

山口県国際総合センター 冷温水発生機1号改修工事

2024年 3月

株式会社 NTTファシリティーズ

I. 工事概要

1. 工事概要

Table with 2 columns: 工事名称, 建築主, 住所, 着工及び竣工年月日, 確認 確認日, 確認番号, 地名地番, 住居表示, 用途地域, 防災地域, その他の区域、地区等, 工事種別

2. 建物概要

Table with 2 columns: 敷地面積, 建築面積, 延床面積, 容積対象外面積, 容積対象床面積, 階数, 基礎形式, 構造種別, 高さ, 主要用途, 消防法別表, 塩害地域, 耐火構造種別

3. 工事種目

Table with 2 columns: 建物別及び屋外, 工事種別. Lists various equipment types like 熱源設備, 空調設備, etc.

4. 関連する別途工事

Table with 2 columns: なし

II 機械設備工事仕様

1. 共通仕様

- (1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）令和4年版」... (2) 各工事において、関連のある事項はそれぞれの公共建築工事標準仕様書... (3) その他の適用図書類は下記による。

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準および同解説 令和3年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
建築設備設計基準（国土交通大臣官房官庁営繕部設備課監修）
建築設備設計・施工上の運用指示（国土交通大臣住宅局建築指導課監修）

2. 適用法令

適用法令は下記による。
建築基準法
消防法
火災予防条例
危険物の規制に関する政令
水道法
下水道法
浄化槽法
水質汚濁防止法
ガス事業法
液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律
高圧ガス保安法
電気事業法
電気設備技術基準
電気用品安全法
騒音規制法
振動規制法
悪臭防止法
大気汚染防止法
エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）
建築物環境計画書制度
建築物環境配慮制度（CASBEE）
建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管法）
建築工事に係る資材の再資源化等に関する法律
廃棄物の処理及び清掃に関する法律
計量法
駐車場法
航空法
高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）
労働安全衛生法
住宅品質確保法
その他本工事に関わる関連法規及び規格

3. 特記仕様

- (1) 項目は、●印および※印の付いたものを適用する。○印の付いたものは適用しない。
(2) 特記事項に記載の項目番号（章、節、項番）は、標仕の当該項目、当該図又は当該表を示す。
(3) 本特記仕様書の項目、特記事項欄に記載のある【追加】、【追記】、【置換】は次による。
・【追加】：標仕に定めのない、本工事において追加した項目を示す。
・【追記】：標仕に規定されている章・節・項に、規定を追加し適用することを示す。
・【置換】：標仕に規定されている一部もしくはすべてを置き換えて適用することを示す。

4. 建物条件

- (1) 階高
● 建物のそれぞれの階の階高は下表4-1による。
○ 建物のそれぞれの階の階高は図示による。

Table 4-1 階高リスト (mm) with columns: 対象範囲, 高層棟, 階数, 階高

(2) 地震力

(a) 局部震度法による設備機器の地震力
設計用水平地震力FH（設計用鉛直地震力FV）は設計用標準水平震度KS
地域係数Zおよび設備機器総重量W(kN)を用いて次のように計算する。
FH=KH・W(kN) FV=KV・W(kN)
ここに、KH：設計用水平震度、KV：設計用鉛直震度
KH=KS・Z KV=1/2・KH
ここに、KS：設計用標準水平震度
地域係数Zは、（1.0）とする。
設計用標準水平震度KSは下表4-2-1によるものとする。
なお、設計用水平地震力FHと設計用鉛直地震力FVは同時に作用するものとする。

Table 4-2-1 設計用標準水平震度KS with columns: 設置場所, 機器種別, 特定の施設, 一般の施設

上層階・中間階の定義は次による。
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階建以上の場合は上層4層とする。
中間階とは地下階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの（平屋建の場合は無し）
耐震クラス（S・A・B）の定義は、
による。

- (b) 建築物の時刻歴応答解析が行われている場合の地震力
設計用水平地震力FH(設計用鉛直地震力FV)は
本文2.3節」に基づき下表4-2-2による各階の
応答加速度値Gf (cm/s2)を用いて計算する。
ただし、免震構造の建築物の設計用鉛直震度が特に解析されていない場合には局部震度法による設計用鉛直震度KVを用いる。

Table 4-2-2 各階の応答加速度値Gf(cm/s²) with columns: 地震動レベル, 階, 中地震動時, 大地震動時, 備考

- (c) 重要機器
重要機器は次のものを示す。
○ 給水装置 ○ 排水装置 ○ 換気機器 ○ 空調機器
● 熱源機器 ○ 防災設備 ○ 監視制御設備 ○ 医療用設備
○ 危険物貯蔵装置 ○ 火を使用する設備 ○ 避難経路上に設置する機器
○ 空調配管 () ○ 衛生配管 ()
○ ダクト () ○ ケーブルラック ()

- (3) 設備機器および設備部材の固定支持
設備機器および設備部材の固定や支持等は、すべて国土交通省国土技術政策総合研究所J]により行う。

- (4) 構造躯体の層間変形角
○ 必要構造性能概要書による。
○ 下表4-4による。

Table 4-4 中地震動時および大地震動時の層間変形角 with columns: 地震動レベル, 階, 中地震動時, 大地震動時, 備考

上層階・中間階の定義は、設計用標準震度と同様とする。

- (5) 免震構造変位量
免震層最大変位 _____mm クリアランス _____mm
(6) 積雪荷重
○ 必要構造性能概要書による
○ 以下による
1) 垂直積雪量 _____(cm) 2) 積雪の単位荷重 _____(N/cm²/m²)
3) 積雪荷重 _____(N/m²) 4) 多雪地域指定の有無 ○あり ●なし
5) 雪下ろしの必要の有無 ○あり(最大許容積雪量 _____(cm)) ●なし

- (7) 水防レベル
○ 水位の指定なし ○ 設計水位：GL + ()mm

- (8) 騒音振動規制
(a) 敷地境界線における騒音規制値は以下による。
対象法令（○環境基準 ○騒音規制法 ○条例（ ））

Table with columns: 朝, 昼間, 夕, 夜間. Rows for 1) 法令上の規制値, 2) 本計画での基準値, 3) 設計目標値

1) 法令上に定められた数値を示す。 2) 所管行政機関等との協議結果を示す。 3) 設計計算時の目標値を示す。
本工事で、3) 設計目標値を遵守すること。
(b) 各室の許容騒音値は、下表4-7の値（目標値）以下とする。

Table 4-7 設計騒音目標値 with columns: 設計目標騒音値, 室名

- (c) 遮音対策・防振支持を行う範囲は下記とする。

Table with columns: 項目, 対象範囲. Rows for 遮音対策, 防振支持

- (9) 設計用温湿度条件
設計用温湿度条件は下表4-8-1および下表4-8-2による。

Table 4-8-1 外気条件 with columns: 項目, 夏期, 冬期, 中間期


Table 4-8-2 室内条件 with columns: 項目, 夏期, 冬期, 中間期

● 1.3.10	【追記】 養生 本工事業業を要因とする汚損部分については、速やかに原型に復旧する。
● 1.3.11	【追記】 後片付け 工事の完成に際しては、工事検査までに次に示す部位について、十分に清掃を行うとともに現状どおりに復旧する。 ・ 工事に伴い汚損が生じた既存の施設・工作物・樹木など ・ 工事目的物の施設又は設備の一部を工事に使用した部分(設計図書の定める条件のとおり)に復旧する。
【追加】	(1) 監理者の指示は、監理者の押印のある書面にてこれを受け、控えに受注者等が押印のうえ監理者に提出する。監理者の指示が口頭による場合は、指示・承諾 その内容を記録して監理者に提出し、控えに監理者の押印 ・協議の手続き (2) 監理者の承諾を受ける必要のある書類・図面・見本等は、監理者に提出し受領印を受ける。受領印を受けたのち、1週間以内に訂正または保留に関する監理者の指示がない場合は、提出された書類・図面・見本等は監理者の承諾を受けたものとする。 (3) 監理者と協議した事項は、協議の経緯及び結果を記録して監理者に提出し、控えに監理者の押印 を受ける。
【追加】	(1) 機材の誤用・混用を防止するための識別管理を行う。また、検査・試験の実施状況、不適合製品についても識別管理を行う。 ● 1.3.13 識別 (2) 識別管理が必要な対象と管理の方法について、あらかじめ監理者に報告する。
【追加】	(1) 工事目的物に組み込まれた機器・材料・施工などについて、その履歴、使用又は所在を辿ることのできるトレーサビリティ管理を行い、記録を監理者に提出する。 ● 1.3.14 トレーサビリティ (2) トレーサビリティ管理は設計図書に定めのあるもののほか、次の条件に同時該当する機器・材料・施工について行う。その対象と管理方法については、事前に監理者と協議のうえ定める。 (ア) 識別記載がなければ、履歴や使用部位が辿れないもの (イ) 不具合が発生した場合、工事目的物の品質に重大かつ広範囲の影響を及ぼす恐れのあるもので、修補、取替えが困難なもの。
【追記】	(3) 本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の質及び性能を有するものとし、次の1)から5)を満たすものとする。 1) 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上げ塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを放射しないか、放射が極めて少ないものとする。 2) 保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びステレンを放射しないか、放射が極めて少ないものとする。 3) 接着剤はフタル酸ジエーテル及びフタル酸ジエー2ーエチルヘキシルを含有しない難揮発性の可逆材を使用し、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放射しないか、放射が極めて少ないものとする。 4) 塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放射しないか、放射が極めて少ないものとする。 5) 1)、3)及び4)の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器等は、ホルムアルデヒドを放射しないか、放射が極めて少ないものとする。また、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放射量」は、次のとおりとする。
規制対象外	① JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ② 建築基準法施行令第20条の5第4項による国土交通大臣認定品 ③ 下記表示のあるJAS規格品 a. 非ホルムアルデヒド系接着材使用 b. 接着材等不使用 c. 非ホルムアルデヒド系接着材及びホルムアルデヒドを放射しない材料使用 d. ホルムアルデヒドを放射しない塗料等使用 e. 非ホルムアルデヒド系接着材及びホルムアルデヒドを放射しない塗料使用 f. 非ホルムアルデヒド系接着材及びホルムアルデヒドを放射しない塗料等使用
第三種	① JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ② 建築基準法施行令第20条の5第3項による国土交通大臣認定品 ③ IBJISのEo規格品 ④ IBJASのF0o規格品 本工事の全ての内装の仕上げ、居室と空気の出入りのある部分の仕上げ(表面材)は、上に規定される規定対象外のみ使用する。また、以下の室についても同様の扱いとする。
● 1.4.2	【置換】 機材の品質 等 (5) 材料の色、柄等については、発注者及び設計者の指示を受ける。 (9) 設計図書に定められた規格等、官公署及び電力・ガス・水道などの供給会社の各種規格などは最新のものを適用する。 【追記】 (1) 設計図書において機材の品質が明示されていない場合は、適切な品質の機材とし、監理者と協議のうえ決定する。 (11) 設計図書において機器・材料に関する記載に「同等」、「程度」等とある場合は、選定された機材が所定の品質及び性能を有することの証明となる資料を監理者に提出し、監理者の承諾を受ける。 (12) 設計図書において指定された機材が入手困難な場合は前(f)号により監理者の承諾を受けたうえで、それと同等以上の品質・性能を有する代替品を使用することができる。 (13) 標仕1.4.2(2)及び前(g)号において、建築材料・設備機材等品質性能評価事業及び公共住宅用資機材品質性能評価事業の確認を受けた機材については、当該評価の写しを「品質及び性能を有することの証明となる資料」とみなす。

● 1.4.5	【置換】 機材の検査 等 (3) 現場に搬入した材料のうち、変質等により工事に使用することが適当でないものはこの工事に使用しない。 【追加】 (4) 機材は現場に搬入した時点あるいは必要に応じて製作工場における製造又は組立が完了した時点で、各種ごとに受注者等の検査を行い、検査記録を監理者に提出する。 (5) 量産品あるいは標準品で実測値などが整備されているものは、性能表又は能力計算書などの性能の証明となる書類確認をもって前(1)号の検査とすることができる。 (6) 監理者が指示する機材において、材質・呼称寸法などを梱包などに表示している機材は、梱包の状態では監理者の検査を受ける。 (7) 設計図書に監理者の検査の定めがある場合、前(1)号の検査に合格後、検査記録を提出し、監理者の承諾を受ける。監理者の検査は、前(1)号の受注者等による検査の適正さを確認するために行い、受注者は検査に必要な資機材・労務などを提供する。 (8) 検査、測定、試験等に使用する測定用機器は、適正な校正を施したものをを用いる。 (9) 監理者の検査は、立会いにより又は受注者等による検査の記録・写真などの審査により行う。なお、監理者の立会い検査は、原則として抜き取り検査とする。 (10) 前(1)号の検査の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。
● 1.4.6	【追記】 機材の検査 に伴う試験 (5) 機材の検査に伴う試験及び施工検査に伴う試験は次の場合による。なお、試験結果に疑義が生じた場合は監理者と協議する。 (ア) 設計図書に定められた場合 (イ) 試験によらなければ設計図書の定めによる品質又は性能・機能に適合することが証明できない場合 (6) 供試体の製作要領は設計図書の定めによる。ただし、定めがない場合は監理者の承諾を受けた方法による。 (7) 試験は公的試験所又はこれに準ずる試験所で行う場合を除き、試験には監理者の立会いを受ける。ただし、あらかじめ監理者の指示を受けた場合は、この限りではない。なお、受注者は検査に必要な資機材・労務などを提供する。 (8) 下記に示す設備は、設計図書に定める品質及び性能を有することを証明するため、製造工場にて製品検査を行う。
【追記】	(1) 支給材料・貸与品 ○ 1.4.8 支給材料・貸与品 (2) 支給材料・貸与品の受注者等による受け入れ検査 ●なし ○あり(次による) 支給材料・貸与品の引き渡しに際しては、受注者の責任において、その種別・数量・品質・性能を確認のうえ、受け入れる。 (3) 支給材料・貸与品の受注者等による試験 ●なし ○あり() (4) 当該工事の施工後、支給材料の使用箇所・数量・残量を監理者に報告し、残材の処置方法について監理者の指示を受ける。 (5) 支給材料・貸与品の支給時期・品質または設計図書に示された条件への適合性に疑義がある場合は、速やかに監理者に報告し、処置方法について指示を受ける。
【追加】	(1) 検査・試験などにより不合格となった機器・材料などについては、その処置の手続きをあらかじめ定め、それにより管理する。 ● 1.4.9 材料の検査 に伴う不具合の管理・是正処理 (2) 不適合製品の処置において、規定の品質に合致しないが、特定の逸脱範囲内にあるものを限られた部位・数量において、使用する場合(特別採用という)は監理者の承諾を受ける。 (3) 発生した不適合製品について、同一場所又は同様の場所における再発防止をするため、不適合の原因を除去する是正処理を講ずる。品質に重大な影響を及ぼす可能性があるもの又は監理者の指示するものは是正処置の方法については、あらかじめ監理者に報告する。
【追加】	海外で製作された材料を使用する場合は、関係法令に適合し、国内の規格と品質が同等以上であることを検討時点で確認し監理者の承諾を得る。監理者の指示により適切な時期に立会確認を行うこと。受注者の都合で海外製品の調達を行う場合は、発注者、監理者の交通、宿泊や検査にかかるすべての費用は請負金額に含むものとする。
【追加】	標仕に記載されていない特別な機材の工法については、材料製造所の指定する工法とし、施工計画、要領書等を提出し、監理者の承諾を受ける。 ○ 1.4.11 特別な機材の工法
【追加】	CASBEE、LEED、BELS等の目標値を下回ることのないように機材の選定を行う。 ○ 1.4.12 目標値 (CASBEE: 、BEI: 、BELS:) CASBEE等 また、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」(以下、建築物省エネ法)に基づく、適合性判定や届出の変更に伴う書類の作成は次による。 本工事に(※ 含む ○ 含まない (ただし、この場合も作成に協力する))

第5節 施工	適用する技能検定の職種及び作業の種別は下記による。 技能士 適用工事種別 ●配管工事 ●保温工事 ●冷凍空調機器の据付 ●ダクト製作及び取付け ○厨房設備
● 1.5.2	【追記】 一工程の施工 及び報告 (2) 工程ごとに施工が完了した時は、設計図書に定めがある場合又は監理者の指示がある場合は、その施工についての報告書を作成し監理者に提出する。 ● 1.5.4 【追記】 施工の検査 等 (4) 施工に対する監理者の検査は、受注者等による検査の検査合格後、検査記録が監理者に提出された後行うものとする。監理者の検査は、受注者等による施工の検査の適正さを確認するために行う。なお、受注者は検査に必要な機資材及び労務などを提供する。 (5) 監理者の検査は、立会いにより、また受注者等による検査の記録・工事写真などの書類の審査により行う。なお、監理者の立会い検査は原則として抜き取り検査とする。 (6) 監理者の検査の結果、修補、改造、その他の必要な処置が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに是正を行い、監理者の再検査を受ける。 (7) 前号(e)の監理者の検査の結果に疑義が生じた場合は監理者と協議する。 ○ 1.5.5 【追加】 施工の検査 (3) 下記内容については、事前に計画書を作成し、試験等を行うものとする。 に伴う試験 ○騒音振動測定 ○迷走電流測定 ○接地抵抗測定 ○電磁波測定 ○高調波測定
● 1.5.6	【追記】 施工の立会 い等 (4) 工程写真などの記録により監理者の立ち合いに代える旨、監理者から指示があった場合は、速やかに必要な記録を整理し、監理者に提出する。 ○ 1.5.8 化学物質の濃度測定 (1) 化学物質の濃度測定の要否は下記による。 ○要(工事区分 ○本工事 ○建築工事) ○否 測定時期： (○内装仕上げ完了後、家具什器搬入前 ○その他() 対象物質：ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ステレン 測定方法： パッソ型採取機器により行う 測定箇所・回数： 各階 1箇所/各1回 その他、指定がある場合は下記による。
【追加】	改修標準仕様書第1編1.5.1から1.5.3によるほか、下記による。 ● 1.5.9 施工調査 (a) 事前調査項目 ○上水道管 ○下水道管 ○ガス管 ○消火配管 ○公設ます ○既設(工事関連設備一式) ○既設(排煙機、送風機) (b) 当該設備調査方法 ○現地実測(送風機風量、) ○その他(行政協議) (c) 地中管路の掘削にあたっては、電気はもとより機械設備の配管についても確認を行い実施すること。存在が指定される場合は手掘りなどにより既設配管を傷めないよう配慮すること。
【追加】	改修標準仕様書第2編4.1.1から4.1.6によるほか、下記による。 ○ 1.5.10 はつり (1) 既存のコンクリート床・壁等の配管貫通部の穴あけは、設計図に特記のない限り、ダイヤモンドカッターによるものとする。 (2) 穴あけ箇所の非破壊検査による埋設物の事前調査(○要 ○否) 非破壊検査実施後、埋設部物と穴あけ箇所との位置関係を明記した「埋設物探査報告書」(任意様式)を取り纏め、監理者へ報告を行う。 支障のある埋設物に対する対応については監理者及び関係者と協議を行い、貫通箇所の変更等が必要な場合は、変更案を書面によって監理者に提出し、承諾を得た後工事に着手するものとする。
【追加】	改修標準仕様書第2編2.8.1から2.8.3によるほか、下記による。 ● 1.5.11 撤去工事 (1) 設計図に表示してある撤去配管・配線については、撤去着手前に使用/未使用の確認のうえ、その旨の表示を行い監理者に報告する。なお、不要配管の撤去に施工上問題がある場合、隠蔽部分で状況確認が出来ない場合は速やかに監理者に報告を行い、監理者の指示を仰ぐ。 (2) 撤去指示の有無によらず、工事中に残留配管、配線類及び地中埋設物(配管、配線含む)を発見した場合は作業を中止し、速やかに監理者に報告を行い、対処方法等について監理者の指示を仰ぐ。

第6節 工事検査及び技術検査	● 1.6.1 工事検査 【追記】 (5) 工事完成に当たって、受注者の本社等の検査員(現場関係者を除く)による自主検査を行い、関係法令または設計図書に適合しない箇所がある場合には、速やかに補正を行ったうえで、監理者に報告する。なお、事前に自主検査計画書を監理者に提出する。 (6) 前号(f)の報告ののち、監理者の検査を受ける。 (7) 自主検査及び監理者検査の結果、全ての工事が完了していること及び設計図書と契約条件並びに関係法令などの規定に適合していることが確認されたのち、監理者の本社などの検査要員(現場関係者を除く)による完成検査を受ける。 (8) 関係官公署その他関係機関の検査については、監理者の本社などの検査要員(現場関係者を除く)による完成検査前にこれを受ける。 (9) 前号(h)(i)の検査の結果、修補、改造、その他の必要な処置が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに是正を行い、監理者の再検査を受けると共に、関係官公署その他関係機関にて必要な手続きを行う。 (10) 前号(j)の報告ののち、発注者の検査を受ける。 (11) 完成時の諸検査の日程・方法については、関連工事との調整を行い、必要により関連工事の受注者等同席のうえ共同して検査を受ける。 (12) 機能条件の違いなどにより、工事完成までに確認できない機器能力及び室内環境などについては、完成竣工後1年以内の夏季及び冬季で気象条件などが設計条件に近い日を選び測定し、設計図書に定める性能・機能・室内環境との適合性を確認する。なお、検査に先立ち検査計画書を作成し、監理者の承諾を受ける。
【追加】	(1) 工事の完成に際し、すべての機器・装置・システムについて、原則として試運転調整を完了した状態で、受注者等による次の検査・試験を行う。また、検査結果について報告書を作成し監理者に提出する。 ● 1.6.3 自主検査及び総合運動試験等 (ア) 外観検査(出来形検査)：目視・聴音又は手で触るなどにより、各設備が設計図書に示す構造・材料・安全・耐久・保守・衛生などに合致することを確認する。 (イ) 個別性能機能検査：機器及び装置の個別の性能・機能を設計図書と照合し、その適合性を確認する。 ⅰ. 機能検査：運転・作動状態での試験に先立ち、通水・通気・通電などの試験を ⅱ. 性能検査：各装置の機器単体の性能が、設計図書に定められた電圧・電流・流量・圧力・温度などと合致することを確認する。 (ウ) 総合性能機能検査：複数の工程にまたがって性能・機能を発揮する機器・装置・システムについて、関連工事の受注者と協議して総合的な性能機能検査(以下総合運動試験)を行い、その適合性を確認する。なお、試験に先立ち、検査、試験方法、日程、人員、安全対策を含む総合運動試験実施要領書を監理者に提出し、承諾を受ける。総合試験に使用する機器は適正に校正し、その記録を監理者に提出する。総合試験の項目は以下によるものとする。ただし、該当項目については監理者と協議のうえ、必要の有無を確認し実施する。 ⅰ. 全停電・復電総合検査 ⅱ. 防災総合検査 ⅲ. 槽類関連総合検査 ⅳ. 中央監視盤総合検査 ⅴ. 総合運転による騒音値・振動 ⅵ. 完成時の室内環境測定 ⅶ. セキュリティシステムと他設備との運動 ⅷ. ヒートロードテスト ・ヒートロードテストに関わる全ての費用を(○含む ○含まない) ・模擬負荷装置を(○含む (容量: MW) ○含まない) ・模擬負荷装置への電源配線工事を(○含む ○含まない) ・耐熱ビニルシートによるアル分離を(○含む ○含まない) ・対象室(○データホール ○) ・模擬負荷装置の配置は、管理者と協議のうえ決定する。 ⅸ. その他、監理者の指示する検査 (エ) 総合運動試験は監理者立会いの下に実施するものとする。
【追加】	(1) 試運転・建物管理者への引継ぎ・開設準備への協力 ● 1.6.4 引渡し前後の注意 (ア) 竣工・引渡し前に発注者が実施する建物管理者訓練の日程を適宜確保し、当該訓練の実施に協力する。 (2) 竣工後の現場対応 受注者は、竣工・引渡し後最低6か月間は建物及び諸設備に関する技術員の常駐もしくは駆け付け体制を整備し、発注者(建物管理者)が円滑に建物管理を行うことができるように協力する。 (3) カードキー初期情報登録 ICカードキーへの入居者情報等の初期登録作業及び費用は ○本工事に含む(登録枚数は設計図による)。 ○本工事に含まない。 (4) メーター検針確認 (ア) 課金計量を行う回路には、誤結線等による請求間違いが生じないよう、全数検査を行う。配線の確認には、施工図や回路図を用い、竣工後にも履歴が確認できるよう、チェックを行った記録を保管すること。保管方法は監理者との協議による。 (イ) 各種検針メータの確認は、計量値が変化する十分な時間をあけて全数3回以上確認する。負荷がなく計量値が変化しない場合は、疑似負荷等を設置し確認する。中央監視装置や集中検針装置で管理する場合は、各種検針メータと中央監視装置等との計量値の整合を3回以上確認する。完成引渡時・取扱い説明時に、建物維持管理担当への引継ぎを行う。 (ウ) 新築時は、課金用・管理用メータがある場合、メータツリー、メータ供給範囲平面図、メータ台帳を作成し、監理者に提出する。メータツリーについては竣工図に追加すること。また、BEMSがある場合は、メータ演算表も提出すること。 (エ) メーター設置の誤りに起因する発注者及び竣工後の建物管理者の損害については、全て受注者の責とする。

	株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 中国支店 広島県知事登録22(1) 第 2404号	一級建築士登録 第279935号 建築設備士登録 第19F1-0061LJ号	的村 真之 土岐 伸治	一級建築士登録 第383933号 三戸 貴嗣	堀川 祐作 鈴木 恭太	特記 管理番号 3JS120MJ1J58	工事名 山口県国際総合センター冷水温水発生機1号改修工事	図面名 特記仕様書 3	図面番号 M-003	区分 機械
								縮尺 A1 : NS A3 : NS	年月日 2024年 3月	

第7節 完成図等													
● 1.7.1 完成時の提出図書の提出図書	(2) 完成時の提出図書は標仕1.7.2による他下表による。 <table border="1"><thead><tr><th>分類・規格</th><th>部数</th><th>備考</th></tr></thead><tbody><tr><td>● 施工計画書、製作要領書</td><td>(2)部</td><td></td></tr><tr><td>● 施工図・製作図</td><td>(2)部</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">● 前述他、各資料はPDF等のデータに整理し、電子データにて提出する。最終的な部数、提出形式は監理者との協議による。</td></tr></tbody></table>	分類・規格	部数	備考	● 施工計画書、製作要領書	(2)部		● 施工図・製作図	(2)部		● 前述他、各資料はPDF等のデータに整理し、電子データにて提出する。最終的な部数、提出形式は監理者との協議による。		
分類・規格	部数	備考											
● 施工計画書、製作要領書	(2)部												
● 施工図・製作図	(2)部												
● 前述他、各資料はPDF等のデータに整理し、電子データにて提出する。最終的な部数、提出形式は監理者との協議による。													
● 1.7.2 完成図	(1) 完成図の種類及び記入内容は標仕 1.7.2 (ア) (a) ～ (g) に加え監理者の指示によるものとし、設計図を基に完成時の状態を表現したものとする。 (2) 完成図は設計図データを基にCAD・BIMで作成し、原因サイズは監理者の指示による。 (3) 提出部数は、下表による。 <table border="1"><thead><tr><th>分類・規格</th><th>部数</th><th>備考</th></tr></thead><tbody><tr><td>● 完成図</td><td>(2)部</td><td>A3版製本とする。</td></tr></tbody></table> (4) 完成図は電子データにて竣工時に提出する。データ内訳は ● CADデータ(AutoCAD ○ BIMデータ(Revit) ● CAD・BIMデータのPDF版(A1サイズ) とする。最終的な部数、提出形式は監理者との協議による。 (5) 完成図は、別途発注工事の完了後の状態を含む完成姿を示す。また、それに加えて、白図(別途発注工事を含まない本工事の完成姿)も作成すること。	分類・規格	部数	備考	● 完成図	(2)部	A3版製本とする。						
分類・規格	部数	備考											
● 完成図	(2)部	A3版製本とする。											
● 1.7.3 保安に関する資料	(1) 保安に関する資料の提出部数は下表による。 <table border="1"><thead><tr><th>分類・規格</th><th>部数</th><th>備考</th></tr></thead><tbody><tr><td>● 保安に関する資料</td><td>(2)部</td><td></td></tr></tbody></table> 【追加】 (1) (a) その他に作成する保安に関する資料は下記による。 ● 保安マニュアル ○ 長期修繕計画書 ● 機器台帳 (書式は管理会社の指示による) ○ 誤金用・管理用メーターに関する資料 ○ その他() (2) (a) その他に作成する保安に関する資料は下記による。 ● 保安マニュアル ○ 長期修繕計画書 ● 機器台帳 (書式は管理会社の指示による) ○ 誤金用・管理用メーターに関する資料 ○ その他()	分類・規格	部数	備考	● 保安に関する資料	(2)部							
分類・規格	部数	備考											
● 保安に関する資料	(2)部												
● 1.7.4 標識その他	【追加】 ● ダクト及び配管の要所には、流体種別、方向を表示する。尚、流体種別はテープ色別を標準とする。 ○ 標記板 ○ 取り付け箇所(○ 大便器 ○ 小便器) 材質 (○) ○ 大便器、小便器の洗浄水用に雨水等の利用をしている場合は、その旨をわかりやすく各トイレに表示(○ する ○ する(但し別途建築工事) ○ しない) ○ 運転操作説明板 系統図、機器等の取り扱い方及び重要な定期点検項目を書いたアクリル樹脂製の板を、(○ 機械室 ○ 中央管理室) に設ける。 説明板の大きさは、約 2 m ² とする。												
【追加】 ● 1.7.6 予備品	予備品はメーカー標準及び設計図書に記載されたものとし、設備種類・システム毎に整理のうえ、リストにまとめ、適切な収容箱等に収め引き渡すこと。保管場所は監理者の指示による。												
【追加】 ● 1.7.7 安全上の配慮	機器、器具等の操作や点検、保守作業を要するものは、作業の容易な位置に設け、必要なメンテナンススペースを確保すること。それらの措置が困難な場合は、踏台やタラップ、作業時に安全帯をかけられる手すりやフック等を設ける。また、メンテナンス動線上のダクト角部などには、衝突防止のクッションやトラテープなどを設置する。 機器、器具等の操作や点検に必要な治具や工具などは、適切な収容箱等に収め引き渡すこと。保管場所は監理者の指示による。												

第2編 共通工事	
第1章 一般事項	
第1節 規格等	
第2節 電動機及び制御盤	
● 1.2.1 電動機	● 換気扇、圧力扇及び標準仕様書に記載なく特記のないものの電動機の保護規格は、製造者規格による標準品としてよい。
【追加】	【追加】
○ 1.2.2 制御及び操作盤	○ 制御盤及び操作盤は原則下記による。 ○ 受注製作品 ○ 製造者規格品 ○ その他() ○ 規格品 ○ 屋外に設置する制御盤(動力制御盤含む)は、○ SUS製 ○ 指定色塗装 ○ 塩害仕様)とする。 ○ ビット内に設置する制御盤(動力制御盤含む)は、○ SUS製 ○ 指定色塗装 ○ 塩害仕様)とする。
○ 1.2.2.2 インバーター用制御及び操作盤	【追加】 高調波対策 ○ 講ずる(○ 図示による ○ 別途電気工事 ○ その他(DCリアクトル)) ○ 講じない バイパス回路 ○ インバーター保護のため、バイパス回路を設ける。インバーター故障時には自動でバイパス回路へ切り替わる機構とする。 ○ 一次側の漏電遮断器容量はインバーター指定によるほか、バイパス回路での電動機の直入起動に対応した容量とする。 構成等、接点及び端子 ○ 表示等 ○ 運転時間計 ○ 遠方発停 ○ 故障出力 ○ 調節器入力
【追加】	屋外に設ける制御及び操作盤の一次側電源の受電部、一次側及び二次側信号線、及び対象機器の受電部と信号線接続部には、誘導雷対策のためSPDを設ける。また、当該屋外盤と屋内監視装置等をつなぐ信号線の屋内導入部に、SPDを設ける。ただし、光ケーブルの部分は除く。 SPDの適用は、次による。 ● 公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編) 低圧SPD、通信用SPD ● 電気設備工事特記仕様書
第3節 総合調整	
【追加】	● 総合調整の項目は下記のものとする。 ● 1.3.3 総合試運転調整
● 1.3.3 総合試運転調整	● 風量調整 ○ 水量調整 ○ 水圧調整 ○ 室内外空気の温湿度の測定 ○ 室内気流及びびんあいの測定 ○ 振動の測定 ○ 騒音の測定 ○ 空気清浄度(手術室などの清浄度を指定されている部屋) ○ 飲料水の水質の測定 ○ 雑用水の水質の測定 ○ 初期運転状態の記録(温度、湿度、風量、塵埃、騒音、振動、水圧、電流)を行う。 測定箇所等は下記による他、監督員の指示による。
測定項目	対象室及び場所
風量調整	-
水量調整	-
水圧調整	-
室内外空気の温湿度の測定	-
室内気流及びびんあいの測定	-
振動の測定	-
騒音の測定	-
空気清浄度	-
飲料水の水質の測定	-
雑用水の水質の測定	-
【追加】	
● 1.4 インサート	● 竣工後1年間の空調運転切替の実施及び調整を行う。 ● 冷却水・冷水・温水・補給水の水質は「JRA-GL 02 冷凍空調機器用水質ガイドライン(日本冷凍空調工業会)」、蓄熱水槽の水質は「蓄熱式空調システムにおける水質保全設計・管理マニュアル(ヒートポンプ・蓄熱センター)」の基準による。 ● 水質が基準に適合しない場合は、水の入替えや薬剤処理等の適切な処置を講じる。
【追加】	原則として、あと施工アンカーは使用しない。やむを得ず使用する場合は、次による。 ● 1.5 あと施工アンカー
● 1.5 あと施工アンカー	(1) あと施工アンカーの選定は、「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」に準拠するとともに、日本建築あと施工アンカー協会の認証品を使用する。 (2) あと施工アンカー施工士の資格を有する者、もしくは技術講習を受講したあと施工アンカーに関する十分な技能及び経験を有する者が施工を行うとともに、施工管理にあたりあと施工アンカー技術管理士を配置する。 (3) その他、公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)に準拠した施工を行う。 (4) 工事の着手に先立ち施工計画書を作成し、監理者の承認を受ける。 (5) 上記に記載のない事項については、監理者と協議する。

第2章 配管工事	
第1節 配管材料	
● 2.1.2 管及び継手	● 管材及び継手の種類は、別紙「凡例材料表」による。
第2節 配管付属品	
● 2.2.1 一般用弁及び栓	【追加】 ● 65A以上の冷温水・冷却水用弁装置の仕切弁は、バタフライ弁とする。 JIS又はJV ● 水道直結部分(● 10K ○) ● その他の部分(● 5K ○ 10K (加圧給水系統)) ○ 逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。 ○ 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。 ● 冷水、冷温水系統に使用するバタフライ弁は、ギアボックスまで保温されたものとする。 ● 冷水、冷温水、給水等、結露のおそれがある弁類は、ロングネック仕様もしくは結露防止タイプとする。 ○ 油配管系統の弁類は、鑄鉄製もしくはダクタイル鑄鉄製とする。 ● ゴムシートの材質は、高温系統はFKM(フッ素ゴム)、油系統はNBR(ニトリルゴム)とする。
● 2.2.7 伸縮管継手	【追加】 ● 鋼管用伸縮管継手の種類は(● ベロース形 ○ スリーブ形)とする。 ● 取付位置は図示による。 ● 種類および取付位置については、施工図に基づき再検討を行う事。 ● 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。
● 2.2.9 フレキシブル絶縁継手	【追加】 フレキシブル(● 合成ゴム ○ テフロン) 波形ルジoints 但し、消火・オイル系統はSUS304製に限る。
○ 2.2.12 絶縁継手	【追加】 ● 埋設配管に用いる鋼管のうち、建物導入部の屋内側に絶縁継手を設ける。
● 2.2.13 ストレーナー	【追加】 ● ストレーナーは引渡し前に十分に洗浄する。
● 2.2.13.1 水及び蒸気用蒸気トラップ	● 呼び径65以上のY形ストレーナーは、水抜き用の弁又はコックを設ける。 用 ○ 2.2.14 蒸気トラップ (ア) ベロース式はステンレス製と ○ する ○ しない (イ) フロート式はステンレス製と ○ する ○ しない (ウ) バケット式はステンレス製と ○ する ○ しない (エ) フック式はステンレス製と ○ する ○ しない (オ) サーモダイナミック式はステンレス製と ○ する ○ しない (カ) サーモスタチック式はステンレス製と ○ する ○ しない
○ 2.2.16 量水器	● 親メーター(● 貸与品 ○ 買い取り) ○ 現地表示式(直読式) ○ 遠隔表示式(○ パルス式 ○ 電文式) ○ 図示による) ● 子メーター(○ 貸与品 ● 買い取り) ○ 現地表示式(直読式) ● 遠隔表示式(○ パルス式 ○ 電文式) ○ 図示による) ● 電気式 ○ 機械式 ○ 図示による
○ 2.2.22 緊急遮断弁装置	● 合成樹脂製 ○ アルミニウム合金製 ○ 人造石とぎ出し製 ○ ステンレス製 寸法は ○ 器具表による ○ 製作図による
○ 2.2.23 水栓柱	● 合成樹脂製 ○ アルミニウム合金製 ○ 人造石とぎ出し製 ○ ステンレス製 寸法は ○ 器具表による ○ 製作図による
○ 2.2.27 スリーブ	【追加】 ● スリーブ使用箇所と材料は次による。 地上外壁部 : ● 標仕 ○ つば付きステンレス鋼管 ○ 図示 地中外壁部(水密を要する部分) : ○ 標仕 ○ つば付きステンレス鋼管 ○ 図示 地中外壁部(水密を要しない部分) : ○ 標仕 ○ つば付きステンレス鋼管 ○ 図示 屋内一般部 : ● 標仕 ○ つば付きステンレス鋼管 ○ 図示 屋内一般部(柱・梁以外の箇所) : ● 標仕 ○ つば付きステンレス鋼管 ○ 図示 一、開口補強が不要、かつ、スリーブ径が200 mm以下の部分) 躯体水槽部 : ○ 標仕 ○ つば付き溶融亜鉛めっき鋼管 ○ 図示 ○ 蓄熱水槽の躯体貫通スリーブには、当該スリーブからの熱橋による躯体表面結露の防止や熱損失を低減するよう、躯体等への断熱措置を講じる。
● 2.2.29 シーリング材	【追加】 ● 水密性を要する部分で樹脂被覆鋼管の場合の防水処理は、○ シーリング材によるシーリング ● リンクシール) で行う。
【追加】	○ 図示の箇所に取付ける。 ● 各階に取り付ける。
○ 2.2.32 満水試験継手	○ 2.2.32 満水試験継手 【追加】 ○ 配管(給湯配管含む)が交差する場合は、台座により交差部分の配管保護を行なう
○ 2.2.33 さや管ヘッダー	○ 2.2.33 さや管ヘッダー 【追加】 ○ 給湯設備には、温度調整機構や断熱など、やけど防止のために必要な措置を講じる。
○ 2.2.34 やけど防止	○ 2.2.34 やけど防止

第3節 計器その他	
● 2.3.1 圧力計、連成計及び高計	【追加】 下記の管に取付ける。 ● 冷凍機、冷温水機の水質計、温水計、冷温水計及び冷却水計(送り、返り) ○ 空調機の水質計、温水計及び冷温水計(送り、返り) ○ 熱交換器の一次側高温水質計及び冷水質計(送り、返り) ○ 熱交換器の二次側温水質計及び冷水質計(送り、返り) ○ 冷温水ヘッダー(往)及び冷水ヘッダーへの各返り管
● 2.3.2 温度計	【追加】 下記の配管に工業用バイメタル式温度計(目盛板外形100φ)を取付ける。 ● 冷凍機、冷温水機の水質計、温水計、冷温水計及び冷却水計(送り、返り) ○ ボイラー及び温水発生機の水質計(返り) ○ 空調機の水質計、温水計及び冷温水計(送り、返り) ○ 熱交換器の一次側高温水質計及び冷水質計(送り、返り) ○ 熱交換器の二次側温水質計及び冷水質計(送り、返り) ○ 冷温水ヘッダー(往)及び冷水ヘッダーの各返り管
○ 2.3.5 油面制御装置	【追加】 制御盤には(○ 給油ポンプ制御 ○ 満油警報 ○ 遠隔警報置 ○ 磁針弁制御 ○ 返油 ○ ポンプ制御 ○ 減油警報 ○)の端子を設ける。 なおフロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は製造者の標準仕様とする。
○ 2.3.6 遠隔油量指示計	【追加】 ○ 適用する ○ 適用しない
● 2.3.8 瞬間流量計	【追加】 瞬間流量計はビトー管方式によるもので止水コック付とし、形式及び取付部は下記による。 ○ 冷凍機の水質計及び冷却水質計(送り又は返り) ● 固定形 ○ 着脱形。 ● 直置き吸収冷温水機の水質計、温水計、冷温水計及び冷却水計(送り又は返り) (● 固定形 ○ 着脱形)。 ○ 空調機の水質計、温水計又は冷温水計(送り又は返り) ○ 固定形 ○ 着脱形)。 ○ 熱交換器の水質計、温水計 (送り又は返り) ○ 固定形 ○ 着脱形。 ○ 冷温水ヘッダーの (○ 各送り管 ○ 各返り管) (○ 固定形 ○ 着脱形)。 なお、着脱形の支持部は附属品とする。着脱形の個数はサイズ毎2個とする。
第4節 配管施工の一般事項	
○ 2.4.1 一般事項	○ 建物導入部配管 標準図(建築物導入部の変位吸収配管要領)の、(a)フレキシブルジョイントを使用 ○ (b)ボールジョイントを使用 ● (c)スリークッション)による。 ○ 絶縁継手の使用 (○ 鋼とステンレス ○ 鋼と鋼)は絶縁継手を使用し絶縁を行う。 設置箇所: 仕様: 【追加】 ● クロスコネクションとなる配管をしてはならない。 ● 洗面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、ビニル管(RF-VP)でもよい。 ● 循環系配管は、配管工事完了後十分する。 ● 原則として排水立て管にオフセットを設けてはならない。 ● ウォーターハンマー防止対策として、蒸気配管の減圧弁は直動式減圧弁とする。 ● 給水管に設ける減圧弁は、故障時対策として、同口径の減圧弁を2台並列とする。
○ 2.4.8 排水及び通気配管	【追加】 排水パンの材質は、○ 図示による ○ 溶融亜鉛メッキ鋼板 ○ ステンレス鋼板 とする。 ○ 2.4.11 防水パンの板厚は、○ 1.2mm ○ 1.6mm ○ 図示による とする。 防水パンの深さは、○ 50mm ○ 100mm ○ 図示による とする。 防水パンには、排水管を接続し、排水先は ○ 図示による ○ 排水槽 とする。 防水パンには、漏水検知帯を ○ 設ける ○ 設けない 漏水防止を要する室の上階スラブには、防水措置を講じ、漏水検知帯を設ける。 漏水防止を要する室(○ 電気室 ○) 漏水検知帯の設置方法(○ 図示による ○)

	株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 中国支店 広島県知事登録22(1) 第 2404 号	一級建築士登録 第279935号 建築設備士登録 第19F1-0061LJ号	的村 真之 土岐 伸治	一級建築士登録 第383933号 三戸 貴嗣	担当 堀川 祐作 鈴木 恭太	特記 管理番号 3JS120MJ1JS8	工事名 山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事	図面名 特記仕様書 4	図面番号 M-004	区分 機械	
									年月日 2024年 3月		
									縮尺 A1 : NS A3 : NS		

第5節 管の接合

● 2.5.1 一般事項 ● 嵩上げコンクリート等に配管を埋設する場合、接合はコンクリート埋設部では行わないこと。

○ 2.5.10 ポリエチレン管 ● 建物導入部での異種管接合部における点検用樹設置の適用 ● 設ける(図示による) ○ 設けない ○ ()

○ 2.5.14 耐火二層管 ● 伸縮継手の設置箇所 ● 堅配管 (● 各階1ヶ所 ○ 4m毎に1ヶ所 ● オフセットの頂部 ● 分岐継手の直上) ● 横引管 (● 堅管接続部近傍 ● 固定端間において4m毎に1ヶ所)

● 2.5.15 溶接接合 ● 溶接部の非破壊検査 ● 要(● 放射線透過検査 ○ 浸透探傷検査 ○ 磁粉探傷検査) ● 非破壊検査の抜取率 ● 共通仕様書による ○ 下記による

● 2.5.16 異種管の接合 (● 鋼管と鉄管 ● 鉛管と鉄管 ● 鉛管と鋼管 ● 鋼管とステンレス鋼管 ● 鋼管と鋼管) に設ける他、図示による。接合要領は、標準図(施工3)による。

第6節 勾配、吊り及び支持

● 2.6.3 吊り及び支持 ● 40A以下の鋼管以外の配管、及び20A以下の鋼管は、階数によらずB種耐震支持とする。 【追記】 ● 立て管の支持間隔、固定および振れ止め箇所は、表2.2.21 立て管の固定及び振れ止め箇所による他、「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」(社)日本建築センター)6.3 立て管の耐震対策に準ずること。 【追記】 ● 「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」(社)日本建築センター)に準ずること。 【追記】 ○ 特定天井に設置する設備機器においては、「建築物における天井脱落対策に係る技術基準(2013年9月)・同解説」に準ずること。 【追記】 (○ 槽内 ○ ピット内 ○ 屋外 ○ 排水処理機械室内)の吊り金物・支持金物類はステンレス鋼製(SUS304)とする。 (○ 槽内 ○ ピット内 ● 屋外 ○ 排水処理機械室内)の吊り金物・支持金物類は溶融亜鉛めっき製(● 2種35 ○ 2種40 ○ 2種45 ○ 2種50 ○ 2種55)とする。

第7節 埋設配管

○ 2.7.1 地中埋設標 ● 要(分岐及び曲り部及び直線部20m毎) ○ 不要 ● 埋設表示用テープ ● 要(排水管を除く) ○ 不要 ● 衝撃防護措置 ● 要(埋設給水管の分岐、曲り部)その他()

● 地中埋設標は、裸地・緑地等の舗装されていない部分においてはアルミキャップ付のコンクリート杭もしくは樹脂製杭とし、舗装されている部分においては鋼製ピンとする。

○ 2.7.2 埋設深さ 【追記】 管の地中埋設深さは、車両道路では管の上端より600mm以上、それ以外では300mm以上とする。 ただし、凍結深度(○ 規定あり(GL- mm) ● 規定なし) 以上とし建築基準法令に適合する工法とする。

第8節 貫通部の処理

● 2.8.1 一般事項 【追記】 (1) 建築基準法令に適合する工法とする。 (2) 屋外から直接屋内に貫通させる場合、水害の恐れのない地域で、特に設計水位の指定がない場合は、原則として全面道路から600mm以上、及び敷地内地表から300mm以上のレベルで貫通を行う。 ● 水位の指定なし ○ 設計水位：GL + () mm (3) 寒冷地においては積雪を考慮し、次の高さ以上での貫通を行う。 ○ 設計水位：GL + () mm

第9節 試験

● 2.9.1 一般事項 【追記】 (1) 各種配管の試験は、新設配管に適用する。 (2) 新設配管は、既設配管との接続前に試験を行う。

第3章 保温、塗装及び防錆工事

第1節 保温工事

● 3.1.2 材料 ● 保温材のグラスウール、ロックウールは、原則F☆☆☆☆品とし、その他の保温材は、ホルムアルデヒド、VOCの発生しない製品を使用する。

● 3.1.4 【追記】 空気調和設備 ● 保温の種別、材料、施工順序は、別紙「保温仕様一覧表」による。 備工工事の保温 【追記】 ○ 多湿箇所は下記の場所とする。(天井内共多湿箇所とする。) ○ 浴室(ユニットは除く) ○ シャワー室 ○ 脱衣室 ○ 厨房 ○ プール ○ ピット)

○ 3.1.5 【追記】 給排水衛生 ● 保温の種別、材料、施工順序は、別紙「保温仕様一覧表」による。 設備工事の【追記】 保温 ○ 多湿箇所は、3.1.4空気調和設備工事の保温 の項と同様とする。 ● 屋内露出の保温外装は、3.1.4空気調和設備工事の保温 の項と同様とする。

● 3.1.6 ○ 屋外露出部 (○ 給水管(屋外ポンプ室内を含む) ○ 消火管 保温材の厚さ ● 膨張管 ○ 加温給水管 ○ ドレン管 ○ 弁類を含む) は防凍保温を行う。 ○ 防凍保温の仕様は標準仕様書第2編3.1.5及び3.1.6とする。厚さは配管の呼び径25以下のものは50mm、呼び径32以上のものは40mmとする。

【追記】 ○ 凍結防止ヒーターを取付ける配管は以下の範囲とし、保温材はロックウール保温材とする。 ● 屋外露出配管 ● 屋外冷却水管 ○ 雨水管 ○ その他()

【追記】 ○ プラインおよび過冷却水管の保温は下記の保温とする。 ● ポリスチレンフォーム保温筒 150Aまでは50mm、200A以上は60mmとする。 【追記】 ○ 高圧(0.1MPa(1kg/cm²)以上)の蒸気管及び蒸気ヘッダーの保温厚は80A以下が40mm、100A以上は50mmとする。 【追記】 ○ 断熱材被覆鋼管の断熱厚さは、液管を(○ 8mm (呼び径が9.52mm以下) ○ 10mm以上)、ガス管を(○ 10mm以上 ● 20mm以上)とする。

第2節 塗装及び防錆工事

● 3.2.1 塗装 ● 屋内で使用する塗料は原則F☆☆☆☆品とする。 ● 下記の金属電線管は塗装を行なう。 ● 屋外露出 ● 屋内露出(● 機械室 ○ 倉庫 ○ 電気室 ○ 発電機室 ○ EV機械室) ● 下記の保温を施さない亜鉛めっきを施したダクト及び配管は、塗装を行わない。(○ 機械室 ○ 倉庫 ● 電気室 ○ 自家発室 ○ EV機械室 ○ 駐車場 ○ その他())

【追記】 ○ 指定色塗装 ○ ファンコイルユニット ○ コンベクタ ○ タンク・ヘッダー類 ○ 吹出口 ○ 吸込口 ○ 消火栓類(化粧扉) ○ ペントキャップ

【追記】 ○ 下記の室内に設置される機器、器具、配管、ダクト及び電線管は指定色塗装する。

室名	指定色
	監督者の指示による

● 3.2.2 防錆 【追記】 ○ 塩害地域 ○ 指定有り 機器仕様(○ 耐塩害仕様 ○ 耐重塩害機器) ● 屋外露出配管等は、防錆・塩害塗装を ● 行う ○ 行わない)

○ 3.2.2.3 【追記】 エポキシ樹脂 ○ 仕上げの色合いは、必要に応じて見本帳または見本塗り板にて工事監督者の脂ライニング 確認を取る。

第4章 関連工事

第1節 仮設工事

【追加】 構内既存施設の工事用水・工事電力の使用の可否は下記による。

● 4.1.2 工事用水・電力 (a) 工事用水 ● 利用不可 ● 利用可(○ 有償 ● 無償) (b) 工事電力 ○ 利用不可 ● 利用可(○ 有償 ● 無償)

【追加】 交通整理員は下記による。 ● 4.1.3 ○ _____ 交通整理員

【追加】 工事用仮設物は構内に作ることが ● 4.1.4 ○ できる ● できない 工事用仮設物

【追加】 ○ 設置する ● 設置しない ● 4.1.5 (a) 規模等 監督者事務所 ○ 10㎡(1号程度) ○ 20㎡(2号程度) ○ 35㎡3号(程度) ○ 65㎡(4号程度) ○ 100㎡(5号程度) 上記規模の他に ○ 会議室(受注者と共用で可、20㎡程度) ○ 更衣室(○ 男女兼用 ○ 男女別) ○ WC(○ 男女兼用 ○ 男女別) 監督者事務所等の維持保全及び美観保持の費用は、受注者の負担とする。 (b) 監督者事務所の備品等の種類及び数量は下記による。()内は数量を示す。

○ 什器	○ 机() ○ 椅子() ○ 会議テーブル() ○ 書棚() ○ 見本棚() ○ 更衣ロッカー() ○ 応接セット() ○ 洗面設備() ○ シンク() ○ 白板() ○ 図面掛け()
○ 電気製品	○ 冷蔵庫() ○ 電子レンジ() ○ 湯沸器() ○ 時計() ○
○ 工事中	○ ゴム長靴() ○ 雨カッパ() ○ 安全帯() ○ 懐中電灯() ○ ヘルメット() ○ 検査道具一式() ○ 温湿度計()
○ 事務用品	○ 筆記用具 ○ OA用紙(適宜補充) ○ ファイル(適宜補充)
○ その他	○ 消火器

(c) 監督者事務室には、次のOA環境を整備する。()内は数量を示す。 上記に要する費用は、維持運営費を含め一切受注者の負担とする。

○ パソコン()	機種 ○ 監督者の指示による ○ その他() OS ○ Windows10 ○ 監督者の指示による
	ソフト ○ Word ○ Excel ○ PowerPoint ○ AutoCAD ○ その他() ※各種最新版とする
	共用 ○ 監督者専用 ○ 受注者と共用
○ インターネット回線()	回線種類 ○ 光ケーブル回線 ○ ADSL回線 ※プロバイダー契約は受注者負担
○ レーザープリンタ()	機種 ○ 監督者の指示による ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監督者専用 ○ 受注者と共用
○ コピー機()	機種 ○ 監督者の指示による ○ その他() 機能 ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監督者専用 ○ 受注者と共用
○ 電話()	共用 ○ 監督者専用 ○ 受注者と共用
○ FAX()	共用 ○ 監督者専用 ○ 受注者と共用
○ 複合機()	機能 ○ 監督者の指示による ○ その他() 機能 ○ FAX ○ コピー ○ スキャナー ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監督者専用 ○ 受注者と共用

【追加】 本工事の施工にあたり、付近住民・隣接建物・工作物・通行人等に対して損害を与えぬように、必要な保護設備を計画し、監督者及び各関係者に承諾を得て実施すること。 万一損害を与えた時は、速やかに応急処置や復旧工事等を行い、これに要した費用は受注者の負担とする。

第2節 土工事

○ 4.2.1 一般事項 ● 埋戻し及び盛土は、以下とする。 ● 根切り土の中の良質土(ヒューム管以外の管の周囲は山砂) ● 山砂の類 ○ 再生コンクリート砂

【追加】 試掘の要否と試掘深さは下記による。なお、範囲は掘削箇所全域とする。 ○ 4.2.2 ○ する 深さ _____ mm 試掘 ● しない

【追加】 構内の掘削による残土処分は以下によるものとし、その費用は請負費に含む。 ○ 4.2.3 ○ 現場説明書による。 ● 構内の監督者指示場所に敷き均しとする。 ○ 構内の監督者指示場所に堆積する。 ○ 構外搬出適切処理。(約 _____ km)

第3節 地業工事

第4節 コンクリート工事

第5節 左官工事

第6節 鋼材工事

● 4.6.2 ● 溶融亜鉛めっき (● 2種35 ○ 2種50 ○ 2種55) 材料

【追加】 電線及びケーブルの規格は標準仕様書第4編2. 4. 1表4. 2. 12による。 ● 4.7.2 電線類

【追加】 ● 1) ELCBの選定は、内線規定によるものとする。 ○ 4.7.3 ● 2) ELCBの選定にあたり、納入機器の推奨感度電流値もしくは漏れ電流値を製造者に確認し、設計者及び監督者に書面にて報告の上、その仕様を決定すること。当該機器類の納入仕様書等には推奨感度電流値または漏れ電流値を記載すること。漏れ電流値によりELCBを選定する場合、感度電流値は漏れ電流値の2倍以上とすること。 ○ 3) サーバールーム等重要室の空調機用ELCBの感度電流値は、原則100mA以上の中感度形とし、空調機には必ず接地を施すこと。また、機器メーカー変更にも対応できるよう感度電流値可変タイプとすること。

【追加】 ○ 4.7.4 ウィスカ対策 ウィスカ対策 ○ なし ○ あり 対象室：OMDF室 ○ サーバールーム ○ 電気室 ○ その他() ① ウィスカ対策対象室内に設置する機器及び、配管類、吊り材は電気亜鉛メッキ品を使用しないこと。 ② 電気亜鉛メッキを塗装した製品についても使用不可とする。 ③ 対象室に設置する機器及び、配管類、吊り材等については、使用部材一覧表(建築工事、電気工事、機械工事等のすべての工事)を作成し監督者の確認を受けること。

	株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 中国支店 広島県知事登録22(1) 第2404号	一級建築士登録 第279935号 建築設備士登録 第19F1-0061J号	的村 真之 土岐 伸治	一級建築士登録 第383933号 三戸 貴嗣	担当 堀川 祐作 鈴木 恭太	特記 管理番号 3JS120MJ1JS8	工事名 山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事	図面名 特記仕様書 5	図面番号 M-005 機械	図面番号 年月日 2024年3月
	縮尺 A1 : N.S A3 : N.S									

第3編	第1章 機材 第1節 ポイラー及び温風暖房器 【追記】 ● 1.1.2 銅板製煙道 ○ 別途 ○ 本工事 _____m ● 板厚は、下記による。 ● 3.2mm以上 ○ その他() 【追記】 ○ 伸縮継手、掃除口及びばいじん量測定口の位置は図示による。 【追記】 ● 材質は下記による。 材質 ● 鋼板(一般構造用圧縮鋼材) ○ ステンレス鋼板(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) ○ 1.1.3 【追記】 ばい煙濃度 ○ ばい煙濃度計の投光器及び受光器は下記による。 計 ○ 送風機付 ○ 図示による 第2節 温水発生機 第3節 冷凍機 第4節 コージェネレーション装置 第5節 水蓄熱ユニット 第6節 冷却塔 第7節 空気調和機 第8節 空気清浄装置 第9節 全熱交換器 第10節 放熱器等 第11節 送風機 ○ 1.11.1 【追記】 遠心送風機 ● 屋外設置、厨房排気用若しくは多湿箇所設置の場合、下部に水抜き口(プラグ共)を設ける。 第12節 ポンプ 第13節 タンク及びヘッダー 第14節 ダクト及びダクト付属品 ○ 1.14.2 【追記】 ダクト用材料 ● ダクトの種類および材質は、別紙「凡例材料表」による。 ○ 1.14.3.2 ● コーナーボルト工法は、(● 共板フランジ工法 ○ スライドオンフランジ工法)とする。 コーナーボ 【追記】 ルト工法ダ ダクトのシールは(2.2.3.4ダクトの接続)によるほか下記による。 クト ○ シャワー室(脱衣室を含む)系統 (● Nシール ○ Aシール、 ○ Bシール、 ○ Cシール) ○ 1.14.6 ● チャンバーの消音内貼の施す場所と仕様は、 ○ 図示による。 チャンバー 【追記】 (1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。 (2) 空気調和機に取り付けるサブライチャンバー、レタンチャンバー及び風道系で消音内貼りしたチャンバーには点検口を設け、大きさは図示による。 (3) ガラリに直接取り付けるチャンバー類は雨水の滞留のないように施工する。 ○ 1.14.8 【追記】 排気フード ● フード囲いに、ダンパー類の点検口を設ける。 ● フードの内側周囲には、(● ステンレス製コック ○ 黄銅製コック又はプラグ)を取り付ける。 ○ 1.14.14 【追記】 温度計 下記のダクトに工業用バイメタル式温度計(目盛板外形100φ)を取付ける。 ○ 空気調和機のサブライチャンバー、レターンダクト、外気ダクト及びレターンチャンパー 【追加】 ○ SUS A ダクト ○ 1.14.13 1.13.4(ステンレス鋼板製ダクト)の材料を全てステンレス製とし、他の材料はステンレス 1.13.2(亜鉛鉄板製ダクト)とする。 鋼板製ダクト ○ SUS B ダクト 1.13.4(ステンレス鋼板製ダクト)の材料で、ダクトの内側で内部空気に接する鋼板、リベット等をステンレス製とし、他の材料は1.13.2(亜鉛鉄板製ダクト)による。 ○ 長方形ダクトの板厚は、下記による。 _____(mm) 【追加】 ダクト板厚、継手、接合用材料、補強は亜鉛鉄板製ダクトの当該項目による。被覆面の仕様は特記による。 ○ 1.14.14 樹脂被覆亜 ○ 塩ビコーティング ○ エポキシコーティング ○ テフロンコーティング 鉛鉄板ダクト 第15節 制気口及びダンパー 【追記】 ○ 1.15.5 排煙口 制御・操作・復帰方法は下記による。 制御方法 (● 電気式 ○ 機械式) 操作方法 (● 遠方 ○ 手元遠隔(建築基準法の手動開放装置) ○ 連動(感知器) 復帰方法 (● 遠方 ○ 手元遠隔(建築基準法の手動開放装置) ○ 本体) 排煙口手動開放装置の開放及び復帰方式は(○ ワイヤ式 ● 電気式)とする。 ○ 1.15.6 【追記】 風量調節ダ 気密製ダンパーの使用箇所 ンパー ● 外気取入用 ● 避圧用 【追記】 防食形の使用箇所 ● 外気取入用 ○ 浴室、プール用 ● 屋外露出部 ○ その他() ○ 1.15.7 【追記】 防火ダンパ 厨房系統のFDIは120℃の作動温度とする。 ー ○ 1.15.8 【追記】 防煙ダンパ (1) 防煙ダンパー復帰方式(● 遠隔 ○ 手動) ー 定格入力はDC24V、0.7A以下とする。 ○ 1.15.10 【追記】 ピストンダ (2) ピストンダンパー復旧弁操作方式(○ 遠隔 ● 手動) ンパー
-----	--

第2章 施工 第1節 機器の取付け及び取付け ● 2.1.1 ● 機器の設計用震度は、(● 図示による ○) 一般事項 ○ 基礎の大きさは、図示(○ 建築図面 ○ 機械図面) による。 第2節 ダクトの製作及び取付け ○ 2.2.1 ● 低圧ダクト(長辺長さが1,500mm以下の部分)は、(● コーナーボルト工法 ○ アングルフランジ工法) とする。 一般事項 ● 高圧1ダクトは、(○ コーナーボルト工法 ● アングルフランジ工法) とする。 ● 高圧2ダクトは、(○ コーナーボルト工法 ● アングルフランジ工法) とする。 ● 厨房、浴室等の多湿箇所の排気ダクトには、水抜管を設ける。 ● 水抜管の材質、口径、仕様の詳細は、図示による。 【追加】 ● 厨房の主ダクトの直線8mごと及び湾曲部等必要な箇所の側面に、清掃用点検口を設ける。 ● 消火ガス排出用および避圧用のダクトはアングルフランジ工法とする。 また、当該ダクトに外気に面するピストンダンパー等を設ける場合、上向きにダクトの返しを設けるなど、ダンパーの羽根面での結露水の漏れ防止措置を講じる。 ○ ステンレスダクト及び塩化樹脂被服亜鉛鉄板ダクトの仕様は別図による。 ○ ドラフトチャンパー排気・シャワー排気ダクトのはぜ継目は、下部に設けないものとする。 ○ ドラフトチャンパー排気ダクトには、水抜用タッピングを設ける。 ○ ドラフトチャンパー排気ダクトはアングルフランジ工法としシールを行なう。

○ 2.2.2 ● 厨房系統の長方形排気ダクトの板厚は、標準仕様書より1ランク厚いものを使用する。 アングルフ 【追記】 ランジ工法 ダクトのシールは(2.2.2.3ダクトの接続)によるほか下記による。 ダクト ○ シャワー室(脱衣室を含む)系統 (○ Nシール ○ Aシール、 ○ Bシール、 ○ Cシール)

○ 2.2.5 【追記】 排煙ダクト ● 原則としてアングルフランジ工法とする。

○ 2.2.5.5 取り付け箇所は、下記の通りとする。 風量測定口 ● 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ● 外気取入れダクト ○ 空調機出口チャンパーの分岐ダクト ○ 図示した位置
--

第3節 制気口及びダンパー 【追加】 排煙設備の制御と監視は、(○ 火災受信機 ○ 総合操作盤 ● 中央監視装置)にて行う。 ○ 2.3.5 排煙口の遠隔表示及び開放表示 (● 要 ○ 不要) 排煙設備の 排煙機の排煙口との連動始動及び遠隔制御と運転表示(● 要 ○ 不要) 制御と監視 【追加】 建築設備定期検査業務指導書(日本建築設備安全センター)の排煙風量の検査方法に準ずる。 ○ 2.3.6 排煙風量測定

第4編	第1章 機材 第1節 総則 システム構成及び機能 ● 1.1.1 一般事項 第2節 自動制御機器 弁の耐圧は、(● 1.0MPa ○ Mpa)とする。 ● 1.2.3.1 電動弁 ● 1.2.3.2 弁の耐圧は、(● 1.0MPa ○ Mpa)とする。 電磁弁
-----	--

○ 1.3.3 ● 屋内キャビネットは、ステンレス鋼板製とする。 キャビネット
--

○ 1.4.1 ● システム構成および機能 (○ 図示による) ○ 一般事項 【追記】 ● 信号伝送方式は下記による。 ○ 製造者標準 ● BACnet (○ IIEIEJ-P-0003:2000(● IPV4 ○ IPV6) ○ IIEIEJ-G-0006:2006(○ IPV4 ○ IPV6)) ○ LONWORKS

○ 1.4.2.1 ● 図示による。 構成

○ 1.4.3 ● 図示による。 周辺装置

○ 1.4.4 ● 図示による。 端末装置

第5節 計装用機材 第6節 機材の試験 第2章 施工 第1節 自動制御機器の取付け 第2節 盤類の取付け 第3節 配線 ● 2.3.1 【追記】 配線 使用する電線類は一般ケーブル電線とし、規格は標準仕様書第4編表4. 2. 12の使用とする。 電線類の規格による。(機器、盤類は除く) 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。 天井内隠べいの配線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。

第4節 総合送風調整等

第5編	第1章 機材 第1節 衛生器具 【追記】 ○ 1.1.1 一般事項 ● トイレ工法 ○ 在来トイレ ● ユニットトイレ 給排水衛生設備工事 ○ 1.1.2 【追記】 衛生陶器及び付属品 ● 衛生器具附属水栓において水抜栓を使用する場合、水栓は固定こまきとする。 ○ ー ○ 設ける(ピット内は除く) ○ 設けない) ● 手洗器は止水栓付とする。 ● 小便器は自動洗浄装置及び組込みとする。 ● 小便器の洗浄水量は4L/回以下とし、使用状況による水量制御可能なものとする。 ● 洋風大便器は洗浄水量が6L/回以下のものとする。
-----	---

○ 1.1.3 ● ユニットの配管材料は、別図衛生器具ユニットの仕様表による。 衛生器具ユ ニット
--

○ 1.1.6 ● 台所流し用の水栓は泡沫式とする。(ただし、屋外に設ける水栓は耐寒水栓とする。) 水栓 ● 循環式給湯配管に設ける水栓は、サーモスタット付混合水栓とする。もしくはミキシングバルブを設けるなどの温度調節機構を設ける。

第2節 ポンプ 第3節 温水発生機等 第4節 タンク 第5節 消火機器 【追記】 ○ 1.5.1 一般事項 ● 消火器の工事区分は (● 本工事 ○ 別途工事)とする
--

○ 1.5.2.1 【追記】 屋内消火栓 ● JIS10K ○ JIS20K 開閉弁
--

○ 1.5.4.1 【追記】 屋外消火栓 ○ JIS10K ○ JIS20K 開閉弁
--


【追加】 ● スプリンクラー設備の巻出し配管は、天井材とスプリンクラー配管の揺れによる変位を吸収できるものとする。 ○ 1.5.5.8 ● スプリンクラーヘッドと巻出し配管の接続部分にて、天井下地材と堅固に固定し、地震時のヘッド本体の損傷を防ぐ。
--


第6節 厨房機器 ○ (b) 調理機器及び高さ(機器背面に背立てを有するものはこれを除いた高さ)が1.0mを超える厨房機器以外で、床又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機器は (○ 図示による ○ なし) ○ 表5.1.7の△印は全て○印に読み替える。 【追記】 ● 厨房機器の工事区分 (○ 本工事 ● 別途工事) ○ 厨房システム (○ ドライシステム ○ ウェットシステム) ○ 厨房用熱源 (○ 全電化厨房 ○ 全ガス厨房 ○ 電化・ガス併用厨房 ○ 図示による) ○ 厨房機器の仕様等 (○ 図示による) ● 厨房機器への配管等の接続は、本工事に (○ 含む ● 含まない)
--

第7節 排水金具 第8節 樹及びふた 【追記】 ○ 1.8.4 量水器樹 ● 水道事業者指定品 (○ 貸与品 ● 買い取り) ○ 標準図MC形

第9節 雨水利用機器 ○ 遮断弁 (○ ナイフ仕切弁 ○ 偏心式プラグ弁 ○ バタフライ弁 ○ 図示による。) ○ 薬液注入装置 (○ 図示による。)
--

○

	株式会社NTTファシリティーズ	一級建築士登録 第279935号	的村 真之	一級建築士登録 第383933号	三戸 貴嗣	担当	特記	工事名	図面名	図面番号	区分		
	一級建築士事務所 中国支店 広島県知事登録22(1) 第 2404 号	建築設備士登録 第19F1-0061J号	土岐 伸治		堀川 祐作 鈴木 恭太	管理番号	3JS120MJ1JS8					山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事	特記仕様書 6
									縮尺	A1 : N.S	A3 : N.S	年月日	2024年 3月

<p>第6編 ● 1.1.1 ガス設備工事</p> <p>一般事項</p> <p>● ガス種別 (● 都市ガス ○ 液化石油ガス) ● 供給者名 : 山口合同ガス ガス種: 13A 発熱量: MJ/Nm³ ○ 引込圧力 :</p> <p>第2章 都市ガス設備 第1節 機材</p> <p>○ 2.1.3 ガス漏れ警報器 【追記】 ○ 本工事 ○ 本体は本工事、外部出力配線は別途電気設備工事 ○ 別途工事(電気設備工事) ● 本体は電気工事、外部出力配線は自動制御工事</p> <p>○ 2.1.5 【追記】 緊急ガス遮断装置 ○ 設置する ● 設置しない</p> <p>○ 2.1.6 【追記】 自動ガス遮断装置 ○ 設置する ● 設置しない</p> <p>○ 2.1.7 【追記】 ガスメーター ● 親メーター(○ 貸与品 ● 買い取り)(○ 直読式 ● パルス式) ○ 子メーター(○ 貸与品 ○ 買い取り)(○ 直読式 ○ パルス式)</p> <p>第2節 施工</p> <p>○ 2.2.3 配管 地中埋設票 ● 要(分岐及び曲り部) ○ 不要 地中埋設テープ ● 要 ○ 不要</p> <p>【追記】 ● 建物導入部配管 標準図(建築物導入部の変位吸収配管要領)の ○ (a) ○ (b) ● (c) による。</p> <p>○ 2.2.5 【追記】 防食 ● 地中埋設管に電気防食を (● 施す ○ 施さない)</p> <p>第3章 液化石油ガス設備 第1節 機材</p> <p>○ 3.1.3.1 【追記】 充てん容器 ○ 工事区分 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 種別 (○ ガスボンベ方式 ○ ガスパルク方式) ○ 容量および本数 (○ 図示による ○ ___ kg × 本)</p> <p>○ 3.1.3.3 【追記】 ガスメーター ○ 親メーター(○ 貸与品 ○ 買い取り)(○ 直読式 ○ パルス式) ○ 子メーター(○ 貸与品 ○ 買い取り)(○ 直読式 ○ パルス式)</p> <p>○ 3.1.3.4 【追記】 ガス漏れ警報遮断装置 ○ 設置する ○ 設置しない</p> <p>○ 3.1.3.5 【追記】 ガス漏れ警報器 ○ 設置する ○ 設置しない</p> <p>○ 3.1.3.6 【追記】 漏洩検知装置 ○ 設置する ○ 設置しない</p> <p>【追加】 標準図(液化石油ガス容器廻り配管要領)による — 本組。</p> <p>○ 3.1.5 集合装置</p> <p>第2節 施工</p> <p>○ 3.2.1.4 【追記】 その他の設備の取付け 標準図(液化石油ガス容器転倒防止施工要領)の ○ (a) ○ (b) ● (c) による。</p>	<p>第8編 ○ 1.1.1 一般事項</p> <p>浄化槽設備工事</p> <p>第1章 一般事項 第1節 総則 【追記】 ○ 原水 (○ 汚水 ○ 生活排水 ○ 厨房排水 ○ 雨水 ○ その他) ○ 設備方式 ○ 浄化槽処理設備(処理種別、処理方式、型式区分は図示による。) ○ 中水排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ 厨房排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ 雨水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ ボイラー排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ 透析排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ RI排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ 感染排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ 実験排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。) ○ 動物排水処理設備(処理方式、仕様等は図示による。)</p> <p>第2章 現場施工型浄化槽 第1節 機材 第2節 施工</p> <p>第3章 ユニット型浄化槽 第1節 機材 第2節 施工</p> <p>第9編 昇降機設備工事</p> <p>第1章 一般事項 第1節 総則 第2章 普及型エレベーター 第1節 一般事項 第2節 機材及び施工 第3章 一般エレベーター 第1節 一般事項 第2節 機材及び施工 第4章 非常用エレベーター 第1節 一般事項 第2節 非常用エレベーター付加仕様 第5章 小荷物専用昇降機 第1節 一般事項 第2節 機材及び施工 第6章 エスカレーター 第1節 一般事項 第2節 機材及び施工</p> <p>第10編 機械式駐車設備工事</p> <p>第1章 一般事項 第1節 総則 第2章 二段式機械式駐車装置 第1節 一般事項 第2節 機材及び施工</p> <p>第11編 医療ガス工事</p> <p>○ 1.1.1 【追記】 ○ 供給種別 ○ 酸素 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 笑気 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 治療用空気 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 非治療用空気 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 窒素(駆動用) (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 二酸化炭素 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 吸引 (○ 本工事 ○ 別途工事)</p> <p>第2章 医療ガス設備工事 第1節 機材 第2節 施工 第3節 既存配管設備の変更</p> <p>○ 2.3.1 一般事項 ○ 仮設供給の方法 ○ 既設配管設備の変更 (○ 有り ○ なし) ○ 医療ガスの仮設供給 (○ 有り(種別、量、位置は図示による) ○ なし)</p> <p>第4節 検査・試験</p>	<p>その他</p> <p>その共通事項</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>						
<p>第7編 さく井設備工事</p> <p>第1章 一般事項 第1節 総則 第2節 事前調査 第2章 揚水井設備 第1節 機材及び施工 第2節 試験及び報告書 第3章 地中熱交換井設備 第1節 機材及び施工 第2節 試験及び報告書</p>								
	<p>株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 中国支店 広島県知事登録22(1) 第2404号</p>	<p>一級建築士登録 第279935号 建築設備士登録 第19F1-0061J号</p>	<p>の村 真之 土岐 伸治</p>	<p>担当 堀川 祐作 鈴木 森太</p>	<p>特記 管理番号 3JS120MJ1JS8</p>	<p>工事名 山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事</p>	<p>図面名 特記仕様書 7</p> <p>縮尺 A1 : N.S A3 : N.S</p>	<p>図面番号 M-007 年月日 2024年3月</p> <p>区分 機械</p>

凡例・材料表 (空調換気設備)

記号	名称	材料・規格	継手	配管肉厚	弁類耐圧	備考
CH	冷水配管(往)	(屋内一般) 圧力配管用炭素鋼管(白) STPG-白 JIS G 3454	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋内一般(FCU系統)) 保温材付金属強化ポリエチレン管 スーパーS200K25FC	メーカー標準の継手および接合方法による	メーカー標準	メーカー標準	一つのFCUに接続される枝配管に適用
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
CHR	冷水配管(還)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋内一般(FCU系統)) 保温材付金属強化ポリエチレン管 スーパーS200K25FC	メーカー標準の継手および接合方法による	メーカー標準	メーカー標準	一つのFCUに接続される枝配管に適用
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
C	冷水配管(往)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
CR	冷水配管(還)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
H	温水配管(往)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
HR	温水配管(還)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
CD	冷却水配管(往)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
CDR	冷却水配管(還)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
HD	排熱配管(往)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(黒) SGP-黒 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(黒) SGP-黒 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
HDR	排熱配管(還)	(屋内一般) 配管用炭素鋼管(黒) SGP-黒 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
"	"	(屋外露出) 配管用炭素鋼管(黒) SGP-黒 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
R	冷媒配管	(全般) 冷媒用被覆銅管 製造者標準 メーカー規格	銅製差込継手(口ウ付け接合)	メーカー標準	メーカー標準	
D	ドレン配管	(横引き管) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
"	"	(天井内横引き管) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
"	"	(屋内縦管) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			200A以上はD-VA
"	"	(区画貫通部) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			貫通部を中心とした半径1mの範囲に適用 200A以上はD-VA
"	"	(排水槽内) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
HUW	加湿給水配管	(全般) 水道用硬質塩化ビニル管(VB) SGP-VB JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
AW	補給水配管	(全般) 水道用硬質塩化ビニル管(VB) SGP-VB JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
V	エア抜き管	(全般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
E	膨張管	(全般) 配管用炭素鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
	防火区画貫通処理					
	冷媒配管分岐ジョイント					
	BSユニット	冷暖切替ユニット				

凡例・材料表 (空調換気設備)

記号	名称	材料・規格	継手	配管肉厚	弁類耐圧	備考
OA	外気取入ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
"	"	(機器・器具直近1m) 保温付フレキシブルダクト(GW25t) GW25t 不燃認定取得品				外装:ネジ付ドレン系orネジ付ドレン系7.6mm 内装:ネジ付ドレン系不織布 + 銅線補強
"	"	(屋外露出) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				
SA	給気ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
"	"	(機器・器具直近1m) 保温付フレキシブルダクト(GW25t) GW25t 不燃認定取得品				外装:ネジ付ドレン系orネジ付ドレン系7.6mm 内装:ネジ付ドレン系不織布 + 銅線補強
SOA	給気ダクト(外気処理)	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
"	"	(機器・器具直近1m) 保温付フレキシブルダクト(GW25t) GW25t 不燃認定取得品				外装:ネジ付ドレン系orネジ付ドレン系7.6mm 内装:ネジ付ドレン系不織布 + 銅線補強
"	"	(屋外露出) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				
EA	排気ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
"	"	(機器・器具直近1m) 保温付フレキシブルダクト(GW25t) GW25t 不燃認定取得品				外装:ネジ付ドレン系orネジ付ドレン系7.6mm 内装:ネジ付ドレン系不織布 + 銅線補強
"	"	(屋外露出) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				
"	"	(多湿箇所) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				シャワー室・脱衣室・給湯室系統
RA	還気ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
PA	バスタクト	(屋内一般) 保温付フレキシブルダクト(GW25t) GW25t 不燃認定取得品				外装:ネジ付ドレン系orネジ付ドレン系7.6mm 内装:ネジ付ドレン系不織布 + 銅線補強
KEA	厨房排気ダクト	(屋内一般) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				
"	"	(屋外露出) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				
SM	排煙ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
"	"	(屋外露出) ガルバリウム鋼板 SGLCC JIS G 3321				
GEX	排ガスダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板(1.6t耐火ダクト) SGCC JIS G 3302				
GOA	排ガス用給気ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板 SGCC JIS G 3302				
MP	避圧ダクト	(屋内一般) 亜鉛鉄板(1.6t耐火ダクト) SGCC JIS G 3302				
⊘	風量調整ダンパー	特記なき限り、VDを示す				
⊘ CD	逆止ダンパー					
⊘ MD	小型モーターダンパー	特記なき限り、小型モーターダンパーを示す。(ファン電源からの渡り配線で電源供給されるもの)				
⊘ MD	モーターダンパー					
●	防火ダンパー	特記なき限り、FDを示す(ヒューズ温度72℃)				
● SFD	防火防煙ダンパー	センサー連動				
● RFD	微差圧防火ダンパー	特記なき限り、壁付型を示す				

凡例・材料表（給排水衛生設備）

記号	名称	材料・規格	継手	配管肉厚	弁類耐圧	備考
— — —	給水配管(引込)	(屋外埋設) 水道用ダクタイル鋳鉄管 D3 JWWA K 113	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
— — —	上水配管	(屋内一般) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VB) SGP-VB JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
" "	"	(ピット内) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VD) SGP-VD JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
" "	"	(屋外露出) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VB) SGP-VB JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
" "	"	(50A以上の土中埋設) 水道配水用ポリエチレン管(高密度PE管) HPPE JWWA K 144	水道用ポリエチレン管継手(電気融着接合)		10K	
" "	"	(50A未満の土中埋設) 給水用高密度ポリエチレン管 HPPE PWA 005	水道用ポリエチレン管継手(電気融着接合)		10K	
— — —	雑用水配管	(屋内一般) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VA) SGP-VA JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
" "	"	(ピット内) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VD) SGP-VD JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
" "	"	(屋外露出) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VA) SGP-VA JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
" "	"	(50A以上の土中埋設) 水道配水用ポリエチレン管(高密度PE管) HPPE JWWA K 144	水道用ポリエチレン管継手(電気融着接合)		10K	
" "	"	(50A未満の土中埋設) 給水用高密度ポリエチレン管 HPPE PWA 005	水道用ポリエチレン管継手(電気融着接合)		10K	
— —	給湯配管(往)	(屋内一般) 一般配管用ステンレス鋼管 SUS304TPD JIS G 3448	60A以下は拡管式管継手、75A以上は溶接接合		5K	
" "	"	(屋外露出) 一般配管用ステンレス鋼管 SUS304TPD JIS G 3448	60A以下は拡管式管継手、75A以上は溶接接合		5K	
—) —	排水配管(汚水・雑排水)	(横引き管) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			ピット内・屋外露出・コンクリート打ち込み同様
" "	"	(屋内縦管) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			200A以上はD-VA
" "	"	(区画貫通部) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			貫通部を中心とした半径1mの範囲に適用 200A以上はD-VA
— — —	土中排水配管(汚水・雑排水)	(土中埋設部) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
— KD —	厨房排水配管	(横引き管) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
" "	"	(屋内縦管) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			200A以上はD-VA
" "	"	(区画貫通部) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			貫通部を中心とした半径1mの範囲に適用 200A以上はD-VA
" "	"	(コンクリート打ち込み) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
" "	"	(高温排水部分) 排水用強化ポリプロピレン二層管 排水用GRP	電気融着接合			
" "	"	(ピット内) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
" "	"	(土中埋設部) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
— RD —	雨水排水配管	(屋内横引き管) 排水用硬質塩化ビニリング鋼管 D-VA WSP 042	排水鋼管用可とう継手(MDジョイント)			
" "	"	(屋内縦管) 排水用硬質塩化ビニリング鋼管 D-VA WSP 042	排水鋼管用可とう継手(MDジョイント)			
" "	"	(ピット内) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
" "	"	(土中埋設部) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
— PU —	ポンプ圧送配管	(全般) 排水用ノンタルエポキシ塗装鋼管 SGP-NTA WSP 032	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		5K	
" "	"	(ピット内) 内外面ナイロンコーティング鋼管 FNP WSP 067	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		5K	

凡例・材料表（給排水衛生設備）

記号	名称	材料・規格	継手	配管肉厚	弁類耐圧	備考
-----	通気管	(横引き管) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
" "	"	(屋内縦管) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			200A以上はD-VA
" "	"	(区画貫通部) 建物用耐火性高質ポリ塩化ビニル管 耐火VP	建物用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			貫通部を中心とした半径1mの範囲に適用 200A以上はD-VA
" "	"	(ピット内) 硬質ポリ塩化ビニル管 VP JIS K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管継手(接着接合)			
— HUW —	加湿給水配管	(全般) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VB) SGP-VB JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
— AW —	補給水配管	(全般) 水道用硬質塩化ビニリング鋼管(VB) SGP-VB JWWA K 116	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	管端防食継手、管端防食フランジを使用
— V —	エア抜き管	(全般) 配管用炭素鋼鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
— E —	膨張管	(全般) 配管用炭素鋼鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
— G —	都市ガス管(低圧)	(50A以上の土中埋設) ガス用ポリエチレン管(中密度PE管) PE JIS K 6774	電気融着接合(ガス事業者指定)			ガス事業者指定配管・指定工法
" "	"	(50A未満の土中埋設) カラー鋼管(硬質塩化ビニル被覆鋼管) PLV	ネジ接合(ガス事業者指定)			ガス事業者指定配管・指定工法
" "	"	(屋内一般) 配管用炭素鋼鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下ネジ接合、100A以上隣肉溶接接合(ガス事業者指定)			ガス事業者指定配管・指定工法
" "	"	(屋外露出) カラー鋼管(硬質塩化ビニル被覆鋼管) PLV	80A以下ネジ接合、100A以上隣肉溶接接合(ガス事業者指定)			ガス事業者指定配管・指定工法
— X —	屋内消火栓配管	(全般) 配管用炭素鋼鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
" "	"	(土中埋設部) 消火用硬質塩化ビニル被覆鋼管 SGP-VS WSP 041	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
— SP —	スプリンクラー配管	(全般) 配管用炭素鋼鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
" "	"	(土中埋設部) 消火用硬質塩化ビニル被覆鋼管 SGP-VS WSP 041	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	
— XS —	連結送水管配管	(全般) 圧力配管用炭素鋼鋼管(白) STPG-白 JIS G 3454	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ	Sch20	16K	
" "	"	(土中埋設部) 消火用硬質塩化ビニル被覆鋼管(圧力配管) STPG-VS WSP 041	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ	Sch20	16K	
— D —	消火用ドレン配管	(全般) 配管用炭素鋼鋼管(白) SGP-白 JIS G 3452	80A以下はねじ込み式管継手、100A以上は溶接式管フランジ		10K	

空調設備 保温仕様一覧表

系統	A 屋内露出 (一般居室、廊下)	B 機械室、書庫、倉庫	C 天井内、屋内隠ぺい PS内、DS内、空隙壁中	D 暗渠内 (ピット内を含む)	E 屋外露出(バルコニー、開放廊下を含む) 浴室、厨房等の多湿箇所	F	備考
温水管 (膨張管含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板		A1においては、 結露の恐れがないため ポリエチレンフィルムは 省略する Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
蒸気管 (低圧蒸気)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 合成樹脂カバー(シートタイプ) 5. アルミガラスクロス 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板 5. 6.		
冷水・冷温水管 (膨張管含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板 5. 6.		Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
冷水管 (水圧調整用)	該当なし	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	該当なし	該当なし		
ブライン管	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 合成樹脂カバー(シートタイプ) 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板 5. 6.		
冷媒管	断熱材被覆銅管による保温材 1. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 2. 3. 4. 5. 6.	断熱材被覆銅管による保温材 1. 2. 3. 4. 5. 6.	断熱材被覆銅管による保温材 1. 2. 3. 4. 5. 6.	断熱材被覆銅管による保温材 1. 2. 3. 4. 5. 6.	断熱材被覆銅管による保温材 1. カラーガルバリウム鋼板 2. 3. 4. 5. 6.		E1において、 カバー付きの配管ラック内に 敷設したものはCと同等 として扱うものとする。 上述配管ラックは全て高耐食 鋼板製とし、ステップオン タイプとする。
ドレン管 (全系統)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	保温なし	保温なし		Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
一般形状ダクト	1. 鉄 2. 保温板 3. カラー亜鉛鉄板 4. 5. 6.	1. 鉄 2. アルミガラスクロス化粧保温板 3. アルミガラスクロス粘着テープ 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	1. 鉄 2. アルミガラスクロス化粧保温板 3. アルミガラスクロス粘着テープ 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	1. 鉄 2. 保温板 3. ポリエチレンフィルム 4. 鉄線 5. ガルバリウム鋼板 6.	1. 鉄 2. 保温板 3. ポリエチレンフィルム 4. 鉄線 5. ガルバリウム鋼板 6.		
スパイラルダクト	1. 保温帯 2. 鉄線 3. カラー亜鉛鉄板 4. 5. 6.	1. アルミガラスクロス化粧保温帯 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	1. アルミガラスクロス化粧保温帯 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	1. 保温帯 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 鉄線 5. ガルバリウム鋼板 6.	1. 保温帯 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 鉄線 5. ガルバリウム鋼板 6.		
排煙ダクト 長方形	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.	1. 鉄 2. アルミガラスクロス化粧保温板 3. アルミガラスクロス粘着テープ 4. 5. 6.	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.		
排煙ダクト 円形	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.	1. ロックウール保温材 2. 3. 4. 5. 6.	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.	1. 該当なし 2. 3. 4. 5. 6.		

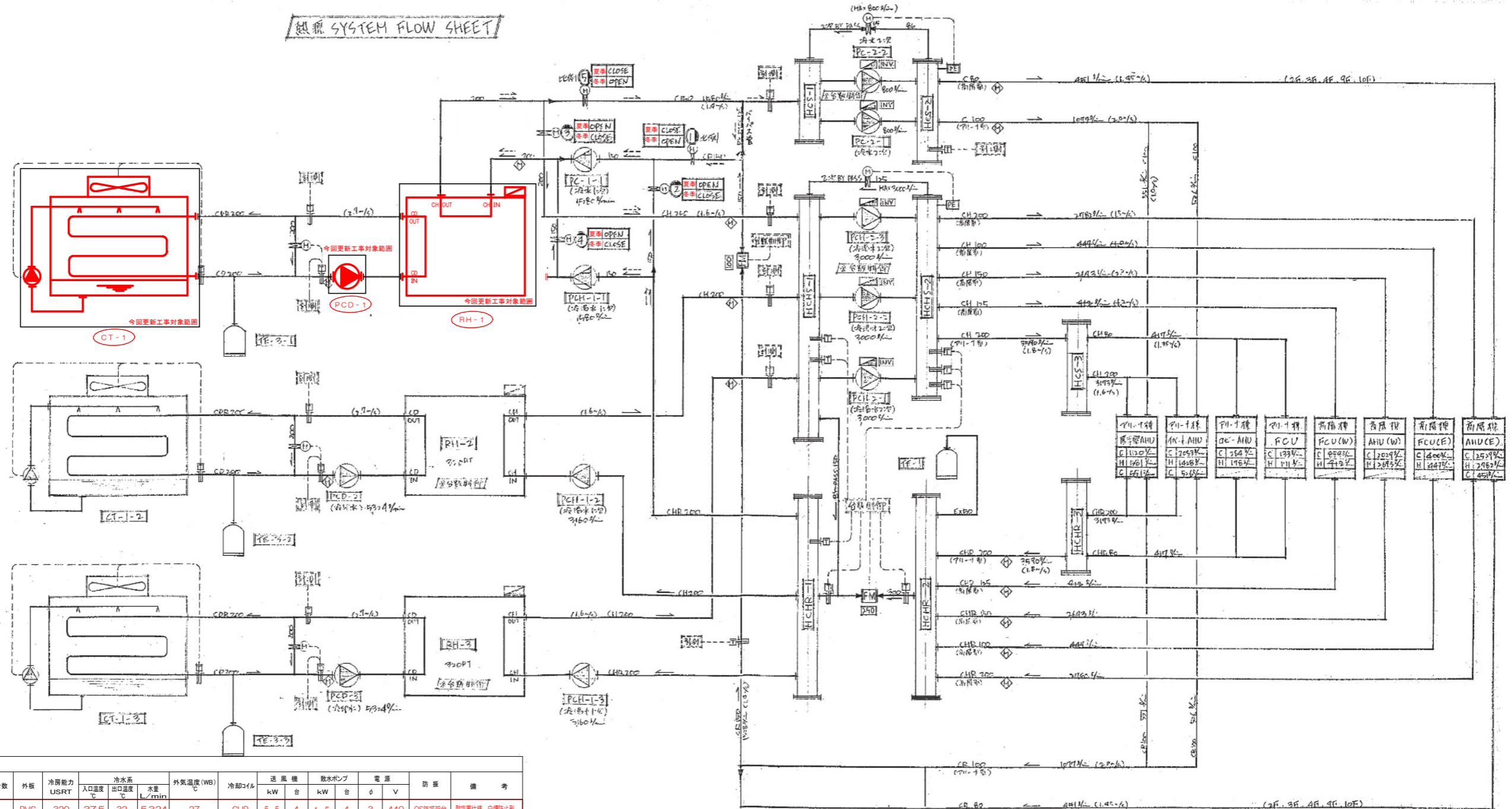
衛生設備 保温仕様一覧表

系統	A 屋内露出 (一般居室、廊下)	B 機械室、書庫、倉庫	C 天井内、屋内隠ぺい PS内、DS内、空隙壁中	D 暗渠内 (ピット内を含む)	E 屋外露出(バルコニー、開放廊下を含む) 浴室、厨房等の多湿箇所	F	備考
給水管 (海運排水系統含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板 5. 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板 5. 6.		A1においては、 結露の恐れがないため ポリエチレンフィルムは 省略する Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
排水管 (寒地排水系統含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	保温なし	保温なし		Aは洗面器等に直結する排水 管においては保温なしとする。 Eは実験排水系統のみを 対象とする。
通気管	保温なし	保温なし	保温なし	保温なし	保温なし		排水管の分岐点より100mm 以下の部分は、排水管の 仕様により保温を行う
給湯管 (膨張管含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板 5. 6.	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板 5. 6.		Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
排気筒	保温なし	ロックウール保温材 1. 保温帯 2. 鉄線 3. アルミガラスクロス 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 5. 6.	ロックウール保温材 1. 保温帯 2. 鉄線 3. アルミガラスクロス 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 5. 6.	ロックウール保温材 1. 保温帯 2. 鉄線 3. アルミガラスクロス 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 5. 6.	保温なし 1. 保温帯 2. 鉄線 3. アルミガラスクロス 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 5. 6.		
雨水管	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ) 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 6.	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上層はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	保温なし	保温なし		A、B、Cともにバルコニー 配管以外は遮音対策を施 すこと。 仕様は、「サンダムシート S10×2重巻き+ビニル 被覆カラー亀甲金網押さ え」相当とする。

保温施工箇所	次の※に加え●の項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行う (○に項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行わない)
<p>< ダクト等 > ○ 換気ダクト ※ 外気取入れダクト(全て) ○ 排気用ダクト ○ 空調している建物内の通りダクト ○ 屋内外露出排煙ダクト ○ 内貼したダクト及びチャンパー ○ 断熱材付フレキシブルダクト及びびたわみ継手 ○ 屋外露出の煙道及び煙突 ○ 外壁開口部から2mの部分の排気用ダクト ○ 外壁開口部から1mの部分の排気用ダクト ○ 外壁開口部から2mの部分の外気取入れダクト ○ 外壁開口部から2mの部分の換気ダクト ※ 非空調エリア内における空調エリアシステムの排気ダクト (全熱交換機システムシステムの排気を含む) ○ ドラフトチャンパー排気ダクト ○ 安全キャビネット排気ダクト ※ 全熱交換ユニット用のダクト全て ※ 空調エリアを通過する“外気界隈空気取入れダクト” (外気取入、排気、パネ等を含む全ての系統) ○</p>	<p>< 空調配管等 > ○ 放熱器廻り蒸気管及び温水管 ○ 蒸気還管 ● 蒸気管・温水管で屋内・暗渠内の各種装置廻りの配管 ● 同上の弁、フランジ、伸縮管継手、防振継手、FJ等 ● 冷凍機の冷却水管 ● ポンプ廻りの防振継手、フレキシブルジョイント ○ 各種タンク類のオーバーフロー管およびドレン管 ○ エア抜き以降の配管及び排泥井以降の配管 ○ 油管 ○ 冷水、冷温水タンクのドレン管の第一バルブまで ○ 保温付被覆銅管 ○ ドレン管で屋外露出配管及び耐火二層管 ○ フリークーリングを行う系統の冷却水管 ○ 蒸気還管で人体との接触可能な箇所 ○ 蒸気還管で機械室内 ○ 蒸気還管で凍結の恐れのある箇所 ○ ACドレンパイプによるドレン管 ● 保温材付金属強化ポリエチレン管による冷温水管 ○</p> <p>< 衛生配管等 > ○ 衛生器具の付属品と見なされる器具及び配管 (流し下部の床排水配管を含む) ○ 給水管でポンプ廻りの防振継手、フレキシブルジョイント ○ 給水及び排水の地中又はコンクリート埋設配管 ○ 給湯管で屋内および暗渠内配管の弁、フランジ、伸縮管継手、防振継手、フレキシブルジョイント等 ○ 保温付被覆銅管 ○ 排水管で暗渠内配管(ピット内を含む) ○ 排水管で屋外露出配管及び耐火二層管 ○ 通気管(排水管の分岐点より100mm以下の部分を除く) ○ 消火管 ○ 厨房機器及びガス湯沸器廻りの給水、排水及び給湯管 ○ 各種タンク類のオーバーフロー管及びドレン管 ○ エア抜き以降の配管及び排泥井以降の配管 ○ 屋外露出の消火管(仕様は給水管と同とする) ○ 屋内露出の乾式のスプリンクラー巻き出しフレキ (仕様はロックウール保温帯+亀甲金網とする) ○ ○ ○</p> <p>< 空調機器等 > ○ ユニート形空調機及びコンパクト形空調機 ○ 送風機 ● ポンプ ○ オイルサーピスタック及びオイルタンク ○ 空調用密閉形隔膜式膨張タンク ○ プレート型熱交換器 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p>< 衛生機器等 > ○ ポンプ ○ 消火用呼水タンク ○ 給湯用密閉形隔膜式膨張タンク ○ 屋外露出の排気筒 ○ ○ ○</p>

その他特記事項	次の※もしくは●の項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行う (○に項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行わない)
	<p>○ 共同溝、免震ピットの保温は、空調配管はE2(ハ)を、空調ダクトはK2(ロ)を、衛生配管はe2(ハ)をそれぞれ適用する。 ○ 冷媒管の保温外装に保温化粧ケースを使用する。またその使用範囲及び材質等の仕様詳細については (● 使用範囲は図示による ● 材質等は当該表による) ○ (● 厨房 ○ 湯沸室 ○)用の天井内ダクト等の隠ぺい部の保温は、ハ・イ・IX(ロックウール保温帯50t+鉄線+アルミガラスクロス+金網)とし、範囲は図示による。 ● 弁類は (○ 全て ● 65A以上)保温を行い、保温は成形カバーを使用する。 ○ 冷媒管の多湿箇所における保温は、通常の断熱の上からポリエチレンフィルム+SUSラッキング仕上げとする。該当する多湿箇所は「特記仕様書 3.1.4 空気調和設備工事の保温」に記載の内容に準ずる。 ○ 膨張タンクよりボイラ等への補給水管の保温は、「標準仕様書第2編3.1.4空気調和設備工事の保温」の膨張管の項による。 ○ 建物内の空気抜き管の保温は、空気抜き対象配管の保温の種別による。 ● 屋内露出のうち (● 機械室 ● 屋内駐車場)の配管の保温外装は、空調・衛生ともに仕様一覧表の保温外装を、 (● ALGG+カラー亀甲金網)と読み替える。 ● 屋内露出のうち (● 機械室 ● 屋内駐車場)のダクトの保温外装は、仕様一覧表の保温外装を、 (● ALGC化粧保温板+ALGC粘着テープ+カラー亀甲金網)と読み替える。 ○ 屋内露出のうち (● 厨房)の配管の保温外装は、空調・衛生ともに仕様一覧表の保温外装を、 (○ ステンレス鋼板 ● カラーガルバリウム鋼板)と読み替える。 ○ ○ ○</p>

熱源 SYSTEM FLOW SHEET



記号	系統・用途	型式	設置階	台数	外板	冷房能力 USRT	冷水系 入口温度 ℃	冷水系 出口温度 ℃	水量 L/min	外気温度 (WB) ℃	冷却コイル	送風機	排水ポンプ	電源	防振	備考
CT-1	R-1冷却用	密閉型・最低騒音型	RF	1	PVC	320	37.5	32	5,324	27	CUP	5.5 4	1.5 4	3 440	OS防振架台	前設置仕様、白粉防止形
(CT-2, 3)	(R-2, 3冷却用)	(開放型・最低騒音型)	RF	(2)	PVC	320	37.5	32	5,324	27		5.5 4		3 440	OS防振架台	前設置仕様

記号	系統・用途	型式	設置階	台数	口径	水量 L/min	揚程 m	背圧 kg/cm2	kW	φ	V	P	防振	備考
PCD-1	冷却水	渦巻型	B1F	1	150×125	5,324	45	4.7	55	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PCD-2, 3)	(冷却水)	(渦巻型)	B1F	(2)	150×125	5,324	45	4.7	55	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PCH-1-1)	(冷温水1次側)	(渦巻型)	B1F	(1)	125×100	1,580	15	4.5	7.5	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PCH-1-1, 2, 3)	(冷温水1次側)	(渦巻型)	B1F	(2)	150×125	3,160	15	4.5	15	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PCH-2-1, 2, 3)	(冷温水2次側)	(渦巻型)	B1F	(3)	125×100	3,000	30	4.5	22	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PC-1-1)	(冷水1次側)	(渦巻型)	B1F	(1)	125×100	1,580	15	4.5	7.5	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PC-2-1, 2)	(冷水2次側)	(渦巻型)	B1F	(2)	80×50	800	30	4.5	11	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高押込用
(PWC-1, 2)	(冷却塔補給水)	(自吸式タービン型)	B1F	(2)	50×50	300	74	0	7.5	3	440	4	OS式架台	
(PUC-1, 2)	(冷却塔補給水)	(自動給水ユニット型)	RF	(1)	50×40	450	30	0	2.2×2	3	200	2	OS式架台	

記号	系統・用途	型式	設置階	台数	冷房能力 kcal/h	暖房能力 kcal/h	冷水系 入口温度 ℃	冷水系 出口温度 ℃	水量 L/min	温水系 入口温度 ℃	温水系 出口温度 ℃	水量 L/min	冷却水 入口温度 ℃	冷却水 出口温度 ℃	水量 L/min	燃料	圧力 mmH2O	冷房時消費量 Nm3/h	暖房時消費量 Nm3/h	単位燃費 kcal/Nm3	kVA	φ	V	防振	備考
RH-1	高層棟・アリーナ棟	標準型	B1F	1	947,000	910,800	12	7	3,160	50.3	55	3,160	32	37.5	5,324	32	900	197.2	2335	5,000	16	3	440	防振パット	
(RH-2, 3)	(高層棟・アリーナ棟)	(標準型)	B1F	(2)	947,000	910,800	12	7	3,160	50.3	55	3,160	32	37.5	5,324	32	900	197.2	2335	5,000	16	3	440	防振パット	

*本工事竣工後1年間の冷暖切替に伴う試験費、メンテナンス費用を本工事に含むこと

総管径 (1次側)	総管径 (2次側)	高層棟 最大流量	高層棟 最大流量	TOTAL	備考
9480 L/min	9000 L/min	3590 L/min	5029 L/min	9419 L/min	
11900 L/min	9000 L/min	2348 L/min	6746 L/min	9114 L/min	
15600 L/min	16000 L/min	1099 L/min	451 L/min	15248 L/min	

④ 瞬間流量

凡例	
—	: 新設を示す。
()	: 既設を示す。
— —	: 既設配管・配線接続箇所を示す。



株式会社 NTTファシリティーズ
一級建築士事務所 中国支店
広島県知事登録22(1)第2404号

一級建築士登録 第279935号 的村 真之
建築設備士登録 19F1-0061J号 土岐 伸治

一級建築士登録 第383933号 三戸 貴嗣

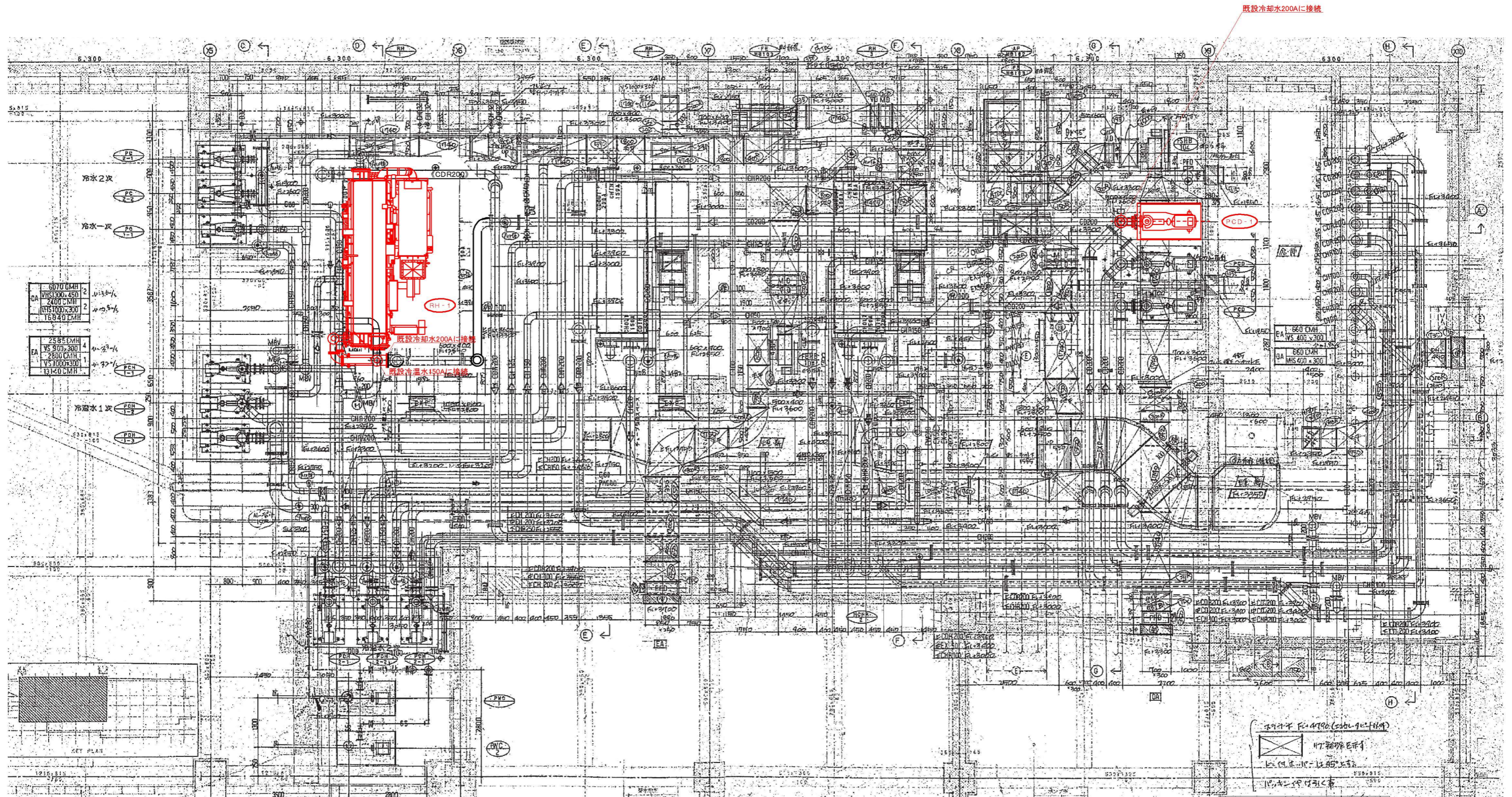
担当 堀川 祐作
鈴木 恭太

特記
管理番号 3JS120MJ1J58

工事名 山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事

図面名 機器リスト・システムフロー図
縮尺 (A1) No Scale (A3) No Scale

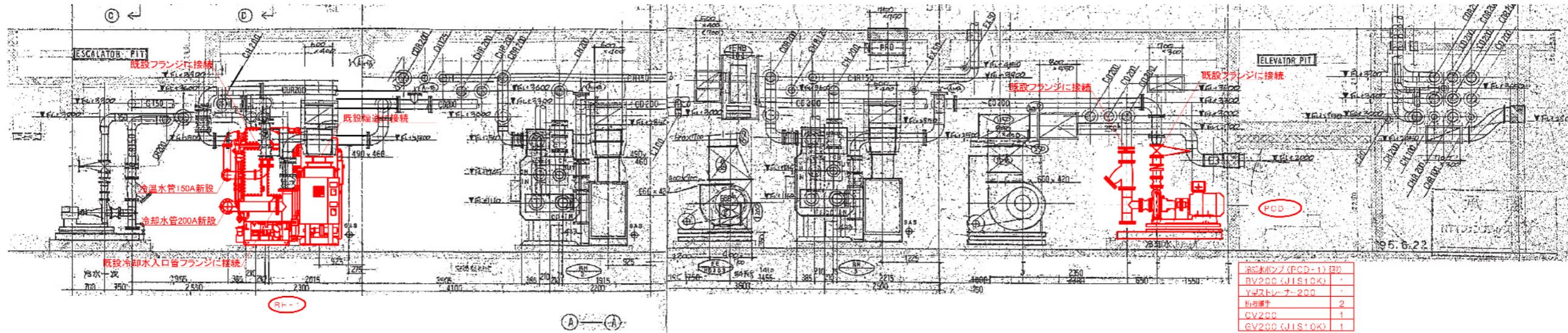
図面番号 A-01
区分 空調設備
作成年月 2024年3月



B1階 配管平面図

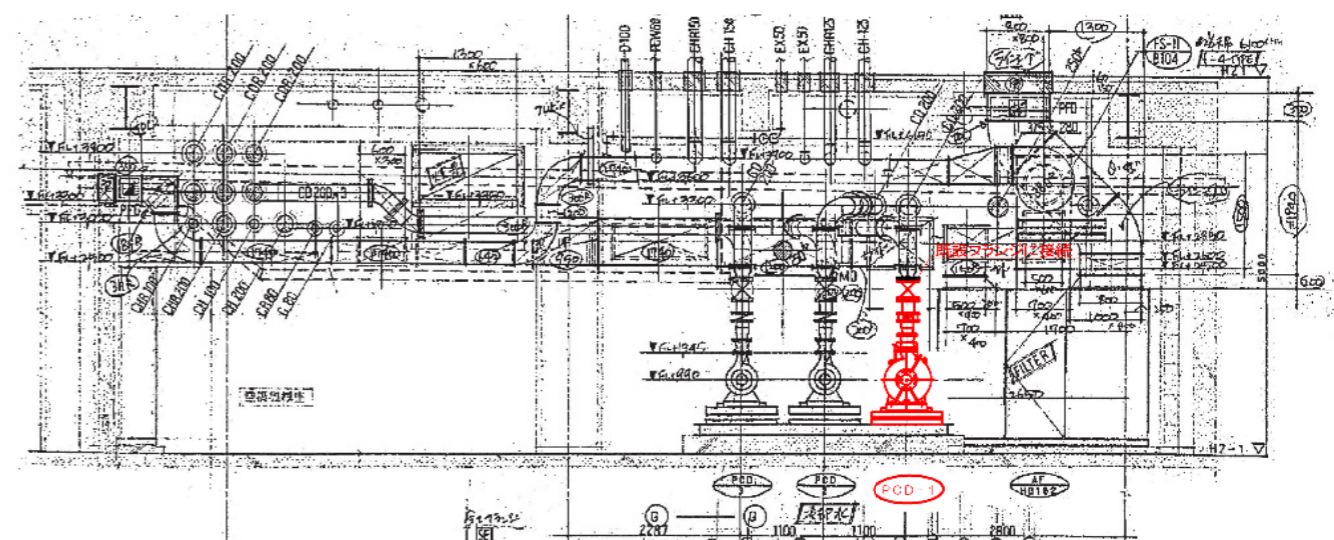
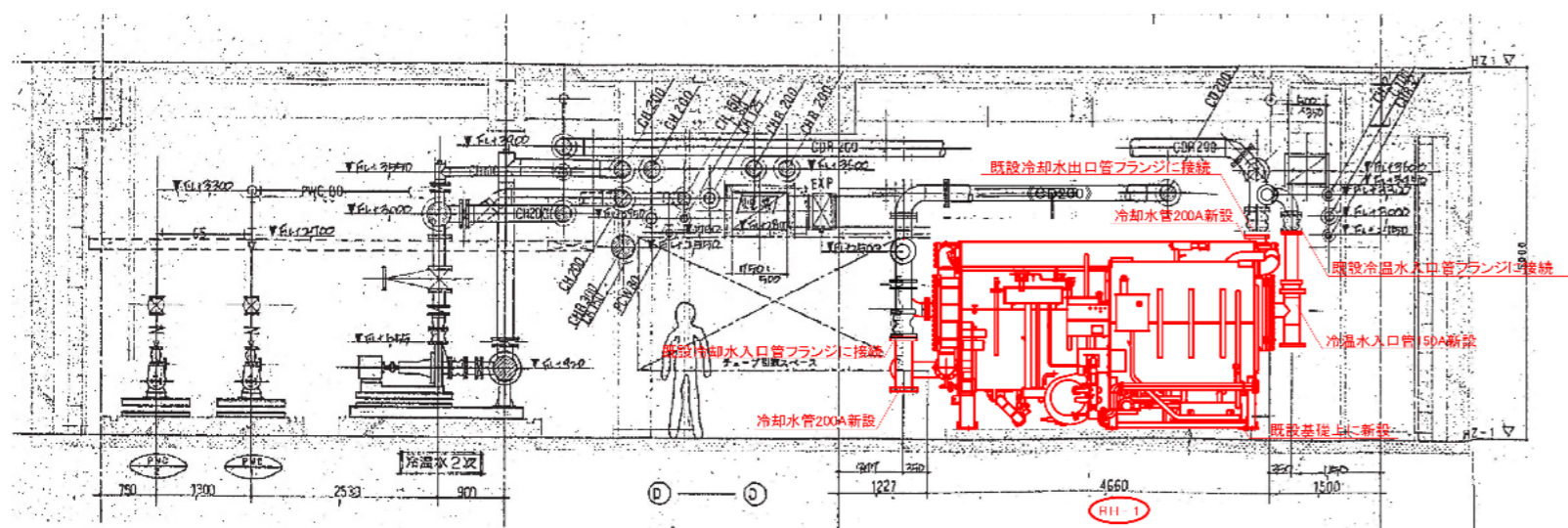
凡例	—	：新設を示す。
	()	：既設を示す。
	—+	：既設配管・配線接続箇所を示す。

- 注記)
- 1) 吸収式冷温水発生器 (RH-1) の更新に伴い機器近所で既設配管に再接続を行う
 - 2) 冷却水ポンプ (PCD-1) の更新に伴い機器近所で既設配管に再接続を行う
 - 3) 図中に記載のない事項で本工事に完了に当たり必要な項目を見込むこと



冷却ポンプ(PCD-1) 3P	1
BV200 (JIS10K)	1
Yボルトナット 200	1
加圧継手	2
CV200	1
GV200 (JIS10K)	1

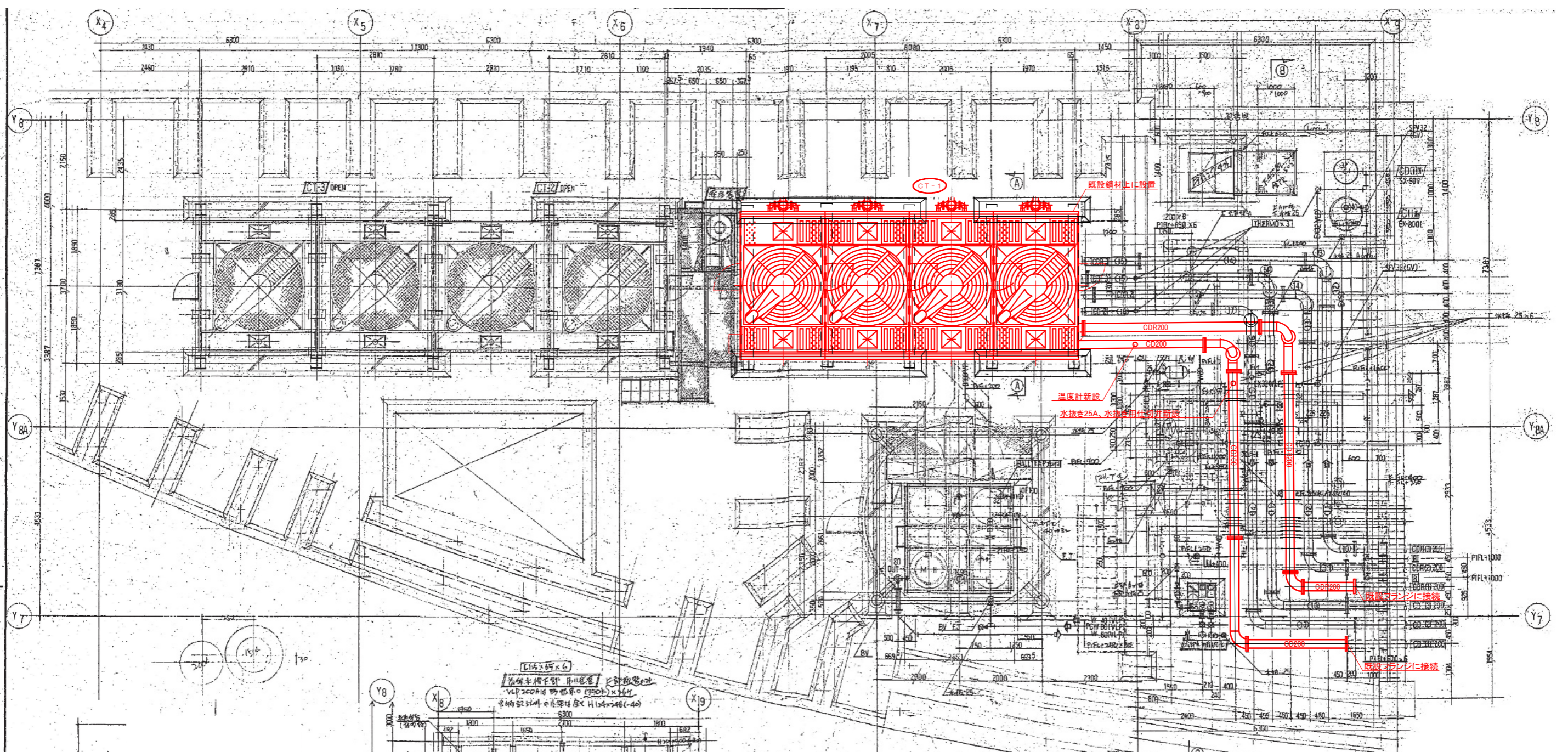
B1階 配管断面図(A-A)



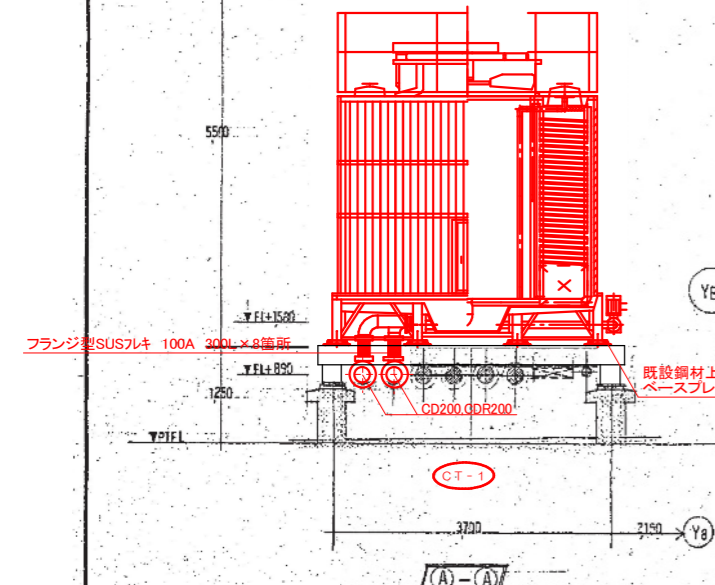
B1階 配管断面図(D-D)

凡例	
— (Red line) —	: 新設を示す。
— (Black line) —	: 既設を示す。
— (Red arrow) —	: 既設配管・配線接続箇所を示す。

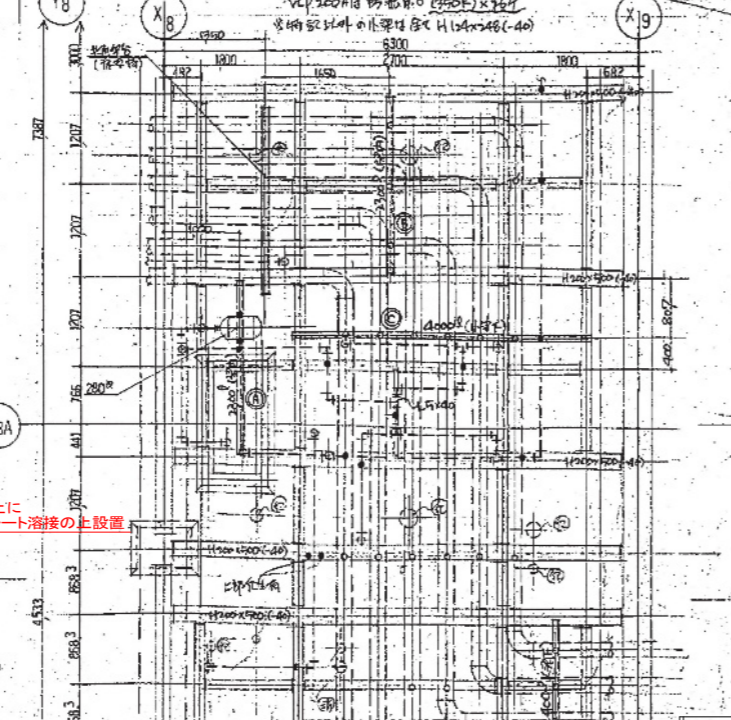
- 注記)
- 1) 吸収式冷温水発生機のガス管は機器廻り8m程度の新設を見込むこと
 - 2) 冷却水ポンプの手水管は既設配管に接続を行うこと
 - 3) 配管には脱落防止用の支持金物を新設すること
 - 4) 図面に記載の内容に加え、各配管は既設接続可能なように3m程度の新設を見込むこと
 - 5) 既設屋壁に接続可能なように3m程度の新設を見込むこと
 - 6) 新設ポンプには圧力計を設置すること
 - 7) 区中に記載のない事項で本工事完成に当たり必要な項目を見込むこと



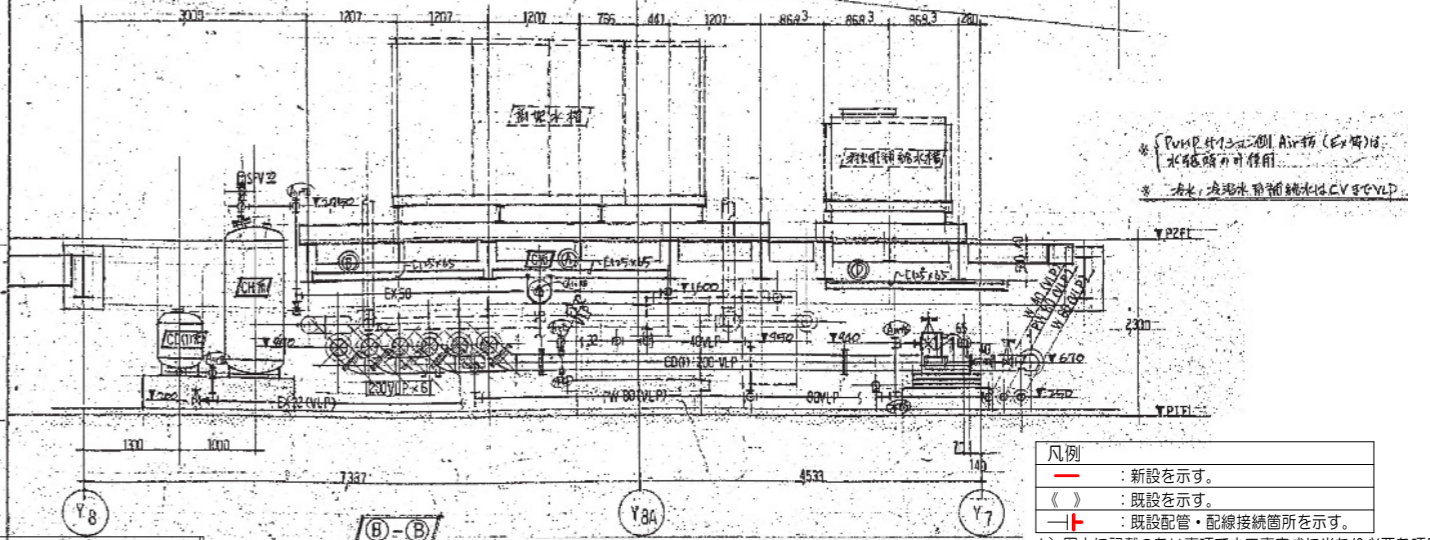
R階 配管平面図



R階 配管断面図



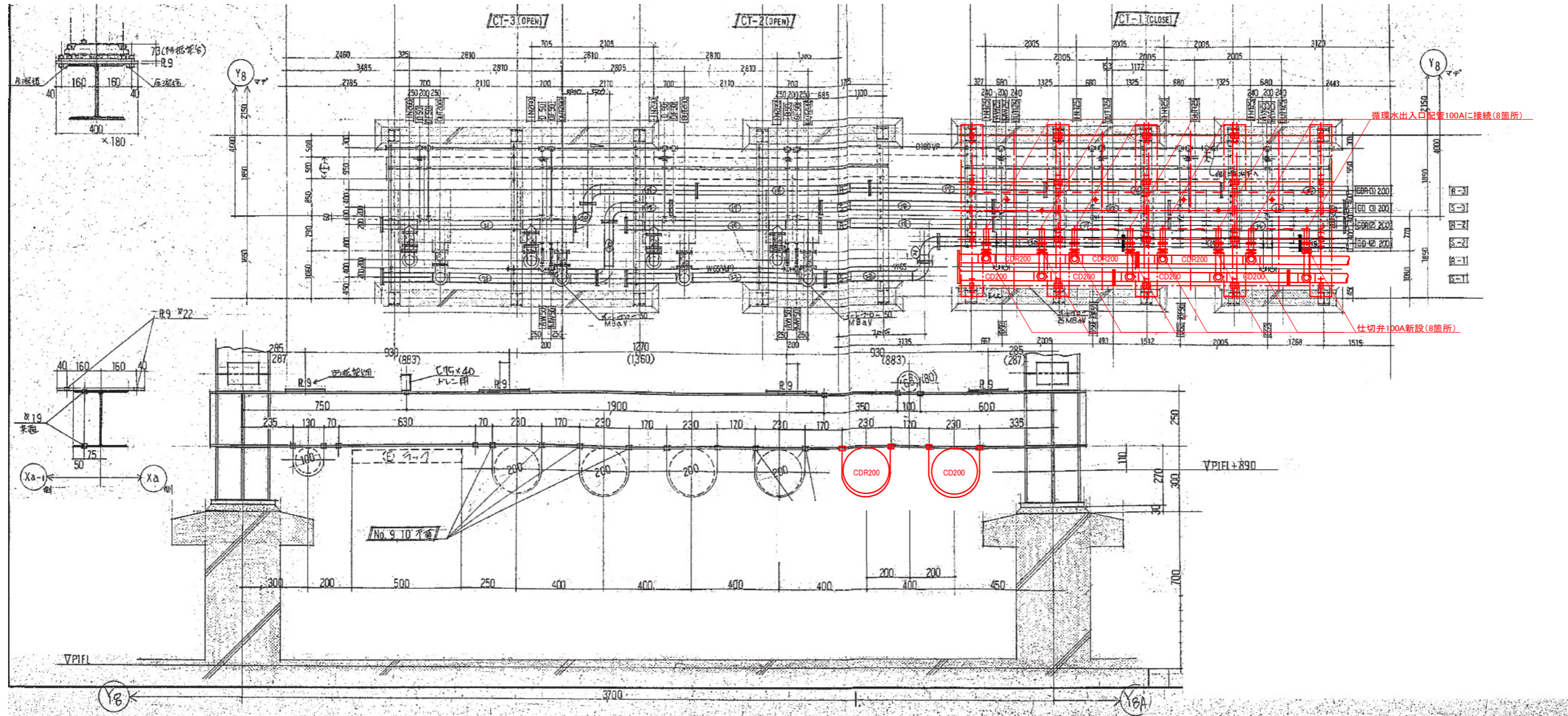
R階 配管断面図



R階 配管断面図

- 凡例
- : 新設を示す。
 - () : 既設を示す。
 - + : 既設配管・配線接続箇所を示す。

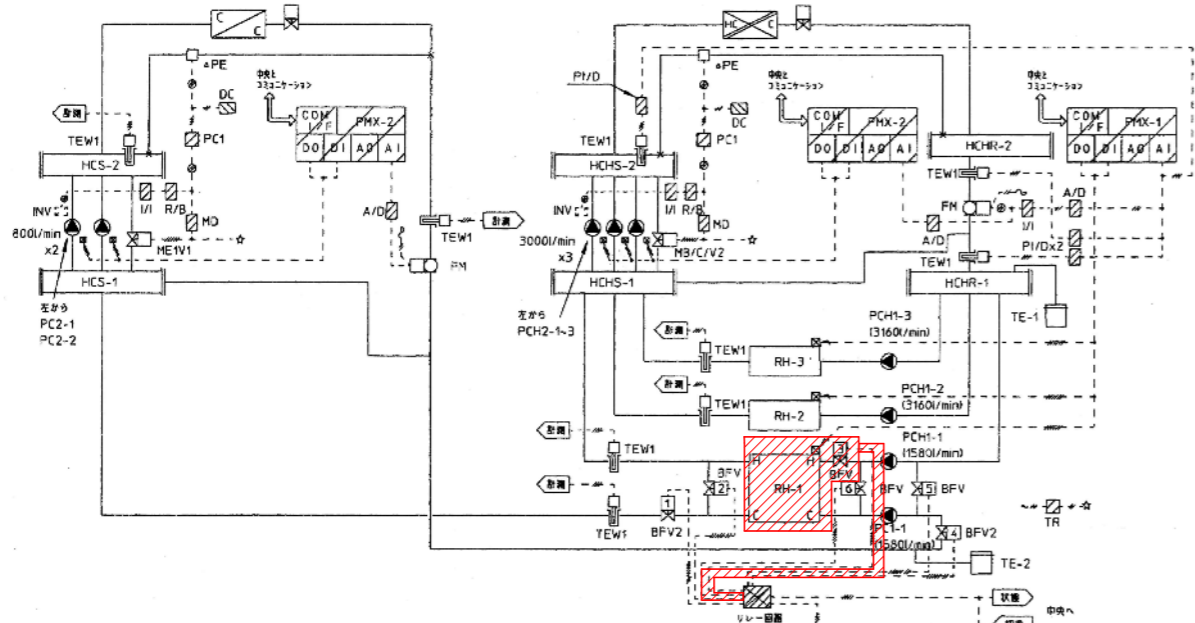
1) 図中に記載のない事項で本工事完成に当たり必要な項目を見込むこと



R階 配管平面図

凡例	
—	: 新設を示す。
()	: 既設を示す。
—+	: 既設配管・配線接続箇所を示す。

- 注記)
- 1) 薬注装置用配管・ドレン配管・補給水管は既設配管に接続を行うこと
 - 2) 図面に記載の内容に加え、各配管は既設接続可能なように3m程度の新設を見込むこと
 - 3) 図中に記載のない事項で本工程完成に当たり必要な項目を見込むこと



- 制御項目
1. 差圧圧力によるバイパス弁制御及びピンバーク制御
 2. 負荷流量による2次ポンプの台数制御
 3. カロリーによる熱源台数制御
 4. 2次ポンプの自動ローテーション
 5. 中央監視システムとの連携
(発停, 監視, 設定, 計測)
 6. 冷温水発生機 (R-1) のバルブ切換制御
(夏/中間期・冬 切換)
(詳細は、バルブ切換運用表と熱源運用方法一覧表参照)
 7. ウォーミングアップ制御

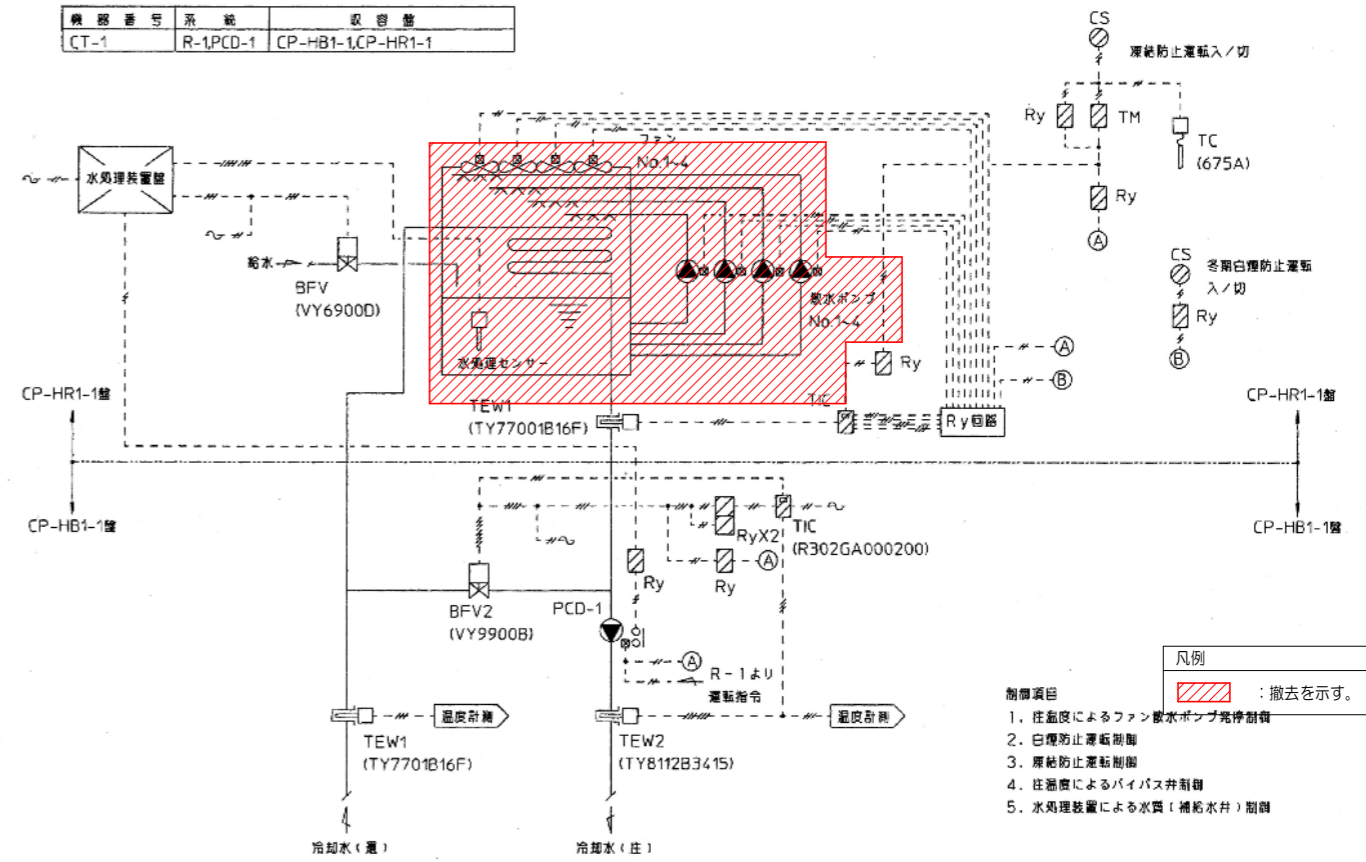
冷温水発生機 (R-1) のバルブ切換運用表

季節	1	2	3	4	5	6
夏	○	○	○	○	○	○
冬	○	○	○	○	○	○
中間期	○	○	○	○	○	○

熱源運用方法一覧表

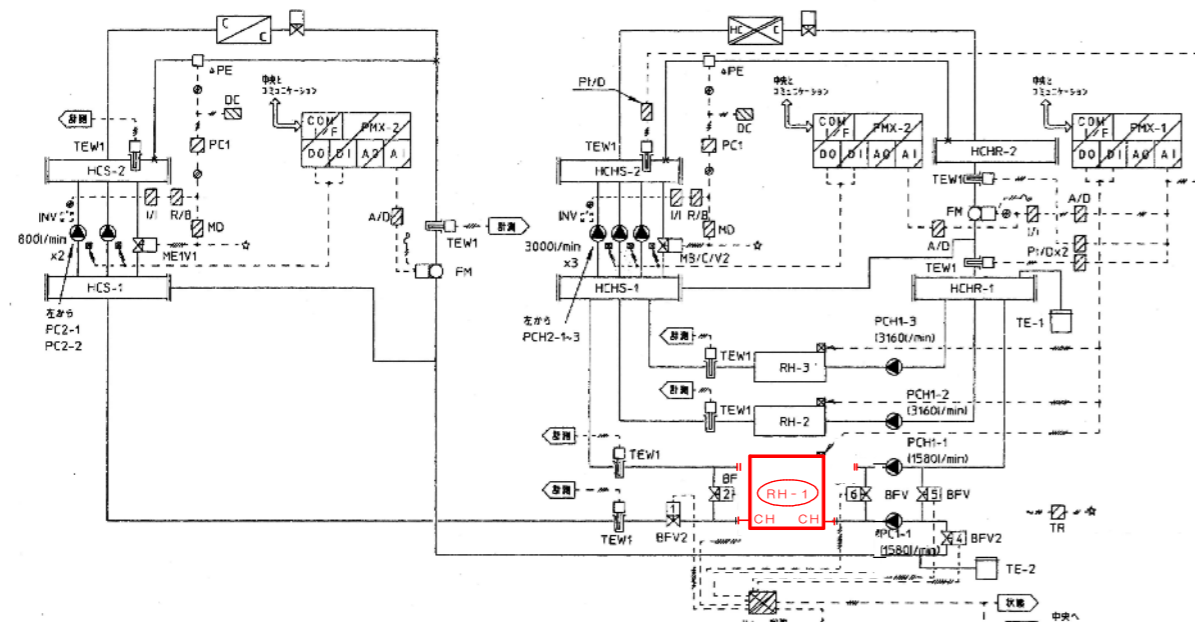
冷温水発生機	系統	運用	中間期	冬	備考
RH-3	CH/C	温水	温水	温水	台数制御対象
RH-2	CH/C	温水	温水	温水	台数制御対象
RH-1	CH/C	温水	温水	温水	冷温水発生機出力
	C/C	冷水	冷水	冷水	台数制御対象

凡例
 : 撤去を示す。



- 制御項目
1. 圧差によるファン排水ポンプ発停制御
 2. 白煙防止運転制御
 3. 凍結防止運転制御
 4. 圧差によるバイパス弁制御
 5. 水処理装置による水質 (補給水) 制御

凡例
 : 撤去を示す。



- 制御項目
1. 差圧圧力によるバイパス弁制御及びピンバーク制御
 2. 負荷流量による2次ポンプの台数制御
 3. カロリーによる熱源台数制御
 4. 2次ポンプの自動ローテーション
 5. 中央監視システムとの連携
(発停, 監視, 設定, 計測)
 6. 冷温水発生機 (R-1) のバルブ切換制御
(夏/中間期・冬 切換)
(詳細は、バルブ切換運用表と熱源運用方法一覧表参照)
 7. ウォーミングアップ制御

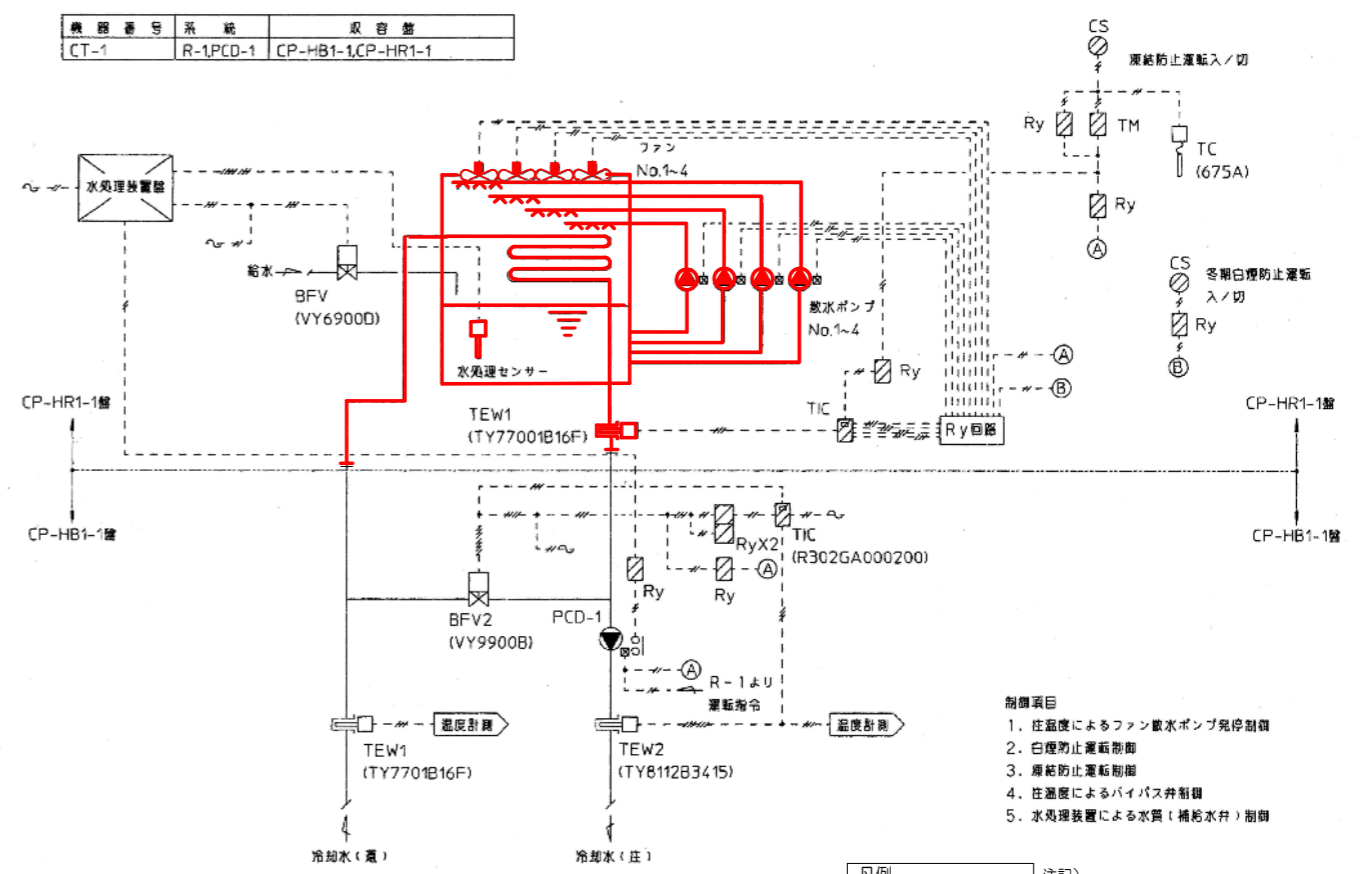
冷温水発生機 (R-1) のバルブ切換運用表

季節	1	2	3	4	5	6
夏	○	○	○	○	○	○
冬	○	○	○	○	○	○
中間期	○	○	○	○	○	○

熱源運用方法一覧表

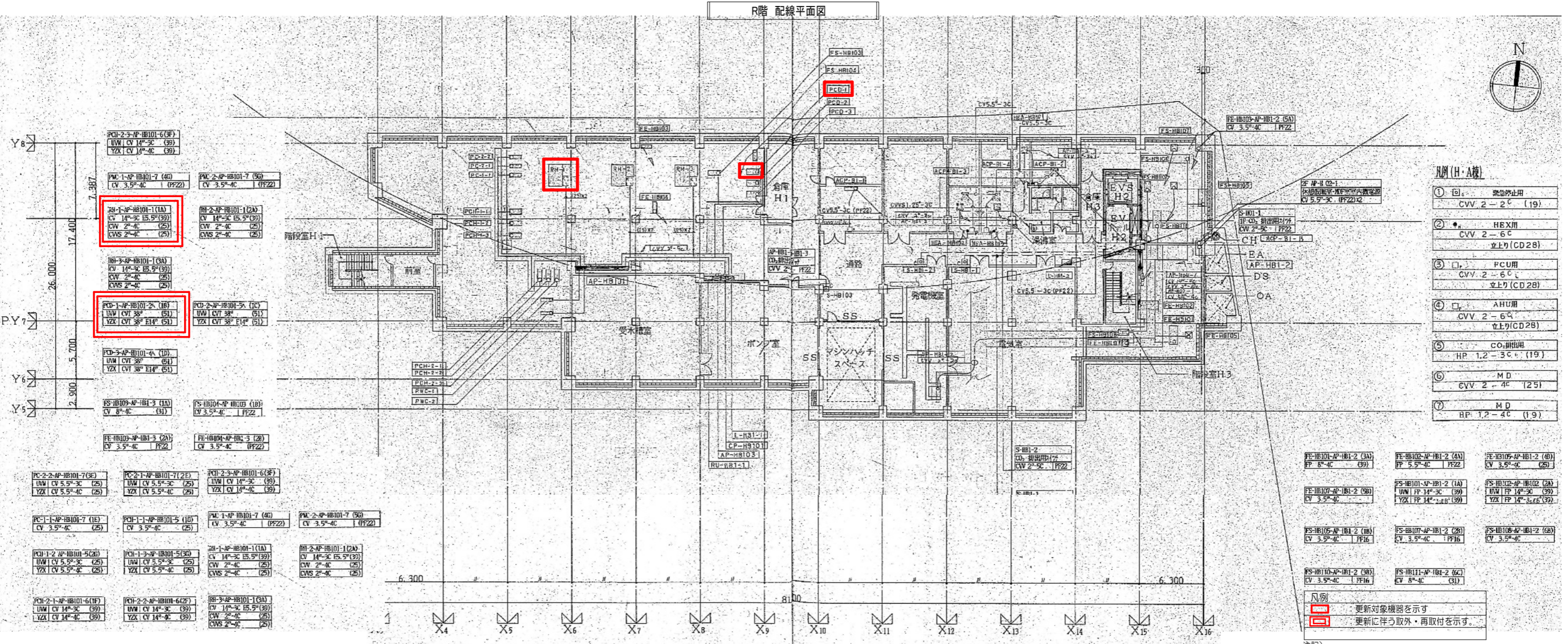
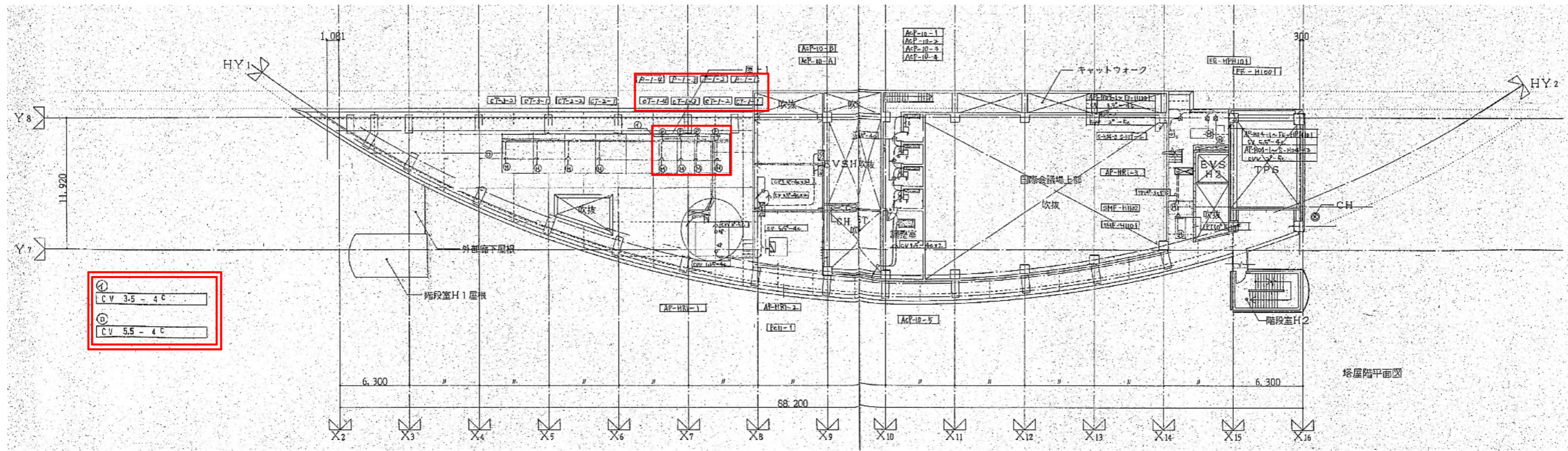
冷温水発生機	系統	運用	中間期	冬	備考
RH-3	CH/C	温水	温水	温水	台数制御対象
RH-2	CH/C	温水	温水	温水	台数制御対象
RH-1	CH/C	温水	温水	温水	冷温水発生機出力
	C/C	冷水	冷水	冷水	台数制御対象

注記
 : 新設を示す。
 1) 既設配線は新設機器に接続替えを行う



- 制御項目
1. 圧差によるファン排水ポンプ発停制御
 2. 白煙防止運転制御
 3. 凍結防止運転制御
 4. 圧差によるバイパス弁制御
 5. 水処理装置による水質 (補給水) 制御

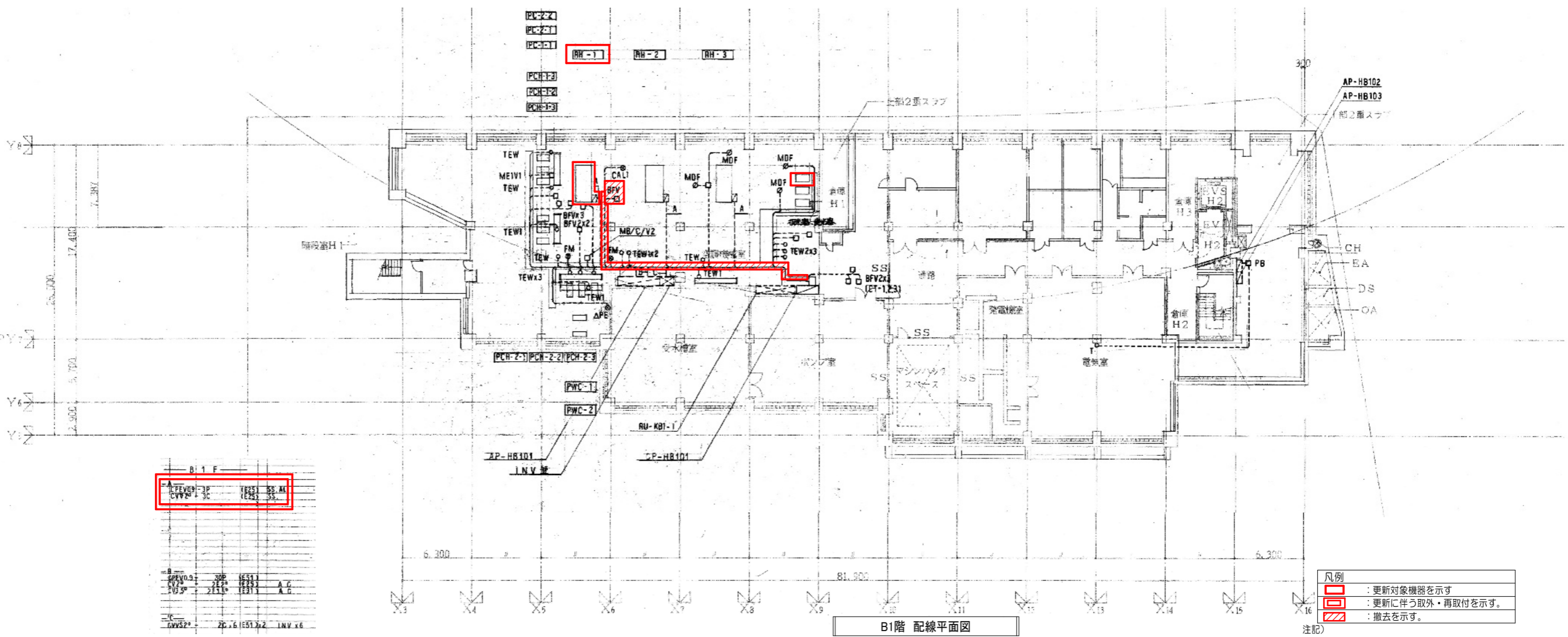
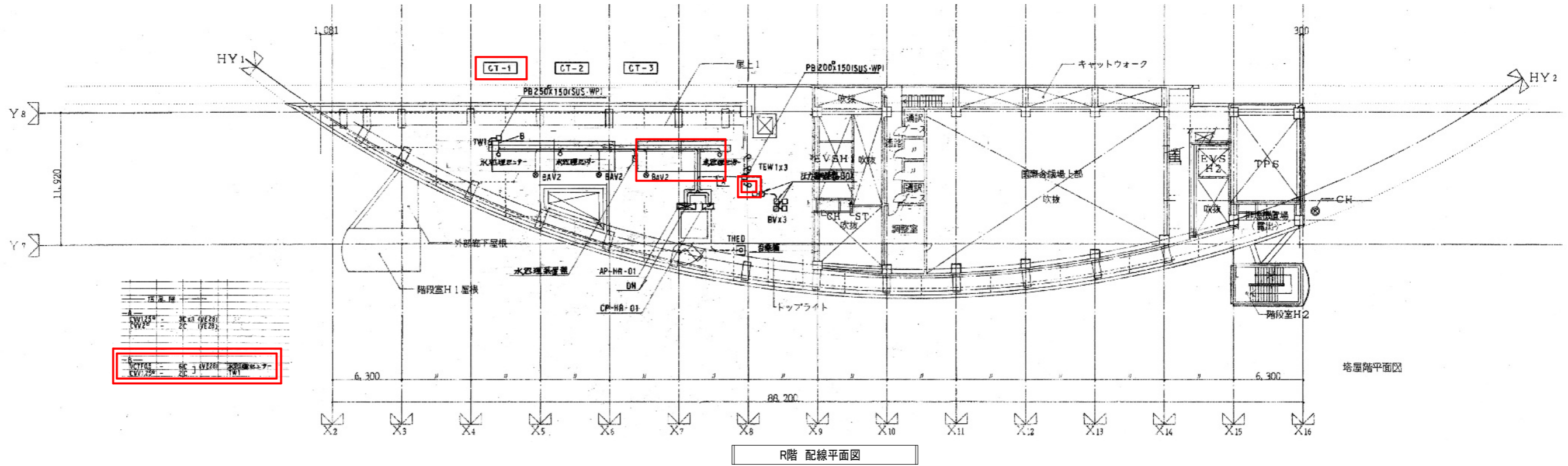
注記
 : 新設を示す。
 1) 既設配線は新設機器に接続替えを行う



B1階配線平面図

注記) 1) 既設再使用配線を新設機器に接続可能なようにフルボックスの新設と3m程度の配管・配線の新設を見込むこと。

機器名	仕様	数量	備注
TEW1	EVV2	2C	IVR2
TEW2	EVV2	2C	IVR2
TEW3	EVV2	2C	IVR2
TEW4	EVV2	2C	IVR2
TEW5	EVV2	2C	IVR2
TEW6	EVV2	2C	IVR2
TEW7	EVV2	2C	IVR2
TEW8	EVV2	2C	IVR2
TEW9	EVV2	2C	IVR2
TEW10	EVV2	2C	IVR2
TEW11	EVV2	2C	IVR2
TEW12	EVV2	2C	IVR2
TEW13	EVV2	2C	IVR2
TEW14	EVV2	2C	IVR2
TEW15	EVV2	2C	IVR2
TEW16	EVV2	2C	IVR2
TEW17	EVV2	2C	IVR2
TEW18	EVV2	2C	IVR2
TEW19	EVV2	2C	IVR2
TEW20	EVV2	2C	IVR2
TEW21	EVV2	2C	IVR2
TEW22	EVV2	2C	IVR2
TEW23	EVV2	2C	IVR2
TEW24	EVV2	2C	IVR2
TEW25	EVV2	2C	IVR2
TEW26	EVV2	2C	IVR2
TEW27	EVV2	2C	IVR2
TEW28	EVV2	2C	IVR2
TEW29	EVV2	2C	IVR2
TEW30	EVV2	2C	IVR2
TEW31	EVV2	2C	IVR2
TEW32	EVV2	2C	IVR2
TEW33	EVV2	2C	IVR2
TEW34	EVV2	2C	IVR2
TEW35	EVV2	2C	IVR2
TEW36	EVV2	2C	IVR2
TEW37	EVV2	2C	IVR2
TEW38	EVV2	2C	IVR2
TEW39	EVV2	2C	IVR2
TEW40	EVV2	2C	IVR2
TEW41	EVV2	2C	IVR2
TEW42	EVV2	2C	IVR2
TEW43	EVV2	2C	IVR2
TEW44	EVV2	2C	IVR2
TEW45	EVV2	2C	IVR2
TEW46	EVV2	2C	IVR2
TEW47	EVV2	2C	IVR2
TEW48	EVV2	2C	IVR2
TEW49	EVV2	2C	IVR2
TEW50	EVV2	2C	IVR2
TEW51	EVV2	2C	IVR2
TEW52	EVV2	2C	IVR2
TEW53	EVV2	2C	IVR2
TEW54	EVV2	2C	IVR2
TEW55	EVV2	2C	IVR2
TEW56	EVV2	2C	IVR2
TEW57	EVV2	2C	IVR2
TEW58	EVV2	2C	IVR2
TEW59	EVV2	2C	IVR2
TEW60	EVV2	2C	IVR2
TEW61	EVV2	2C	IVR2
TEW62	EVV2	2C	IVR2
TEW63	EVV2	2C	IVR2
TEW64	EVV2	2C	IVR2
TEW65	EVV2	2C	IVR2
TEW66	EVV2	2C	IVR2
TEW67	EVV2	2C	IVR2
TEW68	EVV2	2C	IVR2
TEW69	EVV2	2C	IVR2
TEW70	EVV2	2C	IVR2
TEW71	EVV2	2C	IVR2
TEW72	EVV2	2C	IVR2
TEW73	EVV2	2C	IVR2
TEW74	EVV2	2C	IVR2
TEW75	EVV2	2C	IVR2
TEW76	EVV2	2C	IVR2
TEW77	EVV2	2C	IVR2
TEW78	EVV2	2C	IVR2
TEW79	EVV2	2C	IVR2
TEW80	EVV2	2C	IVR2
TEW81	EVV2	2C	IVR2
TEW82	EVV2	2C	IVR2
TEW83	EVV2	2C	IVR2
TEW84	EVV2	2C	IVR2
TEW85	EVV2	2C	IVR2
TEW86	EVV2	2C	IVR2
TEW87	EVV2	2C	IVR2
TEW88	EVV2	2C	IVR2
TEW89	EVV2	2C	IVR2
TEW90	EVV2	2C	IVR2
TEW91	EVV2	2C	IVR2
TEW92	EVV2	2C	IVR2
TEW93	EVV2	2C	IVR2
TEW94	EVV2	2C	IVR2
TEW95	EVV2	2C	IVR2
TEW96	EVV2	2C	IVR2
TEW97	EVV2	2C	IVR2
TEW98	EVV2	2C	IVR2
TEW99	EVV2	2C	IVR2
TEW100	EVV2	2C	IVR2



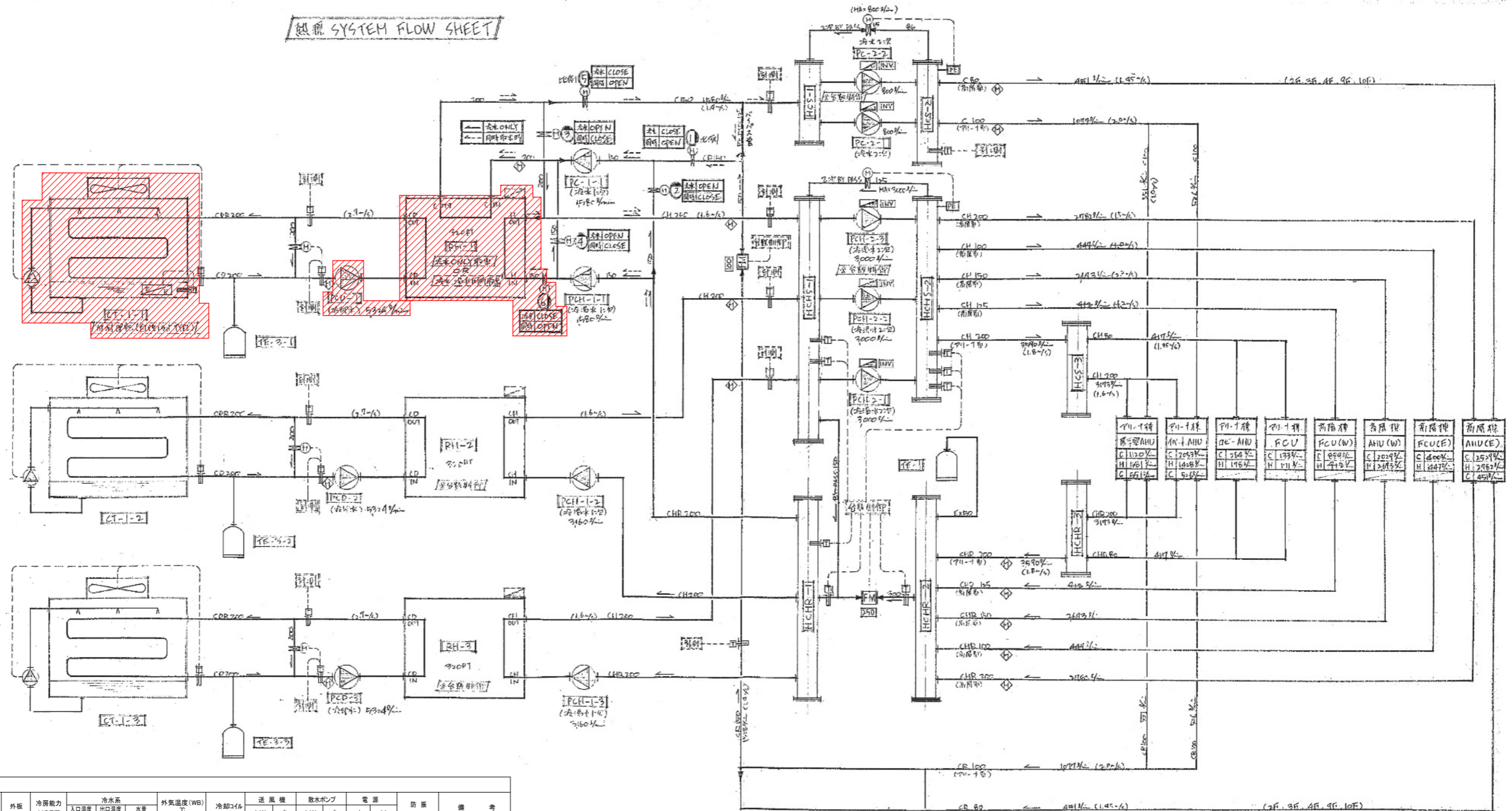
凡例

- 更新対象機器を示す
- 更新に伴う取外・再取付を示す。
- 撤去を示す。

注記

1) 既設再使用配線を新設機器に接続可能なように、フルボックスの新設と3m程度の配管・配線の新設を見込むこと

熱源 SYSTEM FLOW SHEET



記号	系統・用途	型式	設置階	台数	外板	冷房能力 USRT	入口温度 °C	冷水系 出口温度 °C	水量 L/min	外気温度(WB) °C	冷却コイル	送風機	散水ポンプ	電源	防振	備考
CT-1	R-1 冷却用	箱型・低騒音型	RF	1	PVC	320	37.5	32	5,324	27	CUP	5.5 4	1.5 4	3 440	OS防振架台	耐塩害仕様、白粉防止剤
CT-2, 3	R-2, 3 冷却用	開放型・低騒音型	RF	2	PVC	320	37.5	32	5,324	27		5.5 4		3 440	OS防振架台	耐塩害仕様

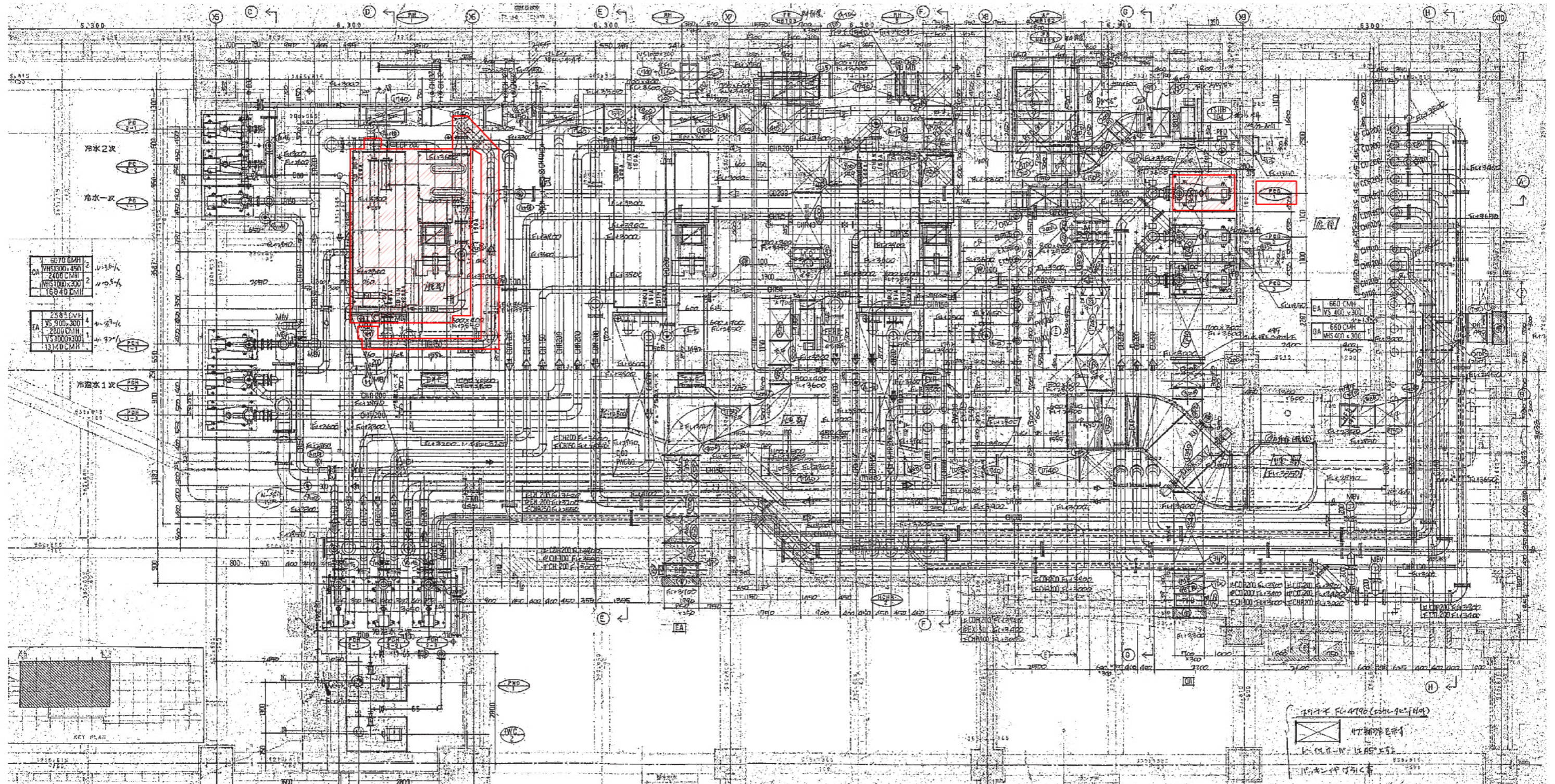
記号	系統・用途	型式	設置階	台数	口径	水量 L/min	揚程 m	背圧 kg/cm2	kW	φ	V	P	防振	備考
PCC-1, 2, 3	冷却水	渦巻型	B1F	3	150×125	5,324	45	4.7	5.5	3	440	4	OS式架台	人-△起動、低騒音用
PCH-1-1	冷却水1次側	渦巻型	B1F	1	125×100	1,580	15	4.5	7.5	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高圧込用
PCH-1-1, 2, 3	冷却水1次側	渦巻型	B1F	2	150×125	3,160	15	4.5	15	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高圧込用
PCH-2-1, 2, 3	冷却水2次側	渦巻型	B1F	3	125×100	3,000	30	4.5	22	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高圧込用
PC-1-1	冷水1次側	渦巻型	B1F	1	125×100	1,580	15	4.5	7.5	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高圧込用
PC-2-1, 2	冷水2次側	渦巻型	B1F	2	80×50	800	30	4.5	11	3	440	4	OS式架台	人-△起動、高圧込用
PWC-1, 2	冷却塔補給水	自吸式タービン型	B1F	2	50×50	300	74	0	7.5	3	440	4	OS式架台	
PUC-1, 2	冷却塔補給水	自動給水ユニット型	RF	1	50×40	450	30	0	2.2×2	3	200	2	OS式架台	

記号	系統・用途	型式	設置階	台数	冷房能力 kcal/h	暖房能力 kcal/h	冷水系 入口温度 °C	冷水系 出口温度 °C	水量 L/min	温水系 入口温度 °C	温水系 出口温度 °C	水量 L/min	冷却水 入口温度 °C	冷却水 出口温度 °C	水量 L/min	燃料	圧力 mmH2O	冷房時消費量 Nm3/h	暖房時消費量 Nm3/h	単位燃費 kcal/Nm3	補機	kVA	φ	V	防振	備考
PH-1	高層棟・アリーナ棟	冷温水両用型	B1F	1	947,000	910,800	12	7	3,160	50.3	55	3,160	32	37.5	5,324	32	900	197.2	233.5	5,000	16	3	440	防振ハット	燃費削減効果大・冷房能力50%・暖房能力50%・消費電力473,500、消費熱力435,400	
PH-2, 3	高層棟・アリーナ棟	標準型	B1F	2	947,000	910,800	12	7	3,160	50.3	55	3,160	32	37.5	5,324	32	900	197.2	233.5	5,000	16	3	440	防振ハット		

設備種別 (1次側)	設備種別 (2次側)	負荷別最大流量	備考
9480%	9000%	PH-1棟 高層棟 TOTAL	
1790%	9000%	冷水 3,590%	5,029%
1560%	1,600%	温水 2,348%	6,746%
			9,114%
			15,248%

④ 瞬間流量

凡例
 : 撤去を示す。



凡例
 : 撤去を示す。

1. 配管・電蔵撤去後の端部はフランジ塞ぎを行うこと



株式会社 NTTファシリティーズ
 一般建築士事務所 〇国支店
 品川支店 番 22 (1) 第 2404号

一般建築士登録 第 279936号 約村 真之
 建築士登録 第 191-0061J号 土岐 伸治

一般建築士登録 第 383933号 三戸 真樹
 建築士登録 第 191-0061J号 土岐 伸治

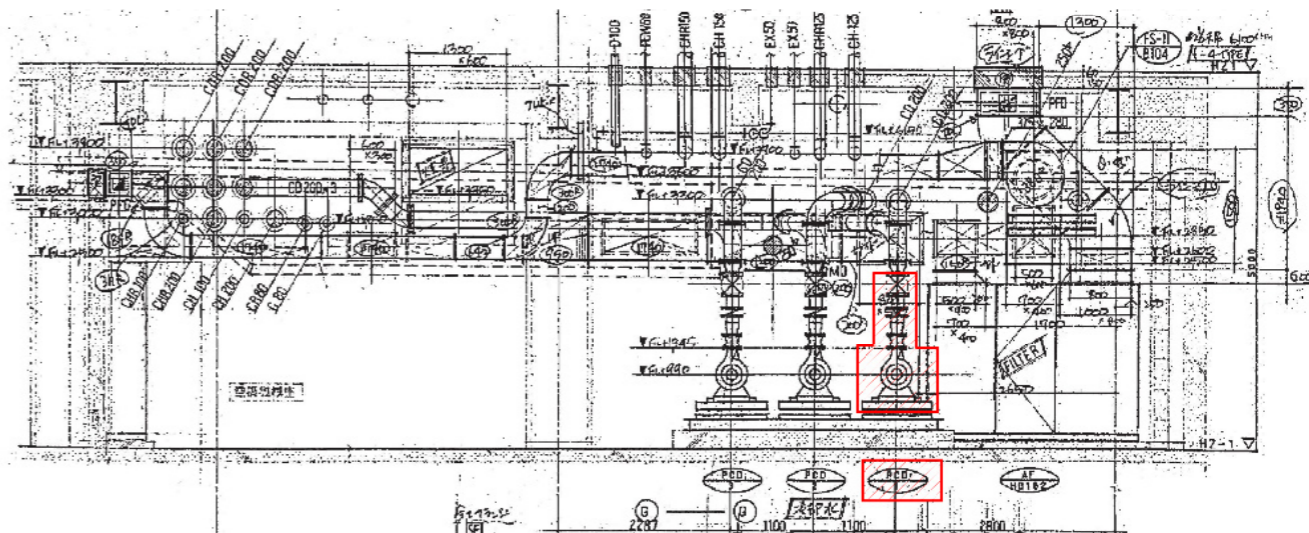
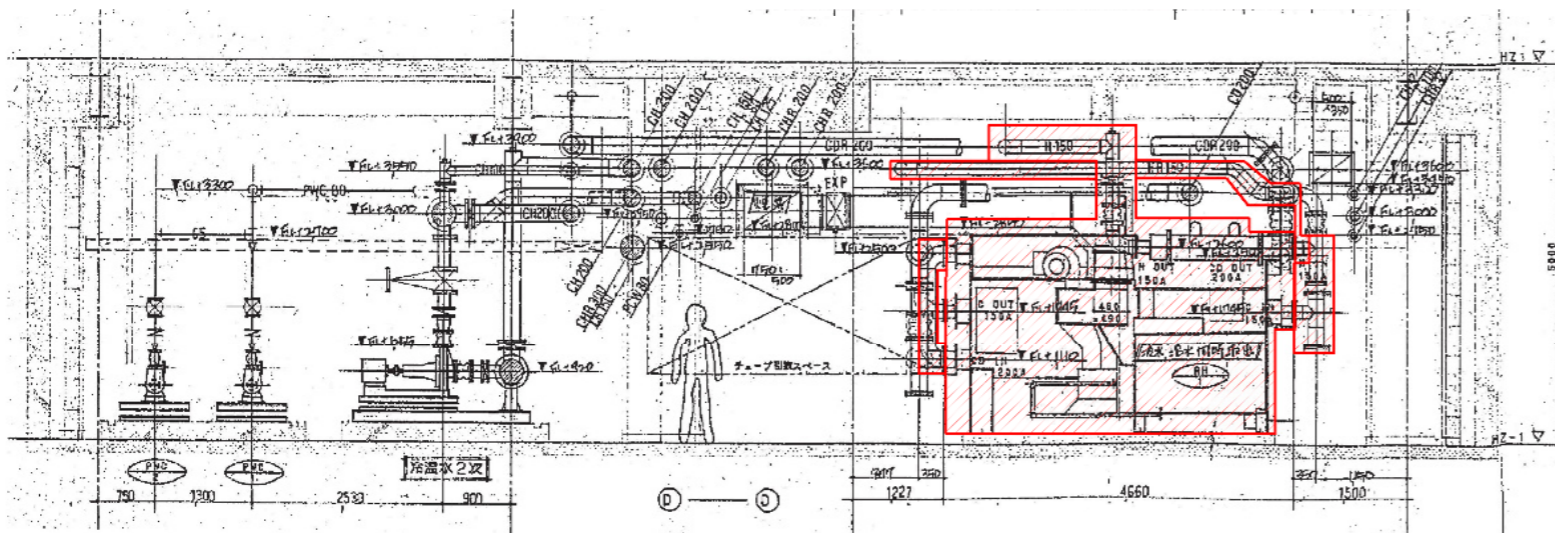
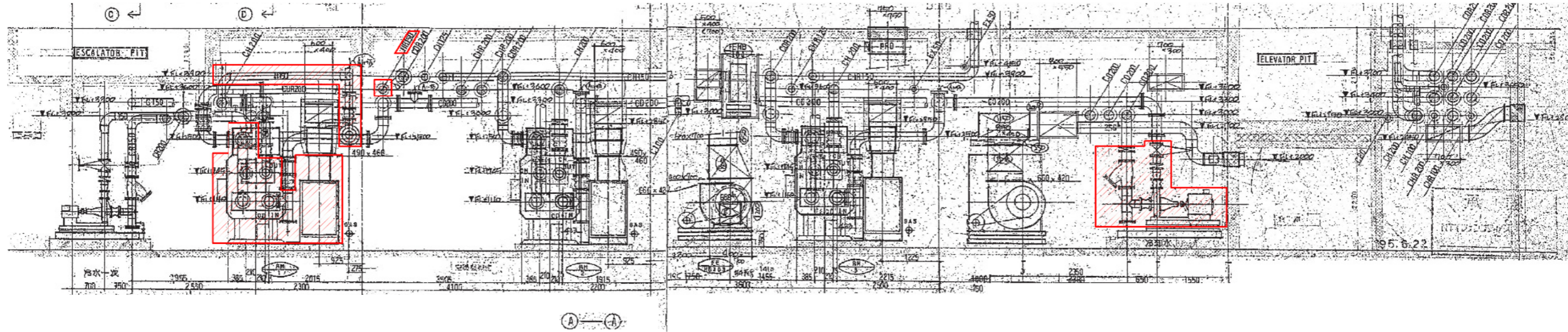
担当
 堀川 祐作
 鈴木 恭太

状況
 図面番号
 8JS12CK.1J58

工事名
 山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事

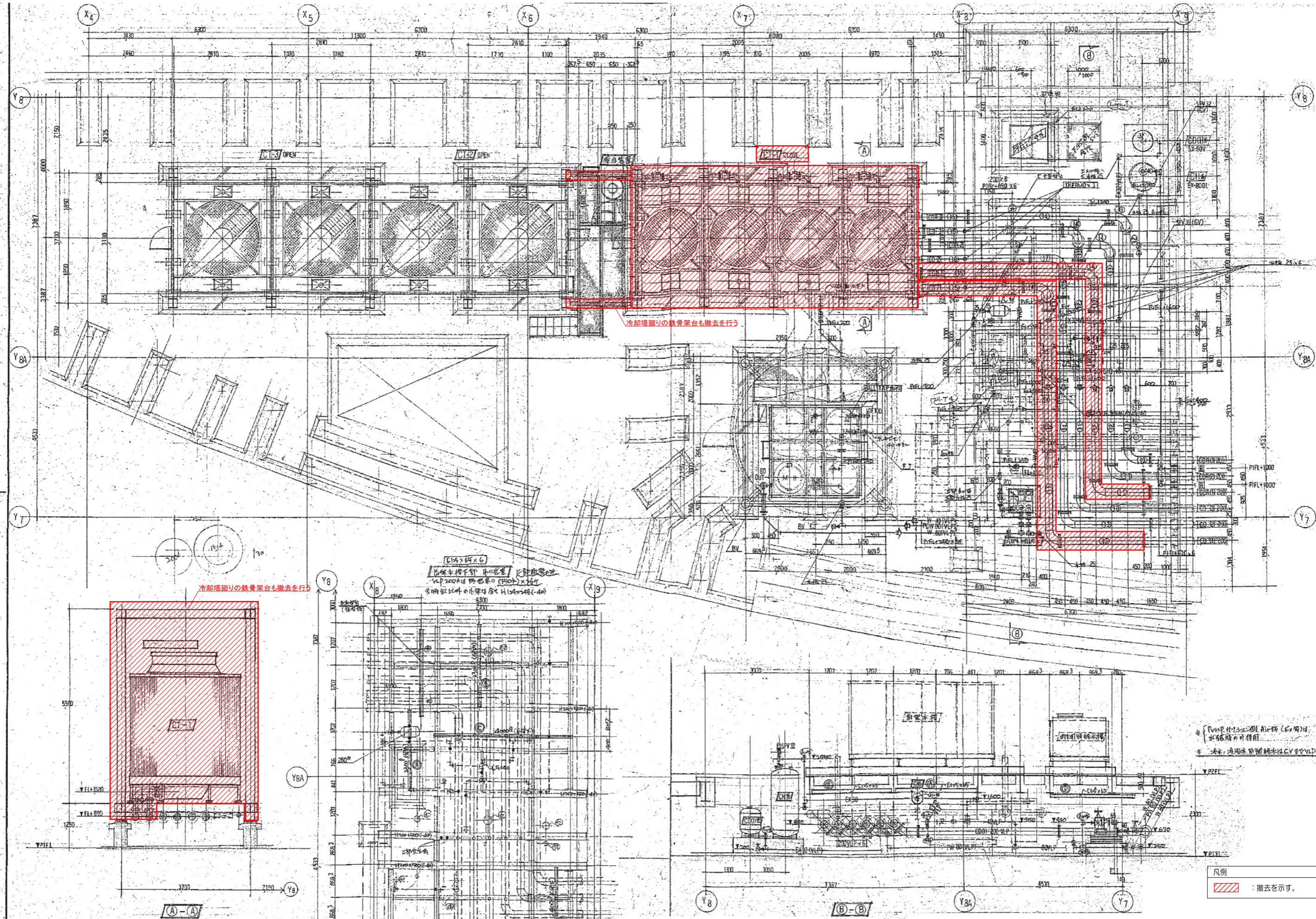
図名
 撤去B1F配管平面図
 縮尺
 (A1) 1/100 (A3) 1/200

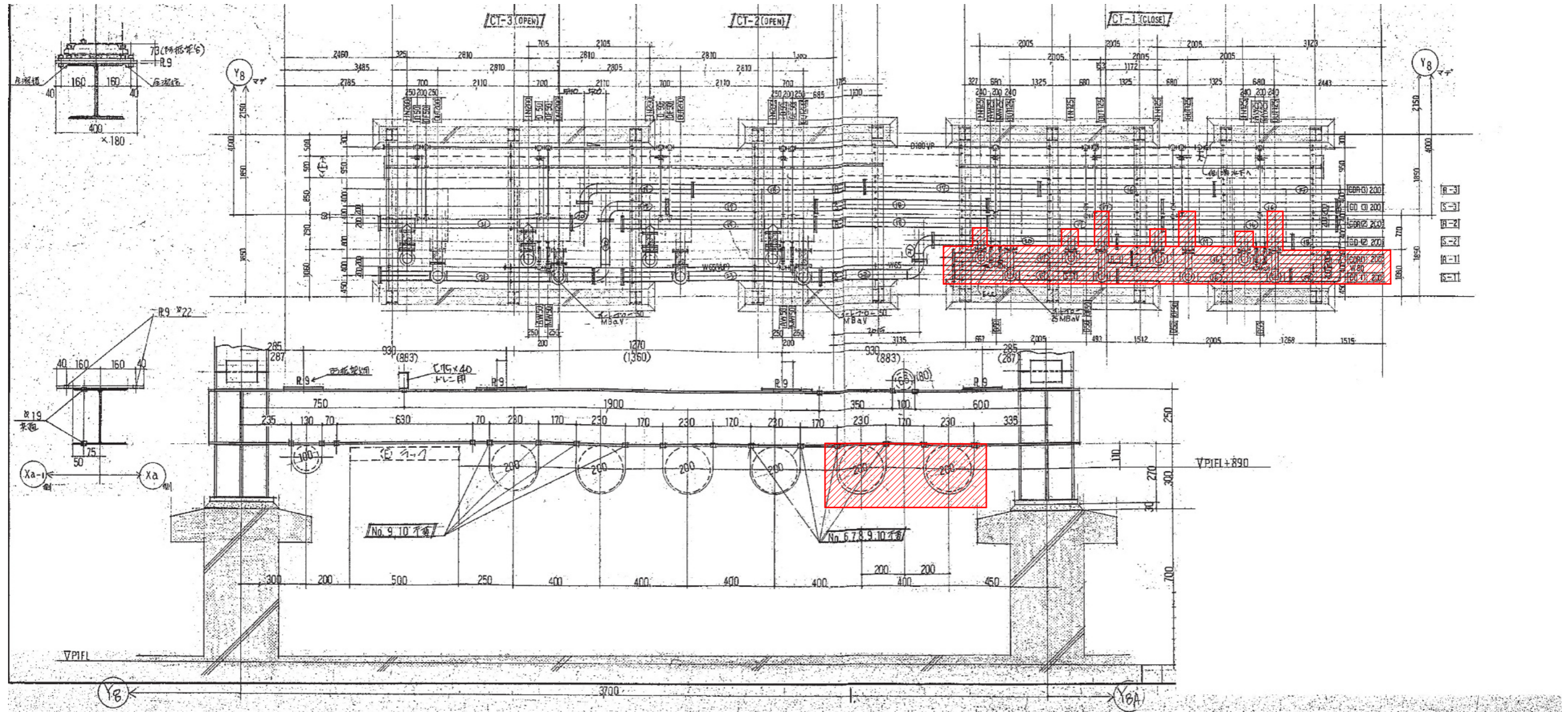
図番
 T-02
 作成
 2024年3月



凡例
 : 撤去を示す。

1. 配管・電機井撤去後の端部はフランジ塞ぎを行うこと

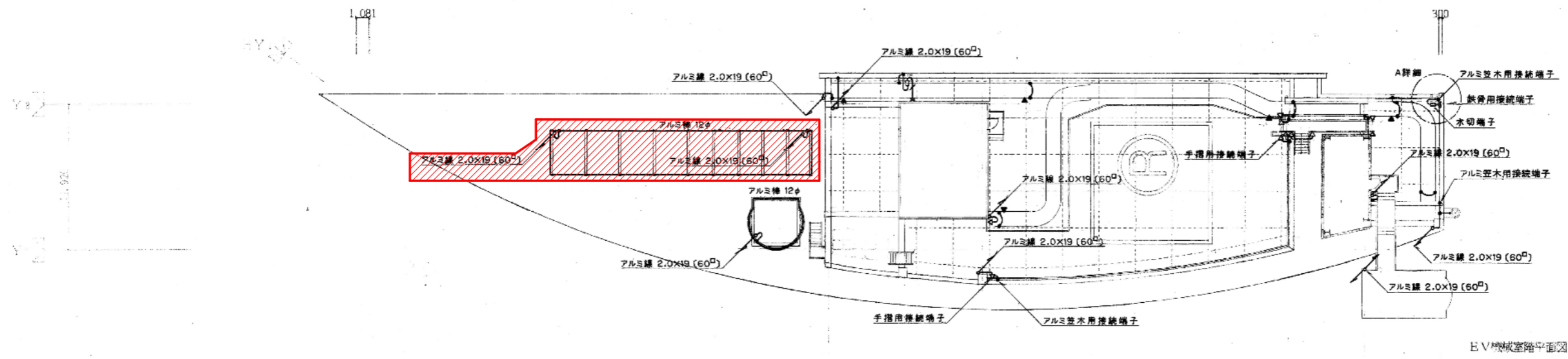




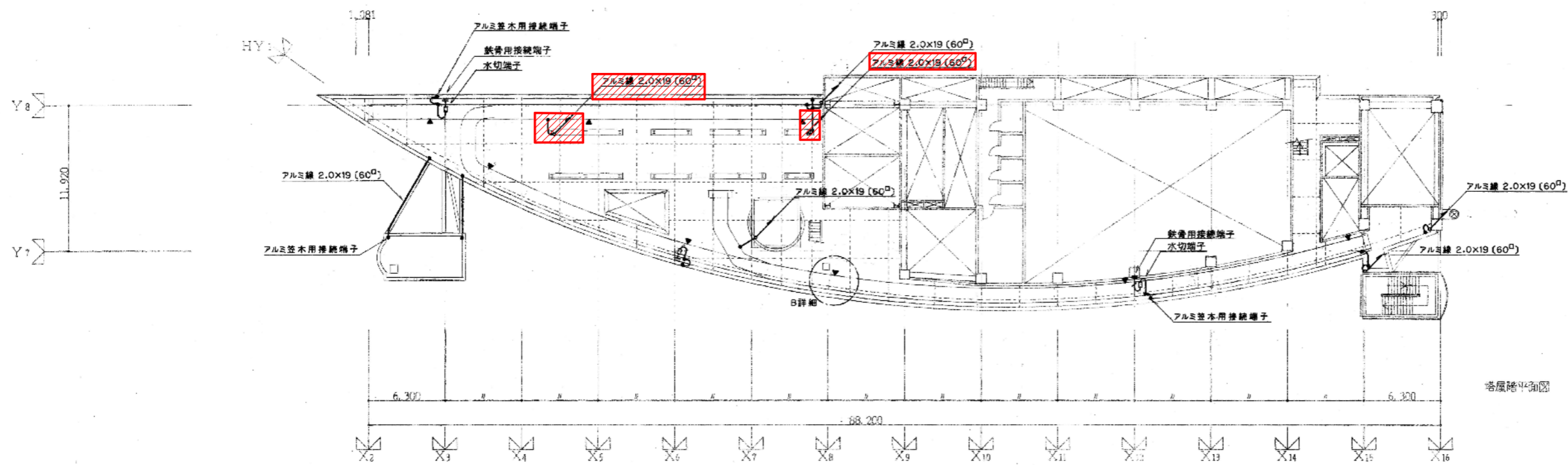
凡例
: 撤去を示す。

1. 既設鉄骨部分の穴はローバル補修を行うこと。

	株式会社 NTTファミリーズ 一級建築士事務所 中国支店 広島県知事登録22(1)第 2404号	一級建築士登録 第 279935号 的村 真之 建築設備士登録 第 19F1-0061LJ号 土岐 伸治	一級建築士登録 第 383933号 三戸 貴嗣	担当 堀川 祐作 鈴木 恭太	特記 管理番号 3JS120MJ1J58	工事名 山口県国際総合センター冷温水発生機1号改修工事	図面名 撤去RF配管平面図(架台下)	図面番号 T-05	区分 空調設備
	縮尺 (A1) 1/100 (A3) 1/200	作成年月 2024年 3月							



E.V.機室階平面図



塔屋階平面図

- 注記
- 1) 図中、特記なき避雷導線は、下記による。
 1V14°
 2.0x19 (40°)
 - 2) 記号▲は、ゴンドラ用接続端子(レール側)位置を示す。
 - 3) ゴンドラレールは、全長に渡って電氣的に接続する。
 - 4) 受電部及び、避雷導線との距離距離が1.5m以内にある金属体で、電氣的に接続されていないものは14mm²以上の鋼より線で接続する。
 - 5) むね上げ導体の布設は、専用取付金物を使用し0.6m間隔(水平面)で支持する。
 また、伸縮箱子の設置間隔は30m以内に設けること。

凡例
: 撤去を示す。

1. 避雷導線の撤去にあわせて鉄骨架台の撤去も行うこと。