機器番号	設置場所		機器名称	形式	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別			制御盤			電源容量			形状寸法（参考値）			運転重量 kg（参考値）	運転音 dB（参考値）	台数	参考型番
	階	室名					種別	50 Hz Φ	50 Hz V	区分	遠方操作	遠方表示	消費電力 kW	定格出力 kW	最大負荷電流 A	W mm	L mm	H mm				
TW-1	-	屋外	受水槽		型式：FRP製　パネル式　複合板（保温付）　屋外設置型　中仕切付（2槽式）			-	-	-	-	-	-			2000	3000	2500	11205		1基	コンクリート基礎（建築工事）
					パネル寸法：2.0×3.0×2.5H（有効1.7H）　有効水量：10m3														（有効水量			
					耐震：1.5G　水槽透光率：0.01%以下														貯留時）			
					電動緊急遮断弁（制御盤、バッテリー内蔵）50×2、定水位弁（電磁弁共）50×2、電極（5P+3P）×2（波動防止装置付）		H	1	100	O	-	O	0.06									
					電極取付座×4、背かご付SUS製タラップ×2、PVC製内タラップ×2、MH600φ×2（鍵付・二重蓋）																	
					スロッシング対策（天板）、整流板、配管サポート、水栓取出口×2																	
					通気口　100φ×2、連結管、鉄骨架台150H、他付属品一式																	
TE-1-1	屋上	-	給湯用膨張タンク		型式：密閉型膨張タンク			-	-	-	-	-	-						5.3		1	ST-8（日立金属）
					材質：鋼板製　耐震：2.0G																	
					最高圧力：0.5MPa																	
					タンク容積：7.0L　最大使用受水量：3.0L																	
					圧力計、空気抜き弁、低圧膨張タンク用固定金具、他付属品一式																	
PU-1	-	屋外	給水ポンプ		型式：推定末端圧力一定給水ユニット　設計用水平震度：1.0G	TW-1	H	3	200	O	-	O	7.5			1070	580	697	260		1組	65BNAME7.5AN（荏原製作所）
					容量：65φ×50φ×510L/min×45m																	コンクリート基礎（建築工事）
					運転方式：2台単独交互運転																	
					制御盤（SC・ELB・電流切替機能付・外部警報端子）																	
					圧力計、連成計、防振ゴム、屋外カバー、他付属品一式																	
WHG-1	屋上	-	連結式ガスマルチ給湯器		型式：潜熱回収瞬間式　屋外壁掛設置			1	100	O	O	O	0.429			480	300	750	55		1組	GQ－C5042WZ（ノーリツ）
					給湯能力：150号（50号×3）　加熱能力：261kW　最低使用圧力：450kPa　最高使用圧力：1.0MPa														（満水時）		（3台）	コンクリート基礎（建築工事）
					ガス消費量：13A　275.7kW																	
					システムコントローラー、リモコン配管キット、フレキキット、配管カバー、制御盤																	
					即出湯ポンプユニット（逃し弁、エア抜き弁、逆止弁、膨張タンク、循環ポンプ、気水分離器）、壁固定金物、壁掛設置用架台、他付属品一式																	
WHE-1	1	車椅子WC×2	電気給湯器	雑湯用	型式：壁掛形貯湯式　貯湯量3L			1	100	-	-	-	0.6			210	133	297	6		18	REWF03B1（TOTO）
		男子更衣室・休憩室×2			加熱能力：0.6kW　最低使用圧力：0.05MPa（手動水栓）、0.1MPa（自動水栓）														（満水時）			車いすWC×2個は、器具リスト多機能トイレ
		女子更衣室・休憩室×2			外付けウィークリータイマー（各所×1）、逃し弁、排水ホッパー、連結管、止水栓、付属品一式																	バックの電気温水器と同一機器である。
	各階	WC（M）北×6																				
		WC（W）北×6																				
WHE-2	1	WC（M）南×1	電気給湯器	雑湯用	型式：壁掛形貯湯式　貯湯量1L			1	100	-	-	-	0.505			160	85.5	320	3.4		2	REA01（TOTO）
		WC（W）南×1			加熱能力：0.505kW　最低使用圧力：0.05MPa														（満水時）			
					外付けウィークリータイマー、減圧弁、水栓、止水栓、付属品一式																	
WHE-3	1	工務室×1	電気給湯器	飲用	型式：床置形貯湯式　貯湯量12L　最高沸かし上げ温度90℃			1	100	-	-	-	1.1			250	320	402	23		3	REKB12A12（TOTO）
		守衛室 中央監視室×1			加熱能力：1.1kW　最低使用圧力：0.05MPa														（満水時）			
		事業者控室×1			ウィークリータイマー、自動給排水機能、減圧弁、逃し弁、転倒防止金具、排水金具、アングル形止水栓、付属品一式																	
WHE-4	1	給湯室	電気給湯器	飲用	型式：床置形貯湯式　貯湯量25L　最高沸上げ90℃			1	200	-	-	-	2.0			360	420	401	39		3	REKB25A22（TOTO）
	2,3	リフレッシュコーナー			加熱能力：2.0kW　最低使用圧力：0.05MPa														（満水時）			
					ウィークリータイマー、自動給排水機能、減圧弁、逃し弁、転倒防止金具、排水金具、アングル形止水栓、付属品一式																	
PD-1	ピット	湧水釜場	湧水ポンプ		型式：汚水用水中ポンプ		H	3	200	O	-	O	0.4×2			-	-	-	20		2組	50DNJ5.4S（荏原製作所）
					容量：50φ×150L/min×6m																（4台）	
					運転方式：自動交互非常時同時運転																	
					飛越運転制御（①追従満水警報兼用②起動③停止④空転防止）																	
					フロートスイッチ、水中ケーブル（20m）、制御盤、漏電遮断器付、他付属品一式																	
PFU-1	1	消火ポンプ室	屋内消火栓ポンプ		型式：ユニット型		E	3	200	O	-	O	7.5			700	400	1062	197		1	50MEFU457.5（荏原製作所）
					容量：50φ×300L/min×79m																	コンクリート基礎（建築工事）
					呼水槽50L、制御盤、圧力計、連成計、防振架台、漏電警報付、他付属品一式																	
TF-1	屋上	-	消火用補給水槽		型式：FRP製　パネル式　屋外設置型			-	-	-	-	O	-			1000	1000	1000	685		1	コンクリート基礎（建築工事）
					パネル寸法：1.0×1.0×1.0H（有効0.5H）　実容量：0.5m3														（有効水量			
					耐震：2.0G														貯留時）			
					電極棒3P、電極取付座、平架台150H（溶融亜鉛メッキ）、SUS防虫網、点検用マンホール（一重蓋、鍵付）、通気口、防波管																	
H-1-1	1～3	-	屋内消火栓		型式：1号消火栓、消火器BOX兼用型					-	-	-	-	-	-		-	-	-		4	
					消火栓弁30A、ノズル30A、ホース30A×15m×2、他付属品一式																	
H-1-2	2～3	-	屋内消火栓		型式：1号消火栓、消火器BOX兼用型					-	-	-	-	-	-		-	-	-		2	
					消火栓弁30A、ノズル30A、ホース30A×15m×2、延長ホース30m×2本組込、他付属品一式																	
H-2	3	電気室	大型消火器		型式：ABC粉末大型消火器50型			-	-	-	-	-	-			-	-	-			1	

（注記）電源について
（種別）法規上必要な非常・予備電源はE、
保安上必要な電源はHとする。

制御盤について
（区分）記入なき限り電気設備工事とし、
機器付属の場合は○印とする。
（遠方表示）遠方操作を必要とするものは○印とする。

高調波対策について
可変速電動機用インバーターによる運転制御あるいは風量・水量調整を行う場合は、制御盤に高調波などによる障害を防止するためのインバーター盤リアクトル（DCL・ACL）などを設ける。

電気温水器について
電気温水器の定格加熱能力及び定格消費電力はJIS C 9219 の定格条件及び試験方法による

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名	衛生設備工事 機器リスト	縮尺	S=N.S(A1) S=N.S(A3)
									図面番号	M-101

1. 設備概要

本設備は本施設より排出される実験排水のpH値を、硫酸・苛性ソーダにより中和処理を行うものである。
一旦原水槽に貯水した排水を中和処理装置に移送し、中和処理後、放流槽を経由し下水道排除基準まで処理する設備を設ける。

2. 設計条件

(1)排水の種類

実験系排水

(2)計画排水量　　$7m^3$/日

(3) 処理方式　　薬剤による連続式自動中和・消毒方式（全自動ｐＨ電極校正・洗浄機能付・pH監視、返送システム付）

(4) 処理能力　　$3.0m^3$/時

(5) 流入・処理水水質

項　目	原水水質	処理水水質
pH	3～11	5～9

(6) 基本機能

1) pH調整は、pHアンプ+A/D変換器を経由したシーケンサープログラムによるPID制御。
2) 校正・洗浄必要頻度の高いpH電極については、全自動無人運転にてpH電極2点校正と洗浄が可能な省力化機能を有する。
3) 消毒剤の定量注入（可変式）により、大腸菌群その他微生物の繁殖を抑制し、
排水の腐敗防止や水槽・配管設備にスライムが発生するの防止する。
4) 警報履歴、放流pH値をUSBメモリに記録する。

(7) 配管材質

使用用途	名　称	規格番号	記　号
排水管、圧送管、給水配管（二次側）	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741/42	VP
給水配管（一次側）	耐衝撃性塩化ビニル管	JIS K 6741/42	HIVP
薬液移送管（保護管:VE)	塩化ビニルブレードホース	―――	―――

(1) ユニット内はメーカー仕様とする。
(2) 支持金物はSS+錆び止め塗装仕上げ、ボルト類は、SUS製とします。また異種管が接続する部分には絶縁処理を施します。

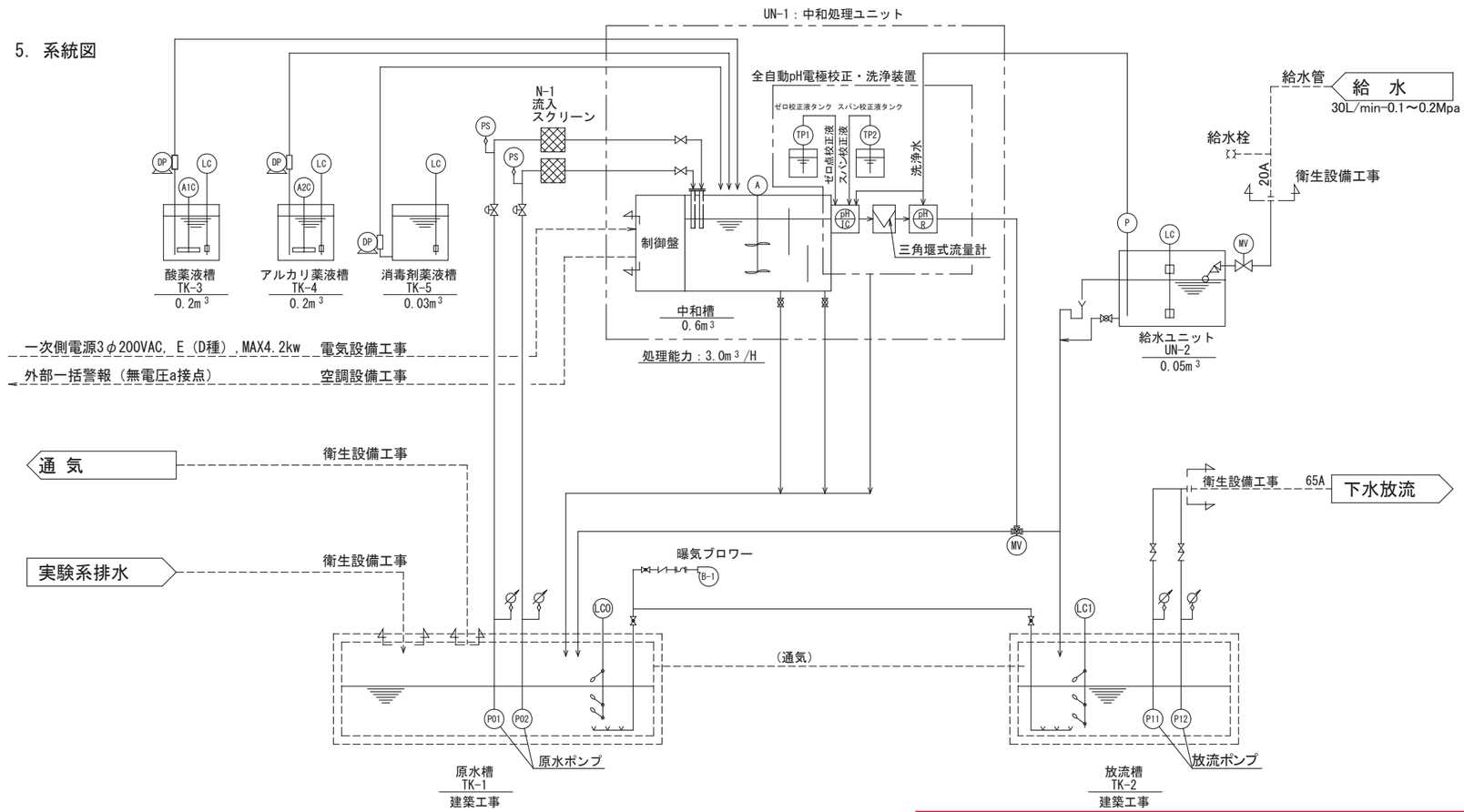
3. 工事区分

項　目	区分 衛生設備 排水処理	衛生設備 衛生	建築	電気	空調	備　考
躯体内装及び建築金物工事			○			
機械基礎			○			
防液提			○			耐薬品性塗装仕上げ(6面)
コンクリートピット			○			耐薬品性塗装仕上げ(6面)
マンホール工事			○			
スリーブ工事		○				
機器ならびに機器据付工事	○					
排水処理設備内配管、電気工事	○					
スリーブ貫通穴の補修	○					
給水管		○				給水栓含む排水処理設備内取合い
流入管		○				原水槽接続まで
放流管		○				排水処理設備内取合い
通気管		○				
一次側電源引込（200V）				○		排水処理設備制御盤端子台取合い
外部警報					○	排水処理設備制御盤端子台取合い
排水処理室照明・コンセント工事				○		
排水処理室内給排気工事					○	

4. 機器表

記　号	名　称	機　器　仕　様	電動機仕様 動力(kw)	相・電圧	台数	備　考
TK-1	原水槽　（建築工事）	RC製　有効容量：13.6m^3			1	
TK-2	放流槽　（建築工事）	RC製　有効容量：6.8m^3			1	
N-1	流入スクリーン	SUS製			2	ストレーナ内蔵、架台付
P01,02	原水ポンプ	水中ポンプ　40A×0.14m^3/min×4.0m　(SUS+樹脂)（2極）	0.25	3φ200V	2	着脱式，自動交互運転，LC共
UN-1	中和処理ユニット	処理能力：3.0m^3/H		3φ200V	1	
	中和槽	耐蝕FRP一体成型タンク　有効容量：0.6m^3 撹拌機　接液部：SUS304　竪型ベルト減速式　300rpm	1基 0.2	3φ200V	1	調整槽・監視槽一体型、FRP製上蓋付 FRP製取付台付
	全自動pH電極校正・洗浄装置	pH電極(調整室用×1、監視室用×1)、PP製ホルダ付 校正液タンク（2リットル）　×2槽 校正液ポンプ（チューブポンプ）×2台 洗浄セル　×1台 電動弁　×1式				pH電極2点校正と電極洗浄の操作を全自動で行い、その校正頻度、洗浄頻度および時間を個別に設定可能な省力化機能（全自動メンテナンス機能）を有すること。
	制御盤	ユニット一体型制御盤 pH変換器(調整室用×1、監視室用×1)　：pH0 ～ 14 放流PH記録計：pH0 ～ 14、1ペン式、チャート幅60mm				タッチパネル式 （メーターグラフ・ロギング・トレンド・警報履歴表示） 放流水PH・温度、運転履歴、警報履歴等をUSBメモリに記録する。
	自動三方弁	接液部：SUS		1φ200V	1	65A
UN-2	給水ユニット	PE製受水槽一体型給水ユニット　呼称容量：0.05m^3	0.2	3φ200V	1	洗浄ポンプ、給水元弁付
TK-3	酸薬液槽	角型薬液槽　PE製　：0.2m^3			1	施錠付
	薬液注入ポンプ	薬液注入ポンプ　ダイヤフラム定量ポンプ：125ml/min	0.025	3φ200V	1	
	撹拌機	撹拌機　接液部：SUS+ゴムライニング	0.09	3φ200V	1	
	フロートスイッチ	フロートスイッチ　接液部：発泡PP　フロート式			1	
TK-4	アルカリ薬液槽	角型薬液槽　PE製　：0.2m^3			1	施錠付
	薬液注入ポンプ	薬液注入ポンプ　ダイヤフラム定量ポンプ：125ml/min	0.025	3φ200V	1	
	撹拌機	撹拌機　接液部：SUS	0.09	3φ200V	1	
	フロートスイッチ	フロートスイッチ　接液部：発泡PP　フロート式			1	
TK-5	消毒剤薬液槽	角型薬液槽　PE製　：0.03m^3			1	施錠付
	薬液注入ポンプ	薬液注入ポンプ　ソレノイド駆動定量ポンプ：30ml/min	0.015	3φ200V	1	
	フロートスイッチ	フロートスイッチ　接液部：発泡PP　フロート式			1	
P11,12	放流ポンプ	水中ポンプ　50A×0.2m^3/min×9.0m　(SUS+樹脂)（2極）	0.75	3φ200V	2	着脱式，自動交互運転，LC共
B-1	曝気ブロワー	ルーツブロワー　50A×0.75m^3/min×19.6kPa　(Fc)	1.5	3φ200V	1	防振架台、FJ,CV,SV付

5. 系統図



注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者　建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名　排水処理設備工事 概要・系統・機器図

尺度	S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号	M-123

特 記 仕 様

A．関係法規、基準

（1）高圧ガス保安法、同施行令、一般高圧ガス保安規則、一般高圧ガス保安規則例示基準
（2）高圧ガスの配管に関する基準［KHK S 0801（2004）］／高圧ガス保安協会

B．工事範囲

（1） 減圧供給装置部及び新設ボンベスタンド 製作及び据付工事	本 工 事
（2） シリンダーキャビネット（C／C） 製作及び据付工事	本 工 事
（3） 新設ボンベスタンド用容器直結型減圧弁	本 工 事
（4） 特殊ガス供給配管工事	本 工 事
（5） 警報設備工事(可燃性ガス漏洩、酸欠、ボンベ庫ガス補充)	本 工 事
（6） シリンダーキャビネットへの電源引込工事	電気工事
（7） シリンダーキャビット用排気ブロワ、排気ブロワ用分電盤及び排気ダクト	空調工事
（8） 高圧ガス容器	別 途

C．局所配管工事 工事仕様

配 材	規 格	ＪＩＳＧ３４５９（配管用ステンレス鋼鋼管）
	管 種	SUS316LTP−SC−BA（継目無、光輝焼鈍管）
	サイズ	外径6.35／9.53mm×肉厚各1.0mm
継 手	規 格	ＪＩＳＢ２３１２（配管用鋼製突き合わせ溶接式管継手）
	材 質	SUS304，SUS316，SUS316L
弁 類	圧力調整器	要部SUS316製、配管用圧力調整器。２次側圧力計付き。禁油禁水仕様。
	同上用手元弁	要部SUS316製、３／８”、メタルダイアフラム弁。禁油禁水仕様。
施工前処理	管・継手の洗浄	工場にて次の処理を行ったものを使用する。（1）酸洗い （2）脱脂洗浄 （3）窒素ガスフラッシング
配管施工識別及び表示	管の接合	アルゴンＴＩＧ手動溶接、アルゴンバックシール溶接
	配管方式	廊下部: 実験室天井内隠ぺい配管、実験室内: 天井下露出配管
	管の支持	横引き配管の支持間隔は１.５m以内とする。
	配管部	直線５m毎及び分岐部には、識別用ステッカーにより、ガス名と流れ方向を表示する。
	弁 類	供給装置部の弁類には開閉表示板等を取付ける。
配管部検査	配管完了後、窒素ガスによる配管パージを十分に行った後、下記の検査を行う。	
	配管系統検査	１系統ずつ加圧し、端末においてガスの流出を確認することにより、配管誤接続のないことを確認する。

検査項目	系 統		検査圧力 高圧部	検査圧力 低圧部	放置時間	備 考
耐圧検査	ガス供給装置部	LAr	1.75 MPa		20 min	注1
		H2	18.4 MPa			
気密検査	ガス供給装置部	LAr		1.0 MPa	120 min	注2
		H2		1.2 MPa		
	ガス供給装置部	LAr,H2		0.9 MPa		
備 考	注１．ガス供給装置部の耐圧及び気密検査は製作場所で実施し、検査成績書及び検査実施写真を提出する。 注２．ガス供給配管部の気密検査は現場で実施し、自己記録式圧力計による。					

機器表1（ガス供給装置部）

記号	名 称	数量	仕 様	
MFD 01	アルゴンガスマニホールド	1	形 式	175L 可搬式液化アルゴンガス容器 1本x2群、2本立、自動切替式
			機器・弁類構成	別図フローシート参照
			供給圧力	0.7 MPa
			供給流量	公称 10 m³/h （2時間連続運転定格）
			容器架台	SS400製、焼付塗装仕上。転倒防止チェーン上下2段付き。
			外形寸法	W2600xD600xH2080（参考）
			備 考	
MFD E1	ボンベ庫警報盤	1	形 式	屋内仕様、壁掛形制御盤キャビネット
			機 能	ガス補充警報の現場表示
			盤面器具	電源表示灯、ガス補充警報表示灯x4、その他
			外部出力	無電圧リレー接点 1ax4
			外形寸法	W500xH600xD250（参考）
CC 01	シリンダーキャビネット（1）	1	設置場所	1階 1−31 ボンベ室
			適用ガス	47L 水素ガス容器 1本x2群、2本立、半自動切替式
			外形寸法	W900xD400xH2100（参考）
			備 考	
CC 02	シリンダーキャビネット（2）	1	設置場所	2階 2−20 誘導結合プラズマ（ICP）室
			適用ガス	10L 酸素ガス容器 1本用
			外形寸法	W450xD400xH2100（参考）
			備 考	床下架台付（SSアングル鋼製,焼付塗装仕上）
CC 03	シリンダーキャビネット（3）	1	設置場所	2階 2−20 誘導結合プラズマ（ICP）室
			適用ガス	10L アンモニアガス容器 1本用
			外形寸法	W450xD400xH2100（参考）
			備 考	床下架台付（SSアングル鋼製,焼付塗装仕上）
	シリンダーキャビネット共通仕様		適用基準	一般高圧ガス保安規則例示基準 35，シリンダーキャビネット
			配管系仕様	弁類構成 フローシート参照
				弁 類 要部SUS316製
			本体付属品	点検窓（網知りガラス窓）、排気ダンパ、給気ガラリ
			付属制御盤	操 作 タッチパネル（TP）操作方式（カラータッチパネル液晶）
				TP表示内容 各種表示（ガス漏洩、風量低下、緊急遮断）、その他
				制御用機器 PLC、デジタル微差圧計、ガス検知部・保安電源、緊急押しボタンスイッチ

記号	名 称	数量	仕 様	
GA 01	ガス補充警報盤(1)	1	形 式	屋内仕様、制御盤キャビネット
			設置場所	2F クロマトグラフ室
			表 示 灯	電源表示灯、ガス補充警報灯(PHe,PN2,H2)
			外形寸法	W400xH500xD150(参考)
GA 02	ガス補充警報盤(2)	1	形 式	屋内仕様、制御盤キャビネット
			設置場所	2F 誘導結合プラズマ（ICP）室
			表 示 灯	電源表示灯、ガス補充警報灯(LAr)
			外形寸法	W400xH500xD150(参考)

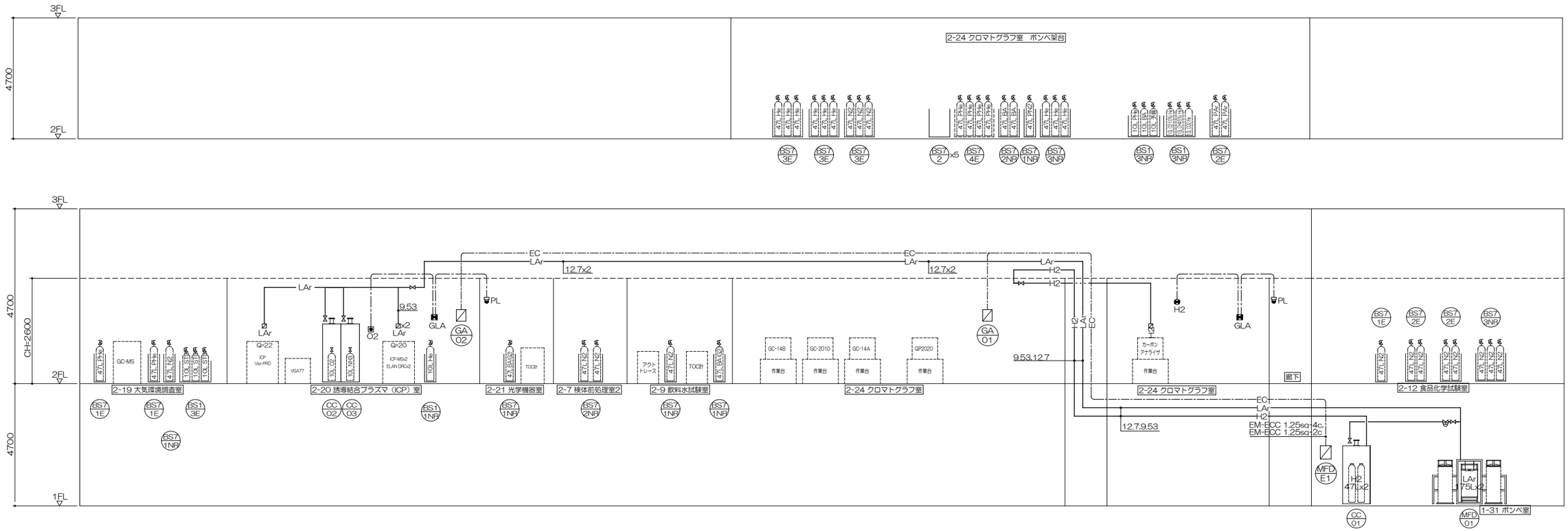
機器表2（ボンベスタンド）

記号	名 称	数量	備 考
BS7 1NP	47L 1本立ボンベスタンド	5	（1）鋼製、焼付塗装仕上げ （2）床面アンカーボルト取付け （3）転倒防止チェーン付き （4）架台寸法は参考とする。 （5）床下架台付（SSアングル鋼製,焼付塗装仕上）
BS7 2NP	47L 2本立ボンベスタンド	2	
BS1 3NP	10L 3本立ボンベスタンド	2	
BS7 3NP	47L 3本立ボンベスタンド	2	
BS1 1NP	10L 1本立ボンベスタンド	1	
BS7 2	予備容器用47L 2本立ボンベスタンド	5	
BS7 1E	47L 1本立ボンベスタンド	3	
BS7 2E	47L 2本立ボンベスタンド	3	
BS1 3E	10L 3本立ボンベスタンド	1	
BS7 3E	47L 3本立ボンベスタンド	3	
BS7 4E	47L 4本立ボンベスタンド	1	

凡 例 表

記 号	名 称	備 考
LAr	アルゴンガス 配管	
H2	水素ガス 配管	
平面図 系統図		
	系統弁/実験室入口弁	圧力調整器付き
	ライン圧力調整器	C/C計装ライン用
	ガス取出し部	手元弁+圧力調整器付き。FL+1600取付け(標準)
	ガス取出し弁	天井下−100取付け
	ライン圧力調整器	手元弁+圧力調整器付き。FL+1700取付け(標準)
	室内持込容器	新設品。容器架台＋ガス容器（容器直結型圧力調整付き）
	シリンダーキャビネット	H2：水素ガス O2：酸素ガス NH3：アンモニア
O2	酸素ガス濃度モニタ	
	水素ガス検知部	
GLA	1点式ガス警報器	
PL	パトライト	ブザー付き
EC	警報配線	ガス補充警報線
EG	警報配線	ガス漏れ警報配線
	警報配線	パトライト配線

系 統 図



千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者 一級建築士登録番号 第253456号 塩谷 淳 その他の設計者 一級建築士登録番号 第270773号 安達 学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号 13C1-0307MI 福田秀雄	設計年月日 令和 4年 5月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項

図名	特殊ガス設備工事 特記仕様・機器表・系統図	縮尺 R	S=N.S.(A1) S=N.S.(A3)
図面番号	M-125		

機器番号	設置場所		機器名称	形式	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別			制御盤			電源容量			形状寸法（参考値）			運転重量（参考値）kg	運転音（参考値）dB	台数	備考 参考型番
	階	室名					種別	50 Hz Φ	V	区分	遠方操作	遠方表示	消費電力 kw	定格出力 kw	最大負荷電流 A	W mm	L mm	H mm				
RR-1-1	R	屋上	空気熱源ヒートポンプユニット	モジュール形	冷凍能力　151kW　（外気34.7DB℃、26.5WB℃）			3	200	○	○	○		冷却51.7x9台		2300	10120	3400	12060	72.9	9台×1組	参考メーカー：東芝キヤリア
				インバーターポンプ内蔵	加熱能力　111kW　（外気1.8DB℃、-2.0WB℃）			3	200					加熱49.4x9台					(1340×9台)			参考型番：RUA-SP423H9
				9台連結形	冷水量　310L/min（14℃→7℃）（機内抵抗70kPa）																	
				単式ポンプシステム	温水量　264L/min（38℃→45℃）（機内抵抗50kPa）																	
				（負荷・熱源：変流量）	使用冷媒　R410A																	
				高調波対策品	容量制御　0~5%～100%（1モジュール当たり）																	
					圧縮機　9.25kW×4（INV）			3	200					9.25×4×9台								INV（メーカー工事）
					送風機　1.0kW×4（INV）			3	200					(1.0×4×9台)								INV（メーカー工事）
					ポンプ　310L/min×220kPa（機外）			3	200					(5.5×9台)								INV（メーカー工事）
					防振　スプリング防振架台																	
					設計用水平震度　2.0G																	
					付属品　モジュールコントローラー、水温センサー、連結金具、ストレーナー、チャッキバルブ、冷温水出入口温度端子付																	
					機能　遠方発停端子、設定温度遠隔操作機能、台数制御機能、低負荷対応制御機能、デマンド制御機能付、INV（メーカー工事）																	
RR-1-2	R	屋上	空気熱源ヒートポンプユニット	モジュール形	加熱能力　118kW　（外気34.7DB℃、26.5WB℃）			3	200	○	○	○		加熱35.3x3台		2300	3340	3400	3870	69.7	3台×1組	参考メーカー：東芝キヤリア
				インバーターポンプ内蔵	加熱能力　87kW　（外気1.8DB℃、-2.0WB℃）			3	200					加熱35.5x3台					(1290×3台)			参考型番：RUA-SP333H3
				3台連結形	温水量　206L/min（38℃→45℃）（機内抵抗60kPa）																	
				単式ポンプシステム	温水量　152L/min（38℃→45℃）（機内抵抗10kPa）																	
				（負荷・熱源：変流量）	使用冷媒　R410A																	
				年間加熱運転対応	容量制御　0~5%～100%（1モジュール当たり）																	
				高調波対策品	圧縮機　7.5kW×4（INV）			3	200					(7.5×4×3台)								INV（メーカー工事）
					送風機　1.0kW×4（INV）			3	200					(1.0×4×3台)								INV（メーカー工事）
					ポンプ　206L/min×220kPa			3	200					(3.7×3台)								INV（メーカー工事）
					防振　スプリング防振架台																	
					設計用水平震度　2.0G																	
					付属品　モジュールコントローラー、水温センサー、連結金具、ストレーナー、チャッキバルブ、冷温水出入口温度端子付																	
					機能　遠方発停端子、設定温度遠隔操作機能、台数制御機能、低負荷対応制御機能、デマンド制御機能付、INV（メーカー工事）																	
TE-2-1	R	屋上	密閉形隔膜式膨張タンク	ブラダー密閉形隔膜式	全容量　106L（有効）											610	610	1320	125		1	参考メーカー：日立金属
			（冷温水系統）	鋼板製	最大吸収量　47L																	参考型番：EX-300V
				屋外仕様	最高使用圧力　0.49MPa（G）（第2種圧力容器）																	
					基準封入圧力　0.2MPa（G）　最高使用温度　95℃未満																	
					設計用水平震度　1.5G																	
TE-2-2	R	屋上	密閉形隔膜式膨張タンク	ダイヤフラム密閉形隔膜式	全容量　34L（有効）											410	410	1180	60		1	参考メーカー：日立金属
			（温水系統）	鋼板製	最大吸収量　15L																	参考型番：AST-130V
				屋外仕様	最高使用圧力　0.49MPa（G）（第2種圧力容器）																	
					基準封入圧力　0.2MPa（G）　最高使用温度　95℃未満																	
					設計用水平震度　1.5G																	

【共通事項】

特01）　インバーターは機器付属とし、メーカー工事とする。
特02）　ポンプモーターは高効率仕様とする。
特03）　スプリング防振は振動絶縁率90%以上とする。
特04）　RC基礎は、別途建築工事とする。
　　(RC基礎上部の鉄骨架台は、設備工事)
特05）　電源は　50Hｚとし、電源容量は参考値とする。
特06）　機器の運転音は JIS B 8616 およびJRA 4002 に準拠した音響パワーレベルを示す。
特07）　モジュールコントローラによる制御は下記とする。
　　①装置付属のサーミスタによる連結ユニットの台数制御
　　②インバーターによる能力制御、ポンプ送水量制御

【表記の説明】

（種　　別）　記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。
（電　　圧）　記入なき限り２００Ｖとする。
（　　相　　）　記入なき限り3相とする。
（区　　分）　「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「－」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。
（遠　方　操　作）　遠方操作を必要とするものはO印とする。
（遠　方　表　示）　遠方表示を必要とするものはO印とする。
（機外インタロック機器番号）　機外インタロックの相手番号とする。

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（1）	縮尺	S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-201

機器番号	設置場所 階	設置場所 室名	機器名称	形式	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別 種別	電源種別 50 Hz Φ	電源種別 50 Hz V	制御盤 区分	制御盤 遠方操作	制御盤 遠方表示	電源容量 消費電力 kw	電源容量 定格出力 kw	電源容量 最大負荷電流 A	形状寸法 W mm	形状寸法 L mm	形状寸法 H mm	運転重量 kg	運転音 dB	台数	備考 参考型番
OHU-1-1	1	空調機械室	外調機	コンパクト形	（送風機）			3	200	○	○	○		0.75		680	3732	1000	500		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：2,000 m3/h × 330Pa（機外）																	
					（冷温水コイル）																	
					冷却能力 31.5kW																	
					冷水流量 65/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 14.1kW																	
					温水流量 29L/min																	
					空気条件 入口 1.8DB℃、-2.0WB℃																	
					出口 23.0DB℃、9.5WB℃																	
					損失水頭 58.1kPa																	
					（再熱・加熱コイル）																	
					再熱能力 6.8kW																	
					温水流量 14L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					損失水頭 2.9kPa																	
					（加湿器）			3	200	○	○	○		24.4	70.3	545	252	814	61.5		1	直入れ
					形式：電極式																	参考メーカー：ウェットマスター
					加湿量：15kg/h（有効）																	参考型番：WM-SEC25
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 1.0G																	
OHU-2-1-1	3	空調機械室1	外調機	垂直ユニット形	（送風機）			3	200	○	○	○		11		2100	3770	3290	1950		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：5,700～18,880m3/h × 370Pa（機外）																	
				SA横吹出し	（冷温水コイル）																	
					冷却能力 297.0kW																	
					冷水流量 609L/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 155.4kW																	
					温水流量 319L/min																	
					空気条件 入口 1.8DB℃、-2.0WB℃																	
					出口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					損失水頭 23.8kPa																	
					（再熱・加熱コイル）																	
					再熱能力 64.2kW																	
					温水流量 132L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					加熱能力 61.7kW																	
					温水流量 127L/min																	
					空気条件 入口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					出口 36.3DB℃、15.0WB℃																	
					損失水頭 51.0kPa																	
					（加湿器）																	
					形式：気化式																	
					加湿量：144kg/h（有効）																	
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 2.0G																	

機器番号	設置場所 階	設置場所 室名	機器名称	形式	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別 種別	電源種別 50 Hz Φ	電源種別 50 Hz V	制御盤 区分	制御盤 遠方操作	制御盤 遠方表示	電源容量 消費電力 kw	電源容量 定格出力 kw	電源容量 最大負荷電流 A	形状寸法（参考値） W mm	形状寸法（参考値） L mm	形状寸法（参考値） H mm	運転重量（参考値） kg	運転音 dB	台数	備考 参考型番
OHU-2-1-2	1	空調機械室	外調機	コンパクト型	（送風機）			3	200	○	○	○		5.5		1220	3960	2120	1300		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：3,710～12,360m3/h × 400Pa（機外）																	
					（冷温水コイル）																	
					冷却能力 194.5kW																	
					冷水流量 399L/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 101.8kW																	
					温水流量 87L/min																	
					空気条件 入口 1.8DB℃、-2.0WB℃																	
					出口 26.5DB℃、9.5WB℃																	
					損失水頭 28.3kPa																	
					（再熱・加熱コイル）																	
					再熱能力 42.0kW																	
					温水流量 209L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、15.0WB℃																	
					加熱能力 40.4kW																	
					温水流量 83L/min																	
					空気条件 入口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					出口 36.3DB℃、15.0WB℃																	
					損失水頭 51.0kPa																	
					（加湿器）																	
					形式：気化式																	
					加湿量：94kg/h（有効）																	
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 1.0G																	
OHU-2-2	3	空調機械室2	外調機	垂直ユニット形	（送風機）			3	200	○	○	○		11		2100	3780	3770	2250		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：6,160～20,530 m3/h × 420Pa（機外）																	
				SA横吹出し	（冷温水コイル）																	
					冷却能力 323kW																	
					冷水流量 662L/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 169kW																	
					温水流量 347L/min																	
					空気条件 入口 1.8DB℃、-2.0WB℃																	
					出口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					損失水頭 17.7kPa																	
					（再熱・加熱コイル）																	
					再熱能力 69.8kW																	
					温水流量 143L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					加熱能力 67.1kW																	
					温水流量 138L/min																	
					空気条件 入口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					出口 36.3DB℃、15.0WB℃																	
					損失水頭 64.5kPa																	
					（加湿器）																	
					形式：気化式																	
					加湿量：157kg/h（有効）																	
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 2.0G																	

【共通仕様】

送風機　形式　コンパクト形　：プラグ（リミットロード）
　　防振　ファン部又は、全体スプリング防振（振動絶縁率90%以上、VL≦50）
　　＊防振の位置(ファン部又は全体)は、機器表参照とする。

フィルター　仕様　通過風速は3.0m/s以下とする。
　　最終圧損は初期圧損の2.0倍（初期圧損100Pa以下）とする。
　　フィルターには、直読式マノメータ付（点検扉に設置）とする。
　　除じん効率はJIS B 9908：2011に倣った能力とする。

加湿　形式　気化式加湿器（飽和効率71%以上、ステップ制御）又は、電極式蒸気加湿器（比例制御）とする。
　　＊加湿の有無及び形式は、機器表参照とする。
　　＊特記無き限り加湿量（kg/h）は経年劣化を含む有効加湿量を示す。
　　＊気化式加湿器は24時間運転対応として、50%能力2分割とする。（機器表記載は100%能力）

コイル　面風速
　　冷水温度　7 ℃ → 14 ℃
　　温水温度　45 ℃ → 38 ℃
　　※コイル能力は記載の5%増しとすること。

【特記事項】

(1)空調機は下記仕様とする。
- 動力制御盤を組込とする。
　瞬停対策として、瞬時電圧低下や瞬時停電においても保持可能な仕様とすること。
- 起動方式がINVの機種は、インバータ本体及び制御盤を空調機内に組込む機種を示す。（空調機メーカー工事）
- インバーター制御盤・動力盤には、発停回路、保護回路、警報回路を取付ける。
- インバーターは高調波対策品かつ商用バイパス回路付とする。

(2)下記は空調機組込み付属品とする。(制御盤接続用端子台までの本体内配線を含む。)
- 冷水/温水二方弁(コンパクト形のみ)
　但し、二方弁本体は自動制御設備工事から空調機メーカーへ支給とする。
- 水抜き用バルブ(コンパクト形のみ)
- 気化式加湿器　：気化式加湿用給水ユニット(電磁弁・減圧弁)
- 電極式蒸気加湿器　：加湿器標準付属品(蒸気ホース・蒸気噴霧管・給水フレキシブルチューブ・排水ホース等、間接排水ボックス対応取付架台、間接排水ボックス、延長用蒸気ホース（1.5m））
- フィルター：差圧計（接点付）
- のぞき窓（ファン,コイル,フィルタ）
- マリンランプ（1φ-100V,5W）

(3)起動方式がINV以外の機器は、風量調整機能付とする。
　コンパクト形　：手動インバーター
　ユニット形・天井埋込形　：スクロールダンパー

(4)ドレンパンはSUS304製とし、空調機下部は全てウレタン断熱吹付とする。排水管接続口径は25mm以上とする。

(5)温度計、圧力計は本体組込みとする。

(6)プレフィルターおよび中性能フィルタは、洗浄再生可能形とする。

(7)ファン機内静圧は、フィルター終圧を見込んだ数値とすること。

(8)コンクリート基礎は、全て建築工事とする。

【表記の説明】

（種　　別）　記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。
（電　　圧）　記入なき限り200Vとする。
（　　相　　）　記入なき限り3相とする。
（区　　分）　「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「－」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。
（遠方操作）　遠方操作を必要とするものはO印とする。
（遠方表示）　遠方表示を必要とするものはO印とする。
（機外インタロック機器番号）　機外インタロックの相手番号とする。

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者 一級建築士登録番号 第253456号 塩谷 淳 その他の設計者 一級建築士登録番号 第270773号 安達 学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号 13C1-0307MI 福田秀雄	設計年月日 令和 4年 5月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（2）	縮尺 S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-202

機器番号	設置場所 階	設置場所 室名	機器名称	形式	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別 種別	電源種別 50 Hz Φ	電源種別 50 Hz V	制御盤 区分	制御盤 遠方操作	制御盤 遠方表示	電源容量 消費電力 kw	電源容量 定格出力 kw	電源容量 最大負荷電流 A	形状寸法 W mm	形状寸法 L mm	形状寸法 H mm	運転重量 kg	運転音 dB	台数	備考 参考型番
OHU-2-3	3	空調機械室1	外調機	コンパクト形	（送風機）			3	200	○	○	○		5.5		1060	3830	1880	1000		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：4,950～10,400 m3/h × 390Pa（機外）																	
					（冷温水コイル）																	
					冷却能力 164.9kW																	
					冷水流量 338L/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 86.3kW																	
					温水流量 177L/min																	
					空気条件 入口 1.8DB℃、-2.0WB℃																	
					出口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					損失水頭 48.3kPa																	
					（再熱コイル）																	
					再熱能力 35.6kW																	
					温水流量 73L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					加熱能力 34.2kW																	
					温水流量 71L/min																	
					空気条件 入口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					出口 36.3DB℃、15.0WB℃																	
					損失水頭 88.8kPa																	
					（加湿器）																	
					形式：気化式																	
					加湿量：80kg/h（有効）																	
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 2.0G																	
OHU-3-1	3	空調機械室1	外調機	コンパクト形	（送風機）			3	200	○	○	○		5.5		1110	3770	1890	1000		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：5,150～10,650 m3/h × 390Pa（機外）																	
					（冷温水コイル）																	
					冷却能力 167.6kW																	
					冷水流量 344L/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 87.7kW																	
					温水流量 180L/min																	
					空気条件 入口 1.8DB℃、-2.0WB℃																	
					出口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					損失水頭 57.4kPa																	
					（再熱コイル）																	
					再熱能力 36.2kW																	
					温水流量 75L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					加熱能力 34.8kW																	
					温水流量 72L/min																	
					空気条件 入口 26.5DB℃、10.7WB℃																	
					出口 36.3DB℃、15.0WB℃																	
					損失水頭 32.7kPa																	
					（加湿器）																	
					形式：気化式																	
					加湿量：81kg/h（有効）																	
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 2.0G																	

機器番号	設置場所 階	設置場所 室名	機器名称		特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別 種別	電源種別 50 Hz Φ	電源種別 50 Hz V	制御盤 区分	制御盤 遠方操作	制御盤 遠方表示	電源容量 消費電力 kw	電源容量 定格出力 kw	電源容量 最大負荷電流 A	形状寸法（参考値） W mm	形状寸法（参考値） L mm	形状寸法（参考値） H mm	運転重量（参考値） kg	運転音 dB	台数	備考 参考型番
OHU-3-2	3	空調機械室2	外調機	コンパクト形	（送風機）			3	200	○	○	○		1.5		900	3790	1620	750		1	INV（メーカー工事）
				（全外気）	形式：プラグ（リミットロード）																	
				セクション分割	能力：4,550 m3/h × 380Pa（機外）																	
					（冷温水コイル）																	
					冷却能力 71.6kW																	
					冷水流量 147L/min																	
					空気条件 入口 34.7DB℃、26.5WB℃																	
					出口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					加熱能力 36.7kW																	
					温水流量 76L/min																	
					空気条件 入口 -1.2DB℃、-4.0WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					損失水頭 125.1kPa																	
					（再熱コイル）																	
					再熱能力 15.5kW																	
					温水流量 32L/min																	
					空気条件 入口 12.8DB℃、12.3WB℃																	
					出口 23.0DB℃、16.3WB℃																	
					損失水頭 122.4kPa																	
					（加湿器）			3	200	○	○	○		24.4	70.3	545	252	814	61.5		2	参考メーカー：ウェットマスター
					形式：電極式																	参考型番：WM-SEC25
					加湿量：37kg/h（有効）																	
					（フィルタ）																	
					プレ：重量法70%以上（洗浄再生可能型）																	
					中性能：比色法90%以上（洗浄再生可能型）																	
					（JIS B 9908：2011形式2）																	
					（防振）																	
					ファン部防振																	
					設計用水平震度 2.0G																	

【共通仕様】

送風機　形式　コンパクト形　：プラグ（リミットロード）
　　防振　ファン部又は、全体スプリング防振（振動絶縁率90%以上、VL≦50）
　　＊防振の位置(ファン部又は全体)は、機器表参照とする。

フィルター　仕様　通過風速は3.0m/s以下とする。
　　最終圧損は初期圧損の2.0倍（初期圧損100Pa以下）とする。
　　フィルターには、直読式マノメータ付（点検扉に設置）とする。
　　除じん効率はJIS B 9908：2011に倣った能力とする。

加湿　形式　気化式加湿器（飽和効率71%以上、ステップ制御）又は、電極式蒸気加湿器（比例制御）とする。
　　＊加湿の有無及び形式は、機器表参照とする。
　　＊特記無き限り加湿量（kg/h）は経年劣化を含む有効加湿量を示す。
　　＊気化式加湿器は24時間運転対応として、50%能力2分割とする。（機器表記載は100%能力）

コイル　面風速
　　冷水温度　7 ℃ → 14 ℃
　　温水温度　45 ℃ → 38 ℃
　　※コイル能力は記載の5%増しとすること。

【特記事項】

(1)空調機は下記仕様とする。
・動力制御盤を組込とする。
　瞬停対策として、瞬時電圧低下や瞬時停電においても保持可能な仕様とすること。
・起動方式がINVの機種は、インバータ本体及び制御盤を空調機内に組込む機種を示す。（空調機メーカー工事）
・インバーター制御盤・動力盤には、発停回路、保護回路、警報回路を取付ける。
・インバーターは高調波対策品かつ商用バイパス回路付とする。

(2)下記は空調機組込み付属品とする。(制御盤接続用端子台までの本体内配線を含む。)
・冷水/温水二方弁(コンパクト形のみ)
　但し、二方弁本体は自動制御設備工事から空調機メーカーへ支給とする。
・水抜き用バルブ(コンパクト形のみ)
・気化式加湿器　：気化式加湿用給水ユニット(電磁弁・減圧弁)
・電極式蒸気加湿器　：加湿器標準付属品(蒸気ホース・蒸気噴霧管・給水フレキシブルチューブ・排水ホース等、
　　間接排水ボックス対応取付架台、間接排水ボックス、延長用蒸気ホース（1.5m））
・フィルター：差圧計（接点付）
・のぞき窓（ファン,コイル,フィルタ）
・マリンランプ（1φ-100V,5W）

(3)起動方式がINV以外の機器は、風量調整機能付とする。
　コンパクト形　：手動インバーター
　ユニット形・天井埋込形　：スクロールダンパー

(4)ドレンパンはSUS304製とし、空調機下部は全てウレタン断熱吹付とする。排水管接続口径は25mm以上とする。

(5)温度計、圧力計は本体組込みとする。

(6)プレフィルターおよび中性能フィルタは、洗浄再生可能形とする。

(7)ファン機内静圧は、フィルター終圧を見込んだ数値とすること。

(8)コンクリート基礎は、全て建築工事とする。

【表記の説明】

（種　　別）　記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。
（電　　圧）　記入なき限り２００Ｖとする。
（　　相　　）　記入なき限り3相とする。
（区　　分）　「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「－」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。
（遠　方　操　作）　遠方操作を必要とするものはO印とする。
（遠　方　表　示）　遠方表示を必要とするものはO印とする。
（機外インタロック機器番号）　機外インタロックの相手番号とする。

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者 一級建築士登録番号 第253456号 塩谷 淳 その他の設計者 一級建築士登録番号 第270773号 安達 学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号 13C1-0307MI 福田秀雄	設計年月日 令和 4年 5月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（3）	縮尺 S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-203

機器番号		設置場所		機器名称	共通		室外機							室内機												機外インタロック機器番号	電源種別			制御盤			電源容量			形状寸法（参考値）			運転重量（参考値）	運転音（参考値）	参考型番（ダイキン）
（室外機）	（室内機）	階	室名		冷房能力 kw	暖房能力 kw	冷房暖房切替	吹出フード	防振	ドレンパン	高調波対策	二次鉄骨架台	消音機	形式	送風量 m3/h	機外静圧 Pa	加湿器 L/h	全熱交換効率 冷房時 %	全熱交換効率 暖房時 %	吹出温度下限制御	防振	ドレンアップ	フィルター	リモコン台数	台数	特記事項		種別	50 Hz Φ	50 Hz V	区分	遠方操作	遠方表示	消費電力（冷房／暖房） kw	定格出力 kw	最大負荷電流 A	W mm	L mm	H mm			
													減音値																													
G ACP-K		R	屋上	室外機	22.4	25.0	切替	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	6.34/6.25			930	765	1660	210	78	RXYP224FB
	ACP-K-1a	1	EVホール1	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-K-1b	1	EVホール2	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-K-2a	2	EVホール1	室内機	2.2	2.5								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.031/0.028			640	820	350	29	50	FXYCP22EA
	ACP-K-2b	2	EVホール2	室内機	2.2	2.5								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.031/0.028			640	820	350	29	50	FXYCP22EA
	ACP-K-2c	2	リフレッシュコーナー	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-K-3a	3	EVホール1	室内機	3.6	4.0								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.039/0.035			640	820	350	39	50	FXYCP36EA
	ACP-K-3b	3	EVホール2	室内機	3.6	4.0								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
	ACP-K-3c	3	リフレッシュコーナー	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
ACP-1-1		R	屋上	室外機	61.5	69.0	切替	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	22.2/26.2			1750	765	1660	389	88	RXYP615FB
	ACP-1-1a	1	ロビー	室内機	2.8	3.2								天井ビルトイン形	540	70	0.4			○	G	有	標	1	1	背面吸込設置、ダクト接続		1	200	○	○	○	0.052/0.047			550	800	245	25	50	FXYSP28EA
	ACP-1-1b	1	事務室	室内機	4.5	5.0								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-1-1c	1	職員執務室	室内機	4.5	5.0								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	4	8			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-1-1d	1	検体受付室	室内機	5.6	6.3								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.043/0.038			950	950	256	24.5	48	FXYFP56EA
	ACP-1-1e	1	感染症情報センター	室内機	2.8	3.2								カセット形（2方向）			1.2				G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.039/0.035			640	820	350	29	50	FXYCP28EA
G ACP-1-2		1	外構	室外機（ペア形）	7.1	8.0	切替	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		1	200	○	○	○	2.10/2.05			300	795	595	42	68	RZRP80BFV
	ACP-1-2a	1	工務室	室内機（ペア形）	7.1	8.0								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	-			950	950	296	25.5	52	FHCP80FB
G ACP-1-3		1	外構	室外機	10.0	11.2	切替	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	3.20/2.86			940	385	823	80	70	RXTP112F
	ACP-1-3a	1	守衛室・中央監視室	室内機	5.6	6.3								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.043/0.038			950	950	256	24.5	48	FXYFP56EA
	ACP-1-3b	1	仮眠室	室内機	2.8	3.2								壁掛形								有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.034/0.034			795	240	290	12	55	FXYAP28EA
ACP-1-4		R	屋上	室外機	28.0	31.5	同時	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	9.10/9.60			930	765	1660	227	81	REYP280F
	ACP-1-4a	1	汎用実験室1	室内機	3.6	4.0								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
	ACP-1-4b	1	汎用実験室2	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-1-4c	1	放射性物質測定室（前室）	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-1-4d	1	放射性物質測定室	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-1-4e	1	遺伝子組換え食品試験室1	室内機	8.0	9.0								カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.086/0.024			950	950	256	25.5	56	FXYFP80EA
	ACP-1-4f	1	遺伝子組換え食品試験室2	室内機	3.6	4.0								カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
ACP-1-5		R	屋上	室外機	56.0	63.0	切替	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	17.3/21.3			1750	765	1660	389	86	RXYP560FB
	ACP-1-5a	1	大会議室	室内機	7.1	8.0								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.072/0.068			950	950	256	25.5	54	FXYFP71EA
	ACP-1-5b	1	小会議室	室内機	4.5	5.0								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-1-5c	1	資料室	室内機	5.6	6.3								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.043/0.038			950	950	256	24.5	48	FXYFP56EA
	ACP-1-5d	1	男子更衣室・休憩室	室内機	3.6	4.0								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
	ACP-1-5e	1	女子更衣室・休憩室	室内機	5.6	6.3								カセット形（4方向）			1.2				G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.043/0.038			950	950	256	24.5	48	FXYFP56EA
ACP-2-1		R	屋上	室外機	22.4	25.0	同時	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	6.40/6.43			930	765	1660	216	78	REYP224F
	ACP-2-1a	2	環境化学試験室1	室内機	9.0	10.0								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.090/0.086			640	1490	350	37	58	FXYCP90EA
	ACP-2-1b	2	環境化学試験室1	室内機	3.6	4.0								カセット形（4方向）							G	有	標	1	3			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
ACP-2-2		R	屋上	室外機	40.0	45.0	同時	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	12.6/13.8			1240	765	1660	285	84	REYP400F
	ACP-2-2a	2	検体前処理室2	室内機	7.1	8.0								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.063/0.060			640	1035	350	37	55	FXYCP71EA
	ACP-2-2b	2	蒸留室	室内機	5.6	6.3								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.059/0.056			640	1035	350	34	53	FXYCP56EA
	ACP-2-2c	2	環境化学試験室2	室内機	4.5	5.0								カセット形（4方向）							G	有	標	2	5			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
ACP-2-3		R	屋上	室外機	22.4	25	同時	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	6.40/6.43			930	765	1660	216	78	REYP224F
	ACP-2-3a	2	飲料水試験室	室内機	3.6	4.0								カセット形（4方向）							G	有	標	2	3			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
	ACP-2-3b	2	天秤室	室内機	2.2	2.5								天井ビルトイン形	540	70					G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.052/0.047			550	800	245	25	57	FXYSP22EA
ACP-2-4		R	屋上	室外機	45	50	同時	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	14.5/15.5			1240	765	1660	290	86	REYP450F
	ACP-2-4a	2	酸処理室	室内機	2.8	3.2								カセット形（2方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.039/0.035			640	820	350	29	48	FXYCP28EA
	ACP-2-4b	2	食品化学試験室	室内機	4.5	5.0								カセット形（4方向）							G	有	標	2	8			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
ACP-2-5		R	屋上	室外機	28.0	31.5	同時	無	S	無		有												1	設計用水平震度 2.0G		3	200	○	○	○	9.14/9.70			930	765	1660	227	81	REYP280F
	ACP-2-5a	2	薬品保管庫	室内機	2.2	2.5								カセット形（2方向）							G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.031/0.028			640	820	350	29	48	FXYCP22EA
	ACP-2-5b	2	クロマトグラフ室	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	2	5			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-2-5C	2	検体保管室	室内機	2.8	3.2								カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA

【共通事項】

特01） 電源周波数は50HZとする。
特02） RF機器置場に設置する機器は据付用補助鋼材を本工事にて見込むこと。
特03） コンクリート基礎は建築工事とする。鉄骨1次架台は建築工事、2次架台は機械設備工事とする。
特04） 100kg未満の天吊機器は吊ボルトとし、吊長さ1000mm以上の場合は耐震振止を施す。
特05） ピット内及び多湿部分の吊棒はSUS製とする。
特06） 特記無き動力工事区分は電気工事とする。
特07） 冷媒はR410A又はR32とする。
特08） ACPは全て停復電時状態保持機能付とする。
特09） 室内機のドレンアップ機能はフロートスイッチによるドレンアップとする。
ドレンの異常満水検知警報はリモコンに表示可能とする。
特10） 室内機に接続されるチャンバー（SA・RA）は消音内貼GW25t40kとする。
特11） 室内機の別設置型サーモ配線は本工事とする。
特12） 冷暖房同時型系統の特記無き室内機には冷暖房切替ユニットを室用途毎に設置する。
特13） 室内外機間の制御配線は冷媒管共巻きとし、本工事とする。
特14） 連結型室外機の電源配線は本工事とする。
特15） 集中コントローラーの電源以外の配線は全て本工事とする。
特16） 付属品には冷媒分岐も含むこと。
特17） 各エアコンの能力及び消費電力はJIS B 8616に規定された定格条件による。
特18） セパレート型エアコンの電源供給は室外機のみとし、渡り配線を本工事にて見込む。
特19） 屋外のSUSボルト・ナットは合成樹脂製キャップ付とする。
特20） 外気処理のエンタルピー交換効率は冷房時64%　暖房時70%とする。
特21） 室外機防振架台は以下の表記とする。S：スプリング防振架台、G：防振ゴム。
特22） 高調波対策表記は、以下とする。A：アクティブフィルター。
特23） 消音機（サイレンサー）の表記は以下とする。吸：吸込側設置、吹：吹出側設置、数値：システム減音値（dB）。
特24） 室内機の送風量は、最大値を示す。
特25） 全熱交換器の熱交換効率は　JISB8628に規定された試験方法による。
特26） 吹出温度下限制御はエントランスホール等多量の外気の侵入が想定される箇所、
及びライン型吹出口で直接人に風が当たるおそれが懸念される箇所に設置する。
特27） 室内機防振は以下の表記とする。S：スプリングハンガー/スプリング防振架台、G：防振ゴム。
特28） フィルター表記は以下とする。標：機器標準付属のフィルター（プレフィルター等）、中：中性能フィルター（比色法65%程度）、
高：高性能フィルター（比色法90%程度）、HE：HEPAフィルター。又、所定のフィルターボックス共とする。
フィルター能力はJIS B 9908:2011に倣う。
特29） カセット形室内機はパネル込みとする。
特30） 機器の運転音は JIS B 8616 およびJRA 4002 に準拠した音響パワーレベルを示す。
特31） リモコンボックス、配線用配管は自動制御工事
特32） 二次鉄骨架台種類、寸法は平面図参照
特33） 機外にG と記載のある室外機は、グリーン購入法対象機器を示す。

【表記の説明】

（種　　別） 記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。
（電　　圧） 記入なき限り２００Ｖとする。
（　　相　　） 記入なき限り3相とする。
（区　　分） 「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「－」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。
（遠　方　操　作） 遠方操作を必要とするものはO印とする。
（遠　方　表　示） 遠方表示を必要とするものはO印とする。
（機外インタロック機器番号） 機外インタロックの相手番号とする。

【付属品】

共通　：ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、遠方操作用端子
カセット形　：化粧パネル、人検知・床面温度センサー
フィルター　：カセット形(2・4方向)、ビルトイン形、天埋ダクト＝ロングライフフィルター
：床置形、天吊形、カセット形(1方向)＝メーカー標準品
：天井ビルトイン形＝吸込ハーフパネル 、吸込キャンバスダクト
：クリーン形＝HEPAフィルター、リモコンサーモ
冷暖同時形　：冷暖切替ユニット　1φ200V

【集中リモコン】

タッチパネルタイプ×1個
＊集中リモコン機能　：ON/OFF操作 ・ 冷/暖切替 ・ 温度設定 ・ スケジュール管理(グループ単位管理)
①1階系統
②2階系統
③3階系統

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（4）	縮尺	S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-204

機器番号		設置場所		機器名称	共通		室外機								室内機										台数	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別			制御盤			電源容量			形状寸法（参考値）			運転重量（参考値）	運転音（参考値）	参考型番（ダイキン）
（室外機）	（室内機）	階	室名		冷房能力kw	暖房能力kw	冷房暖房切替	吹出フード	防振	ドレンパン	高調波対策	二次鉄骨架台	消音機	減音値	形式	送風量m3/h	機外静圧Pa	加湿器L/h	全熱交換効率 冷房時%	全熱交換効率 暖房時%	吹出温度下限制御	防振	ドレンアップ	フィルター	リモコン台数			種別	Hz Φ	Hz V	区分	適方操作	適方表示	消費電力（冷房／暖房）kw	定格出力kw	最大負荷電流A	W mm	L mm	H mm			
ACP-2-6		R	屋上	室外機	45.0	50.0	同時	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			3	200	○	○	○	14.5/15.5			1240	765	1660	290	86	REYP450F
	ACP-2-6a	2	超微量分析室	室内機	4.5	5.0									クリーンエアコン							G	有	HE	1	1			1	200	○	○	○	0.220/0.220			820	1880	435	140	62	FBXYP45NA
	ACP-2-6b	2	洗浄室	室内機	2.8	3.2									カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.034			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-2-6c	2	低温室	室内機	2.8	3.2									カセット形（4方向）							G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP28EA
	ACP-2-6d	2	大気環境調査室	室内機	3.6	4.0									カセット形（4方向）							G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
	ACP-2-6e	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	室内機	9.0	10.0									カセット形（4方向）							G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.128/0.110			950	950	256	26.5	58	FXYFP90EA
	ACP-2-6f	2	光学機器室	室内機	2.2	2.5									カセット形（2方向）							G	有	標	1	2			1	200	○	○	○	0.031/0.028			640	820	350	29	50	FXYCP22EA
ACP-3-1		R	屋上	室外機	40.0	45.0	同時	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			3	200	○	○	○	12.6/13.8			1240	765	1660	285	84	REYP400F
	ACP-3-1a	3	ウイルス実験室1	室内機	5.6	6.3									カセット形（4方向）							G	有	高	2	3			1	200	○	○	○	0.043/0.038			950	950	256	24.5	48	FXYFP56EA
	ACP-3-1b	3	細胞培養室	室内機	4.5	5.0									クリーンエアコン							G	有	HE	1	1			1	200	○	○	○	0.220/0.220			820	1880	435	140	62	FBXYP45NA
	ACP-3-1c	3	ウイルス実験室2	室内機	5.6	6.3									クリーンエアコン							G	有	HE	1	1			1	200	○	○	○	0.220/0.220			820	1880	435	140	62	FBXYP56NA
	ACP-3-1d	3	検体前処理室	室内機	9.0	10.0									カセット形（2方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.090/0.086			640	1490	350	37	58	FXYCP90EA
ACP-3-2		R	屋上	室外機	56.0	63.0	同時	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			3	200	○	○	○	17.5/21.6			1750	765	1660	415	86	REYP560F
	ACP-3-2a	3	洗浄・滅菌室	室内機	4.5	5.0									カセット形（2方向）							G	有	高	2	2			1	200	○	○	○	0.041/0.037			640	820	350	39	52	FXYCP45EA
	ACP-3-2b	3	培地調整室	室内機	4.5	5.0									クリーンエアコン							G	有	HE	1	2			1	200	○	○	○	0.220/0.220			820	1880	435	140	62	FBXYP45NA
	ACP-3-2c	3	細菌実験室2	室内機	4.5	5.0									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-3-2d	3	遠心機室	室内機	4.5	5.0									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-3-2e	3	細菌実験室1	室内機	4.5	5.0									クリーンエアコン							G	有	HE	2	6			1	200	○	○	○	0.220/0.220			820	1880	435	140	62	FBXYP45NA
ACP-3-3		R	屋上	室外機	22.4	25.0	同時	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			3	200	○	○	○	6.40/6.43			930	765	1660	216	78	REYP224F
	ACP-3-3a	3	細菌実験室3	室内機	8.0	9.0									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.086/0.081			950	950	256	25.5	56	FXYFP80EA
	ACP-3-3b	3	共用実験室2	室内機	4.5	5.0									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-3-3c	3	共用実験室1	室内機	3.6	4.0									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.028/0.024			950	950	256	24.5	46	FXYFP36EA
G ACP-3-4−1		R	屋上	室外機	16.0	20.0	切替	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G		H	3	200	○	○	○	5.38/4.65			320	940	1080	71	76	RZRP160BF
	ACP-3-4-1a	3	電気室	室内機	16.0	20.0									天井吊り形							G		標	1	1		H	3	200	○	○	○	-			690	1590	235	40	66	FHP160FA
G ACP-3-4-2		R	屋上	室外機	16.0	20.0	切替	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G		H	3	200	○	○	○	5.38/4.65			320	940	1080	71	76	RZRP160BF
	ACP-3-4-2a	3	電気室	室内機	16.0	20.0									天井吊り形							G		標	1	1		H	3	200	○	○	○	-			690	1590	235	40	66	FHP160FA
G ACP-3-5		R	屋上	室外機	4.5	5.0	切替	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			1	200	○	○	○	1.32/1.37			795	300	595	38	63	RZRP50BFV
	ACP-3-5a	3	動物実験室	室内機	4.5	5.0									カセット型（2方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	-			700	1070	360	29	52	FHGP50FA
ACP-3-6		R	屋上	室外機	40.0	45.0	同時	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			3	200	○	○	○	12.6/13.8			1240	765	1660	285	84	REYP400F
	ACP-3-6a	3	保管室2	室内機	14.0	16.0									カセット形（2方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.149/10.146			640	1490	350	37	62	FXYCP140EA
	ACP-3-6b	3	保管室1	室内機	8.0	9.0									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.086/0.081			950	950	256	25.5	56	FXYFP80EA
	ACP-3-6c	3	電子顕微鏡室	室内機	11.2	12.5									カセット形（2方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.097/0.093			640	1490	350	37	58	FXYCP112EA
	ACP-3-6d	3	資材庫	室内機	5.6	6.3									カセット形（4方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.043/0.038			950	950	256	24.5	48	FXYFP56EA
ACP-3-7		R	屋上	室外機	28.0	31.5	同時	無	S	無		有													1	設計用水平震度 2.0G			3	200	○	○	○	9.14/9.70			930	765	1660	227	81	REYP280F
	ACP-3-7a	3	分子生物実験室（ウイルス）	室内機	7.1	8.0									カセット形（2方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.072/0.068			640	1035	350	34	53	FXYCP71EA
	ACP-3-7b	3	微生物機器室	室内機	4.5	5.0									カセット形（4方向）							G	有	高	2	2			1	200	○	○	○	0.037/0.033			950	950	256	24.5	47	FXYFP45EA
	ACP-3-7c	3	分子生物実験室（細菌）	室内機	7.1	8.0									カセット形（2方向）							G	有	高	1	1			1	200	○	○	○	0.063/0.060			640	1035	350	37	55	FXYCP71EA
G ACP-1-6		1	外構	室外機（ペア形）	3.6	4.0	切替	無	S	無		有													1	設計用水平震度 1.0G			1	200	○	○	○	0.805/0.810			795	300	595	38	63	RZRP40BFV
	ACP-1-6a	1	事業者控室	室内機（ペア形）	3.6	4.0									カセット型4方向			0.7				G	有	標	1	1			1	200	○	○	○	-			950	950	296	25.5	48	FHCP40FA
ITM-1		1	守衛室・中央監視室	PAC集中コントローラー																					1	DIOユニット、拡張アダプタ×3			1	100				0.03									DCM601B1

【共通事項】

特01） 電源周波数は50HZとする。
特02） RF機器周辺に設置する機器は据付用補助鋼材を本工事にて見込むこと。
特03） コンクリート基礎は建築工事とする。鉄骨1次架台は建築工事、2次架台は機械設備工事とする。
特04） 100kg未満の天吊機器は吊ボルトとし、吊長さ1000mm以上の場合は耐震振止を施す。
特05） ピット内及び多湿部分の吊棒はSUS製とする。
特06） 特記無き動力工事区分は電気工事とする。
特07） 冷媒はR410A又はR32とする。
特08） ACPは全て停電電時状態保持機能付とする。
特09） 室内機のドレンアップ機能はフロートスイッチによるドレンアップとする。
ドレンの異常満水検知警報はリモコンに表示可能とする。
特10） 室内機に接続されるチャンバー（SA・RA）は消音内貼GW25t40kとする。
特11） 室内機の別設置型サーモ配線は本工事とする。
特12） 冷暖房同時型系統の特記無き室内機には冷暖房切替ユニットを室用途毎に設置する。
特13） 室内外機間の制御配線は冷媒管共巻きとし、本工事とする。
特14） 連結型室外機の電源配線は本工事とする。
特15） 集中コントローラーの電源以外の配線は全て本工事とする。
特16） 付属品には冷媒分岐も含むこと。
特17） 各エアコンの能力及び消費電力はJIS B 8616に規定された定格条件による。
特18） セパレート型エアコンの電源供給は室外機のみとし、渡り配線を本工事にて見込む。
特19） 屋外のSUSボルト・ナットは合成樹脂製キャップ付とする。
特20） 外気処理のエンタルピー交換効率は冷房時64%　暖房時70%とする。
特21） 室外機防振架台は以下の表記とする。S：スプリング防振架台、G：防振ゴム。
特22） 高調波対策表記は、以下とする。A：アクティブフィルター。
特23） 消音機（サイレンサー）の表記は以下とする。吸：吸込側設置、吹：吹出側設置、数値：システム減音値（dB）。
特24） 室内機の送風量は、最大値を示す。
特25） 全熱交換器の熱交換効率は　JISB8628に規定された試験方法による。
特26） 吹出温度下限制御はエントランスホール等多量の外気の侵入が想定される箇所、
及びライン型吹出口で直接人に風が当たるおそれが懸念される箇所に設置する。
特27） 室内機防振は以下の表記とする。S：スプリングハンガー/スプリング防振架台、G：防振ゴム。
特28） フィルター表記は以下とする。標：機器標準付属のフィルター（プレフィルター等）、中：中性能フィルター（比色法65%程度）、
高：高性能フィルター（比色法90%程度）、HE：HEPAフィルター。又、所定のフィルターボックス共とする。
フィルター能力はJIS B 9908:2011に倣う。
特29） カセット形室内機はパネル込みとする。
特30） 機器の運転音は JIS B 8616 およびJRA 4002 に準拠した音響パワーレベルを示す。
特31） リモコンボックス、配線用配管は自動制御工事
特32） 二次鉄骨架台種類、寸法は平面図参照
特33） 機外にGと記載のある室外機は、グリーン購入法対象機器を示す。

【表記の説明】

（種　　別） 記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。
（電　　圧） 記入なき限り200Vとする。
（　相　） 記入なき限り3相とする。
（区　　分） 「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「−」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。
（適　方　操　作） 適方操作を必要とするものはO印とする。
（適　方　表　示） 適方表示を必要とするものはO印とする。
（機外インタロック機器番号） 機外インタロックの相手番号とする。

【付属品】

共通　：ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、適方操作用端子
カセット形　：化粧パネル、人検知・床面温度センサー
フィルター　：カセット形(2・4方向)、ビルトイン形、天埋ダクト＝ロングライフフィルター
：床置形、天吊形、カセット形(1方向)＝メーカー標準品
：天井ビルトイン形＝吸込ハーフパネル 、吸込キャンバスダクト
：クリーン形＝HEPAフィルター、リモコンサーモ
冷暖同時形　：冷暖切替ユニット　1φ200V

【集中リモコン】

タッチパネルタイプ×1個
＊集中リモコン機能　：ON/OFF操作 ・ 冷/暖切替 ・ 温度設定 ・ スケジュール管理(グループ単位管理)
①1階系統
②2階系統
③3階系統

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者 一級建築士登録番号 第253456号 塩谷 淳 その他の設計者 一級建築士登録番号 第270773号 安達 学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号 13C1-0307MI 福田秀雄	設計年月日 令和 4年 5月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（5）	縮尺	S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-205

機器番号 給気	機器番号 換気／全熱交換器	機器番号 排気	設置場所 階	設置場所 室名	機器名称	形式	基本仕様 番手	基本仕様 送風量 m3/h	基本仕様 機外静圧 Pa	基本仕様 加湿量 L/h	基本仕様 全熱交換効率 冷房時 %	基本仕様 全熱交換効率 暖房時 %	基本仕様 防振	基本仕様 発停 仕様	基本仕様 発停 工事区分	台数	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別 種別	電源種別 50 Hz Φ	電源種別 50 Hz V	制御盤 区分	制御盤 遠方操作	制御盤 遠方表示	電源容量 消費電力 kw	電源容量 定格出力 kw	電源容量 最大負荷電流 A	形状寸法（参考値） W mm	形状寸法（参考値） L mm	形状寸法（参考値） H mm	運転重量（参考値） kg	運転音（参考値） dB	参考型番
		FE-1-1-1	R	屋上	排風機	片吸込シロッコファン	2	1550	200				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		0.75		330	700	430	30		2SRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-2-1-1	R	屋上	排風機	吸込シロッコファン	2-1/2	8080	390				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		7.5		680	1080	860	180		2-1/2DRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-2-2-1	R	屋上	排風機	吸込シロッコファン	3	12600	410				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		7.5		680	1080	860	180		3DRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-2-3-1	R	屋上	排風機	吸込シロッコファン	2-1/2	7690	450				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		5.5		680	1080	860	180		2-1/2DRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-3-1-1	R	屋上	排風機	片吸込シロッコファン	3	1850～6900	180				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		2.2		450	1300	1000	128		3SRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-3-1-2	R	屋上	排風機	片吸込シロッコファン	2	2800	180				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		1.5		330	700	530	38		2SRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-3-2-1	R	屋上	排風機	片吸込シロッコファン	2-1/2	3900	190				S	中央	計装	1	INV（自動制御工事）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	O	O	O		2.2		310	930	660	62		2-1/2SRMU4
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-1	1	WC（ロビー）	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	350	170				G	人感	電気	1				1	100	-	-	-	0.06			305	670	280	14		1-1/4SMU25.06S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-2	1	WC	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	750	170				G	人感	電気	1				1	100	-	-	-	0.15			425	800	340	21		1-1/2SUMU25.15S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-3	1	倉庫2	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	150	360				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-4	1	倉庫1	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	500	330				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-5	1	倉庫3	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	600	360				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-6	1	排水処理室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	450	320				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-7	1	消火ポンプ室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	300	320				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-8	1	空調機械室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	550	360				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-9	1	産業廃棄物保管場所	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/2	500	300				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.2			424	800	340	28		1-1/2S-MU25.2S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-10	1	ボンベ室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/2	300	300				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.2			424	800	340	28		1-1/2SMU25.2S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-11	1	事業系一般廃棄物保管場所	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	350	320				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-1-12	1	給湯室	排風機	天井扇	-	200	140				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.032			250	320	320	38		VD-18ZLY12
					（一般）																												（三菱電機）
		FE-1-13	1	ボンベ室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	20	150				G	SW	電気	1	シリンダーキャビネット用		H	1	100	-	-	-	0.03			280	540	295	13		1-1/4SMU25.03S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-2-1	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	20	140				G	SW	電気	2	シリンダーキャビネット用		H	1	100	-	-	-	0.03			280	540	295	13		1-1/4SMU25.03S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-2-2	2	WC	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	650	180				G	人感	電気	1				1	100	-	-	-	0.159			430	810	310	17		BFS-80SUG
																																	（三菱電機）
		FE-2-3	2	廃棄物一時保管庫	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	600	160				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.159			430	810	310	17		BFS-80SUG
																																	（三菱電気製）
		FE-3-1	3	電気室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	3	2300	140				G	サーモ	電気	1		FS-3-1		1	100	-	-	-	0.28			591	1020	590	55		3LFU45.28S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-3-2	3	空調機械室1	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	1100	330				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-3-3	3	空調機械室2	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	650	360				G	SW	電気	1				1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
		FE-3-4	3	WC	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-1/4	650	170				G	人感	電気	1				1	100	-	-	-	0.159			430	810	310	17		BFS-80SUG
																																	（三菱電気製）
FS-3-1			3	電気室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	3	2300	140				G	サーモ	電気	1		FE-3-1		1	100	-	-	-	0.28			591	1020	590	55		3LFU45.28S
					（一般）																												（荏原製作所）
FB-2-1			2	超微量分析室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	1120	290				G	中央	計装	1	ブースターファン			1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（一般）																												（荏原製作所）
FB-3-1			3	培地調整室	排風機	ラインファン（消音BOX付）	1-3/4	1200	290				G	中央	計装	1	ブースターファン			1	100	-	-	-	0.4			424	880	398	33.5		1-3/4SMU25.4S
					（有機）																												（荏原製作所）
		FE-H-1	R	屋上	排風機	片吸込シロッコファン	3	1770～5900	240				S	SW	計装	1	INV（自動制御工事）、熱排気系統（最高使用温度80℃）、外部囲い付、設計用水平震度：2.0G			3	200	-	-	-		2.2		450	1300	1000	128		3SRMO4
					（耐熱型）																												（荏原製作所）

【特記事項】

特01） 片吸込形は、省エネ形ベルト駆動とする。

特02） ファンモーターは高効率仕様とする。（小形遠心形等の直動形を除く）

特03） 防振の欄の「S」はスプリング防振、「G」はゴム防振を示す。

特04） 特記なき防振吊は、防振ゴムとする。
又、小形遠心形のスプリング防振は、スプリングハンガーとする。

特05） スプリング防振は振動絶縁率90%以上とする。

特06） 床置形のRC基礎及び鉄骨架台一次鋼材は、別途建築工事とする。

特07） 電源容量は参考値とし、周波数は50Hzとする。

【表記の説明】

（種　　別） 記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。

（電　　圧） 記入なき限り２００Ｖとする。

（　　相　　） 記入なき限り3相とする。

（区　　分） 「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「－」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。

（遠　方　操　作） 遠方操作を必要とするものは○印とする。

（遠　方　表　示） 遠方表示を必要とするものは○印とする。

（機外インタロック機器番号） 機外インタロックの相手番号とする。

【発停仕様】

中央：中央監視装置にて発停

人感：人感センサー連動（30分遅延）

サーモ：温度発停

SW：スイッチ発停

※スイッチボックス、配管は自動制御工

R　：本体付属リモコン

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者 一級建築士登録番号 第253456号 塩谷 淳 その他の設計者 一級建築士登録番号 第270773号 安達 学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号 13C1-0307MI 福田秀雄	設計年月日 令和 4年 5月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（6）	縮尺	S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-206

機器番号			設置場所		機器名称	形式	基本仕様								台数	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別			制御盤			電源容量			形式寸法（参考値）			運転重量（参考値）	運転音（参考値）	参考型番
吸気	換気／全熱交換器	排気	階	室名			番手	送風量 m3/h	機外静圧 Pa	加湿量 L/h	全熱交換効率 冷房時 %	全熱交換効率 暖房時 %	防振	リモコン 仕様	リモコン 工事区分			種別	50Hz Φ	50Hz V	区分	遠方操作	遠方表示	消費電力 kw	定格出力 kw	最大負荷電流 A	W mm	L mm	H mm	kg	dB	
	HEU-1-1		1	感染症情報センター	全熱交換器	天井埋込形		150（SA） 150（EA）	160		64.5	75.5	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.11			740	920	290	23		LGH-N15RXW （三菱電機）
	HEU-1-2		1	事務室	全熱交換器	天井埋込形		250（SA） 250（EA）	190		65.5	74.5	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.21			875	1050	330	32		LGH-N35RXW （三菱電機）
	HEU-1-3		1	検体受付室	全熱交換器	天井埋込形		200（SA） 300（EA）	200		65.5	74.5	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.21			875	1050	330	32		LGH-N35RXW （三菱電機）
	HEU-1-4		1	職員執務室	全熱交換器	天井埋込形		375（SA） 375（EA）	220		63.0	72.0	G	R	本工事	2			1	100	O	O	O	0.315			1020	1060	330	36		LGH-N50RXW （三菱電機）
	HEU-1-5		1	工務室	全熱交換器	天井埋込形		150（SA） 150（EA）	210		64.5	75.5	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.11			740	920	290	23		LGH-N15RXW （三菱電機）
	HEU-1-6		1	守衛室・中央監視室	全熱交換器	天井埋込形		150（SA） 150（EA）	190		63.0	72.0	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.11			740	920	290	23		LGH-N25RXW （三菱電機）
	HEU-1-7		1	事業者控室	全熱交換器	天井埋込形		100（SA） 100（EA）	190		64.5	75.5	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.11			740	920	290	23		LGH-N15RXW （三菱電機）
	HEU-1-8		1	女子更衣室・休憩室	全熱交換器	天井埋込形		150（SA） 150（EA）	190		63.0	72.0	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.11			740	920	290	23		LGH-N25RXW （三菱電機）
	HEU-1-9		1	男子更衣室・休憩室	全熱交換器	天井埋込形		150（SA） 150（EA）	190		63.0	72.0	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.11			740	920	290	23		LGH-N25RXW （三菱電機）
	HEU-1-10		1	資料室	全熱交換器	天井埋込形		800（SA） 800（EA）	200		65.0	75.0	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.54			1010	1350	410	52		LGH-N80RXW （三菱電機）
	HEU-1-11		1	小会議室	全熱交換器	天井埋込形		400（SA） 400（EA）	200		63.0	72.0	G	R	本工事	1			1	100	O	O	O	0.315			1020	1060	330	36		LGH-N50RXW （三菱電機）
	HEU-1-12		1	大会議室	全熱交換器	天井埋込形		450（SA） 450（EA）	190	1.4	63.0	72.0	G	R	本工事	2			1	100	O	O	O	0.315			1020	1060	330	36		LGH-N50RXK2 （三菱電機）
	ITM-2		1	守衛室・中央監視室	集中コントローラー											1			1	100				0.03								AE-200J （三菱電機）

【特記事項】

特01）　片吸込形は、省エネ形ベルト駆動とする。

特02）　ファンモーターは高効率仕様とする。（小形遠心形等の直動形を除く）

特03）　防振の欄の「S」はスプリング防振、「G」はゴム防振を示す。

特04）　特記なき防振吊は、防振ゴムとする。
　　又、小形遠心形のスプリング防振は、スプリングハンガーとする。

特05）　スプリング防振は振動絶縁率90%以上とする。

特06）　床置形のRC基礎及び鉄骨架台一次鋼材は、別途建築工事とする。

特07）　電源容量は参考値とし、周波数は50Hzとする。

【表記の説明】

（種　　別）　記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。

（電　　圧）　記入なき限り２００Ｖとする。

（　　相　　）　記入なき限り3相とする。

（区　　分）　「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「ー」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。

（遠　方　操　作）　遠方操作を必要とするものは○印とする。

（遠　方　表　示）　遠方表示を必要とするものは○印とする。

（機外インタロック機器番号）　機外インタロックの相手番号とする。

【発停仕様】

中央：中央監視装置にて発停

人感：人感センサー連動（30分遅延）

サーモ：温度発停

SW：スイッチ発停

　　※スイッチボックス、配管は自動制御工事

R　：本体付属リモコン

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事 （機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（7）	縮尺	S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-207

機器番号	設置場所		機器名称	形式	台数	特記事項	機外インタロック機器番号	電源種別			制御盤			電源容量			形状寸法（参考値）			運転重量（参考値）	運転音（参考値）	参考型番
	階	室名						種別	50 Hz Φ	50 Hz V	区分	遠方操作	遠方表示	消費電力 kw	定格出力 kw	最大負荷電流 A	W mm	L mm	H mm	kg	dB	
WSFE-1	R	屋上	湿式スクラバー	ユニット形	1	（FRP製排ガス処理塔）					○	○	○				7860	3530	5460	5000		参考メーカー：協和化工
						処理風量　4,230～14,280m3/h																参考型番：EMR-140
						塔内圧損　300Pa																
						（排風機）																
						FRP製ベルト駆動型ターボファン　14,280m3/h　×　410Pa（機外）（屋外型・IE3）、外部囲い付、設計水平震度：2.0G			3	200				11							INV（メーカー工事）
						（循環ポンプ）																
						ライン形　385L/min　×　100kPa（屋外型・IE3）			3	200				2.2								
						（付属品）																
						循環タンク、デミスター、共通ベース、SUS製ドレンパン、点検はしご、ファン防振継手（吸・吐）、防振パッド架台、給水ボールタップ、屋外カバー、制御盤（INV、商用バイパス回路、高調波対策組込）														
WSFE-2	R	屋上	湿式スクラバー	ユニット形	1	（FRP製排ガス処理塔）					○	○	○				3060	3880	5560	5900		参考メーカー：協和化工
						処理風量　4,900～16,130m3/h																参考型番：EMR-160
						塔内圧損　300Pa																
						（排風機）																
						FRP製ベルト駆動型ターボファン　15,550m3/h　×　430Pa（機外）（屋外型・IE3）、外部囲い付、設計水平震度：2.0G			3	200				11							INV（メーカー工事）
						（循環ポンプ）																
						ライン形　505L/min　×　100kPa（屋外型・IE3）			3	200				2.2								
						（付属品）																
						循環タンク、デミスター、共通ベース、SUS製ドレンパン、点検はしご、ファン防振継手（吸・吐）、防振パッド架台、給水ボールタップ、屋外カバー、制御盤（INV、商用バイパス回路、高調波対策組込）														
FU-2-1	2	超微量分析室	HEPAフィルタユニット	フィルタユニット	1	（HEPAフィルタユニット）											700	850	482			参考メーカー：ニッタ
			（FB-2-1系統）			処理風量：1120m3/h																参考型番
						フィルタ：プレフィルタ（重量法82%）、低圧損HEPAフィルタ（計数法99.97%。初期圧損130Pa以下）																EHL-A-N
						ケーシング：SUS製																CAP-Z-GS-NH
						付属品：差圧スイッチ、差圧計、風量調整ダンパー																-SAVDE-DS
FU-3-1	3	培地調整室	HEPAフィルタユニット	フィルタユニット	1	（HEPAフィルタユニット）											700	850	482			参考メーカー：ニッタ
			（FB-3-1系統）			処理風量：1200m3/h																参考型番
						フィルタ：プレフィルタ（重量法82%）、低圧損HEPAフィルタ（計数法99.97%。初期圧損130Pa以下）																EHL-A-N
						ケーシング：SUS製																CAP-Z-GS-NH
						付属品：差圧スイッチ、差圧計、風量調整ダンパー																-SAVDE-DS

【特記事項】

特01）　片吸込形は、省エネ形ベルト駆動とする。

特02）　ファンモーターは高効率仕様とする。（小形遠心形等の直動形を除く）

特03）　スプリング防振は振動絶縁率90%以上とする。

特04）　床置形のRC基礎及び鉄骨架台（一次鋼材）　は、別途建築工事とする。

特05）　電源容量は参考値とし、周波数は50Hzとする。

【表記の説明】

（種　　別）　記入なき限り一般電源とし、法律上必要な非常・予備電源はE、保安上必要な電源はHとする。

（電　　圧）　記入なき限り２００Ｖとする。

（　　相　　）　記入なき限り3相とする。

（区　　分）　「○」印は空調工事で制御盤集中リモコンを設ける。「ー」印は不要とする。記入なき場合は電気工事とする。

（遠　方　操　作）　遠方操作を必要とするものは○印とする。

（遠　方　表　示）　遠方表示を必要とするものは○印とする。

（機外インタロック機器番号）　機外インタロックの相手番号とする。

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（8）	縮尺 S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-208

機器番号	設置場所		機器名称	型式	設計風量		排気種別				運動機器	局所排気対象実験機器			
					最小	最大						図面上の番号	機器名称	発停方法	
	階	室名			m3/h	m3/h	一般	酸・アルカリ	有機	熱				仕様	区分
VAVS-2-1-1	2	環境化学試験室１	変風量装置	電子式（消音型）	1850	6700	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
VAVS-2-1-2	2	環境化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	1850	2030	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
VAVE-2-1-1	2	環境化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	200	600	-	-	-	-	FE-2-1-1			SW	計装
VAVS-2-2-1	2	検体前処理室1	変風量装置	電子式（消音型）	0	5400	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
VAVE-2-2-1	2	検体前処理室1	変風量装置	電子式（消音型）	150	250	-	-	-	-	FE-2-1-1			SW	計装
VAVS-2-3-1	2	環境化学試験室2	変風量装置	電子式（消音型）	1120	2970	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
VAVS-2-3-2	2	環境化学試験室2	変風量装置	電子式（消音型）	720	2720	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
VAVS-2-3-3	2	環境化学試験室2	変風量装置	電子式（消音型）	300	450	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
VAVE-2-3-1	2	環境化学試験室2	変風量装置	電子式（消音型）	350	800	-	-	-	-	FE-2-1-1			SW	計装
VAVS-2-4-1	2	検体前処理室2	変風量装置	電子式（消音型）	0	1990	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
VAVE-2-4-1	2	検体前処理室2	変風量装置	電子式（消音型）	150	400	-	-	-	-	FE-2-1-1			SW	計装
VAVS-2-5-1	2	蒸留室	変風量装置	電子式（消音型）	0	4600	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
VAVE-2-5-1	2	蒸留室	変風量装置	電子式（消音型）	250	350	-	-	-	-	FE-2-1-1			SW	計装
VAVS-2-6-1	2	飲料水試験室	変風量装置	電子式（消音型）	0	1840	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVS-2-6-2	2	飲料水試験室	変風量装置	電子式（消音型）	200	300	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVE-2-6-1	2	飲料水試験室	変風量装置	電子式（消音型）	250	550	-	-	-	-	FE-2-1-2			SW	計装
VAVS-2-7-1	2	酸処理室	変風量装置	電子式（消音型）	0	3030	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVE-2-7-1	2	酸処理室	変風量装置	電子式（消音型）	100	200	-	-	-	-	FE-2-1-2			SW	計装
VAVS-2-9-1	2	食品化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	0	5900	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVS-2-9-2	2	食品化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	0	2960	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVS-2-9-3	2	食品化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	0	4480	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVS-2-9-4	2	食品化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	0	1920	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
VAVE-2-9-1	2	食品化学試験室	変風量装置	電子式（消音型）	550	1400	-	-	-	-	FE-2-2-1			SW	計装
VAVS-2-15-1	2	大気環境調査室	変風量装置	電子式（消音型）	150	800	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
VAVS-2-16-1	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	変風量装置	電子式（消音型）	150	2100	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
VAVS-2-17-1	2	光学機器室	変風量装置	電子式（消音型）	200	720	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
VAVE-2-17-1	2	光学機器室	変風量装置	電子式（消音型）	300	500	-	-	-	-	FE-2-2-1			SW	計装
VAVS-2-20-1	2	クロマトグラフ室	変風量装置	電子式（消音型）	350	1750	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
VAVE-2-20-1	2	クロマトグラフ室	変風量装置	電子式（消音型）	350	800	-	-	-	-	FE-2-2-1			SW	計装
VAVS-3-5-1	3	洗浄・滅菌室	変風量装置	電子式（消音型）	2300	4600	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
VAVE-3-5-1	3	洗浄・滅菌室	変風量装置	電子式（消音型）	200	350	-	-	-	-	FE-3-1-1			SW	計装
VAVE-3-6-1	3	培地調整室	変風量装置	電子式（消音型）	250	400	-	-	-	-	FE-3-1-1			SW	計装
CAVS-1-25-1	1	汎用実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-1-25-1	1	汎用実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-1-1-1			SW	計装
CAVS-1-26-1	1	汎用実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-1-26-1	1	汎用実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	FE-1-1-1			SW	計装
CAVS-1-27-1	1	放射性物質測定室（前室）	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-1-27-1	1	放射性物質測定室（前室）	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-1-1-1			SW	計装
CAVS-1-27-2	1	放射性物質測定室	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-1-27-2	1	放射性物質測定室	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-1-1-1			SW	計装
CAVS-1-28-1	1	遺伝子組換え食品試験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-1-28-1	1	遺伝子組換え食品試験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-1-1-1			SW	計装
CAVS-1-29-1	1	遺伝子組換え食品試験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-1-29-1	1	遺伝子組換え食品試験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-1-1-1			SW	計装
CAVS-1-1	1	ロビー・風除室	定風量装置	電子式（消音型）	-	450	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVS-1-2	1	廊下1	定風量装置	電子式（消音型）	-	900	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVS-2-1-1	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	400	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
CAVE-2-1-1	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-1	1	水銀用基本型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-1-2	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	180	-	○	-	-	WSFE-1	4	Microwave Lebstation	SW	計装
CAVE-2-1-3	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	3000	-	○	-	-	WSFE-1	16	中央実験台①（窓側）	連動	別途
CAVE-2-1-4	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	3000	-	○	-	-	WSFE-1	17	中央実験台①（通路側）	連動	別途
CAVE-2-1-5	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-1	35	ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-1-6	2	環境化学試験室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-1	42	大気用基本型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVS-2-2-1	2	検体前処理室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
CAVE-2-2-1	2	検体前処理室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-1	1	Fe用基本型ドラフトチャンバー（通路側）	連動	別途
CAVE-2-2-2	2	検体前処理室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-1	2	Cd用基本型ドラフトチャンバー（窓側）	連動	別途
CAVE-2-2-3	2	検体前処理室１	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-1	16	硝酸槽	SW	計装
CAVS-2-3-1	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	3000	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
CAVE-2-3-1	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-2	1	COD用基本型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-3-2	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	3000	-	○	-	-	WSFE-2	8	中央実験台①（窓側）	連動	別途
CAVE-2-3-3	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-1-1	31	N-ヘキサンエマルジョン・PCB還流用基本型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-3-4	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	1000	-	-	○	-	FE-2-1-1	32	N-ヘキサン分析用　卓上型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-3-5	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	1000	-	-	○	-	FE-2-1-1	32	N-ヘキサン分析用　卓上型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-3-6	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	720	-	-	○	-	FE-2-1-1	42	N-ヘキサン分析用　基本型型ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-3-7	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	○	-	FE-2-1-1	43	オートクレーブ	SW	計装
CAVE-2-3-8	2	環境化学試験室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	3000	-	○	-	-	WSFE-2	63	中央実験台①（窓側）	連動	別途
CAVS-2-4-1	2	検体前処理室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
CAVE-2-4-1	2	検体前処理室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-1-1	1	PCB・Phe用基本型ドラフトチャンバー（通路側）	連動	別途
CAVE-2-4-2	2	検体前処理室２	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-1-1	2	農薬用基本型ドラフトチャンバー（窓側）	連動	別途
CAVS-2-5-1	2	蒸留室	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-2-1-1			中央	計装
CAVE-2-5-1	2	蒸留室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1500	-	-	-	○	FE-H-1	5	ステンレス製フード①	SW	計装
CAVE-2-5-2	2	蒸留室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1500	-	-	-	○	FE-H-1	6	ステンレス製フード②	SW	計装
CAVE-2-5-3	2	蒸留室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-2	7	ドラフトチャンバー	連動	別途
CAVE-2-6-1	2	飲料水試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	18	ドラフト	連動	別途
CAVE-2-6-2	2	飲料水試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	200	-	-	○	-	FE-2-2-1	32	アクアトレース	SW	計装
CAVE-2-6-3	2	飲料水試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	34	ドラフト	連動	別途
CAVS-2-7-1	2	酸処理室	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-2-2			中央	計装
CAVE-2-7-1	2	酸処理室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1850	-	○	-	-	WSFE-2	1	ドラフト	連動	別途
CAVE-2-7-2	2	酸処理室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1280	-	○	-	-	WSFE-2	13	ドラフト（床置ウォークイン）硝酸槽用	SW	計装
CAVS-2-8-1	2	天秤室	定風量装置	電子式（消音型）	-	200	-	-	-	-	OHU-1-1			中央	計装
CAVE-2-8-1	2	天秤室	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	FE-2-2-1			SW	計装
CAVE-2-9-1	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1700	-	-	-	○	FE-H-1	1	天井け排気設備（局所排気）ステンレス製フード	SW	計装
CAVE-2-9-2	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1520	-	○	-	-	WSFE-2	2	低風量ドラフト	連動	別途
CAVE-2-9-3	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1520	-	○	-	-	WSFE-2	26	ドラフト（ガス付）	連動	別途
CAVE-2-9-4	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	28	ドラフト（ガス付）	連動	別途
CAVE-2-9-5	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	29	ドラフト（ガス付）	連動	別途
CAVE-2-9-6	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	30	ドラフト（ガス付）	連動	別途
CAVE-2-9-7	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1160	-	○	-	-	WSFE-2	67	新規ドラフト	連動	別途
CAVE-2-9-8	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1520	-	-	○	-	FE-2-2-1	69	新規ドラフト	連動	別途
CAVE-2-9-9	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	98	ドラフト	連動	別途
CAVE-2-9-10	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	920	-	-	○	-	FE-2-2-1	109	ドラフト	連動	別途

【特記事項】

特01）　スイッチおよびスイッチボックス、配線用配管は自動制御工事

特02）　風速センサー付

特03）　VAV,CAVは全開機構付

特04）　DDC（自動制御支給）組込の上納品すること

特05）　酸・アルカリの項に「O」があるものは耐蝕仕様（エポキシ塗装）とする。

特06）　DDC電源は24Vとし、自動制御工事とする。

特07）　熱の項に「O」があるものは耐熱仕様（80℃）とし、厨房用途相当品とする。

特08）　一般・有機の項に「O」があるものは、一般仕様とする。

【発停仕様】

SW：スイッチ発停

連動：ドラフトチャンバー起

【工事区分】

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者　一級建築士登録番号　第253456号　塩谷　淳 その他の設計者　一級建築士登録番号　第270773号　安達　学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号　13C1-0307MI　福田秀雄	設計年月日　令和　4年　5月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	変更年月日　令和　年　月　日 特記事項	図面名	空調設備工事 機器リスト（9）	縮尺 S=N.S(A1) S=N.S(A3)	図面番号 M-209

機器番号	設置場所		機器名称	型式	設計風量		排気種別				連動機器	局所排気対象実験機器			
					最小	最大						図面上の番号	機器名称	発停方法	
	階	室名			m3/h	m3/h	一般	酸・アルカリ	有機	熱				仕様	区分
CAVE-2-9-11	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-2-1	111	ドラフト	中央	計装
CAVE-2-9-12	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-2-1	117	ドラフト	中央	計装
CAVE-2-9-13	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-2-1	123	ドラフト	SW	計装
CAVE-2-9-14	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-2-1	126	ドラフト	中央	計装
CAVE-2-9-15	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-2-1	129	ドラフト（作業用）	SW	計装
CAVE-2-9-16	2	食品化学試験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	400	-	-	○	-	FE-2-2-1	133	天井付け排気設備（局所排気）	中央	計装
CAVE-2-10-1	2	倉庫	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	FE-2-3-1			中央	計装
CAVS-2-12-1	2	超微量分析室	変風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
CAVS-2-12-2	2	超微量分析室	変風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	-	-	OHU-2-3			SW	計装
CAVE-2-12-1	2	超微量分析室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1120	-	-	○	-	FE-2-3-1	1	基本型ドラフトチャンバー（通路側）	中央	計装
CAVS-2-13-1	2	洗浄室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-2-3			SW	計装
CAVE-2-13-1	2	洗浄室	変風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-2-3-1			中央	計装
CAVS-2-14-1	2	低温室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-2-3			SW	計装
CAVE-2-14-1	2	低温室	変風量装置	電子式（消音型）	-	600	-	-	-	-	FE-2-3-1			中央	計装
CAVE-2-15-1	2	大気環境調査室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	FE-2-3-1			中央	計装
CAVE-2-15-2	2	大気環境調査室	定風量装置	電子式（消音型）	-	500	-	-	○	-	FE-2-3-1	4	キャニスタークリーナー	SW	計装
CAVS-2-16-1	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
CAVE-2-16-1	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	FE-2-3-1			SW	計装
CAVE-2-16-2	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	定風量装置	電子式（消音型）	-	360	-	○	-	-	WSFE-2	2	他元素同時型ICP発光分析装置	中央	計装
CAVE-2-16-3	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	定風量装置	電子式（消音型）	-	580	-	○	-	-	WSFE-2	7	プラズマ質量分析計	中央	計装
CAVE-2-16-4	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	定風量装置	電子式（消音型）	-	580	-	○	-	-	WSFE-2	1-14	プラズマ質量分析計	中央	計装
CAVE-2-16-5	2	誘導結合プラズマ（ICP）室	定風量装置	電子式（消音型）	-	580	-	○	-	-	WSFE-2	将来用		中央	計装
CAVE-2-17-1	2	光学機器室	定風量装置	電子式（消音型）	-	720	-	-	○	-	FE-2-3-1	20	有機溶媒用ドラフト（卓上型）	SW	計装
CAVS-2-18-1	2	機材庫	定風量装置	電子式（消音型）	-	400	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
CAVE-2-18-1	2	機材庫	定風量装置	電子式（消音型）	-	400	-	-	-	-	FE-2-3-1			中央	計装
CAVS-2-19-1	2	薬品保管庫	定風量装置	電子式（消音型）	-	500	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
CAVE-2-19-1	2	薬品保管庫	定風量装置	電子式（消音型）	-	650	-	-	-	-	FE-2-3-1			SW	計装
CAVS-2-20-1	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	450	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
CAVE-2-20-1	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-2-3-1	97	排気フード	SW	計装
CAVE-2-20-2	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-2-3-1	98	排気フード	中央	計装
CAVE-2-20-3	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-2-3-1	99	排気フード	SW	計装
CAVE-2-20-4	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-2-3-1	将来用		SW	計装
CAVE-2-20-5	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-2-3-1	将来用		中央	計装
CAVE-2-20-6	2	クロマトグラフ室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-2-3-1	将来用		SW	計装
CAVS-2-21-1	2	検体保管室	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	OHU-2-3			中央	計装
CAVE-2-21-1	2	検体保管室	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	FE-2-3-1			SW	計装
CAVE-2-24-1	2	リフレッシュコーナー	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	FE-2-3-1			中央	計装
CAVS-2-1	2	廊下	定風量装置	電子式（消音型）	-	2100	-	-	-	-	OHU-2-3			SW	計装
CAVS-2-2	2	廊下	定風量装置	電子式（消音型）	-	1200	-	-	-	-	OHU-2-1-2			中央	計装
CAVS-2-3	2	廊下	定風量装置	電子式（消音型）	-	800	-	-	-	-	OHU-2-2			SW	計装
CAVS-3-1-1	3	ウイルス実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
CAVE-3-1-1	3	ウイルス実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	850	-	-	-	-	FE-3-1-1			SW	計装
CAVS-3-2-1	3	細胞培養室	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
CAVE-3-2-1	3	細胞培養室	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	FE-3-1-1			中央	計装
CAVS-3-3-1	3	ウイルス実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
CAVE-3-3-1	3	ウイルス実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	FE-3-1-1			連動	別途
CAVS-3-4-1	3	検体前処理室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-1			SW	計装
CAVE-3-4-1	3	検体前処理室	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-3-1-1			連動	別途
CAVS-3-5-1	3	洗浄・滅菌室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-1			連動	別途
CAVE-3-5-1	3	洗浄・滅菌室	定風量装置	電子式（消音型）	-	2300	-	-	-	-	FE-3-1-1	19	換気フード1	連動	別途
CAVE-3-5-2	3	洗浄・滅菌室	定風量装置	電子式（消音型）	-	2300	-	-	-	-	FE-3-1-1	20	換気フード2	連動	別途
CAVS-3-6-1	3	培地調整室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1200	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
CAVS-3-6-2	3	培地調整室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-1			連動	別途
CAVE-3-6-1	3	培地調整室	定風量装置	電子式（消音型）	-	1200	-	-	-	○	FE-H-1	31	換気フード2	連動	別途
CAVS-3-7-1	3	細菌実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-3-1			SW	計装
CAVE-3-7-1	3	細菌実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-3-1-2			中央	計装
CAVS-3-8-1	3	遠心機室	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-3-1			連動	別途
CAVE-3-8-1	3	遠心機室	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-3-1-2			連動	別途
CAVS-3-9-1	3	細菌実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	650	-	-	-	-	OHU-3-1			連動	別途
CAVE-3-9-1	3	細菌実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	1400	-	-	-	-	FE-3-1-2			連動	別途
CAVS-3-10-1	3	細菌実験室3	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-1			連動	別途
CAVE-3-10-1	3	細菌実験室3	定風量装置	電子式（消音型）	-	400	-	-	-	-	FE-3-1-2			連動	別途
CAVS-3-11-1	3	共用実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-3-1			SW	計装
CAVE-3-11-1	3	共用実験室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-3-1-2			連動	別途
CAVS-3-12-1	3	共用実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	100	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
CAVE-3-12-1	3	共用実験室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	250	-	-	-	-	FE-3-1-2			連動	別途
CAVS-3-14-1	3	分子生物実験室（ウイルス）	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-2			連動	別途
CAVE-3-14-1	3	分子生物実験室（ウイルス）	定風量装置	電子式（消音型）	-	350	-	-	-	-	FE-3-2-1			中央	計装
CAVS-3-15-1	3	微生物機器室	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	OHU-3-2			SW	計装
CAVE-3-15-1	3	微生物機器室	定風量装置	電子式（消音型）	-	550	-	-	-	-	FE-3-2-1			SW	計装
CAVS-3-16-1	3	分子生物実験室（細菌）	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-2			連動	別途
CAVE-3-16-1	3	分子生物実験室（細菌）	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	FE-3-2-1			連動	別途
CAVS-3-17-1	3	保管室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	500	-	-	-	-	OHU-3-2			SW	計装
CAVE-3-17-1	3	保管室2	定風量装置	電子式（消音型）	-	650	-	-	-	-	FE-3-2-1			連動	別途
CAVS-3-18-1	3	保管室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	700	-	-	-	-	OHU-3-2			中央	計装
CAVE-3-18-1	3	保管室1	定風量装置	電子式（消音型）	-	900	-	-	-	-	FE-3-2-1			連動	別途
CAVS-3-19-1	3	電子顕微鏡室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-2			SW	計装
CAVE-3-19-1	3	電子顕微鏡室	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	FE-3-2-1			中央	計装
CAVS-3-20-1	3	動物実験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	OHU-3-2			SW	計装
CAVE-3-20-1	3	動物実験室	定風量装置	電子式（消音型）	-	300	-	-	-	-	FE-3-2-1			SW	計装
CAVE-3-21-1	3	資材庫	定風量装置	電子式（消音型）	-	400	-	-	-	-	FE-3-2-1			連動	別途
CAVE-3-22-1	3	リフレッシュコーナー	定風量装置	電子式（消音型）	-	150	-	-	-	-	FE-3-2-1			連動	別途
CAVS-3-1	3	廊下	定風量装置	電子式（消音型）	-	2800	-	-	-	-	OHU-3-1			中央	計装
CAVS-3-2	3	廊下	定風量装置	電子式（消音型）	-	2450	-	-	-	-	OHU-3-2			中央	計装

【特記事項】

特01） スイッチおよびスイッチボックス、配線用配管は自動制御工事

特02） 風速センサー付

特03） VAV,CAVは全閉機構付

特04） DDC（自動制御支給）組込の上納品すること

特05） 酸・アルカリの項に「O」があるものは耐蝕仕様（エポキシ塗装）とする。

特06） DDC電源は24Vとし、自動制御工事とする。

特07） 熱の項に「O」があるものは耐熱仕様（80℃）とし、厨房用途相当品とする。

特08） 一般・有機の項に「O」があるものは、一般仕様とする。

【発停仕様】

SW：スイッチ発停

連動：ドラフトチャンバー

【工事区分】

注）
機器メーカー・型番等は参考であり、
実際に選定しているものとは異なる場合があります

千葉市都市局建築部営繕課	工事名 千葉市環境保健研究所整備工事（機械設備）	戸田・新日本建設共同企業体	代表となる設計者 一級建築士登録番号 第253456号 塩谷 淳 その他の設計者 一級建築士登録番号 第270773号 安達 学 代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者 建築設備士登録番号 13C1-0307MI 福田秀雄	設計年月日 令和 4年 5月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	変更年月日 令和 年 月 日 特記事項	図面名 空調設備工事 機器リスト（10）	縮尺 S=N.S(A1) S=N.S(A3) 図面番号 M-210