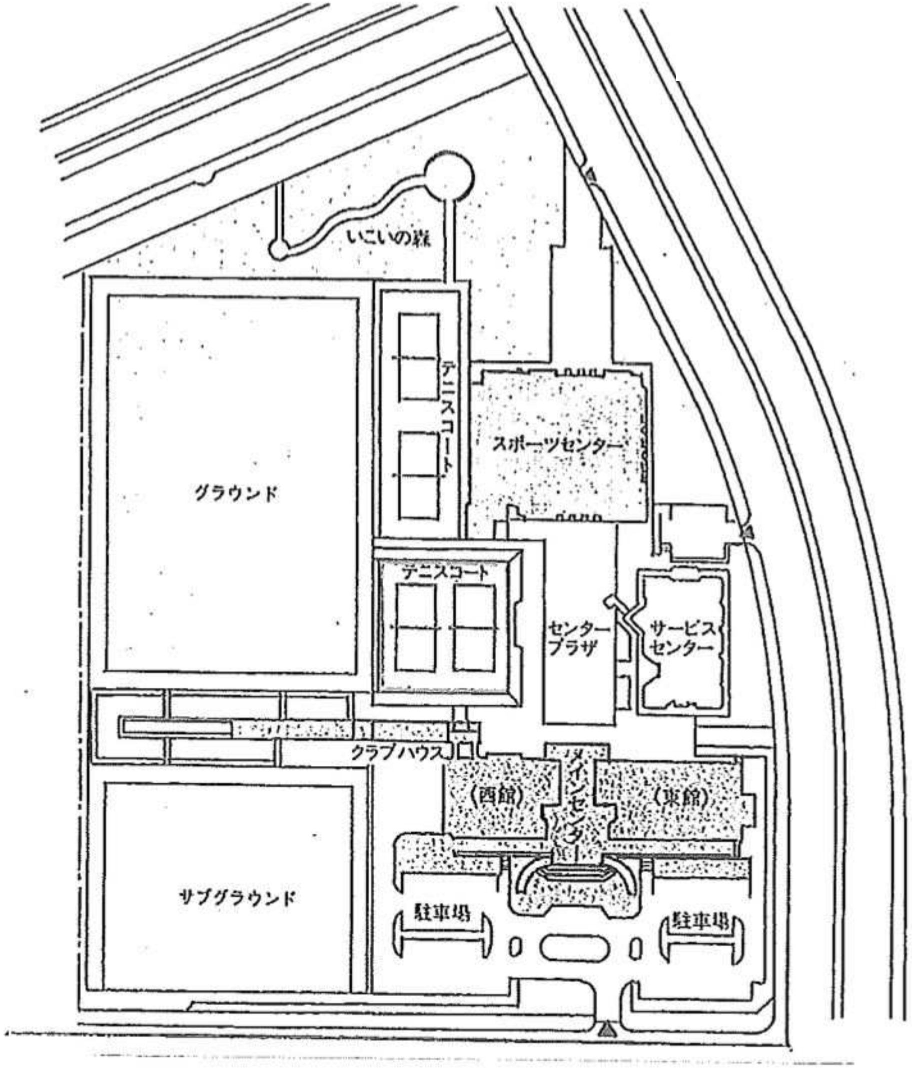
件名 横浜市金沢産業振興センター空調設備更新工事

図面名称 案内図・配置図



1

(公財)横浜企業経営支援財団

[illegible]

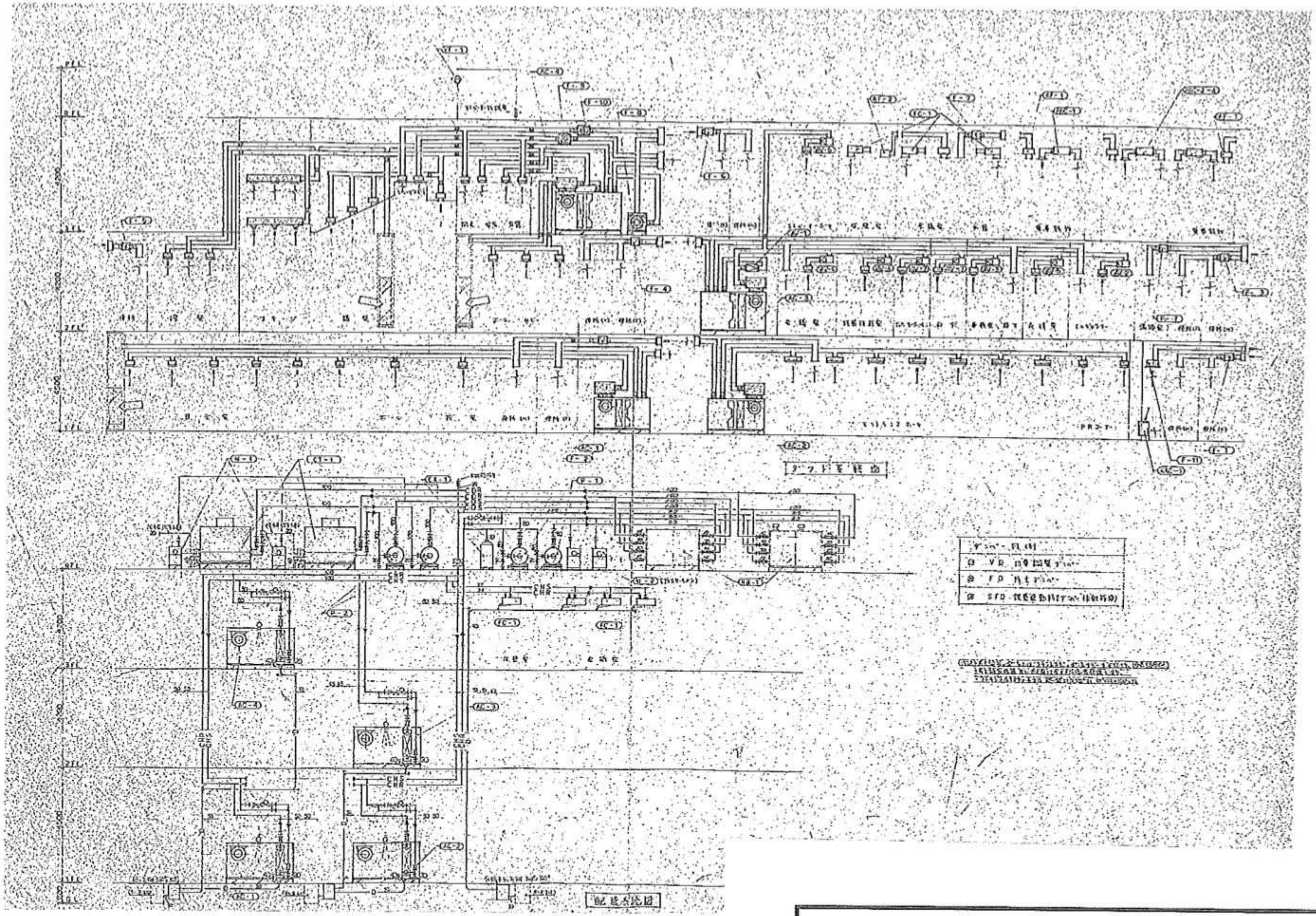
機器番号	機器名称	設置場所	機器型式	機器仕様	台数	電動機 出力	電圧	相	極数	起動	防振	備考
R-1	冷温水発生機	R F	二重効用吸収式 (直焚貫流式)	冷凍能力 137,000 kcal/h　冷水入口温度 12 °C　冷水出口温度 7 °C　冷温水量 504 ℓ/min 冷却水入口温度 32 °C　冷却水出口温度 37.5 °C　冷却水量 850 ℓ/min 暖房能力 137,000 kcal/h　温水入口温度 54.8 °C　温水出口温度 60 °C 燃料消費量 [illegible]　[illegible] 15 [illegible]　[illegible] 17 [illegible] [illegible]	2	2.2 kw	200	3	4	直 入	Ⓐ	コンクリート基礎 200H (建築工事) [illegible]
CT-1	冷却塔	R F	開放式冷却塔 (低騒音仕様)	冷却能力 260,500 kcal/h　冷却水入口温度 37.5 °C　冷却水出口温度 32 °C　冷却水量 850 ℓ/min 外気条件 WB 27 °C	2	FAN/ 2.2 kw [illegible]/ 5.5 kw	200	3	2 4	直 入	Ⓐ	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台
P-1	冷温水ポンプ	R F	片吸込渦巻ポンプ	口径 80φ　水量 504 ℓ/min　揚程 18 M	2	3.7 kw	200	3	4	直 入	Ⓐ	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台
P-2	冷却水ポンプ	R F	片吸込渦巻ポンプ	口径 100φ　水量 850 ℓ/min　揚程 21 M	2	5.5 kw	200	3	4	直 入	Ⓐ	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台
EX-1	膨張水槽	R F	密閉式	タンク容量 120 ℓ　[illegible] 43 [illegible]　タンク寸法 351φ×1124 [illegible] 最高圧力 1.2 kg/cm²　[illegible] 2 kg/cm² [illegible]	1	—	—	—	—	—	—	コンクリート基礎 200H (建築工事)
W-1	水処理装置 NO.1	R F	薬液注入装置 (冷却水用)	注入ポンプ　注入量 5〜50 cc/min　吐出圧 7 kg/cm²　タイマー [illegible] 方式 [illegible] 薬液タンク 50 ℓ×2 [illegible]　[illegible] 850 ℓ/min　[illegible]	2	0.1 kw	200	3	4	直 入	Ⓐ	コンクリート基礎 200H (建築工事)
W-2	水処理装置 NO.2	R F	薬液注入装置 (冷温水用)	注入ポンプ　注入量 5〜50 cc/min　吐出圧 7 kg/cm²　[illegible] 方式 [illegible] 薬液タンク 50 ℓ×2 [illegible]　[illegible] 504 ℓ/min　[illegible]	2	0.1 kw	200	3	4	直 入	Ⓐ	コンクリート基礎 200H (建築工事)
AC-1	展示ホール系統空調機	1 F	エアハンドリングユニット (立型)	風量 8,500 CMH　機外静圧 42 mmAq　冷温水量 158 ℓ/min　加湿能力 2.5 g/sec 冷房能力 35,900 kcal/h　入口空気 DB 27.2 WB 20.15 °C　入口空気 DB 19 °C WB 15.8 °C 暖房能力 49,400 kcal/h　出口空気 DB 17.8 °C　出口空気 DB 36 °C 加湿方式 [illegible]　加湿量(有効) 12.3 kg/h メインフィルター NBS 50 %　プレフィルター AFI 85 % (タイマー式オートロールフィルター)	1 1	5.5 kw 60 w 0.1 kw	200 200 200	3 1 3	4	直 入	—	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台
AC-2	エントランスホール系統空調機	1 F	エアハンドリングユニット (立型)	風量 4,100 CMH　機外静圧 44 mmAq　冷温水量 107 ℓ/min　加湿能力 2.5 g/sec 冷房能力 22,000 kcal/h　入口空気 DB 27 °C WB 20 °C　入口空気 DB 16 °C WB 14.5 °C 暖房能力 33,400 kcal/h　出口空気 DB 18.5 °C　出口空気 DB 44 °C 加湿方式 [illegible]　加湿量(有効) 5 kg/h メインフィルター NBS 50 %　プレフィルター AFI 85 % (タイマー式オートロールフィルター)	1 1	2.2 kw 60 w 0.1 kw	200 200 200	3 1 3	4	直 入	—	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台
AC-3	多目的ホール系統空調機	2 F	エアハンドリングユニット (横型)	風量 11,400 CMH　機外静圧 43 mmAq　冷温水量 270 ℓ/min　加湿能力 2.5 g/sec 冷房能力 66,300 kcal/h　入口空気 DB 27.4 °C WB 20.5 °C　入口空気 DB 16 °C WB 14.5 °C 暖房能力 84,400 kcal/h　出口空気 DB 17.3 °C　出口空気 DB 20.4 °C 加湿方式 [illegible]　加湿量(有効) 19.2 kg/h メインフィルター NBS 90 %　プレフィルター AFI 85 % (タイマー式オートロールフィルター)	1 1	5.5 kw 60 w 0.1 kw	200 200 200	3 1 3	4	直 入	—	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台
AC-4	研修室系統空調機	3 F	エアハンドリングユニット (横型)	風量 20,000 CMH　機外静圧 55 mmAq　冷温水量 535 ℓ/min　加湿能力 2.5 g/sec 冷房能力 156,000 kcal/h　入口空気 DB 28.7 °C WB 22 °C　入口空気 DB 16 °C WB 14.2 °C 暖房能力 167,000 kcal/h　出口空気 DB 12.9 °C　出口空気 DB 39 °C 加湿方式 [illegible]　加湿量(有効) 64.8 kg/h メインフィルター NBS 50 %　プレフィルター AFI 85 % (タイマー式オートロールフィルター)	1 2	11 kw 60 w×2 0.1 kw	200 200 200	3 1 3	4	人-Δ	Ⓑ	コンクリート基礎 200H (建築工事) スプリング防振架台

※1 エアハンドリングユニットはミキシングボックスを含む。スプリング防振はファンボックス部分とする。
※2 [illegible]
※3 メインフィルター [illegible]
※4 コンクリート基礎(建築工事) [illegible]
※5 Ⓐ[illegible]

2

件名 横浜市金沢産業振興センター空調設備更新工事

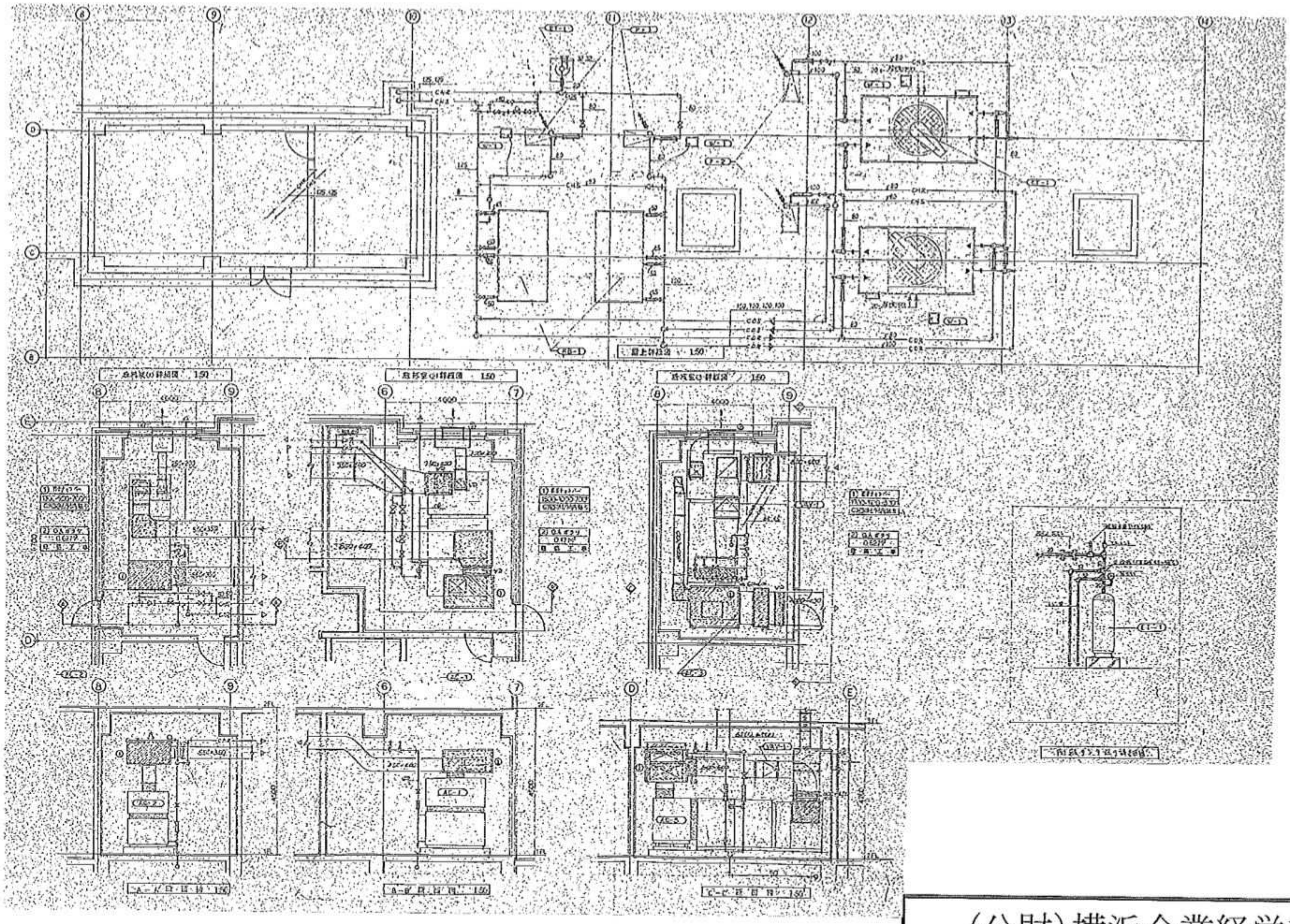
図面名称 ダクト・配管系統図



(公財)横浜企業経営支援財団

件名 横浜市金沢産業振興センター空調設備更新工事

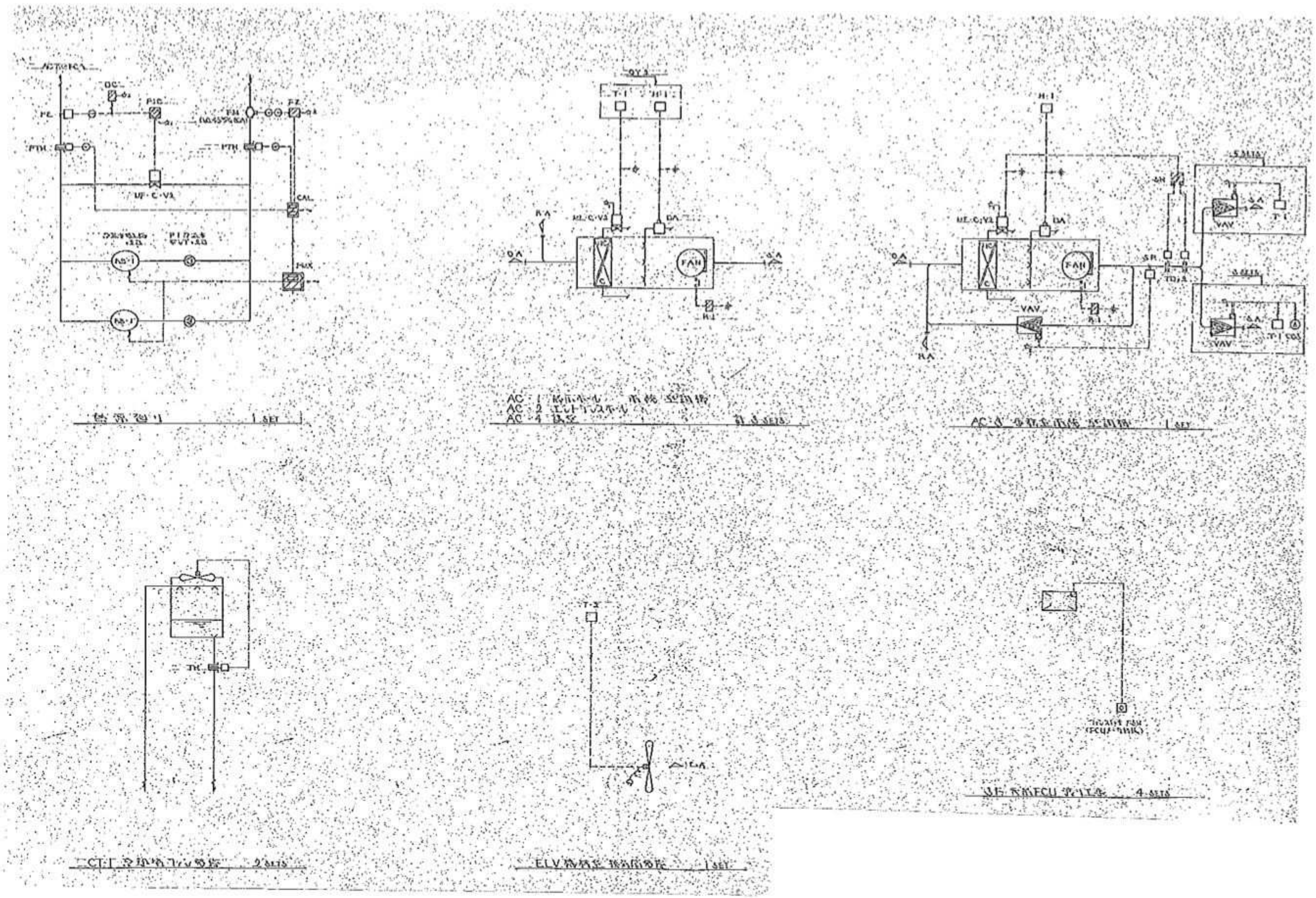
図面名称 機械室既設ダクト詳細図



(公財)横浜企業経営支援財団

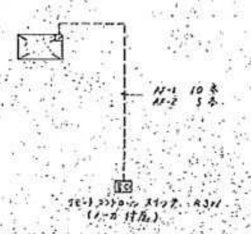
件名　横浜市金沢産業振興センター空調設備更新工事

図面名称　自動制業系統図ー1



(公財)横浜企業経営支援財団

[illegible] 9 SETS



AF-1 3F 天井空調換気扇 No.1 9 SETS
AF-2 No.2 1 計 10 SETS

[illegible]

記号	名称	型式			備考
T-1	[illegible]	T9065B	T2605	[illegible]	
T-2		T651C	[illegible]	[illegible]	
TO	[illegible]	T991A	T100.1	[illegible]	[illegible]
TH		T675A	[illegible]	[illegible]	[illegible]
H-1	[illegible]	H615A	H5C	[illegible]	
SP	[illegible]	P24LA	[illegible]	[illegible]	
PE	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
PIC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
DC	DC24V 電源	NAX211	[illegible]	[illegible]	
EM	[illegible]	[illegible]	UF-260	[illegible]	
EX	[illegible]	[illegible]	HFA	[illegible]	
CAL	[illegible]	MTY-XCD	[illegible]	[illegible]	[illegible]
PMX	[illegible]	APN4L10E	PCA-3	[illegible]	[illegible]
ED	[illegible]	V725	[illegible]	[illegible]	
SH	[illegible]	APN2105	HS-Z	[illegible]	
COS					
R-1	[illegible]				
QY9	[illegible]	QY50A	TP-2	[illegible]	
VF	[illegible]	M904E	[illegible]	[illegible]	
NF		M904E	[illegible]	[illegible]	
Q	[illegible]	Q455C			
VQ	[illegible]	V5064A	[illegible]	[illegible]	
DA	[illegible]				[illegible]

[illegible]

系統名	[illegible]	[illegible]	PL	+P	CV	[illegible]	備考
[illegible]	[illegible]	504 %	1.5 %	0.9 %	36	30	
AC-1		165		0.3 %	21.0	40	
AC-2		112			14.3	[illegible]	
AC-3		[illegible]			[illegible]	50	
AC-4		[illegible]			20.8	65	

[illegible]

盤名称	設置場所	[illegible]	H	W	D	系統名	備考
CP-1-1	1F	[illegible]	400	400	250	AC-1	
CP-1-2						AC-2	
CP-2	2F					AC-3	
CP-3	3F					AC-4	
CP-PH	PHF	[illegible]	600	2130	750	[illegible]	[illegible]

凡例

[illegible]	1φ AC 200V
[illegible]	[illegible]
[illegible]	CVVS [illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
※1	AC 24V ([illegible])
※2	AC 100V ( )

【共通仕様】

〔外板〕
・ウレタン発泡パネル（発泡密度４０kg／m３）
・表裏面材：ｔ０．６ガルバリウム鋼板（塗装なし）
・厚み　　：ｔ３０mm

〔ドレンパン〕
・ｔ１．５以上ステンレス製 排水口共　　配管接続口：ニップル

〔ドレンパン・底板断熱材〕
・コイル室以降のドレンパン・底板裏面には発泡ウレタンフォーム（約ｔ１５）吹付とする。

〔送風機〕
・プラグファン（ガイド板付／吸込口保護金網付）
・プラグファン（吸込口保護金網付）

〔電動機〕
・全閉外扇型　３φ　２００Ｖ　５０Ｈｚ
（トップランナーモータ　JIS C 4213:2014）

〔コイル〕

主管	銅　管（Ｃｕ）
フィン	アルミフィン（Ａｌ） アクリルコート処理 フィン形状　スリット型
ヘッダー	銅　管（Ｃｕ）

・配管接続口　ラップジョイント（ＪＩＳ１０Ｋ　ナイロンコーティング
　　　　　　　　絶縁フランジ付　相フランジは含まず）
・常用圧力（水コイル）　０．９８ＭＰａ以下
・コイルに使用するボルトナット類はステンレス製（ＳＵＳ３０４）
・コイルのフレーム　目板・天板はエポキシ樹脂塗装（底板はステンレス製のため除く）

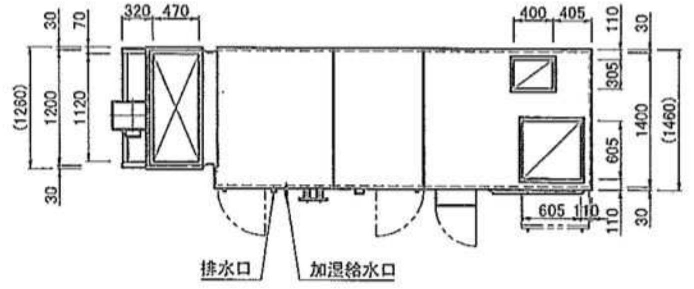
〔加湿〕
・水気化式加湿器（非循環式）
　　減圧弁・ストレーナ・電磁弁付　１φ　２００Ｖ
　配管接続口：黄銅ニップル

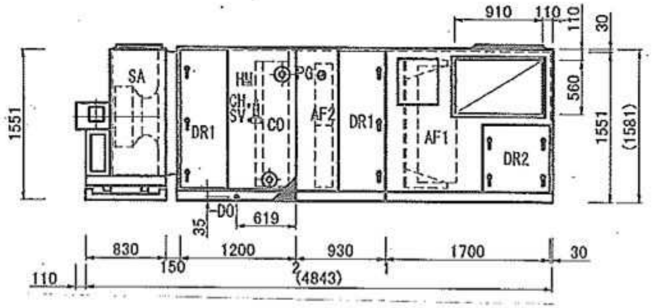
〔フィルタ〕
・ロールフィルタ（タイマー・差圧切替式）３φ　２００Ｖ
・耐塩害中性能フィルタ
・差圧計付
　※フィルタ圧損（仕様風量に対する静圧損失）は下記値を機内静圧に含んでいます。
　　メイン：初期圧損値×１．５
　　ロール：最終圧損

〔防振装置〕
・防振スプリング　耐震ストッパ付

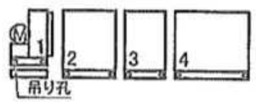
〔キャンバス〕
・アルミ箔貼りガラスクロス（２重）　ピアノ線入り
・ガラスターポリン（１重）

〔仕様〕
【耐塩害仕様】　適用系統：AC-3,AC-1
・耐塩害対応（全室）
　・機内鉄部エポキシ樹脂塗装
　　但し、メッキ品、ステンレス部、外板パネル内板、メンテナンス等で可動する部分への塗装は施しません。
　・機内に使用するボルト・ナット・ビス類はステンレス製（外板ビス・セットボルト含む）
　　但し、角根ボルトなど一部ステンレス製不可の部分はエポキシ樹脂塗装タッチアップ処理とします。
　※モータリフティングベースボルト等の可動ボルトやモータなどの市販組込品に使用しているボルトは、
　　ステンレス製及びタッチアップを適用外とします。
　・不織布フィルタ（枠：アルミ、ろ材押さえ枠：鉄線）　※ＳＵＳ製は別途ご指示願います。

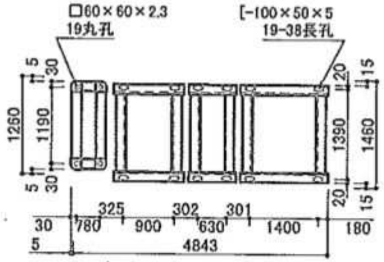




No	搬入質量 (kg)
1	400
2	400
3	250
4	400



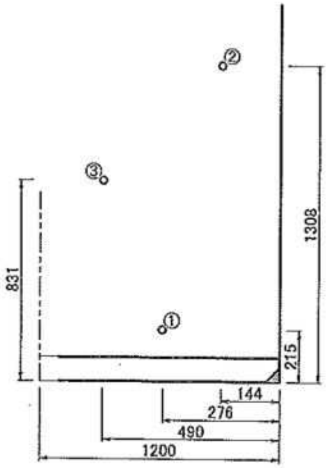
搬入姿図



架台・アンカー位置図

品番	機器仕様			
SA	給気風量		11400 m3/h	
	全静圧／機外静圧		909 / 432 Pa	
	プラグファン インバータ方式		PC-24CD-95F×1 吐出風速 = 6.0 m/s	
	電動機 全閉外扇型(トップランナーモータ)		3相 200V 50Hz 5.5 kW / 4P×1	
CO	冷却加熱兼用コイル		W48 5 12×1050-HF×1	
			冷却条件	加熱条件
	全熱量		77.10 kW	98.20 kW
	空気温度 DB/WB	入口	27.4 / 20.5 °C	17.3 / 11.2 °C
		出口	14.2 / 13.7 °C	43.1 / 20.4 °C
	水量		222 L/min	270 L/min
	損失水頭		39.4 kPa	56.4 kPa
	水入口／出口温度		7.0 / 12.0 °C	50.0 / 44.8 °C
	通過風速		2.48 m/s	
HM	水気化式加湿器		WM-VHF50×1	
	有効加湿量		19.2 kg/h	
	給水量		0.8 L/min	
AF1	バイリーン製ロールフィルタ(H・W-128B)×1			
AF2	中性能フィルタ55(t150)(JIS比色法90%) 2段×2列			フル×4
	防振装置		スプリング	

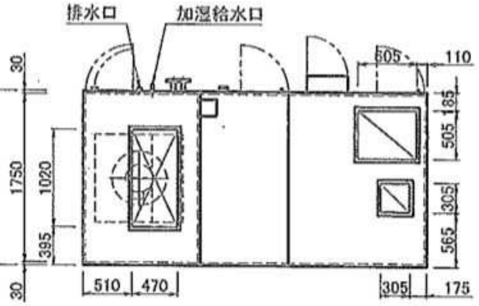
設計運転周波数(SA)： 50 Hz

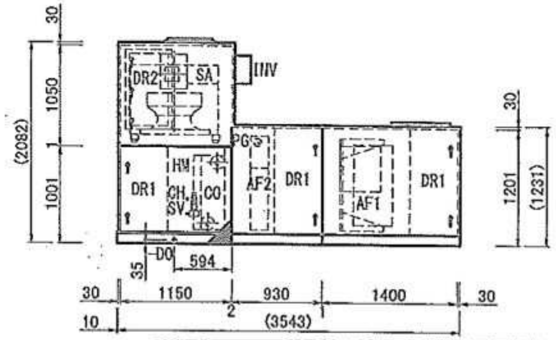


配管位置図

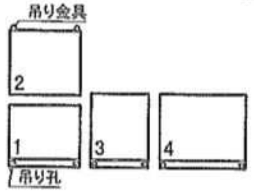
No	名称	管径	出代	No	名称	管径	出代
①	冷温水入口	50A	120	②	冷温水出口	50A	120
③	加湿給水口	15A					

品番	部品名	仕様	数量
SV	加湿器用電磁弁		1
PG	差圧計		1
DR2	点検扉	外板取外式(ハンドル)	1
DR1	点検扉	外板片開式	2
CH	配線孔		1
-DO	排水口	32A(SUS) 出代35 一圧	1

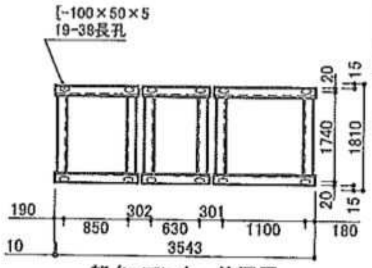




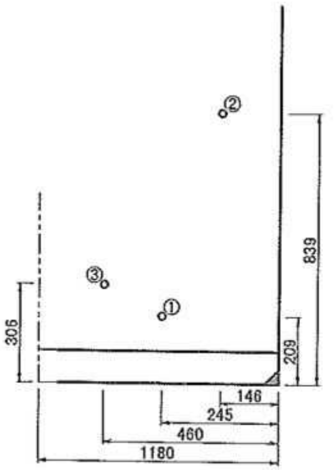
No	運搬質量 (kg)
1	300
2	400
3	300
4	450



搬入姿図



架台・アンカー位置図



配管位置図

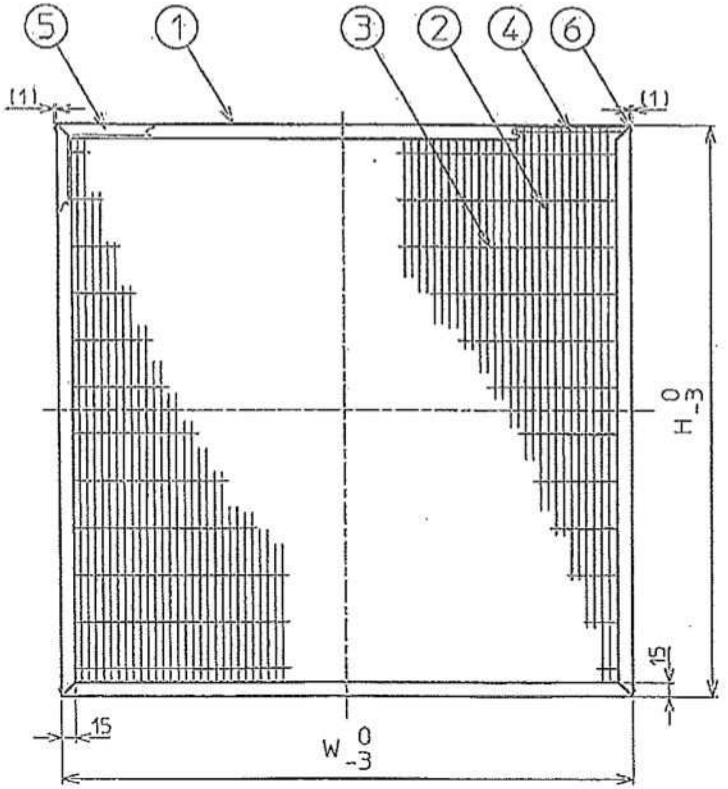
No	名称	管径	出代	No	名称	管径	出代
①	冷温水入口	40A	120	②	冷温水出口	40A	120
③	加湿給水口	15A					

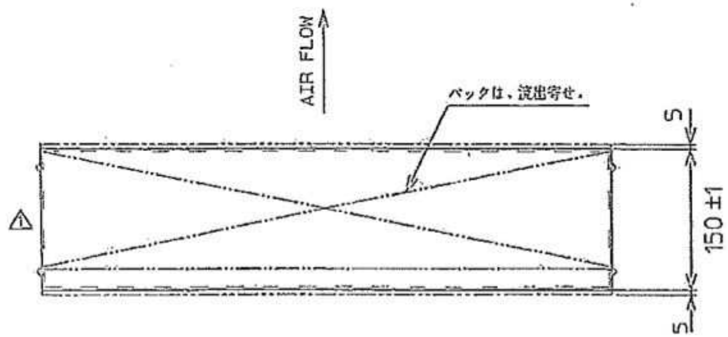
品番	機器仕様			
SA	給気風量		8500 m3/h	
	全静圧／機外静圧		968 / 412 Pa	
	プラグファン インバータ方式		PF-22D-85F×1	
	電動機 全閉外扇形(トップランナーモータ)		3相 200V 50Hz 5.5 kW / 4P×1	
CO	冷却加熱兼用コイル		W27 4 7×1400-HF×1	
			冷却条件	加熱条件
	全熱量		41.80 kW	57.50 kW
	空気温度 DB/WB	入口	27.2 / 20.2 °C	17.8 / 11.5 °C
		出口	15.9 / 15.4 °C	38.0 / 18.9 °C
	水量		120 L/min	165 L/min
	損失水頭		35.4 kPa	63.4 kPa
	水入口／出口温度		7.0 / 12.0 °C	50.0 / 45.0 °C
	通過風速		2.46 m/s	
HM	水気化式加湿器		WM-VHF50×1	
	有効加湿量		25.0 kg/h	
	給水量		1.1 L/min	
AF1	バイリーン製ロールフィルタ(H・A-143B)×1			
AF2	耐塩害中性能フィルタ55(t150)(JIS比色法90%) 1.5段×2列		フル×2 ハーフ×2	
	防振装置		スプリング	

設計運転周波数(SA)：59 Hz

品番	部品名	仕様	数量
SV	加湿器用電磁弁		1
PG	差圧計		1
INV	風量調節器(インバータ単品)		1
DR2	点検扉	410×750 外開式 +圧	1
DR1	点検扉	外板片開式	3
CH	配線孔		1
-DO	排水口	32A(SUS) 出代35 −圧	1

(公財)横浜企業経営支援財団





寸法、定格風量指示表

※	H	W	Q1	Q2
70	610	610	70	56
70H	610	305	35	28
Z	注1)	注1)	注2)	注3)

ガスケット貼付指示表

形番	ガスケット貼付位置	N
A	ガスケット無し	0
B	流入ガスケット	1
C	流出ガスケット	1
D	両面ガスケット	2

特性仕様

定格風量	Q1/Q2	m^3/min
初期圧力損失	150/110	Pa
最終圧力損失	294	Pa
捕集効率	95	%

(光散乱積算法)

常時使用温度　60℃以下

使用湿度　95%RH以下

注1)　305≦H≦610
305≦W≦760　整数とする.

注2)　定格風量は、下式にて導くこと.
$Q1=(H-30)\times(W-30)\times 214.8\times 10^{-6}$
但し、
小数点第1位が0～4の場合は切り捨て、5～9の場合は.5とする.

注3)　定格風量は、下式にて導くこと.
$Q2=(H-30)\times(W-30)\times 166.2\times 10^{-6}$
但し、
小数点第1位が0～4の場合は切り捨て、5～9の場合は.5とする.

品番	品名	材質	数量	備考
6	リベット	アルミニウム	1set	
5	ガスケット	EPDM	N	
4	シール剤	ポリウレタン樹脂	1set	
3	保持材	ホットメルト	1set	
2	メディア	非帯電不織布	1set	
1	フレーム	アルミニウム	1set	t1.0 LMP-004

W型コイル

サイズ	W48 5 12×1050−HF×1　台 冷却加熱兼用　50 A　50 A (50A)				
	風量 m3/h	混合比%	DB(℃)	WB(℃)	エンタルピ kJ/kg(DA)
空気条件 外気					
空気条件 還気					
空気条件 入口	11400	100	27.4	20.5	58.8
空気条件 出口			14.2	13.7	38.5
水条件	入口水温 7.0 ℃	水温差 5.0 ℃			
水条件	出口水温 12.0 ℃	水量 222 L/min	保有水量 38 L		
仕様能力	qt= 77.10 kW				

項目				
材質	Cuヘッダ・Cu管・Alフィン(Hy)　スリット			
フランジ	絶縁フランジ(相フランジ無)　配管正面取出			
コイル面積	Af= 1.277 m²	コイル風速	2.48 m/s	
水速	Vw= 0.64×2	=	1.29 m/s	
伝熱係数	Kf= 1089 W/m²・℃・Row	対数平均温度差	Δtlm= 10.7 ℃	
顕熱比	SHF= 0.65	濡れ面係数	WSF= 1.32	
列数	$\frac{qt \times 1000}{Kf \times \Delta tlm \times Af \times WSF}$ =		3.92 列	
決定列数	5 列	指定列数	列	
静圧損失	104 Pa	水側圧損	39.4 kPa	

W型コイル

サイズ	W48 5 12×1050−HF×1　台 冷却加熱兼用　50 A　50 A (50A)				
	風量 m3/h	混合比%	DB(℃)	WB(℃)	エンタルピ kJ/kg(DA)
空気条件 外気					
空気条件 還気					
空気条件 入口	11400	100	17.3	11.2	32.0
空気条件 出口			43.1	20.4	57.8
水条件	入口水温 50.0 ℃	水温差 5.2 ℃			
水条件	出口水温 44.8 ℃	水量 270 L/min	保有水量 38 L		
仕様能力	qt= 98.20 kW				

項目				
材質	Cuヘッダ・Cu管・Alフィン(Hy)　スリット			
フランジ	絶縁フランジ(相フランジ無)　配管正面取出			
コイル面積	Af= 1.277 m²	コイル風速	2.48 m/s	
水速	Vw= 0.78×2	=	1.56 m/s	
伝熱係数	Kf= 1137 W/m²・℃・Row	対数平均温度差	Δtlm= 14.8 ℃	
顕熱比	SHF= 1.00	濡れ面係数	WSF= 1.00	
列数	$\frac{qt \times 1000}{Kf \times \Delta tlm \times Af \times WSF}$ =		4.56 列	
決定列数	5 列	指定列数	列	
静圧損失	90 Pa	水側圧損	56.4 kPa	

W型コイル						
サイズ		W27 4 7×1400−HF×1 台 冷却加熱兼用 40 A 40 A (40A)				
空気条件		風量 m3/h	混合比%	DB(℃)	WB(℃)	エンタルピ kJ/kg(DA)
	外気					
	還気					
	入口	8500	100	27.2	20.2	57.8
	出口			15.9	15.4	43.0
水条件		入口水温 7.0 ℃		水温差 5.0 ℃		
		出口水温 12.0 ℃		水量 120 L/min		保有水量 21 L
仕様能力		qt= 41.80 kW				

材質	Cuヘッダ・Cu管・Alフィン(Hy) スリット		
フランジ	絶縁フランジ(相フランジ無) 配管正面取出		
コイル面積	Af= 0.958 ㎡	コイル風速	2.46 m/s
水速	Vw= 0.62×2	=	1.24 m/s
伝熱係数	Kf= 833 W/㎡・℃・Row	対数平均温度差 Δtlm=	11.7 ℃
顕熱比	SHF= 0.77	濡れ面係数 WSF=	1.19
列数	$\frac{qt\times1000}{Kf\times\Delta tlm\times Af\times WSF}$ =		3.77 列
決定列数	4 列	指定列数	列
静圧損失	55 Pa	水側圧損	35.4 kPa

W型コイル						
サイズ		W27 4 7×1400−HF×1 台 冷却加熱兼用 40 A 40 A (40A)				
空気条件		風量 m3/h	混合比%	DB(℃)	WB(℃)	エンタルピ kJ/kg(DA)
	外気					
	還気					
	入口	8500	100	17.8	11.5	32.7
	出口			38.0	18.9	53.0
水条件		入口水温 50.0 ℃		水温差 5.0 ℃		
		出口水温 45.0 ℃		水量 165 L/min		保有水量 21 L
仕様能力		qt= 57.50 kW				

材質	Cuヘッダ・Cu管・Alフィン(Hy) スリット		
フランジ	絶縁フランジ(相フランジ無) 配管正面取出		
コイル面積	Af= 0.958 ㎡	コイル風速	2.46 m/s
水速	Vw= 0.85×2	=	1.70 m/s
伝熱係数	Kf= 870 W/㎡・℃・Row	対数平均温度差 Δtlm=	18.5 ℃
顕熱比	SHF= 1.00	濡れ面係数 WSF=	1.00
列数	$\frac{qt\times1000}{Kf\times\Delta tlm\times Af\times WSF}$ =		3.72 列
決定列数	4 列	指定列数	列
静圧損失	51 Pa	水側圧損	63.4 kPa