

アニマルギャラリー ー空調設備改修工事

図 面 目 次		
No.	空 調 設 備 工 事	縮 尺
M-00	表紙・図面目次	—
M-01	特記仕様書（1）	—
M-02	特記仕様書（2）	—
M-03	工事概要・附近見取図・配置図	1/500
M-04	機器リスト・仮設計画図	1/200
M-05	GHPチラー改修詳細図（改修前）	1/40
M-06	GHPチラー改修詳細図（改修後）	1/40
M-07	GHPチラー計装改修詳細図（改修前・改修後）	1/50

アニマルギャラリー空調設備改修工事 特記仕様書
I 工事概要
1. 工事場所 高知市機橋六丁目9番1号
2. 建物概要
建物名称 構造 階数
アニマルランド (わんばーくこうち内) RC造 1, 127. 60㎡
動物園
商業地域
備考
3. 工事種目
アニマルランド
空調設備 一式
撤去工事 一式
発生材処理 一式
4. 関連工事等
建築工事 ・ 電気設備工事 ・ 衛生設備工事 ・ 空調設備工事 ・ 補修工事 ・ 外構工事 ・ 解体工事
5. 概成工期
完成期限の () 日前 (令和 年 月 日)
6. 部分使用 (工事請負契約書第34条第1項)
II 設備工事仕様
1. 特記仕様
1) 項目は、番号に○印の付いたものを適用する。
2) 特記事項は、○印の付いたものを適用する。○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。○印と ※印の付いた場合は、共に適用する。
3) 特記事項に記載の () 内表示番号は、「公共建築工事標準仕様書」の当該項目、当該図又は当該表を示す。
4) 特記事項に記載の [] 内表示番号は、「公共建築改修工事標準仕様書」の当該項目、当該図又は当該表を示す。
5) 特記事項に記載の < > 内表示番号は、「建築物解体工事共通仕様書」の当該項目、当該図又は当該表を示す。
2. 適用基準等
図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の以下による。
※ 公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編) 令和4年版 ※ 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) 令和4年版
※ 公共建築改修工事標準仕様書 (機械設備工事編) 令和4年版 ※ 公共建築改修工事標準仕様書 (電気設備工事編) 令和4年版
※ 公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編) 令和4年版 ※ 公共建築設備工事標準図 (電気設備工事編) 令和4年版
※ 建築物解体工事共通仕様書 令和4年版
給水外線工事については、高知市水道局発行の「給水装置工事施工要領」による。
3. 「週休2日制モデル工事」の実施について
発注者指定型 ・ 受注者希望型
本工事は、工事着手日から工事完成日まで間の土曜日及び日曜日を現場の休日の基本とする「週休2日制モデル工事」の対象工事である。実施にあたっては高知市「週休2日制モデル工事」試行要領 (営繕工事編) による。
(https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/123/syukuyuhutsuka.html)
○対象外 (理由: 現場施工日数30日未満のため)

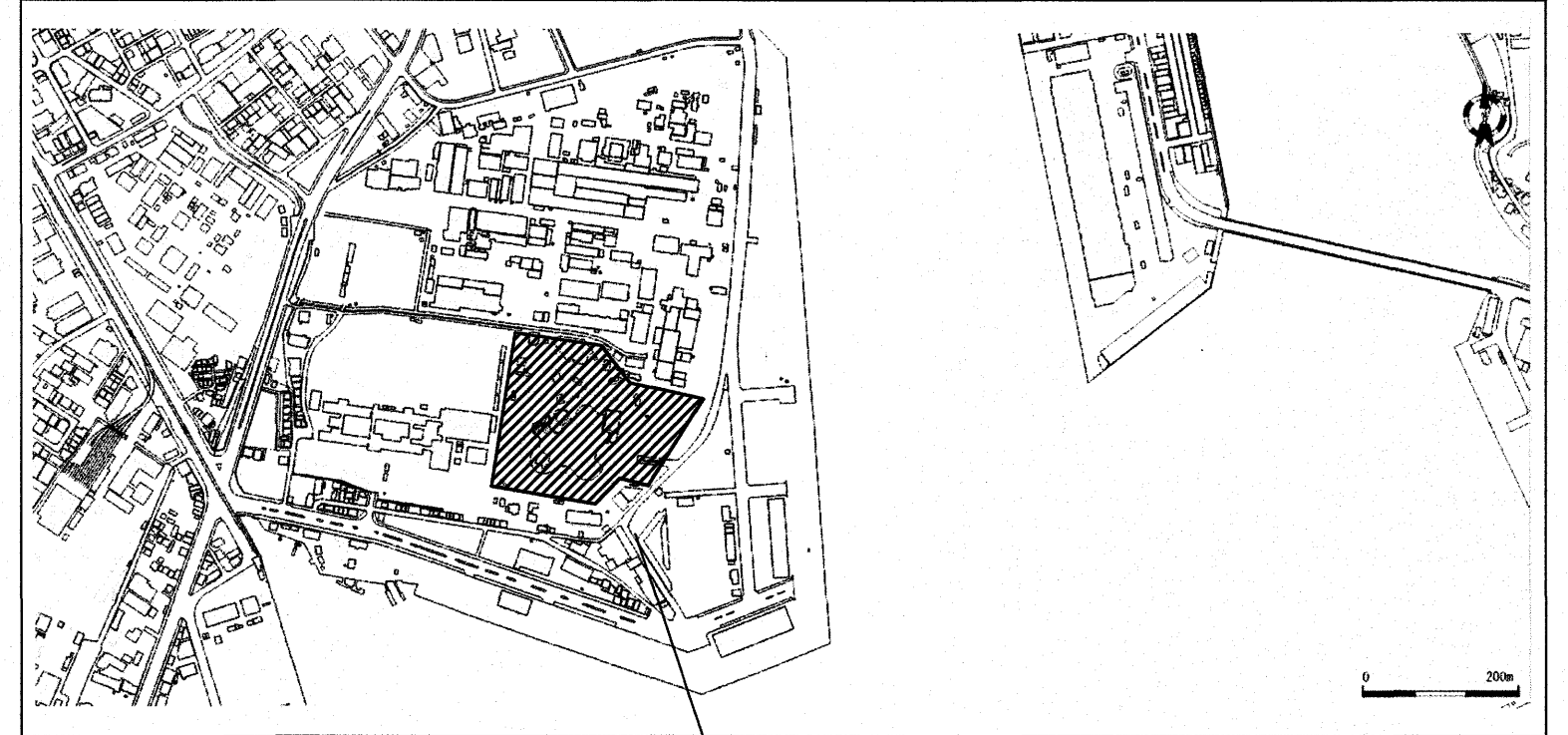
項目
特記事項
16 統括安全衛生管理義務者の指名
17 発生材の処理
18 再生資源利用 (促進)
計画書及び実施書の提出 (請負金額100万円以上)
19 石綿含有材の事前調査
20 化学物質の室内濃度の測定
21 グリーン購入法
22 設備機材等
配置人員の資格
・ 1名以上/1班は交通誘導業務に係る検定合格者 (1級又は2級) を配置する工事。
※ 交通誘導に関し、1名以上/1班は専門的な知識及び技能を有する警備員等を配置する工事。
資格 資格要件 配置人数
1. 2級交通誘導警備員検定合格者 (交通誘導警備員A)
交通誘導業務に関して、公安委員会が学科及び実地試験を行い、専門的な知識・技能を有すると認められたもの
警備業法における指定講習を受講したもの
人
交通誘導に関し、専門的な知識及び技能を有する警備員等 (交通誘導警備員B)
警備業法における基本的基礎教育及び業務別教育 (警備業法 第2条第1項 第2号の警備業務) を現に受けているもので、交通誘導に関する警備業務に従事した期間 (実務経験年数) が1年以上であるもの
2
人
なお、事前に監督職員に検定合格証の写し等の資格要件の確認できる資料を提出するものとする。また、警備員に変更が生じた場合は、速やかに監督職員に同様の資料を提出するものとする。
労働安全衛生法第30条第2項に基づき指名をする。 (1.3.5) [1.3.5]
産業廃棄物の運搬、処分等については、(1.3.9)により適切に処分するものとし、事前に監督職員に処理計画書を提出する。産業廃棄物の運搬或いは処分を他業者に委託する場合は、本工事についての書面による委託契約を行い、処理計画書にその写しを添付する。
自己処分場へ処分する場合は、その処分場が関係法令の規定に適合する旨の資料を提出し、監督職員の現地立会を受けた上で承諾を得る。(積替・保管についても同様とする。)
産業廃棄物の収集・運搬に当たっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (以下、「廃棄物処理法」という。) 施行令に基づく車両への表示及び書面の備え付けを行うこと。
また、産業廃棄物を搬出する車両について、処分場ごとに1台のみ写真撮影し、随時監督職員に報告する。
廃棄物処理法を遵守し、工期内に最終処分 (埋立処分、海洋投入処分又は再生) を終了しなければならない。
また、産業廃棄物管理票 (以下、「マニフェスト」という。) により適正に処理されていることを確認するとともに、監督職員にそのE票の写しを提出しなければならない。
ただし、廃棄物処理法を遵守した上で、工期内に産業廃棄物の最終処分を終了することが困難な場合で、監督職員が認める場合においては、工期内に中間処理業者への搬入が終了すればよいものとする。
この場合、マニフェストにより適正に中間処理業者に搬入されていることを確認するとともに、監督職員にそのB2票の写しを提出しなければならない。また、最終処分終了後速やかにE票の写しを提出しなければならない。
なお、廃棄物処理法に定める電子情報処理組織を使用する場合は別途協議する。
・ 引き渡しを要するもの ()
・ 現場再利用を図るもの ()
※ 再生資源化を図るもの (※ コンクリート ※ コンクリート及び鉄から成る建設資材 ※ 木材 ※ アスファルトコンクリート)
※ 有価物処理を図るもの (※ 金属)
有価物処理の完了を証明できる書類を提出する。
・ 特別管理産業廃棄物の処理方法 (・ PCB使用機器)
PCB使用機器は関係法令により適切に処理し、建物管理者に引き渡す。
※ フロン類の回収・破壊を図るもの (※ 業務用エアコンディショナー ・ 冷蔵庫冷凍機器)
フロン排出抑制法に従い適切に処理し、工程管理票及びフロン類の回収・破壊の完了を証明できる書類を提出する。
・ 特殊な建設副産物 (・ 六ふっ化硫黄ガス ・ イオン化式煙塵器)
開閉室に含まれる六ふっ化硫黄ガスは製造業者に回収を委託し、回収後の機器は適正に処分する。
イオン化式煙塵器は、製造業者に引き渡す。それぞれの処理が証明できる書類を提出する。
<せつこうボードの処理方法>
ひ素・カドミウム含有せつこうボードの処理
※ 管理型最終処分場埋立処分 ・ 製造業者に処分を委託
石綿含有及びひ素・カドミウム含有せつこうボード以外のせつこうボードの処理
・ 管理型最終処分場埋立処分 ・ 再資源化施設で再資源化 (1.3.9) [5.1.1]
再生資源利用 (促進) 計画書及び実施書を、建設副産物情報交換システム(COBRIS)により作成し、提出は以下による。
a) COBRISについては、建設副産物情報センターのホームページ(http://www.recycle.jaic.or.jp)より、利用申請を行う事ができる。
b) 建設資材の利用量の大小や有無に関わらず、紙に出力した再生資源利用計画書及び実施書(建設リサイクルガイドライン様式1)を、完成資料として監督職員に提出する。
c) 建設副産物の発生量及び搬出量の大小や有無に関わらず、紙に出力した再生資源利用促進計画書及び実施書(建設リサイクルガイドライン様式2)を、完成資料として監督職員に提出する。
d) 受注者は再生資源利用 (促進) 計画書 (現場揭示様式) を工事現場の見やすい場所に掲げること。
e) 受注者は作成したデータを含め、再生資源利用 (促進) 計画書及び実施書を工事完成後5年間保存する。
事前調査範囲 ※ 改修範囲 <6.1.3>
貸与資料 ※ 有 ・ 既存の設計図書)
※ 無
分析調査 ※ 書面調査及び現地で目視調査の結果により、監督職員と協議する。 <6.1.3>
・ 行う (調査材料使用部位 調査材料名 検体数)
分析方法 ※ 定性分析
定性分析の結果により、定量分析を行う場合は監督職員と協議する。
※ 別契約の受注者にて実施
濃度測定に際し、当該工事関係者とともに実施日等の調整を図り、協力すること。
・ 本工事に実施
化学物質の室内濃度を測定し、厚生労働省が定める指針値以下であることを確認し、報告書を監督職員に提出する。ただし、完成検査前に報告書の提出が困難な場合は、事前に信頼性のある資料を監督職員に提出する。この場合、後日に正式な報告書を速やかに監督職員に提出しなければならない。
測定する業者の選定にあたっては、あらかじめ監督職員に報告すること。
測定方法 ※ 厚生労働省「室内空気中化学物質の室内濃度指針値及び標準的測定方法について」による。
測定対象化学物質 ※ ホルムアルデヒド ※ トルエン ※ キシレン
※ エチルベンゼン ※ スチレン ※ パラジクロロベンゼン
測定箇所 () 箇所 測定時期 ※ 完成前 ・ 着手前
測定対象室 () (1.5.8) [1.6.9]
「国等による環境物品等の調達に関する法律」(グリーン購入法) 及び「高知県グリーン購入基本原則・基本方針及び実施計画」に基づき、重点調達品目については、積極的に利用すること。 (1.4.1) [1.4.1]
本工事に使用する材料等のうち、特定のものが特記された場合は、設計図書に規定するもの又はこれらと同等のものとする。(順不同) また、「評価名簿による」と特記されたものについては、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿」によるもの、又は評価の内容についてこれらと同等と認められるものとする。ただし、同等とする場合は、監督職員の承認を受ける。 (1.4.2) [1.4.2]

項目
特記事項
23 特別な材料の工法
公共建築工事標準仕様書及び公共建築改修工事標準仕様書に記載されていない特別な材料の工法は、監督職員の承諾を受けて当該材料製造所の指定する工法による。
24 技能士の適用
本工事に該当する工事項目に応じて、下記項目の技能士を適用し、資格を証明する資料を監督職員に提出する。
a) 配管施工 (配管工事)
b) 熱絶縁施工 (保温工事)
c) 建築板金施工 (ダクト製作及び取付)
d) 冷凍空調和機器施工 (1.5.2) [1.6.2]
25 完成時の提出物
公共建築工事標準仕様書及び公共建築改修工事標準仕様書による。 (1.7.1) [1.8.2]
a) 黒表紙文字製本 (A4版) 1部 ※ 要 ・ 不要
(完成図、官公庁届出書、取扱説明書、保証書、機器決定図、各種試験成績書、サービス体制表、その他監督職員の指示するもの。)
b) 完成図2ツ折り製本 (A3版) 1部 ・ 要 ・ 不要
c) CADデータ (図面1枚につき1ファイル) 1部 ※ 要 ・ 不要
d) PDFデータ (全図面を1ファイル) 1部 ※ 要 ・ 不要
e) 建築物等の利用に関する説明書 (説明書 (A4版)、電子データ) 1部 ・ 要 ・ 不要
f) 工具類 (・ 錆鉄蓋フック ・ 制水弁ハンドル ・ 掃除口ハンドル)
26 建築物等の利用に関する説明書
作成に当たっては、別契約の関連工事にかかわる説明書と内容の調整を十分行い、なるべく1冊にまとめるよう、関連工事等の受注者と打合せをする。内容及び水準は、国土交通省がホームページ上で公開している「建築物等の利用に関する説明書作成の手引及び作成例」を参考とする。(http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_kentikubuturiyou_tebiki.html)
完成図書に当該説明書及び電子データを添付すると共に、施設監理者に別途1部提出する。なお、改修工事については、既存説明書の当該工事対象範囲の記載事項を更新することで当該説明書の作成に替えることができるものとする。 (1.7.3) [1.8.4]
27 取扱説明
完成時の提出図書 (建築物等の利用に関する説明書を求める場合はこれを含む) を用いて、施設管理者及び使用者に取扱説明を行う。取扱説明の日程は、原則として工事目的物の引渡し前とし、監督職員及び施設管理者との協議の上決定する。 (1.7.3) [1.8.4]
28 不当要求等への対応
暴力団又は暴力団関係者からの不当要求又は工事妨害 (以下、「不当介入」という。) の排除については次による。
a) 受注者は、暴力団又は暴力団関係者から工事の施工に関して不当介入を受けたときは、その旨を直ちに監督職員に報告し、所轄の警察署に届け出なければならない。
b) 受注者は、不当介入による被害を受けたときは、その旨を直ちに監督職員に報告し、所轄の警察署に届け出なければならない。
c) 受注者は、監督職員及び所轄警察署と協力して、不当介入の排除措置を講じなければならない。
d) 受注者が、不当介入の報告を怠った場合は、「高知市競争入札指名停止措置要綱」に基づき、指名停止措置を行うものとする。
29 不正経油の使用の禁止
a) 受注者は、工事の施工に当たり、使用する車両及び建設機械等の燃料として、不正経油を使用してはならない。不正経油とは、地方税法第144条の32の規定による県知事の承認を受けずに製造又は譲渡された次のものをいう。
1) 軽油と軽油以外の炭化水素油 (重油、灯油等) を混和したもの
2) 軽油以外の炭化水素油 (重油、灯油等) と軽油以外の炭化水素油 (重油、灯油等) を混和して製造されたもの
3) 自動車の燃料として譲渡・消費される燃料炭化水素 (重油、水素等)
b) 受注者は、県が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。
30 消防計画
工事着手に当たり、火災等の災害の予防や、使用部分と工事中の部分の安全を確保するため、別契約の関連工事業者と協議の上、「工事中の消防計画書」を作成し、当該施設の防火管理者の承諾を得て届出を行う。
31 工事用水・電力
構内既存の施設 (用水) ○ 利用できる (※ 有償 ・ 無償) ※ 利用できない
構内既存の施設 (電力) ○ 利用できる (※ 有償 ・ 無償) ※ 利用できない
構内既存の施設を利用し、無償の場合はa)~e)による。
a) 既存設備の水栓等から直接水を使用する場合は、監督職員と協議する。
b) 既存のコンセントから直接電力を使用する場合は、監督職員と協議する。
c) 工事用電源を既存建築物から分岐する場合は、原則として、既設分電盤の共用回路のコンセントからとする。なお、接続する回路の負荷状態等を確認し、既設負荷への波及がないようにする。また、漏電遮断器付コンセント等を使用し、安全の確保を図る。
構内既存の施設を利用し、有償の場合は上記a)~e)にd)~e)を加える。
d) 工事用水は、既存設備に量水器を付けて、仮設配管を施し使用するものとする。
e) 工事用電力は、原則として、既存設備に電力計を付けて、仮設配電盤を設置し、使用するものとする。
四国電力送配電網などの架空線 (防護管) の設置が必要な場合は、監督職員と協議する。
32 仮囲い
・ 別契約工事 ・ 図示
33 砂利地盤
原則として再生クラッシュランを使用する。
34 保護砂
原則として再生砂を使用する。
その場合、六価クロム溶出試験を行い、環境基準に適合すること (0.05mg/l以下) を確認し監督職員に提出すること。
35 埋戻し
※ 掘削良質土 ・ 砕石
36 建設発生土の処理
※ 構外搬出適切処理 (搬出前に建設発生土の受入証明及び法令による許可書等を提出する)
・ 構内指示の場所に敷き均し
・ 構内指示の場所にたいげ
・ 構外指示の場所に処分 (搬出調査等を提出する)
受入れ施設名:
受入れ場所:
構外の場合、搬出する車両について、処分場ごとに1台のみ写真撮影し、随時監督職員に報告する。
500m3以上を構外搬出適切処理する場合は建設結果表を作成し、再生資源利用計画の添付資料とする。
(https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/123/kensetsuhasseido-hannsyutusaki.html)
37 電気主任技術者への報告
電気設備の設置又は変更については電気主任技術者に報告し、工事立会や竣工検査等の実施、または届け出等に必要書類図面等の提出について指示に従う。
38 工事特等
受注者は、自ら立案した工事特性、創意工夫、社会性等のそれぞれの評価項目について、実施しようとする場合は、事前に実施内容を所定の様式で監督職員に提出すること。また、実施後、工事完成時まで所定の様式に実施状況の分かる図面や状況写真等を添付して監督職員に提出すること。 (1.4.2) [1.4.2]

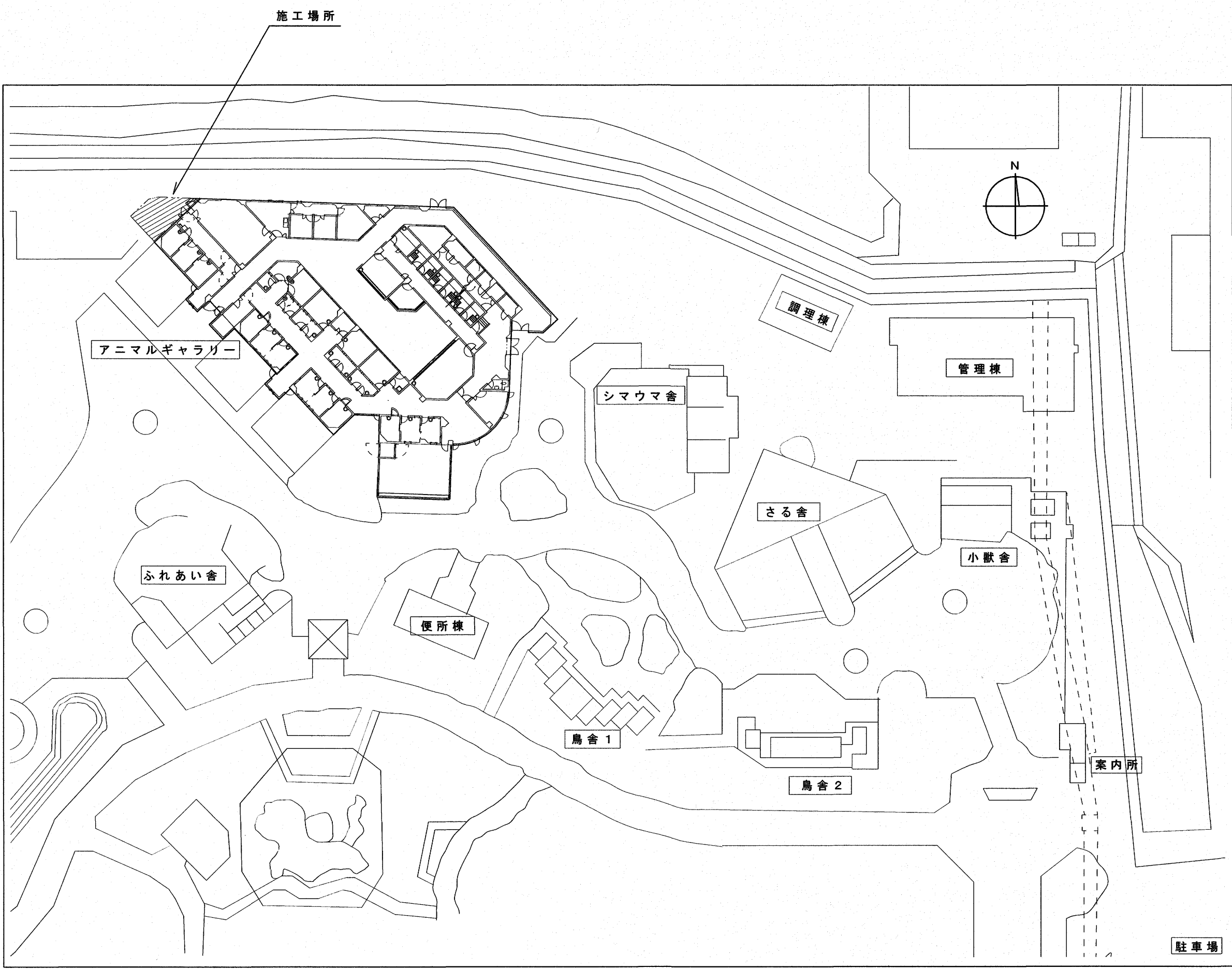
高知市 都市建設部 公共建築課
アニマルギャラリー空調設備改修工事
係 係長 課長補佐 副課長
図面番号 M - 01
更新日 2024. 4. 1
作図 2024 年 10 月

工事概要
 ・アニマルランド内、アニマルギャラリーの経年変化により老朽化した、
 吸収式冷温水機・冷却塔ユニットをGHPチラーへ更新する。

附近見取図



工事場所：わんぱくこうち
 高知市棧橋通六丁目9番1号

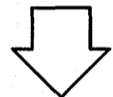


配置図 S=1/500

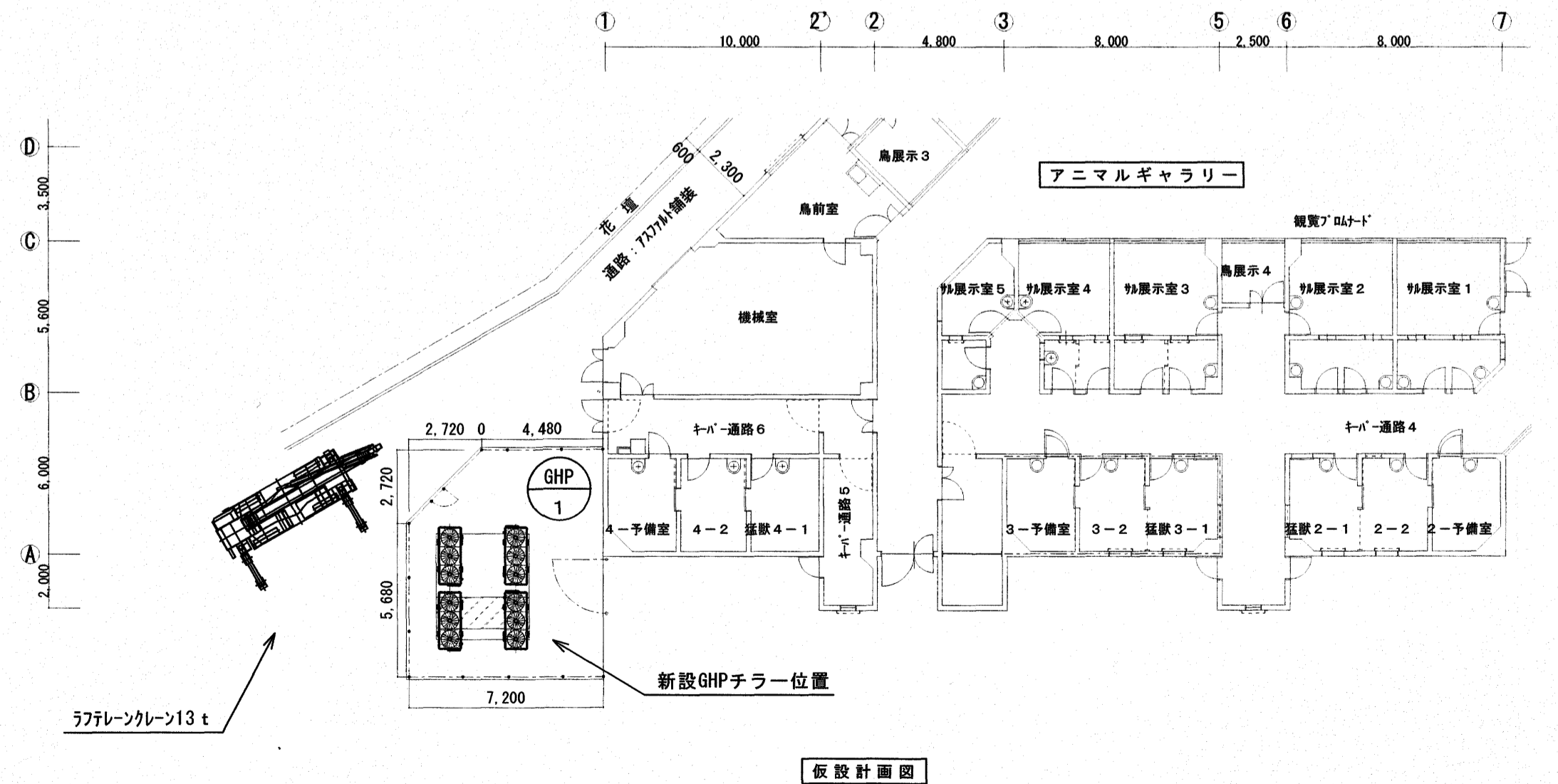
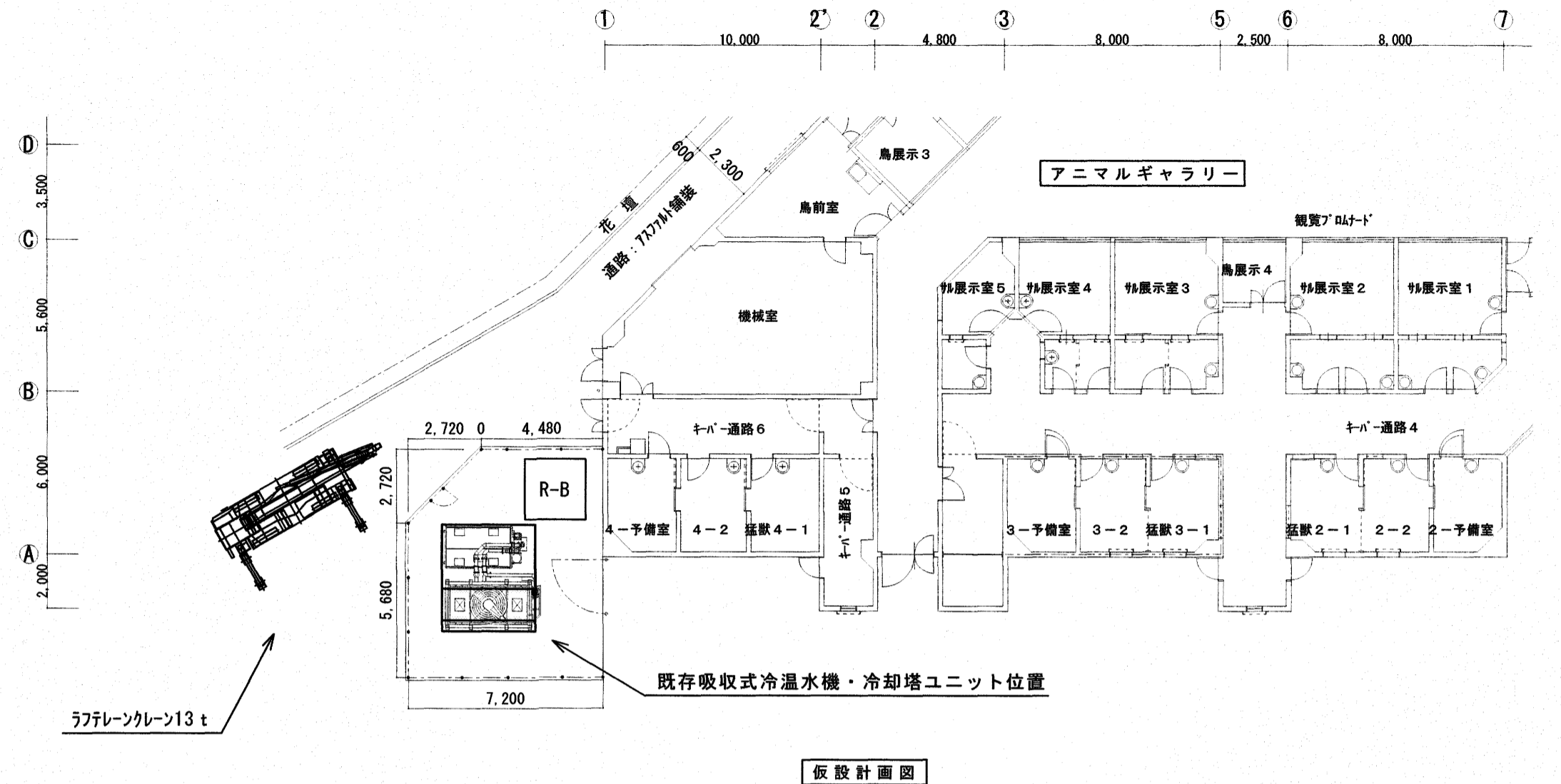
記事	高知市都市建設部公共建築課	工事名 アニマルギャラリー空調設備改修工事	図面内容 工事概要・附近見取図・配置図	縮尺	係	係長	課長補佐	主任	図面No.
				1/500 (A3は70%出力)	下元	戸田	村松	村松	M-03
				作図 2024 年 10 月					

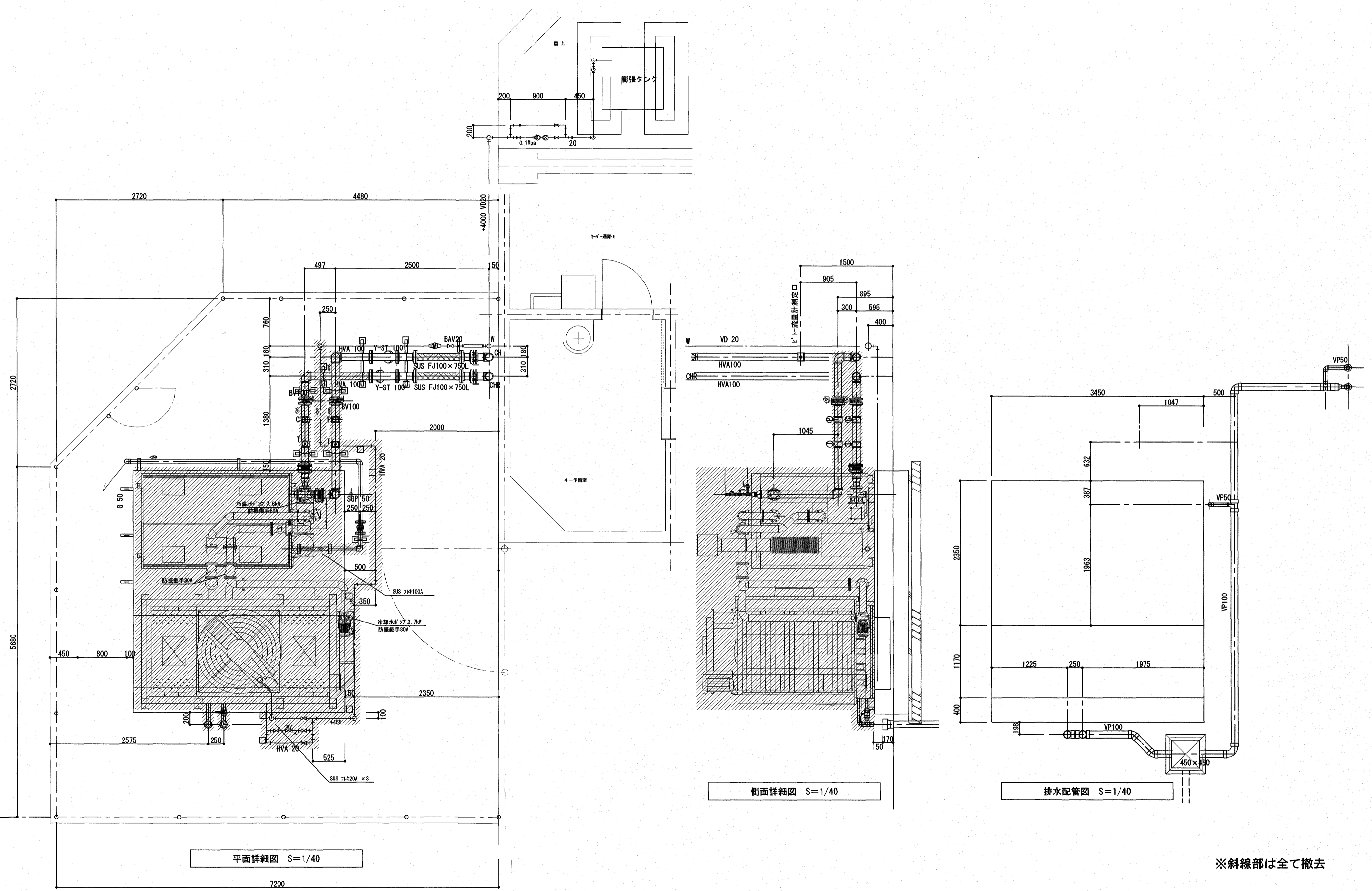
既設撤去機器リスト		再使用なし
記号	名称・仕様	台数
R-B	日立バック型吸収冷温水機コアラバック	1
	冷房能力 : 241 KW (207,000 kcal/H (68.5 USRT))	
	暖房能力 : 238 KW (205,000 kcal/H)	
	冷水入口水温 : 12.0℃ 冷水取出水温 : 7.0℃	
	温水入口水温 : 49.0℃ 冷水取出水温 : 55.0℃	
	冷温水循環ポンプ : 口径 65A × 7.5 KW	
	冷却水循環ポンプ : 口径 80A × 3.7 KW	
	冷却塔ファンモーター : 2.2 KW	
	燃料 : 都市ガス 13A	
	電源 : 3φ 200V	
参考寸法 : 吸収式本体 : 3,070 × 1,550 × 2,550H、参考重量 : 3,970 kg		
参考寸法 : 冷却塔 : 3,500 × 1,820 × 2,800H、参考重量 : 1,150 kg		
冷媒溶液 : 438kg (臭化リチウム)		

特記事項	
1.	撤去機器、配管類は産業廃棄物の処理に関する法令にのっとり全て廃棄処理すること。
2.	冷媒溶液 (臭化リチウム) の抜き取り・廃棄処理を行うこと。
3.	冷温水配管は一部流用とする。
4.	既設冷温水配管は洗浄を行うこと。
5.	機器の搬出入にラフレックレン13tを2日 (交通誘導員B×1人/日) 見込んでいる。



新設機器リスト		
記号	名称・仕様	台数
GHP 1	ガスヒートポンプチラー	4
	耐重塩害仕様 台数制御	
	冷却能力 : 71.0 KW 以上	
	加熱能力 : 80.0 KW 以上	
	冷水入口水温 : 12.0℃ 冷水出口水温 : 7.0℃	
	温水入口水温 : 40.0℃ 冷水取出水温 : 45.0℃	
	燃料 : 都市ガス 13A	
	電源 : 3φ 200V	
	冷媒 : R410A	
	冷温水循環用ポンプ (ラインポンプ)	
口径 : 65φ		
出力 : 5.5 KW程度		
揚程 : 31.1m 吐出し量 : 0.7m3/min程度	1	
チラーコントローラー		





平面詳細図 S=1/40

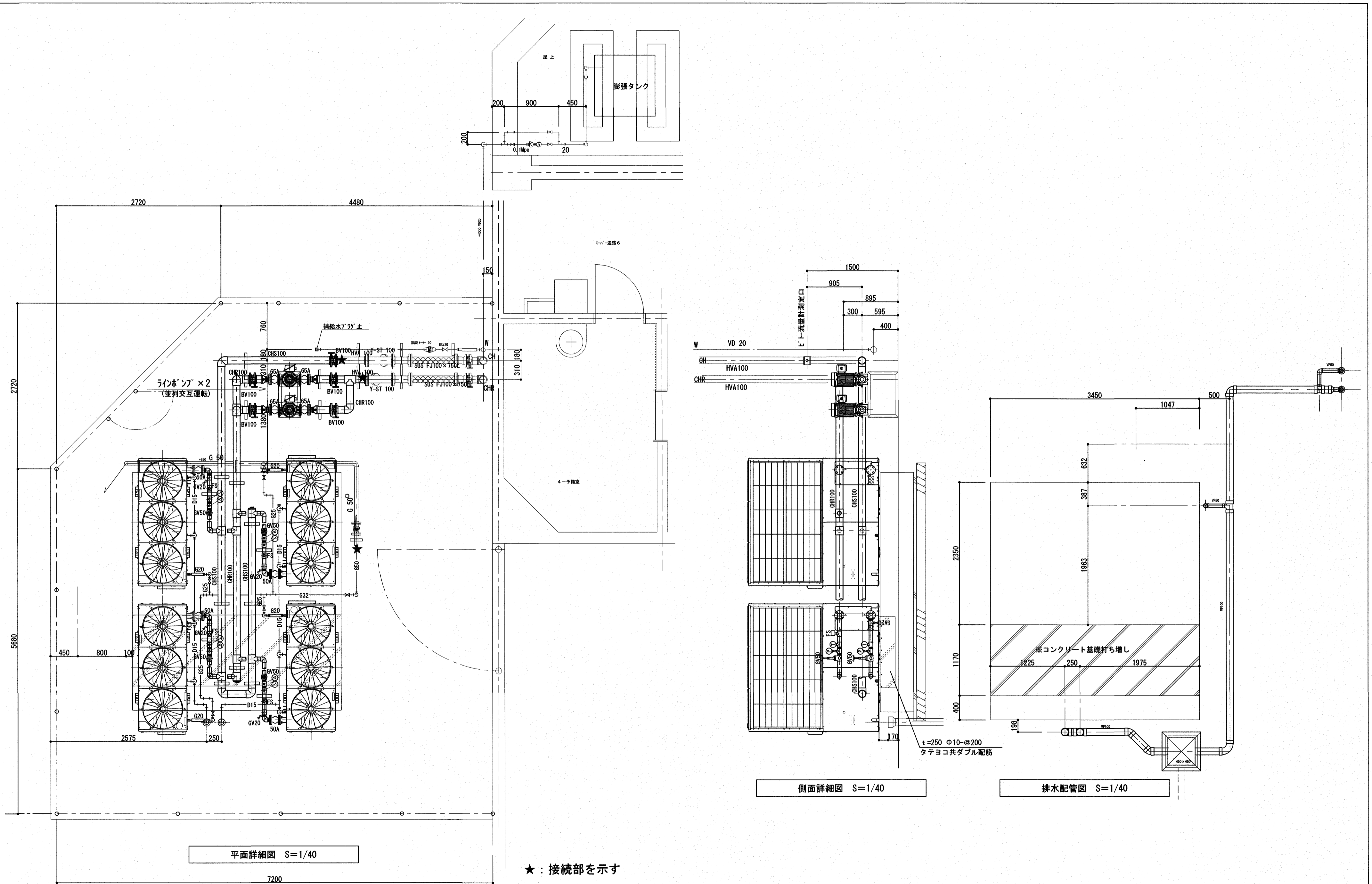
側面詳細図 S=1/40

排水配管図 S=1/40

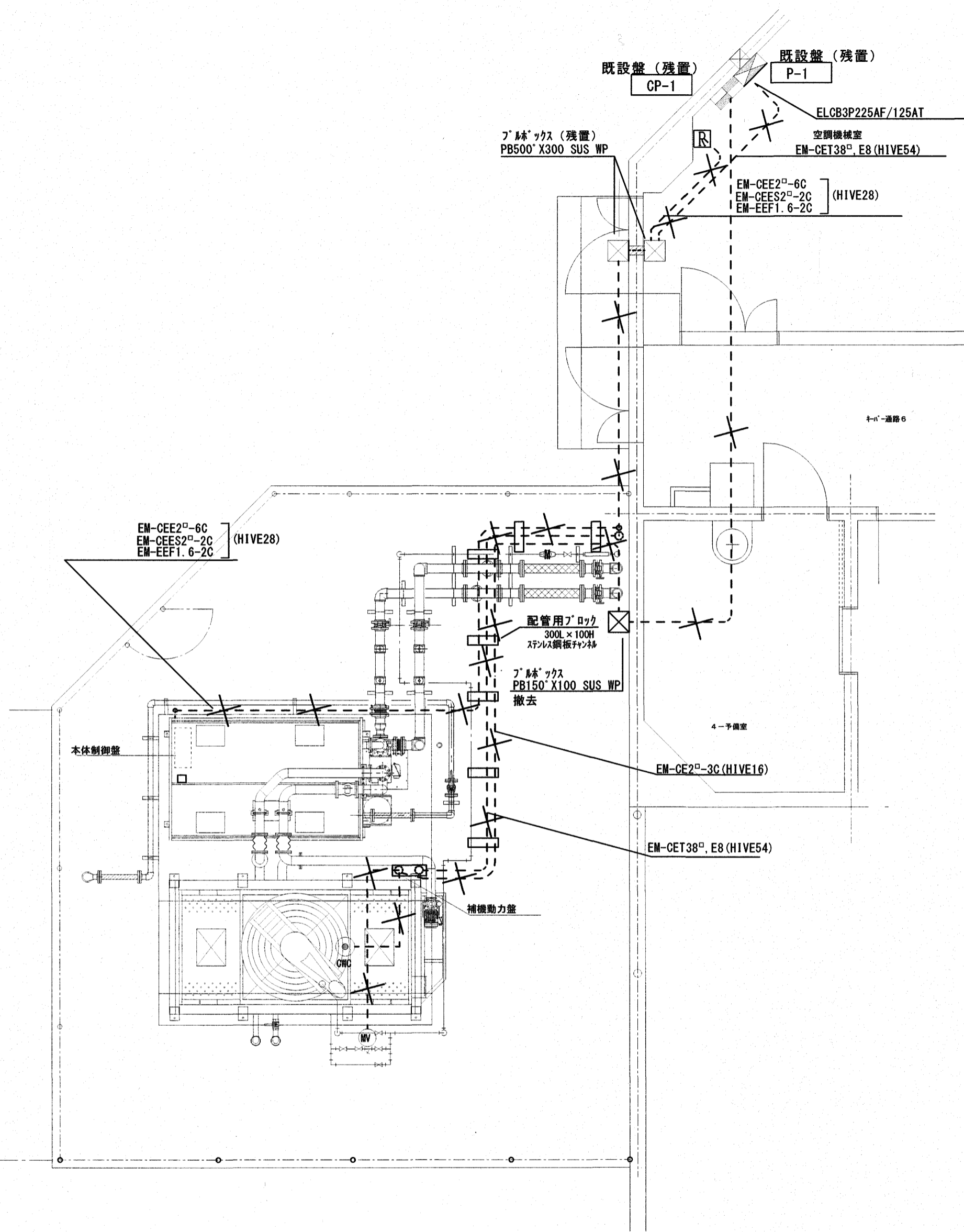
※斜線部は全て撤去

記 事	高知市都市建設部公共建築課				工 事 名	アニマルギャラリー空調設備改修工事	図 面 内 容	GHPチラー改修詳細図(改修前)	縮尺	係	係長	課長補佐	図面No.
									1/40 (A3は70%出力)	下元	戸田	中村	M-05

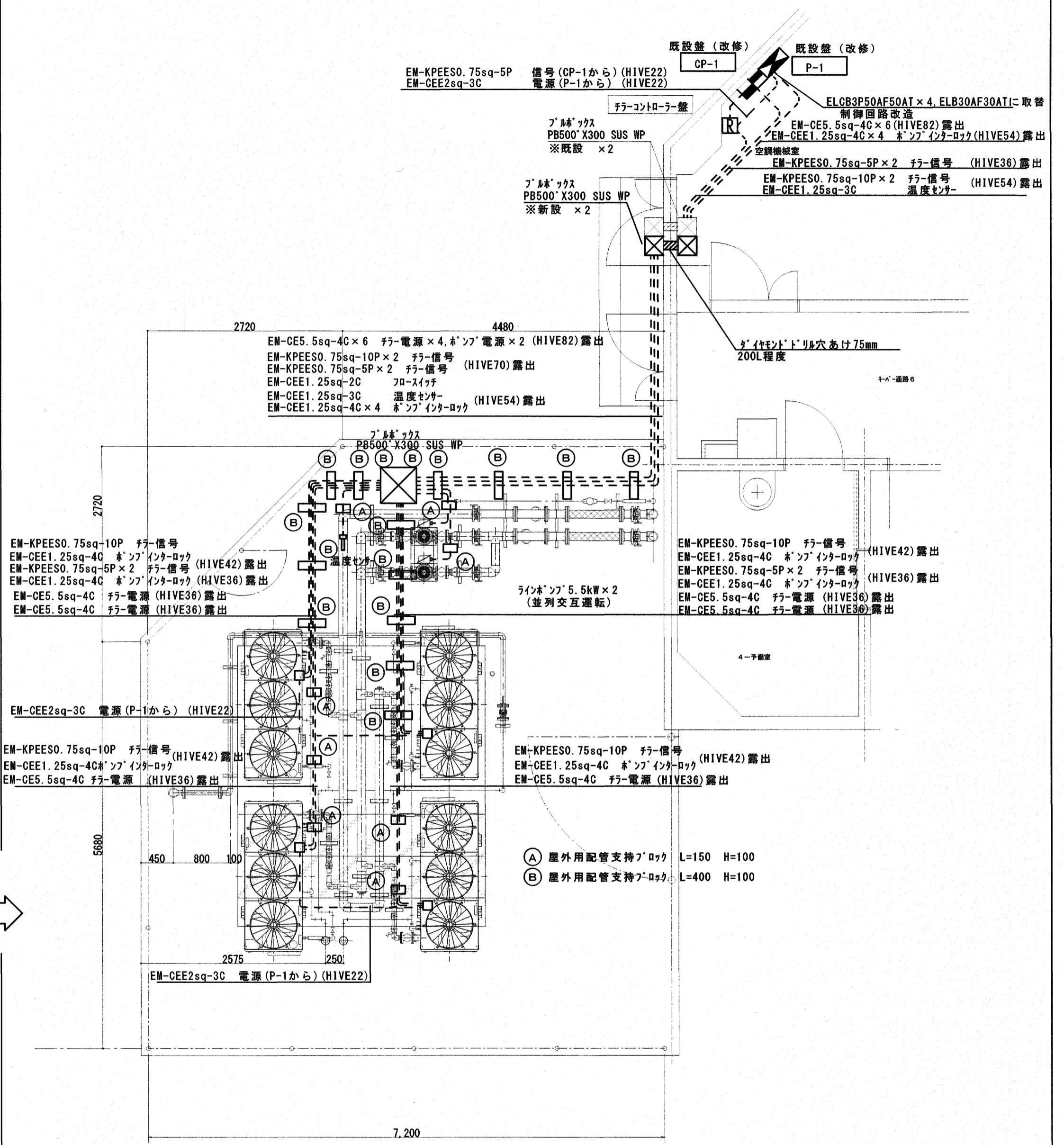




記事	高知市都市建設部公共建築課	工事名	アニマルギャラリー空調設備改修工事	図面内容	GHPチラー改修詳細図(改修後)	縮尺	係	係長	課長補佐	図面No.
						1/40 (A3は70%出力)	下元	戸田	村松	
事						作図	2024	年	10	



改修前 S=1/50



改修後 S=1/50

記事	高知市都市建設部公共建築課			工事名	アニマルギャラリー空調設備改修工事			図面内容	縮尺				図面No.
					GHPチラー計装改修詳細図 (改修前・改修後)				1/50	係	係長	課長補佐	
									縮尺 (A3は70%出力)				2024年10月