

■要求条件

- 横浜市立大学福浦キャンパス内に新研究棟 2棟（A棟・B棟）を整備する。
- A棟3階のメタバースラボ（360° LED CAVE、Mocapルーム等）を中心としたドライラボを整備する。
- A棟は学生用の講義室、教職員用の事務室、メタバースラボ等の研究室から構成される。
- B棟はMRIを活用した研究室、教職員の事務室等から構成される。
- 補助金交付事業であるため、交付額内での建設が求められる。
- R6年度内の竣工を目標とし、工期短縮が求められる。

■敷地概要

所在地	(地名地番)神奈川県横浜市金沢区福浦三丁目9番地 (住居表示)神奈川県横浜市金沢区福浦三丁目9	
用途地域	準工業地域	
防火地域	準防火地域	
敷地面積	94,469.80㎡	(前願申請に依る)
容積率	200%	
建蔽率	70%	(角地緩和を含む)
日影規制	5-3 時間/4.0m	(高さ>10mが対象)
道路斜線制限	1.5L	(適用距離20m)
隣地斜線制限	31m+2.5L	
高度地区	第5種高度地区 (最高高さ20mまで)	
その他	周辺地区又は自動車ふくそう地区	

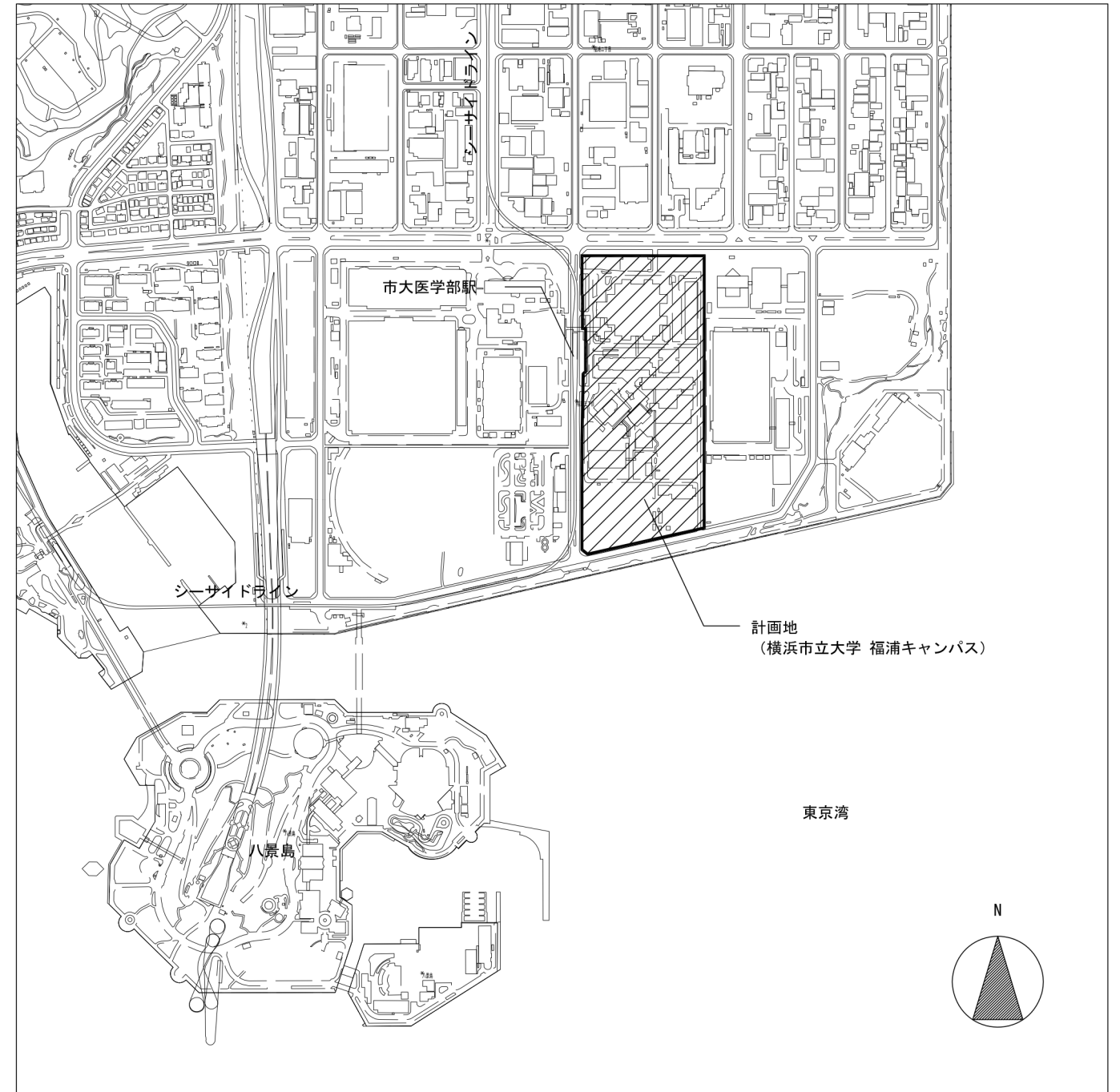
■計画概要

棟名	A棟	B棟
用途	大学	大学
規模	地上3階	地上2階
構造	S造/耐火建築物	S造/耐火建築物
高さ	約14.0m	約8.5m
延床面積	2886.00㎡	548.00㎡
容対面積	2826.00㎡	528.00㎡
建築面積	962.00㎡	274.00㎡
容積率(既存 109,873.99㎡を含む)	119.86%	
建蔽率(既存 26,682.24㎡を含む)	29.55%	

■主な関係法令・条例 一覧

法令・条例名称	対象要件	概要
建築基準法(横浜市建築基準条例)	建築物の新築	建築基準法、横浜市建築基準条例の適合
消防法(横浜市火災予防条例)	階数≤4階、かつ延床面積≤3000㎡の建築物は所轄の扱い	消防法、横浜市火災予防条例の適合
構造適判	ルート3	構造適判への適合
建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律	【非住宅】 適合義務: 特定建築行為(特定増改築を除く) 届出義務: 適合義務の対象に該当しない300㎡以上の新築、増改築 説明義務: 適合義務・届出義務の対象に該当しない10㎡超の新築・増改築	省エネ適判への適合
バリアフリー法(福祉のまちづくり条例)	【学校】 指定施設: 全ての施設 バリアフリー法対象施設: 床面積1000㎡以上	指定施設整備基準、移動等円滑化基準への適合
CASBEE横浜(建築物環境配慮制度)	延床面積≥2,000㎡	CASBEE横浜により評価
駐車場条例	【周辺地区又は自動車ふくそう地区】 ・乗用駐車場の附置義務: 特定用途の床面積が2,000㎡超 ・荷捌き駐車場の附置義務: 特定用途の床面積が3,000㎡超 ・自動二輪車駐車場の附置義務: 当該地区は非対象 ※病院は特定用途 ※学校は非特定用途	・附置義務駐車台数の確保 ・附置義務駐車場の規模・構造適合 【増築の場合】 附置義務台数=(A-B)+C A: 増築後の延床面積により算定 B: 増築前の延床面積により算定 C: 既存部分の建築確認申請時点の附置義務台数 ※荷捌き駐車場も同様 ※病院、学校は床面積が1000㎡超で車椅子使用者用駐車場が1台以上必要
事業用大規模建築物を建築する際の廃棄物保管場所の届出	事業用途の延床面積が3000㎡以上	保管場所の面積・構造基準適合
緑の環境をつくり育てる条例(建築物の緑化協議)	【金沢地先埋立地再開発用地】 ・金沢区幸浦一、二丁目、金沢区福浦一、二、三丁目	緑化率≥20%以上 ※既存建物にて横浜市市街地環境設計制度適用のため
みなと色彩計画事前協議	横浜港ゾーン4	みなと色彩計画配色基準に基づき配色協議
自転車駐車場の附置等に関する条例	病院の施設面積が400㎡以上	・附置義務駐車台数の確保 ・附置義務駐車場の規模・構造適合 【増築の場合】 附置義務台数=A-B A: 増築後の施設全体 (不適用部分を除く)で算定した台数 B: 既存の収容台数 ※不適用部分はH31年4月1日(適用日)以前の建てられた既存施設部分

■案内図 S=1:5000



■面積表

棟名	階数	棟別 延床面積(㎡)		
		容積対象床面積	EV	合計
A棟	3F	942.00	20.00	962.00
	2F	942.00	20.00	962.00
	1F	942.00	20.00	962.00
	合計	2826.00	60.00	2886.00
B棟	2F	264.00	10.00	274.00
	1F	264.00	10.00	274.00
	合計	528.00	20.00	548.00

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

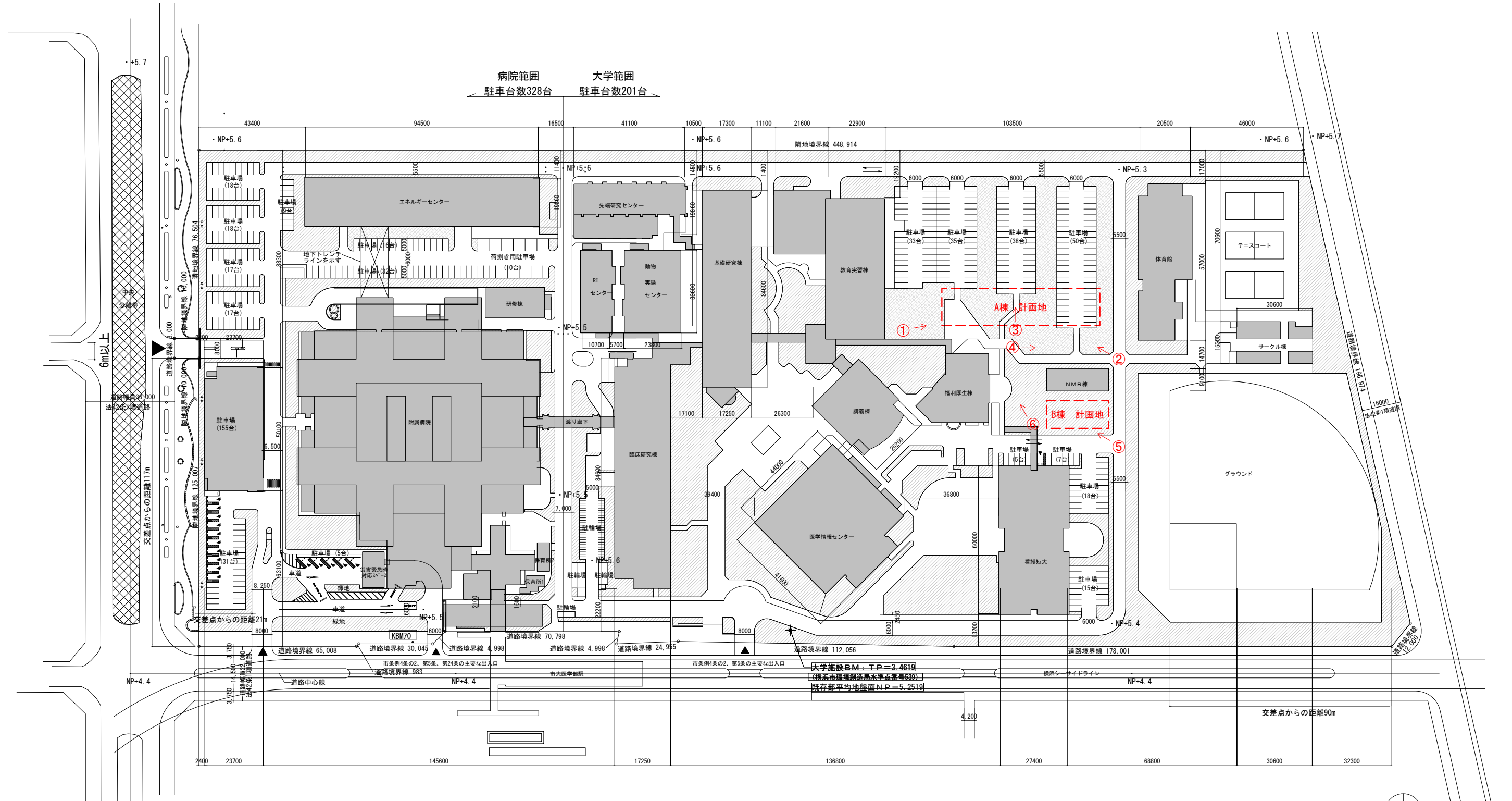
項目	本工事	別途 (大学)	無	特記
【医療・研究機器関連】				
MRI機器		○		
脳波機器		○		
金属探知機		○		MRI前室
MRI 磁気シールド		○		MRI機器工事
脳波 電磁・防音シールド	○			
MRIクエンチ配管	○			天井内つなぎ込み口迄
モニター機器		○		
モニター取付下地鉄骨	○	※		※360° LED CAVEは機器工事
防音壁・扉	○			
床下げ部分OAフロアー	○			
天井ぶどう棚	○			
治験記録用録画カメラ・吊り金物		○		
音響・AV設備	※	○		※館内放送は本工事
昇降ボタン	○	※		※360°LED CAVEは機器工事
実験台・作業台・付属流し		○		作業台共通
3Dプリンター、レーザーカッター、光造形機器等		○		
局所排気	○			
安全キャビネット（ダクト接続まで）			○	
上記ダクト			○	天井内まで
UPS（無停電装置）		○		サーバー・一般医療器・保冷库等 施設共通
非常用電源（発電機回路）			○	施設共通
医療ガス			○	必要箇所はポータブル（ボンベ）で対応

項目	本工事	別途 (大学)	無	特記
【家具・什器・装飾・その他】				
家具・什器・備品	※	○		※造付け家具は本工事
移動書架 床レール（埋込み取り付けの場合のみ）	○			レール支給、取り付けのみ
カーテンレール	○			
カーテン・ブラインド・ロールブラインド・暗幕・キュービクルカーテン		○		※電動の場合、電源は本工事
ユニットシャワー			○	
郵便受			○	
避難器具	○			
消火器（大型消火器、危険物施設用含む）		○		消火器ボックス・スタンドは本工事
屋外・屋内サイン	○			
広告塔			○	屋上施設名称サイン
【外構】				
敷地造成	○			
擁壁・排水溝	○			
土壌汚染等処理工事			○	
基準値超過土処分費			○	
舗装	○			
門・塀（フェンス）	○			
植栽（客土共）	○			
サイン表示	○			
駐車場管制設備			○	
【その他】				
テナント工事		※		※レンタルラボ内工事テナント工事
開発申請			○	
既存建物解体工事			○	
地中障害物除去工事	○	※		※費用は、実費精算
土壌汚染調査		○		事前調査を行う場合
土壌汚染処分		○		調査箇所のみ本工事
電波障害調査費	○			
日影・電波障害等近隣補償・対策		○		
諸官庁指導による追加工事		○		
各種引込負担金		○		必要な場合のみ
消防負担金		○		
VOC測定（建物）	○			
VOC測定（備品）		○		

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

項目	本工事	別途 (大学)	無	特記
【管理機器】				
再来受付機			○	電源、空配管のみ本工事
自動精算機			○	電源、空配管のみ本工事
呼出表示装置			○	電源、空配管のみ本工事
呼出表示装置 天井内架台・壁下地			○	必要な場合は卓上型
電子カルテ機器			○	電源、空配管のみ本工事
PACS機器		○		
【通信】				
電話配線・交換機		○		
上記空配管	○			EPS内電源、空配管、パネルまで本工事
職員用音声通話端末 (PHS)		○		
職員用音声通話端末 (スマートホン)		○		
ITV設備	○			配管・配線・監視機器共
電気錠システム	○			配管・配線・監視機器共
機械警備			○	駐車場管理
【LAN設備】				
サーバー機器		○		
サーバー用電源	○			
サーバー用UPS		○		
ネットワーク機器等の機器類		○		
ネットワーク用UPS		○		
ネットワーク機器用電源	○			
LAN配線 (一般用)		○		空配管まで本工事
LAN配線 (HIS用)		○		空配管まで本工事
LAN配線 (RIS用)		○		空配管まで本工事
EPS内 端子盤	○			
EPS内 ラック	○			
EPS内電源	○			
配管・ラック (一般用)	○			
ブランクチップ+プレート	○			
モジュラージャック		○		
機器取付・調整・試験		○		
試験 (LAN通線確認)		○		
無線LAN アクセスポイント 電源工事	※	○		※電源のみ本工事

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。



①



②



③



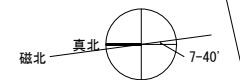
④



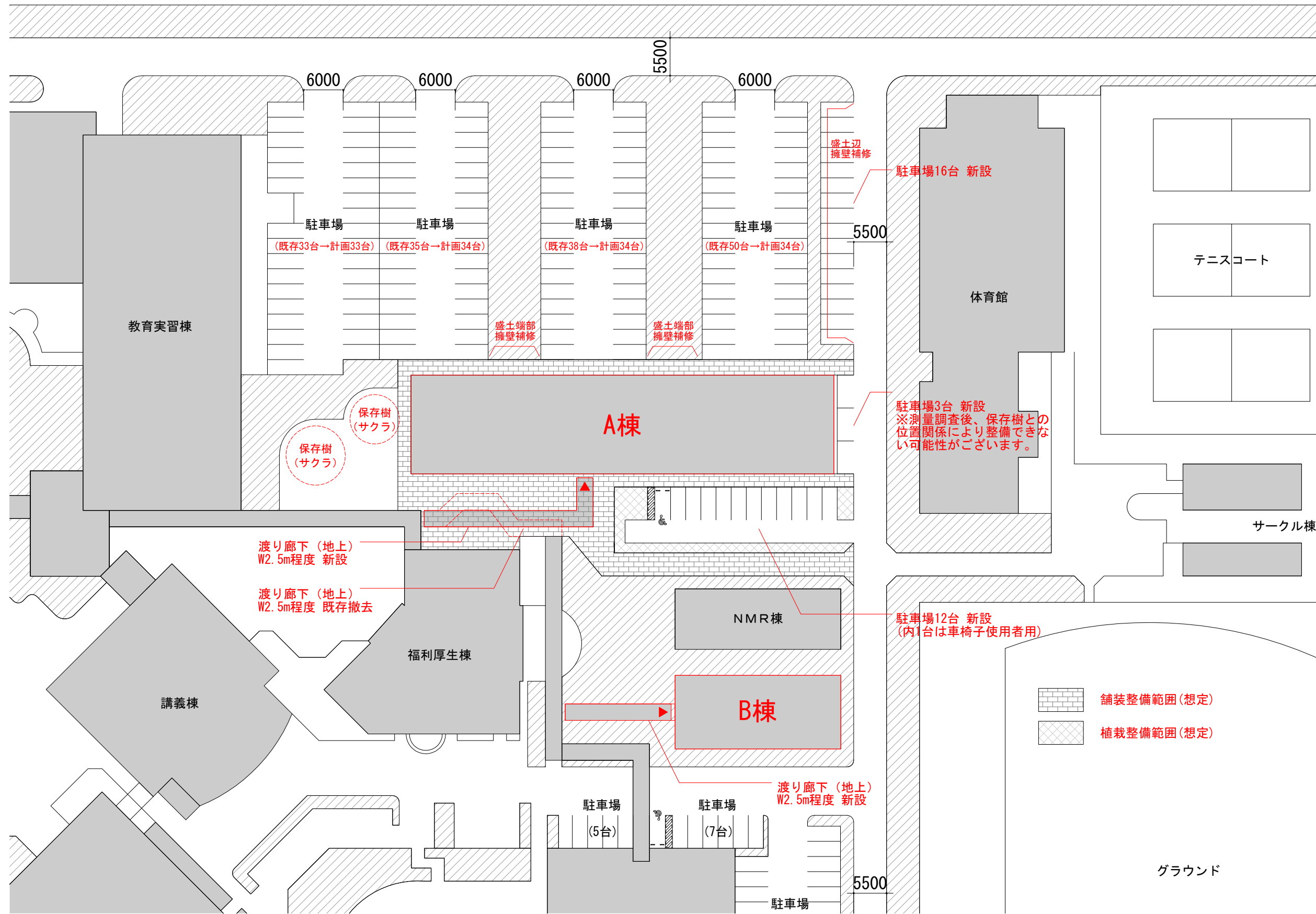
⑤



⑥



※今後の関係行政庁からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。



※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

室名	SL	FL	床仕上	幅木	壁仕上	天井仕上	天井高	備考	室名	SL	FL	床仕上	幅木	壁仕上	天井仕上	天井高	備考
1階									3階								
風除室	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	3000		オープンイノベーションラボ1	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	EP	直天	
エントランスホール	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス 柱廻:繊維強化セメント板	岩綿吸音板	3000		オープンイノベーションラボ2	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	EP	直天	
ホワイエ	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	3000		イノベーションスタジオ	-100	±0	0Aフロアの上塩ビタイル	ビニル巾木	ビニールクロス	EP	直天	天井にブドウ棚
セミナールーム1	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス 柱廻:繊維強化セメント板	岩綿吸音板	3000		前室	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	
セミナールーム2	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス 柱廻:繊維強化セメント板	岩綿吸音板	3000		脳波測定室	-50	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	磁気防音シールド
基盤課	-100	±0	0Aフロアの上タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		Docapルーム	-10	±0	タイルカーペット(オペレーションスペース) モーキャブエリア:長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	EP	直天	天井に昇降ボタン設置
セミナールーム(パフファ)	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	3000		360° LED CAVE	-400	±0	タイルカーペット(オペレーションスペース)	ビニル巾木	ビニールクロス	EP	直天	
会議室1	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		廊下3	-10	±0	塩ビタイル	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	
会議室2	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		WC(M)3	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	
廊下1	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		WC(W)3	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	
WC(M)1	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		ELVホール	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	
WC(W)1	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		共通								
HWC	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		設備 シャフト	-10	±0	防塵塗装	防塵塗装	素地	素地	直天	
SK	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	化粧せっこうボード	2500		階段	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500	
ELVホール	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500		前室 (EPS)	-10	±0	防塵塗装	防塵塗装	素地	素地	直天	
2階																	
産学連携ルーム1~12	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
若手教員居室1~10	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
研産課+共創イノベーションURA	-100	±0	0Aフロアの上タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
オープンスペース	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
ラウンジ	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
ワークボッド	-10	±0	塩ビタイル	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
会議室3	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
会議室4	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
会議室5	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
廊下2	-10	±0	塩ビタイル	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
WC(M)2	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
WC(W)2	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
SK	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										
ELVホール	-10	±0	塩ビタイル	ビニル巾木	ビニールクロス	岩綿吸音板	2500										

仕上材参考型番(シート床材は全面接着貼とする)

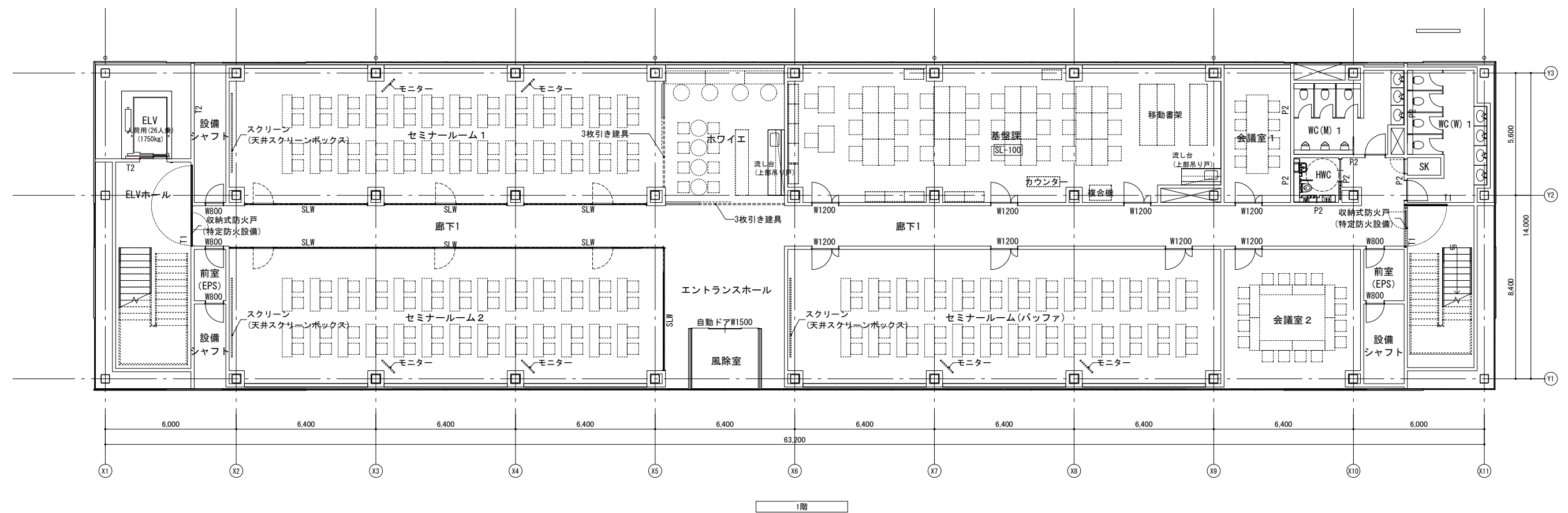
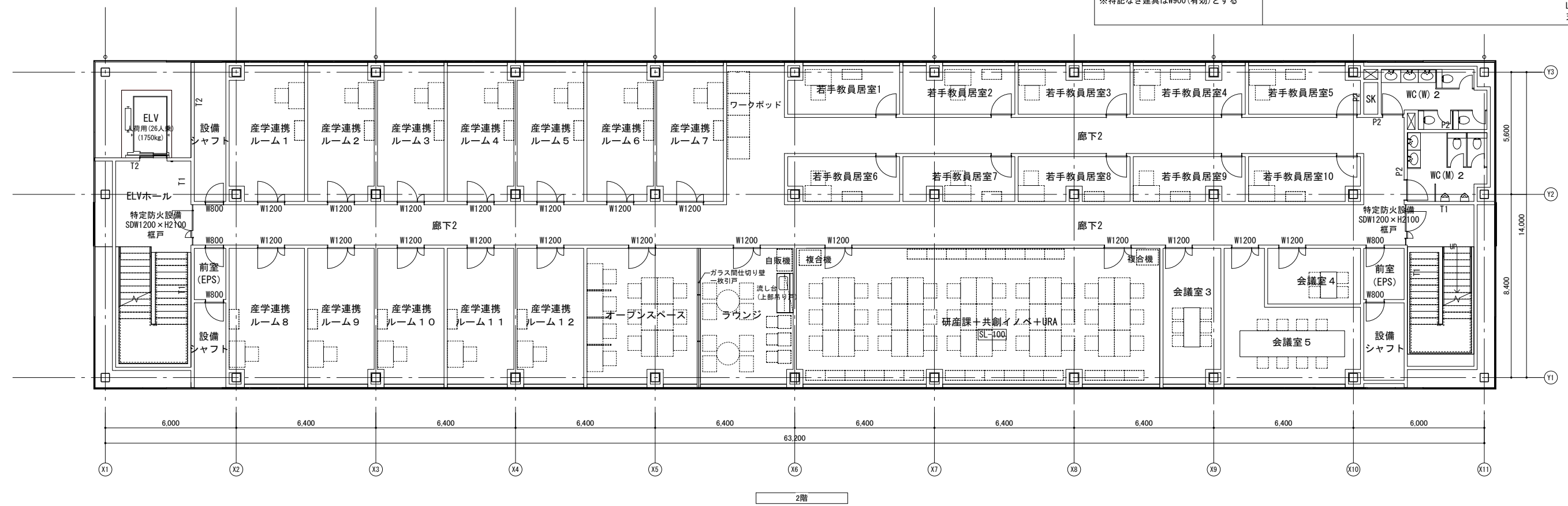
材料名	メーカー・品番	
■床		
塩ビタイル	田島ルーフィング	マティル Wサイズ t3.0 同等品
長尺ビニル床シート	田島ルーフィング	マジスタ 石目柄 t2.0 同等品
長尺ビニル床シート (MR1)	東リ	耐薬スーパークシート エクセラ t2.0 同等品
タイルカーペット	東リ	GA-100T t7.5 同等品
塩ビタイル (0Aフロア)	東リ	ルースレイタイル I1フリー800 t5.0 同等品
防塵塗装	ABC商会	カラートップU コーティング工法 同等品
■壁		
ビニールクロス	ルノン	(不燃・表面強化・消臭タイプ) 空気を洗う壁紙 RU-5974同等品
繊維強化セメント板	ノザワ	フレキシブルシート素地シリーズ t5.0
■巾木		
VB	田島ルーフィング	ガード巾木AC 同等品
■天井		
DR	吉野石膏	ソーラトン 平板 スターダスト柄(S112-65-600)NM-8599 同等品

■特記事項

- ・柱、梁には耐火被覆(一時間耐火)を見込むこと
- ・断熱材は以下とする
- 外壁:吹付硬質ウレタンフォームA種1Ht35
- 屋根:A種ポリスチレンフォーム保護板L70
- 床(1階スラブ下):A種押出法ポリスチレンフォームt55
- ・屋上防水は露出アスファルト防水とする(歩行部:アスファルト系成型板保護材)

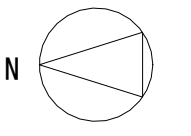
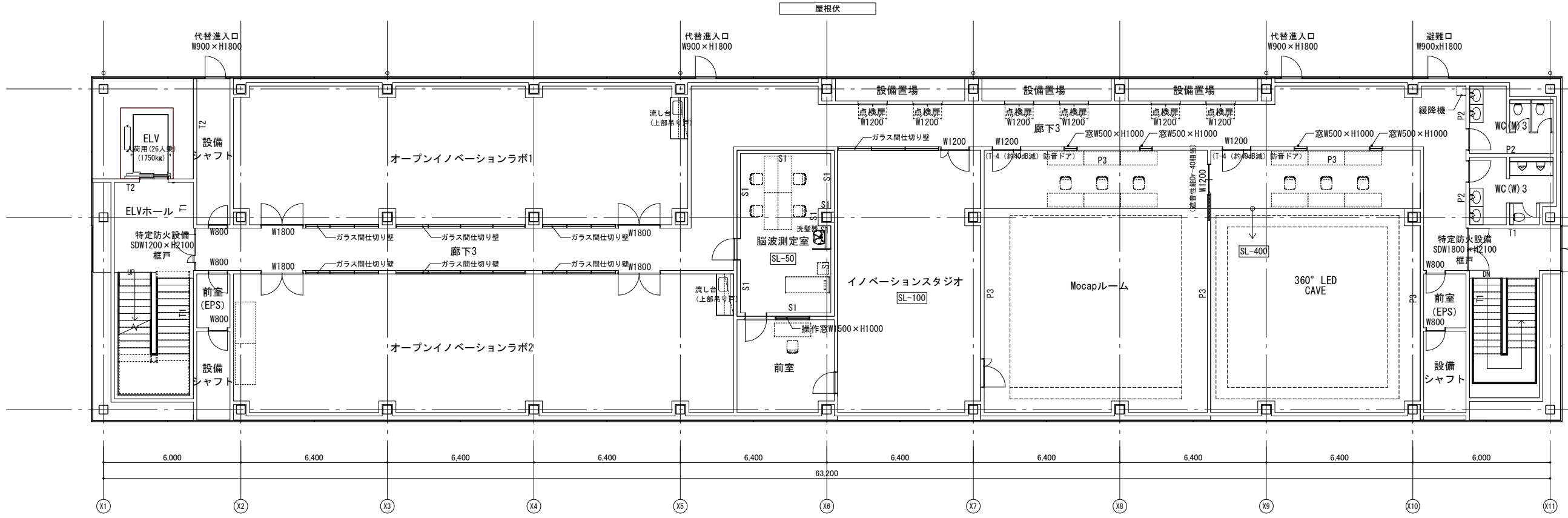
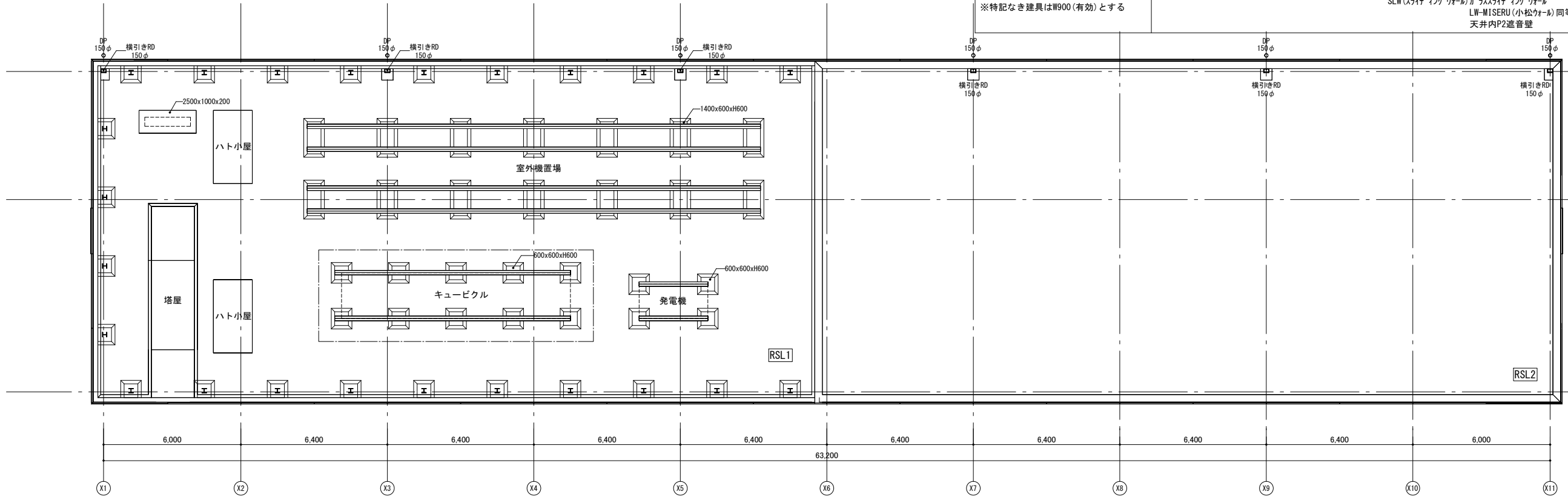
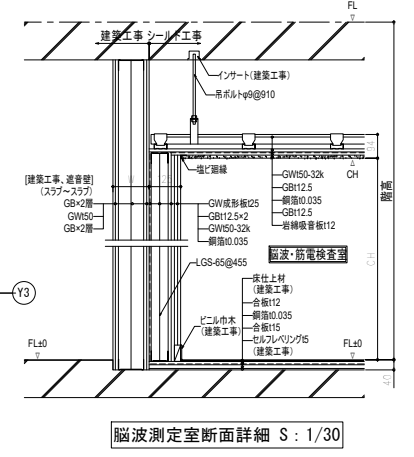
※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

特記事項	壁種リスト
※特記なき限り、床スラブはFL-10とする	T1(1時間耐火壁)LGS65型+GB-F12.5+GB-R-H9.5(両面) 認定番号 FP060NP-0259同等
※特記なき限り、壁種別はP1とする	T2(1時間耐火壁)LGS65型+GB-F21+GB-F21(片面) 認定番号 FP060NP-0007同等
※柱回り、設備シャフトは片面貼りとする	P1(一般壁)LGS65型+GB-R12.5+GB-R-H9.5(両面) P2(遮音壁)LGS65型+GB-R12.5+GB-R-H9.5(両面) グラスウール32kg/m ³ 充填
※間仕切り壁はスラブからスラブまでとする	P3(防音壁)遮音性能Dr-40程度 LGS100型+GB-F12.5+GB-F12.5(両面) 遮音認定S01-0110同等
※特記なき建具はW900(有効)とする	SLW(スライディングウォール)ガラスライティングウォール LW-MISERU(小松ウォール)同等品 天井内P2遮音壁

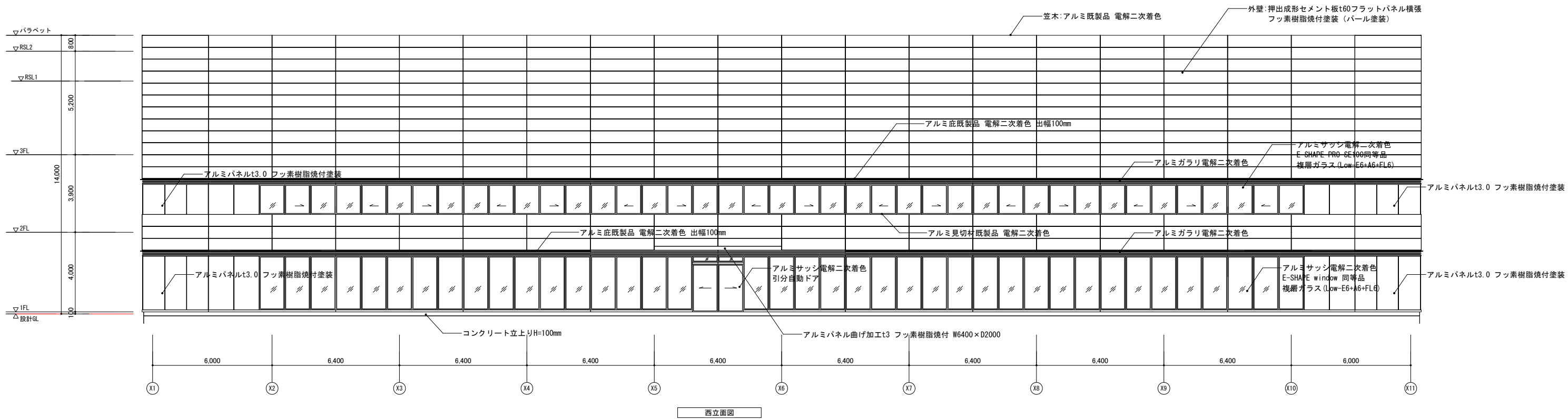


※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

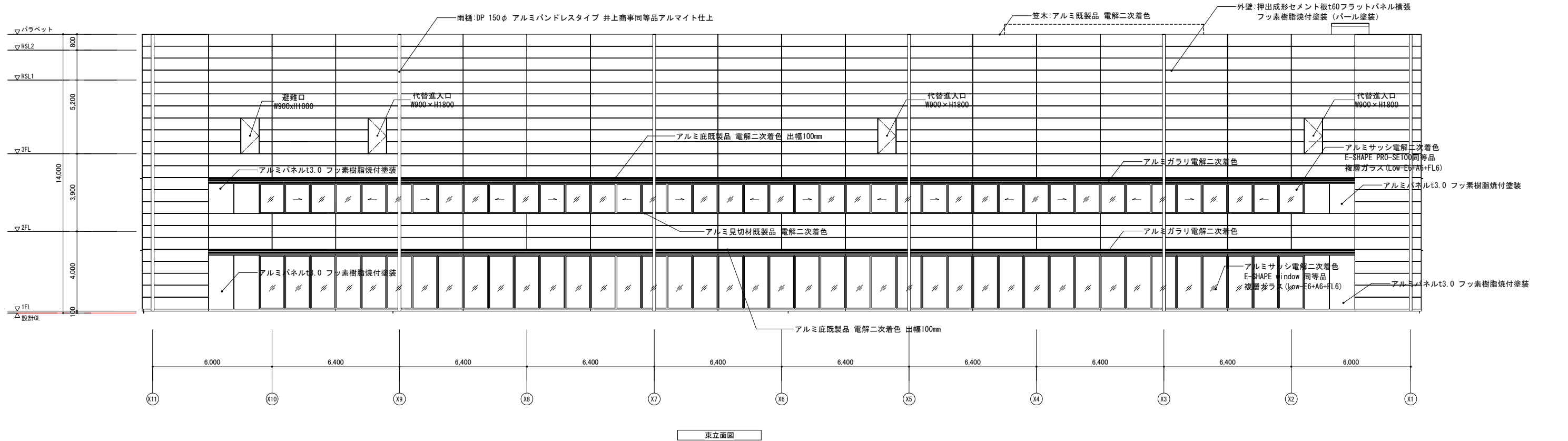
特記事項	壁種リスト
※特記なき限り、床スラブはFL-10とする	T1 (1時間耐火壁) LGS65型+GB-F12.5+GB-R-H9.5 (両面) 認定番号 FPO60NP-0259同等
※特記なき限り、壁種別はP1とする	P1 (一般壁) LGS65型+GB-R12.5+GB-R-H9.5 (両面)
※柱回り、設備+付は片面貼りとする	P2 (遮音壁) LGS65型+GB-R12.5+GB-R-H9.5 (両面) グラスウール32kg/m充填
※間仕切り壁はスラブからスラブまでとする	T2 (1時間耐火壁) LGS65型+GB-F21+GB-F21 (片面) 認定番号 FPO60NP-0007同等
※特記なき建具はW900 (有効)とする	P3 (防音壁) 遮音性能D _r -40程度 LGS100型+GB-F12.5+GB-F12.5 (両面) 遮音認定S01-0110同等 SLW (スライディングウォール) スライディングウォール LW-MISERU (小松ウォール) 同等品 天井内P2遮音壁



※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

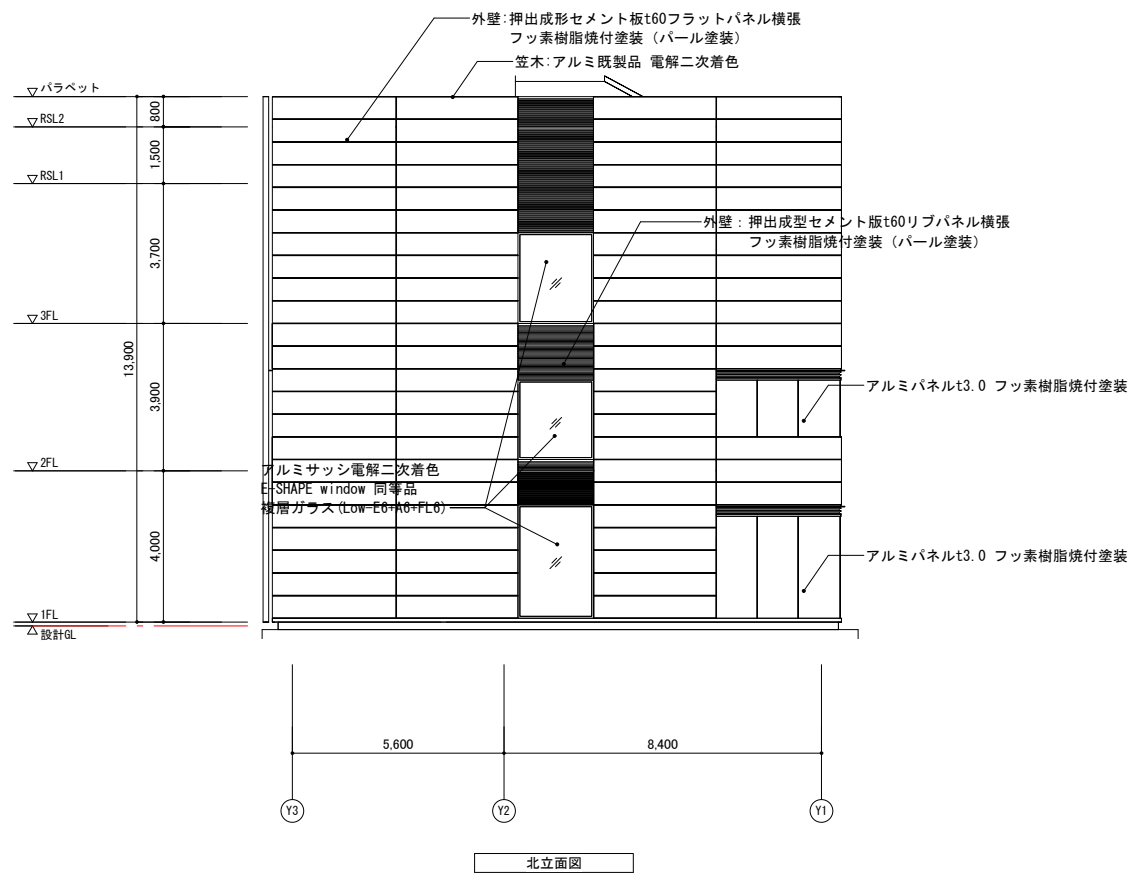


西立面図

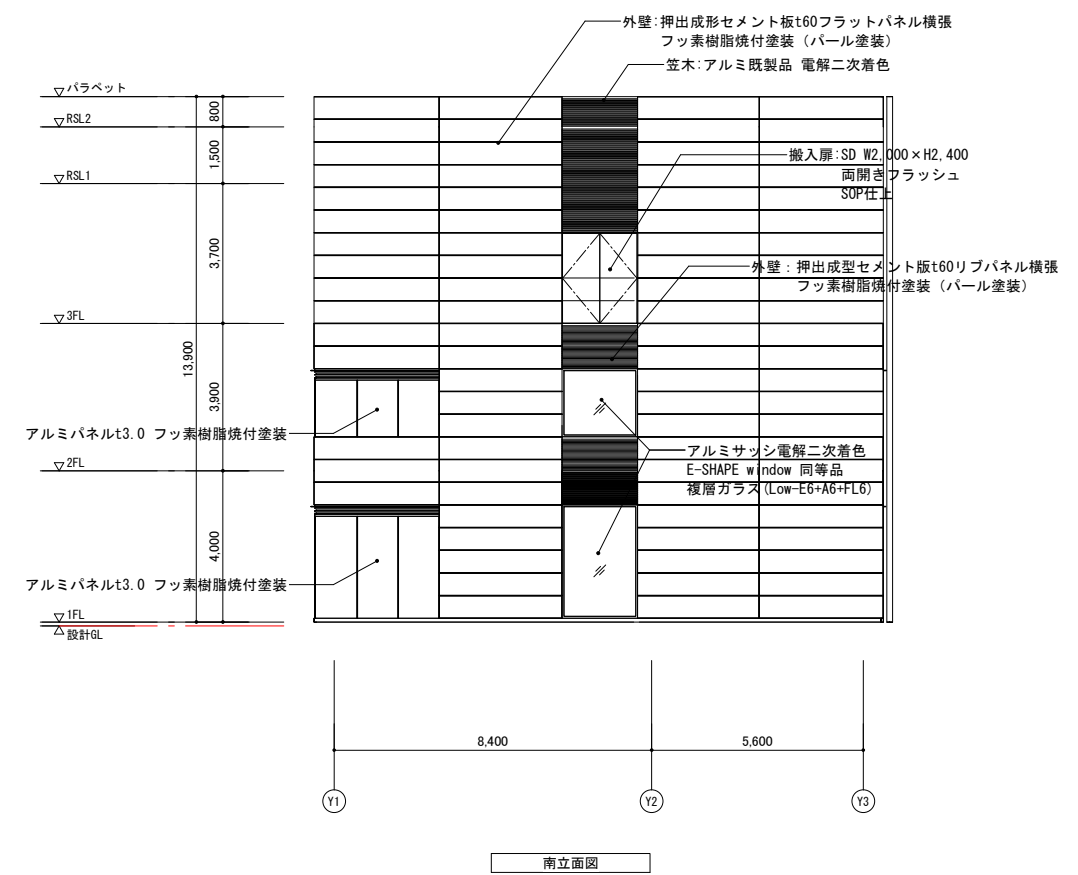


東立面図

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

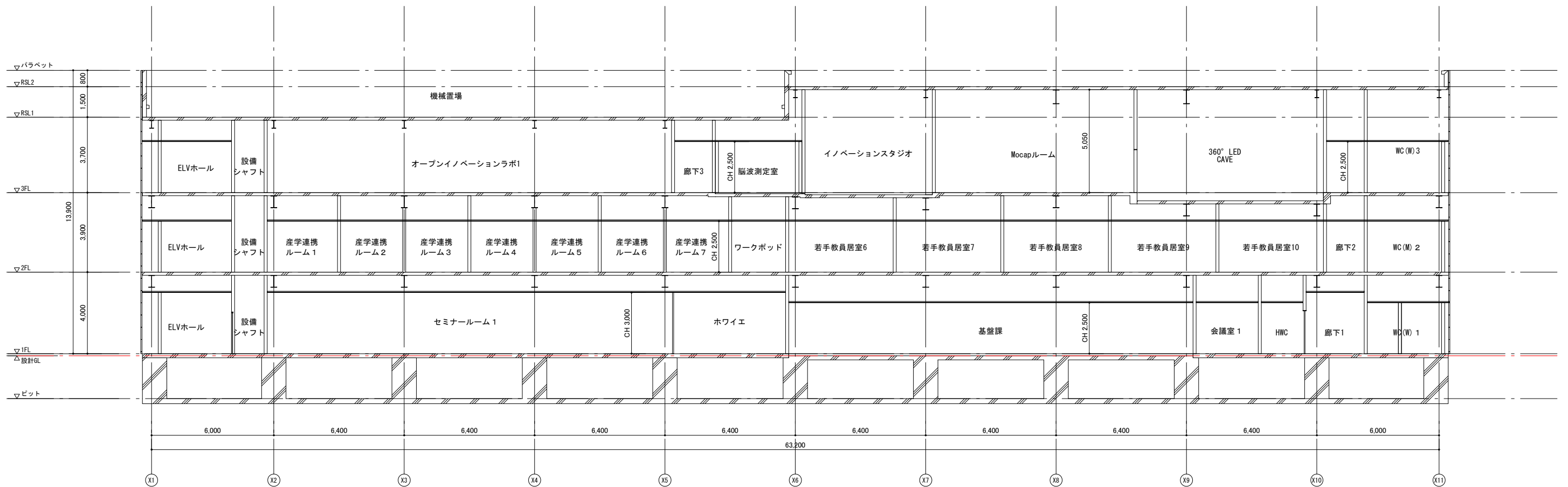


北立面図



南立面図

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。



※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

室名	SL	FL	床仕上	幅木	壁仕上	天井仕上	天井高	備考
1階								
エントランスホール	-10	±0	塩ビタイル	SUS巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
待合ホール	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
受付	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
待合	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
診察室 (説明室)	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
脳波検査室	-50	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	電波防音シールド
検査前室	-50	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
MR1室	-300	±0	シンダーコンt300 長尺ビニル床シート (重歩行仕様)	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2800	電波磁気シールド (機器工事)
MR1前室	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
操作室 (ミーティング 27)	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
MR1機械室 (9-10)	-300	±0	シンダーコンt300 長尺ビニル床シート (重歩行仕様)	—	グラスウールt50 ガラスクロス押え	グラスウールt50 ガラスクロス押え	2800	
更衣室	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
HCWC	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
2階								
ホール	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
共創イノベーション分室	-100	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
信頼性保証室	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
データ管理室	-10	±0	タイルカーペット	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
WC (M)	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
WC (W)	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	
SK	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	化粧せっこうボード	2500	
共通								
PS	-10	±0	防塵塗装	防塵塗装	素地	素地	素地	
階段	-10	±0	長尺ビニル床シート	ビニル巾木	ビニルクロス	岩綿吸音板	2500	

仕上材参考型番 (シート床材は全面接着貼とする)

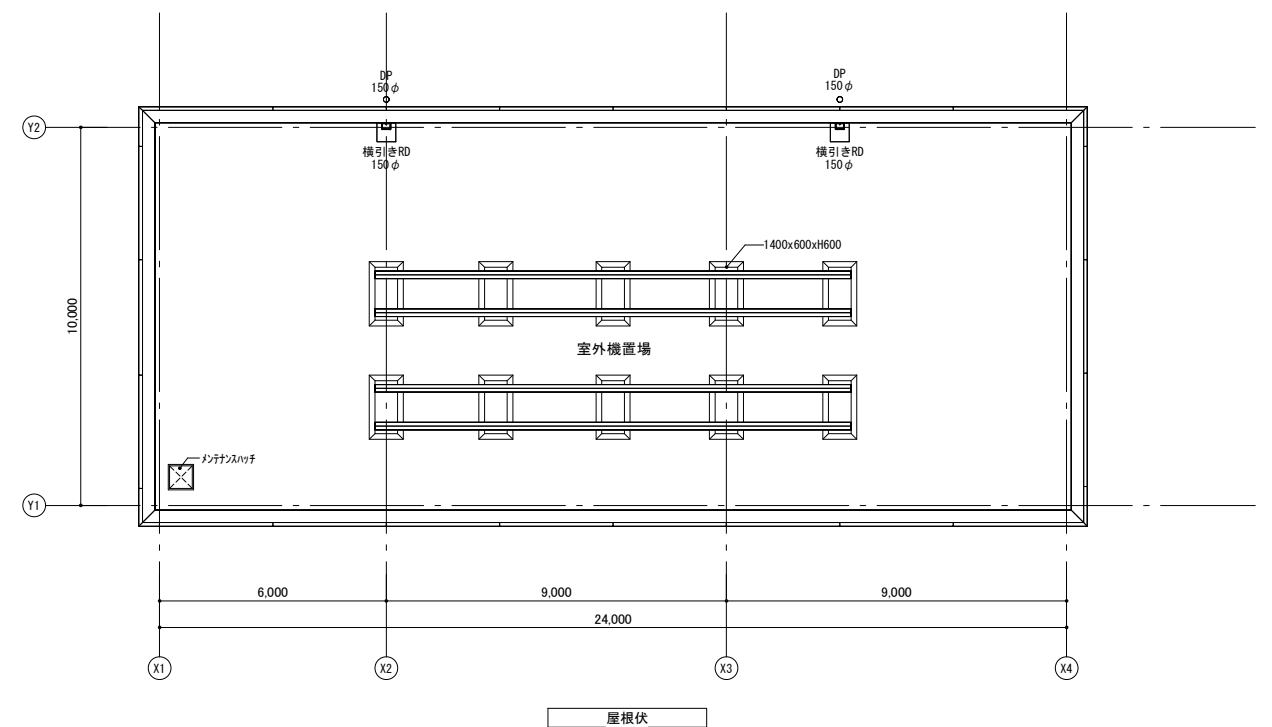
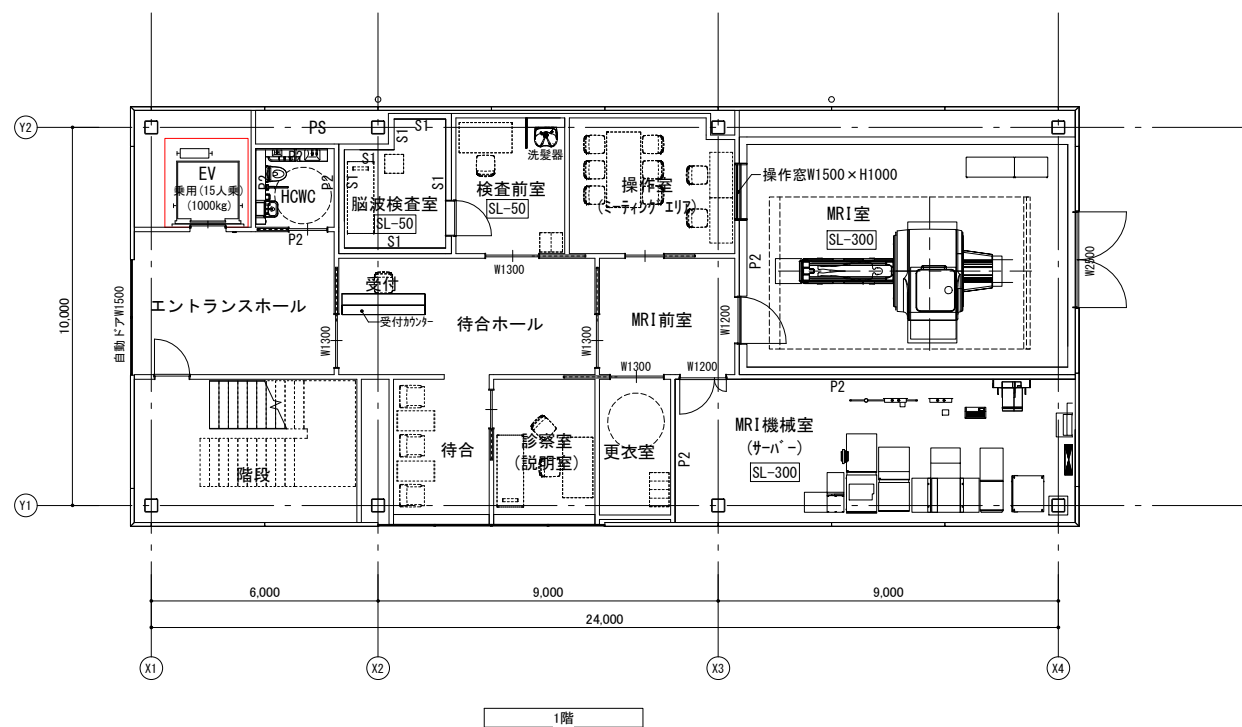
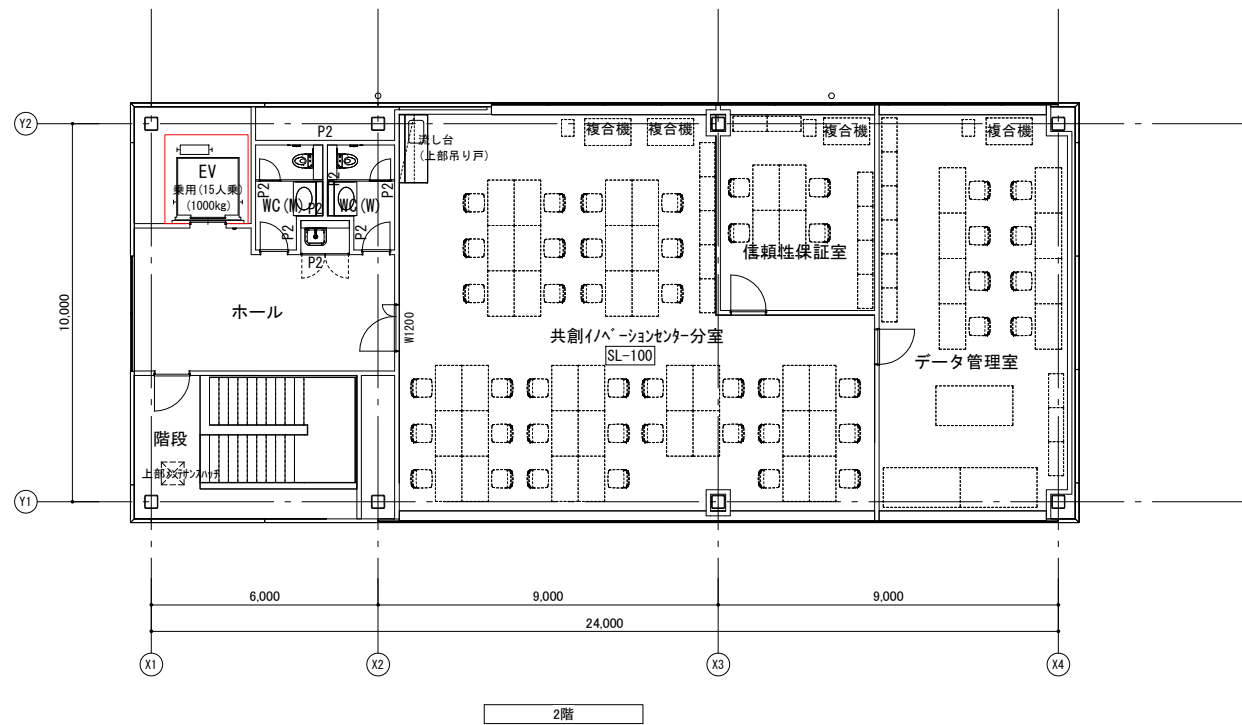
材料名	メーカー・品番	
■床		
塩ビタイル	田島ルーフィング	マテイル Ⅱサイズ t3.0 同等品
長尺ビニル床シート	田島ルーフィング	マジェスタ 石目柄 t2.0 同等品
長尺ビニル床シート (MR1)	東リ	耐業スーパーシート エクセラ t2.0 同等品
タイルカーペット	東リ	GA-100T t7.5 同等品
塩ビタイル (OAフロア)	東リ	ルースレイタイル II フリー800 t5.0 同等品
防塵塗床	ABC商会	カラートップU コーティング工法 同等品
■壁		
ビニルクロス	ルノン	(不燃・表面強化・消臭タイプ) 空気を洗う壁紙 RU-5974同等品
繊維強化セメント板	ノザワ	
■巾木		
VB	田島ルーフィング	ガード巾木AC 同等品
■天井		
DR	吉野石膏	ソーラトン 平板 スターダスト柄 (5112-65-600) NM-8599 同等品

■特記事項

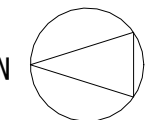
- ・柱、梁には耐火被覆 (一時間耐火) を見込むこと
- ・断熱材は以下とする
- 外壁: 吹付硬質ウレタンフォームA種 1Ht35
- 屋根: A種ポリスチレンフォーム保護板t70
- 床 (1階スラブ下): A種押出法ポリスチレンフォームt55
- ・屋上防水は露出アスファルト防水とする (歩行部: アスファルト系成型板保護材)

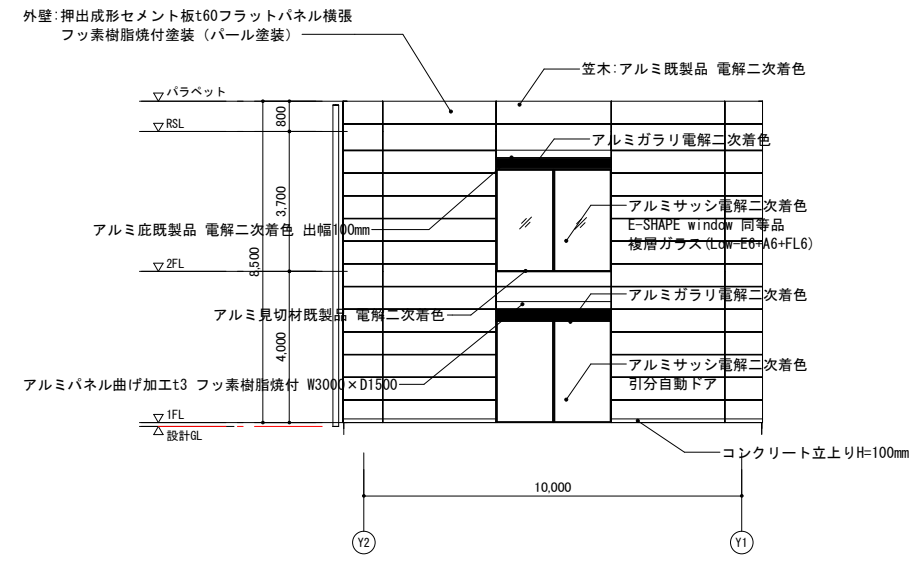
※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

特記事項	壁種リスト
※特記なき限り、床スラブはFL-10とする ※特記なき限り、壁種別はP1とする ※柱回り、設備シャフトは片面貼りとする ※間仕切り壁はスラブからスラブまでとする ※特記なき建具はW900(有効)とする	P1(一般壁)LGS65型+GB-R12.5+GB-R-H9.5(両面) P2(遮音壁)LGS65型+GB-R12.5+GB-R-H9.5(両面) グラスウール32kg/m ³ 充填

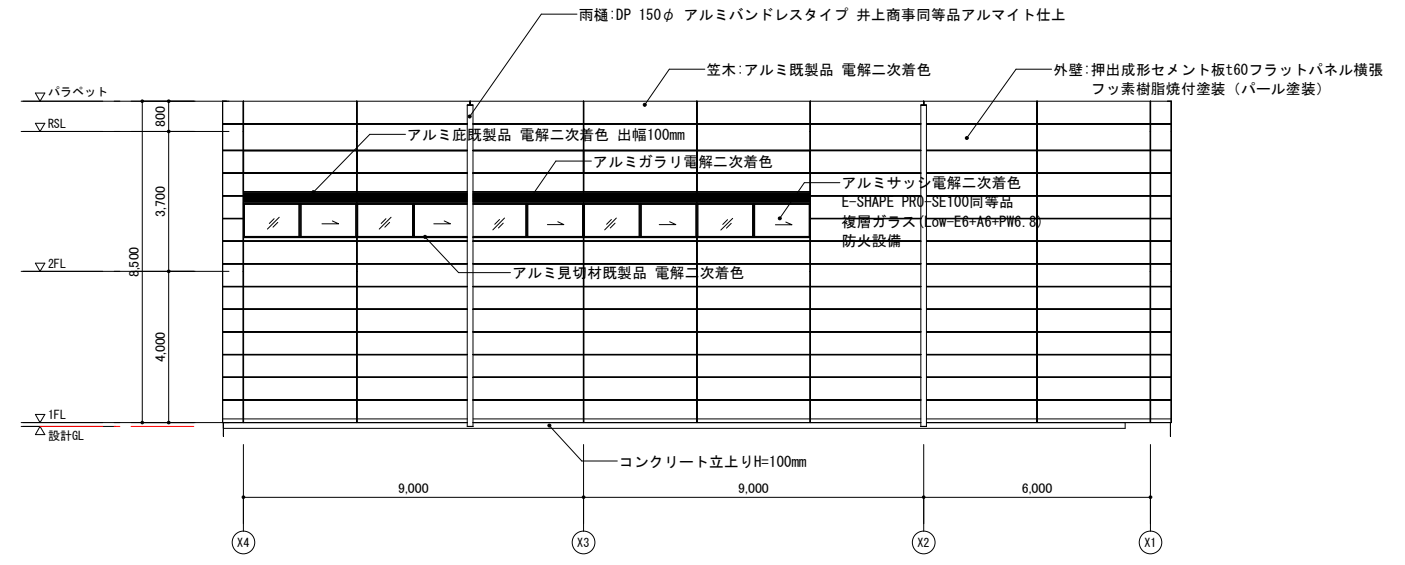


※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

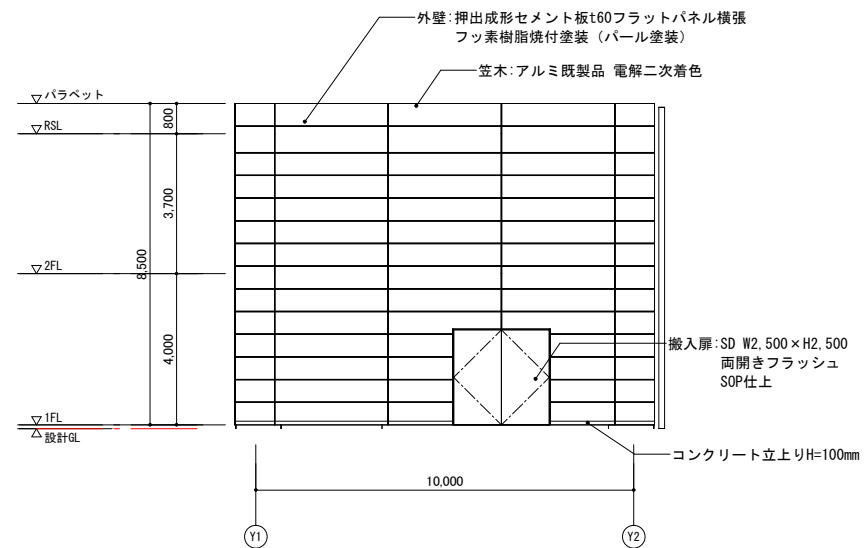




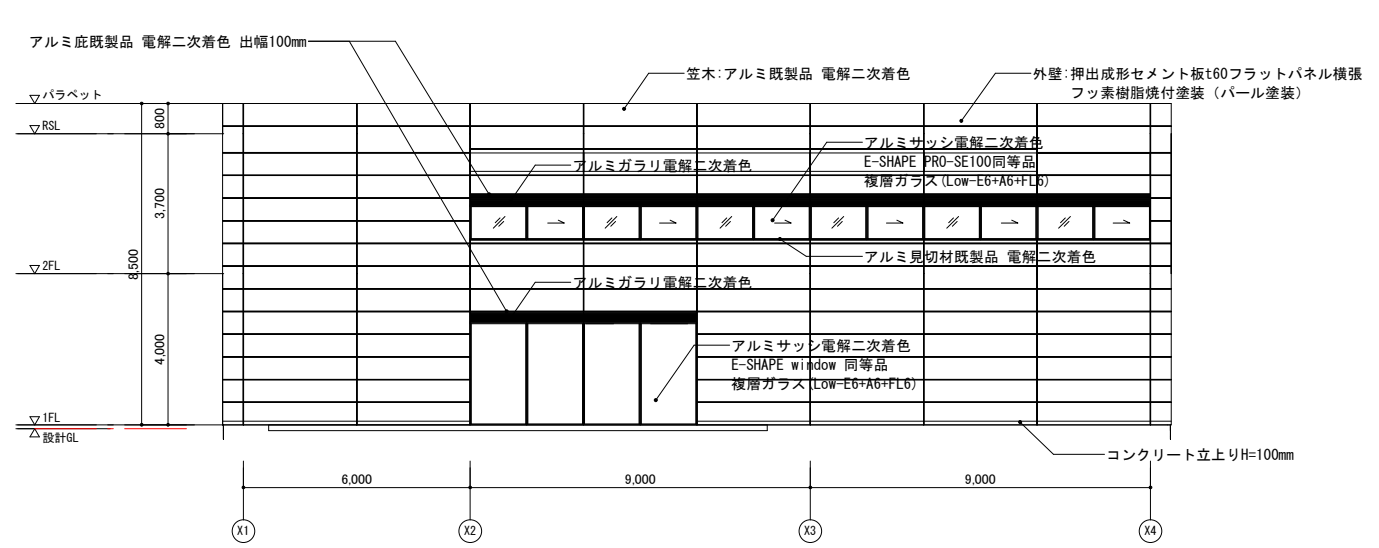
北立面図



東立面図

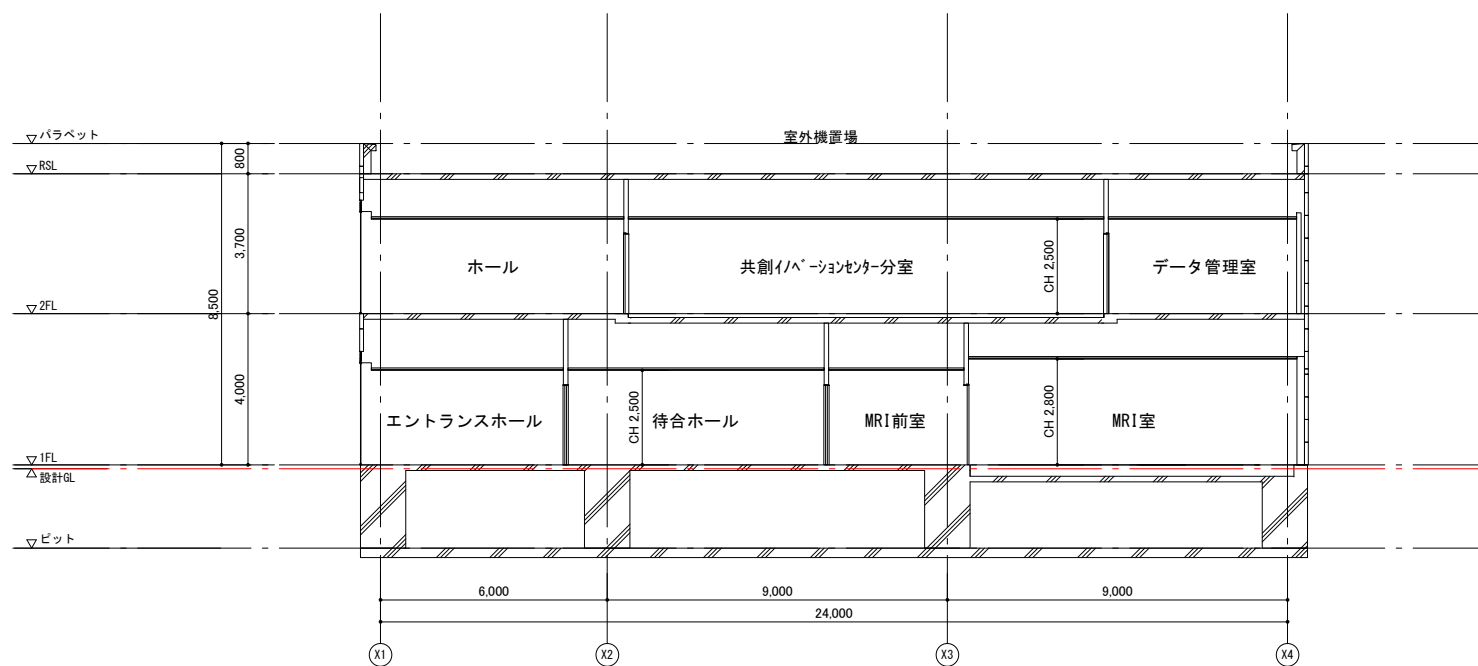


南立面図

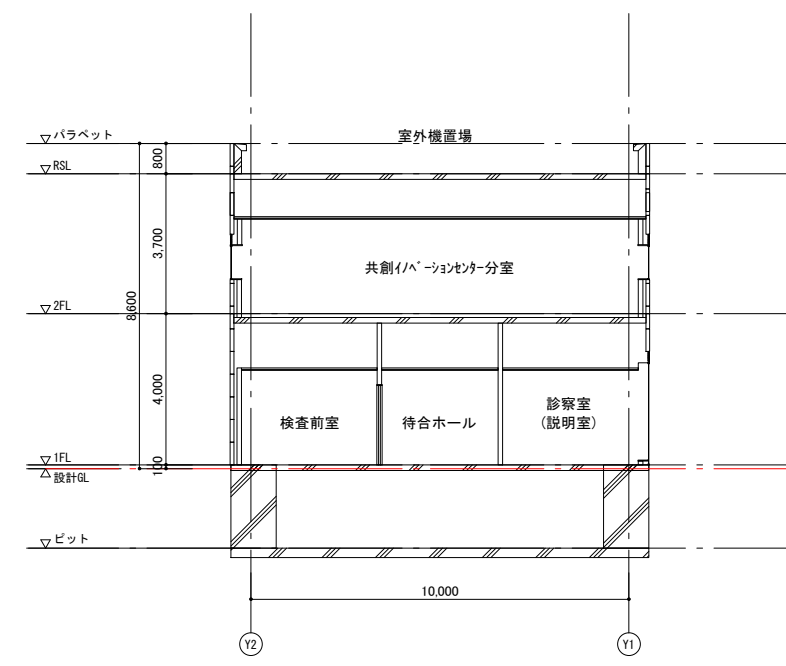


西立面図

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。



断面図 A-A'







断面図 B-B'

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

器具リスト

記号	名称	仕様	備考	記号	名称	仕様	備考	記号	名称	仕様	備考
	電灯盤				情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (壁付)	一般	防犯・入室管理設備			
	動力盤				情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (壁付)	電カル用 (空配管)		電気錠		
	手元開閉器盤	CT、X線他			情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (床付)	一般		認識部	カードキー式	
	使用中灯				情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (床付)	電カル用 (空配管)		検知器	空間検知	
	埋込スイッチ	1P15A×1			情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (天井付)	一般		検知器	磁気近接スイッチ	
	埋込スイッチ(3路)	3W15A×1			情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (OAフロア用)	一般				
	調光スイッチ	5~100%調光			情報用アウトレット	LAN用モジュラージャック×1 (OAフロア用)	電カル用 (空配管)	非常放送設備			
	リモコンスイッチ	集中管理用			情報用HUB	nはポート数			アンプ	非常放送用	
	リモコンスイッチ	現地操作用			複合アウトレット	LAN用モジュラージャック×1・電話用アウトレット×1 (壁付)			遠隔装置	非常放送用	
	センサスイッチ				電話機				音量調節		
	熱線式自動スイッチ用センサ				火災通報電話						
	カットリレー			情報表示設備 (出退表示・時刻表示)					空調リモコン		
	埋込コンセント	2P1E15A×2			表示盤	出退表示			全熱交換器スイッチ		
	床付コンセント	2P1E15A×2			発信機	卓上型			換気スイッチ	(トイレは人感センサー)	
	天井付コンセント	2P15A×1 (LK)			壁掛時計	電波又は有線					
	埋込コンセント	2P1E20A×2 200V			副受信機				単水栓 (水)	シングルレバー	
	埋込コンセント	2P1E20A×2 200V 発電機回路		呼出設備					単水栓 (水)	自動	
	天井付コンセント	2P1E20A×2 200V			リモートマイク	卓上型 コンセント付			単水栓 (水)	シングルレバー、センサー付	
	床付コンセント	2P1E20A×2 200V			天井埋込スピーカー				混合水栓 (温・水)	シングルレバー、セントラル給湯	
	埋込コンセント	2P1E15A×2 発電機回路		映像・音響設備					混合水栓 (温・水)	自動、セントラル給湯	
	床付コンセント	2P1E15A×2 発電機回路			プロジェクター				混合水栓 (温・水)	シングルレバー、センサー付	
	天井付コンセント	2P15A×1 (LK) 発電機回路			アンプ	音響設備用 ワゴン型			混合水栓 (温・水)	シングルレバー、センサー付	
	埋込コンセント	2P1E15A×2 防水仕様			アンプ接続盤				給湯栓 (温)	シングルレバー、セントラル給湯	
	医療用埋込コンセント	2P1E15A×2			メインスピーカー				シャワー水栓 (温・水)	セントラル給湯	
	医療用埋込コンセント	2P1E15A×2 発電機回路			43インチディスプレイ				フラッシュバルブ	汚物流し	
	医療用埋込コンセント	2P1E15A×2 発電機回路	UPS接続		32インチディスプレイ				機械排水	排水金物	
	医療用天井付コンセント	2P15A×1 (LK) 発電機回路		誘導支援設備 (インターホン・ナースコール・トイレ呼出)					一般排水		
	医療用床付コンセント	2P1E15A×2			電話型インターホン親機	テレビモニター付			感染症排水		
	医療用床付コンセント	2P1E15A×2 発電機回路			電話型インターホン親機				ガスコック	1口	
	医療用床付コンセント	2P1E15A×2 発電機回路	UPS接続		電話型インターホン子機				ガスコック	2口	
	動力壁付コンセント				ドアホン				バルブ	水用 (接続口径要指定)	
	動力壁付コンセント	発電機回路			ドアホン	カメラ付			バルブ	湯用 (接続口径要指定)	
	動力床付コンセント				ドアホン	カメラ付			医療ガスアウトレット	酸素用	
	動力床付コンセント	発電機回路			ナースコール親機	パソコンタイプ			医療ガスアウトレット	空気用	
	動力天井付コンセント				PHSアンテナ	ナースコール用			医療ガスアウトレット	吸引用	
	OAタップ	ハーネス+OAタップ×2 5m・抜止4口			ナースコール	引ひも付			医療ガスアウトレット	窒素用 供給元警報盤	
	OAタップ	ハーネス+OAタップ×4 5m・抜止4口			ナースコール				医療ガスアウトレット	余剰ガス用	
	OAタップ	ハーネス+OAタップ×2 5m・抜止4口 発電機回路			個別情報廊下灯	nは床数			医療ガスアウトレット	笑気用	
	OAタップ	ハーネス+OAタップ×4 5m・抜止4口 発電機回路			個別情報廊下灯	nは変数			医療ガスアウトレット	エジェクター吸引用空気	
	OAタップ	ハーネス+OAタップ×2 5m・抜止4口 発電機回路			呼出表示器	nは変数			医療ガスアウトレット	酸素用 (天吊)	
	OAタップ	ハーネス+OAタップ×4 5m・抜止4口 発電機回路			表示灯	壁掛型			医療ガスアウトレット	空気用 (天吊)	
					復旧ボタン	メディカルコンソール組込			医療ガスアウトレット	吸引用 (天吊)	
					呼出ボタン	引ひも付			医療ガスアウトレット	エジェクター吸引用空気 (天吊)	
					呼出ボタン				医療ガスアウトレット	供給元警報盤	
	電力量計箱	コンセント付		テレビ共同受信設備					シャットオフバルブ		
					直列ユニット						
					直列ユニット	二重床用					
					直列床付ユニット						
構内情報通信網・構内交換設備				監視カメラ設備							
	電話用アウトレット	電話用アウトレット×1 (壁付)			テレビモニター						
	電話用アウトレット	電話用アウトレット×1 (床付)			監視カメラ	天井埋込型					
	電話用アウトレット	電話用アウトレット×1 (壁付) アナログ電話用			監視カメラ	屋外 防雨型					
	電話用アウトレット	電話用アウトレット×1 (壁付) 公衆電話用			監視カメラ	天井埋込型 回転台付					
	電話用アウトレット	電話用アウトレット×1 (OAフロア用)									
	電話用アウトレット	電話用アウトレット×1 (OAフロア用) アナログ電話用									

 床付コンセント 	 OAタップ 	 リモコンスイッチ 	 電話機 	 インターフォン親機 	 インターフォン子機 	 カードリーダー 
 ITVモニター 	 ドーム型カラーカメラ 	 屋外ハウジング付カラーカメラ 	 熱線式自動スイッチ用センサ 	 センサスイッチ 	 非常業務遠隔操作盤 	 アッテネータ 
 カットリレー 	 副受信機 	 火災通報電話 				
 空調リモコン 	 全熱交換器スイッチ 	 換気スイッチ 	 単水栓(水)シングルレバー 	 単水栓(水)自動 	 混合水栓(湯・水)シングルレバー 	 混合水栓(湯・水)自動 
 混合水栓(湯・水)センサー付 	 給湯栓 	 シャワー水栓 	 フラッシュバルブ(汚物流し) 			

プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
 (図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備
 シャフトは現時点の想定となります。
 今後の詳細検討により変更される場合があります。

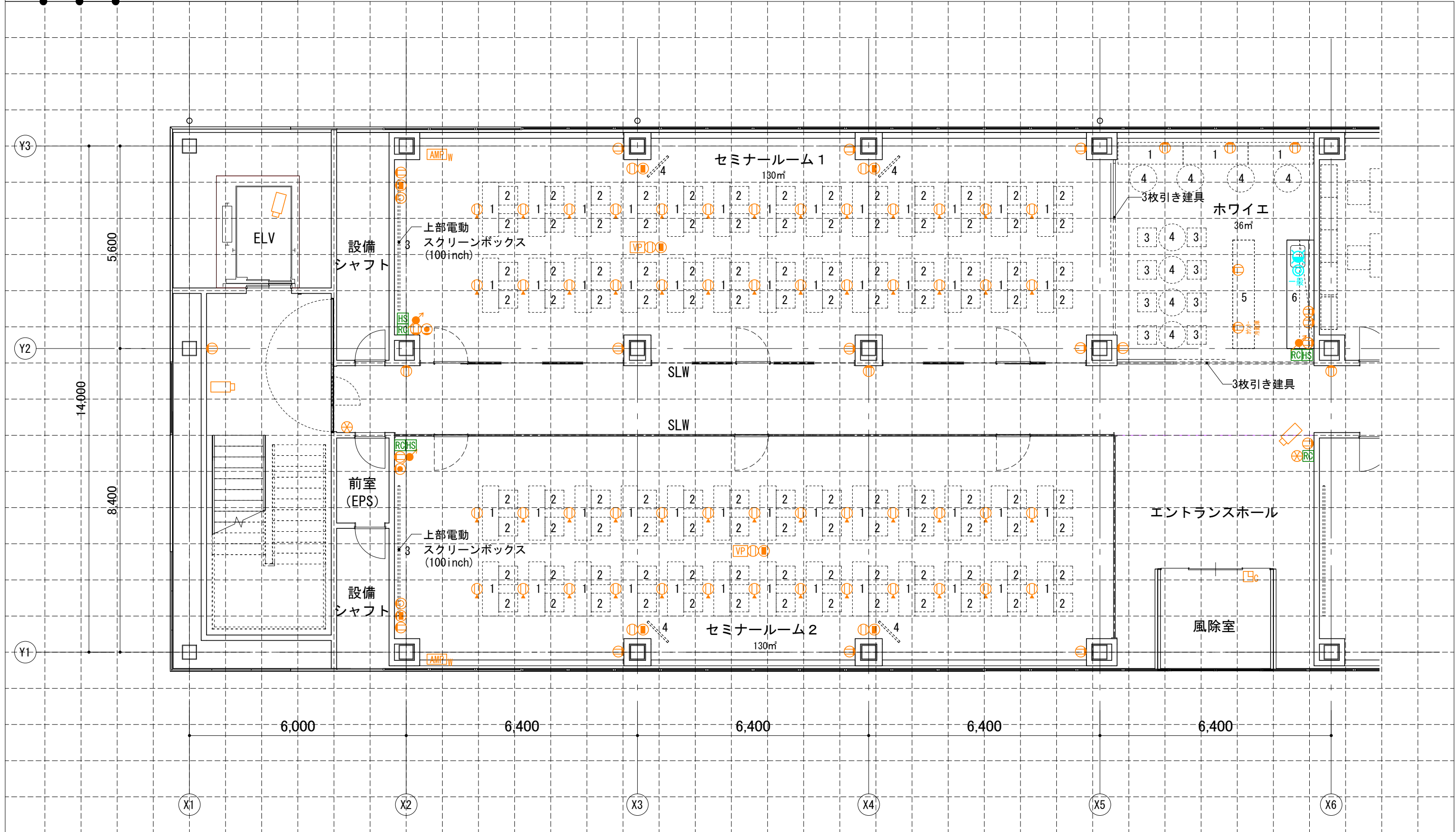
・室面積は現時点の参考となります。
 プランの変更により増減する場合があります。

- 下記について特に確認をお願い致します
- ・G回路(非常用電源)の要望
 - ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
 - ・災害時対応の要望
 - ・水・温水の要望
 - ・局所排気の要望
 - ・特殊排水の要望
 - ・監視カメラの要望
 - ・LAN(情報・学内LAN等)
 - ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
 - ・電子錠の要望

No. A1F-①

A棟 1階①

0 1m 2m



プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

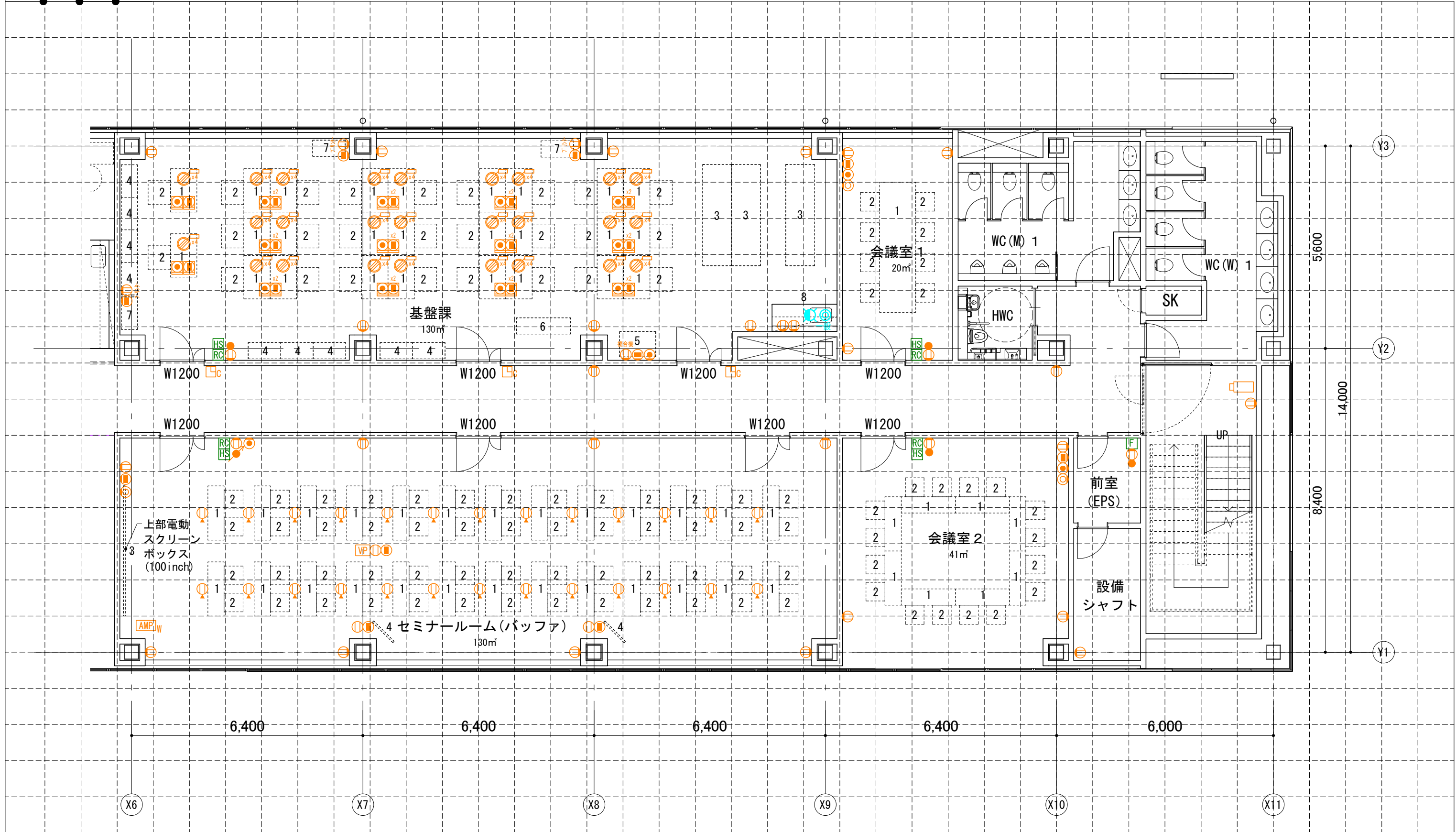
・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備シャフトは現時点の想定となります。今後の詳細検討により変更される場合があります。

・室面積は現時点の参考となります。プランの変更により増減する場合があります。

下記について特に確認をお願い致します

- ・G回路(非常用電源)の要望
- ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
- ・災害時対応の要望
- ・水・温水の要望
- ・局所排気の要望
- ・特殊排水の要望
- ・LAN(情報・学内LAN等)
- ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
- ・電子錠の要望

No.	A1F-②
A棟 1階②	
0 1m 2m	



プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

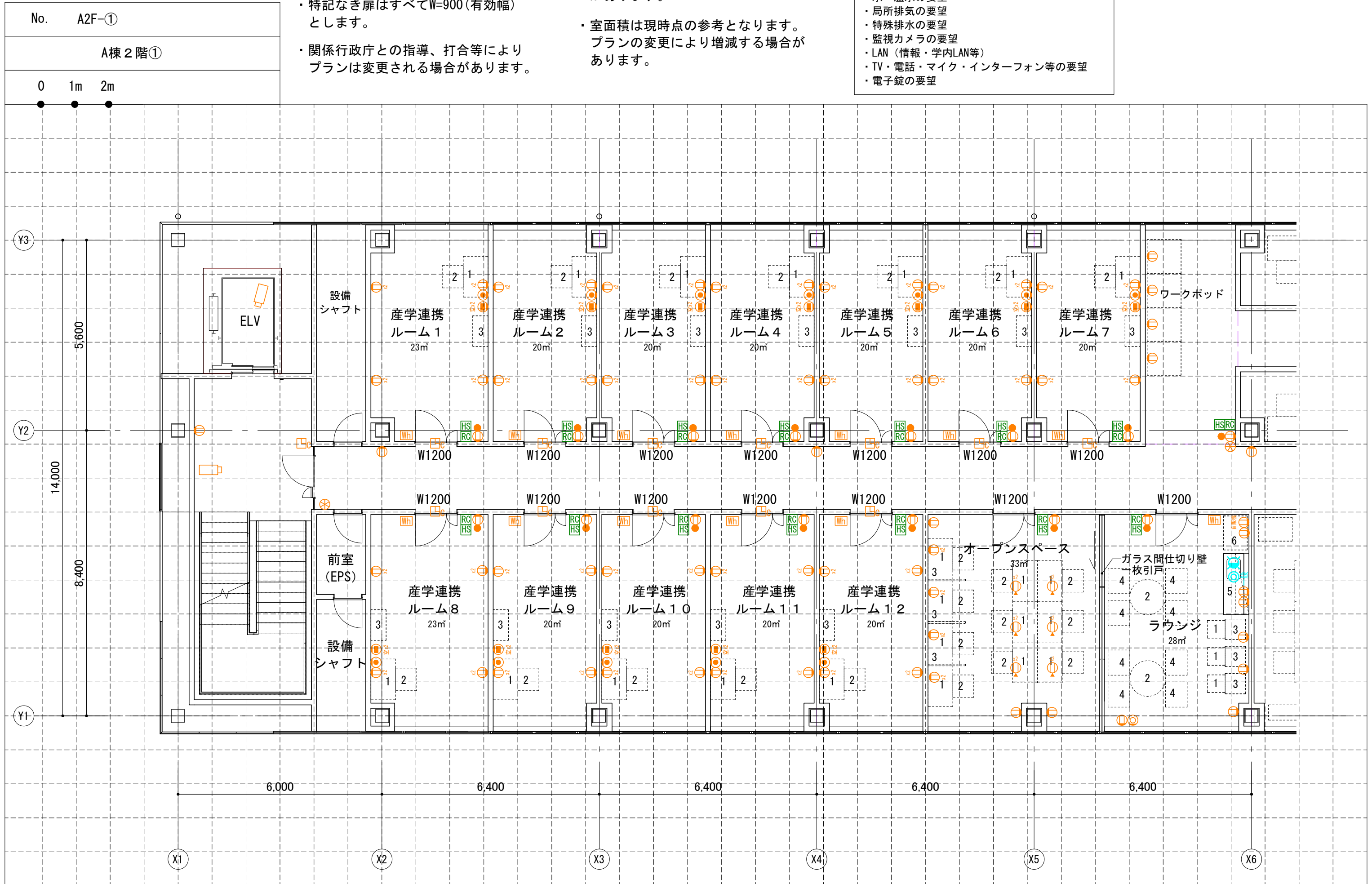
・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備シャフトは現時点の想定となります。今後の詳細検討により変更される場合があります。

・室面積は現時点の参考となります。プランの変更により増減する場合があります。

下記について特に確認をお願い致します

- ・G回路(非常用電源)の要望
- ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
- ・災害時対応の要望
- ・水・温水の要望
- ・局所排気の要望
- ・特殊排水の要望
- ・監視カメラの要望
- ・LAN(情報・学内LAN等)
- ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
- ・電子錠の要望



プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

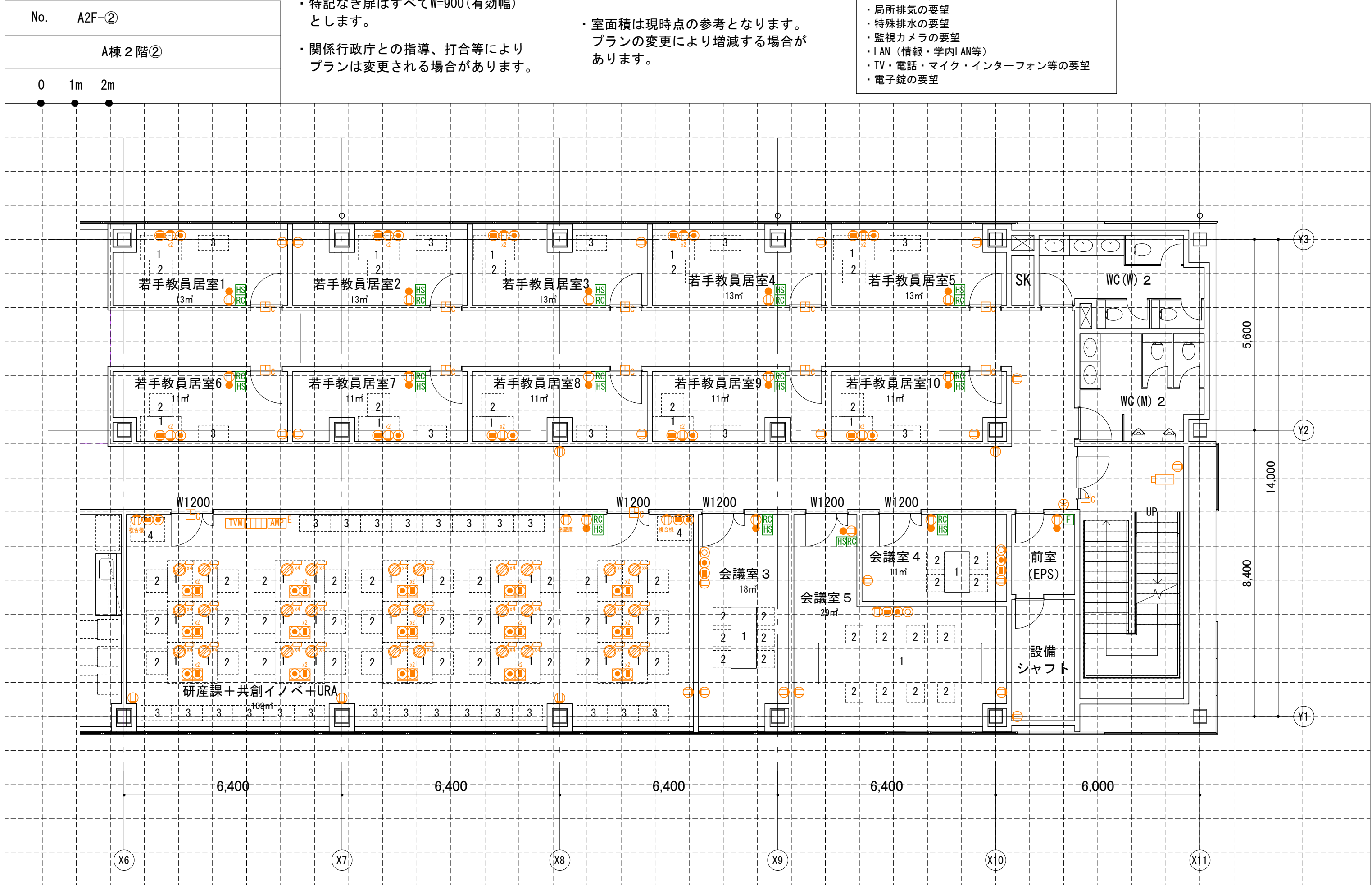
・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備シャフトは現時点の想定となります。今後の詳細検討により変更される場合があります。

・室面積は現時点の参考となります。プランの変更により増減する場合があります。

- 下記について特に確認をお願い致します
- ・G回路(非常用電源)の要望
 - ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
 - ・災害時対応の要望
 - ・水・温水の要望
 - ・局所排気の要望
 - ・特殊排水の要望
 - ・監視カメラの要望
 - ・LAN(情報・学内LAN等)
 - ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
 - ・電子錠の要望



プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

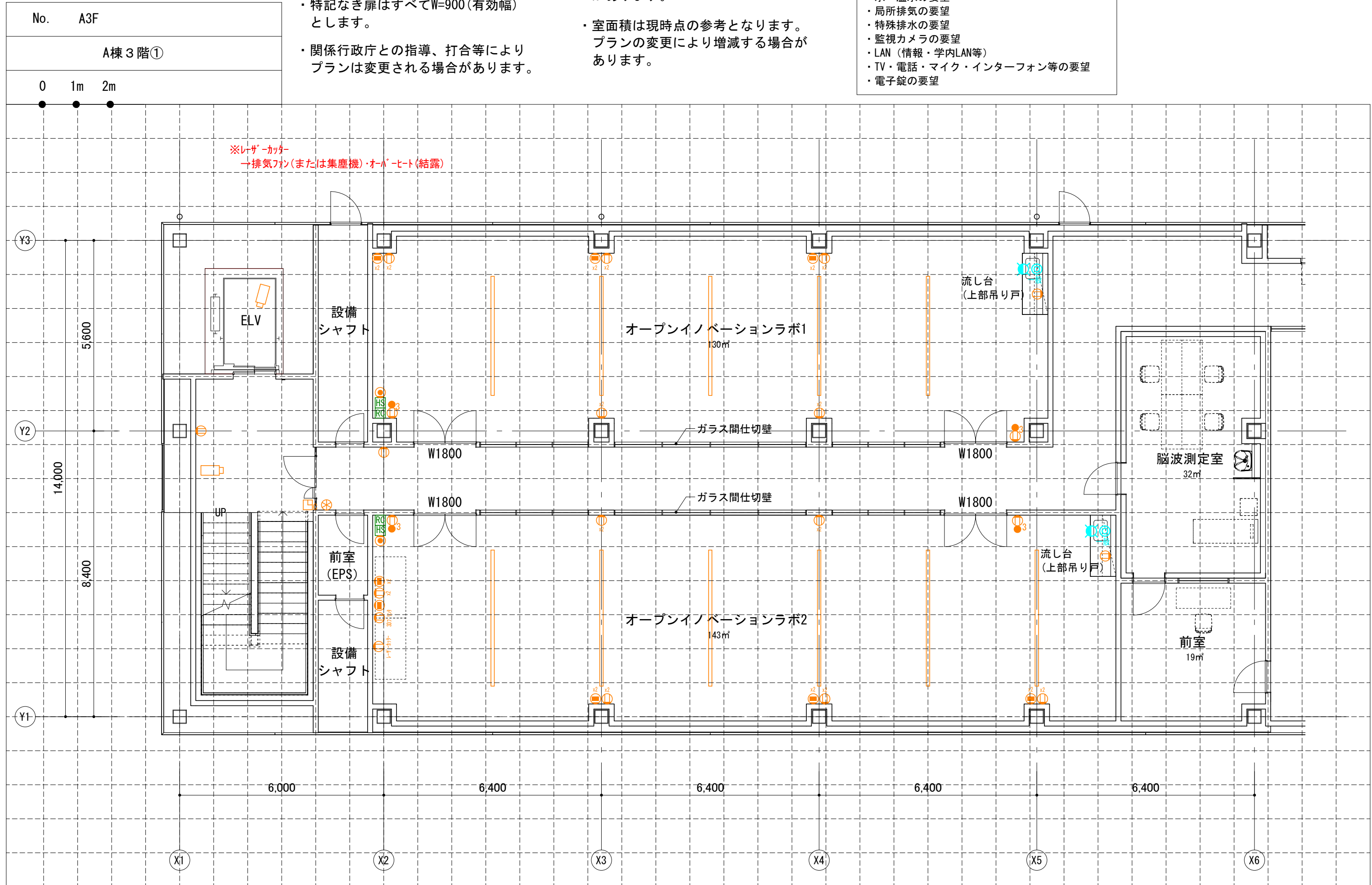
・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備
シャフトは現時点の想定となります。
今後の詳細検討により変更される場合があります。

・室面積は現時点の参考となります。
プランの変更により増減する場合があります。

- 下記について特に確認をお願い致します
- ・G回路(非常用電源)の要望
 - ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
 - ・災害時対応の要望
 - ・水・温水の要望
 - ・局所排気の要望
 - ・特殊排水の要望
 - ・監視カメラの要望
 - ・LAN(情報・学内LAN等)
 - ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
 - ・電子錠の要望



プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

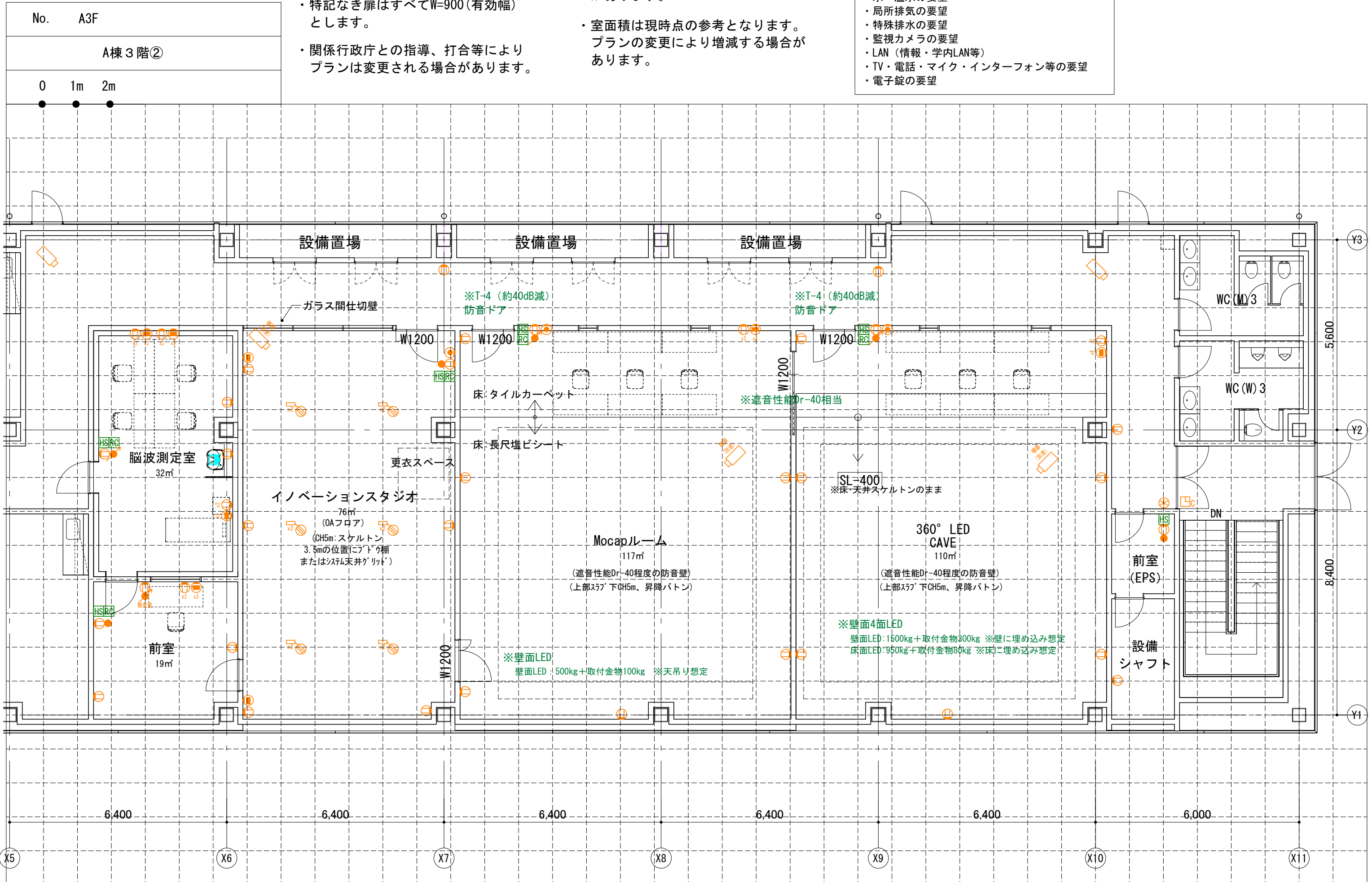
・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備シャフトは現時点の想定となります。今後の詳細検討により変更される場合があります。

・室面積は現時点の参考となります。プランの変更により増減する場合があります。

- 下記について特に確認をお願い致します
- ・G回路(非常用電源)の要望
 - ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
 - ・災害時対応の要望
 - ・水・温水の要望
 - ・局所排気の要望
 - ・特殊排水の要望
 - ・監視カメラの要望
 - ・LAN(情報・学内LAN等)
 - ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
 - ・電子錠の要望



プロットシートの使い方

・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。

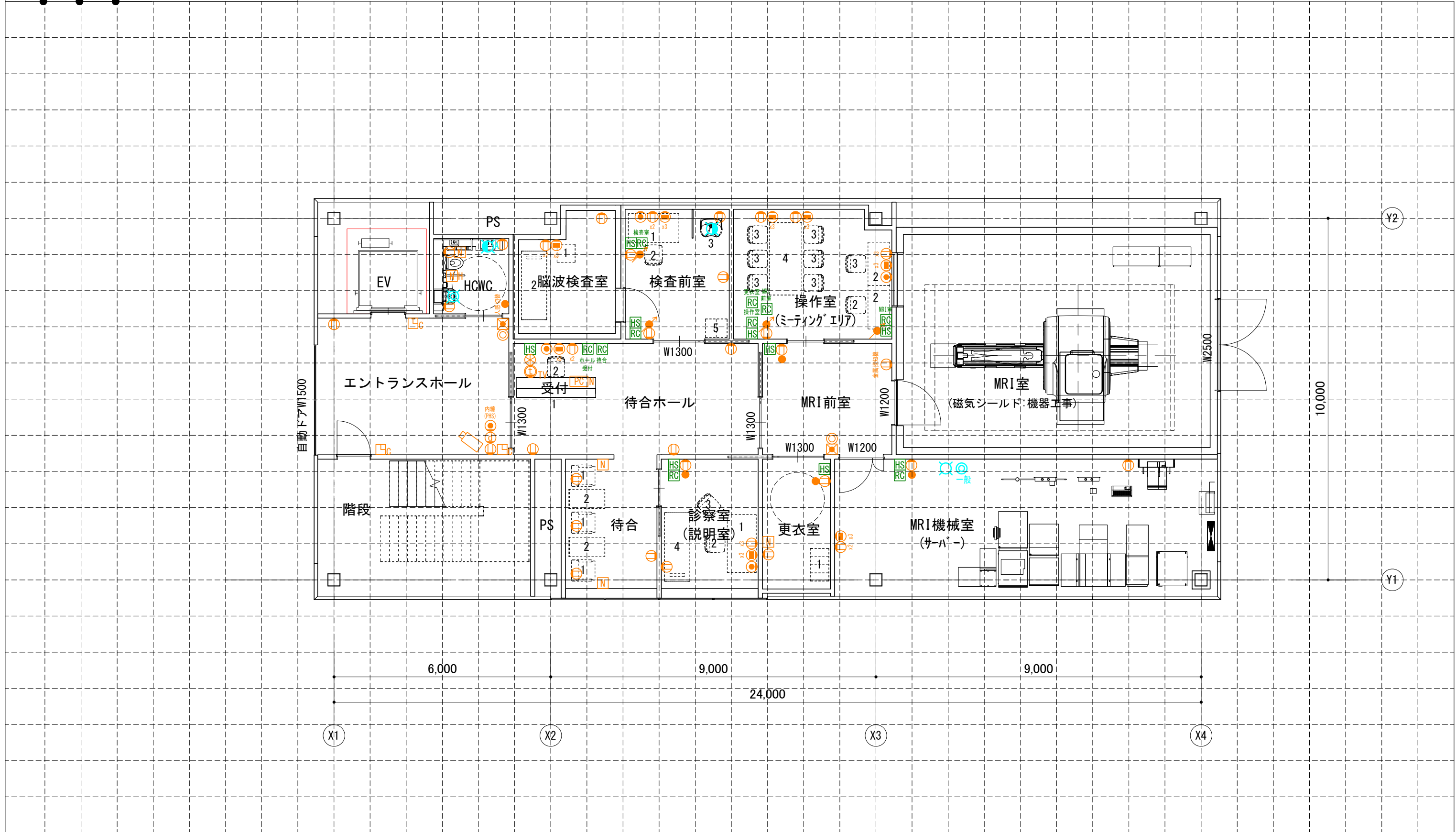
・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備シャフトは現時点の想定となります。今後の詳細検討により変更される場合があります。

・室面積は現時点の参考となります。プランの変更により増減する場合があります。

- 下記について特に確認をお願い致します
- ・G回路(非常用電源)の要望
 - ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
 - ・災害時対応の要望
 - ・水・温水の要望
 - ・局所排気の要望
 - ・特殊排水の要望
 - ・監視カメラの要望
 - ・LAN(情報・学内LAN等)
 - ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
 - ・電子錠の要望

No.	B1F	
B棟 1階		
0	1m	2m



プロットシートの使い方

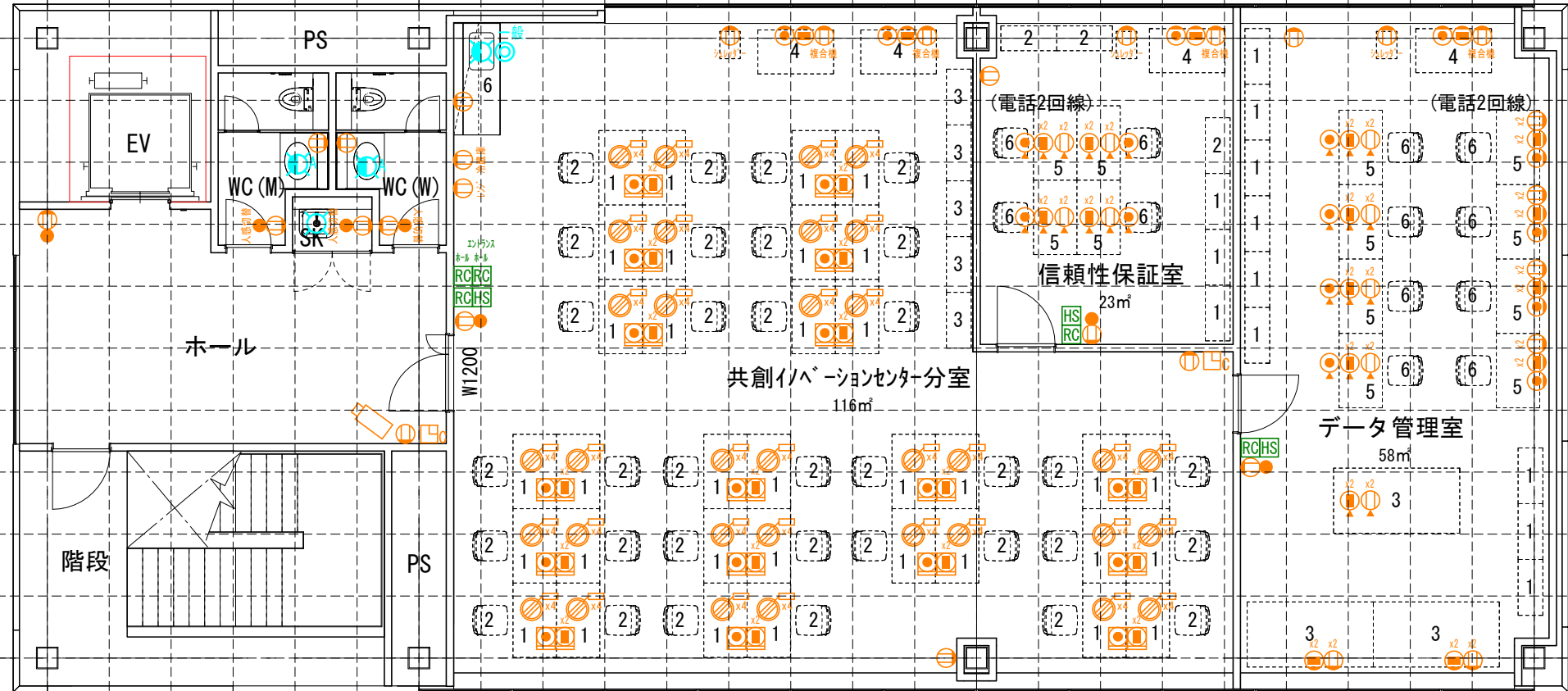
・縮尺は1/100です。
(図面上の1cm、点線マス目1マスが1mです。)

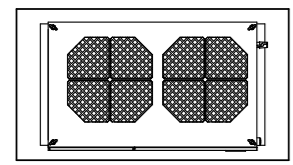
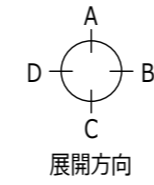
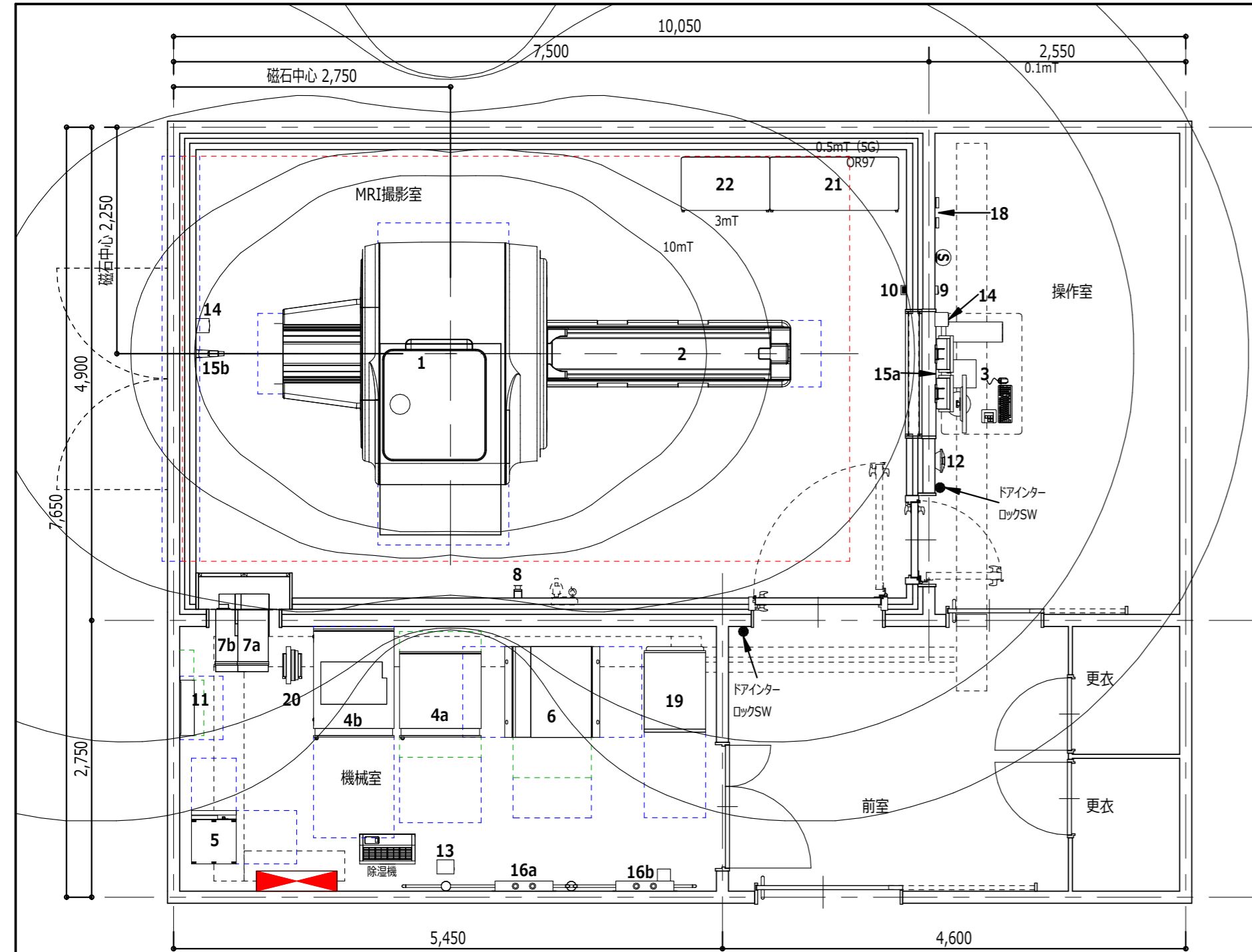
・特記なき扉はすべてW=900(有効幅)とします。
・関係行政庁との指導、打合等によりプランは変更される場合があります。

・柱サイズ・位置、階段、ELV、設備シャフトは現時点の想定となります。今後の詳細検討により変更される場合があります。
・室面積は現時点の参考となります。プランの変更により増減する場合があります。

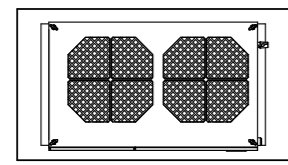
- 下記について特に確認をお願い致します
- ・G回路(非常用電源)の要望
 - ・コンセント 200V 3相(動力)の要望
 - ・災害時対応の要望
 - ・水・温水の要望
 - ・局所排気の要望
 - ・特殊排水の要望
 - ・監視カメラの要望
 - ・LAN(情報・学内LAN等)
 - ・TV・電話・マイク・インターフォン等の要望
 - ・電子錠の要望

No.	B2F	
B棟2階		
0	1m	2m





17a 屋外設置
※設置場所は打ち合わせによる



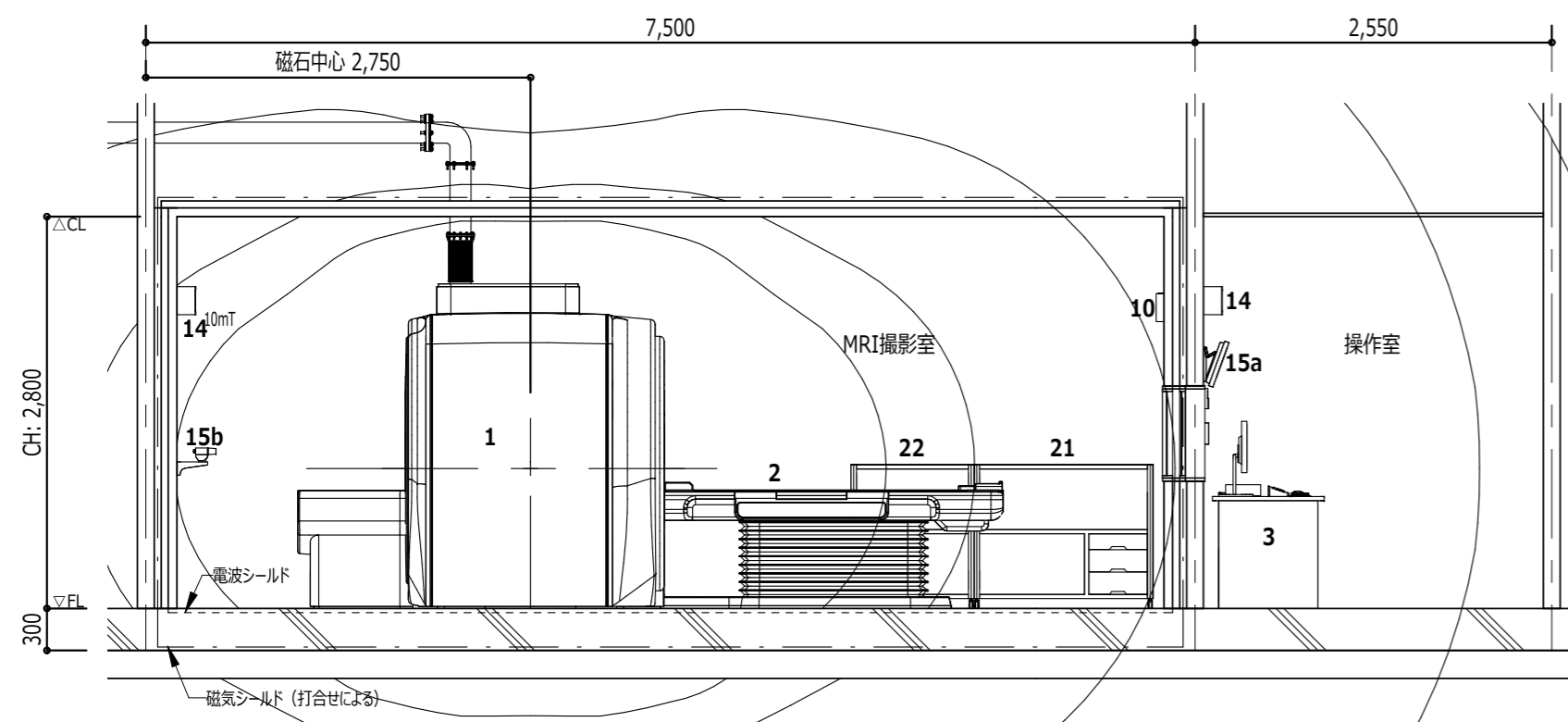
17b 屋外設置
※設置場所は打ち合わせによる

MRI撮影室					
No	名称	質量	W	D	H
Vantage Galan 3T/Focus XG Edition (MRT-3020/J1) MEXL-3020/P7					
1	磁石架台	8100 kg	2400	2618	2320
2	寝台	235 kg	660	2420	430
3	コンソール (机はオプション)				
4a	ECOキャビネット	420 kg	810	850	1870
4b	傾斜磁場電源 (NG1800-XPC)	1115 kg	800	1075	2028
5	冷凍機	100 kg	445	530	625
6	トランスキャビネット (アンカ使用時)	615 kg	942	902	1870
7a	フィルタパネル (全体)		650	770	1150
		(機械室側)	650	620	1150
		(撮影室側)	650	150	1150
7b	追加フィルタパネル (全体)		390	770	390
		(機械室側)	390	620	390
		(撮影室側)	390	150	390
8	緊急磁場遮断スイッチ	0.4 kg	80	125	80
9	酸素モニタ	0.3 kg	82	38	145
10	酸素センサ	0.2 kg	90	55	200
11	ファンボックス	17 kg	630	145	520
12	アラームボックス	1 kg	230	100	230
13	フロースイッチ	5 kg	170	140	125
14	スピーカー	1 kg	140	135	200
15a	患者カメラ用LCDモニタ※				
15b	患者カメラ・固定具	1.7 kg	134	279	195
16a	冷水配管キット※ (電磁弁無し)	44 kg	620	150	650
16b	冷水配管キット※ (電磁弁有り)	49 kg	620	220	650
17a	冷水装置 (屋外設置) (SCS-10AV3-O)	515 kg	1380	854	1770.6
17b	冷水装置 (屋外設置) (SCS-10AV3-O)	515 kg	1380	854	1770.6
18	冷水装置リモコン盤 (2台)	1 kg	103	38	153
19	AICE MR 再構成処理ユニット	90 kg	610	850	571
20	リフトメカニカル用 サベージリフト※	6.6 kg	190	370	370
21	COILRACK1280B※	35 kg	1280	530	1029
22	COILRACK880B※	21 kg	880	530	1029

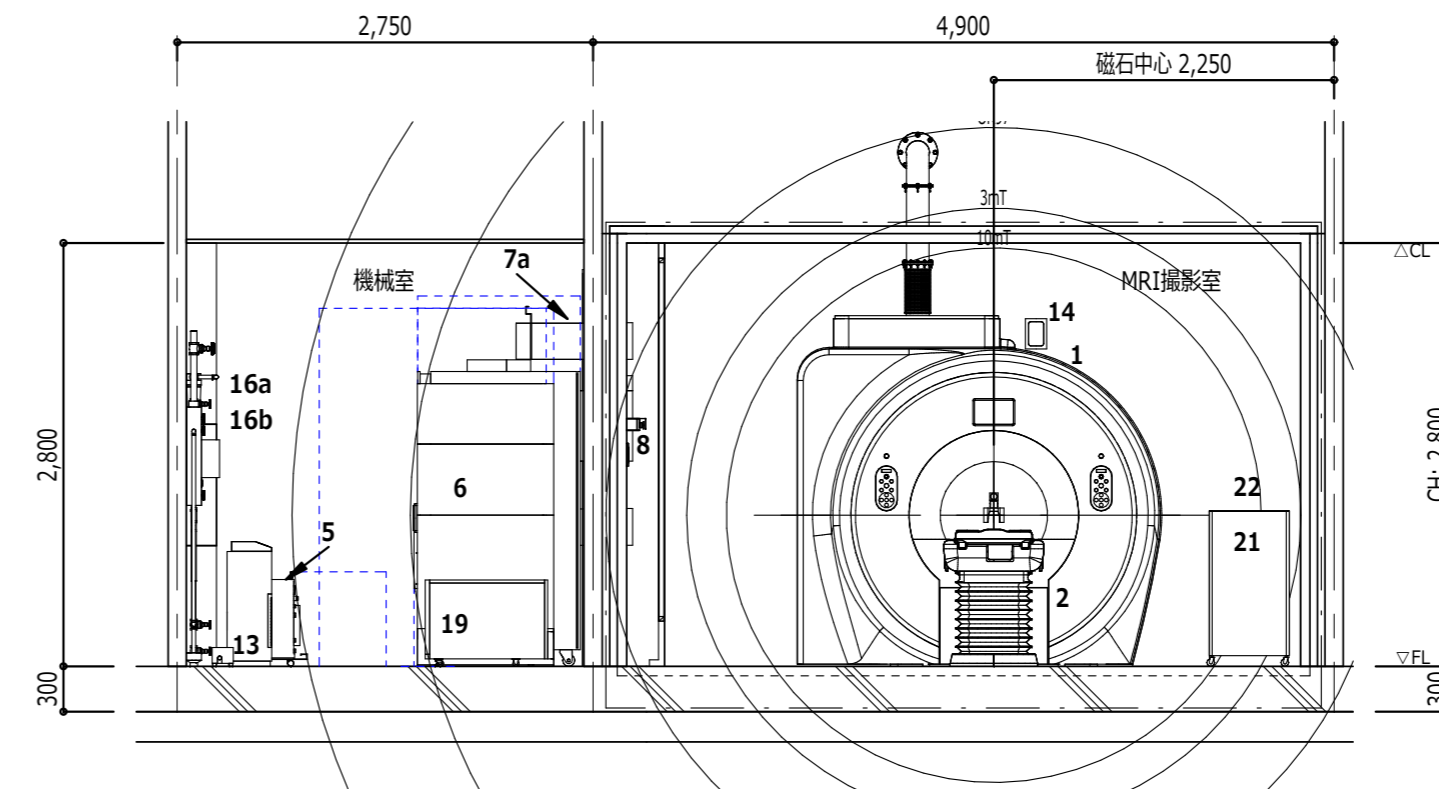
上記機器リスト以外の機器、什器、設備は弊社別途です。

※はオプション品です。

- ※ 本図の漏洩磁場分布は、ルーム磁気シールドがない状態を示しています。
- ※ MRI室周囲に対する漏洩磁場制限の仕様については打ち合わせをお願いします。



A方向展開図 1:50



D方向展開図 1:50

この図面は装置のレイアウトと設置に必要な建築・設備についてのご提案図面です。
 キヤノンメディカルシステムズ(株)の工事範囲は、弊社製装置の搬入、据付、調整です。
 装置を設置するための建築設備工事はお客様の工事です。

参考図

変更履歴 G029	日付 2023/01/24	内容 新規作成	変更履歴	日付	内容	日付 2023/01/24	内容 追加の寸法を修正	日付 上戸 雄太	縮尺 A2:1/50	名称 VantageGalan3T FocusXG 参考図	キヤノンメディカルシステムズ株式会社 CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION
								枚数 山田 綾	枚数 1/10	MRT-3020/J1+SCS-10AV3-O	
										装置配置図	

■ 床仕様 (MRI撮影室)
磁石架台周辺の床スラブ及び梁の鉄筋、鉄骨の重量により装置が影響を受ける場合がある為鉄材重量を提示願います。床スラブは、FLより300mm増打コンクリートを打てる構造のこと。

■ 防音対策 (MRI撮影室・機械室)
静音化機構により撮影中の騒音レベルは低減していますが、MRI撮影室内で音が反響して十分な静音効果が得られない場合があります。また機械室 (操作室) は、ユニットより冷却音が発生します。周囲の環境によっては、防音対策について考慮下さい。

Table with 3 columns: Equipment, Noise Level (dB), and Remarks. Includes items like 冷凍機 (75.0dB), トランスキャビネット (65.0dB), etc.

■ レイアウト (MRI撮影室)
MRI撮影室の扉は、外開きと内開きを1カ所ずつ計2カ所設置することを推奨します。

■ 天井高さ
MRI撮影室
一部磁石架台上部 (範囲別途表記) CH:2,800
上記以外の部分 推奨CH:2,800 最低CH:2,370以上
機械室 CH:2,800を標準とする

■ 磁石架台搬入寸法・重量 (MRI撮影室)
一体出荷 (一部カバー無し磁石架台寸法、チルローラ含む)
磁石架台寸法: W2,400 (±20) ×D1,938 (±3) ×H2,301 (±10)
質量: 8,100kg 搬入用開口: W2,200×H2,600以上
標準出荷 (カバー無し磁石架台寸法、チルローラ含む)
磁石架台寸法: W2,331 (±20) ×D1,922 (±3) ×H2,301 (±10)

■ 電波シールド仕様
1. 電波シールドは性能維持のため、必ずバル工法にしてください。(銅箔不可)
2. シールド効果 123.1MHz±0.5MHzにおいて、90dB以上
1GHzにおいて、40dB以上
3. シールド材の接地はMRI装置とフィルターパネルにて一点接地させてください。
4. シールド材は鉄筋・軽鉄スタッド・ダクトなど金属物に接触させないでください。シールド材の絶縁抵抗値は100Ω以上必要です。
5. シールド効果の測定はMIL-STD-285準拠とし、結果報告書を弊社にもご提示ください。

■ 環境変動磁場条件
1.0μTp-p (10mGp-p) 以下

■ 磁気シールド仕様 (MRI撮影室)
※ 磁気シールド材は方向性珪素鋼板の、日本製鉄製35Z155を使用して下さい。
※ 周辺状況により仕様が変わりますので、詳細は弊社設計担当者までご連絡下さい。

■ 緊急用排気設備
ヘリウムガスが撮影室内に漏れるといった万が一の場合に備えて、30m³/分以上の排気設備が必要です。尚、酸素モニタ (装置付商品) との連動が必須です。

■ 冷却水配管・給排水設備
屋外の冷水装置～機械室までステンレスまたは塩ビライニング鋼管 (白ガス管は不可) と機械室に給排水設備が必要です。

■ ヘリウムガス放出口
磁石架台～屋外まで、ステンレスの配管が必要です。配管径150φ以上 (配管長等により算出) 約-200℃のガスが放出されるので、人身においては凍傷、ガラスや合成樹脂部材等においては破損の可能性があるため、放出口、吹出す方向に十分注意してください。周囲の状況により、吹出しカバーを決定してください。

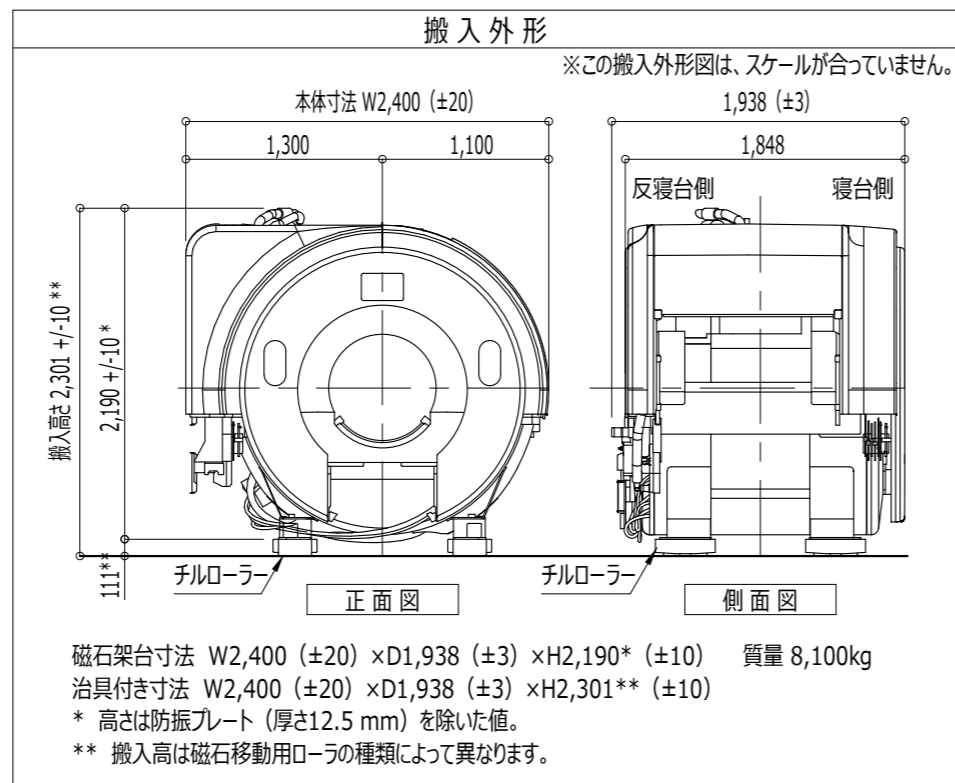
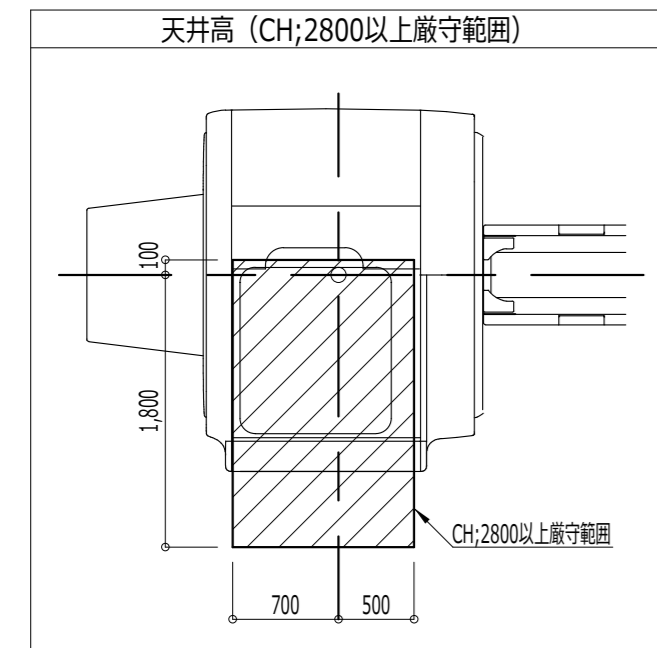
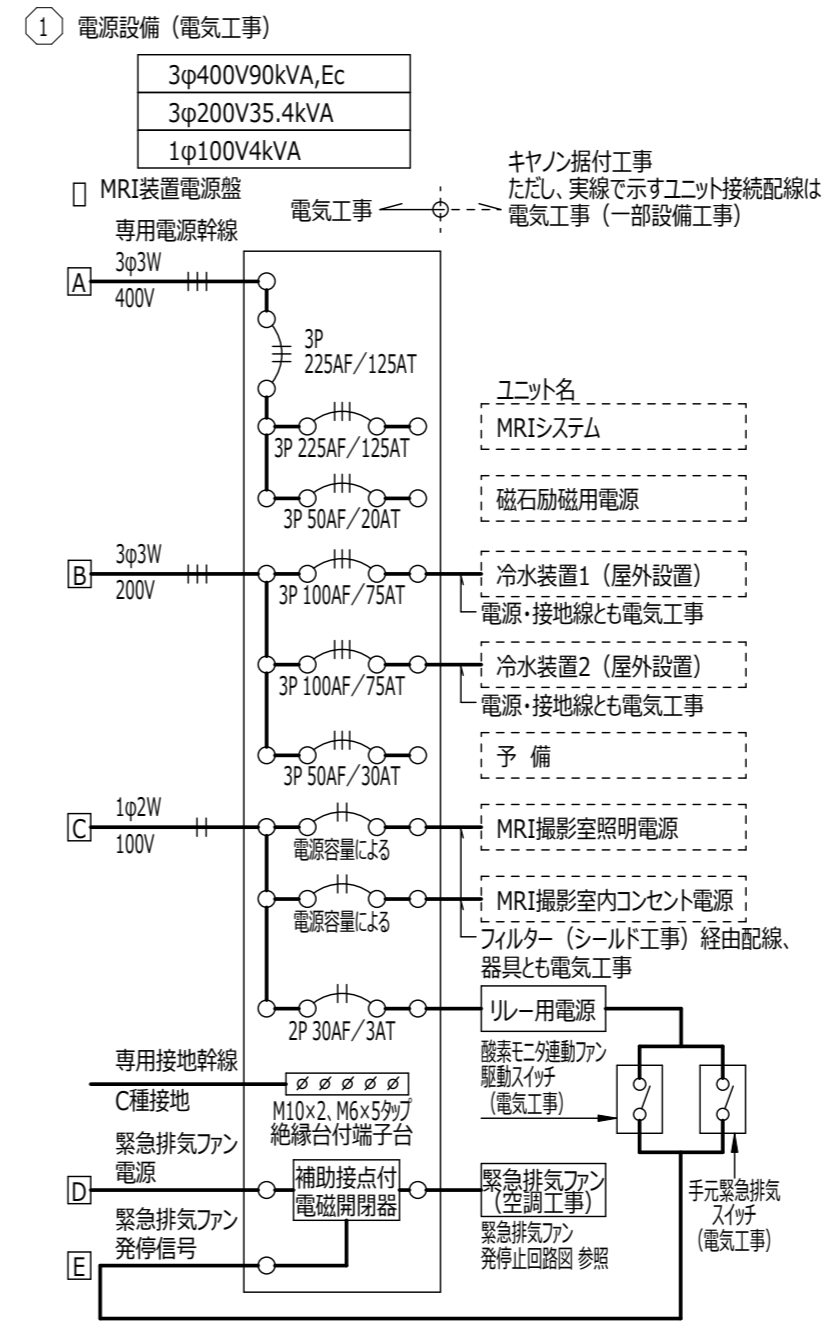
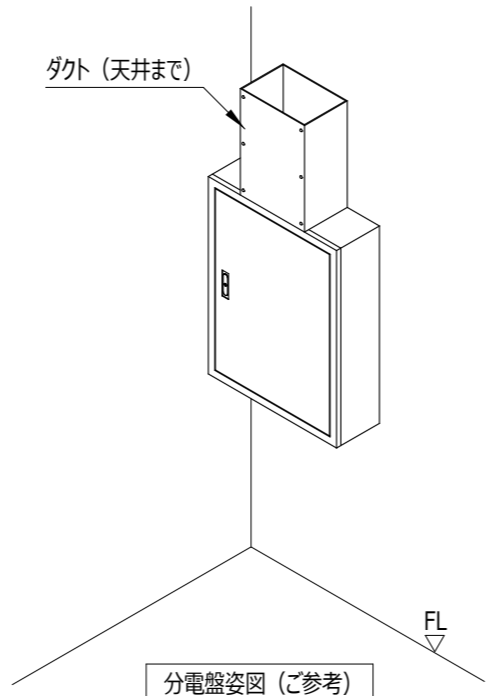


Table titled '[Galan3T] 機器発熱量と空調条件(kW)' showing heat load and air conditioning conditions for various rooms like MRI撮影室, 操作室, 機械室, etc.

- ＜注＞
1 機械室の温度は、±3℃/システム使用時 以下です。
2 機械室は夜間においても1.5kWの機器発熱量がありますので、24時間空調が必要です。
3 各室、結露しないこと。
4 当社別途の機器は含みません。



盤の下面に配線開口 (380×100以上) と配線ピット等までの配線ダクト (400×150以上) を設置 (電気工事)

A) Vantage Galan 3T / Focus XG Edition 電源仕様
電源設備容量 3φ400V90kVA
負荷時の電圧降下 5%以下
電源電圧変動率 400V±10%
電源ケーブル (CVT) サイズ (配電変圧器～電源盤)
※油入りトランス100kVAを選定し、トランス分の電圧降下を1.62%として算出

Table showing cable size requirements for different lengths and capacities.

B) 冷水装置電源仕様 (SCS-10AV3-0×2台)
電源設備容量 3φ200V35.4kVA
電源ケーブル (CV) サイズ (配電変圧器～電源盤)

Table showing cable size requirements for different lengths and capacities.

C) MRI室内照明・コンセントの電源仕様
電源設備容量 仕様による
MRI撮影室内への引き込みは、フィルターを経由すること

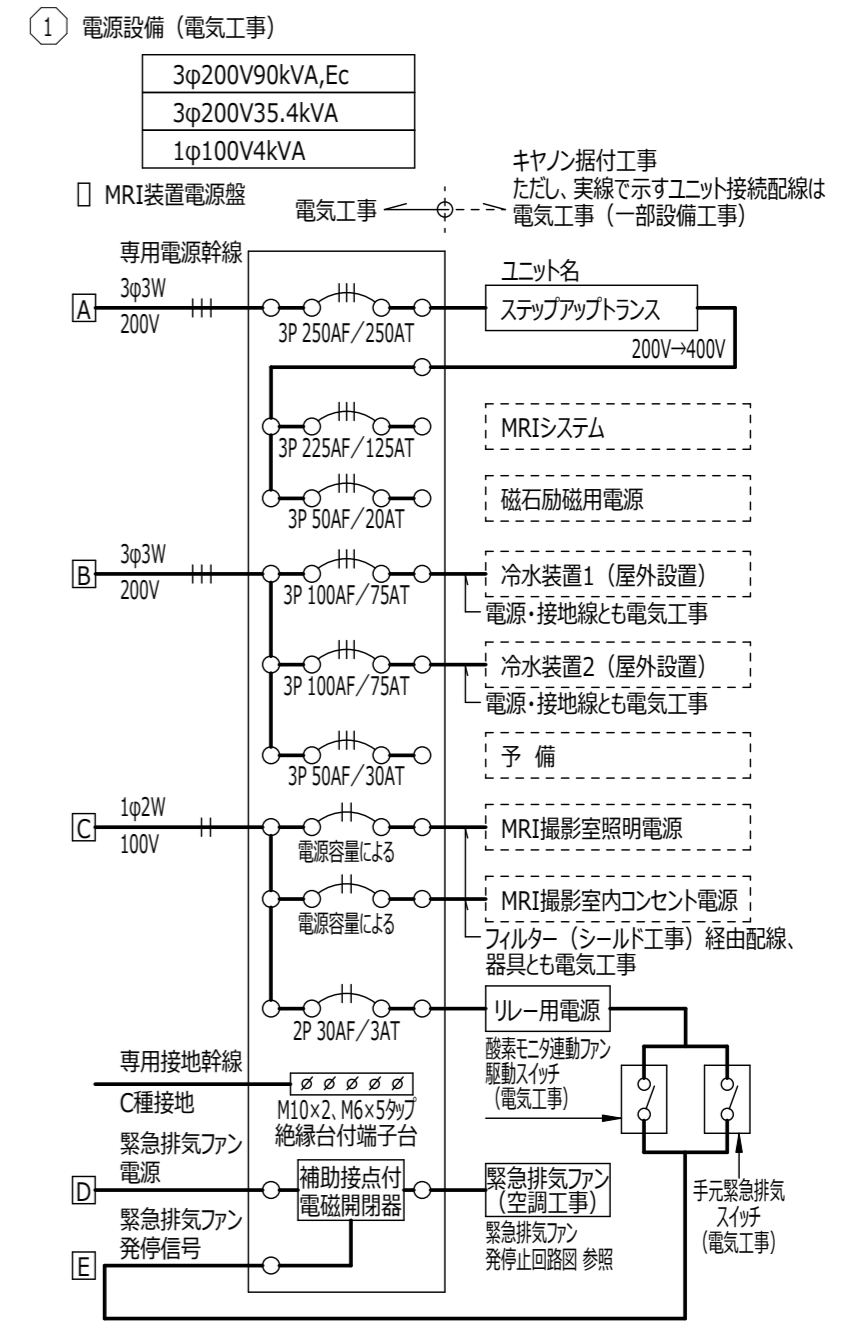
D) 緊急排気ファン電源
電源設備容量 ファンの仕様による

E) 緊急排気ファン発停回路
酸素モニターの信号・手動の緊急排気スイッチによりファンの発停をします
空調設備図内の詳細図を参照下さい

- 空調用及び緊急排気ファン用電源は別途必要です。

＜高調波抑制対策について (電気工事) ＞

高圧受電において『高調波発生機器からの高調波流出電流計算書』の作成が必要な場合は、別途弊社担当者にお尋ね下さい。高調波抑制対策が必要な場合、お客様工事に施工願います。



盤の下面に配線開口 (380×100以上) と配線ピット等までの配線ダクト (400×150以上) を設置 (電気工事)

A) Vantage Galan 3T / Focus XG Edition 電源仕様
電源設備容量 3φ200V90kVA
負荷時の電圧降下 5%以下
電源電圧変動率 200V±10%
電源ケーブル (CVT) サイズ (配電変圧器～電源盤)
※油入りトランス100kVAを選定し、トランス分の電圧降下を1.62%として算出

Table showing cable size requirements for different lengths and capacities.

B) 冷水装置電源仕様 (SCS-10AV3-0×2台)
電源設備容量 3φ200V35.4kVA
電源ケーブル (CV) サイズ (配電変圧器～電源盤)

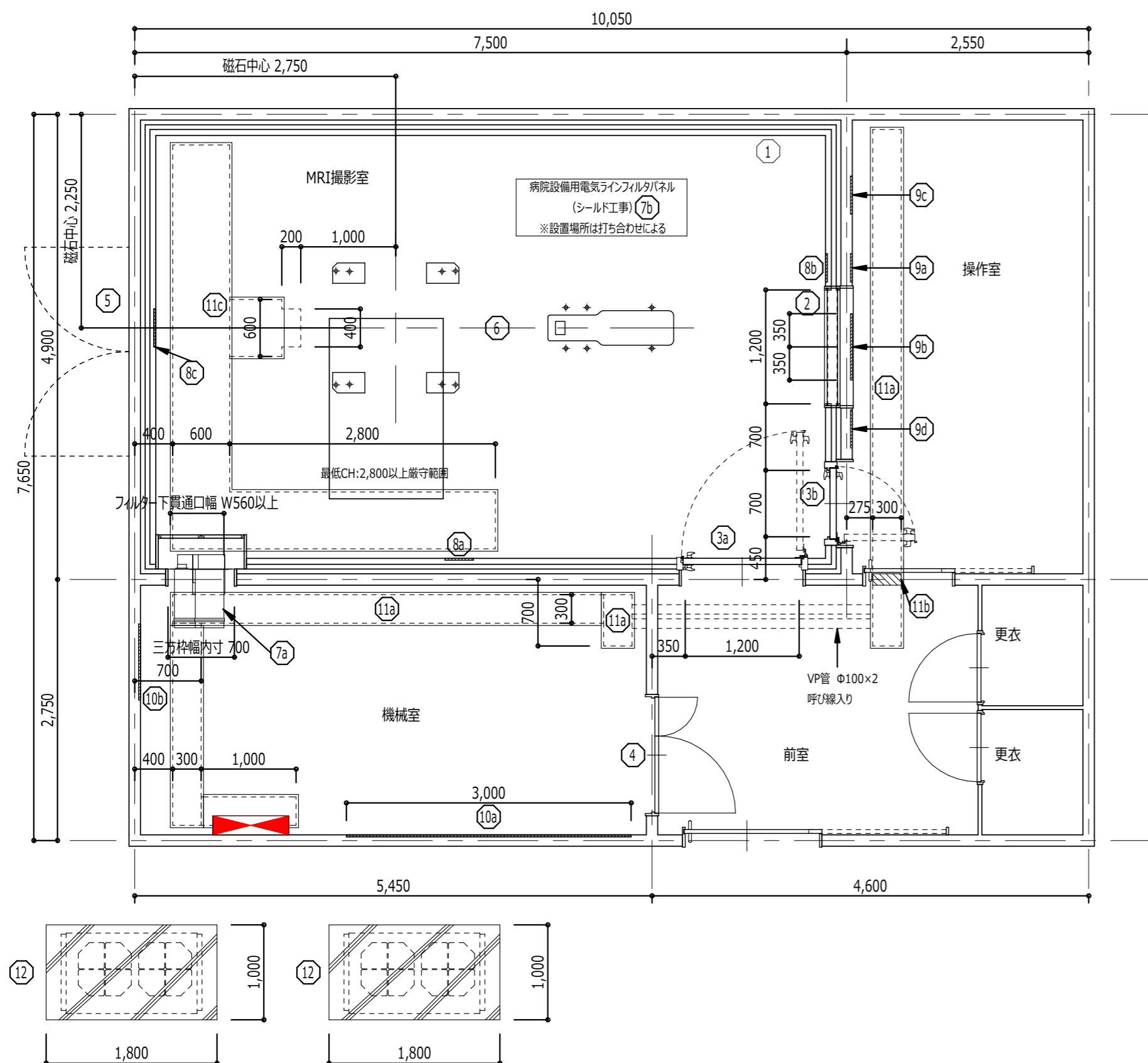
Table showing cable size requirements for different lengths and capacities.

C) MRI室内照明・コンセントの電源仕様
電源設備容量 仕様による
MRI室内への引き込みは、フィルターを経由のこと

D) 緊急排気ファン電源
電源設備容量 ファンの仕様による

E) 緊急排気ファン発停回路
酸素モニターの信号・手動の緊急排気スイッチによりファンの発停をします
詳細図参照下さい

- 空調用及び緊急排気ファン用電源は別途必要です。



■ 漏えい磁場の制限と磁気シールド (参考仕様) (方向性珪素鋼板 日本製鉄製35Z155)

	磁石中心から磁気シールドまでの距離	漏洩磁場の制限 (開口部を除く)	磁気シールド材の厚さ (t0.35)
磁石架台に向かって右側の壁面	2,150mm	0.5mT以下	3.5mm (10層)
寝台側の壁面	4,650mm	0.5mT以下	1.05mm (3層)
磁石架台に向かって左側の壁面	2,550mm	0.5mT以下	3.5mm (10層)
磁石架台後方の壁面 (反寝台側)	2,650mm	0.5mT以下	12.95mm (37層)
天井面	1,900mm	階高による	2.8mm (8層)
床面 (FL-約300の場合)	1,030mm	階高による	6.3mm (18層) 磁石架台後方の壁面より910mm範囲
床面 (FL-約300の場合)	1,300mm	階高による	3.15mm (9層)

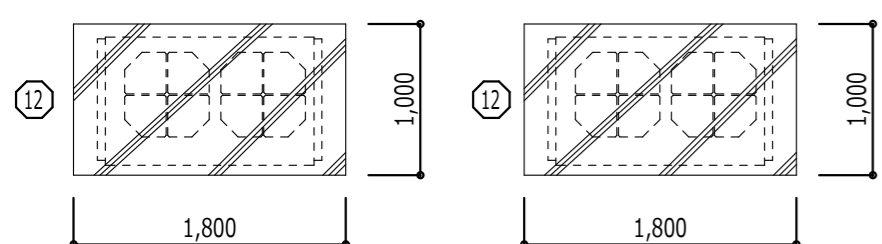
※ 上下階以外は、壁面より300mmの位置にて測定

⚠ 磁石架台中心から磁石架台後方の磁気シールドまでの距離 2,650mm未満の場合には弊社担当者にご相談ください。

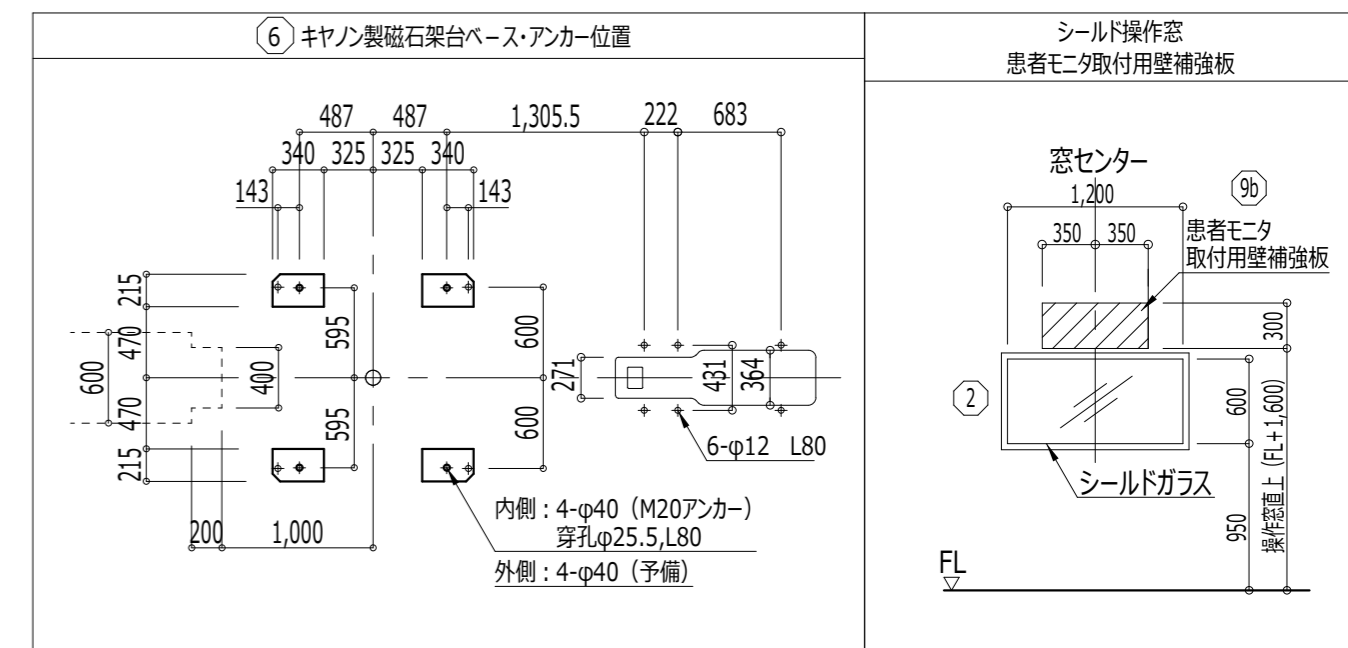
- ① 電波シールドパネル (シールド工事)
W1,200×H600 取付下端FL+950
- ② 電波シールド操作窓 (シールド工事)
W1,200×H2,100
※ キヤノン製シールドア (インターロックSW建具組込タイプ) 以外の場合、ドアスイッチ (電気工事) の取付調整が必要です。
- ③a 電波シールド扉 (シールド工事)
W700×H2,100
※ キヤノン製シールドア (インターロックSW建具組込タイプ) 以外の場合、ドアスイッチ (電気工事) の取付調整が必要です。
- ③b 電波シールド扉 (シールド工事)
W700×H2,100
※ キヤノン製シールドア (インターロックSW建具組込タイプ) 以外の場合、ドアスイッチ (電気工事) の取付調整が必要です。
- ④ 機械室扉 (建築工事)
有効開口: W900×H2,000以上 (機械室への搬入経路全てに適用)
- ⑤ 磁石架台搬入用開口 (建築工事)
一体出荷 W2,200×H2,600以上
- ⑥ キヤノン製磁石架台ベース・床アンカー固定用穴あけ (キヤノン工事)
4-φ25.5 (磁石架台)
6-φ12 (寝台)
- ⑦a フィルタパネル取付用開口部・カバー (建築工事)
フィルタパネル納まり詳細図を参照ください。
機械室の天井高さや配線方法により取付高さの検討が必要です。
フィルタパネル開口部: W590×H1,090 (縦置き)、W1,090×H590 (横置き)
追加フィルタパネル開口部: W340×H340
ホース用シールド貫通管 (銅管またはステンレス管) (シールド工事)
フィルタパネル納まり詳細図を参照ください。
a 内径60φ×長さ225mm×5本 (フィルタパネル下貫通口内に設置)
b 直径75φ×3 (貫通管はキヤノン支給) (電波パネルに設置)
フィルタパネル下貫通口幅: 560mm以上
(MRI撮影室側の貫通口内シールド施工後有効幅500mm以上)
※フィルタパネル下貫通口が無い場合、フィルタパネル下部の壁面に設置
- ⑦b 病院設備用電気ラインフィルタ取付用開口部 (建築工事)
病院設備用電気ラインフィルタは、装置に付属しておりません。
シールド工事にて用意するラインフィルタパネルに合わせた開口部と、四方枠を施工願います (フィルタパネルと一体設置も可)

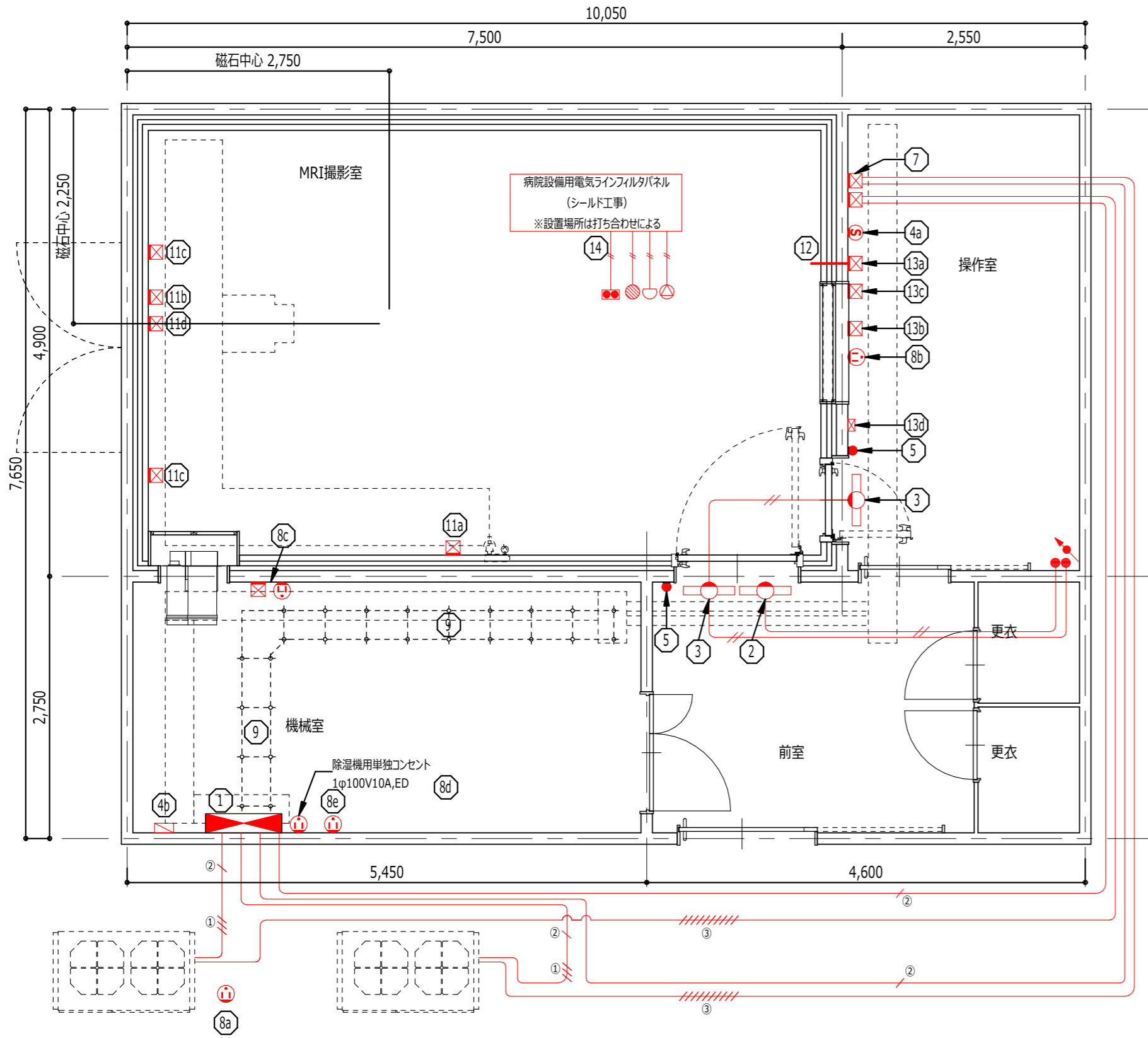
- ⑧a 緊急磁場遮断スイッチ取付用壁補強板 (MRI撮影室) (建築工事)
W300×H300 t=12 取付中心FL+1,600
- ⑧b 酸素センサ取付用壁補強板 (MRI撮影室) (建築工事)
W300×H300 t=12 取付中心FL+2,150
- ⑧c 患者カメラ取付用壁補強板 (MRI撮影室) (建築工事)
W400×H600 t=12 取付中心FL+1,200
- ⑨a 酸素モニタ取付用壁補強板 (操作室) (建築工事)
W300×H300 t=12 取付中心FL+1,500
- ⑨b 患者モニタ取付用壁補強板 (操作室) (建築工事)
W700×H300 t=12 取付下端: 操作窓直上 (FL+1,600)
- ⑨c 冷水装置リモコン盤用壁補強板 (操作室) (建築工事)
W400×H300 t=12 取付下端FL+1,100
- ⑨d アラームボックス取付用壁補強板 (操作室) (建築工事)
W400×H400 t=12 取付中心FL+1,600
- ⑩a 冷水配管キット取付用壁補強板 (機械室) (建築工事)
W3,000×H1,000 t=12 取付下端FL+700~1,200
冷水配管キット重量: 44kg (電磁弁なし)、49kg (電磁弁あり)
- ⑩b ファンボックス取付用壁補強板 (機械室) (建築工事)
W800×H700 t=12 取付中心FL+750
ファンボックス重量: 17kg
- ⑪a 配線ビット (化粧フタ付) (操作室・機械室) (建築工事)
W300×D150
操作室、機械室のフタ、枠などの金物は非磁性体でなくても可能です。
- ⑪b 配線ビット通線用貫通口 (操作室・機械室) (建築工事)
W300×D150
- ⑪c 配線ビット (化粧フタ付) (MRI撮影室) (建築工事)
W400×深さFL-150以上
W600×深さFL-150以上
※ フィルター下貫通口幅 W560以上
- ⑫ 冷水装置用コンクリート基礎 (屋外・2か所) (建築工事)
W1,700×D1,000×H150

⚠ MRI撮影室内の配線用ビットのフタ廻り線は非磁性材であるアルミを使用してください。(ステンレス材は加工の際に磁化してしまうため、磁石に吸引される場合があります。) 磁性材 (鉄など) は、MRI装置の強力な磁場に吸引され、けがや機器を破損する危険があります。



参考図





- ① 電源設備 (電気工事)
- ② 「撮影中」表示灯 (前室) (電気工事)
スイッチは操作室のFL+1,300に設置
- ③ 「磁場発生中」表示灯 (操作室・前室) (電気工事)
表示灯は24時間点灯します。スイッチは操作室のFL+1,800に設置
- ④a 手元緊急排気片切りスイッチ (操作室) (電気工事)
取付高：FL+1,600 詳細は空調設備図を参照下さい。
- ④b 酸素モニタ運動ファン駆動スイッチ (機械室) (電気工事)
取付高：規定無し 電源盤内に組み込むことも可能。
詳細は空調設備図を参照下さい。
- ⑤ シールド扉用ドアスイッチ及びケーブル (電気工事)
シールド扉取付調整 (シールド工事)
シールド扉の開閉状態を検出するドアスイッチを、全ての扉の外側に1つずつ施工してください。マグネットタイプを使用する場合は、スイッチの設置部での漏洩磁場強度が許容値以下であることを確認ください。接点の定格はDC5V/3mAです。ドアスイッチ接点に二芯ケーブルを接続し、フィルタパネル部まで余長3mを取り配線してください。
<スイッチの仕様> <ケーブル>
・極性なし ・MRI撮影室の外側に配線
・a接点 (Open/Close) ・線材太さ AWG#22相当
・ドア開で接点Closeとなること
・接点容量 5V/3mA
※ キヤノン製シールドドア (インターロックSW建具組込タイプ) の場合は不要。

- ⑥ 冷水装置 (SCS-10AV3-O) 用電源線、アース線、制御線 (電気工事)
機械室内のMRI専用分電盤から冷水装置と遠隔操作スイッチまでの配線及び冷水装置から冷水装置リモコン盤までの配線
- ⑦ 冷水装置リモコン盤用×2台分 (操作室) (電気工事)
アウトレットボックス (FL+1,500、ノズルプレート付)
- ⑧a 冷水装置用防水型コンセント (屋外) (電気工事)
冷水装置のファンを清掃する高圧洗浄器用。付近にコンセントがあれば不要です。
- ⑧b 患者モニタ用コンセント (2個口) (操作室) (電気工事)
取付高：補強板直上 FL+2,000
- ⑧c 光回線用空配管・アウトレットボックス・コンセント (電気工事)
装置の故障診断などを行うネットワークサービス (キヤノンリモートメンテナンス) 用空配管 (28PF管)
・MDFからONU (光回線終端装置)
・ONUからリモートメンテナンス用装置設置場所付近のアウトレットボックスへ (FL+300、ノズルプレート付)
リモートメンテナンス用装置設置場所付近にPC用コンセント (取付高さ：FL+300) を設けてください。
※ONU設置場所・電源仕様につきましては、貴院と当社技術担当者にてお打ち合わせが必要となります。光回線の申し込み・光ケーブル敷設・ONU設置は、キヤノンメディカルシステムズ費用負担にて、NTTへ依頼します。
※装置設置場所における4G/LTE回線の電波受信状況によっては、光回線敷設が不要となる場合もございます。事前に当社技術担当者へお問い合わせください。



参考図

- ⑧d 除湿機用単独コンセント (機械室) (電気工事)
取付高：FL+300程度
※三菱製KFH-08RB始動電流：38A (50Hz) / 33A (60Hz)
※照明回路との共用は原則不可 フラッカの可能性が有る為。
- ⑧e 冷水配管キット (電磁弁有り) 用コンセント (機械室)
取付高：FL+300程度
- ⑨ 天井下ケーブルラック (機械室) (電気工事)
W300 (FL+2,400以上、天井面までは300mm程度必要です)
位置寸法は天井伏図に記入しています。
- ⑩ 高調波抑制対策について (電気工事)
高圧受電において『高調波発生器機からの高調波流出電流計算書』の作成が必要な場合は資料は、別途弊社担当者にお尋ねください。
高調波抑制対策が必要な場合、お客様工事で施工願います。

- 配管工事 (電気工事・シールド工事)
- 器具手配・取付・配線工事 (キヤノン工事)

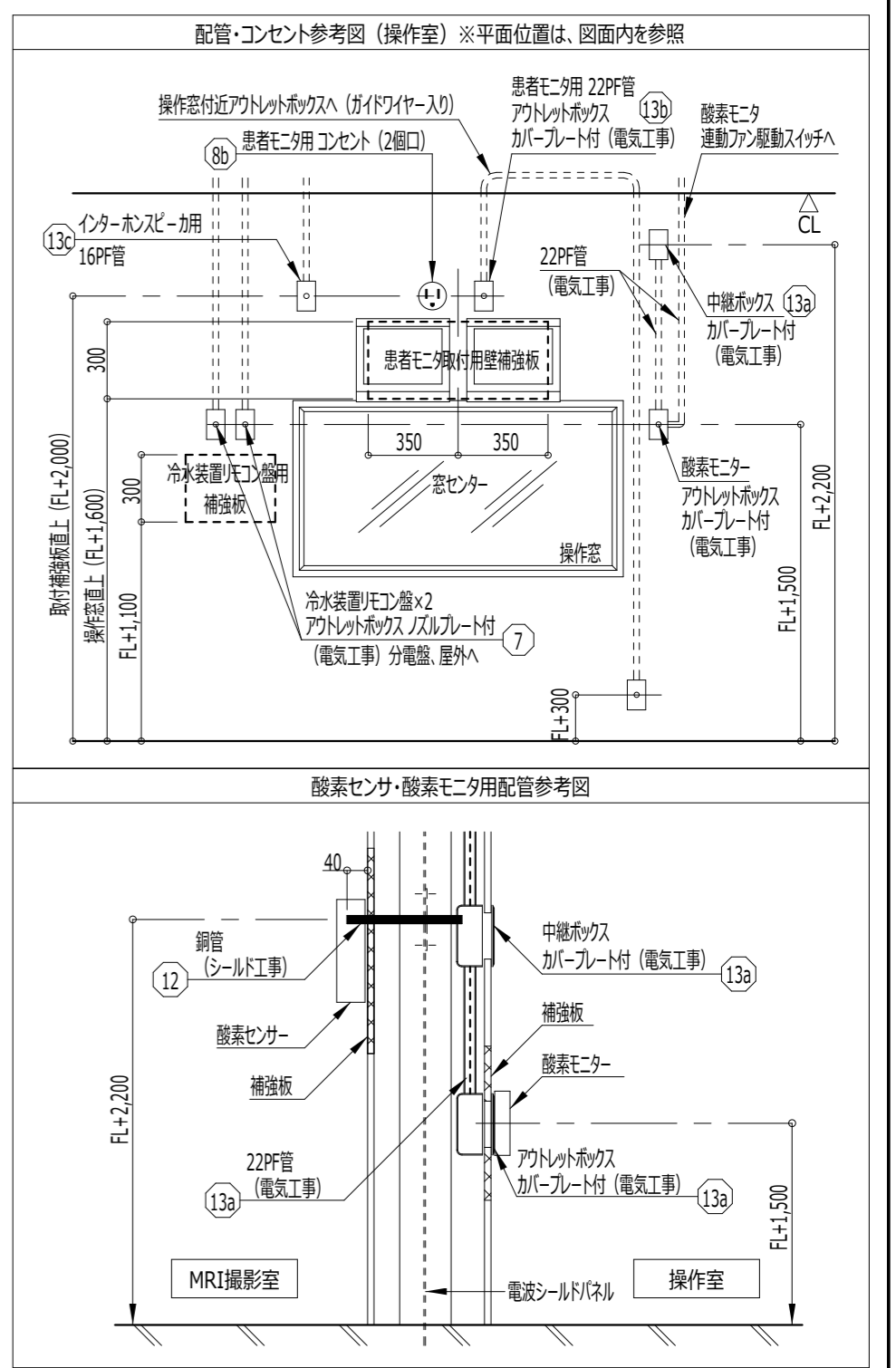
- ⑪a 22PF管 緊急磁場遮断スイッチ用 (MRI撮影室) (電気工事)
アウトレットボックス (FL+1,400、ノズルプレート付) より装置付属のフィルターパネル開口へ
- ⑪b 16PF管 インターホンスピーカ用 (MRI撮影室) (電気工事)
アウトレットボックス (FL+2,000) よりフィルターパネル開口へ
- ⑪c 16PF管 BGMスピーカ用 (2箇所) (MRI撮影室) (電気工事)
アウトレットボックス (FL+2,300) よりフィルターパネル開口へ
<注> BGMはキヤノン別途
- ⑪d 28PF管 患者モニタカメラ用 (MRI撮影室) (電気工事)
アウトレットボックス (FL+1,200、φ20ノズルプレート付) より装置付属のフィルターパネル開口へ
- ⑫ 16mm (外径) t=1 鋼管 (酸素センサ・モニタ) (シールド工事)
取付高：FL+2,200 鋼管をシールド貫通させて、MRI撮影室側は壁仕上げ面より40mm突出し (参考図参照)
ケーブルコネクタ通線のため、必ずt=1の鋼管を使用の事 (内径14mm必須)
- ⑬a 22PF管 酸素モニタ用 (操作室) (電気工事)
中継ボックス (FL+2,200、カバープレート付 (丸穴無し)) 及びアウトレットボックス (FL+1,500、ノズルプレート付 (丸穴付き)) より近くの配線ピット又は配線ダクトへ (参考図参照)
- ⑬b 22PF管 患者モニタ用 (操作室) (電気工事)
取付高：FL+2,000 (補強板直上) アウトレットボックス (ノズルプレート付き) へ
- ⑬c 16PF管 インターホンスピーカ用 (操作室) (電気工事)
アウトレットボックス (FL+2,000) より近くのフィルターパネル開口へ
- ⑬d 配線モール アラームボックス用 (操作室) (電気工事)
モールの内寸：W30×D13程度 (コネクタ付き8ヶケーブル)
FL+1,700より近くの配線ピット又はダクトへ

<コンセント設備>

- 1 弊社 (転売品も含む) が使用するコンセントのみ、図面に記載しています。上記以外のコンセントは、別途計画ください。
- 2 コンセントは、弊社装置と干渉しない位置に計画ください。装置の設置位置は、装置配置図にて確認ください。

■ MRI撮影室 内設備

記号	名称	記事	工事区分
■	MRI専用分電盤		電気工事
●	表示灯	『磁場発生中』『撮影中』文字入	電気工事
●	調光スイッチ	操作室調光用	電気工事
Ⓜ	コンセント	接地極付きコンセント	電気工事
Ⓜ	配線用アウトレット	壁付き (ノズルプレート付)	電気工事
Ⓜ	手元緊急排気片切りスイッチ	空調設備図参照	電気工事
Ⓜ	酸素モニタ運動ファン駆動スイッチ	空調設備図参照	電気工事

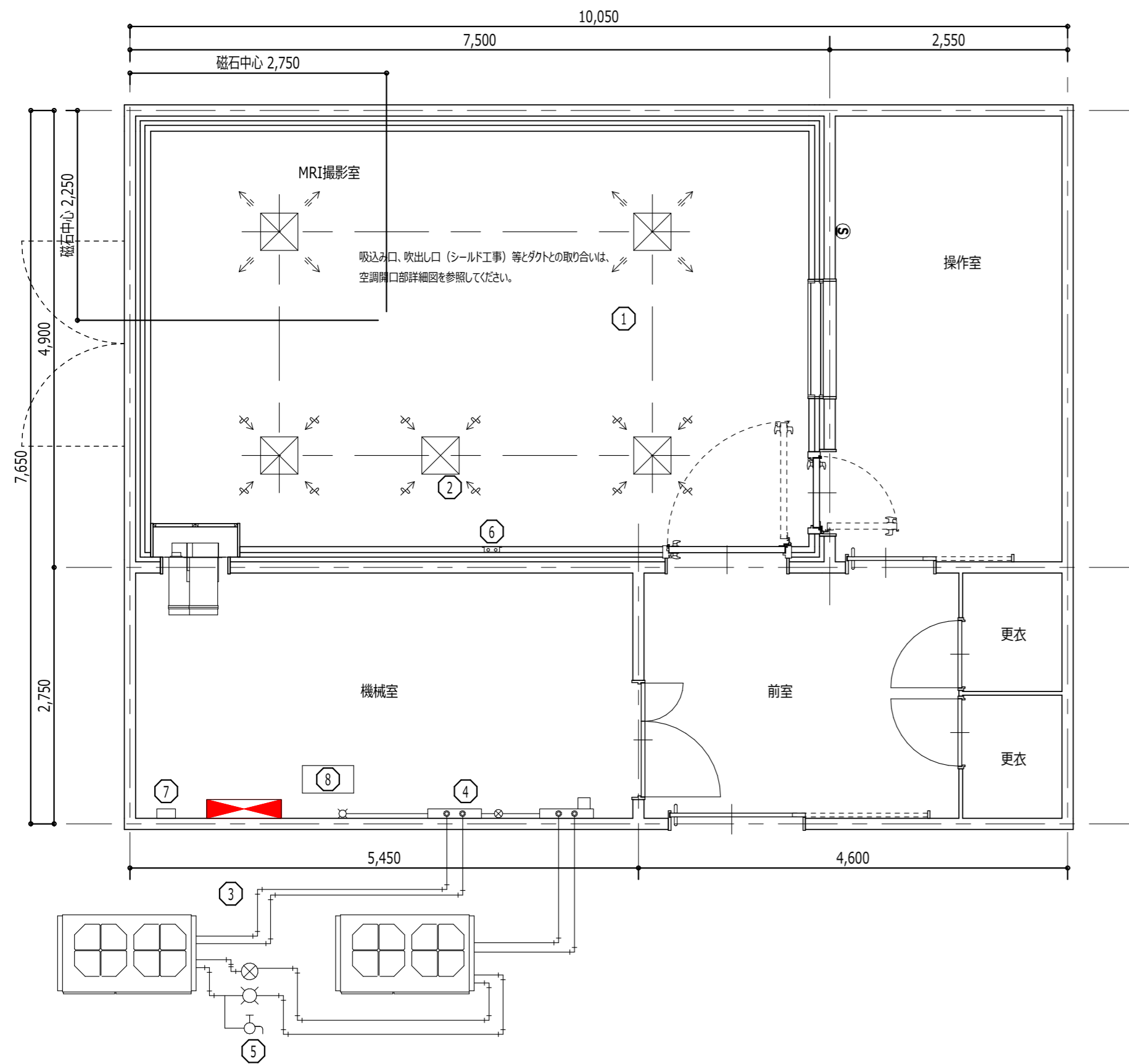


- 病院設備用電気ラインフィルタ及びパネル (シールド工事)
- 器具手配・取付・フィルター経由配線工事 (電気工事)

- ⑭ 病院設備用電気ラインフィルタ及びパネル (シールド工事)
病院設備用電気ラインフィルタは、装置に付属しておりません。
MRI撮影室の照明 (非常照明を含む)、コンセント、火災報知器、スピーカ等に合わせたラインフィルタ及びパネルを設置願います。各設備の詳細は下記凡例 (MRI撮影室内設備) を参照下さい。

■ MRI撮影室 内設備 (ラインフィルタ経由)

記号	名称	記事	工事区分
●	撮影室照明 (蛍光灯不可)	MRI室対応電磁波ノイズ低減タイプのLED照明器具を推奨します。LED器具本体が非磁性、目付、ノイズ発生源となる安定器・電源ユニット等が、分離されている器具のみ使用可能です。 安定器・電源ユニット等は、必ず撮影室シールド外 (例：MRI機械室など) に設置してください。 <参考品> 撮影室照明：東京計器アビエーション製 マグナムス 調光対応可能 非常照明：東京計器アビエーション製 LED非常用照明マグナムス※ ※製品設置推奨磁場環境80G (ガウス) 以下	電気工事
Ⓜ	非常照明		電気工事
Ⓜ	コンセント	接地極付きコンセント	電気工事
Ⓜ	火災報知器	一般の熱定温式単独型を選定してください。 定温式でなく差動式を設置した場合、ヘリウム注液時の温度上昇率 (極低温から常温へ) によって発報 (誤作動) する可能性があります。ご注意ください。 (デジタル伝送タイプは、MRI装置の電波により誤作動する恐れがあります) また、煙感知器はヘリウムガスの水蒸気により誤作動するため使用できません。 一般の熱定温式単独型を選定してください。	電気工事
Ⓜ	スピーカ	撮影室内の火災報知器設置場所は、防災点検時を考慮し、漏洩磁場の比較的小さい場所 (撮影室入口付近) に取り付けを推奨します。	電気工事
Ⓜ	スピーカ	院内放送 (非常放送を含む) ・BGMなど	電気工事



- ① 空調設備 (設備工事)
 1. MRI撮影室・機械室は、個別空調のごと。(マルチタイプは不可) (操作室は、状況による)
 2. 機械室は外部からの給気を入れなくてください。湿度上昇の原因となります。
 3. 必要場合は、温湿度管理をされた給気を取り入れてください。
 4. 空調機は停電の復帰時に自動始動できる仕様にして下さい。
 5. 電波シールドに関する注意事項
空調機本体及びファンをMRI撮影室の内部・天井内には設置しないこと。
空調センサーをMRI撮影室内に設置しないこと (リターンダクト内に挿入)
 6. 機械室の空調方式のご参考例
インバータ式 2.5HP×2台
リモコンによる個別制御方式で温度設定を21℃と23℃に設定する
リモートセンサーは壁面H:1,200に設置
常時排水型除湿機 (三菱製 KFH-P08R 2.0/2.2リットル/h相当) を設置する
 7. MRI撮影室の空調口に接続するキャンバスダクト及びチャンパーについては結露防止の為、保温を実施してください。
- ② 緊急排気口 (設備工事)
 1. 排気能力 30m³/分以上
 2. 酸素モニタの非常信号 (酸素濃度18%以下) により自動作動および操作室内のスイッチによってもファンが作動すること。
 3. 緊急排気システム系統図を参照してください。
 4. 排気ダクトは、外気導入を防止するためダンパー付きのこと。
 5. クエンチ管付近に設置すること。
- ③ 冷却水配管 (冷水装置～機械室) (設備工事)
 1. 配管材はステンレス管または塩ビライニング鋼管のこと (白ガス管は不可)
 2. 配管径は40Aを標準とし、下記の機器供給流量、圧力損失、冷水装置の循環ポンプ揚程、及び配管長、配管高低差などを考慮して決定してください。
 3. 冷水装置の循環ポンプ揚程
揚程80m, 100リットル/min
 4. 冷却水の循環温度 6℃～15℃
 5. グラス保温筒 厚さ30mm以上
 6. (注) 磁石架台搬入日から冷水装置を運転するため、冷却水配管工事をそれまでに完了願います。
冷却水配管系統図・冷水装置詳細図を参照してください。
- ④ 緊急用給排水 (機械室) (設備工事)

循環冷却水の補給と冷水装置の故障時に冷凍機の冷却に使用します。

給水配管径：20A
水質：上水
冷凍機の冷却水仕様
供給流量：6リットル/min以上
装置の圧力損失：0.10MPa (1.0kgf/cm²)
入力の最大許容圧力：0.80MPa (8.0kgf/cm²)
排水配管径：40A
40A×100Aホッパー (防臭処理のこと) (冷水装置詳細図参照)
- ⑤ 補給用給排水 (冷水装置・屋外) (設備工事)

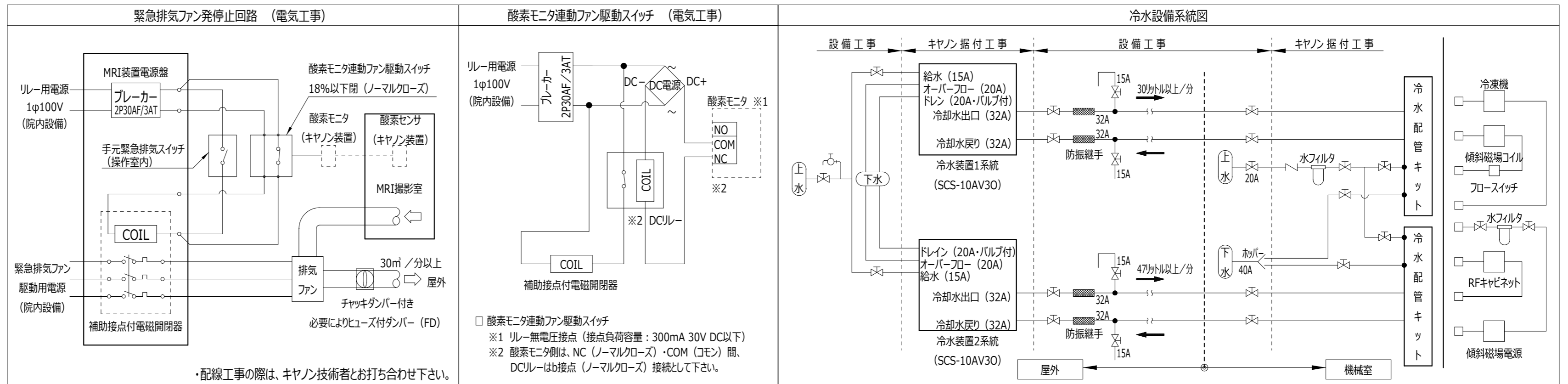
給水設備 (水質：上水) は、冷水装置の補給水及びファン清掃に使用します。
ファン清掃用にはカップリング付横水栓を付けてください。
- ⑥ 医療ガスアウトレット (設備工事)
- ⑦ 緊急排気ファン発停止回路 (電気工事)

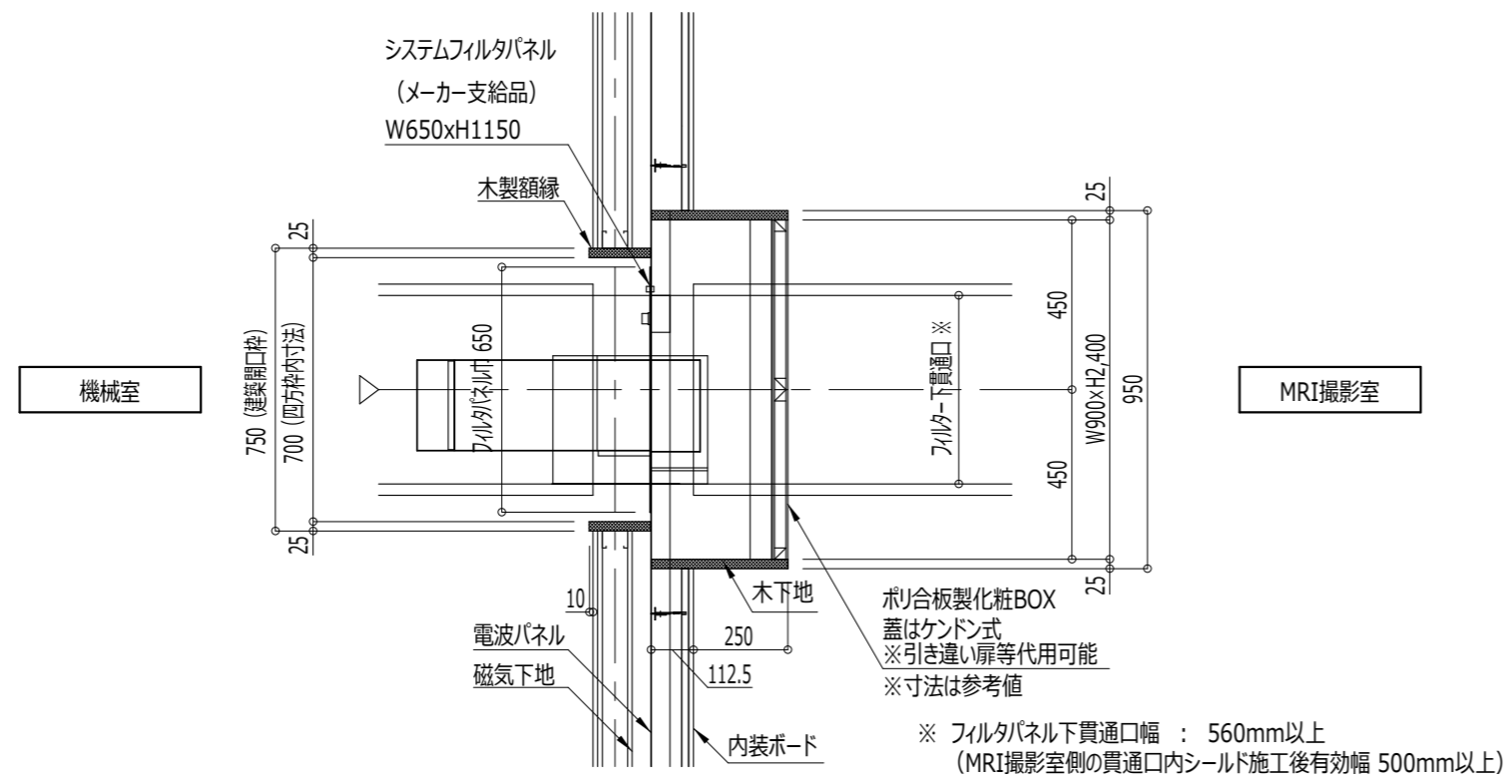
緊急排気ファン発停止回路詳細図を参照下さい。
酸素モニタ連動ファン駆動スイッチ回路も含む。
- ⑧ 除湿機 (設備工事)

連続排水型除湿機 (2リットル/h相当) を設置ください。

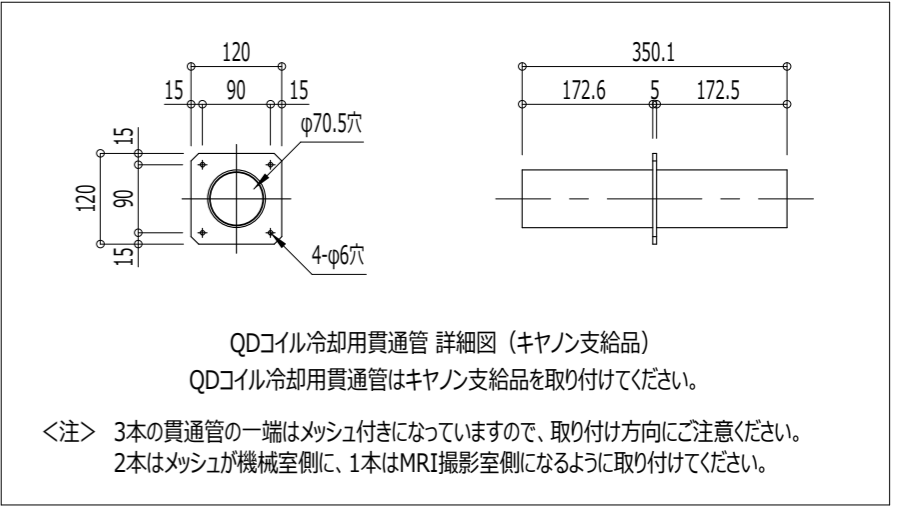
(注) 磁石架台搬入日から冷水装置を運転するため、冷却水配管工事をそれまでに完了願います。

参考図

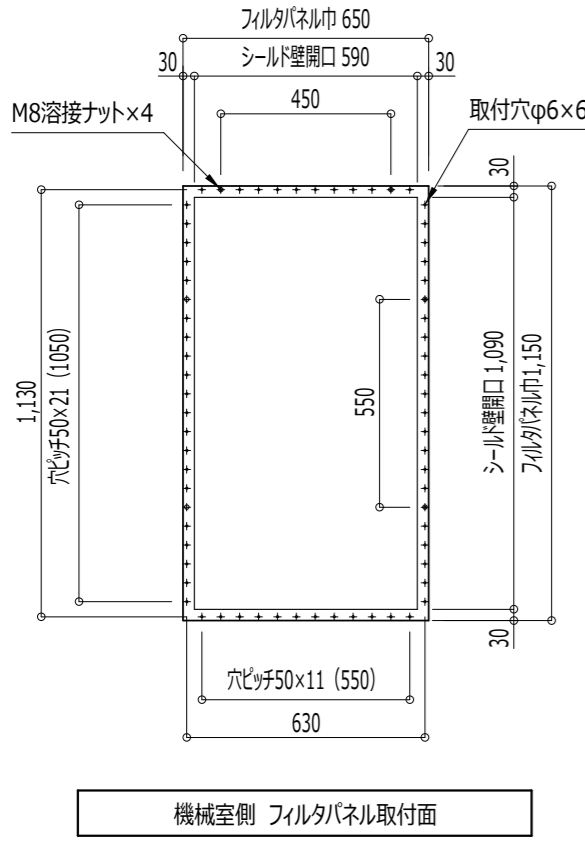




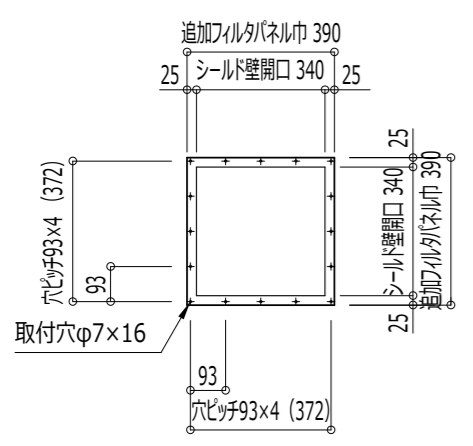
水平断面図



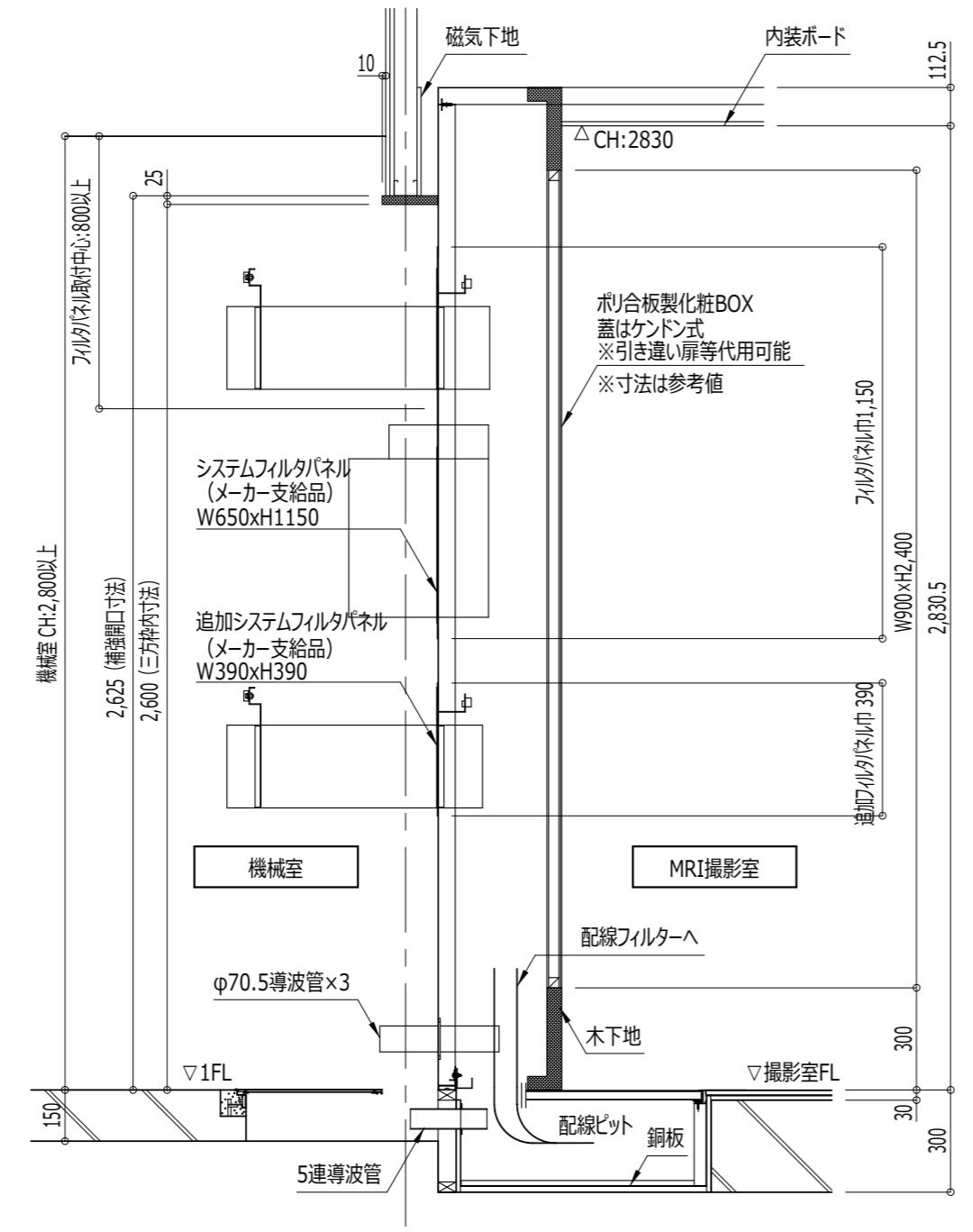
QDコイル冷却用貫通管 詳細図 (キヤノン支給品)
 QDコイル冷却用貫通管はキヤノン支給品を取り付けてください。
 <注> 3本の貫通管の一端はメッシュ付きになっていますので、取り付け方向にご注意ください。
 2本はメッシュが機械室側に、1本はMRI撮影室側になるように取り付けてください。



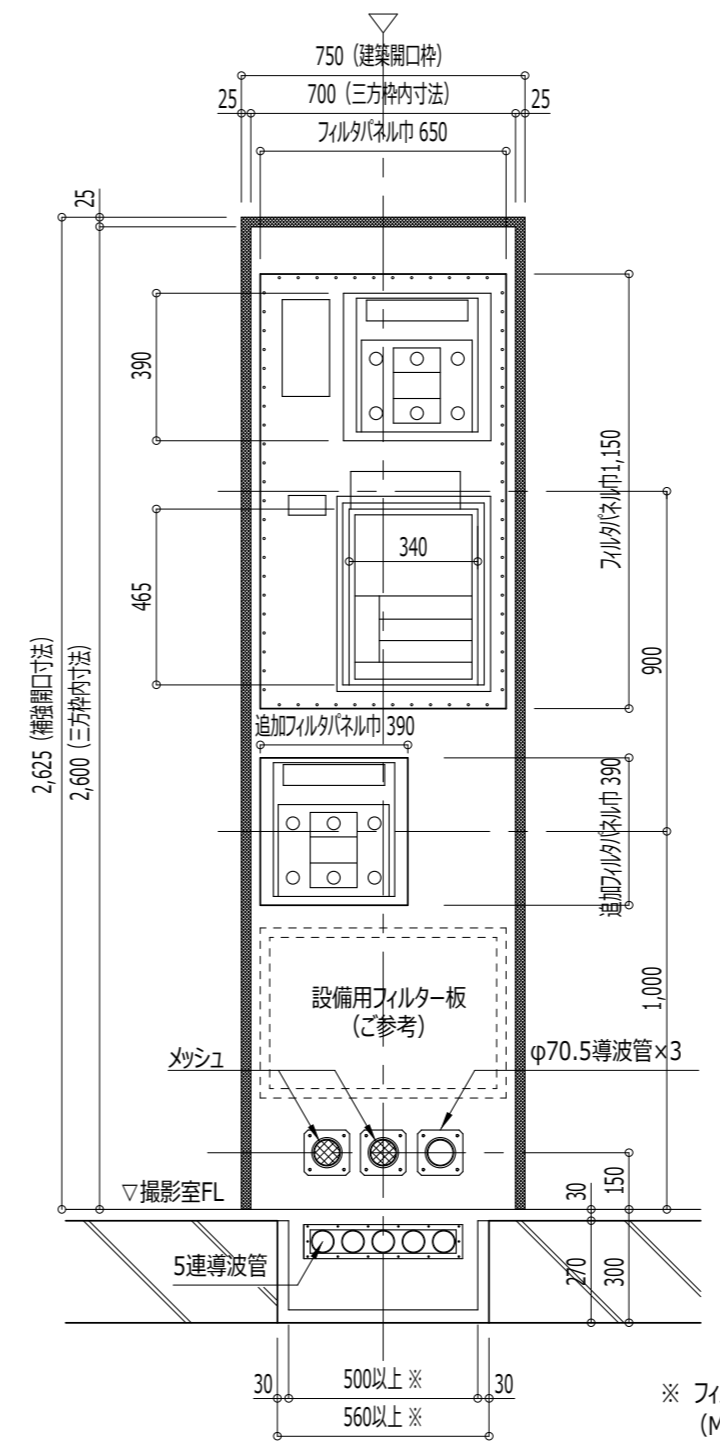
機械室側 フィルタパネル取付面



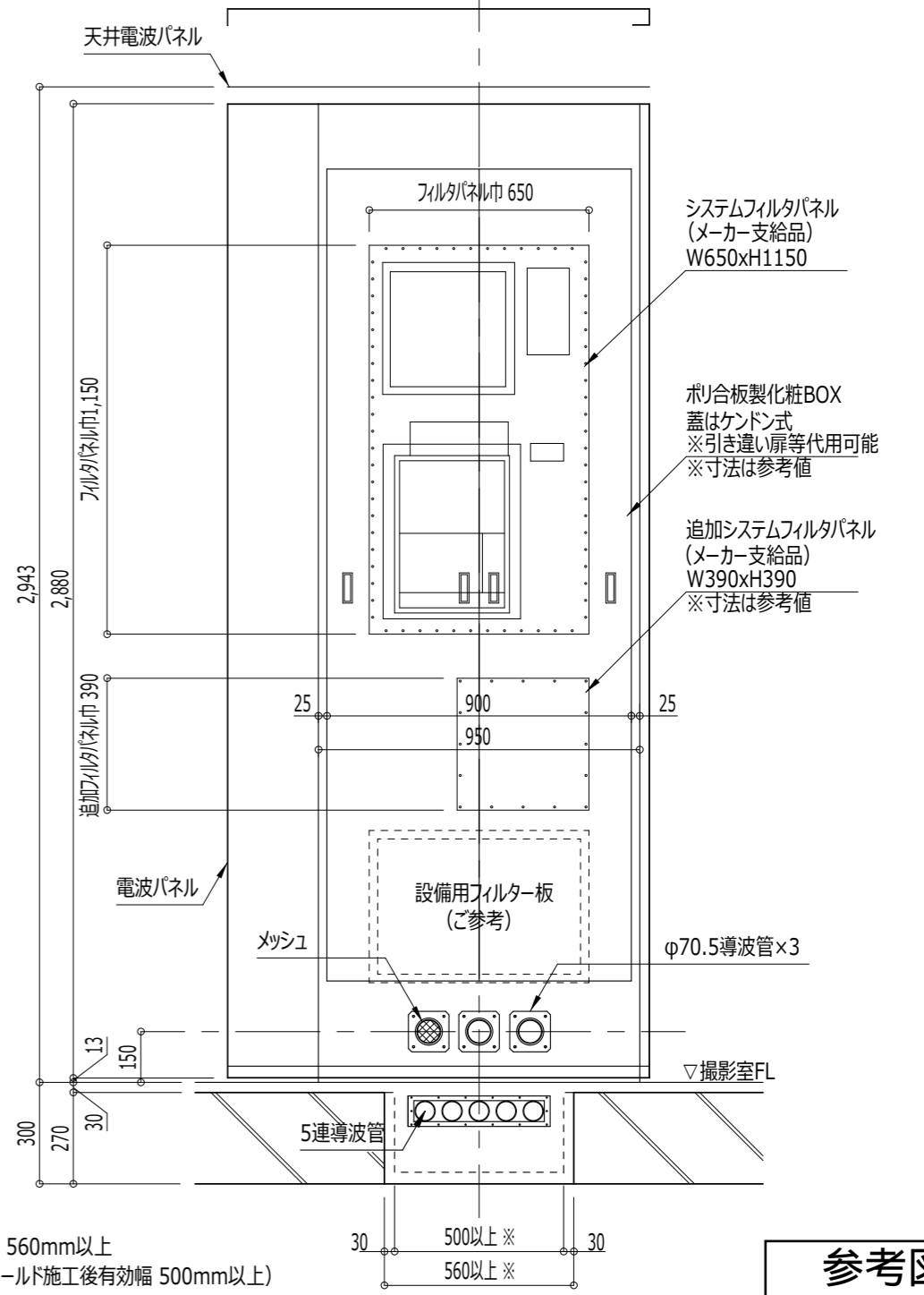
追加フィルタパネル取付面



縦断面図

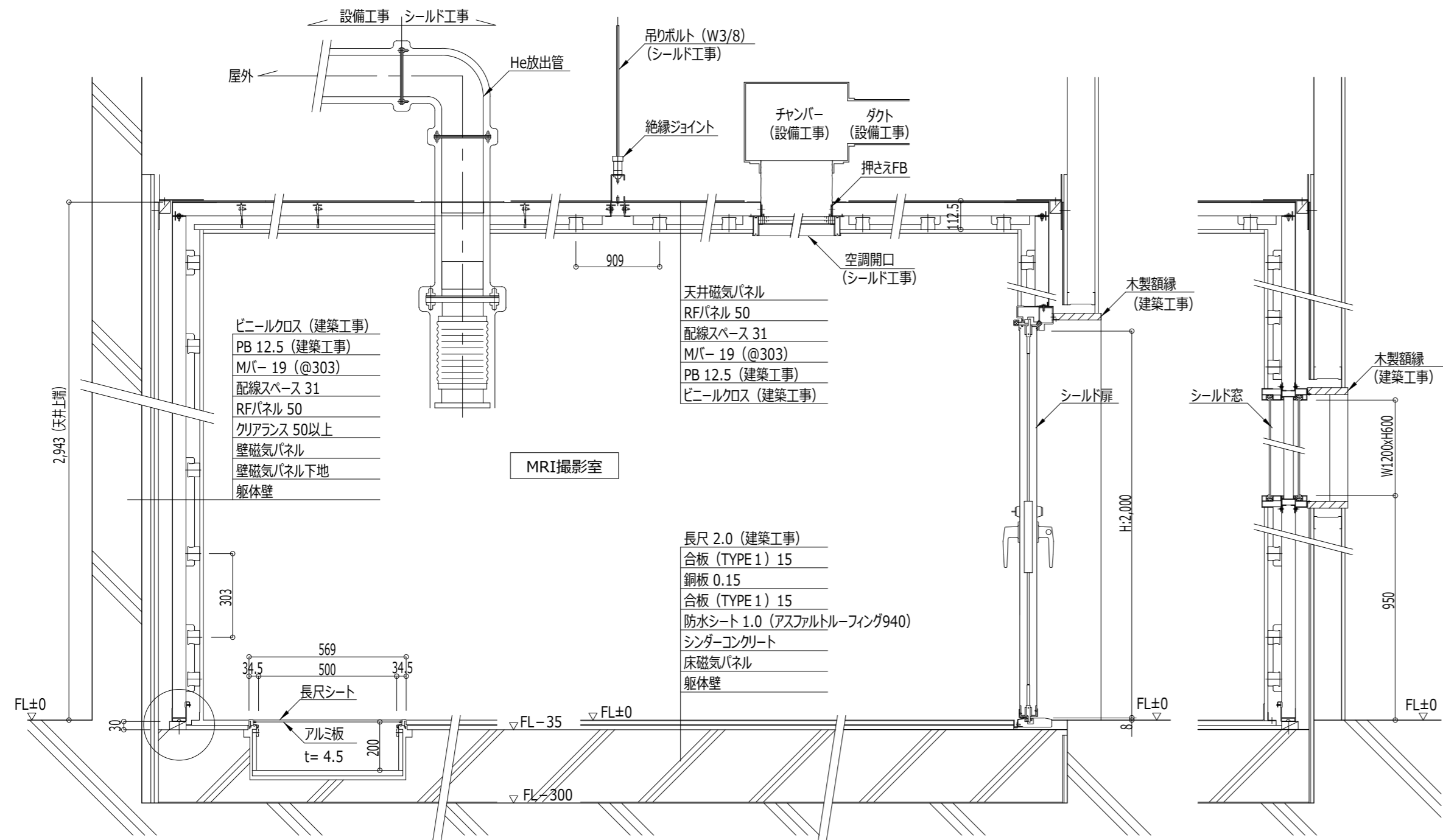


機械室側正面図

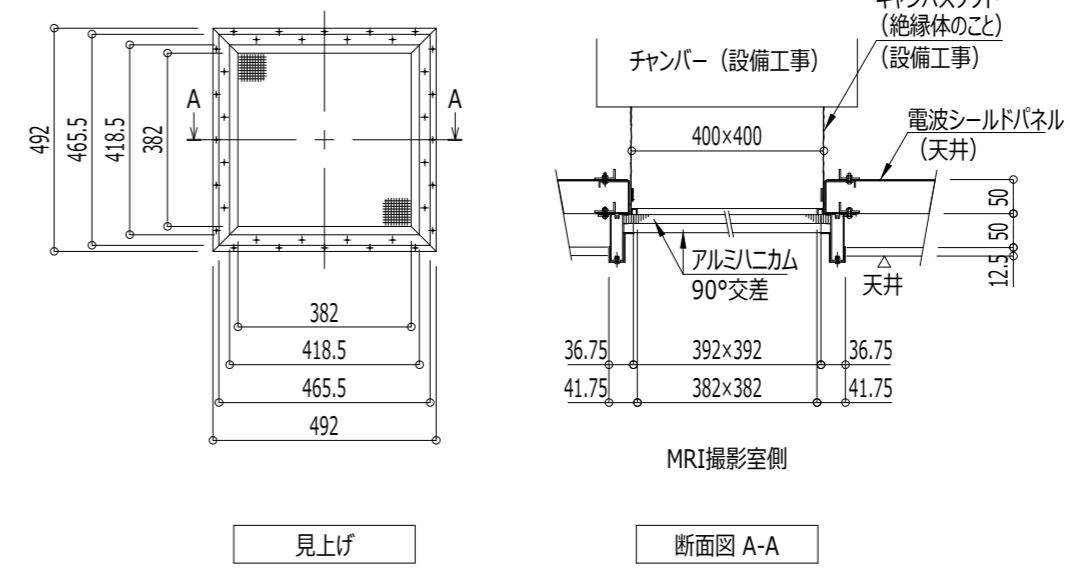


参考図

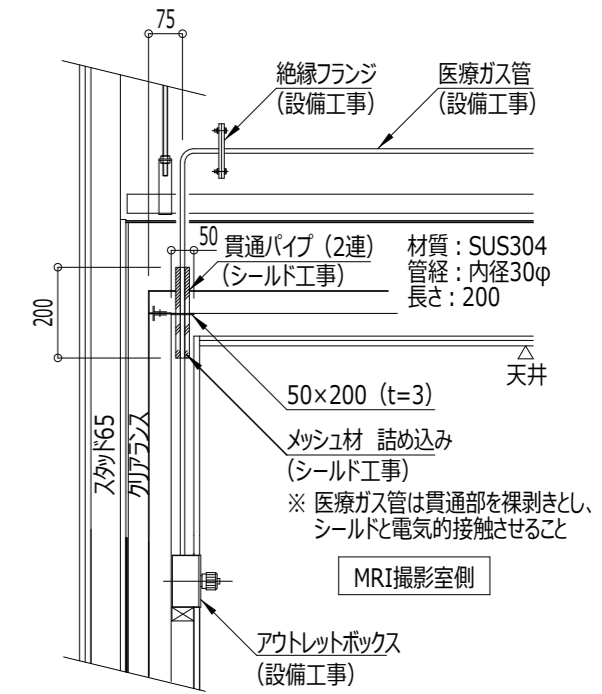
床スラブが下がっている場合



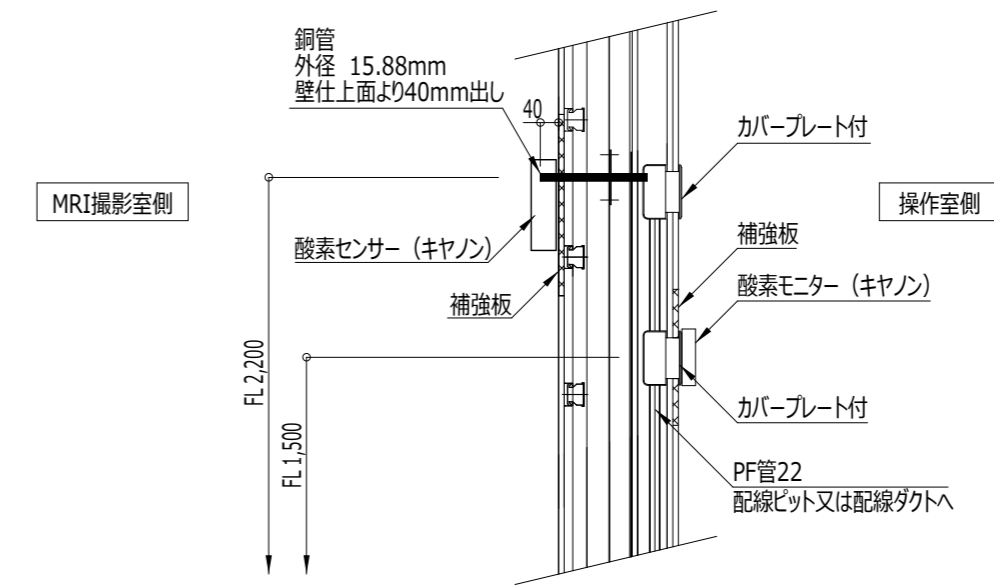
空調開口部詳細



医療ガス管のシールド貫通部詳細

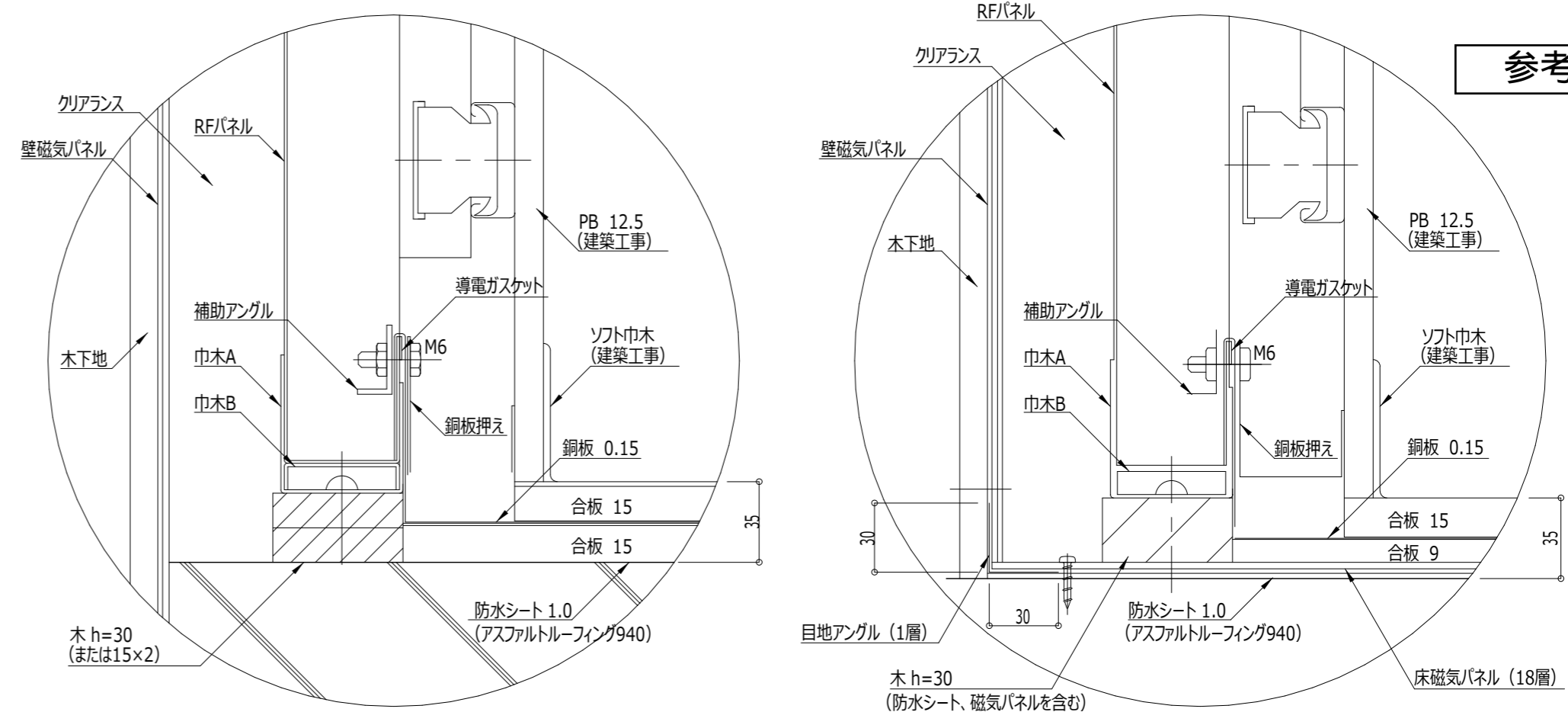
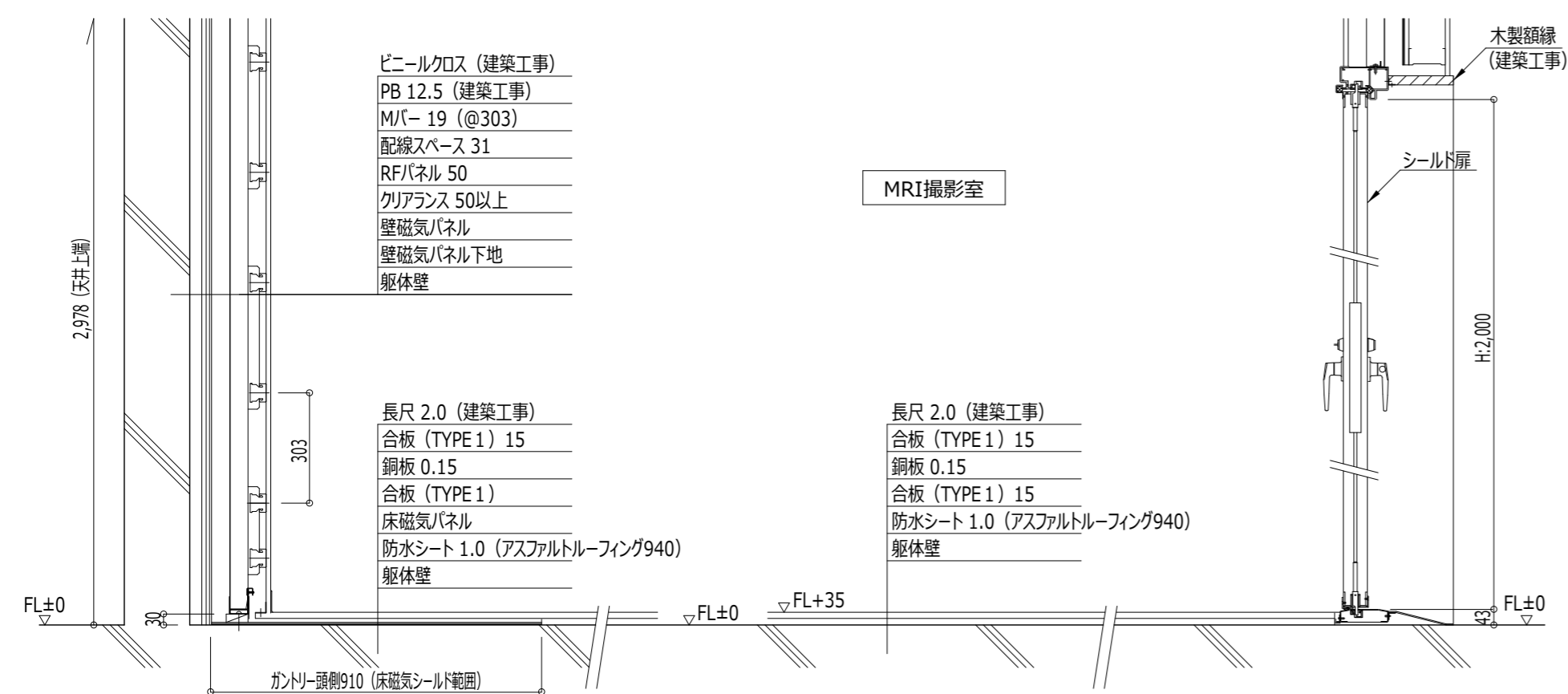


酸素センサー・酸素モニター用配管参考図



参考図

床スラブが下がっていない場合



参考図

変更履歴	日付	内容
G029	2023/01/24	新規作成

変更履歴	日付	内容

日付	2023/01/24
作成者	上戸 雄太
製図	山田 綾
縮尺	A2:1/50
枚数	8/10

VantageGalan3T FocusXG 参考図

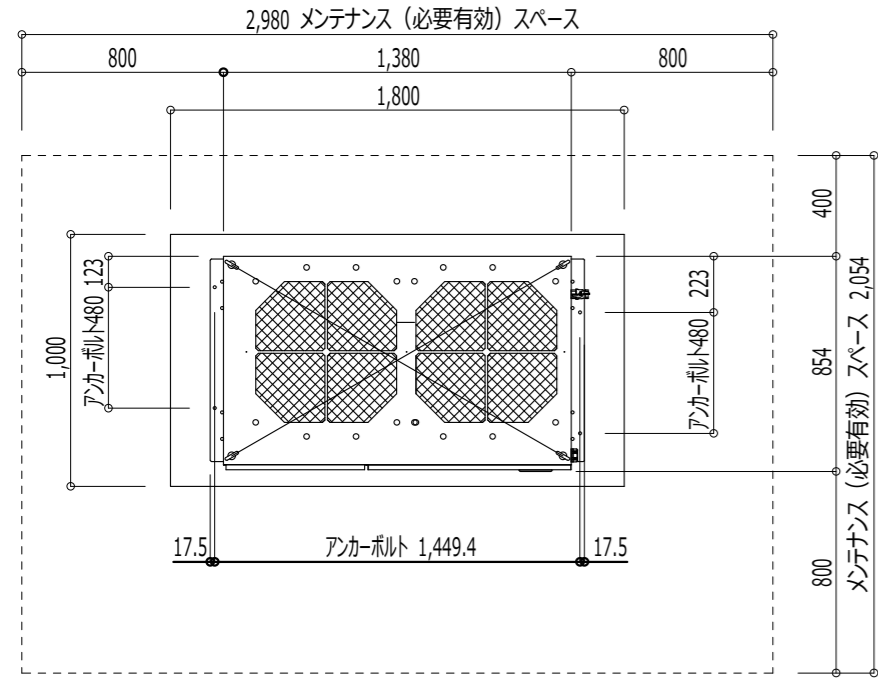
MRT-3020/J1+SCS-10AV3-0

シールド詳細参考図

キヤノンメディカルシステムズ株式会社
CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION

G029

冷水装置 SCS-10AV3-O (2台)



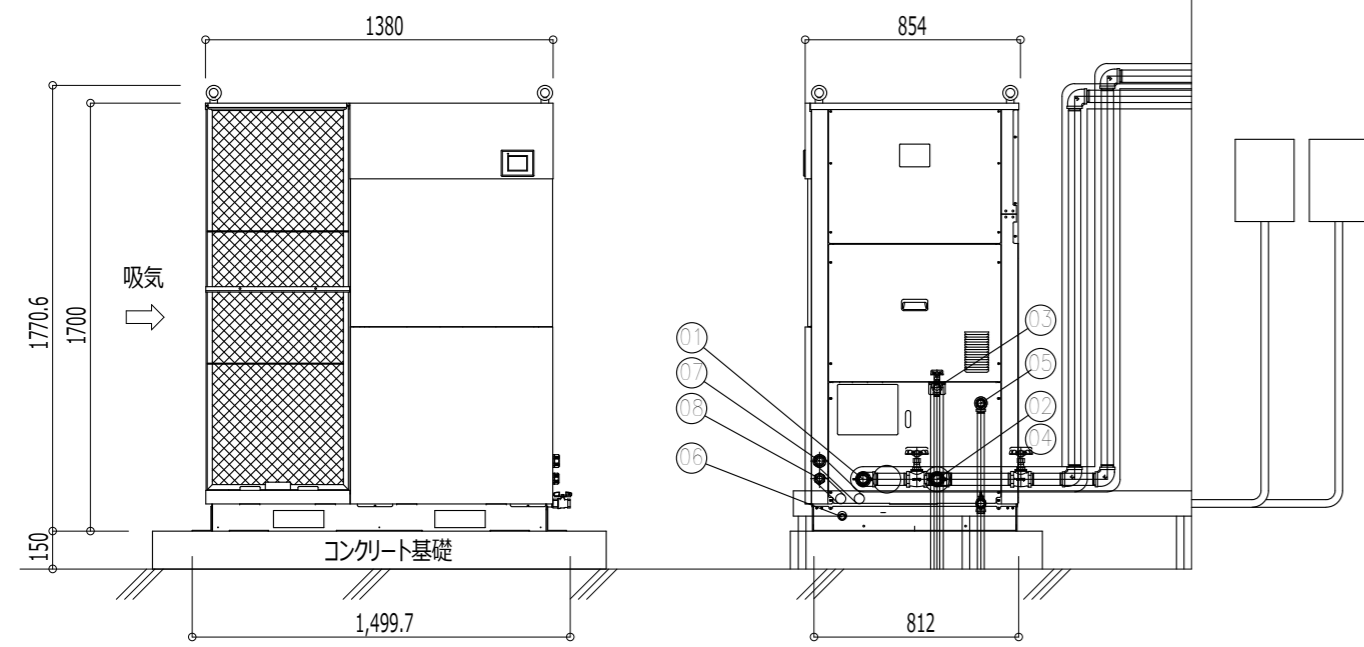
【設置環境条件】

1. 風通りの良いこと
2. 直射日光が極力当たらないこと
3. 排熱が滞留しない場所
4. 外気温度40℃以下の場所

装置乾燥重量 415kg
装置運搬重量 515kg

符号	名称	備考
01	冷水送り	32A
02	冷水戻り	32A
03	給水	15A
04	タンクドレン	20A
05	タンクオーバーフロー	25A
06	ドレンバンドレン	15A
07	配線コード口 (上)	φ30
08	配線コード口 (下)	φ20.5

※ 配管材はステンレス管または塩ビラインング鋼管のこと (白ガス管は不可)

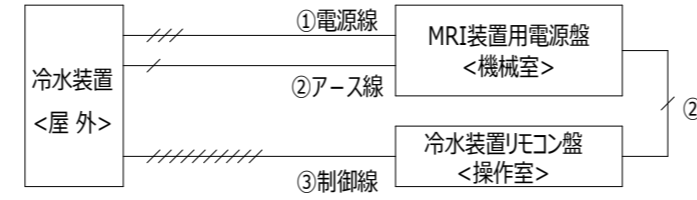


給水設備

- 機械室側に冷水装置故障時用として下記条件の給排水設備が必要です。
循環冷却水の補給と冷水装置の故障時に冷凍機の冷却に使用します。
- 配管径：20A
- 冷凍機の冷却水仕様 供給流量：6リットル/min 以上
- 装置の圧力損失：0.10MPa (1.0kgf/cm²)
- 入力最大の許容圧力：0.80MPa (8.0kgf/cm²)

電気配線工事

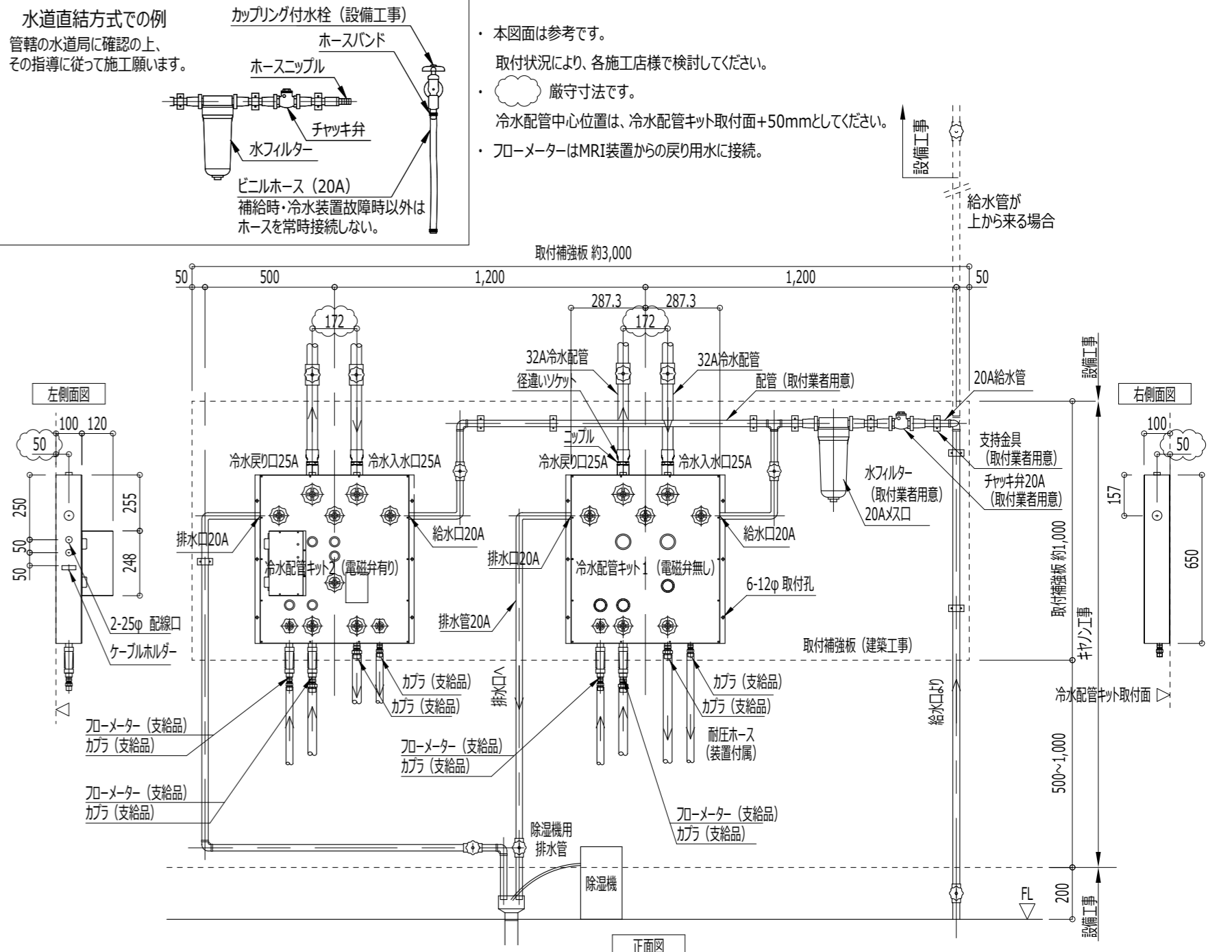
- ①電源線CV (架橋ポリエチレン絶縁ビニールシースケーブル) サイズは下表を参照
- ②接地線 3.5mm²
- ③制御線CVV (制御用ビニール絶縁ビニールシースケーブル) 1.25mm²×10Cを使用 (100m以内)
※ ターミナルボックスと電源端子台までは22mm²まで接続可能ですが、38mm²以上のサイズは、途中で減線をして、電源ケーブルサイズを22mm²以下にし、冷水装置内部電源盤内電源端子台に接続して下さい。
- ※ 冷水装置内部電源盤内電源端子台サイズ：M6
- ※ 冷水装置内部電源盤内信号線端子台サイズ：M3



設置場所

- 冷水装置の設置場所について
- 騒音レベル (測定環境：外気温32℃、装置表面から1m)
：MRI装置撮影中 66.0dB
：MRI装置待機中 56.2dB
- 上記数値は、参考値です。
- 設置環境 (外気温・音が反響しやすい場所への設置等) により値は変動する可能性があります。

冷水配管キット標準取付図



仕様

空冷式冷水装置		
名称	空冷式冷水装置	
形名	SCS-10AV3-O	
使用温度範囲	3~35℃ (水温)	
周囲温度	-20~40℃ (35kW 冷却能力時)	
電源	3相 AC 200V 50/60Hz	
電源容量	17.7kVA (最大能力時)	
最大運転電流	41.4A	
冷却能力	37.2kW (水温20℃ 周囲温度32℃ 冷水流量140L/min)	
冷凍機	圧縮機	公称出力 7.46kW (インバータ制御) 形式 全密閉型スクロール式
	凝縮器	形式 フィン & チューブ
		ファン 0.4kW x 2 (インバータ制御) 風量 119x2m ³ /分
	温度制御	温度精度 ±1deg 省エネモード時：±2.0℃ 冷凍機 インバータ制御+ON-OFF併用 センサー Pt100Ω
冷媒	封入量 R410A 約5.2kg	
	制御 電子膨張弁	
送水ポンプ	構造 多段渦巻浸漬型 出力 4.0kW (インバータ制御) 水量 100~230L/min 水圧 0.08~0.80MPa	
水槽	容量 実容量 約100L 材質 SUS304 保湿 10mm	
水接続口径	出口 32A 戻り口 32A ドレン 20A (バルブ付) オーバーフロー 20A 給水口 15A	
材質	ケーシング 焼き付け塗装 (5Y7/1) 組立部材 SGC (亜鉛メッキ鋼板) 水配管 SUS304 バルブ類BC 冷却コイル SUS316 (銅ブレージング)	
保護装置	冷媒高圧スイッチ、水槽フロートスイッチ (L,LL) 過負荷保護 (ポンプ、冷凍機、ファン)	
発熱量	52kW	
重量	約415kg (冷水含まず) 運転重量515kg	
その他	付属品：遠方操作盤	

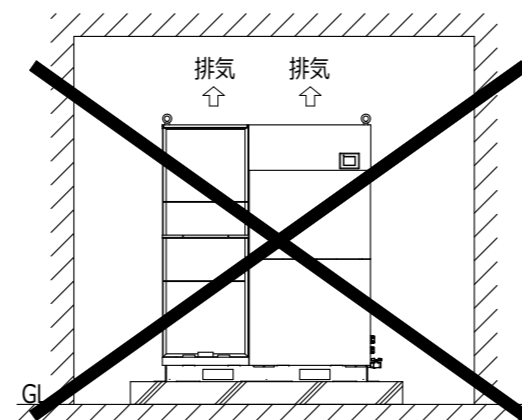
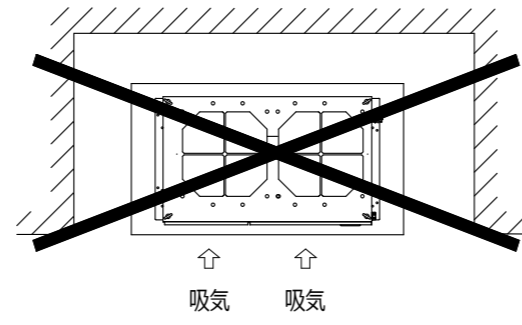
ご注意

- 冷水装置の設置場所について
冷水装置は24時間通年運転しますので、民家や病室の近くに設置することは避けてください。
- 電気工事の工程について
磁石架台搬入時から冷凍機と冷水装置の運転のため、給電と配線工事を完了させてください。

【重度故障の原因になる設置環境】

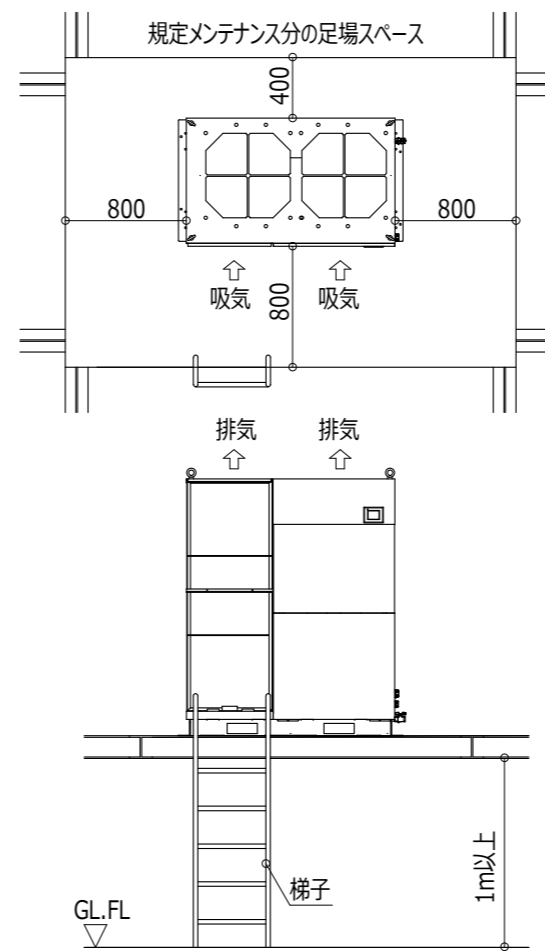
四面を (左右側面・背面・上面) 壁で囲まれている場所には設置しないで下さい。

排気が十分に出来ない為、温度異常、高圧カット、ファン異常等の装置故障原因となります。



【高さ1m以上の設置環境】

作業者アクセス面から高さ1m以上の場所に設置する場合は、冷水装置規定メンテナンススペースの足場を設置下さい。
(作業者が乗れるしっかりとしたもの・アクセス用の梯子が必要)



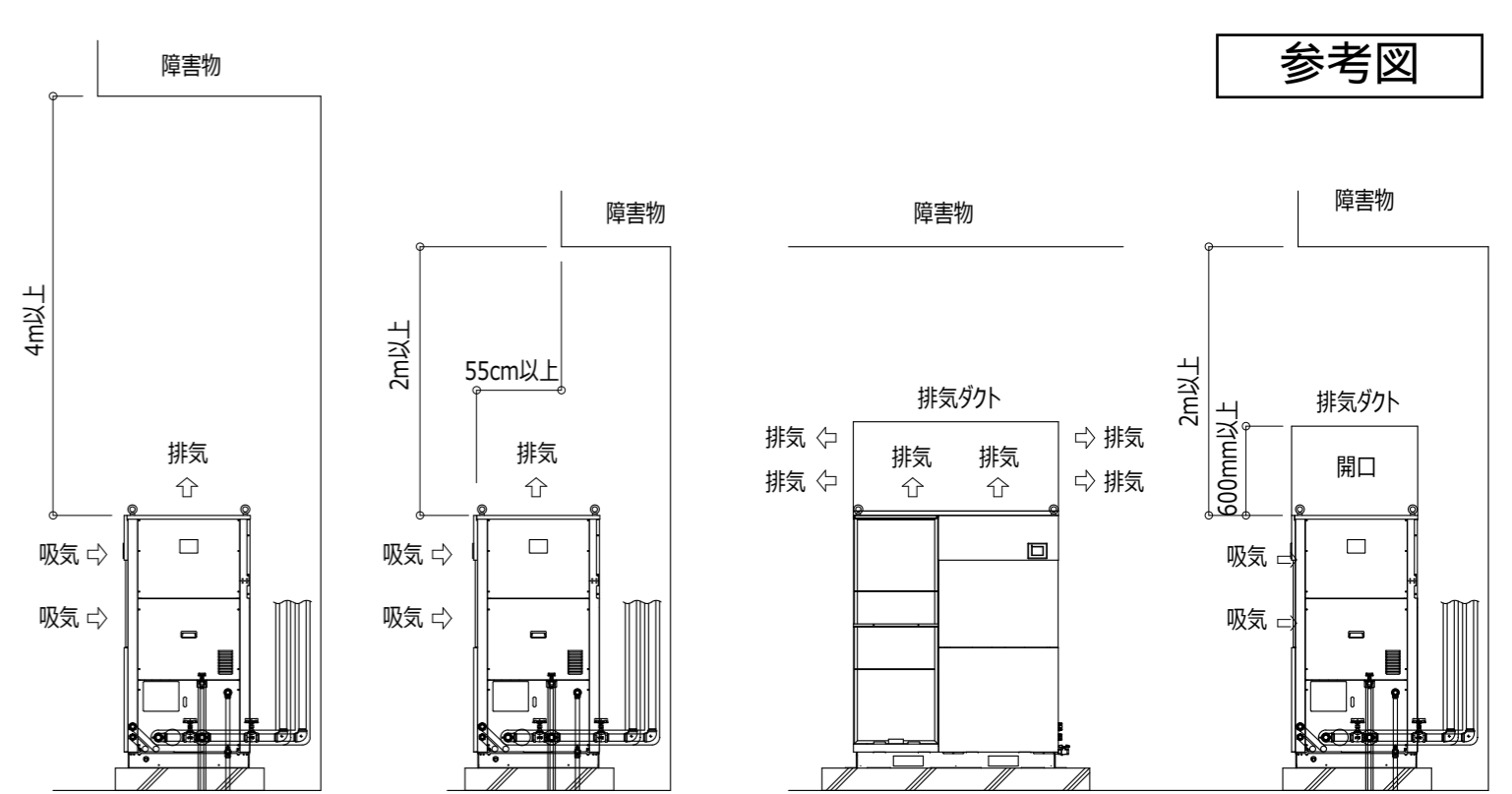
【上部に障害物がある設置環境】

下記の①~③のいずれかの方法にて回避した設置環境に設置下さい。

<①立面上にて回避した設置環境>
冷水装置上部から障害物まで、4m以上の距離を確保する。

<②立面+平面にて回避した設置環境>
冷水装置上部から障害物まで2m以上の距離を確保し、且つ、冷水装置前面から障害物まで55cm以上露出させる。

<③排気ダクトにて回避した設置環境>
冷水装置上部から障害物まで2m以上の距離を確保し、且つ、横方向の排気ダクトを取り付ける。



参考図

変更履歴	日付	内容
G029	2023/01/24	新規作成

変更履歴	日付	内容
	2023/01/24	
	2023/01/24	上戸 雄太
		山田 綾

日付	名称
2023/01/24	VantageGalan3T FocusXG 参考図
	MRT-3020/J1+SCS-10AV3-O
	冷水装置詳細図

日付	名称
	キヤノンメディカルシステムズ株式会社
	CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION
	G029

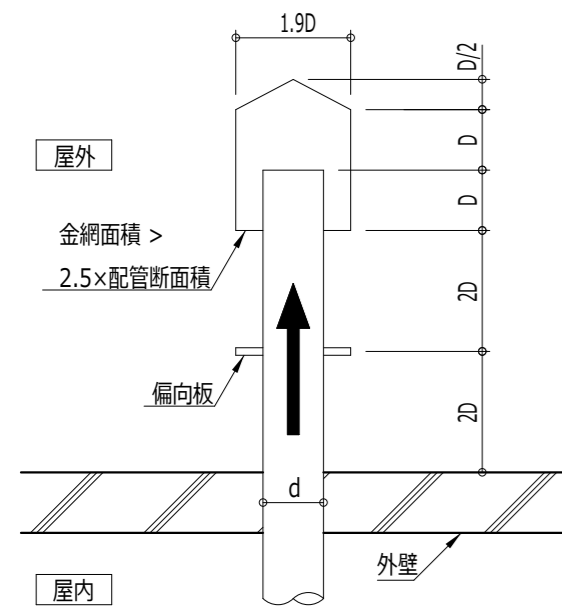


図1 配管の屋外放出口 垂直構成

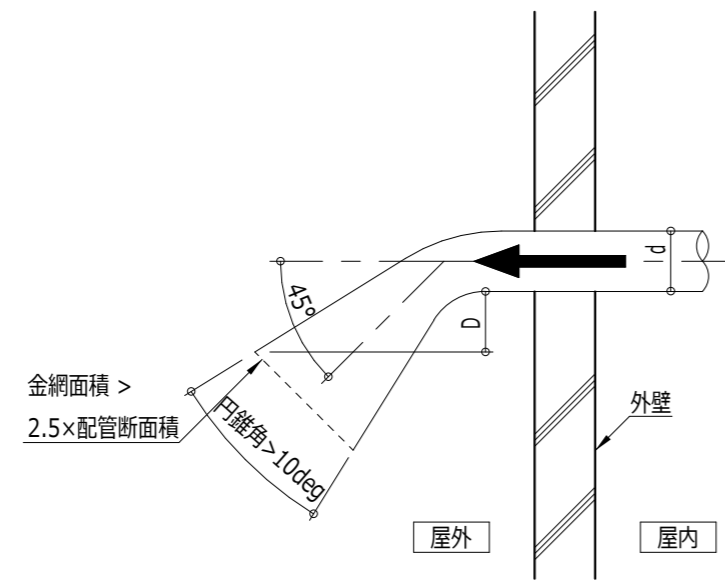


図2-1 配管の屋外放出口 水平構成

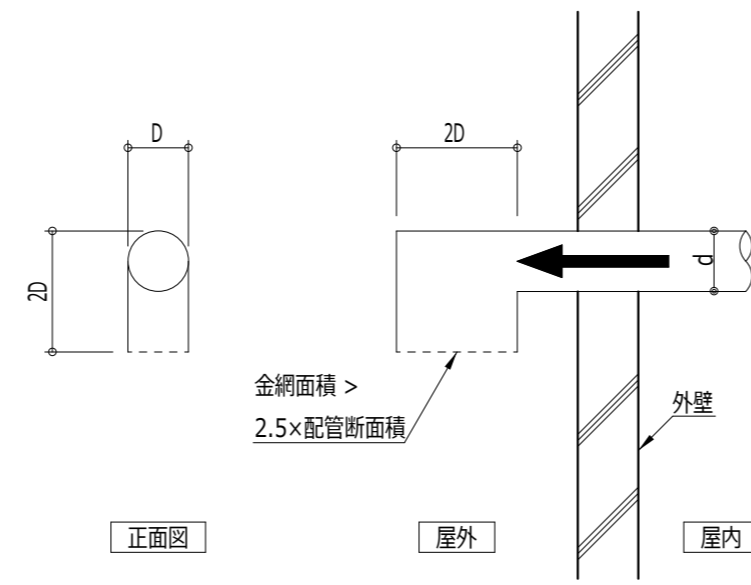


図2-3 配管の屋外放出口 水平構成

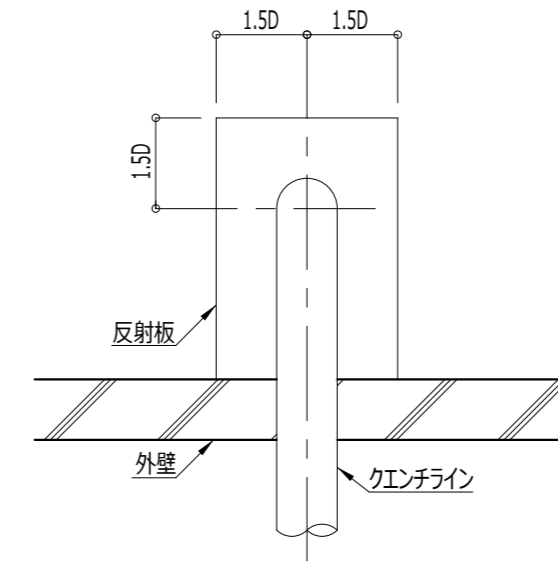


図5-1 垂直偏向板のサイズ

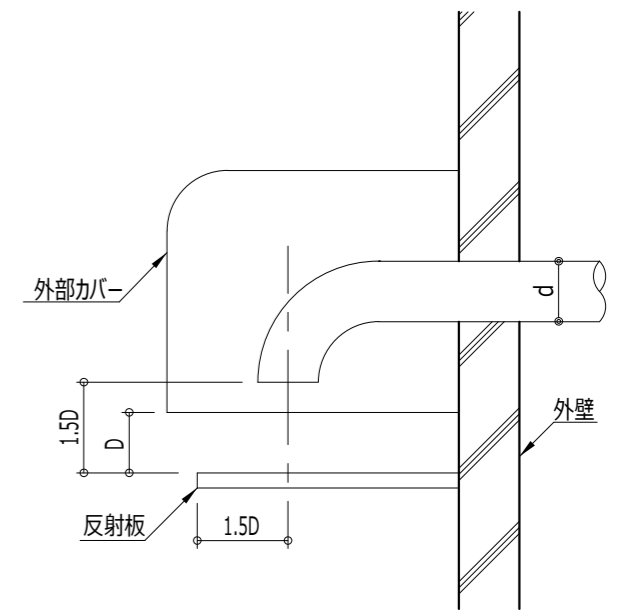


図5-2 垂直偏向板-長さ

※ 下記詳細は、キヤノン製シールドパネル付属品の場合の詳細図となります。
キヤノン製シールドパネル不採用の場合には、同等の設備をご用意願います。

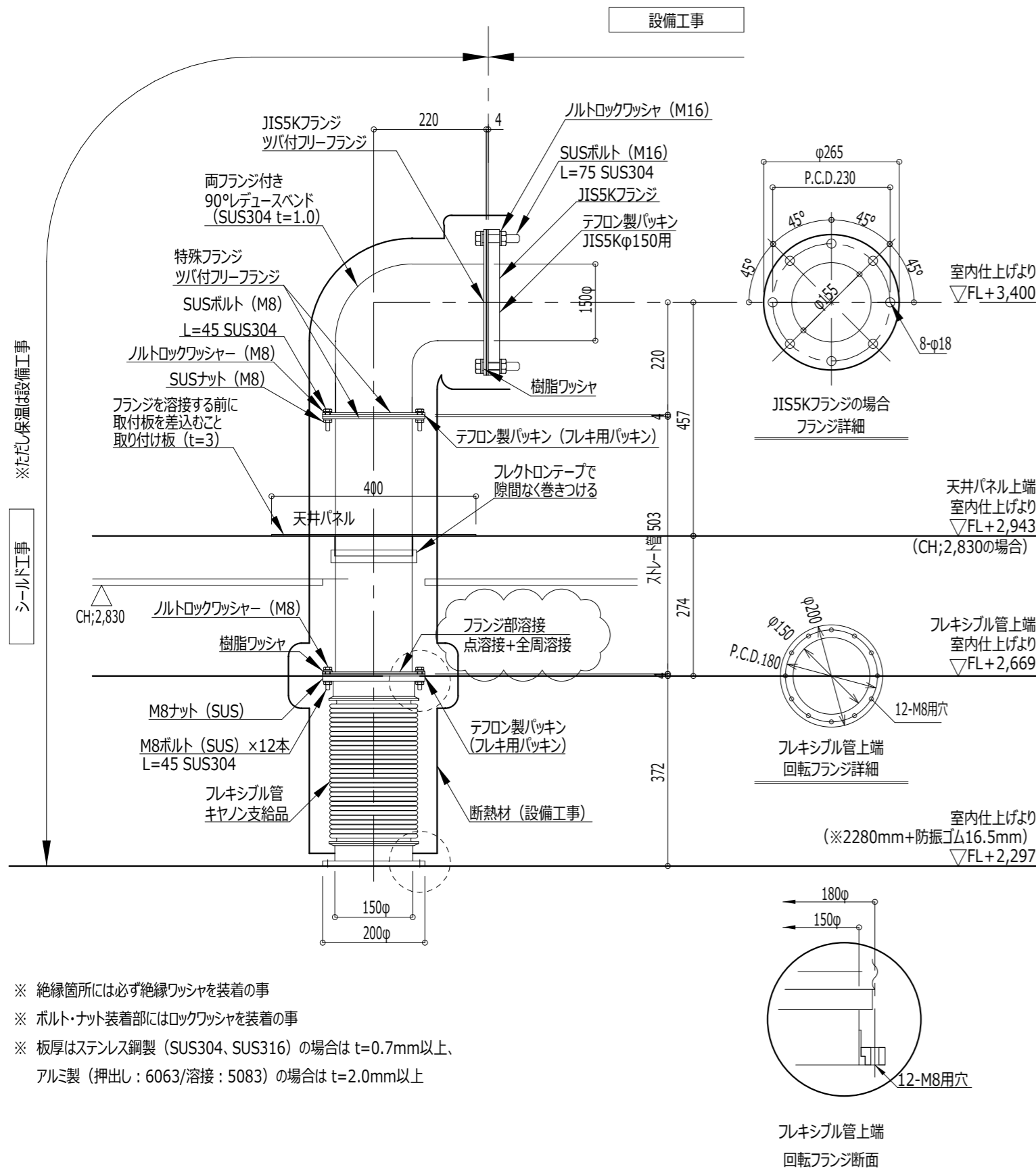


図6 ヘリウム配管天井シールド貫通処理部詳細図

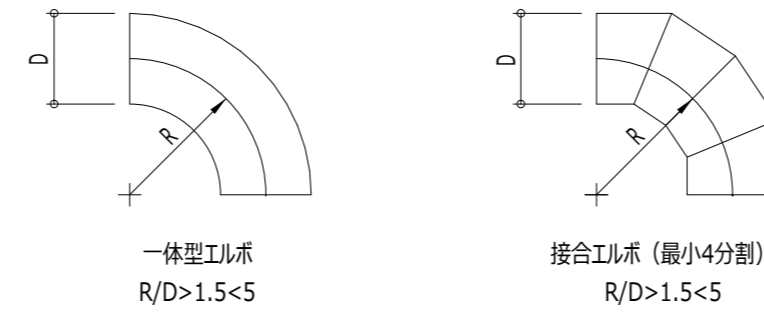


図3 エルボ

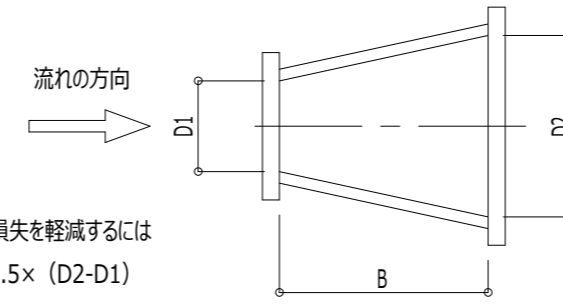


図4 レデューサ

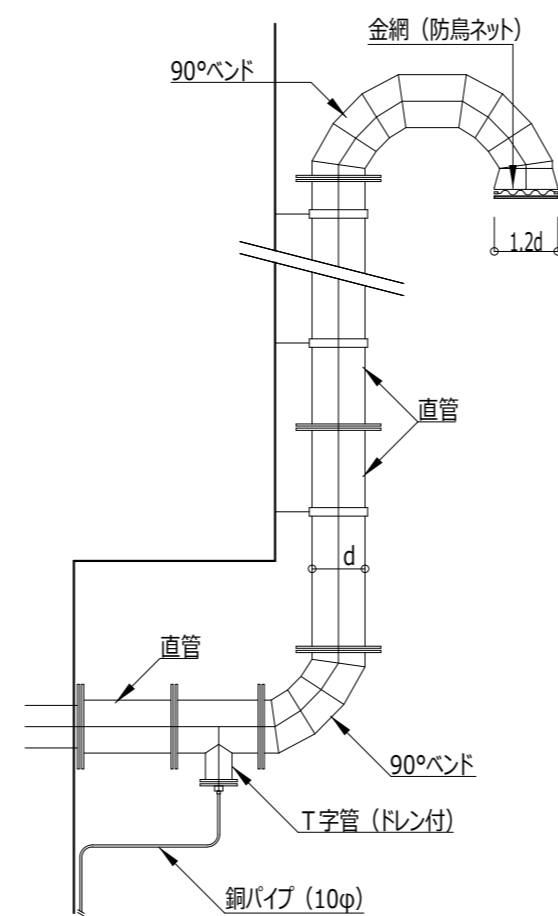


図7 煙突配管例

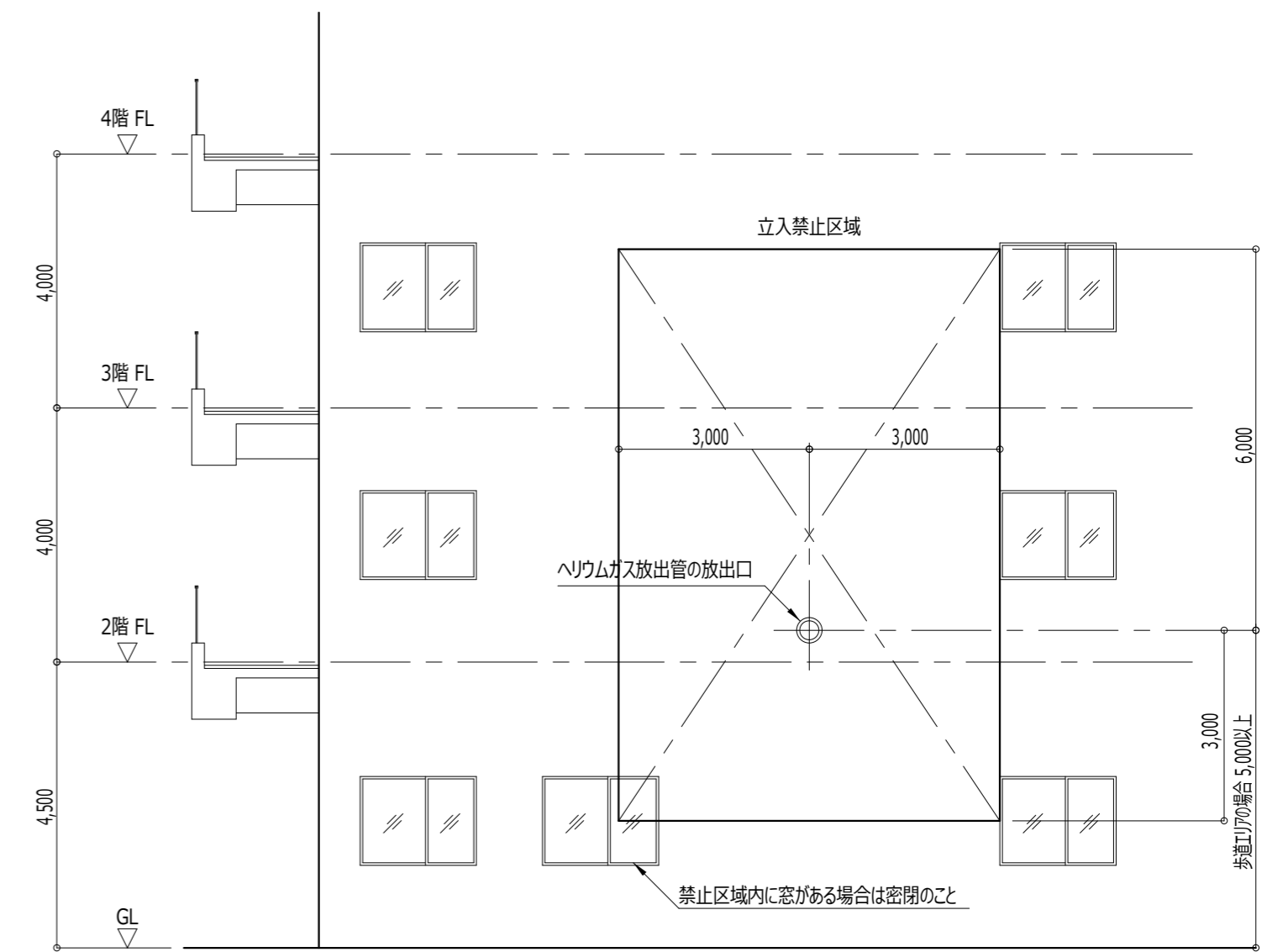


図8 配管の放出口 周辺エリア

参考図

変更履歴 G029	日付 2023/01/24	内容 新規作成	変更履歴	日付	内容	日付 2023/01/24	名称 VantageGalan3T FocusXG 参考図	製尺 上戸 雄太	縮尺 A2:1/50	MRT-3020/J1+SCS-10AV3-0 ヘリウムガス放出管の仕様	キヤノンメディカルシステムズ株式会社 CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION
						製図 山田 綾	枚数 10/10				

■構造計画概要 A棟

(1) 構造種別概要

- ・構造種別：地上 鉄骨造（S造）、基礎 鉄筋コンクリート造（RC造）
- ・構造規模：地上 3階建
- ・架構形式：地上 X方向；ラーメン構造、Y方向；ラーメン構造
 - ・基礎形式：杭基礎（既製杭）
- ・使用材料：コンクリート強度 基礎、Fc30N/mm² デッキスラブ、Fc24N/mm²
鉄筋—主筋；SD345（D19～D25）、SD390（D29～D32）あばら筋；SD295（D16以下）
鉄骨—柱；BCR295（柱脚既製品）、大梁；SN400B、ディアフラム；SN490C、小梁等；SS400

(2) 構造設計条件

- ・設計ルート：一般確認ルート X方向、Y方向共にルート3
本計画では、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られているⅡ類（重要度係数1.25以上）を目標とします。

(3) 適用図書・準拠図書

本建物の計画及び設計際し準拠する基準類を下記に示します。

- ① 建築基準法・同施行令及び告示
- ② 国土交通省国土技術政策総合研究所他：「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」（技術基準）
- ③ 日本建築学会：「鋼構造設計規準—許容応力度法—」（S規準）
- ④ 日本建築学会：「建築基礎構造設計指針」（基礎指針）
- ⑤ 日本建築学会：「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」（RC規準）

(4) 荷重条件の設定

I. 固定荷重

固定荷重（仕上げ荷重や柱・梁等の自重）は、材料の種別および部材寸法に基づき実状に応じて算定します。

II. 積載荷重

各室の積載荷重条件は「建築基準法施行令第85条」によるほか、実状に応じて算定します。表1に主な積載荷重を示します。

表1 主な積載荷重

室名	積載荷重 単位：N/m ²			備考
	床・小梁用	骨組用	地震用	
RF屋根	980	600	400	実状による
RF機械置場	5,000	4,000	3,000	実状による
3Fオープンインベションラボ	5,000	4,000	3,000	実状による
3FMocapルーム、等	5,000	4,000	3,000	実状による
2F事務室、居室等	2,900	1,800	800	[法]：事務室
1Fセミナールーム	2,300	2,100	1,100	[法]：教室
1F基盤室、会議室	2,900	1,800	800	[法]：事務室
階段、エントランス、廊下	3,500	3,200	2,100	[法]：集会室（その他）

[法]：建築基準法施行令第85条 ※設備機器重量は実状に応じて別途考慮します。

III. 積雪荷重

設計に用いる積雪荷重は、建築基準法施行令第82条二号の荷重および同施行令86条（積雪荷重）H12建設省告示第1461号の第二号にしたがって設定します。なお、建設地の神奈川県横浜市は多雪区域ではない一般区域です。

積雪荷重 S = 垂直積雪量 d (cm) × 単位重量 γ (N/m²/cm)

垂直積雪量 d = 30 cm (神奈川県横浜市)

積雪の単位重量 γ = 20 N/m²/cm

IV. 風圧力

設計に用いる風圧力は、建築基準法施行令87条第2項およびH12建設省告示第1454号の第三号によって設定します。

風荷重 = 風力係数 Cf × 速度圧 q (N/m²)

風力係数 Cf：建物の形状、高さから求められる係数

速度圧 q：地表面粗度区分、基準風速および建物最高高さから求められる風による圧力

地表面粗度区分：Ⅱ（神奈川県横浜市） 基準風速：Vo = 34 m/s（神奈川県横浜市）

V. 地震荷重

設計に用いる地震力は、建築基準法施行令88条によって設定します。二次設計時では、重要度係数 (I = 1.25) を考慮した検討を行います。保有水平耐力時の層間変形角は R = 1/100 とします。

・地震力 Qi = i 層の地震層せん断力係数 Ci × i 層以上の建物重量 ΣWi (N)

Ci = Z × Rt × Ai × C0

・地震地域係数 Z：その地方における過去の地震の記録に基づく震害等から定める値

Z = 1.0 (神奈川県)

・地盤種別：第3種地盤 Tc = 0.8 sec 振動特性係数 Rt：建築物の振動特性を表わす値

・Ai：i 層の地震層せん断力の高さ方向の分布を表わす係数

・標準せん断力係数 C0：一次設計時 C0 = 0.2

二次設計時 C0 = 1.0

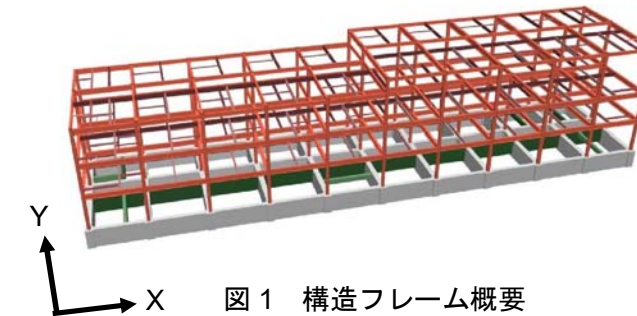


図1 構造フレーム概要

代表断面リスト一覧

柱：□-350 × 350、400 × 400

大梁：X方向；H-600 × 200、H-588 × 300、H-450 × 200

Y方向；H-700 × 300、H 600 × 200、H-588 × 300

小梁：H-500 × 200、H-450 × 200、H-400 × 200、H-350 × 175

スラブ：t = 150、200、250、デッキスラブ H = 75（コンクリート山上 t = 80）

基礎梁：B × D = 1200 × 2200

杭：長さ 60m 既製杭

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

■構造計画概要 B棟

(1) 構造種別概要

- ・構造種別：地上 鉄骨造（S造）、基礎 鉄筋コンクリート造（RC造）
- ・構造規模：地上 2階建
- ・架構形式：地上 X方向；ラーメン構造、Y方向；ラーメン構造
 - ・基礎形式：杭基礎（既製杭）
- ・使用材料：コンクリート強度 基礎、Fc30N/mm² デッキスラブ、Fc24N/mm²
- 鉄筋—主筋；SD345（D19～D25）、SD390（D29～D32）、あばら筋；SD295（D16以下）
- 鉄骨—柱；BCR295（柱脚既製品）、大梁；SN400B、ダイアフラム；SN490C、小梁等；SS400

(2) 構造設計条件

- ・設計ルート：一般確認ルート X方向、Y方向共にルート3
- 本計画では、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られているⅡ類（重要度係数1.25以上）を目標とします。

(3) 適用図書・準拠図書

本建物の計画及び設計際し準拠する基準類を下記に示します。

- ① 建築基準法・同施行令及び告示
- ② 国土交通省国土技術政策総合研究所他：「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」（技術基準）
- ③ 日本建築学会：「鋼構造設計規準—許容応力度法—」（S規準）
- ④ 日本建築学会：「建築基礎構造設計指針」（基礎指針）
- ⑤ 日本建築学会：「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」（RC規準）

(4) 荷重条件の設定

I. 固定荷重

固定荷重（仕上げ荷重や柱・梁等の自重）は、材料の種別および部材寸法に基づき実状に応じて算定します。

II. 積載荷重

各室の積載荷重条件は「建築基準法施行令第85条」によるほか、実状に応じて算定します。表1に主な積載荷重を示します。

表1 主な積載荷重

室名	積載荷重 単位：N/m ²			備考
	床・小梁用	骨組用	地震用	
RF 屋根	980	600	400	実状による
2F 事務室等	2,900	1,800	800	[法]：事務室
1F MRI室、検査室等	5,000	4,500	4,000	実状による
階段、エントランス	3,500	3,200	2,100	[法]：集会室（その他）

[法]：建築基準法施行令第85条 ※設備機器重量は実状に応じて別途考慮します。

III. 積雪荷重

設計に用いる積雪荷重は、建築基準法施行令第82条二号の荷重および同施行令86条（積雪荷重）H12建設省告示第1461号の第二号にしたがって設定します。なお、建設地の神奈川県横浜市は多雪区域ではない一般区域です。

積雪荷重 $S = \text{垂直積雪量 } d \text{ (cm)} \times \text{単位重量 } \gamma \text{ (N/m}^2\text{/cm)}$

垂直積雪量 $d = 30 \text{ cm}$ （神奈川県横浜市）

積雪の単位重量 $\gamma = 20 \text{ N/m}^2\text{/cm}$

IV. 風圧力

設計に用いる風圧力は、建築基準法施行令87条第2項およびH12建設省告示第1454号の第三号によって設定します。

風荷重 = 風力係数 $C_f \times \text{速度圧 } q \text{ (N/m}^2\text{)}$

風力係数 C_f ：建物の形状、高さから求められる係数

速度圧 q ：地表面粗度区分、基準風速および建物最高高さから求められる風による圧力

地表面粗度区分：Ⅲ（神奈川県横浜市） 基準風速： $V_0 = 34 \text{ m/s}$ （神奈川県横浜市）

V. 地震荷重

設計に用いる地震力は、建築基準法施行令88条によって設定します。二次設計時では、重要度係数（ $I = 1.25$ ）を考慮した検討を行います。保有水平耐力時の層間変形角は $R = 1/100$ とします。

・地震力 $Q_i = i \text{ 層の地震層せん断力係数 } C_i \times i \text{ 層以上の建物重量 } \Sigma W_i \text{ (N)}$

$C_i = Z \times R_t \times A_i \times C_0$

・地震地域係数 Z ：その地方における過去の地震の記録に基づく震害等から定める値

$Z = 1.0$ （神奈川県）

・地盤種別：第3種地盤 $T_c = 0.8 \text{ sec}$ 振動特性係数 R_t ：建築物の振動特性を表わす値

・ A_i ： i 層の地震層せん断力の高さ方向の分布を表わす係数

・標準せん断力係数 C_0 ：一次設計時 $C_0 = 0.2$

二次設計時 $C_0 = 1.0$

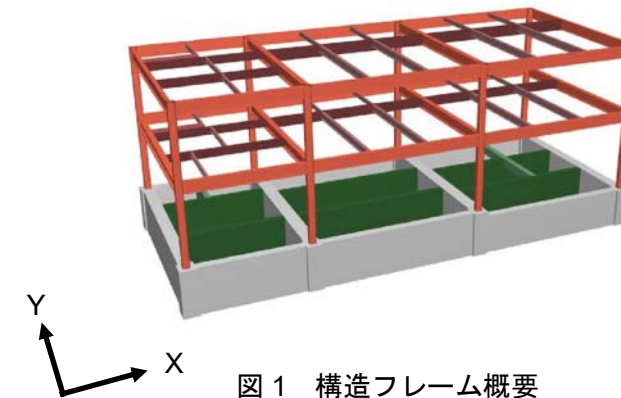


図1 構造フレーム概要

代表断面リスト一覧

柱：□-350 × 350

大梁：X方向；H-600 × 200、H-588 × 300、Y方向；H-600 × 200、H-588 × 300

小梁：H-600 × 200、H-488 × 300、H-400 × 200

スラブ： $t = 150、200、250$ 、デッキスラブ $H = 75$ （コンクリート山上 $t = 80$ ）

基礎梁： $B \times D = 1200 \times 2200、1200 \times 1900$

杭：長さ 60m 既製杭

機械設備 基本設計 概要書 A棟

1 計画基本方針

- 1) 設備機器のライフサイクルを考慮し、将来の更新のしやすさを検討する。
- 2) 良好なエネルギー効率を持つ汎用機器を合理的に組み合わせたシステムを構成する。
- 3) 機器やダクト・配管の据付・支持等は耐震強度条件に適合させた計画とする。

2 空調和設備 概要

1) 空調和設備

- ① ビル用マルチエアコンの熱源は、電気式とする。
- ② 室外機はメンテナンス性を考慮し、屋上の機械置場に集約し設置する。
- ③ 室外温湿度条件を以下の通りとし、機器選定を行う。
室内条件はヒアリングシートによる。

	夏期		冬期	
	温度[°C]	湿度[%RH]	温度[°C]	湿度[%RH]
室外	34.0°CDB	63.3%RH	2.0°CDB	44.9%RH
室内	26.0°CDB	成行	22.0°CDB	50.0%RH

出典 室外条件：国土交通省 建築設備設計基準 令和3年度版、横浜市

④ 主要な室の運転時間は以下の通り計画する。

空調運転時間	主要室
定時(日中)	セミナールーム・ホワイエ/基盤課/1階会議室
24時間(終日)	産学連携ルーム/オープンスペース/ラウンジ/若手教員居室/ 研産課+共創イノベ+URA/2階会議室等/ オープンイノベーションラボ/リアル還元ルーム/ イノベーションスタジオ/脳波測定室/Mocap ルーム/360° LEDCAVE 等

- ⑤ セミナールーム 1,2、セミナールーム（バフファ）は防音性が要求されるため NC 値を満たすよう消音対策を行う。
- ⑥ エントランス部の吹出口は結露防止付とする。
- ⑦ 室外機は耐重塩害仕様とする。
- ⑧ 各居室はマルチパッケージエアコンとし空調室外機は冷暖フリーとする。
- ⑨ 360° LEDCAVE、Mocap ルーム、リアル還元ルームは設備パッケージとし床置空調機を使用する。
メンテナンス性を向上させるために、廊下側に空調機械室の扉を設置する。
- ⑩ 冬期の加湿はパッケージエアコン室内機組込型加湿器とする。

2) 換気設備

- ① 空調対象室の換気設備は原則全熱交換ユニットとし、セミナールーム 1,2、セミナールーム（バフファ）は外気処理エアコンと排風機による第1種換気とする。
- ② 給気・排気の有効換気量をバランス良くとり、適切な室環境の確保を行う。
- ③ 居室の換気はシックハウス対策として換気回数 0.3 回/h 以上を確保する。
- ④ 3階オープンイノベーションラボ 1,2 の局所排気を屋上で排気する。
- ⑤ 主な室の換気方式および換気回数は以下の通りとする。
- ⑥ 研究室系統の外気取入れには塩害対策用フィルターを設置する。

室名	換気方式	換気量・回数	備考
セミナールーム 1,2、セミナールーム（バフファ）	第1種	30m ³ /h・人	外気処理エアコン
上記以外の居室（空調対象室）	第1種	30m ³ /h・人	全熱交換ユニット
倉庫	第3種	5回/h	排気ファン
WC	第3種	10回/h	排気ファン

3) 自動制御設備

- ① 各室の空調室内機と全熱交換器は、各室内リモコンによる個別設定と研産課・共創イノベ(2F)に設置の集中リモコン（タッチパネル式）による切り忘れ管理（2階若手教員居室を除く）を行う。
- ② 各室の空調室内機の温度設定やスケジュール運転等最適運転管理を行う。
- ③ 設備機器類の状態管理、発停はエネセンに設置されている中央監視に取り込み一元管理を行う。（調整中）

4) 排煙設備

- ① 学校用途のため該当なし。

3 給排水衛生設備

1) 給水設備

- ① 既存 200A 引込管より 32A にて分岐取出後、B棟屋上設置の受水槽より加圧給水ポンプにて各所へ給水する。（協議中）
- ② 給水箇所は各室手洗い・流し、WC 等とする。

2) 給湯設備

- ① 給湯箇所は流し、便所洗面器とする。
- ② 便所洗面器、流しには貯湯式電気温水器による局所方式にて給湯する。
- ③ 便所洗面器は貯湯式電気温水器（洗面・手洗い用）とし、容量は 3L/栓とする。（約 26~30°C 出湯）。
- ④ リアル還元ルーム、ラウンジ、ホワイエ、基盤課の流しは貯湯式電気温水器（飲用約 60°C 出湯）とし、容量は 20L/栓とする。

3) 排水通気設備

- ① 排水は、汚水雑排水合流方式とする。
- ② 汚水・雑排水は敷地南側の既設の排水樹へポンプアップ槽を設置し接続する。
- ③ ビット内湧水は湧水ポンプにて排水を行う。
- ④ 雨水は汚水雑排水とは別系統にて集水する。第一排水樹（建築工事）以降、排水管を布設し既設及び新設の樹へ接続し、敷地外へ放流（建築工事）。屋外排水管は 150A(1.5%勾配)を想定し、ポンプアップは不要とする。

4) 衛生器具設備

- ① 節水型器具の採用、意匠性・使い勝手を考慮した器具選定を行う。
- ② 多目的トイレ(オストメイト共)の設置を行う。
- ③ 清掃が容易で防汚性の高い衛生的な器具とする。
- ④ 衛生器具の主な仕様は以下の通りとする。
 - A 大便器：壁掛型フラッシュタンク便器(パブリックタイプ)、暖房機能付き洗浄便座、擬音装置
 - B 小便器：壁掛ストール型低リップ式、感知センサー一体型
 - C 洗面器：壁掛け洗面器もしくは洗面器一体カウンター、自動混合水栓
 - D ペーパータオル
 - E 流し台：流し台（建築工事）、シングルレバー混合水栓

5) 消火設備

- ① 消火設備は消防法を始めとする関係法令に準拠し設置を行う。
- ② 消防法上の防火対象物は 7 項（学校）とする。
- ③ 消火設備は以下の通り設置する。
 - A 消火器：屋上機械置場、各階に設置する。（別途備品工事）
 - B 屋内消火栓 : 全館を警戒する。

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

機械設備 基本設計 概要書 B棟

1 計画基本方針

- 1) 設備機器のライフサイクルを考慮し、将来の更新のしやすさを検討する。
- 2) 良好なエネルギー効率を持つ汎用機器を合理的に組み合わせたシステムを構成する。
- 3) 機器やダクト・配管の据付・支持等は耐震強度条件に適合させた計画とする。

2 空調和設備 概要

1) 空調和設備

- ① ビル用マルチエアコンの熱源は、電気式とする。
- ② 室外機はメンテナンス性を考慮し、屋上の機械置場に集約し設置する。
- ③ 室外、室内温湿度条件を以下の通りとし、機器選定を行う。

	夏期		冬期	
	温度[°C]	湿度[%RH]	温度[°C]	湿度[%RH]
室外	34.0°CDB	63.3%RH	2.0°CDB	44.9%RH
室内	26.0°CDB	成行	22.0°CDB	50.0%RH
MRI 室	26.0°CDB	50.0%RH	24.0°CDB	50.0%RH
MRI 機械室 (サーバー室)	26.0°CDB	50.0%RH	22.0°CDB	50.0%RH

出典 室外条件：国土交通省 建築設備設計基準 令和3年度版、横浜市

MRI 室：日本医療福祉設備協会 病院設備設計ガイドライン（空調設備編） 2022 版

主要な室の運転時間は以下の通り計画する。

空調運転時間	主要室
定時(日中)	エントランスホール／待合ホール／待合／診察室（説明室）／ 前室（脳波検査室）／脳波検査室／前室（MRI 室）／ 操作室（ミーティングエリア）／更衣室
24 時間（終日）	MRI 機械室（サーバー）MRI 撮影室

- ④ エントランス部の吹出口は結露防止付とする。
- ⑤ 室外機は耐重塩害仕様とする。
- ⑥ 各居室はマルチパッケージエアコンとし空調室外機は冷暖フリーとする。
- ⑦ 冬期の加湿はパッケージエアコン室内機組込型加湿器とする。
- ⑧ MRI 撮影室、MRI 機械室（サーバー室）の温湿度はメーカー許容値を満足できるように除湿、加湿対応を行う。

2) 換気設備

- ① 換気は全熱交換器・ファンによる機械換気とする。
給気・排気の有効換気量をバランス良くとり、適切な室環境の確保を行う。
- ② 居室の換気はシックハウス対策として換気回数 0.3 回/h 以上を確保する。
- ③ 1 階 MRI 室は緊急給排気を設置する。
- ④ 1 階 MRI 室のクエンチ管は屋上で排気する。
- ⑤ 主な室の換気方式および換気回数は以下の通りとする。
- ⑥ 研究室系統、MRI 諸室の外気取入れには塩害対策用フィルターを設置する。

室名	換気方式	換気量・回数	備考
諸室	第 1 種	30m ³ /h・人	全熱交換ユニット
MRI 機械室（サーバー）	第 3 種	5 回/h	排気ファン
WC	第 3 種	10 回/h	排気ファン
MRI 室 緊急給排気	第 1 種	15 回/h	ファン

3) 自動制御設備

- ① 各室の空調室内機と全熱交換ユニットは、各室内リモコンによる個別設定と B 棟 2 階事務室での集中リモコンによる切り忘れ管理を行う。
- ② 各室の空調室内機の標準温度設定やスケジュール運転等最適運転管理を行う。
- ③ 設備機器類の状態管理、発停はエネセンに設置されている中央監視に取り込み一元管理を行う。（調整中）

4) 排煙設備

- ① 学校用途のため該当なし。

3 給排水衛生設備 概要

1) 給水設備

- ① 既存 200A 引込管より 32A にて分岐取出後、B 棟屋上設置の受水槽より加圧給水ポンプにて各所へ給水する。（協議中）
- ② 給水箇所は WC 等とする。

2) 給湯設備

- ① 給湯箇所は便所洗面器とする。
- ② 便所洗面器には貯湯式電気温水器による局所方式にて給湯する。
- ③ 便所洗面器は貯湯式電気温水器（洗面・手洗い用）とし、容量は 3L/栓とする。（約 26～30°C 出湯）。

3) 排水通気設備

- ① 排水は、汚水雑排水合流方式とする。
- ② 汚水・雑排水は敷地南側の既設の排水樹までポンプアップを行い、既設公設樹へ放流後、下水道本管へ接続し放流する。
- ③ ピット内湧水は湧水ポンプにて排水を行う。
- ④ 雨水は汚水雑排水とは別系統にて集水する。第一排水樹（建築工事）以降、排水管を布設し既設及び新設の樹へ接続し、敷地外へ放流（建築工事）。屋外排水管は 150A(1.5%勾配)を想定し、ポンプアップは不要とする。

4) 衛生器具設備

- ① 節水型器具の採用、意匠性・使い勝手を考慮した器具選定を行う。
- ② 多目的トイレ(オストメイト共)の設置を行う。
- ③ 清掃が容易で防汚性の高い衛生的な器具とする。
- ④ 衛生器具の主な仕様は以下の通りとする。
 - A 大便器：壁掛型フラッシュタンク便器(パブリックタイプ)、暖房機能付き洗浄便座、擬音装置
 - B 小便器：壁掛ストール型低リップ式、感知センサー一体型
 - C 洗面器：壁掛け洗面器もしくは洗面器一体カウンター、自動混合水栓
 - D ペーパータオル
 - E 流し台：流し台（建築工事）、シングルレバー混合水栓

5) 消火設備

- ① 消火設備は消防法を始めとする関係法令に準拠し設置を行う。
- ② 消防法上の防火対象物は 7 項（学校）とする。
- ③ 消火設備は以下の通り設置する。
 - A 消火器：屋上機械置場、各階に設置する。（別途備品工事）
 - B 屋外消火栓（協議中）：1, 2 階屋外を警戒する。

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

※1. 設計温湿度は空調設計を行う目標値であり、必ず値を満足するものではありません。

※2. 人数はヒアリングに基づく人数を記載しております。

※3. 第1種 給気：ファン、排気：ファン

第2種 給気：ファン、排気：自然流出

第3種 給気：自然流入、排気：ファン

※4. 熱湯栓は90℃出湯、一般給湯は60℃設定です。

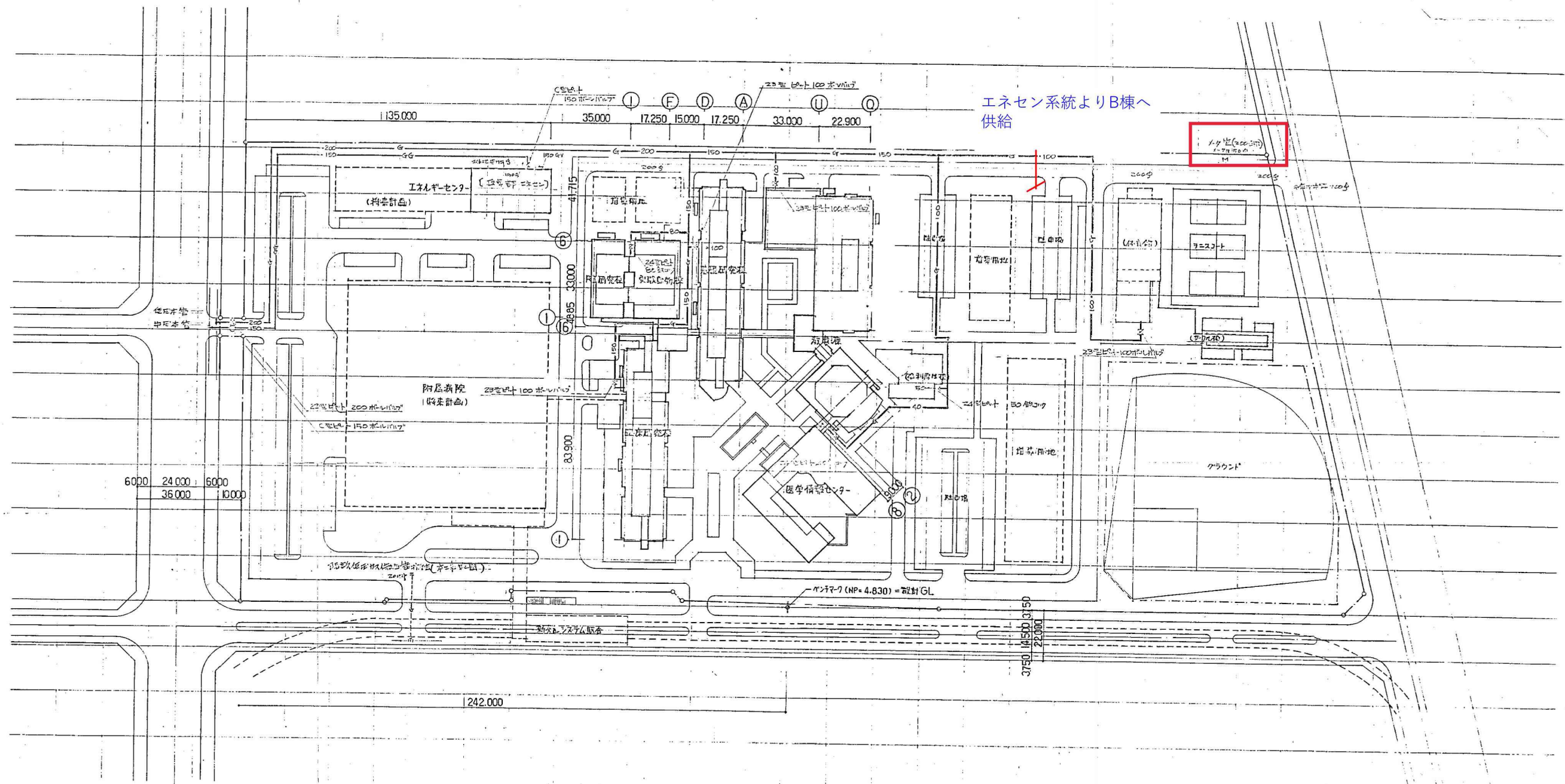
※5. 手洗いは自動水栓とします。

階	室名	空調設備								給排水衛生設備							医療ガス					備考																	
		※1 設計温湿度				熱環境(空調)			空気環境(換気)		1.給水	2.給湯	熱湯栓 ※4	自動水栓 ※5	3.排水		4.ガス	5. 必要な衛生器具																					
		夏期		冬期		1.空調の要・否 ○×	2.室の使用時間帯	3.人数 ※2	5.換気						一般排水	特殊排水		酸素	笑気	空気	吸引		窒素																
温度 [°C]	湿度 [%]	温度 [°C]	湿度 [%]				換気種別※3	強制換気																															
A棟 共通	1.2.3階廊下	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	WC	-	-	-	-	×	-	-	-	第3種	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	HWC	-	-	-	-	×	-	-	-	第3種	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	階段室	-	-	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	設備シャフト	-	-	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	倉庫	-	-	-	-	×	-	-	-	第3種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A棟 1	風除室	-	-	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1階廊下	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	セミナールーム1	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	90人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	セミナールーム2	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	90人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ホワイエ	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	22人	第1種	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	基盤課	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	26人	第1種	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	セミナールーム(パフファ)	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	52人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	会議室1	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	8人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
会議室2	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	16人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
A棟 2	産学連携ルーム1~12	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	4人x12	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オープンスペース	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ラウンジ	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	8人	第1種	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	若手教員居室1~10	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	1人x10	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	研産課+共創イノベ+URA	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	30人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	会議室3	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	8人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	会議室4	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	4人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	会議室5	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	6人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A棟 3	オープンイノベーションラボ1	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オープンイノベーションラボ2	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	リアル還元ルーム	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イノベーションスタジオ	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	前室	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	脳波測定室	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mocapルーム	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
360° LEDCAVE	26°C	成行	22°C	50%	○	0:00-24:00	10人	第1種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

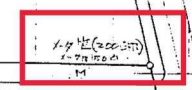
※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

階	室名	空調設備								給排水衛生設備						医療ガス					備考				
		※1 設計温湿度				熱環境(空調)			空気環境(換気)		1.給水	2.給湯	熱湯栓※4	自動水栓※5	3.排水		4.ガス	5. 必要な衛生器具	酸素	笑気		空気	吸引	窒素	
		夏期		冬期		1.空調の要・否	2.室の使用時間帯	3.人数※2	5.換気						一般排水	特殊排水									
温度[°C]	湿度[%]	温度[°C]	湿度[%]	○	×	○	×	換気種別※3	強制換気																
B棟 1	エントランスホール	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	人	-		-	-	-	-	-										
	階段	-	-	-	-	×	-	-	-		-	-	-	-	-										
	HCWC	-	-	-	-	×	-	-	第3種		○	○	-	○	○						手洗い				
	待合ホール	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	人	-		-	-	-	-	-										
	待合	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	3人	第1種		-	-	-	-	-										
	診察室(説明室)	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	2人	第1種		-	-	-	-	-										
	前室(脳波検査室)	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	2人	第1種		-	-	-	-	-										
	脳波検査室	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	2人	第1種		-	-	-	-	-										
	前室(MRI室)	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	人	第2種		-	-	-	-	-										
	MRI室	26°C	50%	24°C	50%	○	9:00-21:00	人	第1種	(○)	-	-	-	-	-									クエンチ管、緊急給排気	
	操作室(ミーティングエリア)	26°C	50%	22°C	50%	○	9:00-21:00	8人	第1種		-	-	-	-	-										
	更衣室	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	3人	第3種		-	-	-	-	-										
MRI機械室(サーバー)	26°C ※1	50% ※1	22°C ※1	50% ※1	○	9:00-21:00	人	第1種		-	-	-	-	-										※1は参考値を示す。	
B棟 2	ホール	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	-	-		-	-	-	-	-										
	WC	-	-	-	-	×	-	-	第3種		○	○	-	○	○						手洗い				
	共創イノベーションセンター分室	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	30人	第1種		-	-	-	-	-										
	信頼性保証室	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	人	第1種		-	-	-	-	-										
	データ管理室	26°C	成行	22°C	50%	○	9:00-21:00	人	第1種		-	-	-	-	-										

*今後の関係1訂正からの相等々、訂正で、詳細検討等により変更される場合が有ります。



エネセンシステムよりB棟へ供給

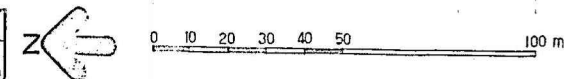


記号	名称	仕様
—	鉛管	鉛管20φ・水留用鉛管
△	仕切管	JIS10K

200φ 給水引込管に併行して排水引込管 (詳細は別図参照)

記号	名称	仕様
—	中圧ガス配管	PLP配管
—	低圧ガス配管	PLP配管
○	配管接続	配管接続

100φ以上 配管は100φ以上 (基礎埋設配管、管架、管束、管束、管束) 80φ以下 配管は80φ以下 (基礎埋設配管、管架、管束、管束)

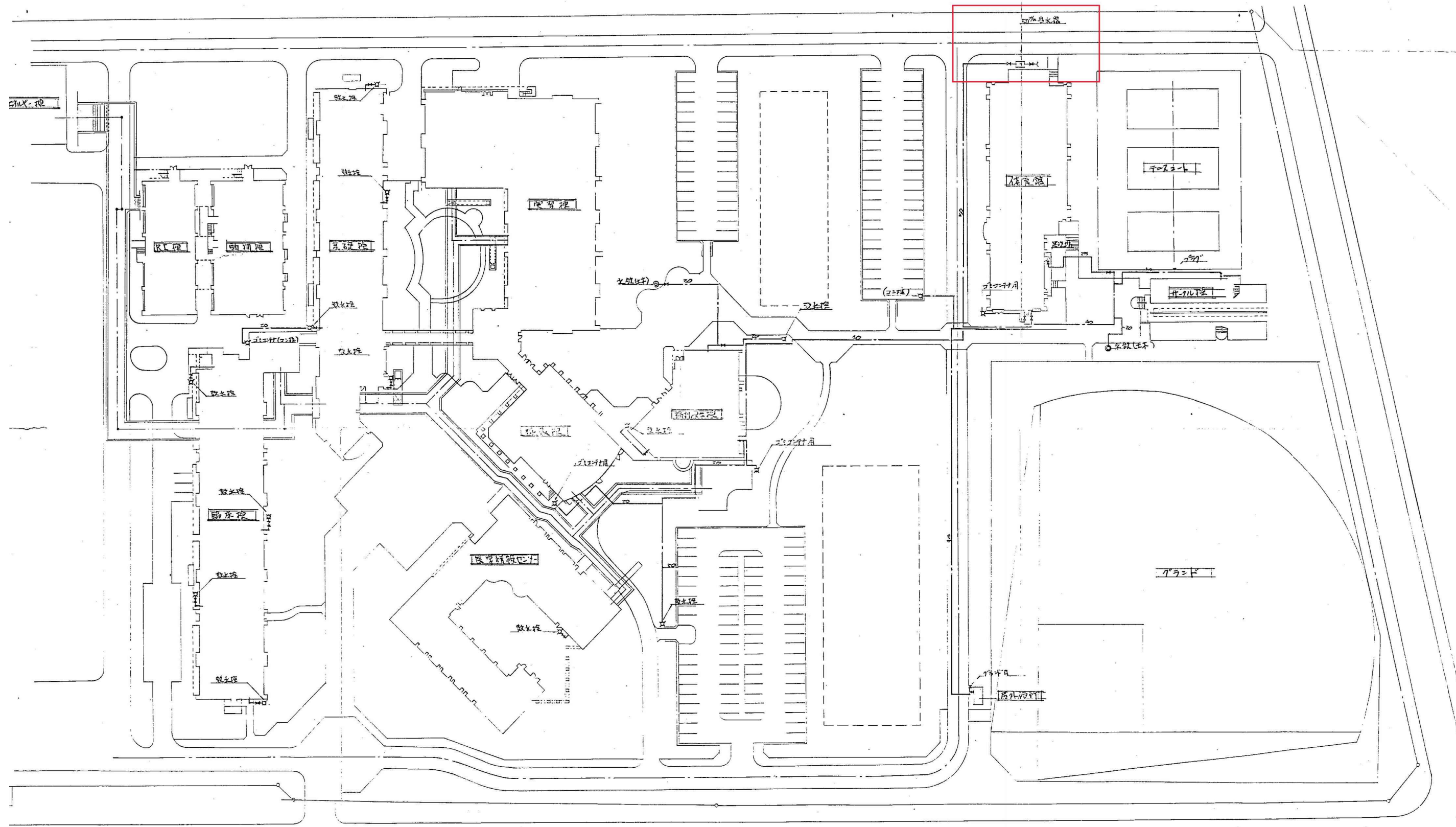


配設図 1:1000

完成図

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

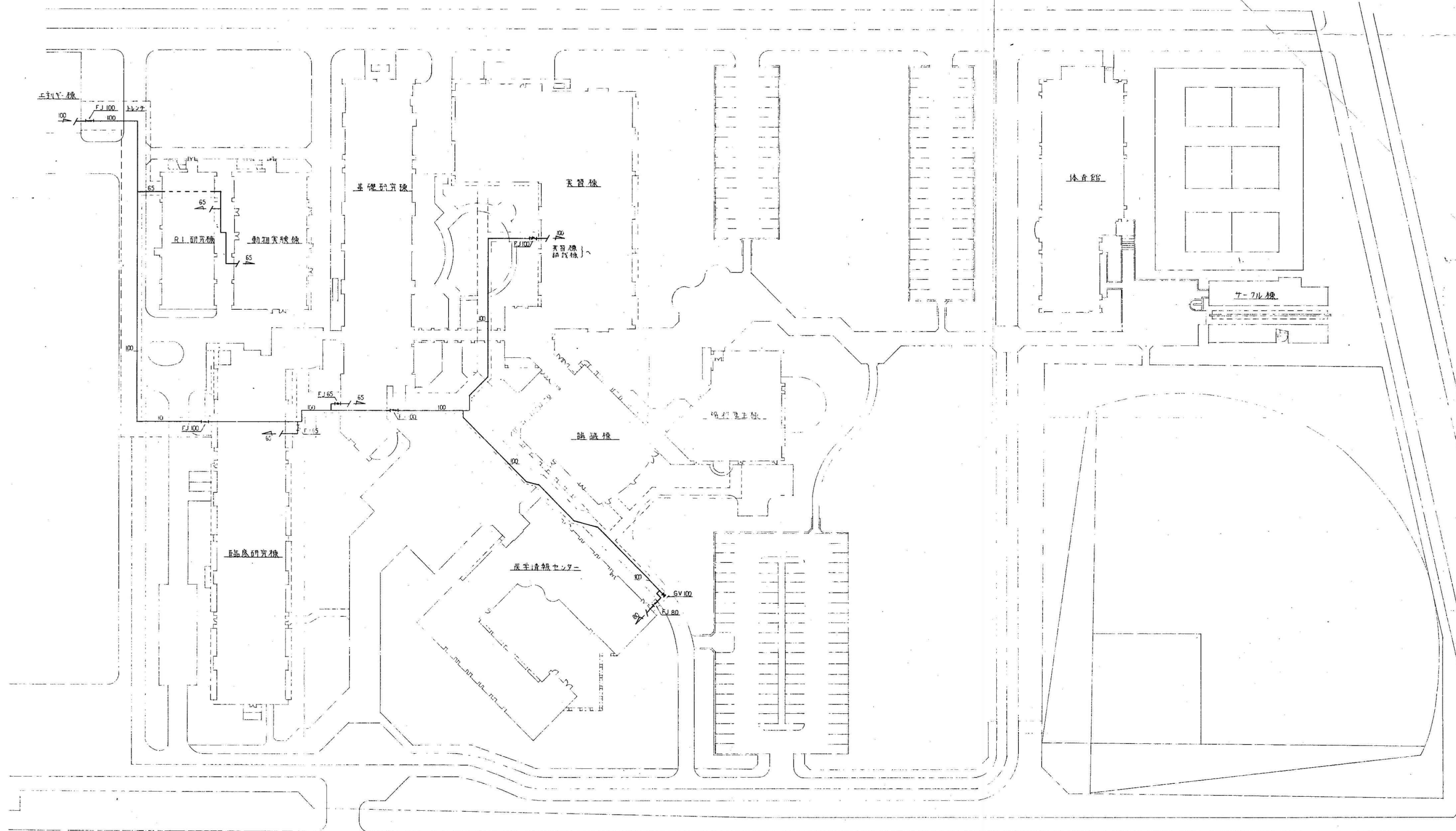
体育館、テニスコート
屋外散水系統（参考）



完成図

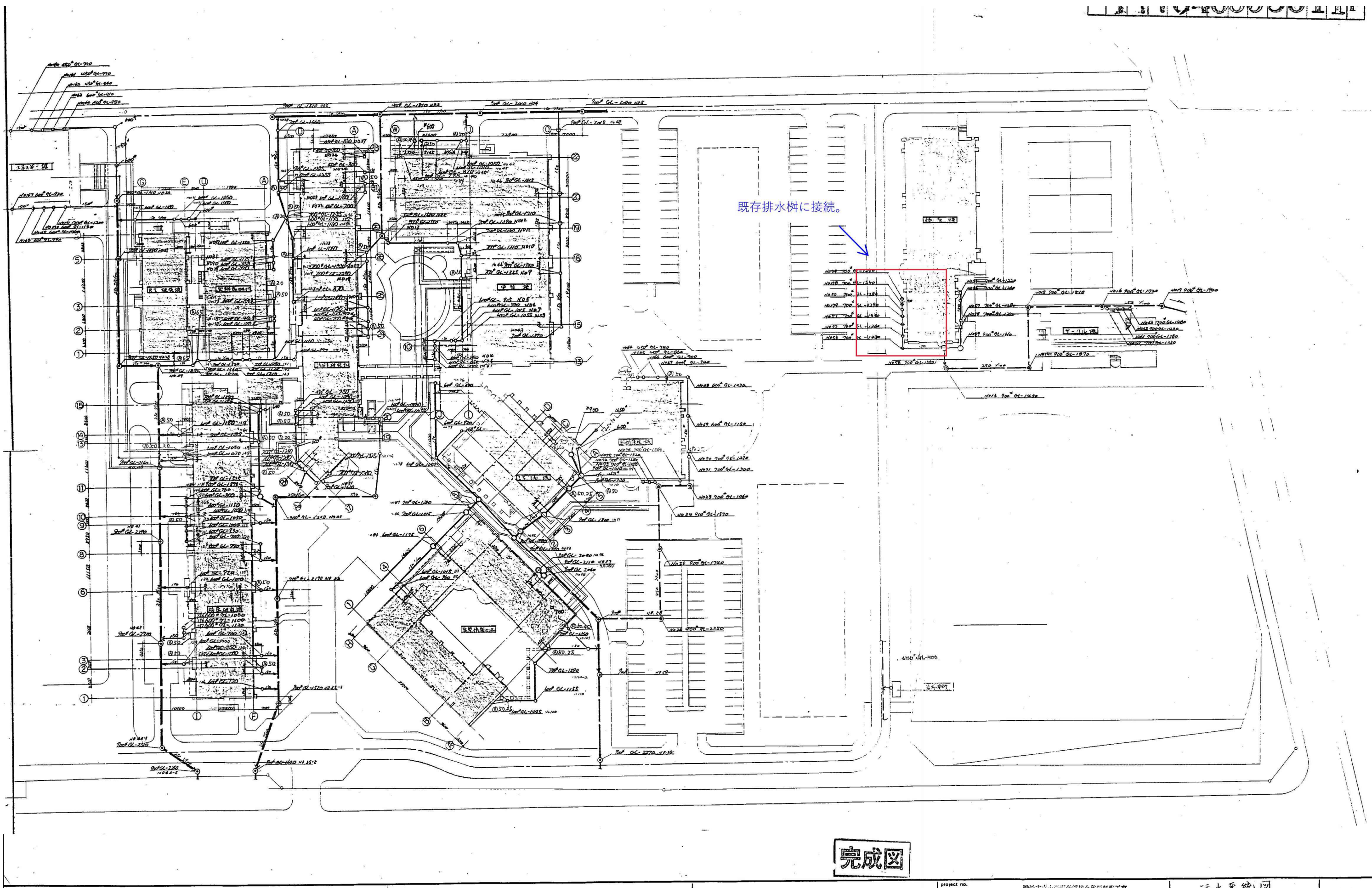
※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

屋内消火栓はエネセンを利用しない。
(ポンプの能力変更、配管敷設が困難)



完成図

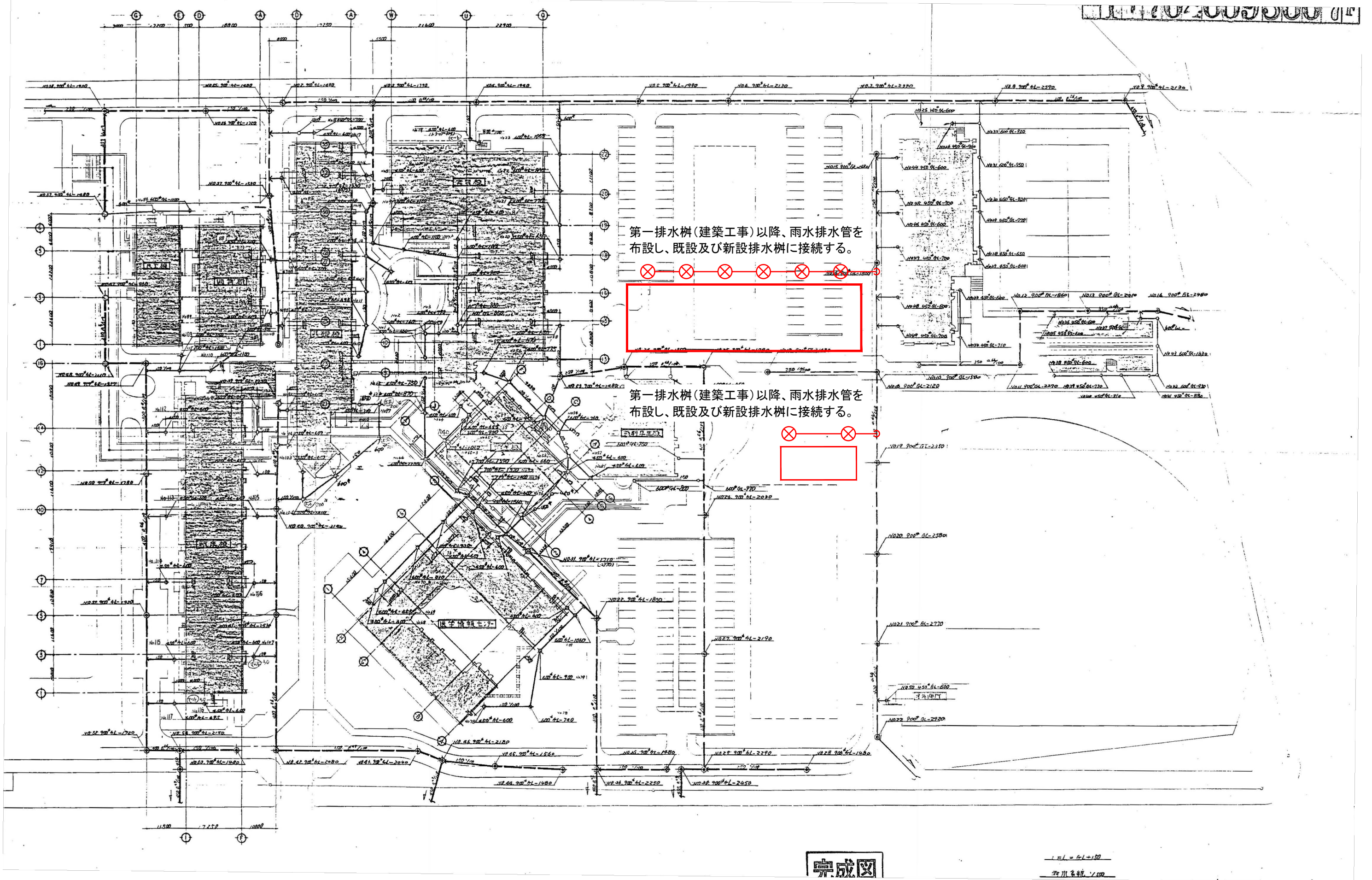
※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。



既存排水樹に接続。

完成図

※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。



※今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

1. 計画基本方針

- 1) 学内各種業務や医療システムの電子化に応じた情報ネットワーク（RIS・HIS・外部）構築をできる計画とする。
- 2) 省エネルギー化を図るため、エネルギー効率の高い電気設備機器を採用する。
- 3) 維持管理・運用体制等を考慮して、電気設備システムを構築する。
- 4) 海岸に近い立地条件に配慮し、屋外に設置される機器等を選定する。
- 5) 工期工程における資材調達期間に配慮し、汎用性のある機器を選定する。

2. 受変電設備

- 1) 電力引込みは3φ3W6.6kV 高圧配線を既存看護教育研究棟より構内共同溝または地中埋設配管を用いて受電する。
 - ・商用電源系統は看護教育研究棟サブ変電所内の既存饋電盤より供給（饋電盤 VCB 故障のため交換を見込む）
 - ・防災電源系統は防災用として発電機（重耐塩仕様）を計画し、A棟屋上に設置する。
- 2) 変電設備は屋外閉鎖（キュービクル）型（重耐塩仕様）を計画し、A棟屋上に設置する。
- 3) 変圧器は油入型（トップランナー方式）を採用し、省エネルギー化を図る。
- 4) 変電設備の受電総要量は下記を想定。（設備容量は想定）（電灯 100VA/m²+A棟3階容量・動力 150 VA/m²）
 - ① 一般系 電灯コンセント：1φ200/100 100kVA×3
 - ② 一般系 空調・衛生動力：3φ200V 500kVA×1 MRI用※ステップアップトランス 200V→400Vを見込む
 - ③ 防災系：消火栓ポンプ 7.5kw 想定（MCDTで商用電源から防災電源へ切替える。）
 - ④ 高圧進相コンデンサ：油入式・26.6kvar×2
 - ⑤ リアクトル：リアクタンス 6%・油入式 1.60kvar×2
棟内運用に合わせて自動力率調整を行う計画とする。
総設備要量：800kVA
- 5) 受変電設備の故障警報等の監視は既存エネルギーセンター内に設置されている中央監視システムにて行う。
- 6) 誘導雷による障害を防止するため、変圧器区分毎に低圧 SPD を設置する。
- 7) B棟へはA棟から電源送りとし受変電設備は設置しないとする。

3. 自家発電設備

- 1) 発電機は受変電設備に隣接して設置し、振動・騒音対策を行う。
- 2) 防災負荷として、下記負荷への停電時発電電力供給を行う。
 - ①防災：消火ポンプ、法例に準拠した負荷
- 3) 仕様は以下の通りとする。

機器形式	: 屋外閉鎖（キュービクル）式（消防認定品）※重耐塩仕様
電気方式	: 3φ3W 6.6kV
容量	: 未定
発動機	: 空冷式ディーゼル機関
備蓄燃料	: 搭載タンク
燃料種別	: 軽油（指定数量 1,000ℓ）
- 4) 自家発電設備の故障警報等の監視は既存エネルギーセンター内に設置されている中央監視システムにて行う。
- 5) UPS（無停電電源装置）は別途工事とする。

4. 電力幹線設備

- 1) 受変電設備の二次側より、構内各所設置の動力制御盤・電灯分電盤・専用機器電源盤等に至る配電線路を敷設する。
- 2) B棟への幹線はA棟受変電設備より供給を行う。
- 3) 電灯分電盤は原則 EPS 内に設置とする。
- 4) 配線方式は、ケーブル+ケーブルラック方式とし、将来の負荷増設・更新が容易に対応できるよう考慮する。
- 5) 幹線名札は、保守管理の便を考慮し、電源種別（一般、発電等）が判別できるよう色分け表示する。
- 6) 産業連携ルーム各室には個別計量+自動検針装置を設置する。
- 7) 電気設備基準に準拠し下記接地設備を設ける。接地極間に SPD を設ける。

A種接地	: 電力共用、電力引込用
B種接地	: 電力共用
C種接地	: MRI用
D種接地	: 電力共用、電力引込用
D種接地（ELB）	: 漏電遮断機器専用
A・D種接地（通信）	: 通信用（MDF）
A種接地（特殊機器）	: 電力特殊機器
D種接地（特殊機器）	: 電力特殊機器

5. 動力設備

- 1) 空調、衛生機器等への電源供給用に動力制御盤を設置する。盤内には内部雷保護のため SPD を設置する。
- 2) 動力盤は EPS 及び必要であれば3階実験室に設置する。
- 3) 動力制御盤以降の各負荷への二次側配管配線及び必要に応じて機器の制御設備の構築を行う。
- 4) 制御を行う動力機器の運転・状態・故障警報及び各電灯分電盤、動力制御盤の故障警報等の監視は、既存エネルギーセンター内に設置されている中央監視システムにて行えるようにすること。
- 5) B棟も上記同様計画とする。

6. 電灯コンセント設備

<電灯設備>

- 1) 照明器具は LED を主体とし、電力消費量の低減及び長寿命化によるライフサイクルコストの低減を図る。
照明点灯は人感センサー等による制御を行い、省エネルギー化を図る。
センサー制御は下記区分により計画する。
<人感点滅>
常時人がいない階段、トイレ、倉庫は、人感センサーによる感知で自動点滅制御を行う。
- 2) 屋外には庭園灯及びポール灯（重耐塩仕様）を主体として設置する。オートセンサー及びタイマーでの点滅制御を行う。
器具は既設器具と調和したデザインのものを選定する。
- 3) 設計照度は、JIS Z 9110-10 による照度基準を基本に計画する。
- 4) 共用部の点灯状況を1階エントランスホールで集中管理を行うことができるよう、照明制御盤を設置する計画とする。
- 5) 非常照明・誘導灯（電池内蔵型）は、関連法規に準拠して適切に計画する。
- 6) 電灯分電盤以降、照明器具への二次側配管配線及び照明スイッチ等の制御設備の構築を行う。
- 7) 居室に設置するスイッチはワイド型プレートとする。
- 8) B棟も上記同様計画とする。

<コンセント設備>

- 1) コンセント差込口は全て接地極付の2個口とし、医療機器の配置・仕様状況に応じて口数や回路構成に余裕を持たせる計画とする。
- 2) 内部雷保護のため、各分電盤にSPDを設置する。
- 3) 保安コンセント計画は無しとする。
- 4) B棟も上記同様計画とする。

7. 情報用配管設備

- 1) 学内各種業務や医療システムの電子化に応じた情報ネットワーク（RIS・HIS・外部）構築をできるよう、情報機器設置スペースの確保及び空配管の計画を行う。（機器配線は別途）
- 2) 各主幹機器を連絡する通信幹線の敷設準備は、電話配管設備により計画するケーブルラックを利用する。
- 3) 医療機器に付属している情報配線用の空配管を敷設する。
- 4) モジュラージャックは別途工事としブランクプレートを見込むこととする。
- 5) 無線LANシステム導入を考慮した空配管、AP（アクセスポイント）用電源を計画する。
- 6) B棟も上記同様計画とする。

8. 電話用配管設備

- 1) 通信回線引込計画は、既存エネルギーセンターより構内共同溝または地中埋設配管を用いて光ケーブル及びメタルケーブルを引込む計画とし、A棟2階研産課+共創イノベ+URA設置のMDF（主端子盤）まで管路を敷設する。
- 2) 学内各所の内線電話機との間に構内交換設備が構築できるよう空配管の計画を行う（機器配線は別途）。
- 3) 学内PHSを構成できるよう、PHSアンテナ用の空配管を計画する。
- 4) 電話配線用の中間端子盤は他の通信設備と共用とする。また、各中間端子盤間を連絡する通信幹線の敷設準備として、通信用ケーブルラックを計画する。
- 5) 主装置を収めるA棟2階研産課+共創イノベ+URAに総合盤を設置する。
- 6) B棟も上記同様計画とする。

+

9. 情報表示・呼出設備

<トイレ呼出設備>

- 1) HWCに、緊急呼出釦・表示灯・復旧釦を設置し、呼出表示器で警報表示を行う。
- 2) 呼出表示器の設置場所は、A棟は2階研産課+共創イノベ+URA設置。B棟は受付設置とする。

10. インターホン設備

- 1) B棟においては時間外入口にドアホン子機を設置し受付で応答できるようカメラ付インターホンを計画する。尚、受付不在時にも対応可能となるようPHSに転送できる計画とする。
- 2) A棟、B棟共通でエレベーターインターホンを設置することとし、機器本体をエレベーター工事、配線を電気工事の区分とする。

11. テレビ共同受信設備

- 1) 地上波デジタル・CS・BS放送の受信が可能なようにUHF、BS・CSアンテナ（SUS製）を見込む。
- 2) EPS内の各端子盤に分配器や増幅器を設置し、各室・各所にてテレビ受信が可能なようにテレビ接続口の設置及び配管配線を行う。端子盤間の配線敷設は、通信用ケーブルラックによる。
- 3) 機器は全て4K/8K対応とする。
- 4) B棟はA棟からの将来用空配管を敷設する。

12. 放送設備

- 1) A・B棟共に館内連絡用として業務放送設備を設置する。
- 2) 放送アンプはA棟2階研産課+共創イノベ+URAに設置しB棟は受付に設置する。
- 3) アンプより各端子盤を経由して配管配線を行う。端子盤間の配線敷設は、通信用ケーブルラックによる。
- 4) A棟・B棟アンプは既設基礎研究棟の防災センター内既存アンプに接続し遠隔放送できるようにする。
- 5) B棟も上記同様計画とする。
- 6) 映像音響設備については機器、配線は別途工事とし配管、電源は本工事とする。

13. 監視カメラ設備

- 1) A・B棟共下記各所に、防犯用監視カメラを計画する。
建物壁面外周部、各出入口の建物内外、各階共用部、ELVかご内（ELV工事）
- 2) 上記画像管理場所はA棟2階研産課+共創イノベ+URAとし、ラック型主モニター及び録画装置を計画する。
モニター：21型液晶
録画装置：ハードディスクレコーダー 保存期間1ヶ月分（横浜市防犯カメラの設置及び運用に関するガイドラインに準拠）
媒体記録：BD/DVD
- 3) 既存基礎研究棟の防災センター内のネットワークカメラシステムに取込みを行う。

14. 電気錠制御設備

- 1) A・B棟の主な管理扉に対して防犯を目的として、電気錠を利用した施錠管理設備の導入を計画する。
- 2) 解錠管理方式は、運用に応じて暗証番号照合やカードリーダー、一時解錠釦等を計画する。
- 3) 電気工事は、電気錠制御機器及び機器間配線・電源対応とし、錠前や自動扉等の建築建具対応は建築工事とする。
- 4) 避難動線確保のため、火災時は自動火災報知設備による信号により強制解錠を行う。
- 5) 電気錠制御盤はA棟2階研産課+共創イノベ+URAに設置し、制御盤以降、各錠前及び制御スイッチ類までの配管配線を行う。

15. 自動火災報知設備

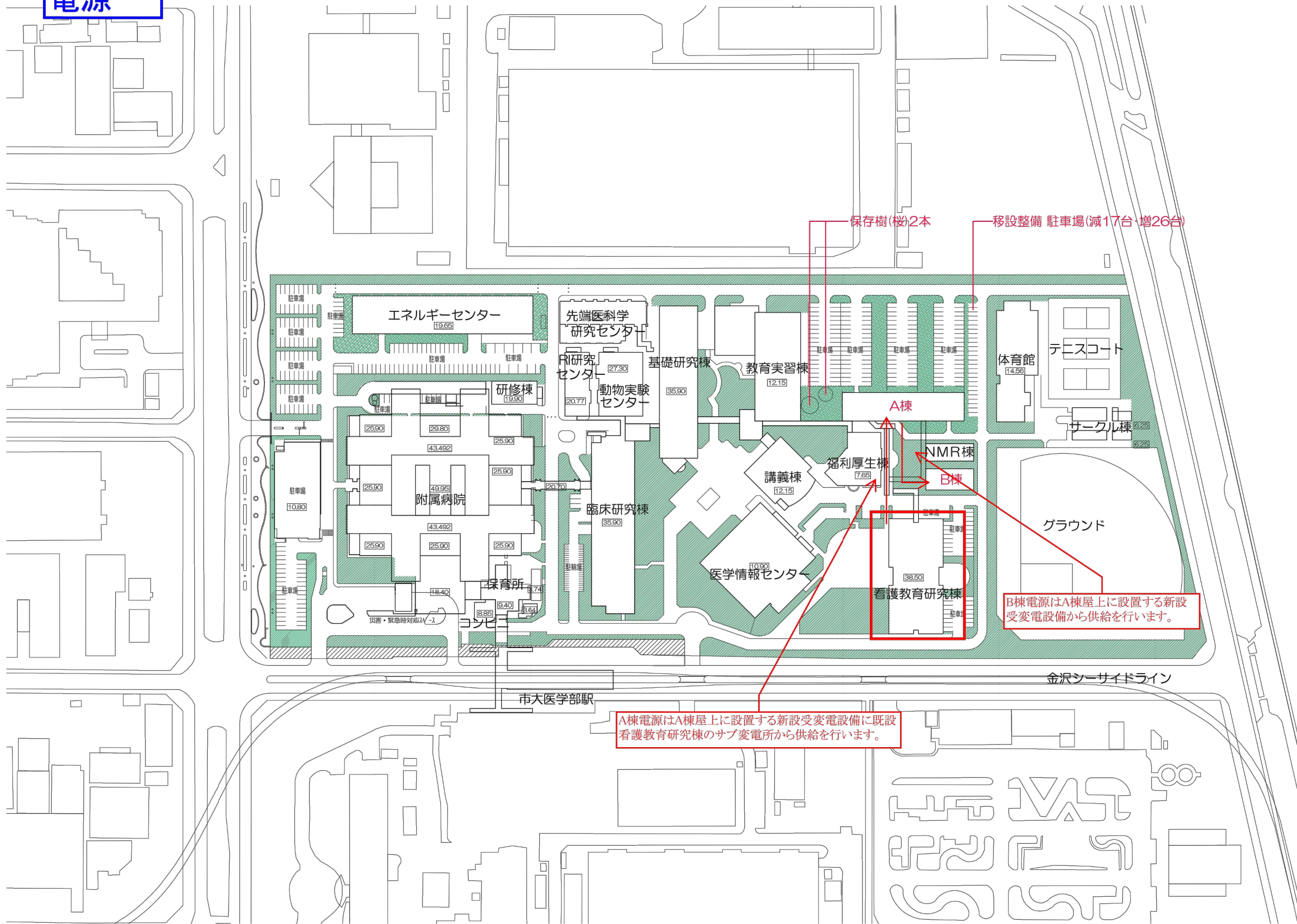
- 1) A・B棟共に消防法、建築基準法に基づき自動火災報知設備の監視制御を行う。
- 2) 自動試験機能付きとする。
- 3) 受信機は自動火災報知設備P型1級複合型とし、A棟2階研産課+共創イノベ+URAに計画する。
- 4) 既設基礎研究棟の防災センターに副受信機を設置とする。
- 5) EPS内各端子盤間及び受信機までの自火報幹線は、通信用ケーブルラックにより敷設する。

16. 機械警備用配管設備

- 1) A・B棟の主な部屋に対して機械警備用取付ボックスと空配管設備を計画する。
- 2) 警備機器と配線は別途工事とする。

今後の関係行政庁からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

電源



保存樹(桜)2本

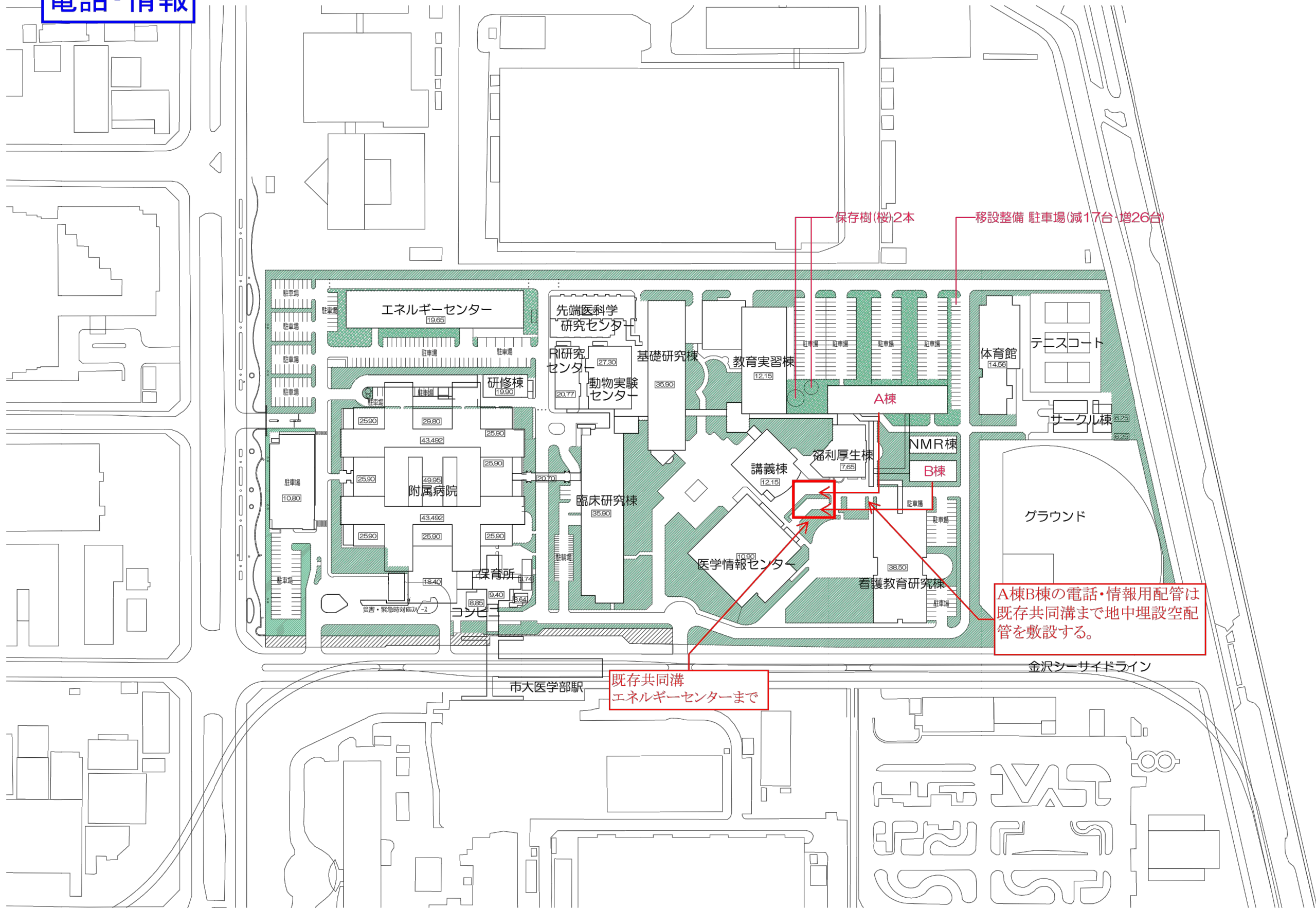
移設整備 駐車場(減17台・増26台)

B棟電源はA棟屋上に設置する新設受変電設備から供給を行います。

A棟電源はA棟屋上に設置する新設受変電設備に既設看護教育研究棟のサブ変電所から供給を行います。

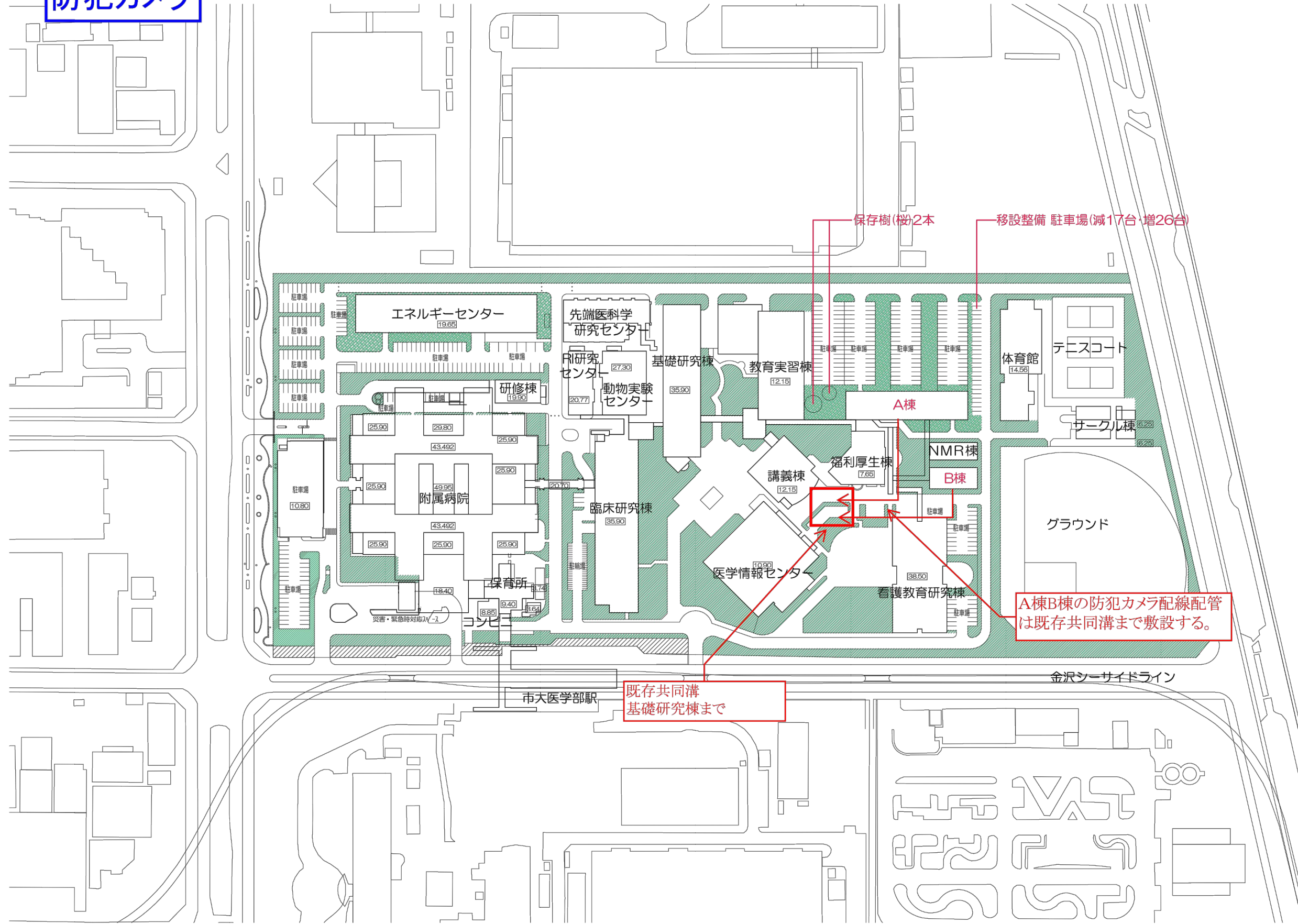
今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

電話・情報



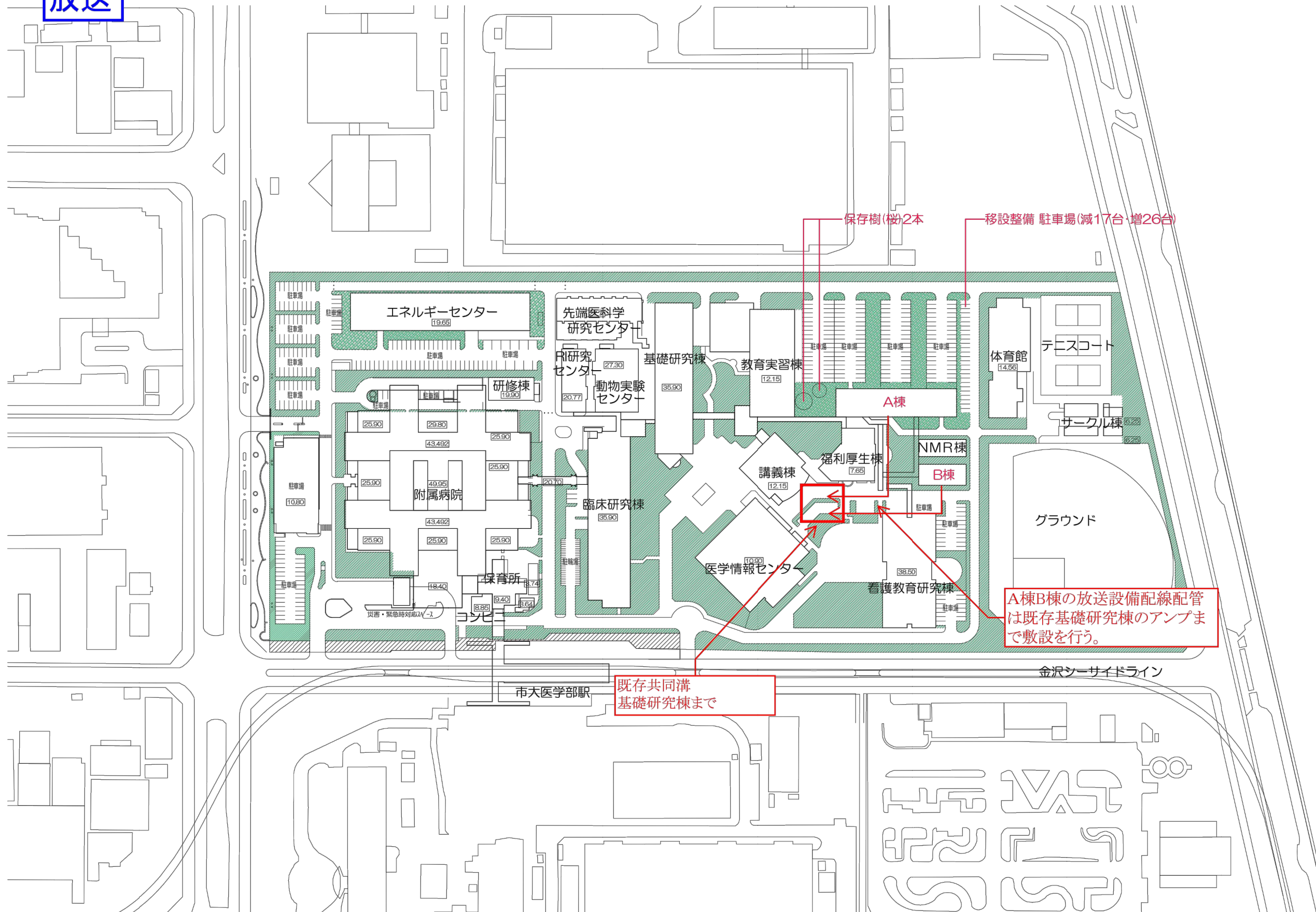
今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

防犯カメラ



今後の関係行政庁からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

放送

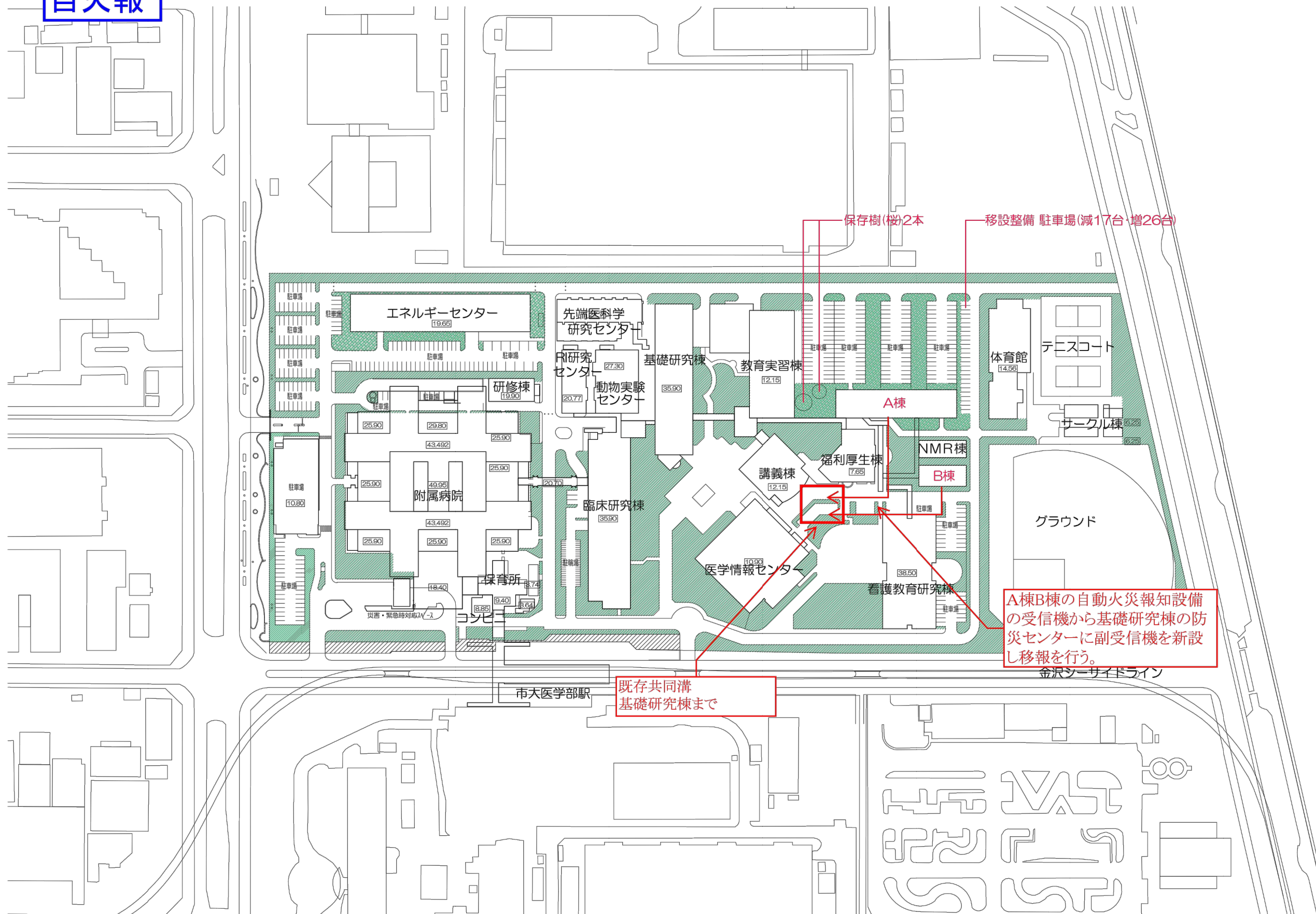


既存共同溝
基礎研究棟まで

A棟B棟の放送設備配線配管
は既存基礎研究棟のアンプまで
敷設を行う。

今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。

自火報



今後の関係行政からの指導や、打合せ、詳細検討等により変更される場合があります。