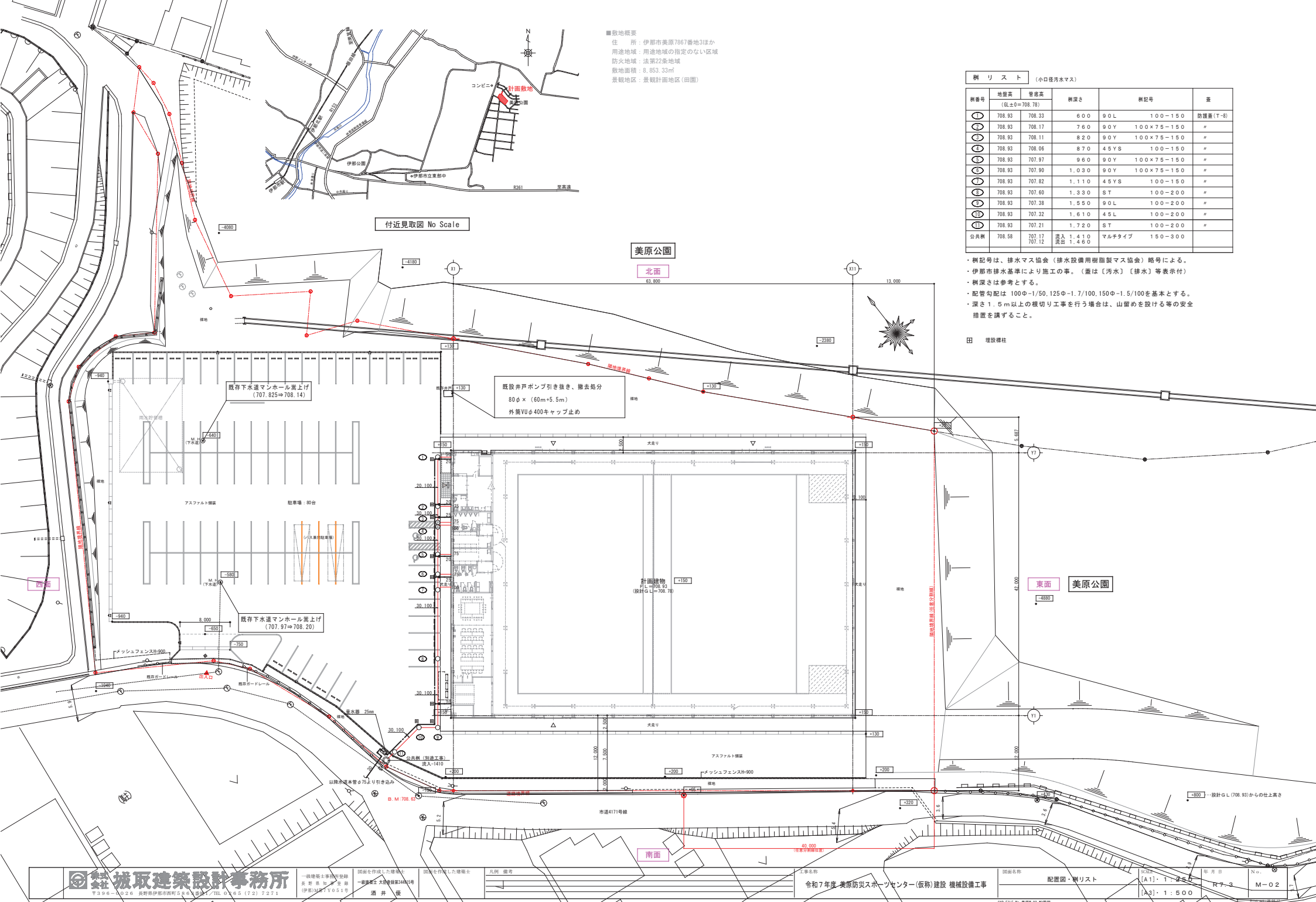


令和7年度 美原防災スポーツセンター(仮称)建設 機械設備工事



■敷地概要
住 所：伊那市美原7867番地3ほか
用途地域：用途地域の指定のない区域
防火地域：法第22条地域
敷地面積：8,853.33㎡
景観地区：景観計画地区（田園）

樹 リ ス ト					
(小口径汚水マス)					
樹番号	地盤高 (G.L.±0=708.78)	管底高	樹深さ	樹記号	蓋
①	708.93	708.33	600	90L	100-150
②	708.93	708.17	760	90Y	100×75-150
③	708.93	708.11	820	90Y	100×75-150
④	708.93	708.06	870	45YS	100-150
⑤	708.93	707.97	960	90Y	100×75-150
⑥	708.93	707.90	1,030	90Y	100×75-150
⑦	708.93	707.82	1,110	45YS	100-150
⑧	708.93	707.60	1,330	ST	100-200
⑨	708.93	707.38	1,550	90L	100-200
⑩	708.93	707.32	1,610	45L	100-200
⑪	708.93	707.21	1,720	ST	100-200
公共樹	708.58	707.12	蓋入 1,410 蓋出 1,460	マルチタイプ	150-300

- ・樹記号は、排水マス協会（排水設備用樹脂製マス協会）略号による。
- ・伊那市排水基準により施工の事。（蓋は「汚水」「排水」等表示付）
- ・樹深さは参考とする。
- ・配管勾配は 100φ-1/50, 125φ-1.7/100, 150φ-1.5/100を基本とする。
- ・深さ1.5m以上の根切り工事を行う場合は、山留めを設ける等の安全措置を講ずること。

田 埋設標柱

機 器 表

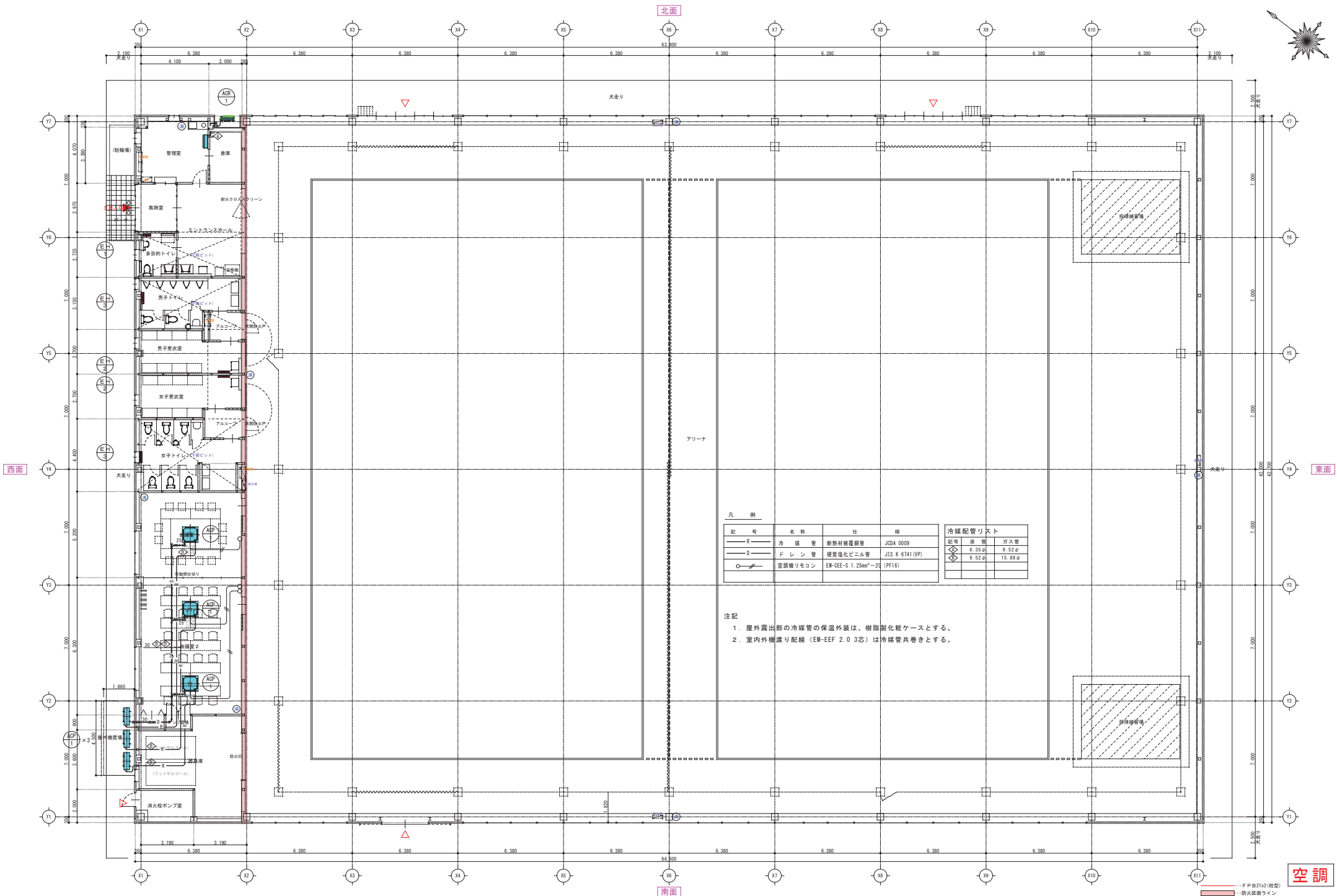
記号	機 器 名 称	形 式	設 置 場 所	仕 様	電 気 容 量 (60HZ)				台数	備 考			
					φ	V	kW	通 用					
ACP-1	空冷ヒートポンプ	寒冷地用	会 議 室 1	冷暖能力：標準 7.1 kW (3.5～8.0kW)	3	200	149 kW	冷房 (定格)	3	2ヶ所基礎 (建築工事) PLZ-HRMP80HF4 同等品			
	パッケージエアコン	冷暖切替標準ペア	会 議 室 2	暖房能力：標準 8.0 kW (3.2～11.2kW)							暖房 (定格)		
		天井カセット形 (4方向)		暖房能力：最大低温 12.6 kW							最大低温		
				付 属 品：ワイヤードリモコン、化粧パネル (ムーブアイセンサー)							圧縮機		
				屋外機架台 (300H)、屋外機転倒防止金具									
				冷暖：R32 9.52φ/15.88φ									
ACR-1	ルームエアコン	寒冷地用	管 理 室	冷暖能力：標準 2.2 kW (0.6～3.1kW)	1	100	450 W	冷房 (定格)	1	2ヶ所基礎 (建築工事) MSZ-NXV22S 同等品			
		冷暖切替標準ペア		暖房能力：標準 2.8 kW (0.6～6.8kW)							暖房 (定格)		
		壁掛形		暖房能力：低温 4.2 kW (外気温-7℃時)							低温暖房		
				付 属 品：リモコン、屋外機架台 (300H)							圧縮機		
				冷暖：R32 6.35φ/9.52φ									
EH-1	電気パネルヒーター	壁掛タイプ・SUS製	多目的トイレ	暖房能力：0.5 kW、サーモスタット、表示灯、安全装置付 付属品：いたずら防止カバー、保護ガード付	1	200	0.5 kW	消費電力	1				
EH-2	電気パネルヒーター	壁掛タイプ・SUS製	男子更衣室 女子更衣室	暖房能力：0.75 kW、サーモスタット、表示灯、安全装置付 付属品：いたずら防止カバー、保護ガード付	1	200	0.75 kW	消費電力	2				
EH-3	電気パネルヒーター	壁掛タイプ・SUS製	男子トイレ 女子トイレ	暖房能力：1.0 kW、サーモスタット、表示灯、安全装置付 付属品：いたずら防止カバー、保護ガード付	1	200	1.0 kW	消費電力	2				
HEA-1	全熱交換形換気扇	天井埋込形 (24時間換気機能付)	管 理 室	仕 様：接続パイプ径100φ×60mm/h×60Pa 24時間換気 (筒) 2.0m³/h×4.0Pa 付属品：コントロールスイッチ、電気式シャッター 深形フード (ステンレス製・防虫網付) ×2	1	100	38 W	消費電力	1	24時間換気 VL-100ZSD3 同等品 リモコンSWは 電気工事に支給			
HEA-2	全熱交換形換気扇	天井カセット形 (マイコンタイプ) (24時間換気機能付)	会 議 室 1	仕 様：ダクト径150φ×350mm²/h×100Pa 24時間換気 (筒) 4.0m³/h×2.5Pa 付属品：リモコンスイッチ、防振吊金具 深形フード (ステンレス製・防虫網付) ×2	1	200	185 W	消費電力	1	24時間換気 LGH-N35CX30 同等品 リモコンSWは 電気工事に支給			
HEA-3	全熱交換形換気扇	天井カセット形 (マイコンタイプ) (24時間換気機能付)	会 議 室 2	仕 様：ダクト径150φ×300mm²/h×100Pa 24時間換気 (筒) 4.0m³/h×2.5Pa 付属品：リモコンスイッチ、防振吊金具 深形フード (ステンレス製・防虫網付) ×2	1	200	185 W	消費電力	2	24時間換気 LGH-N35CX30 同等品 リモコンSWは 電気工事に支給			
FE-1	排気ファン	有圧換気扇 速度調節・排気タイプ	アリーナ (西面)	羽根径：40cm×4,000mm²/h×100Pa 24時間換気 (筒) 2,000mm³/h×30Pa 付属品：コントロールスイッチ (速度調節タイプ・運転表示ランプ付) 電動式シャッター、取付枠	1	100	400.0W	消費電力	2	ENDC-40ESA 同等品 24時間換気 SWは電気工事に支給			
FE-2	排気ファン	有圧換気扇 排気専用大風量形	アリーナ (東面)	羽根径：70cm×16,000mm²/h×140Pa 付属品：コントロールスイッチ (運転表示ランプ付) 電動式シャッター、運転タイマー、バックガード	3	200	1.980W	消費電力	4	EWG-70JTA2-60 同等品 SWは電気工事に支給			
FV-1	天井埋込形換気扇 (ミニキッチン用)	定流量タイプ	管 理 室	仕 様：ダクト径100φ×120mm³/h×60Pa 付属品：ベントキャップ (ステンレス製・ギャリリ付)	1	100	4.7 W	消費電力	1	VD-132YV7 同等品 SWは電気工事			
FV-2	天井埋込形換気扇 (サニタリー用)	定流量タイプ	男子更衣室 女子更衣室	仕 様：ダクト径100φ×200mm³/h×70Pa 付属品：深形フード (ステンレス製・ギャリリ付)	1	100	28.0 W	消費電力	2	VD-18ZSVCT 同等品 SWは電気工事			
FV-3	天井埋込形換気扇 (サニタリー用)	定流量タイプ 人感センサー付	多機能トイレ	仕 様：ダクト径100φ×160mm³/h×60Pa 付属品：深形フード (ステンレス製・ギャリリ付)	1	100	20.0 W	消費電力	1	VD-18ZASVCT 同等品 SWは電気工事			
FV-4	天井埋込形換気扇 (サニタリー用)	定流量タイプ	男子トイレ	仕 様：ダクト径150φ×430mm³/h×60Pa 付属品：深形フード (ステンレス製・ギャリリ付)	1	100	41.0 W	消費電力	1	VD-20ZVCT 同等品 SW (+H) は人感センサー は電気工事			
FV-5	天井埋込形換気扇 (サニタリー用)	定流量タイプ	女子トイレ	仕 様：ダクト径150φ×610mm³/h×110Pa 付属品：深形フード (ステンレス製・ギャリリ付)	1	100	110.0 W	消費電力	1	VD-23ZVB6 同等品 SW (+H) は人感センサー は電気工事			
注記 1) パッケージエアコンの冷暖・暖房能力は JIS B 8616:2015による。													
2) パッケージエアコンの能力・消費電力の () 内数値は、(最小～最大) の値を示す。													
3) パッケージエアコンはグリーン購入法調達基準適合品とする。													
4) 電気容量、消費電力は参考値とする。													
5) パッケージエアコンの寒冷地仕様は、外気温-15℃において定格暖房可能なものとする。													

機 器 表

[illegible]

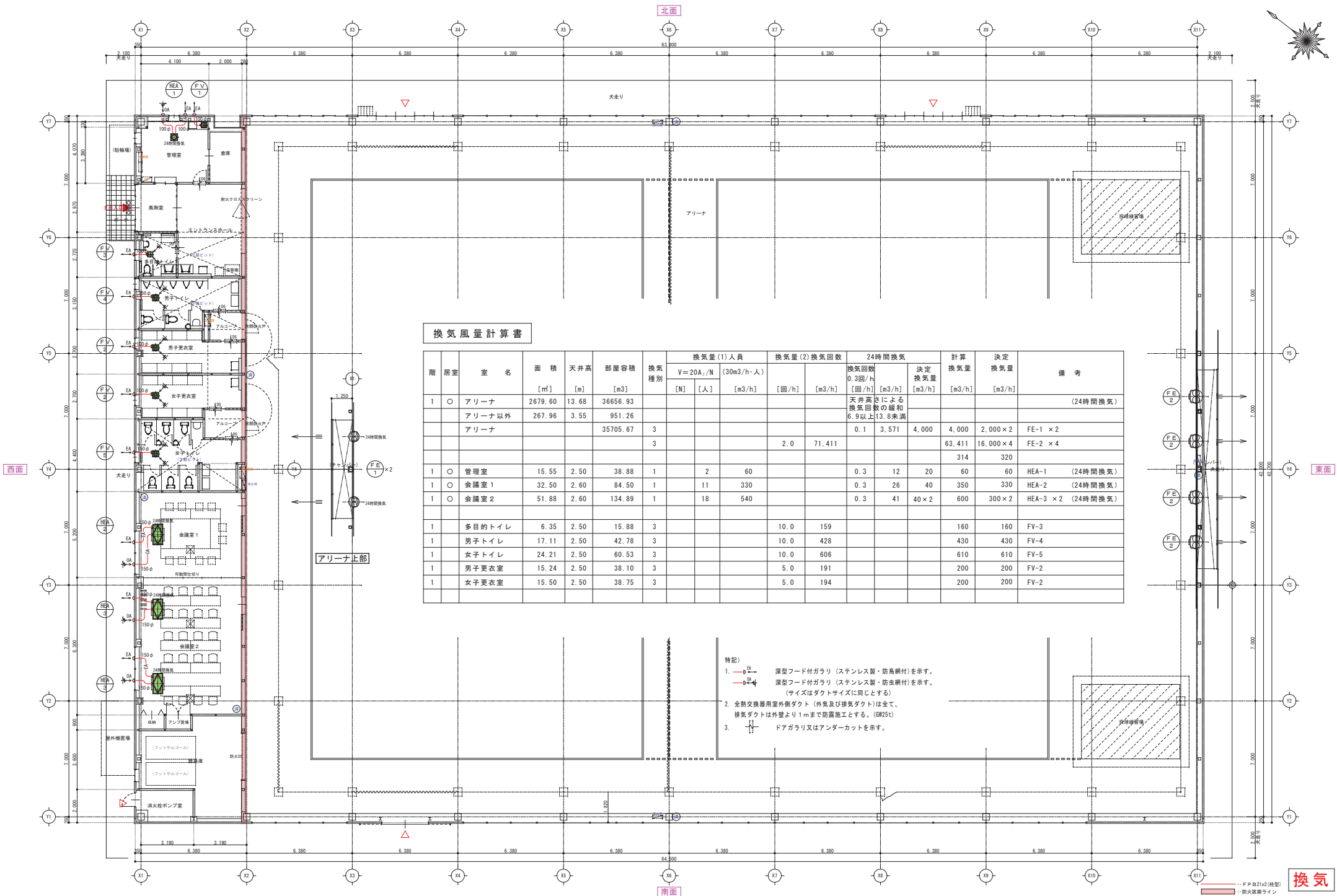
器 具 名	参 考 型 番		室 名		多 目 的 ト イ レ				合 計	備 考	
					男 子 ト イ レ	女 子 ト イ レ	管 理 室	男 子 更 衣 室			女 子 更 衣 室
洋風便器	BC-P110SMA DQ-PA150CH CW-PC11FLQE-NE-STG	CFS498BCK TCF5831AU	フラッシュタンク式 温水洗浄式暖房便座（便器洗浄リモコン含む） 他付属品一式	1					1		
洋風便器	BC-P110SMA DQ-PA150CH CW-PB21-NE	CFS498BCK TCF587	フラッシュタンク式 温水洗浄式暖房便座 梱付2連紙巻器（ワチ・ウのハド・おけ）。 他付属品一式	2	6				8		
壁掛ストール小便器 （低リップタイプ）	U-A51AP	UFS900JCS	感知FV（AC100V）。 付属品一式	5					5	下地補強（建築工事）	
コンパクト オストメイトパック （電気温水器付）	PTOM-B210W	UAS81RDB2NW	壁掛壁排水汚物流し、ロータング タッチスイッチ付（リモコン便器洗浄ユニット・AC100V） シングルレバーフルオート水栓 電気温水器（貯湯量：約3L、0.6kW AC100V） 水石けん入れ、紙巻器、側板、他付属品一式	1					1		
カウンター式洗面器 （ボウル一体タイプ）	DW-601NAT（900）/BW-01 EHNW-CA3SC1-320C	MLHC TLE26SS2A	台付自動水栓（サーモ・AC100V） 電気温水器（貯湯量：約3L、0.6kW AC100V） ブラケット、配管カバー	1		1			2	下地補強（建築工事）	
壁掛洗面器 （カウンター一体形）	BW-451KANT（680）/BW-01 EHNW-CA3SC1-300C	MVRS45P TLE31SS1J	台付自動水栓（AC100V） 排水金具（Pトラップ） 電気温水器（貯湯量：約3L、0.6kW AC100V）	2	2				4	下地補強（建築工事）	
壁掛洗面器	L-555ANC EHMS-CA3SC1-330C	L710C TLE25SS1A	台付自動水栓（AC100V） 排水金具（Pトラップ） 電気温水器（貯湯量：約3L、0.6kW AC100V）			1		1	1	3	下地補強（建築工事）
マルチンク	S-21S	SK510	横水栓（レバー式）、壁排水金具（Pトラップ） 他付属品一式	1	1				2	下地補強（建築工事）	
化粧鏡	KF-D3083AS	YM3580F	350×800 耐食鏡 止金具共	2	2			1	1	6	下地補強（建築工事）
化粧鏡	KF-F6090A	YM6090F	600×900 耐食鏡 止金具共	1		1			2	下地補強（建築工事）	
はね上げ手すり	NKF-AA481H80	EWCF730	L=700 固定金具共	1					1	下地補強（建築工事）	
L型手すり	NKF-3WU2	YHB63FR	木製手すり糊紙巻器一体タイプ L=700（前出寸法120mm）固定金具共	1					1	下地補強（建築工事）	
小便器用手すり	KF-701AEJ	T112CU22	樹脂被覆タイプ。 固定金具共		1				1	下地補強（建築工事）	
ベビースト	AC-OK-21F	YKA25N	固定金具共	1					1	下地補強（建築工事）	
ベビチェア	AC-BK-F62	YKA16S	コーナー設置タイプ、取付金具共		1	2			3		
ミニキッチン	L=1200、下台（廊下タイプ）、上台		IHコンロ、混合水栓、排水トラップ共、電気温水器給込み			1			1		

記 号	名 称	仕 様	
	給 水 管	地中配管	水適用耐重型高性能ポリエチレン管 PWA005 融着接合
	給 水 管	屋内一般 (地中配管)	水適用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWAA K 116 (SGP-VD) 管端防食継手
	給 水 管	屋内一般	水適用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWAA K 116 (SGP-VB) 管端防食継手
	給 湯 管	屋内一般	一般配管用ステンレス鋼管 JIS G 3448
	汚 水 管	屋内一般	硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP)
	雑 排 水 管	屋内一般	硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP)
	通 気 管	屋内一般	硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP)
	屋 外 排 水 管	地中配管	硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VU)
	消 火 管	屋内一般 屋内一般・埋設 地中配管	配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 WSP 041 (SGP-VS) 消火設備配管用高性能ポリエチレン管 PWA008 融着接合
	冷 媒 管	屋内一般	冷媒用断熱材被覆鋼管 JCDA 0009 ポリエチレン保温材 (難燃性)
	ド レ ン 管	屋内一般	硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP)
	埋 設 弁		
	止 弁		
	逆 止 弁	JIS 10K	
	減 圧 弁		
	電 磁 弁		
	三 方 弁		
	可 と う 継 手		
	防 振 継 手	合成ゴム製 球型	
	水 栓	水 湯、混合水栓	
	洗 浄 弁		
	散 水 栓		
	床 上 排 除 口		
	床 排 水		
	満 水 試 験 接 手		



凡 例			冷媒配管リスト		
記 号	名 称	仕 様	規格	管 径	ガス管
—	冷 媒 管	新熱材被覆銅管	JCDA 0009	6.35φ	9.52φ
—	ド レ ン 管	硬質強化ビニル管	JIS K 6741 (VP)	9.52φ	15.88φ
○	空調機リモコン	EM-CEE-S 1.25mm ² -Z (PF16)			

- 注 記
1. 屋外露出部の冷媒管の保温外装は、樹脂製化粧ケースとする。
 2. 室内外機張り配線 (EM-EEF 2.0 3芯) は冷媒管共巻きとする。

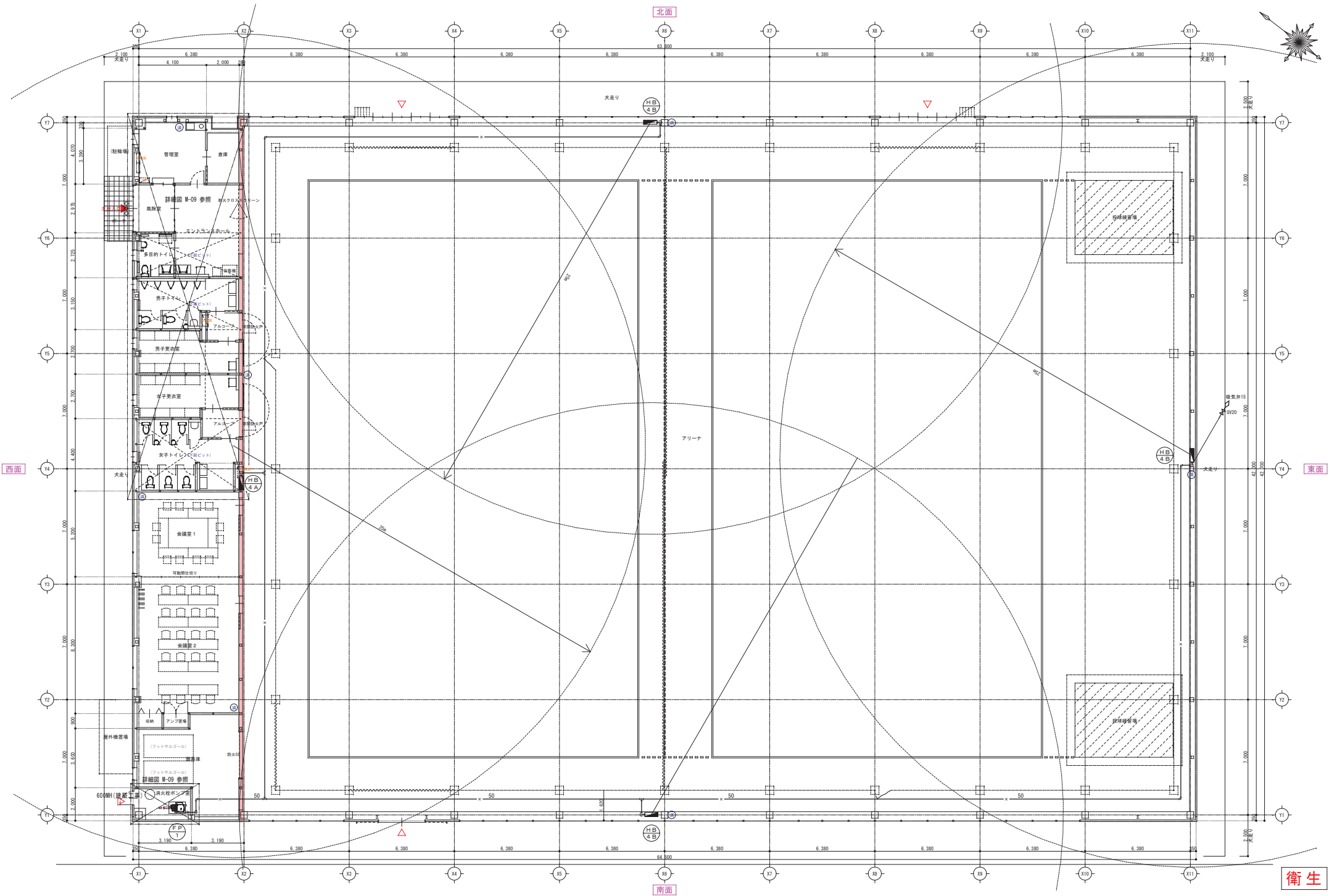


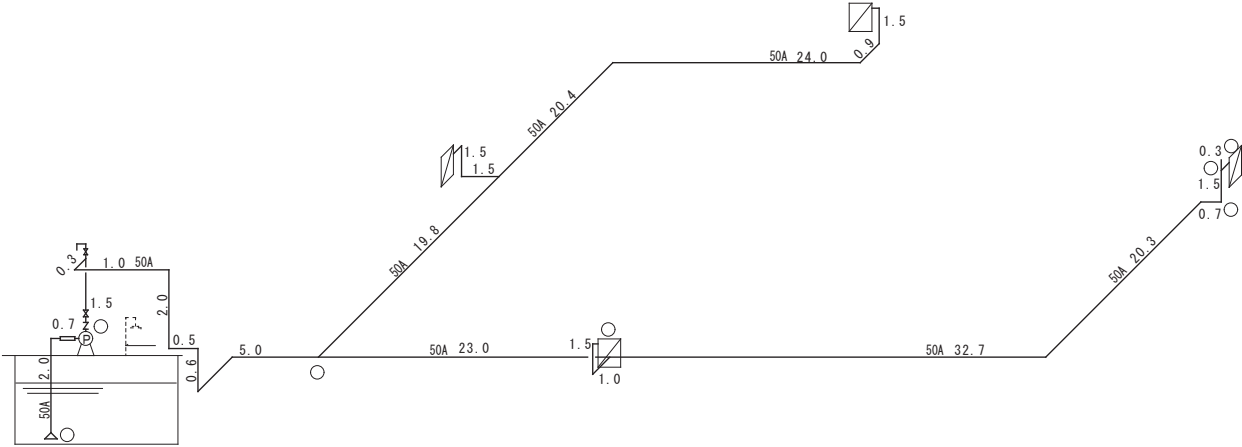
換気風量計算書

階	居室	室 名	面 積 [㎡]	天井高 [m]	部屋容積 [m3]	換気 種別	換気量(1)人員			換気量(2)換気回数		24時間換気		計算 換気量 [m3/h]	決定 換気量 [m3/h]	備 考	
							V=20A ₁ /N (30m3/h・人)			換気回数 0.3回/h [回/h]	決定 換気量 [m3/h]	換気回数 0.3回/h [回/h]	決定 換気量 [m3/h]				
							[N]	[人]	[m3/h]					[回/h]	[m3/h]		
1	○	アリーナ	2679.60	13.68	36656.93							天井高さによる 換気回数の緩和 6.9以上13.8未満				(24時間換気)	
		アリーナ以外	267.96	3.55	951.26												
		アリーナ			35705.67	3						0.1	3,571	4,000	4,000	2,000×2	FE-1×2
						3				2.0	71,411				63,411	16,000×4	FE-2×4
															314	320	
1	○	管理室	15.55	2.50	38.88	1		2	60			0.3	12	20	60	60	HEA-1 (24時間換気)
1	○	会議室1	32.50	2.60	84.50	1		11	330			0.3	26	40	350	330	HEA-2 (24時間換気)
1	○	会議室2	51.88	2.60	134.89	1		18	540			0.3	41	40×2	600	300×2	HEA-3×2 (24時間換気)
1		多目的トイレ	6.35	2.50	15.88	3				10.0	159				160	160	FV-3
1		男子トイレ	17.11	2.50	42.78	3				10.0	428				430	430	FV-4
1		女子トイレ	24.21	2.50	60.53	3				10.0	606				610	610	FV-5
1		男子更衣室	15.24	2.50	38.10	3				5.0	191				200	200	FV-2
1		女子更衣室	15.50	2.50	38.75	3				5.0	194				200	200	FV-2

- 特記)
1. 深型フード付ガリ (ステンレス製・防鳥網付) を示す。
 深型フード付ガリ (ステンレス製・防虫網付) を示す。
(サイズはダクトサイズに同じとする)
 2. 全熱交換器用室外機ダクト (外気及び排気ダクト) は全て、
排気ダクトは外壁より1mまで防露施工とする。(GW25t)
 3. ドアガリ又はアンダーカットを示す。

換気





水 源 1, 6 m³ x 2 台 = 3, 2 m³ + 0. 3 9 m³ = 3. 5 9 m³

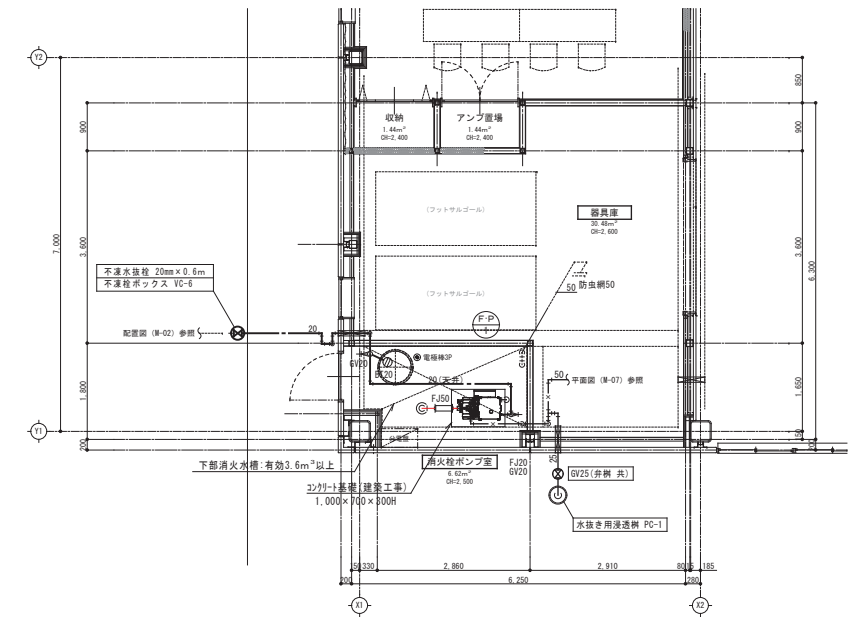
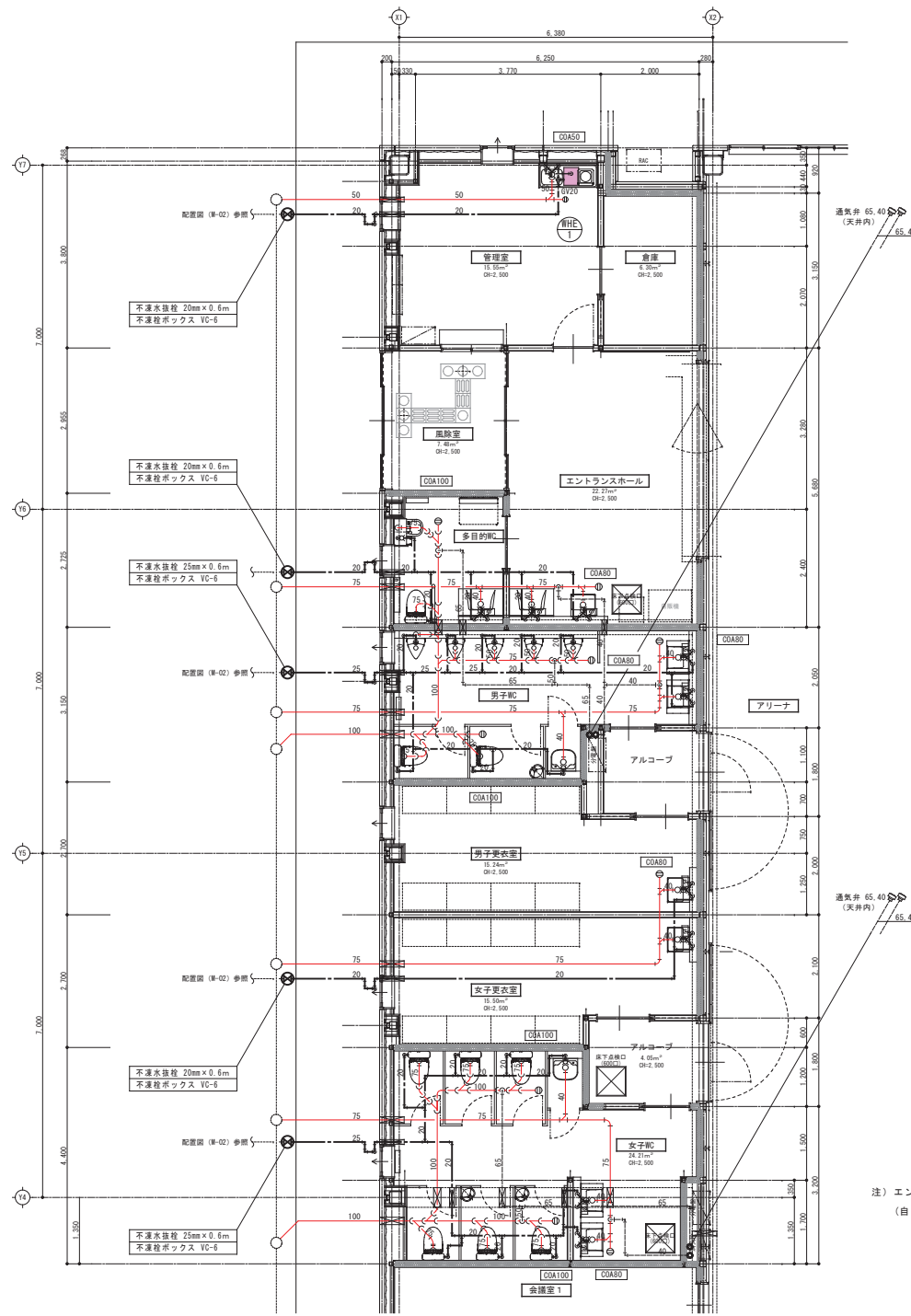
動 力 0, 1 6 3 0. 1 8 m³/min x 5 8 m x 1, 1 = 3. 4 Kw
0, 5 5

消 火 栓 ポ ン プ (消防認定品) 1台

No.	区間	個数	流量	管径	管の種類	接続方法	直管長 m	異形ソケット		90° エキスチナース（分流）		その他継手		仕切弁		逆止弁		アングル弁		相当管長 継手・弁 小計	区間管長 m	1m当り 損失水頭 m	損失水頭 小計 m
								個数	相当管長 m	個数	相当管長 m	個数	相当管長 m	個数	相当管長 m	個数	相当管長 m	個数	相当管長 m				
1	A～B	2	180	50	SGP	斜め	2.7			1	1.6					1	4.4		6.0	8.7	0.0535	0.4655	
2	B～C	2	180	50	SGP	斜め	10.9			6	9.6	1	3.2			1	0.3	1	4.4	17.5	28.4	0.0535	1.5194
3	C～D	2	180	50	SGP	斜め	23.0														23.0	0.0535	1.2305
4	D～E	1	90	50	SGP	斜め	53.7			3	4.8									4.8	58.5	0.0148	0.8658
5	E～F	1	90	40	SGP	斜め	1.5					1	2.5							2.5	4.0	0.0478	0.1912
6	F～G	1	90	25	SGP	斜め	0.3										1	4.6	4.6	4.9	0.3526	1.7277	
7	G～H																						
8	H～I																						
9	I～J																						
10	J～K																						
11	K～L																						

H1=ホース損失 25.0 m H2=配管損失 6.0 m H3=実揚程 4.0 m H4=ｽﾍﾞﾙ放水圧力 17.0 m

H2：配管の損失水頭合計 6.0001
(H1+H2+H3+H4) x1.1
H= 57.2 m



注) エントランスホール及び消火ポンプ室の給水配管は凍結防止帯
(自己制御型、サニタリ、表示灯付) 巻とする。

機材 101

地 中 埋 設 標

VC-7

1. 使用区分は、舗装部分はコンクリート製又は鉄製とし、その他の部分はコンクリート製とする。

2. 鉄部は上面の例により、マークを彫り込み、色別表示する。（上面は、曲がり部分の例を示す。）

3. 鉄製の部材は、用途及び矢印の表示がある物とする。

4. 監督員の承認を得てプラスチック製の表示板を使用してもよい。

5. 上記により異なる場合は、監督員と協議する。

表示の色別

敷用水：青

敷用水：黄

敷用水：赤

ガス：緑

排水：黒

機材 102

不凍栓ボックス

VC-6

1. コンクリート巻部分には必要により鉄筋（6φ）により補強する。

2. アスファルト舗装部分に入る場合は、すり付けとする。

機材 103

土間下設置バルブボックス

VC-7

1. 点検口サイズは図示による。

2. 設置する事のできる場所は、いかなる場合もバルブボックス内を水が逆流しないようにする。

機材 104

中間階バルブボックス

VC-8

1. 点検口サイズは図示による。

2. 防火区画貫通以外の貫通部は、シーリングとする。

3. 床下がビッドの場合は発泡スチロールチップ（投入り）詰めとする。

4. ボックスより、不凍栓等の取り付けが困難な場合、ボックスの底面を取り外し式とする。

5. 不凍栓より、水抜き管をたて管に接続する部分は、排水口空間を設けた間接排水とする。

機材 105

床上操作不凍栓

VC-9

1. 不凍栓より、水抜き管をたて管に接続する部分は、排水口空間を設けた間接排水とする。

機材 106

水抜用浸透樹

PC-1

1. コンクリート巻部分には必要により鉄筋（6φ）により補強する。

機材 107

弁 樹

VC-10・11・12

1. 管理段深さ（H）は図示による。

2. 本表の目次法はJIS 5Kの仕切弁を対象とする。

3. コンクリート巻部分には必要により鉄筋（6φ）により補強する。

記 号	弁の呼び径	B	A	t ₁	t ₂	ふ た	外 径
VC-10	40A 以下	200 ^φ	350	100	100	B-1	VP-200
VC-11	50A～80A	300 ^φ	500	100	120	鋼板-P300	VP-300
VC-12	100A～200A	450 ^φ	700	120	120	鋼板-P450	VP-450

機材 108

小 口 径 塩 ビ 樹

SD-1・2

1. 樹の深さが6L-1,500mmを超える高圧機については、要所に国土交通省仕様樹の樹を設けること。設置箇所は図示による。

2. 排水管がVP管の場合は、樹本体との接続にあたり変換用のソケット（VU-VP）を用い、管内において設置を全うするようにする。

3. 車輦の乗り入れが予想される場合は、舗装製の防護ハットを用い、樹本体に荷重がかからないようにする。（防護ハットの耐荷重は図示によるが、図示なき場合はT-10とする。）

4. 防護ハット周囲はコンクリート巻を行う。ただし、アスファルト舗装面では、舗装層を削いた高さでコンクリート巻を行う。

5. コンクリート巻部分には必要により鉄筋（6φ）により補強する。

6. 樹及びふたの性能については、原則として、「日本下水道協会」規格又は「JIS 5599・JIS 5599-2」規格による。

7. 公共下水道へ放流する場合は、下水道事業者が定める排水基準による。

記号	管径	H ≤ 1200	1200 < H ≤ 2500	2500 < H	ふ た
SD-1	A	150	200	300	環境化ビニル製ふた
SD-2	A	150	200	300	塩ビ製内ふた+防護ハット（耐荷重は図示）
	B	350	400	500	

施工 101

文 字 入 れ ・ 名 札 等

1. 名札（合成樹脂製又はステンレス製）

(1) 全てのバルブ型について取り付け、通常状態（例：常時閉常時開等）を明示する。

(2) 文字は、彫り込み又は容易に消えない方法で表示する。

(3) 寸法は標準的なものを示し、必要に応じて変更してもよい。

2. 文字入れ

(1) 構造室内、P 5 内、床下ピット内の配管について、種別及び流れる方向を明示する。

(2) シールに印刷したものを取り付ける場合は、貼付面の汚れ、油分を除去し、はがれない様にと。

(3) その他、必要に応じて、JIS Z 9102（配管系の識別表示）に準じ、テープ巻等により色別表示を行う。

施工 102

土 中 埋 設 管 の 布 設

1. 給水管と排水管が平行する場合、原則として両配管の水平距離を500mm以上とし、かつ、給水管は排水管の上方に埋設する。

2. 給水管と排水管が交差する場合も、同様とする。ただし、給水管が埋設深度以下となる場合は除く。

3. 排水管については、埋設表示テープは不要とする。

施工 103

屋外露出管の保温の処理

1. 屋外露出管の仕様が保温を要する。

2. 保温材は、断熱性能を考慮すること。

3. 断熱材は、断熱性能を考慮すること。

施工 104

土間配管の防食及び保護

1. 吊り環は標準仕様書の規定の吊り環による。

2. 給湯、冷温水管等保温を行う管及び上記により異なる場合は、標準仕様書及び特記による。

施工 109

グリーストラップの設置要領

1. 排水管の設置及び寸法は、A・B・Cを参照すること。

2. コンクリート埋設部の内径は排水管の内径と100mm程度とする。

3. シマ鋼板は標準仕様書を開いて40φ以下とし、必要に応じて分割する。

4. 樹の深さが1mを超える場合は、コンクリートの厚さを100mmとする。

5. 下水道事業者において、上記の寸法が定められている場合は、それによること。

施工 110

天井換気扇「フリップ」外の取付要領

1. 天井換気扇の吊りの本数は、製造メーカーの標準仕様とする。

2. 空間用断熱材付フレキシブルダクトの接続は、ステンレス製バンドで固定したうえ、継目をダクト用テープ2重きとする。