

現場説明書（技術的事項）

工事名称 福山市立日吉台小学校屋内運動場長寿命化改修冷暖房設備工事

1. 現場の状況

工事場所は、福山市日吉台一丁目15番1号に位置しています。

本工事を行う建物は小学校敷地内にあり、当該工事期間中も通常通り施設は小学校業務を運用しています。

2. 福山市週休2日適用工事について

（発注者が指定した工事に該当し実施については○印のついたものを適用する）

- ・ 発注者指定型
- 受注者希望型
- ・

本工事は、持続可能な建設産業の実現に向けた労働環境の改善を目的とする福山市週休2日適用工事です。詳細については、別紙（公共建築工事における福山市週休2日適用工事の実施について）によるものとします。

3. 留意事項

①地元企業・地場製品の活用

受注者は、地元企業及び地場製品の活用に努めてください。

②建設リサイクル法の適用外

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、建設副産物入力システム（COBRIS）による計画書及び実施報告書を提出してください。

③現場代理人及び監理（主任）技術者等の配置

現場代理人及び監理（主任）技術者は、契約約款及び建設業法等の関係法令に違反しないよう適切に配置し、本工事の施工管理を行ってください。

④工程管理

工程管理については、各施設管理者と十分に協議のうえ、施設運用に支障を及ぼさないよう適切に計画してください。

⑤安全確保

工事期間中は労働災害の防止に加え、施設利用者に対する公衆災害の防止に万全を期し、安全確保に必要な措置を適切に講じてください。

また、工事用車両は、通学時間帯を避けて出入りしてください。

⑥工事車両の出入り

工事車両の出入口から道路へ泥等を持ち出さないよう十分留意してください。また、道路等を汚損した場合は、速やかに現状復旧を行ってください。

⑦既存工作物等の保護

工事により既存工作物等に損傷を与えないよう必要な対策を講じてください。万一損傷を与えた場合は、監督員及び各施設管理者と協議のうえ、速やかに復旧してください。

⑧物品の移動

工事の遂行に支障となる物品等がある場合は、必ず施設管理者と協議のうえ、当該物品の移動について依頼してください。

⑨工事車両の駐車位置

工事車両の駐車位置は、各施設管理者と協議のうえ決定してください。

⑩騒音・振動・粉塵対策

工事中の重機等による騒音・振動及び粉塵等が発生する作業を行う際は、十分な対策を講じてください。

⑪施工計画書の提出

工事の着手に先立ち、関係者との調整を行い、十分検討のうえ工事計画をまとめた施工計画書を作成し提出してください。また必要に応じて工種別施工計画書を作成し、提出してください。

い。

⑫当初工程表の提出

当初工程表は契約後 14 日以内に提出してください。なお、作業工程については、監督員及び各施設管理者と十分に協議調整のうえ作成してください。

⑬官公署への手続き

工事の施工にあたり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。

⑭別途工事との調整

構内で別途工事が行われる場合は、当該工事受注者と調整を行い、円滑な工事の遂行に努めてください。

4. 関連工事

- ・ 建築工事
- ・ 電気設備工事
- ・ 給排水衛生設備工事
- ・ カーテン取付工事

(別紙・受注者希望型)

公共建築工事における福山市週休2日適用工事の実施について

- 1 本工事は、契約締結後において受注者の希望により行う、週休2日適用工事である。
なお、本適用工事の取組を希望しない受注者は、5～12に規定する義務を負わない。
- 2 本工事において「週休2日」とは、次の各号に定める区分に応じ、当該各号に定める条件を満たすものをいう。
 - (1) 完全週休2日(土日) 対象期間の全ての週(原則として、土曜日から金曜日までの7日間とする。以下同じ。)毎に現場閉所又は現場休息(以下「現場閉所等」という。)を原則として土曜日及び日曜日に指定し、1週間に2日以上現場閉所等を行うものをいう。ただし、当該期間に、日数が7日に満たない週を含む場合においては、当該週の土曜日及び日曜日の合計日数以上の現場閉所等を行うことで、1週間に2日以上現場閉所等を行っているものとみなす。
 - (2) 月単位の週休2日 対象期間の全ての月毎に現場閉所等の日数が、4週8休(現場閉所等の割合が28.5%(8日/28日)以上のものをいう。以下同じ。)以上であるものをいう。ただし、当該期間に、暦上の土曜日及び日曜日の現場閉所等では4週8休に満たない月又は日数が28日に満たない月を含む場合においては、当該月の対象期間内の土曜日及び日曜日の合計日数以上の現場閉所等を行うことにより、4週8休以上であるものとみなす。
- 3 本適用工事に係る用語の定義は、次の各号に定めるものとする。
 - (1) 現場閉所 巡回パトロール、保守点検等の現場管理上必要な作業を行う場合を除き、現場事務所での作業を含めて1日を通して現場及び現場事務所が閉所された状態をいう。
 - (2) 現場休息 分離発注工事の場合に、各発注工事単位で、現場事務所での作業を含めて1日を通して現場作業が無い状態をいう。
 - (3) 対象期間 工事着手日(準備期間(契約上の工事の始期から現場事務所などの設置、測量、本体工事又は仮設工事のいずれか最も早い日までの期間をいう。)を除く。)から工事の完成日(後片付け期間(契約図書に基づく工事目的物の施工が全て完了し、余剰資材等の撤去、現場の清掃等、工事の完成検査を受けるために必要な作業を行う期間をいう。)を除く。)までの期間をいう。ただし、次の期間は対象期間から除くものとする。
 - ア 年末年始6日間及び夏季休暇3日間
 - イ 工場製作のみが行われている期間
 - ウ 災害時の緊急対応その他受注者の責めによらず、休工又は現場作業を余儀なくされた期間
- 4 受注者は、工事着手までに監督員に対し、週休2日実施の有無及び実施する週休2日の区分について申し出るとともに、実施する場合は、現場閉所(現場休息)計画表兼実績表

(以下「計画表」という。)を提出するものとする。

なお、工事着手前に週休2日を実施しない旨を申し出た場合は、工事着手後の週休2日を実施する旨の申出は受け付けないものとする。

- 5 受注者は、天候を理由として現場閉所等を行う場合のほか、次に掲げる場合は、監督員との協議により工事着手後であっても週休日を変更することができるものとする。
 - (1) 品質管理、安全管理等のため作業を継続して行う必要がある場合
 - (2) その他工程の都合上やむを得ない場合
- 6 受注者は、当該工事が週休2日適用工事である旨を、施設管理者の承諾を得て所定の様式により公衆の見やすい場所に掲示しなければならない。
- 7 受注者は、計画表に現場閉所等の状況を記入し、現場閉所等の状況が確認できる書類(工事日誌、出勤簿等をいう。)とともに毎月7日(7日が閉庁日の場合は翌開庁日)まで及び工事完成後速やかに、工事打合せ簿により監督員に提出し、確認を受けるものとする。
- 8 週休2日を理由とする工期延長については、認めないものとする。
- 9 受注者は、週休2日を実施できなくなった場合は、速やかにその旨及び理由を工事打合せ簿により監督員に報告するものとする。
- 10 経費については、次の各号に掲げる現場閉所等の実績に基づき、当該各号に定める補正係数を用いて労務費(予定価格のもととなる工事費の積算に用いる複合単価、市場単価及び物価資料の掲載価格(材工単価)の労務費とする。)及び現場管理費を補正するものとする。

なお、発注時点では、週休2日の経費を見込んでおらず、現場閉所等の実績に基づき、変更契約を行うものとする。

 - (1) 完全週休2日(土日)
 - ア 労務費 1.02
 - イ 現場管理費 1.01
 - (2) 月単位の週休2日
労務費 1.02
- 11 週休2日を達成したときは、工事成績評価表の「工程管理」及び「創意工夫」において評価するものとする。

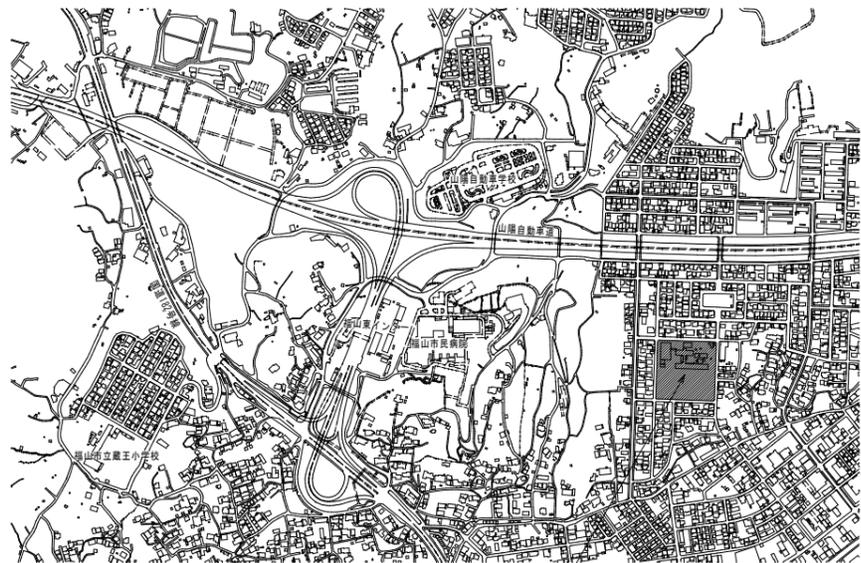
なお、週休2日を達成できなかった場合であっても、工事成績評価は減点しない。
- 12 計画表その他の提出資料に虚偽の記載等を行った場合は、指名除外措置の対象となる場合がある。

福山市立日吉台小学校屋内運動場長寿命化改修 冷暖房設備工事

| 図面リスト | | |
|-------|----------------------------|--------------------|
| 図番 | 図面名称 | 縮尺 |
| M-0 | 図面リスト | — |
| M-1 | 機械設備工事特記仕様書No.1 | — |
| M-2 | 機械設備工事特記仕様書No.2 | — |
| M-3 | 工事区分表 | — |
| M-4 | 付近見取図、配置図、凡例、機器表 | 1:500 |
| M-5 | 収納盤図、点検歩廊断面詳細図、機器固定詳細図、系統図 | 1:100 1:10 1:30 |
| M-6 | 冷暖房配管 平面図 | 1:100 |
| M-7 | 各部詳細図 | 1:50 1:20 1:30 |
| M-8 | リモコン配線 平面図 | 1:100 |

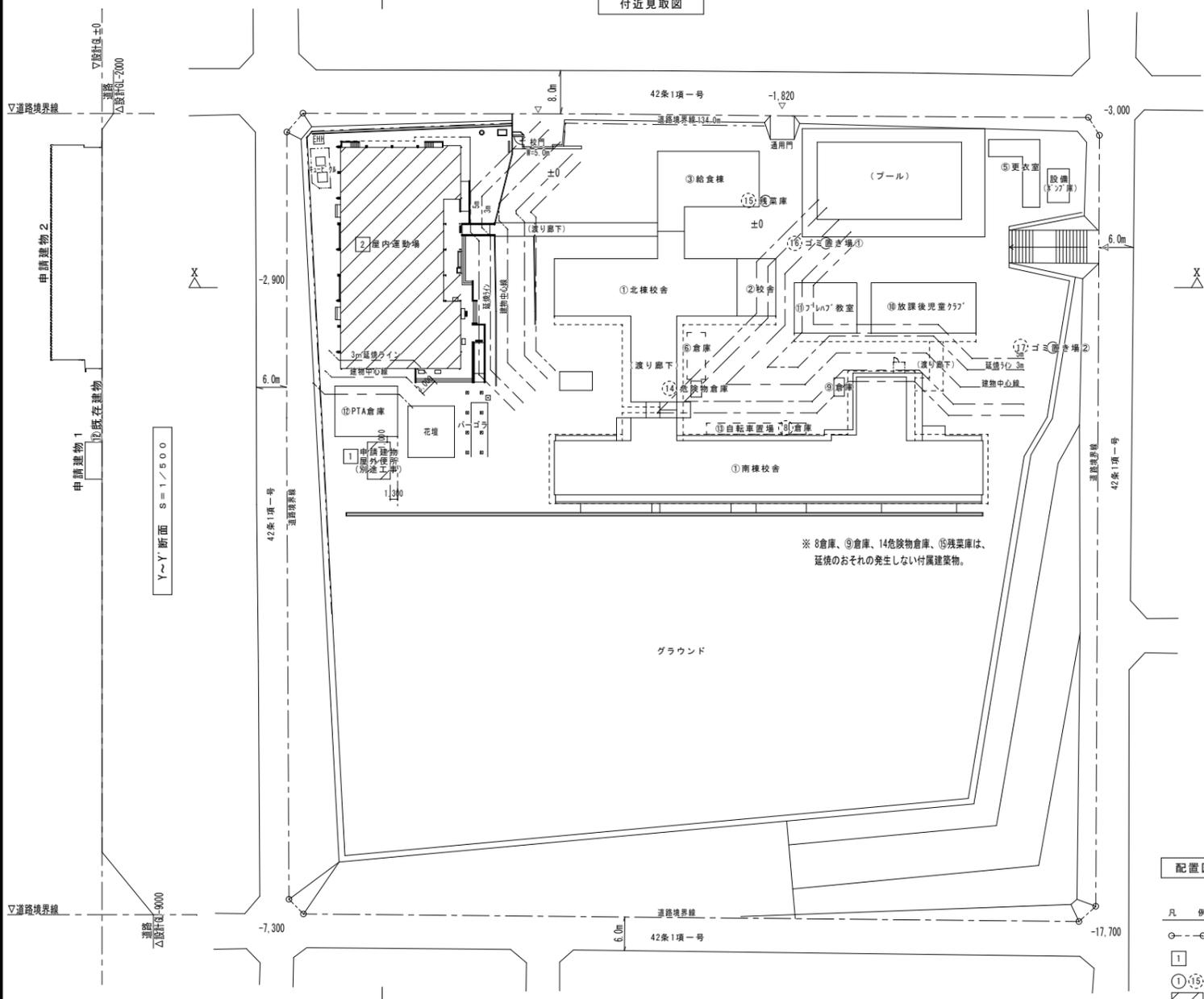
福山市建設局建築部設備課

| | | | | | |
|--|----|----|----|------|------|
|  福山市建設局建築部設備課 | | | | | |
| 主務 | 課員 | 次長 | 次長 | 設備課長 | 建築部長 |
| | | | | | |



工事場所：福山市立日吉台小学校
福山市日吉台一丁目15番1号

付近見取図



配置図 S=1:500

- 凡例
- 敷地境界線
 - 申請建物番号を示す。
 - ①②③④⑤ 既存建物番号を示す。(点線は、床面積10㎡未満を示す。)
 - ▨ 申請建物範囲を示す。

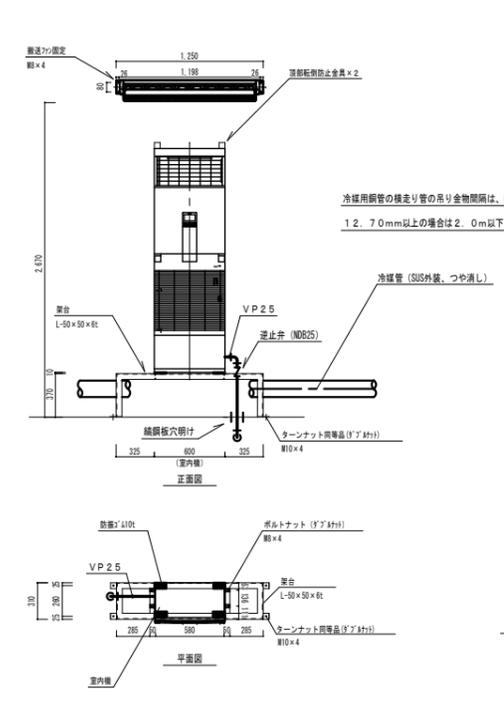
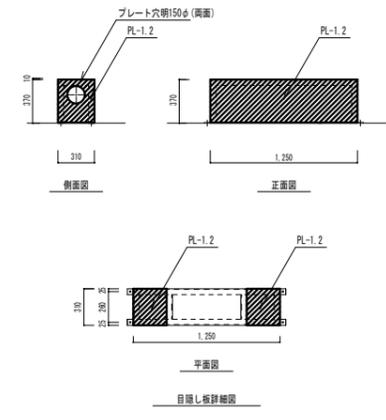
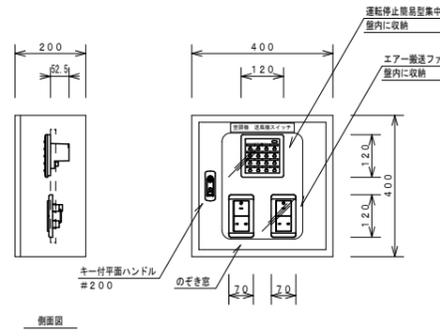
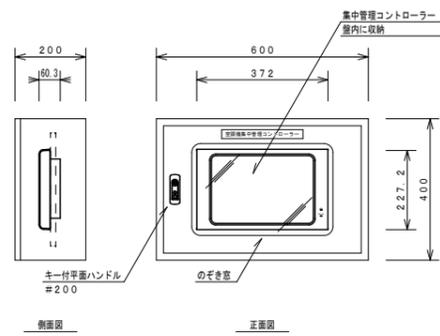
| 凡例 (配管) | | | | | |
|---------|------|------|----------------------------|--------------|----|
| 記号 | 名称 | 施工場所 | 管種 | 保温 | 塗装 |
| —R— | 冷媒管 | 屋外露出 | 断熱材被覆銅管 | SUS外装 (つや消し) | 無し |
| | | 屋内露出 | 断熱材被覆銅管 | SUS外装 (つや消し) | 無し |
| —D— | ドレン管 | 屋外露出 | 硬質ポリ塩化ビニル管 VP (JIS K 6741) | 無し | 無し |
| | | 地中埋設 | 硬質ポリ塩化ビニル管 VP (JIS K 6741) | 無し | 無し |

断熱材被覆銅管の断熱厚さは、JCDA 0009によるものとし、液管を10mm以上、ガス管を20mm以上とする。

| 凡例 (配線) | | | |
|---------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 記号 | 名称 | 施工場所 | 線種 |
| —●— | 集中管理コントローラー配線 | 管内・屋へい配線、一部冷媒管共巻き | EM-CEES1. 2.5mm ² -2C |
| —○— | 屋内外機器間操作配線 | ※冷媒管共巻きとする | EM-CEE1. 2.5mm ² -2C |
| —◇— | リモコン線、屋外機器間操作配線 | 管内・屋へい配線、一部冷媒管共巻き | EM-CEE1. 2.5mm ² -2C |
| ☑ | 集中管理コントローラー (タッチパネル式) | | |
| ☒ | 運転停止簡易型集中コントローラー | | |
| | 空調個別リモコン (室内機内蔵は使用不可とする) | | |
| | エアークリーンファンコントロールスイッチ (電気設備工事にて設置) | | |

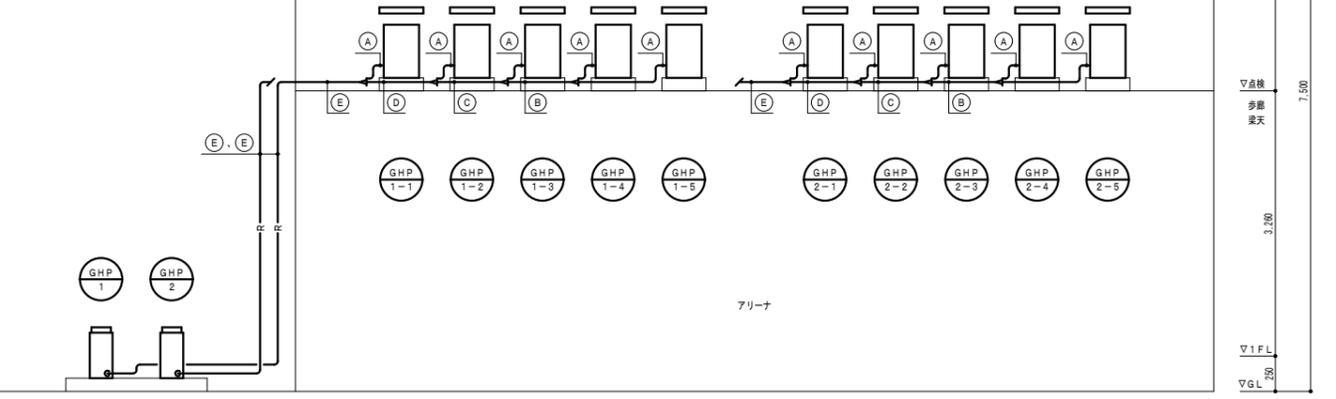
冷暖房機器表

| 記号 | 機器名 | 仕様 | 電気容量 | 数量 | 備考 |
|---------------|------------------------|--|-----------------|----|-------------------------------|
| GHP-1 東側 | ガスエンジンヒートポンプ式空調機 (屋外機) | 形式 ヒートポンプ式 | 電源 1φ 200V | 2 | 屋外 東面 2台 機器用コンクリート基礎 (本工事) |
| | | 冷房能力 71.0 kW 暖房能力 80.0 kW ガス種別 LPG ガス消費量 冷房: 63.3 kW 暖房: 59.3 kW 付属品 防振ゴムパット、分岐管 防護フェンス工事 始動電流 21A以下とする | 送風機 0.75 kW x 2 | | |
| GHP-2 西側 | ガスエンジンヒートポンプ式空調機 (屋内機) | 形式 床置形 | 電源 1φ 200V | 10 | 点検歩廊 東面 5台 点検歩廊 西面 5台 |
| | | 冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 付属品 防球ガード (建築工事) 転倒防止金具、鋼製架台 予備フィルター (100%) | 送風機 0.1 kW | | |
| | 集中リモコン | 中・大規模向け集中管理コントローラー タッチパネル式カラー液晶モニター 運転・停止 (グループ/個別/一括) 運転モード切替 (冷房/暖房/自動) 温度設定・スケジュール運転・異常表示・使用実績表示 | 電源 1φ 100V | 1 | ステージ横 |
| | ON・OFFリモコン | 運転・停止 (個別/一括) | 電源 1φ 100V | 1 | 玄関 |
| F-1-1~5 東側 | エアークリーンファン | 形式 架台吊仕様 | 電源 1φ 100V | 10 | 点検歩廊 東面 5台 点検歩廊 西面 5台 |
| | | 吹出風速 6.6 m/s 風量 1110 m ³ /h 到達距離 15 m (0.3 m/s) 付属品 コレクター (5台に1個) | 消費電力 54 W | | |
| F-2-1~5 西側 | | | | | |



| 記号 | 液管 | ガス管 |
|----|-------|-------|
| A | 9.5φ | 15.9φ |
| B | 9.5φ | 22.2φ |
| C | 12.7φ | 28.6φ |
| D | 15.9φ | 28.6φ |
| E | 19.1φ | 31.8φ |

冷媒用銅管の積まり管の吊り金物間隔は、銅管の基準外径が9.52mm以下の場合は1.5m以下、12.70mm以上の場合は2.0m以下とする。



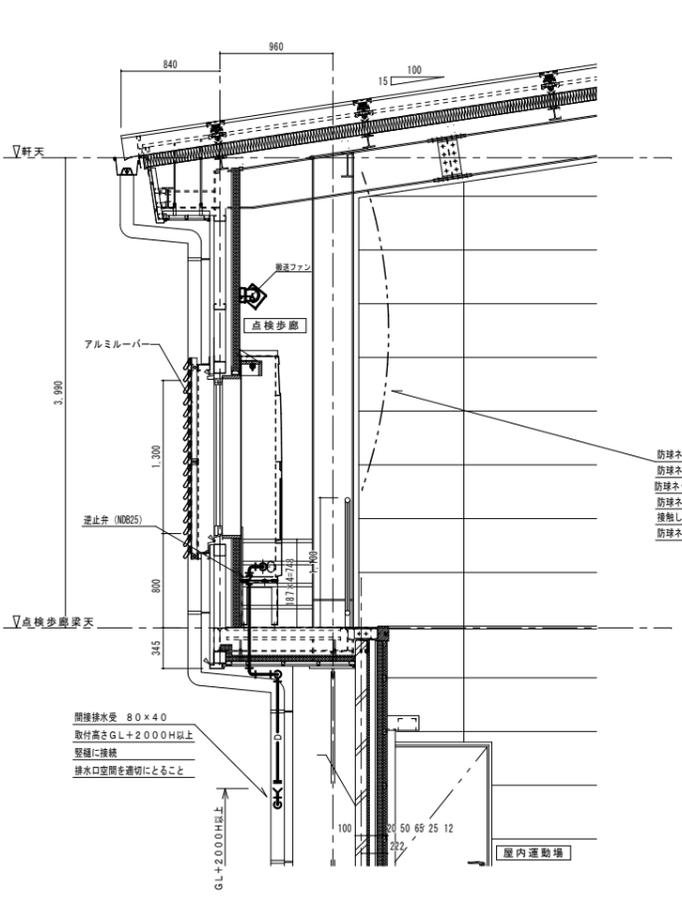
空調配管系統図

空調換気スイッチ収納盤図 1:10 (参考)

集中管理コントローラー、スイッチ支脚
電気工事にて準備・取付

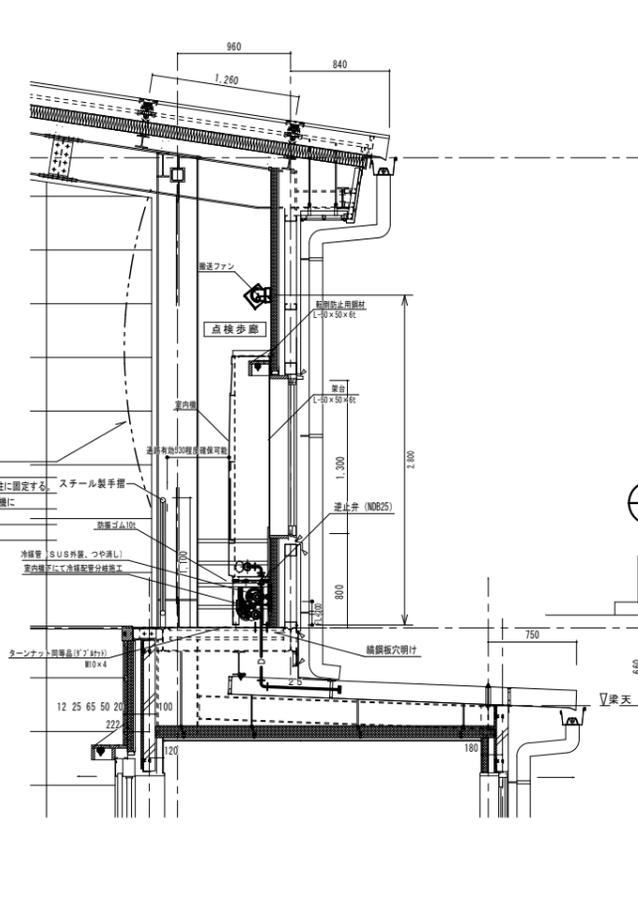
機器固定詳細図 1:30 (参考)

※ 鋼材は錆止めの塗装仕上げとする。(参考)



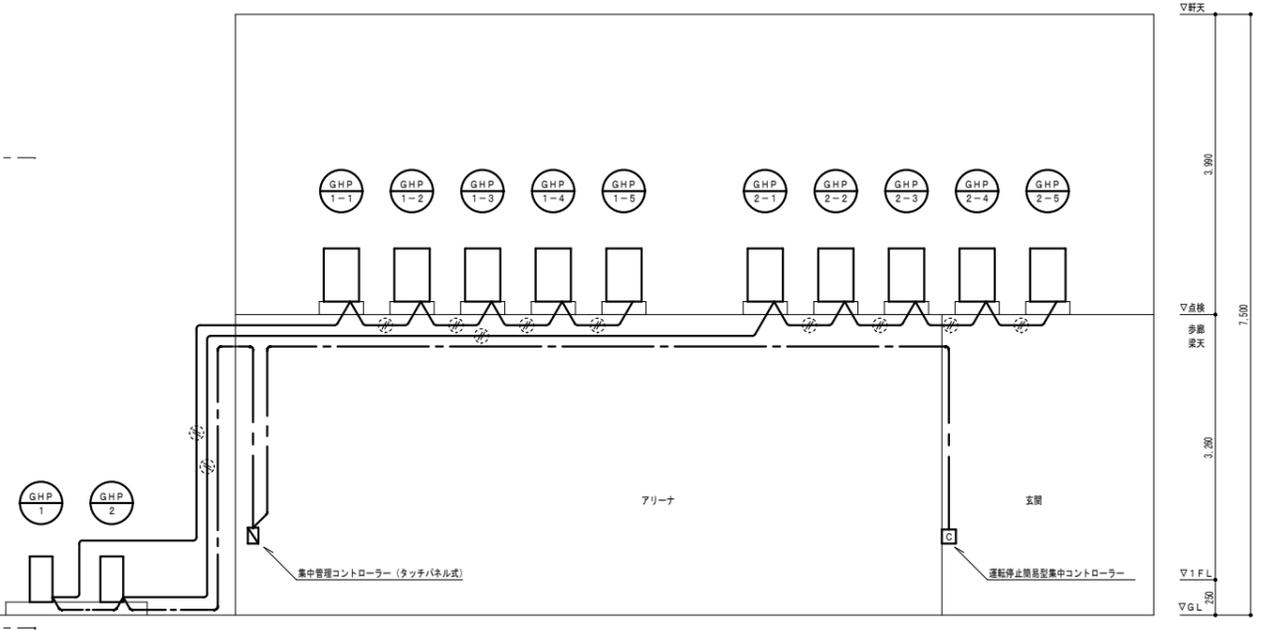
点検歩廊部断面詳細図 1:30 (参考)

※ 鋼材は錆止めの塗装仕上げとする。(参考)

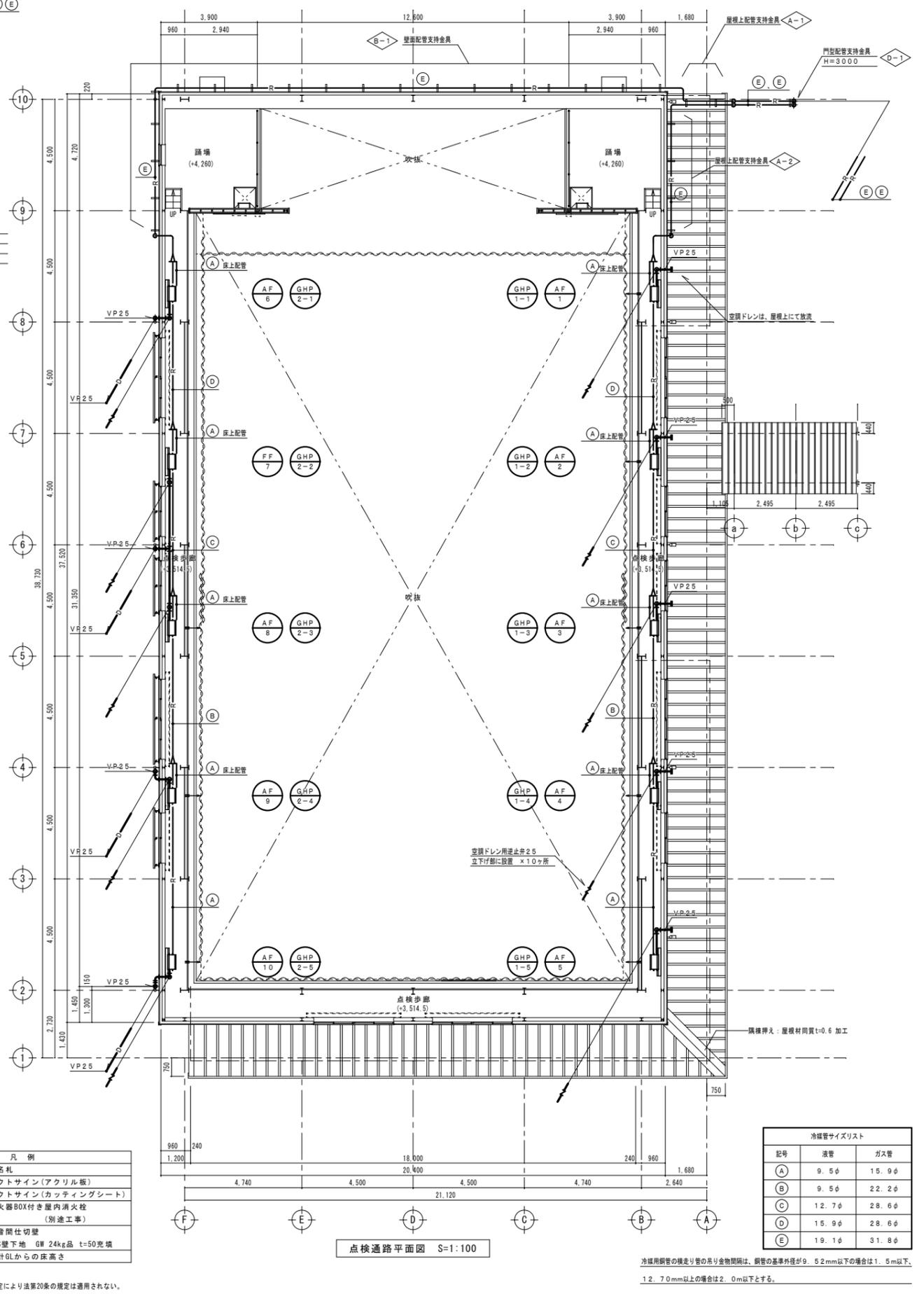
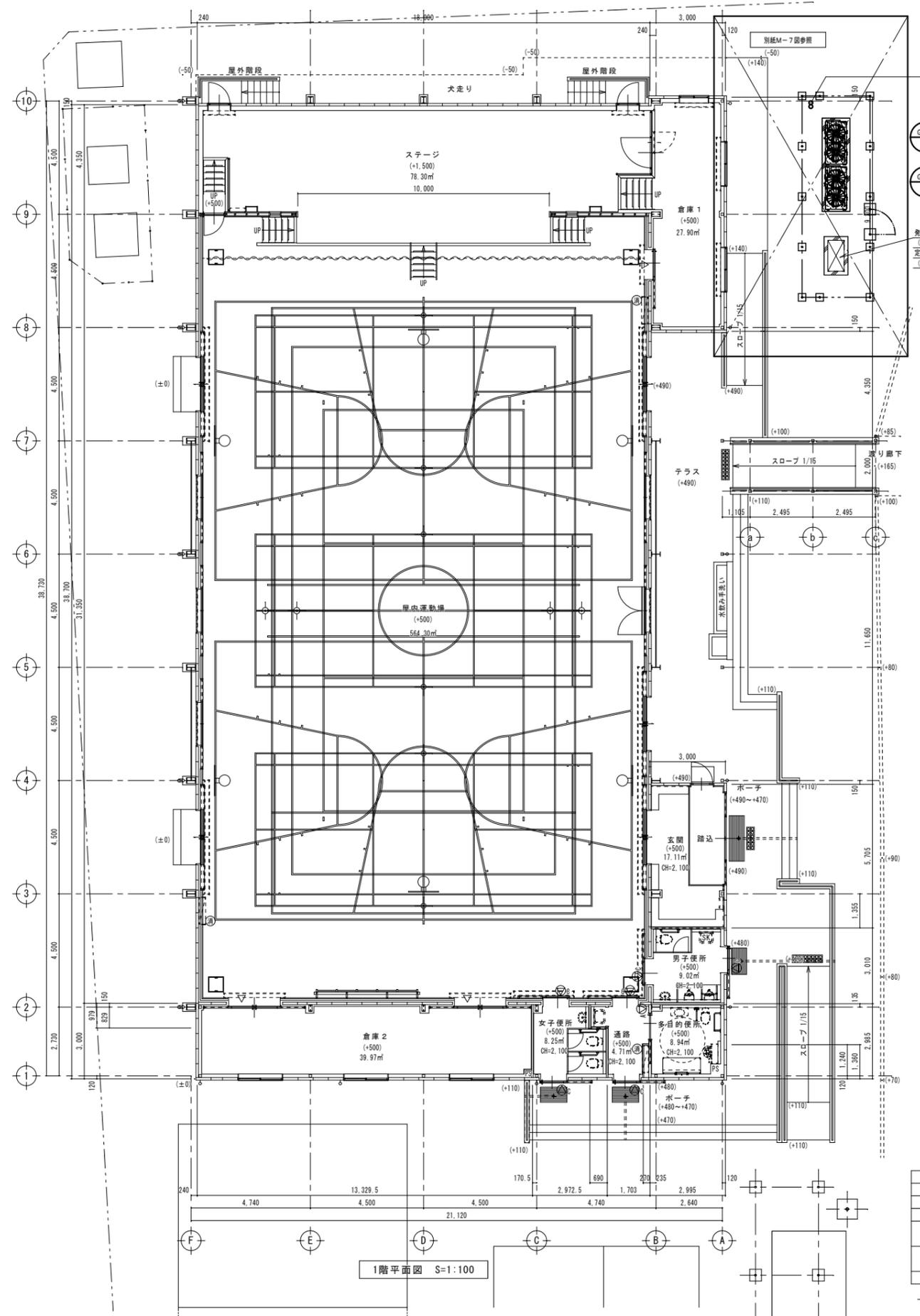


点検歩廊部断面詳細図 1:30 (参考)

※ 鋼材は錆止めの塗装仕上げとする。(参考)



リモコン配線系統図



凡例

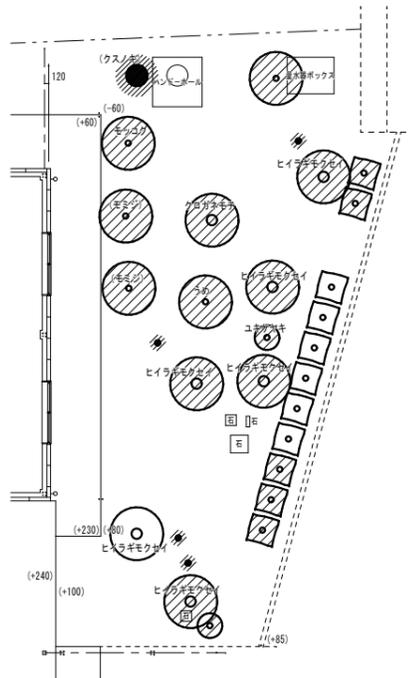
| | |
|---|----------------------------------|
| △ | 室名札 |
| ○ | ピクトサイン(アクリル板) |
| △ | ピクトサイン(カットニングシート) |
| ⊗ | 消火器BOX付き屋内消火栓 (別途工事) |
| — | 遮音間仕切壁 |
| — | LGS壁下地 GW 24kg品 t=50充填 (+500) |
| — | 設計GLからの床高さ |

特記事項
 ・法第86条の7の規定により法第20条の規定は適用されない。

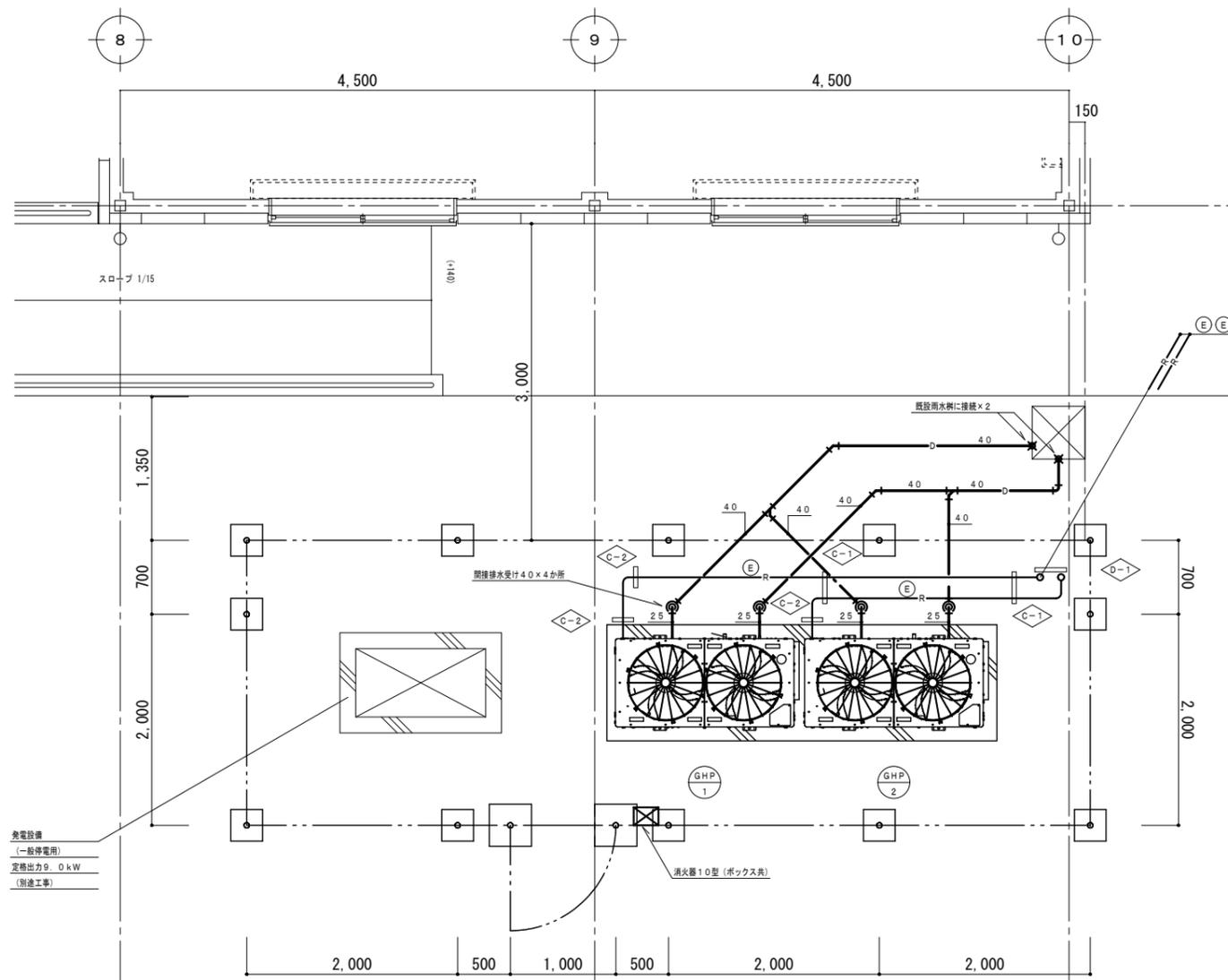
冷暖管サイズリスト

| 記号 | 湯管 | ガス管 |
|----|-------|-------|
| A | 9.5φ | 15.9φ |
| B | 9.5φ | 22.2φ |
| C | 12.7φ | 28.6φ |
| D | 15.9φ | 28.6φ |
| E | 19.1φ | 31.8φ |

冷暖用配管の標準径の吊り金物間隔は、配管の標準外径が9.5mm以下の場合は1.5m以下、12.7mm以上の場合は2.0m以下とする。



植栽撤去図 S=1/100
植栽撤去を示す。



屋外機器詳細図 S=1/30

| 記号 | 液管 | ガス管 |
|----|-------|-------|
| A | 9.5φ | 15.9φ |
| B | 9.5φ | 22.2φ |
| C | 12.7φ | 28.6φ |
| D | 15.9φ | 28.6φ |
| E | 19.1φ | 31.8φ |

冷媒用銅管の横走り管の吊り金物間隔は、銅管の基準外径がφ 52mm以下の場合には1.5m以下、12.70mm以上の場合は2.0m以下とする。

| 記号 | W | H | 数量 |
|-----|-----|---|----|
| A-1 | 300 | | 2 |
| A-2 | 150 | | 12 |

架台: 既製品金具(チャンネルレール)
滑触線鉛メッキ仕上げ

| 記号 | W | H | 数量 |
|-----|-----|-----|----|
| C-1 | 300 | 303 | 2 |
| C-2 | 200 | 303 | 3 |

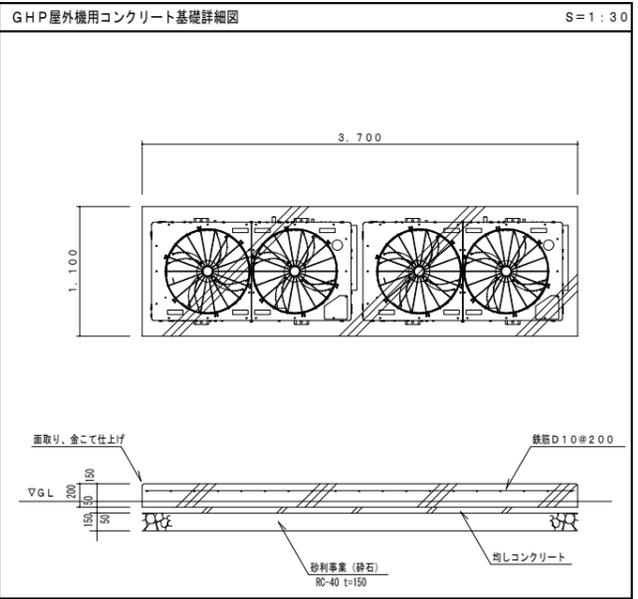
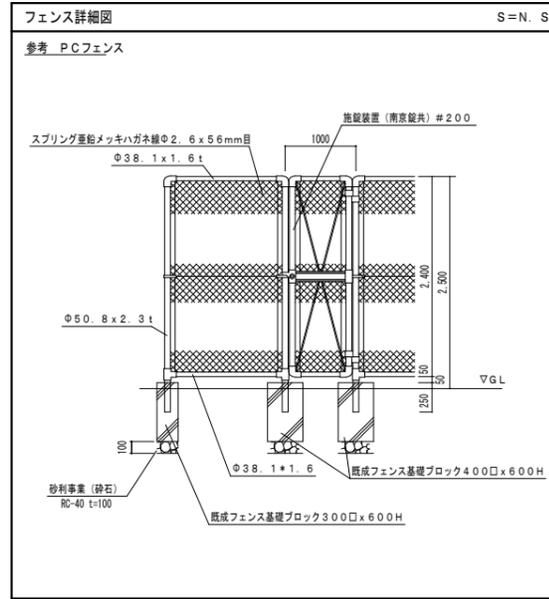
架台: L-50×50×6t
滑触線鉛メッキ仕上げ

| 記号 | W | H | 数量 |
|-----|-----|-----|----|
| B-1 | 300 | 210 | 19 |

架台: L-50×50×6t
滑触線鉛メッキ仕上げ

| 記号 | W | H | H' | 数量 |
|-----|-----|------|------|----|
| D-1 | 300 | 3150 | 3000 | 1 |

架台: L-50×50×6t
滑触線鉛メッキ仕上げ



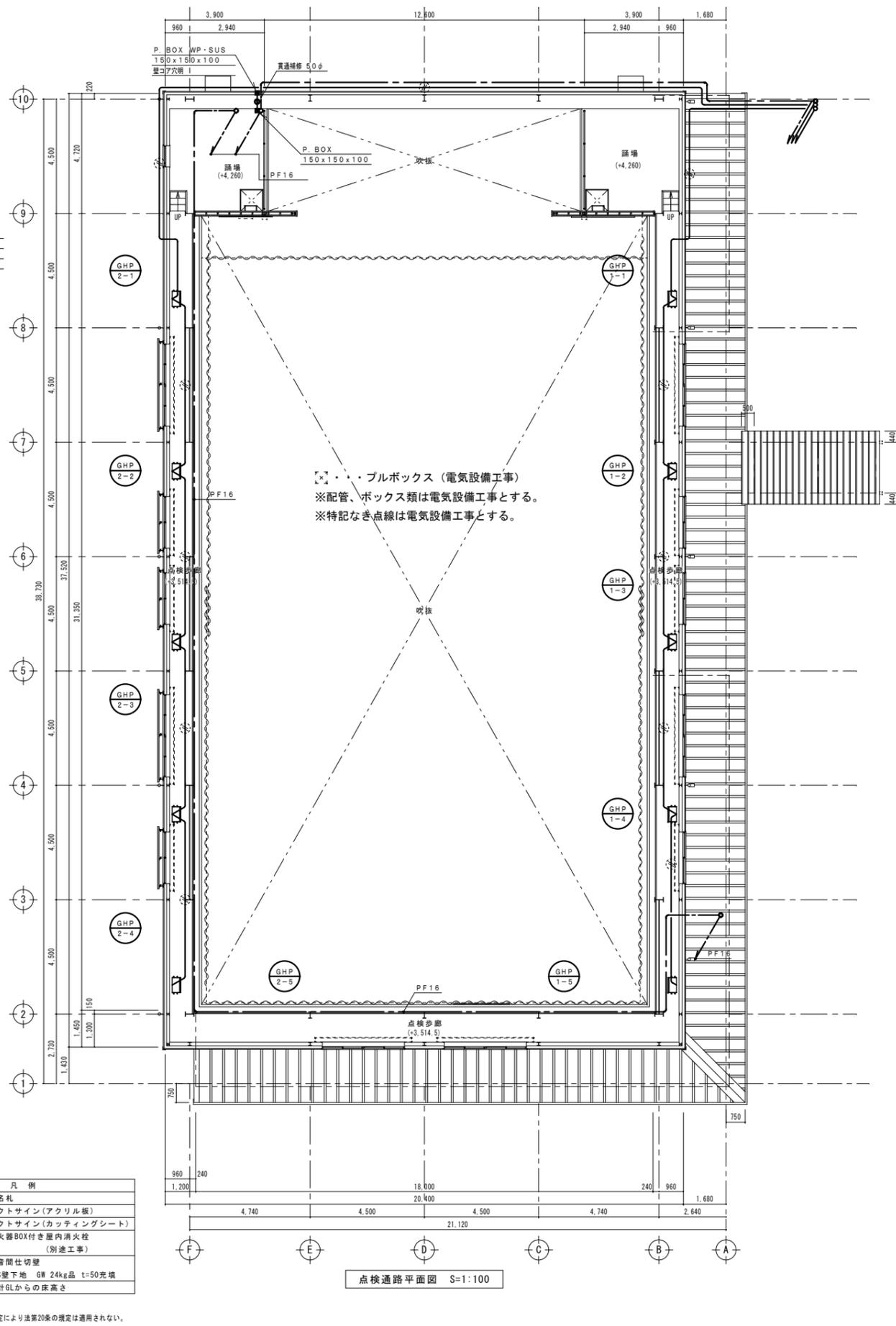
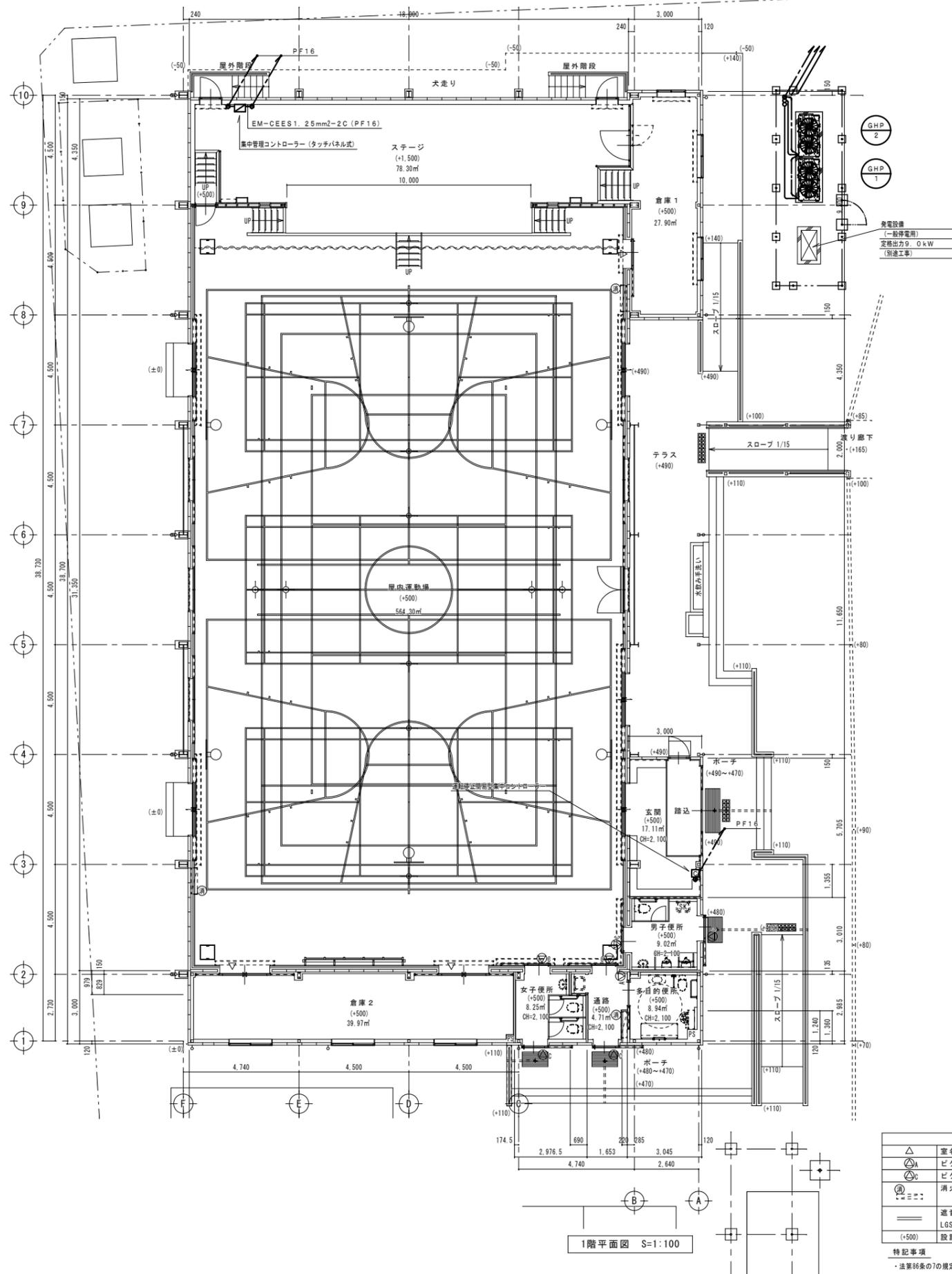
【基礎仕様】
 ・コンクリート基礎 (耐凍防止用鉄筋入り)
 ・基礎部 (普通セメント強度27N/mm², スランプ15cm 200) 200mmH 金こて仕上げ
 ・均しコンクリート (普通セメント強度24N/mm², スランプ12cm 200) 50mmH
 ※アンカーボルトは公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編 国土交通省資源部監修 令和4年度版) によること。
 ボルト、ナット、ワッシャー類 (平、テーパ) はSUS製とする。

変更年月日・変更事項

福山市建設局建築部設備課

株式会社 佐藤設計
 〒720-0023 福山市千代田町一丁目16番21号
 一級建築士事務所 広島県知事登録 23(1)第4533号
 一級建築士 酒井 宏

工事名称 福山市立日吉台小学校屋内運動場長寿命化改修冷暖房設備工事
 縮尺率 A-1: 100% 工事種別 機械
 A-2: 71%
 A-3: 50%
 縮尺 1:20 図面番号 M/7
 1:30
 各部詳細図



| 凡例 | |
|----|-------------------------------|
| △ | 室名札 |
| ○ | ピクトサイン(アクリル板) |
| ○ | ピクトサイン(カッティングシート) |
| ☼ | 消火器BOX付き屋内消火栓 (別途工事) |
| — | 遮音間仕切壁 |
| — | LGS壁下地 GW 24kg品 t=50充填 (+500) |
| — | 設計GLからの床高さ |

特記事項
 ・法第86条の7の規定により法第20条の規定は適用されない。

参考数量書

§ 工事名称 福山市立日吉台小学校屋内運動場長寿命化改修冷暖房設備工事

§ 工事場所 福山市日吉台一丁目15番1号

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 福山市立日吉台小学校屋内運動場長寿命化改修冷暖房設備工事

工事場所 福山市日吉台一丁目15番1号

【工事概要】
冷暖房設備工事・・・一式

【別途関連工事】
・建築工事
・衛生設備工事
・給水設備工事
・排水設備工事
・換気設備工事
・電気設備工事

| 機械設備工事 | | 空気調和設備 | | 機器設備 | | |
|--|---|--------|----------------|------|----|----|
| 名称 | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
| GHP-1、GHP-2 ガス式空冷マルチ ジ形空気調和機 | 室外機(都市ガス) 定格冷房能力71.0kW 定格暖房能力80.0kW | 2 | 台 | | | |
| GHP-1-1～5、 GHP-2-1～5 ガス式空冷マルチ ジ形空気調和機 | 室内機(床置形) 定格冷房能力14.0kW 定格暖房能力16.0kW | 10 | 台 | | | |
| AF-1 エア搬送ファン | 風量：1110m ³ /h | 10 | 台 | | | |
| 集中コントローラ | | 1 | 個 | | | |
| ON・OFFリモコン | | 1 | 個 | | | |
| コントロールスイッチ | | 2 | 台 | | | |
| 搬入・据付 | | | | | | |
| 搬入費 | 複数搬入 1,000kg以下 | 1.7 | t | | | |
| 室内機荷揚用 | リフト | 1 | 日 | | | |
| GHP-1 据付費 | 室外機 定格冷房能力71.0kW 定格暖房能力80.0kW | 2 | 台 | | | |
| 室外機基礎アンカー | ケミカルアンカー M12 | 8 | 本 | | | |
| GHP-1-1 据付費 | 室内機(床置形) 定格冷房能力14.0kW 定格暖房能力16.0kW | 10 | 台 | | | |
| あと施工アンカー | 金属拡張アンカー M10 下向打 | 40 | 本 | | | |
| AF-1 エア搬送ファン 据付費 | 風量：1110m ³ /h | 10 | 台 | | | |
| 室内機架台 | | | | | | |
| 室内機架台 | 1250×310×370H SS 錆止め 部材：L-50×50×6t 目隠しプレート：t1.2 | 10 | か所 | | | |
| 機械基礎 | | | | | | |
| コンクリート | 生コン人力打設 | 1 | m ³ | | | |

| 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 |
| 冷媒用被覆銅管 | 9.52- 15.88 | 24 | m | | | |
| 冷媒用被覆銅管 | 9.52- 22.22 | 14 | m | | | |
| 冷媒用被覆銅管 | 12.7- 28.58 | 14 | m | | | |
| 冷媒用被覆銅管 | 15.88- 28.58 | 14 | m | | | |
| 冷媒用断熱材被覆銅管 | 19.05- 31.75 | 61 | m | | | |
| 排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)改修 | 屋内一般 25A | 33 | m | | | |
| 排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)改修 | 屋内一般 40A | 2 | m | | | |
| 排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)改修 | 地中配管 40A | 12 | m | | | |
| 間接排水口 | 40A | 8 | 個 | | | |
| 空調ドレン用逆止弁 | 25A用 | 10 | 個 | | | |
| 既設配管接続 | | | | | | |
| 既設雨水樋に接続 | 手はつり貫通口径75mm | 2 | か所 | | | |
| 既設縦樋に接続 | 100 に40Aを接続 | 4 | か所 | | | |
| 穴明 | | | | | | |
| 機械はつり(ゲイブントッカーによる配管用貫通口) | 100 - 150mm 125mm | 2 | か所 | | | |
| 縞鋼板穴明け | 50 | 10 | か所 | | | |
| 保温 | | | | | | |
| 冷媒管 保温 | グラスウール 屋外露出,浴室 スチール鋼板 100A | 125 | m | | | |
| 架台類 | | | | | | |
| A-1 配管架台 | チャンネル L=300 | 2 | か所 | | | |

