

## 現場説明書（技術的事項）

工事名 福山市立動物園は虫類館展示室系統冷暖房設備改修工事

### 1. 現場の状況

工事場所は、福山市立動物園内です。工事期間中も、通常通り施設の利用があります。

本施設の開園時間は午前9時～午後4時30分です。

休園日は毎週火曜日（火曜日が祝日の場合は、その翌日）です。

### 2. 留意事項

- ① 本工事の受注者は、地元企業・地場製品の活用に努めてください。
- ② 本工事は建設リサイクル法に該当しませんが、特定建設資材の再資源化に努めるとともに建設副産物情報交換システム（コブリス・プラス）の計画書・実施書を提出してください。
- ③ 現場代理人及び主任技術者については、契約約款・建設業法等に違反とならないよう適切に配置し、当該工事の施工管理を行ってください。
- ④ 工事期間中は施設利用者・職員及び第三者の安全確保に細心の注意を払い、必要な対策を講じてください。
- ⑤ 工事で既存工作物等に損傷を与えないように必要な対策を講じてください。なお損傷を与えた場合には、監督員及び施設管理者と協議のうえ、速やかに復旧してください。
- ⑥ 施設管理者と日程調整を密接に行なってください。
- ⑦ 工程表は契約後14日以内に提出してください。その際、作業工程については監督員及び施設管理者と十分に協議調整の上、作成してください。また、施行計画書等は速やかに提出してください。
- ⑧ 工事の施工上、官公署への手続きが必要な場合は、受注者の責任において速やかに行ってください。
- ⑨ 別途関連工事業者との調整を行い、円滑な工事の遂行に努めてください。
- ⑩ 土曜日、日曜日及び祝日は作業を行わないで下さい。

### 3. 別途関連工事

なし

# 福山市立動物園は虫類館展示室系統冷暖房設備改修工事

図面リスト		
図番	図面名称	縮尺
1/4	機械設備工事特記仕様書 NO. 1	—
2/4	機械設備工事特記仕様書 NO. 2	—
3/4	1階平面図・展示室断面詳細図	1:150 N.S.
4/4	小屋裏平面図・平面図（集中リモコン）・断面図	1:150 1:200
/		
/		
/		

## 福山市建設局建築部設備課

 福山市建設局建築部設備課					
主務	係員	第1担当次長	第2担当次長	設備課長	建築部長

縮尺率	A-1: 100%
	A-2: 71%
	A-3: 50%

# 福山市機械設備工事特記仕様書

I 工事概要

1	工事名称	福山市立動物園は虫類館展示室系統冷暖房設備改修工事
2	工事場所	福山市戸田町大字福田
3	用途地域	都市計画区域内 市街化調整区域
4	防火地域	防火地域 準防火地域 <input checked="" type="radio"/> 指定なし
5	工事種別	新築 増築 改築 <input checked="" type="radio"/> 改修
6	敷地面積	38.783㎡

7 建物概要

1)	構造	鉄骨造2階建
2)	面積	建築面積 410.95㎡ 延べ面積 488.23㎡

概要	2階: 85.15㎡	
	1階: 373.38㎡	
	地階: 29.70㎡	

- 8 消防法令に基づく防火対象物 消防法施行令別表一 (15) 項
- 9 建築基準法施行規則に定める主要用途区分 ( )
- ※ 本工事の工期には、工事検査期間として14日を含んでいる。
- ※ 契約締結後14日以内に実施工程表を提出するものとする。
- ※ 本工事は、法定外の労災保険を見込んでいる。
- II 工事種目 (O印のついたものを適用する。)

工 事 種 目	工 事 種 目
1. 給排水衛生設備工事	<input checked="" type="radio"/> 空気調和設備工事
1 衛生器具設備工事	<input checked="" type="radio"/> 1 空気調和設備工事
2 給水設備工事	2 換気設備工事
3 排水設備工事	3 排煙設備工事
4 給湯設備工事	4 自動制御設備工事
5 消火設備工事	
6 厨房機器設備工事	
7 ガス設備工事	
8 浄化槽設備工事	

### III 設備概要 (O印のついたものを適用する。)

給水方式	<input checked="" type="radio"/> 直結直圧式 <input checked="" type="radio"/> 直結給圧式 <input type="radio"/> 高置水槽式 <input type="radio"/> 受水槽方式
排水方式	<input checked="" type="radio"/> 自然落下 <input type="radio"/> ポンプ排水 (汚物・水・雑排水)
放流先	汚水 <input checked="" type="radio"/> 直放流下水管 <input type="radio"/> 浄化槽(既設汚水処理施設)
雑排水	<input checked="" type="radio"/> 直放流下水管 <input type="radio"/> 浄化槽(既設汚水処理施設) <input type="radio"/> 側溝 <input type="radio"/> 別途樹
給湯設備	方式 (局所式・中央式) 熱源 (電気・都市ガス・液化石油ガス・灯油・A重油)
衛生消火設備	屋内消火栓・連絡送水管・屋外消火栓・スプリンクラー 粉末消火・消防用水・泡消火 連絡散水・消火器 フード専用厨房自動消火・二酸化炭素消火・不活性ガス消火
ガス設備	都市ガス種別13A(4.5MJ/N) 液化石油ガス
浄化槽	小規模合併処理 合併処理
空調和方式等	<input checked="" type="radio"/> 空気調和 (中央ダクト方式・各階ユニット方式 <input checked="" type="radio"/> パッケージ方式) ファンコイルユニット、ダクト併用方式
主要熱源機器	銅製ボイラー・鍍銀製ボイラー・温水発生機・チリングユニット 空気熱源ヒートポンプユニット・遠心冷凍機・スクルー冷凍機 吸収冷凍機・直置き吸収冷凍機・小形吸収冷凍機ユニット コージェネレーション装置・水蓄熱ユニット
備	<input checked="" type="radio"/> パッケージ形空調和機・ガスエンジン形パッケージ形空調和機
換気設備	1種換気・2種換気・3種換気・全熱交換器
排煙設備	機械排煙 (有り・無し) 適用法則 (建築法・消防法)
自動制御設備	自動制御方式 (電気式・電子式・デジタル式) 中央監視制御装置

### IV 機械設備工事仕様

- 1 共通仕様
- 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公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)令和4年版(以下「標準仕様書」という。)、同営繕部設備・環境課監修公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)令和4年版(以下「標準図」という。)及び公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)令和4年版による。
- 建築工事及び電気設備工事を本工事に含む場合は、それぞれ公共建築工事標準仕様書(建築工事編)及び公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)による。
- (1) 官庁手続き  
受注者は各関係官公署への必要な手続きを速やかに完了し、工事完成と同時に建物使用できるよう、一切の手続きを代行する。(水道加入金の納付手続きは除く。関係官公署手続きは監督員の承諾後とする。)
- (2) 地元企業及び地場製品の活用  
受注者は、地元企業及び地場製品の積極的な活用に努める。

- (3) 疑義に対する協議等  
設計図書に定められた内容に疑義が生じたり、現場の納まり又は取り合い等の関係で、設計図書によることが困難若しくは不都合が生じた場合は、監督員と協議する。
- 2 特記仕様
- (1) 項目は、番号にO印のついたものを適用する。  
(2) 特記事項は※およびO印のついたものを適用する。  
3 引渡し後、次に示す点検を行う。(O印のついたものを適用する。)  
・引渡し後点検(第1次点検) 引渡しの概ね1年後  
・引渡し後点検(第2次点検) 引渡しの概ね2年後

章 項 目	特 記 事 項
<input checked="" type="radio"/> 適用基準等	<input checked="" type="radio"/> 公共住宅建設工事共通仕様書 国土交通省住宅局住宅総合整備課監修(令和元年版) <input checked="" type="radio"/> 建築基準法、消防法、その他関係法令 <input checked="" type="radio"/> 建設工事公衆災害防止対策要綱(建築工事等編)建設経済局建設業課・住宅局建築指導課監修 <input checked="" type="radio"/> 建築工事安全施工技術指針 建設大臣官房官庁営繕部監督課長通達 受注者は、監理技術者及び主任技術者を建設業法により定め、工事現場内において工事名、工期、写真、所属会社名及び証明印の入った名札を有するものとする。
<input checked="" type="radio"/> 監理(主任)技術者	・適用する。 ・適用しない
3 電気保安技術者	・適用する。 ・適用しない
4 技能士	・適用する。 ・適用しない

5 施工管理

受注者は施工管理体制を確立し、品質、工程、安全等の施工管理を行う。  
※施工体制台帳(建設業法等に従って作成し、写しを提出する。)  
技術者台帳(施工体制台帳に添付)  
監理技術者・主任技術者(下請を含む)及び専門技術者の写真、名前、生年月日、所属会社名を記載する。  
※施工体系図(建設業法に基づき、当該現場の見やすい場所に掲示する。)  
工事に使用する機材は、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とする。  
指定以外の機材を使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受ける。  
また、(社)公共建築協会が実施する「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料・機材等を使用する場合は、評価書の写しを監督員に提出する。(標準仕様書による品質及び性能を有する証明となる資料の提出を省略することができる。)

6 機材材料等

工 事 別	適 用 種 別	工 事 別	適 用 種 別
・配管	配管施工	・冷凍機・空調機	冷凍空気調和機器施工
・保温	熱絶縁施工	・風通・換気	建築衛生金施工

受注者は発生する建設廃棄物のうち、広島県内の最終処分場へ搬入する建設廃棄物については、広島県産業廃棄物処理税が課税される。  
なお、本工事では広島県産業廃棄物処理税相当額を含んでいる。  
建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方(改訂第2版)-建築設備編」によるほか特記がない場合は、以下による。

7 発生材の処理

・アスファルトコンクリート・コンクリート・木材  
・コンクリート及び鉄からなる建設資材

※上記以外のものはすべて横外に搬出し、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(以下「建設リサイクル法」という。)、資源の有効な利用の促進に関する法律(以下、「資源有効利用促進法」という。)、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。)その他関係法令等によるほか、建設副産物適正処理推進要綱に従い適正に処理する。  
※建設副産物情報交換システム(COBRIS)(財)日本建設情報総合センター  
本工事は登録対象工事であるため、受注者は、施工計画時、工事完了時及び登録情報の変更が生じた場合は速やかに当該システムにデータの登録を行うものとする。  
また、建設リサイクル法に規定する建設資材を搬入(搬出)する場合は、次表により計画書(実施書)を提出する。なお、これにより難い場合は、監督員と協議する。

搬入	再生資源利用計画書	再生資源利用実施書
搬出	再生資源利用促進計画書	再生資源利用促進実施書

※本工事で発生する建設廃棄物のうち、広島県内の最終処分場へ搬入する建設廃棄物については、広島県産業廃棄物処理税が課税される。  
なお、本工事では広島県産業廃棄物処理税相当額を含んでいる。  
建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方(改訂第2版)-建築設備編」によるほか特記がない場合は、以下による。

分類	規格	撮影枚数	提出部数
着手前	L版程度(カラー)	必要に応じた数	1
工事中	L版程度(カラー)	必要に応じた数	1
完成時	L版程度(カラー)	各 景 4 面 外 景 4 面	1

- 8 工事及び完成写真
- 各種写真は、写真帳(A4版)にて工事完成時に提出する。  
・原版等の提出 する(完成時のみ・全て) しない  
・提出の方法及び形式は、監督員の指示による。  
速やかに次の図書を提出する。  
竣工図(・A3版2つ折りにして製本) 部

- 9 完成時の提出図書
- 完成図  竣工図
- ・保全に関する資料(設備機器類及び一連の装置等の取扱要領を記載した説明書等)  
・竣工図電子データ(施工図含む)一式(「竣工図電子データ作成要領」による。)  
 CADデータ(媒体(CD-Rなど)、データ形式等は監督員の指示による)
- 10 関連工事等の調整等
- 施工範囲「工事区分表」による。  
※契約書に基づく関連工事受注者と工程を含めた総合的な打合せを定期的に行い、監督員の調整に協力し、当該工事関係者とともに円滑な施工に努める。

- 11 足場
- 建築工事等に伴う足場及び安全囲いは、無償にて使用できる。  
・本工事で設置する。  
・内部足場 (単管足場・枠組足場)  
・外部足場 (枠組足場・単管足場)
- ※枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」について(厚生労働省平成21年4月)の手すり先行工法等に関するガイドライン)によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立等に関する基準」の2の(2)手すり設置方式又は(3)手すり先行専用設置方式により行う。
- 12 施工中の安全確保
- ・同一場所で契約書に基づく関連工事が行われる場合は、労働安全衛生法第30条第2項に基づき、当該工事について、同条第1項に規定する措置を講ずべき者として本工事現場代理人を指名する。  
・本工事は、交通誘導員として 人を見込んでいる。交通誘導員の配置については、実施伝票(原本)および配置状況のわかる立会写真の撮影を行い、監督員に提出する。  
※受注者は、次表に従い、工事実績情報システム(CORINS)へ登録する。  
登録内容について、あらかじめ監督員の確認を受けたのちに、次表の期間内に登録申請を行う。ただし期間には、土曜日、日曜日、祝日、年末年始の閉庁日を除く。

請負金額	工事受注時	登録内容の変更時	工事完成時
500万円以上	契約後10日以内	変更契約後10日以内	工事完成後10日以内

変更登録は、工期、技術者等に変更が生じた場合に行う(請負代金のみ変更の場合、登録不要)  
※登録後は速やかに登録されたことを証明する資料を監督員に提出する。  
なお、変更時と工事完成時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できる。(登録要)  
本工事は、インターネットを利用して、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより、効率化を図る情報共有システムの対象工事である。  
本工事で利用する情報共有システムは、「広島県農工事業情報共有システム」とし、当該サービス提供者との契約は受注者が行い利用料を申請書で支払うものとする。  
運用に当たっては、「福山市発注工事における情報共有システム利用実施要領(建築工事)」及び「情報共有システム利用手引(建築工事)」によるものとする。

- 13 工事実績情報システム(CORINS)への登録
- ・発注者指定型  
共通費収として情報共有システムの利用料を見込んでいる。  
受注者は、本システムを利用できない特別の事由がある場合は、工事者手までに当該事由を記載した工事打合せ簿を監督員に提出し、その承諾を得ることで本システムを利用しないことができる。  
・受注者希望型(契約時の請負金額が500万円以上のものに限り)  
工事費には情報共有システムの利用料を見込んでいない。  
本システムの利用を希望する受注者は、工事者手までに工事打合せ簿により、監督員にその旨を申し出て、本システムを利用するものとする。  
その場合の請負金額の変更については、情報共有システムの利用料を共通費収費に見込むものとし、本システムの利用を確認した後に変更契約を行うものとする。  
下記項目の測定を行ない監督員に提出する(部)

- 14 情報共有システム
- 測定表
- 15 測定表
- 16 説明板
- 17 電線類
- 18 機器附属の制御盤
- 19 防護籠手
- 20 埋設表示
- 21 はつり工事
- 22 補修など
- 23 支持金物・固定金具

24 耐震施工

25 保温材

26 鋼管類の地中埋設

27 鋼管類の地中埋設

28 塗装

29 スリーブ

30 機器性能

31 電気容量

32 防火区画の貫通処理

33 溶接配管の検査

- 温度・湿度・風量・騒音・振動・気流・塵埃  
飲料水(雑用水)の水質・浄化槽の放流水質・化学物質の濃度  
測定箇所等は、監督員の指示による。  
監督員と協議の上、設備機器類(ボイラー、冷凍機、ポンプ、空気調和機等)及び一連の装置等の取扱要領を記載した説明板を作成し、指示する箇所に取付ける。  
特記なき場合は、EM電線・ケーブルとする。  
標準仕様書によるほか下記による。  
・運転ブロック図に適合するものとする。  
・ボイラー及び冷水温水機等の附属機の地動スイッチ二次側に煤煙濃度計用の電源端子を設ける。接点及び端子は、標準仕様書を ※ 適用する。 ・機器表特記によるインバーター用の制御及び操作盤は標準仕様書を ※ 適用する。 ・機器表特記による  
・合成ゴム製(球形) ・ペロウズ形  
標準仕様書によるほか図示の箇所に設ける。(舗装部分は、鉄製・コンクリート製)  
排水管を除く地中配管には、土被り150mm程度の深さに埋設表示用テープを埋設する。  
既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。  
・放射線透過検査等 必要 不要  
工事の施工に伴い既成部分を汚染または損傷した場合は、既成にないしは補修する。  
ポンプ及び屋外設置機器のアンカーボルト、ナットはステンレス製(SUS304)とし、屋外の配管、ダクトに使用する支持金物等はステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき仕上げとする。  
設備機器の固定は「官庁施設の総合耐震計画書及び同解説」(平成8年版・建設大臣官房官庁営繕部監修)及び「建築設備耐震設計・施工指針」(2014年版・一般財団法人日本建築センター発行)による。耐震クラスは( )とする。  
標準仕様書によるが、特記のないかぎり下記を標準とする。

- イ) ポリスチレンフォーム-給水管配管、排水配管の多湿場所  
ロ) グラスウール -----給水管配管、給湯配管、ダクト類、冷水水管等  
ハ) ロックウール -----排気ダクト、排煙ダクト  
ベトロンタム系防食テープ(1/2重ね、1回巻き)+プラスチックテープ(1/2重ね、1回巻き)  
ブチルゴム系絶縁テープ(1/2重ね、2回巻)  
熱収縮材  
防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ(JIS Z 19010 0.4m/n) 1/2重ね、2回巻  
標準仕様書及び図示による。  
外壁の地中部分で水密を要する部分のスリーブは、つば付き銅管とし、地中部分で水密を要しない部分のスリーブは、硬質ポリ塩化ビニル管(VU)とする。  
(柱及び梁以外の箇所で、開口補強が不要であり、かつ、スリーブ径が200mm以下の部分は、紙製仮枠としてもよい。)  
図面に記載されている数値以上とする。  
以下とする。

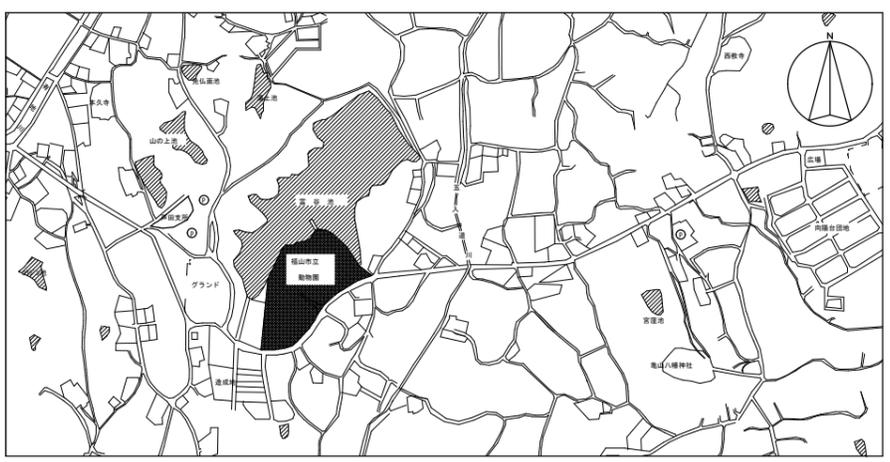
- 34 化学物質の測定
- 測定対象化学物質( )・測定方法( )  
測定対象室( )・測定箇所( )  
事前調査 調査項目(本工事範囲において着工前に納まり等の調査を行う。)  
工事着手に先立ち、設計図面(A3版縮小)製本を提出する。 部
- 35 仮設
- 36 施工調査
- 37 その他
- 38 工事現場仮囲い
- 39 受注者事務所等
- 40 工事用水
- 41 工事用電力
- 42 引渡しまでの光熱水費
- ・ナイロンロープ張り  
・木製仮囲い  
・鋼製仮囲い  
・しない  
・敷地内に建てることのできる。  
・有償で利用できる  
・無償で利用できる  
・利用できない(測メーター設置等)  
・有償で利用できる  
・無償で利用できる  
・利用できない(測メーター設置等)
- ・本引込みより引渡しまでの基本料金 ※ 受注者負担  
・別途  
・本引込みより引渡しまでの使用料金 ※ 受注者負担  
・別途

- 43 衛生陶器附属品
- 44 大便器
- 45 小便器
- 46 大便器洗浄弁
- 47 洗浄用タンク
- 48 便座
- 49 化粧網
- 50 化粧鏡
- 51 和風便器耐火カバー
- 52 洗面器
- 53 洗面器
- 54 紙巻器
- 55 水栓
- 56 水セッテン入れ(水セッテン具)
- 57 セッテン受け
- ・和風便器は埋込型とし、コンクリート接触面は緩衝材塗装加工とする。  
・図示陶器品番 JIS記号・図示陶器品番 TOTO記号(同等品以上)  
・フラッシュバルブ  
・ロータンク  
・フラッシュバルブ  
・自動洗浄(個別・集電)  
・バキュームブレーカー付  
・陶器製  
・防露形陶器製  
・合成樹脂製  
・防露形合成樹脂製  
・普通便座(蓋有り・蓋無し)  
・温水洗浄便座  
・暖房便座  
・陶器製  
・金属製  
・化粧鏡  
・耐食鏡  
・盗難防止形  
・設ける(ビット体除く)  
・設けない  
止水栓付  
止水栓付  
竣工時ペーパーを設置する。  
(ワンタッチ式・ワンハンドカット式)  
・台所流し用水栓は、泡沫式とする。  
竣工時水セッテンを補充する。  
・陶器付形  
・壁付形  
・埋込形  
・壁付形
- (屋内)
- 1 給水方式
- 2 給水管
- 3 井
- 4 フレキシブルジョイント
- 5 伸縮管継手
- 6 高置水槽
- 7 受水槽
- 8 銅板製水槽の防錆
- 9 ポンプ及び給水ポンプ
- 10 排水基礎
- (屋外)
- 11 管
- 12 弁
- 13 弁掛
- 14 量水器
- 15 量水器
- 16 埋設深さ
- 17 埋設導入部配管
- 18 隔測メーター
- 19 その他
- ・直結直圧式  
・直結増圧式  
・高置水槽式  
・受水槽方式  
・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(JWWA K 116) SGP-VB  
・内外水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(JWWA K 116) SGP-VD  
・水道用硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6742)(・HIVP・VP)  
・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769, JIS K 6787)  
・ポリブテン管(JIS K 6778, JIS K 6792)  
・ポリエチレン管(JIS K 6762, JWWA K 144)  
・一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448) SUS304  
・JIS 10K(水道に直結する配管に使用)  
・JIS 5K(高置水槽以降の配管に使用)  
・ステンレスペロウズ形  
・合成ゴム製円筒形  
・ペロウズ形単式  
・ペロウズ形複式  
・FRP製(サンドイッチ構造)  
・FRP製  
・鋼板製(パネル形・一体形)  
・ステンレス製パネル(溶接・ボルト)  
・FRP製(サンドイッチ構造)  
・FRP製  
・鋼板製(パネル形・一体形)  
・ステンレス製パネル(溶接・ボルト)  
・エポキシ樹脂コーティング  
・亜鉛アルミニウム及びその合金溶射  
φ × /min × m × kW × 台  
標準 型  
・防振型
- ・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(JWWA K 116) SGP-VB  
・内外水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(JWWA K 116) SGP-VD  
・水道用硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6742)(・HIVP・VP)  
・ポリエチレン管(JIS K 6762, JWWA K 144)  
・架橋ポリエチレン管(JIS K 6769, JIS K 6787)  
・ポリブテン管(JIS K 6778, JIS K 6792)  
・一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448) SUS304  
・JIS 10K(水道に直結する配管に使用)  
・JIS 5K(高架水槽以降の配管に使用)  
・市規格品  
・VC形  
・市販品  
・買入  
・借用  
・水濁ろ過規格形  
・MC形  
・300mm以上(車両道路以外)・600mm以上(車両道路)・凍結深さ(400mm)以上  
・標準図による。  
・変位を吸収できるようにスリクションとする。  
・リモート型  
・流量計  
台  
銅管の接合は管端コア付継手等を使用する。  
給水管の最小管径は、原則として呼び径20とする。  
水圧試験は配管途中、隠へ埋戻し前又は配管完了後の被覆施工前に、監督員立会いの上、規定の水圧試験を行う。  
・配管工事中に管内に異物の混入なきよう充分に注意し、工事完成前に監督員立会いの上、水質検査をして結果を報告する。  
・給水管改修後に上水、中水の接続がないことを確認する。

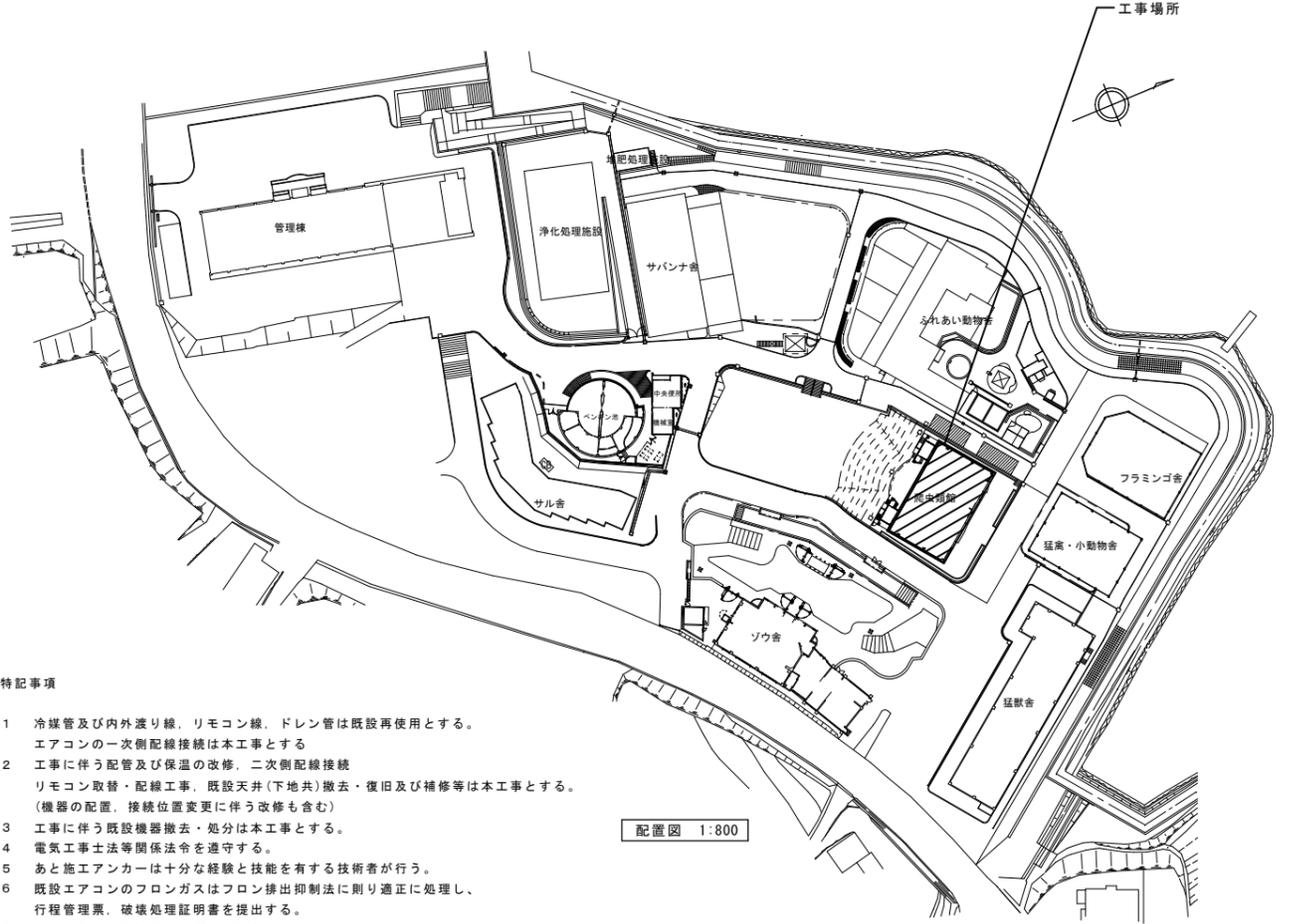
排水設備	1 管 (屋内)	※ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) VP (・露出部 カラーVP) ・排水用鉛管 (SHASE-S203) ・コーティング鋼管・結露防止層付塩化ビニル管 ・耐火二層管・建築用耐火硬質ポリ塩化ビニル管 ・配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) SGP
	2 通気管	・配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) SGP ・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) VP (・露出部 カラーVP) ・耐火二層管・建築用耐火硬質ポリ塩化ビニル管
給湯設備	1 方式	・自然排水・ポンプ排水
	2 管	・硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) (・VP ※ VU) ・SA、AB形・SC形・小口径 ・塩ビ製・鉄製 (・MHA・MHB・小口径防護ハット) ・RA、RB形・SC形・小口径 ・塩ビ製・鉄製 (・MHA・MHB・小口径防護ハット) ・グレーチング・鉄板製 (6mm) ・300mm以上(車道道路以外)・600mm以上(車道道路)・勾配図による。 ・配管工事完了後、防露工事前に監督員立会いの上、通水試験を行う。 ・配管途中、埋戻し前又は配管完了後、防露工事前に監督員立会いの上満水試験を行う。
消火設備	1 管	・水道用亜鉛メッキ鋼管 (JIS G 3442) SGPW ・圧力配管用炭素鋼管(第2種亜鉛メッキ製品) (JIS G 3454) STPG ・配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) SGP ・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (WSP 041) SGP-VS ※消火用配管は、消防法令に適合するものとする。
	2 弁	・JIS 10K
浄化槽設備	1 処理種別	・小規模合併処理・合併処理・単独処理槽 ・放流水質 (・BOD mg/l 以下・COD mg/l 以下) ・T-N mg/l 以下・T-P mg/l 以下)
	2 構造	・分離接触ばっ気方式・長時間ばっ気方式・分離ばっ気方式 ・その他 ( )

ガス設備	1 種別	・都市ガス・液化石油ガス																			
	2 管	・配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) (白管) ・圧力配管用炭素鋼管 (JIS G 3454) (黒管) ・ガス用ステンレス鋼フレキシブル管 ・ガス用ポリエチレン管 (JIS K 6774) ・ポリエチレン被覆鋼管 (JIS G 3469) ・塩化ビニル被覆鋼管 ・鋼管継手 (亜鉛メッキ)・PLS継手同等品以上・溶接継手 ・( ) kg ( ) 本立・無 ・バルク貯槽 ( ) kg・壁型・横型 ・別図による																			
空調設備	1 設計条件	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">季節</th> <th colspan="2">屋外</th> <th colspan="2">屋内</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> <td>夏季</td> <td>35.0℃</td> <td>67.1%</td> <td>28.0℃</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.1℃</td> <td>71.5%</td> <td>19.0℃</td> <td>40.0%</td> </tr> </table>	季節	屋外		屋内		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	夏季	35.0℃	67.1%	28.0℃	50.0%	冬季	0.1℃	71.5%	19.0℃	40.0%
	季節	屋外		屋内																	
温度 (DB)		湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)																	
夏季	35.0℃	67.1%	28.0℃	50.0%																	
冬季	0.1℃	71.5%	19.0℃	40.0%																	
換気設備	1 ダクト	低圧ダクト (・スパイラルダクト・コーナーボルト工法 (・共板・スライド・アングル工法) ) とする。 厨房系統の排気用ダクトは標準仕様書よりも一層手厚いものを使用する。 厨房用ダクトはアングルフランジ工法とする。 ・グラスウールダクト (円形ダクト) (注: 火気使用室、多湿箇所は使用不可) 取付位置は (・図示した位置・遠心送風機吐出ダクト又は吸込ダクト・外気取入れダクト) とする。																			
	2 風量測定口	取付位置は (・図示した位置・遠心送風機吐出ダクト又は吸込ダクト・外気取入れダクト) とする。																			

自動制御設備	1 中央監視制御装置	・有り (構成機能図は図示による)・無し
	2 電源装置	・要 (・本工事・別途工事)・不要
	3 計装工事の記録	屋外、屋内露出の配線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。



附近見取図 N.S.



配置図 1:800

特記事項

- 冷媒管及び内外配線、リモコン線、ドレン管は既設再使用とする。エアコンの一次側配線接続は本工事とする
- 工事に伴う配管及び保温の改修、二次側配線接続リモコン取替・配線工事、既設天井(下地共)撤去・復旧及び補修等は本工事とする。(機器の配置、接続位置変更に伴う改修も含む)
- 工事に伴う既設機器撤去・処分は本工事とする。
- 電気工事士法等関係法令を遵守する。
- あと施工アンカーは十分な経験と技能を有する技術者が行う。
- 既設エアコンのフロンガスはフロン排出抑制法に則り適正に処理し、行程管理票、破壊処理証明書を提出する。
- 機器撤去作業時は安全対策を講じる。
- 作業日については、事前に施設管理者と協議する。
- 室内を汚さない様、養生を適切に行う。
- 工事完了後、機器台帳を作成し提出する。(改正フロン法対応)
- 漏電遮断器の取替がある場合は別途電気工事とする。

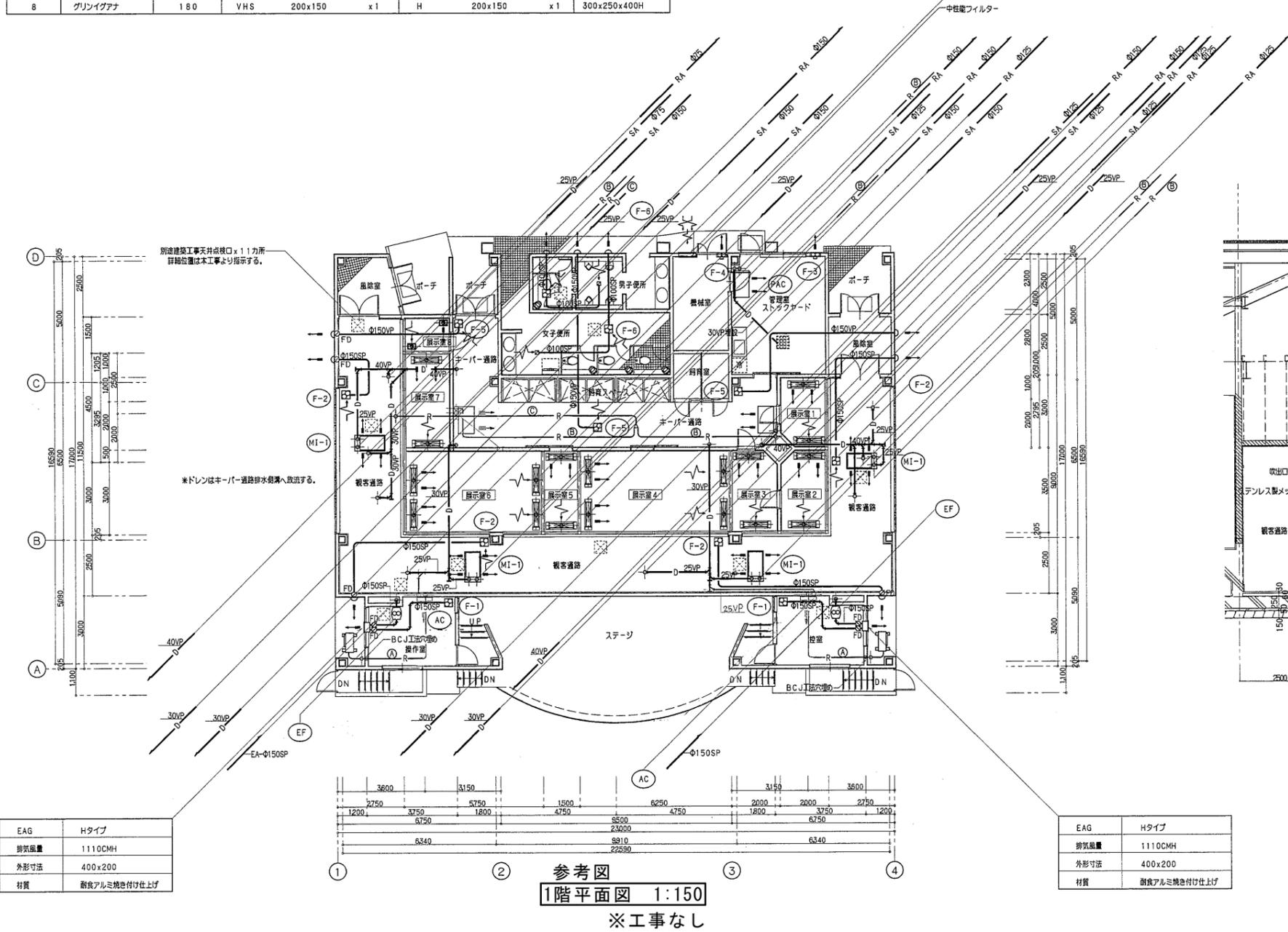
「展示室吸出口・吸込口リスト」

展示室 No	展示室名	計画風量 CMH	吸出口		吸込口		SUS製SA-RABOX
1	ポアコンストリクター	252	カムライン	CL-4-S-1000 x1	カムライン	CL-4-S-1000 x1	1100x250x400H
2	ビルマニシキヘビ	294	カムライン	CL-4-S-1000 x1	カムライン	CL-4-S-1000 x1	1100x250x400H
3	インドホンガメ	294	カムライン	CL-4-S-1000 x1	カムライン	CL-4-S-1000 x1	1100x250x400H
4	アルダブラソウガメ	840	カムライン	CL-5-S-1000 x2	カムライン	CL-5-S-1000 x2	1100x250x400H
5	ワニガメ	270	カムライン	CL-4-S-1000 x1	カムライン	CL-4-S-1000 x1	1100x250x400H
6	ニシキアフリカコガタウニ	840	カムライン	CL-5-S-1000 x2	カムライン	CL-5-S-1000 x2	1100x250x400H
7	ベンガルオオカゲ	420	カムライン	CL-5-S-1000 x1	カムライン	CL-5-S-1000 x1	1100x250x400H
8	グリーンイグアナ	180	VHS	200x150 x1	H	200x150 x1	300x250x400H

「機器リスト(既設・新設)」付は新設を表す

仕様	MO 既設	MO 新設	M1-2 既設	M1-2 新設
型式	ビルマル室外機	ビルマル室外機	ビルマル室内機 天井埋込型	ビルマル室内機 天井埋込型
定格冷房能力	22.4kW	22.4kW	5.6kW	5.6kW
定格暖房能力	25.0kW	25.0kW	6.3kW	6.3kW
圧縮機(参考) KW	3.0+3.0	5.12		
電源	3φ-200V	3φ-200V	1φ-200V	1φ-200V
馬力	8HP	8HP	2HP	2HP
設置場所	小屋裏	小屋裏	小屋裏	小屋裏
数量	1	1	4	4
備考			防振架台既設使用 鉄骨架台新設 風向調整板新設	

OAG	Hタイプ
総風量	17500CMH
外形寸法	700 x 1500
材質	耐食アルミ焼き付け仕上げ 中性酸フィルター付



参考図  
展示室断面詳細図 N.S.

冷媒配管径表

記号	管径
A	φ6.35 φ852
B	φ852 φ1588
C	φ852 φ1805
D	φ127 φ254

工事名	福山市立動物園は虫類館展示室系統冷暖房設備改修工事			福山市建設局建築部設備課		図面NO.	3
図面名称	1階平面図	縮尺	1:150	主務	課員	第1担当次長	第2担当次長
	展示室断面詳細図	縮尺	N.S.			設備課長	建築部長
			2025年 5月				



# 参考数量書

§ 工事名称 福山市立動物園は虫類館展示室系統冷暖房設備改修工事

§ 工事場所 福山市芦田町大字福田

## 特記事項

- 1 この数量書は、福山市建設工事請負契約約款1条に定める「設計図書」ではなく参考数量です。従って、契約後の変更等を含意するものではありません。
- 2 数量の算出は次の基準によっています。

※ 「建築数量積算基準・同解説」 (建築工事積算研究会制定)

※ 「公共建築設備数量積算基準・同解説」 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)

# 設 計 書

工事名称 福山市立動物園は虫類館展示室系統冷暖房設備改修工事

工事場所 福山市芦田町大字福田

【工事概要】  
・冷暖房設備工事・・・一式  
・発生材処理・・・一式













機械設備工事		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒用 断熱材被覆銅管	12.7 外径( 1/2B) 液管 厚10mm以上	1	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	25.4 外径(1 B) ガス管 厚20mm以上	1	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	9.52外径( 3/8B) 液管 厚8mm	4	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	15.88外径( 5/8B) ガス管 厚20mm以上	4	m			
配管接続 ・手間のみ	冷媒配管 12.7外径	1	か所			
配管接続 ・手間のみ	冷媒配管 25.4外径	1	か所			
配管接続 ・手間のみ	冷媒配管 9.52外径	4	か所			
配管接続 ・手間のみ	冷媒配管 15.88外径	4	か所			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 25A	4	m			
配管接続 (樹脂管類) ・手間のみ	25A 保温有	4	か所			
冷媒管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステルス鋼板 80A	1	m			
排水管 保温	グラスウール 天井内,ハイシャフト内 アルミガラスウール 25A	4	m			
電動機結線	直入始動方式	1	台			
搬入費	単独搬入 250kg以下	0.2	t			
室外機置場フェンス一 時撤去復旧		1	式			
計						



