

既存 ← → 増築部分

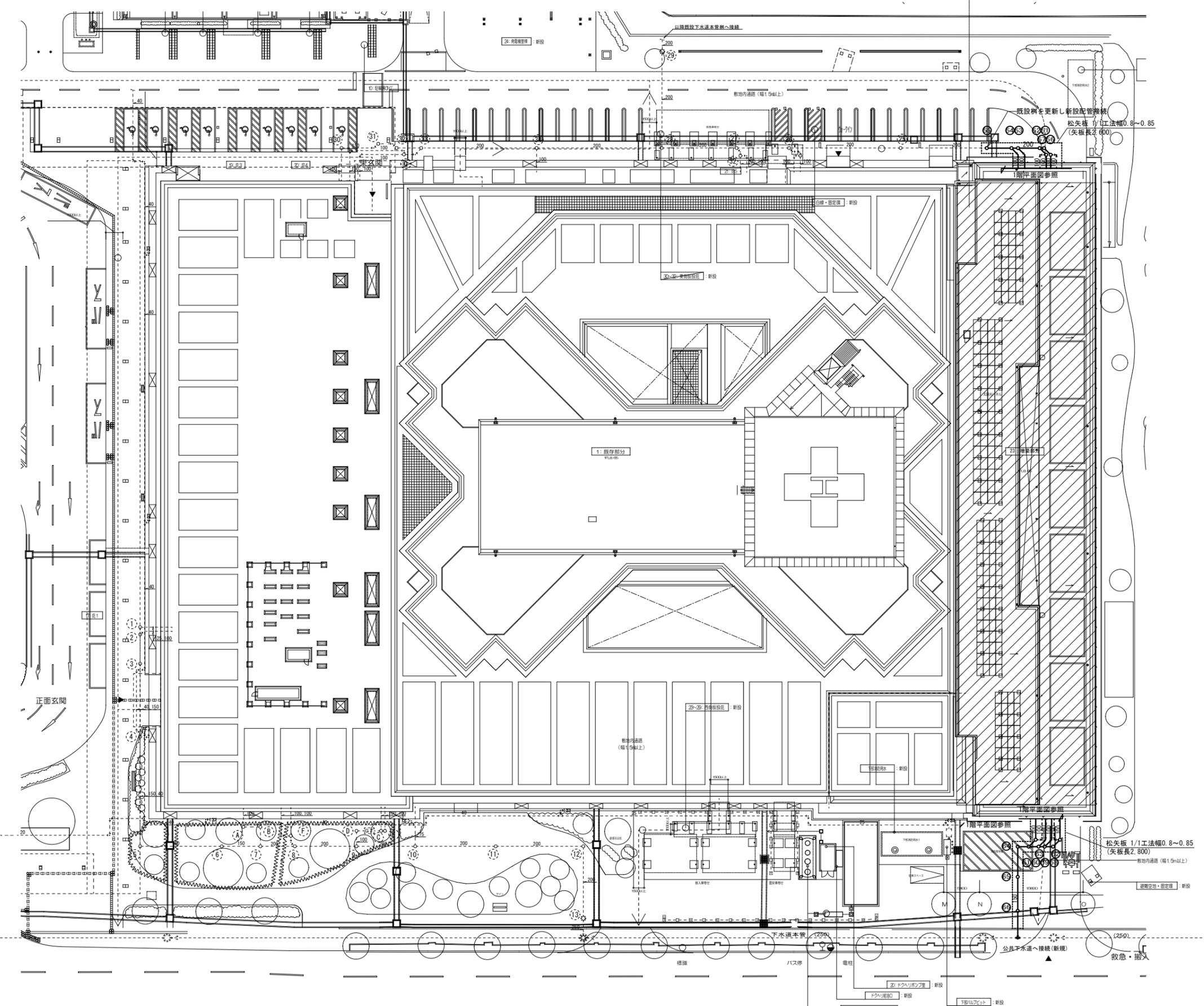
新設 樹リスト

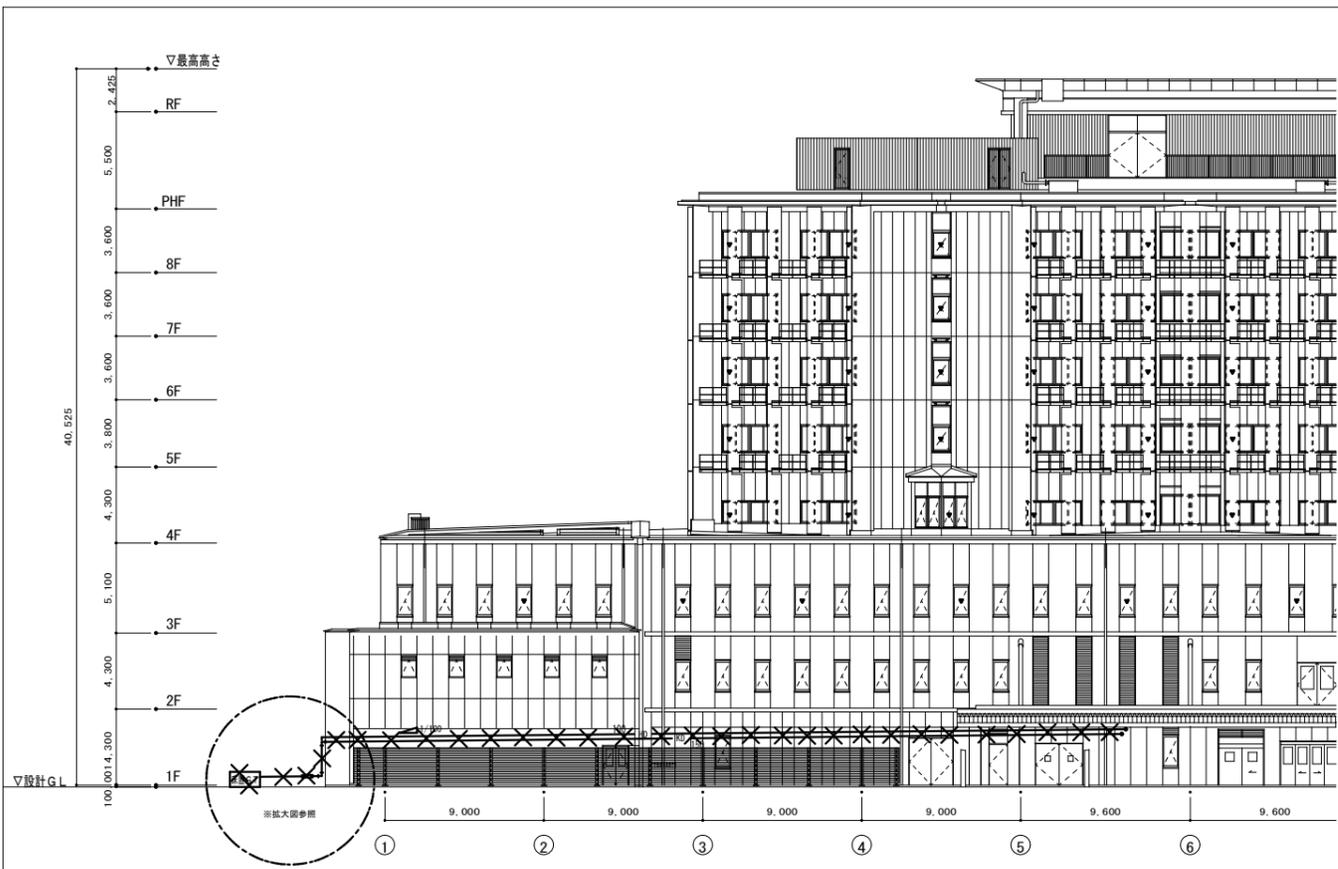
樹番号	名称	仕様・型番	樹位置GL-管底深さ	直径	種類	備考
①	小口径樹	45Y-200-300	2.300	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
②	小口径樹	45Y-200-300	2.320	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
③	小口径樹	45Y-200-300	2.360	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
④	小口径樹	45Y-200-300	2.380	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
⑤	小口径樹	ST-200-300	2.430	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
⑥	小口径樹	45L-200-300	2.250	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
⑦	小口径樹	45L-200-300	2.270	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
⑧	小口径樹	45L-150-200	2.200	φ200	防護(ハ)200φ(T-25)	塩ビ蓋 200φ
⑨	小口径樹	45Y-150-200	2.220	φ200	防護(ハ)200φ(T-25)	塩ビ蓋 200φ
⑩	小口径樹	45Y-150-200	2.240	φ200	防護(ハ)200φ(T-25)	塩ビ蓋 200φ
⑪	小口径樹	45Y-150-200	2.260	φ200	防護(ハ)200φ(T-25)	塩ビ蓋 200φ
⑫	小口径樹	45L-100-200	2.180	φ200	防護(ハ)200φ(T-25)	塩ビ蓋 200φ
⑬	小口径樹	45L-100-200	2.220	φ200	防護(ハ)200φ(T-25)	塩ビ蓋 200φ
⑭	小口径樹	90L-150-300	2.300	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
⑮	小口径樹	ST-150-300	2.340	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ
⑯	小口径樹	ST-150-300	2.430	φ300	防護(ハ)300φ(T-25)	塩ビ蓋 300φ

※ 現地の計画地盤高さを十分確認の上、適正な勾配を確保し決定すること

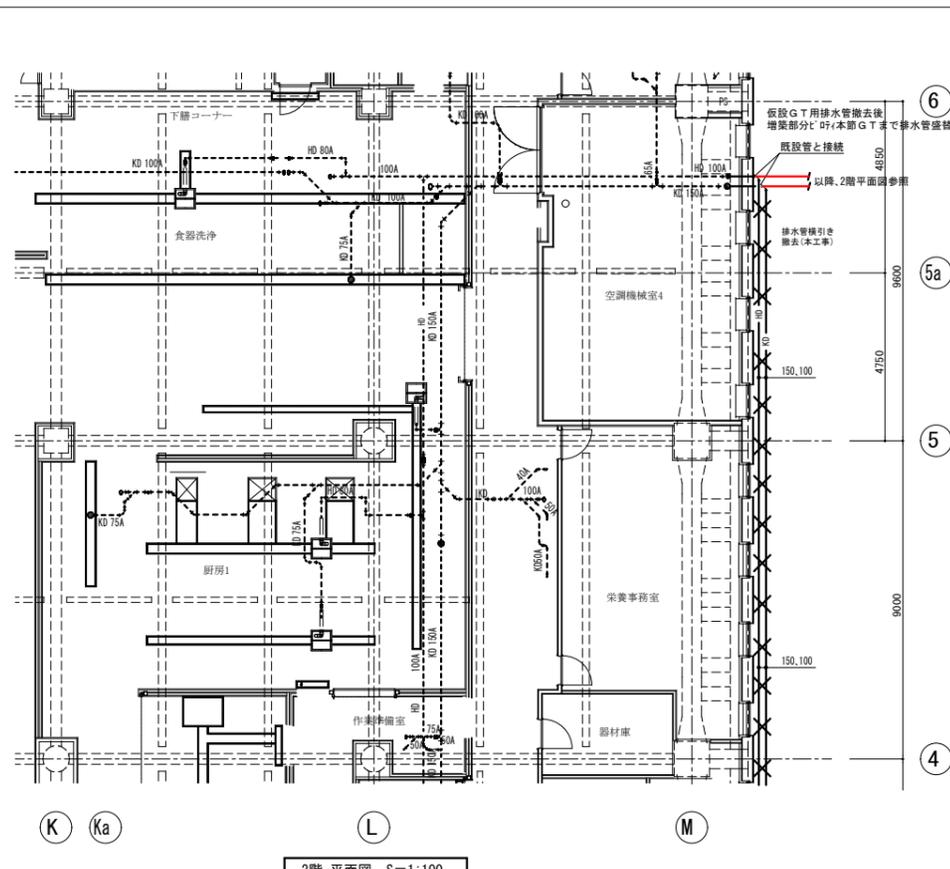
既設 樹リスト

樹番号	名称	仕様・型番	樹位置GL-管底深さ	直径	種類	備考
①	小口径樹	90L-150-300	1.860	φ300	ミカゲ 300φ	
②	小口径樹	45Y-100×150-300	1.880	φ300	ミカゲ 300φ	
③	小口径樹	ST-150-300	1.920	φ300	ミカゲ 300φ	
④	小口径樹	ST-150-300	1.980	φ300	ミカゲ 300φ	
⑤	小口径樹	90L-150-300	1.910	φ300	ミカゲ 300φ	
⑥	小口径樹	90Y-200-300	2.000	φ300	ミカゲ 300φ	
⑦	小口径樹	90Y-200-300	2.060	φ300	ミカゲ 300φ	
⑧	小口径樹	45Y-200-300	2.100	φ300	ミカゲ 300φ	
⑨	小口径樹	90Y-200-300	2.120	φ300	ミカゲ 300φ	
⑩	小口径樹	90Y-200-300	2.360	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑪	小口径樹	ST-200-300	2.430	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑫	小口径樹	90L-200-300	2.230	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑬	人孔樹(SC-4)	900φ	1.860	φ600	600φ(樹A)	
⑭	小口径樹	ST-200-300	2.680	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑮	小口径樹	45Y-200-300	2.880	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑯	小口径樹	45Y-200-300	2.980	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑰	小口径樹	WLS-200-300	3.090	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
⑱	人孔樹(SC-4)	900φ	3.290	φ600	600φ(樹A)	
⑲	小口径樹	90L-150-300	2.080	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	
⑳	小口径樹	45L-200-300	2.230	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
㉑	小口径樹	45L-200-300	2.210	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
㉒	小口径樹	45Y-200-300	2.250	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
㉓	小口径樹	90Y-200-300	2.370	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
A	小口径樹	90L-100-300	1.630	φ300	ミカゲ 300φ	
B	小口径樹	90L-100-300	1.870	φ300	ミカゲ 300φ	
C	小口径樹	90L-100-300	1.810	φ300	ミカゲ 300φ	
D	小口径樹	ドロップ 100-300	2.180	φ300	ミカゲ 300φ	
E	小口径樹	90L-100-300	1.805	φ300	ミカゲ 300φ	
F	人孔樹	600×600	1.580	φ600	600φ(樹A)	
G	人孔樹	600×600	1.900	φ600	600φ(樹A)	
H	小口径樹	ST-100-300	2.180	φ300	防護(ハ)300φ(T-8)	塩ビ蓋 300φ
I	人孔樹	600×600	1.850	φ600	600φ(樹A)	

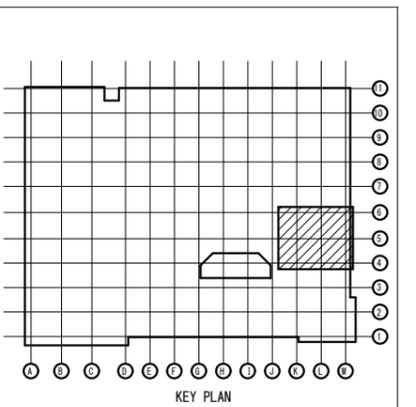




南側立面図 S=1:200



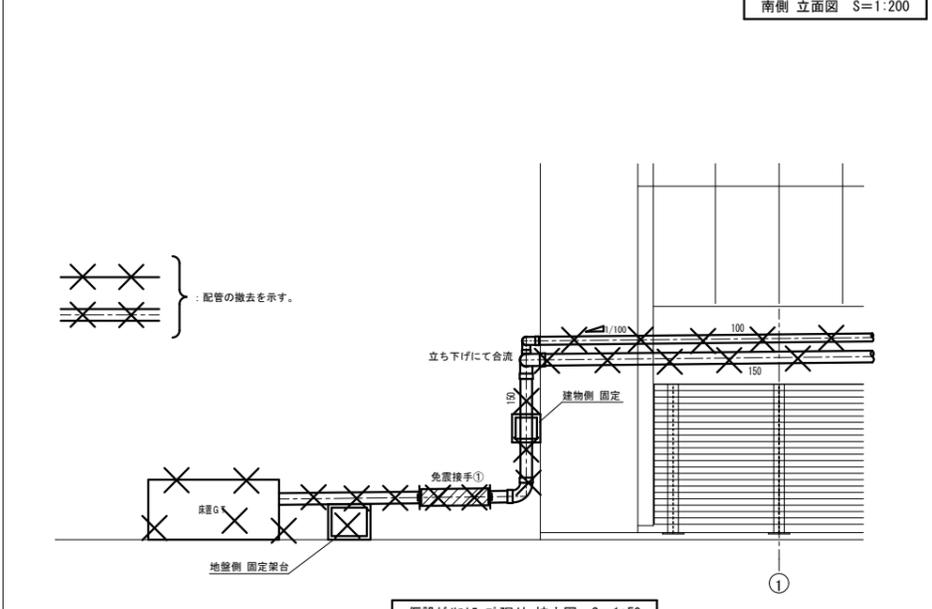
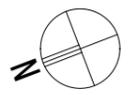
2階平面図 S=1:100



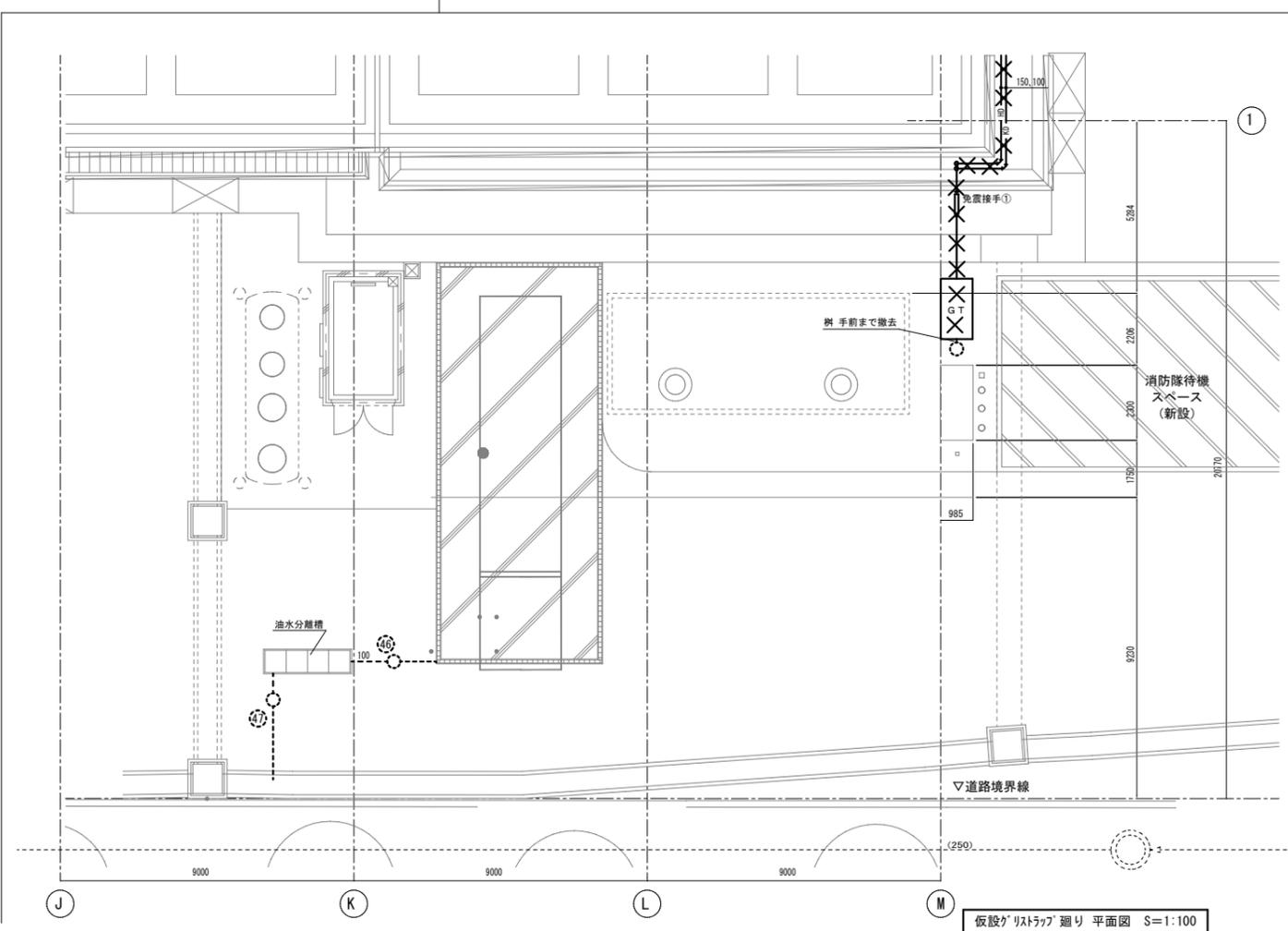
KEY PLAN

〈工事概要〉
既存部分2階厨房の排水経路の盛替えを行う。

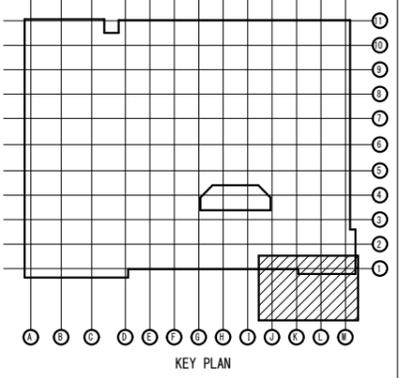
- ✕✕ : 配管の撤去を示す。
- : 増築部分と既存部分までの新規排水



仮設がリストラップ'廻り'拡大図 S=1:50

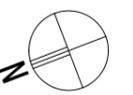


仮設がリストラップ'廻り'平面図 S=1:100

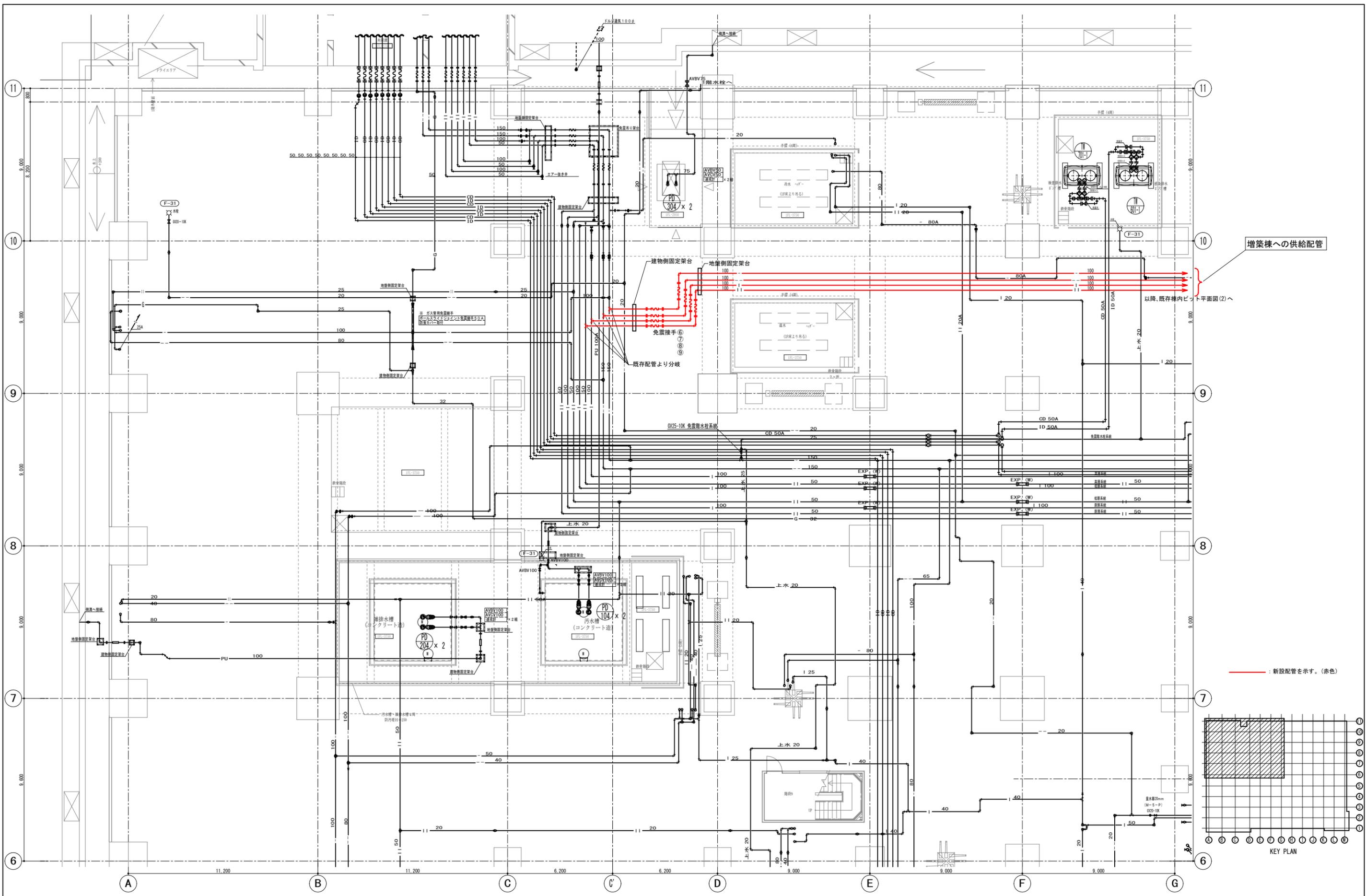


KEY PLAN

✕✕ : 配管の撤去を示す。



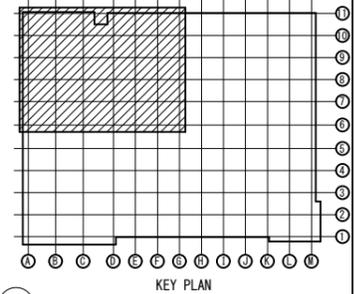
鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付 2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	種名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事	設計番号 0220801	
		P.A 富沢照秋 概観 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:	増田哲男・藤木真二郎	図面名 給排水衛生設備 仮設G T撤去改修図	縮尺 A1版 1:200, 1:100, 1:50 A3版 1:400, 1:200, 1:100	図面番号 APL-D-002
		須田祥吾	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行				



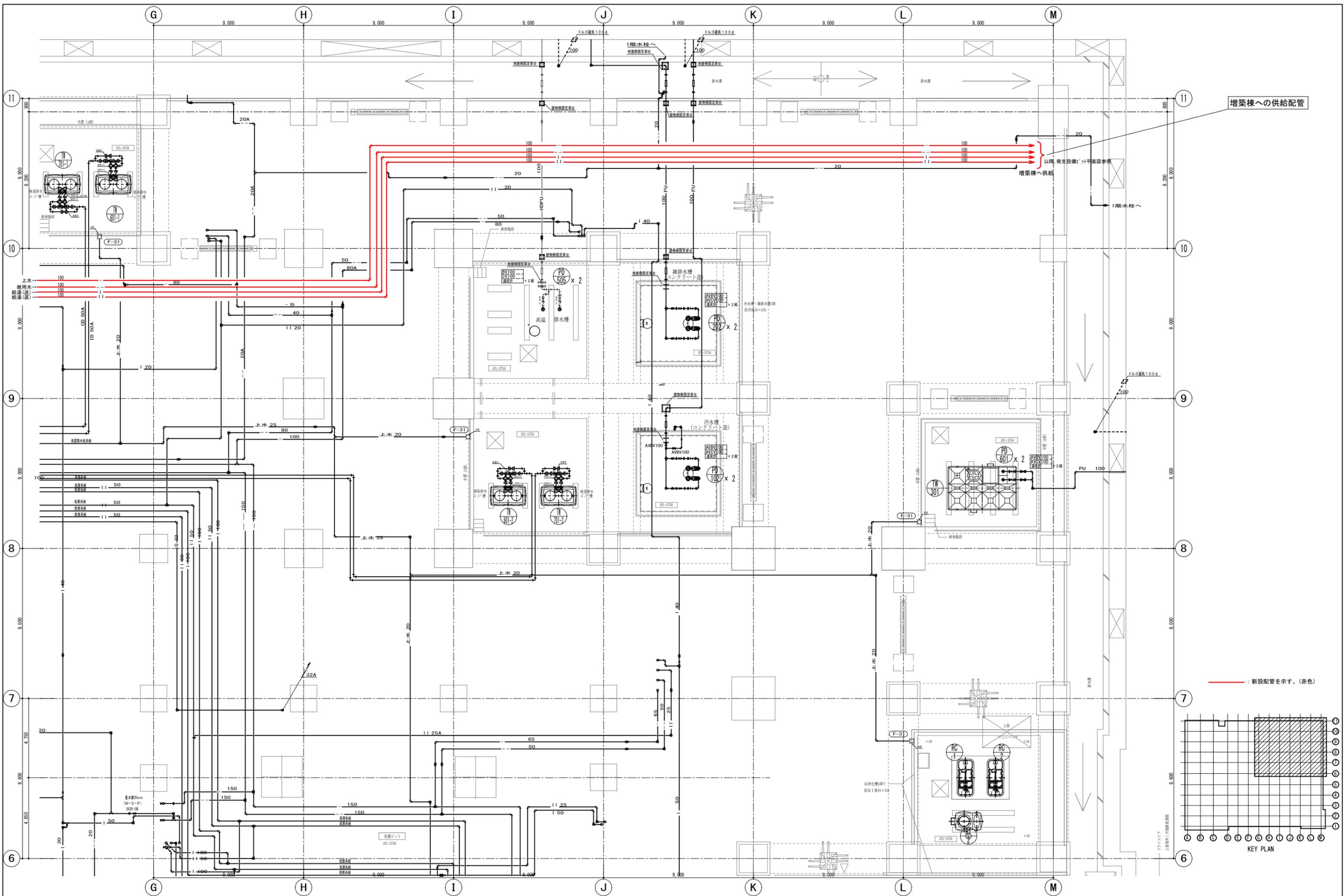
増築棟への供給配管

以降、既存棟内ピット平面図(2)へ

：新設配管を示す。(赤色)



鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事	設計番号 0220801
				PA 富沢照秋 概略 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:		図面名 衛生設備 既存棟内ピット平面図(1)	縮尺 A1版 1:100 A3版 1:200
				担当 増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2390号 織間正行		図面番号 APL-D-003	

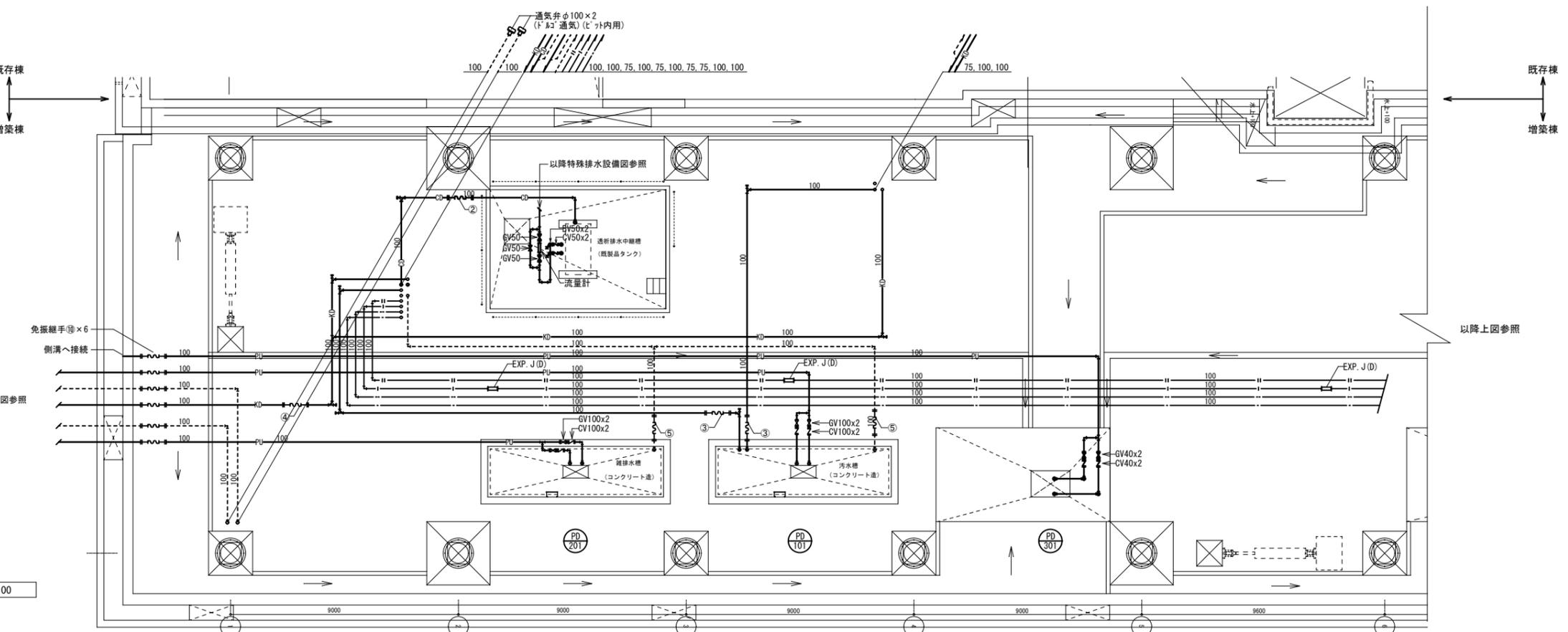
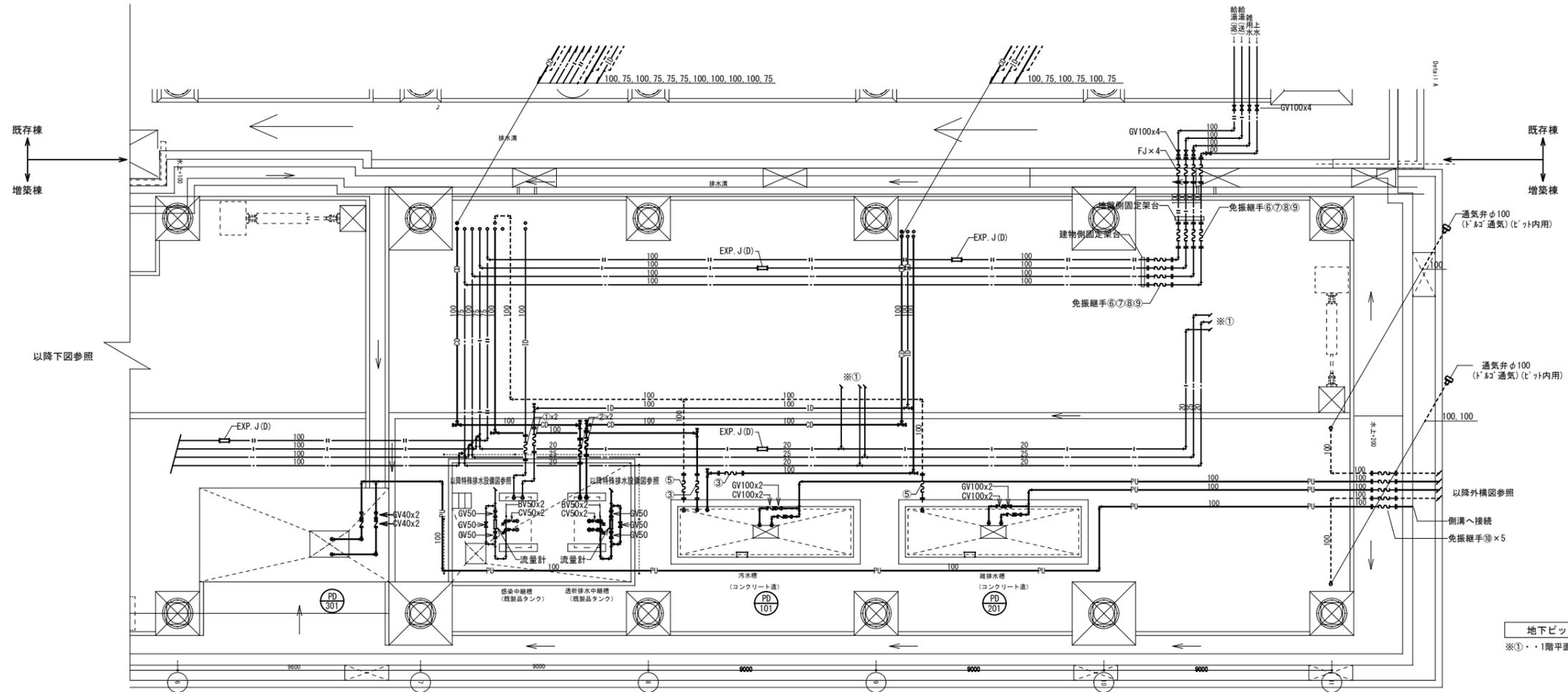


増築棟への供給配管

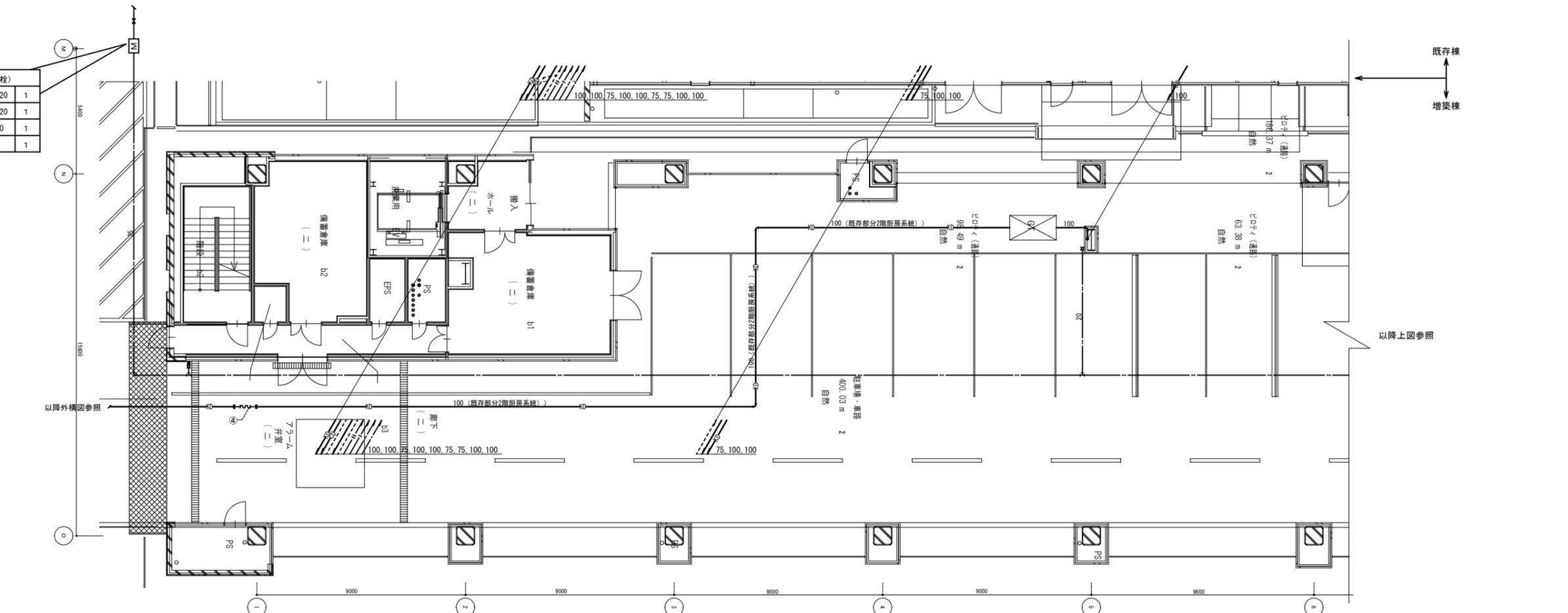
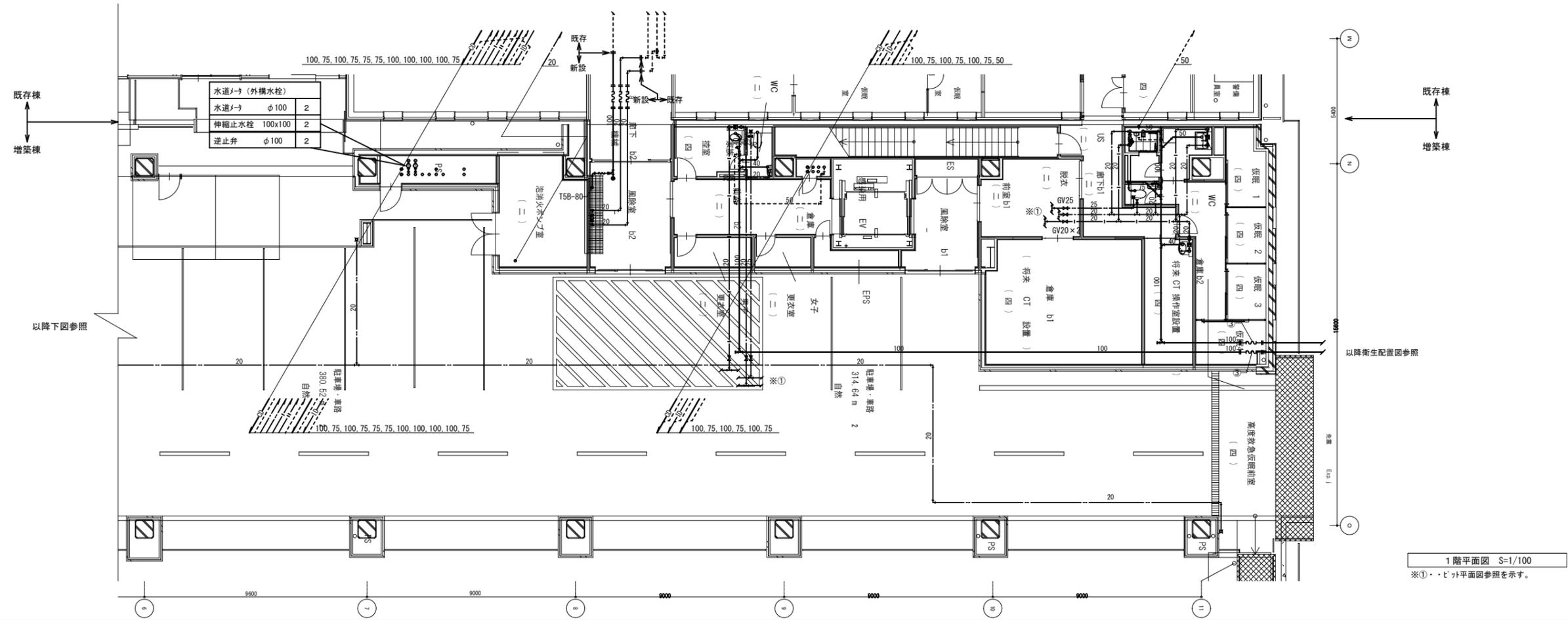
：新設配管を示す。(赤色)

KEY PLAN

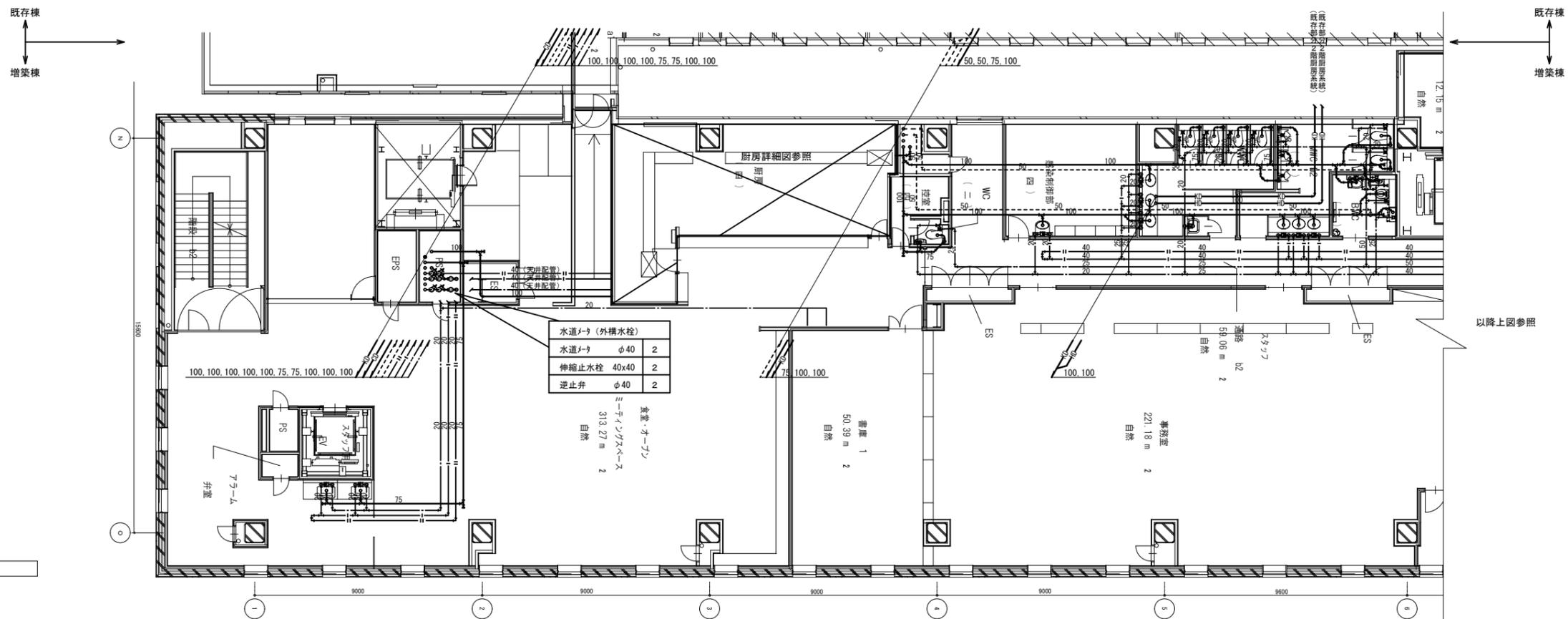
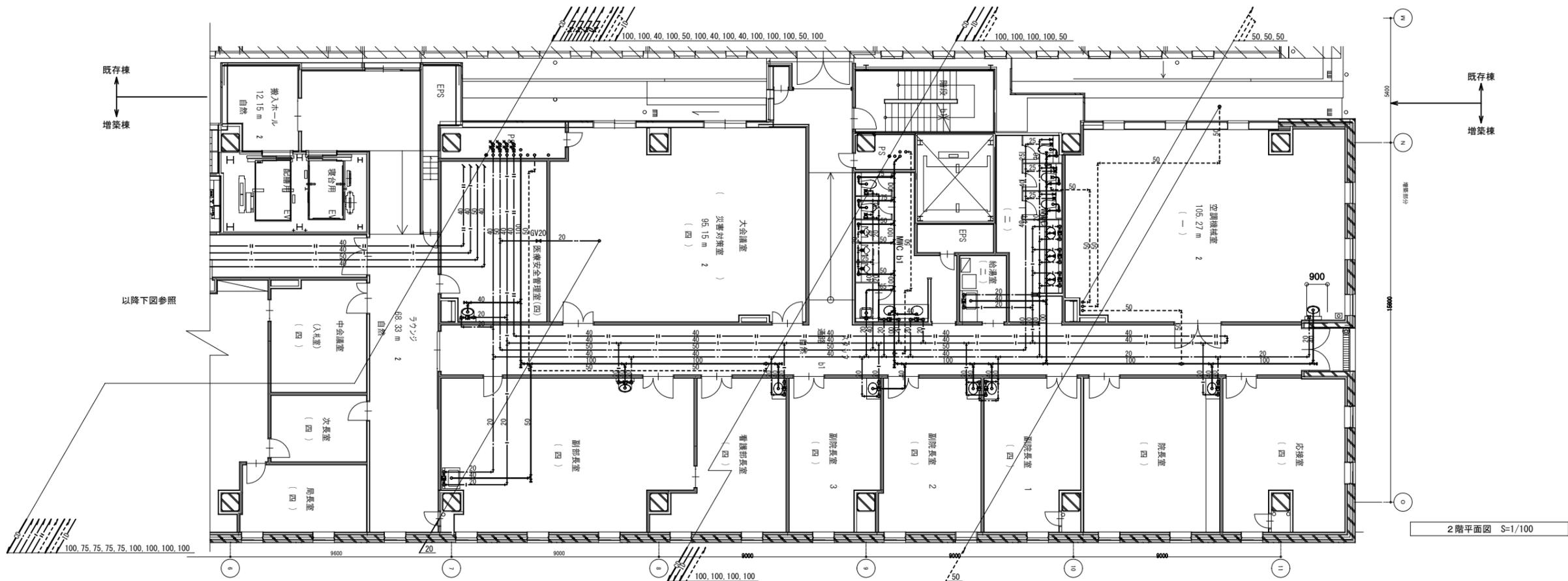
鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事	設計番号 0220801
				PA 富沢照秋 概調 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:		図面名 衛生設備 既存棟内ビット平面図(2)	縮尺 A1版 1:100 A3版 1:200
				担当 増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行		図面番号 APL-D-004	



鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03 PA 富沢照秋 磯間正行 担当 増田哲男・藤木真二郎 須田祥基	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋 設備関係規定に適合することを確認した者: 設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 磯間正行	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創 衛生設備 ビット平面図	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事 縮尺 A1版 1:100 A3版 1:200	設計番号 0220801 図面番号 APL-D-005
---------	--	----------------	--	---	---	---------------------------------------	---	--------------------------------



鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801		
		PA	富沢照秋 顧問 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:		図面名	衛生設備 1階平面図	縮尺	A1版 1:100 A3版 1:200	図面番号	APL-D-006
		担当	増田哲男・藤本真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行		須田祥基					



鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

日付 2024.03
PA 富沢照秋 棟図 機間正行
担当 増田哲男・藤木真二郎
須田祥吾

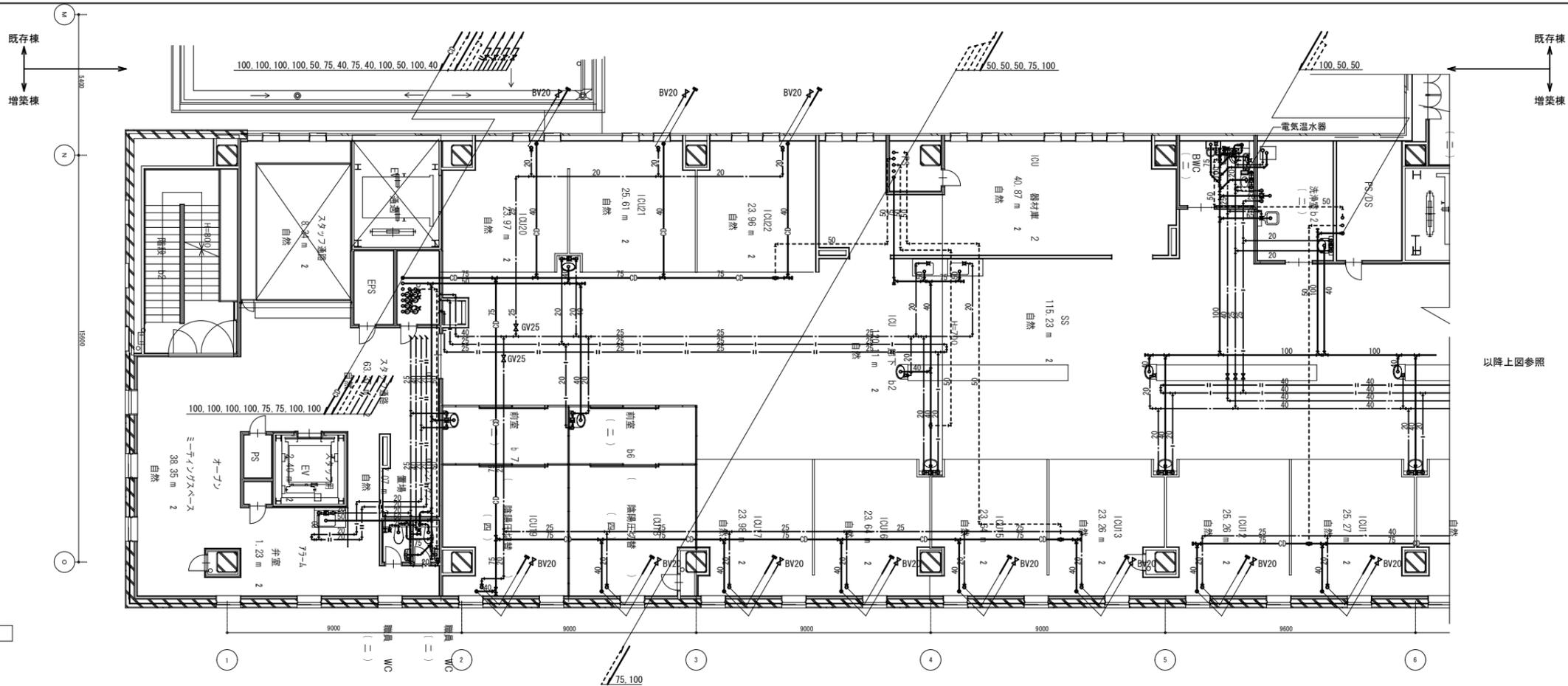
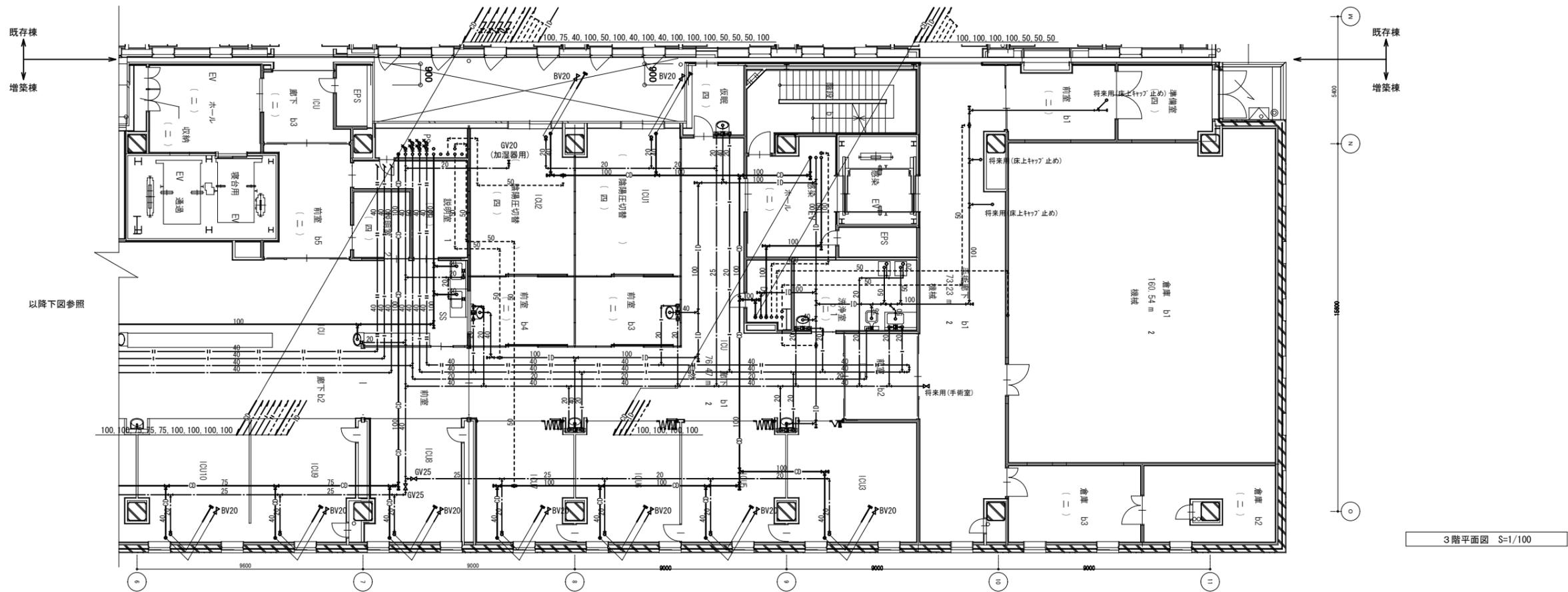
一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋
設備関係規定に適合することを確認した者:
設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 機間正行

一級建築士 登録番号 266585号 高橋創

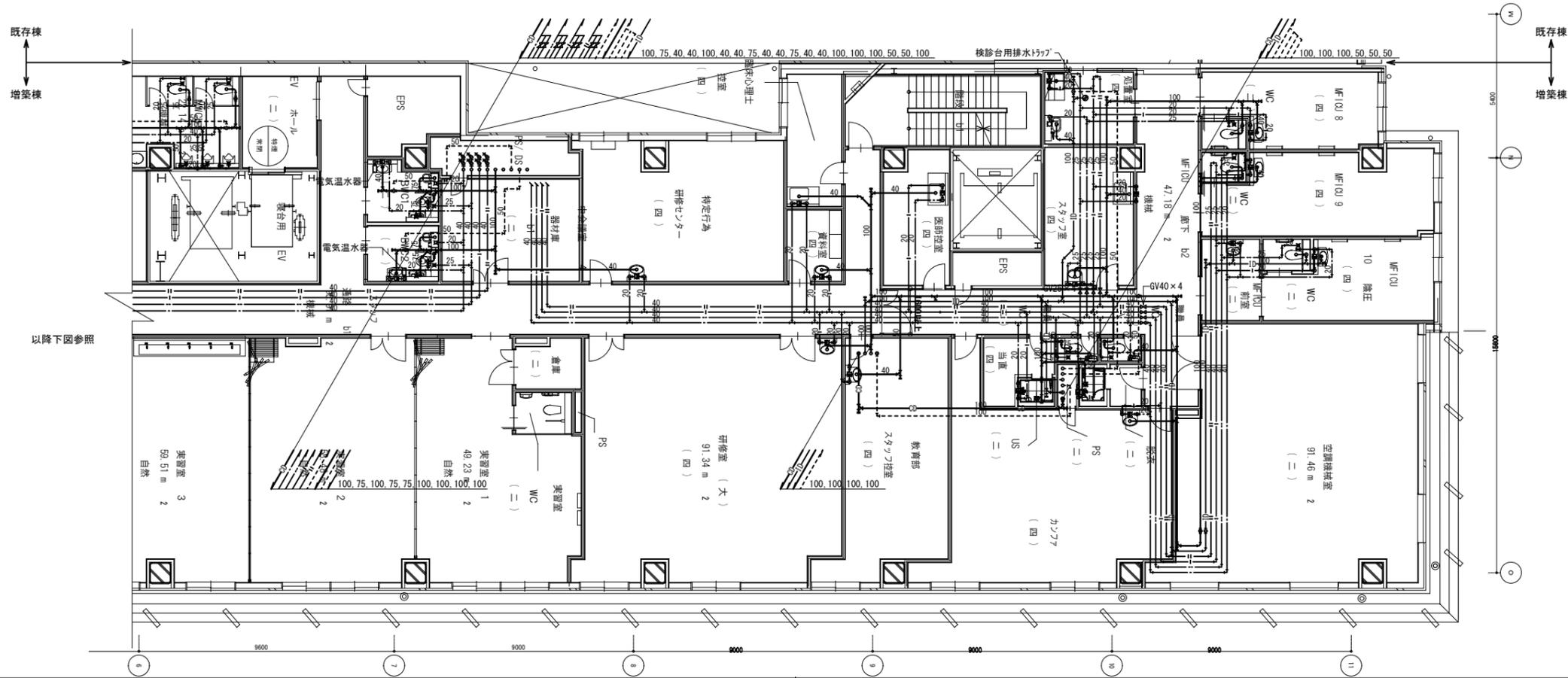
件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事
図面名 衛生設備 2階平面図

設計番号 0220801
図面番号 APL-D-007

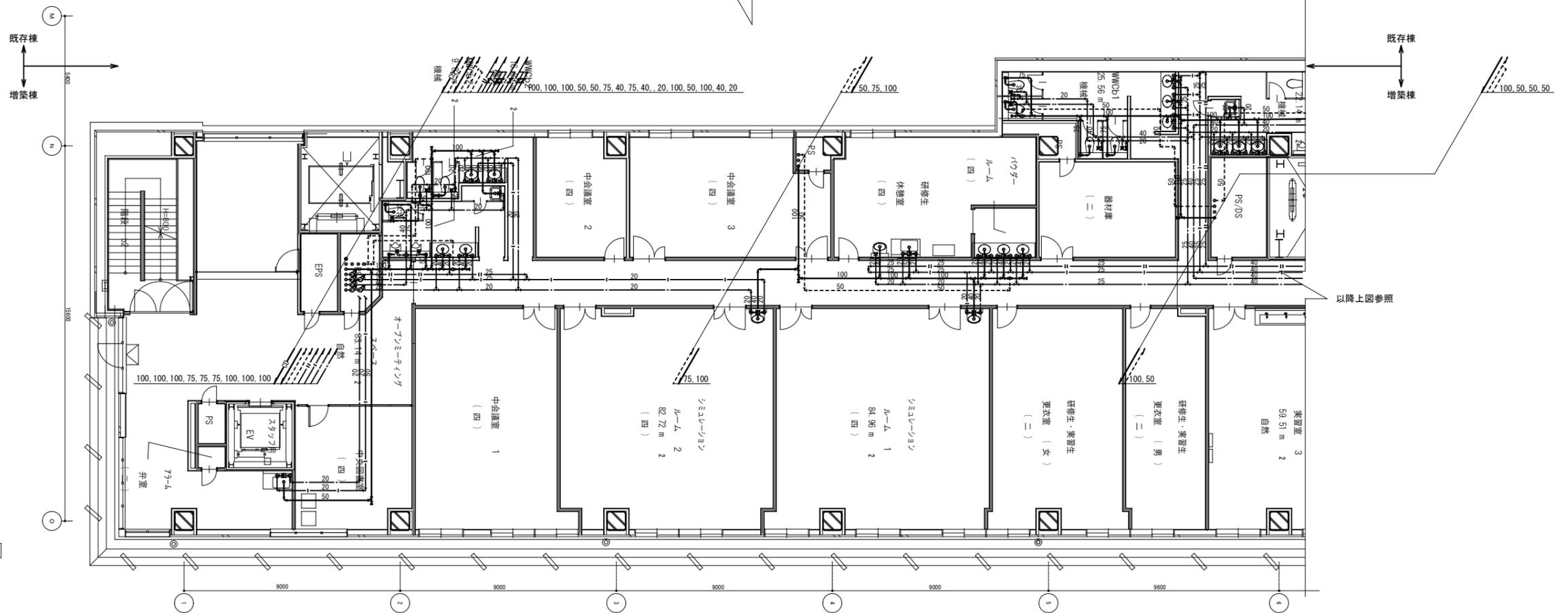
縮尺 A1版 1:100
A3版 1:200



鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801
		PA	富沢照秋 概略 織間正行	担当	増田哲男・藤木真二郎	設備関係規定に適合することを確認した者:	衛生設備 3階平面図	図面番号	APL-D-008
				設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行			縮尺	A1版 1:100 A3版 1:200	

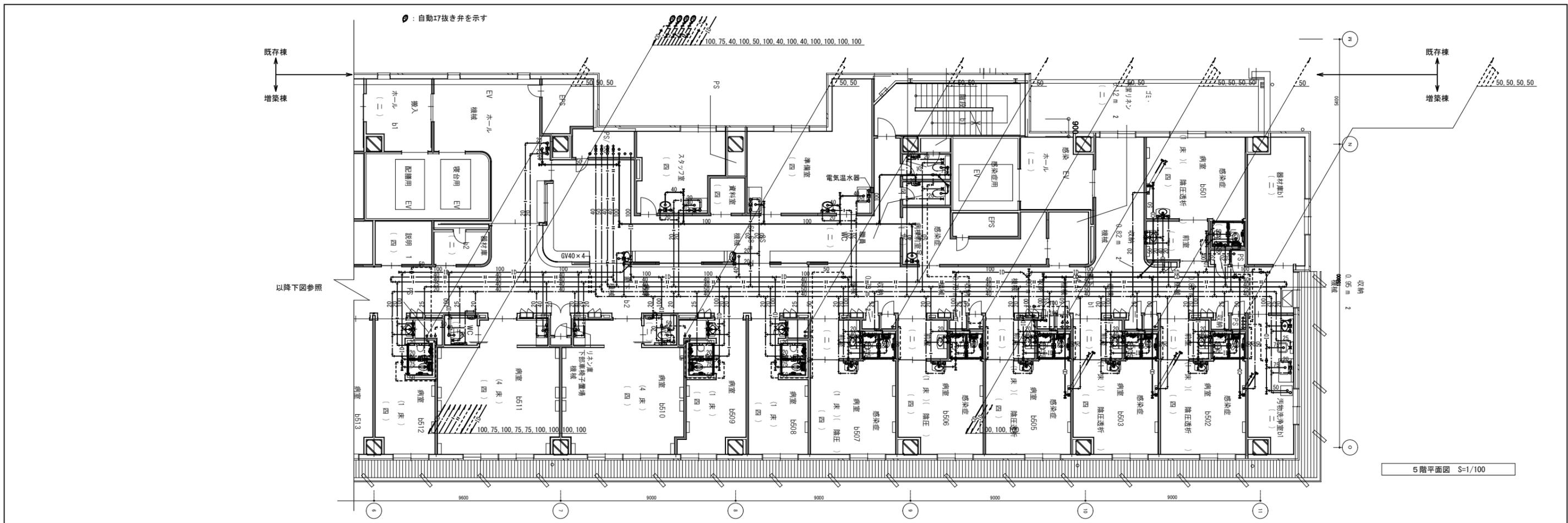


4階平面図 S=1/100

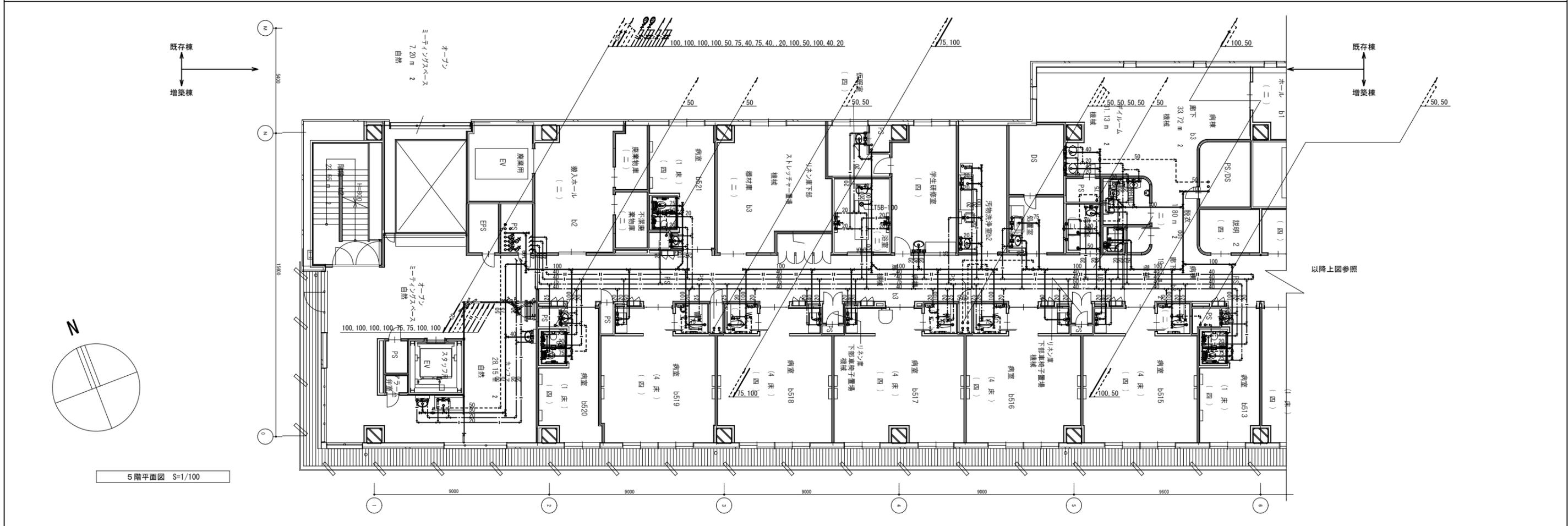


4階平面図 S=1/100

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801
		担当	富沢照秋 概略 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行	図面名	衛生設備 4階平面図	縮尺
				須田祥基				図面番号	APL-D-009

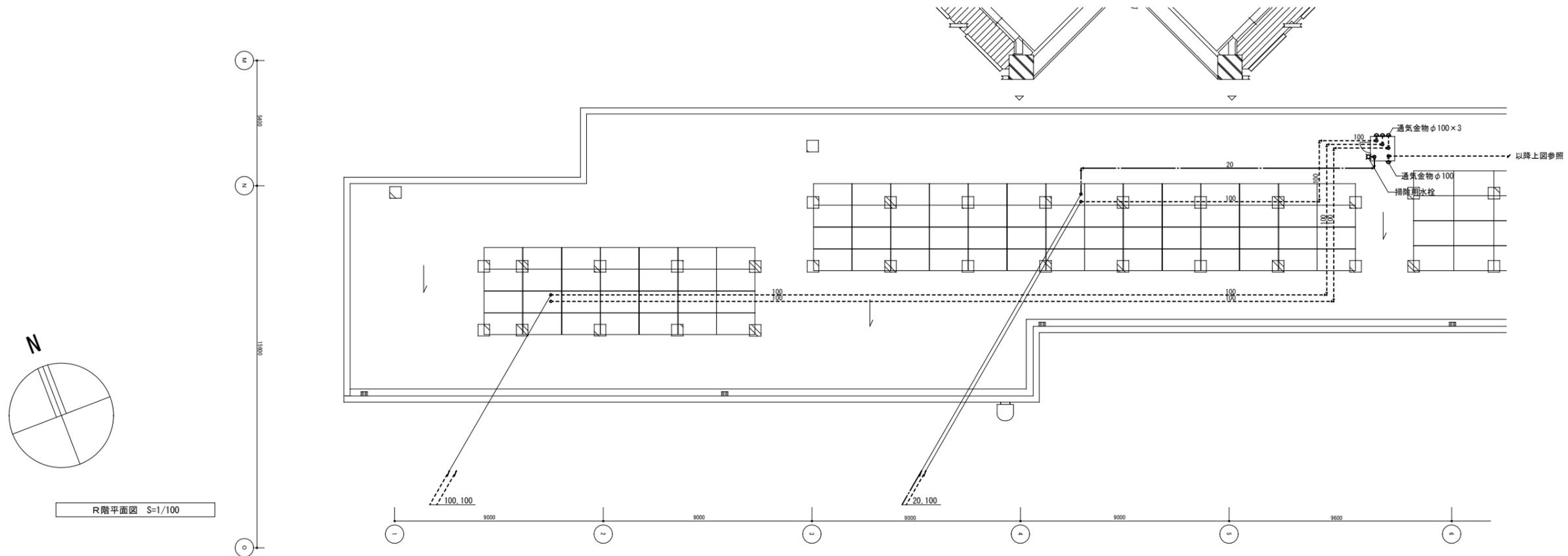
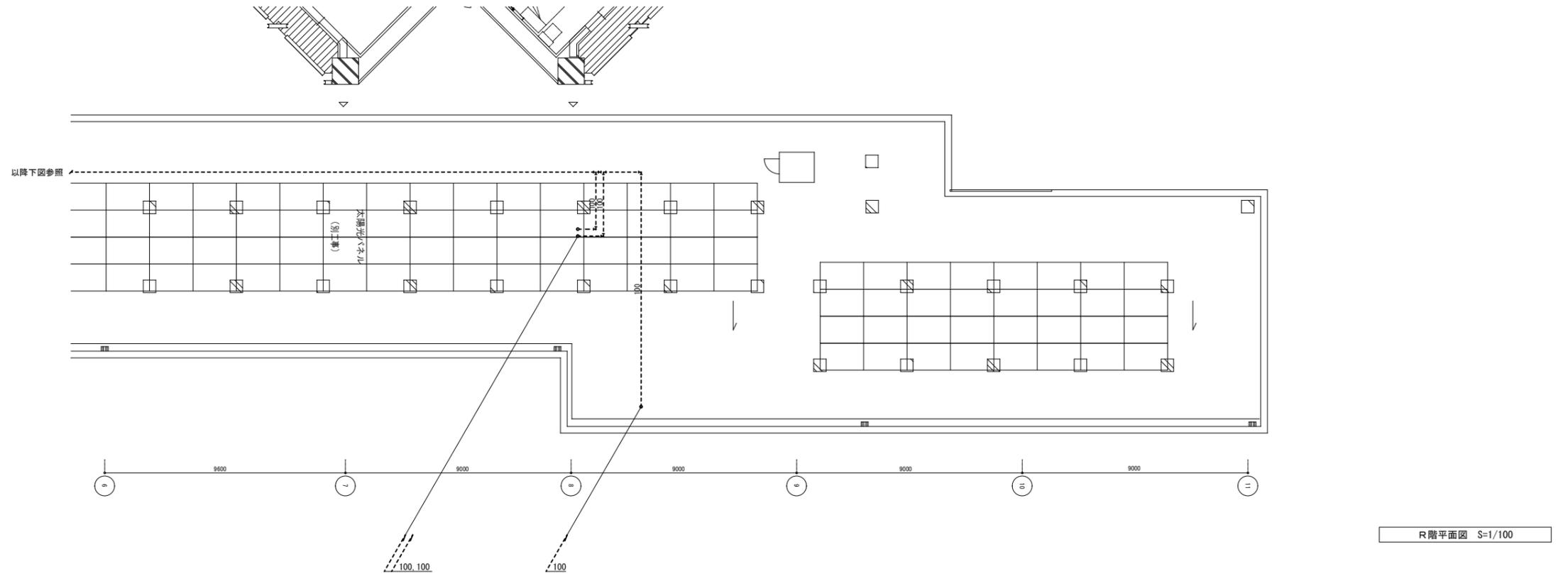


5階平面図 S=1/100

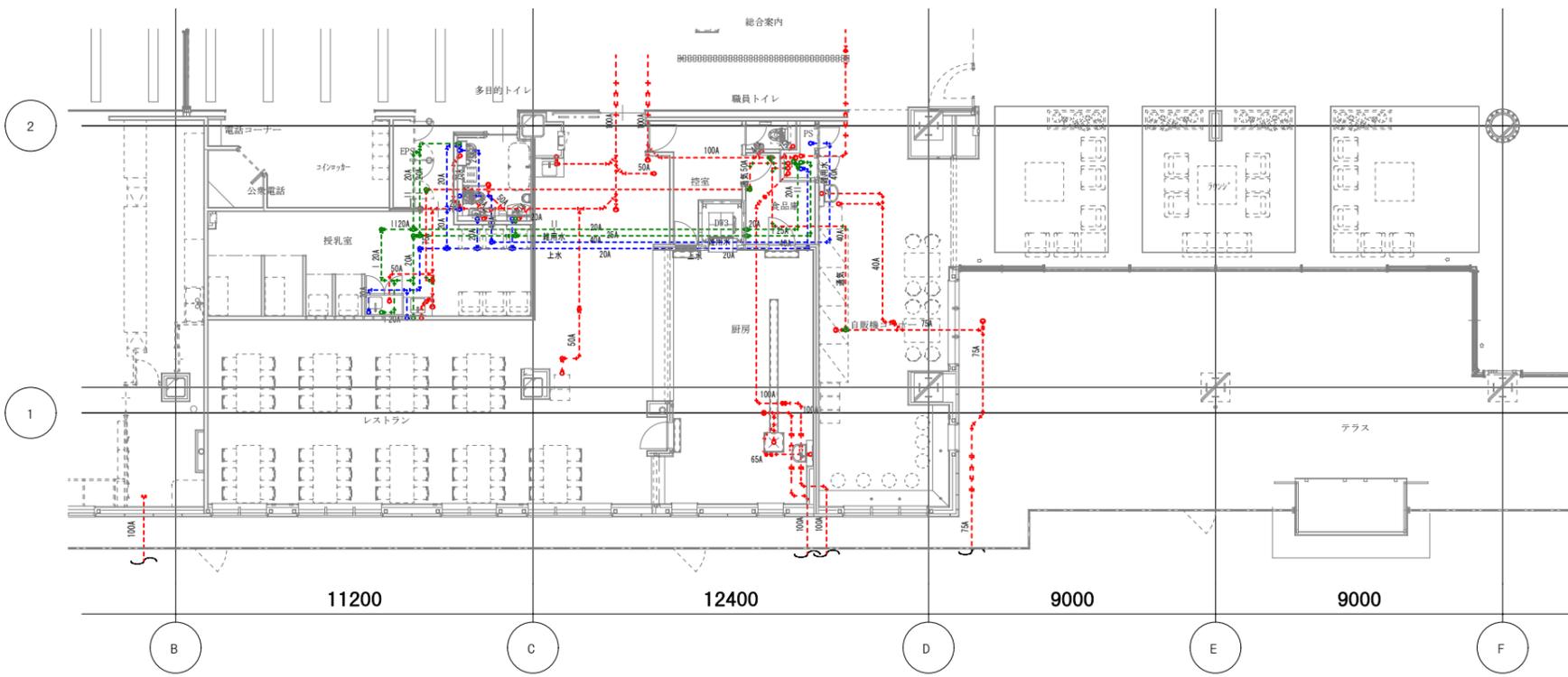


5階平面図 S=1/100

鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03 PA 富沢照秋 概略 概略 担当 増田哲男・藤木真二郎 須田祥吾	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋 一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事 図面名 衛生設備 5階平面図	設計番号 0220801 図面番号 APL-D-010 縮尺 A1版 1:100 A3版 1:200
---------	--	----------------	--	--	---	--	---

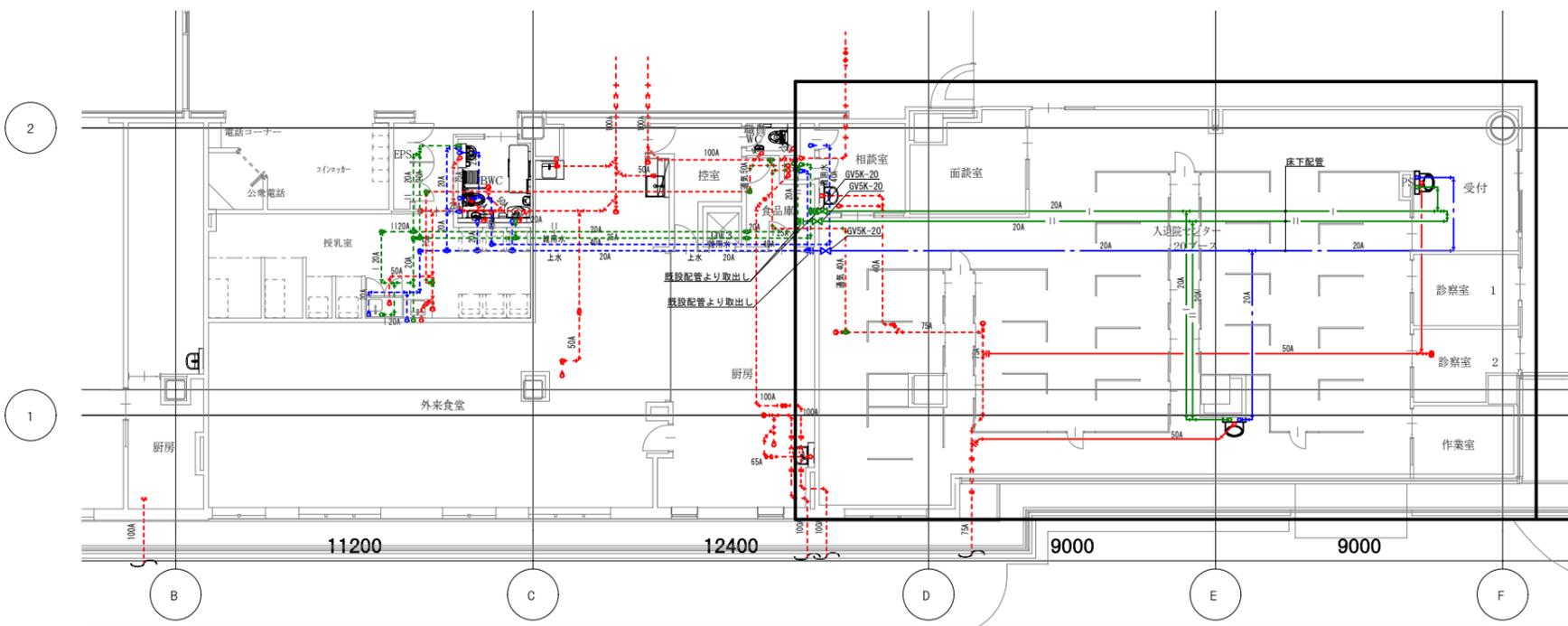


鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号 0220801
				PA 富沢照秋 概略 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:		図面名 衛生設備 R階平面図	縮尺 A1版 1:100 A3版 1:200
				担当 増田哲男・藤本真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行		図面番号 APL-D-012	



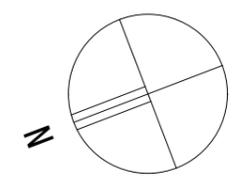
(改修前)
1階 入退院センター 平面図 S=1:100

注記・凡例
 1. 実線は、機器・配管の撤去を示す。
 2. 破線は、機器・配管の既設、残置を示す。
 3. 一ト一は、既設配管との切離し位置を示す。



(改修後)
1階 入退院センター 平面図 S=1:100

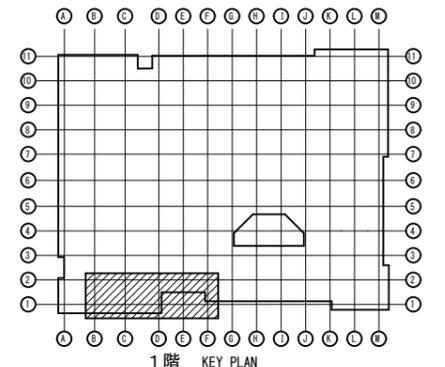
注記・凡例
 1. 実線は、機器・配管の新設を示す。
 2. 破線は、機器・配管の既設を示す。
 3. 一ト一は、既設配管との接続位置を示す。



□ : 改修範囲を示す。

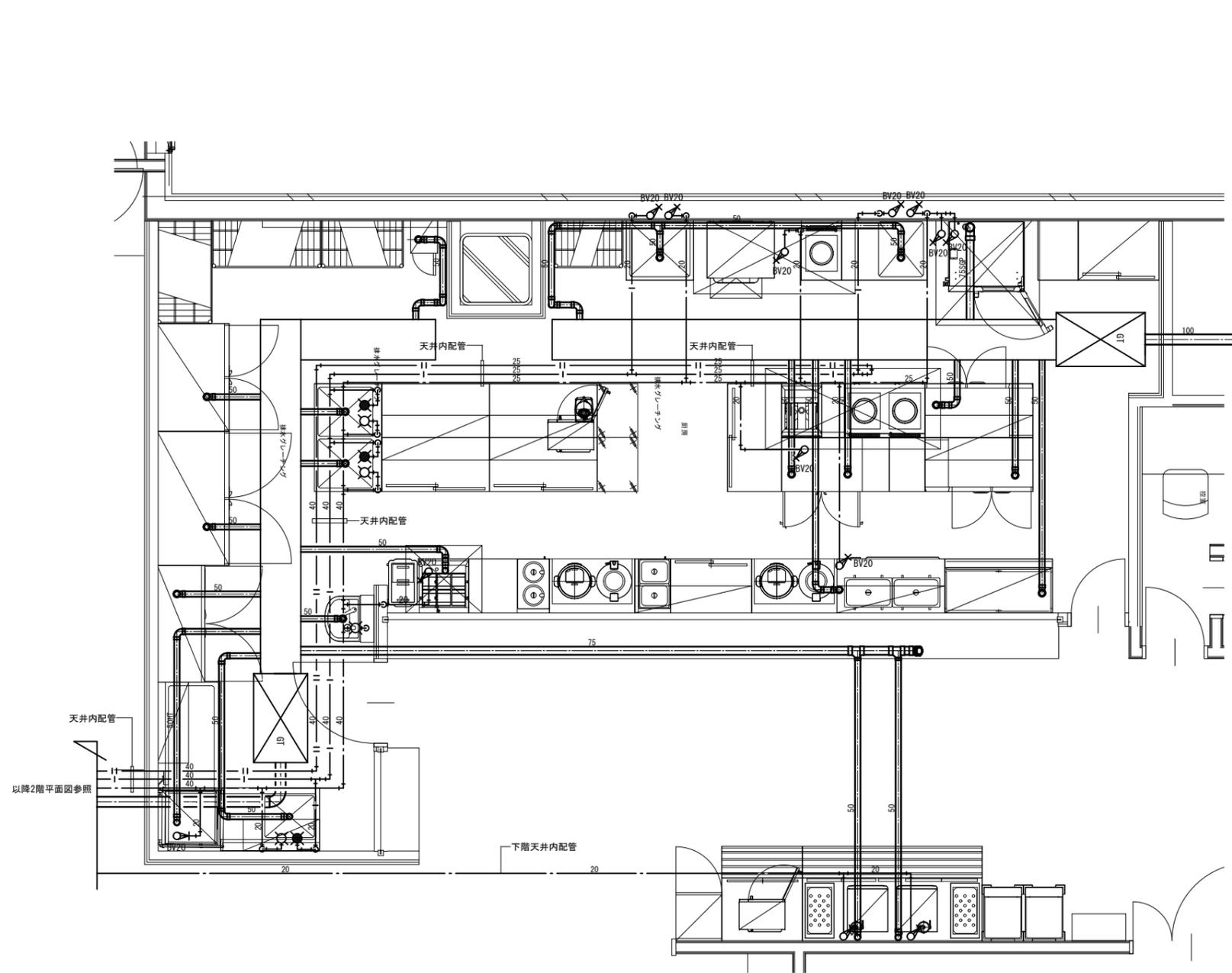
凡例
 ● : 給水
 ● : 雑用水
 ● : 排水
 ● : 給湯(往)
 ● : 給湯(還)

改修方針
 ・給水、給湯配管のｽﾌﾟ 貫通部穴埋め処理も行う。
 ・撤去は分岐部より行い'ｽﾌﾟ'処理とする。
 ・排水管の撤去は分岐部より行い、ｷｯﾌﾟ 止め処理を行う。
 ・ｽﾌﾟ 貫通部穴埋め処理も行う。

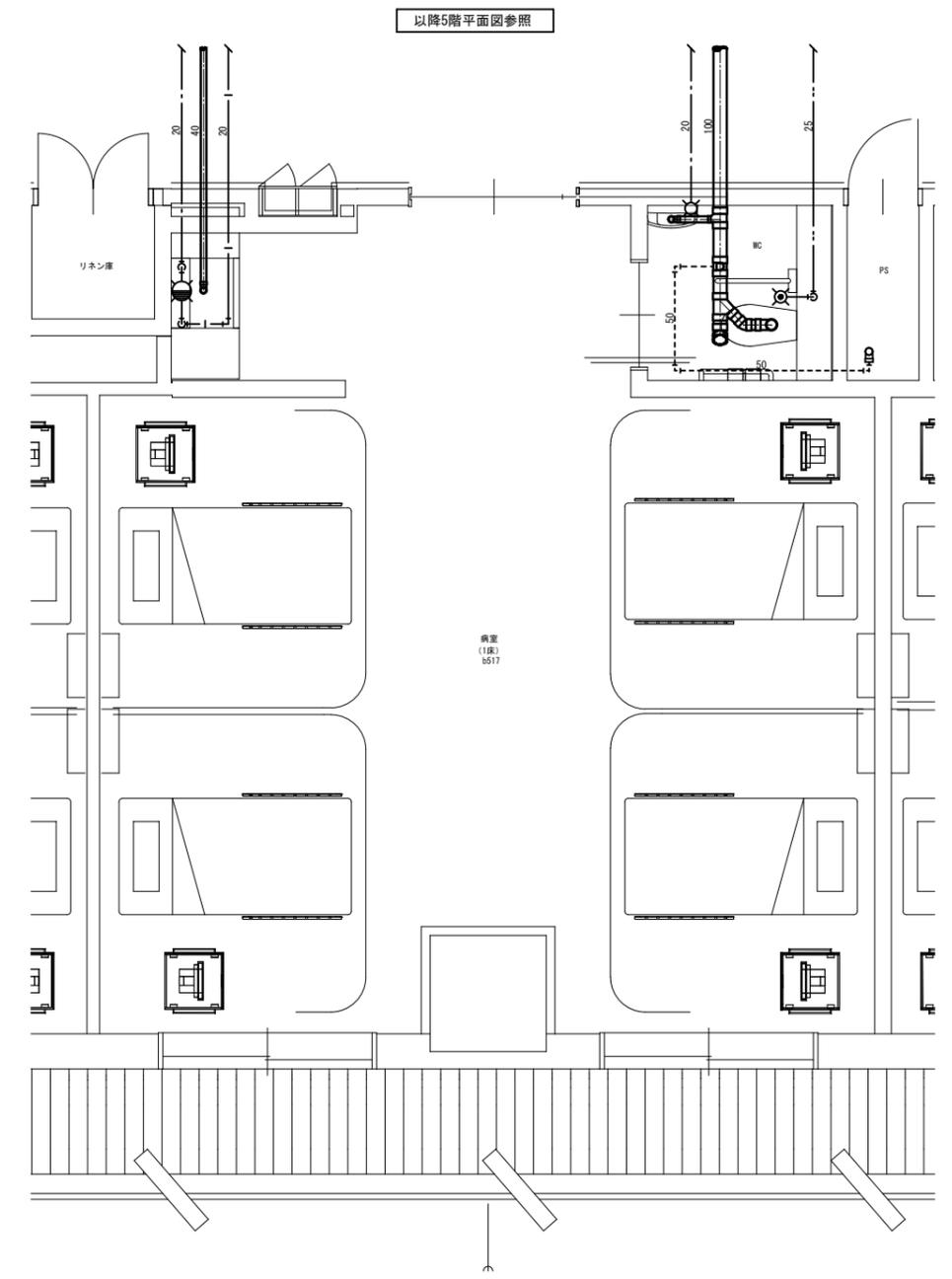


1階 KEY PLAN

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事	設計番号	0220801		
		P.A	富沢照秋 概観 織間正行			図面名	給排水衛生設備 1階 10入退院センター 撤去・改修図	縮尺	A1版 1:100 A3版 1:200	図面番号	APL-D-013
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備関係規定に適合することを確認した者:							
			須田祥吾	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2390号 織間正行							



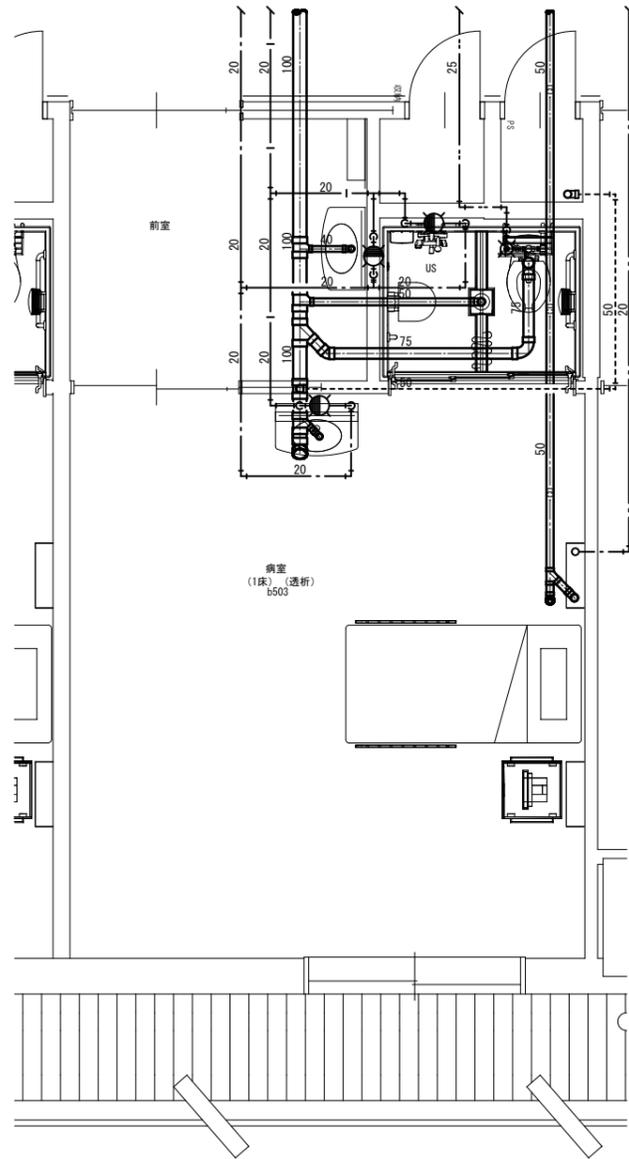
2階厨房詳細図 S=1:30



病室詳細図(4床) S=1:30

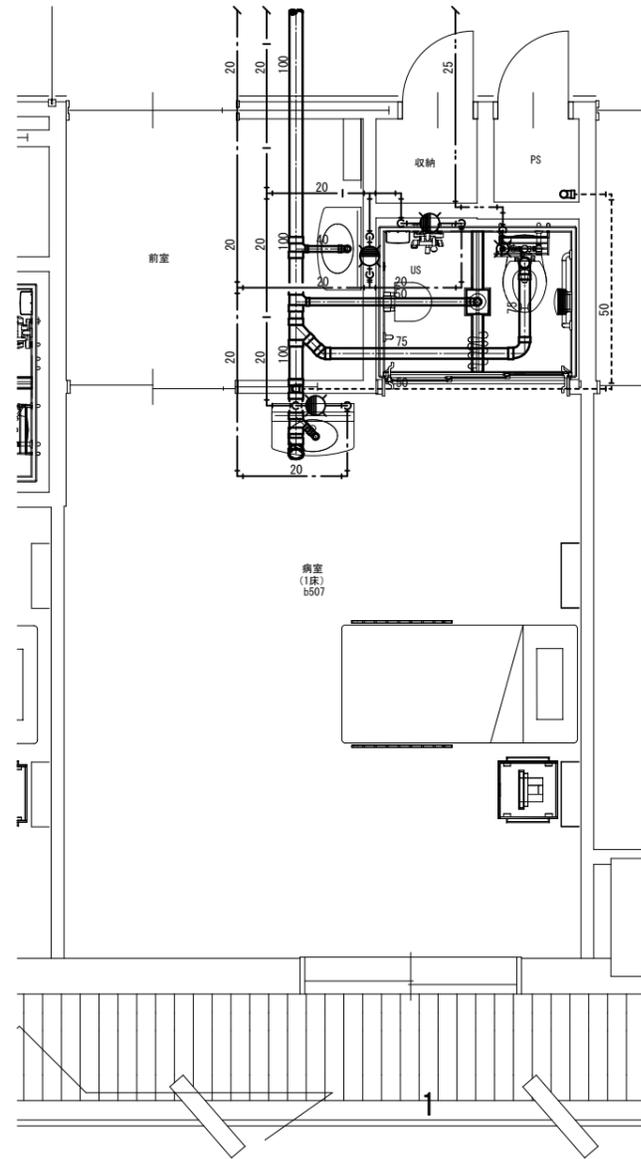
鹿 児 島 市 立 病 院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801
		PA	富沢照秋 顧問 織間正行	設備関係規定に適合することを確認した者:		図面名	各部詳細図①	縮尺	A1版 1:30 A3版 1:60
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行			図面番号	APL-E-001	
			須田祥吾						

以降5階平面図参照



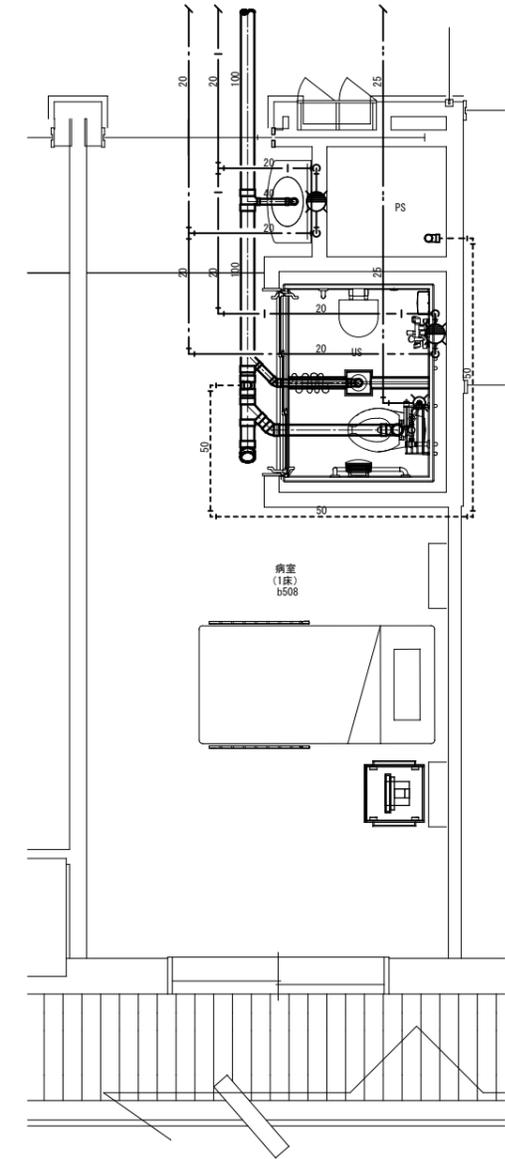
病室詳細図(1床) S=1:30

以降5階平面図参照



病室詳細図(1床) S=1:30

以降5階平面図参照



病室詳細図(1床) S=1:30

鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

日付 2024.03

一級建築士 登録番号 351917号 富沢照秋

一級建築士 登録番号 266585号 高橋創

件名

鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事

設計番号

0220801

PA 富沢照秋 顧問 織間正行

設備関係規定に適合することを確認した者:

図面名

各部詳細図②

縮尺

A1版 1:30
A3版 1:60

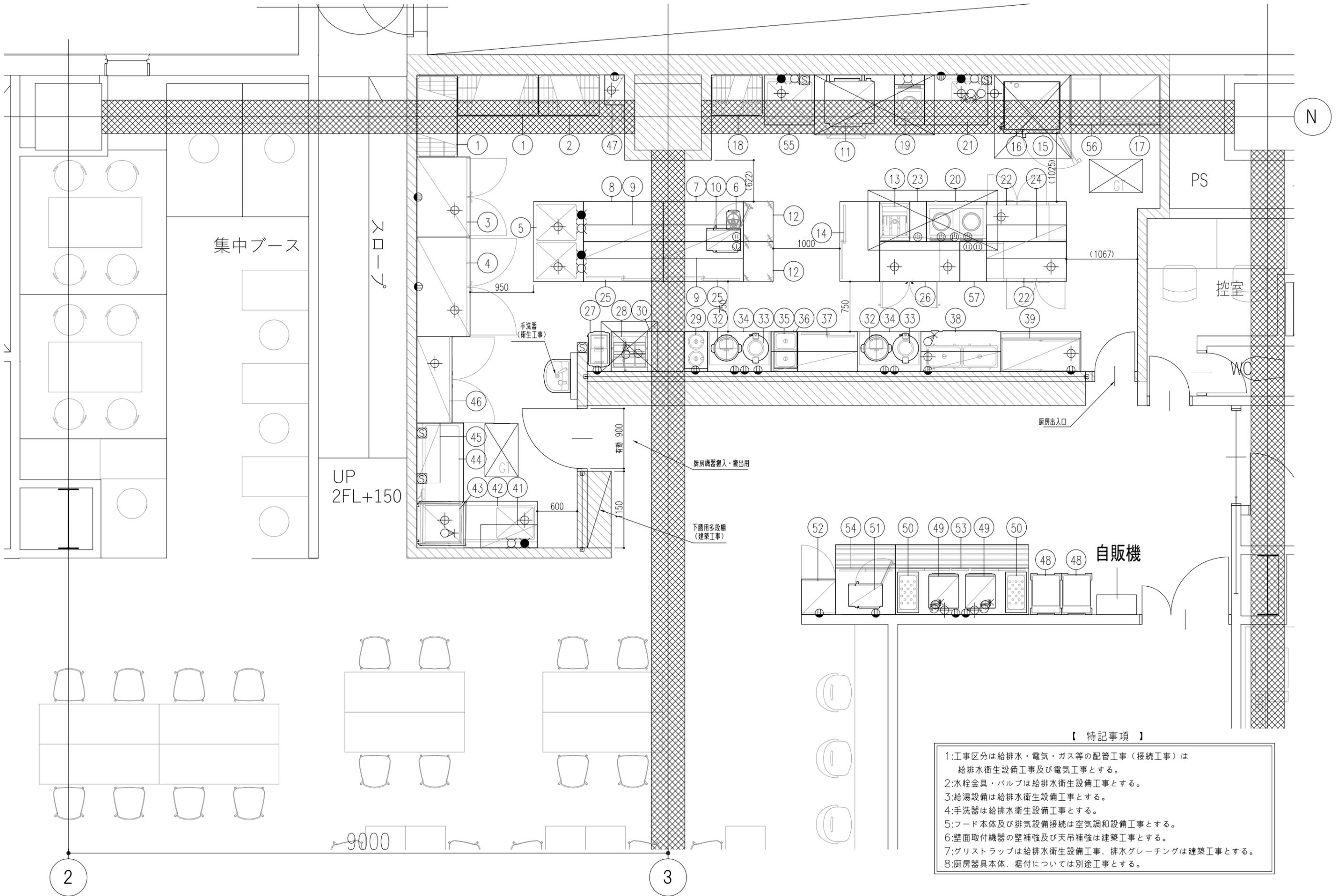
図面番号

APL-E-002

担当 増田哲男・藤木真二郎

設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行

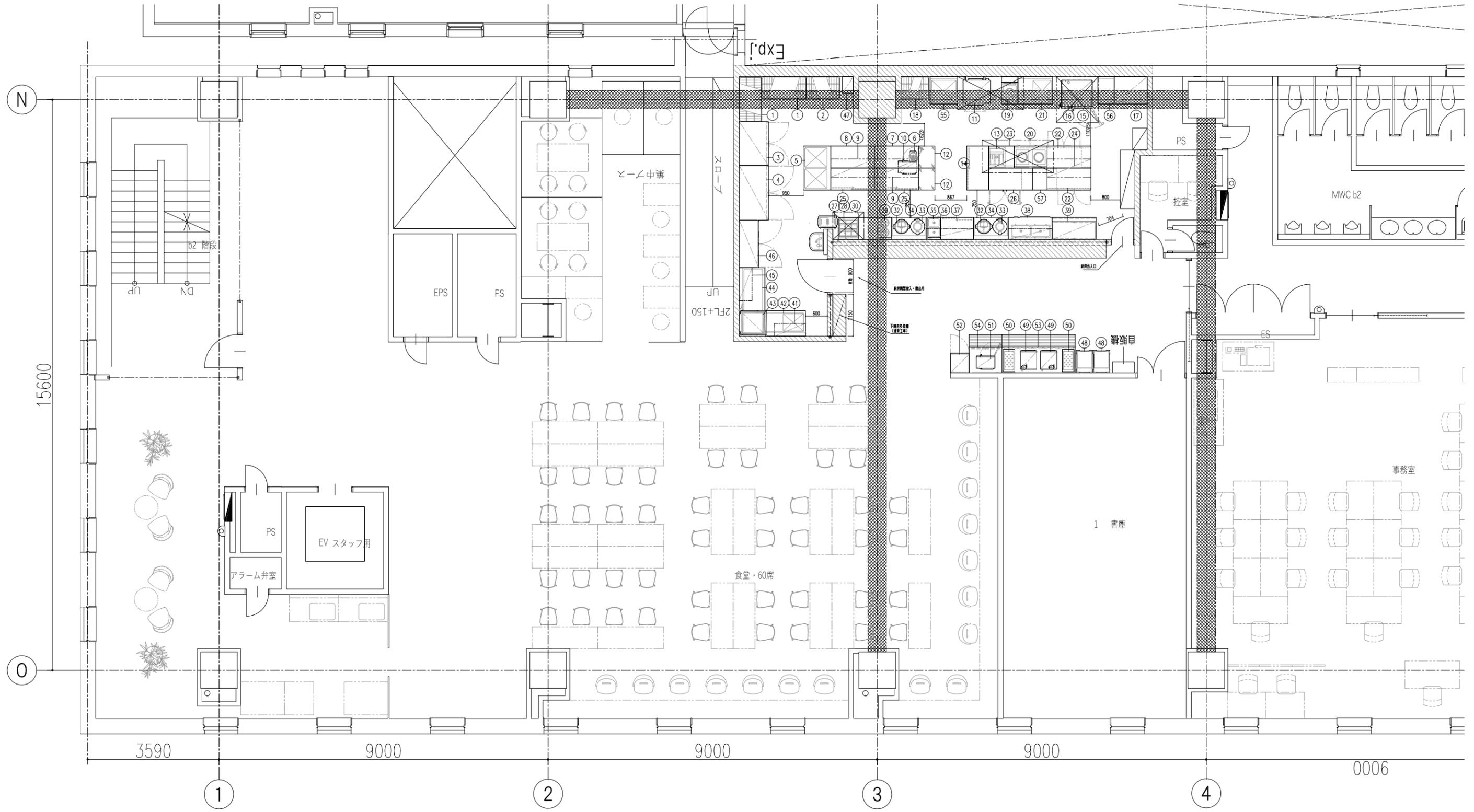
須田祥吾



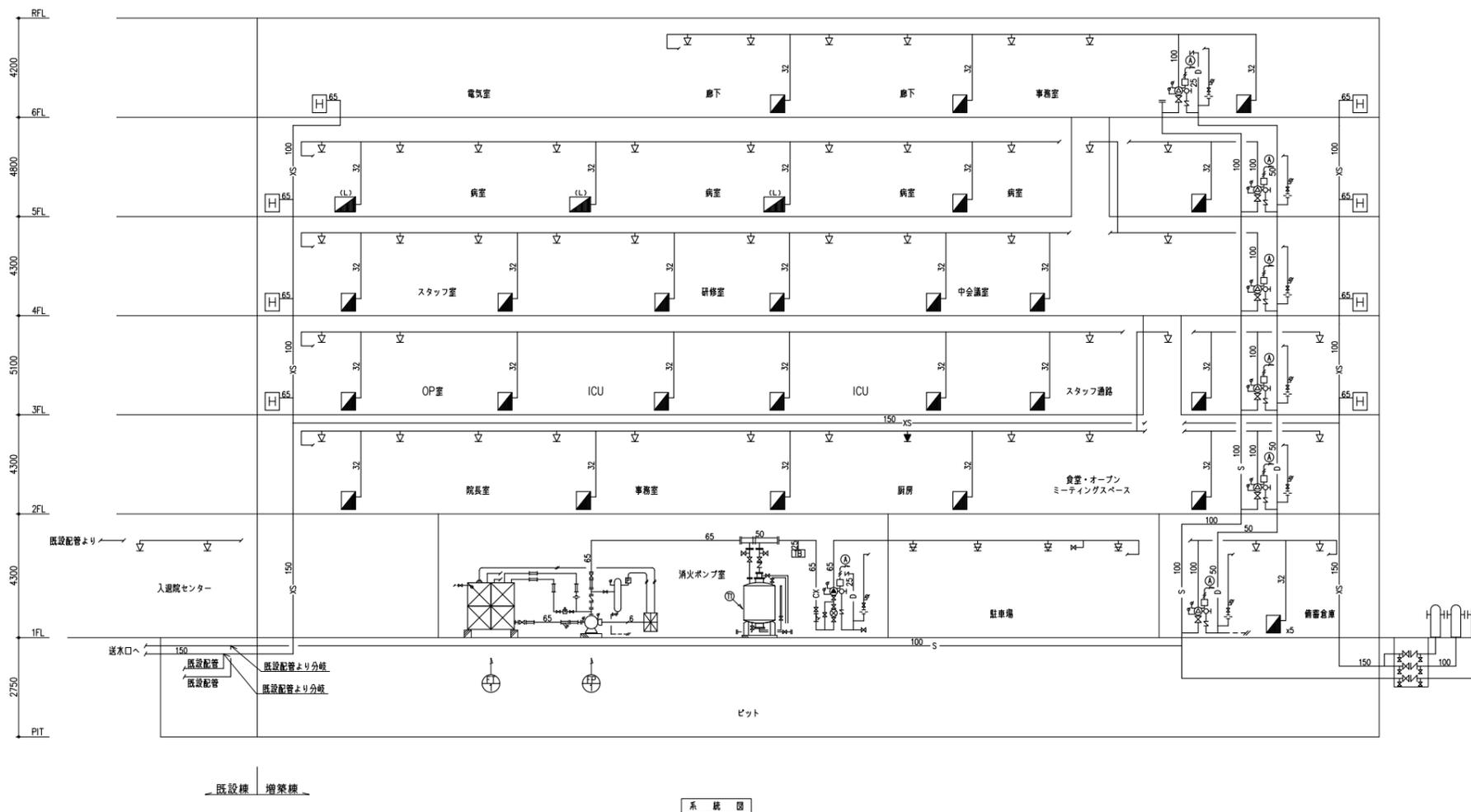
【 特記事項 】

- 1:工事区分は給排水・電気・ガス等の配管工事（接続工事）は給排水衛生設備工事及び電気工事とする。
- 2:水栓金具・バルブは給排水衛生設備工事とする。
- 3:給湯設備は給排水衛生設備工事とする。
- 4:手洗器は給排水衛生設備工事とする。
- 5:フード本体及び排気設備接続は空調設備工事とする。
- 6:壁面取付機器の壁補強及び天吊補強は建築工事とする。
- 7:グリストラップは給排水衛生設備工事、排水グレーチングは建築工事とする。
- 8:厨房器具本体、据付については別途工事とする。

鹿 児 島 市 立 病 院		久 米 ・ 衛 藤 中 山 設 計 共 同 企 業 体		日付 2024.03 PA 富沢照秋 顧問 織間正行 担当 増田哲男・藤木真二郎 須田祥吾	法適合を確認したもの 一級建築士 登録番号257995号 設備設計一級建築士 建築士配交付番号 第2380号 織間正行	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事 図面名 厨房器具平面図	設計番号 0220801 図面番号 APL-F-001 縮尺 A1版 A3版
---------------	--	-----------------------------	--	--	---	------------------------	---	--



鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	種名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事	設計番号	0220801
		PA	富沢照秋 検閲 織間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	厨房器具平面図	縮尺	A1版 A3版
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士駐交付番号 第2380号 織間正行				図面番号	APL-F-002
			須田祥吾						



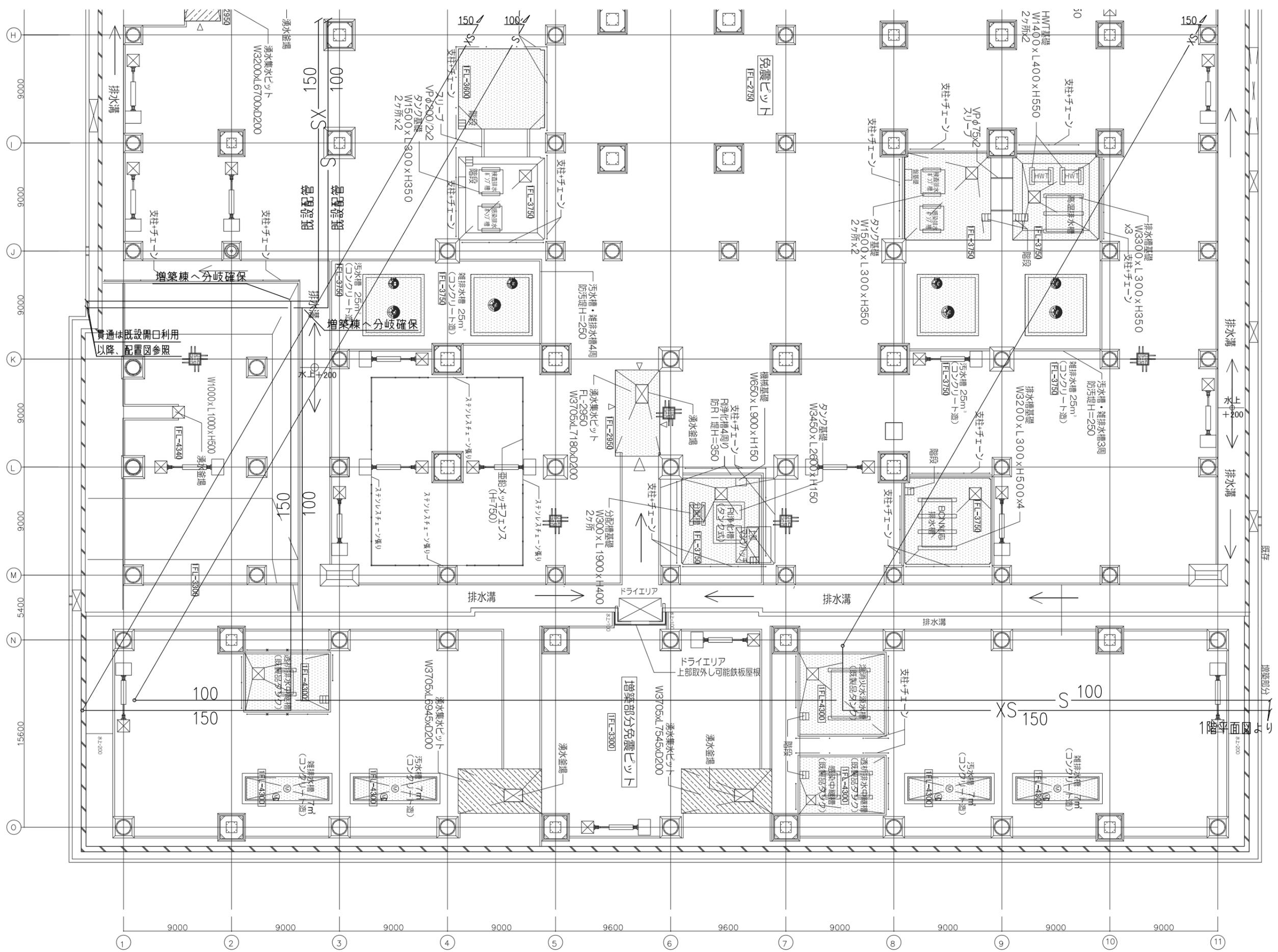
記号	名称	備考
⊕	CXシステム消火ポンプユニット	φ65 x 384L/min x88m x 15kW (Y-Δ起動) 付属品: 空気圧力機、制御盤 その他標準附属品一式
⊕	消火水栓	4.2m ² (有効) 2.0 x 2.0 x 2.0 (H)
⊕	プレッシャー・プロポーションタンク	YVPT-S240 (14K)型
⊕	補助水栓	1.0m ² (有効)
⊕	流量計	
⊕	圧力スイッチ	
⊕	アラームバルブセット (SP)	YAVS-100A型
⊕	アラームバルブセット (CX)	YAVS-65A型
⊕	スプリンクラーヘッド	72D 標準型 1種高層用 (下向き)
⊕	スプリンクラーヘッド	98D 標準型 1種高層用 (下向き)
⊕	前向き溶水溶液ヘッド	YGXP68-26 68D 標準型 下向き
⊕	送水口	100 x 65 x 65 自立型
⊕	未確認試験弁 (SP)	YMT2型 圧力計、オラフィス
⊕	未確認試験弁 (CX)	CXMT型
⊕	補助給水栓	25A 表示灯回路: 電気工事
⊕	補助給水栓 (ロータイプ)	25A 表示灯回路: 電気工事
⊕	放水口	65A 表示灯回路: 電気工事
⊕	メンテナンスボックス	CXIB25
⊕	減圧弁	65A
⊕	Y型ストレーナー	65A
⊕	混合器	YVSE-650型
⊕	屋上放水口	65A
⊕	免震接手	100A, 65A
⊕	フレキシブルチューブ	100A, 65A
—s—	スプリンクラー配管	JIS G 3452 SGP
—cx—	CXシステム配管	JIS G 3452 SGP
—xs—	連結送水管	JIS G 3454 STP0 Sch40
—p—	排水管	JIS G 3452 SGP
—	配管配管路	断熱及び、耐火電線

注記
 1. 特記なき電線は、HP1.25sqとする。
 2. ポンプと起動盤間の配管は、耐火配管とする。
 3. 吐出し圧力は2.0mとする(配管摩擦損失を含む)。
 4. 埋設配管は外管埋設調査とする。
 5. 機器取付に伴う基礎工事は別途工事とする。
 6. 溶水溶液剤が入っているプレッシャー・プロポーションタンク、流水検知装置など 排水は原則プラグ止めとする。

設計計算書	
1. ポンプ揚水量	
CXシステム	48L/min・個 x 8個同時 = 384L/min
2. ポンプ揚程	
	CXシステム消火設備
実揚程	4.30m
配管摩擦損失	28.60m
配管摩擦損失 x 0.1	2.86m
放射圧力損失	35.00m
アラーム弁損失	5.00m
混合器損失	8.00m
小計	83.76m
附加損失	4.00m
合計	88.00m
3. 水濁水量	
CXシステム	48L/min・個 x 8個 x 10min + 300L (配管内留水) = 4.2m ³ (有効)
4. 溶水溶液量 (水成溶液 3%型) (アルファフォーム310X)	
	48L/min・個 x 8個 x 10min x 0.03 = 116L ... YVPT-S240 (14K) 型 (140L貯蔵) を使用します。

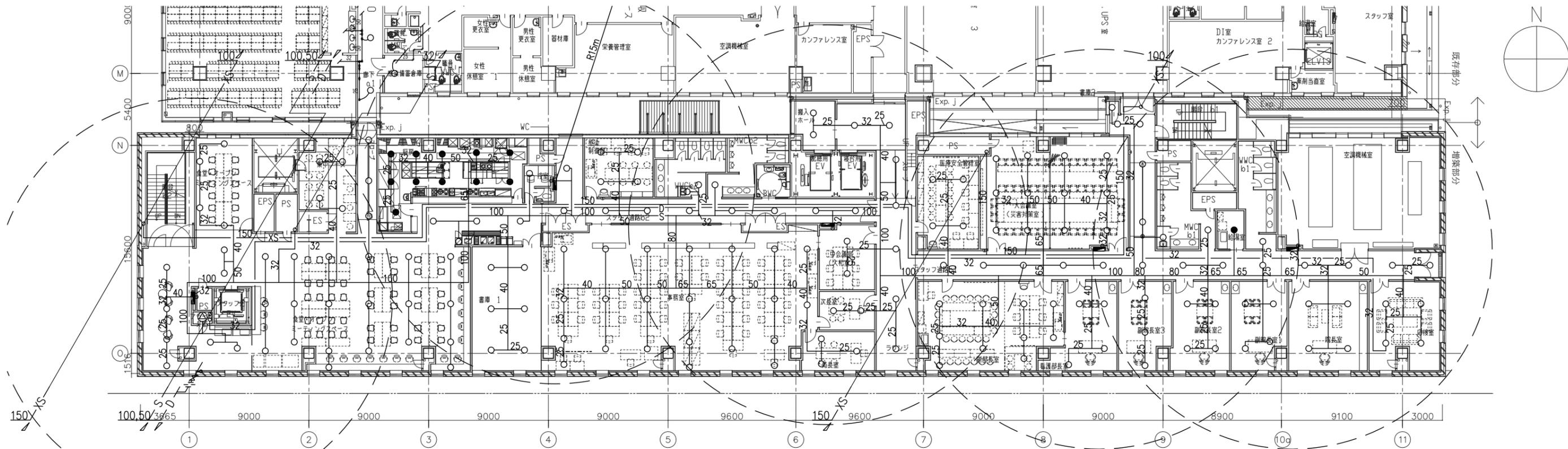
別 途 工 事		
⊕	電気工事	以 降 給 水 工 事
⊕	自火検受信機	以 降 給 水 工 事
⊕	一次前非常電源	以 降 給 水 工 事

注 記 事 項
 1. 試験等で放射した場合、泡は回収し、適切な処理を行うこと。

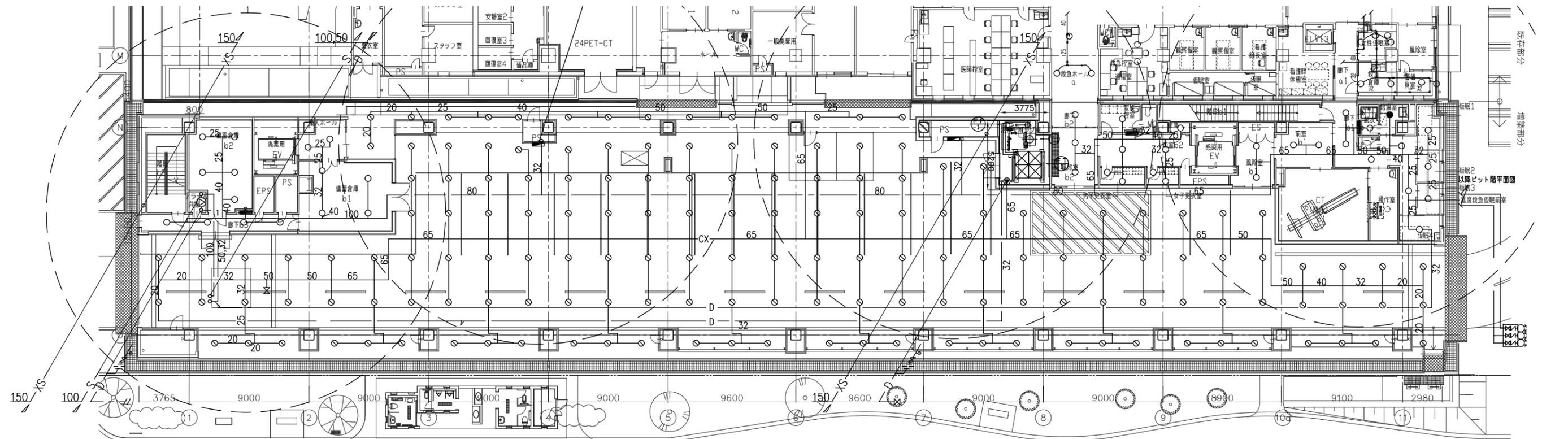


ピット平面図

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	取付番号	0220801
		PA	富沢照秋 顧問 磯間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	消火設備 ピット階 平面図	縮尺	A1版 A3版
		担当	増田哲男・藤本真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 磯間正行		図番	消火設備 ピット階 平面図	図番	APL-G-002
			須田祥吾						

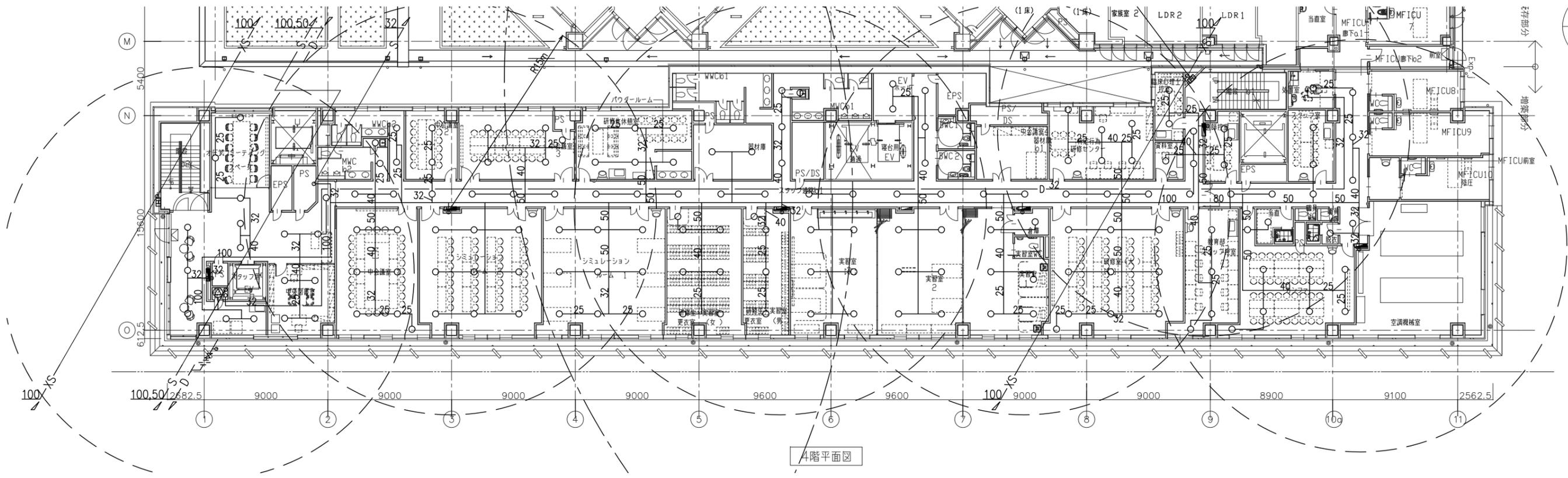
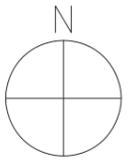


2階平面図

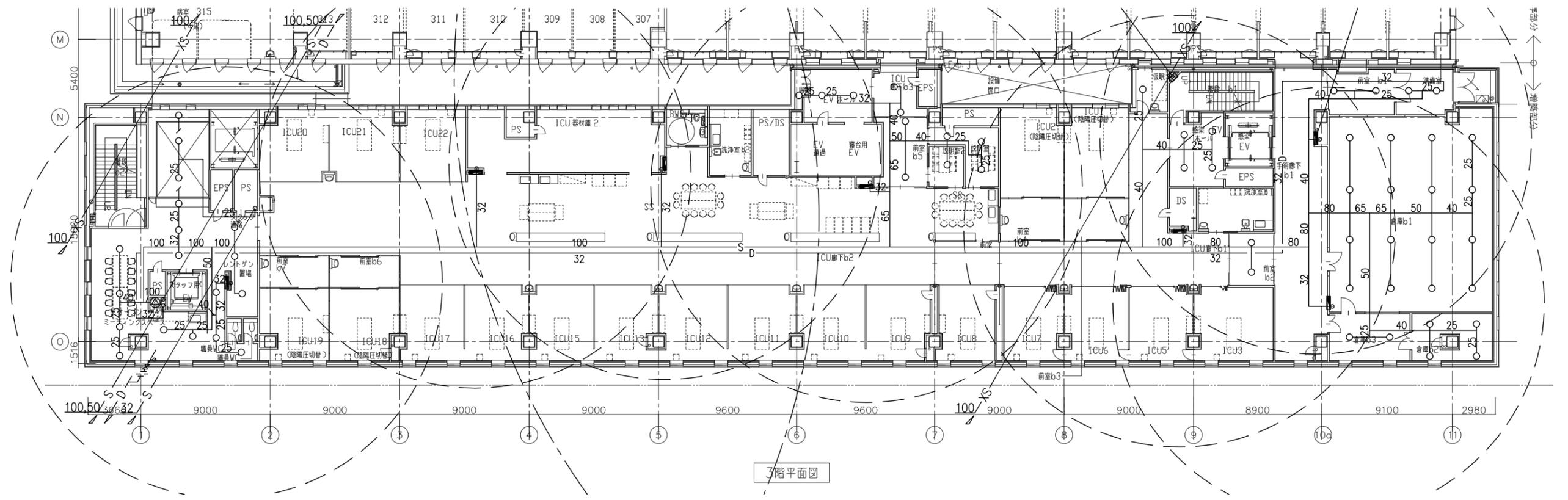


1階平面図

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	取付番号	0220801	
		PA	富沢照秋 機間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	消防設備 1・2階 平面図	図番	A1版 1:150 A3版 1:300	
		担当	増田哲男・藤本真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 機間正行					図番番号	APL-G-003
			須田祥吾							

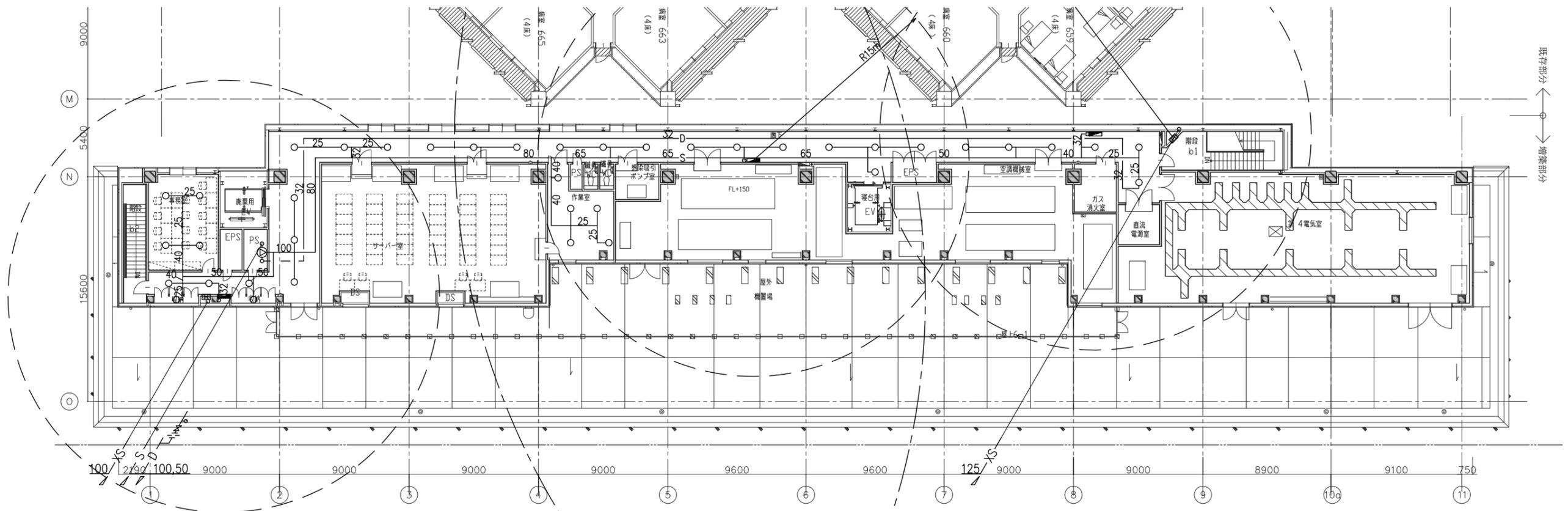


4階平面図

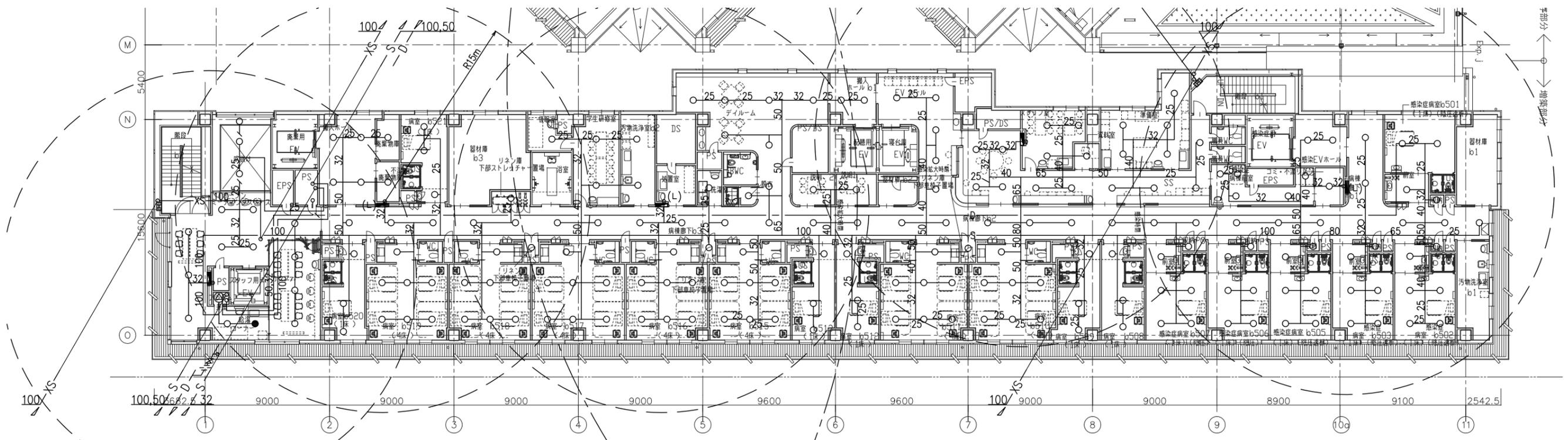


3階平面図

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801	
		PA	富沢照秋 機間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	消防設備 3・4階 平面図	縮尺	A1版 1:150 A3版 1:300	
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 機間正行					図面番号	APL-G-004
			須田祥吾							

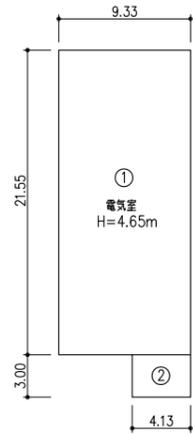


6階平面図



5階平面図

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	取付番号	0220801
		PA	富沢照秋 顧問 機間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	消火設備 5・6階 平面図	縮尺	A1版 1:150 A3版 1:300
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 機間正行				図面番号	APL-G-005
			須田祥吾						



防護容積計算書

◇ 電気室：H=4.65m
 ① 21.55m x 9.33m x 4.65m = 934.94m³
 ② 4.13m x 3.00m x 4.65m = 57.62m³
 合計：①～② = 992.56m³

凡例

記号	名称	備考
☒	窒素ガス貯蔵容器 6本ユニット x 1 10本ユニット x 2	83.0L/20.4m ³
■	電動式起動装置	CO2 1.0L/0.6kg
□	手動式起動装置	CO2 1.0L/0.6kg
■	直流電源装置	15AH
☒	窒素ガス制御盤	1基(自手動切替型)
—□	安全弁	
田	圧力スイッチ	
田	操作箱	屋内型
—△	噴射ヘッド	YGH-25AU型
●	窒素ガス充満表示灯	屋内型 (防滴型)
◎	スピーカー	トランペット型
☒	光電式スポット型感知器	2種
○	終端抵抗	10KΩ
☒	復旧弁箱	
↘	ピストンレリレー	自動復旧型 別途工事
—△	不燃弁	コントロール銅管用
---→	リリーフ弁	コントロール銅管用
—N—	窒素ガス消火配管	JIS G3454 STPG Sch40
----	コントロール銅管	JIS H3300 φ6×φ4
---	配線配管	耐火及び耐火電線

注記
 1. 特記なき電線は、HP1.25sqとする。
 2. 直流電源装置と制御盤間の配線は、耐火配線とする。

設計計算書

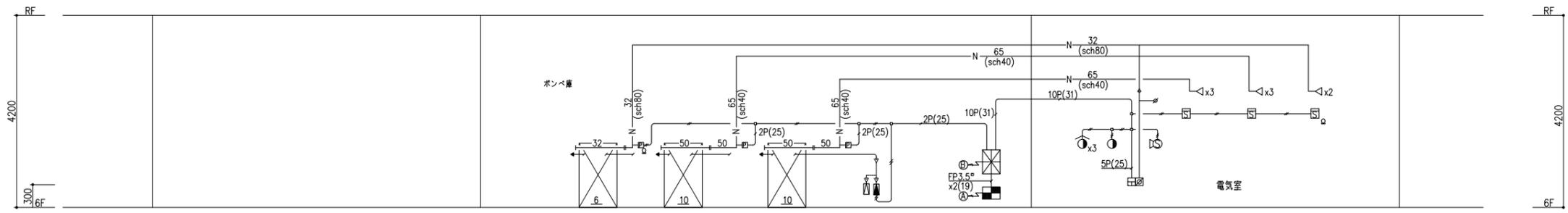
項目	区画名	電気室
容積	(m ³)	992.56
係数	(m ³ /m ³)	0.52
消火剤量	(m ³)	516.14
容積本数	83.0L/20.4m ³	26
許容区画内圧力	(Pa)	800
ダクト損失	(Pa)	153.40
ダクトサイズ(仮)	(mm)	1600 [□]
継圧口	(cm ²)	8867.00
濃度	(%)	41.40

別途工事

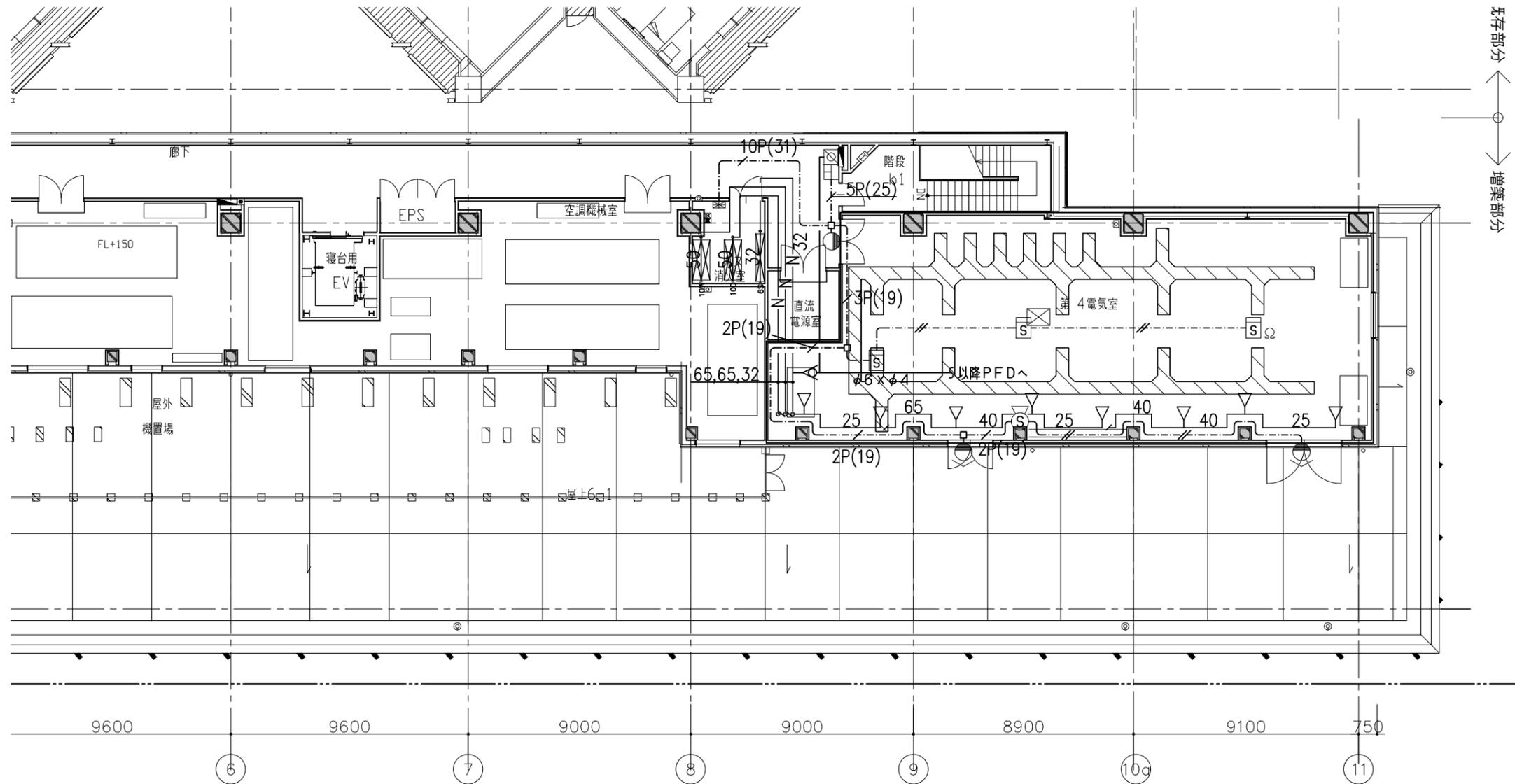
①	至 一次側専用回路	
②	至 自火報受信機	『開閉』『火災』『起動』『放出』
		『起動回路異常』『自動』『手動』
		給排水ファン停止、機器停止

特記事項

1. 自動起動は消火設備専用感知器と自動火災報知設備用感知器によるAND回路が形成される事により起動する。
 2. 設計計算書内の「継圧口面積」は最小値を示す。開口率、継圧ダクトを考慮の上、継圧口面積を決定すること。継圧口面積は、想定値の「許容区画内圧力」及び「ダクト損失」により算出している。確定時に再度計算を行うものとする。
 3. 計算条件
 許容区画内圧力：800Paと想定
 外気風圧：490.8Pa
 鹿児島 の過去10年間(2013年~2022年)の最大風速：28.6m/s
 仮想ダクトルート・サイズにて検討
 ガラリ開口率：50%

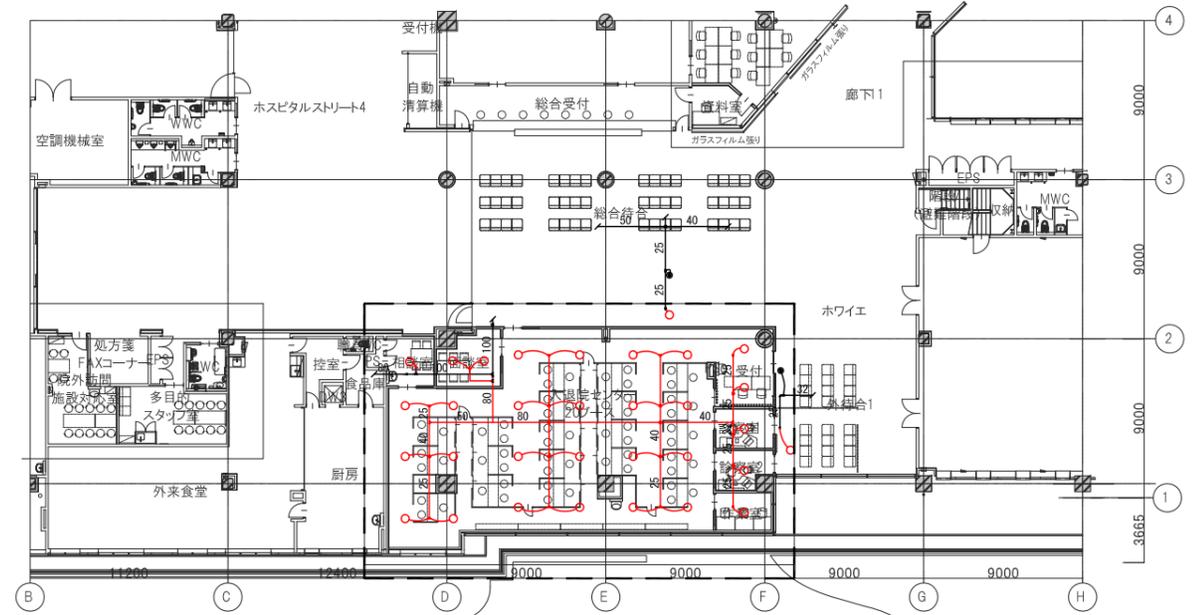
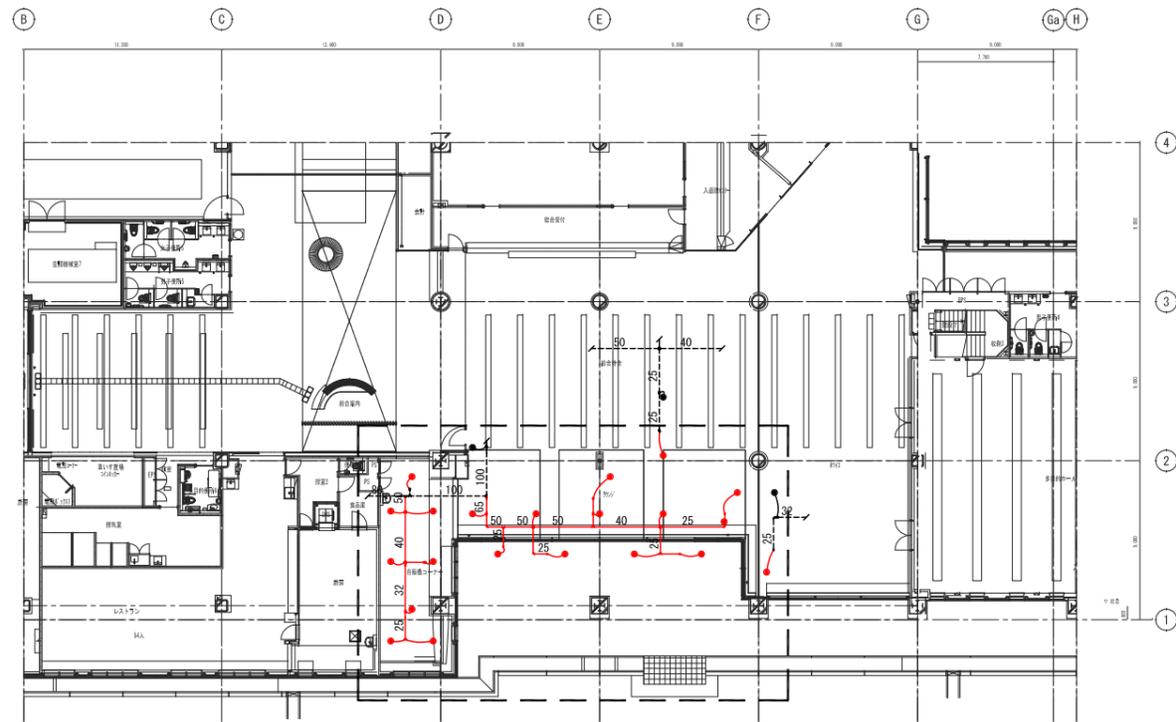
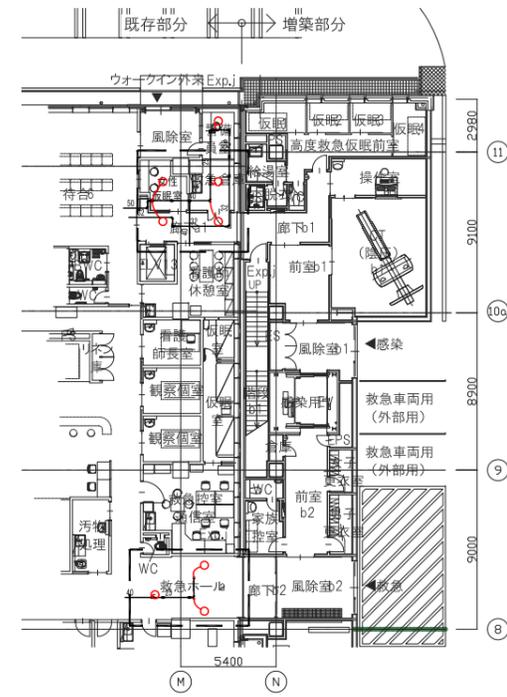
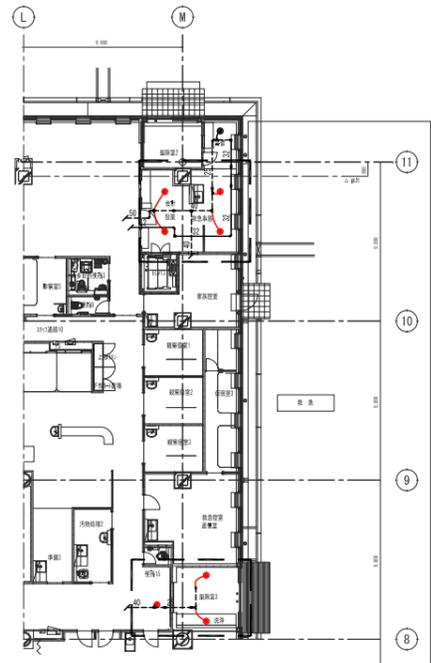


系統図



6階平面図

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801
		PA	富沢照秋 顧問 織間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	不活性ガス消火設備 6階 平面図	縮尺	A1版 1:100 A3版 1:200
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行				図面番号	APL-G-007
			須田祥吾						



撤去図

改修図

撤去工事の際は、プラグ及びメクラフランジ（閉止板）を取り付けること。

鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

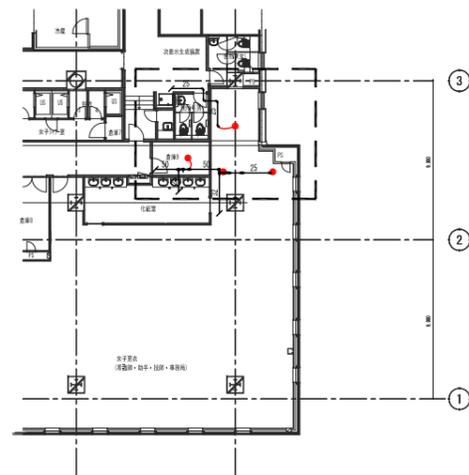
日付 2024.03
P.A 富沢照秋 概略 織間正行
担当 増田哲男・藤木真二郎
須田祥吾

法適合を確認したもの
一級建築士 登録番号257995号
設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行

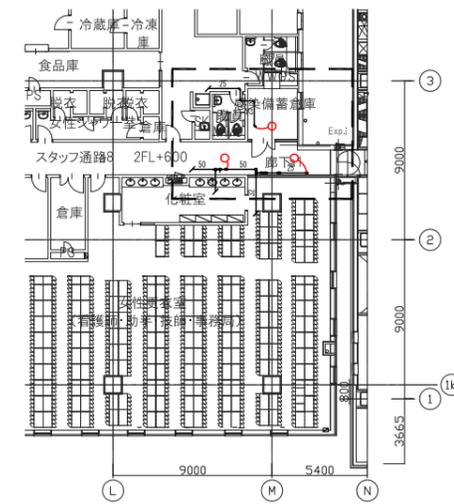
一級建築士 登録番号 26658号 高橋創

件名 鹿児島市立病院増築その他排水衛生工事
図面名 消火設備 既設部分1階平面撤去・改修図

設計番号 0220801
図面番号 APL-G-008
縮尺 A1版 1:200
A3版 1:400



撤去図

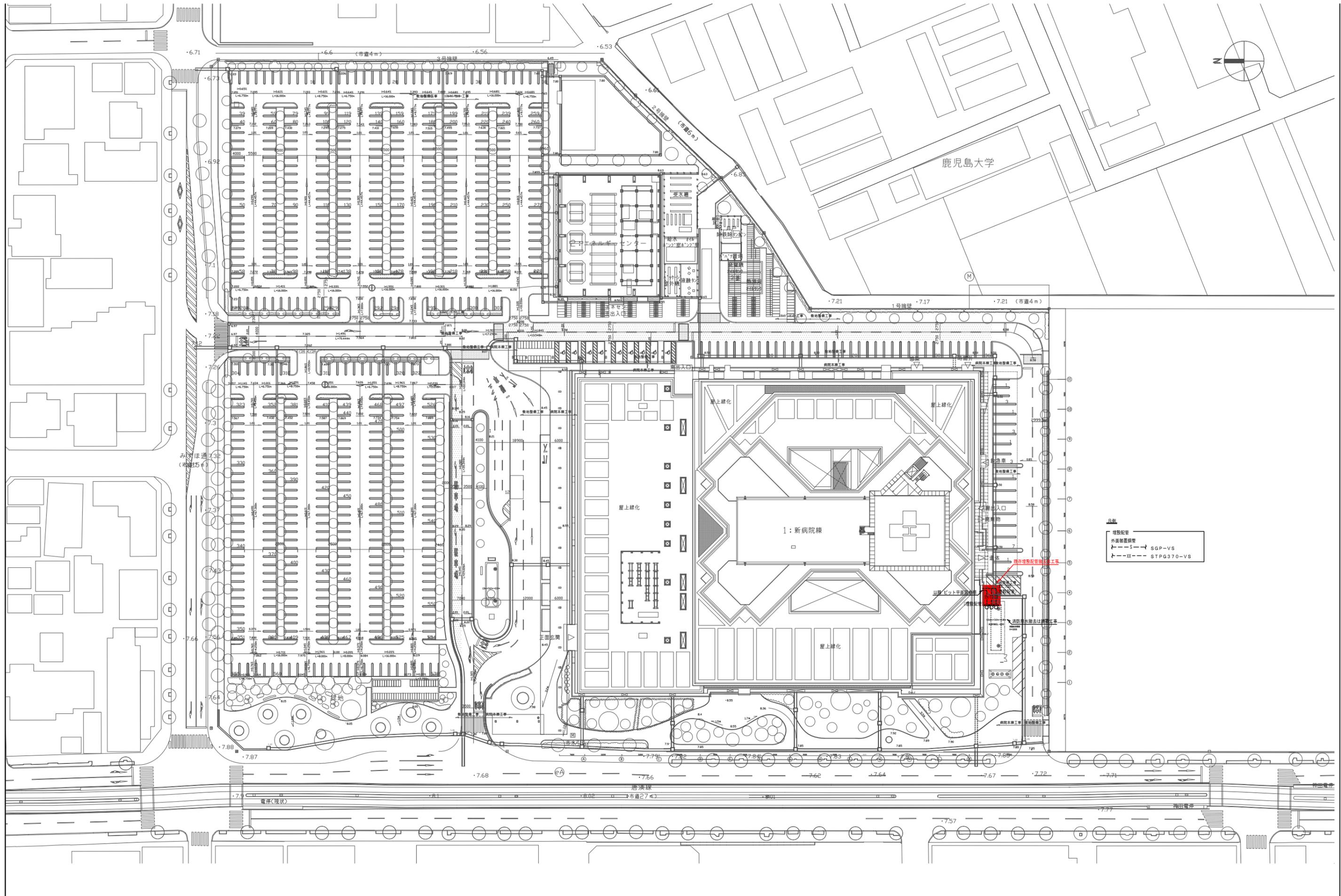


改修図



撤去工事の際は、プラグ及びメクラフランジ（閉止板）を取り付けること。

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付	2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号	0220801
		PA	富沢照秋 顧問 織間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	消火設備 既設部分2階平面撤去・改修図	縮尺	A1版 1:200 A3版 1:400
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行		図面番号	APL-G-009		
			須田祥吾						



鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

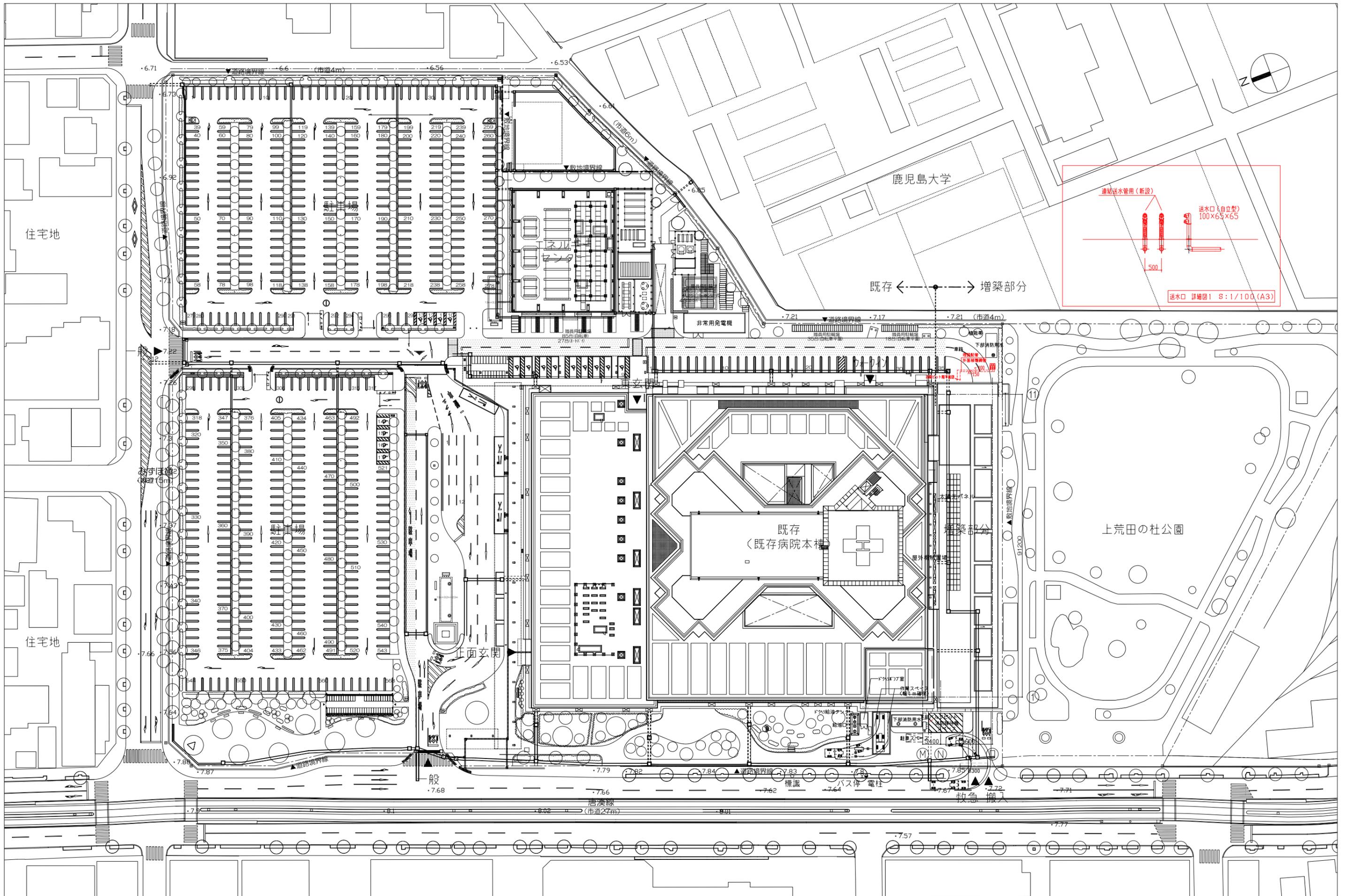
日付 2024.03
 PA 富沢照秋 顧問 織間正行
 担当 増田哲男・高木真二郎
 須田祥吾

法適合を確認したもの
 一級建築士 登録番号257995号
 設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行

一級建築士 登録番号 266585号 高橋創

件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事
 図面名 消火設備 配置撤去図

設計番号 0220801
 図面番号 APL-G-010
 縮尺 A1版 1:500
 A3版 1:1000



鹿 児 島 市 立 病 院		久 米 ・ 衛 藤 中 山 設 計 共 同 企 業 体		日付 2024.03 PA 富沢照秋 棟間正行 担当 増田哲男・藤木良二郎 須田祥吾	法適合を確認したもの 一級建築士 登録番号257995号 設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 嶋間正行	一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生設備工事 図面名 消火設備 配置改修図	設計番号 0220801 図面番号 A1版 1:500 A3版 1:1000 APL-G-011
---------------	--	-----------------------------	--	---	---	------------------------	--	---

医療ガス設備特記仕様書

1. 設備概要

1-0	要求電源	医療ガス設備において要求する電源は、商用電源及び非常電源の両方に接続し、単独回路とする。																																																																																																																																						
1-1	酸素供給設備	酸素の供給は、既設酸素配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は既設酸素配管と同圧力とする。																																																																																																																																						
1-2	笑気供給設備	笑気の供給は、既設笑気配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は既設笑気配管と同圧力とする。																																																																																																																																						
1-3	治療用空気供給設備	空気の供給は、既設空気配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は既設空気配管と同圧力とする。																																																																																																																																						
1-4	吸引供給設備	吸引の供給は、既設吸引配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は既設吸引配管と同圧力とする。																																																																																																																																						
1-5	感染症用吸引供給設備	吸引の供給は、感染用として吸引装置(水封式吸引ポンプ、吸引タンク(SUS製、点検口付)、吸引フィルター(0.3μmの粒子に対し99.97%以上の捕集率)、制御盤)及び付帯設備を設置し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は-40kPa～-70kPaとする。																																																																																																																																						
1-6	炭酸ガス供給設備	炭酸ガスの供給は、既設炭酸ガス配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は既設炭酸ガス配管と同圧力とする。																																																																																																																																						
1-7	窒素供給設備	窒素の供給は、既設窒素配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。供給圧力は既設窒素配管と同圧力とする。																																																																																																																																						
1-8	余剰麻酔ガス排出設備	既設空気配管より分岐し、非治療用空気減圧装置により減圧し、送気圧力は0.30MPaとする。余剰麻酔ガス装置はエジェクタ方式を使用する。尚、余剰麻酔ガスは屋外へ放出する。																																																																																																																																						
1-9	アウトレット (配管端末器)	<ol style="list-style-type: none"> アウトレットバルブと導入接手及び吊下げホースはガス別特定とし、定められたガス以外の接続は出来ない構造とする。 バルブ本体にはガスの種類により色分けされ、導入接手には個々のメンテナンスのためのストップバルブを備えた構造とする。 酸素・笑気・空気・吸引のガス別特定方式はピン方式とする。炭酸ガスのガス別特定方式はDISS方式、窒素アウトレットはDISS方式とする。余剰麻酔ガス排除アウトレットはカブラC方式とし、カブラは別途とする。 壁付アウトレットの取付高さは、FL+1,400mm(器具芯)とする。天井吊下式アウトレットの取付高さは、バルブ下端がFL+1,800mmとする。 																																																																																																																																						
1-10	シャットオフバルブ (遮断弁)	<ol style="list-style-type: none"> メインシャットオフバルブは、ガスライン別の主配管に設け、緊急時にガスの送気を遮断出来るものとする。 区域別シャットオフバルブは、各階の系統別に設け、緊急時にガスの送気を遮断出来るものとする。区域別シャットオフバルブの設置場所は、施設関係者以外の者が容易に操作しにくい場所とする。 バルブは、禁油したボールバルブを使用し、区域用のものは取付高さFL+1,500mm(バルブ芯)とする。 各シャットオフバルブは、非常時においてバルブの操作にて迅速にガスを遮断でき、外部からバルブの開閉状態が容易に見分けられる構造とする。また、ガス名、識別色及び制御区域を示す文字をカバー表面に表示し、ボックス内に流れ方向を示す矢印を表示する。 手術部門及び集中治療部門は緊急導入口付とする。 																																																																																																																																						
1-11	警報設備	<ol style="list-style-type: none"> 既存棟1階防災センターに設置の既設中央監視モニターに新設供給設備の警報及び情報の表示をするものとする。また、各エリアに設置した新設エリアモニターの各ガス警報をアラーム及びLED表示するものとする。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="10">増築棟新設供給元情報</th> </tr> <tr> <th>ガス名称</th> <th>供給元圧力表示</th> <th>使用中又は運転表示</th> <th>供給元圧力警報(上・下限)</th> <th>容器残量表示</th> <th>容器空瓶警報</th> <th>故障警報</th> <th colspan="3">状態異常</th> </tr> <tr> <td>感染症用吸引</td> <td>◎</td> <td>◇</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> エリア警報：各エリアモニターの各ガス送気圧力の上下限警報をアラーム及びLED表示する。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>ガス名称</th> <th>酸素</th> <th>笑気</th> <th>治療用空気</th> <th>吸引</th> <th>感染症吸引</th> <th>炭酸ガス</th> <th>窒素</th> <th>非治療用空気</th> </tr> <tr> <td>送気圧力警報(上・下限)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </table> エリアモニターにて送気圧力表示と送気圧力警報(上・下限)の警報をランプとブザーで表示するものとする。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工事範囲</th> <th rowspan="2">階</th> <th rowspan="2">制御範囲</th> <th rowspan="2">設置場所</th> <th colspan="9">ガス名称</th> </tr> <tr> <th>酸素</th> <th>笑気</th> <th>治療用空気</th> <th>吸引</th> <th>感染症吸引</th> <th>炭酸ガス</th> <th>窒素</th> <th>非治療用空気</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>増築棟</td> <td>3階</td> <td>手術部門</td> <td>手術廊下b1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>増築棟</td> <td>4階</td> <td>MFICU</td> <td>MFICU廊下b2</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>既存棟</td> <td>3階</td> <td>手術部門</td> <td>手術廊下a1</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>既存棟</td> <td>4階</td> <td>MFICU</td> <td>MFICU SS</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表示内容は次の通りとする。◎=デジタル数値表示、○=LED表示及びアラーム、◇=LED表示</p> 										増築棟新設供給元情報										ガス名称	供給元圧力表示	使用中又は運転表示	供給元圧力警報(上・下限)	容器残量表示	容器空瓶警報	故障警報	状態異常			感染症用吸引	◎	◇	○			○				ガス名称	酸素	笑気	治療用空気	吸引	感染症吸引	炭酸ガス	窒素	非治療用空気	送気圧力警報(上・下限)	○	○	○	○	○	○	○	○	工事範囲	階	制御範囲	設置場所	ガス名称									酸素	笑気	治療用空気	吸引	感染症吸引	炭酸ガス	窒素	非治療用空気	増築棟	3階	手術部門	手術廊下b1	○	○	○		○	○	○				増築棟	4階	MFICU	MFICU廊下b2	○		○	○	○						既存棟	3階	手術部門	手術廊下a1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	既存棟	4階	MFICU	MFICU SS	○	○	○	○						○
増築棟新設供給元情報																																																																																																																																								
ガス名称	供給元圧力表示	使用中又は運転表示	供給元圧力警報(上・下限)	容器残量表示	容器空瓶警報	故障警報	状態異常																																																																																																																																	
感染症用吸引	◎	◇	○			○																																																																																																																																		
ガス名称	酸素	笑気	治療用空気	吸引	感染症吸引	炭酸ガス	窒素	非治療用空気																																																																																																																																
送気圧力警報(上・下限)	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																
工事範囲	階	制御範囲	設置場所	ガス名称																																																																																																																																				
				酸素	笑気	治療用空気	吸引	感染症吸引	炭酸ガス	窒素	非治療用空気																																																																																																																													
増築棟	3階	手術部門	手術廊下b1	○	○	○		○	○	○																																																																																																																														
増築棟	4階	MFICU	MFICU廊下b2	○		○	○	○																																																																																																																																
既存棟	3階	手術部門	手術廊下a1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																											
既存棟	4階	MFICU	MFICU SS	○	○	○	○						○																																																																																																																											

2. 配管工事

2-1 配管材料

ガス名称	配管仕様	継手仕様	備考
酸素 笑気 治療用空気 吸引 感染症用吸引 炭酸ガス 窒素 非治療用空気 麻酔ガス排除 吸引吐出管	銅管リン脱酸銅継目無管 JIS H 3300 C 1220Tの Lタイプとする。 ガス別に着色を施された熱収縮性 合成樹脂チューブ被覆銅管とする。	ろう付継手 左記の銅管による形成品又は JIS H 3401の加工品とする。 機械的継手 継手本体はJIS H 3250の 加工品とする。	銅管の異種金属に対する保護として 塩ビ管又は防食テープを使用する。 支持金具と銅管が直接接触しない様、 銅管用吊金具を使用する。

2-2 配管の識別表示

配管識別色	酸素	笑気	治療用空気	吸引	感染症用吸引	炭酸ガス	窒素	非治療用空気	麻酔ガス排除
	緑	青	黄	黒	黒	橙	灰	薄黄	マゼンタ

2-3 配管の支持間隔

- 管の呼び径20mm未満は、最大支持間隔1.5mとする。管の呼び径20mm以上50mm未満は、最大支持間隔2.0mとする。管の呼び径65mm以上は、最大支持間隔3.0mとする。ただし、曲部及び分岐箇所は、0.5m以内とする。
- 共用架台で支持及び固定する場合の部材は、管の呼び径が50mm以下の場合は形鋼L-30×30×3t又は鋼板折り曲げによる40×40×3.2t、50mmを超える場合は形鋼L-65×65×6tとする。
- 最大振れ止め支持間隔は、管の呼び径が65mm以上から6mとし、50mm以下及び吊棒長さが300mm未満の場合、配管の振れ止め支持は不要とする。
※配管の支持間隔：公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)令和4年度版第11編医療ガス設備工事 2.2.2.4 吊り及び支持間隔による。

2-4 配管の施工

- 配管の接合は、差込接合によるろう付け溶接又はロック機能付き機械的継手を標準とする。ただし、取外しの必要な弁や機器との接続部は、ロック機能がない機械的継手(フレアー継手、フランジ継手、ユニオン形接合継手又はくい込み式継手)としてもよい。これらの継手以外を使用する場合は特記による。
- 壁取付け器具への立ち下げ配管は、以下の通りとする。但し、手術室内の吸引立ち下げ配管はφ16とする。

配管	酸素	笑気	治療用空気	吸引	感染症用吸引	炭酸ガス	窒素	非治療用空気	麻酔ガス排除
配管サイズ	φ10	φ10	φ10	φ10	φ10	φ10	φ16	φ10	φ16
- 配管は、横走りを天井内、器具への立ち下がりや壁内配管(機器周り配管を除く。)を原則とし、その他の設備、配管等に接触してはならない。軽量鉄骨壁内の立ち下がり配管は、軽量鉄骨下地等金属接触部を防食テープ又はPF管で保護する。500mmを超えてカラーパイプの被覆を取除いた部分及び鋼管の露出部分(機械室内等を含む。)は、全周、全長を全て塗装する。
- 配管の溶接作業は、酸化防止措置として配管内に不活性ガス(窒素ガス)を通しながら行う。
- 異種金属の接続は絶縁ユニオン又は絶縁フランジにより接続する。
- 既設配管との接続工事が必要な為、切替工事を行う。
- 既存配管の切り込みは、最初に小さな切り込みを入れて圧力が完全に抜けていて誤切断のないことを確認した後に行う。
- 配管設備を増設する場合は、既存配管に接続するまでに、接続部の気密試験を除きすべての試験を実施した後に接続する。

2-5 検査・試験

ガス名称	試験用ガス	配管気密試験		試験用ガス	総合気密試験	
		試験圧力	保持時間		試験圧力	保持時間
酸素	窒素 又は 清浄空気	1.0MPa	24時間	窒素 又は 清浄空気	0.40MPa	24時間
笑気		1.0MPa	24時間		0.40MPa	24時間
治療用空気		1.0MPa	24時間		0.40MPa	24時間
吸引		0.50MPa	2時間		0.10MPa	2時間
感染症用吸引		0.50MPa	2時間		0.10MPa	2時間
炭酸ガス		1.0MPa	24時間		0.40MPa	24時間
窒素		1.50MPa	24時間		0.90MPa	24時間
非治療用空気		1.0MPa	24時間		0.40MPa	24時間

(注) 各排気管は、全長にわたって未接続箇所がないことを確認する。

- 配管工事終了後、系統試験を行ない、配管に異常の無い事を確認の上配管気密試験を行う。
- 排気管、安全放気管を除く銅配管は、配管気密試験完了後、器具取付け前に清浄空気又は窒素ガスを放出して管内の清掃を行い、異物、ごみ、塵あい等を十分に除去する。
- 総合気密試験は、端末の器具全てでの取付終了後に行ない、配管及び器具に異常の無い事を確認の上作動試験を行う。
- アウトレット清浄度検査の方法は、酸素・笑気・治療用空気・炭酸ガスについては60L/minで15秒間、窒素については150L/minで15秒間、テスト用アダプタプラグにより直径50mm細孔10μmのフィルターにガスを吹き付け、フィルターに目視で確認できる微粒子のないこと。検査箇所数は各区域別シャットオフバルブの区域ごとに最も配管経路が長いアウトレット1箇所を測定する。
- 既存配管との接合は、1系統ごとに行ない、施工後ガス別の系統確認を行う。
- 既存配管へ接続後及び気密試験後は、異ガスの混入を防止するために実際使用するガス(以下「実ガス」という。)以外を封入してはならない。
- 接続部の気密試験は、吸引及び麻酔ガス排除を除く配管で標準送気圧力での検知液による発泡漏れ試験とし、吸引及び麻酔ガス排除配管は煙を吸い込ませる吸煙試験とする。

2-6 検査・試験の順序

- | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---------------------------|------------|
| (1) 配管外観検査 | (2) 配管系統検査 | (3) 配管気密試験 | (4) 配管内清浄度検査 | (5) 器具外観検査 |
| (6) 総合気密試験 | (7) 区域別遮断弁作動確認 | (8) 作動及び性能検査 | (9) 圧縮空気供給装置の清浄度試験(新設時のみ) | |
| (10) 品質機能検査※ | (11) 竣工検査 | | | |

検査・試験は区域ごと行ってもよいが各検査・試験を合格せず、次の検査・試験を行ってはならない。

検査不合格の場合、手直し後は必要な検査・試験まで戻って実施する。作動及び性能検査時のポンペは本工事に含まない。

※品質機能検査：供給装置、区域別遮断弁、配管端末器、警報装置の作動確認及び圧縮空気供給装置の清浄度試験の二重確認を適切な訓練を受けた会社にて行うこと。

2-7 完工検査

試験用実ガスを全て抜いた後に、実際に使用する医療用ガスに置き換えられ、全ての系統の配管設備が、使用が可能な状態となったときで、かつ、使用開始前に行う。なお、実際に使用する医療用ガスの納入は別途とする。

検査に当たっては、当該施設の医療ガス安全管理委員会の実施責任者等が立ち会い、臨床使用時の安全性を確認する。

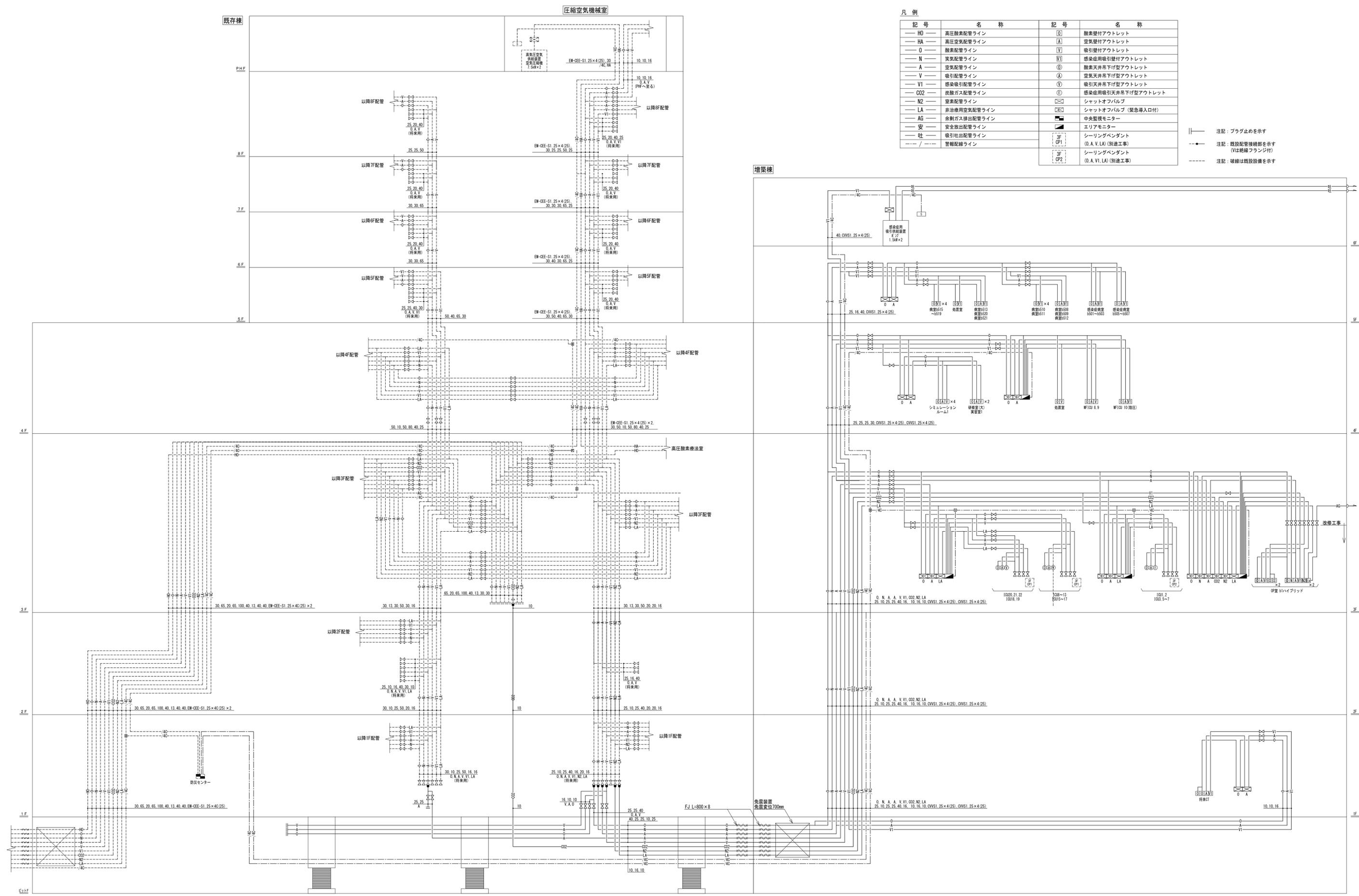
検査に合格した場合は、当該施設の医療ガス安全管理委員会の実施責任者等が施工管理者及び現場代理人とともに、完工検査書に氏名を記載するものとする。

3. 医療ガスの安全管理

3-1 保守点検

厚生労働省医政局長通知(令和3年12月16日医政発1216第1号)「医療ガスの安全管理について」より
本工事における医療ガス設備が安全に使用され続ける為に、施主又は当該施設を使用する者の責任においてその厳正な監督下で医療ガス設備の保守点検を確実に行われるものとする。

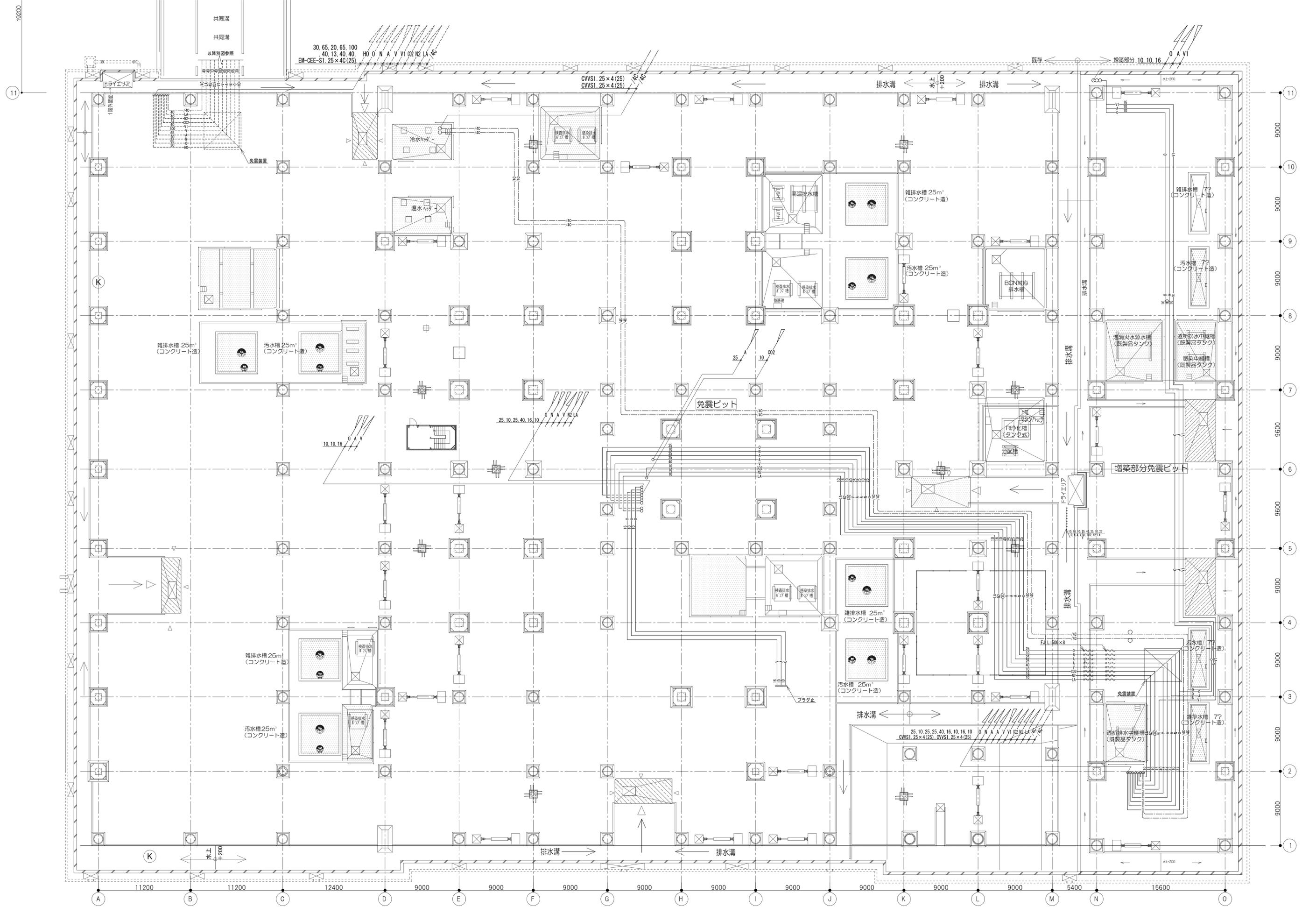
<h2 style="margin: 0;">鹿児島市立病院</h2>	<h2 style="margin: 0;">久米・衛藤中山設計共同企業体</h2>	日付	2024.03	法適合を確認したモノ	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名	鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事		設計番号	0220801		
		PA	富沢照秋 篠岡 織間正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名	医療ガス設備 特記仕様書		縮尺	A1版 A3版	図面番号	APL-H-001
		担当	増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行								
			須田祥吾									



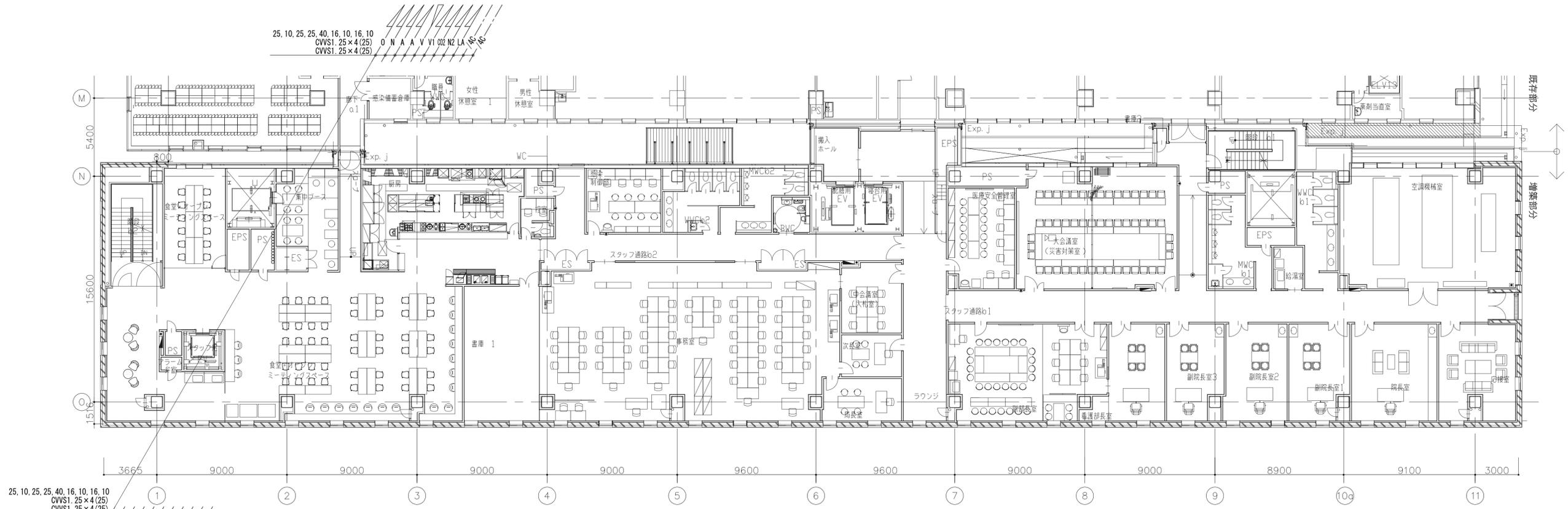
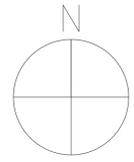
凡例

記号	名称	記号	名称
— HO	高圧酸素配管ライン	□	酸素壁付アウトレット
— HA	高圧空気配管ライン	□ A	空気壁付アウトレット
— O	酸素配管ライン	□ V	吸引壁付アウトレット
— N	笑気配管ライン	□ VI	感染症用吸引壁付アウトレット
— A	空気配管ライン	○	酸素天井吊下げ型アウトレット
— V	吸引配管ライン	○ A	空気天井吊下げ型アウトレット
— VI	感染症用吸引配管ライン	○ V	吸引天井吊下げ型アウトレット
— CO2	炭酸ガス配管ライン	○	感染症用吸引天井吊下げ型アウトレット
— N2	窒素配管ライン	□	シャットオフバルブ
— LA	非治療用空気配管ライン	□	シャットオフバルブ (緊急導入口付)
— AG	余剰ガス排出配管ライン	■	中央監視モニター
— 安	安全放出配管ライン	■	エリアモニター
— 社	吸引吐出配管ライン	□	シーリングペンダント
---	警報配管ライン	□ P1	(O, A, V, LA) (別途工事)
		□ P2	シーリングペンダント
		□ P3	(O, A, V, LA) (別途工事)

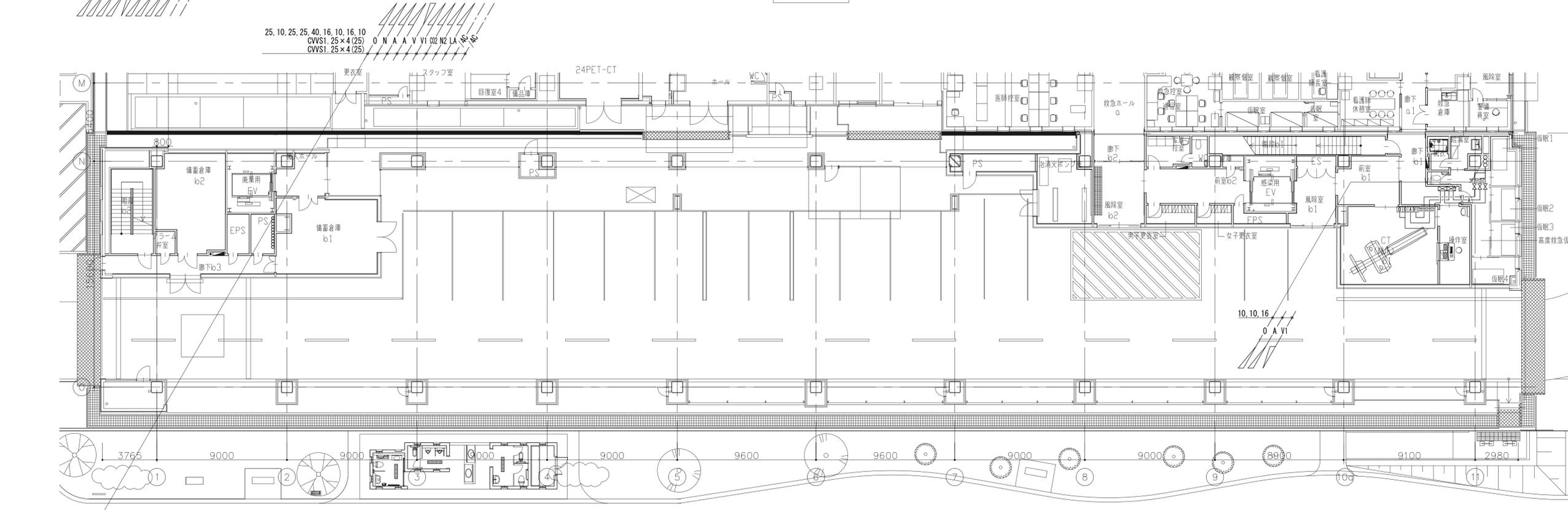
|| 注記：プラグ止めを示す
 ---●--- 注記：既設配管接続部を示す (Vは絶縁フランジ付)
 - - - - 注記：破線は既設設備を示す



鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03 PA 富沢照秋 概図 織間正行 担当 増田哲男・藤木真二郎 須田祥吾	法適合を確認したもの 一級建築士 登録番号257995号 設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事 図面名 医療ガス設備 ピット階平面図 版氏 A1版 A3版	設計番号 0220801 図面番号 APL-H-003
---------	--	----------------	--	--	---	------------------------	---	--------------------------------



2階平面図

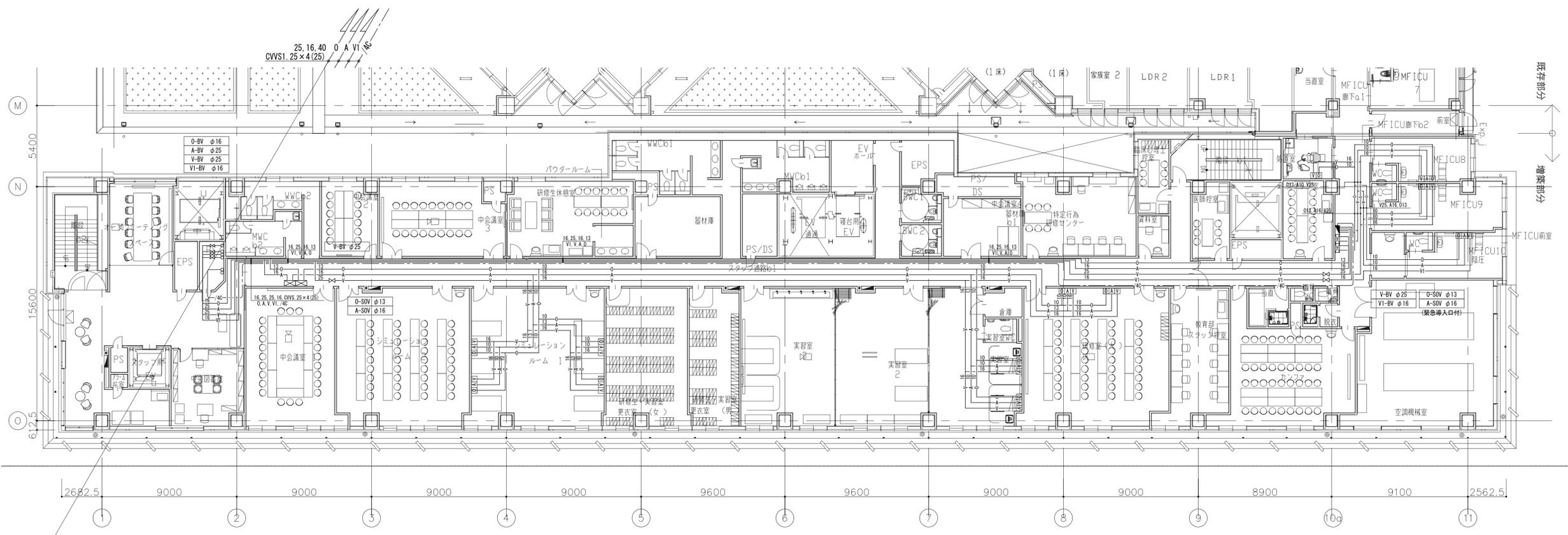
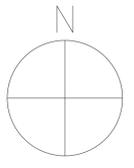


1階平面図

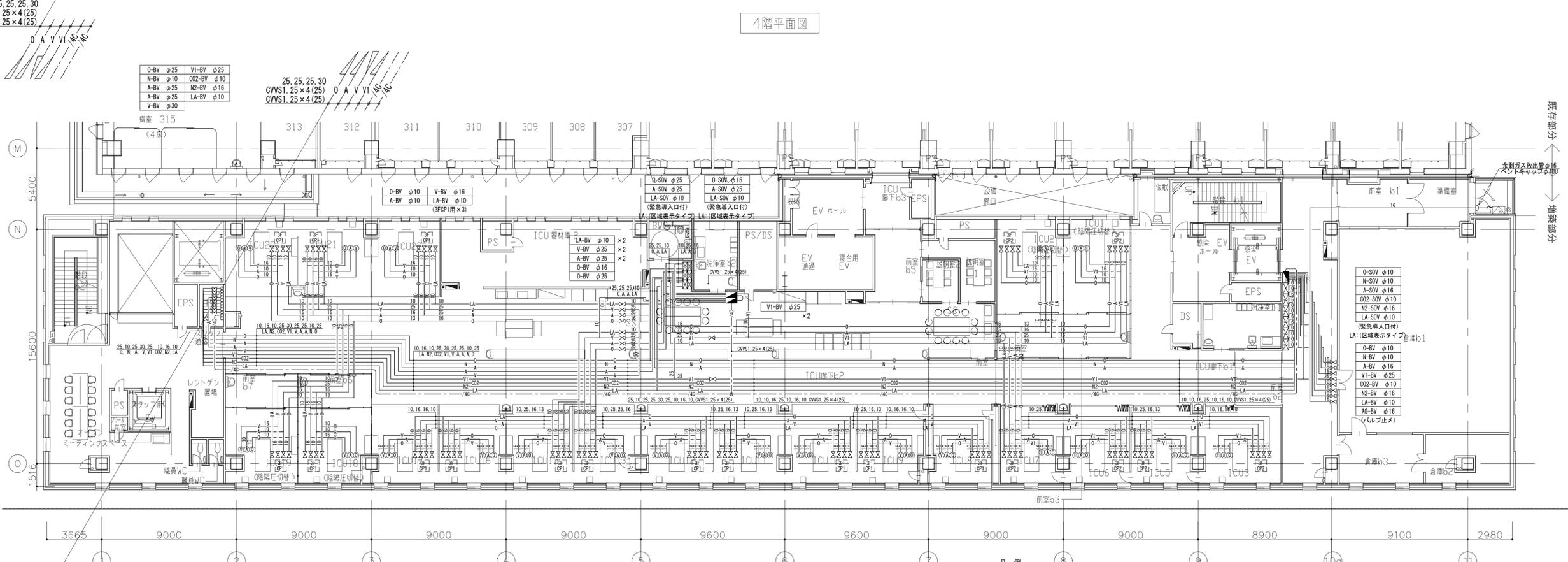
凡例

記号	名称
—○—	酸素配管ライン
—V—	感染吸引配管ライン
□	酸素吸引アクトレット
▽	感染吸引アクトレット
⊗	シャットオフバルブ

鹿児島市立病院	久米・衛藤中山設計共同企業体	日付 2024.03 PA 富沢照秋 磯岡 織間正行 担当 増田哲男・藤本真二郎 須田祥吾	法適合を確認したもの 一級建築士 登録番号257995号 設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事 図面名 医療ガス設備 1~2階平面図	設計番号 0220801 図面番号 APL-H-004
---------	----------------	--	---	------------------------	--	--------------------------------



4階平面図



3階平面図

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
○	酸素配管ライン	— CO2	炭酸ガス配管ライン	⊕	酸素壁付アウトレット	⊗	シャットオフバルブ
— N	実気配管ライン	— N2	窒素配管ライン	⊖	実気壁付アウトレット	⊗	シャットオフバルブ (緊急導入口付)
— A	空気配管ライン	— LA	非汚染用空気配管ライン	⊕	空気壁付アウトレット	⊗	エリアモニター
— V	吸引配管ライン	— AG	余剰ガス排出配管ライン	⊖	感染症用吸引壁付アウトレット	3F	シーリングペンダント (O.A.V.LA) (別途工事)
— V1	感染吸引配管ライン	— /	警報配管ライン	⊕	炭酸ガスアウトレット	⊕	3F
				⊖	窒素アウトレット	⊖	3F
				⊕	余剰ガスアウトレット	⊕	⊕

注記：エリアモニター(GAG 1φ 100V 3A 電源引込別途)を示す
エリアモニターへの配管は全てφ10とする

鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

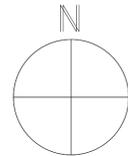
日付 2024.03
PA 富沢照秋 磯岡 織間正行
担当 増田哲男・藤木真二郎
須田祥吾

法適合を確認したもの
一級建築士 登録番号257995号
設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行

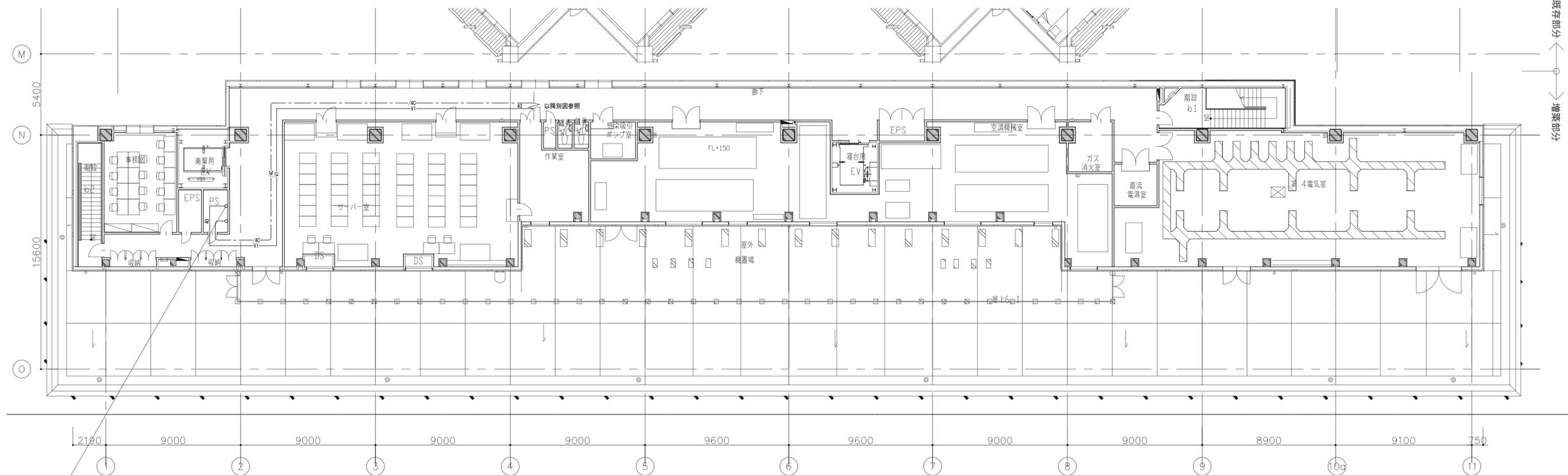
一級建築士 登録番号 266585号 高橋創

件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事
図面名 医療ガス設備 3~4階平面図
種別 A1版
A3版

設計番号 0220801
図面番号 APL-H-005



既存部分
増築部分

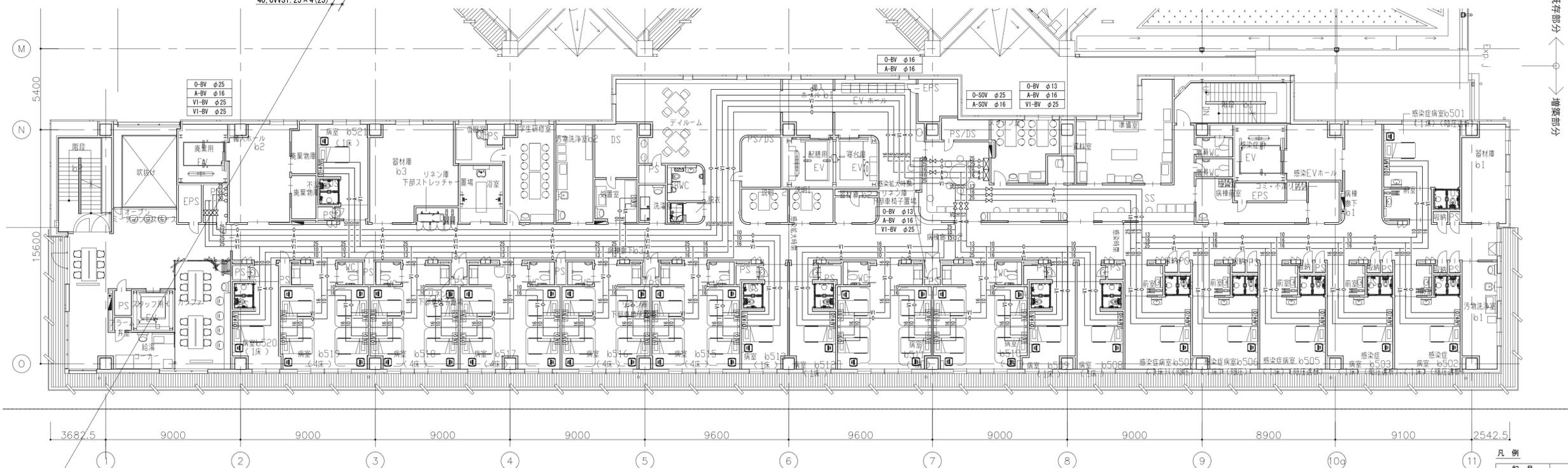


6階平面図

40. CWS1.25×4 (25)

40. CWS1.25×4 (25)

既存部分
増築部分



5階平面図

25.16.40
CWS1.25×4 (25)

凡例

記号	名称
0	酸素配管ライン
A	空気配管ライン
V	吸引配管ライン
VI	感染吸引配管ライン
[O]	酸素吸引アウトレット
[A]	空気吸引アウトレット
[V]	吸引吸引アウトレット
[VI]	感染吸引吸引アウトレット
☒	シャットオフバルブ

鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

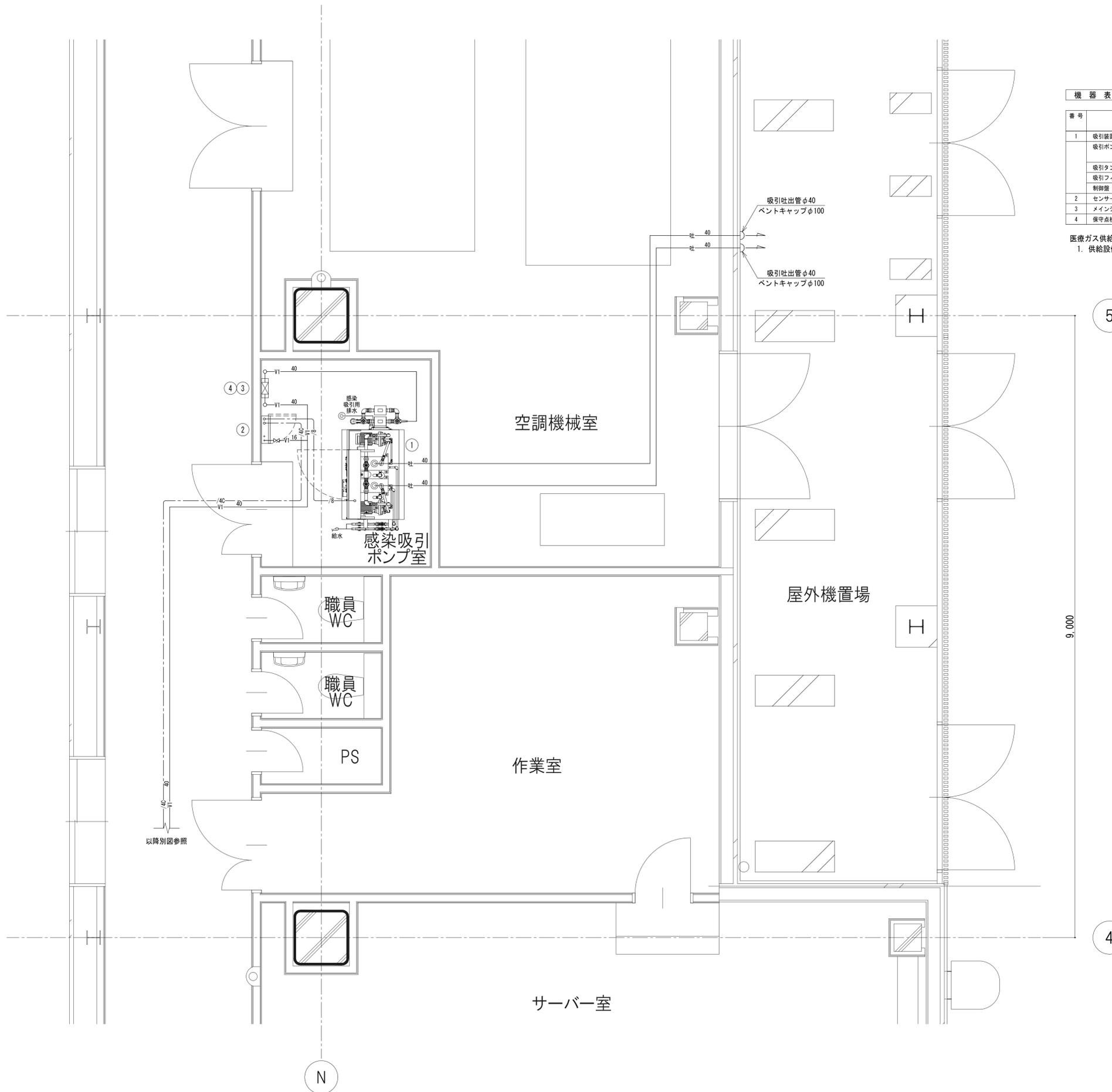
日付 2024.03
PA 富沢照秋 横岡 織間正行
担当 増田哲男・藤木真二郎
須田祥吾

法適合を確認したもの
一級建築士 登録番号257995号
設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行

一級建築士 登録番号 266585号 高橋創

件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事
図面名 医療ガス設備 5～6階平面図

設計番号 0220801
図面番号 APL-H-006
版 A1版
A3版



機器表

番号	名称	数量	仕様	電気容量	備考	発熱量 (1台運転時)	参考換気量 (1台運転時)	重量
1	吸引装置	1			基礎 1300×900×150			約290kg
	吸引ポンプ	2	水封式 1.5kW 吸込容量 510L/min(-66.7kPa 時)			4858 kJ/h	2.14 m ³ /min (実運転は毎時10分間)	
	吸引タンク	1	容量 300L					
	吸引フィルター	2	処理風量 3836L/min(-66.7kPa 時)					
	制御盤	1	感染症用吸引用 自動交互油圧型	GAC 3φ 200V 3.0kW				
2	センサーユニット	1	感染症用吸引用	GAC 1φ 100V 3A				約10kg
3	メインシャットオフバルブ	1	感染症用吸引用					
4	保守点検用アウトレット	1	感染症用吸引用					

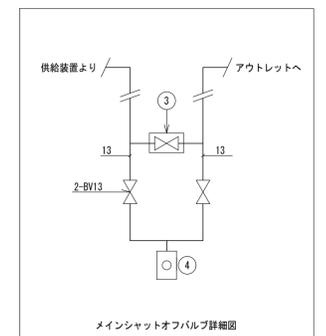
医療ガス供給装置室必要設備 (JIS T 7101:2020 参照) 下記項目は別途工事とする
 1. 供給設備の設置場所の環境温度は、10~40℃ (亜酸化窒素は、35℃) としなければならない。

工事区分

工事名	区分
吸引装置機器基礎	(建築工事)
感染症用吸引用センサーユニットへ GAC 1φ 100V 3A 電源引込	(電気工事)
制御盤 (感染症用吸引用) へ GAC 3φ 200V 3.0kW 電源引込	(電気工事)
医療ガス供給装置室内の換気設備	(空調工事)
感染吸引排水管 (単独感染用排水) 50A×100A FL+100 ホッパーまで 1箇所	(衛生工事)

電気配線表

記号	名称
— /4C —	GVN1.25×4(25)
— /8 —	GVN1.25×8(31)



吸引装置 1.5kW (感染症仕様)

S=1/20

壁付アウトレット(埋込型)

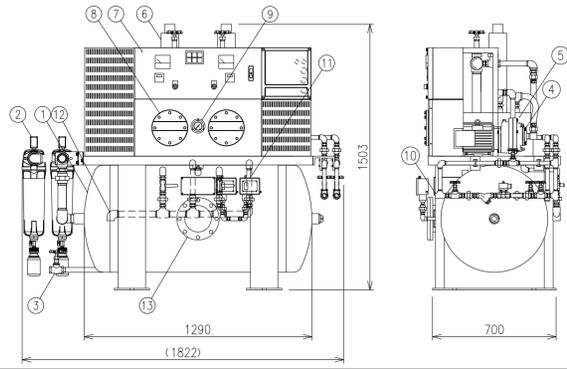
S=1/5

天井吊下げ型アウトレット

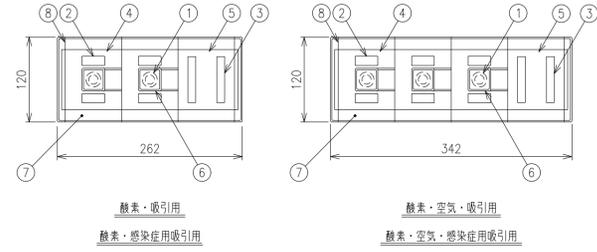
S=1/10

仕様	
到達負圧	-93kPa
吸引容量	510ℓ/min
(吸引状態)	(-66.7kPa時)
出力	1.5kW
電圧	200,220V
相数	3相
処理流量	3836ℓ/min
(吸引状態)	(-66.7kPa時)
除去粒子径	0.02μm
除去率	99.995%
タンク容量	300ℓ
重量	290kg

番号	名称
1	吸引タンク
2	吸引フィルター
3	吸引タンクドレンバルブ
4	ポンプ本体
5	ヒパレータータンク
6	消音室
7	制御盤
8	水時計
9	真空計
10	給水口
11	真空スイッチ
12	ヒパレータータンクドレン口
13	点検口



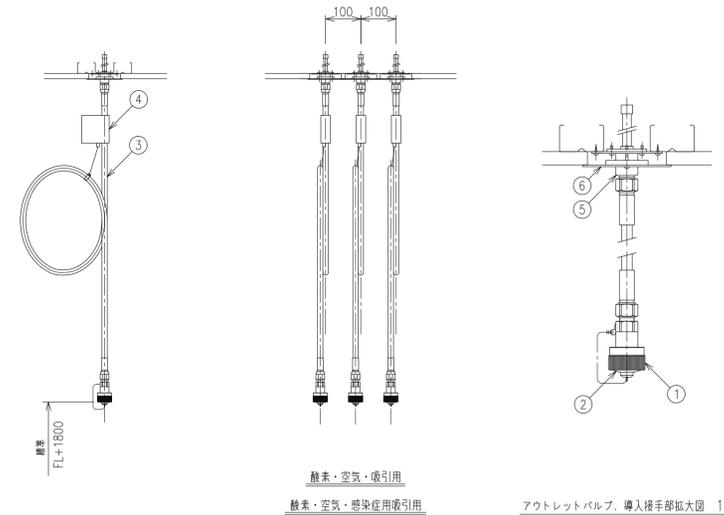
シャットオフバルブ (埋込型)(区域表示タイプ)



錶表・吸引用
錶表・感染症用吸引用

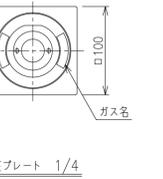
錶表・空気・吸引用
錶表・空気・感染症用吸引用

番号	名称
1	バルブ本体
2	ネームプレート
3	スライドベース
4	バルブプレート
5	スライドベースプレート
6	スライドカバー
7	化粧枠
8	スペーサーE
9	銅管
10	ボックス
11	防塵ゴム



錶表・空気・吸引用
錶表・空気・感染症用吸引用

アウトレットバルブ、導入接手部拡大図 1/4

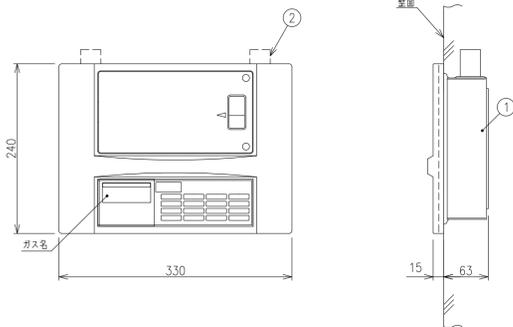


番号	名称
1	アウトレットバルブ
2	防塵キャップ
3	ゴムホース
4	ホースリトラクター
5	導入接手
6	化粧プレート

S=1/5

シャットオフバルブ (埋込型)(区域表示タイプ, 緊急導入口付)

S=1/5



番号	名称
1	ボックス
2	短管

エリアモニター (埋込型)

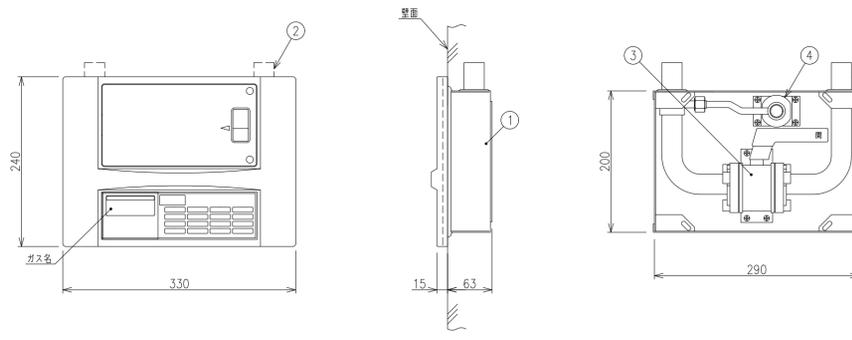
増築棟 3階 手術廊下b1

S=1/5

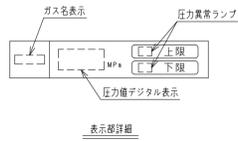
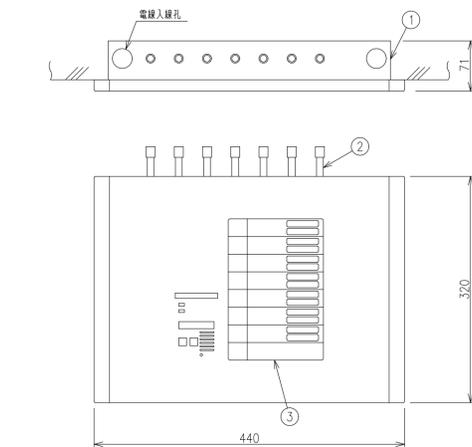
エリアモニター (埋込型)

増築棟 4階 MFICU廊下b2

S=1/5



番号	名称
1	ボックス
2	短管
3	ボールバルブ
4	緊急導入口



ガス名	背景色
酸素	緑
空気	青
吸引	黄
感染症吸引	黒
吸引ガス	緑
窒素	灰
非治療用吸引	薄黄

番号	名称
1	ボックス
2	ガス導入管
3	圧力表示部

エリアモニター (埋込型)

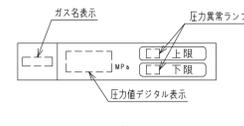
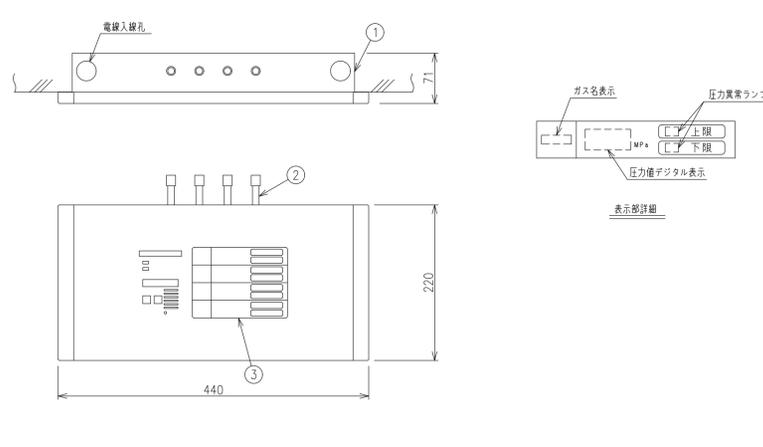
増築棟 3階 手術廊下b1

S=1/5

エリアモニター (埋込型)

増築棟 4階 MFICU廊下b2

S=1/5



ガス名	背景色
酸素	緑
空気	青
吸引	黄
感染症吸引	黒

番号	名称
1	ボックス
2	ガス導入管
3	圧力表示部

鹿児島市立病院

久米・衛藤中山設計共同企業体

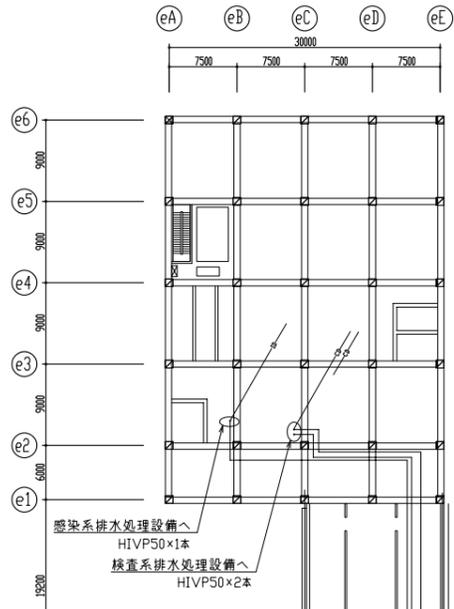
日付 2024.03
PA 富沢照秋 顧問 織間正行
担当 増田哲男・藤木真二郎
須田祥吾

法適合を確認したもの
一級建築士 登録番号257995号
設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行

一級建築士 登録番号 266585号 高橋創

件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事
図面名 医療ガス設備 器具図

設計番号 0220801
図面番号 APL-H-008
版 A1版 A3版

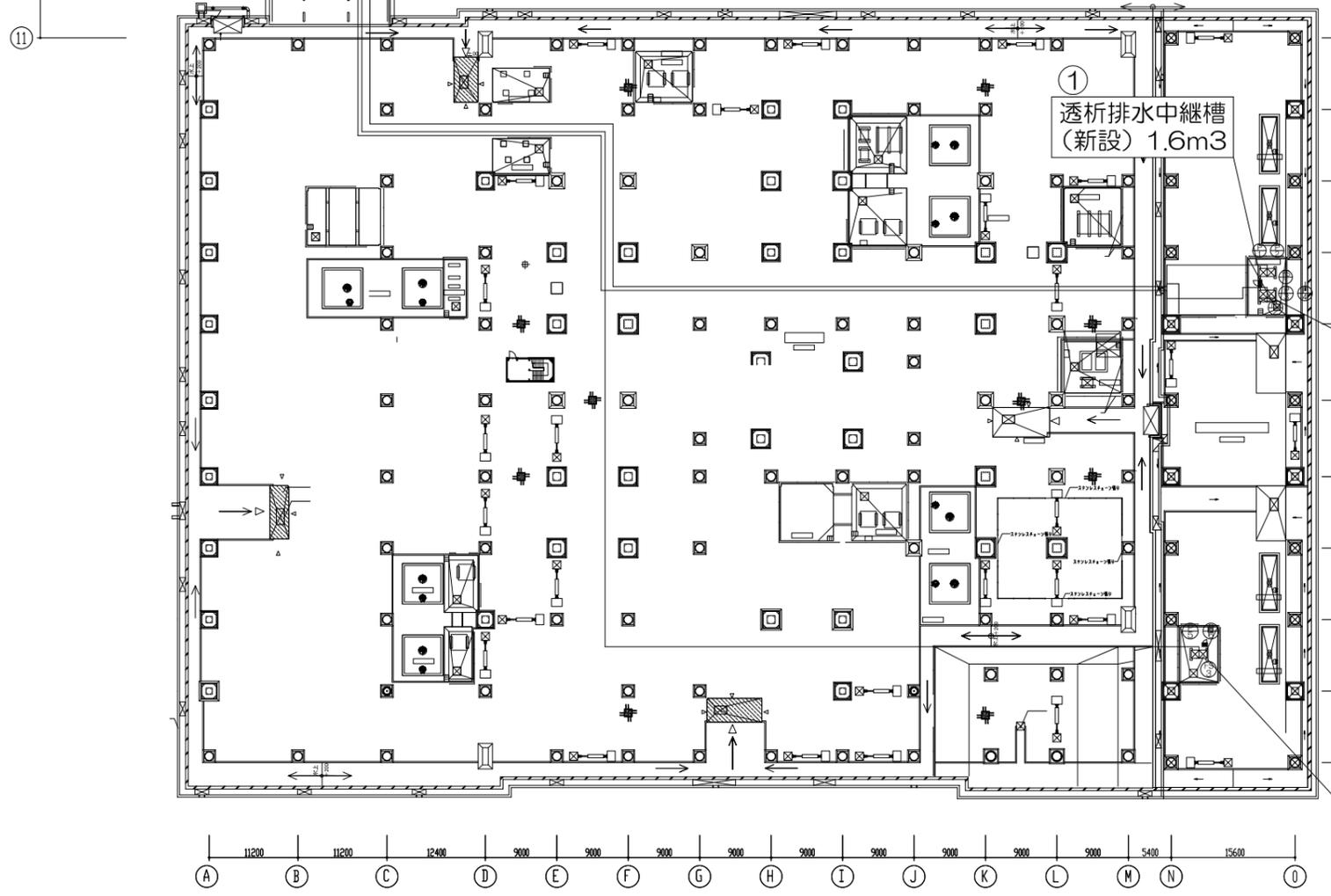


機器表

機器名	仕様	数量	備考
感染系中継ポンプ槽	FRP製パネルタンク：内部継目ファイニング加工 有効容量：3m ³ ・1500W×2000L×1500H	1基	クランプ・点検口2個付 水平震度：KH=1.5G
透析系中継ポンプ槽	耐薬品性FRP製パネルタンク：内部継目ファイニング加工 有効容量：1.6m ³ ・1000W×2000L×1500H	2基	クランプ・点検口2個付 水平震度：KH=1.5G
感染系中継ポンプ	樹脂製：50A×0.05m ³ /分×12m×0.75kW	2台	着脱装置付
透析系中継ポンプ	樹脂製：50A×0.05m ³ /分×12m×0.75kW	4台	着脱装置付
HEPAフィルター	捕集率：99.97% 処理風量：0.5m ³ /分	1基	免震ピット内で解放
	ケーシング：PVC製		
レベルスイッチ	フロート式（2個は既設原水ポンプ槽内）	14個	2個はポンプ停止用

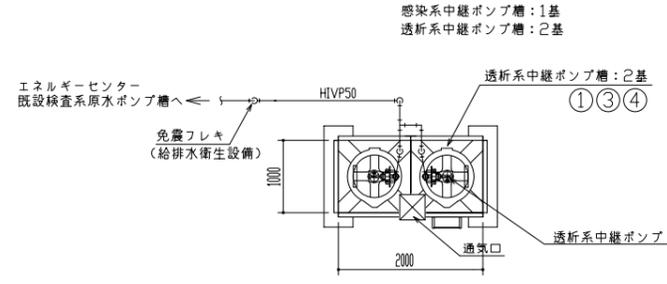
<記> 感染・透析中継ポンプ槽より既設原水ポンプ槽までの配管工事は、給排水衛生設備工事とする。

エネルギーセンター
病院本館免震ピット内

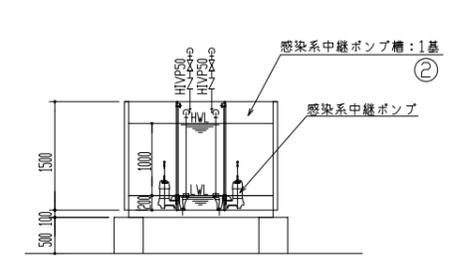
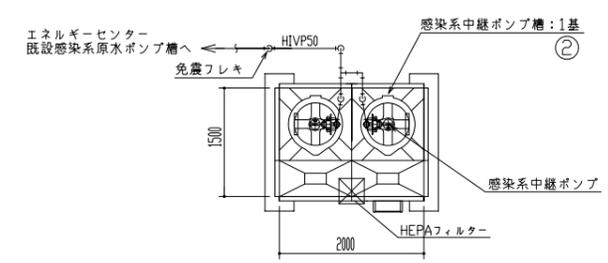
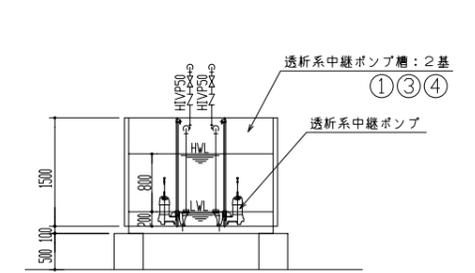


中継ポンプ槽ピット内配管平面図 S=1/400

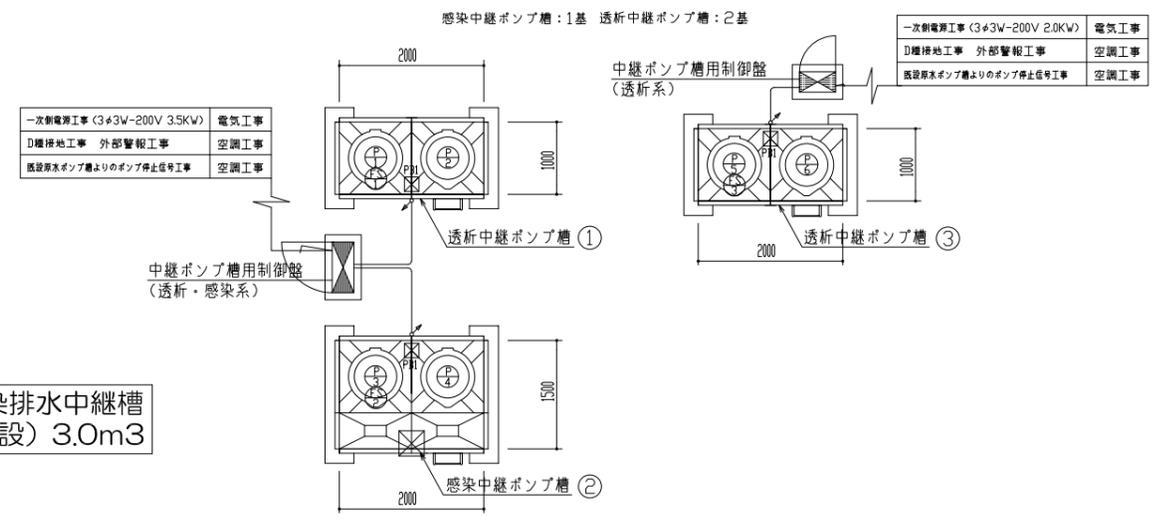
中継ポンプ槽配管平面図 S=1/100



中継ポンプ槽配管断面図 S=1/100



透析・感染系中継ポンプ槽 電気配線図 S=1/100

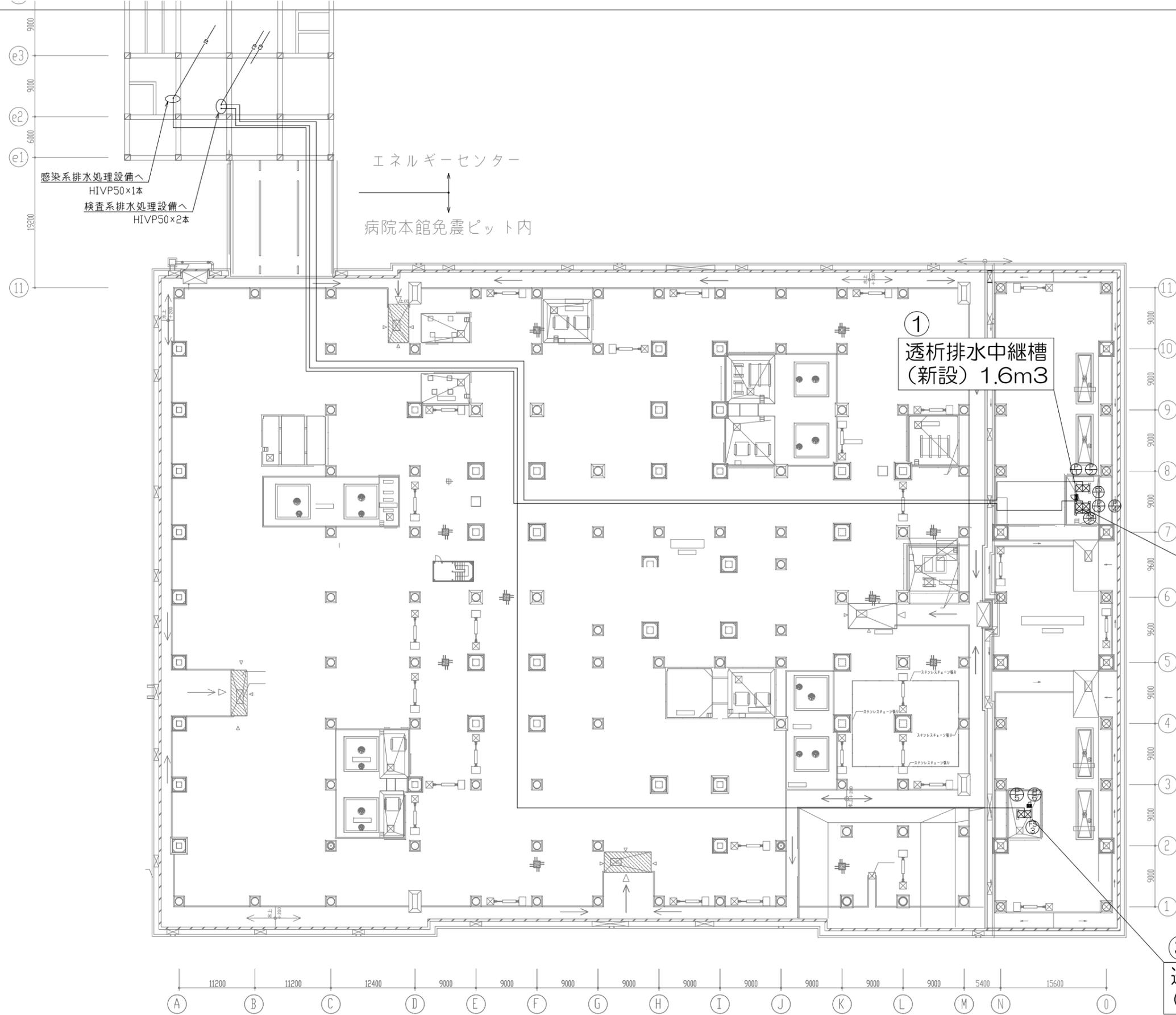


透析・感染系中継ポンプ設備

符号	機器名称	電気特性	ケーブル	電線管	備考	非常電源
⊕	透析系中継ポンプ ND1 樹脂製	3φ3W-200V 0.75kW	EM-OE 2sq-4c	VE 28		○
⊕	透析系中継ポンプ ND2 樹脂製	3φ3W-200V 0.75kW	EM-OE 2sq-4c	VE 28		○
⊕	透析系中継ポンプ水位計		EM-OEE 1.25sq-4c	VE 22	70-ト式(3個)	
⊕	感染系中継ポンプ ND1 樹脂製	3φ3W-200V 0.75kW	EM-OE 2sq-4c	VE 28		○
⊕	感染系中継ポンプ ND2 樹脂製	3φ3W-200V 0.75kW	EM-OE 2sq-4c	VE 28		○
⊕	感染系中継ポンプ水位計		EM-OEE 1.25sq-4c	VE 22	70-ト式(3個)	
⊕	透析系中継ポンプ ND3 樹脂製	3φ3W-200V 0.75kW	EM-OE 2sq-4c	VE 28		○
⊕	透析系中継ポンプ ND4 樹脂製	3φ3W-200V 0.75kW	EM-OE 2sq-4c	VE 28		○
⊕	透析系中継ポンプ水位計		EM-OEE 1.25sq-4c	VE 22	70-ト式(3個)	

注意事項
1. 一次側電源引込工事（接地工事）は電気工事、警報は空調工事とする。 5. 電線管端部にはコーキング処理を行うこと。
2. 既設原水ポンプ槽よりのポンプ停止信号工事は空調工事とする。
3. 照明・コンセント工事は電気工事とする。
4. ケーブル間の接続部は十分な防水処理を行うこと。

符号	名称	仕様・型式
PB1	プルボックス	200φ×100 (VE・WP)



感染系排水処理設備へ
HIVP50×1本
検査系排水処理設備へ
HIVP50×2本

エネルギーセンター
病院本館免震ピット内

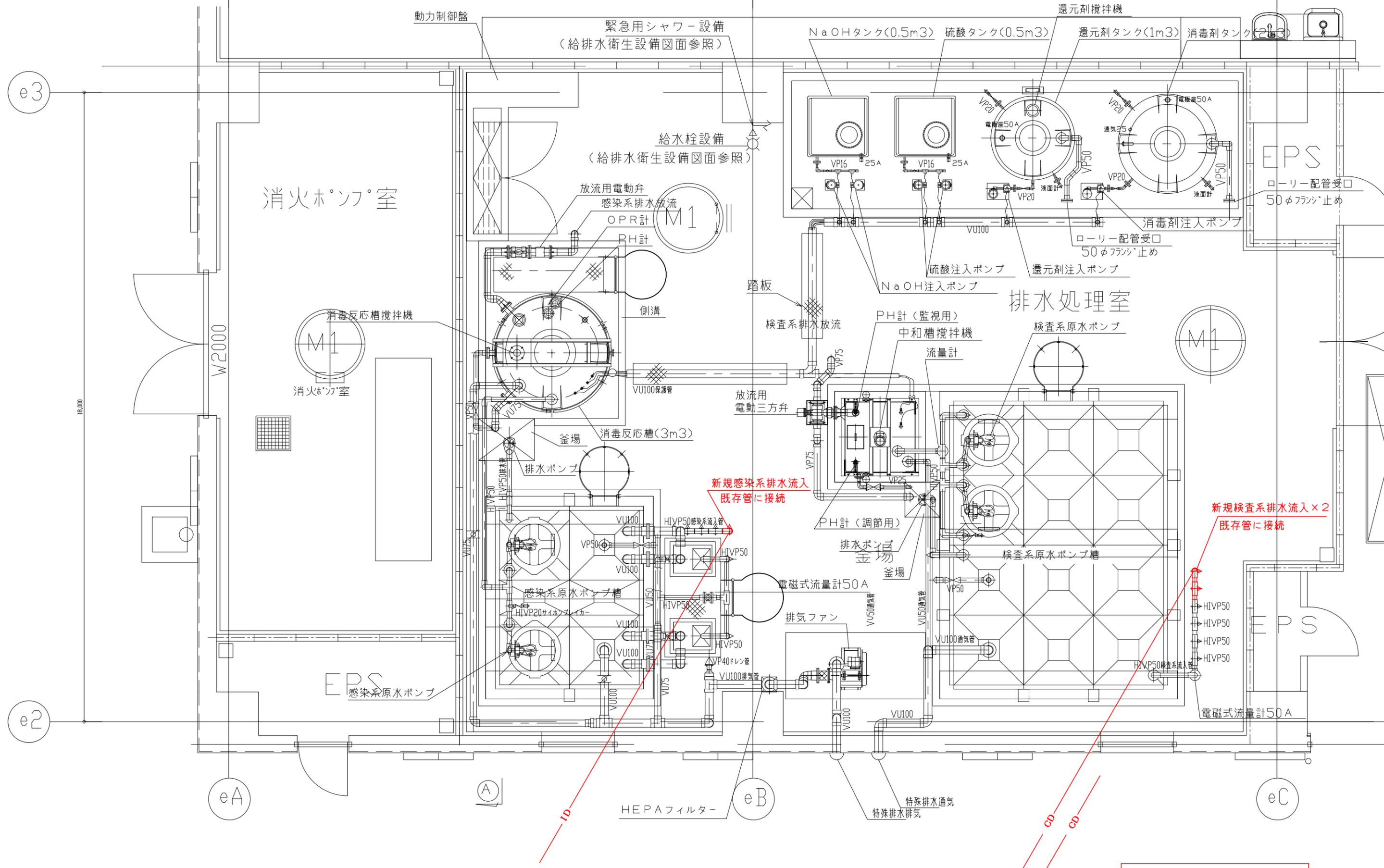
①
透析排水中継槽
(新設) 1.6m3

②
感染排水中継槽
(新設) 3.0m3

③
透析排水中継槽
(新設) 1.6m3

中継ポンプ槽ピット内配管平面図

鹿 児 島 市 立 病 院	久 米 ・ 衛 藤 中 山 設 計 共 同 企 業 体	日付 2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋 創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号 0220801
		PA 富沢照秋 横岡 機関正行	一級建築士 登録番号257995号		図面名 特殊排水設備 ピット平面図	図面番号 APL-1-002
		担当 増田智男・藤本真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 機関正行		縮尺 A1版 1:300 A3版 1:600	
		須田祥吾				

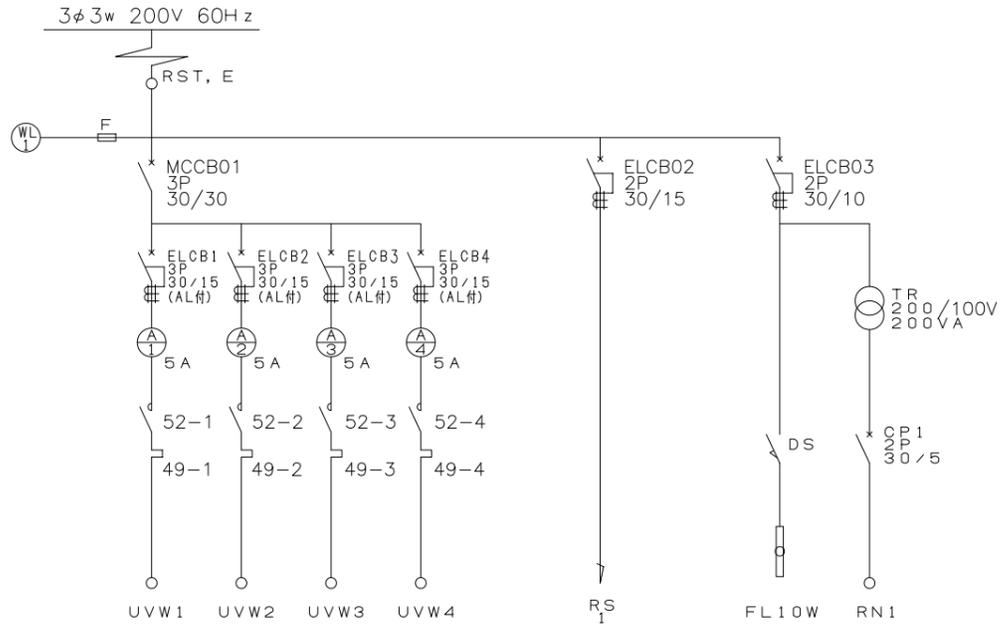


既存エネルギーセンター特殊排水配管増設図

増設部分工事に伴う新規配管を示す。
 既存配管へ接続の上、既存原水罐にて処理を行う。

鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03 富沢照秋 機間正行 増田哲男・藤木真二郎 須田祥吾	法適合を確認したもの 一級建築士 登録番号257995号 設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 機間正行	一級建築士 登録番号 266585号 高橋創	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事 図面名 特殊排水設備 エネセン配管図	設計番号 0220801 図面番号 APL-1-003 縮尺 A1版 1:50 A3版 1:100
---------	--	----------------	--	---	---	------------------------	--	--

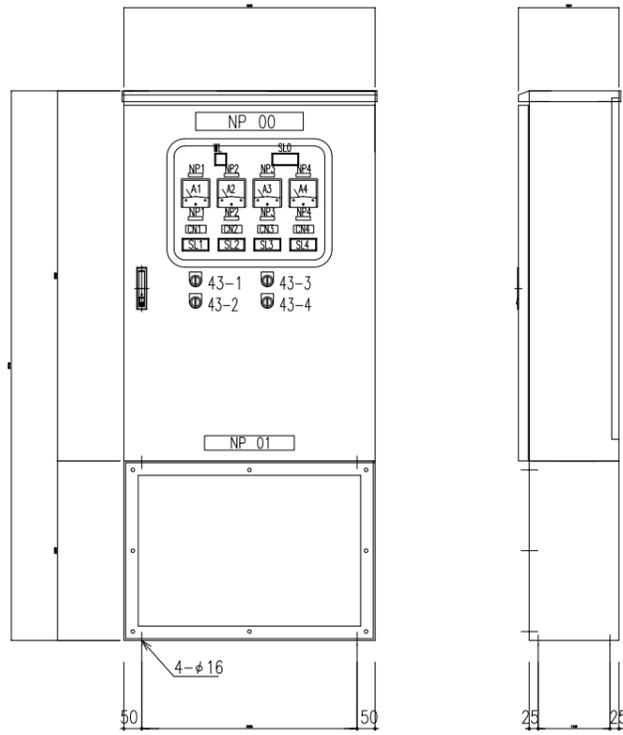
必要電気容量 3.5KW
 「3.0KW+0.5KW(制御回路) = 3.5KW」



NO 1	NO 2	NO 1	NO 2		AC200V		AC200V	AC100V
透析系中継ポンプ	感染系中継ポンプ				操作電源		室内照明	室外照明
0.75KW	0.75KW	0.75KW	0.75KW					

透析系排水処理 | 感染系排水処理

透析・感染系中継ポンプ 電気系統図



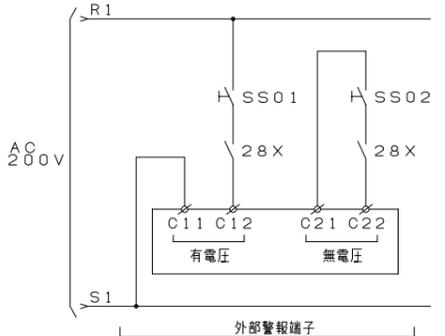
符号	記入文字
NP 00	透析・感染系中継ポンプ槽用制御盤 NO.1
NP 01	社名板
NP 1	透析系中継ポンプ NO.1
NP 2	透析系中継ポンプ NO.2
NP 3	感染系中継ポンプ NO.1
NP 4	感染系中継ポンプ NO.2
CN1・2	透析系排水流量加減
CN3・4	感染系排水流量加減
SL 0	透析系中継ポンプ槽満水 感染系中継ポンプ槽満水
SL 1~2	透析系中継ポンプ / 運転-故障
SL 3~4	感染系中継ポンプ / 運転-故障
WL 1	AC200V電源
43-1,3	手動-切-自動
43-2,4	NO1-交互-NO2

注) 制御盤はSUS製とする。
 透析・感染系中継ポンプ槽用 制御盤姿図 S=1/10

製作数: 1面

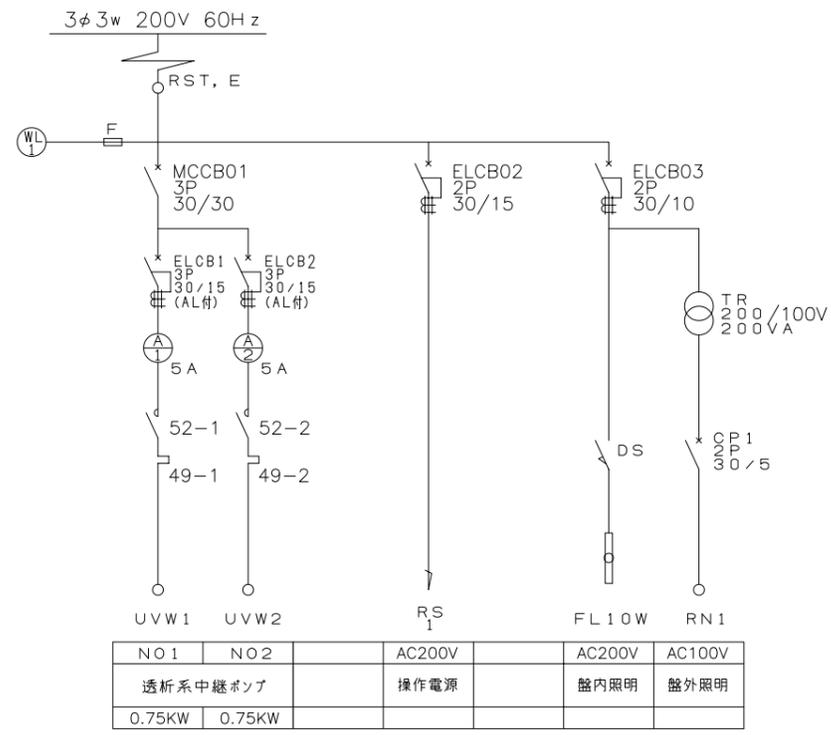
中継ポンプ槽用(透析・感染系排水) 機器動作表

機器 No.	機器名称	容量 (kW)	動作
[透析系排水処理]			
P-1	透析系中継ポンプ NO.1	0.75	透析系中継ポンプ槽 LWL・HWL以上で常用ポンプ運転、LWL以下で常用ポンプ停止 ポンプ停止時に自動交互、故障時健全側に自動切替運転、透析系中継ポンプ槽 AWL以上で警報発信 既設検査系原水ポンプ槽新規設置レベルスイッチにて常用ポンプ停止(優先)
P-2	透析系中継ポンプ NO.2	0.75	
[感染系排水処理]			
P-3	感染系中継ポンプ NO.1	0.75	感染系中継ポンプ槽 LWL・HWL以上で常用ポンプ運転、LWL以下で常用ポンプ停止 ポンプ停止時に自動交互、故障時健全側に自動切替運転、感染系中継ポンプ槽 AWL以上で警報発信 既設感染系原水ポンプ槽新規設置レベルスイッチにて常用ポンプ停止(優先)
P-4	感染系中継ポンプ NO.2	0.75	



* 外部警報は一括警報(有電圧&無電圧)を出します。

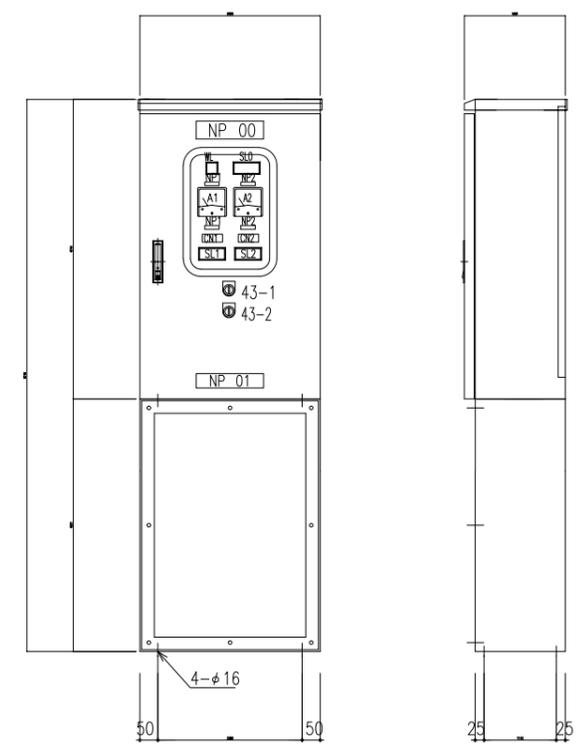
必要電気容量 2.0KW
 「1.5KW+0.5KW(制御回路) = 2.0KW」



透析系中継ポンプ 電気系統図

中継ポンプ槽用(透析系排水) 機器動作表

機器 No.	機器名称	容量 (kW)	動作
	[透析系排水処理]		
P-5	透析中継ポンプ NO.1	0.75	透析系中継ポンプ槽 LWL・HWL以上で常用ポンプ運転、LWL以下で常用ポンプ停止 ポンプ停止時に自動交互、故障時健全側に自動切替運転、透析系中継ポンプ槽 AWL以上で警報発信 既設検査系原水ポンプ槽新規設置レベルスイッチにて常用ポンプ停止(優先)
P-6	透析中継ポンプ NO.2	0.75	

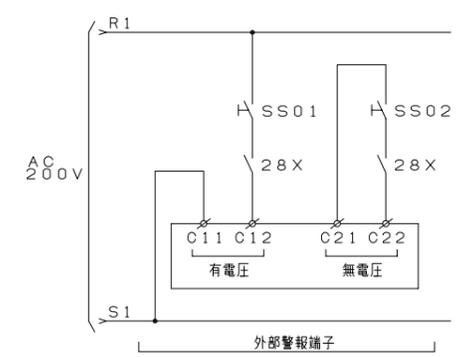


符号	記入文字
NP 00	透析系中継ポンプ槽制御盤 NO.2
NP 01	社名板
NP 1	透析系中継ポンプ NO.1
NP 2	透析系中継ポンプ NO.2
CN1・2	透析系排水流量計
SL 0	透析系中継ポンプ槽満水
SL 1~2	透析系中継ポンプ 運転-故障
WL 1	AC200V電源
43-1	手動-切-自動
43-2	NO1-交互-NO2

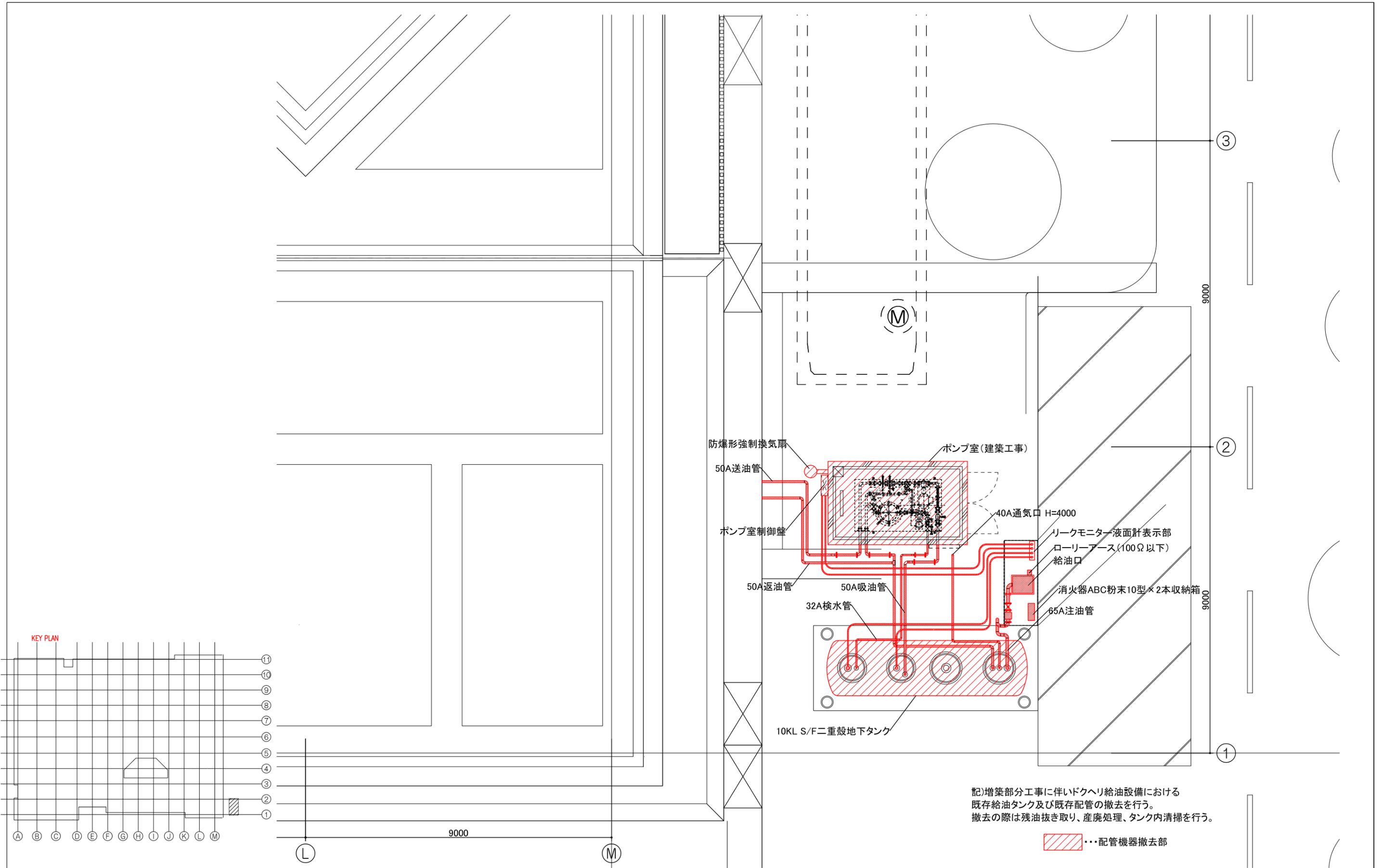
注) 制御盤はSUS製とする。

透析系中継ポンプ槽用 制御盤姿図 S=1/10

製作数: 1面



* 外部警報は一括警報(有電圧&無電圧)を出します。



鹿児島市立病院		久米・衛藤中山設計共同企業体		日付 2024.03	法適合を確認したもの	一級建築士 登録番号 266585号 高橋剛	件名 鹿児島市立病院増築その他給排水衛生工事	設計番号 0220801
				PA 富沢照秋 横岡 織間正行	一級建築士 登録番号 257995号		図名 航空燃料給油施設 平面配管機器撤去図	図面番号 APL-J-001
				担当 増田哲男・藤木真二郎	設備設計一級建築士 建築士証交付番号 第2380号 織間正行		縮尺 A1版 1:25 A3版 1:50	
				須田祥吾				