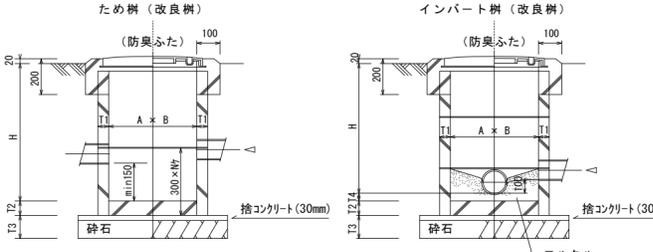
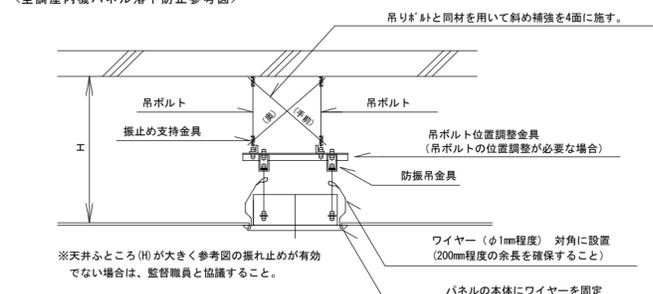


平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)

図面番号	図面名称
M - 00	図面目録
01	機械設備工事特記仕様書 1/2
02	機械設備工事特記仕様書 2/2
03	空調設備 機器表
04	配管系統図
05	配置図
06	地階平面図
07	3階平面図
08	管理棟地階熱源機械室平面詳細図(配管)
09	管理棟地階熱源機械室平面詳細図(ダクト)
10	管理棟3階機械室改修前平面詳細図(配管)
11	管理棟3階機械室改修後平面詳細図(配管)
12	自動制御設備 概要・機器表・盤一覧
13	自動制御設備 計装図・配線系統図(改修前)
14	自動制御設備 計装図・配線系統図(改修後)
15	自動制御設備 管理棟地階改修前後平面図
16	自動制御設備 管理棟3階改修前後平面図

機械設備工事特記仕様書		(2)特定建設資材等廃棄物の種類と再資源化等をすすめる施設		11 足場その他		空気調和設備																																																																							
<p>I 工事概要</p> <p>1 建設工事名 平成28年度 静岡県立こころの医療センター空調機器更新設計(熱源更新)</p> <p>2 建設工事場所 静岡市 葵区 与一地区内 郡</p> <p>3 建物概要</p> <table border="1"> <tr> <th>建物(棟)名称</th> <th>構造</th> <th>階数</th> <th>延床面積(m²)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>病棟</td> <td>SRC</td> <td>4</td> <td>18327.32</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>4 工事項目 (○印のあるもの)</p> <table border="1"> <tr> <td>○空気調和設備、換気設備</td> <td>・給湯設備</td> </tr> <tr> <td>・排煙設備</td> <td>・消火設備</td> </tr> <tr> <td>・衛生器具設備</td> <td>・ガス設備</td> </tr> <tr> <td>・屋内給水設備</td> <td>・浄化槽設備</td> </tr> <tr> <td>・屋外給水設備</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・屋内排水設備</td> <td>○撤去工事</td> </tr> <tr> <td>・屋外排水設備</td> <td>・</td> </tr> </table>		建物(棟)名称	構造	階数	延床面積(m ²)	備考	病棟	SRC	4	18327.32												○空気調和設備、換気設備	・給湯設備	・排煙設備	・消火設備	・衛生器具設備	・ガス設備	・屋内給水設備	・浄化槽設備	・屋外給水設備	・	・屋内排水設備	○撤去工事	・屋外排水設備	・	<table border="1"> <tr> <th>特定建設資材廃棄物の種類</th> <th>再資源化等をすすめる施設名称</th> <th>所在地</th> </tr> <tr> <td>・コンクリート</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・コンクリート及び鉄筋から成る建設資材</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・木材</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・アスファルト・コンクリート</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> </table> <p>注) (1)、(2)については積算上の条件明示であり、処理施設等を指定するものではない。 受注者の提示する分別解体の方法、施設等と異なる場合においても、設計変更の対象としない。</p> <p>(財)日本産業廃棄物処理振興センター(http://www.jwmet.or.jp)が運営する「情報処理センター」への登録(電子マニフェスト)により行うこと。これにより難しい場合は監督職員と協議する。</p>		特定建設資材廃棄物の種類	再資源化等をすすめる施設名称	所在地	・コンクリート	・	・	・コンクリート及び鉄筋から成る建設資材	・	・	・木材	・	・	・アスファルト・コンクリート	・	・	<p>※別契約の関係工事で定義したものは無償で使用できる。 ・本工事で設置する。 内部足場の種類 ※脚立、足場板等 外部足場の種類 ※A種 ・ B種 ・ C種 ・ D種 ・ E種</p> <p>(A種 : 施工箇所面に枠組足場を設ける B種 : 施工箇所面にくさび緊結式足場を設ける C種 : 施工箇所面に単管木足場を設ける D種 : 仮設ゴンドラを使用する E種 : 移動式足場を使用する)</p> <p>設置においては、「手すり先行工法等に関するガイドライン」(厚生労働省平成21年4月)における手すり設置方式又は手すり先行専用足場方式に基づき設置すること。 ・外部足場の防護シートによる養生 (・養生ネット ・養生シート(Ⅰ類 ・Ⅱ類) ・ネット状養生シート(Ⅰ類 ・Ⅱ類)) (・防音シート ・防音パネル)</p>		<p>1 設計条件</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">屋外</th> <th colspan="2">屋内(調整目標値)</th> </tr> <tr> <th>温度(DB)</th> <th>湿度(RH)</th> <th>温度(DB)</th> <th>湿度(RH)</th> </tr> <tr> <th>夏期</th> <td>℃</td> <td>%</td> <td>26℃</td> <td>%</td> </tr> <tr> <th>冬期</th> <td>℃</td> <td>%</td> <td>22℃</td> <td>%</td> </tr> </table> <p>2 ばい煙濃度計</p> <p>3 ばいじん濃度測定</p> <p>4 チャンバー</p> <p>5 吹出口・吸込口</p> <p>6 ダンパー</p> <p>7 矩形ダクト</p> <p>8 冷媒ガス</p> <p>9 配管材料</p> <p>10 冷媒管保温外装</p> <p>11 ダクト保温</p> <p>12 パネル落下防止措置</p> <p>13 総合調整</p> <p>14 既存ダクトの再利用</p>			屋外		屋内(調整目標値)		温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	夏期	℃	%	26℃	%	冬期	℃	%	22℃	%	<p>※ 設ける(図示による) ・ 設けない ※ 設ける ・ 設けない (口径80mm以上でフランジ付とし、機器ごとに煙道の直線部に設ける。)</p> <p>(1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。 (2) 空気調和機の吸込側及び吐出側に接続するチャンバーの板厚は、1.2mm以上とする。なお、製作及び取付は共通仕様書のアングルフランジ工法ダクトの当該事項による。図示されたチャンパーには、450×600の点検口を設ける。 (3) 外壁に面するガラリに直接取付けるチャンパー及びホッパーは雨水の滞留のないように施工する。</p> <p>※ アルミニウム製 ○ 鋼製</p> <p>(1) 防煙ダンパー 操作方式 瞬時通電式又は電動式(DC24V 0.7A以下) 復帰方式 ・ 遠隔 定格入力 DC24V 0.7A以下とする。</p> <p>(2) ビストンダンパー 復帰方式 ・ 遠隔</p> <p>低圧ダクト ・ コーナーボルト工法 (・ 共板フランジ工法 ・ スライドオンフランジ工法) ○ アングルフランジ工法</p> <p>コーナーボルト工法は長辺の長さ1,500mm以下のダクトに適用する。 冷媒ガスはメーカー標準とする。</p> <p>冷媒管 ※ 断熱材被覆鋼管 ・ 鋼管 冷温水管 ※ 配管用炭素鋼鋼管(白) ○ 一般配管用ステンレス鋼管 冷却水管 ※ 配管用炭素鋼鋼管(白) ○ 一般配管用ステンレス鋼管</p> <p>排水管 ※ 配管用炭素鋼鋼管(白) ・ 硬質塩化ビニル管(VP) ・ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP)</p> <p>油管 ※ 配管用炭素鋼鋼管(黒) 蒸気管 ※ 配管用炭素鋼鋼管(黒) ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管</p> <p>・ 配管用炭素鋼鋼管(黒) 屋内露出 ※ 保温化粧ケース 屋外露出 ・ 保温化粧ケース ○ ステンレス鋼板 ・ 保温化粧ケースは塩化ビニル樹脂製とする。 図面に特記のない場合の保温箇所は下記による。 ○ 保温型(・ 換気用ダクト)</p> <p>天井カセット型空調室内機にはパネル落下防止措置を行う。 空調室内機パネル落下防止は本特記仕様書参考図による。 各機器の試運転調整後に行う総合調整は下記によるものとする。 ※ 行わない ・ 本工事でいい、下記項目の測定表を提出する。 総合調整の項目 ・ 風量調整 ・ 室内外空気の温度の測定 ・ 室内気流及びじんあいの測定 ・ 騒音の測定 測定箇所等は監督職員の指示による。</p> <p>改修標準仕様書第3編 2.2.8「既設ダクトの再利用」による。 ダクト内清掃 ※ 行わない ・ 行う</p>	
建物(棟)名称	構造	階数	延床面積(m ²)	備考																																																																									
病棟	SRC	4	18327.32																																																																										
○空気調和設備、換気設備	・給湯設備																																																																												
・排煙設備	・消火設備																																																																												
・衛生器具設備	・ガス設備																																																																												
・屋内給水設備	・浄化槽設備																																																																												
・屋外給水設備	・																																																																												
・屋内排水設備	○撤去工事																																																																												
・屋外排水設備	・																																																																												
特定建設資材廃棄物の種類	再資源化等をすすめる施設名称	所在地																																																																											
・コンクリート	・	・																																																																											
・コンクリート及び鉄筋から成る建設資材	・	・																																																																											
・木材	・	・																																																																											
・アスファルト・コンクリート	・	・																																																																											
	屋外		屋内(調整目標値)																																																																										
	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)																																																																									
夏期	℃	%	26℃	%																																																																									
冬期	℃	%	22℃	%																																																																									
<p>II 仕様</p> <p>1 特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、下記の国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の仕様書平成25年版による。(建築物解体共通仕様書は平成24年版) ○ 公共建築工事標準仕様書(建築工事編) ○ 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編) ○ 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編) ○ 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編) ○ 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) ○ 建築物解体工事共通仕様書</p> <p>2 標準図は以下の平成25年版による。 ○ 建築工事標準詳細図 ○ 公共建築設備工事標準図(電気設備工事編) ○ 公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)</p> <p>3 設計図書に明記がない場合、又は相違がある場合は、原則として監督職員の指示によるほか、次の優先順位により判定する。 (1) 質問回答書(2)~(5)に対するもの (2) 現場説明書 (3) 特記仕様書 (4) 図面 (5) 標準仕様書</p> <p>4 特記仕様 (1) 項目は全て適用する。 (2) 特記事項のうち選択する事項は、○印の付いたものを適用する。 ○印のない場合は、※印を適用する。 ○印と※印の付いた場合は、共に適用する。</p>		<p>14 産業廃棄物管理票</p> <p>15 再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書の提出</p> <p>16 環境性能等</p> <p>17 使用機材の選定</p> <p>18 地場産品</p> <p>19 機材(工事材料)の検査等</p> <p>20 技能士</p> <p>21 排出ガス対策等</p> <p>22 アスベスト分析</p> <p>23 アスベスト粉じん濃度測定</p> <p>24 水質検査</p> <p>25 化学物質の濃度測定</p> <p>26 検査</p> <p>27 完成図書</p> <p>28 電子納品</p>		<p>20 建築材料等</p> <p>21 ステンレス鋼管継手</p> <p>22 鋼管用伸縮管継手</p> <p>23 絶縁継手・絶縁フランジ</p> <p>24 ポンプ</p> <p>25 水槽類</p> <p>26 耐震施工</p>		<p>呼び径60SU以下のステンレス鋼管の継手は下記による。 メカニカル形管継手(※ 拡管式 ・ プレス式)</p> <p>○ ベローズ型 ・ スリプ型</p> <p>異種金属間の接合箇所に取り付ける。</p> <p>電動機の極数は、(※ 4極 ・ 2極)とする。 ただし、加圧給水ポンプについてはこの限りではない。</p> <p>水槽類のオーバーフロー管及びドレン管は配管用炭素鋼鋼管(白)とする。</p> <p>設備機器・配管等の支持、固定は「建築設備耐震設計・施工指針(日本建築センター)2014年版」及び「防災拠点等における設備地震対策ガイドライン(静岡県)」による。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議する。 設計用水平地震力は、下記に示す設計用水平地震度、機器の質量を乗したものとす。 設計用鉛直地震度は、設計用水平地震度の1/2とする。</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">設置場所</th> <th colspan="3">設備耐震クラス分類</th> </tr> <tr> <th>Sクラス</th> <th>Aクラス</th> <th>Bクラス</th> </tr> <tr> <td>上階層・屋上階及び塔屋</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>中間階</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>0.72</td> </tr> <tr> <td>地下階及び1階に設置する水槽</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>地下階及び1階に設置する水槽</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>0.72</td> </tr> </table> <p>※防振支持する場合は、設備機器の応答倍率を考慮し、BクラスのときはAクラスを、AクラスのときはSクラスを適用する。 本施設は(※ 防災上重要な施設 ・ 一般の施設)とする。 機器等の設備耐震クラスの分類は、次による。</p> <table border="1"> <tr> <th>クラス</th> <th>防災上重要な施設</th> <th>一般の施設</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">Sクラス</td> <td>・ タンク類</td> <td>・ 防災機器</td> </tr> <tr> <td>・ 防災機器</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・ ポンプ類</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Aクラス</td> <td>○ 熱源機器</td> <td>・ タンク類</td> </tr> <tr> <td>(・ ボイラー)</td> <td>・ ポンプ類</td> </tr> <tr> <td>(・ 冷凍機)</td> <td>・ ガス機器</td> </tr> <tr> <td>(・ 冷水機)</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Bクラス</td> <td>○ 冷却塔</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>○ 空調機</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>・ ガス機器</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>○ 配管・ダクト</td> <td>・</td> </tr> </table> <p>※あと施工アンカーは原則としておねじ形とし、めねじ形を使用する場合は監督員と協議すること。</p>		設置場所	設備耐震クラス分類			Sクラス	Aクラス	Bクラス	上階層・屋上階及び塔屋	2.0	1.5	1.2	中間階	1.5	1.0	0.72	地下階及び1階に設置する水槽	1.0	0.6	0.48	地下階及び1階に設置する水槽	1.5	1.0	0.72	クラス	防災上重要な施設	一般の施設	Sクラス	・ タンク類	・ 防災機器	・ 防災機器	・	・ ポンプ類	・	Aクラス	○ 熱源機器	・ タンク類	(・ ボイラー)	・ ポンプ類	(・ 冷凍機)	・ ガス機器	(・ 冷水機)	・	Bクラス	○ 冷却塔	・	○ 空調機	・	・ ガス機器	・	○ 配管・ダクト	・																			
設置場所	設備耐震クラス分類																																																																												
	Sクラス	Aクラス	Bクラス																																																																										
上階層・屋上階及び塔屋	2.0	1.5	1.2																																																																										
中間階	1.5	1.0	0.72																																																																										
地下階及び1階に設置する水槽	1.0	0.6	0.48																																																																										
地下階及び1階に設置する水槽	1.5	1.0	0.72																																																																										
クラス	防災上重要な施設	一般の施設																																																																											
Sクラス	・ タンク類	・ 防災機器																																																																											
	・ 防災機器	・																																																																											
	・ ポンプ類	・																																																																											
Aクラス	○ 熱源機器	・ タンク類																																																																											
	(・ ボイラー)	・ ポンプ類																																																																											
	(・ 冷凍機)	・ ガス機器																																																																											
	(・ 冷水機)	・																																																																											
Bクラス	○ 冷却塔	・																																																																											
	○ 空調機	・																																																																											
	・ ガス機器	・																																																																											
	○ 配管・ダクト	・																																																																											
<p>1 一般事項</p> <p>1 法令その他</p> <p>2 公共事業労務費調査に対する協力</p> <p>3 工事実績情報の登録</p> <p>4 工事の一時中止</p> <p>5 施工計画書</p> <p>6 施工図等の権利</p> <p>7 工事写真</p> <p>8 監理事務所</p> <p>9 工事用水電力等</p> <p>10 電気保安技術者</p> <p>11 工事用仮設物</p> <p>12 発生材の処理</p> <p>13 特定建設資材の再資源化等</p>		<p>共通工事</p> <p>1 屋外支持金物</p> <p>2 溶接部の検査</p> <p>3 地中埋設標</p> <p>4 埋設標識テープ</p> <p>5 管の防食</p> <p>6 建物導入部配管</p> <p>7 弁類の開閉表示</p> <p>8 保温工事</p> <p>9 垂鉛めつき以外の鉄面のさび止め塗装</p> <p>10 養生</p>		<p>衛生器具設備</p> <p>1 大便器洗浄水量</p> <p>2 隅付ロータンク</p> <p>3 掃除流し</p> <p>4 水</p> <p>1 配管材料</p> <p>2 配管接合</p> <p>1 配管材料</p> <p>2 配管接合</p>		<p>衛生器具設備</p> <p>1 大便器洗浄水量</p> <p>2 隅付ロータンク</p> <p>3 掃除流し</p> <p>4 水</p> <p>1 配管材料</p> <p>2 配管接合</p>																																																																							

機械設備工事特記仕様書																																																	
<p>1 引込み納付金 ※不要 ・要(・別途工事 ・本工事)</p> <p>2 量水器 ※貸与品 ・本工事(水道事業者の認定品)</p> <p>3 量水器樹形 ※水道事業者の規格 ・標準図形</p> <p>4 配管材料 ※ 水道用耐衝撃性塩化ビニル管 (HIVP) (40A 以下) ※ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (VD) (50A 以上)</p> <p>架 空 ※ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (VB)</p> <p>5 配管接合 ねじ接合 ※ 100A 以下 ・ A 以下 フランジ接合 ※ 125A 以上 ・ A 以上 (FVB、FVDとする)</p> <p>6 緊急遮断弁装置 駆動方式 ※電気式 ・機械式</p>	<p>1 種 別 ・浅井戸 ・深井戸</p> <p>2 掘削方式 ・ロータリー式 ・バカッション式 ・ダウンザホールハンマ式</p> <p>3 ケーシング ※配管用炭素鋼管(黒)</p> <p>4 ストレイナー ※ステンレス製巻線型 ・</p> <p>5 電気検査 ※連続測定 ・スポット測定</p> <p>6 水質検査 ※行う(原水全項目) ・行わない</p>																																																
<p>1 配管材料 雑排水 ※排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (RF-VP) ・硬質塩化ビニル管 (VP) ・配管用炭素鋼管(白)</p> <p>汚 水 ※排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (RF-VP) ・硬質塩化ビニル管 (VP)</p> <p>通 気 ※配管用炭素鋼管(白) ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (RF-VP) ・硬質塩化ビニル管 (VP)</p> <p>2 試験 満水試験 ※行わない ・行う 煙試験 ※行わない ・行う</p> <p>3 その他 流しの床土部分の配管を硬質塩化ビニル管 (VP) とする場合は監督職員と協議する。(フレキシブルジョイントによる接続は不可)</p>	<p>1 冷媒(フロン系)の回収 ※無 ・有 (1) 冷媒の回収にあたっては、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)」に従って行うこと。 また、法に規定するものその他、次の書類を監督職員に提出すること。 (ア) 第一種フロン類充填回収業者登録通知書の写し (イ) フロン類の最終処理に関する証明書 (2) 行程管理票の様式は、監督員の指示による。 (3) 家庭用のエアコン等で「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」の対象となっているものは、同法に従ってリサイクル(フロン類の回収を含む。)を行ない、監督員に次の書類を提出する。 (ア) 特定家庭用機器廃棄物管理票(家電リサイクル券)の写し</p> <p>2 吸収冷凍機、吸収冷温水機等の臭化リチウム水溶液等 ※無 ・有 関係法令に従い、専門業者により適正に処理すること。</p>																																																
<p>1 放流納付金 ※不要 ・要(・別途工事 ・本工事)</p> <p>2 配管材料 ※硬質塩化ビニル管 (VP) ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管 (RS-VP)</p> <p>3 樹 類 改良樹は本特記仕様書標準図による。 マンホールは組立式とする。 ふたには汚水、雨水等の文字を入れ、鎖付とする。</p>	<p><改良樹標準図></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>A × B</th> <th>H</th> <th>T1</th> <th>T2</th> <th>T3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RK-1</td> <td>300 × 300</td> <td>400</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>RK-2</td> <td>360 × 360</td> <td>400</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>RK-3</td> <td>450 × 450</td> <td>410~600</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>RK-4</td> <td>600 × 600</td> <td>610~1,200</td> <td>60</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>A × B</th> <th>H</th> <th>T1</th> <th>T2</th> <th>T3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SK-1</td> <td>450 × 450</td> <td>~600</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>SK-3</td> <td>600 × 600</td> <td>610~1,200</td> <td>60</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	記号	A × B	H	T1	T2	T3	RK-1	300 × 300	400	60	60	100	RK-2	360 × 360	400	60	80	100	RK-3	450 × 450	410~600	60	80	100	RK-4	600 × 600	610~1,200	60	100	100	記号	A × B	H	T1	T2	T3	SK-1	450 × 450	~600	60	80	30	SK-3	600 × 600	610~1,200	60	100	50
記号	A × B	H	T1	T2	T3																																												
RK-1	300 × 300	400	60	60	100																																												
RK-2	360 × 360	400	60	80	100																																												
RK-3	450 × 450	410~600	60	80	100																																												
RK-4	600 × 600	610~1,200	60	100	100																																												
記号	A × B	H	T1	T2	T3																																												
SK-1	450 × 450	~600	60	80	30																																												
SK-3	600 × 600	610~1,200	60	100	50																																												
<p>1 配管材料 ※一般配管用ステンレス鋼管 ・鋼管(硬質M) ・水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・保温付被覆鋼管(保温14mm以上)</p> <p>2 配管保温外装 屋内露出 ※合成樹脂製カバー 屋外露出 ・合成樹脂製カバー ※ステンレス鋼板</p>	<p><空調屋内機パネル落下防止参考図></p>  <p>※天井ふとところ(H)が大きき参考図の振れ止めが有効でない場合は、監督職員と協議すること。</p>																																																
<p>1 配管材料 屋内一般 ※配管用炭素鋼管(白) ・圧力配管用炭素鋼管 (STPG370 白管 sch40)</p> <p>土中埋設 ※消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (VS) ・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (STPG370VS 白管 sch40)</p> <p>2 屋内消火栓箱 ※製造者標準仕様 ・標準図 (P -) による。</p>	<p>1 ガスの種類 ・都市ガス Kcal/nm³ ・液化石油ガス 24,000Kcal/nm³</p> <p>2 配管材料 屋内一般 ※配管用炭素鋼管(白) 土中埋設 ※ポリエチレン被覆鋼管 (PLP-PLS) ・ガス用ポリエチレン管 (PE)</p> <p>3 ガスメーター ※貸与品 ・本工事</p> <p>4 ガス漏れ警報機 外部出力端子(※有 ・無)</p> <p>5 緊急遮断弁 ・設ける ・設けない</p> <p>6 試験 保持時間は24分以上とし、記録計による測定表を提出する。 ただし、都市ガスの場合はガス事業者の定める方法とする。</p> <p>7 その他 ガスボンベ転倒防止の鎖は本工事とする。</p>																																																
<p>1 処理方式 合併処理 ・建築基準法施行令第35条の認定品による ・建設省告示第1292号による。第() () 方式)</p> <p>2 処理能力 処理対象人員 人 処理水量 m³/日</p> <p>3 本体構造 ・コンクリート製 ・FRP製</p> <p>4 放流水質 BOD ppm 以下</p> <p>5 配管材料 ・一般配管用ステンレス鋼管 () ・耐熱性硬質塩化ビニル管 () ・配管用炭素鋼管(白) ()</p> <p>6 土留め工法</p> <p>7 報告 3ヶ月間(月2回)点検を行い、完了後に報告書(点検記録、水質検査の結果)を提出すること。 なお水質検査は、生物化学的酸素要求量 (BOD)、水素イオン濃度 (pH) 浮遊物質 (SS)、大腸菌数(最確数法)について実施する。</p>	<p>その他 1) ステンレス材を酸洗した場合は、その廃液は産業廃棄物として適切に処理を行なうこと。</p>																																																

別表

名 称
配管類
・給水管
・排水管
・冷温水管
・冷媒管
・
弁類
・仕切弁
・バタフライ弁
・逆止弁
・緊急遮断弁
・
ポンプ類
・給水用ポンプ
・空調用ポンプ
・消火ポンプ
・
タンク類
・受水槽
・高架水槽
・貯湯槽
・膨張水槽
・
空気調和設備工事用機材
・パッケージエアコン
・空気調和機 (AHU)
○冷却塔
・ヘッダー
・
自動制御機器類
・中央監視盤
・リモート盤
・
給排水衛生設備工事用機材
・衛生器具
・水栓
・組立てマンホール
・
浄化槽
・FRP浄化槽
・動力盤、制御盤
・ブロワー
・
さく井
・スクリーン
・
・
その他
・スリーブ(つば付鋼管)
・埋め戻し材
・
・
○印の付いたものを適用する。

空調機器表(新設)

記号	機器名称	仕様	電源		設置場所	台数	備考
			φ	V			
CH-1-1 CH-1-2	吸収式冷水発生機	形式 仕様 二重効用吸収式A重油焚 省エネルギー型 冷房能力: 240USRT 844.0Kw 加熱能力: 750.0Kw 冷温水量: 2.420L/min (冷温水温度 12~7℃・温水温度 60~55.4℃) 冷却水量: 4.000L/min (冷却水温度 32~37.4℃) 燃料消費量: 冷房時: 62.8L/h 暖房時: 77.2L/h 電気容量: 6.3KW	3	200	管理棟地階 熱源機械室	2	※分割搬入
CT-1-1 CT-1-2	冷却塔	形式 仕様 二重効用吸収式用低騒音型 冷房能力: 240RT 1.507Kw 冷却水量: 4.000L/min (冷却水温度 32~37.4℃) 外気 27℃WB 電気容量: 3.7KW x 2 薬注装置: 冷却水流量比例制御,一括警報 (電源・配線は計装工事)	3	200	管理棟3階 屋外	2	

空調機器表(撤去)

記号	機器名称	仕様	電源		設置場所	台数	備考
			φ	V			
CH-1-1 CH-1-2	吸収式冷水発生機	形式 仕様 二重効用吸収式A重油焚 省エネルギー型 冷房能力: 240USRT 844.0Kw 加熱能力: 750.0Kw 冷温水量: 2.420L/min (冷温水温度 12~7℃・温水温度 60~55.4℃) 冷却水量: 4.000L/min (冷却水温度 32~37.4℃) 燃料消費量: 冷房時: 73.3L/h 暖房時: 78.7L/h 電気容量: 4.95KW	3	200	管理棟地階 熱源機械室	2	撤去処分 ※吸収液抜き取り処理本工事
CT-1-1 CT-1-2	冷却塔	形式 仕様 二重効用吸収式用低騒音型 冷房能力: 240RT 1.507Kw 冷却水量: 4.000L/min (冷却水温度 32~37.4℃) 外気 27℃WB 電気容量: 3.7KW x 2	3	200	管理棟3階 屋外	2	撤去処分



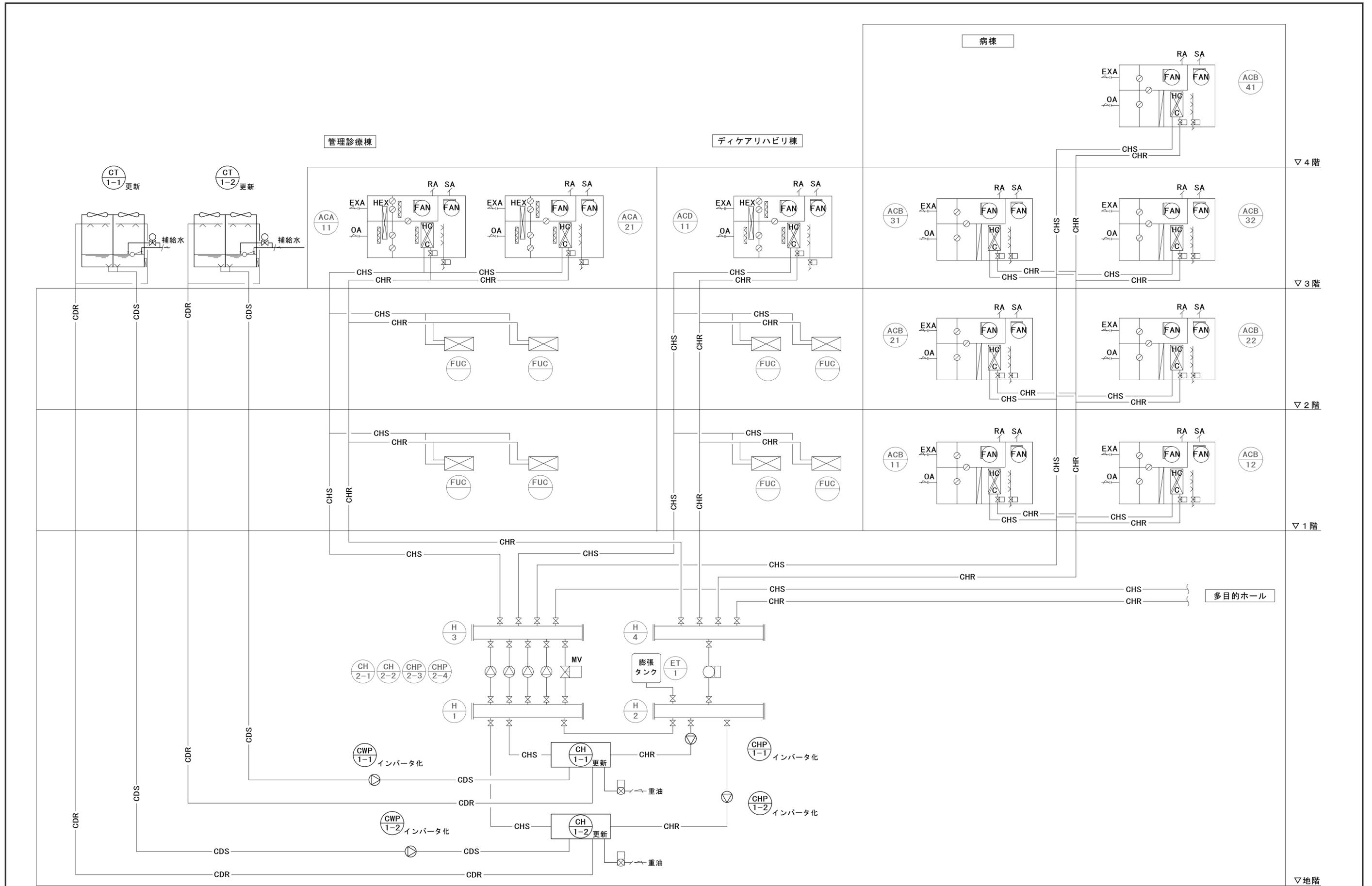
AA
1級建築士事務所
池ヶ谷 勝俊

株式会社 エー・アンド・エー 総合設計

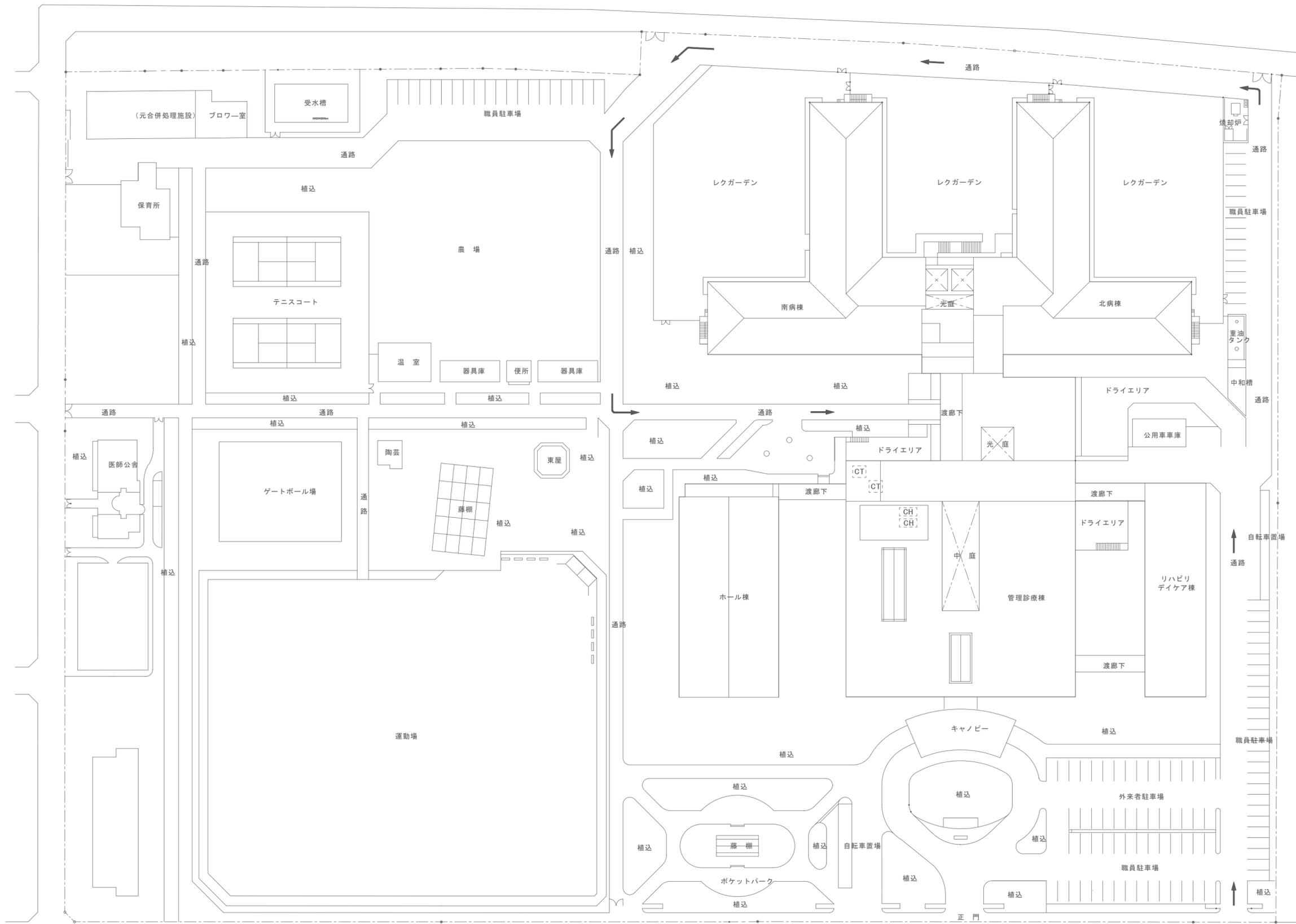
設計番号	28 06	設計年月日	28.08
管理棟業士	1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊		
設計			
1級建築士事務所 登録番号	静岡県知事登録(13)第 635号		

意匠	
製図	

工事名称	平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図章	M-03
備考	空調設備 機器表	NS (A2) NS (A3)	

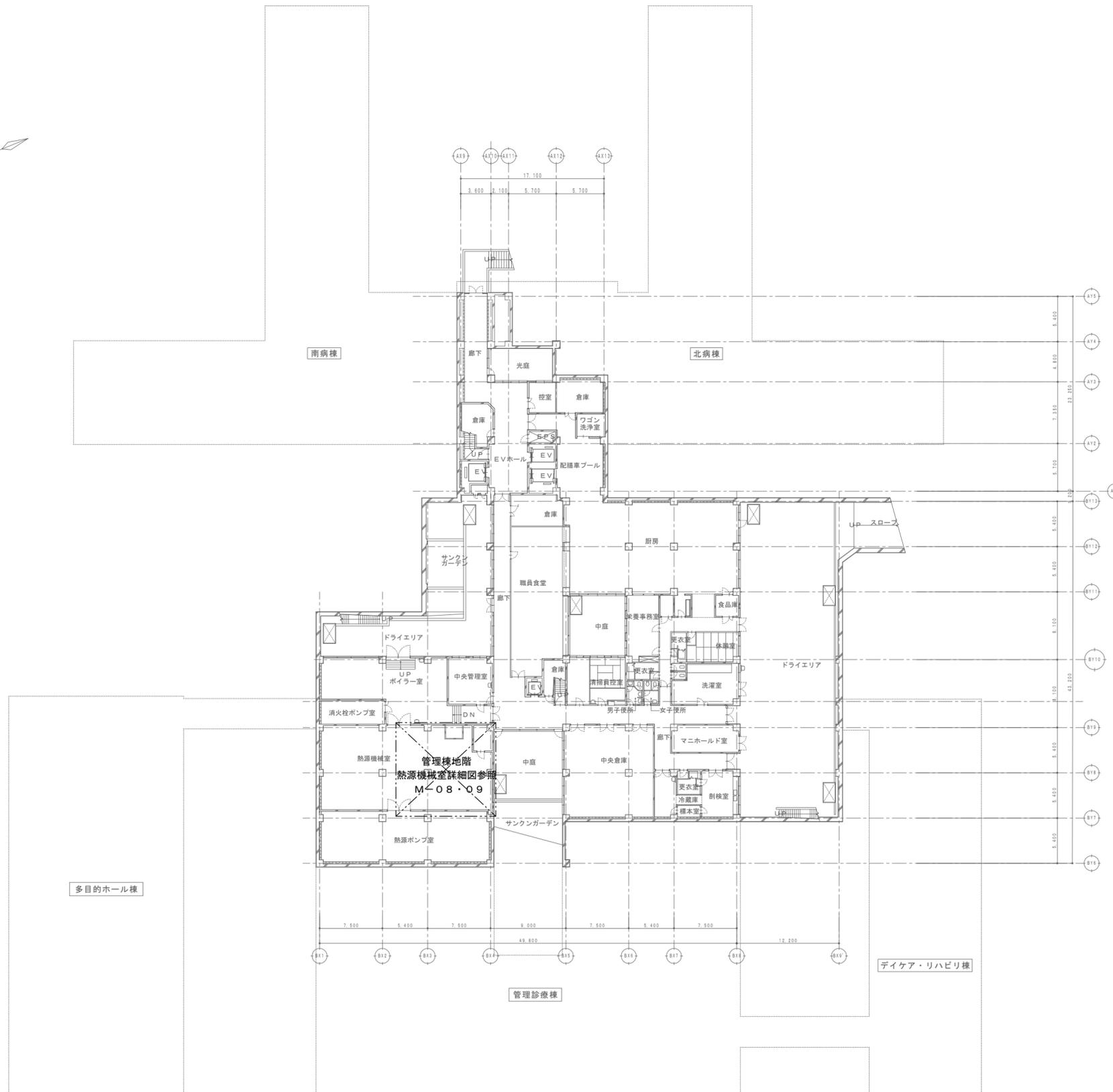
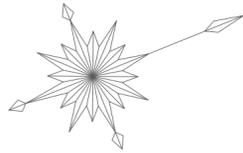


	設計番号	28 06	設計年月日	28.08	原簿	工事名称	平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図番	M-04
	管理建築士	1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊		製図		図名	配管系統図	NS (A2)	
株式会社 エー・アンド・エー 総合設計	1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号						NS (A3)		

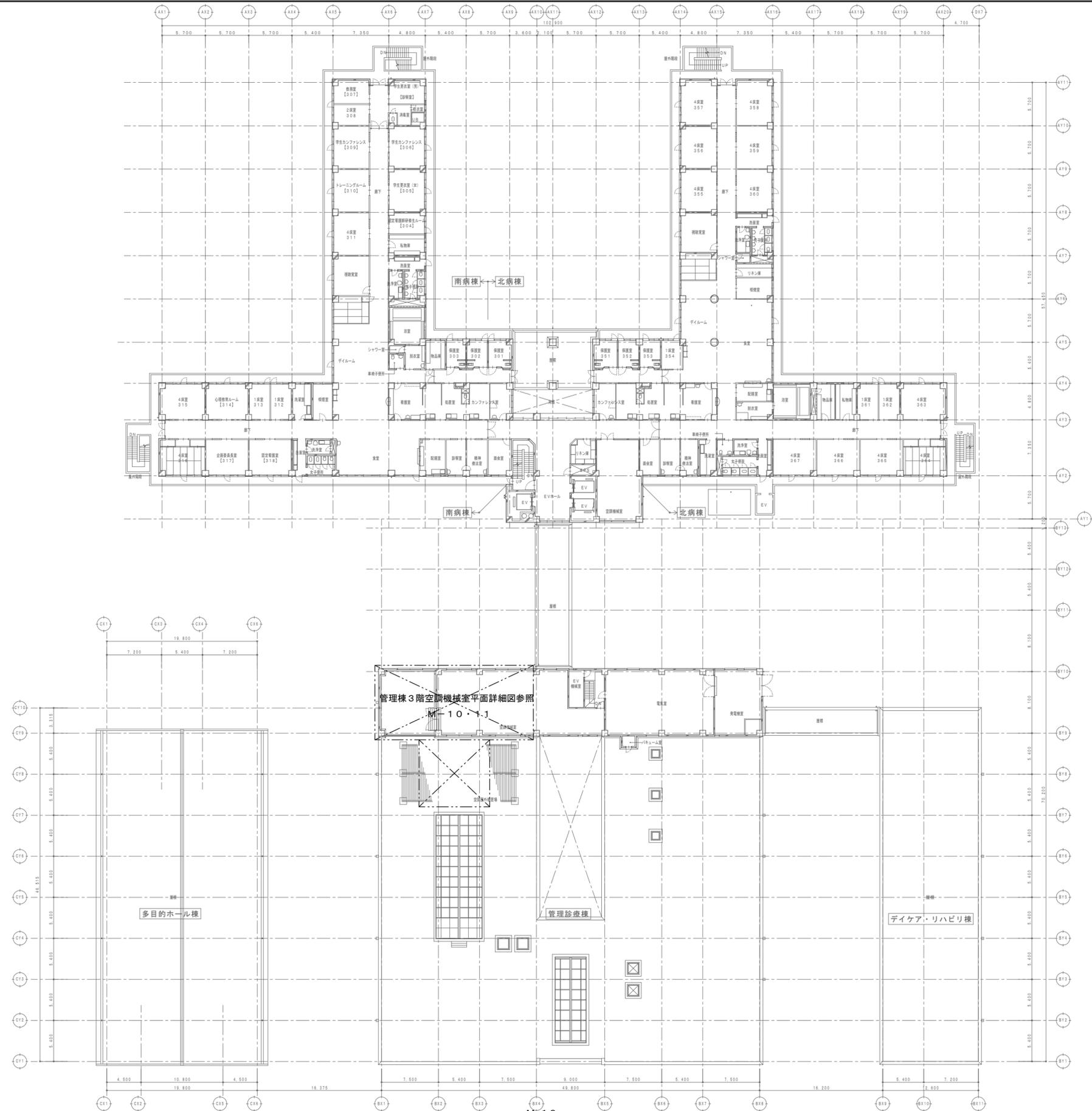
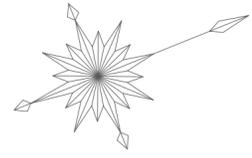


※図中 は機器搬入ルートを示す。
 ※機器搬出入時は施設と協議の上、安全対策を講ずること。

	設計番号 28 06 管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊 設計 株式会社 エー・アンド・エー 総合設計	設計年月日 28.08 池ヶ谷 勝俊 1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号	工事名称 平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図名 配置図	図番 M-05
	図尺 1/700 (A2) 1/980 (A3)	備考	製図	承認	承認



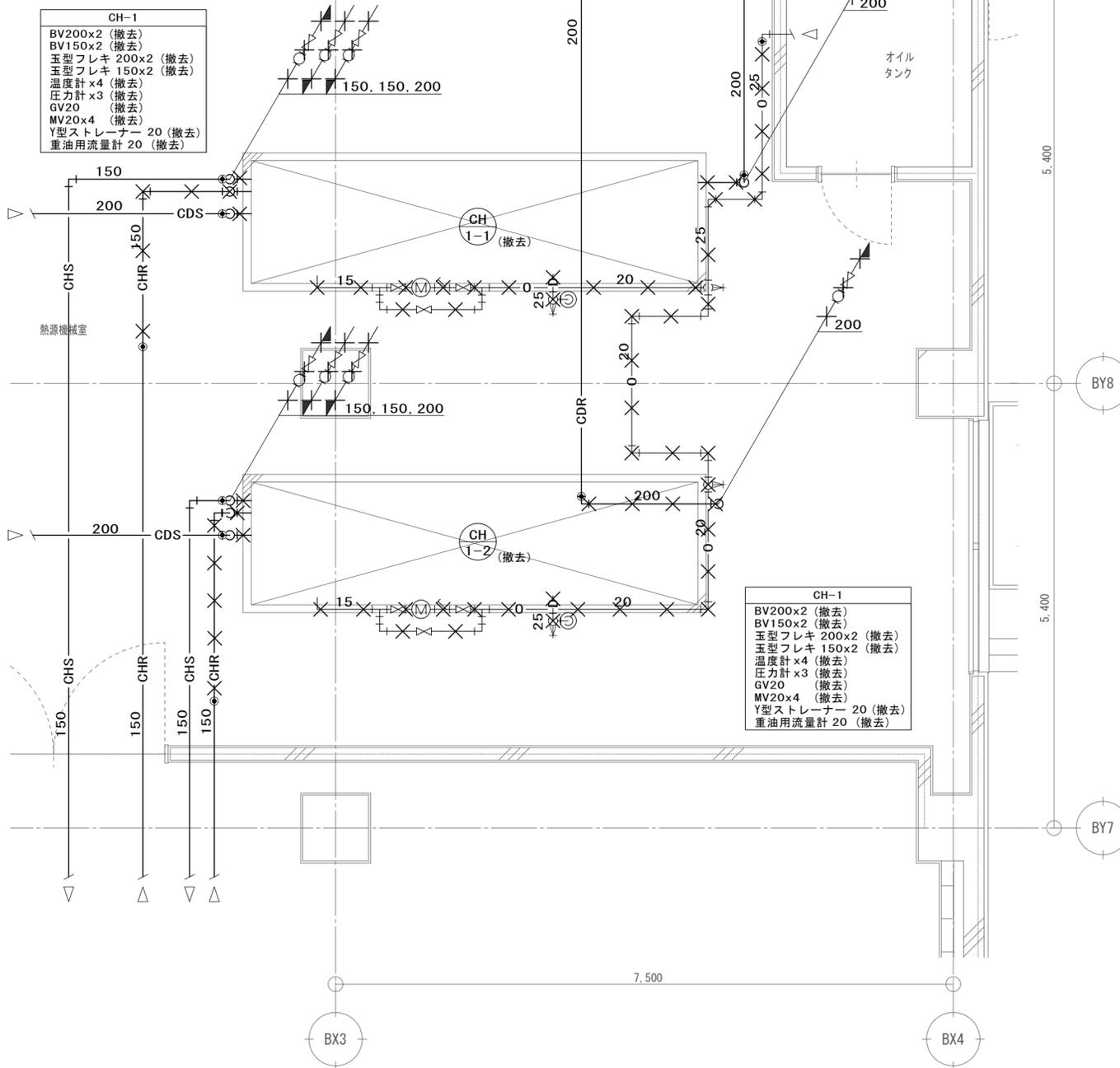
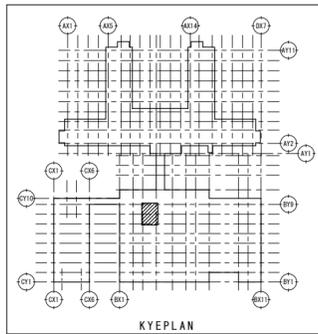
	設計番号	28 06	設計年月日	28.08	意匠	工事名称	平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図番	M-06
	管理建築士 1級建築士113027号	池ヶ谷 勝俊	製図	図名	地階平面図	1/400 (A2) 1/560 (A3)			
株式会社 エー・アンド・エー 総合設計		1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635 号							



<p>設計番号 28 06 設計年月日 28.08</p> <p>管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊</p> <p>設計</p>		<p>意匠</p> <p>製図</p>		<p>工事名称 平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)</p> <p>図名 3階平面図</p>		<p>図番 M-07</p> <p>1/400 (A2) 1/560 (A3)</p>	
<p>株式会社 エー・アンド・エー 総合設計</p>				<p>1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号</p>			

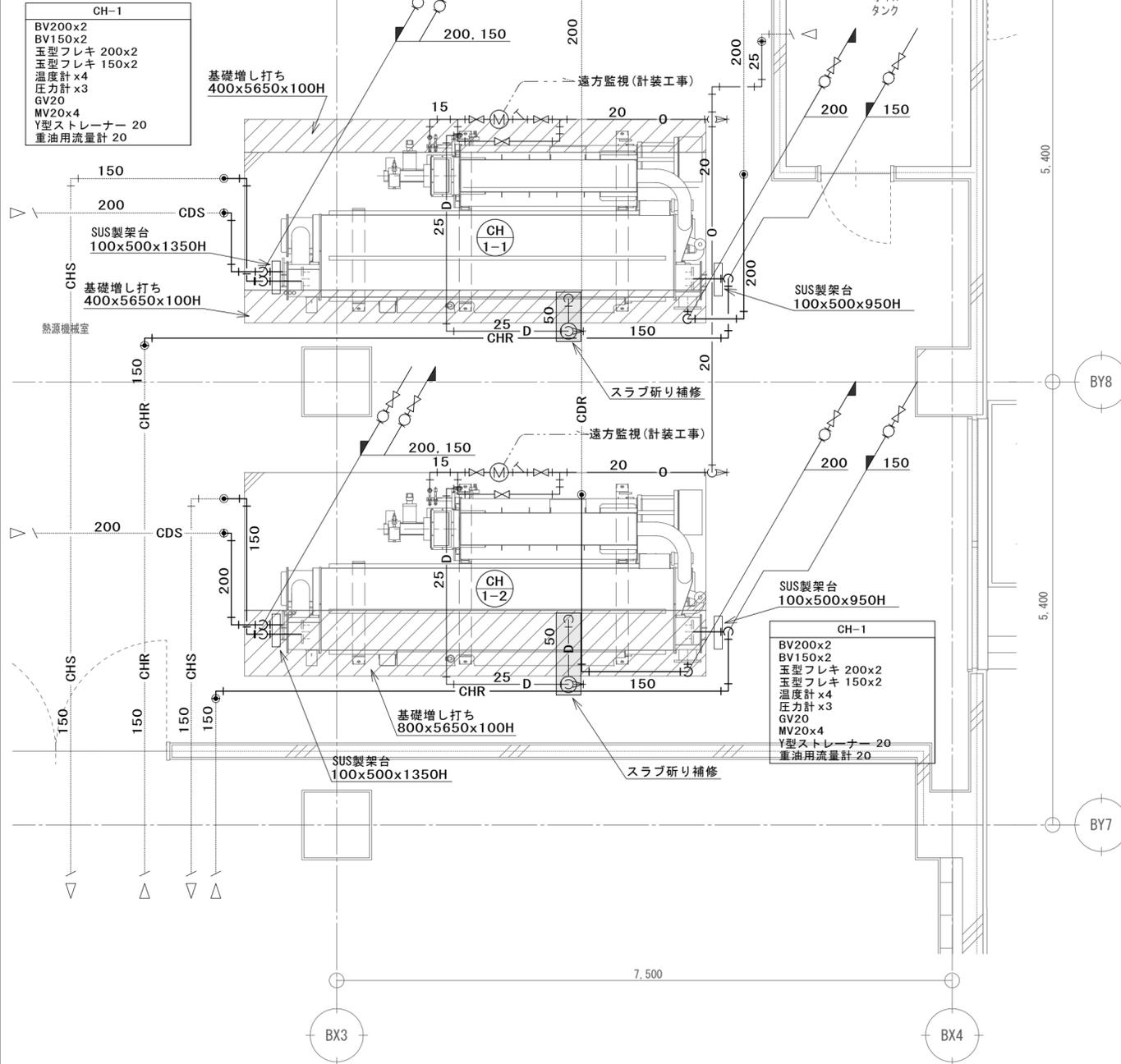
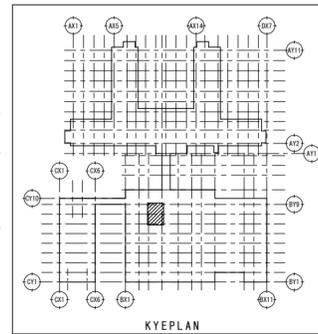
改修前

- 凡例
- ×・・・撤去箇所
 - △・・・一時撤去・再用品
 - ・・・切断箇所
- を示す



改修後

- 凡例
- 既設配管
 - △・・・再用品
 - ・・・接続箇所
- を示す



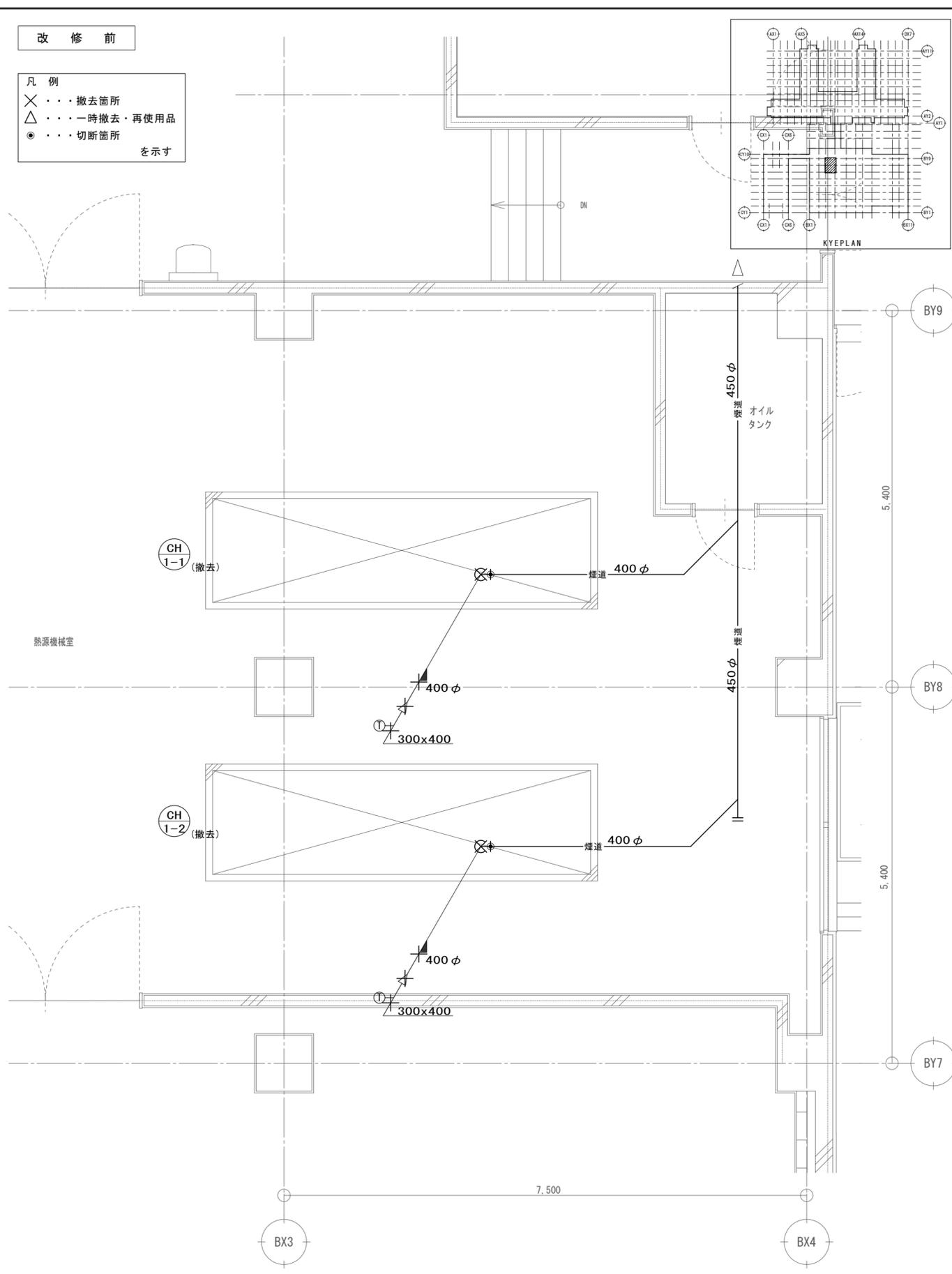
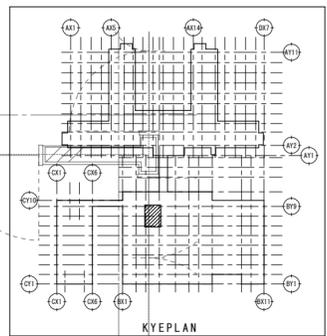
株式会社 エー・アンド・エー 総合設計

設計番号	28 06	設計年月日	28.08	意匠
管理建築士	1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊		製図	
設計				
1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号				

工事名称	平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図番	M-08
図名	管理棟地階熱源機械室平面詳細図(配管)	1/50 (A2)	1/70 (A3)

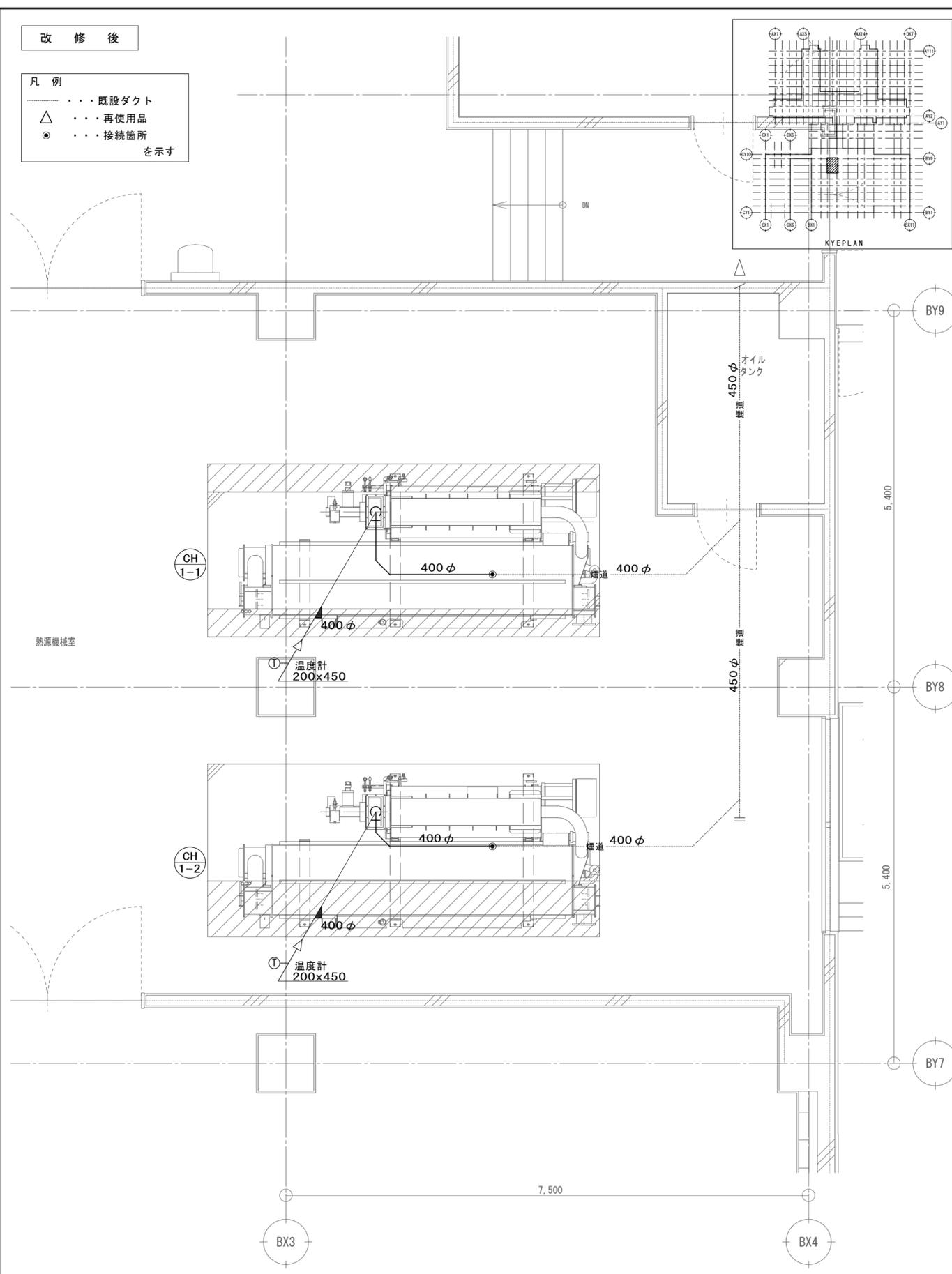
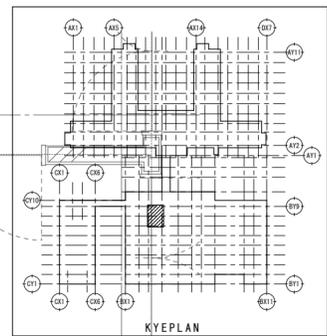
改修前

- 凡例
- ✕ …… 撤去箇所
 - △ …… 一時撤去・再用品
 - …… 切断箇所
- を示す



改修後

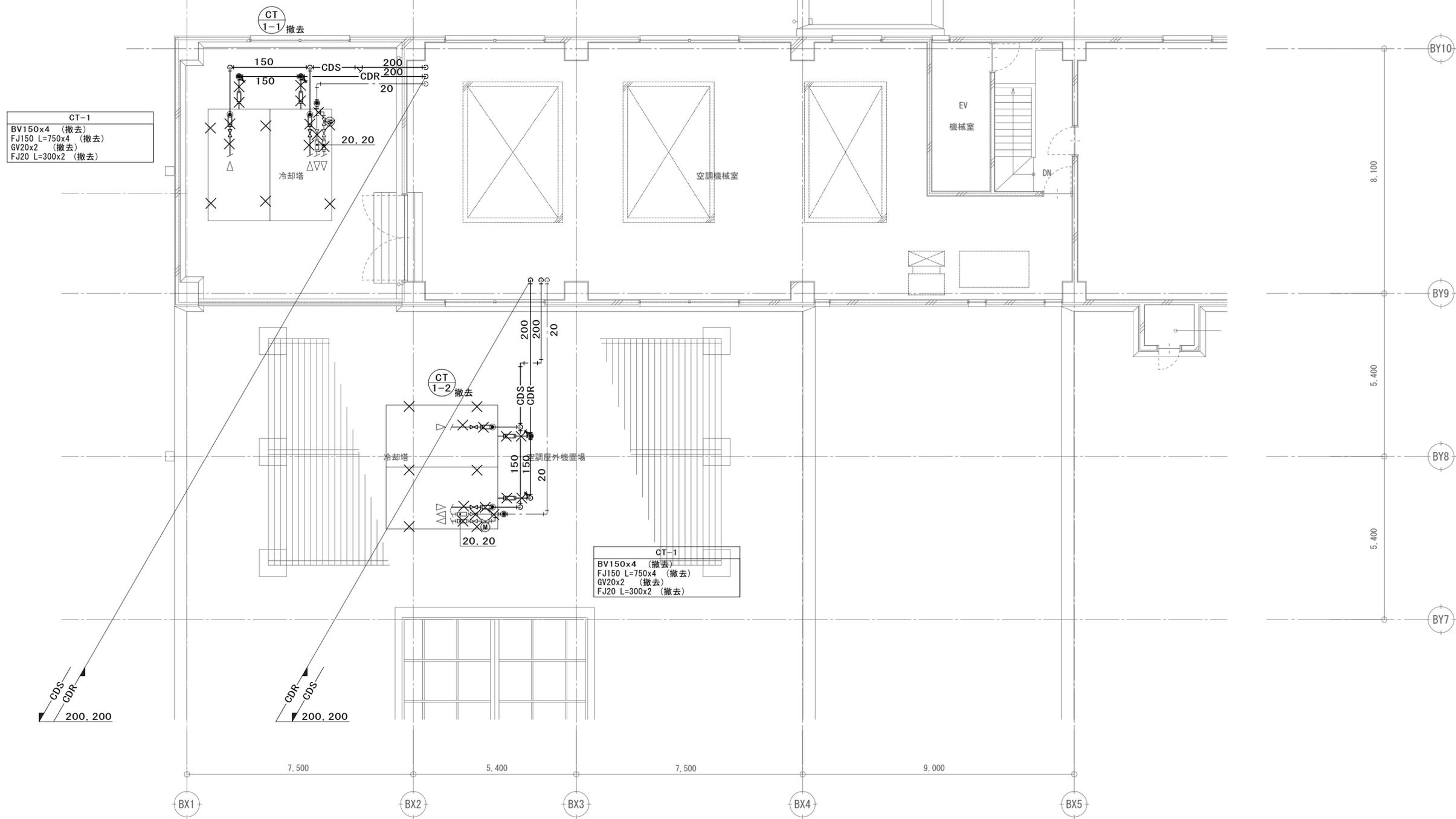
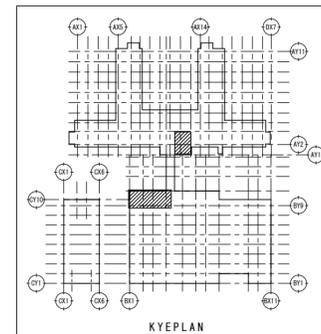
- 凡例
- …… 既設ダクト
 - △ …… 再用品
 - …… 接続箇所
- を示す



	設計番号 2806	設計年月日 28.08	意匠	工事名称	M-09
	管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊	製図	名称	平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	
株式会社 エー・アンド・エー 総合設計	1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号	図名	管理棟地階熱源機械室平面詳細図(ダクト)	1/50 (A2)	1/70 (A3)

改修前

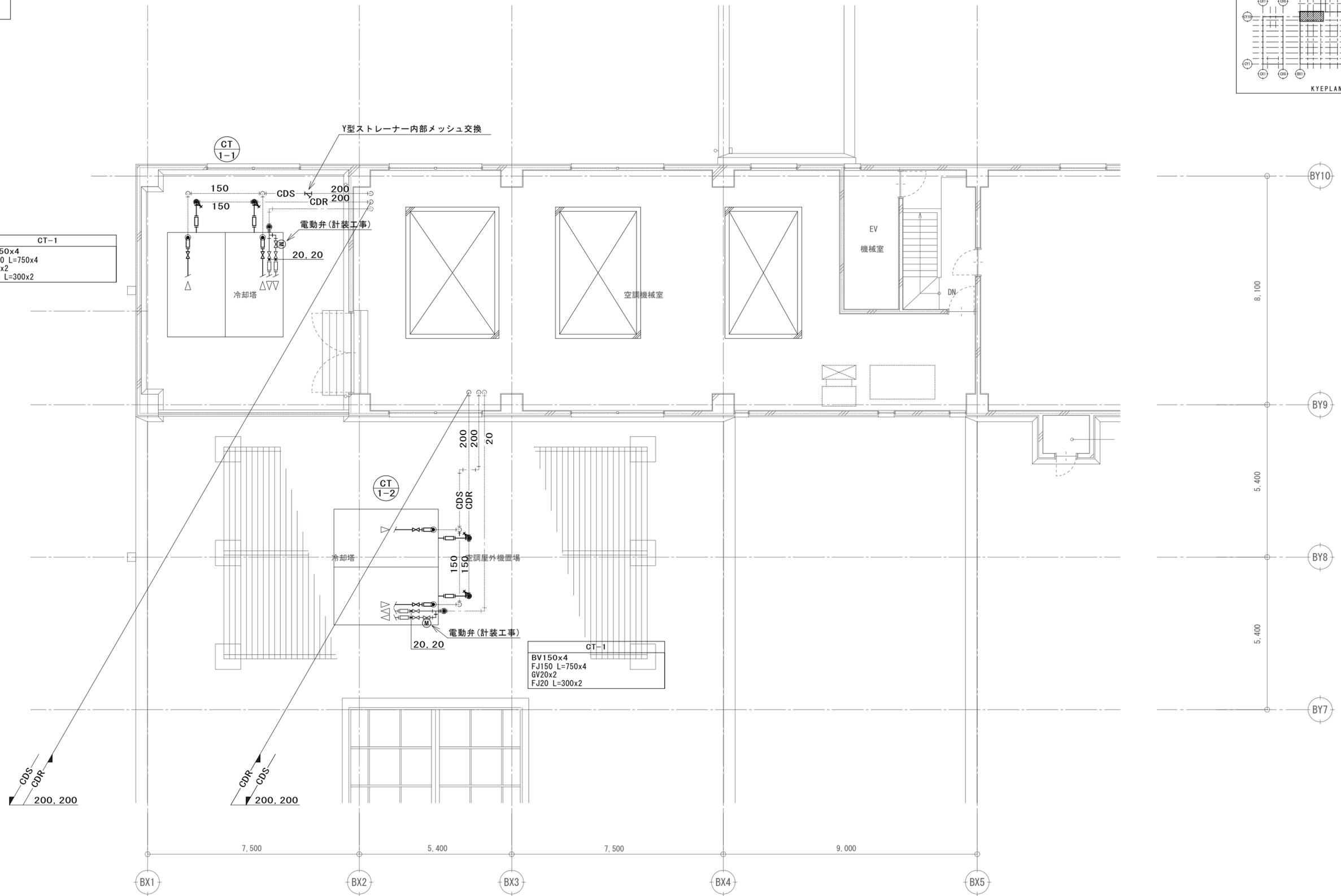
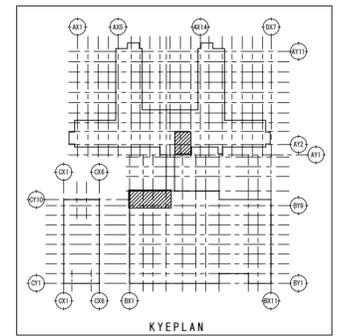
- 凡例
- × . . . 撤去箇所
 - △ . . . 一時撤去・再用品
 - . . . 切断箇所
- を示す



	設計番号 28 06	設計年月日 28. 08	意匠	工事名称	M-1 O
	管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊			平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	
	設計		製図	図名	
	株式会社 エー・アンド・イー 総合設計	1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635 号		管理棟3階機械室改修前平面詳細図(配管)	1/100 (A2) 1/140 (A3)

改修後

- 凡例
- 既設配管
 - △ 再用品
 - 接続箇所を示す



CT-1
BV150x4
FJ150 L=750x4
GV20x2
FJ20 L=300x2

CT-1
BV150x4
FJ150 L=750x4
GV20x2
FJ20 L=300x2

 <small>AA</small> <small>池ヶ谷 勝俊</small> <small>1級建築士 113027号</small>	設計番号 2806 設計年月日 28.08 管理建築士 池ヶ谷 勝俊 1級建築士 113027号	意匠 製図	工事名称 平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図番 管理棟3階機械室改修後平面詳細図(配管)	図尺 1/100 (A2) 1/140 (A3)	図章 M-1 1
	株式会社 エー・アンド・エー 総合設計 1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号	製図	図名 管理棟3階機械室改修後平面詳細図(配管)	図尺 1/100 (A2) 1/140 (A3)	図章 M-1 1	

●工事概要

- (1) 冷温水発生機及び冷却塔更新工事に伴い、撤去前の離線、更新後の再配線接続工事を行う
 - ・既設/新設仕様変更に対応して電装関連、自動制御関連、中央監視関連の改修を行う
 - ・老朽化した自動制御機器の更新を行う
- (2) 省エネ目的で冷温水ポンプ及び冷却水ポンプのインバータ化を行う
- (3) 冷却塔更新後に付帯する薬注装置関係電装配線を新規構築する
- (4) 運用改善目的で冷却塔出口温度制御方法の改修を行う

●機器表

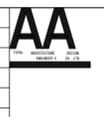
中央監視設備・自動制御機器機器表

記号	名称	型式	撤去台数	新設台数	仕様・その他
TEW	配管温度検出器	TY7701B	8		JPT100, R3/4, L=160
PE1	配管圧力検出器	JTG240			0~1000kPa, 2線式DC4~20mA
OFM	重油流量メータ		2		空調設備機器
MV	ヘッダーバイパス弁	MY3000F/Q455/V5064A			AC24V, 位置比例式
Mg	マグネットスイッチ		2		
R	補助リレー		2		
TCWn	二位置式配管温度調節器	TY6800D	2		電気式、設定範囲15~75℃
TEWn	配管温度検出器	TY7830B		10	PT100, R3/4, L=150
FE1n/FE2n	冷温水負荷側流量計	MGG10C/MGG-11D			200A検出器/変換器分離型 AC200V, DC4~20mA
FEE n	冷温水一次側流量計	MGG10C/MGG-11D			150A検出器/変換器一体型 AC200V, DC4~20mA
OFMn	重油流量メータ				空調設備機器
dPE n	冷温水差圧発振器	JTD930A			0~200kPa, 2線式DC4~20mA
I/Rn	モータドライバ	RN796A			ヘッダーバイパス弁用
DCn	デスクコンピュータ	MS3707			DC24V 冷温水差圧発振器用
INVn	インバータ	FR-F720P			AC3φ200V
WQn	薬注装置			2	冷却塔付帯品
BV1 n	冷却塔補助水弁	VY6300B		2	20A (CV=33) AC200V, 二位置式
Mgn	マグネットスイッチ			2	
Rn	補助リレー			2	
PLC	シーケンサ	Q61P			プログラマブルコントローラ
TPM	B, 4インチタッチパネル	GT1662			熱源監視、各種設定用

●盤関係

盤一覧表

場所/区分	盤名称	形状	盤寸法			工事内容
			W	H	D	
管理診療棟地階 既設	センター装置 (中央監視装置)					・ソフトウェア/グラフィック画面変更・追加
管理診療棟地階 既設	システム制御盤 (中央監視装置)	自立壁	800	1950	500	・マスターPLCのソフトウェア変更・追加
管理診療棟地階 既設	RPA-B1-1 (自動制御盤)	自立壁	700	2150	400	・感震器出力を取り出し(端子台追加)
管理診療棟地階 既設	RPA-B1-2 (自動制御盤)	自立壁	2000	2150	400	・PLCのハードウェア、ソフトウェア変更・追加 ・TPMのソフトウェア変更・追加(冷却塔監視画面の追加)
管理診療棟地階 既設	BSP-3 (動力盤)	自立壁	1600	2150	400	・動力回路改造 CH-1-1, CH-1-2 冷温水発生機用遮断器の更新 (MCB100AF/100ATx2 → ELB100AF/100ATx2) CHP-1-1, CHP-1-2 冷温水一次ポンプINV盤連携回路化 CWP-1-1, CWP-1-2 冷却水ポンプINV盤連携回路化
管理診療棟地階 新設	BSP-3-2 (動力盤)	自立壁	800 参考	2150 参考	400 参考	・CHP-1-1, CHP-1-2 冷温水一次ポンプ用インバータを収納
管理診療棟地階 新設	BSP-3-3 (動力盤)	自立壁	1600 参考	2150 参考	400 参考	・CWP-1-1, CWP-1-2 冷却水ポンプ用インバータを収納
管理診療棟3階 既設	RPA-3-1 (自動制御盤)	自立壁	1000	2150	400	・PLCのハードウェア、ソフトウェア変更・追加 ・空調熱源制御関係機能改造(冷却水温度制御)
管理診療棟3階 既設	3SP-2 (自動制御盤)	自立壁	1200	2150	400	・動力回路改造 冷却塔電源回路更新(ELB, Mgn) 薬注装置電源回路増設(ELB2P30AF) 薬注装置用冷却水ポンプ連動回路増設
管理診療棟3階 新設	CT-1-1 手元開閉器盤 (動力盤)	屋外壁掛盤 (防水)	300 参考	300 参考	250 参考	CT-1-1 手元開閉器収納
管理診療棟3階 新設	CT-1-2 手元開閉器盤 (動力盤)	屋外壁掛盤 (防水)	300 参考	300 参考	250 参考	CT-1-2 手元開閉器収納



株式会社 エー・アンド・エー 総合設計

設計番号 28_06 設計年月日 28_08
 管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊
 設計 1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号

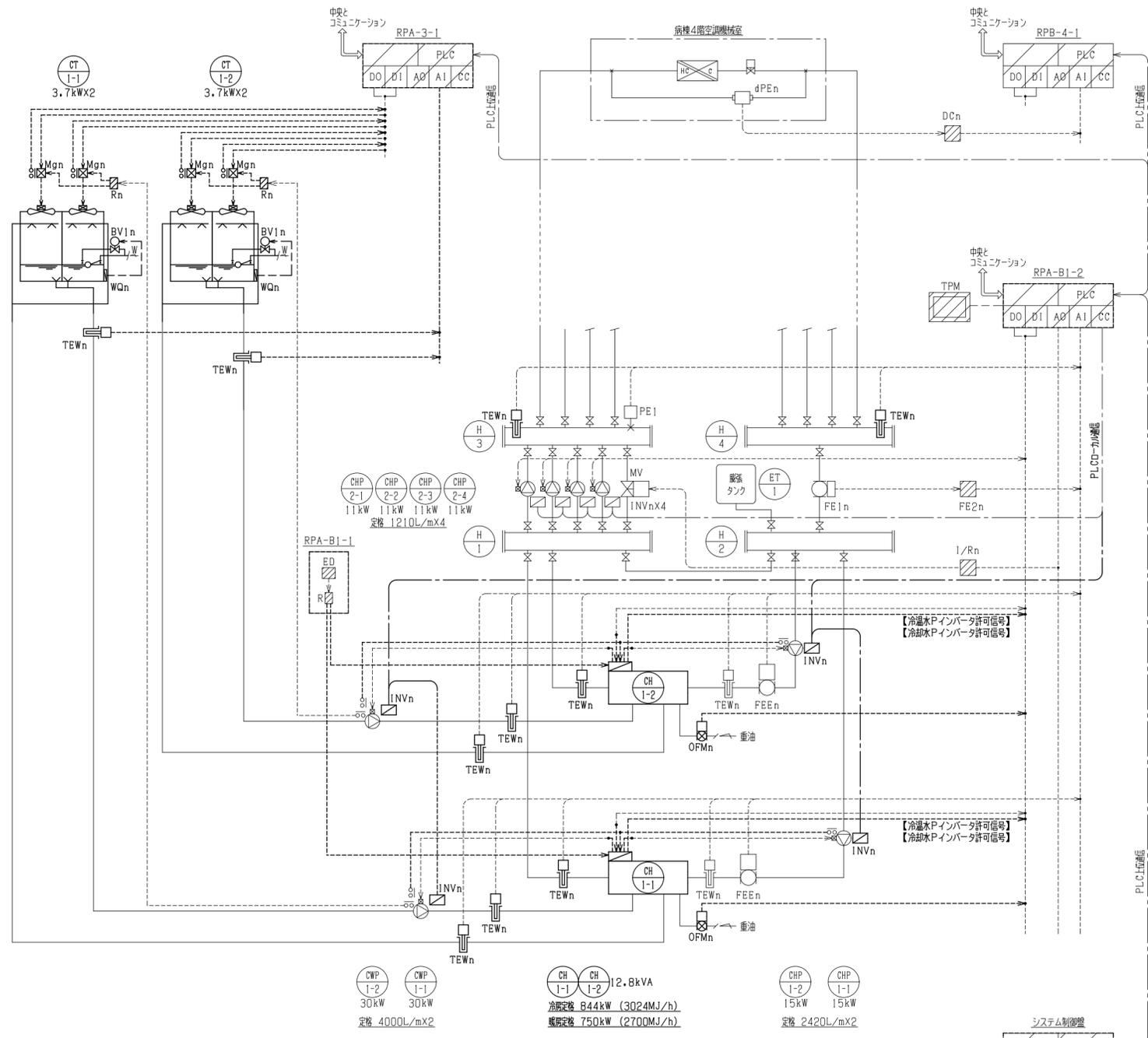
監修
 監修
 監修

工事名称
 平成28年度 静岡県立こころの医療センター
 熱源設備等更新工事(熱源更新)
 図名
 自動制御設備 概要・機器表・盤一覧
 NS / (A2)
 NS / (A3)

図番
 M-12

●冷温水熱源計装図【改修後】

【改修後】凡例
 Aあ : 既設を示す
 Aア : 更新または改修を示す



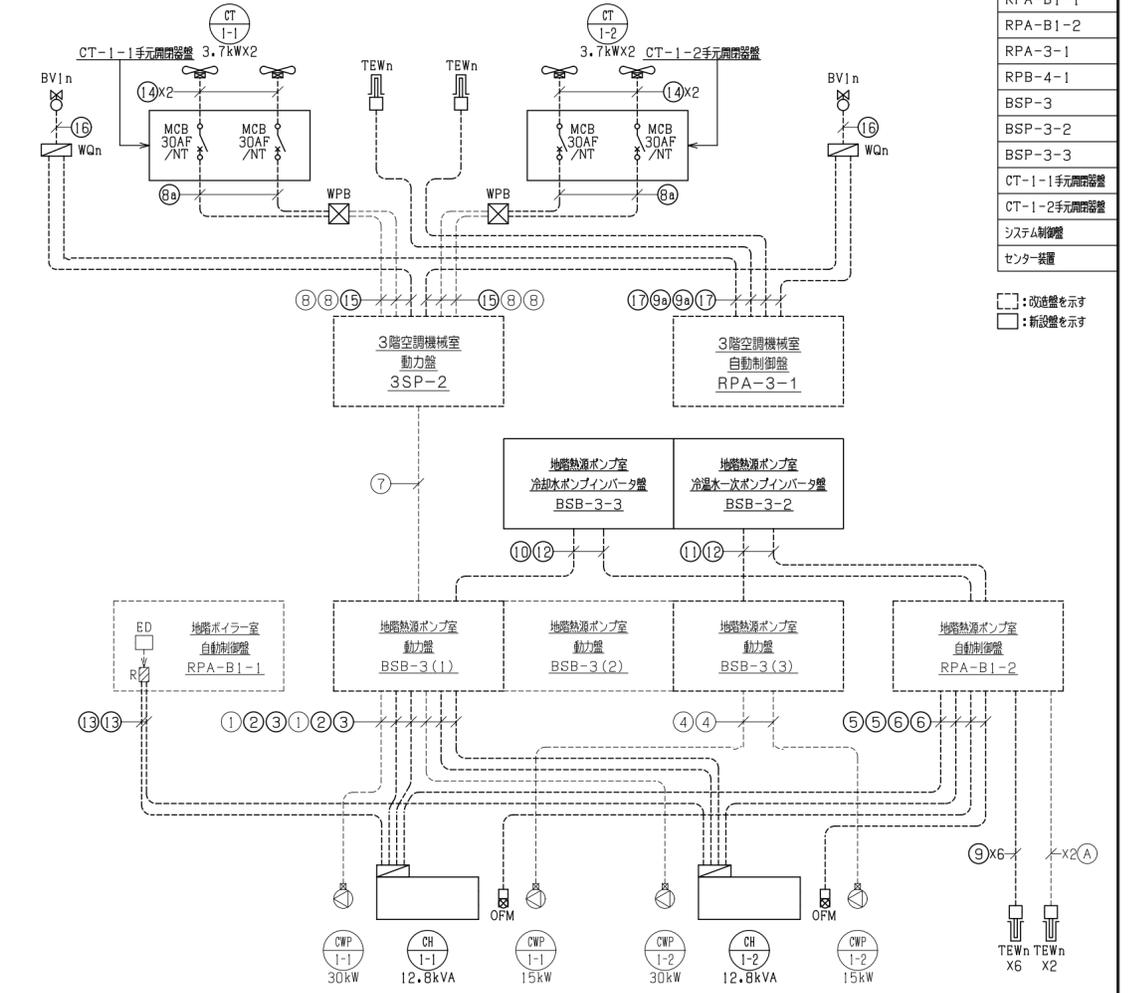
【制御項目】

- 冷水機台数制御
 流量（熱量）温度等総合的に判断して冷水機台数制御を行う
- 冷水機二次ポンプ台数制御
 自流量により冷水機二次ポンプの台数制御を行う
- 末端差圧制御
 末端差圧（病棟4階）により冷水機二次ポンプインバータ及びバイパス弁の比例制御を行う
- 冷水機一次ポンプ変流量制御
 自流量により、各冷水機一次ポンプ流量設定値の演算を行う
 演算流量設定値になる場合冷水機一次ポンプの回転数制御を行う
- 冷却ポンプ変流量制御
 冷却ポンプの回転数制御を行う
 通常負荷時は低回転とするが
 冷水機発生機冷却水出口温度が上昇する事で高負荷時を判断して回転数を上げる制御を行う
- 冷却塔発停制御
 冷却塔出口冷却水温度にて冷却塔ファン発停制御を行う
 ※ファン4台単位で2段発停とする
 ※冷却水温度設定は中央監視より変更可とする

【工事概要】

- 冷水機発生機及び冷却改修後に配管接続を行う
- 新設及び改修する配管温度検出器（TEWn）の取付及び配線を行う
- 改修油流量計（OFM）の配線を行う
- 新設インバータ盤の輸入取付及び電源工事及び自動制御設備工事を行う
- 既設中央監視装置ソフトウェアの改修を行う
- 既設シーケンサ（PLC）のIOモジュール追加及びソフトウェアの改修を行う
- 兼注装置及び冷却塔補給水弁の配線を行う
- 中央監視装置へ冷却塔管理装置情報の取り込みを行う
- 全体給合試運転を行い、制御項目自動動作する事を確認する

●冷温水熱源配線系統図【改修後】



関連盤
 RPA-B1-1
 RPA-B1-2
 RPA-3-1
 RPB-4-1
 BSP-3
 BSP-3-2
 BSP-3-3
 CT-1-1手元開閉装置
 CT-1-2手元開閉装置
 システム制御盤
 センタ装置

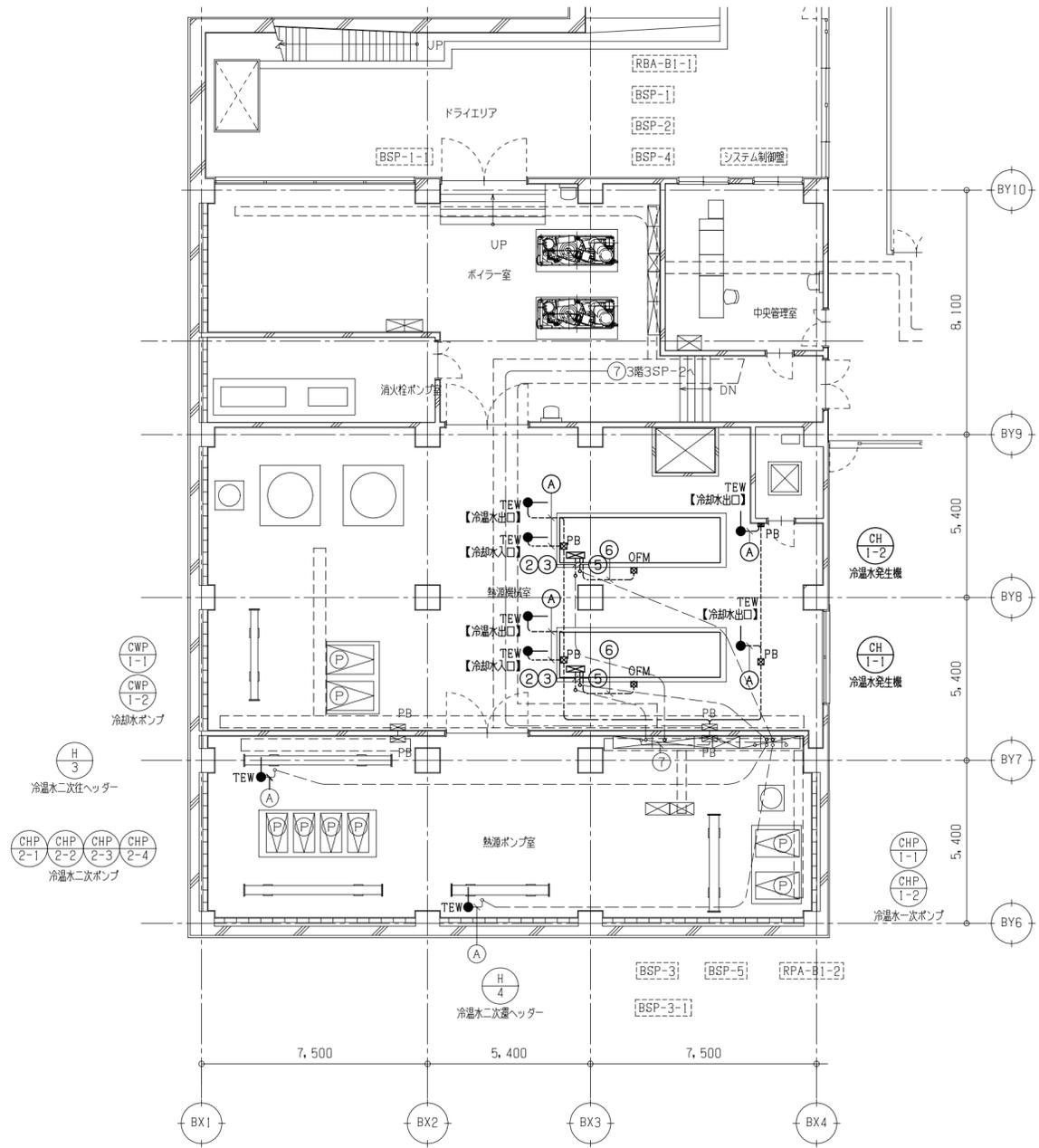
□ : 改修盤を示す
 □ : 新設盤を示す

配線表

動力記号 機器記号	名称	配線	配管				備考	
			屋内 (露出)	屋外 (露出)	屋内 (隠蔽)	屋内 (クラック上)		
① CWH-1-x	冷却ポンプ	CV60sq-3CX2 E38sq	E75	-	-	転がし		
② CH-1-x	冷水発生機	EM-CET14sq E8sq	E51	-	-	転がし		
③	ポンプ起動・インターロック配線	EM-CBE2sq-8C	E31	-	-	-		
④ CHP-1-x	冷水機一次ポンプ	CV22sq-3CX2 E8sq	E63	-	-	転がし		
⑤	冷水機発生機 中央監視配線	EM-CPEE0.9-5P	E25	-	-	転がし		
⑥	OFM	EM-CES1.25sq-2C	E25	-	-	転がし		
⑦	冷却ポンプ→冷却塔連絡配線	CVV2sq-8C	E31	-	E31	転がし		
⑧	CT-1-x	冷却塔	CV3.5sq-4C	E25	G22	E25	転がし	
⑧a	CT-1-x	冷却塔	EM-CE3.5sq-4C	-	G22	-	-	
⑨a	TEWn	配管挿入型温度検出器	EM-CEE1.25sq-3C	E25	-	-	転がし	
⑩	冷却ポンプ 動力盤/インバータ盤送り配線	(EM-CET22sq EM-CET14sqx2 E8sq) EM-CBE2sq-10C EM-CES1.25sq-6C	E75x2	-	-	転がし		
⑪	冷水機一次ポンプ 動力盤/インバータ盤送り配線	(EM-CET14sqx3 E8sq) EM-CBE2sq-10C EM-CES1.25sq-6C	E75x2	-	-	転がし		
⑫	インバータ制御監視配線	EM-110SBH EM-CPEE0.9-3P	E31	-	-	転がし	PLCローカル通信	
⑬	冷水機発生機 感温器配線	EM-CBE2sq-3C	E25	-	-	転がし		
⑭	CT-1-x	冷却塔 (ファン1台分)	EM-CE3.5sq-4C	E25	G22	-	転がし	
⑮	兼注装置	EM-CE3.5sq-3C EM-CE2sq-2C	E31	G28	-	転がし	電源 冷却ポンプインターロック	
⑯	BV1n	冷却塔補給水弁	EM-CE2sq-4C	-	G22	-	-	
⑰	WQn	兼注装置 中央監視配線	EM-CPEE0.9-3P	E25	G22	-	転がし	警報
A	TEW	配管挿入型温度検出器	CVV2sqX3C	E25	-	E25	転がし	

●管理診療棟地階平面図【改修前】

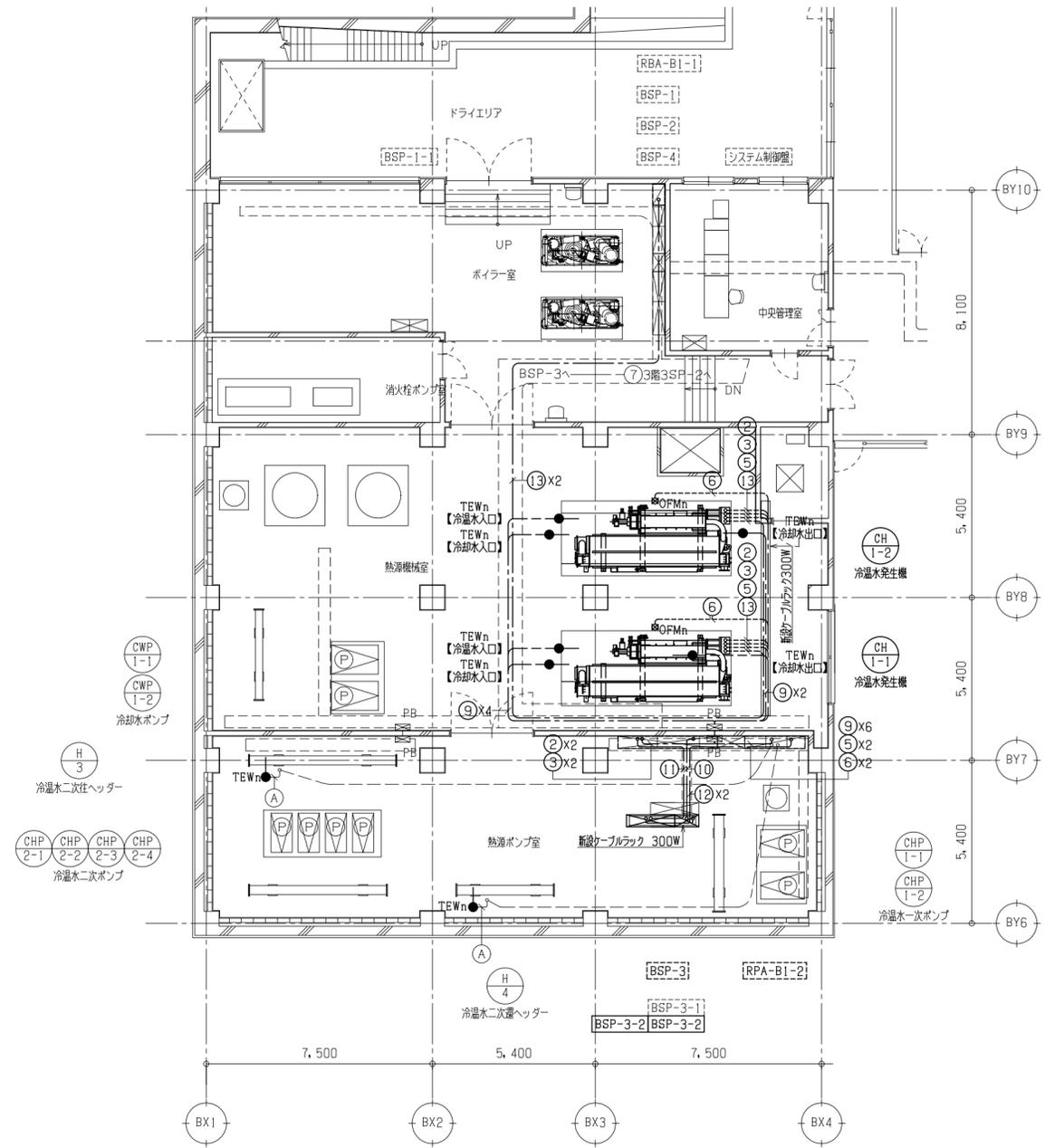
【改修前】凡例
 ----- Aあア : 既設変更対象外を示す。
 ----- Aあア : 撤去または改修対象を示す。
 (一時的取外しも含む)



(*) 配線記号凡例は M-13 図を参照

●管理診療棟地階平面図【改修後】

【改修後】凡例
 ----- Aあア : 既設を示す
 ----- Aあア : 更新または改修を示す



(*) 配線記号凡例は M-14 図を参照



株式会社 エー・アンド・イー 総合設計

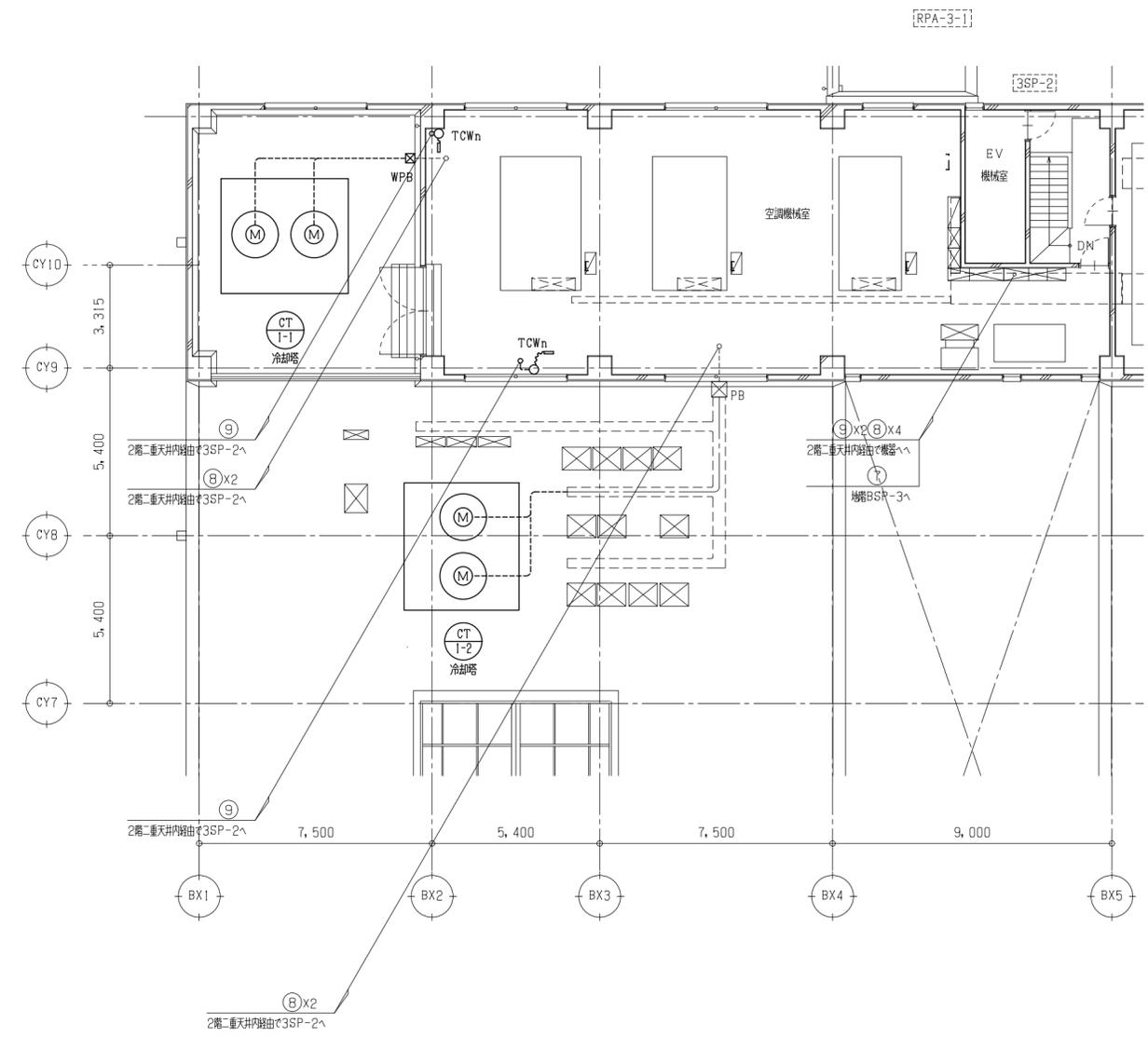
設計番号 28_06 設計年月日 28_08
 管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊
 設計 1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号

工務名称
 平成28年度 静岡県立こころの医療センター
 熱源設備等更新工事(熱源更新)
 図名
 自動制御設備 管理棟地階改修前後平面図
 1/150 (A2)
 1/210 (A3)

図番 M-15

●管理診療棟3階平面図【改修前】

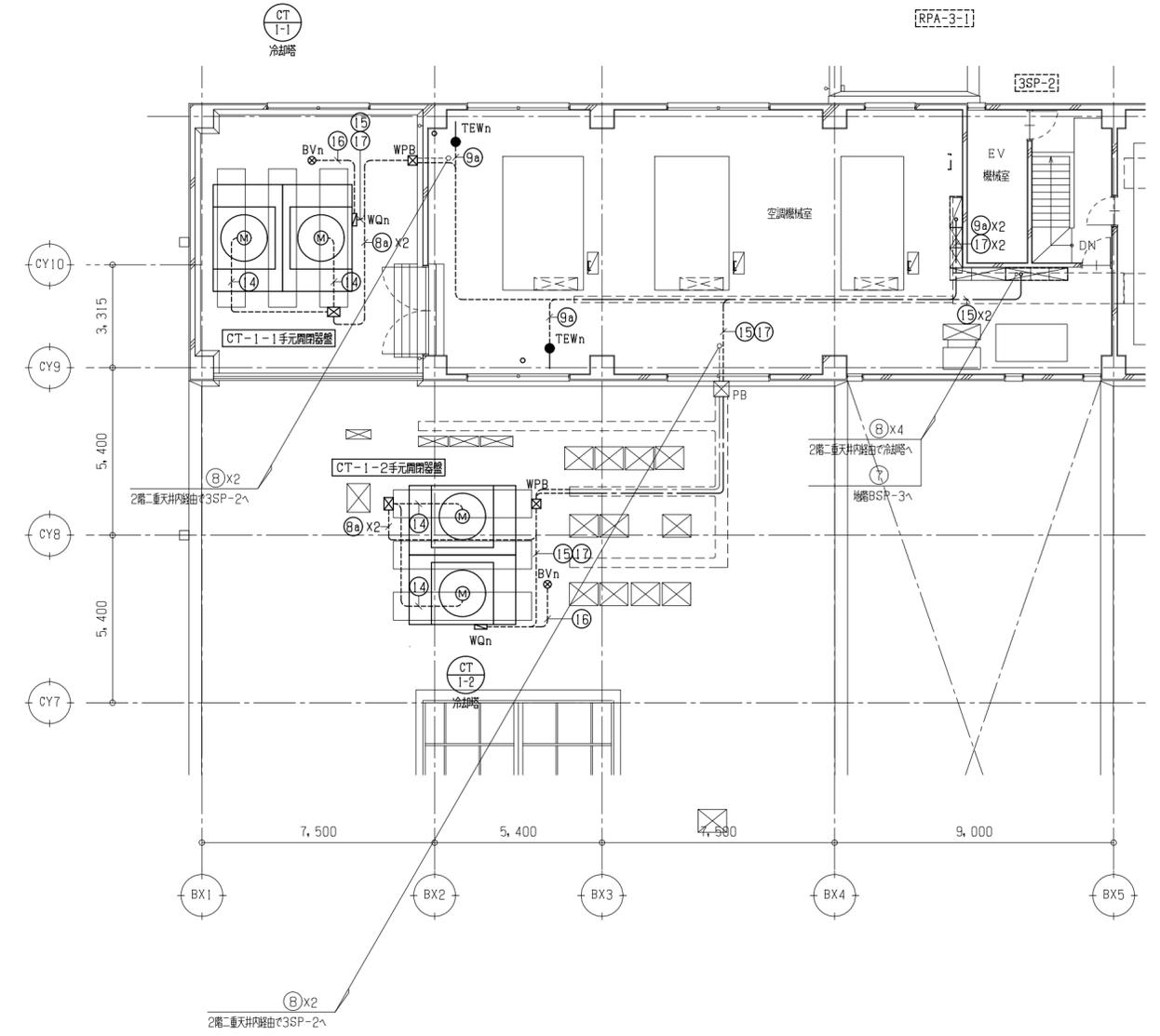
【改修前】凡例
 ----- Aあア : 既設変更対象外を示す。
 ----- Aあア : 撤去または改修対象を示す。
 (一時的取外しも含む)



⊗配線記号凡例は M-13 図を参照

●管理診療棟3階平面図【改修後】

【改修後】凡例
 ----- Aあア : 既設を示す
 ----- Aあア : 更新または改修を示す



⊗配線記号凡例は M-14 図を参照



株式会社 エー・アンド・イー 総合設計 1級建築士事務所 登録番号 静岡県知事登録(13)第 635号	設計番号 28_06 管理建築士 1級建築士113027号 池ヶ谷 勝俊	設計年月日 28_08 1級建築士事務所	工事名称 平成28年度 静岡県立こころの医療センター 熱源設備等更新工事(熱源更新)	図番 M-16
	設計 1級建築士事務所	製図 1/150 (A2) 1/210 (A3)	図名 自動制御設備 改修前後3階平面図	図名 自動制御設備 改修前後3階平面図