9
作成部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		

吸収式冷凍機シーズンオフ保守点検表			
点検項目	細 部 内 容	確認	
1 本体点検	外観点検	破損、発錆等状況点検 (軽微な補修を含む)	
		保安装置点検	各圧力スイッチ点検 各サーモスタット点検
	電気整備	操作盤外観点検、盤内清掃 操作回路、動力回路の絶縁測定 (CPU電源回路を除く)	
		タイマー・サーマル設定値の確認	
		盤内設定値確認、温度設定値の確認	
	吸収器・凝縮器 チューブ清掃	吸収器・凝縮器のチューブを毛ブラシ または中性薬品にて洗浄	
	蒸発器チューブ 洗浄	蒸発器のチューブを毛ブラシまたは中 性薬品にて洗浄	
		水室塗装	
	高温再生器 蒸発室	ドレントラップ Y型ストレーナ開放	
	点検	点検清掃	
溶液サンプリン グ及び分析試験	溶液サンプリング及び分析		

冷却塔シーズンイン保守点検表			
点検項目	細 部 内 容	確認	
1 本体点検	外観点検	損傷、変形、汚れの有無点検	
		散水穴の目詰まり回転が円滑かの有無	
		エリミネータ、ルーバ、充填材、架台 梯子、点検扉の損傷及び変形の有無 腐食の有無	
	水槽	内外面の損傷変形の有無	
		水漏れの有無、水位の規定位置の確認	
		ボールタップ等が確実に作動する有無	
		ストレーナ目詰まり損傷の有無	
		フレキシブルジョイントの接続の緩み 及び腐食等の有無	
	送風機	羽根車の損傷、腐食、汚れの有無	
		軸受の軸が円滑に回転することの有無	
電動機の損傷、腐食等の有無			
絶縁抵抗を測定し、その良否確認			
ベルト張り具合の有無			
2 試運転調整 及び清掃	運転調整	プーリ損傷、摩耗等の有無	
		電動機回転方向が正しいことの確認	
		異常音及び異常振動の有無	
		電源電圧の変動に異常がないかの有無	
		本体の清掃及びストレーナの清掃 ※清掃はホース等で水洗いを実施	

冷却塔シーズンイン保守点検表			
点検項目	細 部 内 容	確認	
1 本体点検	外観点検	亀裂、沈下等の有無	
		基礎ボルトの緩み及び劣化の有無	
		防振装置の損傷等の有無	
		防振ストッパーの緩み及び劣化の有無	

件 名	吸収式冷凍機保守点検役務		
仕様書番号			
図 面 名	仕様書 (3)		
作 成 年 月 日	6. 3. 2 8		
縮 尺	—	図面番号	5 / 9
作成部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		

冷却塔シーズンオフ保守点検表			
点検項目	細 部 内 容	確認	
1 本体点検	外観点検	損傷、変形、汚れの有無点検	
		散水穴の目詰まり有無	
		エリミネータ、ルーバ、充填材、 架台、梯子、点検扉の損傷及び変形及び 腐食の有無	
	水槽	内外面の損傷変形の有無	
		水漏れの有無	
		ボルトタッパ等が確実に作動する有無	
		ストレーナー目詰まり損傷の有無	
	送風機	フレキシブルジョイントの接続の緩み 及び腐食等の有無	
		軸受の軸が円滑に回転することの有無	
		ファンケーシング損傷、腐食の有無	
		電動機が円滑に回転することの有無	
		ベルト張り具合の有無	
		損傷、摩耗等の有無	
		ブーリ損傷、摩耗等の有無	
2 試運転調整 及び清掃	運転調整	冷却塔内の水を確実に抜いた上保存	

(4) シーズンイン点検終了後、不凝縮ガスの真空引きを実施し、結果を1部監督官に提出すること。(様式随意)また、実施時期については監督官と要調整とする。

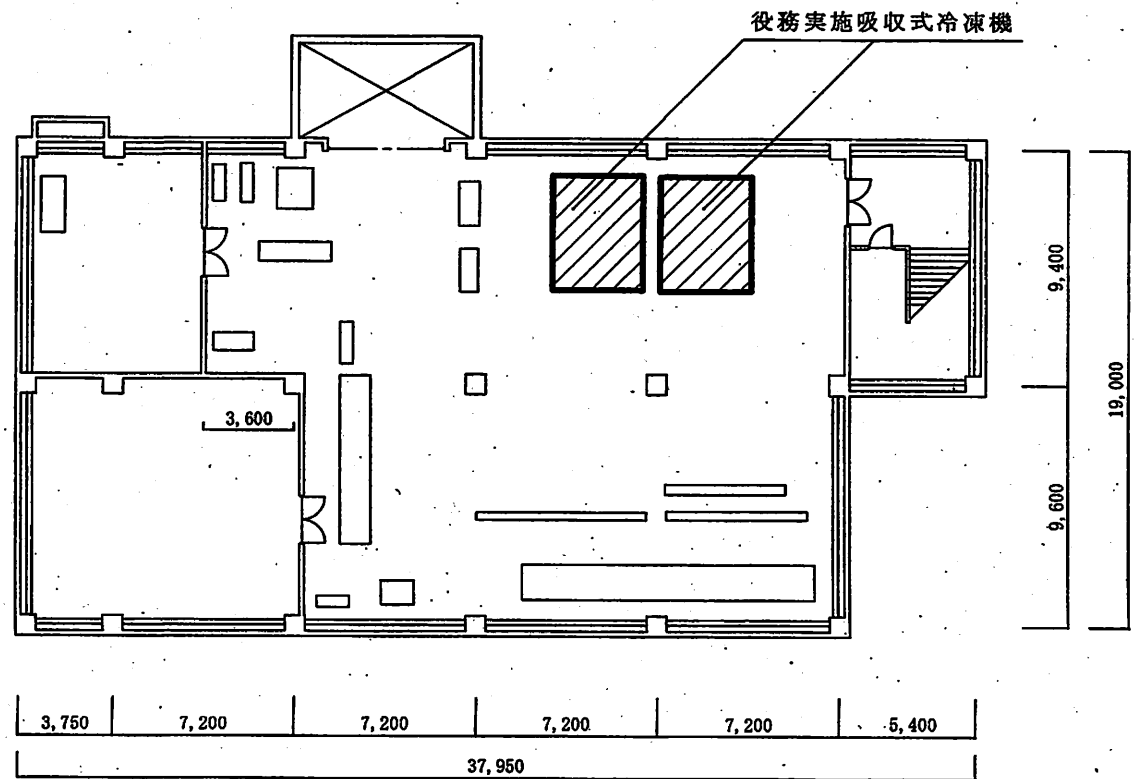
(5) シーズンオフ点検時に溶液採取及び分析を実施し、その結果を監督官に1部提出すること。(様式随意)なお昨年度の溶液分析結果は下記のとおりとする。

番 号	製 造 番 号	インヒビタ濃度 (ppm)	アルカリ度 (mol/L)
1	RN15696-1/2	1954	0.042
2	RN15696-2/2	602	0.03
管理基準値		1600以上	0.02~0.035

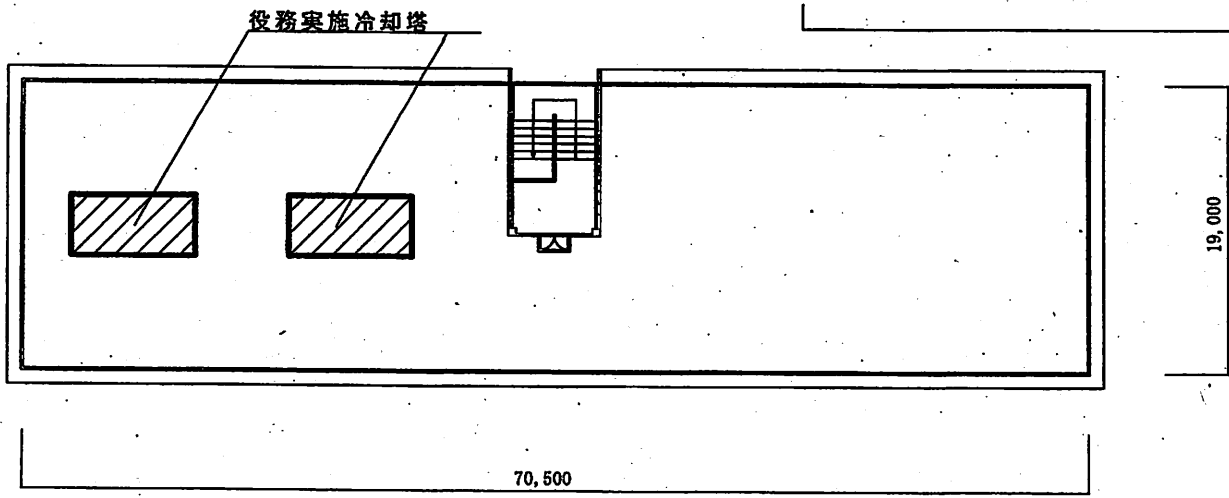
(6) 保守点検終了後試運転を実施し機器が正常に動作することを確認すること。また監督官に試運転調整結果報告書を1部提出すること。(様式随意)

(7) 役務実施中に別途不具合等が発生した場合は速やかに監督官に報告し、その原因を調査すること。また、部品交換等が必要な場合は見積書等を作成し、監督官に提出すること。(様式随意)

件 名	吸収式冷凍機保守点検役務		
仕 様 書 番 号			
図 面 名	仕様書(4)		
作 成 年 月 日	6.3.28		
縮 尺	—	図面番号	6/9
作 成 部 隊 名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		

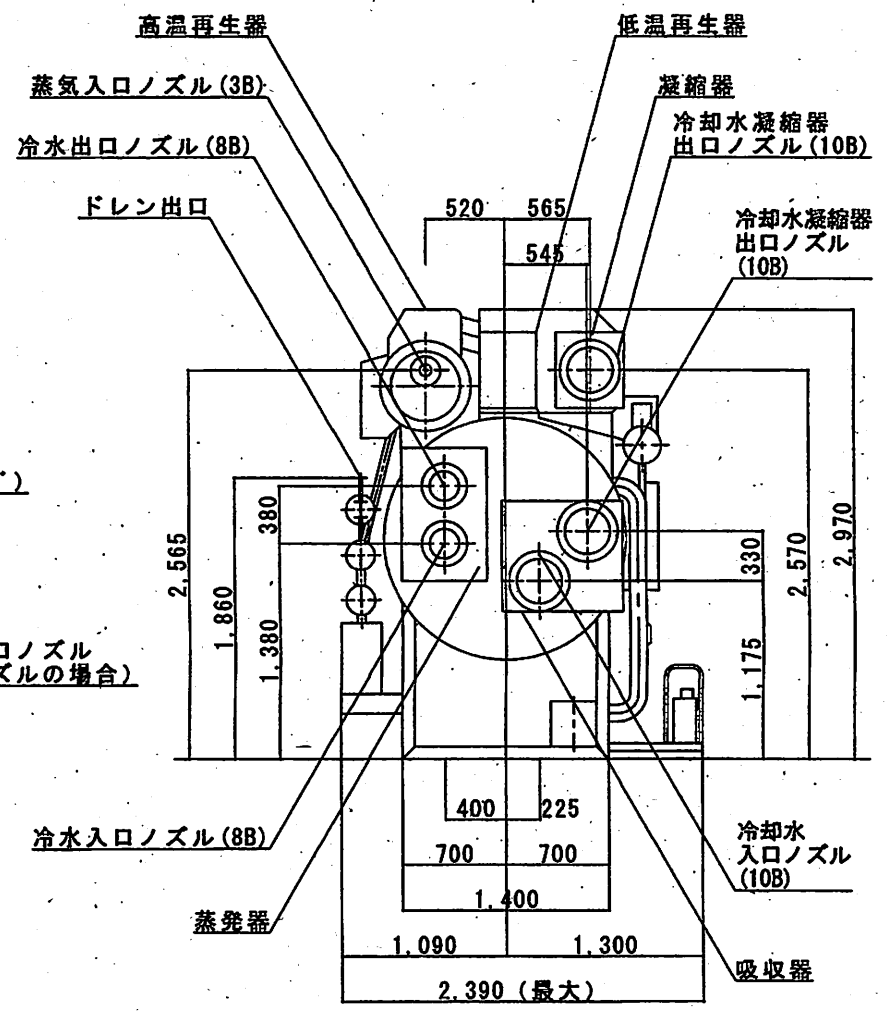
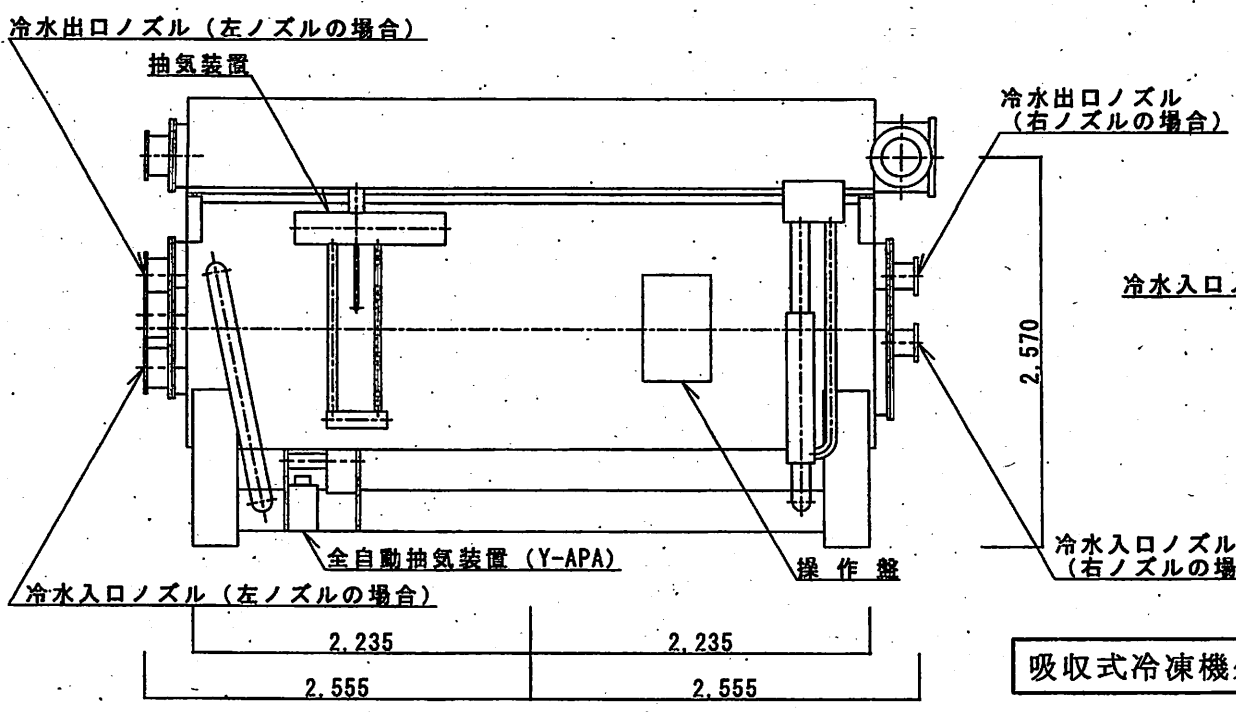
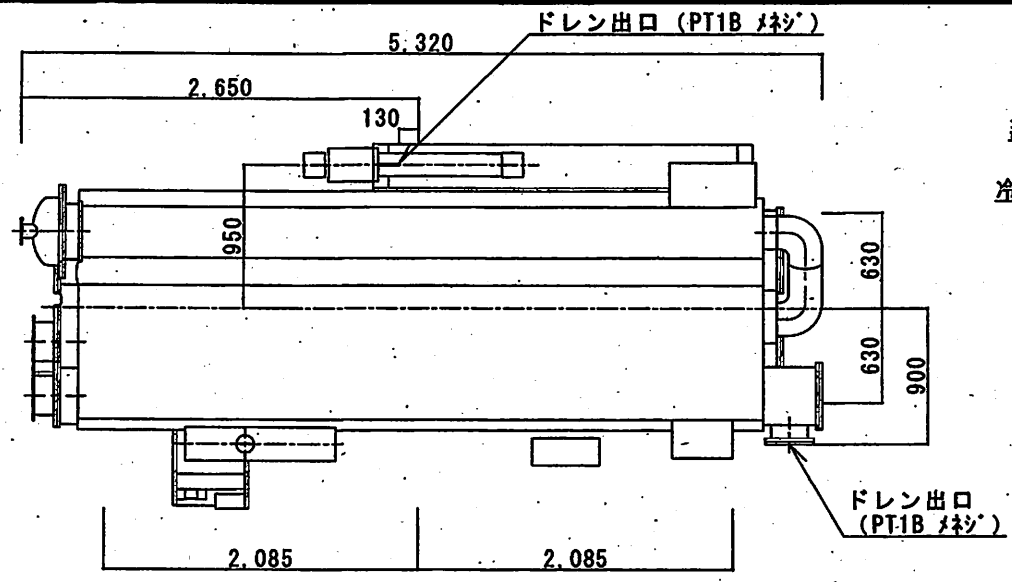


1号庁舎地下平面図 S=1:300



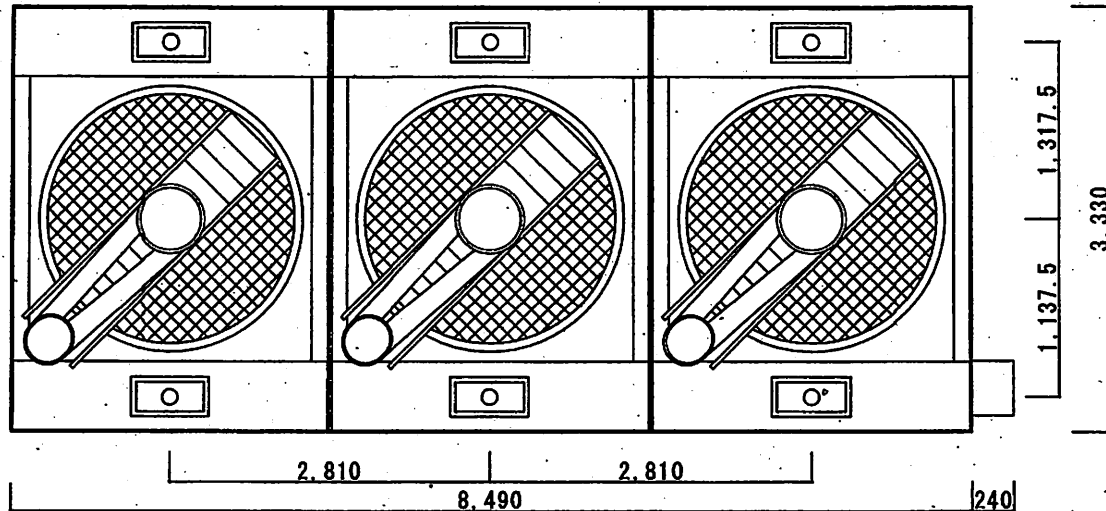
1号庁舎屋上平面図 S=1:X

件名	吸収式冷凍機保守点検役務		
仕様書番号			
図名	1号庁舎(地下・屋上)平面図		
作成年月日	6.3.28		
縮尺	1:300	図面番号	7/9
部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地築務隊		

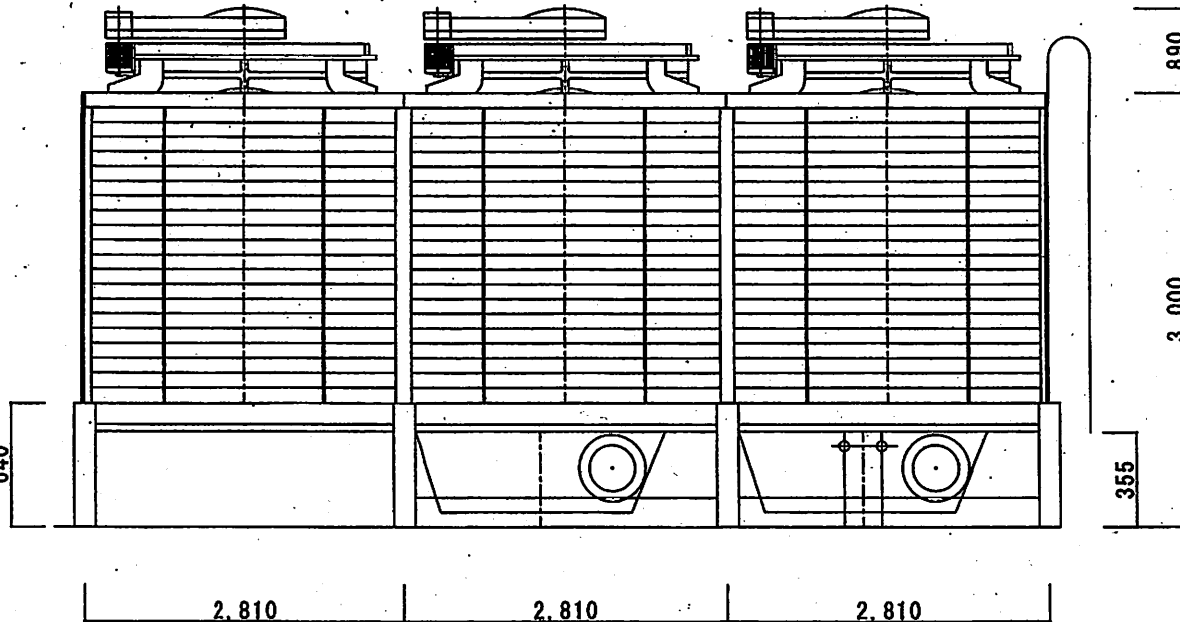


吸収式冷凍機外観図 S=1:X

件名	吸収式冷凍機保守点検業務		
仕様書番号			
図名	吸収式冷凍機外観図		
作成年月日	6.3.28		
縮尺	1:X	図面番号	8/9
部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		



冷却塔平面図 S=1:X



冷却塔立面図 S=1:X

冷却塔詳細

型式	SKB-460POGER
製造番号	3HF-1433
製造年月日	1993.8
冷却能力	2546000kcal/h
循環水量	7800L/min
送風機口径	2000mmφ
電源	3相 200V 50HZ
ベルトサイズ	B-150
ベアリング	No. プーリ側 6310Z ファン側 6309Z
入口水温	37.5℃
出口水温	32.0℃

接続管径

循環水入管	125A×6
循環水出管	200A×2
オーバーフロー管	50A×2
排水管	50A×2
自動給水管	50A×1
手動給水管	50A×1

件名	吸収式冷凍機保守点検業務		
仕様書番号			
図名	冷却塔外観図		
作成年月日	6.3.28		
縮尺	1:X	図面番号	9/9
部隊名	陸上自衛隊大宮駐屯地業務隊		