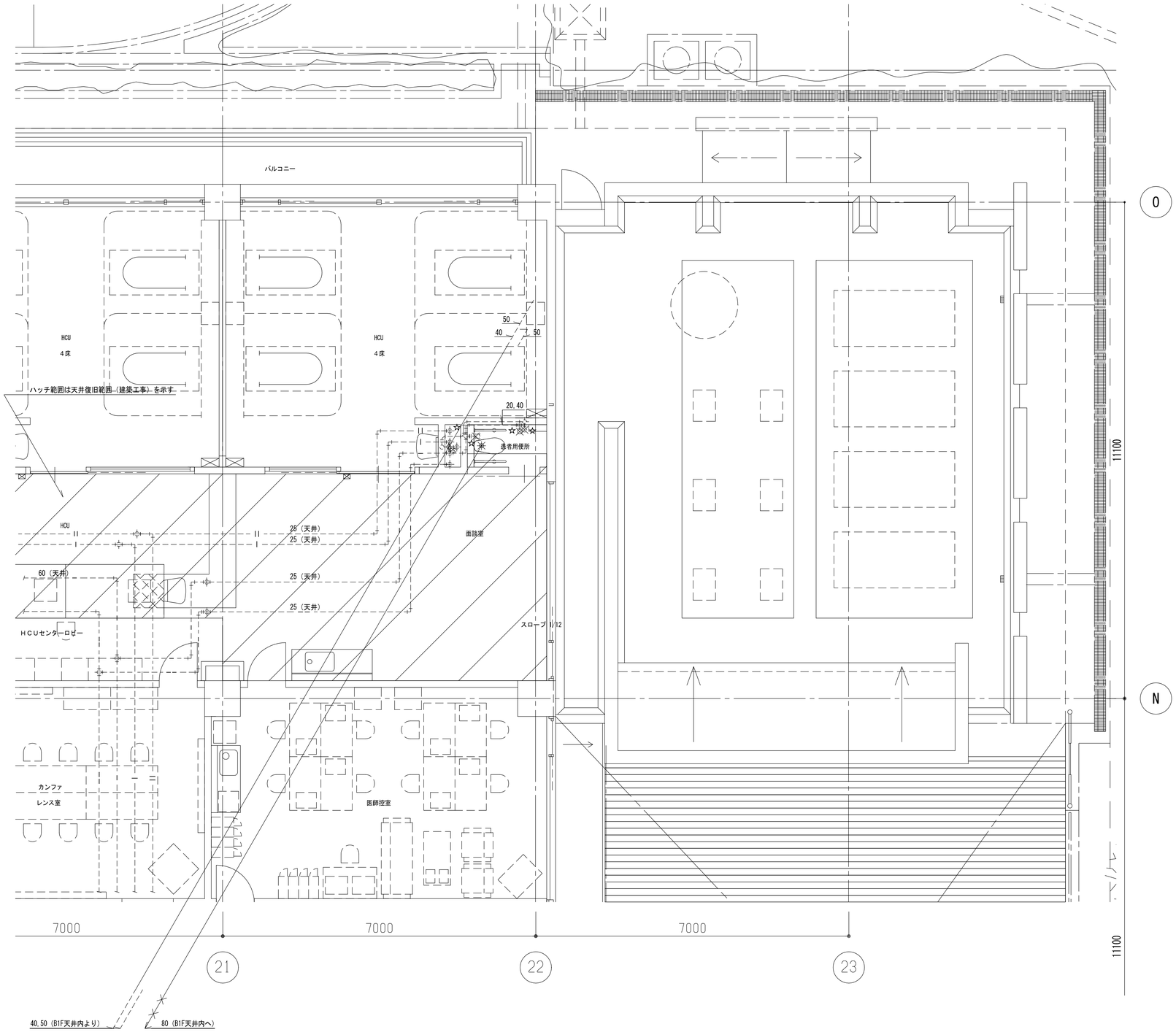
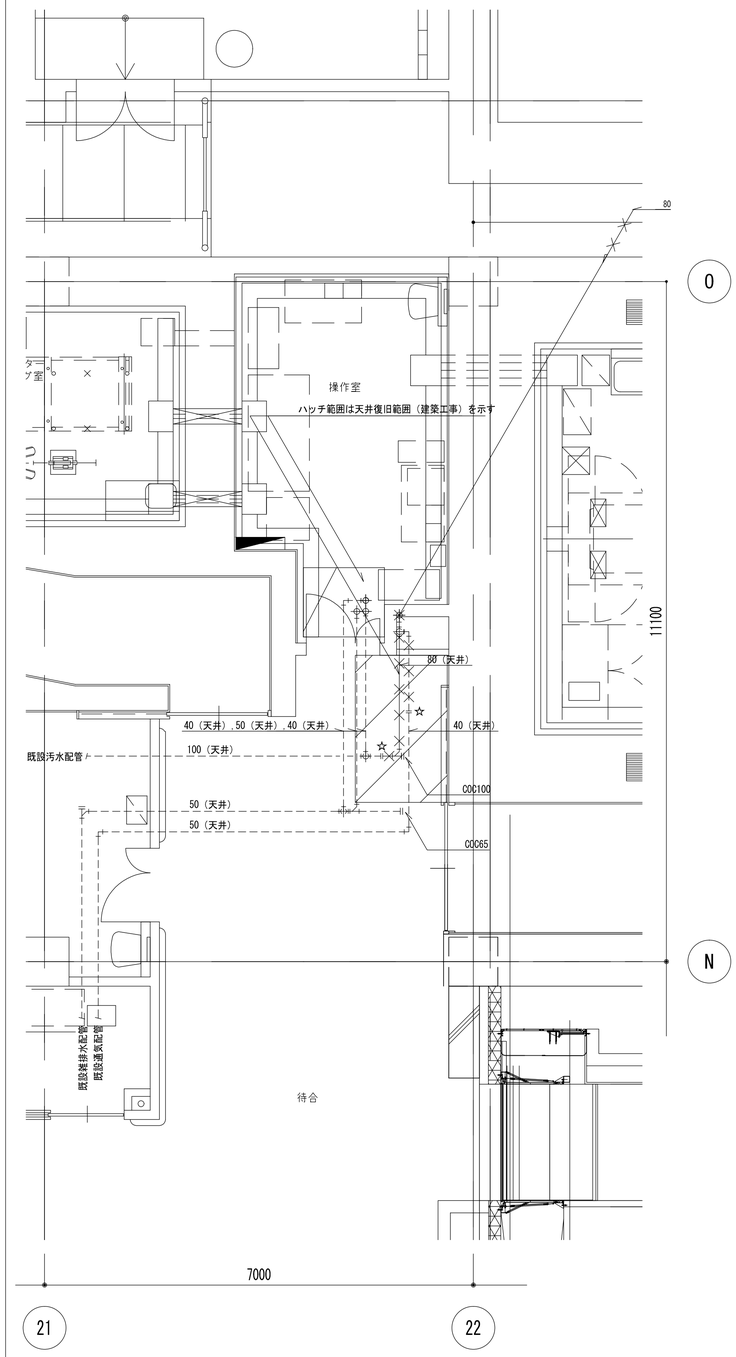
1	1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



2	B1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



※注記
1、特記無き限り配管は天井内配管とする。
2、細線（破線）で示す配管・器具は既設を示す。
3、 ╳ は撤去する器具を示す。
4、 ☆ は切断位置を示す。

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司　一級建築士

日建設計

19.02.01

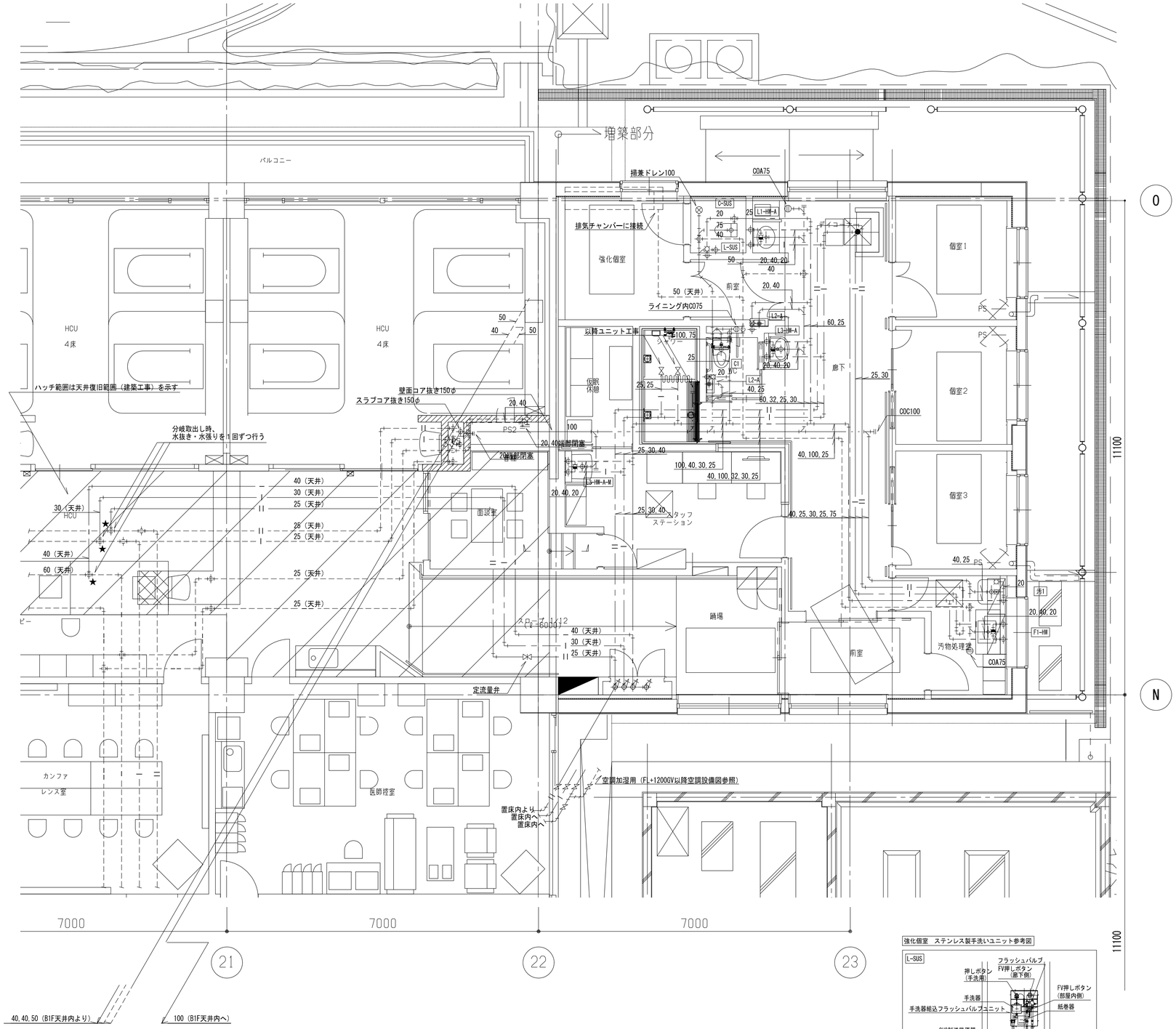
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

給排水設備　1階・B1階平面図　撤去図　A1:1/50 A3:1/100

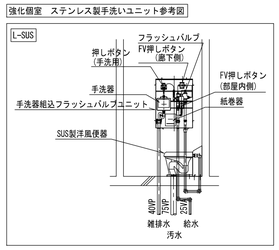
機　（通し番号 16）
7 － 1

No. J－170921－B

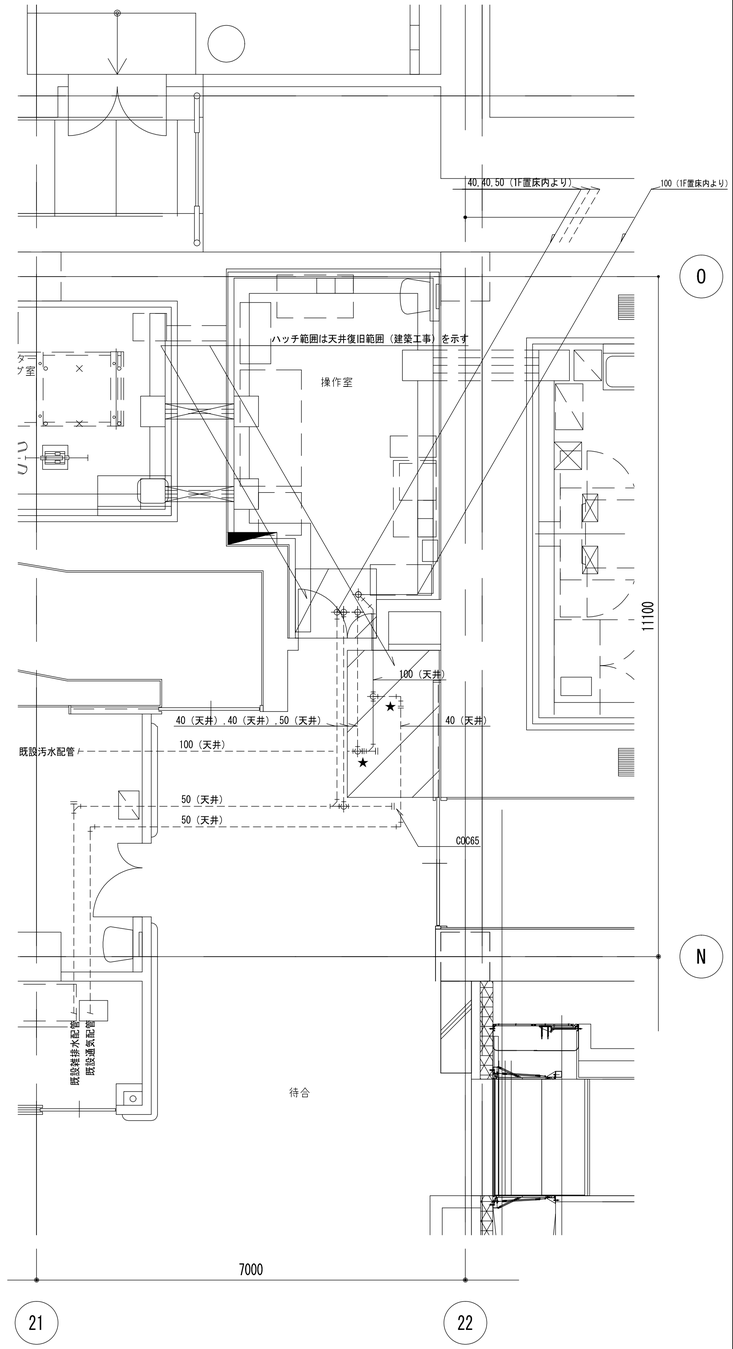
1	1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



強化個室　ステンレス製手洗いユニット参考図



2	B1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



※注記
1、特記無き限り配管はスラブ上コロガシ配管とする。
2、細線（破線）で示す配管は既設配管を示す。
3、 ★ は既設配管との接続位置を示す。
4、コア抜きの際は、レントゲン等により既存鉄筋位置の確認を行い、
既存配筋と干渉しないように削孔のこと。

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司　一級建築士

日建設計

19.02.01

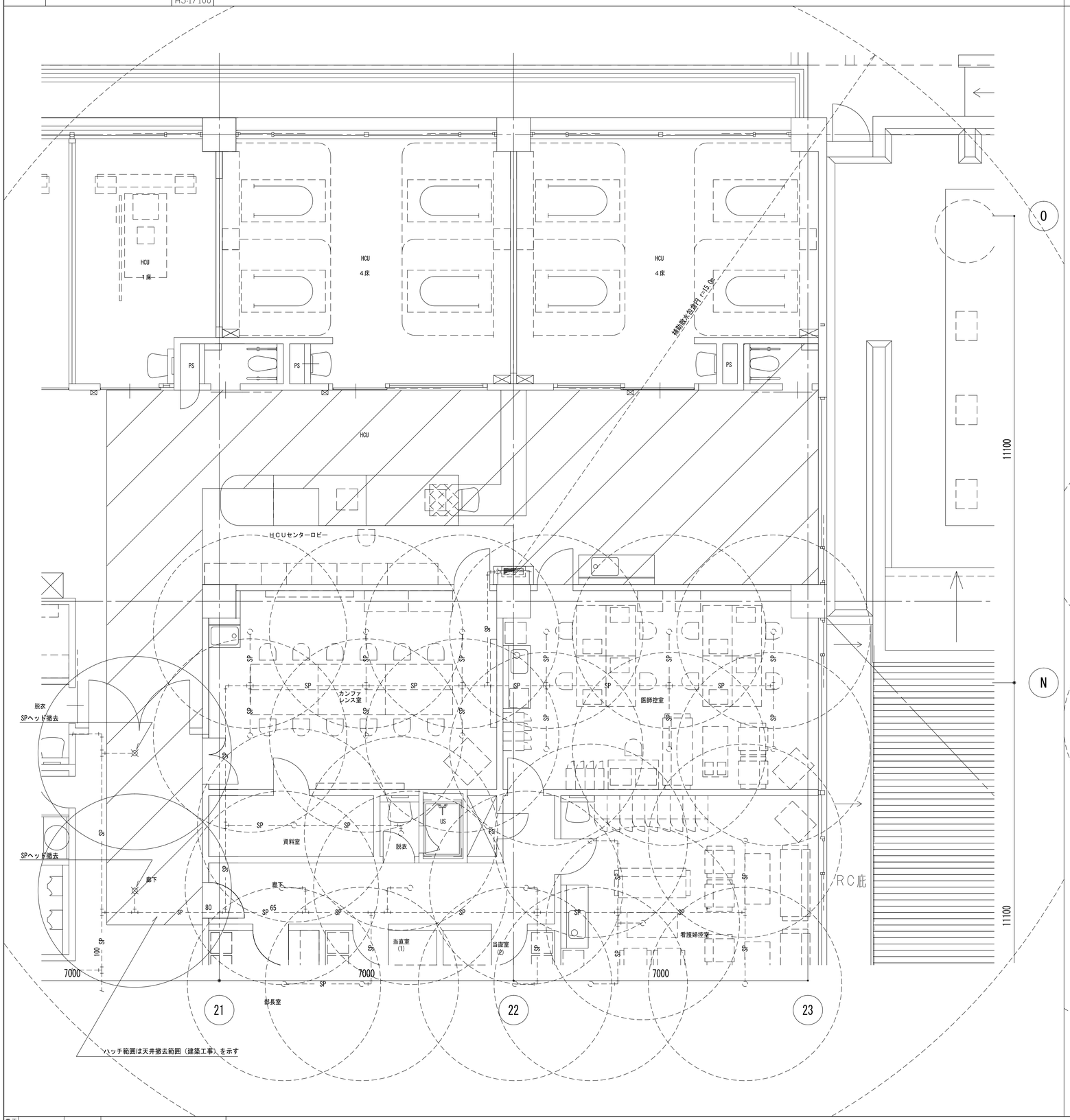
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

（通し番号 17）
7 － 2

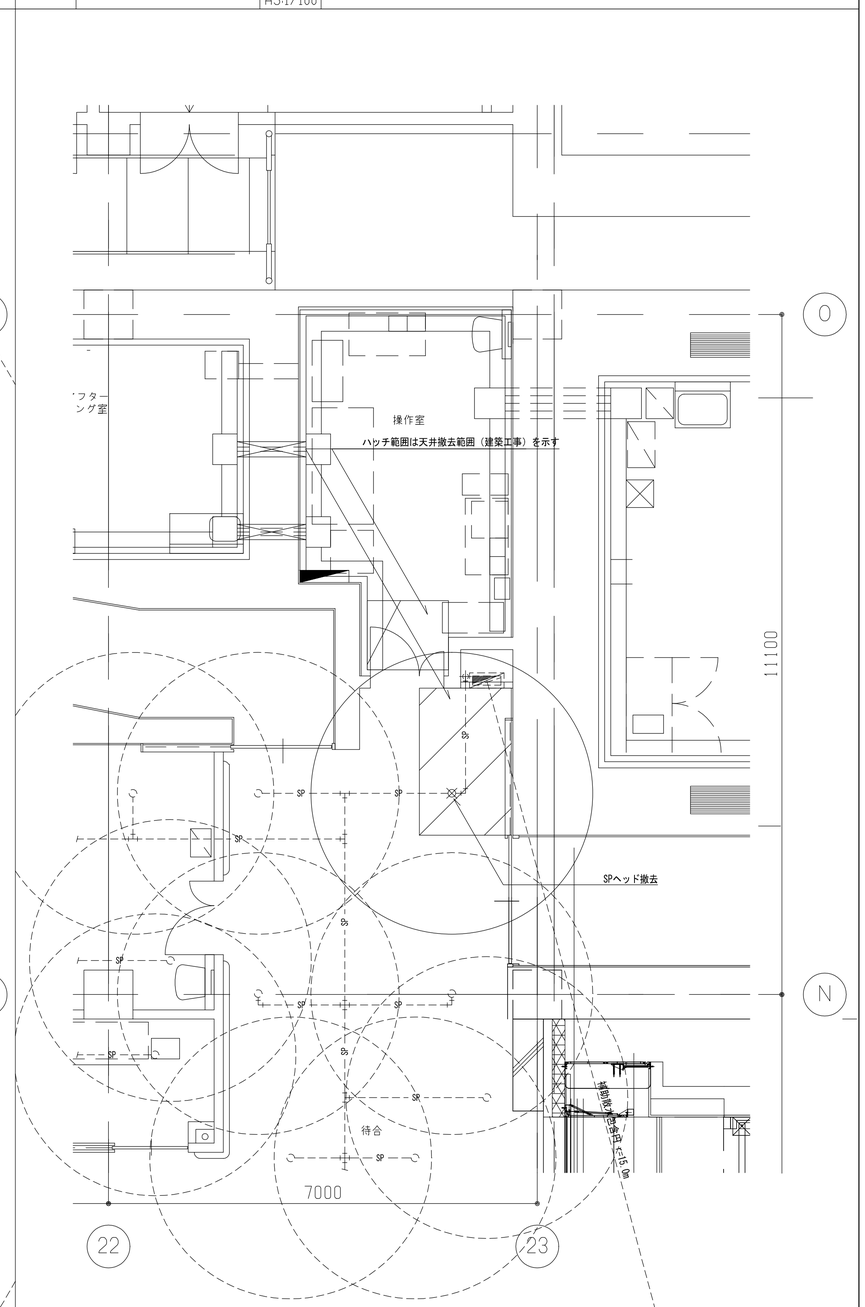
給排水設備　1階・B1階平面図　改修・新設図　A1:1/50　A3:1/100

No. J－170921－B

1	1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



2	B1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



※注記
1、特記無き限り配管は天井内配管とする。
2、細線（破線）で示す配管・器具は既設を示す。
3、 × は撤去する器具・配管を示す。

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

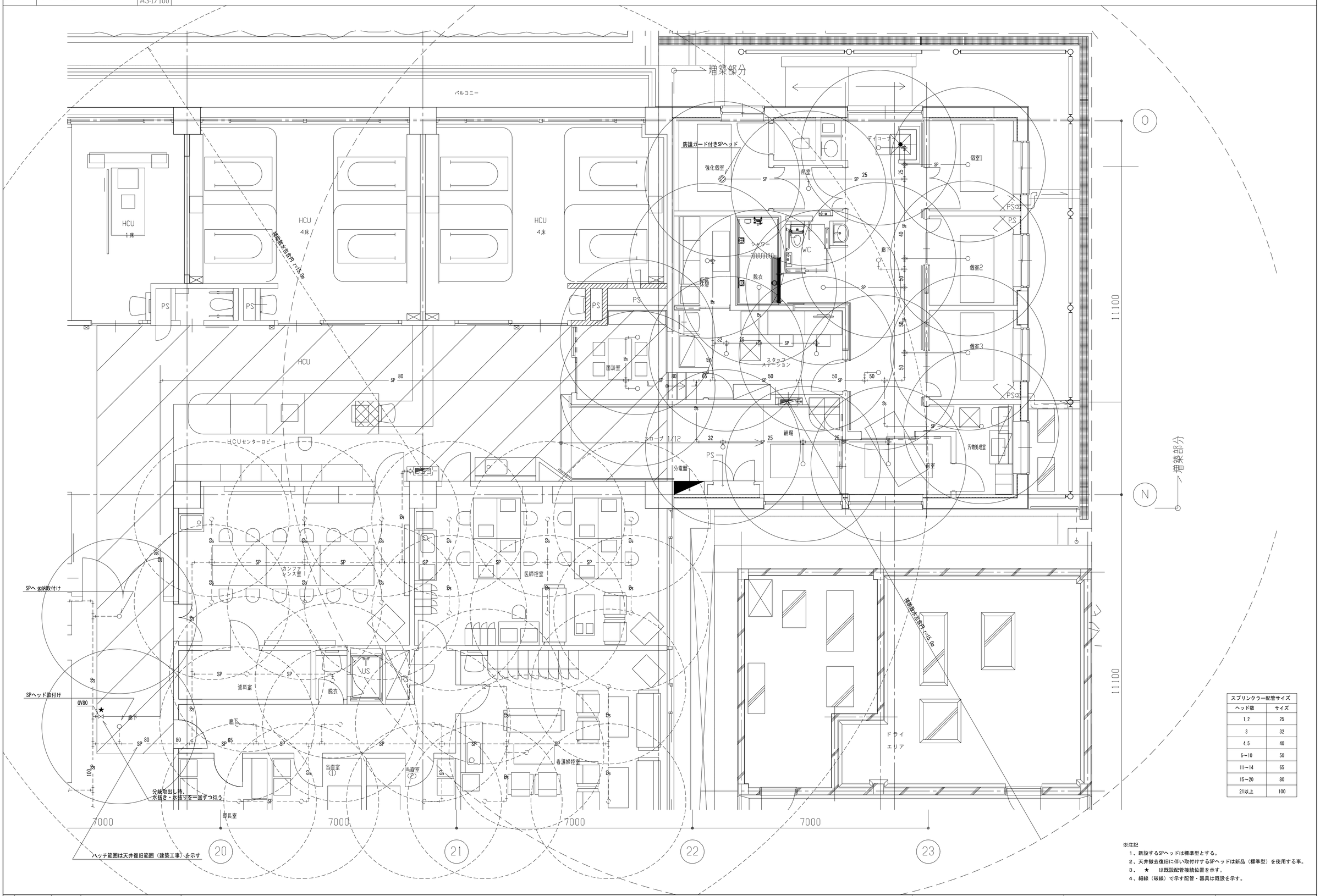
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

消火設備　1階・B1階平面図（撤去図）　A1:1/50　A3:1/100

機　（通し番号 18）
8 － 1

No. J－170921－B

1	1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



スプリンクラー配管サイズ	
ヘッド数	サイズ
1,2	25
3	32
4,5	40
6~10	50
11~14	65
15~20	80
21以上	100

※注記
1、新設するSPヘッドは標準型とする。
2、天井撤去復旧に伴い取付けするSPヘッドは新品（標準型）を使用する事。
3、 ★ は既設配管接続位置を示す。
4、細線（破線）で示す配管・器具は既設を示す。

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

精神科病室内のSPヘッド要否（患者による損壊対応を考慮して補助散水栓による対応にできないか）については、設置計画書届出時に消防と協議のこと。

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

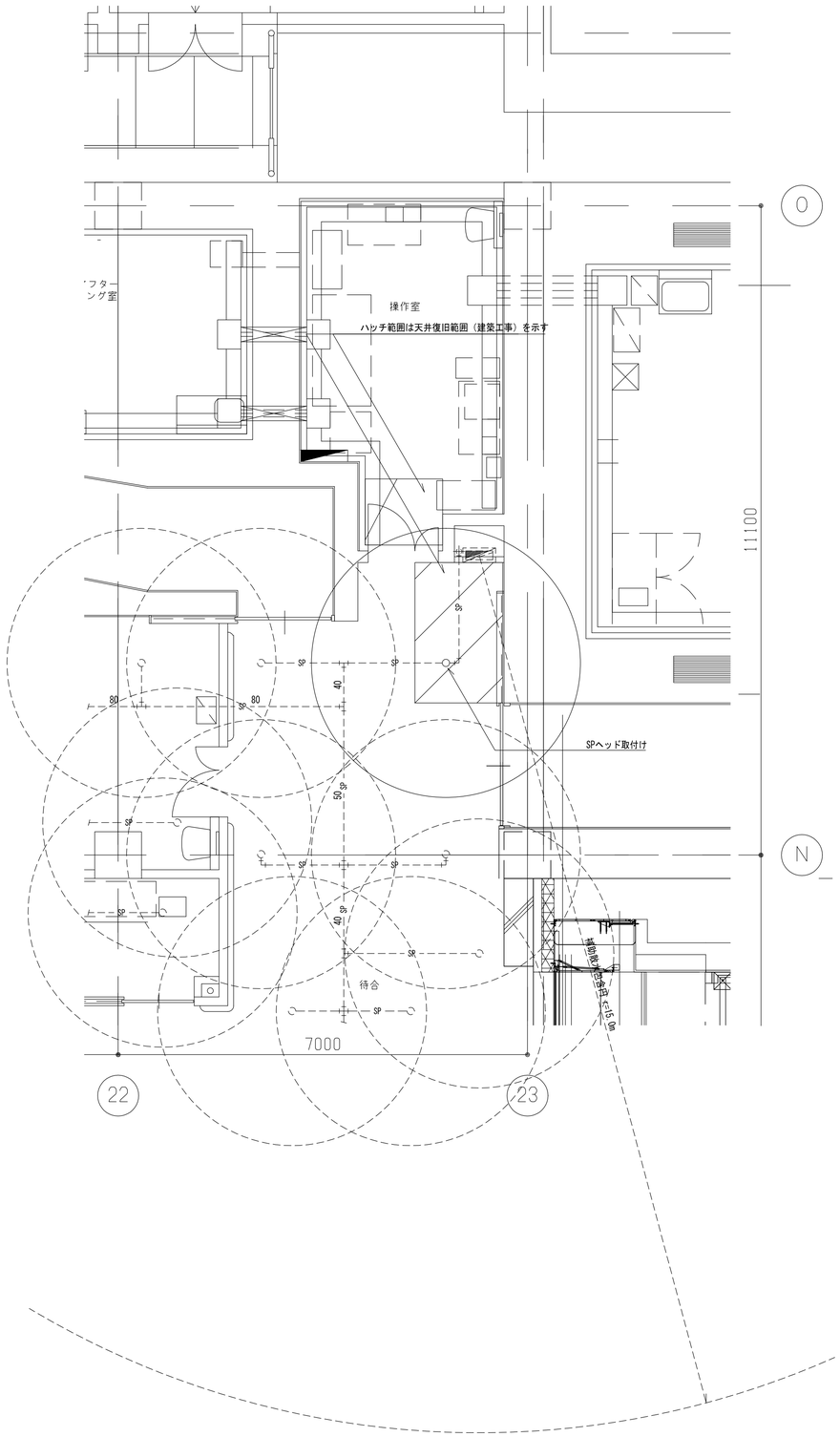
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

消火設備　1階平面図　改修・新設図　A1:1/50　A3:1/100

機　（通し番号 19）
8 － 2

No. J－170921－B

1	B1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



スプリンクラー配管サイズ	
ヘッド数	サイズ
1	25
2	32
4	40
10	50
15	65
25	100
100	125
100以上	150

※注記
1、新設するSPヘッドは標準型とする。
2、天井撤去復旧に伴い取付けするSPヘッドは新品（標準型）を使用する事。
3、　★　は既設配管接続位置を示す。
4、細線（破線）で示す配管・器具は既設を示す。

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

消火設備　B1階平面図　改修図　A1:1/50　A3:1/100

機　（通し番号 20）
8 － 3

No. J－170921－B

医療ガス設備特記仕様書

1. 設 備 概 要

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 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。
1−3 アウトレット (配管端末器)	1) アウトレットバルブと導入接手はガス別特定とし、定められたガス以外の接続は出来ない構造とする。 2) 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。 3) 酸素・吸引のガス別特定方式はピン方式とする。 4) 壁付アウトレットの取付高さは、FL+1,400mm(器具芯)を標準とする。

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 吸 引	銅管リン脱酸銅継目無管(JIS H 3300 C 12200)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。	左記の銅管による形成品又はJIS H 3401の加工品とする。 または、JIS H 3250の機械的接続の加工品とする。	銅管の異種金属に対する保護として塩ビ管又は防蝕テープを使用する。 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	酸 素	吸 引
識 別 色	緑	黒

2−3 配管の支持間隔

呼径20mm 未満 1.5m 呼径20mm以上,50mm以下 2.0m 曲部及び分岐箇所は、0.5m以内とする。

1) 共用架台で支持及び固定する場合の部材は、50mm以下の場合は形鋼L−30×30×3t とする。
2) 最大振れ止め支持間隔は、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。

2−4 配管の施工

1) 特定の構成部品に使用される機械的継手を除き、全ての金属配管の接合は、恒久的な接続となるろう付又は溶接が望ましい。
機械的接続する場合は、恒久的な接続となる手段をもたせるか、又は接続部が点検できるようにする。
2) 壁取付け器具への立ち下げ配管は、酸素・吸引はφ10とする。
3) 壁埋込み配管の保護は軽量鉄骨壁内金属接触部では防食テープ又はPF管で防食保護する。
保護する範囲は、壁内の全長+50mm以上とする。躯体壁内はPF管で防食保護する。
4) カラーパイプを溶接接合するために被覆を削り取る部分の長さは、500mm以内とする。
なお、接合後は、その部分に指定色の塗装を行う。
5) 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)を通しながら行なう事。
6) 既設配管との接続工事が必要な為、切替工事を行なう。
7) 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。
8) 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。
9) 工事中の仮設医療ガス対応(ボンベ対応、ポータブル吸引機対応)については、工事着手前に病院と協議を行う。
仮設のボンベおよび、ポータブル吸引機の費用は本工事には見込まない。

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	1.0MPa	24 時間	窒 素	0.4MPa	24 時間
吸 引		0.5MPa	2 時間		0.1MPa	2 時間

1) 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なう事。
2) 銅配管は、配管気密試験完了後、器具取付け前に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。
3) 総合気密試験は、端末の器具全て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なう事。
4) アウトレット清浄度検査の方法は、酸素についてテスト用アダプタプラグにより、60L/minで15秒間、
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。
5) 既存配管との接合は、1系統ごとに行い、施工後ガス別の系統確認を行う。
6) 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。
7) 接続部の気密試験は、吸引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。

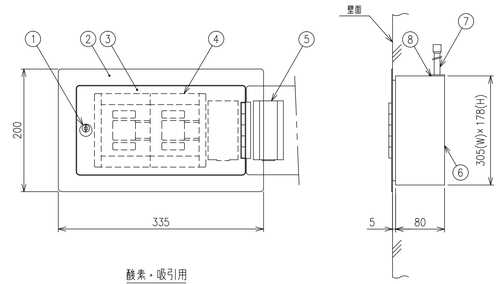
2−6 検査・試験の順序

(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) 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ボンベは本工事に含まない。

2−7 完工検査

竣工引渡し後、すべての系統の配管設備が試験用ガスから当該施設が使用するべく用意された実ガスに置き換えられ、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。検査に当たっては、当該施設の医療ガス安全・管理委員会の代表又はそれに準ずる者が立ち会い、臨床使用時の安全性を確認する。
この時のボンベ及び置換作業は本工事に含まない。

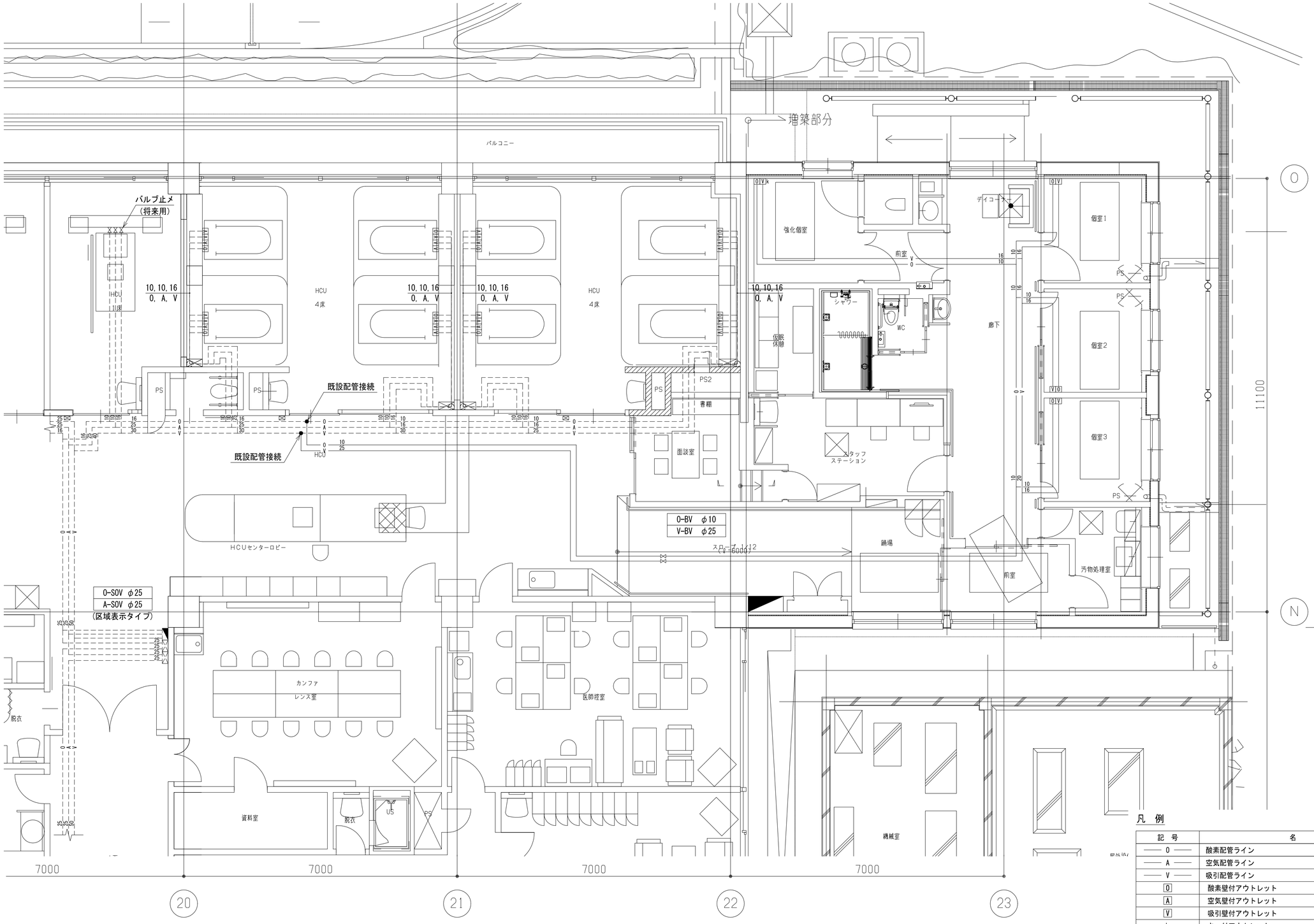


酸素・吸引用

番号	名 称
1	蓋
2	化粧枠
3	化粧畳
4	医療ガスアウトレット
5	スライドベース
6	ボックス
7	銅管
8	防震ゴム

近藤 彰宏 一級建築士
玉野 和信 一級建築士
宮坂裕美子 一級建築士
丹羽 浩範 一級建築士
國吉 敬司

1	1階平面図	A1:1/50 A3:1/100



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
0	酸素壁付アウトレット
A	空気壁付アウトレット
V	吸引壁付アウトレット
k	キー付アウトレット
⊠	シャットオフバルブ
◢	区域警報盤

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	

近藤 彰宏 一級建築士
玉野 和信 一級建築士
宮坂裕美子 一級建築士
丹羽 浩範 一級建築士
國吉 敬司

日建設計

19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

医療ガス設備 1階平面図 改修・新設図 A1:1/50 A3:1/100

(機) (通し番号 22)
9 − 2

No. J − 170921 − B

凡　　例

記号	名称	備考
○ ▽	閉鎖型ＳＰヘッド	１種　R=2.6m　72℃
●	閉鎖型ＳＰヘッド	１種　R=2.6m　96℃
●	閉鎖型ＳＰヘッド	１種　R=2.6m　139℃
○ △	泡ヘッド	
○ ▲	感知ヘッド	
	アラーム弁	スプリンクラー設備用
	アラーム弁	予作動式スプリンクラー設備用
	アラーム弁	泡消火設備用
	一斉開放弁	（減圧）
	Ｙ型ストレーナー	
	フレキシブルチューブ	
	フート弁	
	オリフィス	
	仕切弁	
	仕切弁	リミットスイッチ付
	仕切弁	工期間仕切弁
	逆止弁	
	安全弁	
	免震継手	
	逃し弁	
	送水口	（埋込型）
	採水口	（埋込型）
	圧力スイッチ	
	圧力計	
	流量測定装置	
	末端試験弁	
	一次圧力調整弁	
	減圧弁	
	水位電極	２Ｐ
	水位電極	３Ｐ
※	ポールタップ	給水別途衛生工事
	盲フランジ	
Y	排水ホッパー	別途衛生工事
	手動起動弁	
	混合器	ＹＶＰＥ－１２５０
	光電式スポット型感知器	２種　非蓄積型
	空気供給装置	
	空気制御装置	
	空気清浄装置	
	電磁弁	
	補助散水栓箱（１次側圧力 3.7kgf/cm²）	消火栓弁２５Ａ×１ ホース　２５Ａ×２０ｍ×１ ノズル　２５Ａ×１
	補助散水栓箱（放水口格納箱）（１次側圧力 3.7kgf/cm²）	消火栓弁２５Ａ×１ ホース　２５Ａ×２０ｍ×１ ノズル　２５Ａ×１ 放水口　６５Ａ×１
	放水口格納箱	放水口　６５Ａ×１
———	配管	ＪＩＳ－Ｇ－３４５２（白）
——／	以降排水	別途衛生工事
——	電路	本工事
——	電路	別途電気工事
----┐※	電路	別途電気工事（至る火災受信機）

機　器　表

番号	名称		仕様	
FP－１	スプリンクラー		ユニット型	
	ポンプモーター			
	125φ×125φ×1080L/min×104m×37kwXAC200VX50Hz　λ－Δ起動			
	呼水槽	100	締切圧	126.7m
	圧力空気槽	100	流量測定装置	65A
	スプリンクラー用始動盤　ユニット組込			
	37kwXAC200VX50Hz			
JU－１	ジョッキポンプモータ		ユニット型（盤組込）	
	ポンプモーター			
	15φ×15φ×29L/minX140mX1.5kwXAC200VX50Hz　直入起動			
	補給水槽	110		
CP－１	コンプレッサー		エアードライヤー搭載型（盤組込）	
	150L/minX1.5kwXAC200VX50Hz　直入起動			
	空気タンク容量	30L		
CP－２	コンプレッサー		エアードライヤー搭載型（盤組込）	
	150L/minX1.5kwXAC200VX50Hz　直入起動			
	空気タンク容量	30L		
FP－２	泡消火設備		ユニット型	
	ポンプモーター			
	125φ×125φ×980L/minX75mX22kwXAC200VX50Hz　λ－Δ起動			
	呼水槽	100	流量測定装置	65A
	圧力空気槽	100	締切圧	116.3m
FE－１	予作動式スプリンクラー制御盤			
	AC100VX50Hz			
FE－２	予作動式スプリンクラー制御盤			
	AC100VX50Hz			
FE－３	予作動式スプリンクラー制御盤			
	AC100VX50Hz			
FT－１	泡消火設備			
	泡原液槽		混合器	
	ＹＶＰＴ－Ｎ６１０型		ＹＶＰＥ－１２５０	

ポンプ揚水量	
閉鎖型・予作動式スプリンクラー設備	８個同時放水×１．５ １０８０Ｌ／ｍｉｎ
湿式泡消火	２４個同時放射（隣接最大２区画同時放射） ２４個×３５Ｌ／ｍｉｎ＝８４０Ｌ／ｍｉｎ

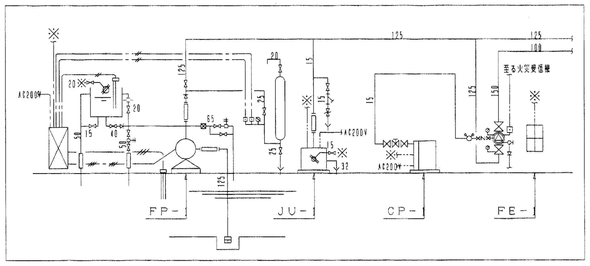
水源容量	
閉鎖型・予作動式スプリンクラー設備	８個同時放水×１．６m³ ×１．５　　１９．２m³
湿式泡消火	ポンプ揚水量×１０分間放水＋管内容積 ８４０Ｌ／ｍｉｎ×１０ｍｉｎ＋１９２５Ｌ　１０．３m³

泡原液保有量	
湿式泡消火	水成膜泡消火薬剤３％型使用 （ポンプ揚水量×１０分間放水＋管内容積）×混合率 （８４０Ｌ／ｍｉｎ×１０ｍｉｎ＋１９２５）×０．０３＝３１０Ｌ よって、泡原液槽は　６００　Ｌ型を使用

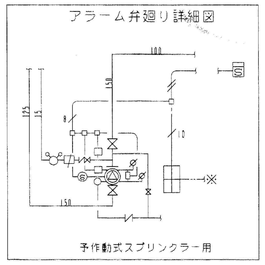
※注記

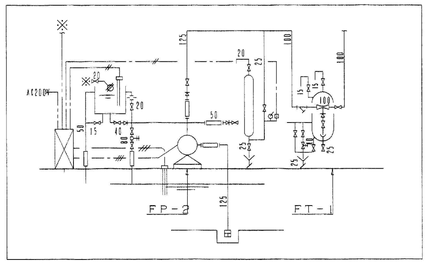
1，連結送水管は全てＪＩＳ－Ｇ－３４５４（Ｓｃｈ４０）とする。

2，泡消火設備用感知配管は全て１５Ａとする。

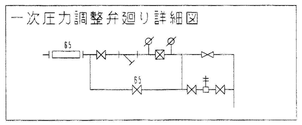


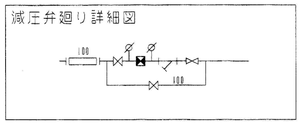
スプリンクラー用ポンプ

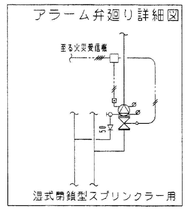




湿式泡消火用ポンプ







火災受信機必要窓数

表示 ＼ 設備名	ポンプ メイン 運転	故障	電源断	ジョッキー 故障	呼水槽 減水	消火水槽 清減水	区画 放水	一次圧調整弁 故障	コンプレッサー 故障	エアー圧 低下	計
閉鎖型・予作動式スプリンクラー設備	1	1	1	1	1	2	32	1	2	0	42
湿式泡消火	1	1	1	0	0	2	1	0	0	0	6
合計	2	2	2	1	1	4	31	1	1	0	48

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	
		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

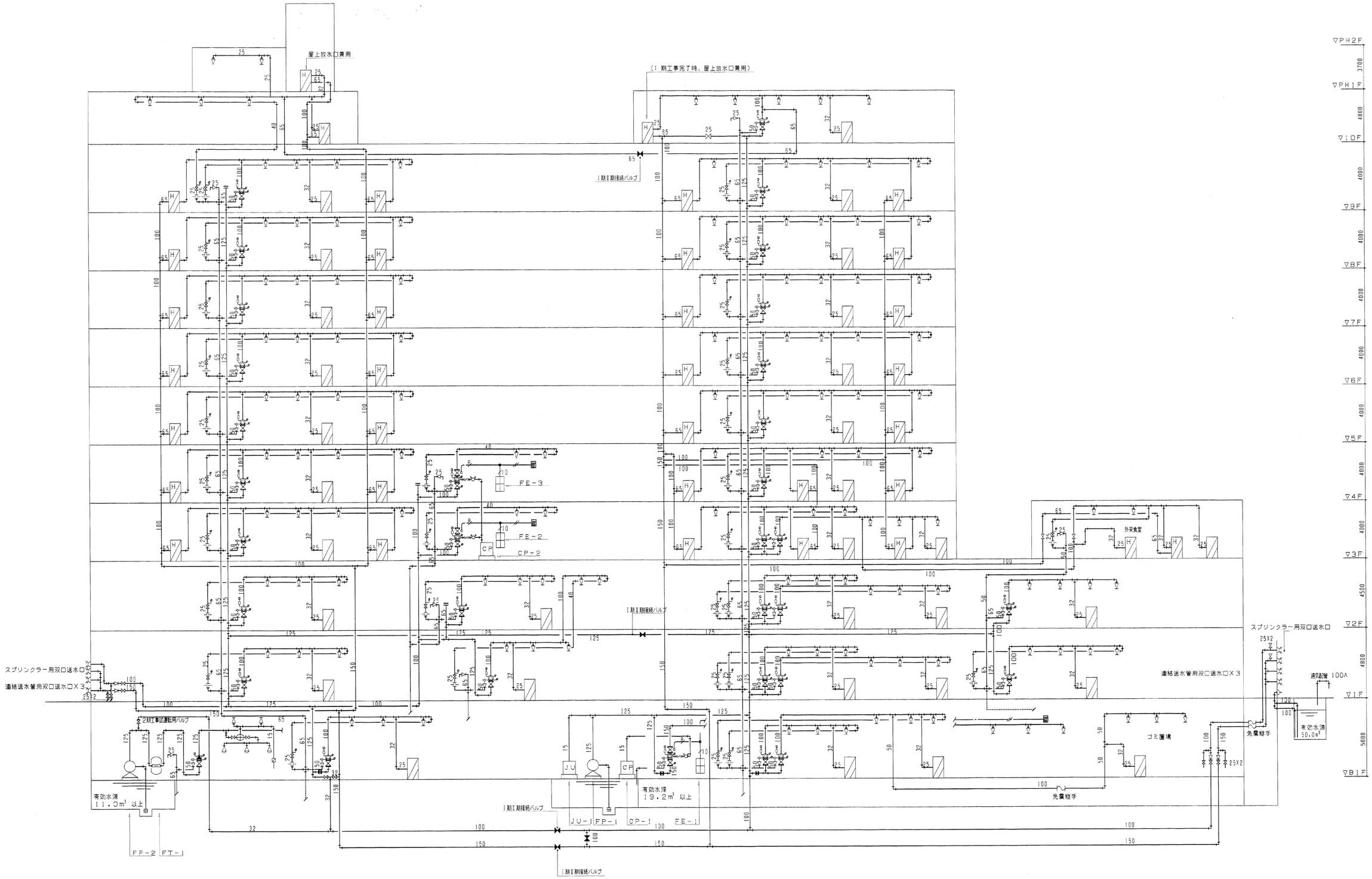
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】消火設備　凡例　-

機　（通し番号 23）
10 － 1

J－170921－B

1	系統図	－



書工	. .	. .	
検工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

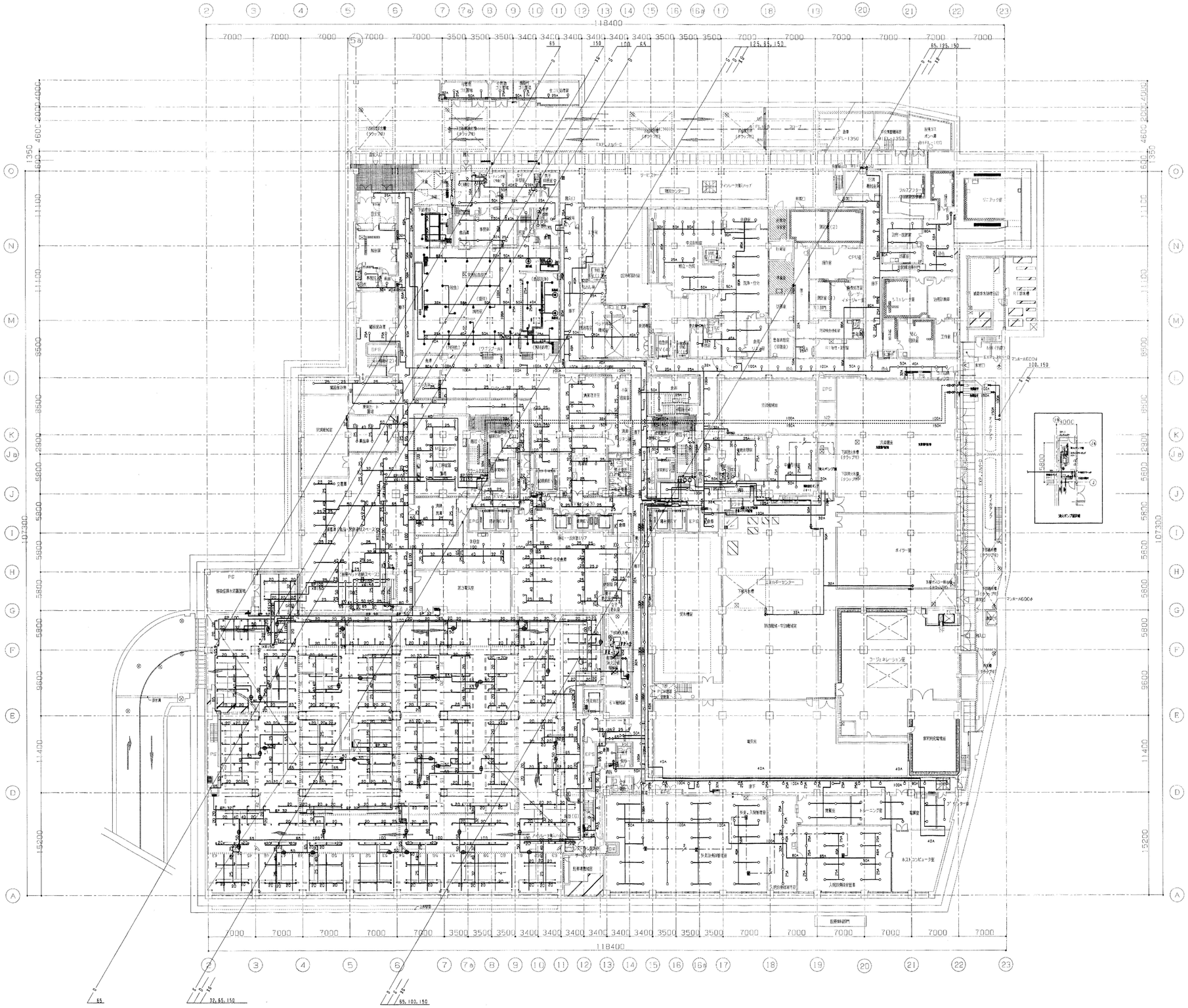
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】消火設備　系統図　－

(機)　(通し番号 24)
10 － 2

No. J－170921－B

1	B1階平面図	A1:1/300 A3:1/600



着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

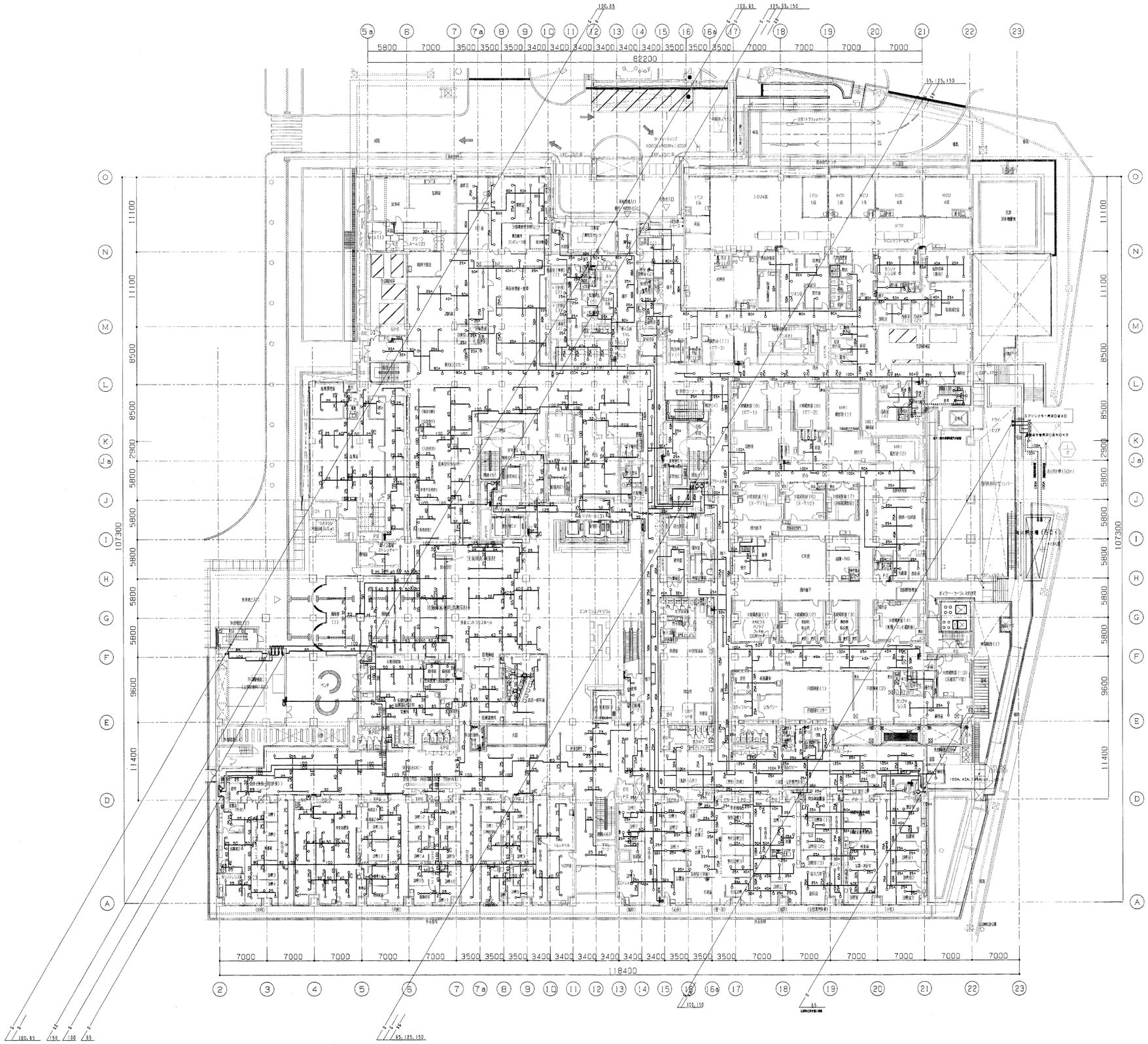
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】消火設備　B1階平面図　A1:1/300　A3:1/600

(機)　(通し番号 25)
10 － 3

No. J－170921－B

1	1階平面図	A1:1/300 A3:1/600



着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】消火設備　1階平面図　A1:1/300　A3:1/600

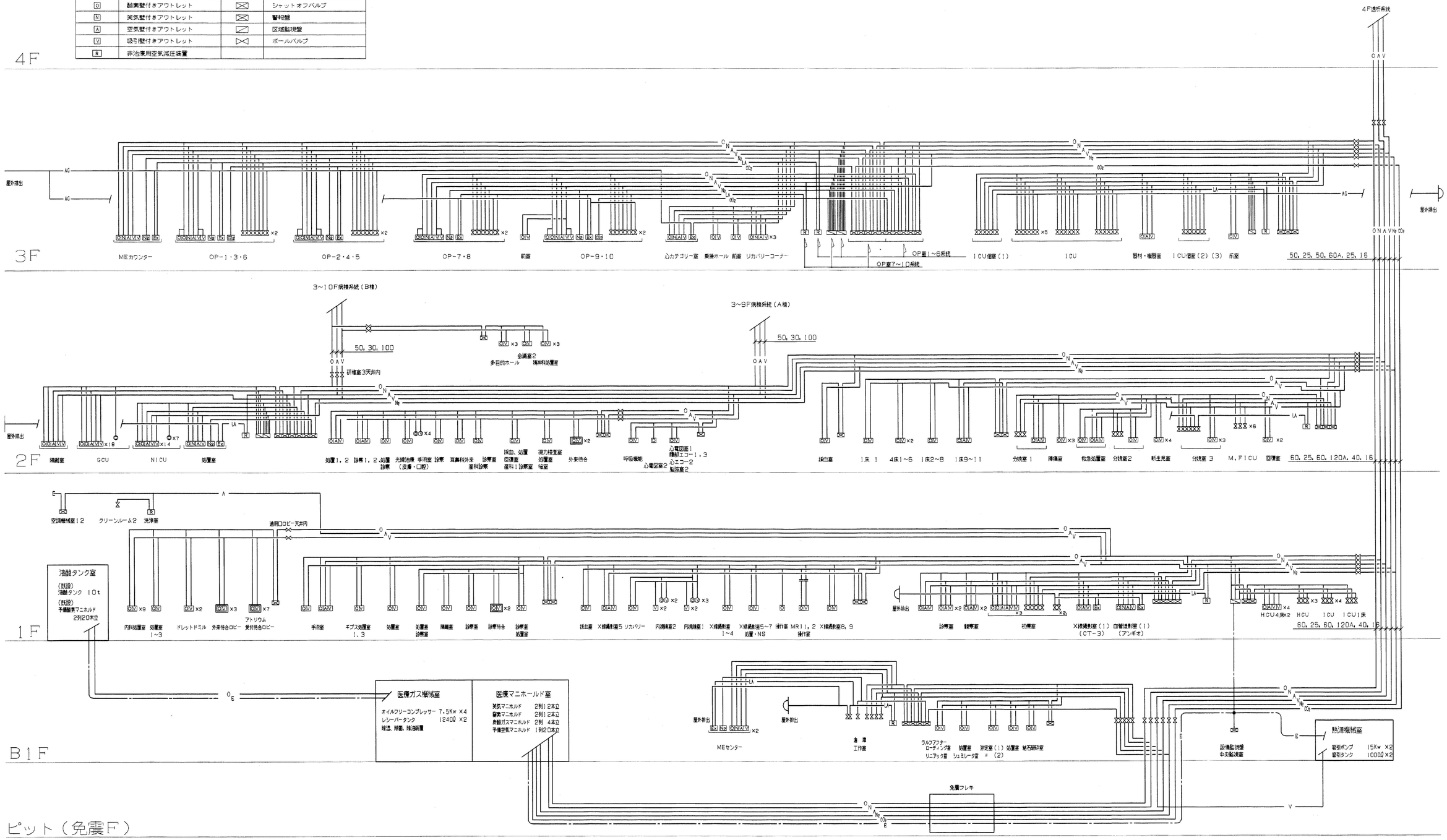
(機)　(通し番号 26)
10 － 4

No.　J－170921－B

1	系統図（1）	－

凡 例

記 号	名 称	記 号	名 称
—O—	酸素配管ライン	O	酸素緊急時用アウトレット
—N—	笑気配管ライン	V	吸引緊急時用アウトレット
—A—	治療用空気配管ライン	O	酸素天井吊り式アウトレット
—V—	吸引配管ライン	N	笑気天井吊り式アウトレット
—N2—	窒素配管ライン	A	空気天井吊り式アウトレット
—LA—	非治療用空気配管ライン	V	吸引天井吊り式アウトレット
—CO2—	炭酸ガス配管ライン	N2	窒素アウトレット
—AG—	余剰ガス配管ライン	Ex	余剰ガスアウトレット
—E—	警報配線ライン	CO2	炭酸ガスアウトレット
O	酸素壁付きアウトレット		シャットオフバルブ
N	笑気壁付きアウトレット		警報盤
A	空気壁付きアウトレット		区域配線盤
V	吸引壁付きアウトレット		ボールバルブ
R	非治療用空気減圧装置		



着工	. .	. .	
検工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤 彰宏 一級建築士
玉野 和信 一級建築士
宮坂裕美子 一級建築士
丹羽 浩範 一級建築士
國吉 敬司

日建設計

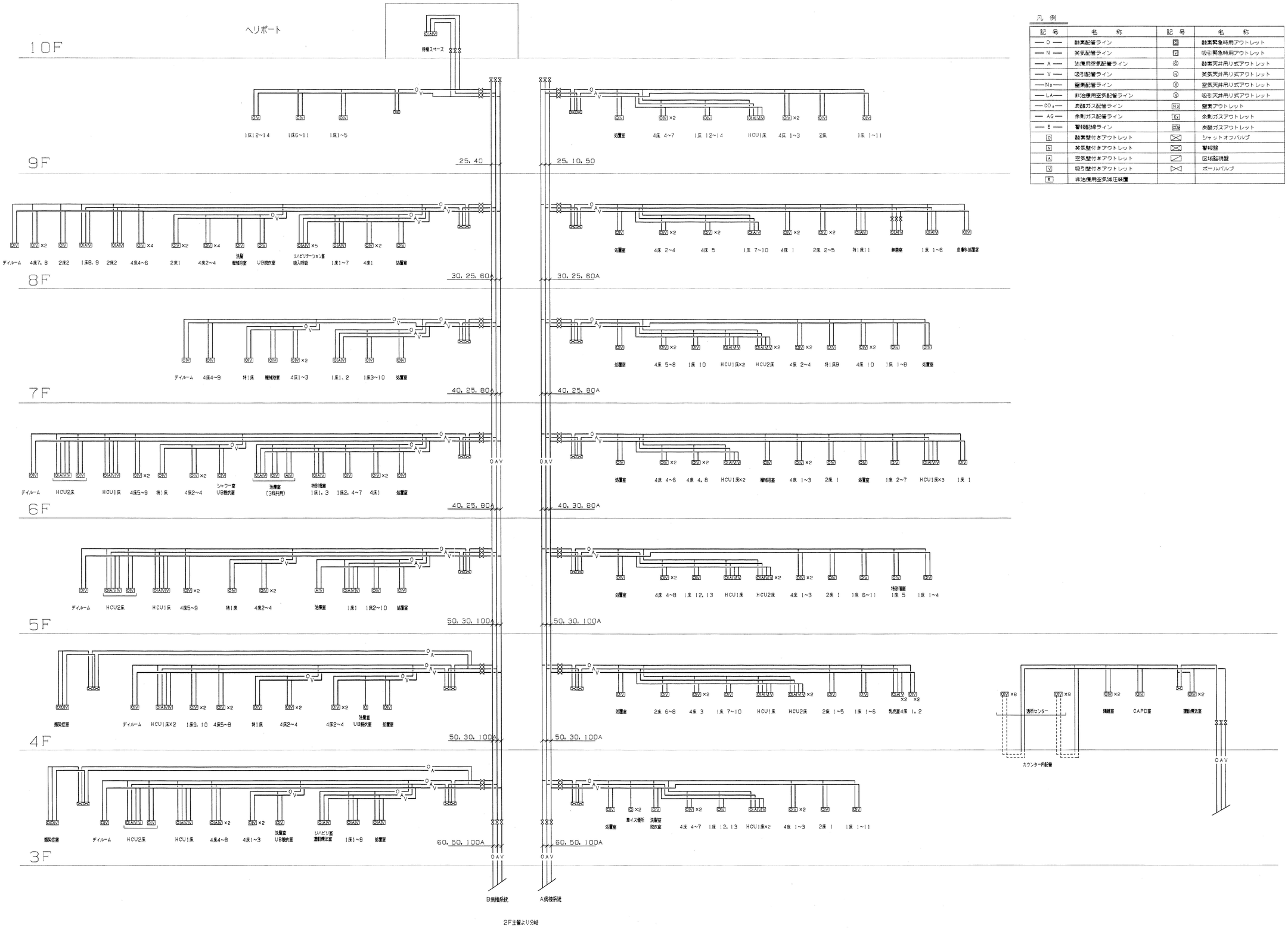
19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】医療ガス設備 系統図(1) －

㊞機 （通し番号 27）
11 － 1

No. J－170921－B



凡例

記号	名称	記号	名称
—— O ——	酸素配管ライン	Ⓞ	酸素緊急時用アウトレット
—— N ——	笑気配管ライン	Ⓝ	吸引緊急時用アウトレット
—— A ——	治療用空気配管ライン	Ⓐ	酸素天井吊り式アウトレット
—— V ——	吸引配管ライン	Ⓝ	笑気天井吊り式アウトレット
—— N_2 ——	窒素配管ライン	Ⓐ	空気天井吊り式アウトレット
—— LA ——	非治療用空気配管ライン	Ⓥ	吸引天井吊り式アウトレット
—— CO_2 ——	炭酸ガス配管ライン	N_2	窒素アウトレット
—— AG ——	余剰ガス配管ライン	Ex	余剰ガスアウトレット
—— E ——	警報配線ライン	CO_2	炭酸ガスアウトレット
O	酸素壁付きアウトレット		シャットオフバルブ
N	笑気壁付きアウトレット		警報盤
A	空気壁付きアウトレット		区域配線盤
V	吸引壁付きアウトレット		ボールバルブ
R	非治療用空気減圧装置		

着工	. .	. .	
検工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤 彰宏 一級建築士
玉野 和信 一級建築士
宮坂裕美子 一級建築士
丹羽 浩範 一級建築士
國吉 敬司

日建設計

19.02.01

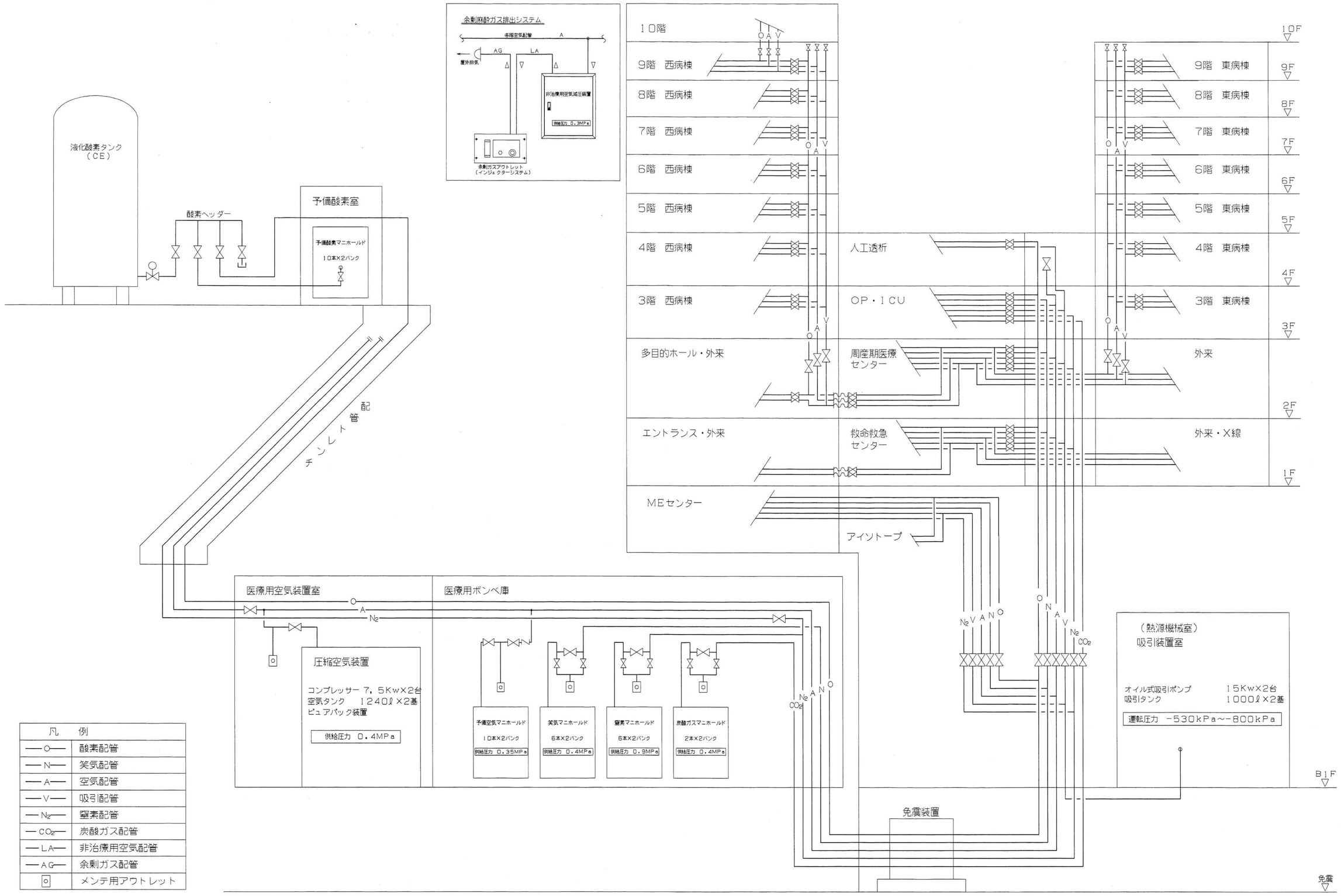
山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】医療ガス設備 系統図(2) －

㊞機 （通し番号 28）
11 － 2

No. J－170921－B

1	供給システム図	－



着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	

近藤 彰宏 一級建築士
玉野 和信 一級建築士
宮坂裕美子 一級建築士
丹羽 浩範 一級建築士
國吉 敬司

日建設計

19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】医療ガス設備 供給システム図 －

(機) （通し番号 29）
11 － 3

No. J－170921－B

1	1階平面図(1)	A1:1/100 A3:1/200

記号	内容
OV	酸素・吸引アウトレット
ONAV ExN2	酸素・笑気・空気・吸引・余剰ガス・窒素アウトレット
⊠	シャットバルブ
—O—	酸素配管
—A—	空気配管
—V—	吸引配管
—N—	笑気配管
—N2—	窒素配管
—CO2—	炭酸ガス配管
—LA—	非治療用空気配管
—AG—	余剰ガス配管

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤 彰宏 一級建築士
玉野 和信 一級建築士
宮坂裕美子 一級建築士
丹羽 活範 一級建築士
國吉 敬司

日建設計

19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

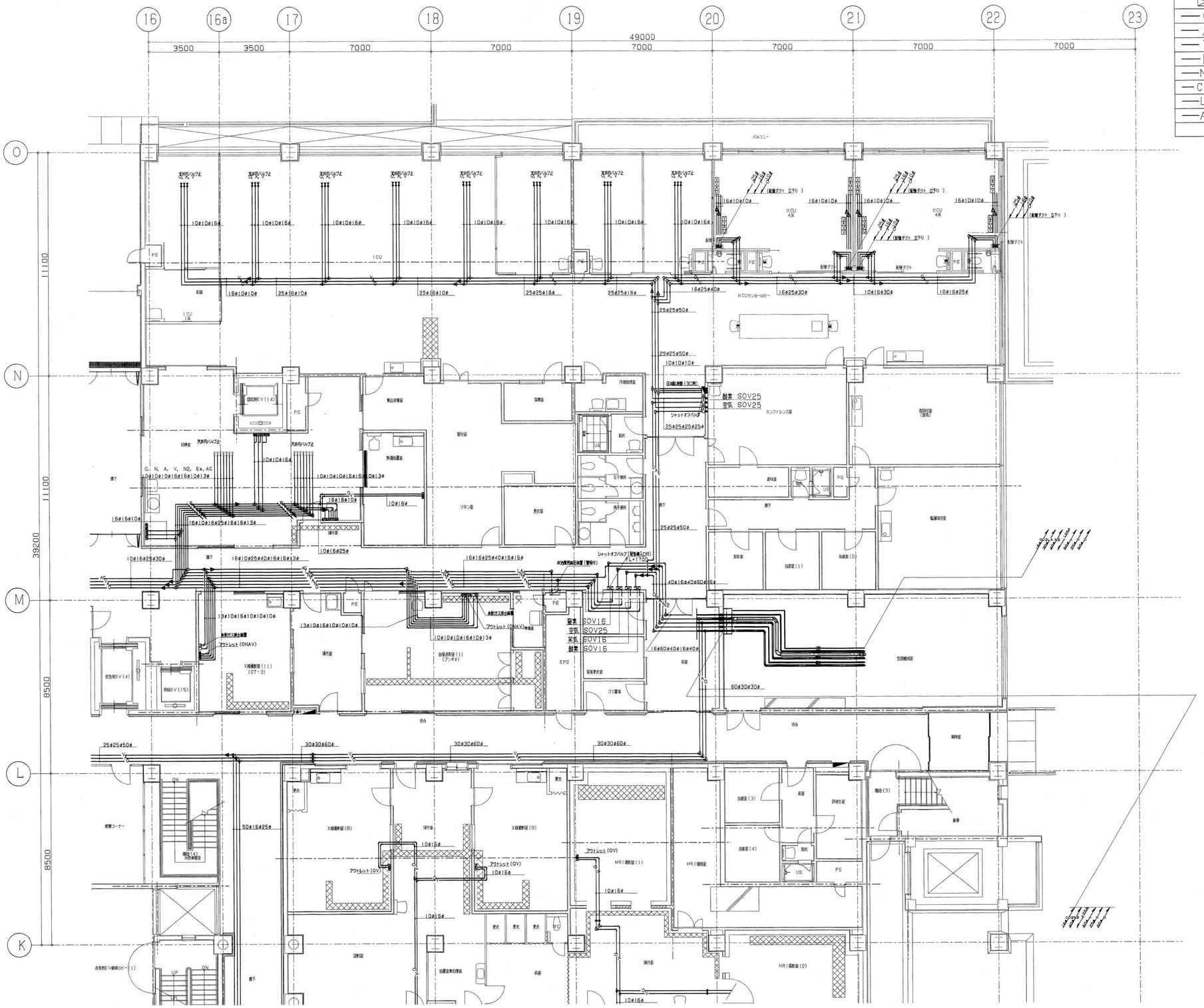
【既設参考図】医療ガス設備 1階平面図(1) A1:1/100 A3:1/200

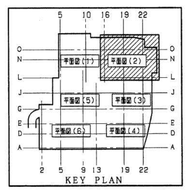
(通し番号 30)
11 − 4

No. J − 170921 − B

1	1階平面図(2)	A1:1/100 A3:1/200

記号	内容
OV	酸素・吸引アウトレット
ONAV Ex N2	酸素・笑気・空気・吸引・余剰ガス・窒素アウトレット
⊠	シャットバルブ
—O—	酸素配管
—A—	空気配管
—V—	吸引配管
—N—	笑気配管
—N2—	窒素配管
—CO2—	炭酸ガス配管
—LA—	非治療用空気配管
—AG—	余剰ガス配管





看工	. .	. .	
技工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

近藤　彰宏　一級建築士
玉野　和信　一級建築士
宮坂裕美子　一級建築士
丹羽　浩範　一級建築士
國吉　敬司

日建設計

19.02.01

山梨県立中央病院
精神・身体合併症病棟増築工事

【既設参考図】医療ガス設備 1階平面図(2)　A1:1/100　A3:1/200

(機)　(通し番号 31)
11 － 5

No. J－170921－B