

18 埼玉県立大学南棟空調設備更新工事

図面リスト

図 番	図 面 名 称	縮 尺	図 番	図 面 名 称	縮 尺		
M-01	表紙・図面リスト	A1 : N. S.	A3 : N. S.	M-15	改修 4階平面図 (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-02	特記仕様書(1)	A1 : N. S.	A3 : N. S.	M-16	改修 R階平面図 (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-03	特記仕様書(2)	A1 : N. S.	A3 : N. S.	M-17	改修 R階平面図 (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-04	案内図・配置図	A1 : 1/800	A3 : 1/1600				
M-05	新設 機器表	A1 : N. S.	A3 : N. S.	A-01	1階平面図(仮設) (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-06	撤去 機器表	A1 : N. S.	A3 : N. S.	A-02	1階平面図(天井改修) (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-07	改修 要領図・取外再取付リスト	A1 : N. S.	A3 : N. S.	A-03	1階平面図(仮設) (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-08	改修 1階平面図 (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400	A-04	1階平面図(天井改修) (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-09	改修 1階平面図 (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400	A-05	3階平面図(仮設)	A1 : 1/200	A3 : 1/400
M-10	改修 2階平面図 (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400				
M-11	改修 2階平面図 (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400				
M-12	改修 3階平面図 (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400				
M-13	改修 3階平面図 (2)	A1 : 1/200	A3 : 1/400				
M-14	改修 4階平面図 (1)	A1 : 1/200	A3 : 1/400				



公立大学法人
埼玉県立大学

局長	副局長	部長	課長	担当

project title
18 埼玉県立大学南棟空調設備更新工事
title
表紙・図面リスト
check
• • • | • • • memo
scale
A1 : N. S.
A3 : N. S.
date
no
M - 0 1
株式会社 山本理賀設計工場 〒231-0002 横浜市中区海岸通4-24 万国橋SOHO 302 PHONE 045-226-2460 FAX 045-226-2462 一級建築士事務所 神奈川県知事登録 第0975号 一級建築士 山本理賀 大臣登録 第129567号

機械設備工事特記仕様書

I 工事概要

1 工事名称 18埼玉県立大学南棟空調設備更新工事
2 工事場所 埼玉県越谷市三野宮820番地（埼玉県立大学）
3 工期 約日から平成31年10月31日
(共通仮設費率の算定に用いる工期 平成30年12月5日から平成31年9月25日まで
※ただし、エアドレンジングユニット工場製作のみが行われている期間は除く。)

4 建物概要

建物名稱	構造	階数	延面積(m ²)	消防法施行令別表第一	備考
① 南棟	RC+S	4階	16,017.71	(7)	
②					
③					
④					
⑤					

5 工事種目（●印を付いたものを適用する。）

建物部及び屋外 工事種目	工事種別				
	①	②	③	④	⑤
● 空気調和設備	一式				屋外
○ 換気設備					
○ 排煙設備					
○ 自動制御設備					
○ 衛生器具設備					
○ 給水設備					
○ 排水設備					
○ 消火設備					
○ 計算機器設備					
○ ガス設備					

6 指定部分 無

対象部分： 工期：平成31年3月22日まで
PAC-B1：南棟1階歯科衛生学科機械室 パッケージ型エアコン更新
PAC-B2：南棟1階公衆衛生系準備室 パッケージ型エアコン更新
PAC-B3：南棟1階看護学実習室S1 パッケージ型エアコン更新
※上記工事の発生処理も含む。

7 主任技術者は監理技術者の専任期間（建設業法により必要になった場合）

- 1 専任期間の始期
請負契約締結の日から（現場施工に着手するまで（現場事務所の設置、資機材の搬入
又は仮設工事等が開始されるまで）の期間・平成 年 月 日までの期間）については、
主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。
2 専任期間の終期
工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合は除く。）、事務手続き、
後片付けのみが残っている場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。
3 専任期間の中断
自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により発注者からの通知により、
工事を全面的に一時中止している場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。

8 工事範囲 図示のとおり

- 9 機械設備工事概要
空調設備：南棟大講義室 ユニット型空気調和機更新
南棟1階歯科衛生学科機械室 パッケージ型エアコン更新
南棟1階公衆衛生系準備室 パッケージ型エアコン更新
南棟1階看護学実習室S1 パッケージ型エアコン更新

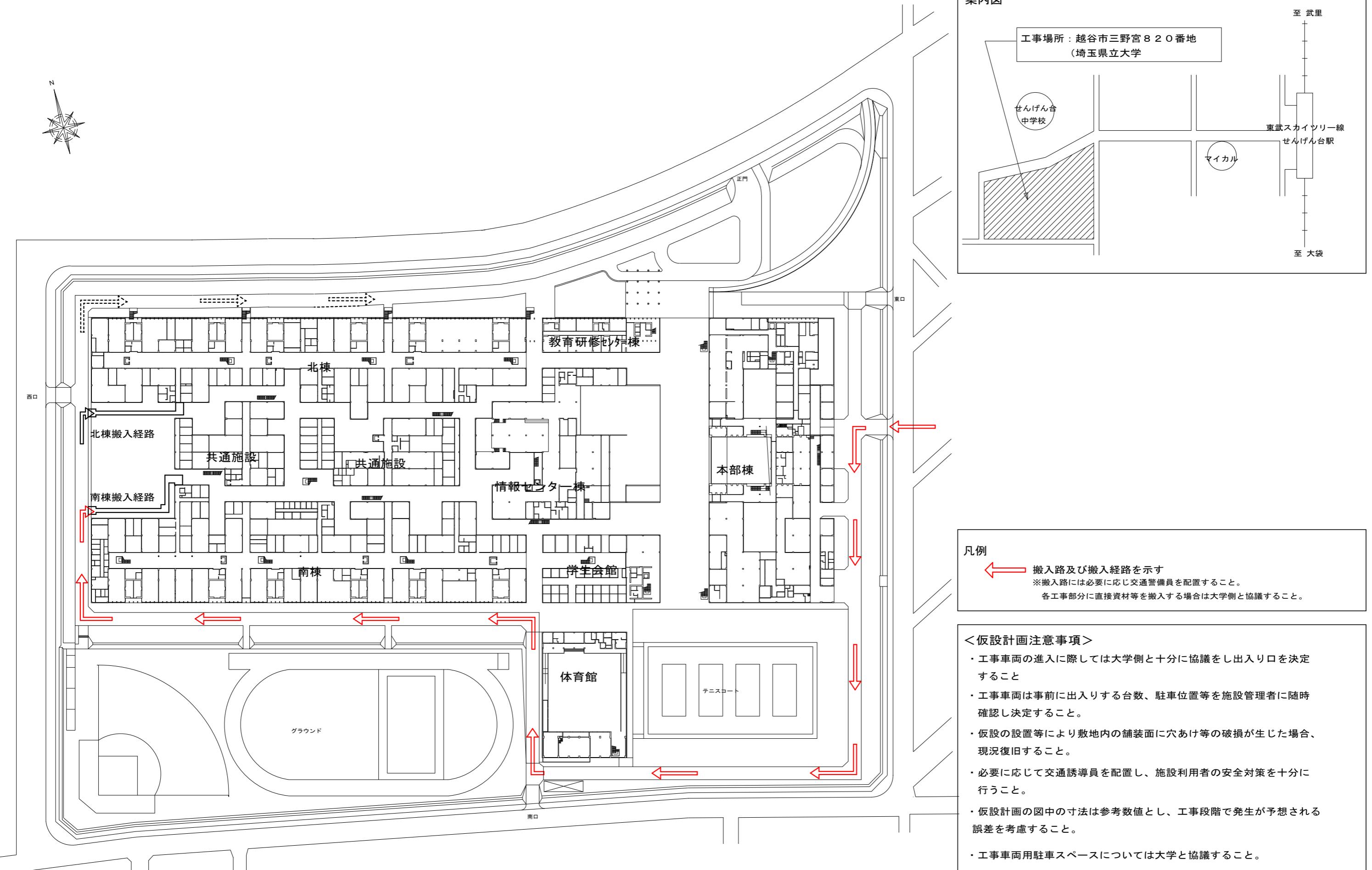
埼玉県環境配慮 方針の適用項目 (12) (該当項目数： 3)	・長寿命機材の選定（2-3-③）・設備更新を踏まえた計画（2-3-④） ・再生品の優先使用（2-3-⑥）・有害物質の放散量が少ない材料の使用（2-4-②） ・発生材の再資源化を推進（3-1-⑥）①フロン等の回収、破壊を行う（4-1-①） ・代替フロンの使用抑制（4-1-②）②新冷媒の採用（4-1-③） ・太陽熱利用システムの導入（5-1-②）③高効率機器の採用（5-2-②） ・ゾーニングの工夫（5-3-①）・外気冷房制御の導入（5-3-②） ・搬送能力の低減（5-3-③）・ヒートポンプの採用（5-3-④） ・熱回収システムの導入（5-3-⑤）・コージェネレーションの導入（5-4-①） ・節水機器の採用（6-1-①）・雨水利用（6-1-③）・排水再利用（6-1-④） ・アスコン床材の再利用（6-3-②）・再生塩ビ管の採用（6-3-③）

10 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用し、下記の工事仕様は適用しない。なお、それぞれの工事仕様について特記されていない事項は、電気設備工事は埼玉県電気設備工事特別共通仕様書により、建築工事は埼玉県建築工事特別共通仕様書による。

- II 工事仕様
- 1 共通仕様
(1) この工事は特記仕様書、図面によるほか、埼玉県機械設備工事特別共通仕様書（以下「特別共通仕様書」という。）、国土交通省大臣官房官厅營繕部監修公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）、
公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）、公共建築設備工事標準圖（機械設備工事編）
(以下「標準仕様書等」という。) 及び監督員の指示に従い施工する。
なお、県営住宅の場合は、公共住宅建設工事共通仕様書、機材の品質・性能基準を最優先とする。
(2) 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、それぞれの特別共通仕様書及び標準仕様書等を適用する。
(3) 法令・基準・仕様書等は、原則として施工時に最新のものを適用する。
- 2 特記仕様
(1) 章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを適用する。
(2) 特記事項のうち選択する事項は、○印の付いたものがなければ、※印を適用し、・印のものは適用しない。

章	項目	特記事項
I 工事概要	① 機材等	本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの又は、これらと同等のものとする。なお、資材名、製品名及び発注先を記載した報告書を監督員に提出すること。 使用機材等については、ハバスト含有の有無を確認し、ハバストを含む機材は、使用しないこと。 「国等による環境物品等の調達に関する法律」(グリーン購入法)に規定される特定機器品目に該当する機材は、その判断基準、配慮事項を満たすこと。 調達する工事材料は、埼玉県とするよう努めるものとする。
	2 電気保安技術者	・電気保安技術者
	3 技能士の適用	・配管施工（配管工事）・建築板金施工（風道制作及び取付け） ・熱絶縁施工（保温工事）・冷凍空気調和機器施工（冷凍空調機器の据付）
	4 機器の検査及び試験、施工の検査及び試験	検査及び試験を行うべき機材等は、標準仕様書及び特別仕様書によるほか下記による。 ※飲用に供する設備機器の据付け及び取付け完了後、水質試験を行う。水質試験は、水道法による「水質基準に関する省令」に基づく化学的、物理的及び生物化学的試験とし、独立の保健所、試験所又は認定の試験所（事前に監督員の承諾を得る）に依頼して行うものとし、その結果は、監督員に提出するものとする。 ただし、検査項目は①一般細菌、②大腸菌、③亜硝酸態窒素、④硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、⑤塩化物イオン、⑥機物質、⑦pH値、⑧湿度、⑨臭気、⑩色度、⑪濁度 ※また、残留塩素の12項目とする。 ※雨水利用システム及び排水再利用システムを設置したときは、工事完成後常時の使用状態に入った後速やかに（概ね3ヶ月以内）流入水・処理水の水質試験を行う。 試験は下記の飲用に供する場合の方法に従うものとする。 ただし、検査項目は残留塩素、pH値、臭気、外観、大腸菌、濁度、BOD、CODとする。
	5 工事種目（●印を付いたものを適用する。）	
	6 指定部分 無	● 対象部分： 工期：平成31年3月22日まで PAC-B1：南棟1階歯科衛生学科機械室 パッケージ型エアコン更新 PAC-B2：南棟1階公衆衛生系準備室 パッケージ型エアコン更新 PAC-B3：南棟1階看護学実習室S1 パッケージ型エアコン更新 ※上記工事の発生処理も含む。
	7 主任技術者は監理技術者の専任期間（建設業法により必要になった場合）	1 専任期間の始期 請負契約締結の日から（現場施工に着手するまで（現場事務所の設置、資機材の搬入 又は仮設工事等が開始されるまで）の期間・平成 年 月 日までの期間）については、 主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。 2 専任期間の終期 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合は除く。）、事務手続き、 後片付けのみが残っている場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。 3 専任期間の中断 自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により発注者からの通知により、 工事を全面的に一時中止している場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。
	8 工事範囲 図示のとおり	
	9 機械設備工事概要	空調設備：南棟大講義室 ユニット型空気調和機更新 南棟1階歯科衛生学科機械室 パッケージ型エアコン更新 南棟1階公衆衛生系準備室 パッケージ型エアコン更新 南棟1階看護学実習室S1 パッケージ型エアコン更新
	10 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用し、下記の工事仕様は適用しない。なお、それぞれの工事仕様について特記されていない事項は、電気設備工事は埼玉県電気設備工事特別共通仕様書により、建築工事は埼玉県建築工事特別共通仕様書による。	
	II 工事仕様	
	1 共通仕様	(1) この工事は特記仕様書、図面によるほか、埼玉県機械設備工事特別共通仕様書（以下「特別共通仕様書」という。）、国土交通省大臣官房官厅營繕部監修公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）、 公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）、公共建築設備工事標準圖（機械設備工事編） (以下「標準仕様書等」という。) 及び監督員の指示に従い施工する。 なお、県営住宅の場合は、公共住宅建設工事共通仕様書、機材の品質・性能基準を最優先とする。 (2) 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、それぞれの特別共通仕様書及び標準仕様書等を適用する。 (3) 法令・基準・仕様書等は、原則として施工時に最新のものを適用する。
	2 特記仕様	(1) 章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを適用する。 (2) 特記事項のうち選択する事項は、○印の付いたものがなければ、※印を適用し、・印のものは適用しない。
	III 施工事項	
	1 防露保温工事	標準仕様書第2編によるほか下記による。
	2 空気調和設備工事の保温の種別	区 分 施 工 地 所 保 温 种 别 ドレン管 屋内露出（一般居室、廊下） a1・(八)・Ⅶ 機械室、書庫、倉庫 b・(八)・Ⅶ 天井内、P.S内及び空隙壁中 c2・(口)・Ⅶ 浴室、厨房等の多湿箇所 e3・(八)・Ⅶ 蒸気管 屋内露出（一般居室、廊下） A1・(イ)・Ⅱ 機械室、書庫、倉庫 B・(イ)・Ⅱ 天井内、P.S内及び空隙壁中 C2・(口)・Ⅱ 床下、暗渠内（ビット内、共同溝を含む。） D・(口)・Ⅱ 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。） E3・(イ)・Ⅱ 冷水・冷温水管（膨張管、空気抜管、膨張タンクからボイラ等への補給水管を含む。） F・(八)・Ⅲ 機械室、書庫、倉庫 G・(八)・Ⅲ 天井内、P.S内及び空隙壁中 H・(八)・Ⅲ 床下、暗渠内（ビット内、共同溝を含む。） I・(口)・Ⅲ 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。） J・(八)・Ⅲ 浴室、厨房等の多湿箇所 K・(八)・Ⅲ （厨房の天井内は含まない。） L・(八)・Ⅲ
3 既設管分岐・接続	既設管に接続・分岐する場合は、原則として新設時の接合方法として標準仕様書に規定された工法による。 やむを得ずそれ以外の工法を採用する場合は監督員の承諾を受ける。	
4 絶縁継手の設置・種別	※コンクリートの建築物に入り出す箇所の付近の露出部配管 ※銅管と銅管及びこれに類する部分 ※銅管とステンレス管及びこれに類する部分 ※50A以下は絶縁ユニオンとし、それ以上は絶縁フランジ・全て絶縁フランジ	
5 天井仕上げ区分	（ ）書きの室名は直天井を示す、その他は二重天井を示す。	
6 他工事との取扱い	スリーブ、箱入れその他工事との取扱いは、工事区分表によるものとし、施工に支障を来さない時期までに、必要な位置、大きさなどを明示し、監督員に打合わせる。	
7 保険	施工図等の著作権に係る当該建物に限る当該建物に限る受注者に帰属する。 受注者は工事目的及び工事材料について工事完成日後14日まで、これを火災が保険対象になっている組立保険等にかけて、証書の写しを監督員に提出する。	
8 配管識別	配管等の識別は、その方法等について監督員と協議のうえ行うこと。	
9 工事カルテ作成・登録	請負代金が500万円以上のときは、本工事受注時、変更時及び完成時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し、監督員に承諾を受けた後、(財)日本建設情報総合センターに登録するとともに登録結果を監督員に報告する。	
10 その他	完成図の電子納品運用ガイドライン ※適用する ○適用しない 完成図の表紙及び背表紙には、工事名、受・発注者名、完成年月を記載すること。 また、完成図の中にある機器一覧表（名称、製造者名、形式、容量又は出力、数量等）を記載すること。 県営住宅の完成図の提出部数は、A3版2つ折り5部とする。 三相誘導電動機はJIS C 4213 (E3) トップランナーモーターとする。 工事に先立ち、監督員と打合せの上、住民及び関係自治会等に対して工事説明を実施すること、工事に先立ち、「工事のお知らせ」等を配布し、周知する。	
11 共通事項	改修工事で特別に付加すべき事項について指定するものとし、それ以外は本特記仕様書の一般共通事項による。	
12 改修部分の足場	本工事で単独に必要となる足場は、下記により設ける。 (1) 内部足場 ※脚立足場 (2) 外部足場 ※A種（棒組足場）・B種（單管本足場）・C種・D種 ※足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」について（厚生労働省基第0424001号平成21年4月24日）の「手すり先行工法に関するガイドライン」により、「動きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立、解体又は変更の場合は、「手すり先行工法による足場の組立等に関する基準」の2の(2)手すり先行工法による足場方式により行うものとする。	
13 既存部分養生・既存家具等養生	(1) 関係負業者と共用部分 ※別契約の関係負業者が定着したものは無償で使用できる。 ・本工事で負担とする。（種別は（2）による。） (2) 本工事で単独で必要となる足場は、下記による。 ※ビニールシート・合板・	
14 備品等の移動	・別途工事・本工事 搭接配管等の取外し、接続は本工事	
15 仮設間仕切り	(1) 関係負業者と共用部分 ※別契約の関係負業者が定着したものは無償で使用できる。 ・本工事で負担とする。（種別は（2）による。） (2) 本工事で単独で必要となる仮設間仕切りは、下記による。 ※A種 単管下地面シート張り	
16 撤去後機材の扱い	(1) 改修部分の機材は原則として撤去後新品に取替える	

●空氣調和設備	① 設計温湿度	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">屋内</th> </tr> <tr> <th colspan="2">外 気</th> <th colspan="5">一 般 系 統</th> </tr> <tr> <th>温度 (DB)</th><th>湿度 (RH)</th><th>温度 (DB)</th><th>湿度 (RH)</th><th>温度 (DB)</th><th>湿度 (RH)</th><th>温度 (DB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夏期 2.0°C</td><td>34.8°C</td><td>52.6%</td><td>26 °C</td><td>%</td><td>%</td><td>°C</td> </tr> <tr> <td>冬期 2.0°C</td><td>28.1%</td><td>22 °C</td><td>%</td><td>%</td><td>%</td><td>°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>※外気処理用エアコンの室内設定値は、夏期湿度50%とする。</p>	屋内							外 気		一 般 系 統					温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	夏期 2.0°C	34.8°C	52.6%	26 °C	%	%	°C	冬期 2.0°C	28.1%	22 °C	%	%	%	°C
屋内																																					
外 気		一 般 系 統																																			
温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)																															
夏期 2.0°C	34.8°C	52.6%	26 °C	%	%	°C																															
冬期 2.0°C	28.1%	22 °C	%	%	%	°C																															
② 総合試運転調整	<p>※本工事・別途</p> <p>風量調整 ※する しない</p> <p>水温調整 ※する しない</p> <p>騒音の測定 ※する しない</p> <p>室内外空気の温湿度の測定 ※する しない</p> <p>室内水流及びしわいの測定 する ※しない</p> <p>初期運転状態の記録 ※する しない</p>																																				
3 煙道	<p>(1) 鉄板厚 (※3.2mm・4.5mm)</p> <p>(2) ばい煙度計 ※設ける 、設けない</p> <p>(3) ばいじん量測定口 ※設ける (測定口は80φとする) 、設けない</p>																																				
4 煙突	※別途・本工事																																				
⑤ 長方形ダクト	<p>※低圧ダクト (亜鉛板製)</p> <p>長辺の長さ1500mm以下 ※共板工法・スライドオンフランジ工法 ・アンダーフランジ工法</p> <p>それ以外の部分 ※アンダーフランジ工法</p> <p>・高圧1ダクト (亜鉛板製) 、高圧2ダクト (亜鉛板製)</p> <p>・ステンレス製ダクト (・A区分 ※B区分) 、塩ビ製ダクト (・A区分 ※B区分)</p>																																				
6 円形ダクト	<p>※スマイルダクト (※亜鉛板製・ステンレス製) 、硬質塩化ビニル管 (VU)</p> <p>・換気用耐火二層管 (大臣認定品) ※フレキシブルダクト (・保温付・保温無)</p> <p>(注) 1 使用区分は図示による。</p>																																				
⑦ 風量測定口	<p>取付け箇所は、図示した箇所及び下記の箇所とする。</p> <p>送風機吐出ダクト又は吸込ダクト、外気取入ダクト、空調機出口チャンバーの分岐ダクト</p>																																				
⑧ チャンバー	<p>(1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。</p> <p>(2) ダクト接続形の空気調和機等に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及びダクト系に消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設けるものとし点検口の大きさは下記のとおりとする。</p> <p>・300×300・300×500 ※400×600・550×750</p> <p>(3) 外壁に面するガラリに直接取り付けるチャンバー及びホッパーは雨水が滞留しないようにする。</p>																																				
⑨ 吹出口及び吸込口ボックス	※垂鉛板製・グラスウール製																																				
⑩ ダンパー	<p>(1) 防煙ダンパー 復帰方式 (※遠隔・) 定格入力DC24V, 0.7A以下</p> <p>(2) ビストンダンパー 復帰方式 (※遠隔・)</p>																																				
⑪ 配管材料	<p>(1) 冷水管 ※配管用炭素鋼管 (白) ·</p> <p>(2) 冷却水管 ※配管用炭素鋼管 (白) ·</p> <p>(3) ブライン管 ※配管用炭素鋼管 (黒) ·</p> <p>(4) 冷媒管 （保溫厚mm ガス管 ※20以上・10以上 液管・20以上 ※10以上） ただし、液管の呼び径9.52mm以下の断熱厚さは、8mmとしてもよい。</p> <p>(5) ドレン管 (屋外) ※配管用炭素鋼管 (白) 、硬質塩化ビニル管 VP ドレン管 (屋内) ※保溫機能付空調用ドレン管 (エコノハーレバ1型相当品) ・耐火二層管 VP (F DPS-1) ・配管用炭素鋼管 (白) 、硬質塩化ビニル管 VP (消防協議事項) ただし、保温機能付空調用ドレン管は、水压1mを超える配管には使用しない。</p> <p>(6) 油管 ※配管用炭素鋼管 (黒) ·</p> <p>(7) 蒸気管 給気管 ※配管用炭素鋼管 (黒) ·</p> <p>送 管 ※圧力配管用炭素鋼管 (黒) Sch40 · ステンレス鋼管</p> <p>(8) 膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラー等への補給水管 ※配管用炭素鋼管 (白) ·</p>																																				
⑫ 弁類	規格はJIS S又はJVとし、指定なきものは5K、それ以外は図示及び共通仕様書による。また、鋼管用伸縮管維手の種類は図示による。																																				
⑬ 温度計	<p>取付部は下記による。</p> <p>※熱源機器の冷温水管(出入口共)、冷却水管(出入口共) ※空気調和機の冷温水管(出入口共)</p> <p>※ダクト接続形空気調和機のサプライチャンバー、レタンダクト、外気取入ダクト及びレタンチャンバー</p> <p>※冷温水ヘッダー(往)及び各還り管 ※熱交換器の温水管(出入口) ·</p>																																				
⑭ 圧力計	<p>取付部は下記による。</p> <p>※熱源機器の冷温水管(出入口共)、冷却水管(出入口共)</p> <p>※空気調和機の冷温水管(出入口共)</p> <p>※冷温水ヘッダー(往)及び各還り管 ※熱交換器の温水管(出入口) ·</p>																																				
⑮ 瞬間流量計	<p>瞬間流量計はピトー式によるもので止水コック付とし、型式及び取付部は下記による。なお、着脱部の指示部は(※1個・1個)付属とする。</p> <p>・熱源機器の冷温水管、冷却水管の出入口どちらかに(※固定形・着脱形)を設ける。</p> <p>・空気調和機の冷温水管の出入口どちらかに(※固定形・着脱形)を設ける。</p>																																				
16 油面制御装置	<p>※往又は還どちらかの冷温水ヘッダーの各接続管へ(※固定形・着脱形)を設ける。</p> <p>制御盤には(※給油ポンプ制御・※清潔油警報・※遮断警報・電磁弁制御)の端子を設ける。</p> <p>なお、フロートスイッチ部と制御装置の配管、配線は製造者標準仕様とする。</p>																																				
17 冷却塔	<p>※直交流式・向流型</p> <p>※レジオネラ属菌殺菌剤等の自動薬剤注入装置 ※自動ブロー装置 ·</p> <p>補給水は、水道水とし、補給水接続管部分に清掃用の水栓を分歧して設ける。</p>																																				
⑯ 空気熱源ヒートポンプ空調機	<p>標準仕様書によるほか下記による。</p> <p>(1) 圧縮機原動機の制御方式 ※回転数制御 · オンオフ制御</p> <p>(2) 冷媒 HFC (R410A、R32又はR407C)</p> <p>(注1) R410Aを採用した場合、冷媒配管は機器の設計圧力を満足するものを使用すること。</p> <p>(注2) R32を採用した場合、冷媒配管の断熱材被覆鋼管は難燃性のものを使用すること。</p> <p>(3) 埼玉県グリーン調達推進方針で掲げる成績係数を満たす機器とする。</p>																																				



共通事項

- 機器類の能力・容量は、表示された数値以上とし、電動機出力は、参考値とする。
- 電源周波数は、50 Hzとする。また、 $\pm 1\%$ 程度は、4 P以上とする。
- 始動方法は、11.0 kW以上が $\frac{1}{3}$ 始動電動で、7.5 kW以下直始動とする。
- 電動機の接続方法は、全閉開形 とする。
- 5) マチ \times 電動機の電源接続図 \rightarrow は、配管 2 本接続可能 $\pm 1\%$ とする。
- 6) 略印は、コンパクト型には適用しない。
機器などの記入寸法は、全て概算寸法を示す。
- 形式：C : コンパクト型、CF : コンパクト型(遮風機)、FR : 遮風機
- 設置位置は、床置 とする。

1)型式 P: プラグファン (直結)
SF: シロッコファン (直結)

2)電動機は、三相 200V 用とする。

3)荷振装置：スッパーバッフル
ファンケーシング部のみとする。
S.P.: 防爆スプリング
(制動絶縁強度 80 %以上)

4)重量制御装置 L.N.: ジャンクション制御
※5)インバーター制御部は、メカニカル工事。
(制御盤別設置の場合、連絡用ケーブル配線は本 工事)

1)コイル組合せ種別 C1: 冷温水コイル
2)通過風速は、3.0 m/s 以下にする。
3)温度条件 涼水温度 : 8°C~13°C ($\Delta t = 5$ deg) 暖水温度 : 50°C~45°C ($\Delta t = 5$ deg) 蒸気圧力 : 2.0 kg/cm²
4)使用圧力 涼水コイル: 9.0 kg/cm²以下 暖水コイル: 9.0 kg/cm²以下 蒸気コイル: 2.0 kg/cm²

5)ドレンパンは、ステンレス製とする。

※6)熱交換器する機器のゴム離隔距離は、500 mm 以上としその間に接続口(450 ~ 600 H)を設ける。

※7)冷却用ヒート、加熱コイルを併設した場合、コイルの離隔距離を300 L 以上とする。ただし、加熱コイルを外気側に設置す

- 種 別
SW: 濃氫スプレー (二連管式)
蒸気圧力 (200 kPa) 以下
VW: 氧化式 給水加温キット
(電磁) 付
Y型ストレーナー+定流率弁は機外設置とする。
- 加温器は、ファンとインターロックする。

寸法は下記による。
床面 1階 : 1,250mm x 2,150mm H
2~4階 : 1,250mm x 1,800mm H
大講義室系統 : 1,080mm x 1,950mm H

新設機器表			機器仕様は、国交省仕様に準じる。															
パッケージ型エアコン			機器仕様			組合せ	電気特性		付属品・特殊仕様			設置場所 (階室名)	参考メーカー (三菱電機(株))					
機器番号	系統名稱	数量	形式		冷房能力	暖房能力	項目	相×電圧	容量	風量	静圧	クリーンルーム用	防振装置					
			屋外機	屋内機	運転方式				kW	kW	m3/min	Pa						
PAC-B1	歯科衛生学科機械室	2	CRH			10.0	-				35	0			HN	1階 歯科衛生学科機械室	PCZG-P4MKA8	
PAC-B1	歯科衛生学科機械室	1	CSD			20.0	-			3x200	7.06	130			SP	R階 室外機置場	PUG-P8MHA12	
PAC-B2	機能系歯科準備室	2	CC2			3.55	4.0				10.5	0			HN	1階 公衆衛生系準備室	PL-RP40LA12	
PAC-B2	機能系歯科準備室	1	HSD			7.1	8.0			3x200	1.83	55			SP	R階 室外機置場	PUZ-ZRMP80HA2	
PAC-B3	基礎看護実習室3	1	HSM			22.4	25.0			3x200	6.34	165			SP	R階 室外機置場	PUHY-EP224DMG4	
PAC-B3	基礎看護実習室3	4	CC			5.6	6.3			1x200	0.33	20	0	○	HN	1階 看護学実習室S1	PLFY-P56CLMG4	
PAC-B4	危険物取扱室	1	HSM			28.0	31.5			3x200	8.77	185			SP	2階 室外機置場	PUHY-EP280DMG4	
PAC-B4	危険物取扱室	2	CC2			14.0	16.0			1x200	0.2	31.5	0		HN	1階 危険物取扱室	PLFY-P140LMG4	
PAC-B5	形態学系準備室	2	CC2			6.25	7.0					15.5	0			HN	1階 形態学系準備室	PL-RP71LA12
PAC-B5	形態学系準備室	1	HSD			12.5	14.0			3x200	3.65	100			SP	2階 室外機置場	PUZ-ZRMP140KA2	
PAC-B6	特殊顕微鏡室	2	CC2			6.25	7.0					15.5	0			HN	1階 特殊顕微鏡室	PL-RP71LA12
PAC-B6	特殊顕微鏡室	1	HSD			12.5	14.0			3x200	3.65	100			SP	2階 室外機置場	PUZ-ZRMP140KA2	
PAC-B7	低温室	2	CC2			6.25	7.0					15.5	0			HN	1階 低温室	PL-RP71LA12
PAC-B7	低温室	1	HSD			12.5	14.0			3x200	3.65	100			SP	2階 室外機置場	PUZ-ZRMP140KA2	
PAC-B8	無菌室・培養室	1	HSM			14.0	16.0			3x200	4.76	165			SP	2階 室外機置場	PUHY-EP140DMG4	
PAC-B8	無菌室・培養室	2	CID			7.1	8.0			1x200	0.24	19	70		HN	1階 無菌室・培養室	PEFY-P71MG4	
PAC-B9	高圧滅菌室	1	CC2			12.5	14.0					31	0			HN	1階 高圧滅菌室	PL-RP140LA12
PAC-B9	高圧滅菌室	1	HSD			12.5	14.0			3x200	4.19	100			SP	2階 室外機置場	PUZ-ZRMP140KA2	

：今回工事対象



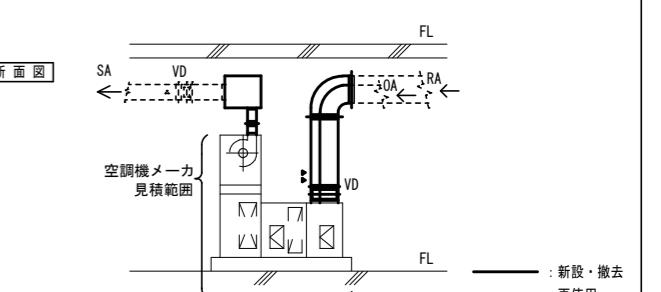
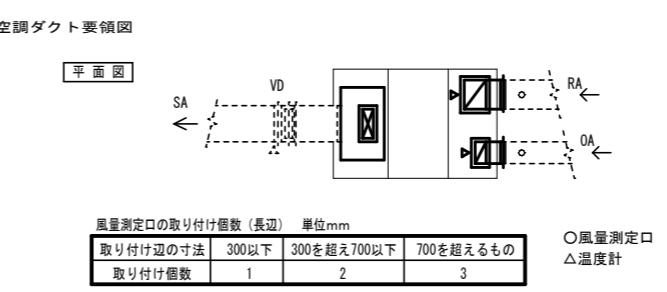
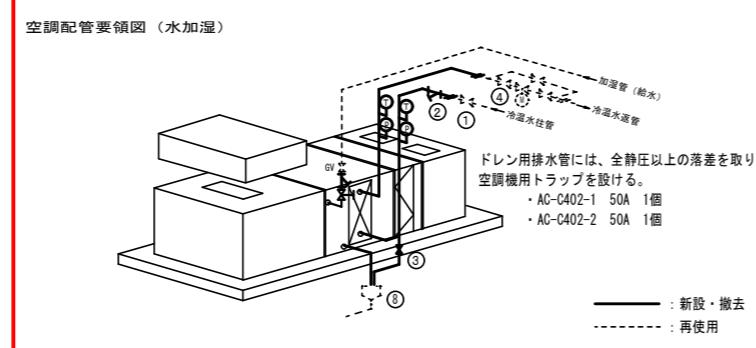
公立大学法人
埼玉県立大学

局長	副局長	部長	課長	担当

project title	18 埼玉県立大学南棟空調設備更新工事			title	新設 機器表			
check	• • •	• • •	memo		scale	A1 : N.S. A3 : N.S.	date	no
株式会社 山本理賀設計工場	〒231-0002 横浜市中区海岸通4-24、万国橋SOKO 302	PHONE 045-226-2460 FAX 045-226-2462	一級建築士事務所 神奈川県執事登録 第8975号	一級建築士 山本理賀 大臣登録 第129567号				M - 05

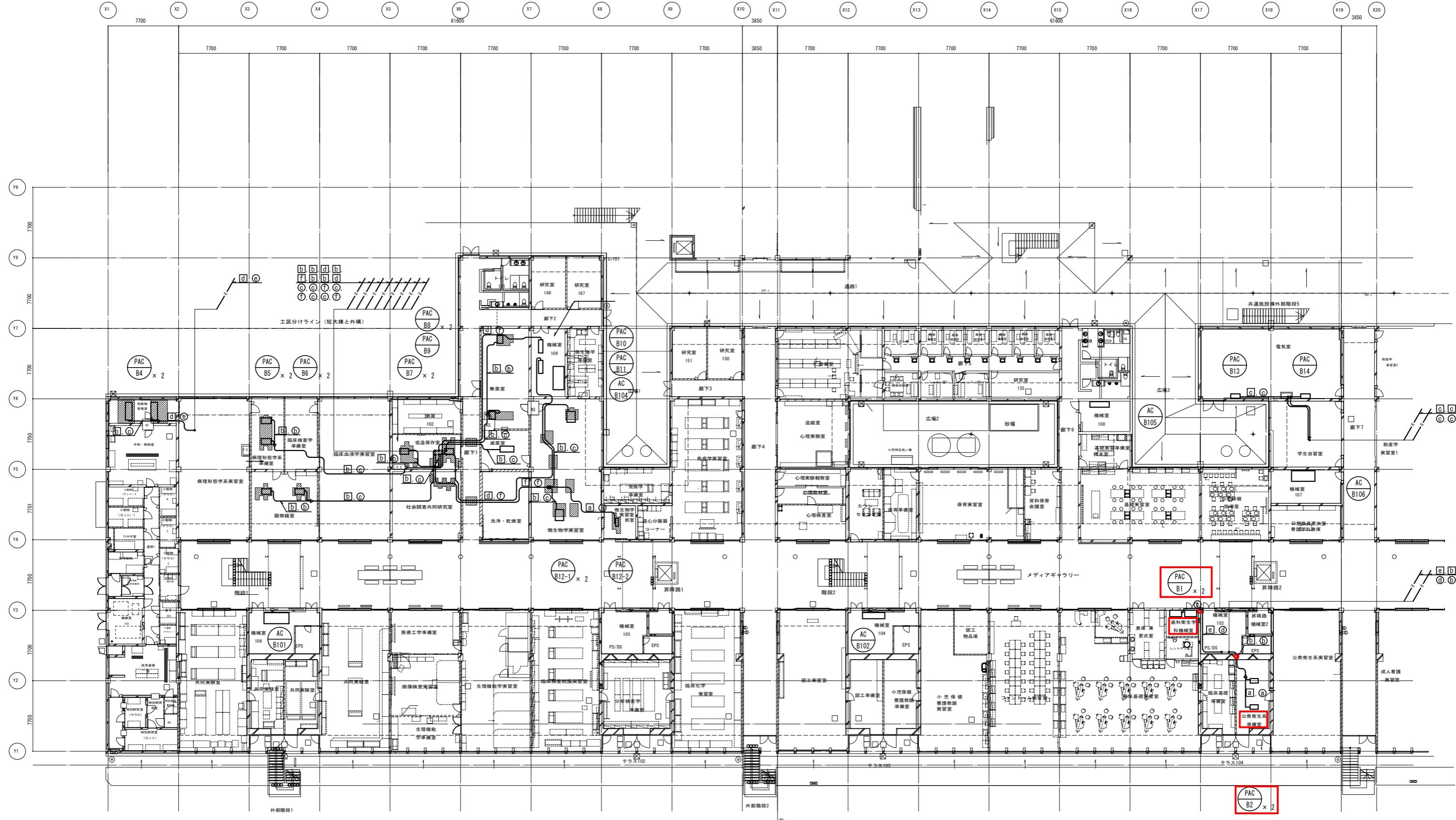
撤去機器表		機器仕様は、埼玉県仕様に準ずる。																				設置場所 (階・室名)	備考										
ユニット型空気調和機		機器仕様		ファンユニット		コイル		冷却コイル						加熱コイル						加湿ユニット		メインフィルター		プレフィルター		付属品・特殊仕様							
機器番号	名称	台数	形式	設置位置	送風量	外気量	機外静圧	機内静圧	電動機容量	防振装置	風量制御装置	組合せ	冷却能力	入口空気	出口空気	水量	加熱能力	入口空気	出口空気	水量・蒸気量	種別	有効加湿量	電気容量	出口空気	型式	電気容量	混合ガス						
AC - B101	外調機	1	C	床	13,600	13,600	45		7.5	SP (IN)	CH	126,000	33.4	26.5	18.2	17.7	420	92,000	0.8	-3.0	24.1	9.6	310	SW	89							1階 機械室106	新晃工業(株)
	(実習室系統)																								P1	P2					AJ230-AD		
AC - B102	外調機	1	C	床	8,900	8,900	45		5.5	SP (IN)	CH	82,000	33.4	26.5	18.3	17.8	280	59,000	0.8	-3.0	23.7	9.6	200	SW	58							1階 機械室104	新晃工業(株)
	(実習室系統)																								P1	P2					AJ150-AD		
AC - B103	外調機	1	C	床	7,100	7,100	45		3.7	SP (IN)	CH	66,000	33.4	26.5	18.2	17.7	220	48,000	0.8	-3.0	24.1	9.8	160	SW	46							1階 機械室102	新晃工業(株)
	(実習室系統)																								P1	P2					AJ150-AD		
AC - B104	外調機	1	C	床	11,872	11,872	45		7.5	SP (IN)	CH	109,000	33.4	26.5	18.3	17.8	370	79,000	0.8	-3.0	23.7	9.6	270	SW	77							1階 機械室109	新晃工業(株)
	(実習室系統)																								P1	P2					AJ200-AD		
AC - B105	外調機	1	C	床	3,520	3,520	45		2.2	SP (IN)	CH	33,000	33.4	26.5	18.1	17.6	110	24,000	0.8	-3.0	24.3	9.8	80	SW	23							1階 機械室108	新晃工業(株)
	(実習室系統)																								P1	P2					AJ60-AD		
AC - B106	外調機	1	C	床	10,600	10,600	45		5.5	SP (IN)	CH	98,000	33.4	26.5	18.2	17.8	330	71,000	0.8	-3.0	23.9	9.7	240	SW	69							1階 機械室107	新晃工業(株)
	(実習室系統)																								P1	P2					AJ200-AD		
AC - B201	外調機	1	C	床	5,000	5,000	25		2.2	SP (IN)	CH	63,000	33.4	26.5	14.1	13.6	210	34,000	0.8	-3.0	24.2	9.8	120	SW	33							2階 機械室201	新晃工業(株)
	(小講義室系統)																								P1	P2					AJ100-AD		
AC - B202	外調機	1	C	床	4,800	4,800	25		2.2	SP (IN)	CH	60,000	33.4	26.5	14.2	13.0	200	32,000	0.8	-3.0	23.3	9.6	110	SW	32							2階 機械室202	新晃工業(株)
	(小講義室系統)																								P1	P2					AJ100-AD		
AC - B203	外調機	1	C	床	5,800	5,800	25		3.7	SP (IN)	CH	73,000	33.4	26.5	14.1	13.7	250	39,000	0.8	-3.0	24.0	9.7	130	SW	38							2階 機械室203	新晃工業(株)
	(小講義室系統)																								P1	P2					AJ100-AD		
AC - B301	外調機	1	CF	床	10,500	2,500	25		3.7	SP (IN)	CH	65,000	27.8	20.6	13.8	13.4	220	33,000	17.0	10.5	27.8	14.7	110	VW	15							3階 機械室302	新晃工業(株)
	(中講義室系統)				FR	10,500		25	3.7																					AJ200-EH			
AC - B302	外調機	1	CF	床	10,500	2,500	25		3.7	SP (IN)	CH	65,000	27.8	20.6	13.8	13.4	220	33,000	17.0	10.5	27.8	14.7	110	VW	17							3階 機械室301	新晃工業(株)
	(中講義室系統)				FR	10,500		25	3.7																					AJ200-EH			
AC - B401	外調機	1	C	床	3,750	3,750	25		1.5	SP (IN)	CH	46,512	33.4	26.5	14.3	13.9	155	24,577	0.8	-3.0	23.4	9.4	82	SW	25							3階 機械室403	新晃工業(株)
	(研究室系統)																								P1	P2					AJ80-AD		
AC - B402	外調機	1	C	床	3,900	3,900	25		2.2	SP (IN)	CH	48,676	33.4	26.5	14.2	13.8	163	26,804	0.8	-3.0	24.5	9.9	90	SW	26							4階 機械室402	新晃工業(株)
	(研究室系統)																								P1	P2					AJ80-AD		
AC - B403	外調機	1	C	床	4,200	4,200	25		2.2	SP (IN)	CH	52,421	33.4	26.5	14.2	13.8	175	28,866	0.8	-3.0	24.5	9.9	97	SW	28							4階 機械室401	新晃工業(株)
	(研究室系統)																								P1	P2					AJ80-AD		
AC - C402-1	外調機	1	CF	床	8,000	3,200	25		3.7	SP (IN)	CH	50,000	27.9	21.0				167	31,500	16.7					105	VW	12					4階 機械室404	三菱電機(株)
	(大講義室系統)				FR	8,000		5	5.5																						ACX-130AR-MA		
AC - C402-2	外調機	1	CF	床	8,000	3,200	25		3.7																								

ユニット型空気調和機廻り 新設・撤去リスト									
機器番号	AC-B101	AC-B102	AC-B103	AC-B104	AC-B105	AC-B106	AC-B201	AC-B202	
配管	冷温水往管 80 A x 2.4 m	40 A x 3.3 m	65 A x 2.2 m	80 A x 2.2 m	50 A x 2.9 m	80 A x 1.8 m	65 A x 1.6 m	40 A x 1.4 m	撤去・新設
	冷温水往管 20 A x 2.1 m	20 A x 1.9 m	20 A x 2.0 m	20 A x 3.0 m	20 A x 1.7 m	20 A x 1.8 m	20 A x 1.8 m	20 A x 1.8 m	撤去・新設
	冷温水返管 80 A x 1.6 m	40 A x 1.9 m	65 A x 2.2 m	80 A x 0.7 m	50 A x 1.5 m	80 A x 1.7 m	65 A x 1.1 m	40 A x 1.9 m	撤去・新設
	蒸気管 20 A x 2.0 m	20 A x 3.7 m	20 A x 5.1 m	20 A x 4.1 m	20 A x 4.0 m	20 A x 3.9 m	20 A x 2.7 m	20 A x 3.6 m	撤去・新設
	排水管 32 A x 0.3 m	32 A x 0.4 m	32 A x 0.4 m	32 A x 1.1 m	32 A x 0.3 m	32 A x 0.4 m	32 A x 0.4 m	32 A x 0.4 m	撤去・新設
	給水管 -	-	-	-	-	-	-	-	
ダクト	SA 500×700×0.2 m	600×400×0.3 m	600×400×0.3 m	500×400×0.4 m	250×450×0.3 m	600×400×0.2 m	600×300×0.1 m	500×350×0.1 m	撤去・新設
	SAチャンバー GW25t内貼 1400×1200×800H	1400×900×900H	1200×900×800H	1000×900×650H	1400×1000×800H	1000×700×400H	1500×600×450H		撤去・新設
	RA	-	-	-	-	-	-	-	
	RAチャンバー	-	-	-	-	-	-	-	
	OA 900×700×0.1 m	750×550×0.3 m	750×600×0.5 m	1000×450×0.5 m	650×250×0.3 m	1000×550×0.4 m	700×300×0.1 m	600×350×0.1 m	撤去・新設
	OAチャンバー	-	-	-	-	-	1000×600×400H	1000×600×400H	撤去・新設
	冷温水往管 仕切弁 ①	80 A x 1 個	40 A x 1 個	65 A x 1 個	80 A x 1 個	50 A x 1 個	80 A x 1 個	65 A x 1 個	バタフライ弁 再使用
	Y形ストレーナ ②	80 A x 1 個	40 A x 1 個	65 A x 1 個	80 A x 1 個	50 A x 1 個	80 A x 1 個	65 A x 1 個	撤去・新設
	水抜 仕切弁 ③	20 A x 1 個	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	撤去・新設			
	冷温水返管 電動2弁装置 ④	80 A x 1 個	65 A x 1 倾	80 A x 1 倾	50 A x 1 倾	80 A x 1 倾	65 A x 1 倾	40 A x 1 倾	再使用
蒸気管 電磁弁装置 ⑤	20 A x 1 個	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	再使用
	Y形ストレーナ ⑥	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	再使用
	水抜 仕切弁 ⑦	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	撤去・新設
	排水管 間接排水金物 ⑧	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	再使用
	計器 空気用温度計	1 個	1 倾	1 倾	1 倾	1 倾	1 倾	1 倾	撤去・新設
	水用温度計	2 個	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	撤去・新設
水用圧力計	2 個	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	撤去・新設
	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	
	機器番号	AC-B203	AC-B301~2	AC-B401	AC-B402	AC-B403	AC-C402-1	AC-C402-2	
	配管	冷温水往管 65 A x 1.5 m	65 A x 1.6 m	65 A x 3.8 m	65 A x 2.0 m	65 A x 6.1 m	65 A x 2.2 m	65 A x 2.6 m	撤去・新設
	冷温水往管 20 A x 1.8 m	20 A x 2.0 m	20 A x 2.0 m	20 A x 2.0 m	20 A x 2.0 m	20 A x 1.1 m	20 A x 1.1 m		撤去・新設
	冷温水返管 65 A x 1.5 m	65 A x 0.5 m	65 A x 2.5 m	65 A x 1.4 m	65 A x 2.7 m	65 A x 3.5 m	65 A x 2.3 m		撤去・新設
	蒸気管 20 A x 2.5 m	-	20 A x 4.3 m	20 A x 3.7 m	20 A x 3.5 m	-	-		撤去・新設
	排水管 32 A x 0.4 m	32 A x 0.5 m	32 A x 0.5 m	32 A x 0.5 m	32 A x 0.5 m	32 A x 0.5 m	32 A x 0.5 m		撤去・新設
	給水管 -	20 A x 0.2 m	-	-	-	20 A x 0.5 m	20 A x 1.3 m		撤去・新設
	ダクト	SA 700×300×0.1 m	700×300×0.3 m	200×300×0.2 m	200×300×0.2 m	200×300×0.2 m	650×500×0.4 m		撤去・新設
水抜 仕切弁 ③	SAチャンバー GW25t内貼 1000×600×400H	1100×1100×600H	700×500×400H	750×500×400H	650×800×850H	650×800×850H			撤去・新設
	RA	-	1000×500×0.3 m	-	-	650×550×0.4 m	650×550×0.4 m		撤去・新設
	RAチャンバー	-	1200×1300×700H	-	-	900×1500×500H	600×500×650H		撤去・新設
	OA 800×300×0.1 m	500×800×2.9 m	250×650×0.2 m	250×650×0.2 m	250×650×0.2 m	800×400×2.1 m	800×400×2.5 m		撤去・新設
	OAチャンバー	1000×500×400H	1150×1000×700H	700×500×400H	750×500×400H	-	-		撤去・新設
	冷温水往管 仕切弁 ①	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	バタフライ弁 再使用
水抜 仕切弁 ③	Y形ストレーナ ②	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	撤去・新設
	冷温水返管 電動2弁装置 ④	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	65 A x 1 倾	再使用
	蒸気管 電磁弁装置 ⑤	20 A x 1 倾	-	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	-	-	再使用
	Y形ストレーナ ⑥	20 A x 1 倾	-	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	-	-	再使用
	水抜 仕切弁 ⑦	20 A x 1 倾	-	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	20 A x 1 倾	-	-	撤去・新設
	排水管 間接排水金物 ⑧	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾	150x50 x 1 倾		再使用
計器	空気用温度計	1 個	2 倾	1 倾	1 倾	1 倾	3 倾	3 倾	撤去・新設
	水用温度計	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	撤去・新設
	水用圧力計	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	2 倾	撤去・新設
	-	MD(OA) 500x800 2個	-	-	差圧計 1 個	-	-	-	撤去・新設
その他	-	給水 GV20 1 個	-	-	給水 GV20 1 個	給水 GV20 1 個			再使用
	-	給水 定流量弁 1個			給水 定流量弁 1個	給水 定流量弁 1個			新設
	-	給水 ストレーナ 1 個			給水 ストレーナ 1 個	給水 ストレーナ 1 個			新設
	-	-	-	-	-	-	-	-	

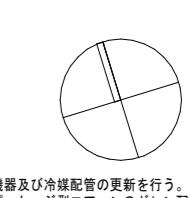


注記
1. 機器・器具更新に伴い、制御配線の取外し・再取付けを行う。
2. 各機器の動力制御盤分岐MCCBとMGは撤去新設とすること。

: 今回工事対象

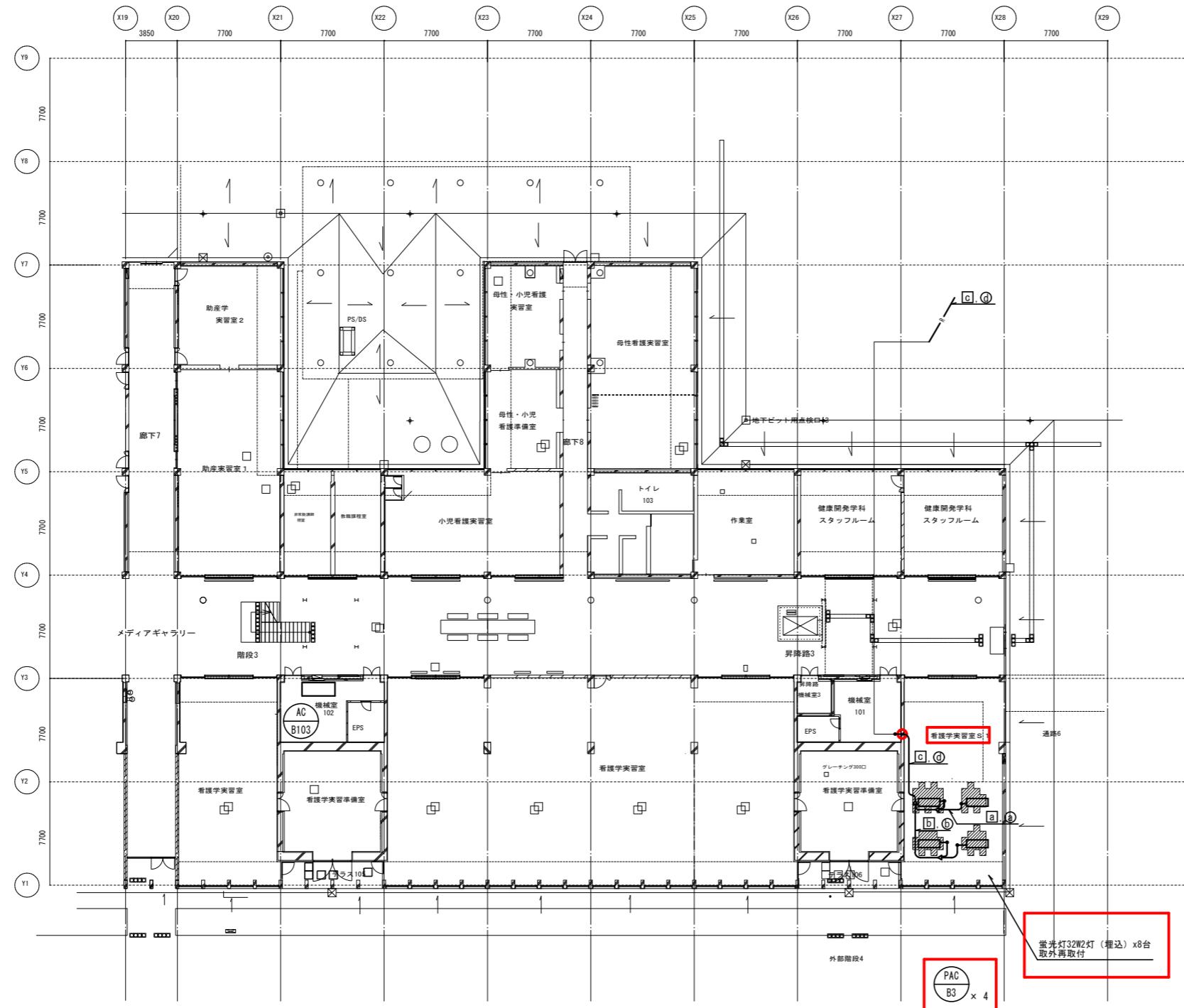


冷媒管サイズリスト (新設)		(撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
a	6.35	12.7	a	6.35	12.7
b	9.52	15.88	b	9.52	15.88
c	9.52	19.05	c	9.52	19.05
d	9.52	22.2	d	12.7	25.4
e	9.52	25.4	e	12.7	28.58
f	12.7	25.4	f	15.88	31.75

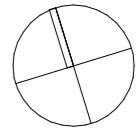


注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。
2. パッケージ型エアコンのドレン配管は、主管は再利用とし、枝管を更新する。
3. ダクト接続型室内機はたわみ緩手の更新を行う。

○防火区画貫通部処理 [red box] : 今回工事対象

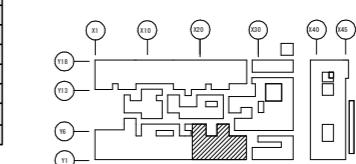


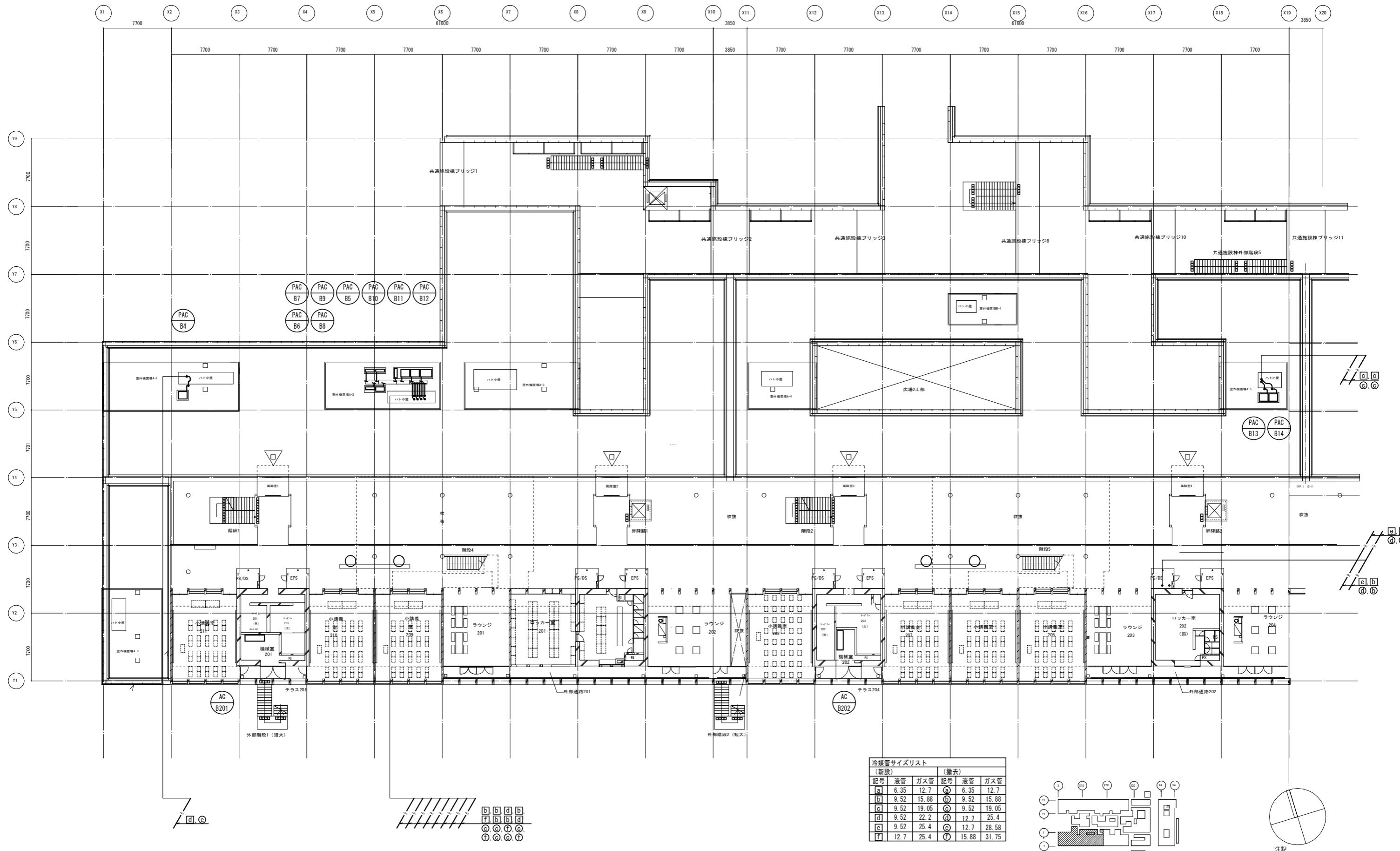
冷媒管サイズリスト (新設)		(撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
a	6.35	12.7	a	6.35	12.7
b	9.52	15.88	b	9.52	15.88
c	9.52	19.05	c	9.52	19.05
d	9.52	22.2	d	12.7	25.4
e	9.52	25.4	e	12.7	28.58
f	12.7	25.4	f	15.88	31.75

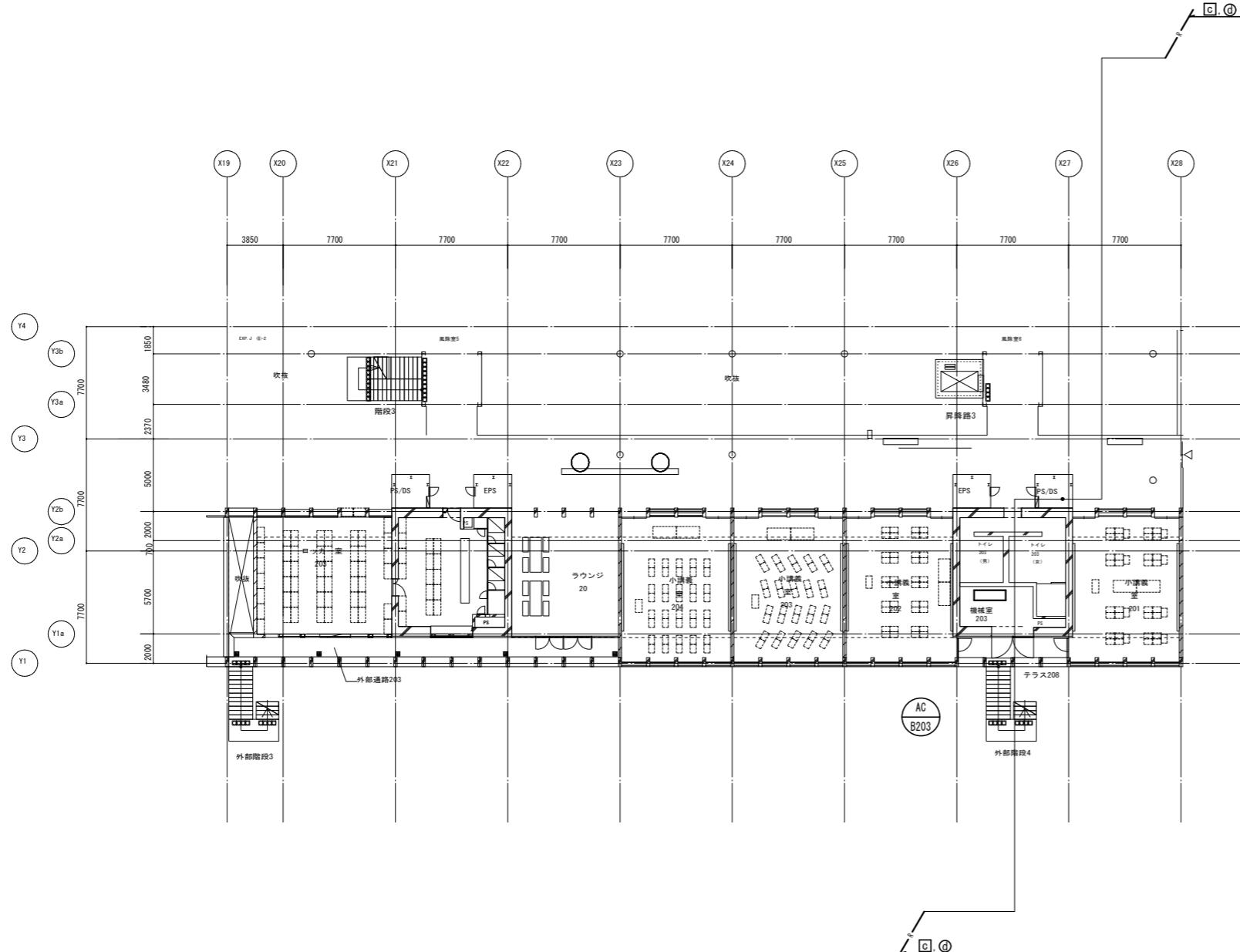


注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。
2. パッケージ型エアコンのドレン配管は、再利用する。
3. ■は、天井撤去範囲を示す。

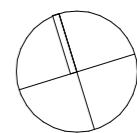
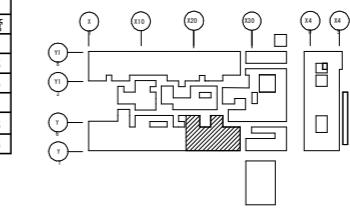
○防火区画貫通部処理 [] : 今回工事対象



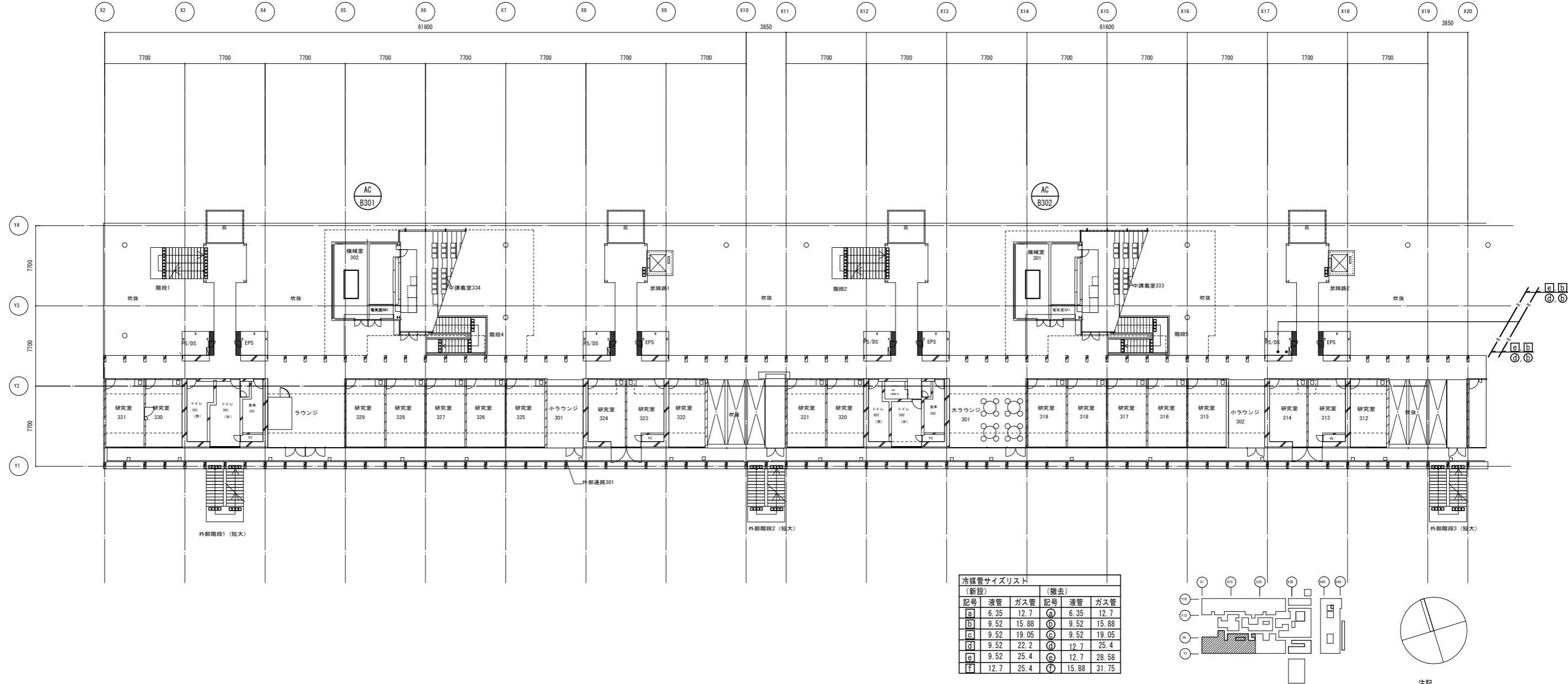


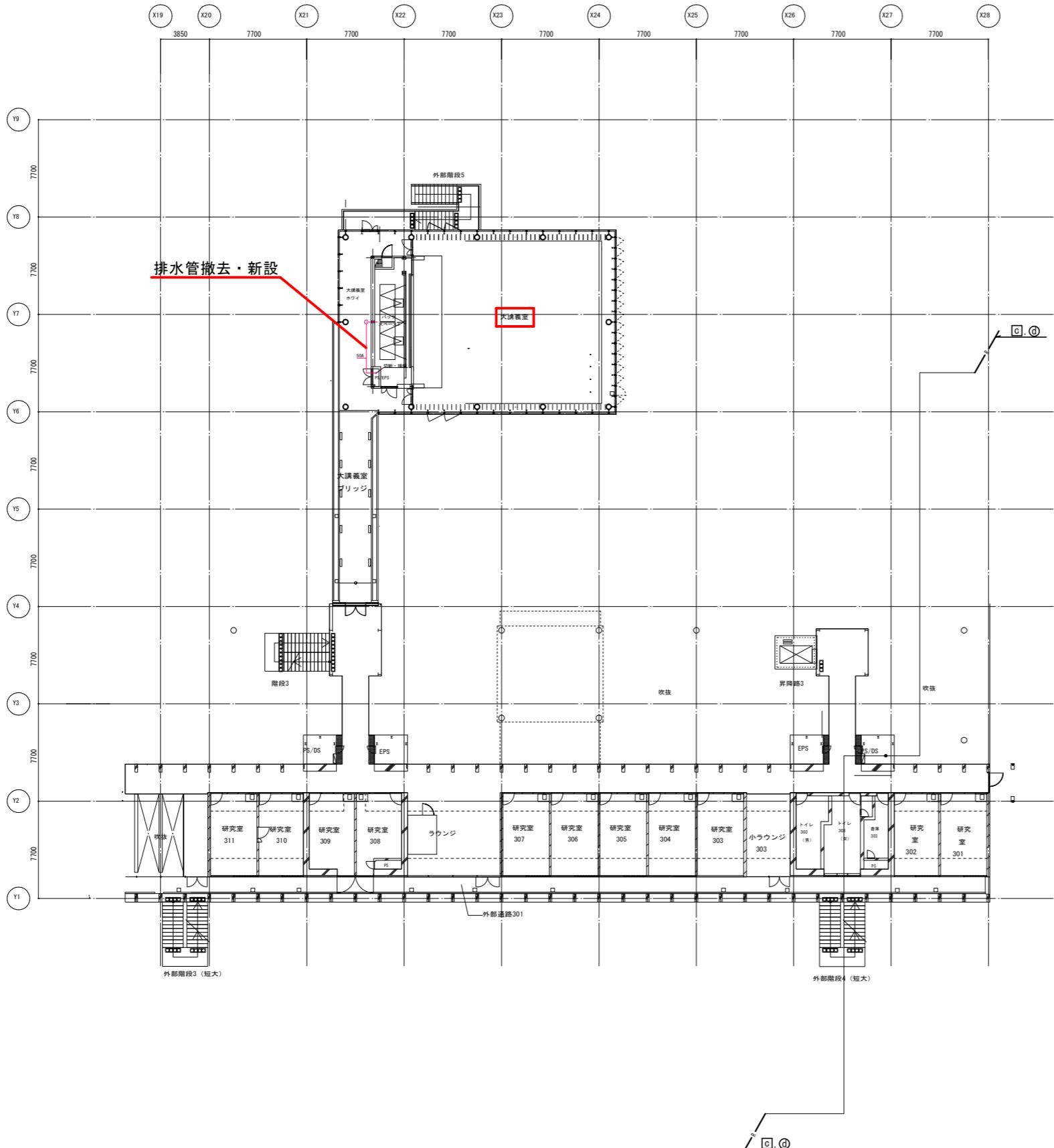


冷媒管サイズリスト (新設)		冷媒管 (撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
a	6.35	12.7	Ⓐ	6.35	12.7
b	9.52	15.88	Ⓑ	9.52	15.88
c	9.52	19.05	Ⓒ	9.52	19.05
d	9.52	22.2	Ⓓ	12.7	25.4
e	9.52	25.4	Ⓔ	12.7	28.58
f	12.7	25.4	Ⓕ	15.88	31.75



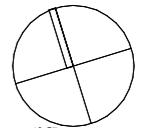
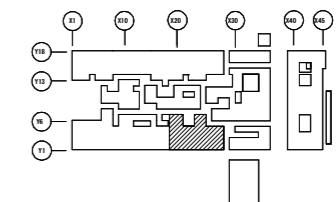
注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。



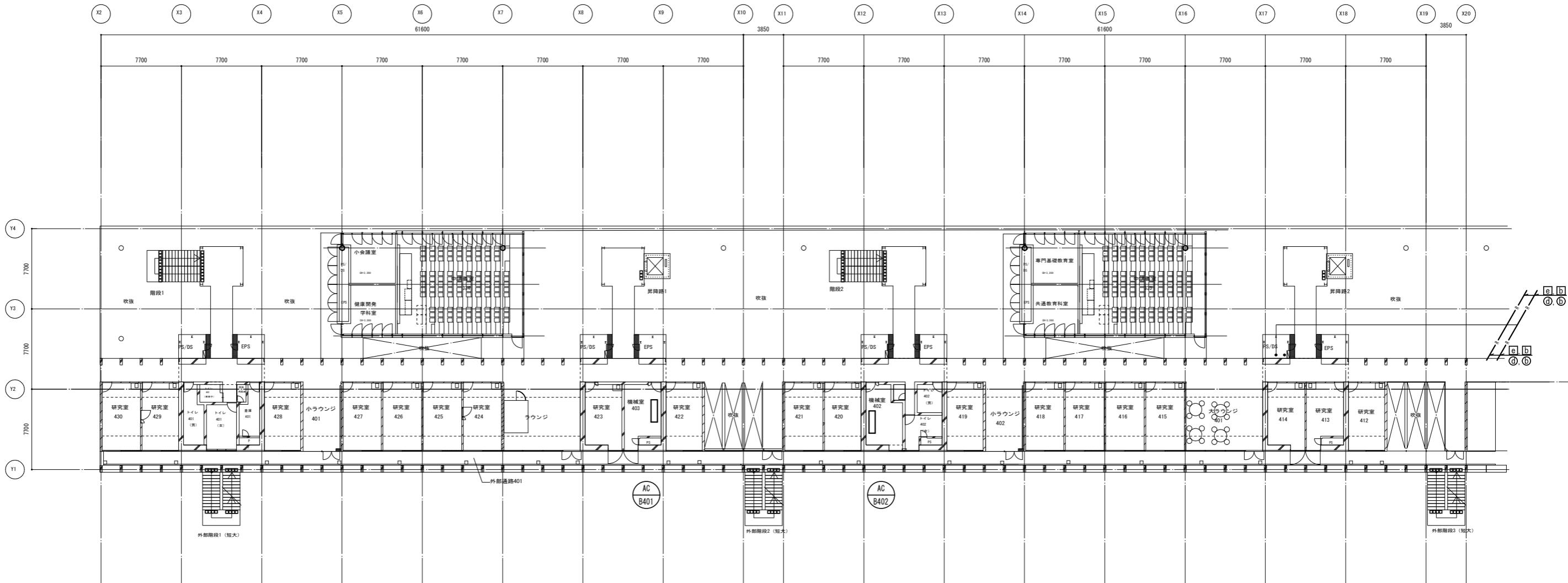


冷媒管サイズリスト (新設)		冷媒管サイズリスト (撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
a	6.35	12.7	a	6.35	12.7
b	9.52	15.88	b	9.52	15.88
c	9.52	19.05	c	9.52	19.05
d	9.52	22.2	d	12.7	25.4
e	9.52	25.4	e	12.7	28.58
f	12.7	25.4	f	15.88	31.75

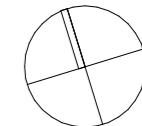
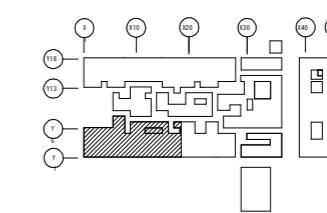
: 今回工事対象



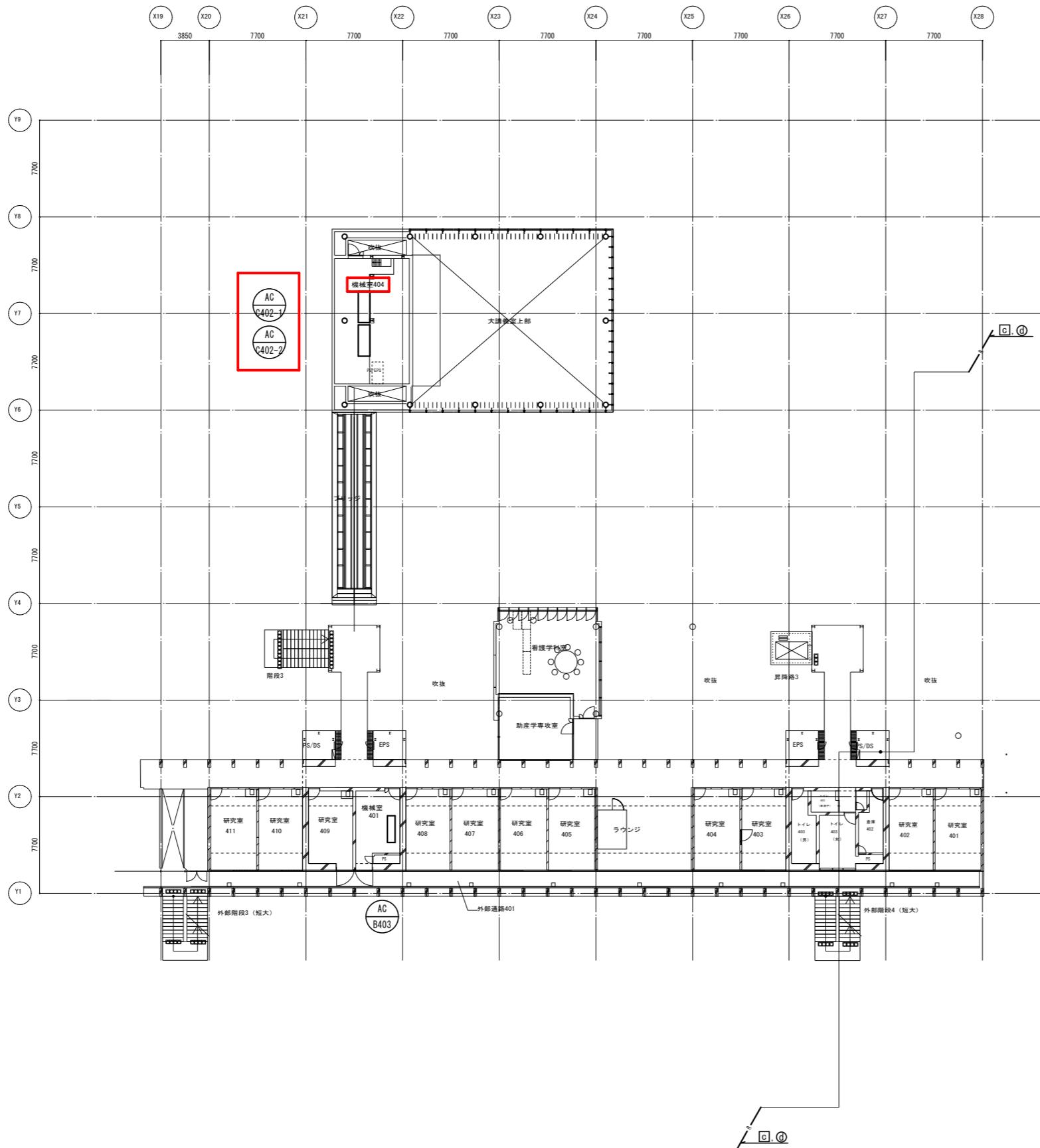
注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。



冷媒管サイズリスト (新設)		(撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
[a]	6.35	12.7	[@]	6.35	12.7
[b]	9.52	15.88	[@]	9.52	15.88
[c]	9.52	19.05	[@]	9.52	19.05
[d]	9.52	22.2	[@]	12.7	25.4
[e]	9.52	25.4	[@]	12.7	28.58
[f]	12.7	25.4	[@]	15.88	31.75

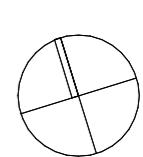
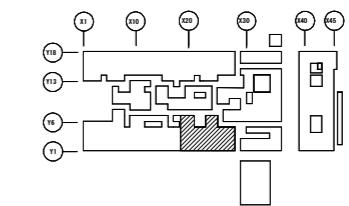


注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。

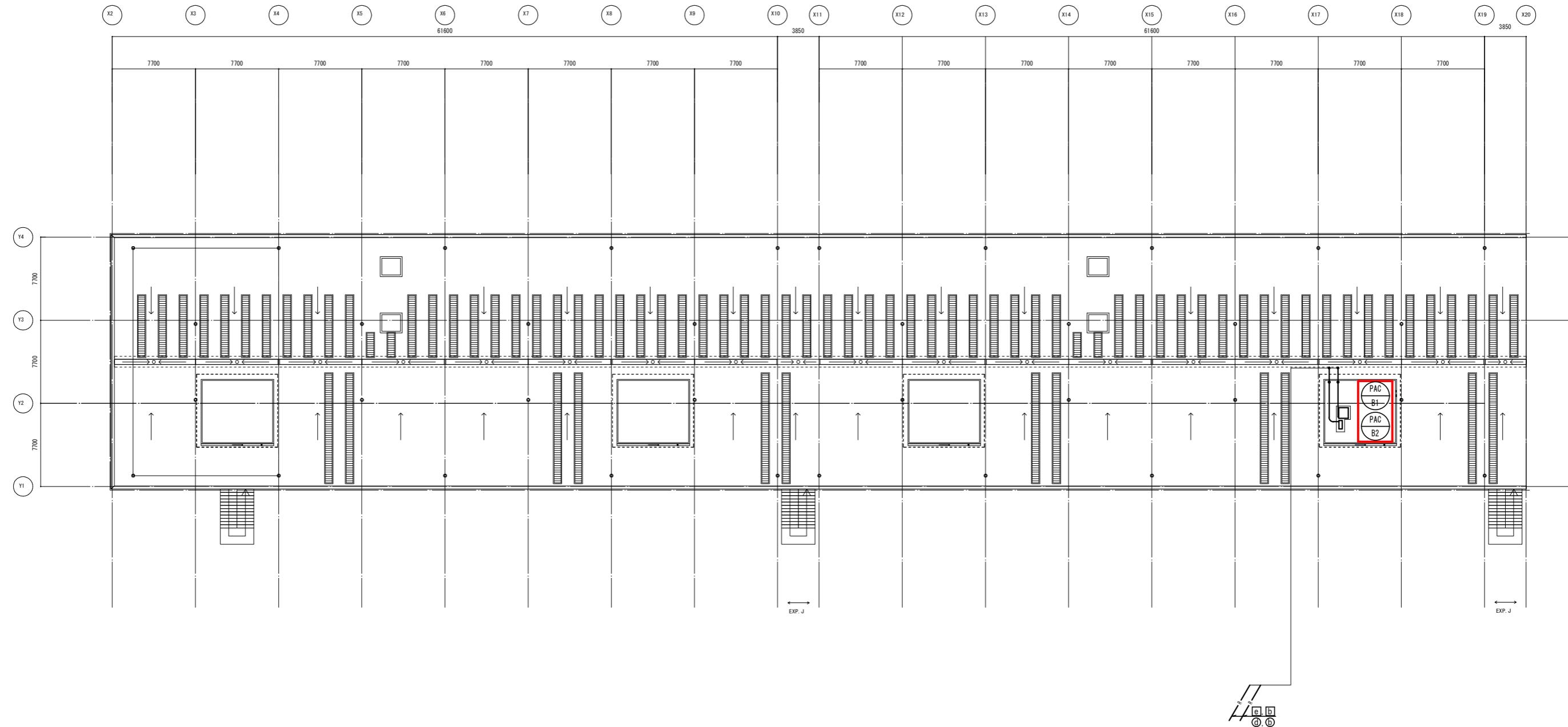


冷媒管サイズリスト (新設)		(撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
a	6.35	12.7	Ⓐ	6.35	12.7
b	9.52	15.88	Ⓑ	9.52	15.88
c	9.52	19.05	Ⓒ	9.52	19.05
d	9.52	22.2	Ⓓ	12.7	25.4
e	9.52	25.4	Ⓔ	12.7	28.58
f	12.7	25.4	Ⓕ	15.88	31.75

□ : 今回工事対象

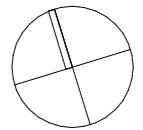
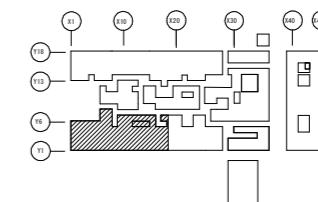


注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。

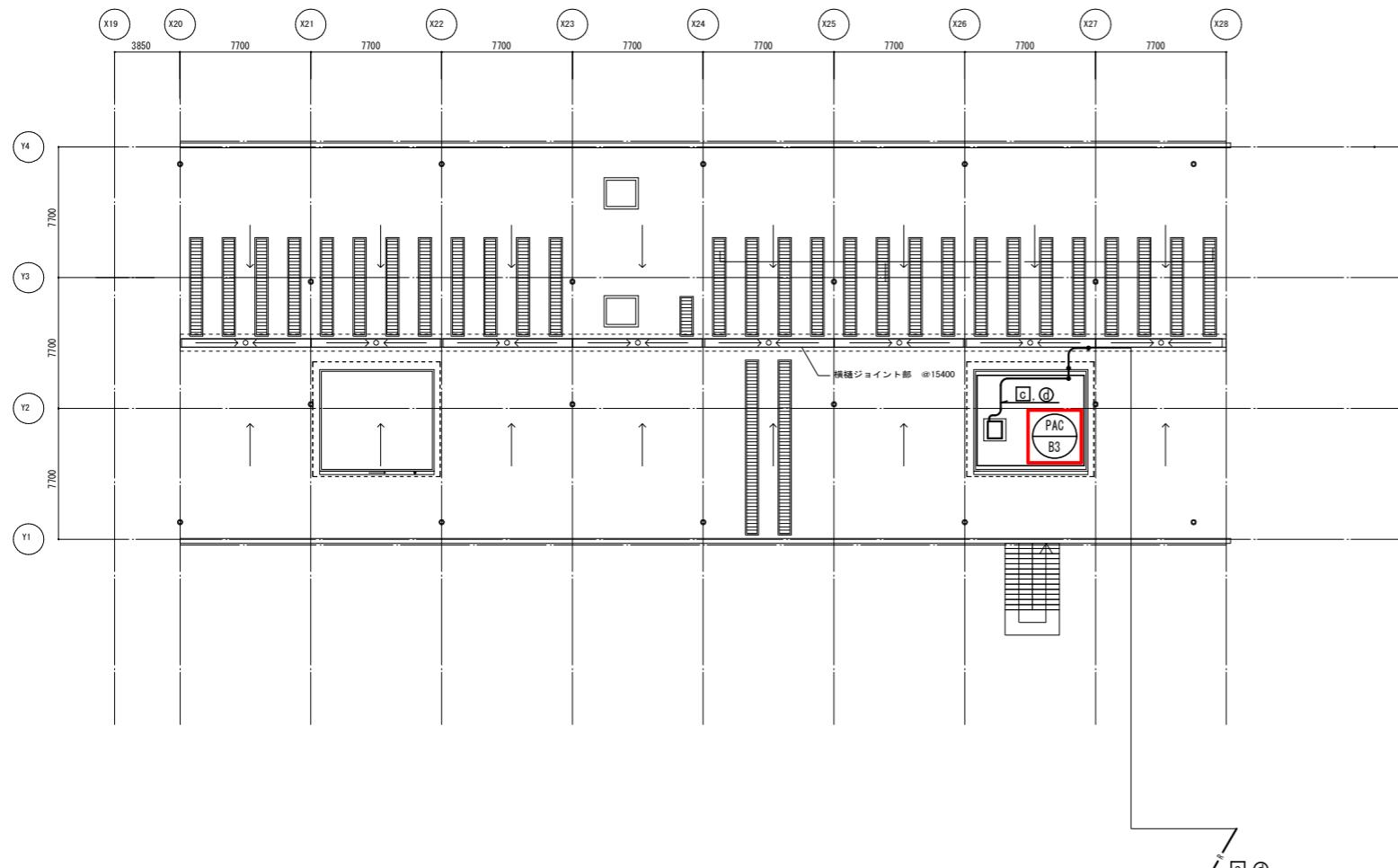


冷媒管サイズリスト (新設)		(撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
[a]	6.35	12.7	[@]	6.35	12.7
[b]	9.52	15.88	[@]	9.52	15.88
[c]	9.52	19.05	[@]	9.52	19.05
[d]	9.52	22.2	[@]	12.7	25.4
[e]	9.52	25.4	[@]	12.7	28.58
[f]	12.7	25.4	[@]	15.88	31.75

: 今回工事対象

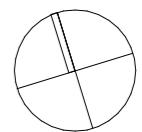
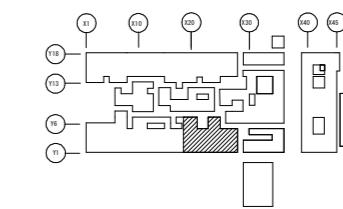


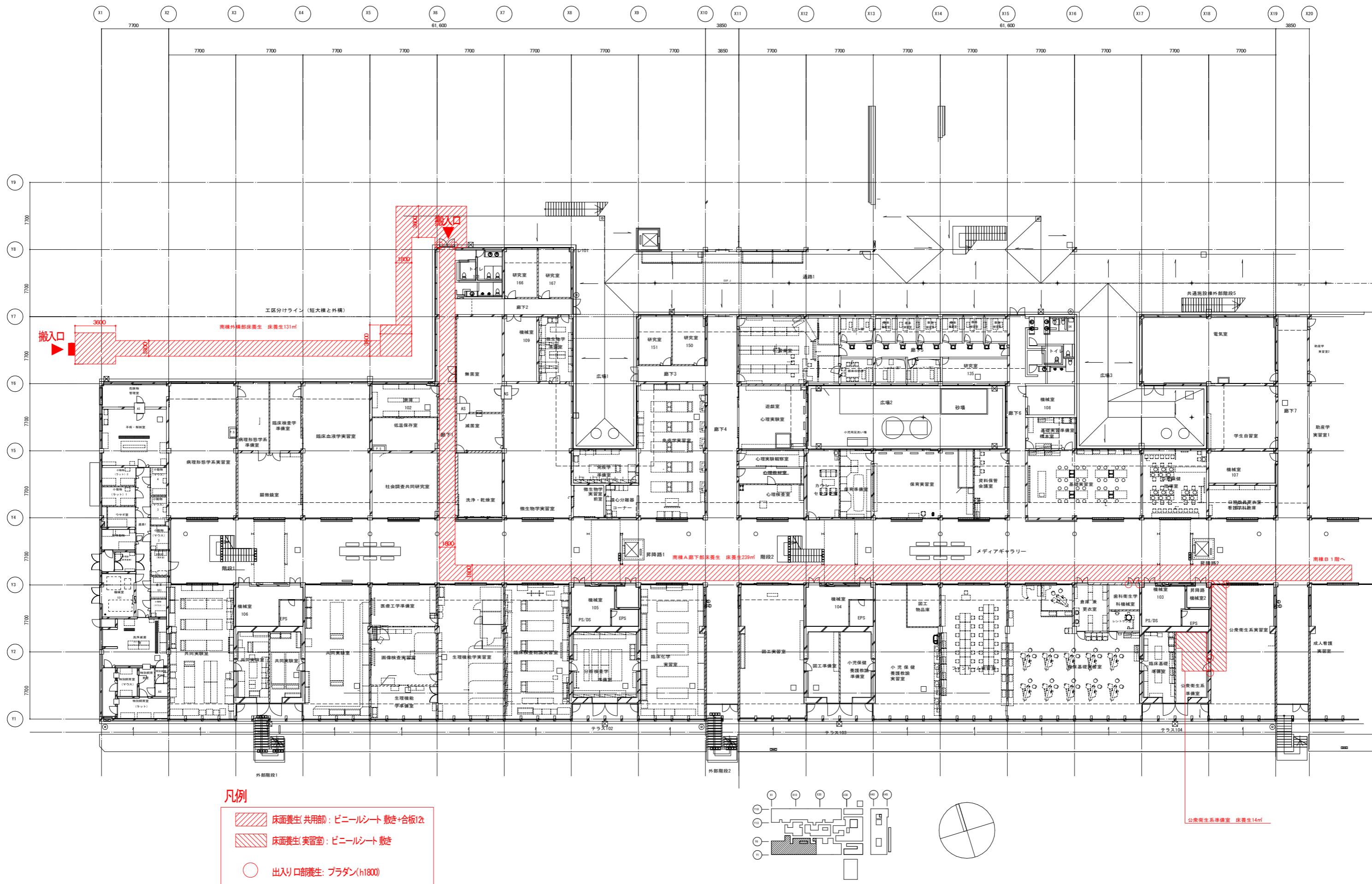
注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。

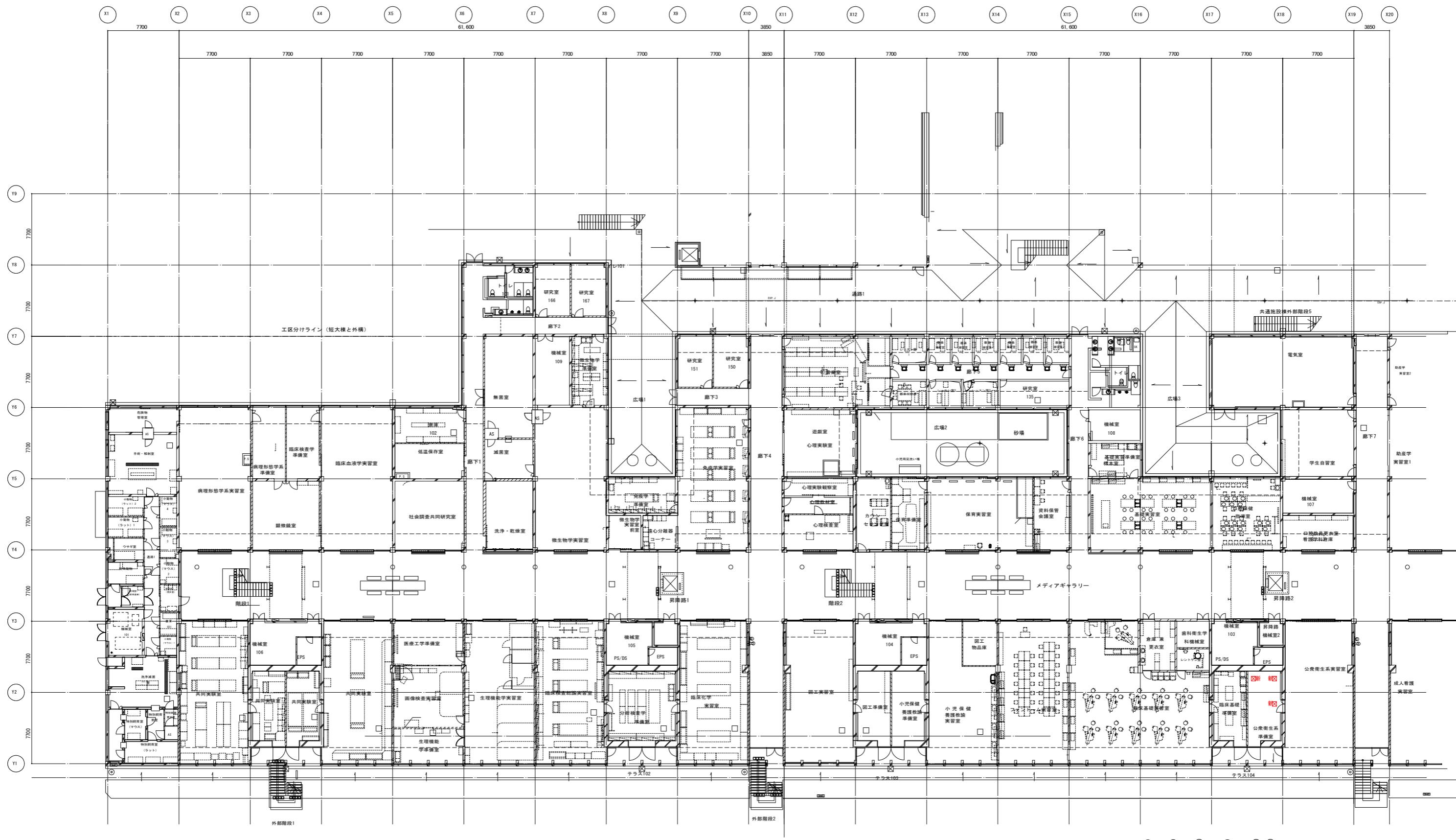


冷媒管サイズリスト (新設)		(撤去)			
記号	液管	ガス管	記号	液管	ガス管
a	6.35	12.7	a	6.35	12.7
b	9.52	15.88	b	9.52	15.88
c	9.52	19.05	c	9.52	19.05
d	9.52	22.2	d	12.7	25.4
e	9.52	25.4	e	12.7	28.58
f	12.7	25.4	f	15.88	31.75

: 今回工事対象

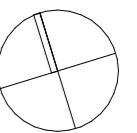
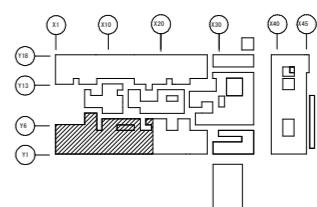


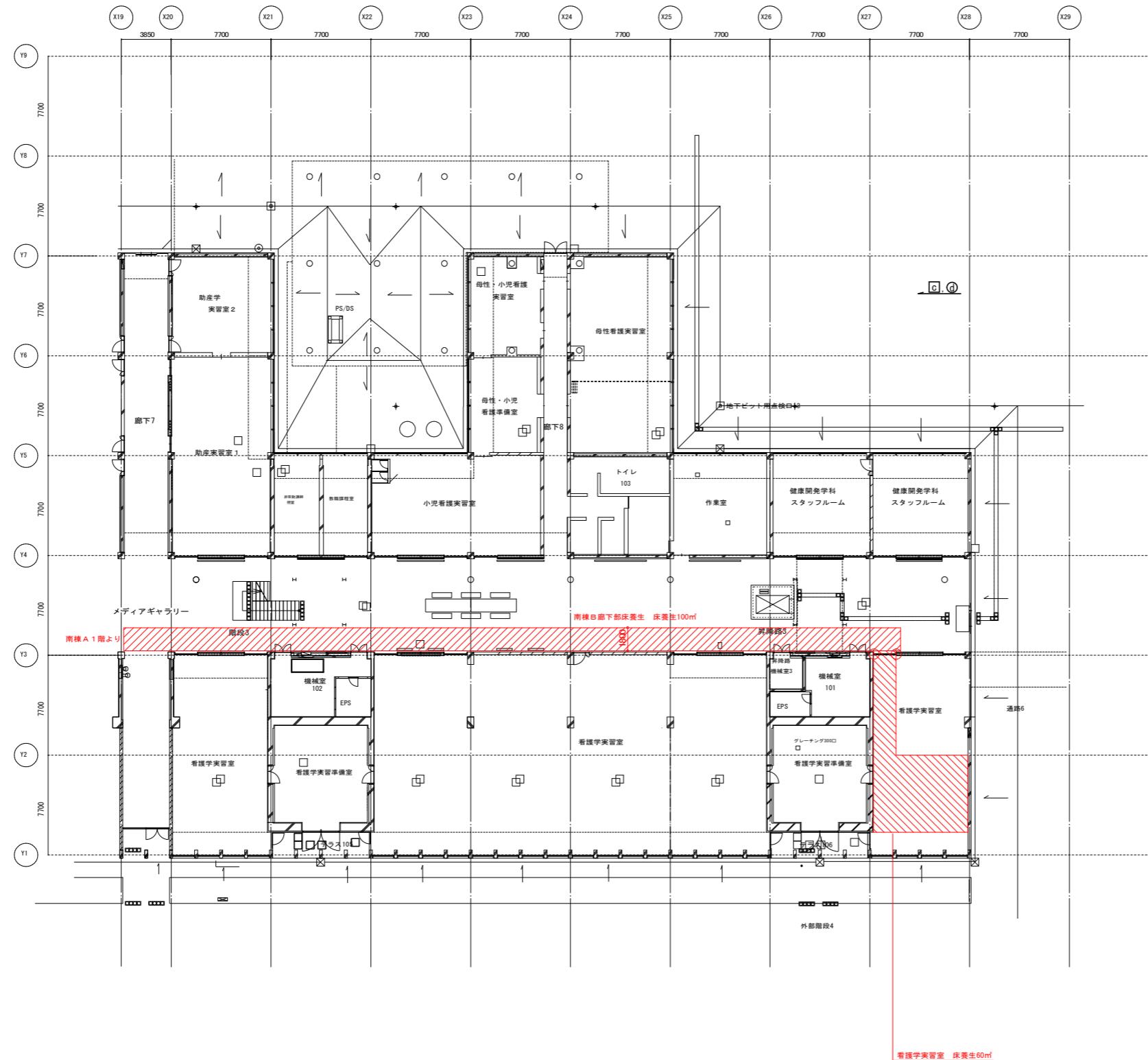




凡例

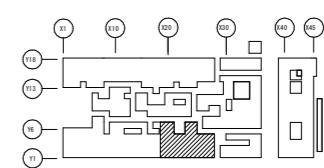
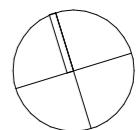
新 点検口450口新設: 目地タイプ

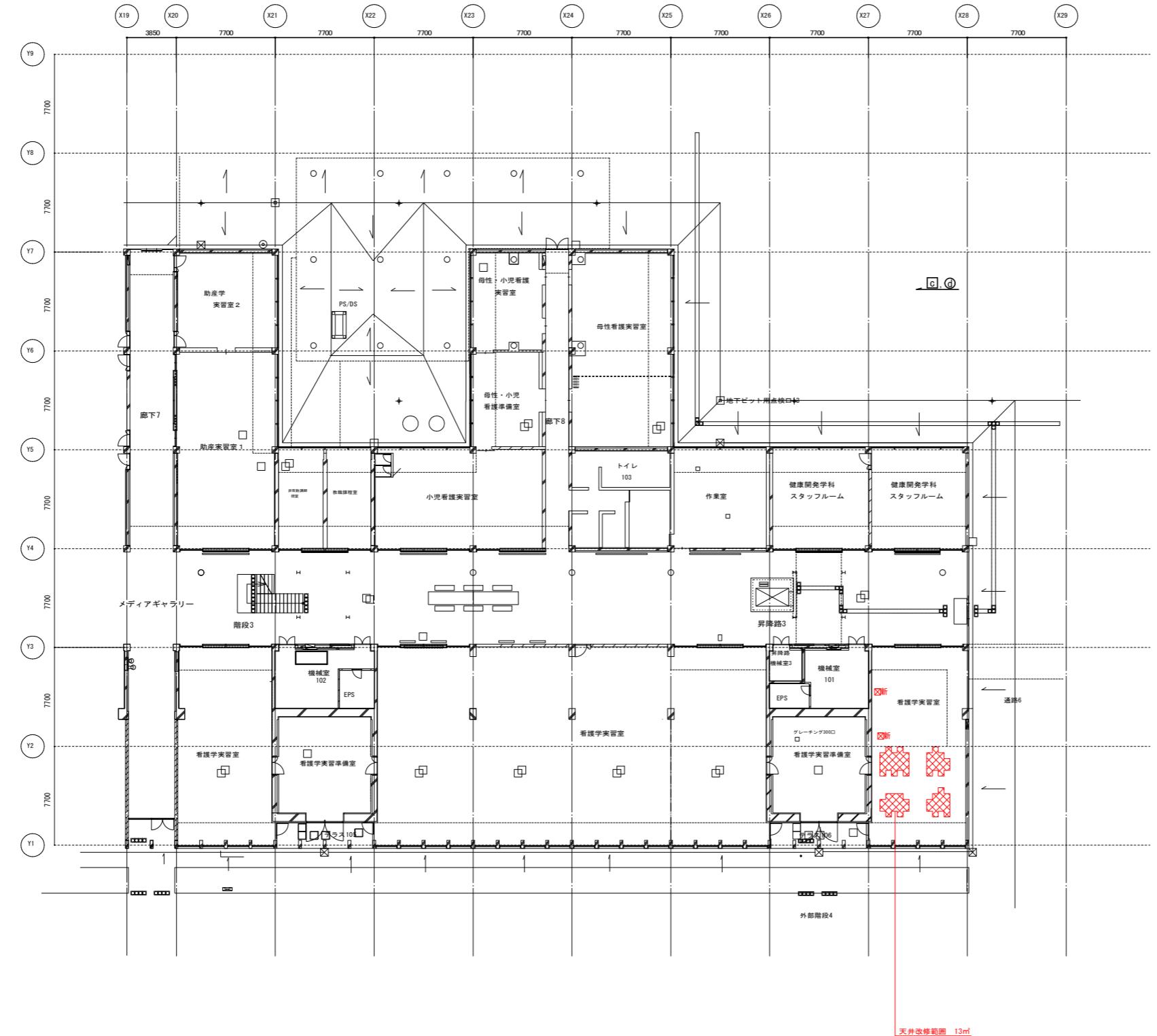




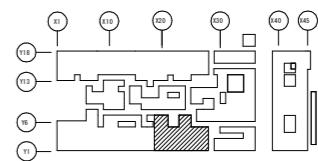
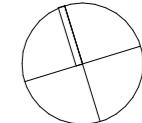
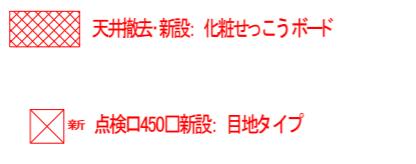
凡例

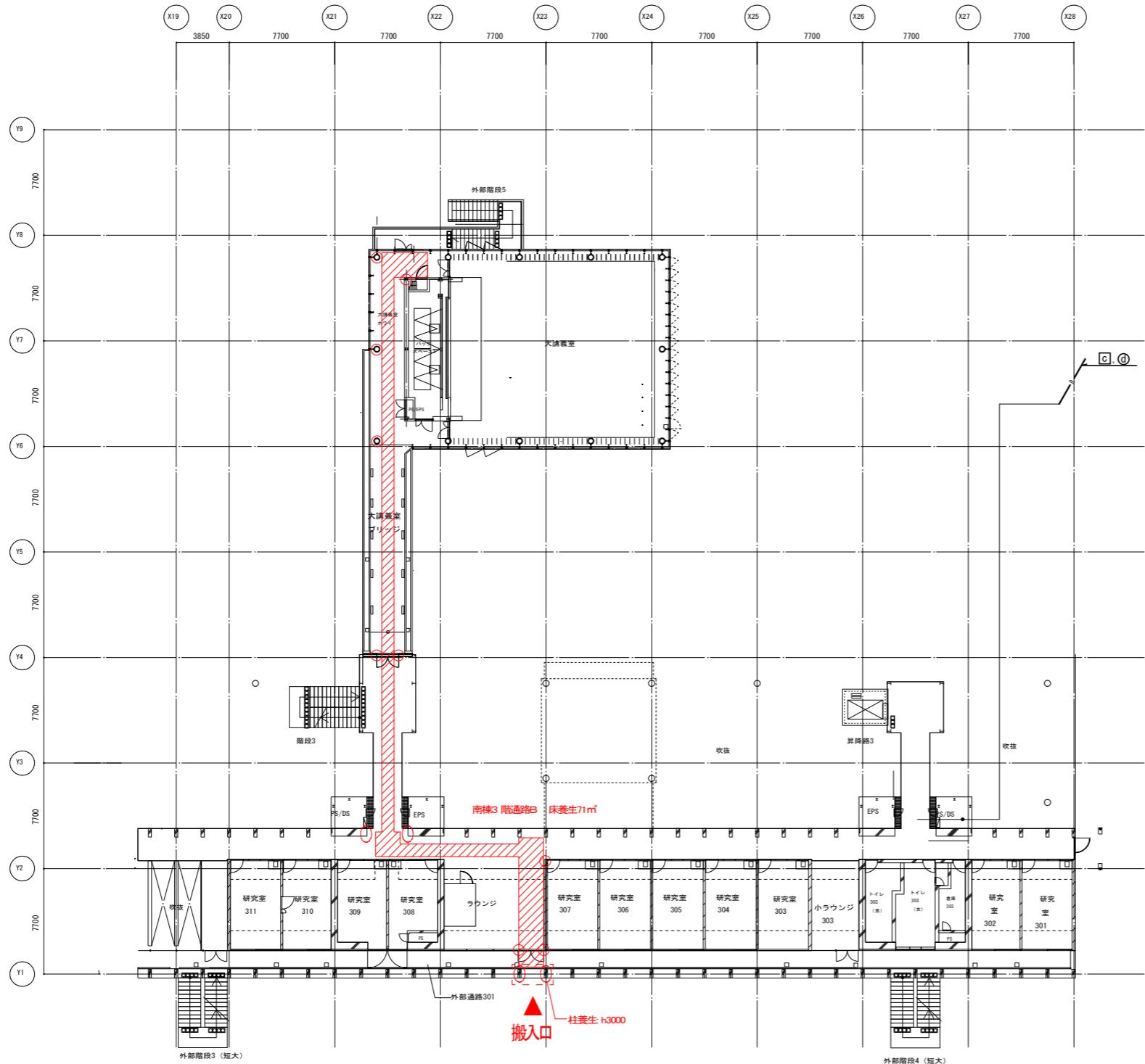
- 床面養生(共用部:ビニールシート敷き+合板12t)
- 床面養生(実習室:ビニールシート敷き)
- 出入り口部養生: プラダン(h180)





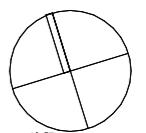
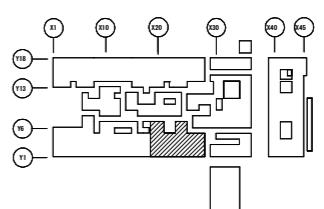
凡例





凡例

- 床面養生(共用部: ビニールシート敷き+合板12mm)
- 出入り口部養生: ブララン(h1800)
- 手摺取り外し、再取付



注記
1. 機器及び冷媒配管の更新を行う。