

設計用水平地震力は、機器の重量（自由表面を有する水槽その他の貯槽にあっては有效重量）に、設計用水平震度を乗じたもの、設計用鉛直震度は設計用鉛直震度を乗じたものとする 設計用水平震度 (K_H) = $Z \cdot K_S$ (K_S : 設計用標準震度、 Z : 地域係数) 設計用鉛直震度 (K_V) = $1/2 \cdot K_H$ 地域係数 (Z) ※ 1.0 0.9 0.8 0.7	設置する 案内板の大きさは、1m程度とする 既存設備との取扱い 空気施工 遮音対策 放射線防護対策 天井内漏水対策 切り回し工事等 ● 3.共通開通工事 ● 1.足場・作業台の類 ● 2.監理者事務所 ● 5.配管 ● 6.地中配管 ● 7.保溫 ● 8.塗装及び防腐 ● 9.標識その他 ● 10.電線類 ● 11.はつり ● 12.配管・ダクトの吊り及び支持 ● 13.アンカーボルト及びキャップ ● 14.振動伝播の防止 ● 15.運動状態の記録 ● 16.機器仕様 ● 17.機器基礎 ● 18.案内板	設置する 案内板の大きさは、1m程度とする 既存設備との接続等で、既存設備を一時停止させる場合はその時期、工法等を監理者と協議を行い、施設運営に及ぼさない対応をする 下記の各室に設置する機器、ダクト、配管、器具等を設置する場合は、施設運営に（一社）日本画像医療システム工業会規格「X線診断工事 標準化マニュアル」による放射線防護処理を行う（適用範囲は図示による） 高額医療機器等が設置される室の天井内には極力水配管の設置をさけること、やむを得ず設置する場合は漏水対策を施す（対策方法、対象配管は図示による） 既設の切り回しや改修、撤去について、設計図は基本的に既存図や地盤調査結果をもとに作成しているが、隣部や建設部等、図面と異なることを予想されるので、既設の切り回しや改修、撤去を行う場合は、事前に十分検討を行い、結果を監理者へ報告すること。 （）内の値は地階及び1階（あるいは地表）に設置する水槽の場合に適用する 上層階の定義 2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階 中間階の定義 地下階、1階を除く各階で上層階に該当しない階（平屋建ての場合はなし） 下記、重要機器（●なきものは一般機器として設置耐震クラスに応じた対応を行なう (1)重機器（●耐震クラスS ●耐震クラスA ●耐震クラスB） ・給排水機器 ・排水機器 ・監視制御設備 ・危険物貯蔵設備 ・火災を発生する設備 ・避難経路に構造して設置する機器 ・消火設備 ・医療ガス設備 ・厨房機器 (2)一般機器（●耐震クラスA ●耐震クラスB） (2)免震建物内に設置する機器の場合、設計用水平震度は耐震クラスBの値とする。 ただし、設計用鉛直震度は設計用水平震度に1/2を乗じた値とする。 (3)配管等の耐震対策は「建築設備耐震設計・施工指針（2014年版）」指針表 6-2-1 による。 ● 5.配管 建物導入部の変位吸収方法は、下記による ● 基本による ● 標準図 (●(a) (b) (c)) による 溶接部の非破壊検査 不要 ※ 要 (2.25.15.12)(2.25.15.13) ● 6.地中配管 (1)地中埋設管 要 (表示の箇所) 不要 (2)埋設指示テープ 要 (排水管を除く) 不要 ● 7.保溫 標準仕様書によるほか、下記による ただし、各工事項目別に記述されたものは除く ● 屋内に使用する保溫材はF☆☆☆☆対応とする ● 防凍保溫 施工箇所 屋外露出部 （給水管、消防管、冷水管、膨張管、冷水管、温水管、冷却水管（年間連転系統）、ドレン管、弁類を含む） 保溫厚：呼び径25A以下は50mm、呼び径32A以上は40mmとする ● 共同溝、床下ヒット内の保溫材は下記による (表2.3.2)(表2.3.5) 配管：床下、暗渠内 ダクト：屋外露出し及び温湿度 ・多温箇所は下記による（ただし、ユニットは含まない） ・浴室 ・シャワーアーム・脱衣室 ・厨房（天井内は含まない） ・水治療室 ・ブルー ・熱傷室 ●屋外露出しの保溫外套は、（●ステンレス鋼板・溶融アルミニウム・亜鉛板） ・カラーゼン板（●）とする ・多温箇所部の保溫外套は、（●ステンレス鋼板・溶融アルミニウム・亜鉛板） ・カラーゼン板（●）とする ●屋内露出の合成樹脂カバーは、（●標準（カバーパー）・ジャケットタイプ（カバーパー））とする ● 8.塗装及び防腐 下記の金属電線管は塗装を行う (2.3.2.1) ●屋外露出 () の屋内露出 下記の屋内露出されたダクト及び露出配管は塗装を行う ●機械室 ・電気室 ・発電機室 金属管の埋設部、コンクリート軸体通直部は防食テープ等により防食処置を行う ● 9.標識その他 (1)機器には、名称及び記号を記入する (1.1.7.4) (2)弁及びダクト、配管等の識別表示を行い、用途及び流れの方向を記入する (1.1.7.4) 識別方法及び色合は監理者の指示による (機械室内、シャット内、屋外露出部、天井点検口内周辺) (3)天井点検口の用途表示を行う ● 10.電線類 電線及びケーブルの規格は標準仕様書第4編1.5表4.1.1による ● 11.はつり 既存コンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる（改修2.4.1.3） コア抜き前の軸体レントゲン撮影 要 不要 ● 12.配管・ダクトの吊り及び支持 ビット内及び屋外設置の配管、ダクトの吊り金物、Uボルトナット類は、（●ステンレス製・（●）とする） 支持材は、ステンレス製または溶融亜鉛めっきを施した鉄製とする 防振吊り ●無 有（施工箇所：） ● 13.アンカーボルト及びキャップ (1)屋外設置機器のアンカーボルトナットはステンレス製とし、ナット部分に合成樹脂キャップをかぶせる （2）原則として、接着系アンカーボルトは使用しない 接着系アンカーボルトを使用する場合は、目視検査・接觸検査・打音検査を全本数実施し、施工した全本数の0.5%以上または3本以上を対象として引張強力試験を行う ● 14.振動伝播の防止 (1)防振床（厚床構造）部分は振動伝播防止措置を行なう (2)周長1.0m以上のダクトは、振動伝播防止のため貫通部において実管スリーブを使用しない (3)ポンプに接続された給・排水管は、振動伝播防止のため防火区画等を貫通する場合は、 (2.3.1.5) 貫通する部分をロックワール保溫材にて埋める (4)保溫不要ダクトの乾式床貫通部はロックワール保溫材にて埋める 15.運動状態の記録 竣工後2年間毎の（冷房負荷・暖房負荷・蒸気量・給水量・給湯量・ガス量）の記録を周年検査時に監理者に電子データ（※ csv データ・xls データ）で提出する ● 16.機器仕様 各機器の仕様は、（※ 製造者標準・標準仕様書）とする ● 17.機器基礎 各機器の基礎施工要領は、（● 標準工事25～29 図示 ）による ● 18.案内板 機器等の取扱い方法、定期点検項目及び系統図を記載したアクリル樹脂製等の案内板を各機械室に	設置する 案内板の大きさは、1m程度とする 既存設備との取扱い 空気施工 遮音対策 放射線防護対策 天井内漏水対策 切り回し工事等 ● 3.共通開通工事 ● 1.足場・作業台の類 ● 2.監理者事務所 ● 5.配管 ● 6.地中配管 ● 7.保溫 ● 8.塗装及び防腐 ● 9.標識その他 ● 10.電線類 ● 11.はつり ● 12.配管・ダクトの吊り及び支持 ● 13.アンカーボルト及びキャップ ● 14.振動伝播の防止 ● 15.運動状態の記録 ● 16.機器仕様 ● 17.機器基礎 ● 18.案内板	設置する 案内板の大きさは、1m程度とする 既存設備との取扱い 空気施工 遮音対策 放射線防護対策 天井内漏水対策 既設の切り回しや改修、撤去について、設計図は基本的に既存図や地盤調査結果をもとに作成しているが、隣部や建設部等、図面と異なることを予想されるので、既設の切り回しや改修、撤去を行う場合は、事前に十分検討を行い、結果を監理者へ報告すること。 （）内の値は地階及び1階（あるいは地表）に設置する水槽の場合に適用する 上層階の定義 2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階 中間階の定義 地下階、1階を除く各階で上層階に該当しない階（平屋建ての場合はなし） 下記、重要機器（●なきものは一般機器として設置耐震クラスに応じた対応を行なう (1)重機器（●耐震クラスS ●耐震クラスA ●耐震クラスB） ・給排水機器 ・排水機器 ・監視制御設備 ・危険物貯蔵設備 ・火災を発生する設備 ・避難経路に構造して設置する機器 ・消火設備 ・医療ガス設備 ・厨房機器 (2)一般機器（●耐震クラスA ●耐震クラスB） (2)免震建物内に設置する機器の場合、設計用水平震度は耐震クラスBの値とする。 ただし、設計用鉛直震度は設計用水平震度に1/2を乗じた値とする。 (3)配管等の耐震対策は「建築設備耐震設計・施工指針（2014年版）」指針表 6-2-1 による。 ● 5.配管 建物導入部の変位吸収方法は、下記による ● 基本による ● 標準図 (●(a) (b) (c)) による 溶接部の非破壊検査 不要 ※ 要 (2.25.15.12)(2.25.15.13) ● 6.地中配管 (1)地中埋設管 要 (表示の箇所) 不要 (2)埋設指示テープ 要 (排水管を除く) 不要 ● 7.保溫 標準仕様書によるほか、下記による ただし、各工事項目別に記述されたものは除く ● 屋内に使用する保溫材はF☆☆☆☆対応とする ● 防凍保溫 施工箇所 屋外露出部 （給水管、消防管、冷水管、膨張管、冷水管、温水管、冷却水管（年間連転系統）、ドレン管、弁類を含む） 保溫厚：呼び径25A以下は50mm、呼び径32A以上は40mmとする ● 共同溝、床下ヒット内の保溫材は下記による (表2.3.2)(表2.3.5) 配管：床下、暗渠内 ダクト：屋外露出し及び温湿度 ・多温箇所は下記による（ただし、ユニットは含まない） ・浴室 ・シャワーアーム・脱衣室 ・厨房（天井内は含まない） ・水治療室 ・ブルー ・熱傷室 ●屋外露出しの保溫外套は、（●ステンレス鋼板・溶融アルミニウム・亜鉛板） ・カラーゼン板（●）とする ・多温箇所部の保溫外套は、（●ステンレス鋼板・溶融アルミニウム・亜鉛板） ・カラーゼン板（●）とする ●屋内露出の合成樹脂カバーは、（●標準（カバーパー）・ジャケットタイプ（カバーパー））とする ● 8.塗装及び防腐 下記の金属電線管は塗装を行う (2.3.2.1) ●屋外露出 () の屋内露出 下記の屋内露出されたダクト及び露出配管は塗装を行う ●機械室 ・電気室 ・発電機室 金属管の埋設部、コンクリート軸体通直部は防食テープ等により防食処置を行う ● 9.標識その他 (1)機器には、名称及び記号を記入する (1.1.7.4) (2)弁及びダクト、配管等の識別表示を行い、用途及び流れの方向を記入する (1.1.7.4) 識別方法及び色合は監理者の指示による (機械室内、シャット内、屋外露出部、天井点検口内周辺) (3)天井点検口の用途表示を行う ● 10.電線類 電線及びケーブルの規格は標準仕様書第4編1.5表4.1.1による ● 11.はつり 既存コンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる（改修2.4.1.3） コア抜き前の軸体レントゲン撮影 要 不要 ● 12.配管・ダクトの吊り及び支持 ビット内及び屋外設置の配管、ダクトの吊り金物、Uボルトナット類は、（●ステンレス製・（●）とする） 支持材は、ステンレス製または溶融亜鉛めっきを施した鉄製とする 防振吊り ●無 有（施工箇所：） ● 13.アンカーボルト及びキャップ (1)屋外設置機器のアンカーボルトナットはステンレス製とし、ナット部分に合成樹脂キャップをかぶせる （2）原則として、接着系アンカーボルトは使用しない 接着系アンカーボルトを使用する場合は、目視検査・接觸検査・打音検査を全本数実施し、施工した全本数の0.5%以上または3本以上を対象として引張強力試験を行う ● 14.振動伝播の防止 (1)防振床（厚床構造）部分は振動伝播防止措置を行なう (2)周長1.0m以上のダクトは、振動伝播防止のため貫通部において実管スリーブを使用しない (3)ポンプに接続された給・排水管は、振動伝播防止のため防火区画等を貫通する場合は、 (2.3.1.5) 貫通する部分をロックワール保溫材にて埋める (4)保溫不要ダクトの乾式床貫通部はロックワール保溫材にて埋める 15.運動状態の記録 竣工後2年間毎の（冷房負荷・暖房負荷・蒸気量・給水量・給湯量・ガス量）の記録を周年検査時に監理者に電子データ（※ csv データ・xls データ）で提出する ● 16.機器仕様 各機器の仕様は、（※ 製造者標準・標準仕様書）とする ● 17.機器基礎 各機器の基礎施工要領は、（● 標準工事25～29 図示 ）による ● 18.案内板 機器等の取扱い方法、定期点検項目及び系統図を記載したアクリル樹脂製等の案内板を各機械室に	定格入力はDC24V、0.7A以下とする (2)ピストンパンパ 衛生方式 (※ 遮隔) (I3.1.15.10) (3)外気取入系統に設置するダクトの輸・給受はSUS、テフロンセラミック等とする 連絡金具は外部取付とするか、SUS、テフロンセラミック等とする ● 9.配管材料 (1)別紙凡例による (2)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は（ ）とする JIS又はJV (● 5K 10K) (2.2.2.1)(2.2.1.2) ● 10.弁類 (● 5K 10K) (2.2.2.1)(2.2.1.2) ● 11.温度計 取付け部は下記による ・温水ボンバーの温水管（入口側） ・温水发生機の温水管（出口側） ・温水機の冷温水管（出口側）及び冷却水管（出口側） ・吸引冷却水管の冷温水管（出口側）及び冷却水管（出口側） ● 空気調和機の冷温水管（出口側） ● 空気調和機の温水管（出口側） ・温水ヘッダー（注）の送り管及び温水ヘッダー（返）の各送り管 ・温水換気装置の冷温水管（出口側） ● 12.圧力計 取付け部は下記による ・温水発生機の温水管（入口側） ・温水機の冷温水管（出口側）及び冷却水管（出口側） ・吸引冷却水管の冷温水管（出口側）及び冷却水管（出口側） ● 空気調和機の冷温水管（出口側） ・温水ヘッダー（注）の送り管及び温水ヘッダー（返）の各送り管 ・温水換気装置の冷温水管（出口側） ● 13.横流流量計 横流流量計はビート方式によるもので止水コック付とし、形式及び取付け部は下記による なお、省略部の指示部は、 (2.2.3.8) ● 14.油面計 油面計には、 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ● 15.過濾油量指示計 過濾油量指示計は、 ・抵抗変化式液面計 ・磁歪式液面計 ● 16.絶縁フランジ 絶縁フランジには、 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ・油面計 ● 17.保溫及び消音内貼り 標準仕様書第2編3.1.4によるほか、下記による ● 遮隔ダクトの保溫（保溫厚25mm） ● 外気ダクトの保溫（保溫厚25mm） 居室内の保溫仕様は、 （※ グラスワール保溫板25mm・ポリスチレンフォーム保溫板50mm）とする。 ・遮隔ダクトよりホイール等への補給水管の保溫は、標準仕様書第2編3.1.4の遮隔管の項による ・建物内の空気抜き管の保溫は、標準仕様書第2編3.1.4の遮隔管の項による ・ドレン管の保溫は、標準仕様書第2編3.1.5の排水管の項による ・年間温水系統冷温水管の屋外露出部、操作盤や電子機器の上部を通過する部分の保溫は、標準仕様書第2編3.1.5の給水管の項による ・蒸気管の放熱器取り配管、各種装置取り配管及び伸縮締手の保溫 ・蒸気管の保溫 ・蒸気弁部の保溫（ヘッダー側はシャッケットとする） ・高圧（0.1MPa以上）の蒸気管及び蒸気ヘッダーの保溫は厚さによる 15A～20A 30mm 25A～50A 40mm 65A～100A 50mm 125A～200A 65mm 250A～300A 75mm ・高温水管の保溫は、標準仕様書第2編3.1.4の蒸気管（低圧の蒸気）の項による ● 冷却ポンプ制御 ・冷却ポンプ制御 ・電磁弁制御 ・漏泄警報 (2.2.3.5) なお、フロースティッヂ部と制御盤の配管は製造者の標準仕様とする 遮隔油量指示計は、 ・抵抗変化式液面計 ・磁歪式液面計 ● 18.冷媒管 冷媒管の区画貫通処理は、国土交通大臣認定法による 冷媒管の立管の中間部の固定部、（・行う ※ 行わない） 天井内配管による冷媒管は結露防止のため、系統ごとの配管の間隔を50mm以上確保する 冷媒管の保溫厚は下記とする。 ・液管 ※ 10mm 15mm 20mm ・ガス管 ※ 20mm 30mm ● 保溫・遮隔タイプ 標準仕様書第4編1.5表4.1.1による (FL+250mm以上) ● 19.ダクトのシール HEPAフィルターを設置している冷媒、遮隔系統 シール種別 (● N A B C) (I4.7.48) ● 20.ダクト内清掃 空気清浄度クラス7 (JIS-B-9920) [旧・クラス10.000] 以上の系統は取付け前にダクト内面を清掃する 系統名 () ● 21.予備品 空調機器のフィルター予備は、各形番台数の（※ 機器表参照 100% 50% ）とする (HEPAフィルターは含まない) ● 22.空気調和設備 ● 1.ダクト ● 2.排気ダクト ● 3.送風ダクト ● 4.吸込ダクト ● 5.チャンバー ● 6.吹出口及び吸込ローボックス ● 7.保溫 標準仕様書第2編3.1.4によるほか、下記による ● 外気ダクト（保溫厚25mm） 居室天井内の保溫仕様は、 （※ グラスワール保溫板25mm・ポリスチレンフォーム保溫板50mm）とする。 ・全熱交換ユニット用の（・外気ダクト 遮隔ダクト 遮隔ダクト（外壁より1.0m））（保溫厚25mm） ・多温箇所のダクト（保溫厚25mm） ・漏泄警報のダクト ロックワール保溫材（保溫厚 ※ 50mm ）とし、範囲は図示とする ・外壁面に開放するダクトの外壁より1.0mの範囲（保溫厚25mm） (JIS-V-1995-1-A-PE-C-2規格準拠品) 化学薬品30倍発泡ボリエチレンとする ● 23.水栓 水栓には、 ・電気式 ・電気蓄熱式 ・温水式 ・バッジブソーラー式 ● 24.試運転 床仕上材の施工後に、加熱方式により試運転を行う ● 25.衛生器具設備 ● 1.中央監視制御装置 ● 2.中央監視制御装置の構成・機能 ● 3.電気製造工事の配線 ● 26.床面設置 工事仕様は別紙面による ・電気式 ・電気蓄熱式 ・温水式 ・バッジブソーラー式 ● 27.試運転 床仕上材の施工後に、加熱方式により試運転を行う ● 28.衛生器具設備 ● 1.衛生陶器 衛生陶器の取扱い品および水栓、洗浄弁、洗浄管等の見え取り部は、 (※ ニッケルクロムメッキ仕上げ・ステンレス製) とする 2.小便器用節水装置 個別感知フラッシュ方式 (● 内蔵 隠れ 露出) 集合感知フラッシュ方式 (● 隠れ 露出) 3.水石けん入れ 胸器取付形 壁取付形 カウンター取付形 自動供給式 (● 有 無 無) 4.自動水栓 電源供給方式 (● 電気式 電池式 発電式) 電動スイッチ (● 有 ●) 5.水栓 床面機器に設置する水栓は、本工事 別途工事 とする 6.和風大便器の防廻水装置 和風大便器の防廻水

	・ステンレス鋼製タンクの保温	・要	・否	(5.14.2.4) (5.14.2.5)
● 11.排水設備	別紙凡例による			(2.2.1.1)(2.2.1.2)
● 2.洗面器等の排水管	洗面器及び手洗器に直結する排水管は、器具トラップより1サイズアップとする 台所流し等の床上部分の配管は、硬質塩ビ管でもよい			
● 3.溝水試験手	3階以上にわたる汚水排水立て管には、各階ごとに溝水試験手を取り付ける			
● 4.保溫	保温材は、(● ロックワール ● グラスワール ● ポリスチレンフォーム)とする	(2.3.1.5)		
5.放流水納付金等	・要 (● 別途工事 ● 本工事) ● 不要			
● 12.給湯設備	別紙凡例による	(2.2.1.1)(2.2.1.2)		
● 2.絶縁フランジ	図示の箇所に取付ける			
● 3.弁類	JIS又はJV (● 5K ● 10K) ・ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする	(2.2.2.1)		
● 4.保溫	保温材は、(● ロックワール ● グラスワール)とする	(2.3.1.5)		
● 5.貫通部処理	軸体貫通部は保温材にて埋め戻す。			
● 13.消防設備	別紙凡例による	(2.2.1.1)(2.2.1.2)		
● 2.保溫	屋外露出し配管は標準仕様書第2編3.1.5、表2.3.5のe3・(ハ)・(V)による保温を行う ただし、防凍保温は2共通工事による	(2.3.1.5)		
3.消火ポンプユニット	呼水管は、(※ SUS製溶接)とする	(5.1.2.8)		
14.ガス設備	1.ガス種別 ・都市ガス (発熱量 : kJ/m ³ (N)) ・液化石油ガス			
2.配管材料	・都市ガス ガス事業者の供給規定による ・液化石油ガス 別紙凡例による			
3.充てん容器	・ポンベ (※ 別途工事 ● 本工事) (● 50 kg ● kg ● kg) × 本 ・パルク (※ 別途工事 ● 本工事) m ³ × 台			
4.集合装置	標準図 (● (a) ● (b) ● (c)) による 本立て	(図-施工73)		
5.転倒防止	標準図 (● (a) ● (b)) による	(図-施工74)		
6.メーター	・親メーター (● 貨与品 ●) ・子メーター (● 買取り ●) (● 直読式 ● パルス式)			
7.ガス漏れ警報器	※ 別途工事 ● 本工事 外部警報端子 (● 無 ● 有)			
8.引込負担金等	・要 (● 別途工事 ● 本工事) ● 不要			
15.関連機器設備	1.機器の寸法 概略寸法とする			
2.加熱方法	・ガス ● 電気 ● 蒸気			
3.機器の固定	燃焼機器、加熱調理機器、高さが1.0mを超える機器及び下記に示す機器は、床または壁にアンカーボルトで固定できるよう補強及び固定金具を備える。 ()	(5.1.6.1) (図-施工75)		
● 5.有害物質を含む撤去	撤去部にアスベスト、鉛等の有害物質を含む材料が使用されている場合は、監理者と協議のうえ監理法令、都道府県条例等に基づき適正に処理する。対象物質は下記による			
● 16.医療ガス設備	工事仕様は別紙図面による ● 酸素 ● 空気 ● 非治療用空気 ● 窒素 ● 吸引 ・炭酸ガス ● 混合ガス ● 余剰麻酔ガス排設設備			
● 2.配管材料	別紙図面による	(11.2.1.3)		
3.超低温液化ガス供給装置	設置形式 (● 定置式 ● 可搬式) (● 別途工事 ● 本工事)	(11.2.1.1.1)(11.2.1.1.2)		
4.マニフォールド	ポンベ (※ 別途工事 ● 本工事) ポンベの転倒防止は標準図に準拠する。ただし、錆は2本掛けとする 標準図 (● (a) ● (b)) による	(11.2.1.1.3) (図-施工74)		
5.吸引装置	吸引ポンプ (● 水封ロータリー式 ● 油回転式)	(11.2.1.1.6)		
6.麻酔ガス排除装置	麻酔ガス排除装置 (● エジェクタ方式 ● 吸引方式 (● プロワ ● 吸引ポンプ))	(11.2.1.1.7)		
7.アウトレット	治療用ガスと吸引のガス別特定方式は、・ピン方式 ● シュレーダ方式) とする	(11.2.1.2.1)		
8.接地工事	屋外及び別の建物から配管を導入する場合は導入部になるべく近い場所で、配管に対してD種接地工事を行う	(11.2.2.2.7)		
● 9.既存配管設備の変更	(1)既存部に供給設備があり、既存部から新設部へ供給することになる場合の検査・試験は監理者と協議を行なう (2)工事中の仮設供給 (● 有り ● 無し) 仮設供給の方法は図示による	(11.2.3.1)		
17.排水処理設備	工事仕様は別紙図面による 排水処理の種別、処理方式及び排水量			
1.合併排水処理	長時間ばっき方式 人 m ³ /日			
2.検査排水処理	連続式自動中和処理方式 m ³ /日			
3.人工透析排水処理	連続式自動運転・中和処理方式 m ³ /日			
● 2.埋設配管共事項	1) 屋根スラブ、外壁への埋め込み配管は行なってはならない。 やむを得ず、外壁へ埋め込む場合は、コンクリートのひび割れを抑制する為、ワイヤーメッシュ等にて適切な処置を行う。ただし、耐震壁及び埋設配管が見当する箇所に重なる場合は、構造監理者と協議を行い、適切な処置を行うこと			6.床の埋設配管
2) 一般床、壁への埋め込みボックス類は十分深いものを検討し、埋め込み配管を床、壁の中央に行なう				1) 床の埋設配管 (1) 屋根スラブや防水仕様のスラブには、埋設配管を行なってはならない (2) 配管が集中するブルボックス等では、構造監理者と協議しスラブ厚さを増す、鉄筋量を増す等の処置を行う
3) スリープ等は必ず鉄筋により30mm以上離し、必要かぶり厚さを確保する				(3) EPSなどで配管が集中して立ち上がる場合は、その1スパンの範囲内の梁およびスラブを150mm以上下げ、増し打ちしたスラブの配管の上部には、メッシュ筋(6φ×150×150程度)を敷設する
4) 構造スリットへの貫通は行なってはならない				(4) 平行する配管は、1m幅に4本以下とする。また、配管相互の間隔は、150mm以上離す
3.渠の埋設配管	1) 渠に輪方向の配管は行なってはならない 2) 渠にボックス類の埋設は行なってはならない 3) 配管が集まる分電盤等にボックス類は、渠の鉄筋方向貫通をしてはならない。やむを得ずボックス類は、渠の側面を打増して配管する等の対処を行なう			(5) 埋設配管の径は、PF22(外径31mm)以下とする
4) 渠の側面を打増して配管する場合は、渠の筋の内側を通す				(6) 埋設配管をやむを得ず交差させる場合は、鉄筋と重ならない位置で交差させると特に3重の交差にならないよう注意する。また、カップリングも鉄筋位置を避ける
5) 渠を下げるその上部を通過する場合は、渠の限界ではない				(7) 渠スリープ強度の範囲は、渠底設配管を行なってはならない
6) 渠を横断する配管は、渠の材輪とできるだけ直角に横断して配管する				(8) 渠と平行する配管は、渠の側面から500mm以上離す
7) 渠は1m幅に4本までとし、1m以上離隔を確保し、次配管を埋設する。やむを得ず、5本の場合はひび割れ防止としてワイヤーメッシュ等で強張を行う				(9) 配管は渠スリープの外周から200mm以上離す
8) 渠と平行する配管は、渠の側面から500mm以上離す				
9) 配管は渠スリープの外周から200mm以上離す				
● 18.配管	工事仕様は別紙図面による ※ 本工事 ● 別途工事			
1.中央監視装置				
2.モニタ類	・γ線エアロモニタ ・ゲートエアロモニタ ・γ線ガスマニタ	・ルームガスマニタ ・γ線モニタ ・オートマチックヨウ素モニタ		
3.排水処理方式	減衰・希釈方式			
4.タンク類	・貯留槽 m ³ × 槽 ・調整槽 m ³ × 槽	・希积槽 m ³ × 槽 ・净化槽 人槽 × 槽		
● 19.さく井設備	工事仕様は別紙図面による			
1.用途	・揚水井 (● 飲料水用 ● 雑用水用 ● 放射性用) ・地中熱交換井 (● 空調用 ● 融雪用)	(7.1.1.1)		
2.事前調査	以下の調査を事前に行なう ・揚水井 (● 既設井分布調査 ● 法的規制調査 ● 地表探査 ・周辺環境調査(騒音・振動測定) ・地中熱交換井 (● 既設井分布調査 ● 法的規制調査 ● 地質情報の収集・整理 ・代表井による熱交換効率の把握(熱応答試験法: ・周辺環境調査(騒音・振動測定))	(7.1.2.1)		
3.揚水井設備	(1)掘さく工法 (● ハーカッジョン式 ● ローター式 ・ダウングホールハンマ式 ● 回転振動式) (2)孔口保護管(深度 m) (3)仮設ケージング ● 要 ● 不要 (4)ケーシング挿入の安全確認 ● 要 (● 傾斜測定 ● ガイド管降下試験) ● 不要 (5)電気検査は、比抵抗測定法とし、掘さく完了及びケーシング降下前に行なう 測定方法 (● 連続測定 ● スポット測定(深度1mごと)) (6)ケーシング材質 (● 配管用炭素鋼管(黒) ● 配管用ステンレス鋼管) (1)掘さく工法 (● 回転振動式 ● ローター式 ● ダウングホールハンマ式 ・ハーカッジョン式) (2)地中熱交換井挿入後の水圧試験 ● 要 ● 不要	(7.2.1.1) (7.2.1.2) (7.3.1.1) (7.3.2.1)		
4.地中熱交換井設備				
● 20.撤去工事	● 1.撤去内容 ※ 撤去内容は図示による			
● 2.保溫材	保温材は配管、ダクト等より分離する			
● 3.支持金物等	ダクト及び配管等の支持金物、吊りボルト等は本工事にて撤去する			
● 4.産業廃棄物等	(1)産業廃棄物の処理は、収集から最終処分までマニフェスト交付を経て適正に処理する (改修1.5.1.2) (2)特別管理産業廃棄物は、1.一般共通事項・6.発生の処理等による (改修1.5.1.2) (3)冷媒の回収方法及び放出を防止する措置は、業務用冷凍空調機器(第1種特定製品)は、 (改修3.2.4.3)特定製品に係るプロセスの回収及び破壊の実施に関する法律(平成13年法律第64号)の定めに従って行なう。特定家庭用機器再商品化法(平成10年法律第97号)の対象となるものは、 同法の定めに従って行なう (4)オイルタンク、オイルサービスタンク、油管等の原油は、関係法令に従い、専門業者により適正に処理する (改修1.5.1.2)より適正に処理する (5)吸収冷凍機、吸収冷水機等の臭化リチウム水溶液等は、関係法令に従い、専門業者により 適正に処理する (6)冷凍機用ブライン液は、関係法令に従い、専門業者により適正に処理する (7)泡消火設備の薬剤及び水溶液は、関係法令に従い、専門業者により適正に処理する			
● 5.有害物質を含む撤去	撤去部にアスベスト、鉛等の有害物質を含む材料が使用されている場合は、監理者と協議のうえ監理法令、都道府県条例等に基づき適正に処理する。対象物質は下記による			
● 21.設備機材等の選定	1.製造者の選定 2.設備機材等選定表	製造者について、原則として下記の選定表に該当する製造者を採用し、受注者が任意に選定することができるが、監理者は事前に承認を得ること		
1.機器の選定				
2.低濃度ガス供給装置	設置形式 (● 定置式 ● 可搬式) (● 別途工事 ● 本工事)	(11.2.1.1.1)(11.2.1.1.2)		
3.マニフォールド	ポンベ (※ 別途工事 ● 本工事) ポンベの転倒防止は標準図に準拠する。ただし、錆は2本掛けとする 標準図 (● (a) ● (b)) による	(11.2.1.1.3) (図-施工74)		
4.吸引装置	吸引ポンプ (● 水封ロータリー式 ● 油回転式)	(11.2.1.1.6)		
5.麻酔ガス排除装置	麻酔ガス排除装置 (● エジェクタ方式 ● 吸引方式 (● プロワ ● 吸引ポンプ))	(11.2.1.1.7)		
6.アウトレット	治療用ガスと吸引のガス別特定方式は、・ピン方式 ● シュレーダ方式) とする	(11.2.1.2.1)		
7.接地工事	屋外及び別の建物から配管を導入する場合は導入部になるべく近い場所で、配管に対してD種接地工事を行なう	(11.2.2.2.7)		
8.既存配管設備の変更	(1)既存部に供給設備があり、既存部から新設部へ供給することになる場合の検査・試験は監理者と協議を行なう (2)工事中の仮設供給 (● 有り ● 無し) 仮設供給の方法は図示による	(11.2.3.1)		
● 22.配管スリーブ打ち込み要領	1.スリーブ施工認定作成要領 1)ベース図は監理者および各施工者間の調整事項を反映した建築軽便図(縮尺1/50)とする 部分の構造は全尺寸キーパンを図中に記入し、その範囲を示す 2)施工図には工事名称・平面図名・面積番号・施工者名・各工種の審査者名及び作成年月日等を記入する 3)表示する内容はスリーブ径、平面上の位置と高さ、渠の上のへりあき、補強種別及び工事種別とする 工事種別は括弧で表記し図中に凡例を記入する(緑の色で種別分けをして居ない) (例:建築K、衛生P、空調A、電気E、搬送T) 4)次の箇所は展開図を作成する (1)すべての耐力壁 (2)機械室周囲の壁等で開口が集中する箇所 (3)渠貫通孔が集中する箇所(ピット内地中渠人通孔周り等) (4)その他監理者が指示する部位 5)外壁やホール、吹き抜け等の意匠上見えがかりとなる箇所は、意匠検討を行うため建築立面図や断面図に記入する(意匠監理者と協議を行う) 6)床開口が集中する場合は、構造監理者の指示を受けること 7)渠貫通補強材を使用する場合は、製造所の施工士様と補強計算書を事前に提出し構造監理者の確認を受けること 8)放射線防護壁内の建設配管は、事前に構造監理者と協議を行うこと 9)工事区分(補強施工・スリーブ施工)、施工工程(各構造要素の施工順序と日程)は事前に調整、確認すること	1.スリーブ施工認定作成要領 1)ベース図は監理者および各施工者間の調整事項を反映した建築軽便図(縮尺1/50)とする 部分の構造は全尺寸キーパンを図中に記入し、その範囲を示す 2)施工図には工事名称・平面図名・面積番号・施工者名・各工種の審査者名及び作成年月日等を記入する 3)表示する内容はスリーブ径、平面上の位置と高さ、渠の上のへりあき、補強種別及び工事種別とする 工事種別は括弧で表記し図中に凡例を記入する(緑の色で種別分けをして居ない) (例:建築K、衛生P、空調A、電気E、搬送T) 4)次の箇所は展開図を作成する (1)すべての耐力壁 (2)機械室周囲の壁等で開口が集中する箇所 (3)渠貫通孔が集中する箇所(ピット内地中渠人通孔周り等) (4)その他監理者が指示する部位 5)外壁やホール、吹き抜け等の意匠上見えがかりとなる箇所は、意匠検討を行うため建築立面図や断面図に記入する(意匠監理者と協議を行う) 6)床開口が集中する場合は、構造監理者の指示を受けること 7)渠貫通補強材を使用する場合は、製造所の施工士様と補強計算書を事前に提出し構造監理者の確認を受けること 8)放射線防護壁内の建設配管は、事前に構造監理者と協議を行うこと 9)工事区分(補強施工・スリーブ施工)、施工工程(各構造要素の施工順序と日程)は事前に調整、確認すること		
● 23.渠の埋設配管	1)柱面に埋設するボックス類について (1)柱面にボックス類は埋設してはならない やむを得ず柱面にボックスを設ける場合は、乾式工法(鉄筋下地)またはコンクリートの打ち増し等を検討する 2)柱内に埋設する配管 (1)柱内に埋設する配管に関する規定 原則として柱内に配管を設けること ただし、遮音装置については、PF28(外径37mm)以下の配管を柱の中心範囲に限り可とする その他の配管で、やむを得ず配管が必要となる場合は構造担当者と協議すること			
● 24.柱の埋設配管	(1)柱面に埋設するボックス類について (1)柱面にボックス類は埋設してはならない やむを得ず柱面にボックスを設ける場合は、乾式工法(鉄筋下地)またはコンクリートの打ち増し等を検討する (2)柱内に埋設する配管 (1)柱内に埋設する配管に関する規定 原則として柱内に配管を設けること ただし、遮音装置については、PF28(外径37mm)以下の配管を柱の中心範囲に限り可とする その他の配管で、やむを得ず配管が必要となる場合は構造担当者と協議すること			
● 25.柱梁接合部周囲配管要領図				
● 26.柱の埋設配管	1)柱面に埋設する配管について (1)柱面に埋設するボックス類は埋設してはならない やむを得ず柱面にボックスを設ける場合は、乾式工法(鉄筋下地)またはコンクリートの打ち増し等を検討する (2)柱内に埋設する配管 (1)柱内に埋設する配管に関する規定 原則として柱内に配管を設けること ただし、遮音装置については、PF28(外径37mm)以下の配管を柱の中心範囲に限り可とする その他の配管			

工事 項目		工事 項目		工事 項目		工事 項目		工事 項目																					
	建 築	電 気	衛 生	空 調	昇 降 機		別 途	備 考		建 築	電 気	衛 生	空 調	昇 降 機		別 途	備 考		建 築	電 気	衛 生	空 調	昇 降 機		別 途	備 考			
負 担 金 等	負担金（工事用以外のもの）									A L C パネル等を貫通する配管配線の穴明け	※	※	※	※	※		各工事別とする		空調用自動制御機器	・	・	・	※	・		点接口（床、天井、シャフト等）			
	イ、 電気引込	・	・	・	・					P C 板を貫通する配管配線の穴明け	※	・	・	・	・				同上配管配線	・	・	・	※	・		外壁取付がり（防虫網共）			
	口、 水道引込	・	・	・	・					壁・天井の軽量鉄骨下地の開口補強	※	・	・	・	・				同上ダンバ（FD）	・	・	・	※	・		同上ダンバ（FD）			
	八、 下水道接続	・	・	・	・					壁、天井ボード類の切込み	※	・	・	・	・				外壁取付ダクト接続用がらり（防鳥網共）	※	・	・	・	・					
	二、 ガス引込	・	・	・	・					既製間仕切壁等の切込み及び補強	※	・	・	・	・				同上ダンバ（FD）	・	・	・	※	・					
	引渡しまでの各種料金（基本料金、使用料金共）																		アコートイオンカーテン	※	・	・	・	・					
	イ、 給水	※	※	※	※	※													ブラインド	・	・	・	・	・					
	口、 ガス	※	※	※	※	※													カーテン、遮光	・	・	・	・	・					
	八、 電気	※	※	※	※	※													カーテンボックス及びブラインドボックス	※	・	・	・	・					
	二、 油	※	※	※	※	※													カーテンレール	※	・	・	・	・					
屋 外 ・ 工 作 物 等	公害調査費及び対策費（工事に関する以外のもの）	・	・	・	・														ト、 捐送	・	・	・	・	・					
	電波受信障害調査費及び対策工事費	・	・	・	・																								
	門扉、囲籠	※	・	・	・																								
	植樹	※	・	・	・																								
	舗装	※	・	・	・																								
	擁壁	※	・	・	・																								
	ゴミ集積所	※	・	・	・																								
	ゴミ焼却炉	※	・	※	・																								
	屋外貯油槽																												
コ ン ク リ ー ト 槽 ・ 溝 等	イ、 外郭整地及び乾燥砂、マンホール	※	・	・	・																								
	ロ、 オイルタンク	・	・	・	※	・																							
	八、 タンクの埋付	・	・	・	※	・																							
	煙突	※	・	・	・																								
	給気塔・排気塔及びコンクリート風道	※	・	・	・																								
	ガスガバナ棟	※	・	・	・																								
	医療ガスポンベ棟	※	・	・	・																								
	雜用受水槽	※	・	・	・																								
	湧水槽・雨水槽	※	・	・	・																								
コ ン ク リ ー ト 槽 ・ 溝 等	汚水槽・雑排水槽・化学排水槽	※	・	・	・																								
	発電機用冷却水槽	※	・	・	・																								
	コンクリート槽の釜場	※	・	・	・																								
	コンクリート槽の通気口、通水口、連通口等	※	・	・	・																								
	コンクリート艇底板	※	・	・	・																								
	コンクリート製グリーストラップ	※	・	・	・																								
	既製グリーストラップ	・	・	※	・																								
	コンクリート製ガソリンストラップ	※	・	・	・																								
	ドライエリア、サービスコートの排水溝及び泥溜槽	※	・	・	・																								
	駐車場、スロープ等の排水溝及び泥溜槽	※	・	・	・																								
設 備 機 器 の 基 礎 等	屋内排水溝及び蓋	※	・	・	・																								
	各種トレーンチビット及び点接続	※	・	・	・																								
	屋内設備の基礎（建築図にあるもの）	※	・	・	・																								
	屋内設備の基礎（建築図にないもの）	・	※	※	※	※																							
	屋上設備の基礎（梁台、アンカーボルトを除く）	※	・	・	・																								
	屋外設備の基礎（梁台、アンカーボルトを除く）	※	・</td																										

1. 種別は●印のついたものを適用し、○印のついたものは適用しない。
2. 材質は○印のついたものを適用し、*印のついたものは適用しない。

種 別	記 号	材 質	備 考
● 矩形ダクト		◎亜鉛鉄板 ◎ステンレス	浴室・シャワー室はステンレス製とする
○ 排煙ダクト		・亜鉛鉄板 ・ステンレス	
● スパイラルダクト		◎亜鉛鉄板 ◎ステンレス	浴室・シャワー室はステンレス製とする
○ 特殊排気ダクト		・アルファーコーティングダクト ・塩ビライニングダクト	
● フレキシブルダクト		・鉄 ◎アルミ ・塩化ビニル樹脂 ・塩化ビニリデン樹脂	
● キャンバス継手			
● 風量測定口			
● シーリング		◎アルミ	C2, E2 指定色焼き付け塗装
● ユニバーサル		◎アルミ	VHS, HS 指定色焼き付け塗装
● スリット		◎アルミ	GVS 指定色焼き付け塗装
● ライン		◎アルミ	BL, CL 指定色焼き付け塗装
● バイプフード		◎アルミ ・ステンレス	PH 指定色焼き付け塗装
○ 排気フード		・ステンレス (・一重 ・二重)	
○ 排煙口		・鋼板 1.6mm厚以上	指定色焼き付け塗装
● 風量調節ダンパー		◎鋼板 ◎ステンレス	
● 防火ダンパー		◎鋼板 ◎ステンレス	厨房120°C その他72°C
○ 排煙用防火ダンパー		・鋼板	・ステンレス
○ 防火兼用風量調節ダンパー		・鋼板	・ステンレス
● モーターダンパー		◎鋼板	・ステンレス
● 逆流防止ダンパー		◎鋼板	・ステンレス
○ 排煙ダンパー		・鋼板	・ステンレス
○ 防煙ダンパー		・鋼板	・ステンレス
○ 防火防煙ダンパー		・鋼板	・ステンレス
○ ピストンダンパー		・鋼板	・ステンレス
○ 防火兼用ピストンダンパー		・鋼板	・ステンレス
● チャンバー類 (内點は図示による)		◎亜鉛鉄板	・ステンレス
● 消音エルボ (内點は図示による)		◎亜鉛鉄板	・ステンレス
○ 蒸気管 (往)		・配管用炭素鋼管 (黒) ・圧力配管用炭素鋼管 (黒 Sch 40)	・ () 内に圧力を記入
○ 蒸気管 (還)		・配管用炭素鋼管 (黒)	・一般配管用ステンレス鋼管 (Sch 40)
○ 冷却水管 (往)		・配管用炭素鋼管 (白)	・硬質塩化ビニルライニング鋼管 (・VA ・VB)
○ 冷却水管 (還)		・配管用炭素鋼管 (白)	・硬質塩化ビニルライニング鋼管 (・VA ・VB)
○ MR I 装置用冷却水管 (往)		・硬質塩化ビニルライニング鋼管 (・VA ・VB)	・一般配管用ステンレス鋼管
○ MR I 装置用冷却水管 (還)		・硬質塩化ビニルライニング鋼管 (・VA ・VB)	・一般配管用ステンレス鋼管
○ MR I クエンチ管		・配管用ステンレス鋼管 (Sch 10)	・
● 冷媒管		◎メーカー標準品	・
● 冷水管 (往)		◎配管用炭素鋼管 (白)	・硬質塩化ビニルライニング鋼管 (・VA ・VB)
● 冷水管 (還)		◎配管用炭素鋼管 (白)	・硬質塩化ビニルライニング鋼管 (・VA ・VB)
● 温水管 (往)		◎配管用炭素鋼管 (白)	・耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管
● 温水管 (還)		◎配管用炭素鋼管 (白)	・耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管
○ 冷温水管 (往)		・配管用炭素鋼管 (白)	・耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管
○ 冷温水管 (還)		・配管用炭素鋼管 (白)	・耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管
● ドレン管		◎配管用炭素鋼管 (白)	◎硬質塩化ビニル管 ◎耐火VP
○ 膨張管		・配管用炭素鋼管 (白)	・耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管
○ 油管 (往)		・配管用炭素鋼管 (黒)	・
○ 油管 (還)		・配管用炭素鋼管 (黒)	・
○ 油通気管 (往)		・配管用炭素鋼管 (黒)	・
○ 空気抜管		・配管用炭素鋼管 (白)	・
○ 上水引込管		◎水道配水用ポリエチレン管 (HPPE) ・耐衝撃性硬質塩ビ管 (HIVP)	
● 上水給水管		◎塩ビライニング鋼管 (一般 ◎VA ・VB) ◎水道用ポリエチレン二層管 (PP) (土中)	
● 加湿給水管		◎塩ビライニング鋼管 (一般 ◎VA ・VB)	
○ 雑用水揚水管		・塩ビライニング鋼管 (一般 ・VA ・VB) (土中 ・VD) ・耐衝撃性硬質塩ビ管 (HIVP)	
○ 雑用水給水管		・塩ビライニング鋼管 (一般 ・VA ・VB) (土中 ・VD) ・耐衝撃性硬質塩ビ管 (HIVP)	
● 給湯管 (往)		・銅管 (M) ・給湯用塩ビライニング鋼管 ◎一般配管用ステンレス鋼管	
● 給湯管 (還)		・銅管 (M) ・給湯用塩ビライニング鋼管 ◎一般配管用ステンレス鋼管	
○ 膨張管		・銅管 (M) ・給湯用塩ビライニング鋼管	・一般配管用ステンレス鋼管
● 雜排水管		・排水用塩ビライニング鋼管	◎硬質塩ビ管 (VP) ◎耐火二層管
● 汚水管		・排水用塩ビライニング鋼管	◎硬質塩ビ管 (VP) ◎耐火二層管
● 屋外排水管		・通心筋コンクリート管	◎硬質塩ビ管 (VP)
● 通気管		・配管用炭素鋼管 (白)	◎硬質塩ビ管 (VP) ◎耐火二層管
● ポンプ圧送管		◎耐衝撃性硬質塩ビ管 (HIVP) ・配管用炭素鋼管 (白) ・硬質塩ビ管 (VP)	
○ 温泉排水管		・耐熱性硬質塩ビ管 (HTVP) ・硬質塩ビ管 (VP)	
○ 人工透析排水管		・耐熱性硬質塩ビ管 (HTVP) ・排水用硬質塩ビライニング管 ・硬質塩ビ管 (VP)	
○ 高温排水管		・強化ポリプロピレン二層管 (GRP) ・排水用硬質塩ビライニング管 ・硬質塩ビ管 (VP)	
○ 検査排水管		・排水用塩ビライニング鋼管	・硬質塩ビ管 (VP) ・耐火二層管
○ R I 排水管		・耐熱性硬質塩ビ管 (HTVP) ・排水用硬質塩ビライニング管	・硬質塩ビ管 (VP)
○ 感染排水管		・排水用塩ビライニング鋼管	・硬質塩ビ管 (VP) ・耐火二層管
○ 便器消毒器排水管		・強化ポリプロピレン二層管 (GRP)	・排水用硬質塩ビライニング管 ・硬質塩ビ管 (VP)
○ 屋内消火栓配管		・配管用炭素鋼管 (白)	・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 40)
○ 連結送水管		・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 40)	・

種 別	記 号	材 質	備 考
○ 連結散水管		・配管用炭素鋼管 (白) ・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 40)	
● スプリンクラー配管		◎配管用炭素鋼管 (白) ・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 40)	
○ 二酸化炭素消火配管		・配管用炭素鋼管 (白) ・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 80)	
○ 粉末消火配管		・配管用炭素鋼管 (白) ・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 40)	
○ 泡消火配管		・配管用炭素鋼管 (白) ・圧力配管用炭素鋼管 (白 Sch 40)	
○ 中圧ガス管		・ガス会社規定品	・
○ 低圧ガス管		・ガス会社規定品	・
○ 液化石油ガス管		・配管用炭素鋼管 (白)	
● 埋設弁			
● 仕切弁		◎50A以下 ◎JIS5K ・JIS10K	
● バタフライ弁		◎65A以上 ◎JIS10K	結露防止対策品：弁体SUS、本体SUS、ギア式
○ 玉形弁		・JIS5K ・JIS10K	
● 逆止弁		◎JIS10K	
● ポール弁			
○ コック			
○ 安全弁および逃し弁			
○ 減圧弁装置			
○ 温度調整装置			
○ 電動弁装置			
● 自動アラーム装置			
○ 圧力計			
○ 水高計			
○ 連成計			
● 温度計			
○ ストレーナー			
○ 瞬間流量計			
○ トラップ装置			
● フレキシブルジョイント (円筒形)		◎ペローズ形 ◎合成ゴム	
● ペローズ形伸縮継手 (単式・複式)		EXPL. J1	() 内にSまたはDを記入
● 防振継手		・ペローズ形 ◎合成ゴム	・3山ペローズ形
● 間接排水口			
● リトラップ			
● 染膏通部			
● 配管固定点			
○ 油量計			
○ 定水位弁			
○ 量水器			
○ ボルタップ			
● 給水栓			
● 給湯栓			
● 混合栓			
● 洗浄栓			
○ シャワー			
● 水栓柱			
● 散水栓			ボックスはステンレス製
● 床上バルブ止め			
○ 床上掃除口			
● 床下掃除口			
○ 床排水トラップ			
● 満水試験継手			
○ クリーストラップ		GT	
● 通気物		◎アルミ ・ステンレス	指定色焼き付け塗装
○ 床上プラグ止め			
● トラップ栓			
● 汚水管			
● ため池			
○ 公共桿			
○ 一口ガスカラン			
○ ニロガスカラン			
○ ガスコック		GC	
○ ガス計量器		GM	

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟

外調機機器表

空冷ヒートポンプ機器表

＜共通仕様＞

- | | | |
|--|---|--|
| 1) 室内温度条件 冷房 入口空気温度 26°CDB 50%RH、暖房 入口空気温度 22°CDB 40%RH
(ACP-C1: 冷房 入口空気温度 21°CDB 50%RH、暖房 入口空気温度 21°CDB 40%RH) | 3) ACP-C1,ACP-C2,ACP-C3は休業電時自動復帰機能付とする。 | 8) 室外機には防雪フードを吸込側、吹出側共設置とする。 |
| (ACP-C2: 冷房 入口空気温度 26°CDB 50%RH、暖房 入口空気温度 22°CDB 40%RH) | 4) 屋外機～屋内機間の渡り配管、配線及びリモコン及びリモコンへの配線工事は本工事とする。 | 9) 防雪対策として、室外機には500Hの架台(SUS製)を設置する。 |
| (ACP-C3: 冷房 入口空気温度 24°CDB 50%RH、暖房 入口空気温度 22°CDB 40%RH) | 5) 屋内機はドレンアップポンプ内蔵とする。 | 10) 電気容量(kW)等は参考値であり、当該機器等の製作者によって多少異なるも、その機器または性能を満足すれば差し支えないこととする。詳細は機器承認団により決定すること。 |
| | 6) 冷媒は新冷媒(R32・R410A)とする。 | |
| 2) 室外機基礎については、建築工事とする。 | 7) 冷媒漏洩対策を行うこと。(冷媒漏洩検知器、警報機、遮断弁(配管・配線共)本工事) | |

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 空気調和設備 機器表(1)	機械
縮尺 1	日付 2025/12(令和7年) M101

送風機・排風機機器表

機器番号	機器名称 (系統名)	設置台 階数	機器仕様				電動機(50Hz)					インバーター ロジック・運転	送方		防振装置	備考	
			消音 ボックス 付	据 番	手	風量 m^3/h	静圧 Pa	動 力 KW	相 数	電 圧 V	極 数		発 停	状 態	警 報		
【送風機】																	
FS-C1-1	送風機 (1F空調機械室)	1F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/4	500	120	0.065	3	200	4	直	-	● 0 0 0 0	G	FE-C1-4と連動 騒音値 55.0 (dB) 消費電力0.106kw
	(消音型)																
FS-C2-1	送風機 (2F空調機械室)	2F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/4	430	120	0.065	3	200	4	直	-	● 0 0 0 0	G	FE-C2-2と連動 騒音値 55.0 (dB) 消費電力0.106kw
	(消音型)																
【排風機】																	
FE-C1-1	排風機 (サイバーナイフ治療室系統)	1F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/2	1,420	200	0.28	3	200	4	直	-	● - 0 0	G	AC-S-01と連動 騒音値 63.0 (dB) 消費電力0.372kw
	(消音型)																
FE-C1-2	排風機 (更衣室系統)	1F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/2	1,200	170	0.2	3	200	4	直	-	● - 0 0	G	AC-S-01と連動 騒音値 58.0 (dB) 消費電力0.255kw
	(消音型)																
FE-C1-3	排風機 (便所系統)	1F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/4	380	120	0.065	3	200	4	直	-	● - 0 0	G	AC-S-01と連動 騒音値 51.0 (dB) 消費電力0.106kw
	(消音型)																
FE-C1-4	排風機 (1F空調機械室)	1F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/4	500	120	0.065	3	200	4	直	-	● - 0 0	G	FS-C1-1と連動 騒音値 55.0 (dB) 消費電力0.106kw
	(消音型)																
FE-C2-1	排風機 (2F大会議室)	2F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/2	2,000	190	0.49	3	200	4	直	-	● - 0 0	G	AC-S-02と連動 騒音値 67.0 (dB) 消費電力0.54kw
	(消音型)																
FE-C2-2	排風機 (2F空調機械室)	2F	1	ストレートシロッコファン	● 天吊	1 1/4	430	120	0.065	3	200	4	直	-	● - 0 0	G	FS-C2-1と連動 騒音値 55.0 (dB) 消費電力0.106kw
	(消音型)																
注記																	
1.電気容量(kW)等は参考値であり、当該機器等の製作者によって多少異なるも、その機器または性能を満足すれば差し支えないこととする。詳細は機器承認団により決定すること。																	

除湿機器表

記号	機器名称	設置場所		系統		仕様					電気容量(60Hz)					付属品	備考						
		階	室名	階	系統名	室名	型式	除湿能力 (L/h)	風量 (m3/h)	送風量 機外静圧 (Pa)	フィルター メーカー 標準	中性能	HEPA	φ	V	圧縮機 出力 (kW)	送風機 消費電力 (kW)	ヒーター 出力 (kW)	加湿器 能力 (L/h)	ドレン メガ 出力 (kW)	始動 方式		
J-C1-1	除湿器	1	操作室	1	操作室系統		天井埋込ダクト形	2.3	780	60	0	-	-	1	100	0.6	-	0.08	0.86	-	-	-	1 0 - -
注記																							
1.屋内機はドレンアップポンプ内蔵型とする。 2.屋内機にはダクトチャンバー・背面吸込フィルターボックスを付属する。 3.リモコン及配線工事は本工事とする。 4.電気容量(kW)等は参考値であり、当該機器等の製作者によって多少異なるも、その機器または性能を満足すれば差し支えないこととする。詳細は機器承認団により決定すること。																							

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 空気調和設備 機器表(2)	機械
総尺 一	日付 2025/12(令和7年)
	M102

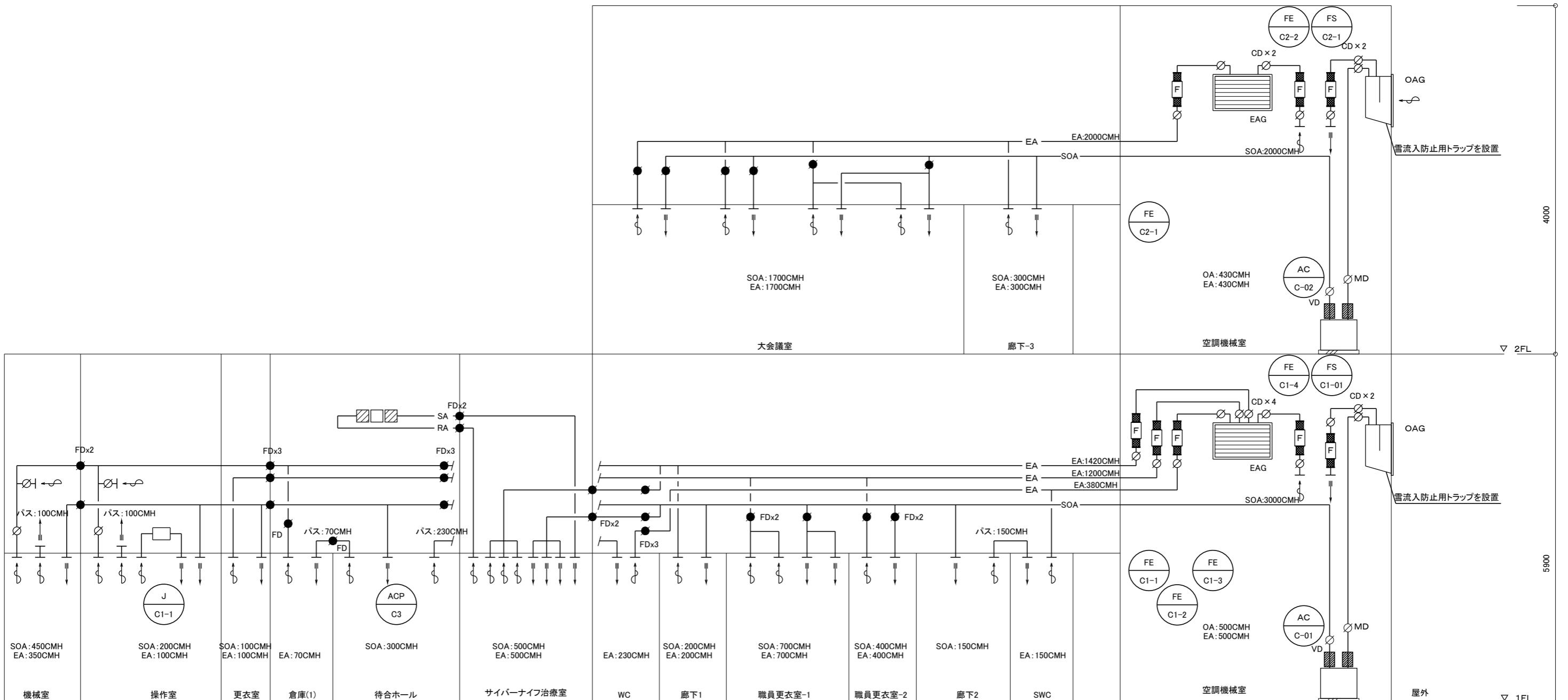
換気計算書

階数	室名	建築			換気設備 計算																				
		床面積 Af (m ²)	天井高 h (m)	気積 Q (m ³)	換気回数による換気量 V=nQ		人員による換気量 V : ?				局所排気 建余20条-1 V=20Af/N		設備設計基準V=30Afn		シックハウス 24時間換気 0×0.3 要否 (m ³ /h)	算定根拠 m3/h	決定風量 回	気積に対する換気回数 n	給気機による給気量 m3/h	排気機による排気量 m3/h	換気種別	機器			
					n	V : ①	N	V : ?	n	N	V : ③	①	450	7.13	450	350 (100)	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 1						
					(回/h)	(m ³ /h)	(m ² /人)	(m ³ /h)	(人/m ²)	(人)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	②	100	4.61 (100)	100	第3種	FE - C1 - 1			
1	機械室	19.69	3.2	63.1	5	320	5	78.8	0.15	3	90						③	200	2.87	200	100 (100)	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 1	
1	機械室天井裏	19.69	1.1	21.7	1	30											①	100	4.61	100		第3種		FE - C1 - 1	
1	操作室	27.88	2.5	69.7	2	140	5	111.5	0.15	4	120		○	20.91			③	200	2.87	200	100 (100)	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 1	
1	操作室天井裏	27.88	1.8	50.2	1	60						○	15.06				①	100	1.99 (100)	100		第3種		FE - C1 - 1	
1	サイバーナイフ治療室	78.37	4.4	344.9	2	690	5	313.5	0.15	12	360		○	103.47			③	500	1.45	500	500	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 1	
1	更衣室	5.49	2.5	13.8	5	70	5	22	0.15	1	30						①	100	7.25	100	100	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 2	
1	職員更衣室-1	52.11	2.5	130.3	5	660	5	208.4	0.15	8	240						①	700	5.37	700	700	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 2	
1	職員更衣室-2	25.85	2.5	64.7	5	330	5	103.4	0.15	4	120						①	400	6.18	400	400	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 2	
1	渡り廊下	72.19	2.6	187.7																					
1	空調機械室	22.54	4.4	99.2	5	500											①	500	5.04	500	500	第1種	FS - C1 - 1	FE - C1 - 4	
1	待合ホール	47.35	2.75	130.3	2	270	5	189.4	0.15	7	210		○	39.09			①	300	2.3 (70)	300 (230)	230	第2種	AC - C1 - 1		
1	WC	6.12	2.5	15.3	15	230						○	4.59				①	230	15.03 (230)	230		第3種		FE - C1 - 3	
1	倉庫	4.79	2.5	12	5	60						○	3.6				①	70	5.83 (70)	70		第3種		FE - C1 - 1	
1	廊下-1	37.64	2.6	97.9	2	200											①	200	2.04	200	200	第1種	AC - C1 - 1	FE - C1 - 1	
1	廊下-2	35.61	2.6	92.6	1	100											①	150	1.62 (150)	150 (150)	150	第2種	AC - C1 - 1		
1	SWC	3.09	2.5	7.8	15	120											①	150	19.23 (150)	150		第3種		FE - C1 - 3	
	合計	312.78												AC-C1-1				3000							
2	大会議室	103.23	2.5	258.1	5	1300	5	412.9	0.5	52	1560		○	77.43			③	1700	6.59	1700	1700	第1種	AC - C2 - 1	FE - C2 - 1	
2	廊下	58.1	2.5	145.3	2	300	5	232.4	0.15	9	270						①	300	2.06	300	300	第1種	AC - C2 - 1	FE - C2 - 1	
2	空調機械室	22.54	3.8	85.7	5	430									AC-C2-1			①	430	5.02	430	430	第1種	FS - C2 - 1	FE - C2 - 2
	合計	183.87												AC-C2-1				2000							

※ () 内の換気風量はバスによるものとする

制気口リスト

階	部屋名	系統	種別	合計風量	個数	風量	器具名称	結露防止仕様	サイズ	BOXサイズ			内貼り	系統	種別	合計風量	個数	風量	器具名称	結露防止仕様	サイズ	BOXサイズ			GW25	備考		
				(m ³ /h)		(m ³ /h)	(m/s)	(m ²)	W (mm)	D (mm)	H (mm)	GW25	(m ³ /h)			(m/s)	(m ²)	W (mm)	D (mm)	H (mm)	GW25							
1	機械室	AC - C1 - 1	SOA	450	1	450	VHS	○	250	250	450	450	400	○	FE - C1 - 1	EA	350	1	350	HS		200	200	400	400	○		
1	機械室														PASS	100	1	100	HS		150	150	350	350	350	○		
1	機械室天井裏		PASS	100	1	100	金網		150φ						FE - C1 - 1	EA	100	1	100	金網		150φ						
1	操作室	AC - C1 - 1	SOA	200	1	200	VHS	○	150	150	350	350	350	○	FE - C1 - 1	EA	100	1	100	HS		100	100	300	300	350	○	
1	操作室														PASS	100	1	100	HS		150	150	350	350	350	○		
1	操作室	J - C1 - 1	SA	780	1	780	VHS	○	350	350	550	550	500</															

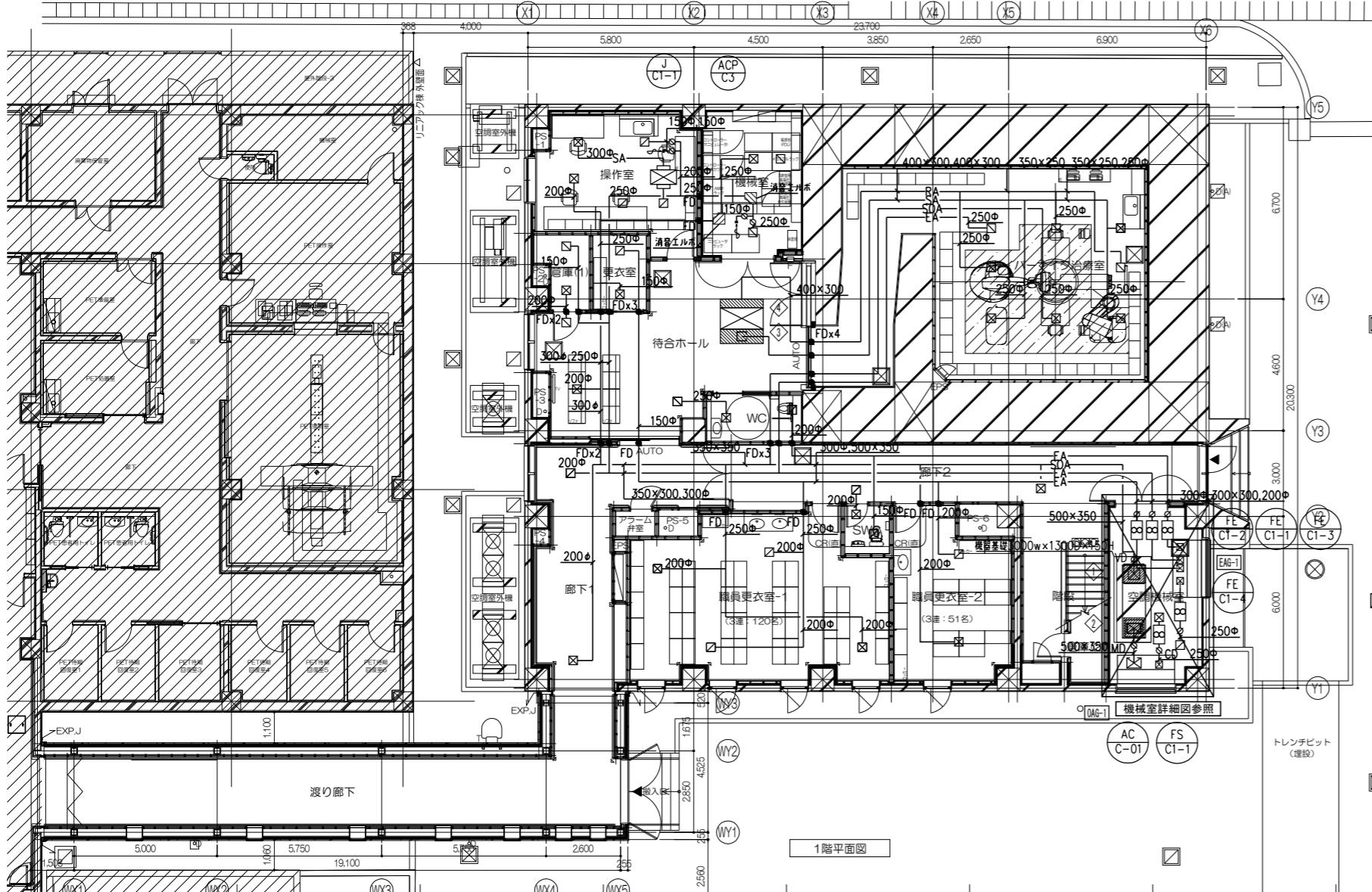


注記
 1) 図中特記無き \ominus はVDを表す。
 2) 図中 \ominus MD はモーターダンパーを表す。
 3) 排風機・送風機とダクトの接続部にはキンバース継手を設置すること。

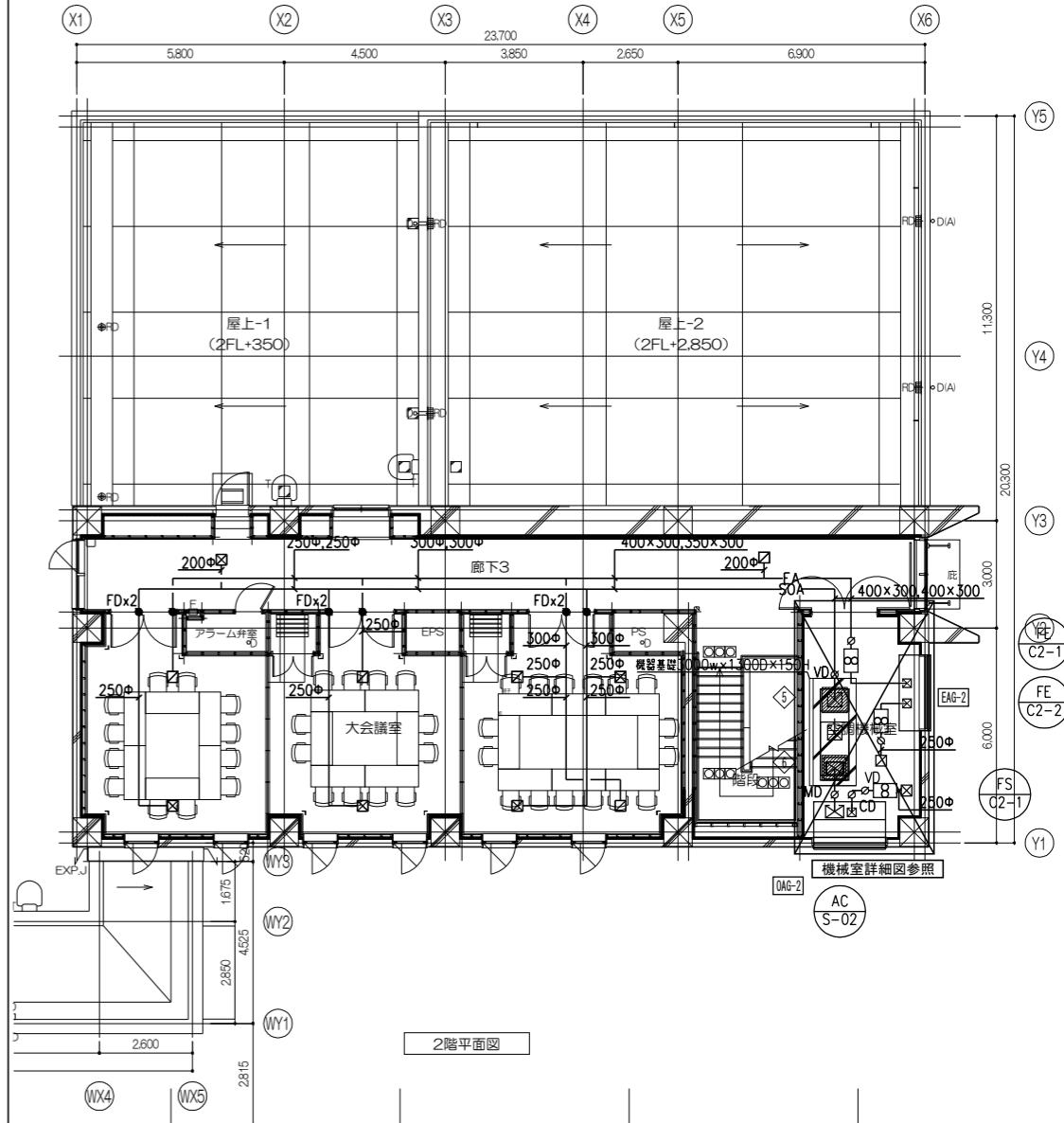
空調設備 ダクト系統図

件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	空気調和設備 ダクト系統図	機械
緯尺	一	日付 2025/12(令和7年) M104

空調設備 1階ダクト平面図



空調設備 2階ダクト平面図

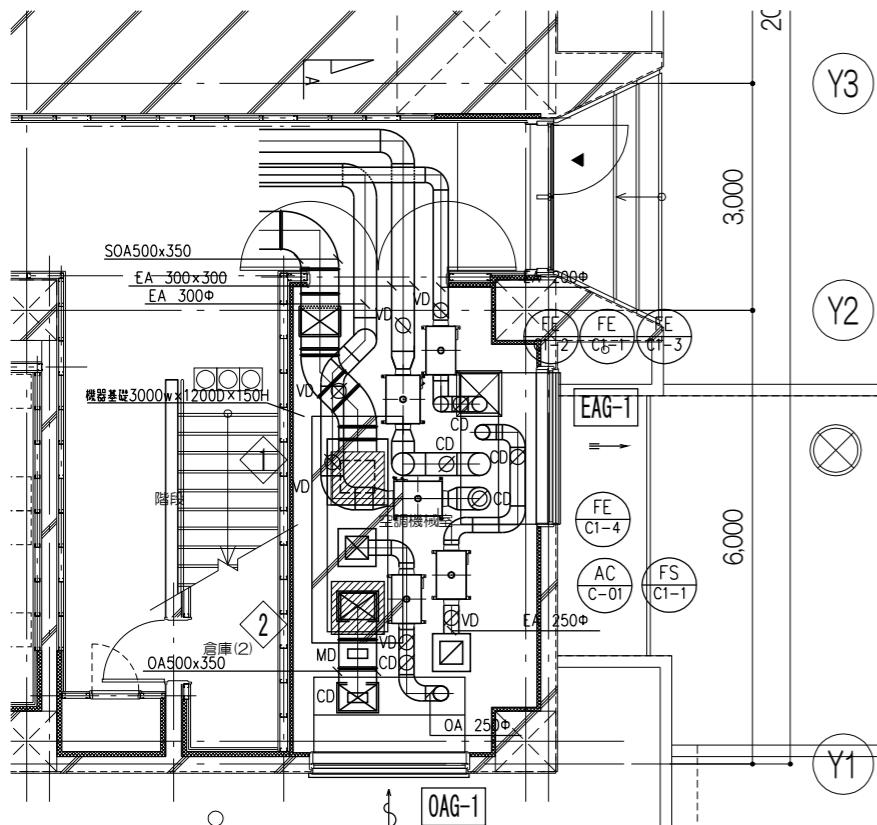


ガラリリスト

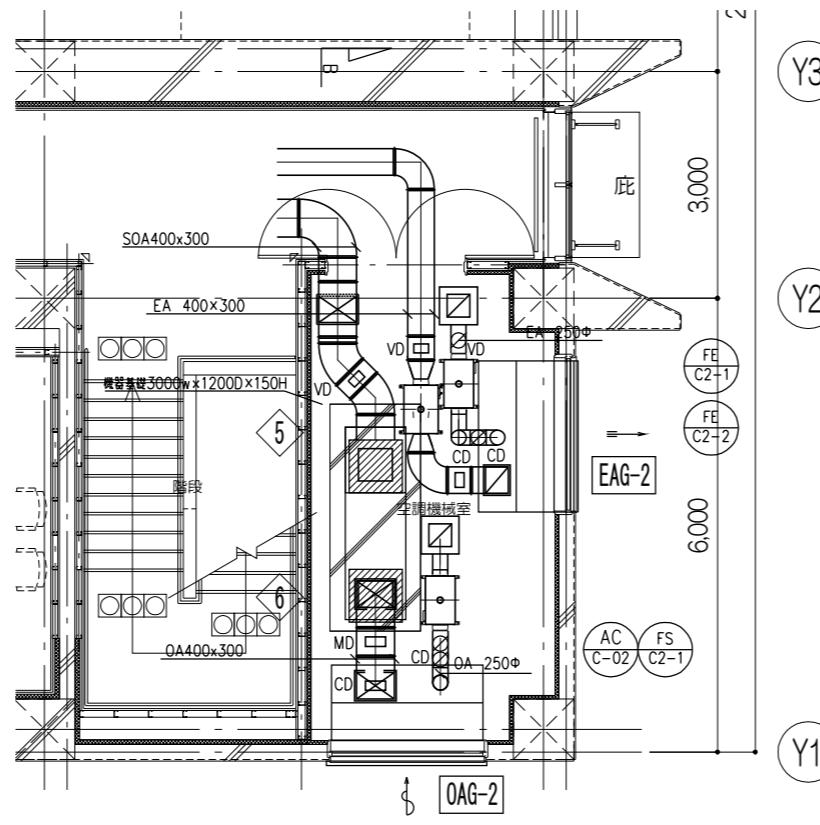
番号	種別	風量 [m ³ /h]	風速 [m/s]	開口率 [%]	必要面積 [m ²]	ガラリ寸法		チャンバー寸法			中仕切り [個]	内張り GW25mm 個数	備考
						W [mm]	H [mm]	W [mm]	D [mm]	H [mm]			
EAG-1	EA	3500	2.0	30	1.63	2000	1000	2000	1000	1000	1	1	○
OAG-1	OA	3500	2.0	30	1.63	2000	1000	2000	1000	1000	1	1	○
EAG-2	EA	2430	2.0	30	1.13	2000	1000	2000	1000	1000	1	1	○
OAG-2	OA	2430	2.0	30	1.13	2000	1000	2000	1000	1000	1	1	○

※ガラリは建築工事とする

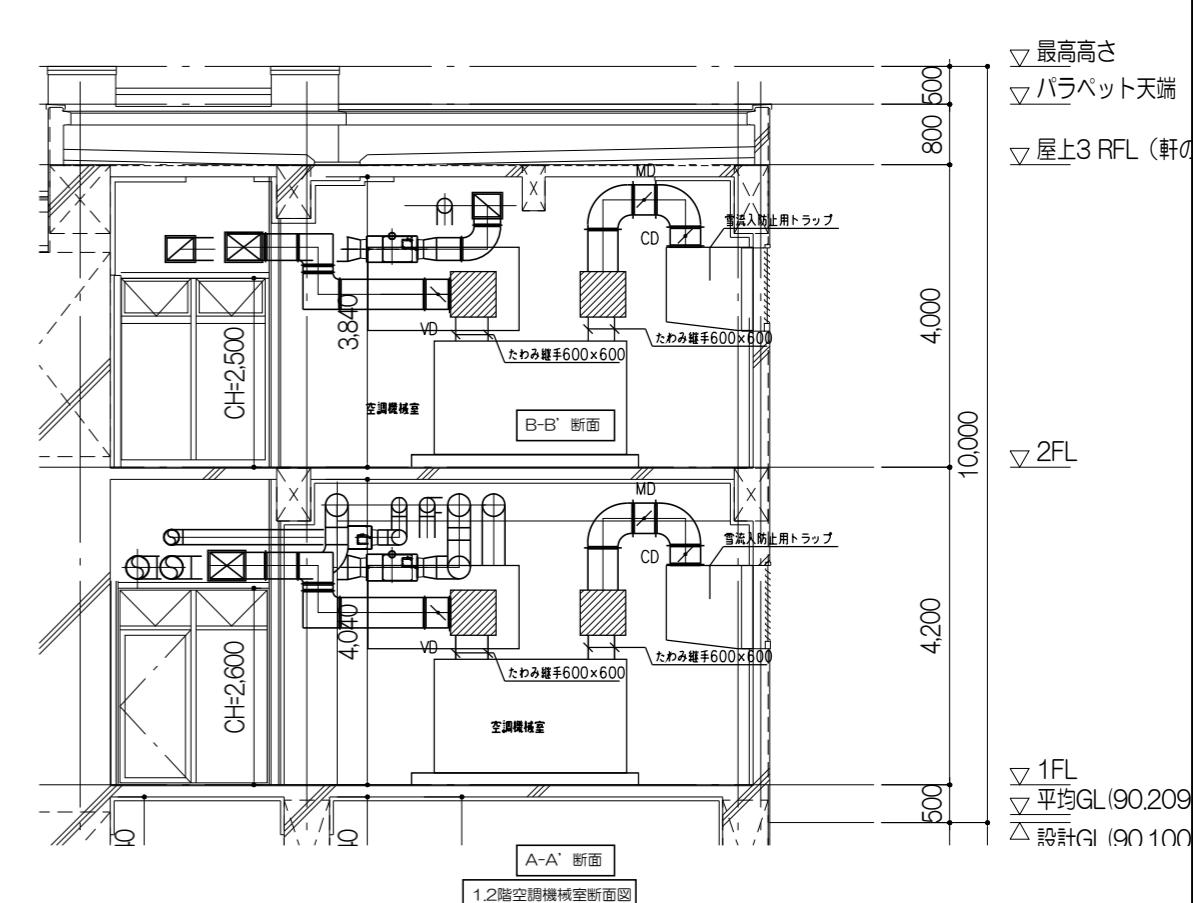
チャンバーリスト（1.2階）



1階空調機械室平面図

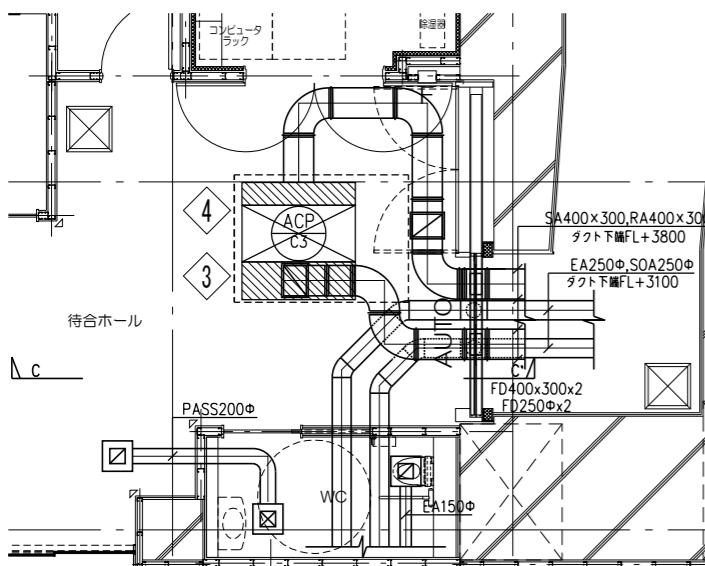


2階空調機械室平面図

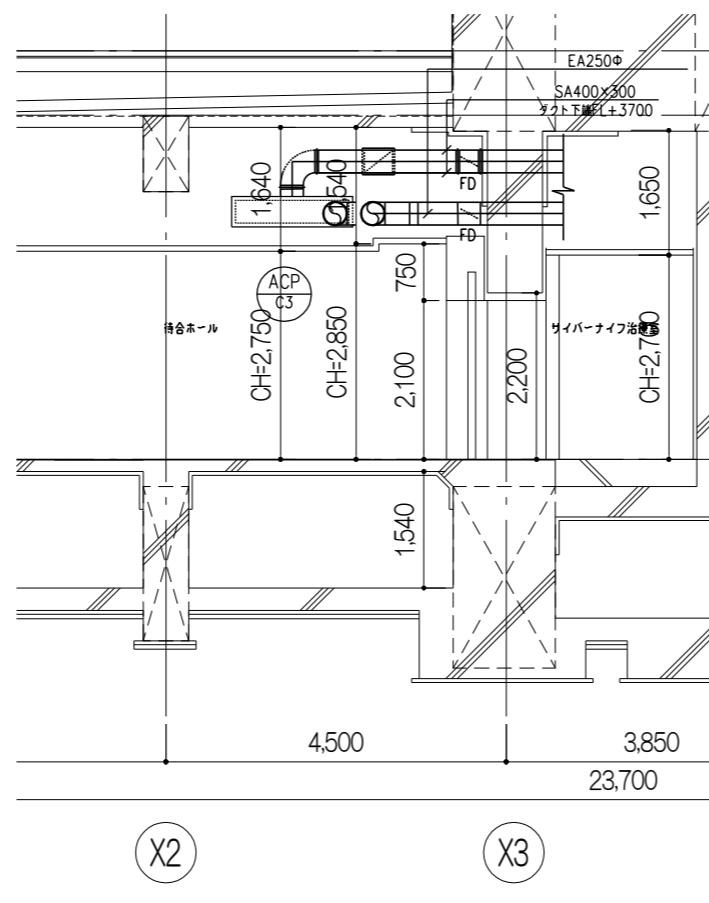


▽ 最高高さ
▽ パラペット天端
▽ 屋上3 RFL (軒の高さ)

▽ 2FL
▽ 1FL
▽ 平均GL(90.209)
△ 設計GL(90.100)

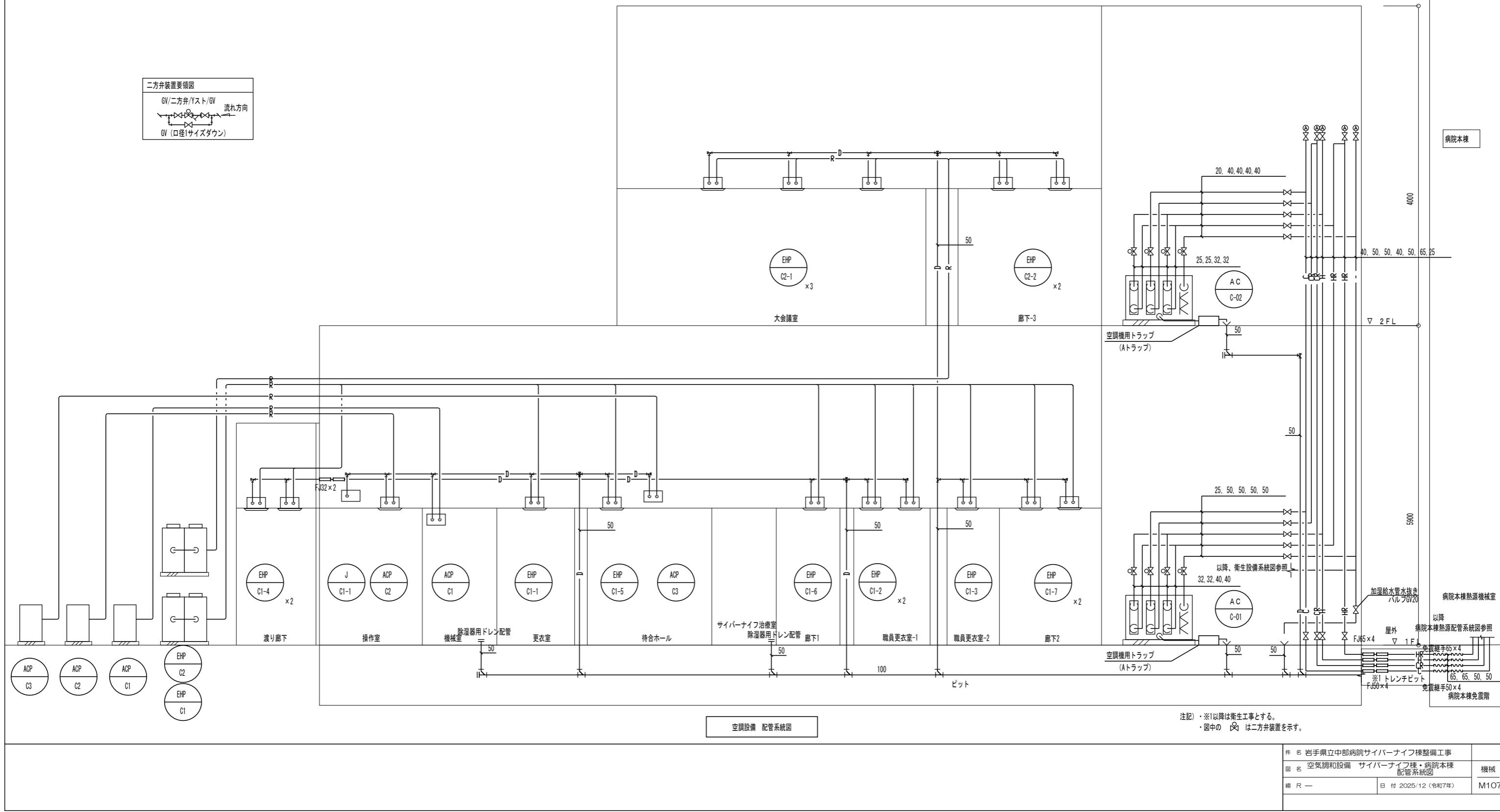


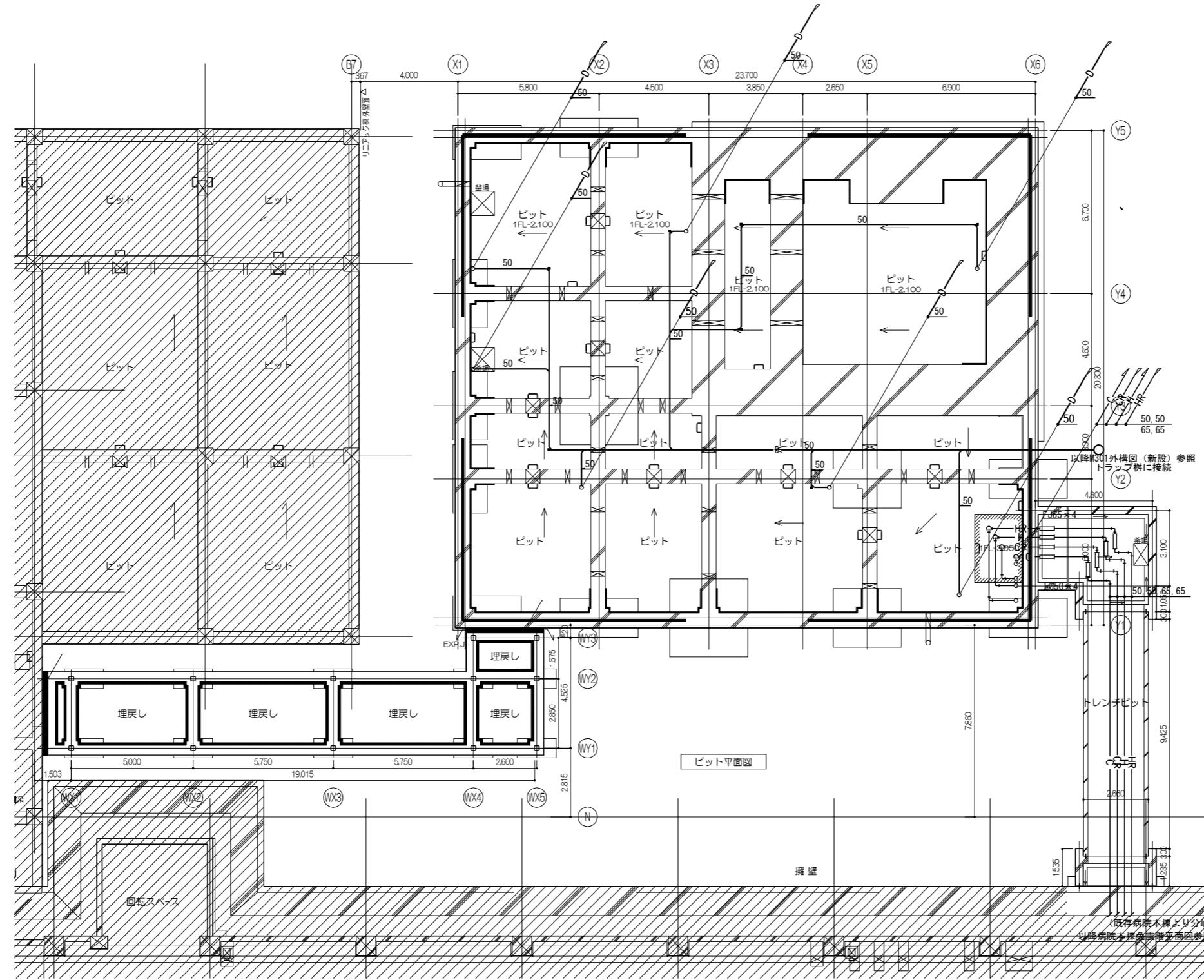
1階待合ホール平面図



C-C' 断面

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 空気調和設備 ダクト詳細図	機械
縮尺 1/50(A3/1/100/A1)	日付 2025/12(令和7年)

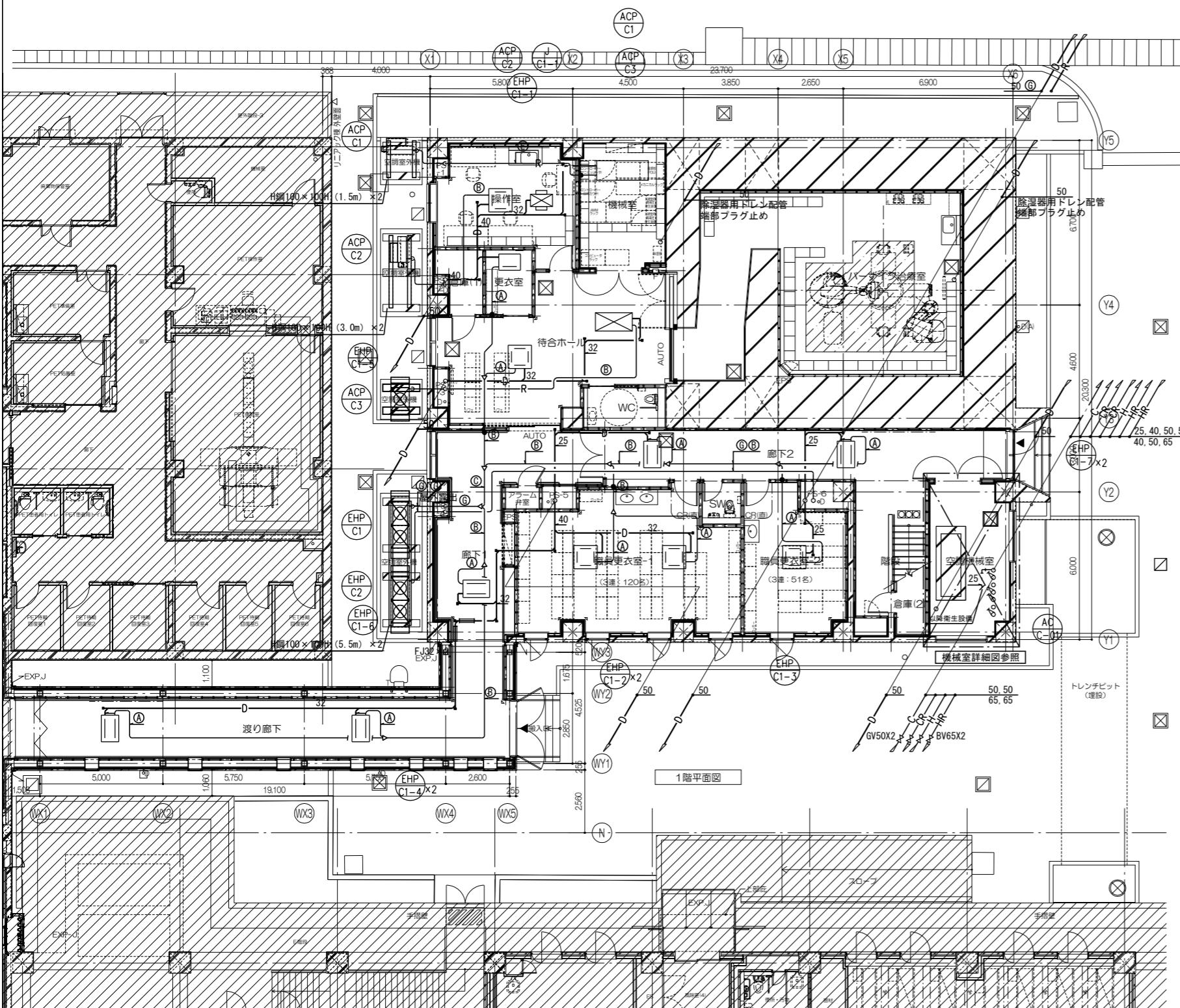




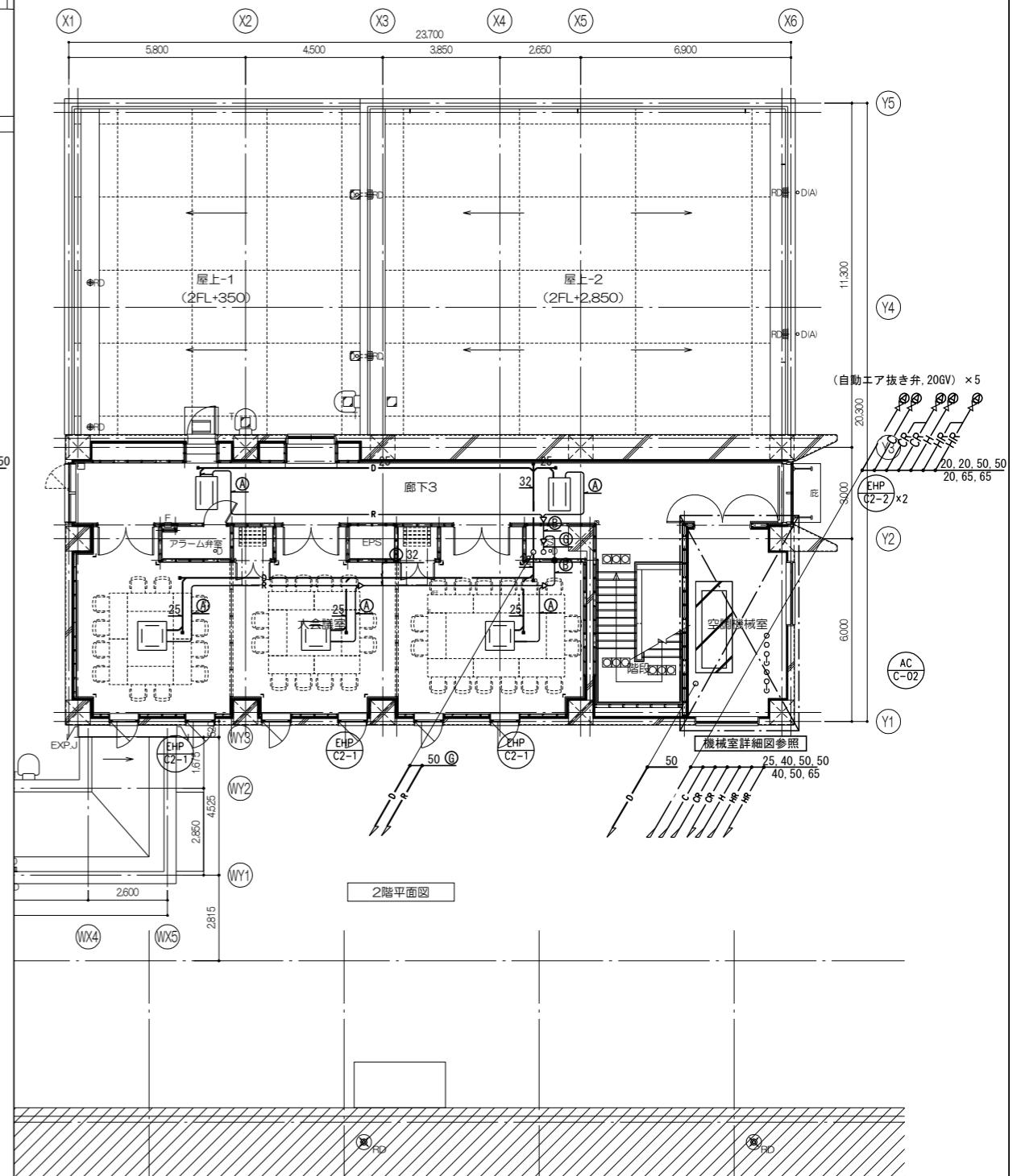
・特記無き配管は、ピット内配管とする。

件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	空気調和設備 ピット階配管平面図	機械
縮尺	1/100(A1)1/200(A3)	日付 2025/12(令和7年) M108

空調設備 1階配管平面図



空調設備 2階配管平面図

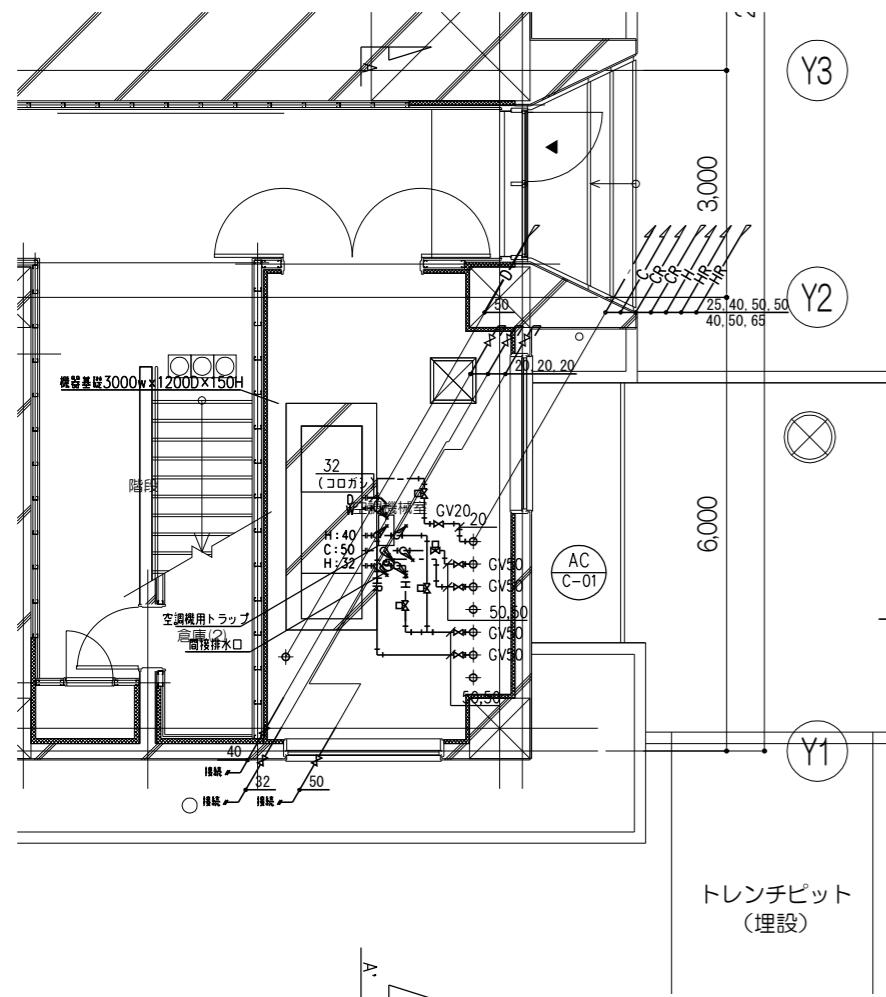


冷媒管サイズ表

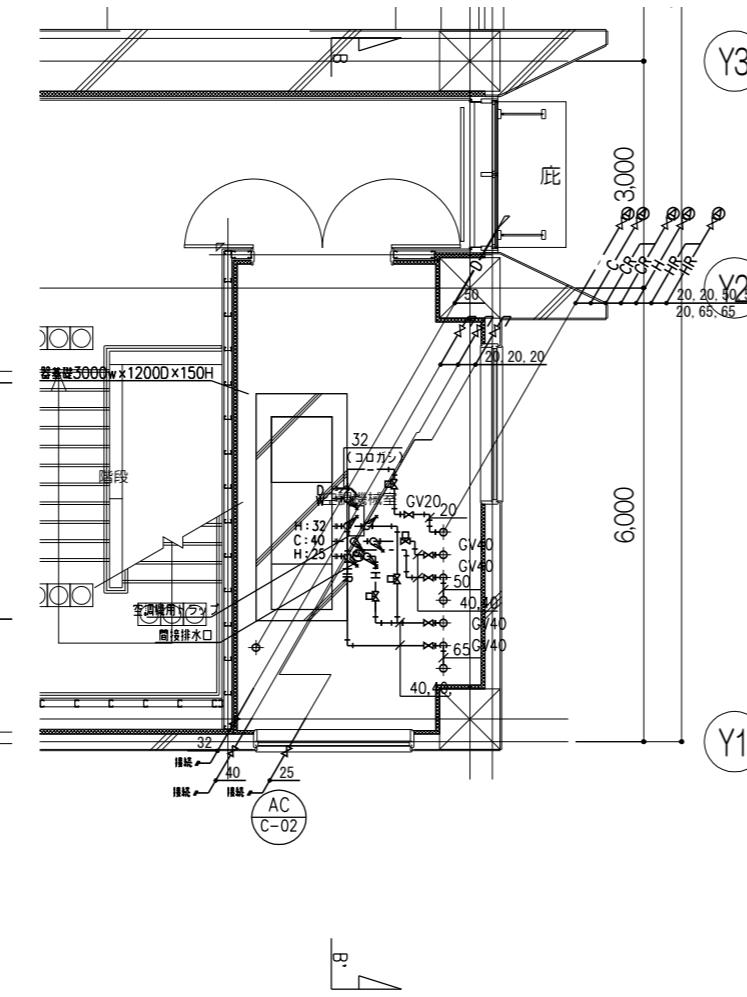
記号	液 管	ガス管
Ⓐ	6.35Φ	12.70Φ
Ⓑ	9.52Φ	15.88Φ
Ⓒ	9.52Φ	19.05Φ
Ⓓ	9.52Φ	22.20Φ
Ⓔ	9.52Φ	25.40Φ
Ⓕ	12.70Φ	19.05Φ
Ⓖ	12.70Φ	22.20Φ

注記

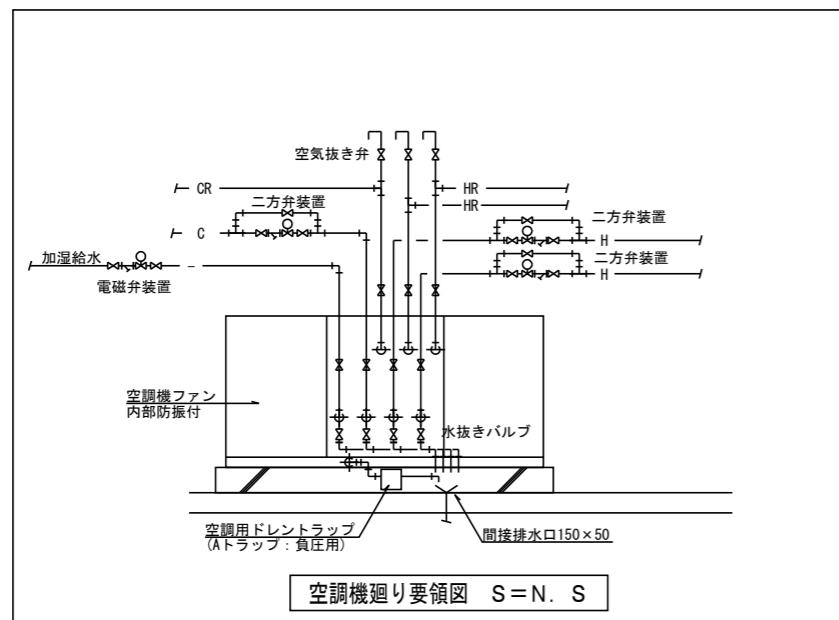
- 特記無き場合、各機器へのドレン管接続サイズは、2.5Aとする。
- 特記無き配管は、天井配管とする。
- 室内機・室外機の渡り配線は冷媒配管共巻きとする。
(EHPペア : EMCEE-3.5□-3C+IE1.6) (EHPマルチ : EM-CEE-1.25□-2C)
- 図中の —R— は防火区画貫通処理必要箇所を示す。
(処理方法 : 国土交通大臣認定工法)



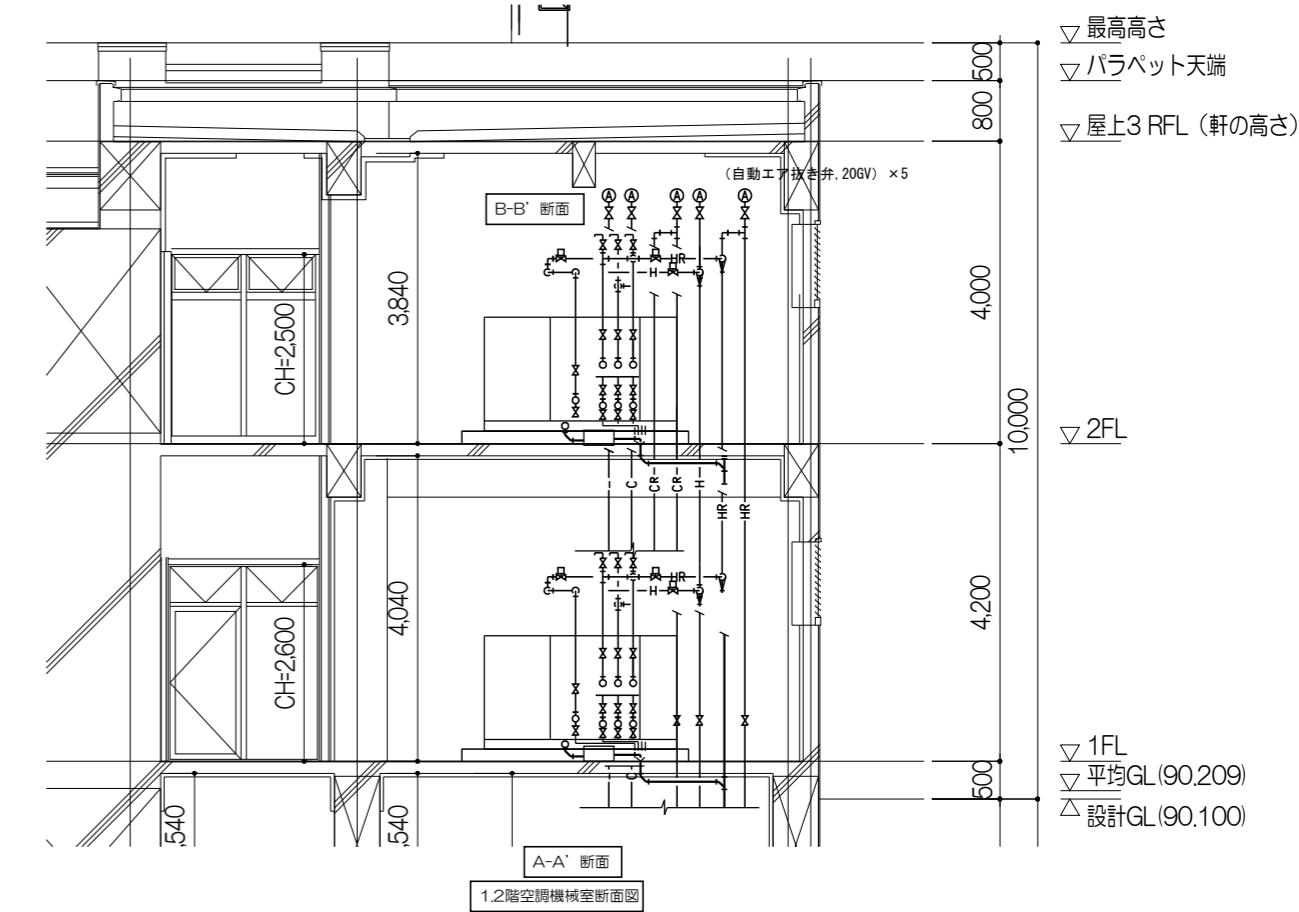
1階空調機械室平面図



2階空調機械室平面図

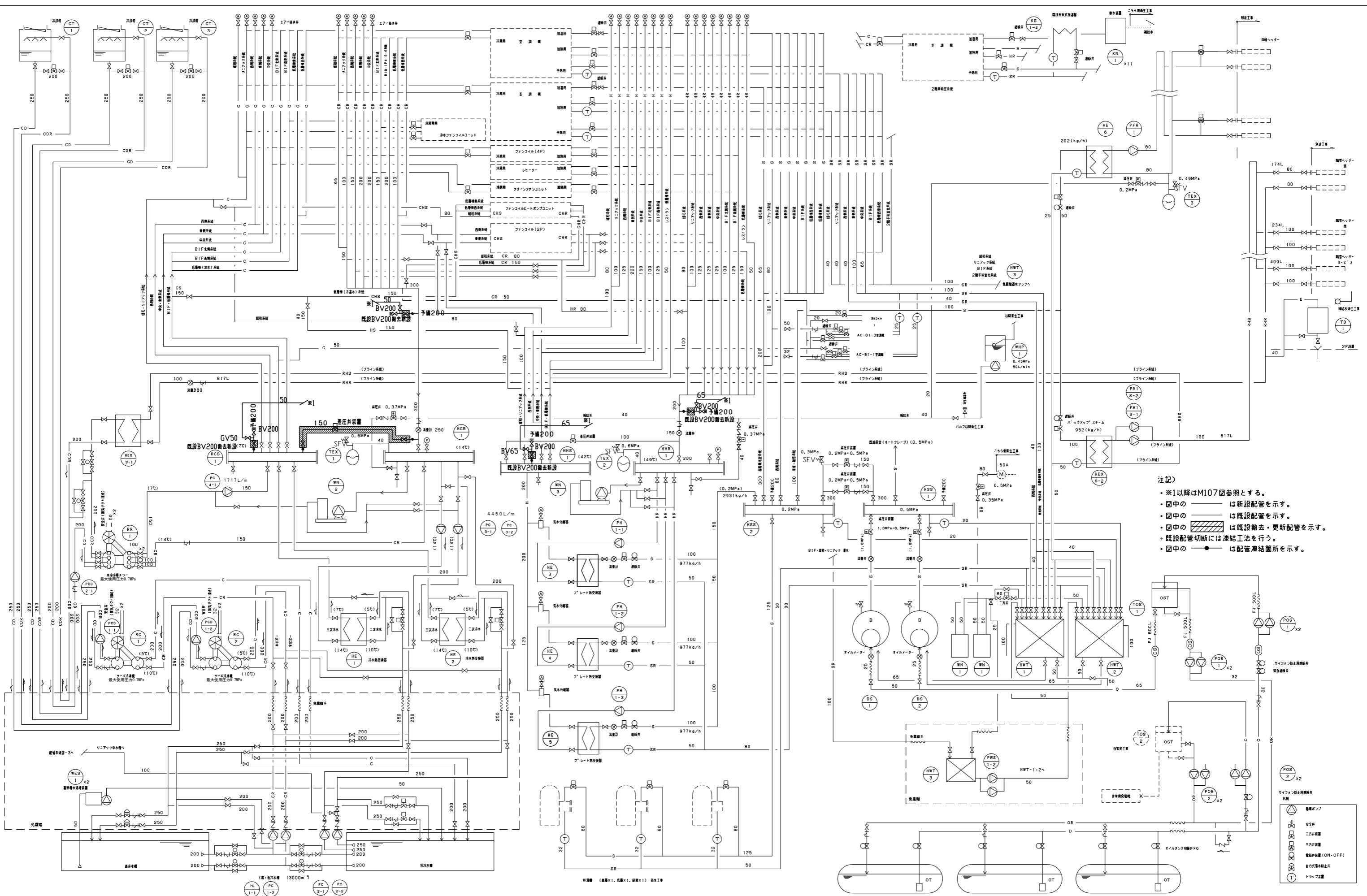


空調機廻り要領図 S=N. S

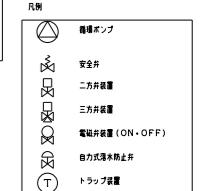


バルブリスト

機番 管種	外開機	AC-S-01	AC-S-02	備考
温水 (予熱)	仕切弁	32×1	25×1	
	電動二方弁装置	32-25×1	25-15×1	
	エア抜弁GV	20×1	20×1	
温水	仕切弁	40×2	32×2	
	電動二方弁装置	40-32×1	32-25×1	
	エア抜弁GV	20×1	20×1	
冷水	仕切弁	50×2	40×2	
	電動二方弁装置	50-40×1	40-32×1	
	エア抜弁GV	20×1	20×1	
加湿給水	仕切弁	20×1	20×1	
	電動二方弁装置	20-15×1	20-15×1	
排水	仕切弁	20×4	20×4	
	空調機トラップ	50×1	50×1	
	間接排水口	1 150×50×1	150×50×1	
計器	水用温度計	6	6	
	水用圧力計	6	6	



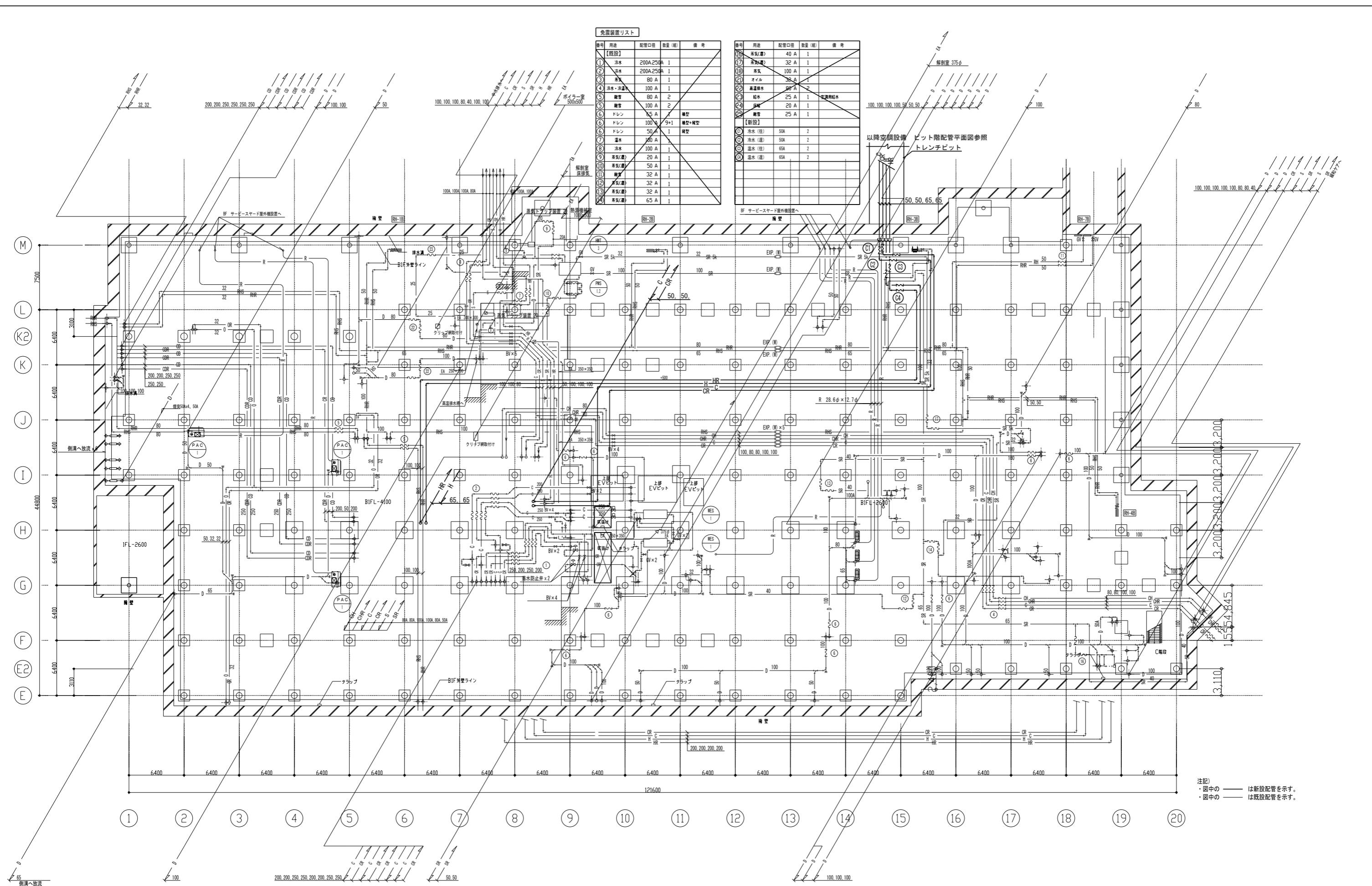
- *1以降はM107図参照とする。
- 図中の——は新設配管を示す。
- 図中の——は既設配管を示す。
- 図中の■は既設撤去・更新配管を示す。
- 既設配管切断には凍結工法を行う。
- 図中の●は配管凍結箇所を示す。

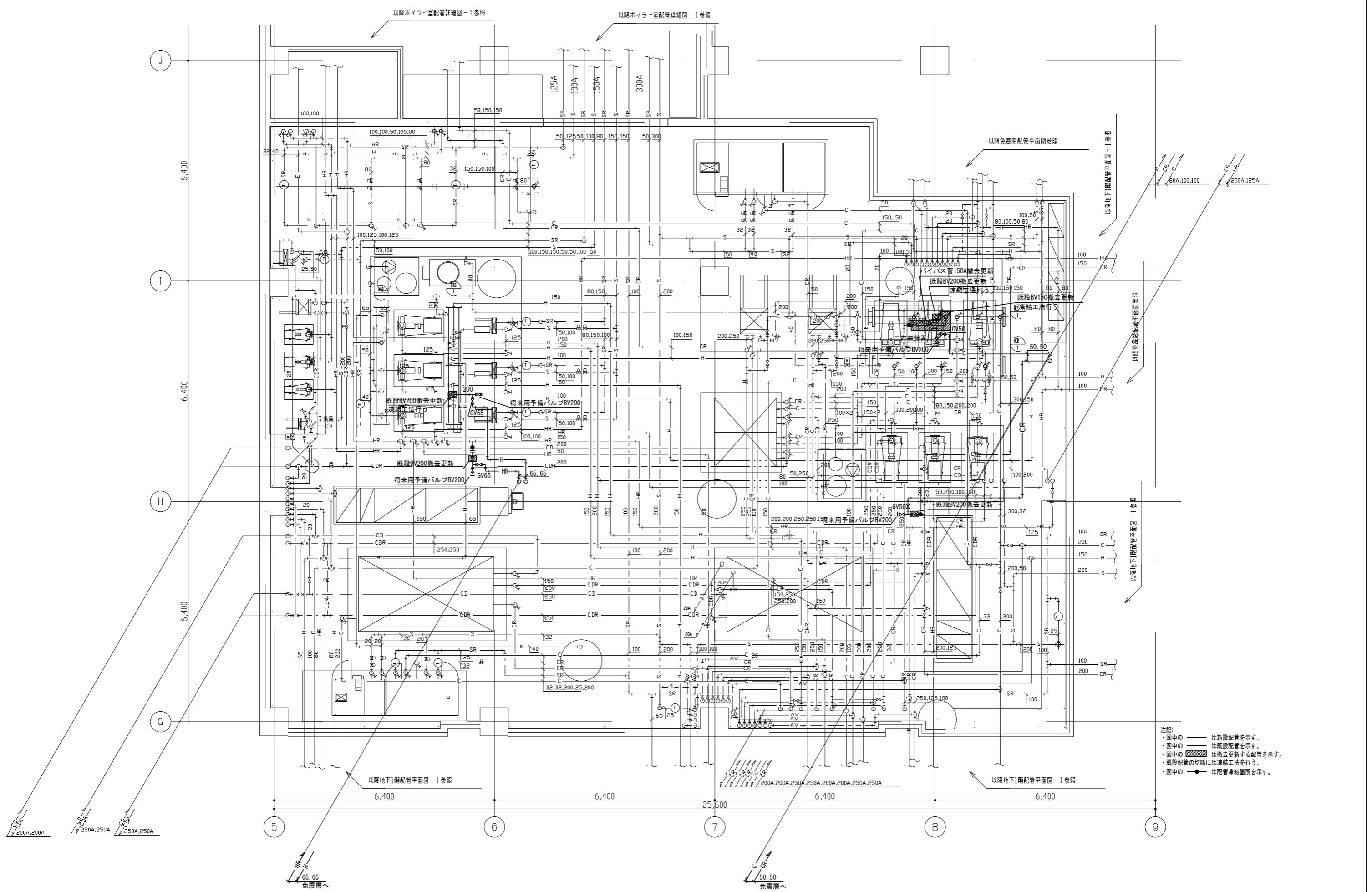


件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	機械
図名 空気調和設備 病院本棟 热源配管系統図	
縮尺 SCALE	

M111

日付 2025/12(令和7年)



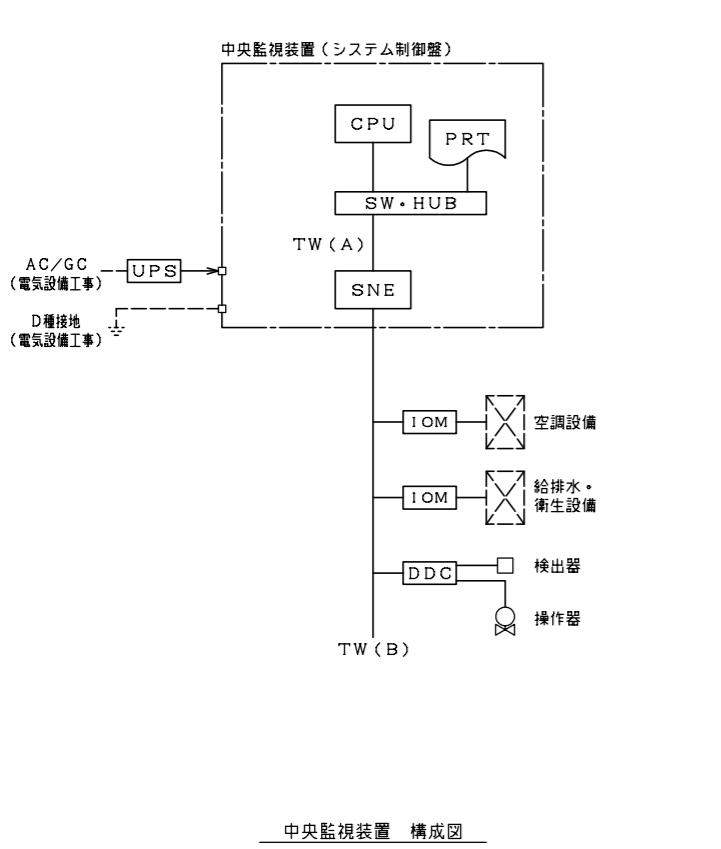


注記)

- ・図中の _____ は新設配管を示す。
- ・図中の _____ は既設配管を示す。
- ・図中の  は撤去更新する配管を示す。
- ・既設配管の切断には凍結工法を行う。
- ・図中の ● は配管凍結箇所を示す。

〈監視システムコンセプト〉

本中央監視装置は、各種設備機器の運転・警報監視・各種計測などを総合的かつ効率的に実現する。建物内の省力化や無人化をサポートすることができるシステムとする。



中央監視装置 構成図

中央監視装置 参考姿図
(システム制御盤面設置)

中央監視装置ハード仕様概要

記号	名称	機能概要	ハード仕様概要	備考
CPU	中央監視装置 (汎用タブレット)	システム全体の管理、処理を行う。	主処理装置 マイクロプロセッサ 主記憶容量 1 GB以上 最大管理点数 500オブジェクト プラットフォーム Android	
	カラーディスプレイ 及び操作部	ソフトアナシエータ方式による表示／操作の他、各種一覧表示、トレンドグラフ表示を行う。	サイズ 10.1型ワイド 解像度 1280×800 操作部 タッチパネル方式	
PRT	プリンタ	監視端末からの各種印刷を行う。	印字方式 ラインサーマル記録方式 ドット密度 Dot/mm (203 dpi) 印字速度 最大220mm/秒 印字用紙 レシート紙 最大72mm	
SNE	ネットワーク エンジン (Webサーバ)	ユニット毎にシステムのデータベース、各種制御機能を有し、これらの管理、処理を行う。	主処理装置 マイクロプロセッサ 主記憶容量 フラッシュメモリ 16 GB 物理層／通信方式 SDRAM 2 GB 通信プロトコル Ethernet HTTPS、BACnet/IP、SNTP、SMTP、SNMP	
IOM	入出力モジュール	管理ポイントの入力又は出力をう。		
DDC	デジタル コントローラ	空調機の温湿度制御や、熱源装置の制御を行う。	機能 自動制御計画参照	
CP	リモート盤	SNE、IOM、DDCを収納し、中央監視（管理ポイント）、および自動制御関連の入出力をう。	管理ポイント 中央監視点一覧表参照 その他 自動制御機器内蔵	参考サイズは自動制御盤一覧表参照
TW	中央監視用伝送幹線	(A) 基幹ネットワーク 中央監視装置、SNE間の通信を行う。	物理層／通信方式 Ethernet 通信プロトコル HTTPS、BACnet/IP、SNTP、SMTP、SNMP 通信速度 100Mbps	
	(B) フィールドバス	SNEとその下位に接続される機器（DDC等）との通信を行う。	物理層／通信方式 RS-485 / トーカンパッシング 通信プロトコル BACnet MS/TP 通信速度 38400bps	
SW・HUB	スイッチングハブ	Ethernetスイッチ	通信速度 10Mbps / 100Mbps デバイス接続IF 10BASE-T、100BASE-TX	
UPS	無停電電源装置 (簡易型)	停電時にもシステムの必要部分が機能するように、電源供給を行う。	電源 入力：1φ100V 出力：1φ100V 出力容量 750VA 停電補償時間 10分間（寿命初期）	

中央監視装置の機能

〈監視システムコンセプト〉

本システムは分散設置された制御システム端末から収集された各種設備機器の運転状態、故障警報、各種計測などの管理ポイントを施設管理者が一元管理できるシステムとする。
クラウドサービスを別途契約することにより、施設管理業務をサポートするサービス（各種データ配信、トラブル発生時のサポートなど）を受けられるものとする。

1. 表示・監視・操作

- タブレット画面を使用した表示、タッチパネル操作とする。
メインとなる監視。操作画面はアナシエータパネルイメージの画面とし、メインメニューからスケジュール運転制御、履歴表示、一覧表示、トレンド表示等の各種画面に容易に移動できる。
- (1) アナシエータパネル画面
 - アナシエータパネルイメージの画面にて、状態、警報、計測値、積算値、設定値などの状態を表示し、ポイントに対する操作はアナシエータパネルに表示されているポイント（ボックス）を選択して行なう。
 - ・アナシエータパネルボックス数：15ボックス/ページ
 - ・状態変化表示：ボックス内状態表示、およびステータスバーの色変化
 - ・警報発生表示：ボックス内状態表示、およびボックス点滅表示
 - ・ポイント操作：ボックスを選択し、表示されるダイアログから操作
- (2) 警報履歴一覧表示
 - 未確認警報、および警報の履歴を一覧表示する。
 - ・警報履歴件数：最大1000件
- (3) 操作履歴一覧表示
 - オペレーターが実行した操作の履歴を一覧表示する。
 - ・操作履歴件数：最大500件
- (4) 管理点種別一覧表示
 - 管理点種別毎に現在の状態を一覧表示する。
 - ・一覧表示種別：現在警報、発停、状態、設定、計測、積算、時間回数

2. 制御機能

- (1) スケジュール運転制御
 - 一定周期で発停、状態ポイント、設定・計測ポイントのトレンドデータを収集し、グラフ（折れ線／棒）、またはリスト形式で表示する。
- (6) 個別空調監視
 - 個別空調システム（パッケージエアクонなど）の運転／停止、モード切換、風量設定、温度計測、温度設定のポイントをパッケージエアクンのリモコンイメージの画面にて監視・操作が行なえる。
- (7) 警報発生監視
 - 警報発生時、日時、ポイント名称、警報内容を通知する画面をポップアップ表示し、警報音とともに通知する。火災・停電・重警報が発生した場合は、画面右上部にアイコンにて常時通知する。
- (8) 状態変化監視
 - アナシエータパネル画面にて状態変化を監視する。
- (9) アナログ上下限警報監視
 - アナログ計測値が設定している上下限値を超えた場合、警報として通知する。
- (10) 運転時間／動作回数／積算値上限警報監視
 - 動力機器等の運転時間、動作回数、計量ポイントを積算し、設定している値を超えた場合、警報として通知する。
- (11) 発停エラー／反指令監視
 - 発停命令送出後、一定時間経過しても対象ポイントの状態が命令と一致しない場合、警報として通知する。
- (12) システム監視
 - システムの自己診断により異常が発生した場合、警報として通知する。
- (13) 個別発停／設定操作
 - アナシエータパネル画面のポイント（ボックス）を選択し、表示されるダイアログから発停／設定操作を行なうことができる。
- (14) 操作許可／禁止設定
 - 保守作業時等、該当ポイントに対して中央監視からの起動／停止等の操作を行なわないよう表示禁止、およびその解除（許可）設定を行なうことができる。

3. データ管理機能

- (1) 履歴データ蓄積／出力
 - 警報発生／復帰履歴、操作履歴を蓄積し、マイクロSDカードにCSV形式で自動、あるいは手動で出力できる。
 - ・警報発生／復帰履歴の蓄積：最大1000件
 - ・操作履歴の蓄積：最大500件
- (2) トレンドデータ蓄積／出力
 - トレンドデータを蓄積し、マイクロSDカードにCSV形式で自動、あるいは手動で出力できる。
 - ・トレンドデータの蓄積：最大1500データ／ポイント
- (3) 簡易使用量
 - 収集・蓄積した計量ポイントの積算値データの前回検針値、最新値から使用量を算出してグループ毎に一覧表示する。
 - また、使用量データは手動修正が行なえ、マイクロSDカードにCSV形式で出力できる。
 - ・グループ数：最大40グループ
 - ・ポイント数：8ポイント／グループ

4. ユーザー管理機能

- (1) パスワード
 - システムへのログインにはパスワードの入力を必要とし、パスワードによりユーザーの操作を4レベルで制御することができる。
- (2) 操作ガイド
 - 使用している機能に関するヘルプを表示する。

5. ユーティリティ

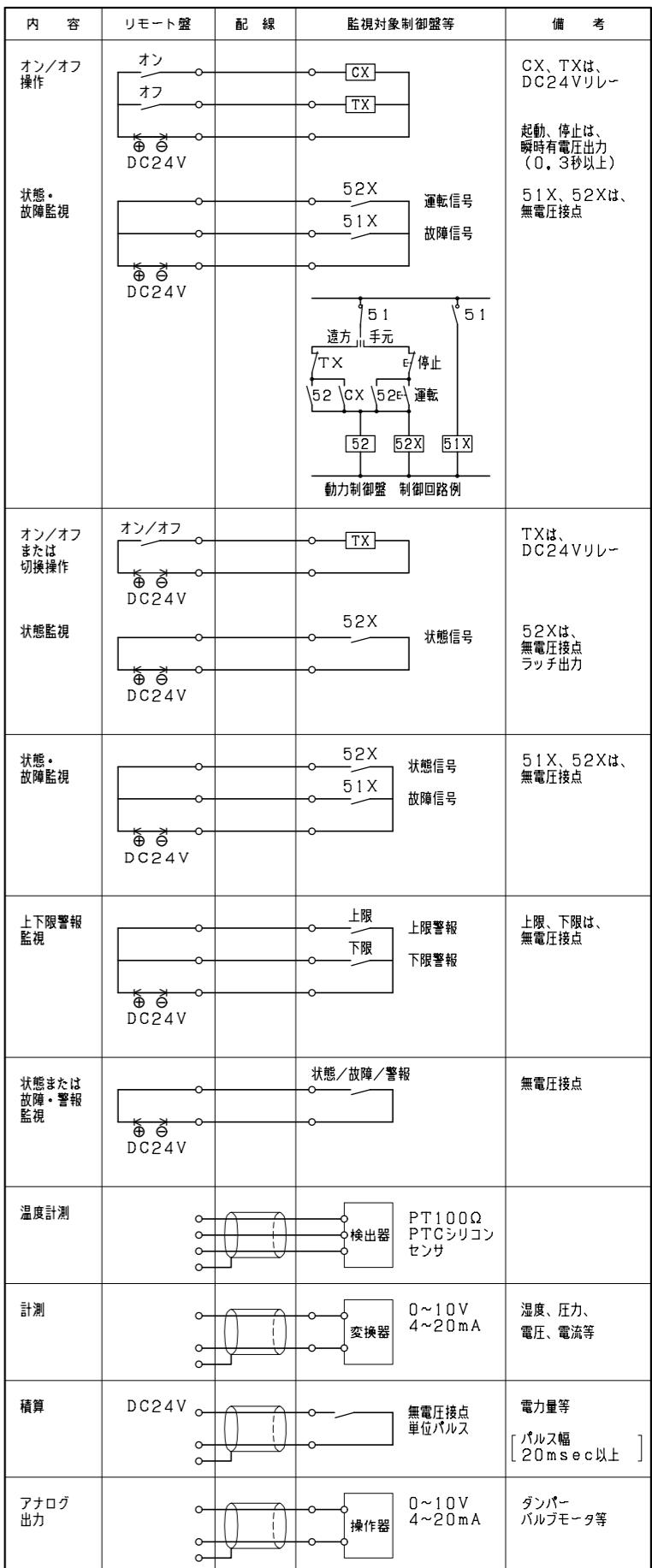
- (1) オンライン編集（属性編集）
 - ポイントの表示名称、警報の有効／無効、運転時間／動作回数積算値のオンラインでの変更が行なえる。
- (2) 操作ガイド
 - 使用している機能に関するヘルプを表示する。

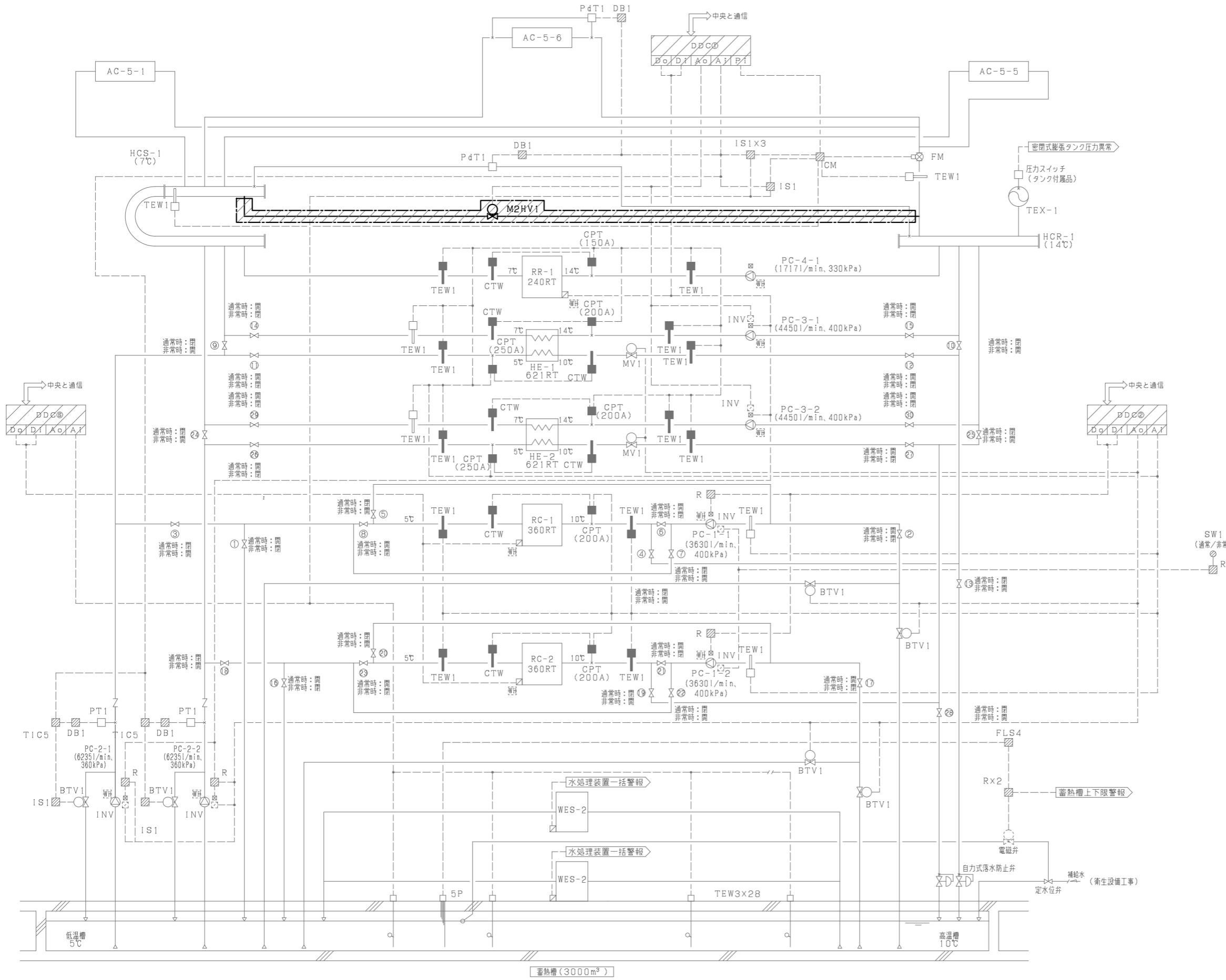
件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	自動制御設備 中央監視装置	機械
縮尺	-	日付 2025/12（令和7年） M114

中央監視点一覧表

記号	名称	監視対象盤	リモートステーション	操作・監視		監視	計測	計量	備考
				オペレーター	設定				
AC-C-01	1階放射線治療室系統 外調機	1P-CBK	1CP-S1	1					
AC-C-01	給気温度	-	1CP-S1		1		1		
AC-C-01	室内温度	-	1CP-S1				1		
AC-C-01	室内湿度	-	1CP-S1		1			1	
AC-C-01	機内温度	-	1CP-S1				1		
AC-C-01	機内温度異常警報	-	1CP-S1				1		
AC-C-01	加温許可指令	-	1CP-S1		1				
AC-C-01	フィルタ目詰り警報	-	1CP-S1				1		
AC-C-01	シーズン切換(冷/暖)	-	1CP-S1		1				
FE-C1-1	1階サイバーナイフ室系統 排気ファン	1P-CBK	1CP-S1		1				AC-C-01と連動
FE-C1-2	1階更衣室系統 排気ファン	1P-CBK	1CP-S1			1			AC-C-01と連動
FE-C1-3	1階便所系統 排気ファン	1P-CBK	1CP-S1			1			AC-C-01と連動
AC-C-02	2階更衣室・会議室系統 外調機	2P-CBK	2CP-S1	1					
AC-C-02	給気温度	-	2CP-S1		1		1		
AC-C-02	室内温度	-	2CP-S1				1		
AC-C-02	室内湿度	-	2CP-S1		1			1	
AC-C-02	機内温度	-	2CP-S1				1		
AC-C-02	機内温度異常警報	-	2CP-S1				1		
AC-C-02	加温許可指令	-	2CP-S1		1				
AC-C-02	フィルタ目詰り警報	-	2CP-S1				1		
AC-C-02	シーズン切換(冷/暖)	-	2CP-S1		1				
FE-C2-1	2階大会議室系統 排気ファン	2P-CBK	2CP-S1		1				AC-C-02と連動
ACP-C1	1階機械室系統 パッケージ	ACP-C1	1CP-S2	1					
ACP-C1	冷/暖切換	-	1CP-S2		1				
ACP-C1	室内温度	-	1CP-S2			1			
ACP-C1	室内湿度	-	1CP-S2				1		
ACP-C2	1階操作室系統 パッケージ	ACP-C2	システム制御盤			1			
ACP-C3	1階サイバーナイフ治療室系統 パッケージ	ACP-C3	1CP-S2	1					
ACP-C3	冷/暖切換	-	1CP-S2		1				
ACP-C3	室内温度	-	1CP-S2			1			
ACP-C3	室内湿度	-	1CP-S2				1		
FS-C1-1	1階空調機械室系統 給気ファン	1P-CBK	1CP-S1		1				
FE-C1-4	1階空調機械室系統 排気ファン	1P-CBK	1CP-S1	1					FS-C1-1と連動
FS-C2-1	2階空調機械室系統 給気ファン	2P-CBK	2CP-S1		1				
FE-C2-2	2階空調機械室系統 排気ファン	2P-CBK	2CP-S1	1					FS-C2-1と連動
PD-1	雑用水用水中ポンプ 故障・満水警報	PD-1制御盤	1CP-S1		2		1SET		
PD-1	雑用水用水中ポンプ 故障・満水警報	PD-1制御盤	1CP-S2		4		2SETS		
	1階サイバーナイフ室操作室 溫湿度	-	システム制御盤			1	1		
	外気温湿度	-	2CP-S1			1	1		
	<合計>			8	6	6	7	10	10
				0	0	0	0	61	

中央監視点入出力インターフェイス





〈注記〉
1. 热源機と一次ポンプとの連動およびインターロックは電気設備工事とする。

〈計測・計量専用機器凡例〉

TEW1 ■ : 温度計測センサー

CPT * ■ : 差圧式熱量センサー
CTW ■ : 差圧式流量センサー

■ : 電力量計(電気設備工事)

□ : 削除・更新範囲を示す

— : 既設流用部分を示す

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事

図名 自動制御設備 計装図(1)

機械

縮尺 1

日付 2025/12(令和7年)

M116

〈制御内容〉
1. 冷房負荷予測
1) 予測方式は、立上り負荷による予測方式と52週予測方式を選択して行う。

2. 立上り予測方式
1) 立上り指定時刻の実績負荷により、予測日量負荷を算出し、24時間の冷热量を予測します。
2) 予測データは、平日用と休日用の2種を設定する。

3. 52週予測方式
1) 1年を52週に分け、52週日負荷予測データより予測日量負荷を算出します。
2) 予測データは、平日用と休日用の2種を設定する。

4. 運転モード制御
1) 1日を以下の様な運転モードに分け、タイムテーブルを設定し、各モード別に熱源機の運転を行う。
a. 蓄熱優先モード 22:00~08:00
b. 蓄熱保存モード 08:00~14:00
c. 電力ピークカットモード 14:00~16:00
d. 放熱優先モード 16:00~22:00

5. 蓄熱優先モード制御 (22:00~08:00)
1) 蓄熱量が、45.0 GJとなると蓄熱熱とする。
2) 中央監視からの指令によりターボ冷凍機を起動し、蓄熱熱に成るまで蓄熱運転を行う。
3) 蓄熱槽への蓄熱を優先とし、負荷側の要求により水冷チラーの運転も行う。
4) 冬季、蓄熱運転開始時の残蓄熱量が設定量以上の場合は、蓄熱運転を行わない。

6. 蓄熱保存モード制御 (08:00~14:00)
1) 蓄熱槽の蓄熱量を保存し、負荷側要求にはターボ冷凍機運転により対応する。
2) 当日0:00の負荷熱量により当日負荷の予測を行い、負荷予測に対応する熱源機の運転を行う。
3) 当日負荷予測以前の0:00~9:00については、二次側負荷熱量及び流量要求の多い方で熱源機の台数制御を行う。

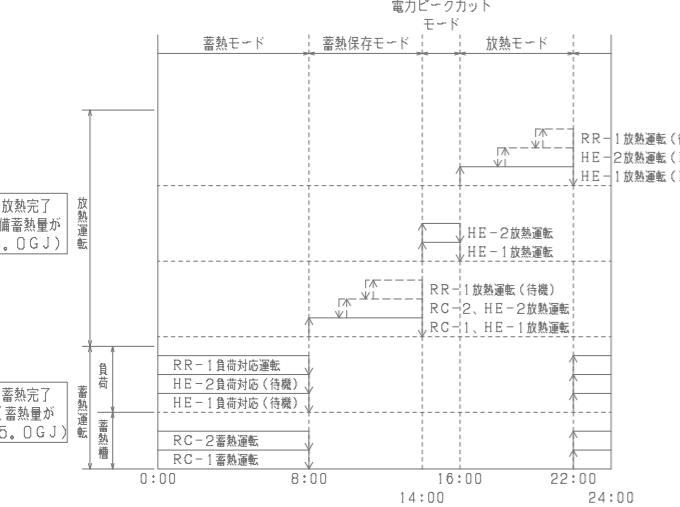
7. 電力ピークカットモード制御 (14:00~16:00)
1) 热源機の運転を停止し、負荷予測熱量には蓄熱槽からの放熱により対応する。
2) 予測熱量が蓄熱槽放熱運転で間に合わない時は、熱源機の追掛け運転を行う。

8. 放熱優先モード制御 (16:00~22:00)
1) 負荷予測熱量より蓄熱槽を使い切る事を目標とし、蓄熱槽放熱運転を行う。
但し、放熱完了は、5.0 GJの蓄熱量を残す。
2) 予測熱量が蓄熱槽放熱運転で間に合わない時は、熱源機の追掛け運転を行う。

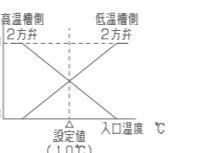
	蓄熱優先モード	蓄熱保存モード	電力ピークカットモード	放熱優先モード	蓄熱優先モード
~8:00	8:00~14:00	14:00~16:00	16:00~22:00	22:00~	
インバータターボ冷凍機 RC-1	蓄熱運転	負荷対応運転	停止	負荷対応運転	蓄熱運転
インバータターボ冷凍機 RC-2	蓄熱運転	負荷対応運転	停止	負荷対応運転	蓄熱運転
冷水二次、三次熱交換器 HE-1	負荷対応(待機)	負荷対応運転	負荷対応運転	負荷対応(待機)	負荷対応(待機)
冷水二次、三次熱交換器 HE-2	負荷対応(待機)	負荷対応運転	負荷対応運転	負荷対応(待機)	負荷対応(待機)
水冷チラー RR-1	負荷対応運転	負荷対応(待機)	停止	負荷対応(待機)	負荷対応運転

〈注記〉
1. 満蓄熱量(45.0 GJ)まで蓄熱運転、蓄蓄熱量(5.0 GJ)まで放熱運転を行う。
2. RC-1、HE-1及びRC-2、HE-2は、運転時間の少ない機器をベース機とする。

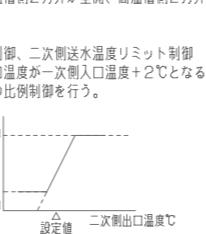
(表1) 台数制御パターン図



9. ターボ冷凍機冷水入口温度制御
1) ターボ冷凍機冷水入口温度が設定値となるよう蓄熱槽高温側／低温側2方弁の比例制御を行う。



10. 热交換器通り温度制御
1) 热交換器二次側出口温度が一次側入口温度+2°Cとなるよう二次循環ポンプ(PC-2-1+2)のインバータ回転数の比例制御を行う。

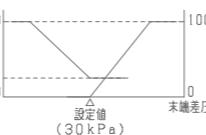


11. 冷水二次循環ポンプ吐出圧力制御 (PC-2-1+2)
1) 冷水二次循環ポンプ吐出圧力が設定値となるようバイパス弁の比例制御を行う(最小回転数以下)。

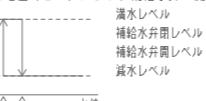


4) 冷水二次循環ポンプ停止時、バイパス弁が全開となる様インターロック制御を行う。

12. 末端差圧制御
1) 末端差圧が設定値となるよう冷水三次循環ポンプインバータ回転数の比例制御を行う。
2) 末端差圧が設定値となるようバイパス弁の比例制御を行う(最小回転数以下)。



13. 補給水制御
1) 蓄熱槽内に設置した電極(5P)により、補給水井の開/閉制御を行う(水位レベル3, 300mm)。



14. 非常時切換制御
1) 何らかの影響で蓄熱されていない場合は、非常と判断し手動弁を切換える。

(表3) 手動弁切換表

弁番号	系統名	通常/非常切換	
		通常	非常
手動弁 ①	RC-1蓄熱吐出	○	×
手動弁 ②	RC-1蓄熱吸込	○	×
手動弁 ③	RC-1冷水負荷(往)	×	○
手動弁 ④	RC-1冷水負荷(還)	×	○
手動弁 ⑤	RC-1冷水負荷(往)	×	○
手動弁 ⑥	RC-1蓄熱吸込	○	×
手動弁 ⑦	RC-1冷水負荷(往)	×	○
手動弁 ⑧	RC-1蓄熱吐出	○	×
手動弁 ⑨	RC-1冷水負荷(往)	×	○
手動弁 ⑩	RC-1冷水負荷(還)	○	○
手動弁 ⑪	HE-1蓄熱吸込	○	×
手動弁 ⑫	HE-1蓄熱吐出	○	×
手動弁 ⑬	HE-1蓄熱吐出	○	×
手動弁 ⑭	HE-1冷水負荷(往)	○	○
手動弁 ⑮	HE-1冷水負荷(還)	○	○

〈注記〉

1. ○: 全開、×: 全閉

2) 非常と判断した場合、盤内設置の切換スイッチを非常に切換える。

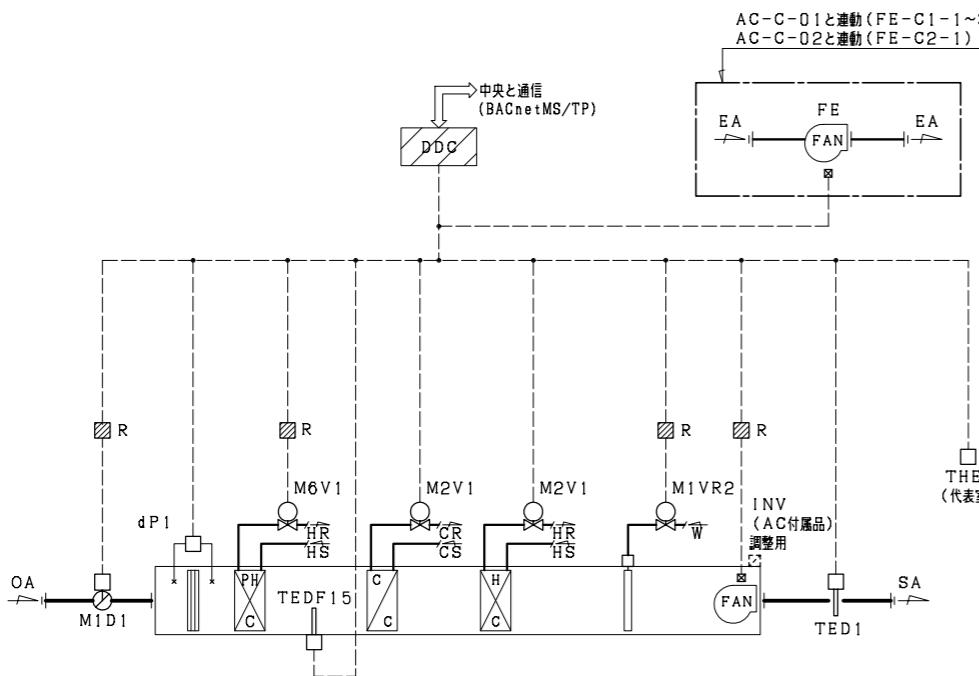
この時、熱源機冷水入口制御、熱交換器通り温度制御、二次側送水温度リミット制御及び冷水二次ポンプ吐出圧力制御は中止する。

〈中央と通信〉

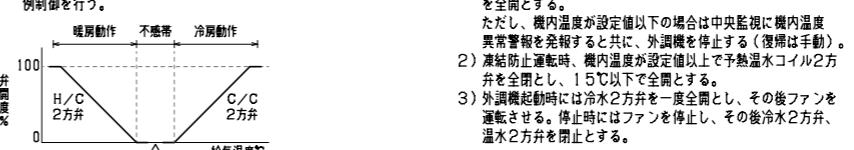
1. 热源機群発停
2. 蓄熱優先モード運転指令
3. 蓄熱保存モード運転指令
4. 電力ピークカットモード運転指令
5. 放熱優先モード運転指令
6. 热源機状態・故障
7. 蓄熱槽温度計測(28点)
8. 残蓄熱量計測
9. 三次側瞬時熱量・流量計測
10. 三次側積算熱量・流量計量
11. 三次側往復温度計測
12. 三次側過温度計測
13. ターボ冷凍機熱量計量
14. 冷水熱交換器1次側熱量計量
15. 冷水熱交換器2次側熱量計量
16. 水冷チラー熱量計量
17. ターボ冷凍機出入口温度計測
18. 冷水熱交換器1次側出入口温度計測
19. 冷水熱交換器2次側出入口温度計測
20. 水冷チラー出入口温度計測
21. シーズン切換(夏期/中間期/冬期)
22. インバータ故障
23. 蓄熱完了/放熱完了状態
24. 蓄熱槽水位上下限警報
25. 非常時切換

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事
圖名 自動制御設備 計画図(1) 制御内容
縮尺 1:1000 日付 2025/12/1 (令和7年) M117

AC-C-01 1階放射線治療室系 1SET : 1CP-S1
AC-C-02 2階更衣室、会議室系 1SET : 2CP-S1

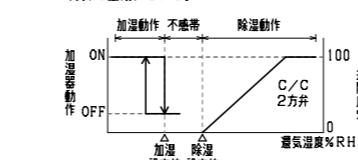


〈制御内容〉
1. 給気温度制御
1) 給気温度が設定値となるよう冷水2方弁及び温水2方弁の比例制御を行う。



2. 室内湿度制御

- 1) 室内湿度が設定値となるよう加湿2方弁の2位置制御及び冷水2方弁の比例制御を行う。
- 2) 中央監視装置からの加湿許可時の加湿制御を行える。
- 3) 冷水2方弁は給気温度制御による冷房要求と室内湿度制御による除湿要求の高い方を選択して制御を行う。
- 4) 除湿要求にて冷水2方弁が制御される場合は冷房要求に対しても冷却状態となり、その結果再熱要求が発生し温水2方弁にて再熱制御される。(除湿再熱制御)
- 5) 外調機起動時、タイマーにより一定時間、加湿禁止(加湿2方弁は全閉)とする。



3. ファンインターロック制御

- 1) 外調機停止時、以下の状態となるよう外調機とのインターロック制御を行う。
 - a. 冷水2方弁・温水2方弁全閉(ファン停止後に閉止)
 - b. 加湿2方弁全閉
 - c. 外気取入ダンバ全閉

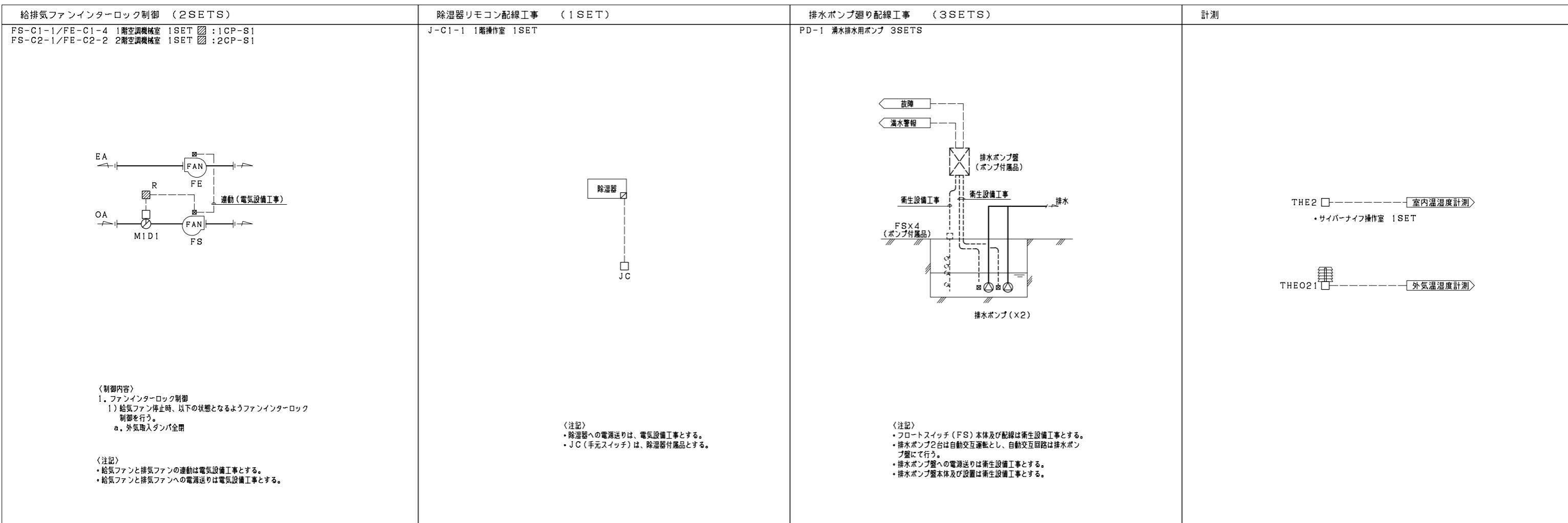
- 〈中央と通信〉
- 外調機発停・状態・警報
 - 給気温度計測・設定
 - 室内温度計測
 - 室内湿度計測・設定
 - 機内温度計測
 - 機内温度異常警報
 - 外気温度データ
 - 加湿許可指令
 - フィルタ目詰り警報
 - シーズン切換(冷/暖)

〈注記〉

- 外調機と排気ファンの連動は電気設備工事とする。
- INVは外調機付属品とし、調整用とする。

パッケージリモコンスイッチ取付及び渡り線工事	パッケージ制御-1 (1SET)	パッケージ制御-2 (1SET)	パッケージ監視 (1SET)
	<p>ACP-C3 1階サイバーナイフ室 1SET : 1CP-S2</p> <p>室内-外機渡り配線は冷媒管共巻工事とする。</p> <p>室外機</p> <p>室内機</p> <p>RC</p> <p>THE1</p> <p>サイバーナイフ治療室</p> <p>外調機制御 THE1 と共に用</p> <p>〈制御内容〉</p> <p>1. 室内温度制御</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 室内温度が設定値以上の場合、パッケージエアコンの起動を行う。 <p>〈注記〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • パッケージへの電源送りは、電気設備工事とする。 • RC (手元スイッチ) は、パッケージ付属品とする。 • 室内-外機の渡り線は冷媒管共巻き工事とする。 • パッケージ台数、リモコン系統は平面図参照とする。 	<p>ACP-C1 1階機械室 1SET : 1CP-S2</p> <p>室内-外機渡り配線は冷媒管共巻工事とする。</p> <p>室外機</p> <p>室内機</p> <p>RC</p> <p>THE1</p> <p>サイバーナイフ機械室</p> <p>外調機制御 THE1 と共に用</p> <p>〈制御内容〉</p> <p>1. 室内温度制御</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 室内温度が設定値以上の場合、パッケージエアコンの起動を行う。 <p>〈注記〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • パッケージコンプレッサの運転は本体ボディサーモにて行う。 • 室内機-室外機渡り線は冷媒附帯工事とする。 • パッケージは外部入出力端子付とする。 	<p>ACP-C2 1階操作室 1SET</p> <p>状態・異常</p> <p>室外機</p> <p>RS</p> <p>操作室</p> <p>外調機制御 THE1 と共に用</p> <p>〈制御内容〉</p> <p>1. 室内温度制御</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) パッケージ本体機能にて温度制御を行う。 <p>〈注記〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • パッケージへの電源送りは、電気設備工事とする。 • RC (手元スイッチ) は、パッケージ付属品とする。 • 室内-外機の渡り線は冷媒管共巻き工事とする。

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 自動制御設備 計装図(2)	機械
縮尺 -	日付 2025/12(令和7年)



機器表。盤表。バルブサイズ表

自動制御機器表 (新設・更新対象のみ)

記号	名称	型式 (参考)	備考
THE1	温湿度検出器	JHD40-168	
THE2	温湿度検出器	JHD40-167	
TED1	挿入形温度検出器	TS-6360D-B10	
TEDF15	配管表面用温湿度検出器	JNS	
THEO21	防滲形温湿度検出器	JHD35-167	
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PHC	
R	補助リレー	-	
DDC	デジタルコントローラ	-	
M1D1	直結形ダンパ操作器	M9320-HGA	
M2V1	電動2方弁	VCU5400	バルブサイズ表参照
M6V1	電動2方弁	65FBW-0F02-15	バルブサイズ表参照
M2HV1	電動2方弁	VA+VJ	バルブサイズ表参照
M1VR2	電動2方ボール弁	ESR100	バルブサイズ表参照

自動制御盤一覧表

盤名称	系統名	参考寸法 (mm)	備考	
		W	H	D
システム制御盤	計測、中央監視	700	1950	400
1CP-S1	外調機制御、ファンインターロック制御、排水ポンプ廻り監視、中央監視	700	1950	400
1CP-S2	パッケージ制御、排水ポンプ廻り監視、計測、中央監視	700	1950	400
2CP-S1	外調機制御、計測、中央監視	700	1950	400

バルブサイズ表

系統名	流体名	流量 (l/min)	Pi (kPa)	△P (kPa)	CV値	サイズ (A)	数量	備考
熱湯2次バイパス2方弁	C	-	-	-	-	150	1	撤去→更新 (既設サイズ同等)
AC-C-01 PH/C 2方弁	H	38	-	-	-	20	1	
AC-C-01 冷水2方弁	C	89	-	30	11.3	25	1	
AC-C-01 湯水2方弁	H	75	-	30	9.5	25	1	
AC-C-01 加温2方弁	W	18.4	-	-	-	15	1	
AC-C-02 PH/C 2方弁	H	26	-	-	-	20	1	
AC-C-02 冷水2方弁	C	59	-	30	7.5	25	1	
AC-C-02 湯水2方弁	H	50	-	30	6.4	25	1	
AC-C-02 加温2方弁	W	12.3	-	-	-	15	1	

（線種他凡例）

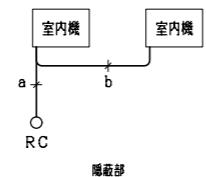
———	（実線）	：天井内隠蔽
- - - - -	（破線）	：露出
▣		：ブルボックス

〈幹線凡例〉
TW-N1 : BACnet MS/TP専用ケーブル

〈特記〉

- 天井内隠蔽部はケーブルコロガシ施工とし、室内センサ・スイッチ類への壁内立下りはPF管内通線とする。

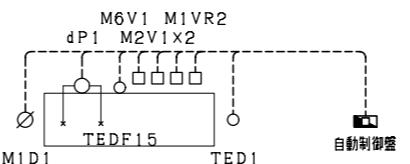
〈PAC凡例〉



〈隔壁部〉
- a -
EM-CEES1.250-2C(PF22) RC

- b -
EM-CEES1.250-2C(コロガシ) 連動
※天井内隔壁部はケーブルコロガシ施工とする。

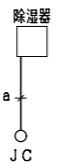
〈外調機 パターンA〉 AC-S-01・02



The diagram illustrates a feedback loop. A dashed line labeled 'a' connects a monitor icon at the bottom right to a rectangular box labeled 'パターンA' (Pattern A) at the bottom left. A solid line then connects the bottom edge of the 'パターンA' box to a dashed line that loops back up to the monitor icon.

- ※平面図にて空調機・外調機廻りの自動制御機器は上図の通りとする。
- ※自動制御機器は上図端点から一律5mとして工事材料を計上する。

〈除湿器凡例〉



- a -
EM-CEES1. 25ロ-2C (PF22) JC
※天井内隔壁部はケーブルコロガシ施工とする。

凡 例

階>
EE1.25D-8CX4 (E51) ACP-3
PEEO.9-10PX2 TW(A)
N1X2

3-
EES1.25□-7C (コロガシ) THE 1

CPEEO. 9-10P (コロガシ) ACP-2・3

DATA & DRUGS (ISSN 1020-6994) 10(1) 2000

E1.25□-2C (E39) F. INT
PEFO. 9-10PY2 驅動盤

EEEO-9-10P (E25) ACP-1

4-
V-N1×2 (E25) TW(A)

I-N1×2 (コロガシ) TW(A)

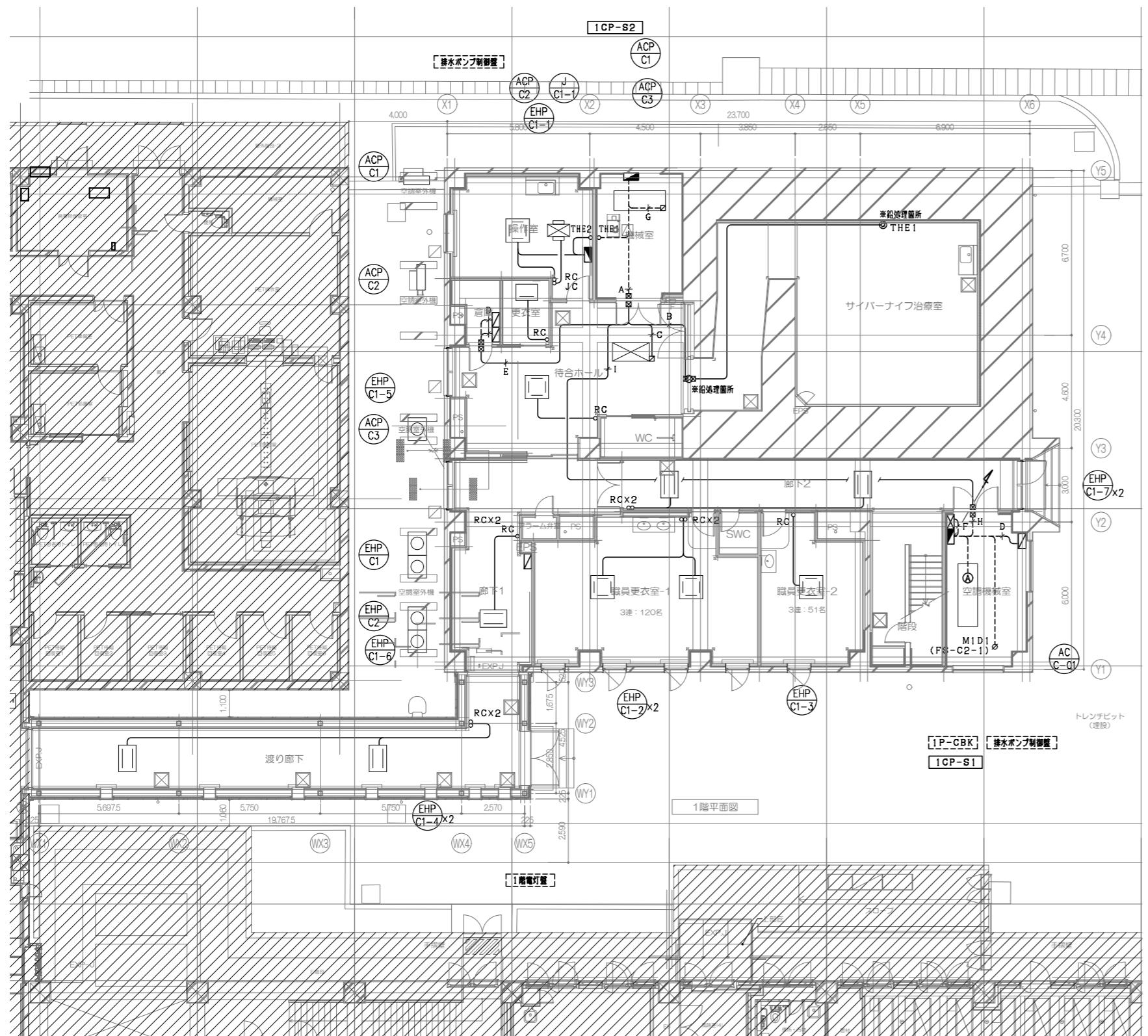
EEES1.250-7C (E31) THE1

EE2□-7C (コロガシ) THEO21
C-
V-N1 (E25) TW(A)

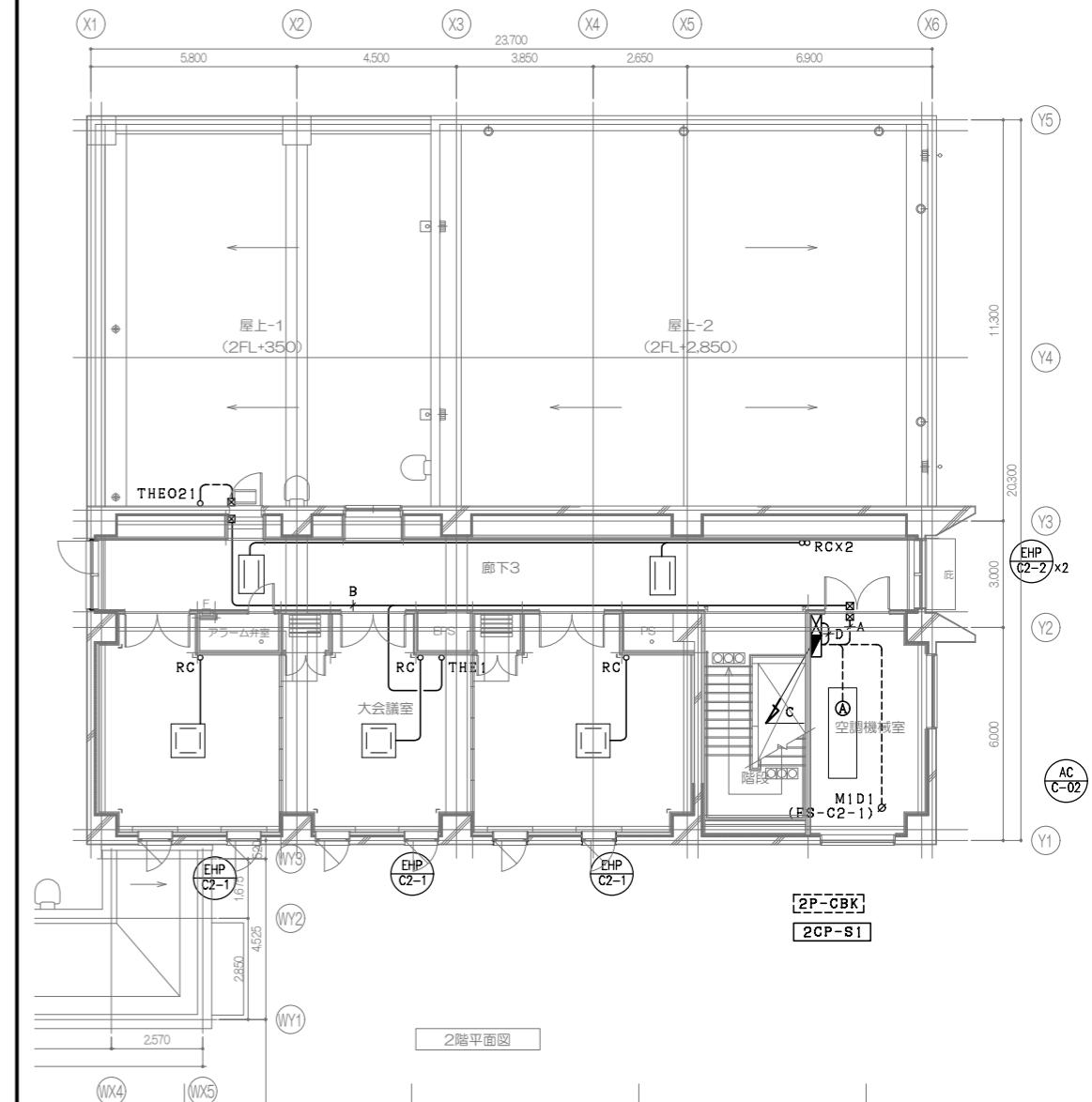
-
EE1.25□-2C (E39) F. INT
PEE0.9-10P 動力盤
EE1.25□-2C (E25) 電源

件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	自動制御設備 配線・設備機器凡例図	機械
縮尺	一	日付 2025/12 (令和7年) M120

自動制御設備 1階平面図



自動制御設備 2階平面図

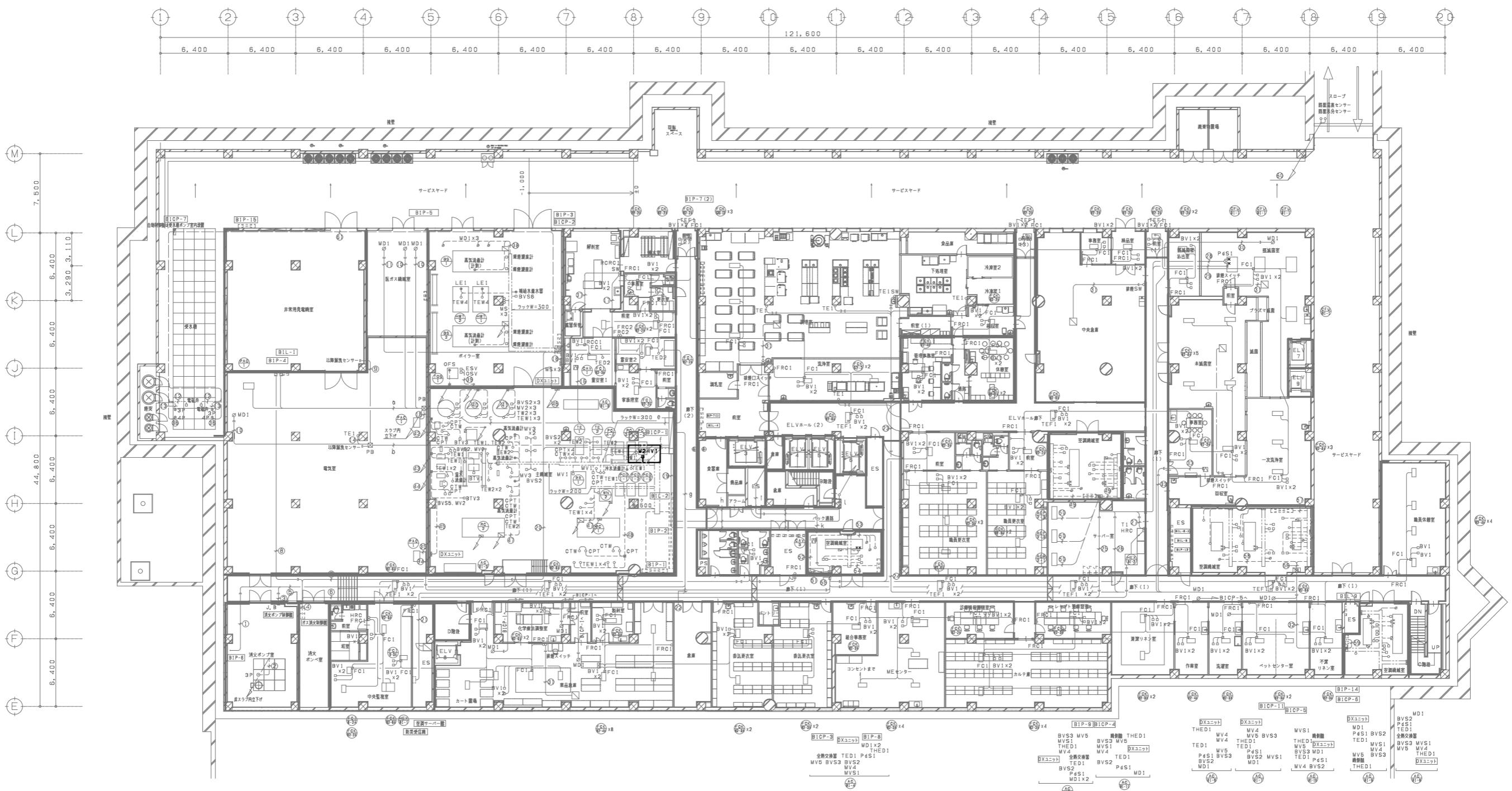


名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事

名 自動制御設備 1階・2階平面図

尺 1/100(A1)1/200(A3) 日付 2025/12(令和7年)

M12



（注記）
・既設配線は流用とする。

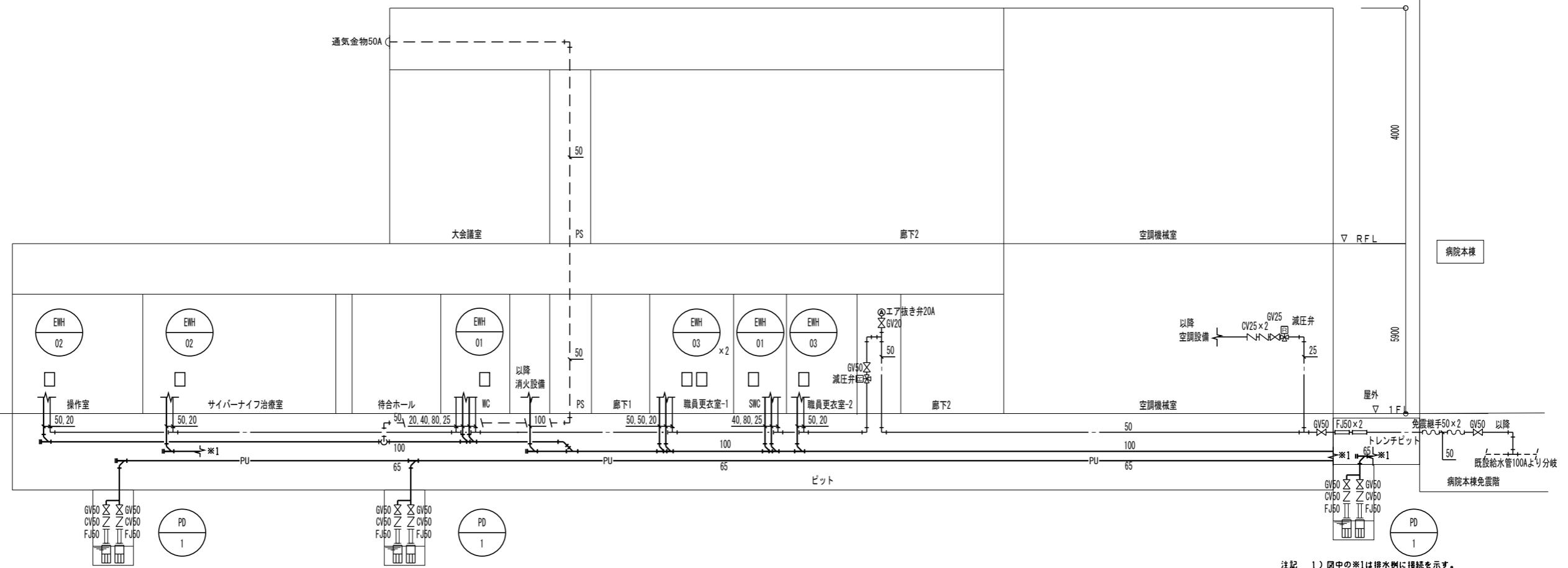
□ : 撤去・更新範囲を示す
— : 既設流用部分を示す

給排水衛生設備機器表

機器番号	機器名称 (系統名)	設置台数	機器仕様	電動機(50HZ)						インターロック・運動	送り方	防振装置	備考	
				馬力 KW	相 数	電 圧 V	周 波 数 P	起動 方式	非常電 源					
ポンプ														
PD-1	清水排水用ポンプ	1台	3組 耐用水用水中ポンプ 能力 : 50Φ×100L/min×15m 付属品 : 着脱装置(SUS製カーブパイプ5m×2本) スロートスイッチ、水中ケーブル20m、制御盤 SUSチーン、フロアプレート、フロアフレーム	0.75×2	3	200	4	直	○	-	-	○	-	-
														自動互通軸(非常時回路遮断) 2台1組
電気温水器														
EWH-01	電気温水器	1	2 壁掛型床湯式電気温水器 (WC+SWC) 貯湯量 : 3L 付属品 : 給水フレキ、止水栓、オーバーフローパイプ プローキャッチャ スケジュールタイマー	0.6	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
EWH-02	電気温水器	1	2 床置型床湯式電気温水器(ボイリング仕様) (操作室・治療室) 貯湯量 : 25L 付属品 : 給水フレキ、止水栓、オーバーフローパイプ 熱湯口付混合栓、プローキャッチャ スケジュールタイマー	1.1	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
EWH-03	電気温水器	1	3 床置型床湯式電気温水器 (更衣室) 貯湯量 : 12L 付属品 : 給水フレキ、止水栓、オーバーフローパイプ プローキャッチャ スケジュールタイマー	1.1	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-

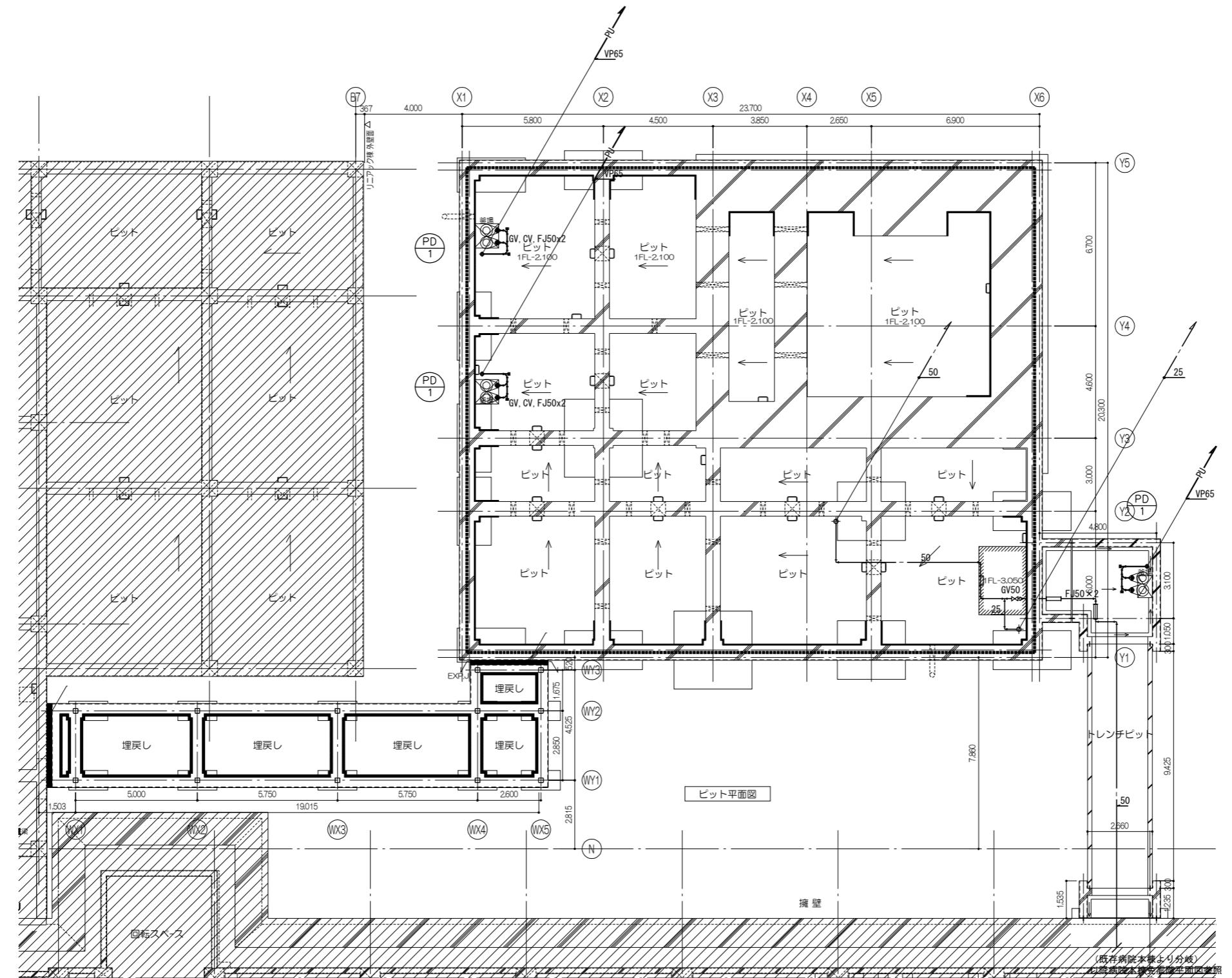
給排水衛生設備 器具表

器具名称	参考型番 (TOTO)	附属品	サイバーナイフ棟 1階						小計	備考
			WC	SWC	操作室	サイバーナイフ治療室	医務更衣室-1	医務更衣室-2		
洋風大便器	(TOTO) UAXC1CS2BN, TCF5534ADY, YH702 (LIXIL) C-P12P,OKC-AT780,CW-PA21L- NEC,CF-AA64S	壁掛型大便器、フラッシュバルブ、ウォシュレットPS(便ふたなし、聲音装置、 オート洗浄)、センサー式スイッチ・ウォシュレットリモコン(エコリモコン:発電式) 樹付二連紙巻器(本体:樹脂製、樹:SUS製)	1	1					2	AC100V
洗面器	(TOTO) L270CM,TLE33SB4A (LIXIL) L-275AN-H,AM-311CV1	壁掛洗面器(トラップ付、オーバーフローなし、取付金具)、自動水栓(サーモ)	1						1	AC100V
洗面器	(TOTO) L250CM,TLE33SB4A (LIXIL) L-176UAN-H,AM-311CV1	壁掛洗面器(トラップ付、オーバーフローなし、取付金具)・自動水栓(サーモ)	1						1	AC100V
壁付シングルレバー混合水栓	(TOTO) TKS05314J (LIXIL) SF-WM437SY	壁付シングルレバー混合水栓	1	1					2	
洗い台	(建築工事)	(1)(1)							(2)	
台付シングルレバー混合水栓	(TOTO) TLC32ER (LIXIL) LF-E345SYC	台付シングルレバー混合水栓	2	1					3	
カウンター一体型洗面器	(建築工事)	(1)(1)							(2)	



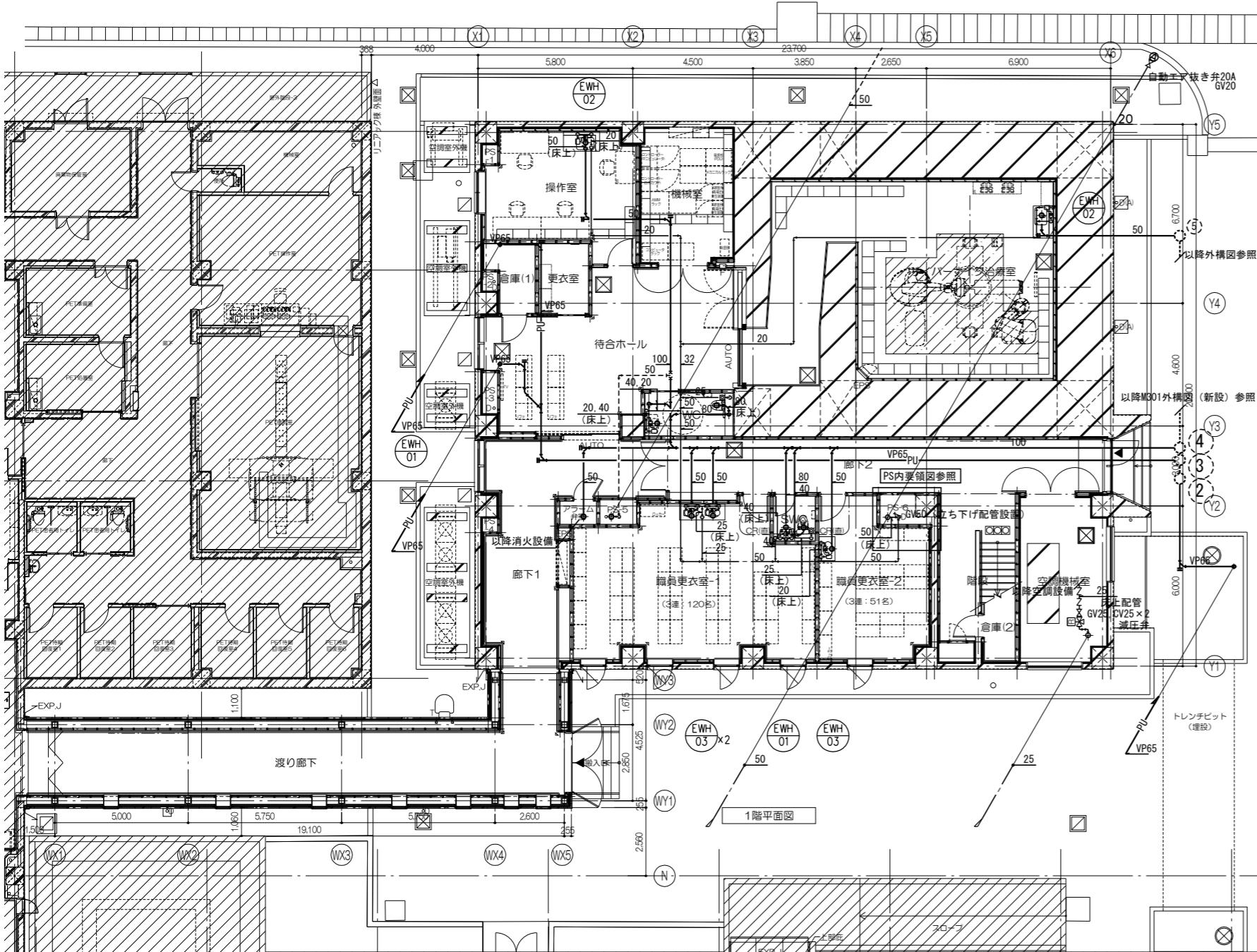
衛生勞動 配管系統

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事		
図名 給排水衛生設備 衛生配管系統図		機械
縮尺 —	日付 2025/12(令和7年)	M124



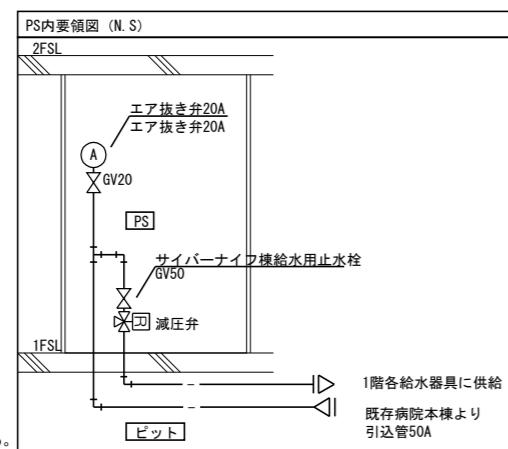
件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 給排水衛生設備 ビット階平面図	機械
緯 R 1/100(A1)1/200(A3)	日付 2025/12(令和7年)

給排水衛生設備 1階平面図

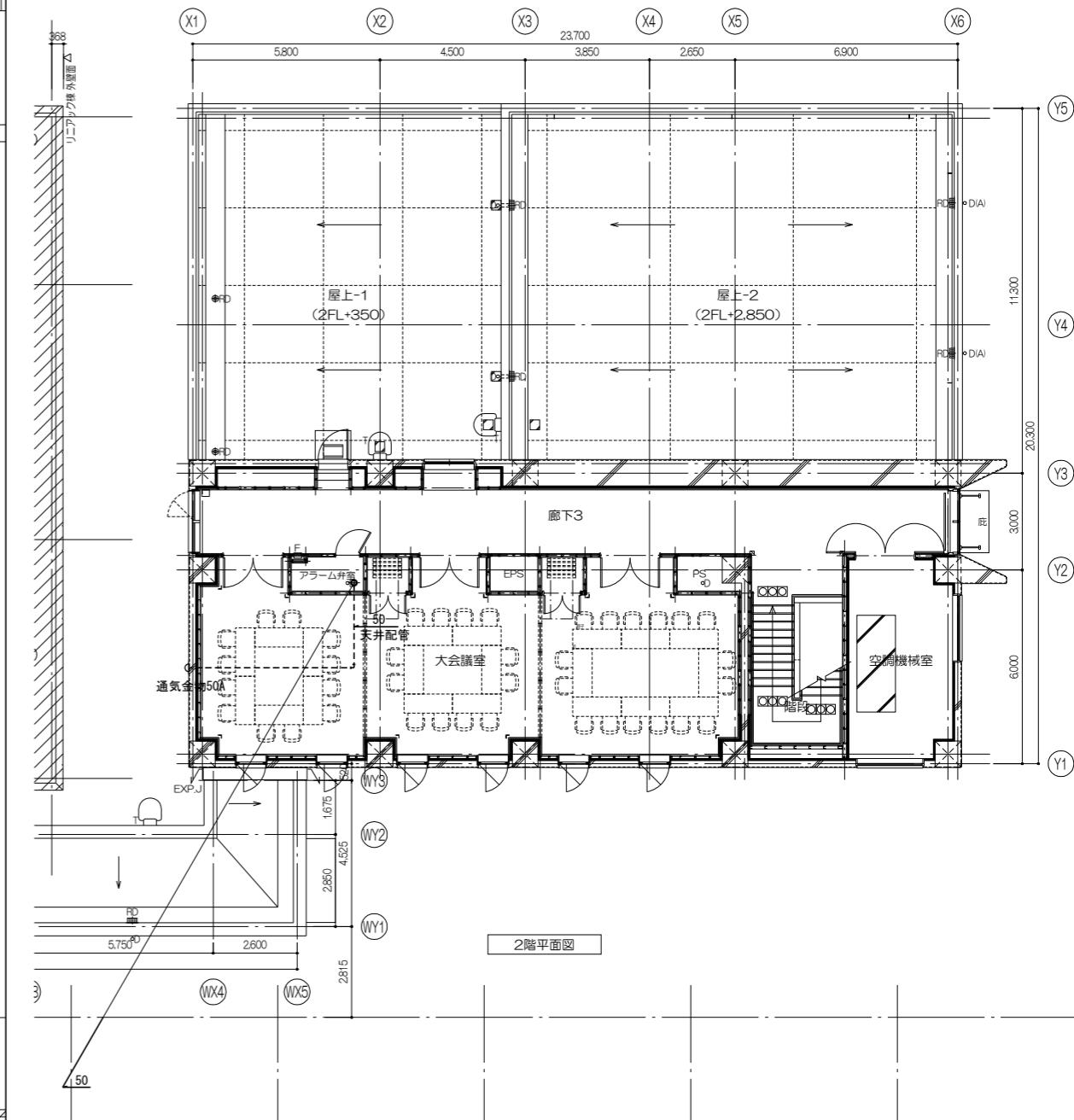


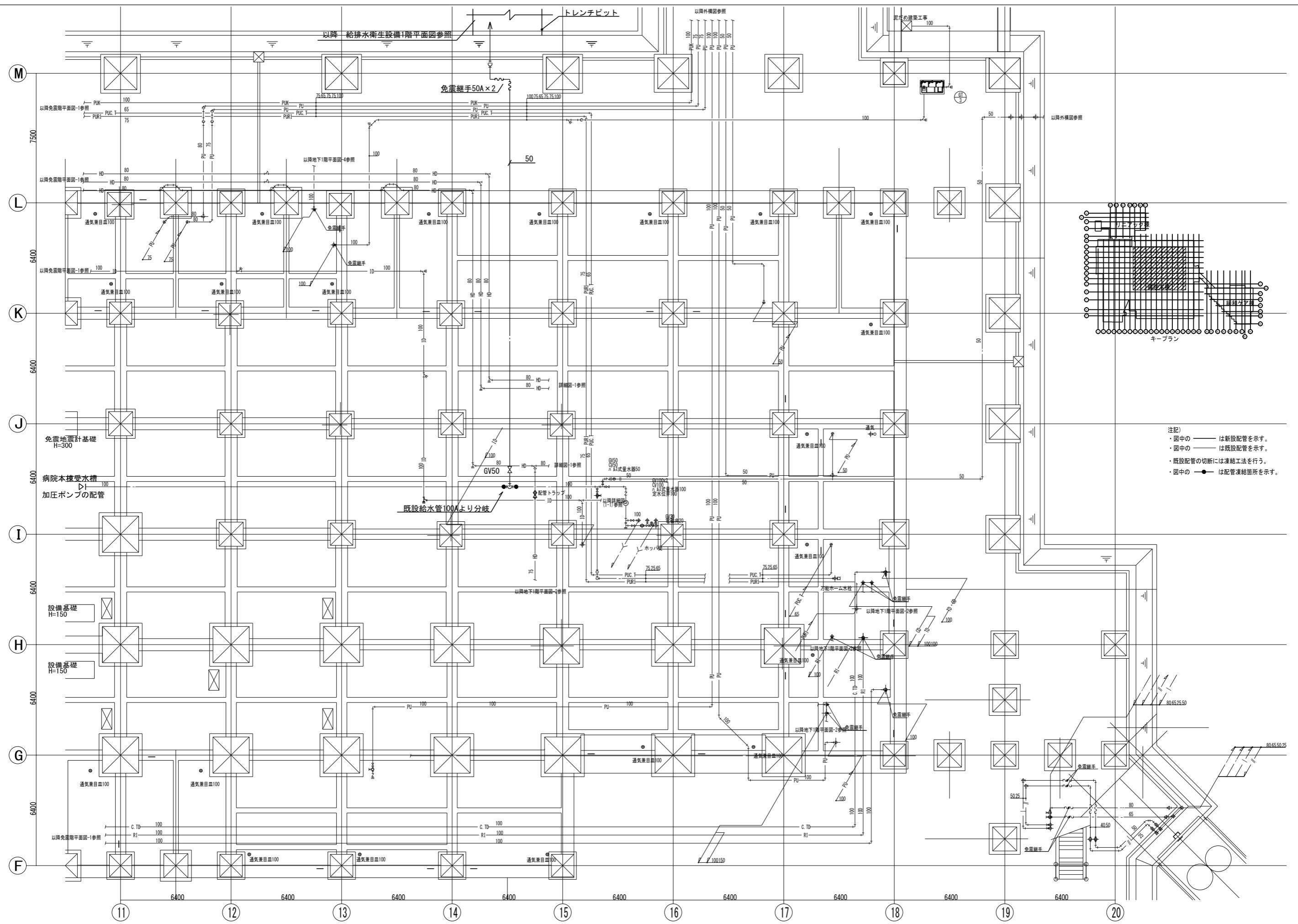
注記

- ・特記無き場合、給水管サイズは20Aとする。
- ・特記なき配管は床下配管とする。
- ・給湯配管は、特記なき場合は床上配管として20Aとする。



給排水衛生設備 2階平面図





件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	給排水衛生設備 病院本棟 免震階平面図	
縮尺	1/100(A1)1/200(A3)	日付 2025/12(令和7年) 機械 M127

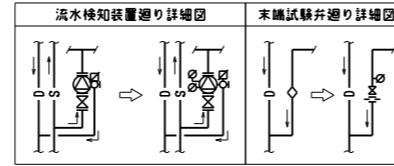
凡 例			
記号	名 称	備 考	
△	スプリンクラー ヘッド	高感度型1種 72℃ 0.1 MPa・80L/min	
○	流水検知装置	温式 100A	
◇	末端試験装置	圧力計弁オリフィス	
□	補助放水栓	組合盤箱込型 弁:25A ノズル:25A ホース:25A-20m×1本	
×	仕切弁		
△	逆止弁		
□	フレキシブル継手		
○	免震継手	SUS製 免振量600mm 免振コントローラ、免震ステージ含む	
- S -	スプリンクラー用配管	JIS-G-3452(白)	
- D -	排水水管	JIS-G-3452(白)	

注記			
◇ 工事区分 (スプリンクラー設備)			
○ 一次側電気工事、表示警報用電気工事、自火報受信機に至る電気工事、 非常電源 (電気工事)			
○ 一次側給水工事、図示以降の排水工事 (衛生工事)			
○ 基礎工事 (建築工事)			
◇ ———、以降排水管に接続			
◇ 凍結の恐れのある部分は、凍結防止対策を施すこと			
◇ スプリンクラー ヘッド巻出配管は、SUS製フレキシブル管とする (直天部分を除く)			

ポンプ吐出量・水源容量				
設 備 名	同 時 個 数 (個、台)	基 本 吐 出 量 (L/min)	ポン プ 吐 出 量 (L/min)	基 本 容 量 (m³)
スプリンクラー	8	90	720	1.6
必要水源容積合計 (m³)				12.8

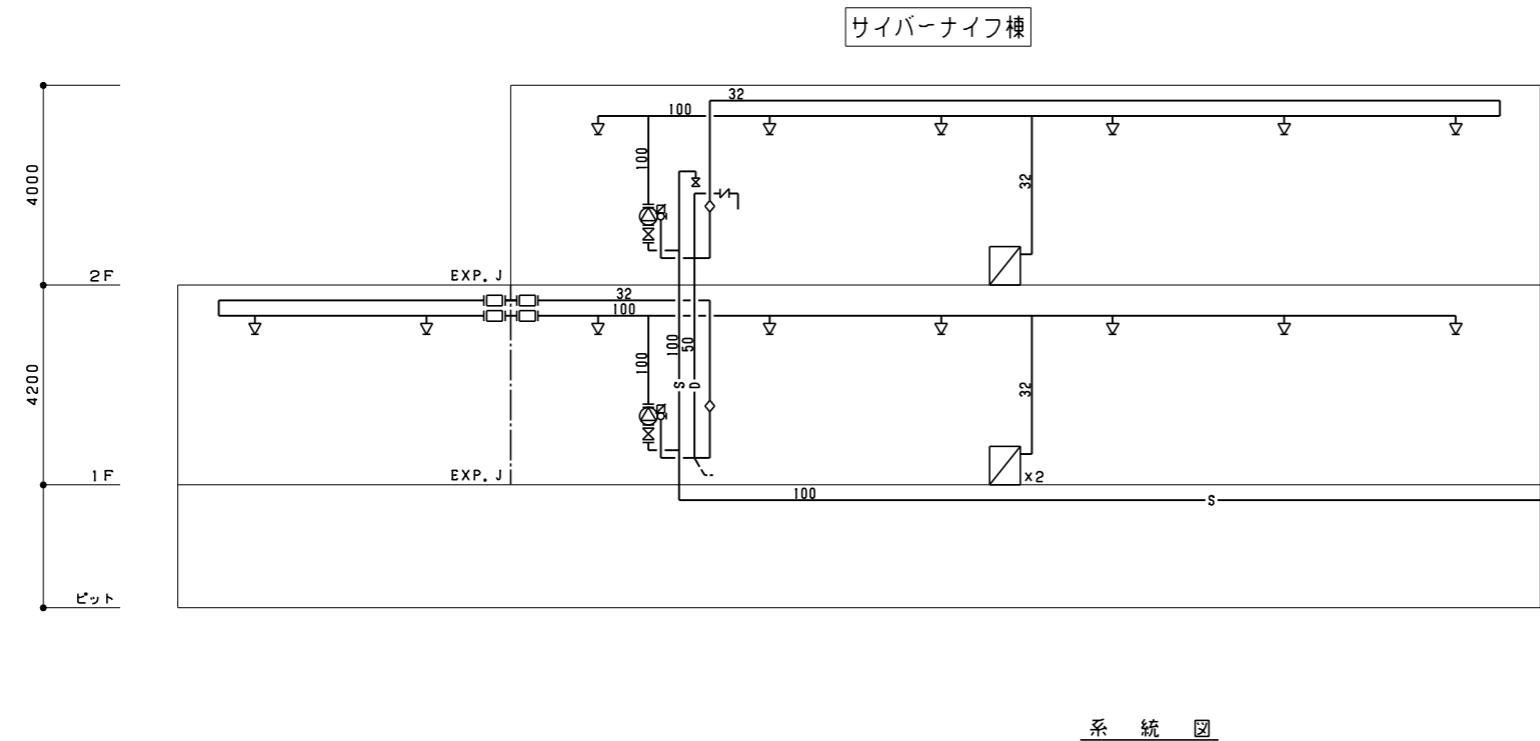
機器仕様				
機器番号	機器名	機器仕様	機器仕様	備考
SP-1	スプリンクラーポンプ	100φ×720L/min×84m×22kW×50Hz	*1 (既設)	
SPJ-1	スプリンクラー補助加圧ポンプ	25φ×18L/min×84m×1.5kW×50Hz	*2 (既設)	

- 1) 各ポンプは、消防認定品とする。
- 2) *1は、圧力タンク50L、盤一体型とする。
- 3) *2は、受水槽100L、盤一体型とする。
- 4) 各ポンプは、既設ポンプを使用する。

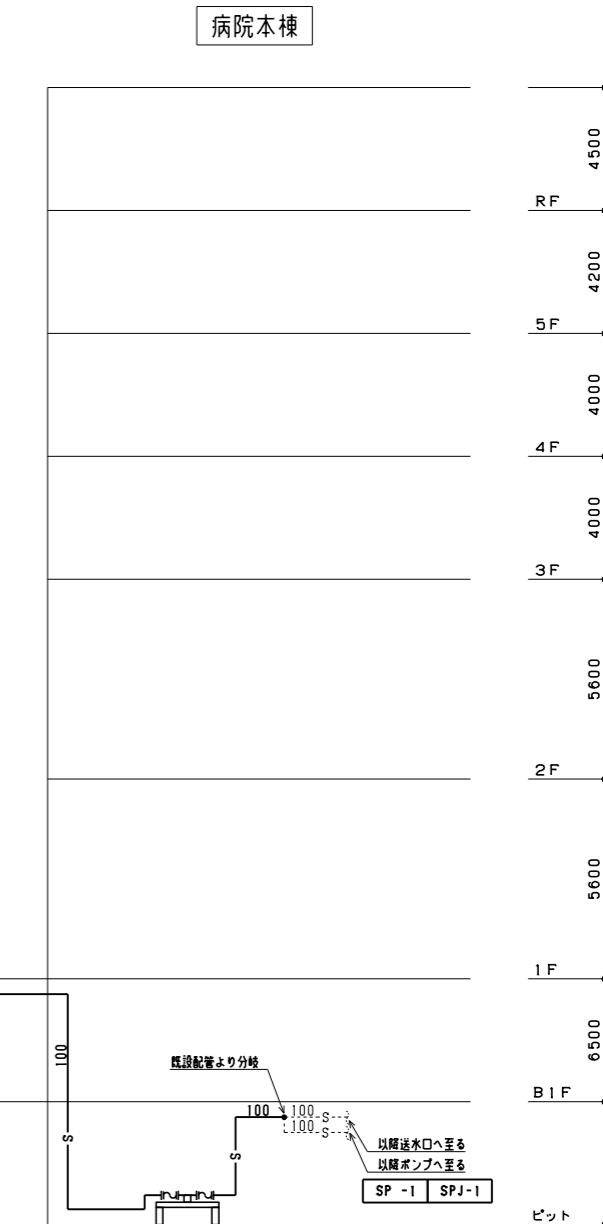


・/---/ : 既設を表す
--- : 新設を表す
・図中の下記で示す部分は、既設配管との工事区分をあらわす

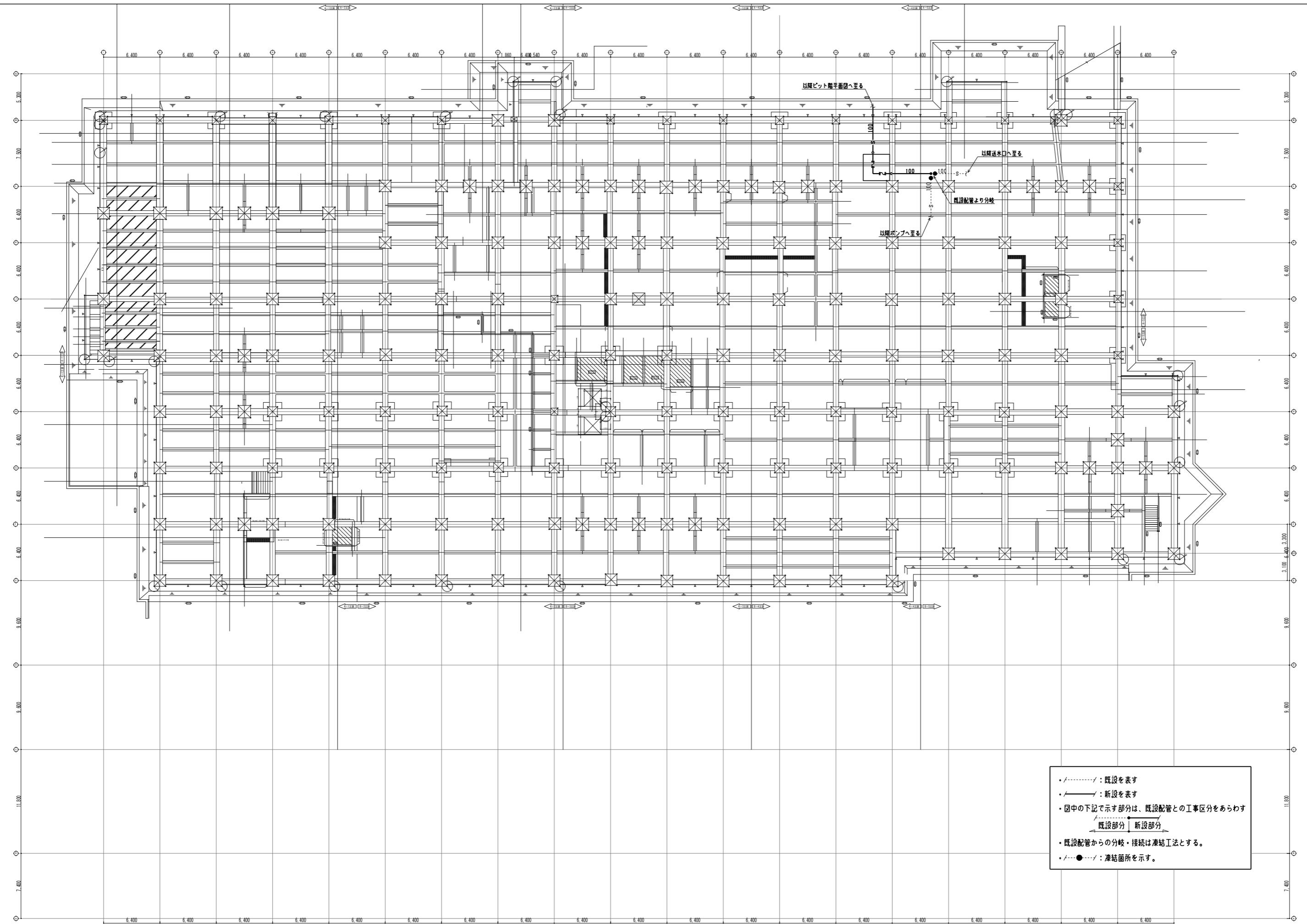
既設部分 新設部分
・既設配管からの分岐・接続は凍結工法とする。

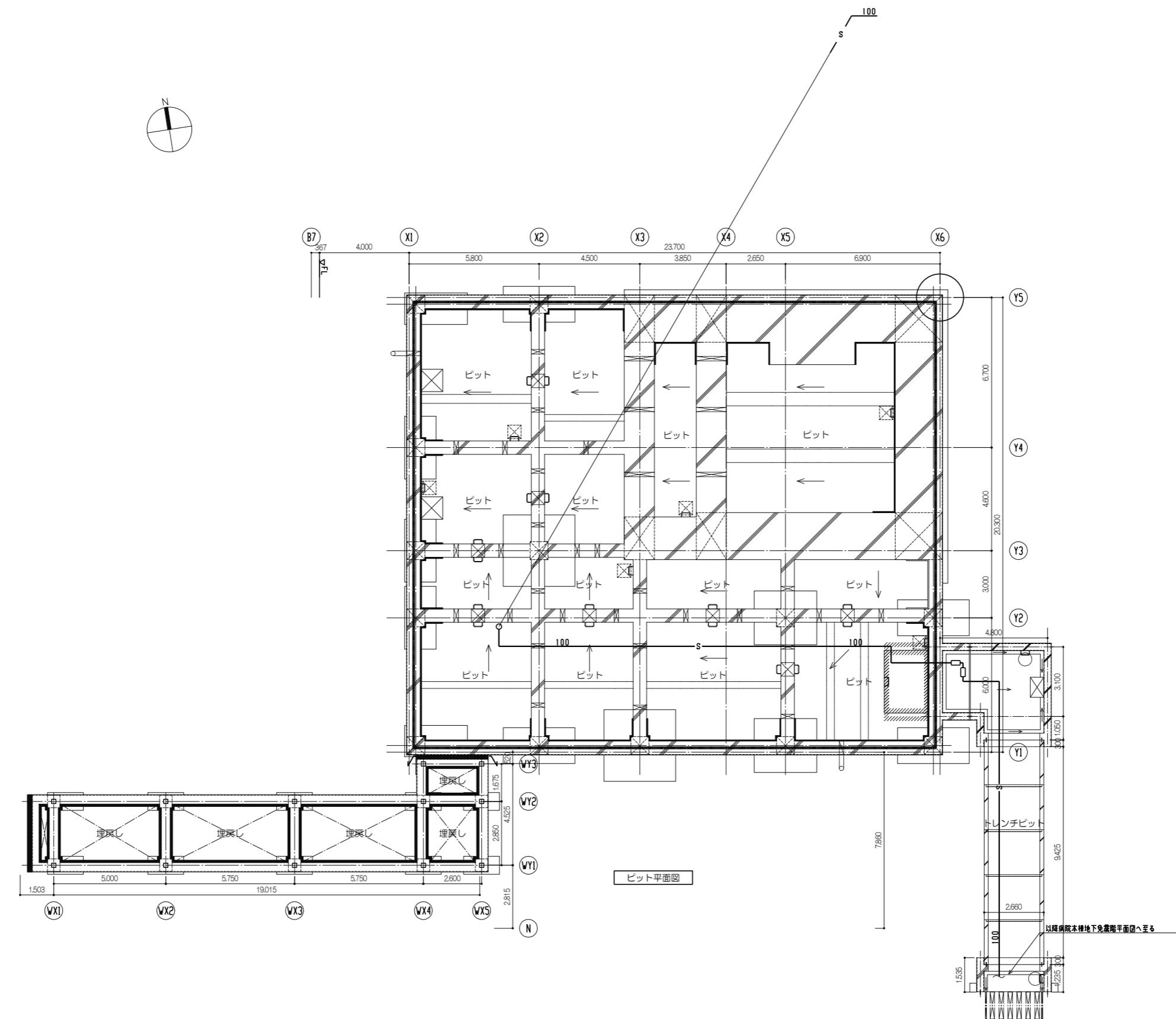


系 統 図

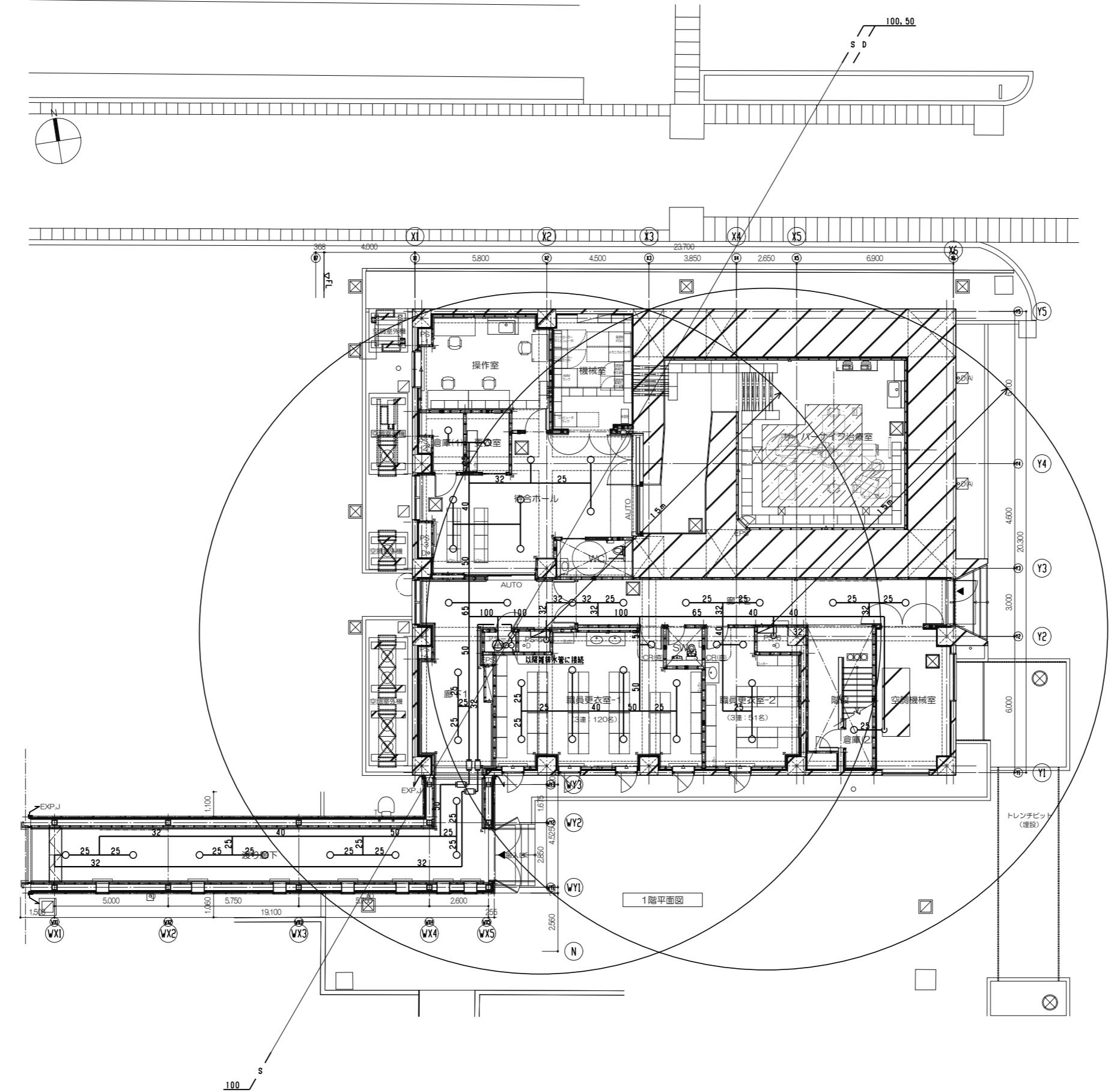


件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	機械
固名 消火設備 凡例・注記・系統図	
縮尺 -	日付 2025/12(令和7年)

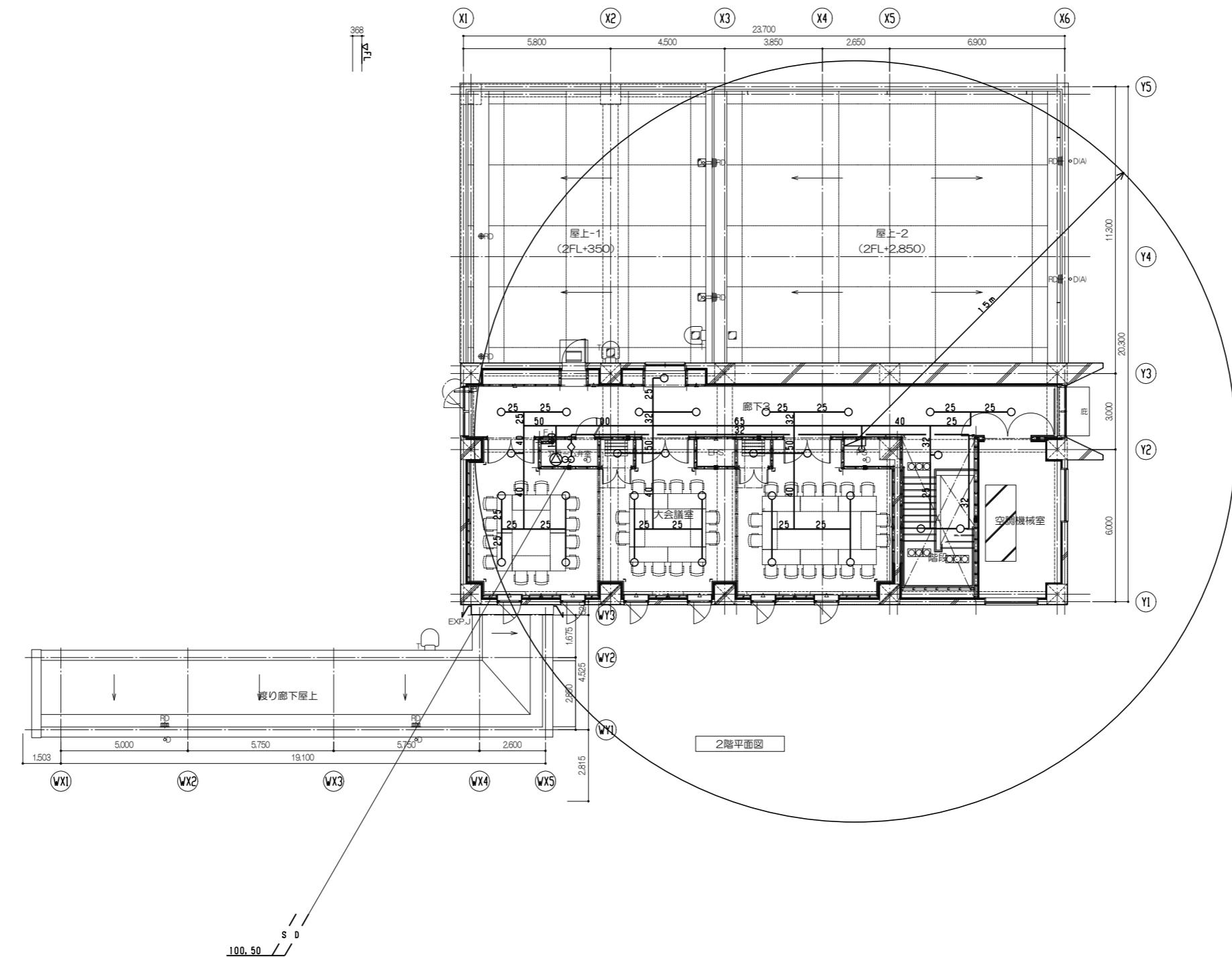




件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	消防設備 ピット階平面図	機械
縮尺	1/100(A1)1/200(A3)	日付 2025/12(令和7年) M130



件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	消火設備 1階平面図	機械
縮尺	1/100(A1)/200(A3)	日付 2025/12(令和7年)



件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 消火設備 2階平面図	機械
縮尺 1/100(A1)/200(A3)	日付 2025/12(令和7年)

医療ガス設備特記仕様書

1. 設備概要

1-1 酸素供給設備 供給圧力：既設酸素圧力	酸素の供給は、既設酸素配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。
1-2 治療用空気供給設備 供給圧力：既設空気圧力	空気の供給は、既設空気配管より分岐し、これより図示された各部屋のアウトレットへ配管により供給を行なう。
1-3 エジェクタ吸引設備	治療用空気アウトレットにエジェクタ吸引用セカンダリーを取り付け、吸引圧力を供給出来る物とする。 エジェクタ吸引用セカンダリーは別途とする。
1-4 アウトレット (配管端末器)	1) アウトレットバルブと導入接手はガス別特定とし、定められたガス以外の接続は出来ない構造とする。 各ガスのガス別特定方式は以下の通りとする。 使用予定セカンダリー機器のガス別特定方式を確認の後、ガス別特定方式の確定とする。 ガス名称 酸素 治療用空気 ガス別特定方式 ピン方式 ピン方式 2) バルブ本体にはガスの種類により色分けされ、導入接手には個々のメンテナンスのためのストップバルブを備えた構造とする。 3) 各アウトレットの取付高さは以下の通りとする。 器具 壁付アウトレット (器具芯) 取付高さ FL+1400mm
1-5 シャットオフバルブ (遮断弁)	1) バルブは、禁油したボールバルブを使用する。 2) 区域別シャットオフバルブは、各階の系統別に設け、緊急時にガスの送気を遮断出来るものとする。 設置場所は、施設関係者以外の者が容易に操作しにくい場所とし、取付高さFL+1,500mm(バルブ芯)とする。 3) 区域別シャットオフバルブは、非常時においてバルブの操作にて迅速にガスを遮断でき、外部からバルブの開閉状態が容易に見分ける構造とする。また、ガス名、識別色及び制御区域を示す文字をカバー表面又はカバー直近に表示し、ボックス内に流れ方向を示す矢印を表示する。

2. 配管工事

2-1 配管材料	ガス名称	配管仕様	経手仕様	備考
	酸素 治療用空気	銅管リン脱酸銅継目無管 JIS H 3300 C 1220Tの Lタイプとする。 ガス別に着色を施された熱収縮性 合成樹脂チューブ被覆銅管とする。	ろう付継手 左記の銅管による形成品又は JIS H 3401の加工品とする。 機械的継手 継手本体はJIS H 3250の 加工品とする。	銅管の異種金属に対する保護として 塩ビ管又は防食テープを使用する。 支持金具と銅管が直接接触しない様、 銅管用金具を使用する。

2-2 配管の識別表示	配管	酸素	治療用空気
	識別色	緑	黄

※2-3 配管の支持間隔

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

2-4 配管の施工

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

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

2-5 検査・試験

ガス名称	試験用ガス	配管気密試験		試験用ガス	総合気密試験	
		試験圧力	保持時間		試験圧力	保持時間
酸素	窒素 又は 治療用空気	1.0MPa	24時間	窒素 又は 清浄空気	0.40MPa	24時間
		1.0MPa	24時間		清浄空気	0.40MPa

(注) 末端が開放状態となる排気管は配管外観検査による接続確認とする。

*1 機械室を除く一部又は全部を銅管で施工した場合の試験圧力は全て0.20MPaでよい。

- 配管工事終了後、系統試験を行ない、配管に異常の無い事を確認の上配管気密試験を行う。
- 排気管、安全放出管を除く銅配管は、配管気密試験完了後、器具取付け前に試験用ガスを放出して管内の清掃を行い、異物、ごみ、塵埃等を十分に除去する。
- 総合気密試験は、端末の器具全ての取付終了後に行ない、配管及び器具に異常の無い事を確認の上作動試験を行う。
- アウトレット清浄度検査の方法は、テスト用アダプタプラグにより、指定流量で15秒間、直径50mm±5mm、細孔10μmのフィルターにガスを吹き付ける。

検査箇所数は各区域別シャットオフバルブの区域ごとに最も配管経路が長いアウトレット1箇所を測定する。

配管	酸素	治療用空気
流量	60L/min	60L/min

5) 既存配管との接合は、1系統ごとに行い、施工後ガス別の系統確認を行う。

6) 既存配管へ接続後及び気密試験後は、異ガスの混入を防止するために実際使用するガス（以下「実ガス」という。）以外を封入してはならない。

7) 接続部の気密試験は、吸引及び麻醉ガス排除を除く配管で標準送気圧での検知液による発泡漏れ試験とし、吸引及び麻醉ガス排除配管は煙を吸い込ませる吸煙試験とする。

2-6 検査・試験の順序

- | | | | | |
|------------|----------------|--------------|---------------------------|------------|
| (A) 配管外観検査 | (イ) 配管系統検査 | (ウ) 配管気密試験 | (エ) 配管内清浄度検査 | (オ) 器具外観検査 |
| (カ) 総合気密試験 | (キ) 区域別遮断弁作動確認 | (ク) 作動及び性能検査 | (ケ) 圧縮空気供給装置の清浄度試験（新設時のみ） | |
| (コ) 品質機能検査 | (サ) 竣工検査 | | | |
- 検査・試験は区域ごと行ってもよいが各検査・試験を合格せず、次の検査・試験を行ってはならない。
 - 検査不合格の場合、手直し後は必要な検査・試験まで戻って実施する。
(ク) 作動及び性能検査は実際に使用する医療用ガスにて行う。なお、実際に使用する医療用ガスの納入は別途とする。
 - 既存部に供給装置があり、既存部から新設部へ供給することになる場合は、接続部の気密試験を除き、
(ア)から(カ)までの試験が完了後に新設部へ接続する。(キ)以降の試験は既存部からの供給を受けて行う。
 - (コ)品質機能検査：供給装置、区域別遮断弁、配管端末器、警報装置の作動確認及び圧縮空気供給装置の清浄度試験の二重確認を適切な訓練を受けた会社にて行うこと。

2-7 完工検査

実際に使用する医療用ガスに置き換えられ、全ての系統の配管設備が、使用可能な状態となったときで、かつ、使用開始前に行う。
なお、新設した供給装置より送りする場合は、実際に使用する医療用ガスの納入は別途とする。

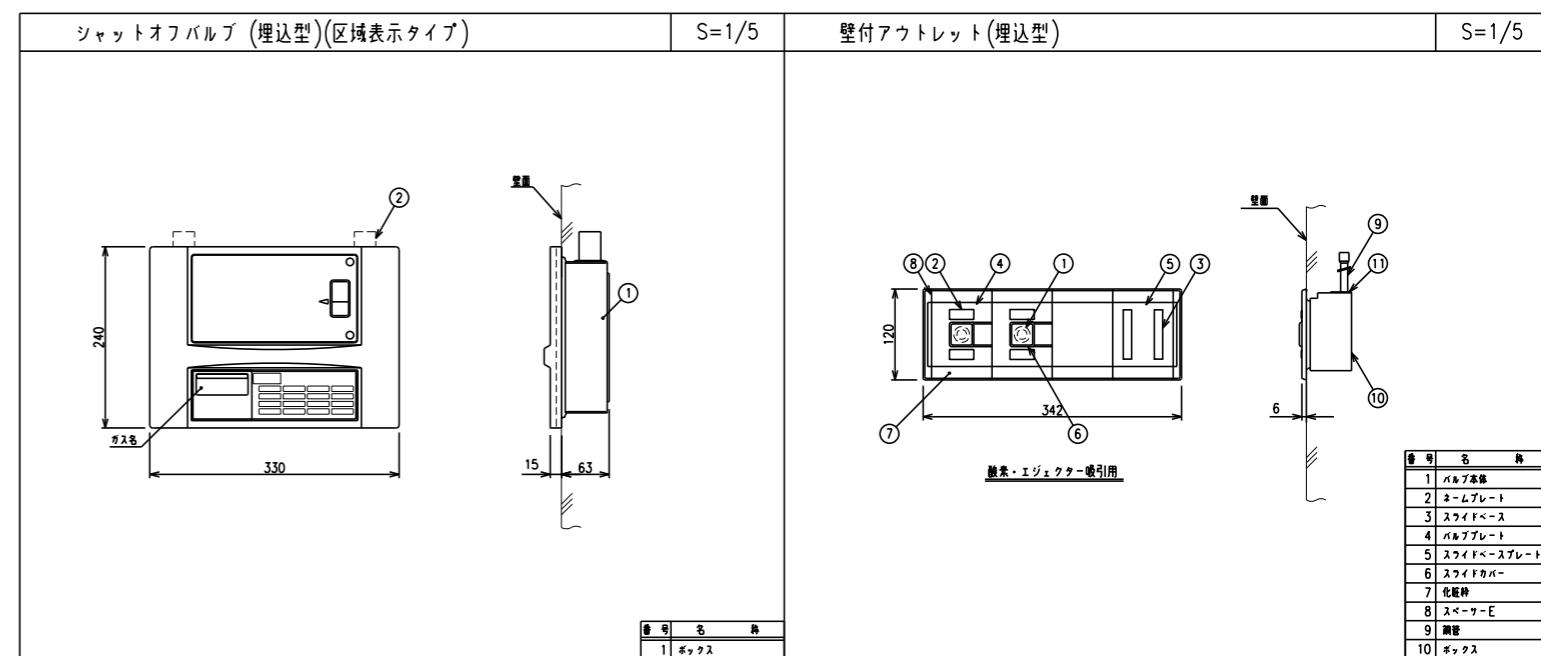
検査に当たっては、当該施設の医療ガス安全管理委員会の実施責任者等が立ち会い、臨床使用時の安全性を確認する。

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

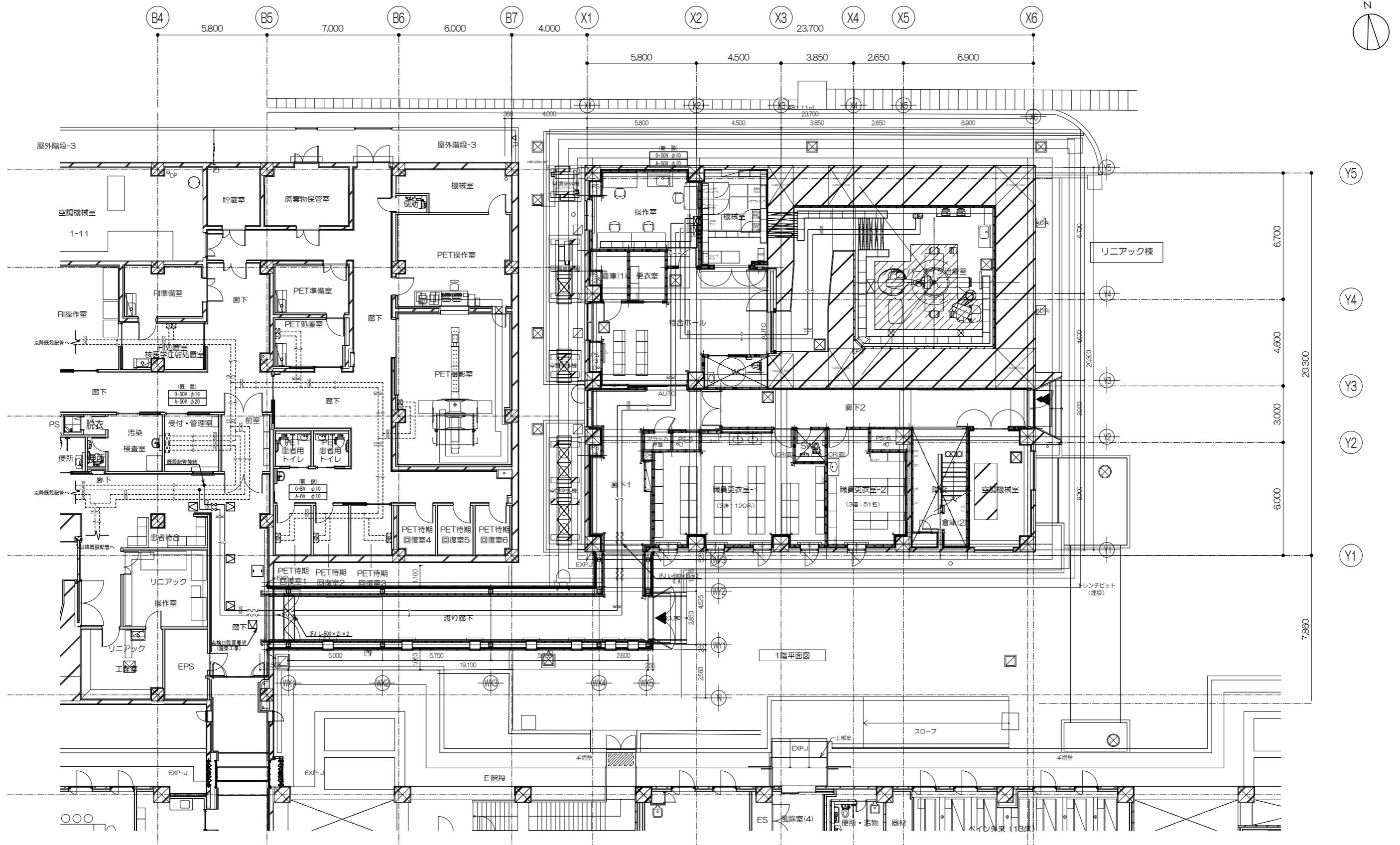
3. 医療ガスの安全管理

3-1 保守点検

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



件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事
図名	医療ガス設備 特記仕様書・器具図
機械	M133



記号	名称
— 0 —	酸素配管ライン
— A —	空気配管ライン
□	酸素壁付アウトレット
■	エジェクタ吸引用空気壁付アウトレット
△	シーリングコネクター

- 指定：既設配管接続部を示す
- - - 指定：破線は既設設備を示す
- 指定：点検口を示す(建築工事)

