

小高坂市民会館空調設備改修工事

図 面 目 次		
番 号	図 面 名 称	縮 尺
M-01	機械設備特記仕様書（１）	————
M-02	機械設備特記仕様書（２）	————
M-03	配置図・附近見取図・工事概要	S=1:200
M-04	既設 空調設備 系統図	————
M-05	既設 空調設備 機器表	————
M-06	既設 冷温水設備 1階全体平面図	S=1:100
M-07	既設 冷温水設備 2階全体平面図	S=1:100
M-08	既設 冷温水設備 2階平面詳細図	S=1:100
M-09	既設 冷温水設備 リモコン線 1階全体平面図	S=1:100
M-10	既設 空調設備 1階全体平面図	S=1:100
M-11	既設 空調設備 2階全体平面図	S=1:100
M-12	既設 空気調和設備 地階平面図	S=1:50
M-13	既設 空調調和設備 1階全体平面図	S=1:100
M-14	改修 空調設備 系統図	————
M-15	改修 空調設備 機器表①	————
M-16	改修 空調設備 機器表②	————
M-17	改修 冷温水設備 1階全体平面図	S=1:100
M-18	改修 冷温水設備 2階全体平面図	S=1:100
M-19	改修 冷温水設備 2階平面詳細図	S=1:100
M-20	改修 冷温水設備 リモコン線 1階全体平面図	S=1:100
M-21	改修 空調設備 1階全体平面図	S=1:100
M-22	改修 空調設備 2階全体平面図	S=1:100
M-23	改修 空気調和設備 地階平面図	S=1:50
M-24	既存 空調設備 屋上、基礎・架台平面詳細図	S=1:50
M-25	改修 空調設備 屋上、基礎・架台平面詳細図	S=1:30, 1:50
M-26	既存・改修 天井解体・補修 1階平面図	S=1:100

図 面 目 次		
番 号	図 面 名 称	縮 尺
E-01	電気設備特記仕様書（２）	————
E-02	【計装設備】 動力盤結線図-1	————
E-03	【計装設備】 動力盤結線図-2	————
E-04	【計装設備】 改修前 空調操作監視盤結線図	————
E-05	【計装設備】 改修後 空調操作監視盤結線図	————
E-06	【計装設備】 改修前 動力設備系統図	————
E-07	【計装設備】 改修前 動力設備 地階平面図	S=1:100
E-08	【計装設備】 改修前 動力・電灯・火災報知設備 1階平面図	S=1:100
E-09	【計装設備】 改修前 動力設備 2・R階平面図	S=1:100
E-10	【計装設備】 改修後 動力設備系統図	————
E-11	【計装設備】 改修後 動力設備 地階平面図	S=1:100
E-12	【計装設備】 改修後 動力・電灯・火災報知設備 1階平面図	S=1:100
E-13	【計装設備】 改修後 動力設備 2・R階平面図	S=1:100

川 島 設 備 設 計

工事概要

■老朽化に伴う、空調設備更新工事

①吸収式冷温水機撤去工事、ガスポンプ式チラーユニット新設工事（基礎・架台新設含む）

②冷却塔撤去工事

③シスターンタンク更新工事

④冷温水ポンプ新設工事、冷却水ポンプ撤去工事

⑤エアハンドリングユニット更新工事

⑥ファンコイルユニット（室内機）更新工事

⑦ルームエアコン（室内外機）更新工事

⑧機器更新に伴う、搬入・搬出工事

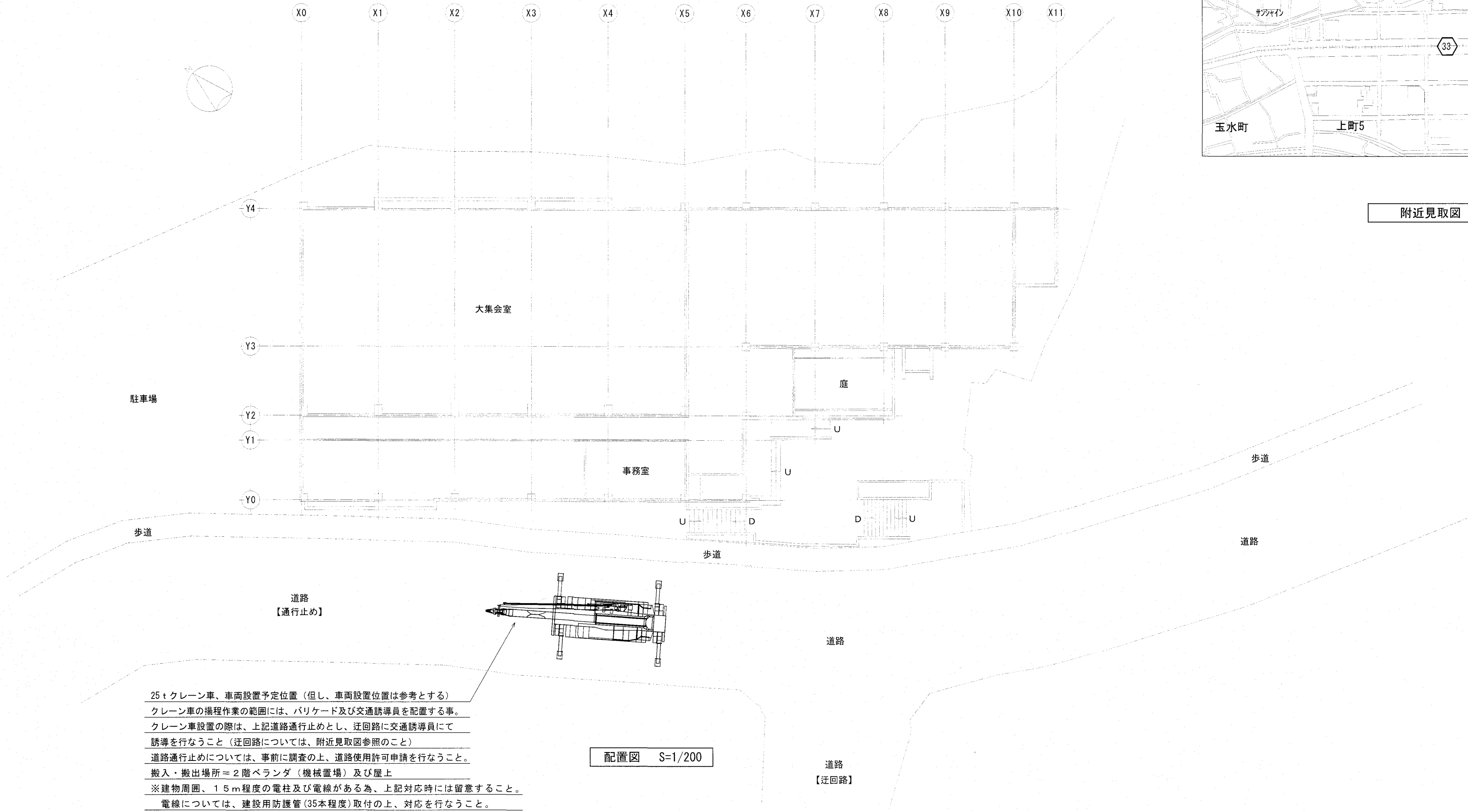
■工程の調整及び駐車場等々は、施設管理者と事前に打ち合わせを行う事。

■実質工期4.0ヵ月程度とする。

高知市山ノ端町32-5



附近見取図

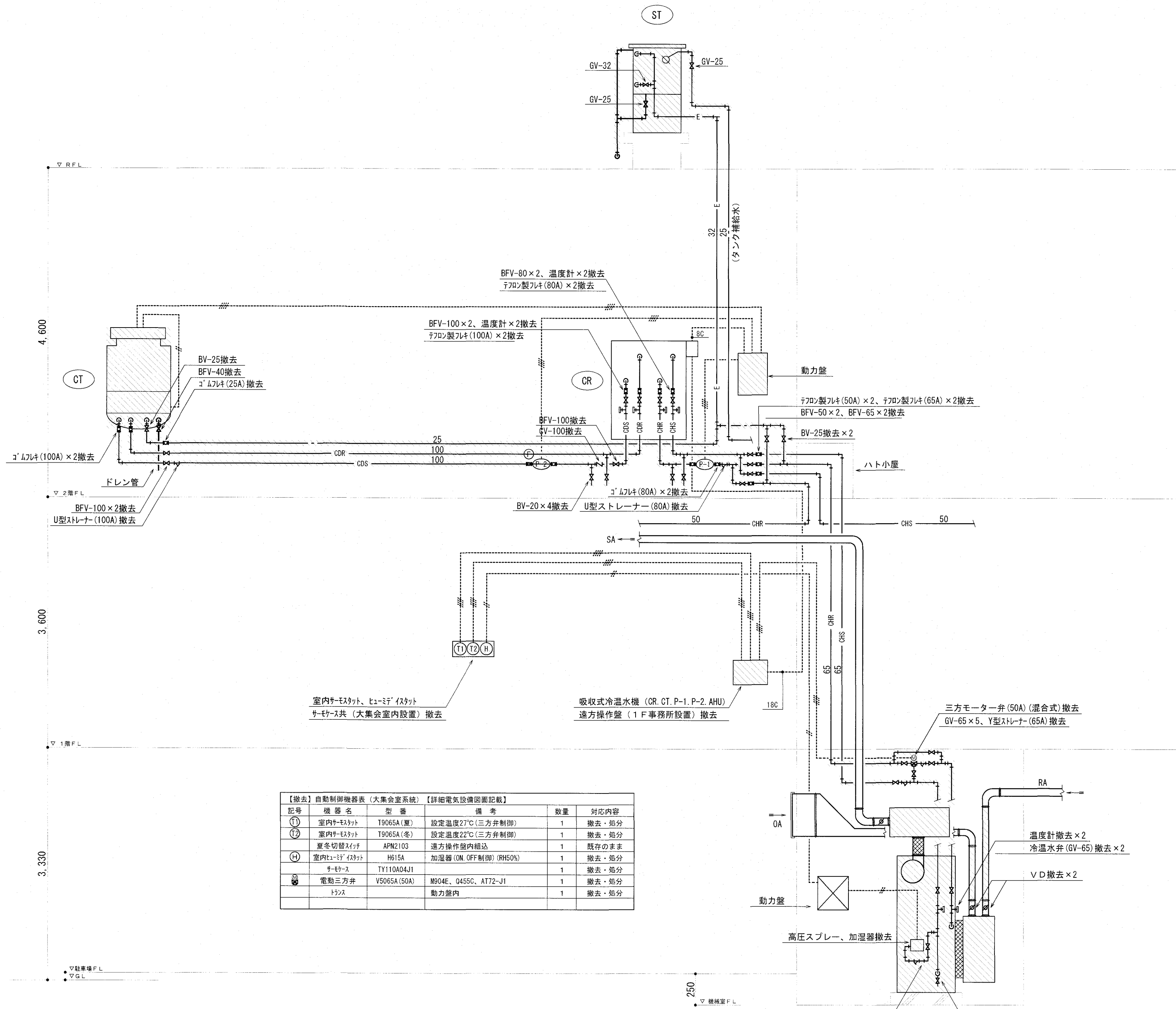


25t クレーン車、車両設置予定位置（但し、車両設置位置は参考とする）
クレーン車の揚揚作業の範囲には、バリケード及び交通誘導員を配置する事。
クレーン車設置の際は、上記道路通行止めとし、迂回路に交通誘導員にて誘導を行なうこと（迂回路については、附近見取図参照のこと）
道路通行止めについては、事前に調査の上、道路使用許可申請を行なうこと。
搬入・搬出場所＝2階ベランダ（機械置場）及び屋上
※建物周囲、15m程度の電柱及び電線がある為、上記対応時には留意すること。
電線については、建設用防護管（35本程度）取付の上、対応を行なうこと。

配置図 S=1/200

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
鶴崎	戸田	中村	松本

訂正	月 日	川島設備設計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965				設計年 月 日 R6.08	設計	校閲	承認印	工事名称 小高坂市民会館空調設備改修工事	図面番号 M-03
						製図	担当		承認年 月 日	図面名称 附近見取図・配置図・工事概要	
										縮尺 1/200	



【撤去】自動制御機器表（大集会室系統）【詳細電気設備図面記載】					
記号	機器名	型番	備考	数量	対応内容
①	室内サーモスタット	T9065A(夏)	設定温度27℃(三方弁制御)	1	撤去・処分
②	室内サーモスタット	T9065A(冬)	設定温度22℃(三方弁制御)	1	撤去・処分
	夏冬切替スイッチ	APN2103	遠方操作室内組込	1	既存のまま
④	室内ヒューミッドイスト	H615A	加湿器(ON/OFF制御)(RH50%)	1	撤去・処分
	サーモス	TY110A04J1		1	撤去・処分
⑥	電動三方弁	V5065A(50A)	M904E、Q455C、AT72-J1	1	撤去・処分
	トランス		動力盤内	1	撤去・処分

凡 例	
	機器及び配管を本工事で撤去・処分する

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長

【既設】空調調設備機器表						
記 号	機 器 名	仕 様	電 源	設置場所	数量	対応内容
CR	吸収式冷温水機 (二重効用型) 三洋電機株式会社 型番=SUW-H50G	冷房能力：175.8kw (50USRT) (冷水出口温度：7℃ Δt 5.5℃時) 冷温水量：458.3L/min	3φ-200V	2階 屋外	1	撤去・処分
		暖房能力：144.7kw (温水出口温度：60℃ Δt 4.5℃時) 冷却水量：833.3L/min				
		燃料：都市ガス(5B) 燃料消費量：32.9Nm3/h ガス圧力：0.98kPa				
		消費電力：2.3kw (冷房時) 2.1kw (暖房時)				
		型式：屋外設置型 遠方操作盤 能力制御方式：三位置制御+RS比例制御 (冷房時)				
		騒音値：64 dB(A)以下 本体重量：3,060kg				
		基礎：コンクリート基礎				
		ベース架台 (防振架台：設計用標準水平震度(KS)1.5 鉄骨架台C型鋼150H)				
		遠方操作スイッチ(1階事務所)				
CT	冷却塔 (丸形) (50RT用超低騒音) 株式会社 荏原製 型番=SBC-80ESS	冷却能力：362.8kw (冷却水入口：37℃ 出口：32℃ WB 27℃時) 冷却水量：1,040L/min		2階 屋外	1	撤去・処分
		送風機出力：1.5kw (3φ-200V)				
		騒音レベル (通水時)：54dB(A) 本体重量：590kg (運転重量：1,465kg)				
		基礎：コンクリート基礎 (既存のまま)				
		ベース架台、既存のまま (防振ユニットCS型：設計用標準水平震度(KS)1.5 鉄骨架台C型鋼 150H)				
ST	シスターンタンク 型番=HDK-20(日立製)	容量：200L 寸法：600×600×600H 上部600口マンホール FRP製保温型 耐熱温度：80℃		屋上	1	撤去・処分
		基礎：コンクリート基礎 タンク架台、アンカーボルト止め 本体重量：50kg				
P-1	冷温水ポンプ 型番=65LPD62.2A	ライン型 φ65×460L×14m×2.2kw モーターカバー(SUS)樹脂がり2ヶ付	3φ-200V	2階 屋外	1	撤去・処分
		インバーターコントローラ (汎用インバータ 三菱：FR-S520E-2.2K) 取付 本体重量：40kg				
P-2	冷却水ポンプ 株式会社 荏原製 型番=80LPD63.7A	ライン型 φ80×762L×12m×3.7kw モーターカバー(SUS)樹脂がり2ヶ付	3φ-200V	2階 屋外	1	撤去・処分
		インバーターコントローラ (汎用インバータ 三菱：FR-S520E-3.7K) 取付 本体重量：54kg				
AHU	エアハンドリングユニット (縦形) 株式会社 日立製 型番=CAH-140VA	冷房能力：95,000kcal/h (110kw相当) (冷水入口：7℃ 吸込空気：27℃DB 19.5℃WB)	3φ-200V	地階	1	撤去・処分
		暖房能力：120,000kcal/h (140kw相当) (温水入口：50℃ 吸込空気：15℃DB)				
		冷温水量：230L/h				
		送風機：5.5kw (全圧：630Pa) 風量：220m³/m (機外静圧：300Pa)				
		コイル：8列 FP 2.5H/H エリミネーター平型フィルター組込				
		附属品：高圧スプレー加湿器 (ウエットマスター WM-3SVH×1台) →ヒューミド・スットによるON・OFF制御				
		噴霧量：75Lit/Hr 加湿量：30～35Lit/Hr				
		基礎：コンクリート基礎 (150H モルタル仕上)+防振ゴムマット10mm敷+アンカーボルト止め 【既存機器寸法参考値】：本体外径寸法 980×1,940×2,200H 製品重量 1,000kg相当				

特 記 事 項	
撤 去 ・ 処 分	二重効用型吸収式冷温水機の処分については、溶液・冷媒抽出作業及び臭化リチウム引取処理費も含む。
	ルームエアコンの処分は、家電リサイクル法に基づき、適切な処理を行なうこと。
	エアハンドリングユニットの処分については、機械室より分割して、撤去・処分を行なうこと。
機 器 搬 出	二重効用型吸収式冷温水機及び冷却塔 (丸型) の撤去・処分時は、設置場所にて解体し、最寄の場所より搬出を行うこと。
	機器搬出については、「25tクレーン車(1日)」にて対応を見込んでおり、作業時には交通誘導警備員を配置すること。

【既設】ファンコイルユニット機器表												
記 号	型 番	冷房能力(kcal/H)	暖房能力(kcal/H)	水量(L/H)	風量(CMH)	消費電力(W)	電 源	重量(kg)	設置場所	台数	備 考	対応内容
FC-1	天井埋込型 (1,200型)	6,700	8,700	20	34	150	1φ-100V	50	1F	2	吸込口 (HF1,800×250) 吹出口 (FL145×2,000) 参考品番=RF-1202CI	撤去・処分
FC-2	天井埋込型 (800型)	4,800	6,300	16	22	115	1φ-100V	43	1F	1	吸込口 (HF700×250) 吹出口 (VH1,450×125) 参考品番=RF-801CIE	既存のまま
FC-3	天井カセット型 (600型)	3,800	4,400	11	17	103	1φ-100V	55	1F	5	※二方向吹出口 参考品番=RF-60CD	撤去・処分
FC-4	天井カセット型 (400型)	2,600	3,200	8	11	86	1φ-100V	40	1F	1	※二方向吹出口 参考品番=RF-40CD	撤去・処分
FC-5	床置標準型 (800型)	4,800	6,300	16	22	115	1φ-100V	43	2F	2	参考品番=RF-801F	撤去・処分
FC-6	床置標準型 (600型)	3,800	4,400	11	17	71	1φ-100V	39	2F	1	参考品番=RF-601F	撤去・処分
FC-7	床置標準型 (400型)	2,800	3,400	10	11	54	1φ-100V	32	2F	3	参考品番=RF-401F	撤去・処分
FC-8	床置前吹型 (600型)	3,800	4,400	11	17	71	1φ-100V	39	2F	2	※化粧パネル 参考品番=RF-601FFT	撤去・処分

特 記 事 項	
※左記ファンコイルユニット能力条件	
冷房能力	冷水入口温度 7℃ 吸込空気温度 26℃DB
暖房能力	温水入口温度 50℃ 吸込空気温度 22℃DB
※天井埋込型、天井カセット型ファンコイルの冷温水出入口部に、φ20冷温水弁、レターンコックを取付。	
※床置型ファンコイルの冷温水出入口部に、φ20冷温水弁 (アングル型)、φ20レターンコック (アングル型)を取付。	
上記については、既設冷温水設備平面図【M-6】【M-7】省略とし、取替対象とする。	

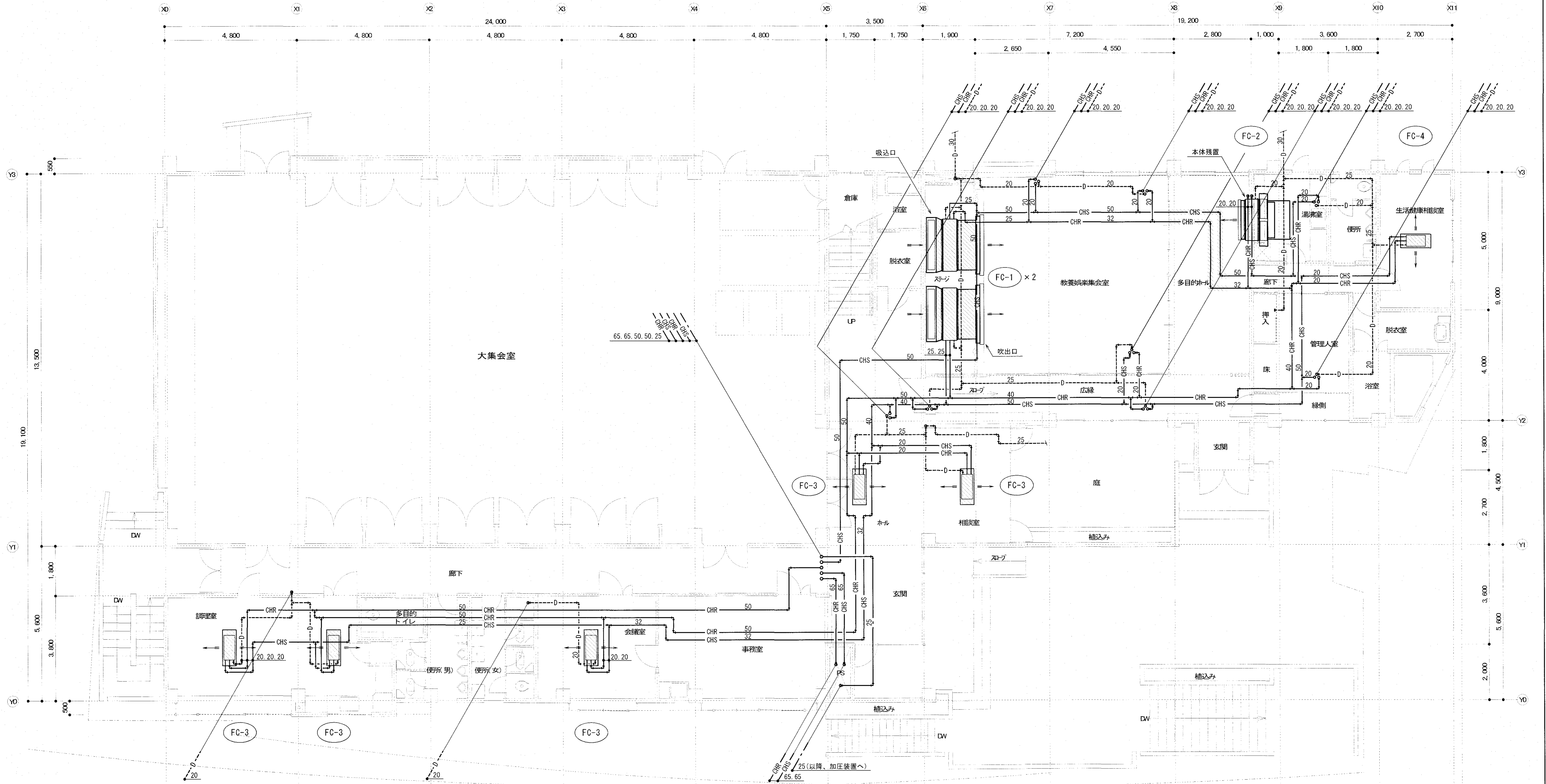
【既設】空調機機器表							
記 号	名 称	機 器 仕 様	電 源	設置場所	台数	備 考	対応内容
AC-2	空気熱源ヒートポンプ式ルームエアコン	冷房能力 2.8kw 消費電力 1.19kw	1φ-200V	1F 管理入室	1	室内機=MLZ-2804S(16kg) 室外機=MUCZ-284S(39kg)	撤去・処分
		暖房能力 4.0kw 消費電力 1.43kw					
		室内機 1方向天井カセット形 ワイヤレスリモコン					
		室外機 圧縮機 0.75kw 壁面架台 (溶融亜鉛メッキ製) 転倒防止金物					
		冷媒配管サイズ 液側φ6.35/ガス側φ9.52 ドレン配管 VP-20 冷媒=R22 (封入量 1.25kg)					
AC-4	空気熱源ヒートポンプ式ルームエアコン	冷房能力 2.2kw 消費電力 0.895kw	1φ-100V	1F 湯沸室	1	室内機=MUZ-VS22G(7kg) 室外機=MSZ-VS22G-W-IN(26kg)	撤去・処分
		暖房能力 3.0kw 消費電力 1.005kw					
		室内機 壁掛形 ワイヤレスリモコン					
		室外機 圧縮機 0.6kw 壁面架台 (溶融亜鉛メッキ製) 転倒防止金物					
		冷媒配管サイズ 液側φ6.35/ガス側φ9.52 ドレン配管 VP-20 冷媒=R22 (封入量 0.5kg)					

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
			

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965	設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称	図面番号	
			R6.08				小高坡市民会館空調設備改修工事		
				製図	担当	承認年 月 日	図面名称		縮尺
							既設 空調設備 機器表		M - 0 5

FC-1 付属品リスト			
名 称	仕 様	数 量	備 考
吹出口	FL 2,000×145	2	既存のまま
吸込口	HF 1,800×250	2	取外し
吹出口ダクト	2,000×250	2	撤去・処分
吸込口ダクト	1,800×145	2	撤去・処分

FC-2 付属品リスト			
名 称	仕 様	数 量	備 考
吹出口	VH 1,450×125	1	既存のまま
吸込口	HF 700×250	1	既存のまま



1階全体平面図 S=1/100

各ファンコイルユニット（1台）撤去につき、接続配管1m撤去を見込むこと。
接続配管＝冷温水配管（CHS、CHR）、ドレン配管

凡 例	
	機器及び配管を本工事にて撤去・処分する

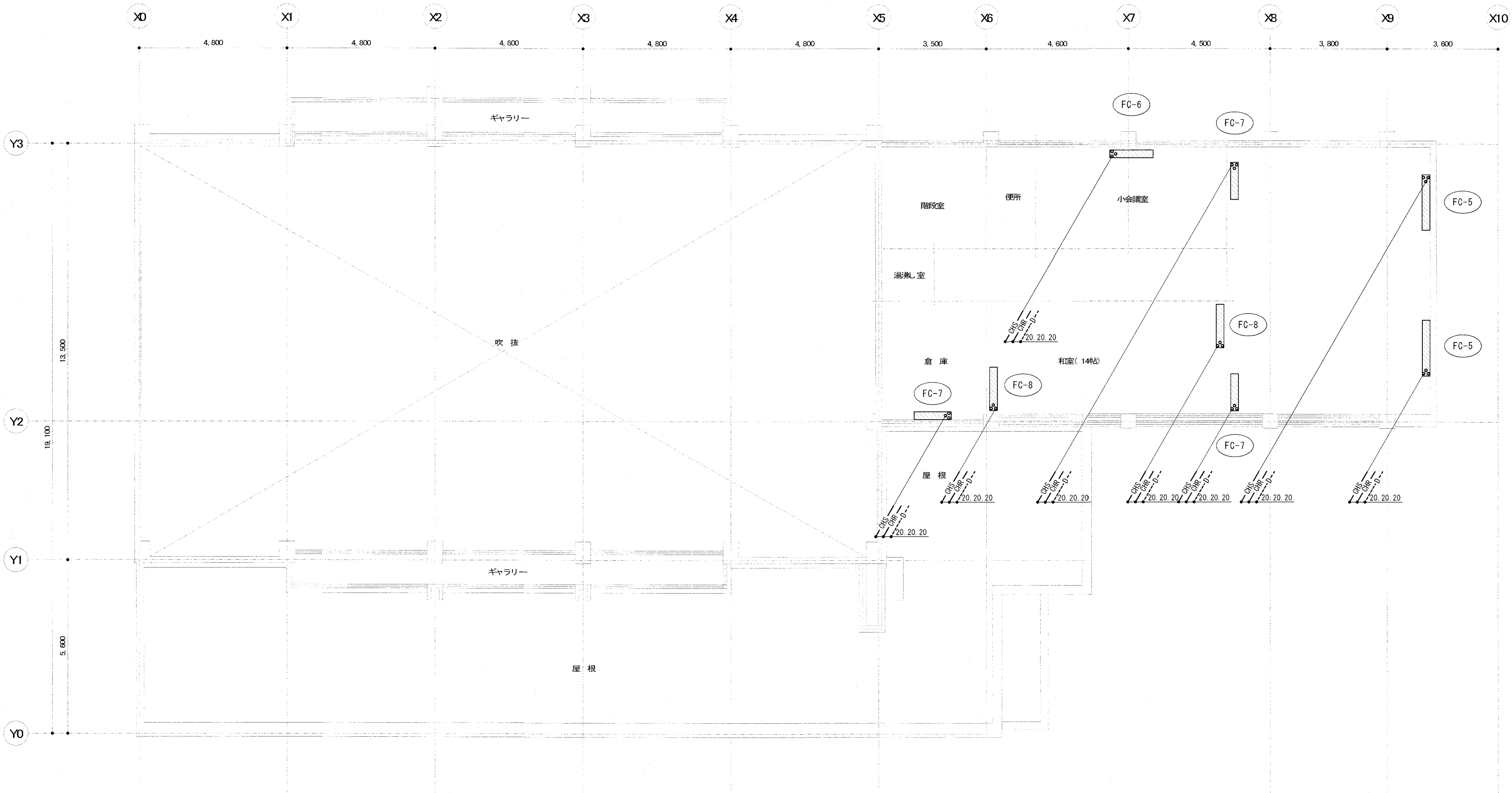
高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長

訂正	月 日

川 島 設 備 設 計
高知市神田1410-43 TEL 832-6965

設計年 月 日	設計	検 閲	承認印	工事名称
R6.08	製 図	担 当	承認年 月 日	小高坂市民会館空調設備改修工事

図面名称	縮 尺	図面番号
既設 冷温水設備 1階全体平面図	1/100	M - 0 6



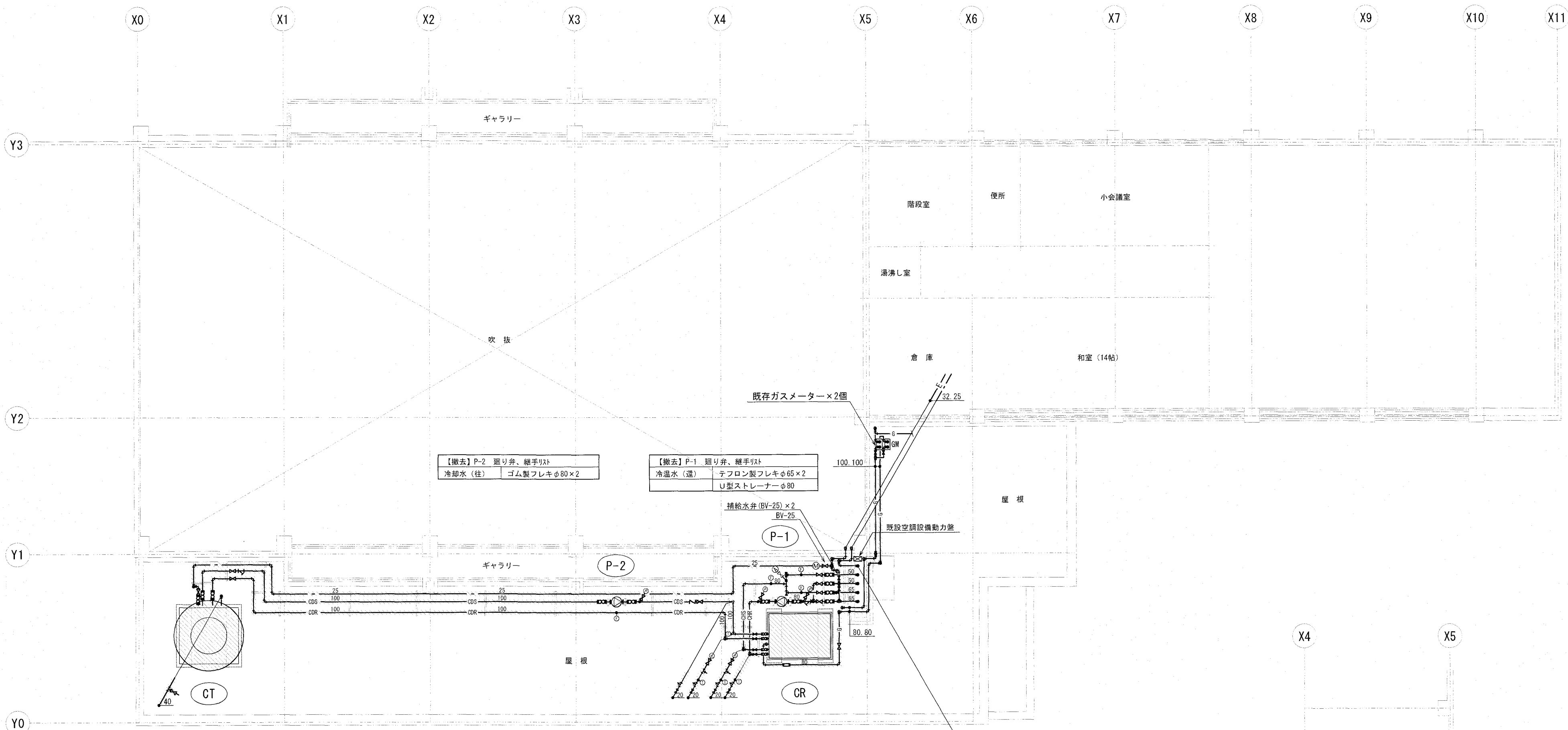
2階全体平面図 S=1/100

各ファンコイルユニット（1台）撤去につき、接続配管1m撤去を見込むこと。
接続配管＝冷温水配管（CHS、CHR）、ドレン配管

凡 例	
	機器及び配管を本工事にて撤去・処分する

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長

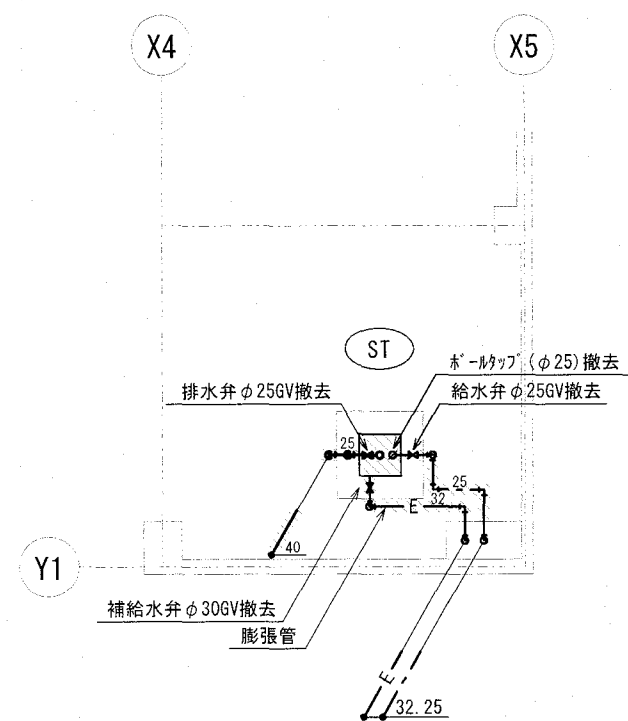
訂正	月 日	川 島 設 備 設 計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965	設計年 月 日 R6.08	設計	検図	承認印	工事名称 小高坡市民会館空調設備改修工事	図面番号 M - 0 7
			製図	担当		承認年 月 日	図面名称 既設 冷温水設備 2階全体平面図	
							縮尺 1/100	



2階平面図 S=1/100

【撤去】CT 廻り弁、継手リスト	
冷却水（往）	B F V φ100、U型ストレーナーφ100、ゴム製フレキφ100
冷却水（還）	B F V φ100、ゴム製フレキφ100
給 水	B V φ25、ゴム製フレキφ25
ドレン	B F V φ40

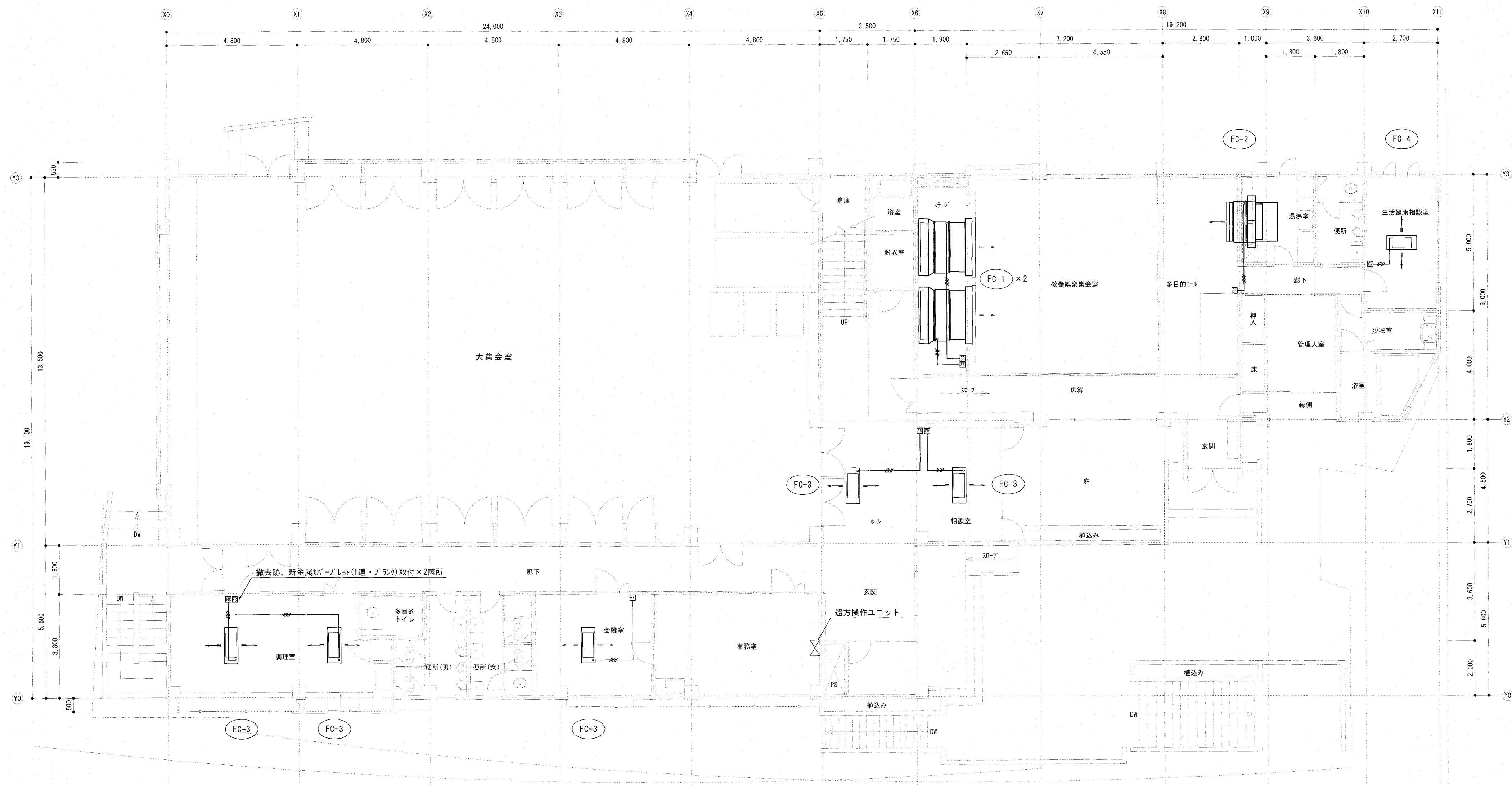
【撤去】CR 廻り弁、継手リスト	
冷却水（往）	B F V φ100、テフロン製フレキφ100、温度計、圧力計 水抜弁B V φ20、B F V φ100、C V φ100
冷却水（還）	B F V φ100、テフロン製フレキφ100、温度計、瞬間流量計 自動エア抜弁φ20、B V φ20、水抜弁B V φ20 B F V φ80、テフロン製フレキφ80、温度計、瞬間流量計
冷温水（往）	自動エア抜弁φ20、B V φ20、水抜弁B V φ20 B F V φ65・50、テフロン製フレキφ65・50、瞬間流量計×2 自動エア抜弁φ20、B V φ20
冷温水（還）	B F V φ80、テフロン製フレキφ80、温度計、圧力計 水抜弁B V φ20、 B F V φ65・50、テフロン製フレキφ65・50 圧力計、水抜弁B V φ20
ガ ス	フレキφ80(SUS L=700)、B F V φ80
給 水	遠隔式水道メータ25A、指示部は既存ガスメータ、BVφ25
※ 瞬間流量計は指示部着脱型製（流量計前後5DはSUS配管）	



R階平面図 S=1/100

凡 例	
	機器及び配管を本工事にて撤去・処分する

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島 崎	戸 田	中 村	松 本

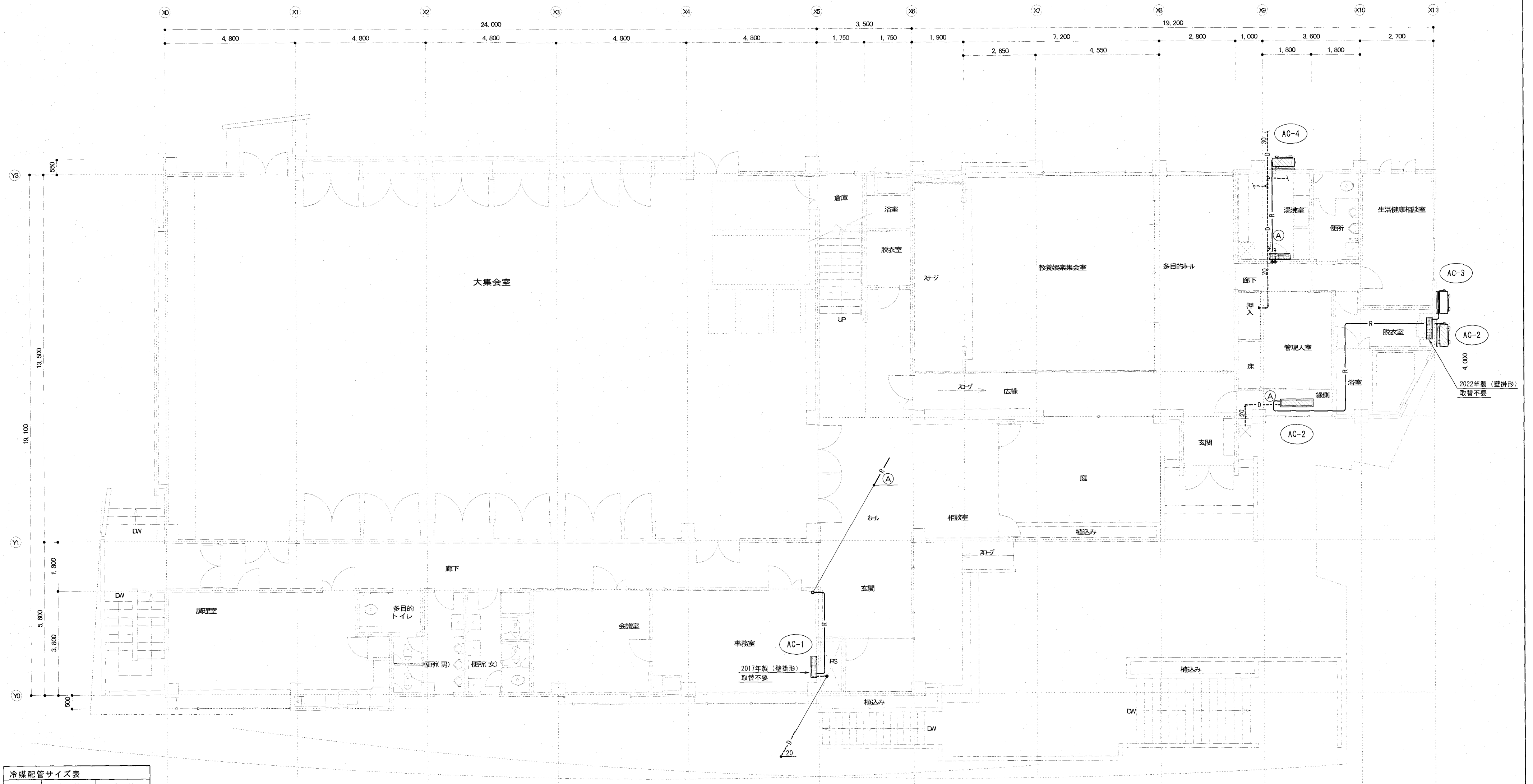


凡 例	
	機器及び配管を本工事にて撤去・処分する
	ファンコイルユニットリモコン
	5Cケーブル（本体附属品）

1階全体平面図 S=1/100

※2階リモコン設備平面図については、全て本体（床置型）リモコン同梱の為、省略とする。

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長



冷媒配管サイズ表		
記 号	液 管	ガス管
(A)	φ 6.35	φ 9.52

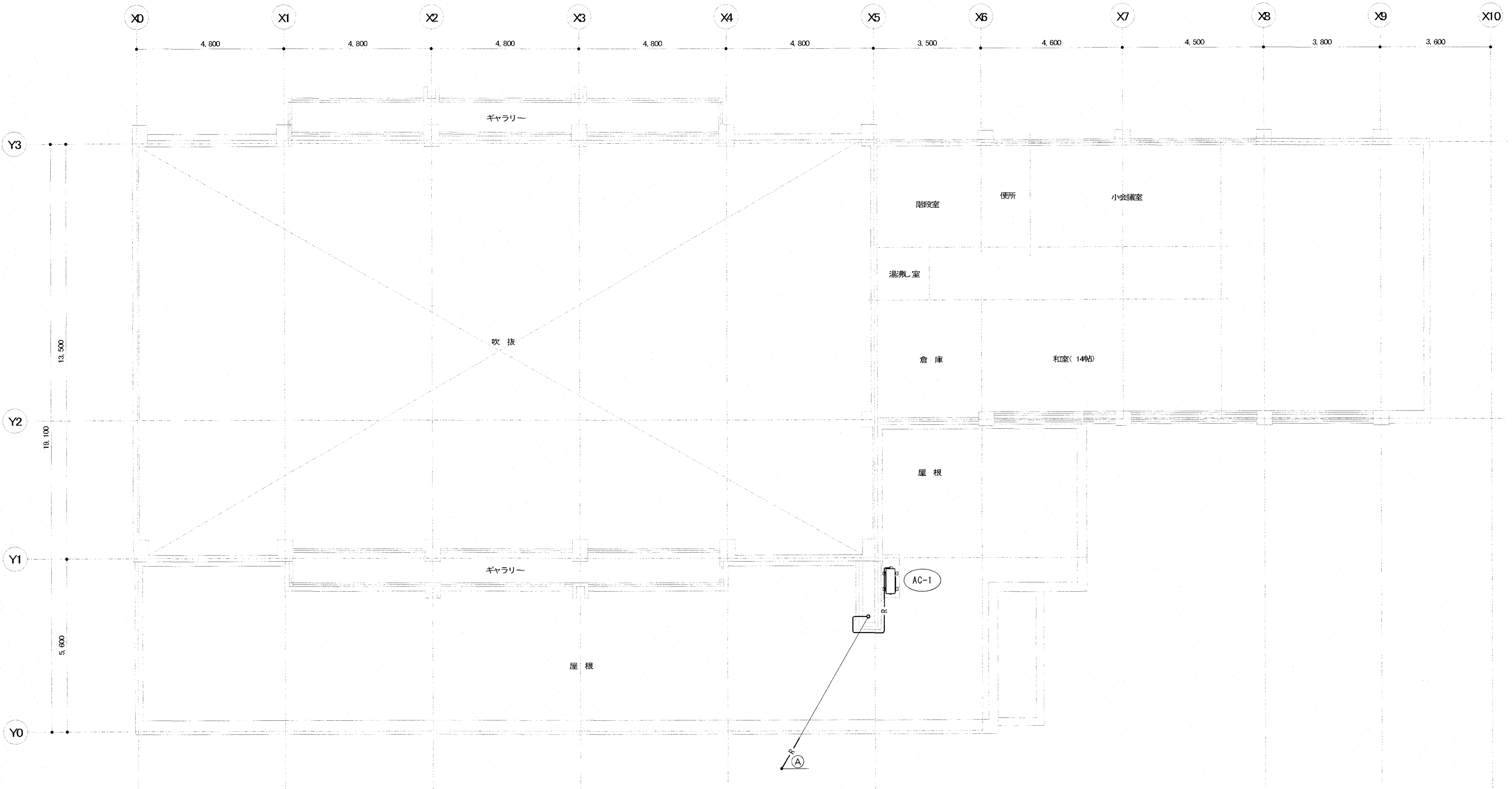
凡 例	
	機器及び配管を本工事で撤去・処分する

1階全体平面図 S=1/100

各ルームエアコン（1台）撤去につき、接続配管1m撤去を見込むこと。
接続配管＝冷媒管、ドレン配管

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965	設計年 月 日 R6.08	設計	検図	承認印	工事名称 小高坂市民会館空調設備改修工事	図面番号 M - 10
				製図	担当	承認年 月 日	図面名称 既設 空調設備 1階全体平面図	縮尺 1/100

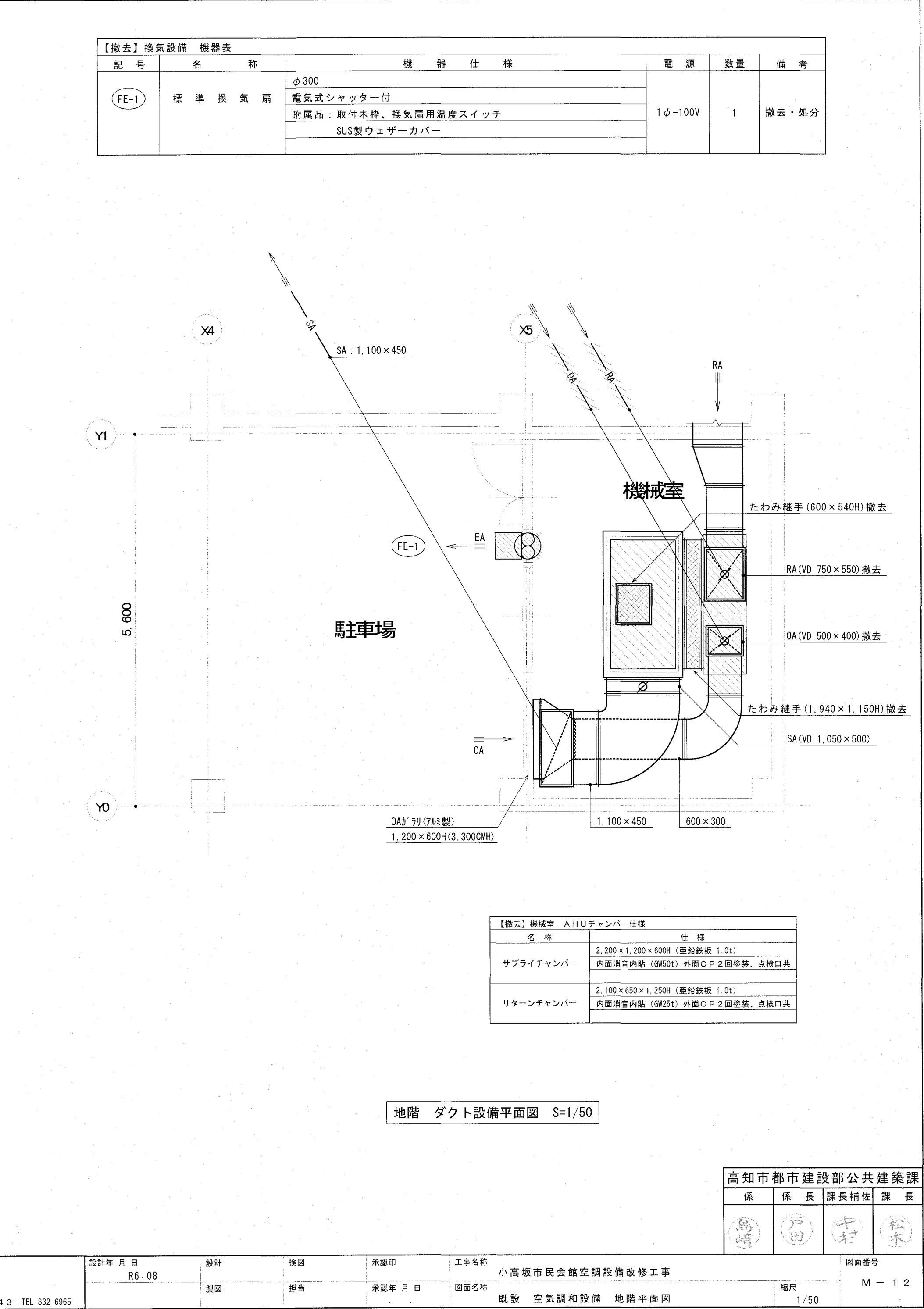
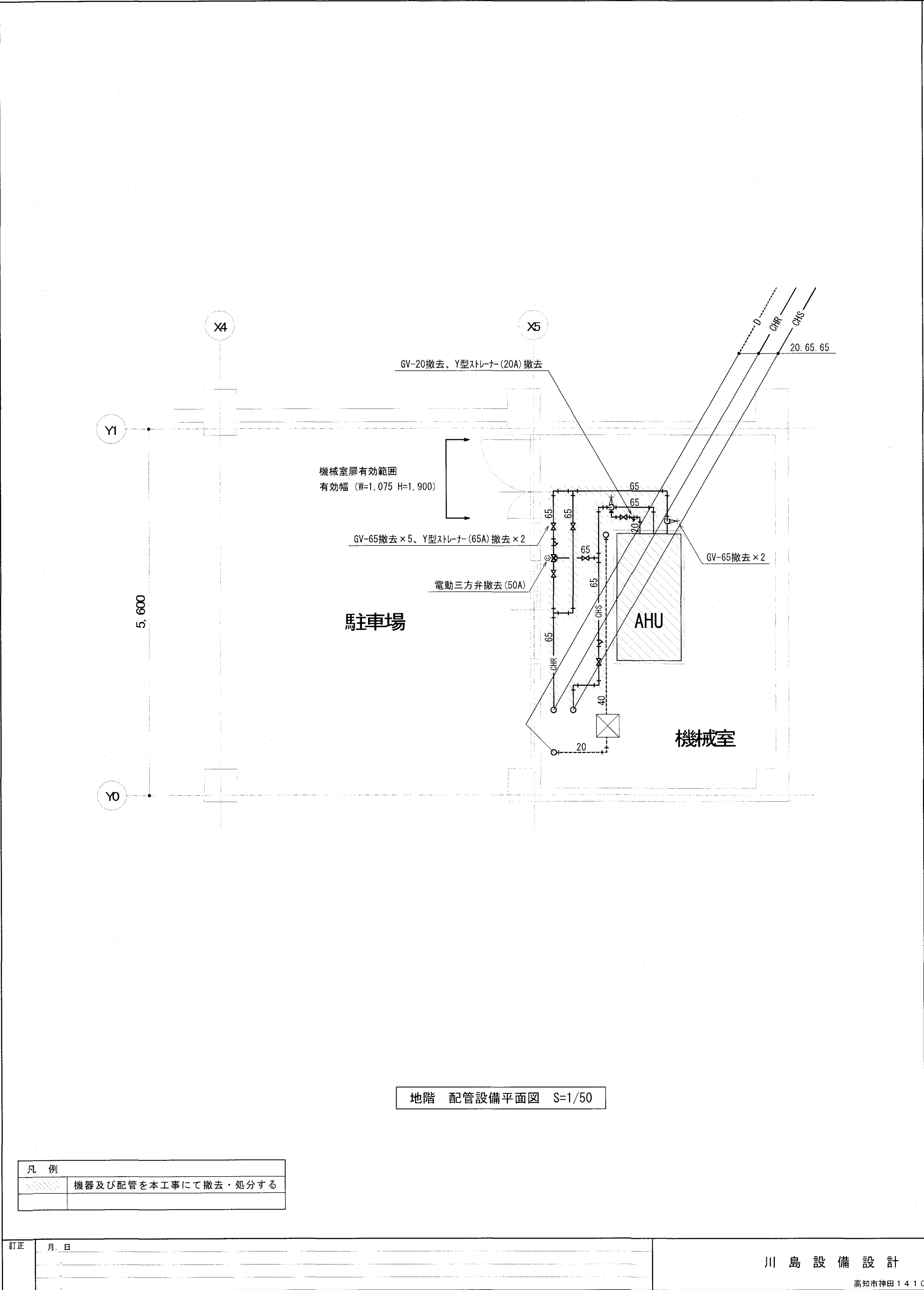


2階全体平面図 S=1/100

凡 例	
	機器及び配管を本工事にて撤去・処分する

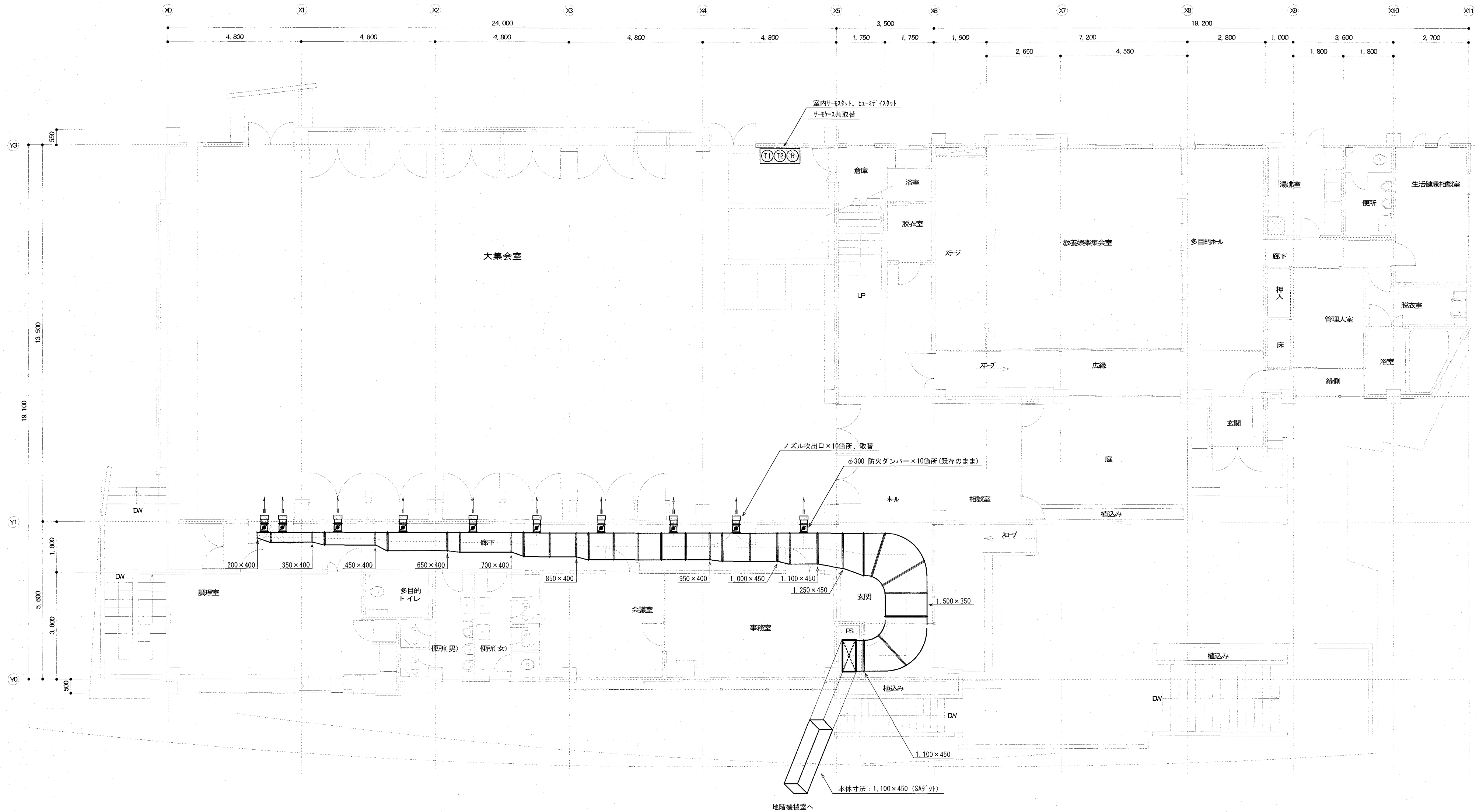
高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965	設計年 月 日 R6.08	設計	検図	承認印	工事名称 小高坡市民会館空調設備改修工事	図面番号 M - 1 1
				製図	担当	承認年 月 日	図面名称 既設 空調設備 2階全体平面図	



【撤去】大集会室 制気口リスト				
名 称	器具仕様	風 量	数 量	備 考
ノズル吹出口	φ 250 (SED付)	1,320CMH	10	吹出角度調整機構付 ※吹出口のみ取替

【取替】大集会室 制気口リスト				
名 称	器具仕様	風 量	数 量	備 考
二重ノズル	φ 250	1,320CMH	10	手動風向可動型

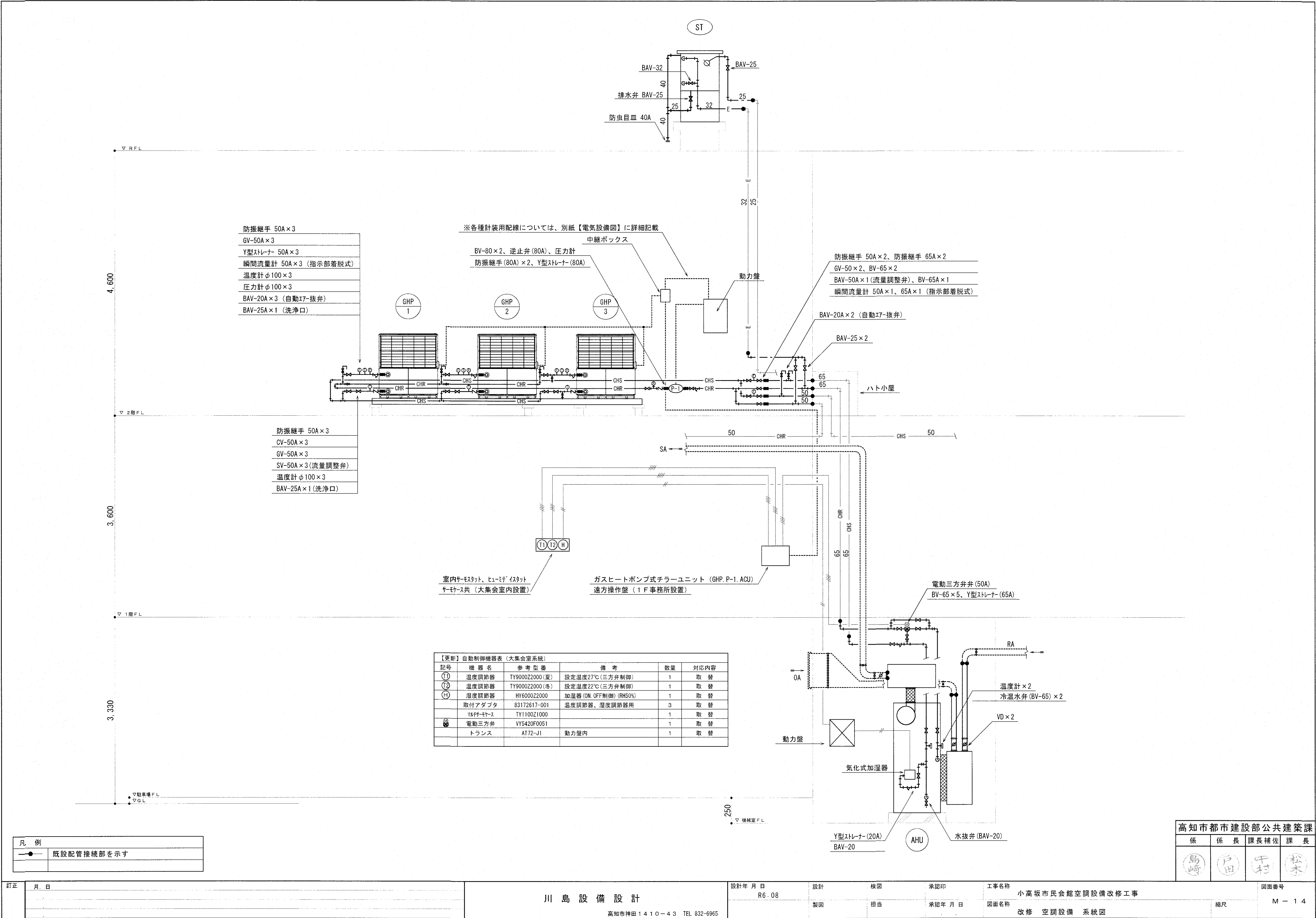


1階全体平面図 S=1/100

凡 例
機器及び配管を本工事で撤去・処分する 撤去後、取替箇所を示す

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計	設計年 月 日	設計	検 閲	承認印	工事名称	図面番号
		高知市神田1410-43 TEL 832-6965	R6.08	製 図	担 当	承認年 月 日	小高坡市民会館空調設備改修工事	M - 13
							既設・改修 空調調和設備 1階全体平面図	縮尺 1/100



【改修】空調機器表						
記 号	機 器 名	機 器 仕 様	電 源	設置場所	数量	対応内容
GHP 1	ガスヒートポンプ式 チ ラ ー ユ ニ ッ ト (室外機) 都市ガス用	マスター機	3φ-200V	2 F	1	新設
		冷却能力 71.0kW 定格ガス消費量 69.6kw 消費電力 1.85kw				
		冷却時：冷水入口12℃／出口7℃（本体吸込空気温度35℃ D.B）				
		加熱能力 80.0kW 定格ガス消費量 68.5kw 消費電力 1.87kw				
		加熱時：温水入口40℃／出口45℃（本体吸込空気温度7℃ D.B、6℃ W.B）				
		エンジン定格出力 15.7kw 冷媒 R410A 燃料ガス管 20A				
		冷温水 水熱交換器：SUS製プレート式 標準水量：203L/min 圧力損失：24kPa				
		附属品 防振架台(2.0G)、配管防振継手(50A)、テラーコントローラー				
		本体質量：1,050kg程度				
		機器据付架台 1型鋼(250×125×7.5×12.5)詳細別紙図面【M-25】参照				
GHP 2～3	ガスヒートポンプ式 チ ラ ー ユ ニ ッ ト (室外機) 都市ガス用	スレーブ機	3φ-200V	2 F	2	新設
		冷却能力 71.0kW 定格ガス消費量 69.6kw 消費電力 1.85kw				
		冷却時：冷水入口12℃／出口7℃（本体吸込空気温度35℃ D.B）				
		加熱能力 80.0kW 定格ガス消費量 68.5kw 消費電力 1.87kw				
		加熱時：温水入口40℃／出口45℃（本体吸込空気温度7℃ D.B、6℃ W.B）				
		エンジン定格出力 15.7kw 冷媒 R410A 燃料ガス管 20A				
		冷温水 水熱交換器：SUS製プレート式 標準水量：203L/min 圧力損失：24kPa				
		附属品 防振架台(2.0G)、配管防振継手(50A)				
		本体質量：1,050kg程度				
		機器据付架台 1型鋼(250×125×7.5×12.5)詳細別紙図面【M-25】参照				

【改修】空調機器表						
記 号	機 器 名	機 器 仕 様	電 源	設置場所	数量	対応内容
ST	シスターンタンク	容量：200L FRP製保温型 耐熱温度：80℃		屋上	1	新設
		附属品：機器据付架台 本体重量：75kg程度				
		基礎：既設コンクリート基礎利用、アンカーボルト共				
P-1	冷温水ポンプ	型式：ラインポンプ	3φ-200V	2階	1	新設
		φ65×460L×14m×2.2kw				
		附属品：モーターカバー（SUS製）				
AHU	エアハンドリングユニット (縦形)	冷房能力：110kw（冷水入口：7℃ 吸込空気：27℃DB）	3φ-200V	地階	1	新設
		暖房能力：140kw（温水入口：50℃ 吸込空気：15℃DB）				
		冷温水量：230L/h				
		送風機：5.5kw（全圧：630Pa）風量：220m³/m（機外静圧：300Pa）				
		コイル：8列 F P：2.5H/H 不織布エアフィルター組込				
		附属品：気化式加湿器				
		噴霧量：75Lit/Hr 加湿量：30～35Lit/Hr				
		フィルタには必ず、予備フィルタも合わせて見込んでおくこと。				
		基礎：既設コンクリート基礎利用+防振ゴムマット敷設+アンカーボルト共				
		【既存機器寸法参考値】：本体外径寸法 980×1,940×2,200H 製品重量 1,000kg相当				

【改修】ファンコイルユニット機器表												
記 号	型 番	冷房能力(kw/H)	暖房能力(kw/H)	水量(L/H)	風量(m³/H)	消費電力(W)	電 源	設置場所	台数	配管口径	備 考	対応内容
FC-1	天井埋込型（1,200型）	7.8	10.1	20	34	150	1φ-100V	1F	2	水＝25A ドレン＝20A	吸込口（HF1,800×250）吹出口（FL145×2,000）	取 替
FC-2	天井カセット型（800型）	5.6	7.3	16	22	115	1φ-100V	1F	1	水＝20A ドレン＝20A	※二方向吹出口	新 設
FC-3	天井カセット型（600型）	4.4	5.1	11	17	103	1φ-100V	1F	3	水＝20A ドレン＝20A	※二方向吹出口	取 替
FC-4	天井カセット型（400型）	3.0	3.7	8	11	86	1φ-100V	1F	1	水＝20A ドレン＝20A	※二方向吹出口	取 替
FC-5	床置標準型（800型）	5.6	7.3	16	22	115	1φ-100V	2F	2	水＝20A ドレン＝20A		取 替
FC-6	床置標準型（600型）	4.4	5.1	11	17	71	1φ-100V	2F	1	水＝20A ドレン＝20A		取 替
FC-7	床置標準型（400型）	3.3	4.0	10	11	54	1φ-100V	2F	3	水＝20A ドレン＝20A		取 替
FC-8	床置前吹型（600型）	4.4	5.1	11	17	71	1φ-100V	2F	2	水＝20A ドレン＝20A	※化粧パネル	取 替

特 記 事 項
※左記ファンコイルユニット能力条件
ファンコイルユニット本体は、国土交通省仕様とする。
冷房能力 冷水入口温度 7℃ 吸込空気温度 26℃DB
暖房能力 温水入口温度 50℃ 吸込空気温度 22℃DB
※天井埋込型、天井カセット型ファンコイルの冷温水出入口部に、φ20冷温水弁、レターンコックを取付。
※床置型ファンコイルの冷温水出入口部に、φ20冷温水弁（アングル型）、φ20レターンコック（アングル型）を取付。
上記については、改修冷温水設備平面図【M-17】【M-18】省略とし、取替対象とする。
※ファンコイルユニットのリモコンについては、床置型については本体同梱型・有線式どちらでも可とする。
但し、上記どちらの場合についても、設計変更対象外とする。
※ファンコイルユニット（FC-1）取替については、既設吹出口及び既設吸出口との接続有り。既設機器との接続を考慮し、機器選定を行なうこと（接続詳細については、【M-17】参照）

特 記 事 項	
冷温水配管	屋外・屋内露出配管は新設、天井配管は既存流用とする。
ダ ク ト	エアハンドリングユニットに接続してあるダクトについては、既存のままとする。
電 気 工 事	電気・ガスマルチ室外機・室内機の二次側電気・制御線工事は全て本工事とする。
	本工事については、基本機器本体のみ取替とし、配線については既設配線を利用すること。但し、新設機器については、配線引き直しを行なう。
	テラー用リモコンスイッチは、計装線引き直しの上、接続すること。機種により、配線の接続方法が異なる場合については、設計変更対象外とする。
	計装線の配線引き直しについては、本工事とする。
そ の 他	リモコンスイッチの取付位置は、原則既存の位置とし、打合わせの上決定し施工のこと。
	図示位置に、機器表に示す機器を設置する。使用する各機器は、監督職員に承諾図を提出し承諾を得る事。
	室内養生・清掃後片付けは本工事とする。
機器搬入・搬出	機器据付設置場所は、コンクリート基礎であり、基礎については既存利用の上、一部新設を行なうこと。
	機器については各種騒音測定を行うこと。
	ガスヒートポンプ式テラーユニットは、最寄の場所より搬入を行うこと。
	機器搬入については、「25tクレーン車(1日)」にて対応を見込んでおり、作業時には交通誘導警備員を配置すること。
	エアハンドリングユニットの機器搬出については、機械室にて分割して搬出を行なうこと。
	エアハンドリングユニットの機器搬入については、機械室へ分割して搬入を行ない、現地にて組立を行なうこと。

※消費電力は参考値とする。

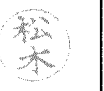
高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
			

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計	設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称	図面番号
			R6.08				小高坡市民会館空調設備改修工事	
				製図	担当	承認年 月 日	図面名称	
		高知市神田1410-43 TEL 832-6965				改 修 空 調 設 備 機 器 表 ①		M - 1 5

【改修】空調機機器表							
記 号	名 称	機 器 仕 様	電 源	設置場所	台数	備 考	対応内容
AC-2	空気熱源ヒートポンプ式冷暖エアコン	冷房能力 2.8kw 消費電力 0.69kw	1φ-200V	1F	1		更新
		暖房能力 4.0kw 消費電力 1.11kw					
		室内機 1方向天井カセット形 リニューアルパネル ワイヤレスリモコン					
		室外機 圧縮機 0.75kw 壁面架台（溶融亜鉛メッキ製） 転倒防止金物					
		冷媒配管サイズ 液側φ6.35／ガス側φ9.52 ドレン配管 VP-20 冷媒＝R410					
AC-4	空気熱源ヒートポンプ式冷暖エアコン	冷房能力 2.2kw 消費電力 0.425kw	1φ-100V	1F	1		更新
		暖房能力 2.5kw 消費電力 0.470kw					
		室内機 壁掛形 ワイヤレスリモコン					
		室外機 圧縮機 0.6kw 壁面架台（溶融亜鉛メッキ製） 転倒防止金物					
		冷媒配管サイズ 液側φ6.35／ガス側φ9.52 ドレン配管 VP-20 冷媒＝R32					

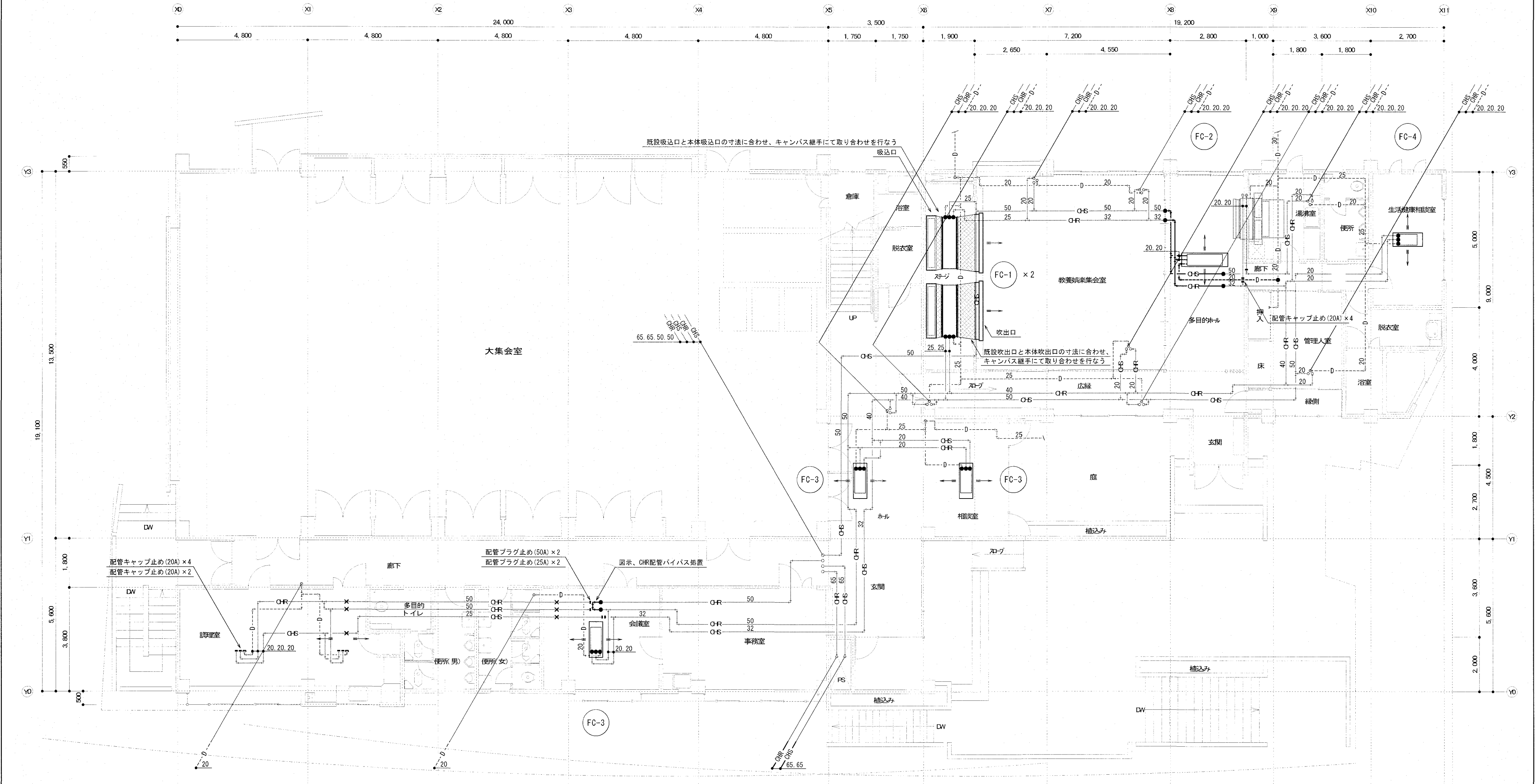
特 記 事 項	
機 器	グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）の判断基準適合品とし、高効率型の機種とする。
	冷媒にオゾン層を破壊する物質が使用されていない機種とする。
	空調機器の仕様はメーカー仕様とする。
冷 媒 配 管	断熱材被覆銅管（国土交通省仕様保温厚）を使用する。
ドレン配管	空調ドレン配管は塩化ビニル管（JIS K 6741）とする。
	空調ドレン配管は保温材付ドレンパイプとする。（天井・ダクト内 40A以下）
配 管 外 装	屋外露出部の配管は、ガルバリウム鋼板ラッキング。
	屋内露出部の配管は、樹脂製配管化粧カバー（スリムダクト等）とする。
	屋外露出のドレン配管は、カラーパイプを使用する。
電 気 工 事	エアコンの一次側電源接続、二次側電源・制御線は本工事にて施工。
	エアコンの室内外渡し電源線、制御線、アース（CE2sq/4C・CE3.5sq/4C程度）は本工事とする。
	室内外の渡し配線で、冷媒配管と同じルートを施工する場所は同保温外装内に納めること。但し、伝送線は別配管する事。
	リモコンスイッチの取付位置は、打合わせの上決定し施工のこと。
そ の 他	外壁冷媒管貫通部については、コーキングを行い雨仕舞いには特に注意して施工する事。
	天井点検口は本工事とする。

※消費電力は参考値とする。

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
			

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計	設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称	図面番号
			R6.08				小高坡市民会館空調設備改修工事	
				製図	担当	承認年 月 日	改修 空調設備 機器表②	
		高知市神田1410-43 TEL 832-6965						M - 16

FC-1 付属品リスト			
名 称	仕 様	数 量	備 考
吹出口	FL 2,000×145	2	既存のまま
吸込口	HF 1,800×250	2	再取付け
※吹出口及び吸込口については、キャンパス継手にて接続すること。			



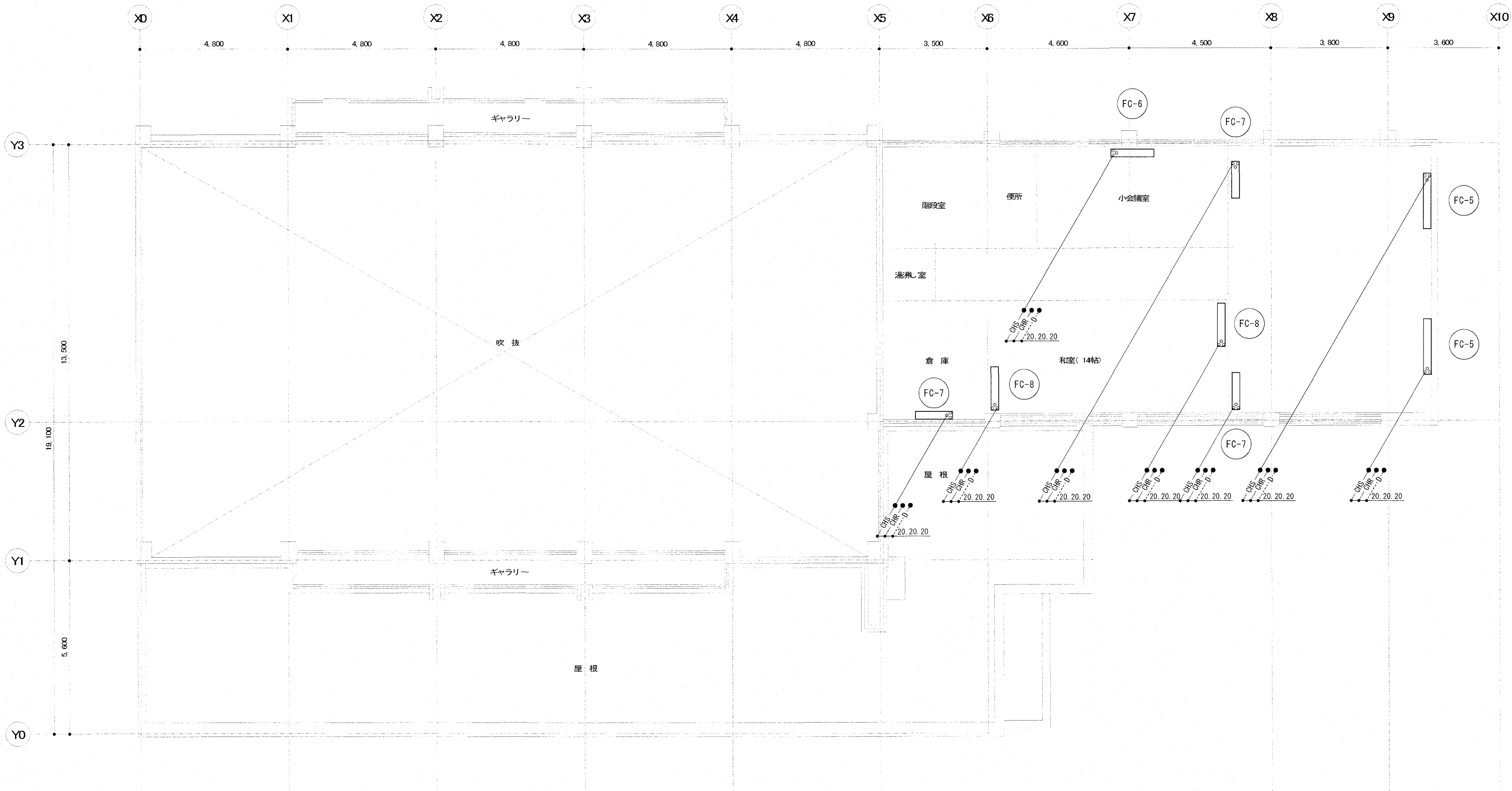
凡 例	
●—	既設配管接続部を示す
—X—	配管残置（既設不要配管）
---	残置配管については、水抜き配管処置を行なうこと。
E---	配管プラグ止め箇所を示す
E---	配管キャップ止め箇所を示す

1 階全体平面図 S=1/100

各ファンコイルユニット（1台）取替につき、フレキ配管新設を見込むこと。
接続配管＝冷温水配管（CHS、CHR）、ドレン配管

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965	設計年 月 日 R6.08	設計 製図	検図 担当	承認印 承認年 月 日	工事名称 小高坡市民会館空調設備改修工事	図面番号 M - 1 7
							図面名称 改修 冷温水設備 1階全体平面図	
							縮尺 1/100	



2階全体平面図 S=1/100

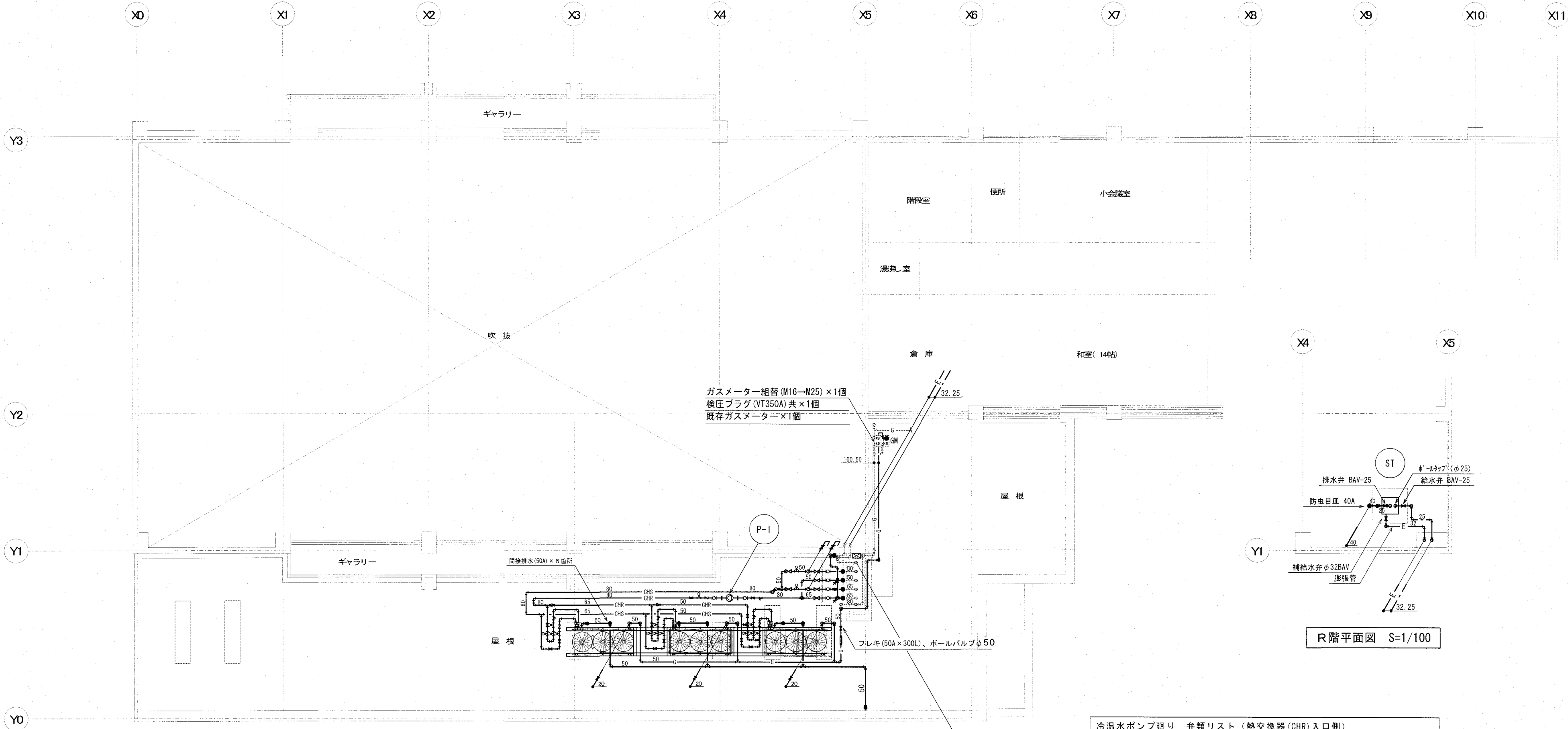
各ファンコイルユニット（1台）取替につき、接続配管1m新設を見込むこと。
接続配管＝冷温水配管（CHS、CHR）、ドレン配管

凡 例	
●	既設配管接続部を示す

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	島崎	中村	松本

訂正	月、日	川 島 設 備 設 計	設計年 月 日 R6.08	設計	検図	承認印	工事名称 小高坡市民会館空調設備改修工事	図面名称 改修 冷温水設備 2階全体平面図	縮尺 1/100	図面番号 M - 1 8

高知市神田1410-43 TEL 832-6965



2階平面図 S=1/100

R階平面図 S=1/100

熱源機廻り 弁類リスト (ガス・ドレン) ×3組			
名 称	仕 様	数 量	備 考
業務用ネジガス栓	KG-21A-T	1	

熱源機廻り 弁類リスト (熱交換器出口 (CHS) 側) ×3組			
名 称	仕 様	数 量	備 考
防振継手	50A	1	メーカー標準品
逆止弁	CV-50A	1	
仕切弁	GV-50A	1	
玉形弁	SV-50A	1	水量調整弁
温度計	丸形	1	

熱源機廻り 弁類リスト (熱交換器出口 (CHS) 側)			
名 称	仕 様	数 量	備 考
洗浄口	BAV-25A	1	プラグ止め

熱源機廻り 弁類リスト (熱交換器入口 (CHR) 側) ×3組			
名 称	仕 様	数 量	備 考
防振継手	50A	1	メーカー標準品
仕切弁	GV-50A	1	
Y型ストレーナー	50A	1	
瞬間流量計 (指示部着脱式)	50A	1	オリフィスプレート式
温度計	丸形	1	
圧力計	丸形	1	ゲージロック、サイフォン管共
自動エア抜弁	BAV-20	1	

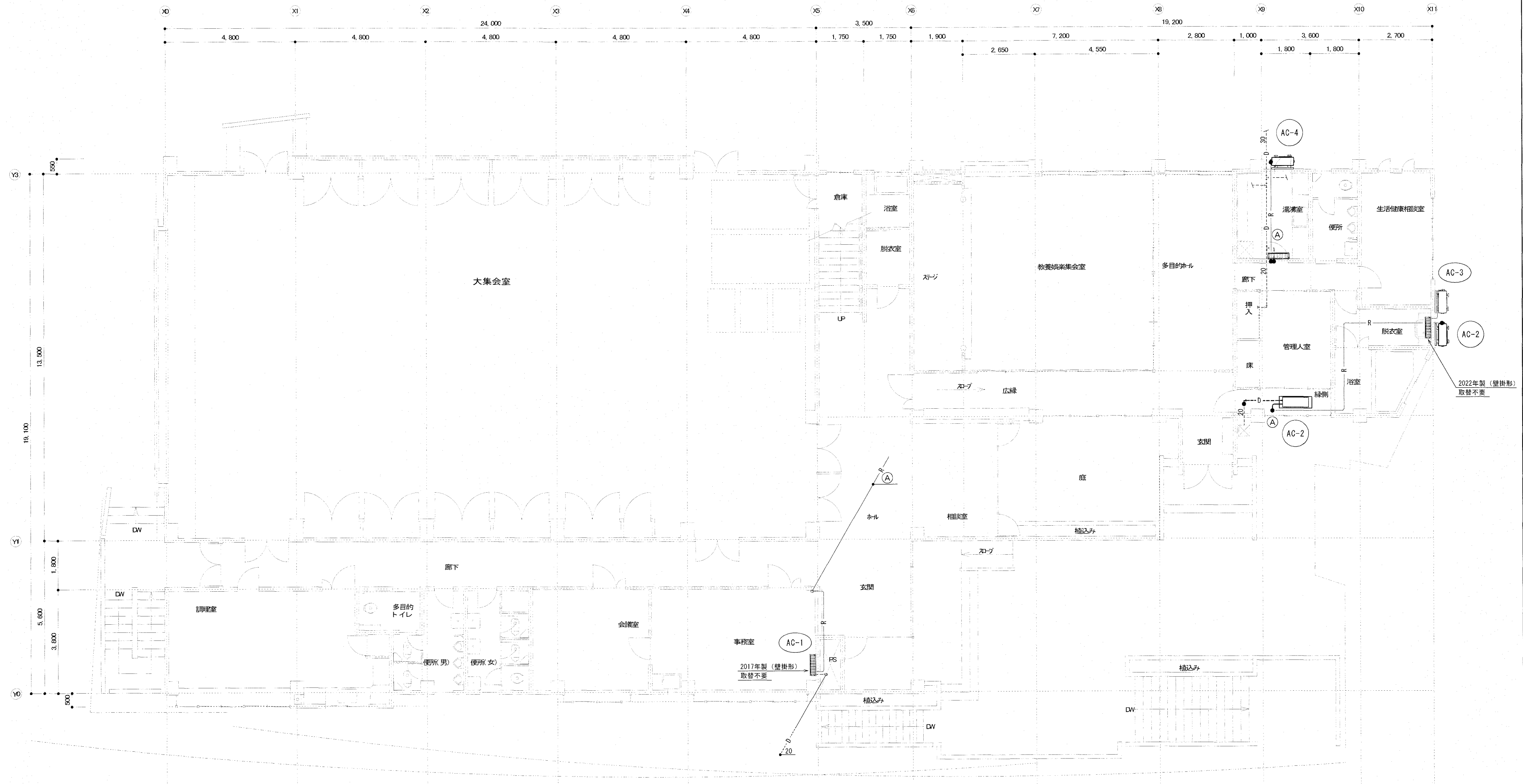
熱源機廻り 弁類リスト (熱交換器入口 (CHR) 側)			
名 称	仕 様	数 量	備 考
洗浄口	BAV-25A	1	プラグ止め

冷温水ポンプ廻り 弁類リスト (熱交換器 (CHR) 入口側)			
名 称	仕 様	数 量	備 考
防振継手	80A	2	合成ゴム製
バタフライ弁	BV-80A	2	
逆止弁	CV-80A	1	
Y型ストレーナー	80A	1	
圧力計	丸形	1	ゲージロック、サイフォン管共

ハト小屋廻り 弁類リスト (熱交換器 (CHS・CHR) 入口・出口側)			
名 称	仕 様	数 量	備 考
防振継手	50A	2	合成ゴム製
防振継手	65A	2	合成ゴム製
仕切弁	GV-50A	2	
玉形弁	SV-50A	1	水量調整弁
バタフライ弁	BV-65A	3	
瞬間流量計 (指示部着脱式)	50A	1	オリフィスプレート式
瞬間流量計 (指示部着脱式)	65A	1	オリフィスプレート式
自動エア抜弁	BAV-20	2	
補給水兼膨張管	BAV-25	2	

凡 例
● 既設配管接続部を示す

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島 崎	戸 田	中 村	松 本



冷媒配管サイズ表		
記号	液管	ガス管
(A)	φ6.35	φ9.52

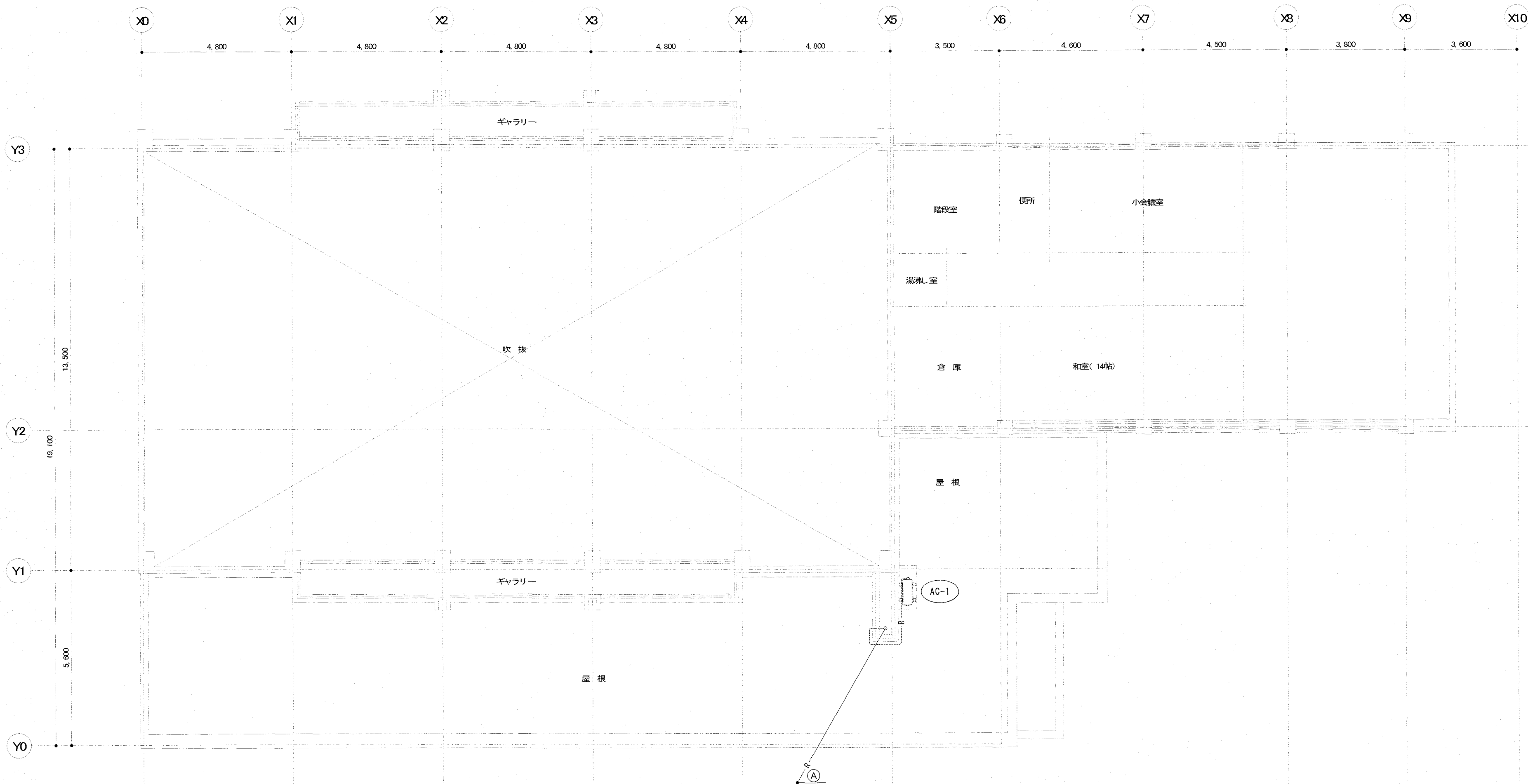
凡例	
●	既設配管接続部を示す

1階全体平面図 S=1/100

各ルームエアコン（1台）取替につき、接続配管1m新設を見込むこと。
接続配管＝冷媒管、ドレン配管

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本

訂正	月 日	川 島 設 備 設 計	設計年 月 日 R6.08	設計	検図	承認印	工事名称	縮尺	図面番号	
	小高坂市民会館空調設備改修工事					M - 2 1				
	製図			担当	承認年 月 日	図面名称				
高知市神田1410-43 TEL 832-6965			改修 空調設備 1階全体平面図					1/100		



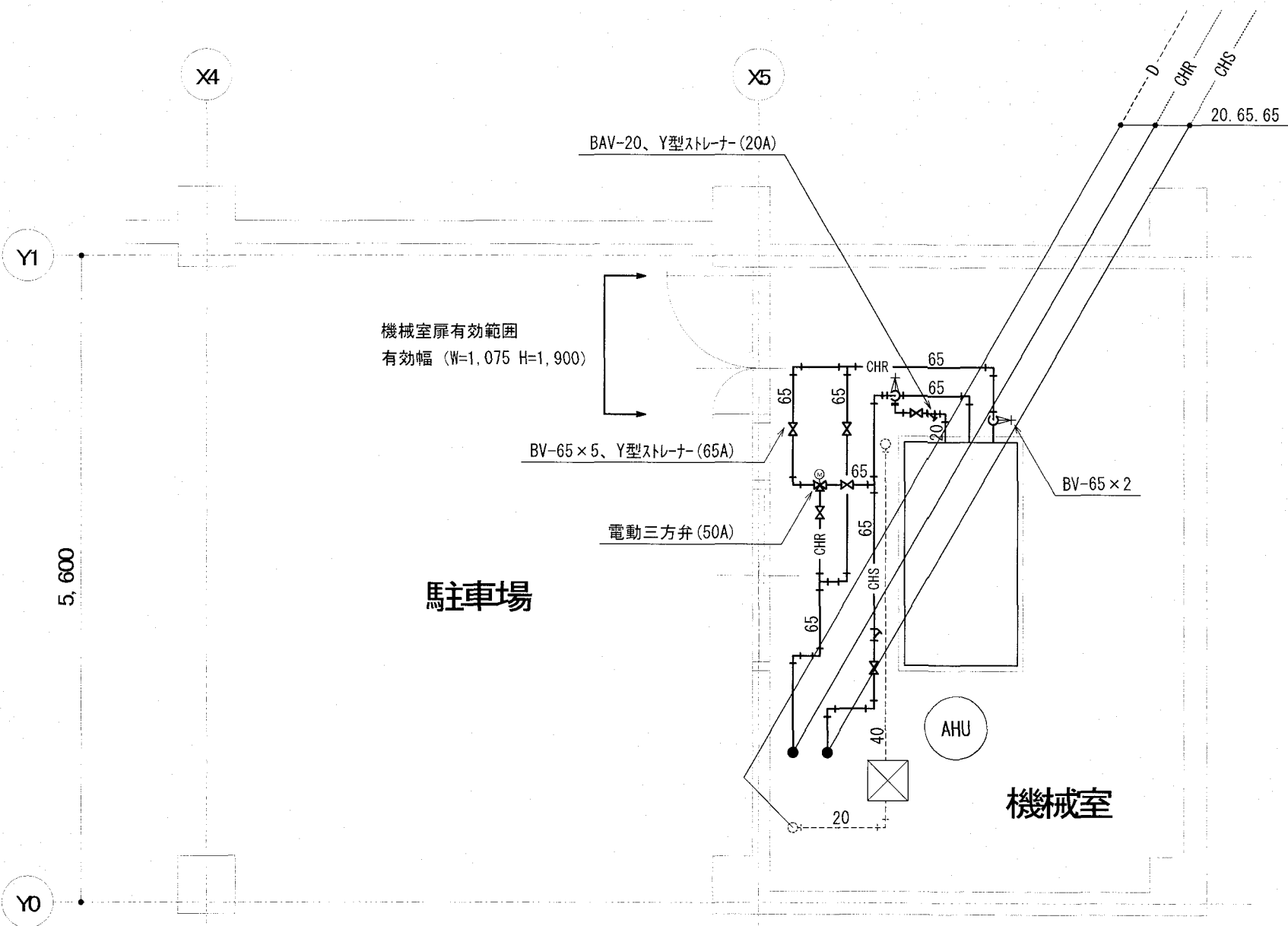
2階全体平面図 S=1/100

凡 例	
	既設配管接続部を示す

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長

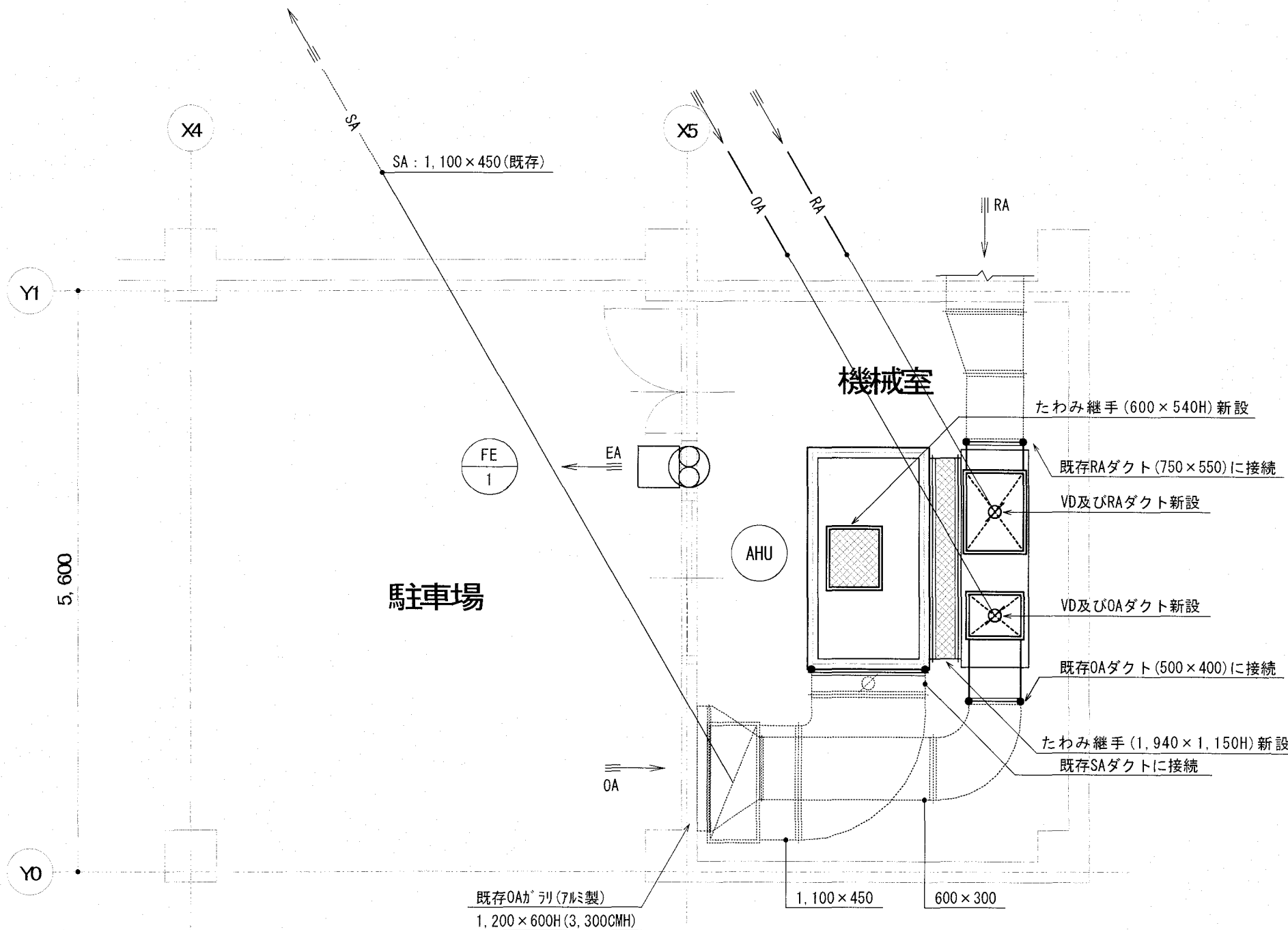
訂正	月 日	川 島 設 備 設 計	設計年 月 日 R6.08	設計	検図	承認印	工事名称 小高坂市民会館空調設備改修工事	図面名称 改修 空調設備 2階全体平面図	縮尺 1/100	図面番号 M - 2 2

【改修】換気設備 機器表					
記 号	名 称	機 器 仕 様	電 源	数 量	備 考
FE 1	標 準 換 気 扇	φ 300	1φ-100V	1	取 替
		電気式シャッター付			
		附属品：取付木枠、換気扇用温度スイッチ、防鳥網			
		SUS製ウェザーカバー			



地階 配管設備平面図 S=1/50

凡 例
● 既設配管、ダクト接続部を示す



【改修】機械室 AHUチャンバー仕様	
名 称	仕 様
サプライチャンバー	2,200×1,200×600H (亜鉛鉄板 1.0t)
	内面消音内貼 (GW50t) 鋼材防錆塗装、点検口共
リターンチャンバー	2,100×650×1,250H (亜鉛鉄板 1.0t)
	内面消音内貼 (GW25t) 鋼材防錆塗装、点検口共

地階 ダクト設備平面図 S=1/50

※機器の仕様については、参考寸法とする。

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

訂正	月 日

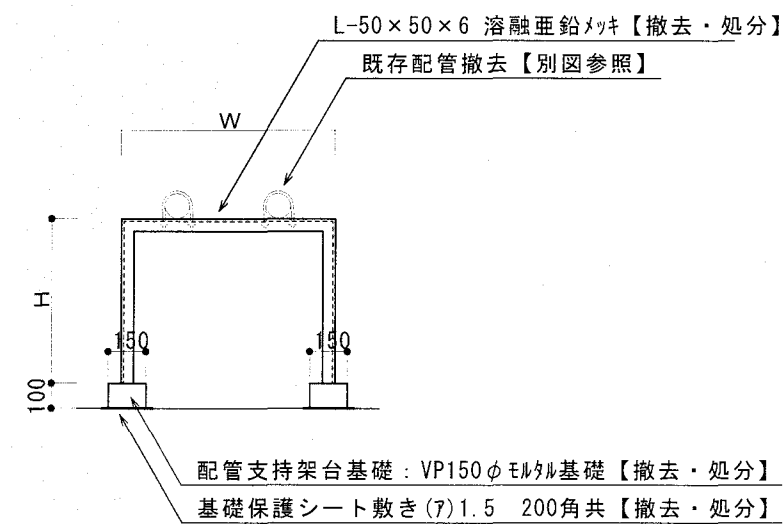
川 島 設 備 設 計

高知市神田1410-43 TEL 832-6965

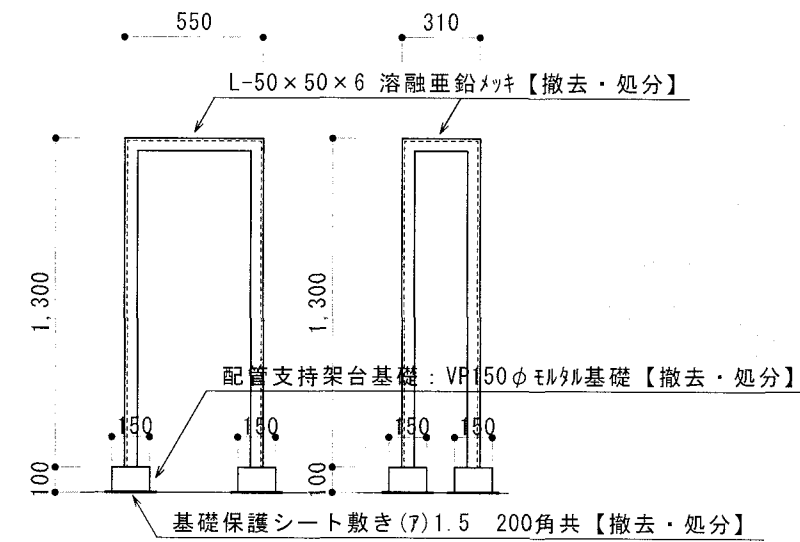
設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称	縮尺	図面番号
R6.08	製図	担当	承認年 月 日	小高坂市民会館空調設備改修工事		
				改修 空気調和設備 地階平面図	1/50	M-23

W×H 門形配管支持架台

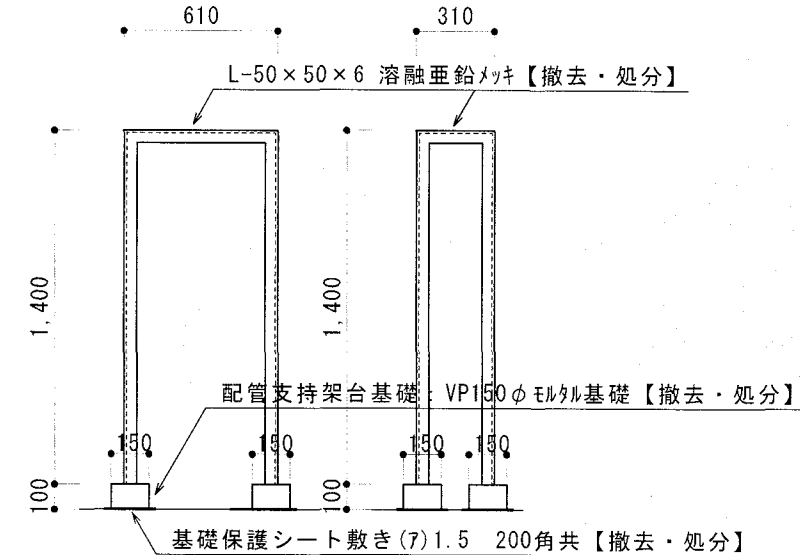
W × H	数量	W × H	数量
150 × 570	2	790 × 630	2
740 × 570	1	790 × 640	2
730 × 830	1	550 × 640	1
690 × 570	1	260 × 370	1
790 × 580	1	250 × 640	6
790 × 590	1	210 × 400	1
790 × 600	1	360 × 370	1
790 × 610	1	460 × 290	1
790 × 620	1	620 × 370	1



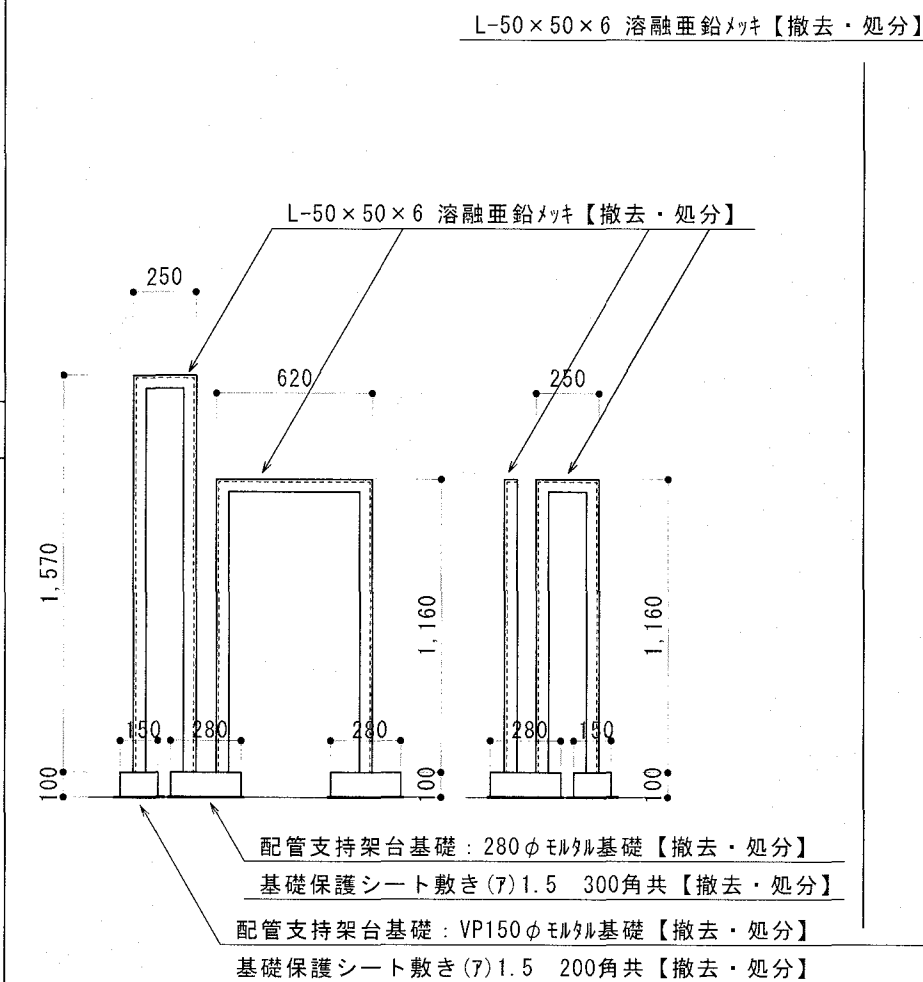
あ 冷温水ポンプ 箱形フレーム架台



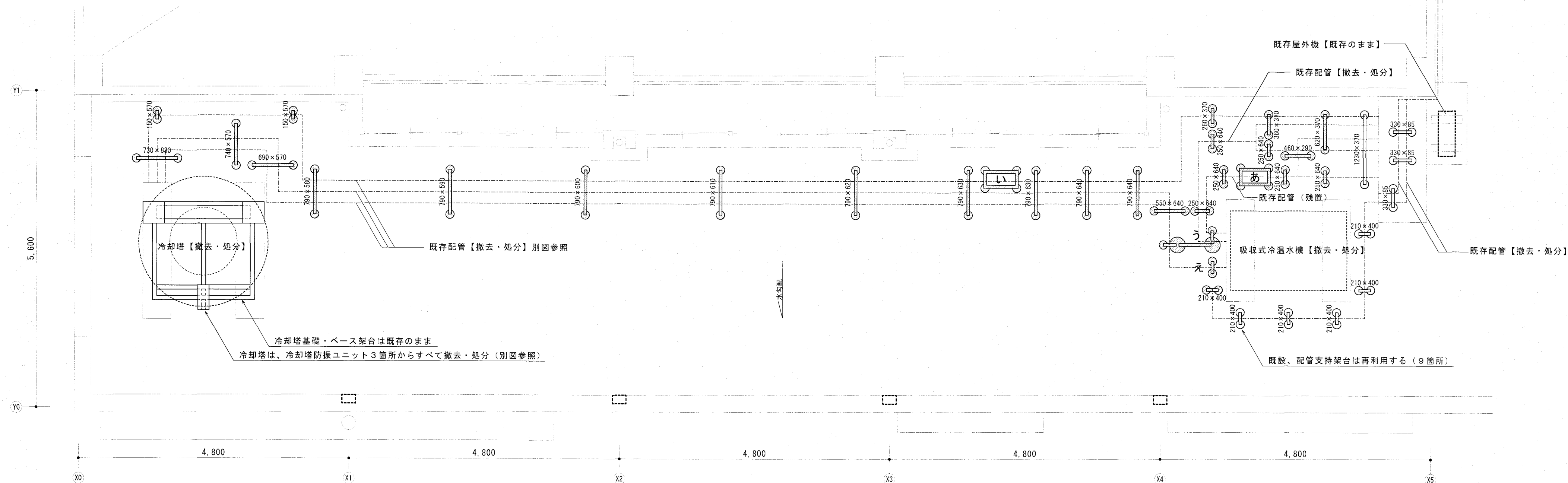
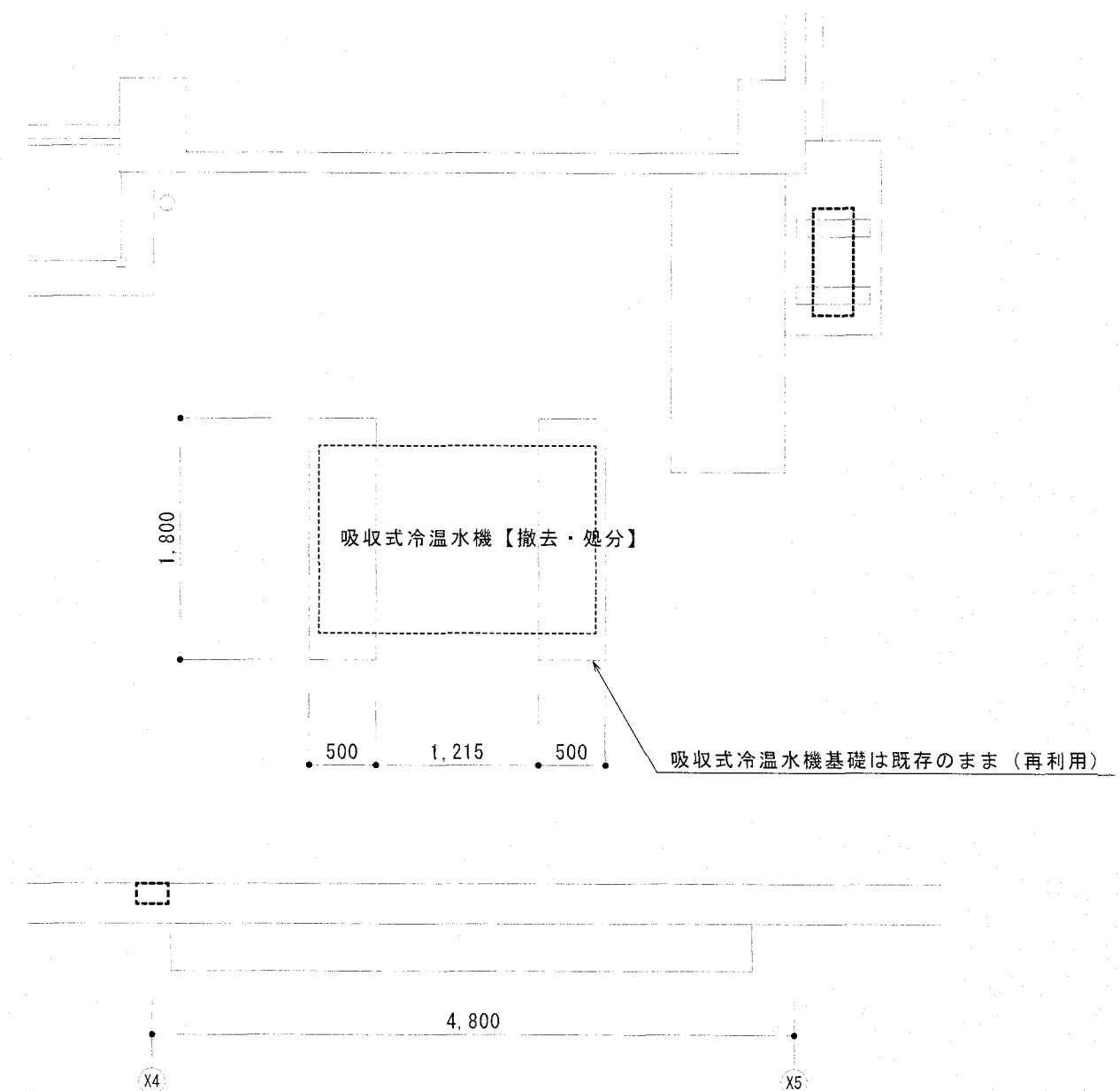
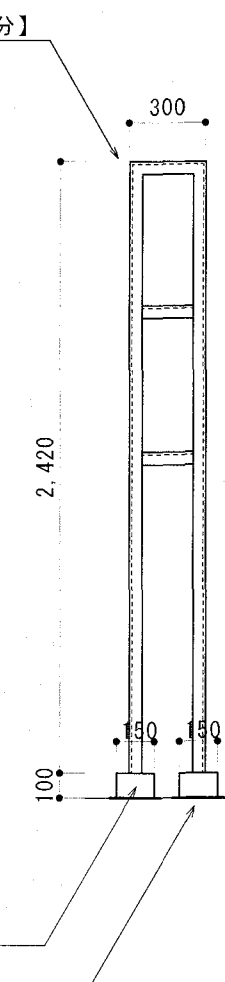
い 冷却水ポンプ 箱形フレーム架台



う 配管支持架台



え 配管支持架台



既存 2階熱源置場平面詳細図 S=1/50

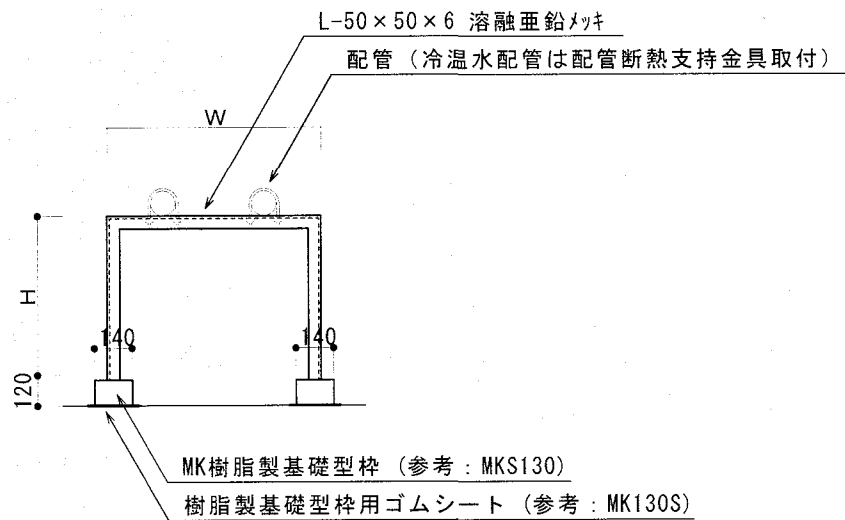
高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本

訂正	月・日

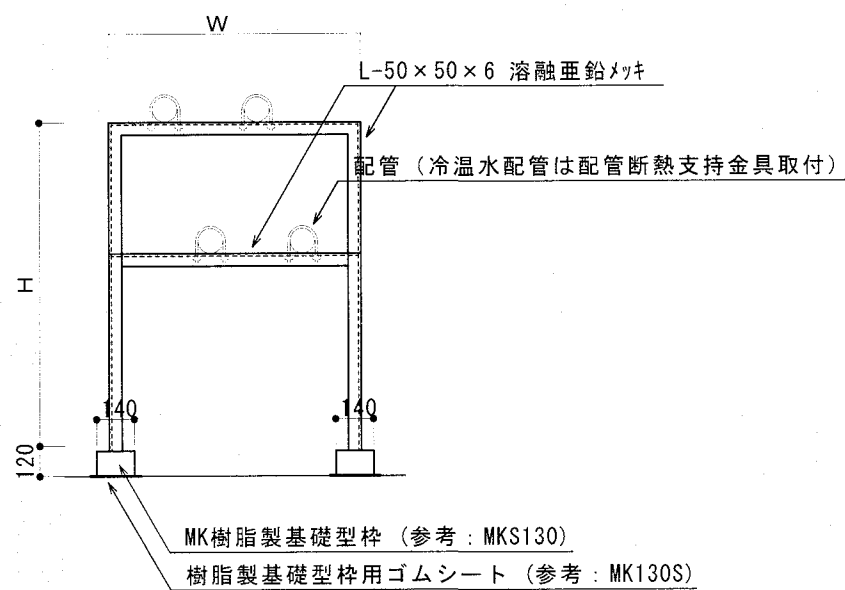
川島設備設計

高知市神田1410-43 TEL 832-6965

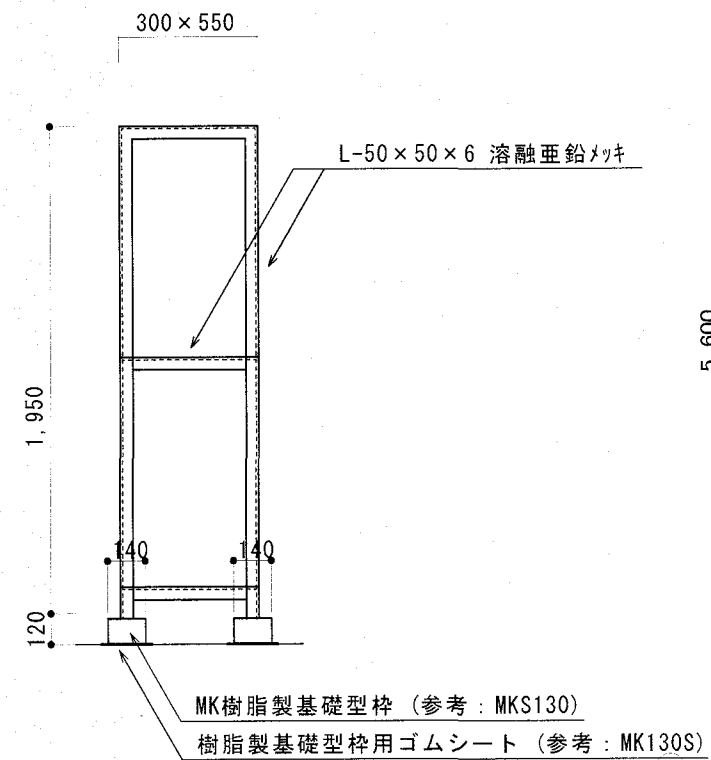
設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称	図面名称	縮尺	図面番号
R6.08	製図	担当	承認年 月 日	小高坂市民会館空調設備改修工事	既存 空調設備 屋上基礎・架台平面詳細図	1/50	M-24



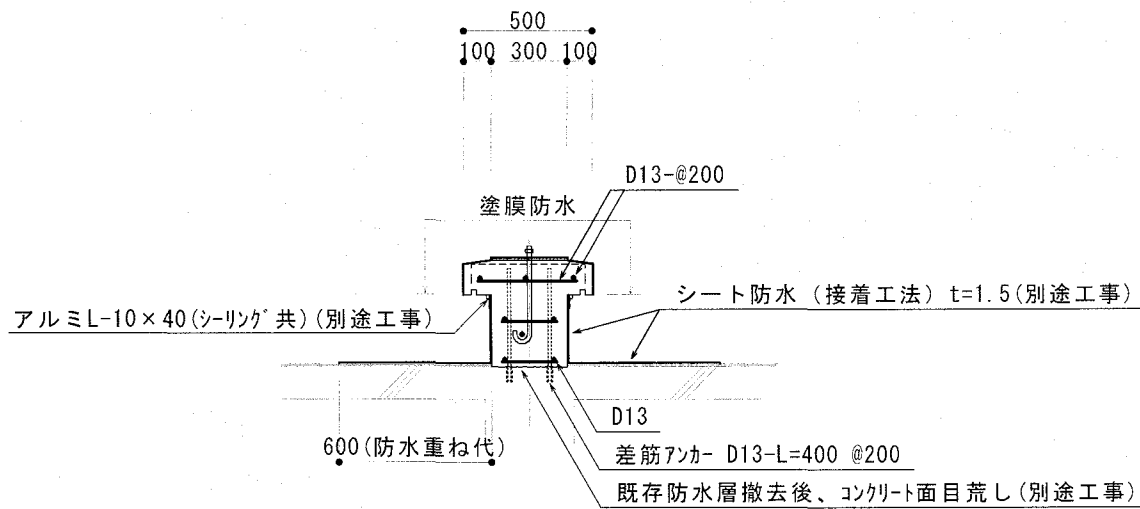
門形配管支持架台 参考図 S=1/30



門形配管支持架台 (2段) 参考図 S=1/30

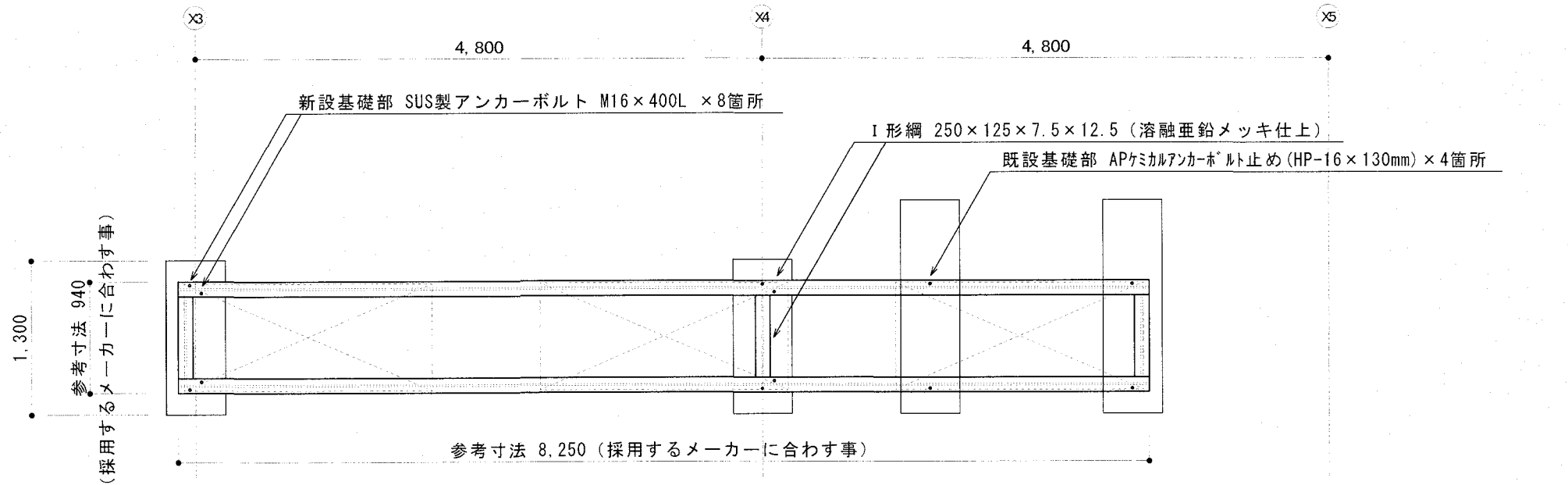


冷温水ポンプ吊り架台 参考図 S=1/30

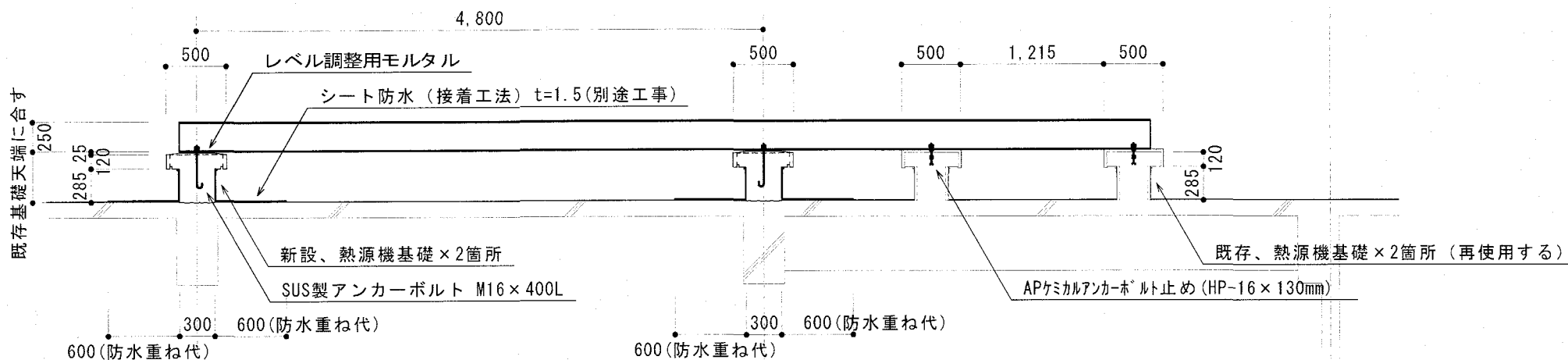


2階熱源機基礎 詳細図 S=1/30

基礎コンクリート強度: Fc21N-S18-20(25)、基礎鉄筋規格: SD295A



新設 2階熱源機架台 平面詳細図 S=1/50



改修 2階熱源機基礎 断面図 S=1/50

改修 2階熱源機置場 平面詳細図 S=1/50

川島設備設計

高知市神田1410-43 TEL 832-6965

設計年月日
R6-08

設計

製図

検図

担当

承認印

承認年月日

工事名称

図面名称

小高坡市民会館空調設備改修工事

改修 空調設備 屋上基礎・架台平面詳細図

縮尺

1/30, 1/50

図面番号

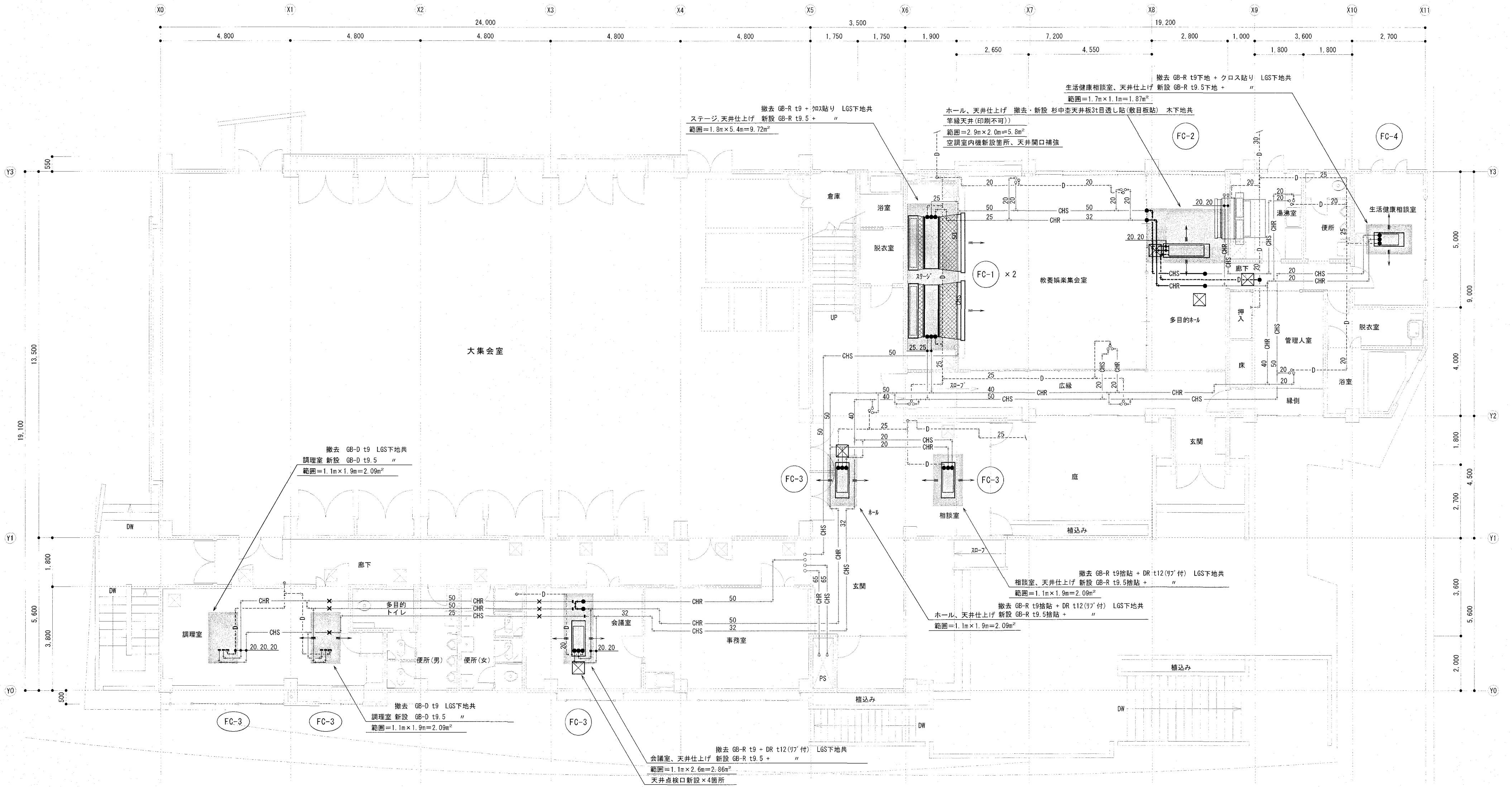
M-25

高知市都市建設部公共建築課

係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本

訂正

月 日



凡 例

既設天井点検口 (450×450) を示す

新設天井点検口 (450×450) を示す
天井開口補強・切込を含む

天井・躯体補修箇所を示す
(ファンコイル取替箇所については、天井開口・開口補強も含む)

1 階全体平面図 S=1/100

高知市都市建設部公共建築課

係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

訂正 月 日

設計年 月 日 R6.08

設計 校閲 承認印 工事名称 小高坂市民会館空調設備改修工事

製図 担当 承認年 月 日 図面名称 既存・改修 天井解体・補修 1 階全体平面図

図面番号 M - 2 6

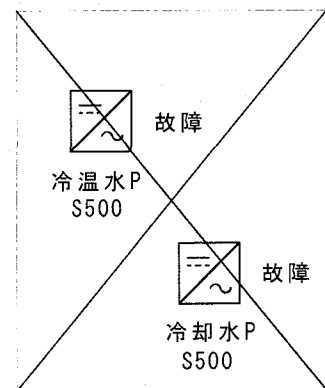
縮尺 1/100

川 島 設 備 設 計
高知市神田1410-43 TEL 832-6965

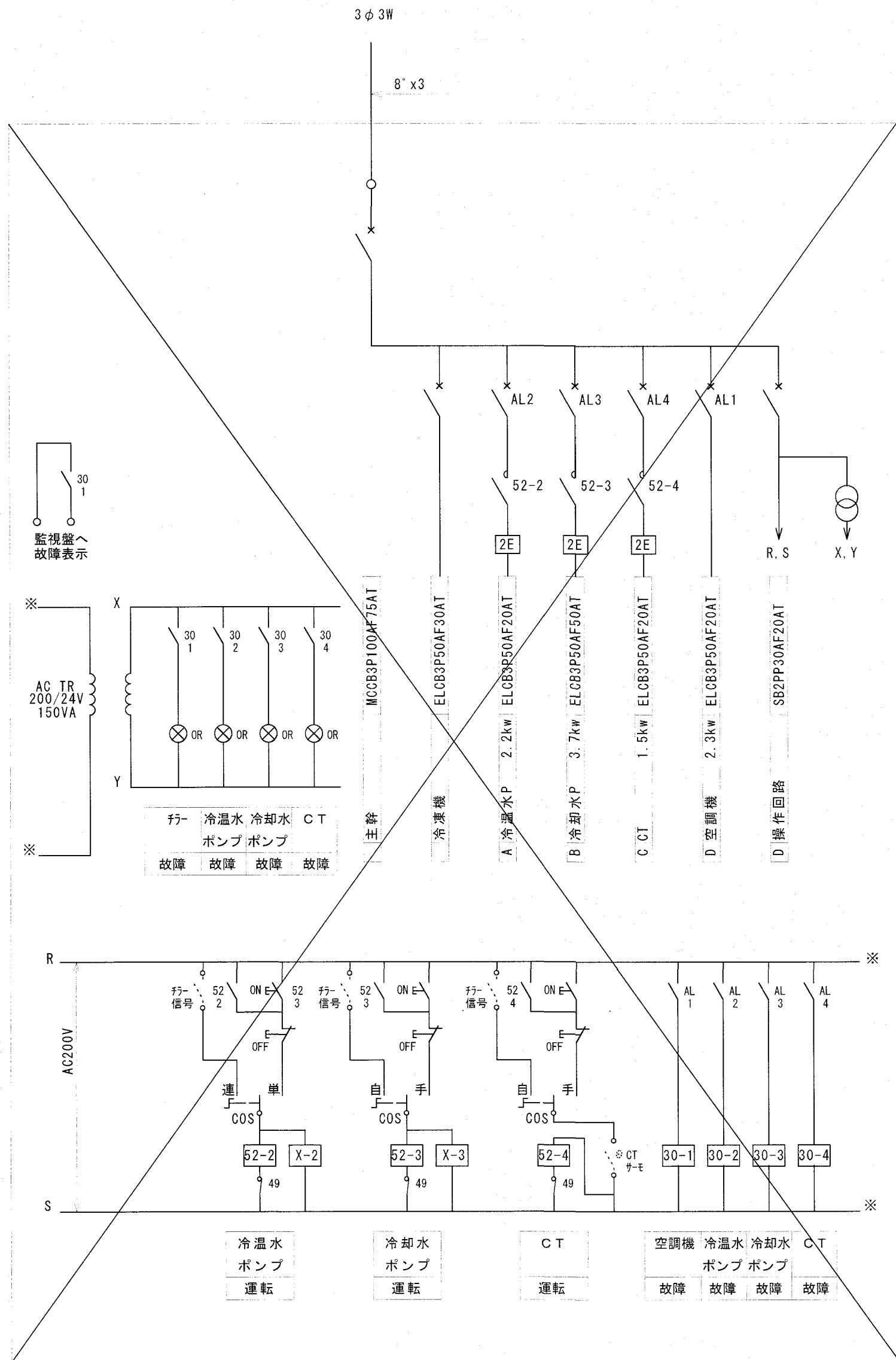
項 目		特 記 事 項		項 目		特 記 事 項		機 器 取 付 高																																																										
電気設備特記仕様																																																																		
①	機材	メーカーリストによる。		㉔	非常用照明の照度測定	各部屋2箇所以上を測定し、避難動線を考慮した位置とする。		<table><tr><td>接地用端子箱</td><td>地上、床～中心</td><td>500</td></tr><tr><td>雷保護接地端子箱</td><td>床～下端</td><td>800</td></tr><tr><td>接地極埋設機</td><td>地上～中心</td><td>600</td></tr><tr><td>室内端子盤（廊下、室内）</td><td>床～下端</td><td>300</td></tr><tr><td>中間端子盤（EPS、電気室）</td><td>床～中心</td><td>1,500</td></tr><tr><td>親時計</td><td>床～中心</td><td>1,500（上端1,900以下）</td></tr><tr><td>子時計、スピーカ</td><td>床～中心</td><td>（天井高）×0.9 ※2</td></tr><tr><td>アッテネータ</td><td>床～中心</td><td>1,300</td></tr><tr><td>インターホン</td><td>床～中心</td><td>1,300</td></tr><tr><td>外部受付用インターホン機</td><td>床～中心</td><td>※1</td></tr><tr><td>呼出ボタン（バリアフリートイレ）</td><td>床～中心</td><td>※1</td></tr><tr><td>復帰ボタン（バリアフリートイレ）</td><td>床～中心</td><td>1,800</td></tr><tr><td>廊下表示灯（バリアフリートイレ）</td><td>床～中心</td><td>2,000</td></tr><tr><td>テレビ機器収容箱</td><td>床～中心</td><td>1,800</td></tr><tr><td>火報受信機（複合盤）</td><td>床～操作部</td><td>800～1,500</td></tr><tr><td>副受信機</td><td>床～中心</td><td>1,500</td></tr><tr><td>火報総合盤</td><td>床～中心</td><td>800～1,500</td></tr><tr><td>ガス漏れ検知器（LPガス）</td><td>床～中心</td><td>300</td></tr><tr><td>ガス漏れ検知器（都市ガス）</td><td>天井面～中心</td><td>（天井面）-200</td></tr></table>		接地用端子箱	地上、床～中心	500	雷保護接地端子箱	床～下端	800	接地極埋設機	地上～中心	600	室内端子盤（廊下、室内）	床～下端	300	中間端子盤（EPS、電気室）	床～中心	1,500	親時計	床～中心	1,500（上端1,900以下）	子時計、スピーカ	床～中心	（天井高）×0.9 ※2	アッテネータ	床～中心	1,300	インターホン	床～中心	1,300	外部受付用インターホン機	床～中心	※1	呼出ボタン（バリアフリートイレ）	床～中心	※1	復帰ボタン（バリアフリートイレ）	床～中心	1,800	廊下表示灯（バリアフリートイレ）	床～中心	2,000	テレビ機器収容箱	床～中心	1,800	火報受信機（複合盤）	床～操作部	800～1,500	副受信機	床～中心	1,500	火報総合盤	床～中心	800～1,500	ガス漏れ検知器（LPガス）	床～中心	300	ガス漏れ検知器（都市ガス）	天井面～中心	（天井面）-200
接地用端子箱	地上、床～中心	500																																																																
雷保護接地端子箱	床～下端	800																																																																
接地極埋設機	地上～中心	600																																																																
室内端子盤（廊下、室内）	床～下端	300																																																																
中間端子盤（EPS、電気室）	床～中心	1,500																																																																
親時計	床～中心	1,500（上端1,900以下）																																																																
子時計、スピーカ	床～中心	（天井高）×0.9 ※2																																																																
アッテネータ	床～中心	1,300																																																																
インターホン	床～中心	1,300																																																																
外部受付用インターホン機	床～中心	※1																																																																
呼出ボタン（バリアフリートイレ）	床～中心	※1																																																																
復帰ボタン（バリアフリートイレ）	床～中心	1,800																																																																
廊下表示灯（バリアフリートイレ）	床～中心	2,000																																																																
テレビ機器収容箱	床～中心	1,800																																																																
火報受信機（複合盤）	床～操作部	800～1,500																																																																
副受信機	床～中心	1,500																																																																
火報総合盤	床～中心	800～1,500																																																																
ガス漏れ検知器（LPガス）	床～中心	300																																																																
ガス漏れ検知器（都市ガス）	天井面～中心	（天井面）-200																																																																
②	他工事との取り扱い	はり貫通部の スリーブ ※ 本工事 ・ 別途工事 補 強 ・ 本工事 ※ 別途工事		21	一般照明の照度測定等	照明全数において、センサの動作及び機能の確認を含む照度測定を行い、測定結果を監督職員に提出する。 ※照度測定（ 100%点灯時（ ※夜間 ・ 昼間 ） ） ・ 昼光率 （ 調光制御点灯時（ ※夜間 ※昼間 ） ） ※照度測定基準：JIS C 7612に準じて行うこと。																																																												
		自動開閉装置を取付ける防火戸の切込み、補強及びドアーチェック、フロアーヒンジ ・ 本工事 ※ 別途工事		22	受変電設備	・ 電力ヒューズ（現用の定格値）を予備用に同数量納入し、電気室等に保管する。 ※ S06制御装置の外箱は原則としてステンレス製とする。 ※ 変圧器に防振ゴムを取り付ける場合は、地震による変位を抑制するための機能を要する。																																																												
		天井埋込型器具の取付箇所の下地材の切込み及び補強 ㉑ 本工事 ※ 別途工事（墨出しは本工事） ただし、ダウンライト等、切込み寸法が小さい場合は除く		㉓	テレビ共同受信設備	分岐器、分配器、直列ユニットはCS・BS・UHF共用形（デジタル放送対応品）とする。 電界強度の測定 ・ 要 ・ 不要 （a）受信レベル （b）ビット誤り率（BER） （c）変調誤差比（MER） （d）受信画質 ※ 測定内容に関しては、監督職員と協議すること。																																																												
		天井点検口の取付箇所の下地材の切込み及び補強 ・ 本工事 ※ 別途工事（墨出しは本工事）		24	構内埋設管路	埋設深さ ・ 一般敷地 600mm以上 ・ 舗装道路 600mm以上 ・ 公道 800mm以上 地中管路には、管下50mm、管上100mm程度保護砂を入れる。																																																												
		軽量鉄骨壁のボックス取付用の下地材の切込み及び補強 ※ 本工事 ・ 別途工事		25	ハンドホール	水抜き穴は現場の水位を確認の上、要否を検討すること。																																																												
		埋込型分電盤、端子盤等の 仮 枠 ※ 本工事 ・ 別途工事 補 強 ・ 本工事 ※ 別途工事		㉕	耐震施工	設備機器の固定等は、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針（2014年版）」及び建設大臣官房官庁営繕部監修の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成8年版）」 による。 局部震度法による設計用標準震度は、構造体の耐震安全性の分類、設備機器の重要度及び設置階により、選定する。 なお、施工に先立ち、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承認を受けるものとする。 備考 100kg以上の機器に適用するが、それ以下の機器については監督職員と協議する。 地域係数は1.0とし、設計用鉛直地震力は設計水平地震力の1/2とする。 施設の種類 ・ 特定の施設 ・ 一般の施設 重要機器 ・ 受変電設備 ・ 自家発電設備 ・ 蓄電池設備 ・ 無停電電源装置 ・ 幹線用分電盤 ・ その他（ ）																																																												
		照明器具、幹線等の吊吊床用インサート ※本工事 ・ 別途工事																																																																
		屋内の電気室、自家発電室などの基礎、防油堤、ビット（ふたを含む） ・ 本工事 ※ 別途工事																																																																
		屋外の変電設備基礎 ※ 本工事 ・ 別途工事																																																																
		動力機器（電動機など）への接続 ※ 本工事 ・ 別途工事																																																																
		電話保安器用接地 ※本工事 ・ 別途工事																																																																
③	電線類	EMケーブルとする。EMケーブルで規格等の記載のないものは、ハログン及び鉛を含まない材料で構成されたものとする。 耐火ケーブル（FP）及び耐熱ケーブル（HP）はシースに耐燃性ポリエチレンを用いたものとする。							メ ー カ ー リ ス ト																																																									
④	電線管	屋外露出配管 鋼管を使用する場合 ※溶融亜鉛めっき ・ プライマ処理後指定色塗装（2回塗り） ビニール電線管を使用する場合 ※カラー管を使用する PF管は単層管（タイプ-25）とする。							機材名 メーカー名																																																									
5	呼び線	長さ1m以上の入線しない電線管には1.2mm以上の樹脂被覆鉄線を挿入する。							電線種類・同付製品 JISによる 電線類等 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)令和4年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）による 耐火・耐熱ケーブル 登録認定機関の認定を受けている旨の表示をしたもの 配線器具類 JISによる 非常用照明器具 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)令和4年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）による 誘導灯器具 登録認定機関の認定証票が貼付されたもの 照明器具 岩崎電気 東芝ライテック パナソニック 三菱電機照明 コイト電工 高圧交流遮断器 東芝 日新電機 日立製作所 富士電機 三菱電機 明電舎 東光高岳 愛知電機工作所（※電圧7.2KVにおいて遮断電流12.5KA以下のもの）																																																									
6	フラッシュプレート材質	・ 樹脂製 ・ 新金属 ・ ステンレス							配線用遮断器 JISC8201-2-1による 漏電遮断器 JISC8201-2-2による 高圧限流ヒューズ エナジーサポート 東芝 富士電機 三菱電機 日立製作所 高圧負荷開閉器 上記5社のほか 大垣電機 戸上電機製作所 電磁開閉器類 JISC8201、JEMI1038による 高圧進相コンデンサ 指月電機製作所 東芝 日新電機 ニテコン パナソニック 三菱電機 利昌工業（※モールドコンデンサに限る）																																																									
7	カバープレート	用途別表示としてシール等を貼付する。							低圧進相コンデンサ JISによる 高圧用変圧器 愛知電機 ダイヘン 東光高岳 東芝 日新電機 日立製作所 富士電機 パナソニック 三菱電機 明電舎 利昌工業（※モールド変圧器に限る）																																																									
8	接地極	※ 下記による。なお接地極EBの長さは1,500mmとする。 <table><tr><th>接地の種類</th><th>記号</th><th>接地抵抗値</th><th>接地極</th></tr><tr><td>共同接地</td><td>E A E D</td><td>10Ω 以下</td><td>E B (14φ) x 3 連～2 組</td></tr><tr><td>A 種</td><td>E A</td><td>10Ω 以下</td><td>E B (14φ) x 3 連～2 組</td></tr><tr><td>B 種</td><td>E B</td><td>200Ω 以下</td><td>E B (14φ) x 3 連～2 組</td></tr><tr><td>C 種</td><td>E C</td><td>10Ω 以下</td><td>E B (14φ) x 3 連～2 組</td></tr><tr><td>D 種</td><td>E D</td><td>100Ω 以下</td><td>E B (10φ) x 1</td></tr><tr><td>雷保護</td><td>E L</td><td>10Ω 以下</td><td>E P x 1</td></tr><tr><td>高圧避雷器</td><td>E L H</td><td>10Ω 以下</td><td>E B (14φ) x 3 連～2 組</td></tr></table>		接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極	共同接地	E A E D	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組	A 種	E A	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組	B 種	E B	200Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組	C 種	E C	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組	D 種	E D	100Ω 以下	E B (10φ) x 1	雷保護	E L	10Ω 以下	E P x 1	高圧避雷器	E L H	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組						自家発電装置 日本内燃力発電設備協会の認定証票が貼付されたもの 蓄電池設備 防災電源用は登録認定機関の認定証票が貼付されたもの 整流装置 レゾナック 古河電池 パナソニック GSユアサ 明電舎 サンケン電気 認定品目等で指定されているものは除く																									
接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極																																																															
共同接地	E A E D	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組																																																															
A 種	E A	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組																																																															
B 種	E B	200Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組																																																															
C 種	E C	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組																																																															
D 種	E D	100Ω 以下	E B (10φ) x 1																																																															
雷保護	E L	10Ω 以下	E P x 1																																																															
高圧避雷器	E L H	10Ω 以下	E B (14φ) x 3 連～2 組																																																															
		・ 図面特記による。							交流無停電電源装置 京三製作所 サンケン電気 レゾナック 東光高岳 東芝 日本電気精器 日立製作所 容量200KVA以下蓄電池を除く 富士電機 古河電池 パナソニック 三菱電機 明電舎 GSユアサ 一般放送装置（消防用以外） T O A JVCケンウッド パナソニック 電気時計 シチズン T I C セイコータイムクリエーション パナソニック 自動開閉装置 運動機構・装置等自主評定委員会の自主評定マークが貼付されたもの 非常放送装置 登録認定機関の認定証票が貼付されたもの 非常警報装置（非常ベル） 登録認定機関の認定証票が貼付されたもの 火災報知装置 登録検定機関の検定合格証票が貼付されたもの テレビ共聴機器 D X アンテナ 東芝ライテック パナソニック マスプロ電工 HYSエンジニアリング 避雷針 大阪避雷針工業 NIPエンジニアリング 東京避雷針工業 インターホン・ナースコール アイホン ケアコム パナソニック 東芝ライテック 電話交換装置 登録認定機関の適合マーク、技術基準適合自己確認マークが貼付されたもの ホーム分電盤 パナソニック 東芝ライテック 日東工業 テンパール工業 河村電器産業 内外電機 盤類 イトウテック 共栄電機工業 光電設 舞台照明装置 松村電機製作所 東芝ライテック パナソニック 丸茂電機 音響・映像装置 パナソニック T O A ソニー ヤマハ バイオニア JVCケンウッド 三菱電機 中央監視制御装置 azbil パナソニック 東芝 富士通 日立製作所 富士電機 明電舎 昇降機設備 日立製作所 東芝エレベータ 日本オース・エレベータ フジテック 日本エレベータ 三菱電機 太陽光発電システム パナソニック 京セラ 東芝 三菱電機 GSユアサ シャープ 明電舎 ※ メーカーリスト以外の機材でも監督職員が同等品以上と認めた場合、若しくは評価名簿に記載されたものについてはこれによらない。																																																									
9	埋設表示	雷保護設備用及び共同接地極の表示 ・ 黄銅板製 ・ ステンレス製 上記以外の接地極及び地中配線の表示 800 x 300のコンクリート杭又は、プラスチック杭に方向種別を彫り込んだもの。 ただし、舗装された場所は鉄製ピンとする。 地中配線には電圧、線路長に關係なく構設シート（ダブル）を管頂と地表面の中間に設ける。							打 合 せ 事 項																																																									
⑩	再使用機器	取外し再使用機器は、清掃及び絶縁抵抗測定の上、取付のこと。 [1.4.3]							官公庁等名 打合せ日時 令和 年 月 日																																																									
11	絶縁抵抗等の測定	工事着手前に既存の電気設備の絶縁抵抗等を測定し、測定表を監督職員に提出する。							打合せ事項																																																									
⑪	補修など	工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならい補修する。							官公庁等名 打合せ日時 令和 年 月 日																																																									
⑫	屋上・屋側の支持金物	原則としてステンレス製とする。（装柱金物は除く）							打合せ事項																																																									
14	結露防止	内側断熱施工される構造体のコンクリートに埋込むボックス等には、断熱材等を取り付ける。							官公庁等名 打合せ日時 令和 年 月 日																																																									
⑬	はつり	既存のコンクリート床・壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターを用いる。							打合せ事項																																																									
⑭	あと施工アンカー	あと施工アンカー作業における技能者は、あと施工アンカー工事の施工に関する十分な経験と技能を有するものとする。							官公庁等名 打合せ日時 令和 年 月 日																																																									
17	配線器具	タンブラスイッチは大角型通用形（ネーム入）とする。 壁付コンセントは原則として大角型通用形とし、通用形以外はプラグ付とする。 単相200V、発電機回路等のコンセントは、プレートに電圧・電源等の表示を行う。 呼出ボタンは点字付とする。							打合せ事項																																																									
⑮	照明器具等の接地	接地線は原則として 1E 1.6mm以上（緑色）とする。また、ケーブルの一芯を使用する場合は、緑色の芯線とする。							官公庁等名 打合せ日時 令和 年 月 日																																																									
⑯	照明器具用位置ボックス	ケーブル配線の位置ボックスは原則としてアウトレットボックスとする。 ケーブル配線で照明器具を送り端子付のもの（定格電流15A以上）及び配線が末端となるものは位置ボックスを設けなくてよい。							打合せ事項																																																									
				機 器 取 付 高																																																														
				壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として下表による。 ただし、監督職員の指示により変更することがある。																																																														
				<table><tr><th>名 称</th><th>測 点</th><th>取付高（mm）</th></tr><tr><td>ブラケット（一般）</td><td>床～中心</td><td>2,100</td></tr><tr><td>ブラケット（踊場）</td><td>床～中心</td><td>2,500</td></tr><tr><td>ブラケット（鏡上）</td><td>鏡上端～中心</td><td>150</td></tr><tr><td>避難口誘導灯</td><td>床～下端</td><td>1,500以上</td></tr><tr><td>廊下通路誘導灯</td><td>床～上端</td><td>1,000以下</td></tr><tr><td>スイッチ（一般）</td><td>床～中心</td><td>1,300</td></tr><tr><td>スイッチ（住宅）</td><td>床～中心</td><td>1,200</td></tr><tr><td>スイッチ（バリアフリートイレ）</td><td>床～中心</td><td>※1</td></tr><tr><td>コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（一般）</td><td>床～中心</td><td>300</td></tr><tr><td>コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（和室）</td><td>床～中心</td><td>150</td></tr><tr><td>コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（台上）</td><td>台～中心</td><td>150</td></tr><tr><td>コンセント（保育園）</td><td>床～中心</td><td>1,100～1,200 ※1</td></tr><tr><td>コンセント（車庫）</td><td>床～中心</td><td>800</td></tr><tr><td>引込開閉器箱（低圧）</td><td>床～中心</td><td>1,500</td></tr><tr><td>分電盤、制御盤</td><td>床～中心</td><td>1,500（上端1,900以下）</td></tr><tr><td>ホーム分電盤</td><td>床～中心</td><td>（下端2,000以下） ※1</td></tr><tr><td>開閉器箱</td><td>床～中心</td><td>1,500</td></tr></table>		名 称	測 点	取付高（mm）	ブラケット（一般）	床～中心	2,100	ブラケット（踊場）	床～中心	2,500	ブラケット（鏡上）	鏡上端～中心	150	避難口誘導灯	床～下端	1,500以上	廊下通路誘導灯	床～上端	1,000以下	スイッチ（一般）	床～中心	1,300	スイッチ（住宅）	床～中心	1,200	スイッチ（バリアフリートイレ）	床～中心	※1	コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（一般）	床～中心	300	コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（和室）	床～中心	150	コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（台上）	台～中心	150	コンセント（保育園）	床～中心	1,100～1,200 ※1	コンセント（車庫）	床～中心	800	引込開閉器箱（低圧）	床～中心	1,500	分電盤、制御盤	床～中心	1,500（上端1,900以下）	ホーム分電盤	床～中心	（下端2,000以下） ※1	開閉器箱	床～中心	1,500							
名 称	測 点	取付高（mm）																																																																
ブラケット（一般）	床～中心	2,100																																																																
ブラケット（踊場）	床～中心	2,500																																																																
ブラケット（鏡上）	鏡上端～中心	150																																																																
避難口誘導灯	床～下端	1,500以上																																																																
廊下通路誘導灯	床～上端	1,000以下																																																																
スイッチ（一般）	床～中心	1,300																																																																
スイッチ（住宅）	床～中心	1,200																																																																
スイッチ（バリアフリートイレ）	床～中心	※1																																																																
コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（一般）	床～中心	300																																																																
コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（和室）	床～中心	150																																																																
コンセント、電話用アウトレット、直列ユニット（台上）	台～中心	150																																																																
コンセント（保育園）	床～中心	1,100～1,200 ※1																																																																
コンセント（車庫）	床～中心	800																																																																
引込開閉器箱（低圧）	床～中心	1,500																																																																
分電盤、制御盤	床～中心	1,500（上端1,900以下）																																																																
ホーム分電盤	床～中心	（下端2,000以下） ※1																																																																
開閉器箱	床～中心	1,500																																																																
				工 事 名		係 係 長 課長補佐 課 長 図 面 番 号																																																												
				小高坂市民会館空調設備改修工事		    E - 01																																																												
				図 面 名 特記仕様書（2）		更新日 2024.04.01		作 図 年 月 日																																																										

高知市 都市建設部 公共建築課

改修前



インバータ盤
SUS製露出型 300Wx400Hx200D



空調制御盤
SUS製露出型 700Wx900Hx200D

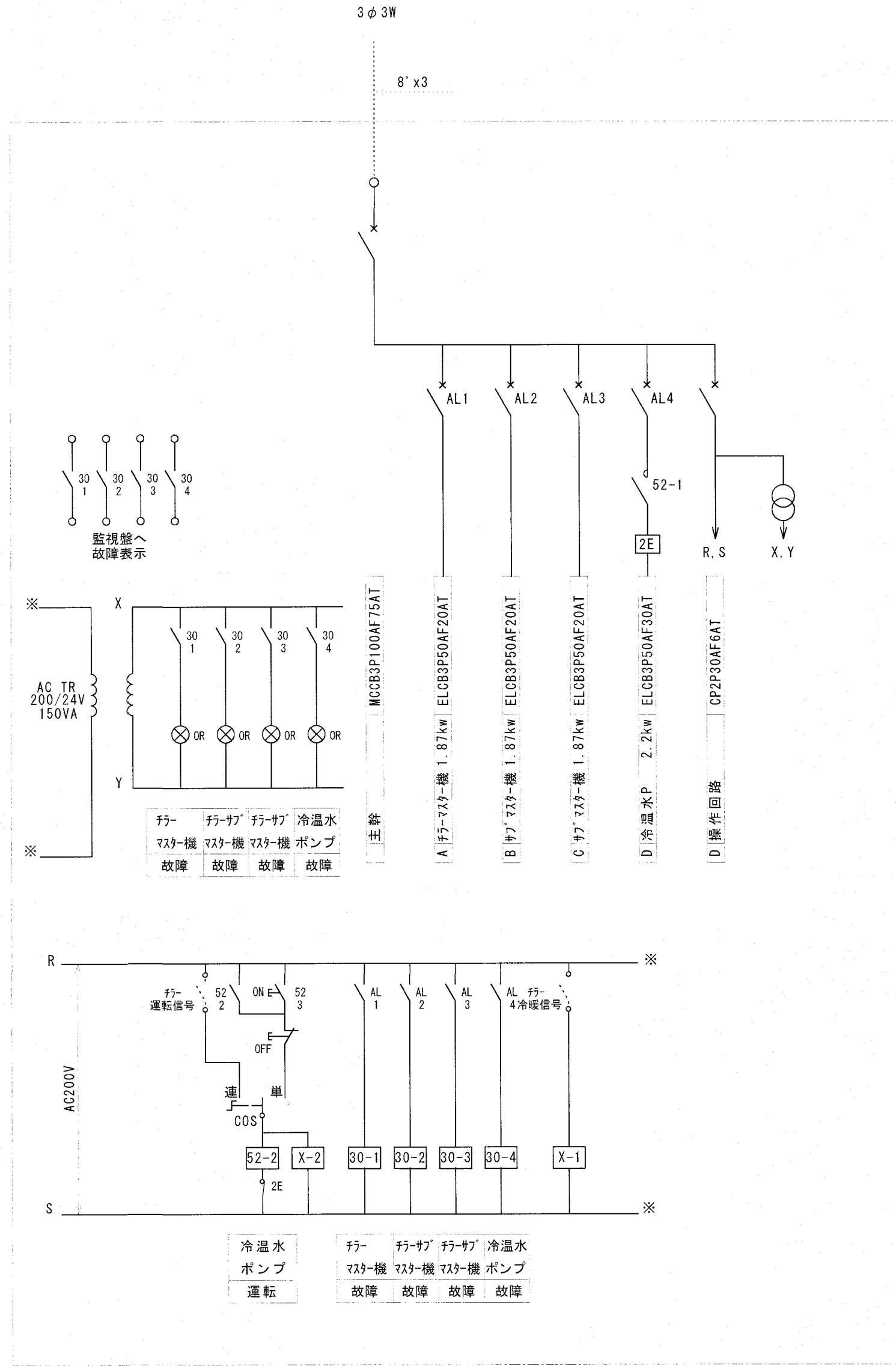
空調制御盤・インバーター盤を撤去処分する。

改修後

中継ボックス
300Wx400Hx120D
収納

中継ボックス盤
SUS製露出型

500Wx600Hx200D通気孔付



空調制御盤
SUS製露出型 700Wx900Hx200D

空調制御盤・中継ボックス盤を新設する。

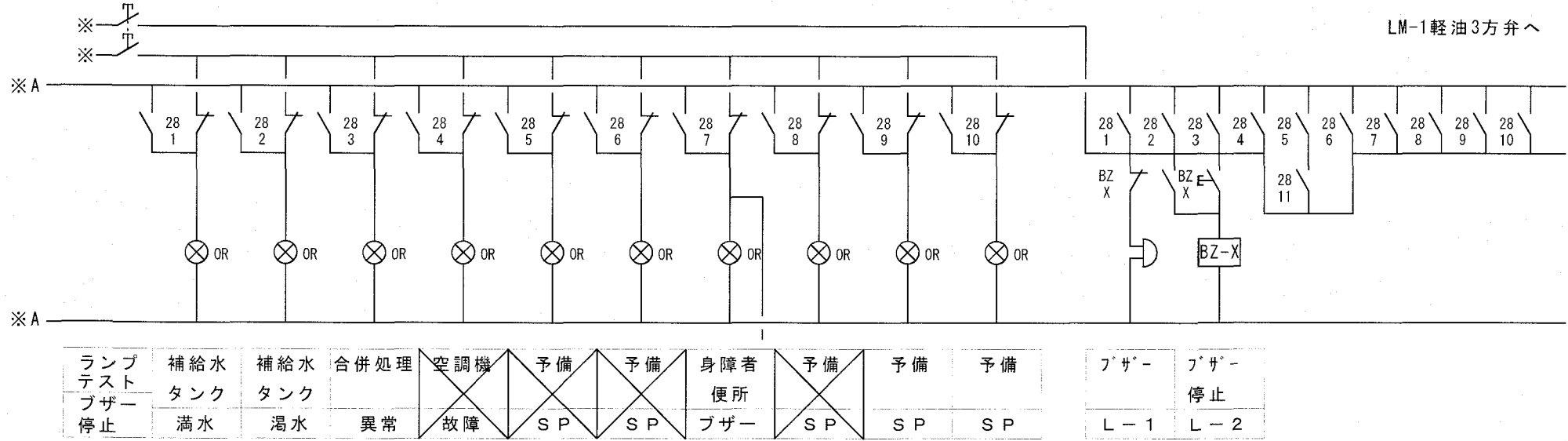
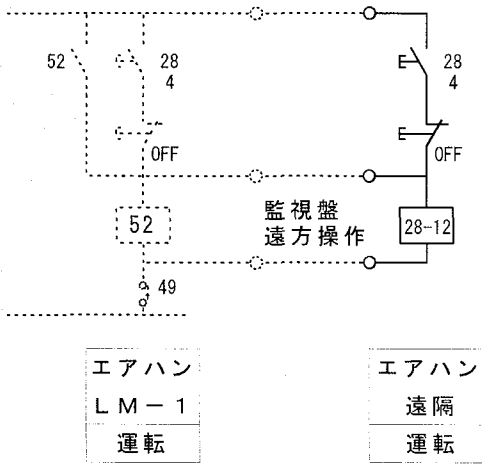
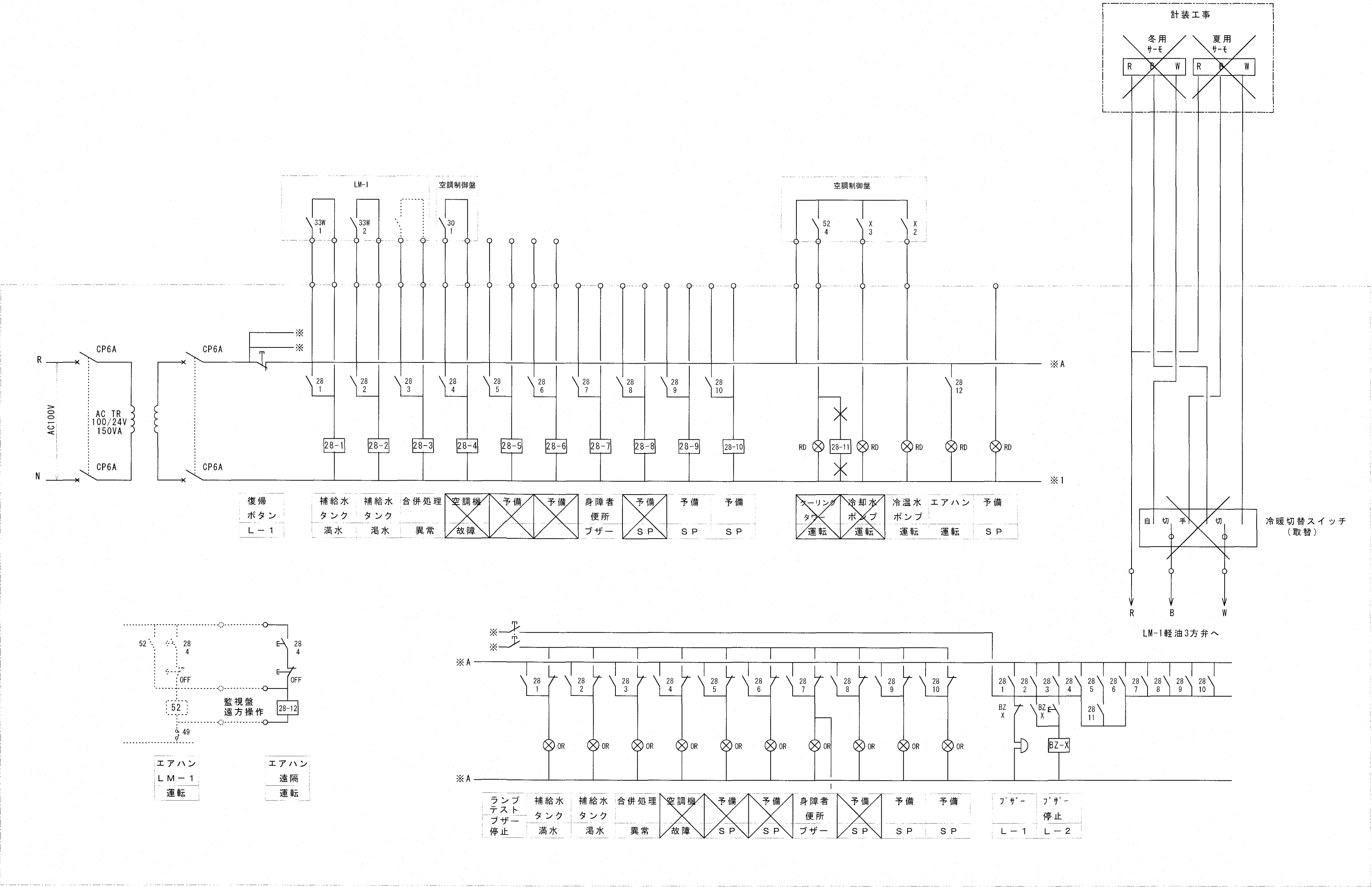
高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本

訂正	月 日

川島設備設計

高知市神田1410-43 TEL 832-6965

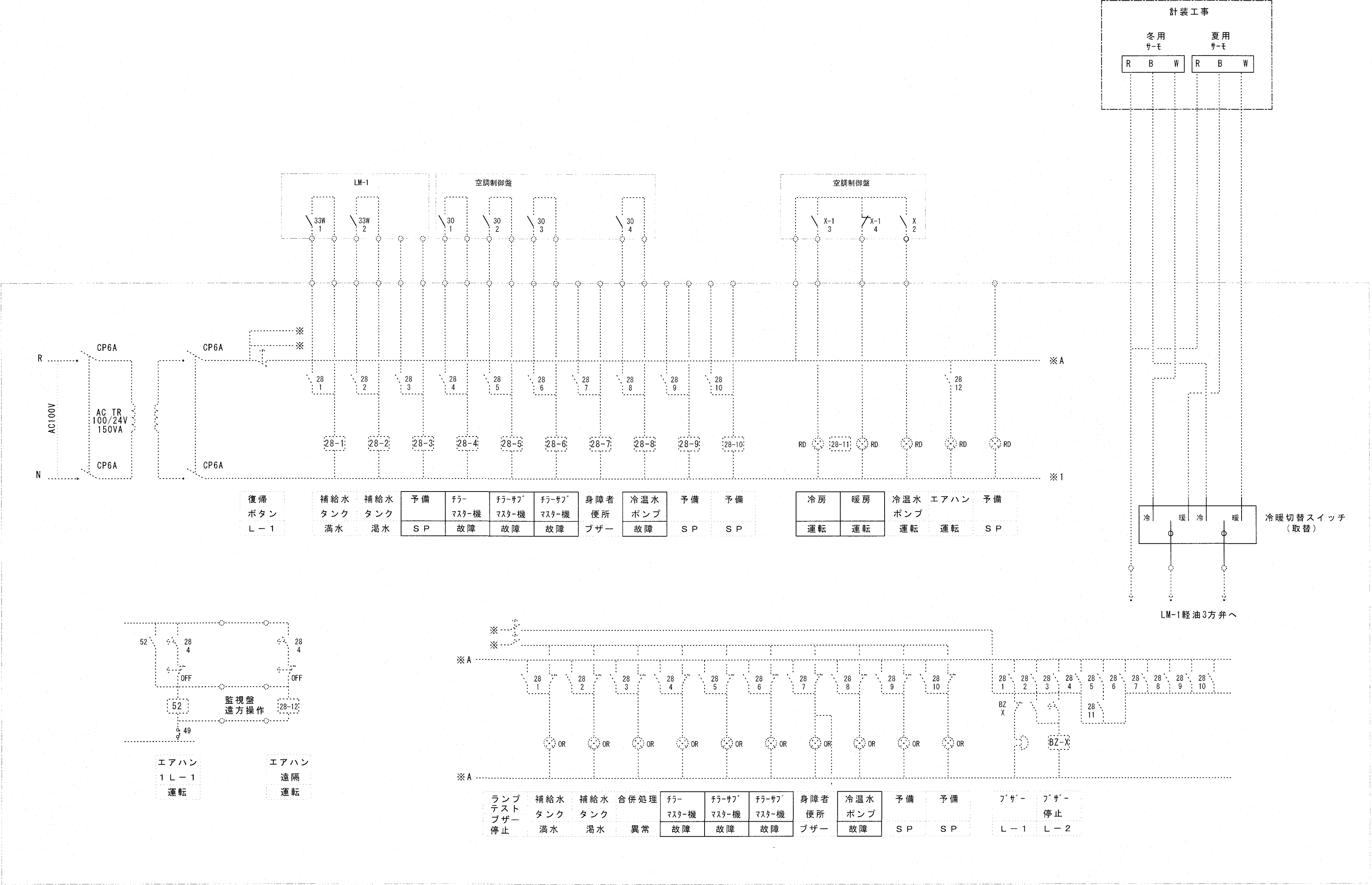
設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称	図面番号
	製図	担当	承認年 月 日	小高市民会館空調設備改修工事	
				【計装設備】動力盤結線図-2	縮尺 E - 03



空調操作監視盤
自立型

改修内容
図中の×で示す部分の回路、表示パネルを撤去
冷暖切替スイッチ 撤去

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本

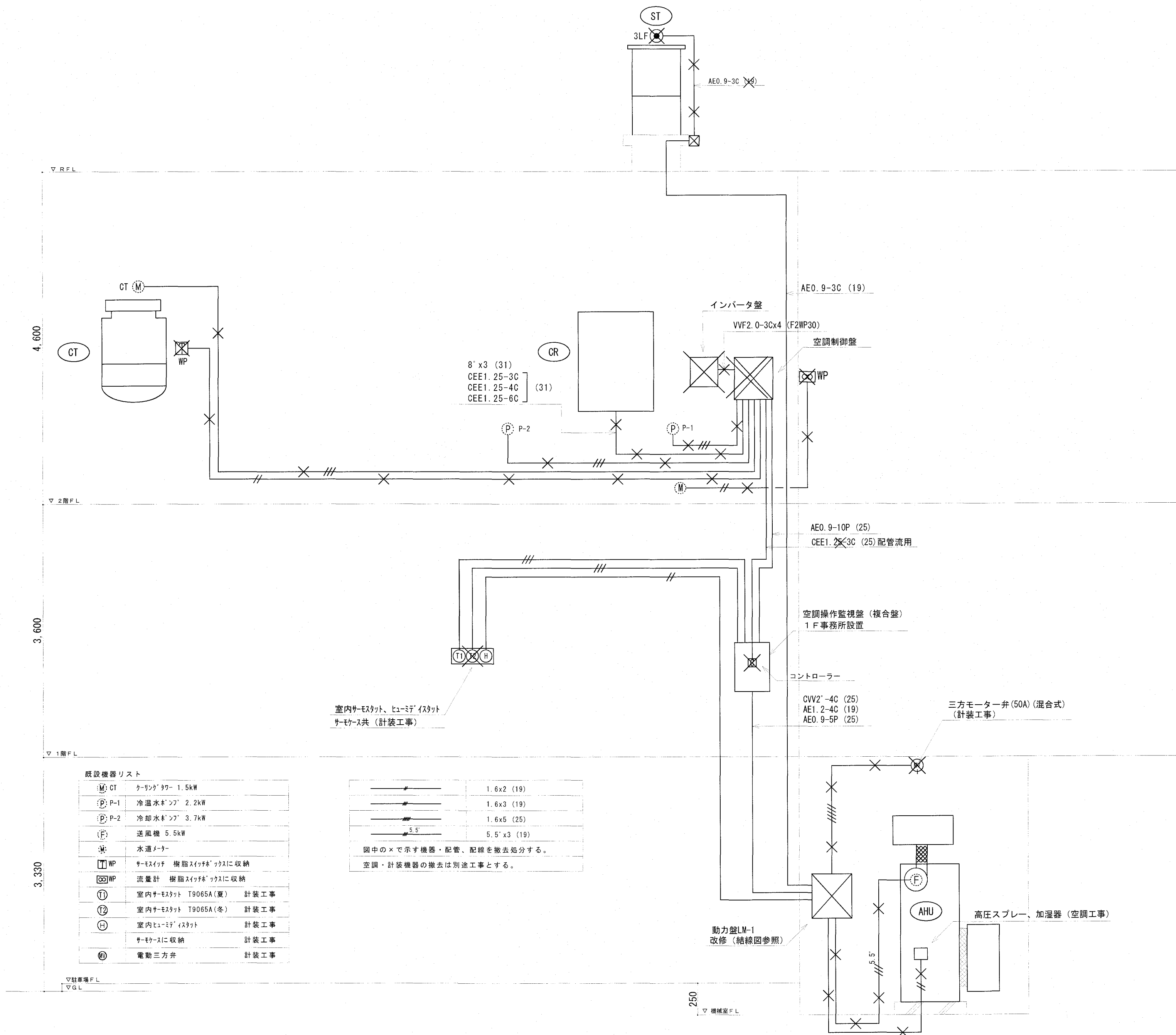


改修内容
図中の は既設機器・配線を示す。
図中の実線で示す部分の回路を組替え
表示パネルを更新
ディスプレイ用扉に120Wx100H切込み

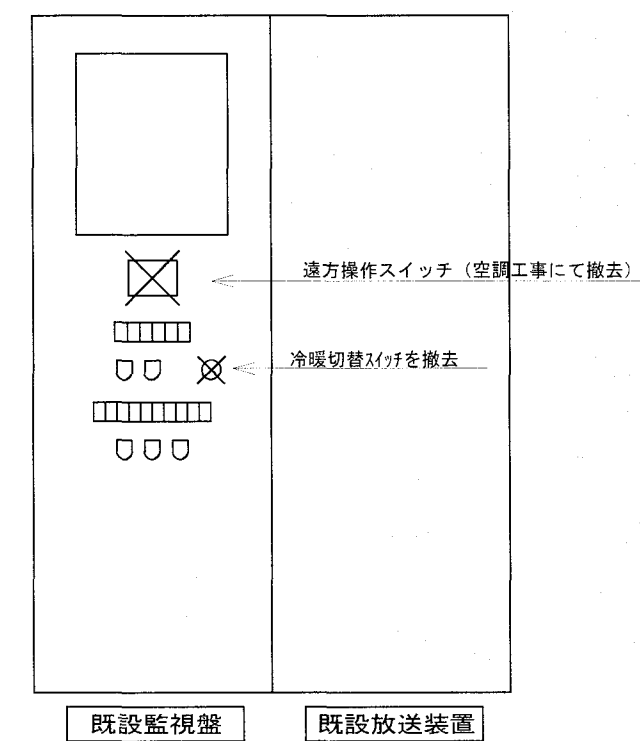
空調操作監視盤
自立型

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本

改修前

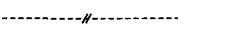
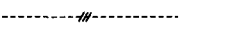
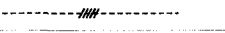
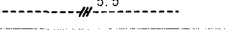
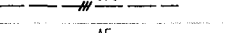
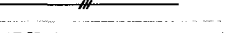


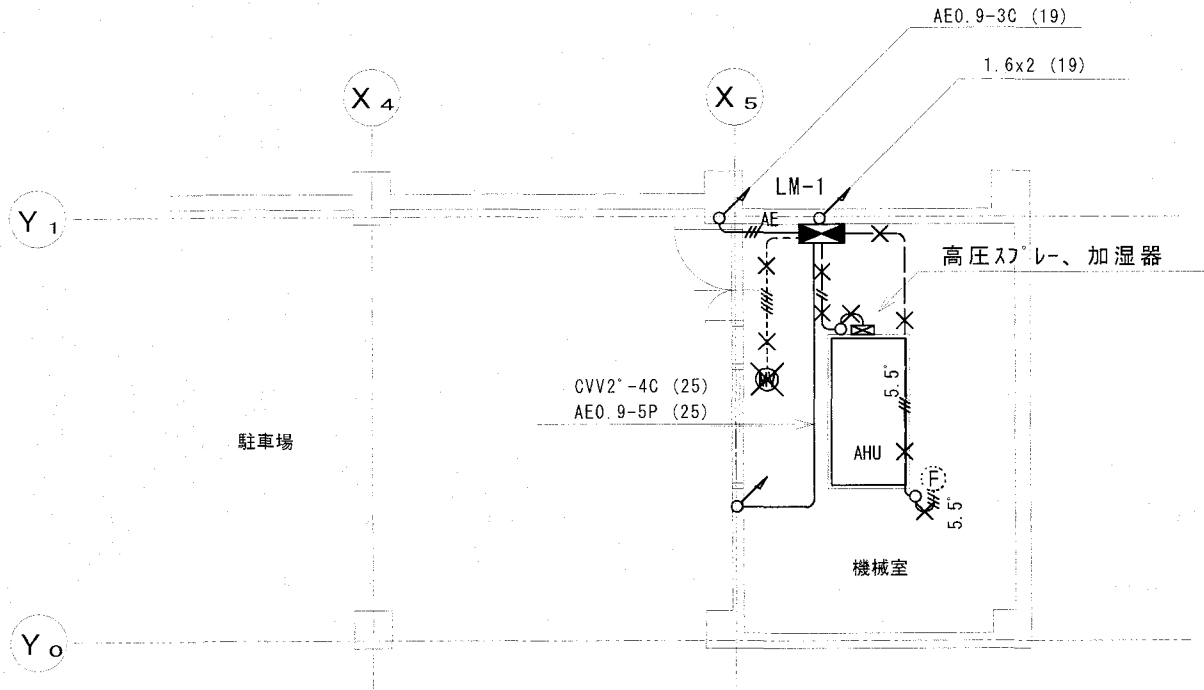
【既設】空調機器表	
記 号	機 器 名
CR	吸収式冷温水機
CT	冷却塔（丸形）
ST	シスターンタンク
P-1	冷温水ポンプ
P-2	冷却水ポンプ
AHU	エアハンドリングユニット
CU	コントローラー



高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
			

既設機器リスト		
	送風機 5.5kW	機械工事
	電動三方弁	計装工事
	サモ、ヒューズカット系統図参照	計装工事

図中、明記のない配線は下記による			
動力設備		1.6x2 (19)	露出
"		1.6x3 (19)	"
"		1.6x5 (25)	"
"		5.5' x 3 (19)	"
"		1.6x2 (19)	いんべい
"		5.5' x 3 (19)	"
"		AE0.9-3C (19)	"
図中の器具及び配線は既設を示し、×で示した器具、配線配管を撤去処分する。 (コンクリート・インベイ部分は電線のみ撤去、配管は残置する)			



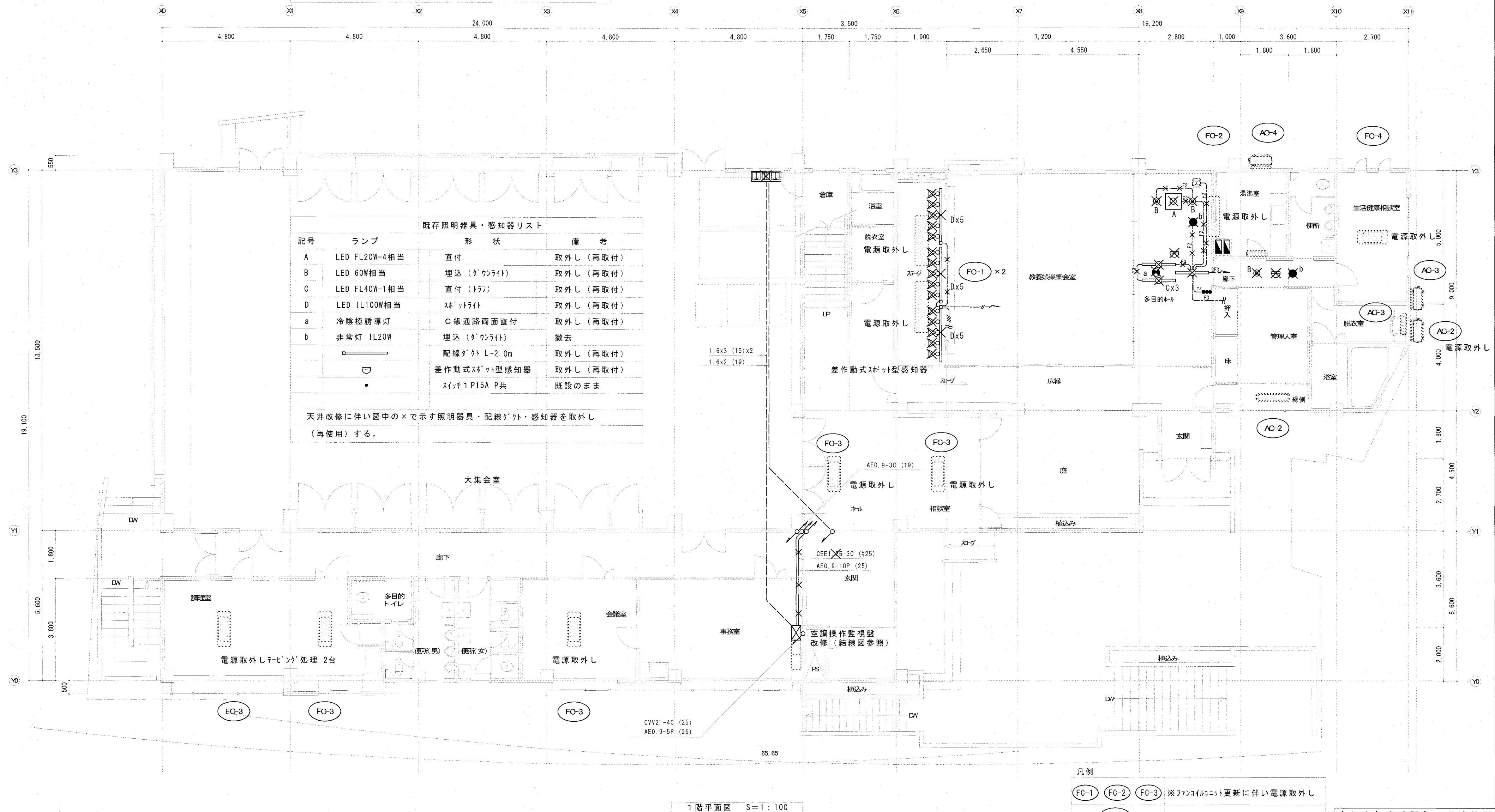
地階平面図 S=1:100

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
			

改修前

図中、明記のない配線は下記による			
電灯設備	-----F2-----	既設EEF1.6-2C	「明」シ
”	-----F3-----	既設EEF1.6-3C	”
”	-----F4-----	既設EEF1.6-2C×2	”
”	-----2F3-----	既設EEF2.0-3C	”
”	-----VF1-----	既設VVF1.6-2C	”
”	-----VF2-----	既設VVF2.0-2C	”

図中の器具及び配線は既設、×で示した器具、配線配管を撤去処分する。



凡例

(FC-1) (FC-2) (FC-3) ※ファンコイルユニット更新に伴い電源取外し

AC-2 ※空調機更新に伴い室外機電源取外し

高知市都市建設部公共建築課

係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

訂正 月 日

川島設備設計

高知市神田 1 4 1 0 - 4 3 TEL 832-6965

設計年 月 日

設計

検図

承認印

工程名称

小高坂市民会館空調設備改修工事

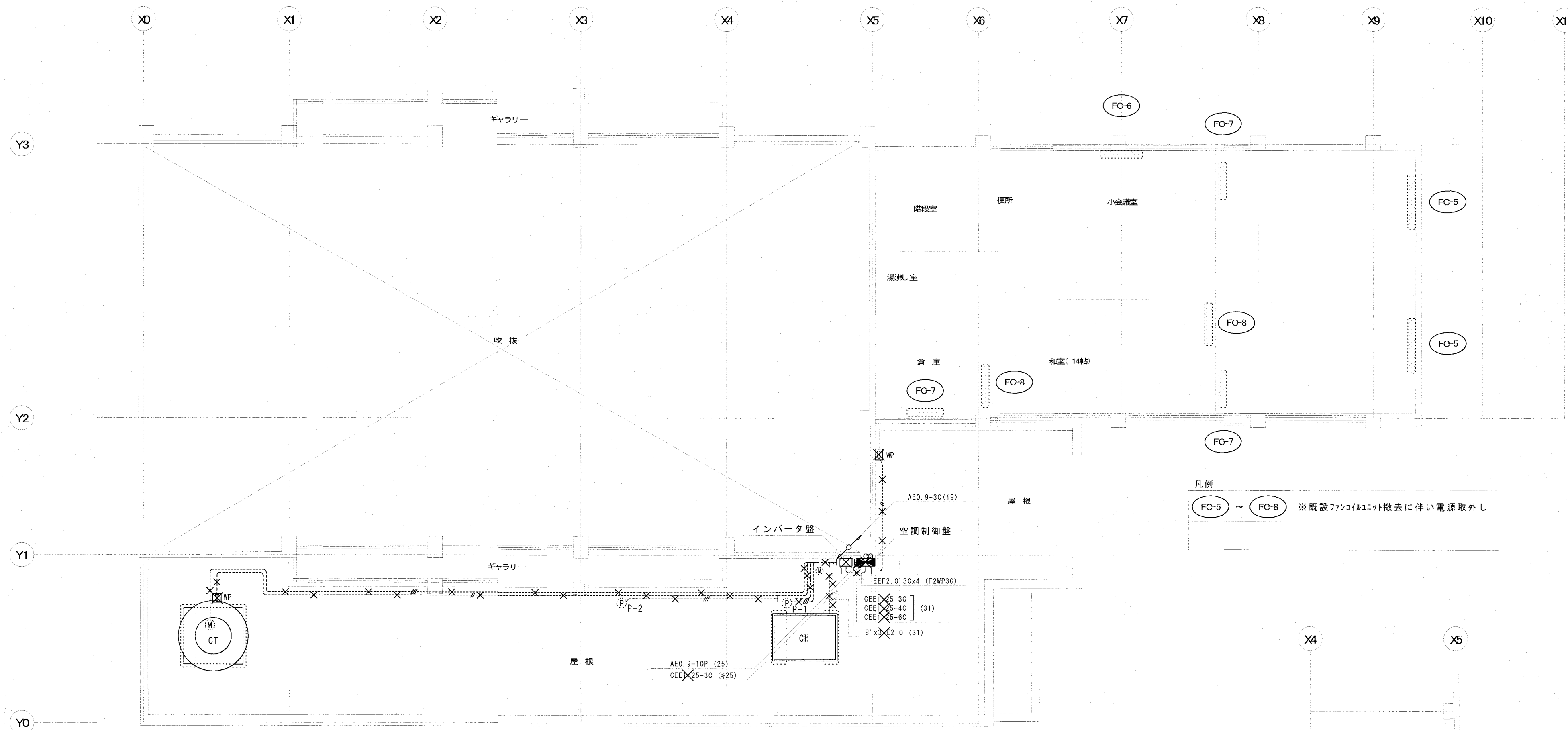
承認年 月 日

図面名称
【計装設備】改修前 動力・電灯・火災報知設備

图面番号

E - 08

改修前



凡例

FC-5 ~ FC-8 ※既設ファンコイルユニット撤去に伴い電源取外し

図中、明記のない配線は下記による			
動力設備		1.6x2 (19)	露出
"		1.6x3 (19)	"
"		AE0.9-3C (19)	"
"		既設AE0.9-3C (19)	"
"		AE0.9-3C (19)	インベイ

図中の器具及び配線は既設を示し、×で示した器具、配線配管を撤去処分する。

×に+で表示した配線は既設再使用する。

既設機器リスト			
(M)	CT	ケージン? タワ 1.5kW	機械工事
(P)	P-1	冷温水? タワ 2.2kW	機械工事
(P)	P-2	冷却水? タワ 3.7kW	機械工事
(T)	WP	サモスイチ 樹脂スイチ? タワに収納	
(C)	WP	流量計 樹脂スイチ? タワに収納	
(E)	3LF	電極保持器3LF 棒共	
(X)		PB150x150x100 SUS WP	

2階平面図 $S=1:100$

R 階平面図 S=1:100

高知市都市建設部公共建築課

係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

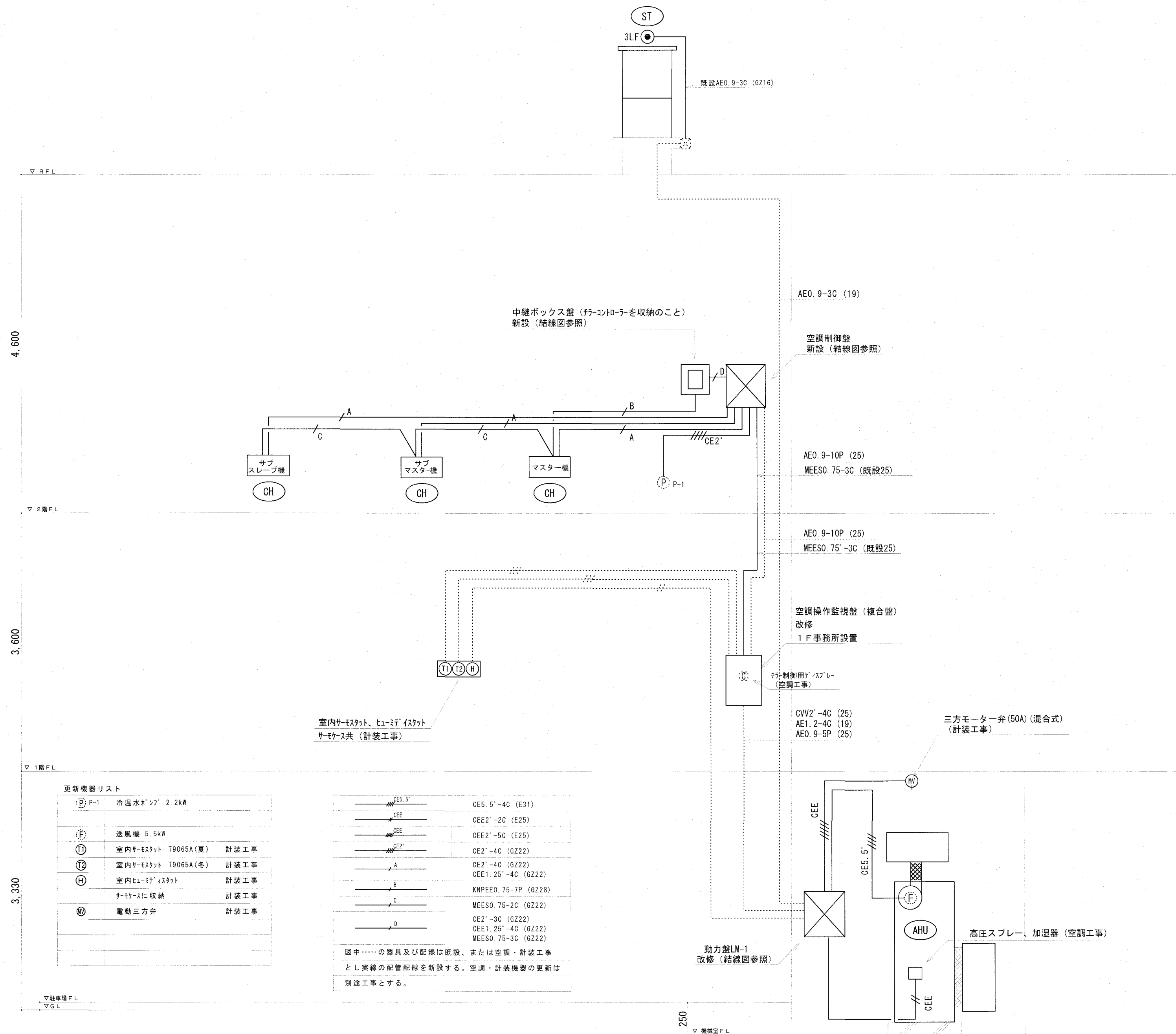
訂正	月 日	
----	-----	--

川島設備設計

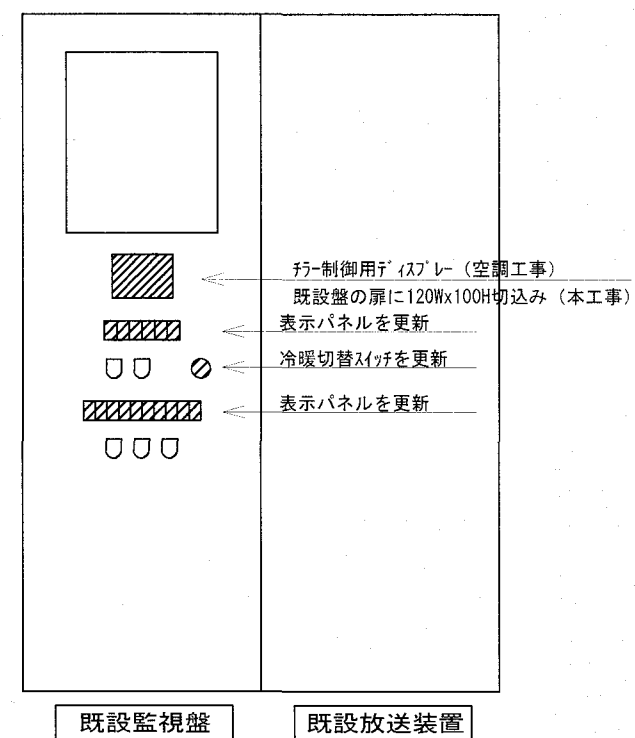
高知市神田 1 4 1 0 - 4 3 TEL 832-6965

設計年 月 日	設計	検図	承認印	工事名称 小高坂市民会館空調設備改修工事		図面番号 E - 09
	製図	担当	承認年 月 日	図面名称 【計装設備】改修前 動力設備 2・R階平面図	縮尺 1/100	

改修後



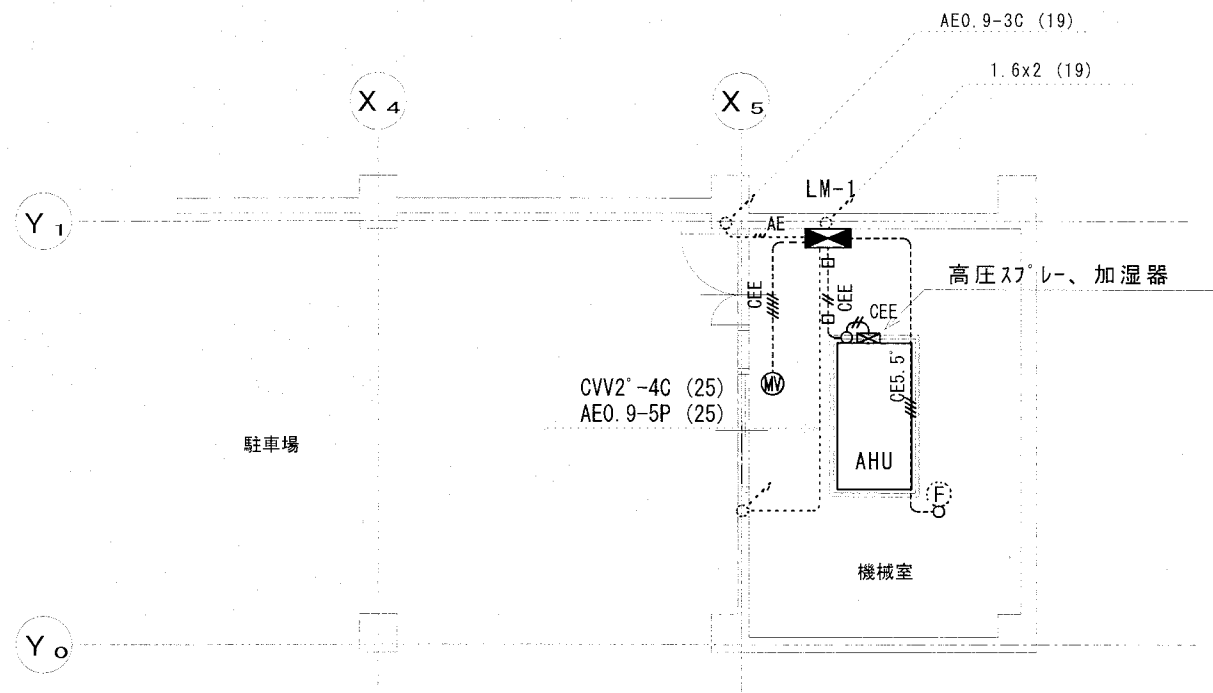
記 号	機 器 名
CH	GHPチラー
ST	シスターンタンク
P-1	冷温水ポンプ
AHU	エアハンドリングユニット
C	チラー制御用ディスプレイ



高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島崎	戸田	中村	松本

更新機器リスト		
	送風機 5.5kW	機械工事
	電動三方弁	計装工事
	サーモ、ヒートリミット系統図参照	計装工事
	屋上配管700φ150x1007x70H	

図中、明記のない配線は下記による			
動力設備	-----//----- CEE	CEE5.5" -4C (E31)	露出
"	-----//----- CEE	CEE2" -2C (E25)	"
"	-----//----- CEE	CEE2" -5C (E25)	"
図中.....の器具及び配線は既設、または別途工事とし実線・濃い点線の配管配線を新設する。			

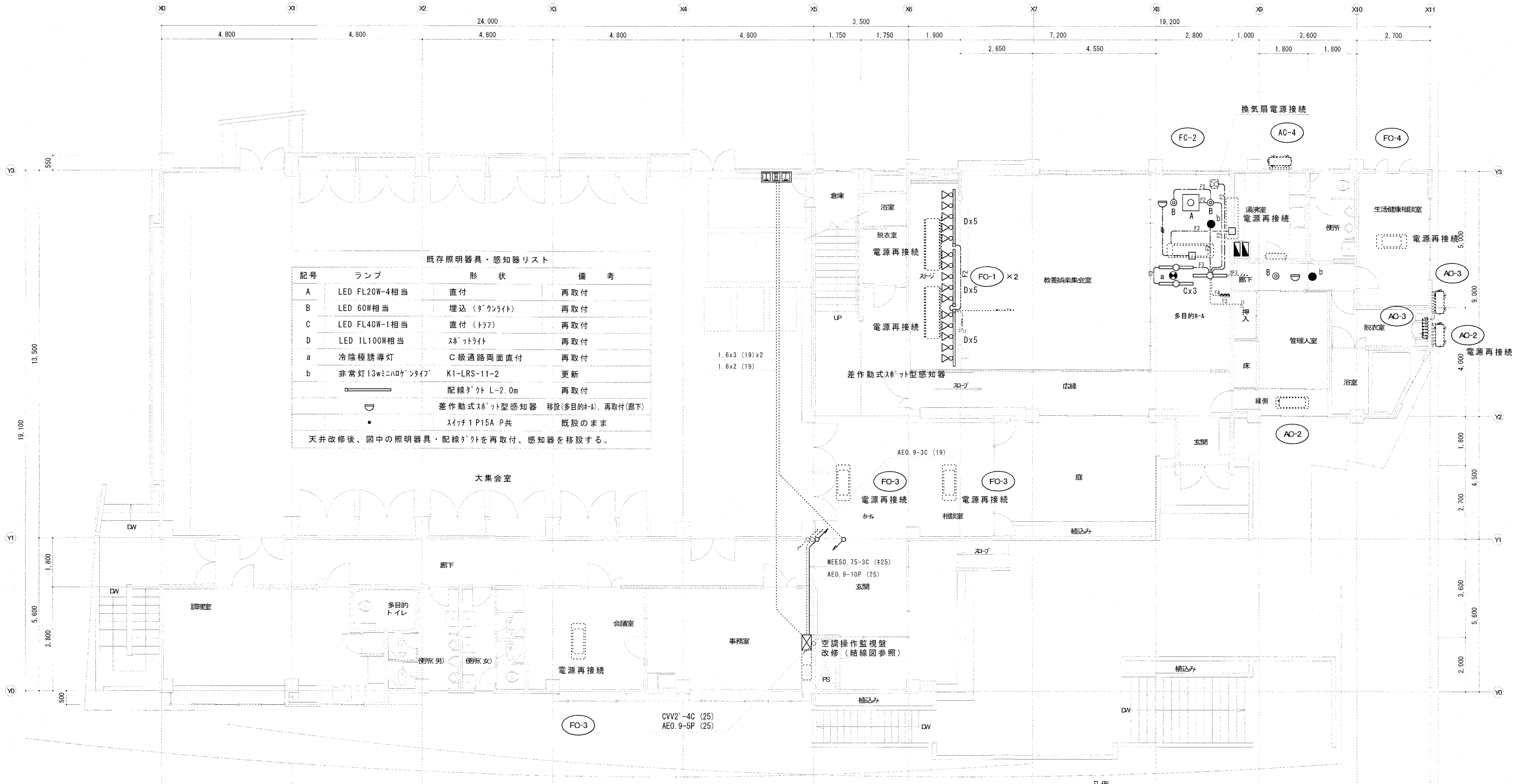


地階平面図 S=1:100

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
			

訂正	月 日	川島設備設計 高知市神田1410-43 TEL 832-6965	設計年月日	設計	検図	承認印	工事名称	図面番号 E-11
				製図	担当	承認年月日	小高坡市民会館空調設備改修工事	
							【計装設備】改修後 動力設備 地階平面図	
						縮尺 1/100		

図中、明記のない配線は下記による			
電灯設備	-----F2-----	EEF1.6-20	吊り下
"	-----F3-----	EEF1.6-30	"
空調電源設備	-----F3-----	EEF1.6-30	"
火災報知設備	-----F3-----	EM-AE0.9-4C	"
図中-----の器具及び配線は既設、または別途工事とし実線・濃い点線の配管配線を新設する。			



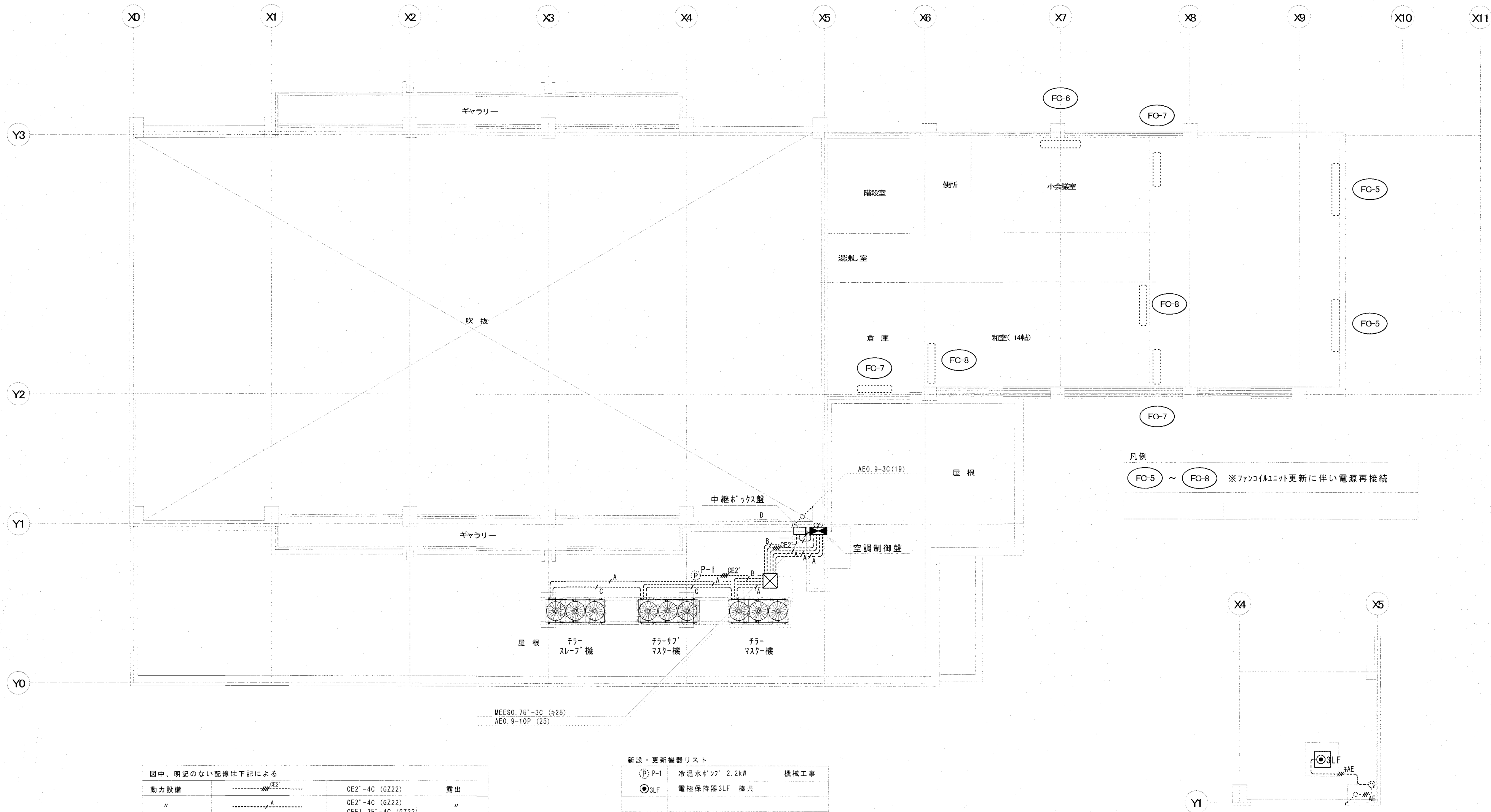
既存照明器具・感知器リスト			
記号	ランプ	形 状	備 考
A	LED FL20W-4相当	直 付	再取付
B	LED 60W相当	埋込 (ダウライト)	再取付
C	LED FL40W-1相当	直 付 (トッ)	再取付
D	LED 1L100W相当	スリットライト	再取付
a	冷陰極誘導灯	C級通路両面直付	再取付
b	非常灯13WミニLEDゲンタイプ	K1-LRS-11-2	更新
		配線ダクト L=2.0m	再取付
		差作動式スリット型感知器	移設(多目的・廊下) 再取付(廊下)
		スイッチ1P15A P共	既設のまま
天井改修後、図中の照明器具・配線ダクトを再取付、感知器を移設する。			

1 階平面図 S=1:100

凡例

FC-1	FC-3	※ファンコイルユニット更新に伴い電源再接続
AC-2		※室外機更新に伴い電源再接続
FC-2	□	ジョイントボックス
FC-2	-----F3-----	EEF1.6-30

高知市都市建設部公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長
島 崎	戸 田	中 村	松 本



図中、明記のない配線は下記による			
動力設備	CE2	CE2'-4C (GZ22)	露出
"	A	CE2'-4C (GZ22) CEE1.25'-4C (GZ22)	"
"	B	KNPEE0.75-7P (GZ28)	"
"	C	MEESO.75-2C (GZ22)	"
"	D	CE2'-3C (GZ22) CEE1.25'-4C (GZ22) MEESO.75-3C (GZ22)	"
"	AE	既設AE0.9-3C (GZ16)	"
図中.....の器具及び配線は既設、または別途工事とし実線・濃い点線の配管配線を新設する。 *で表示した配管配線は既設再使用する。			

新設・更新機器リスト			
(P) P-1	冷水ポンプ	2.2kW	機械工事
3LF	電極保持器3LF	棒共	

2 階平面図 S=1:100

R 階平面図 S=1:100

高知市都市建設部公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
島崎	戸田	中村	松本