

# 津市久居体育館空調設備設置工事

## 設計図

図名リスト			
機械設備工事		電気設備工事	
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
M-01	機械設備工事 特記仕様書 (1)	E-01	電気設備工事 特記仕様書 (1)
M-02	機械設備工事 特記仕様書 (2)	E-02	電気設備工事 特記仕様書 (2)
M-03	附近見取図、配置図、仮設計画図	E-03	電気設備工事 特記仕様書 (3)
M-04	機器表 (1)	E-04	高圧設備改修 配置図
M-05	機器表 (2)	E-05	受変電設備 単線結線図 (改修後)
M-06	空調系統図	E-06	受変電設備 単線結線図 (改修前)
M-07	空調設備 1、2階平面図	E-07	変電室 平面図 (改修前・改修後)
M-08	制御設備 1階平面図	E-08	盤 図
M-09	換気設備 2階平面図	E-09	空調電源設備 1階平面図
M-10	ガス設備 配置図	E-10	空調電源設備 2階平面図
M-11	ガス設備 1階平面図	E-11	換気電源設備 1階平面図
M-12	建具配置図、仮設計画図 1、2階平面図	E-12	換気電源設備 2階平面図
M-13	建具表	E-13	仮設電源 配置図
M-14	A、B部基礎詳細図	E-14	仮設電源 1階平面図
M-15	C部基礎詳細図		
M-16	D部基礎詳細図、フェンス詳細図		
M-17	2階休憩室手摺詳細図		
M-18	2階観覧席手摺詳細図		



※ 横走り管の吊り間隔

鋼管	100A以下	-	2m 以下
	125A以上	-	3m以下
ビニル管 耐火二層管 銅管	80A以下	-	1m 以下
	100A以上	-	2m以下

※ 横走り管形鋼振れ止め支持間隔

支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下
鋼管	-	50A~100A	125A~
ビニル管 耐火二層管 銅管	25A~40A	50A~100A	125A~

※ 冷媒用鋼管の横走り管の支持間隔

基準外径 9.52mm 以下 吊り間隔 1.5m以下 ※ 液管・ガス管共吊りの場合は液管の外径を基準外径 12.70mm 以上 吊り間隔 2.0m以下 基準とする。  
形鋼振れ止め支持間隔は、鋼管に準ずる。

(2) ダクト工事

- 矩形ダクト  亜鉛鉄板 JIS G 3302 (SGCC、SGCCA) 鍍金付着Z18以上  
 ステンレス鋼板 JIS G4305  
 工法  アングルフランジ工法  
 共板フランジ工法  
 スライドオンフランジ工法  
 形鋼補強  山形鋼 JIS G 3101  SUS鋼材 JIS G 4317  
 丸ダクト  スパイラルダクト  
 下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管 (多湿箇所) AS-62 (RS-VU)

(3) 保温塗装工事

- 1) 材料 部分的に材料を変更する場合は、図面に明記すること。
- グラスウール保温材 保温板、保温筒、保温帯 JIS A 9504 40K (屋内一般等)  
 給水管  排水管  給湯管  消火管 (露出部)  
 蒸気管 (往)  蒸気管 (還)  冷水・冷温水管 ■ 冷媒管 (屋外等)  
 給湯管 (70℃以上)  温水管  蒸気管  冷水・冷温水管  
 冷媒管
- ロックウール保温材 保温板 JIS A 9504 1号又は2号 (防火区画貫通部等) 保温帯、ブランケット JIS A 9504 1号  
 給水管  排水管  給湯管  温水管  
 蒸気管  冷水・冷温水管  冷媒管  消火管
- ポリスチレンフォーム保温材 保温板、保温筒 JIS A 9511 3号 (屋内一般等)  
 給水管  排水管  冷水・冷温水管  冷水管 (2~4℃)  
 プライン管
- (屋外等)  
 給水管  排水管  給湯管  冷水・冷温水管  
 プライン管  消火管
- 合成樹脂調合ベント塗り塗料 JIS K 5516 (合成樹脂調合ベント) 1種 (露出)  
 給水管  排水管  通気管  ドレン管  
 ガス管  消火管  油管  冷却水管  
 ダクト (亜鉛鉄板製)  ダクト (鋼板製)
- さび止めベント塗り塗料 JIS K 5621 (一般用錆止めベント) 2種 (露出)  
 蒸気管 (往)  ダクト (鋼板製)
- アルミニウムベント塗り塗料 JIS K 5492 (アルミニウムベント) 下塗りは錆止めベント  
 蒸気管 (還)

2) 保温厚

・ グラスウール、ロックウール

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50
給水・排水・ドレン・給湯	~80A	100~150A	-	200A~	-
膨張・温水・消火管	-	-	32~50A	65A~	-
蒸気管	~25A	-	-	-	-
冷水・冷温水・冷媒管	-	-	~25A	32~200A	250A~

・ ポリスチレンフォーム

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50	65
給水・消火・排水管	~80A	100A~	-	-	-	-
冷水・冷温水管	-	-	~25A	32~200A	250A~	-
冷水管 (冷水温度2~4℃)	-	-	~20A	25A~100A	125A~	-
プライン管	-	-	-	~25A	32~80A	100A~

・ 機器ダクト保温厚

保温厚	
25mm	ダクト(屋内露出 [機械室、書庫、倉庫]、隠蔽部)、消音チャンパー・エルボ膨張タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト隠蔽部(ロックウール)
50mm	ダクト(屋内露出 [一般居室、廊下] )、サブライチチャンパー、貯湯タンク類冷水・冷温水・温水・環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー排気筒隠蔽部 (ロックウール)
75mm	煙道 (ロックウール)

3) 種別

給排水衛生設備配管の保温仕様

	1	2	3	4
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・P S内	7kg強化化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
隠蔽内 (ピット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム着色7kg強化化粧	
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルムSUS鋼板仕上	

※ 1) 排水管については、上表暗渠内 (ピット内) の仕様を防水テープ巻きに読み替える。  
 ※ 2) サヤ管工法：架橋ポリエチレン・ポリブテン管使用の場合は、上表保温不要。  
 ※ 3) 消火管の外部露出のは保温を行う。

空調設備配管の保温仕様 (R、G保温材の仕様のみの)

	1	2	3	4	5
屋内露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・P S内 (温水・蒸気管以外)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	アルミガラスクロス仕上	
暗渠内 (ピット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	着色アルミガラスクロス仕上	
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上	

※ 1) 冷媒管に断熱材被覆鋼管を使用した場合の保温種別  
 保温化粧ケース仕上  ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上 (屋外露出部分)

機器保温仕様

	1	2	3	4	5
冷水・冷温水タンク					
鋼板製タンク	紙	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上
冷水・冷温水ヘッダー					カラー亜鉛鉄板 (屋内)
温水・膨張・温水貯湯タンク	紙	保温板	鉄線		
温水・蒸気ヘッダー					SUS鋼板仕上
熱交換器					カラー亜鉛鉄板 (屋内)

※ 1) 密閉式膨張タンク及び、プレート形熱交換器は、保温施工不要

ダクト・チャンパー・煙道 保温仕様

	1	2	3	4	5
長方形ダクト	屋内露出	一般・廊下	紙	保温板	カラー鉄板
	機械室		紙	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ
屋内隠蔽、D S内	屋内露出、多湿箇所		紙	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ
	屋内露出、多湿箇所		紙	保温板	ポリエチレンフィルム 鉄線 SUS鋼板
スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	保温帯	鉄線	カラー鉄板
	機械室		アルミガラスクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着テープ	
屋内隠蔽、多湿箇所	屋内露出、多湿箇所		アルミガラスクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着テープ	
	屋内露出、多湿箇所		保温帯	鉄線	ポリエチレンフィルム 鉄線 SUS鋼板
サブライチチャンパー		紙	保温板	ガラスクロス	銅電甲金網
消音チャンパー、エルボ		紙	保温板	ガラスクロス	
排煙ダクト長方形	屋内隠蔽	紙	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ	
排煙ダクト円形	屋内隠蔽	アルミガラスクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着テープ		
煙道	ブランケット	鉄線	カラー鉄板		

- ※ 1) 排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。  
 ※ 2) 煙道ブランケットは、JIS G 3554 (亀甲金網) による亜鉛鍍金を施した網目呼称16線径0.55の金網又はRWA S02による防錆処理を施したプラス0号で外面補強したものを使用。  
 ※ 3) 銅電甲金網は、JIS H 3260 網目呼称10、線径0.5を使用。

配管用炭素鋼管の塗装仕様

機材	状態	塗料の種類	塗り回数			備考
			下塗り	中塗り	上塗り	
白管	露出	合成樹脂調合ベント	1	1	1	下塗りはさび止めベント
		黒管	2	1	1	下塗りはさび止めベント

※ 1) ねじ切りした部分の鉄面は、さび止めベント2回塗りを行う。

4) 施工

ダクト保温施工範囲

1. S A  保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
2. E A  保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
3. R A  保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
4. O A  保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
- チャンパー内貼施工  内貼あり ( mm )  内貼なし  図面による  その他 ( )

(4) スリーブ工事

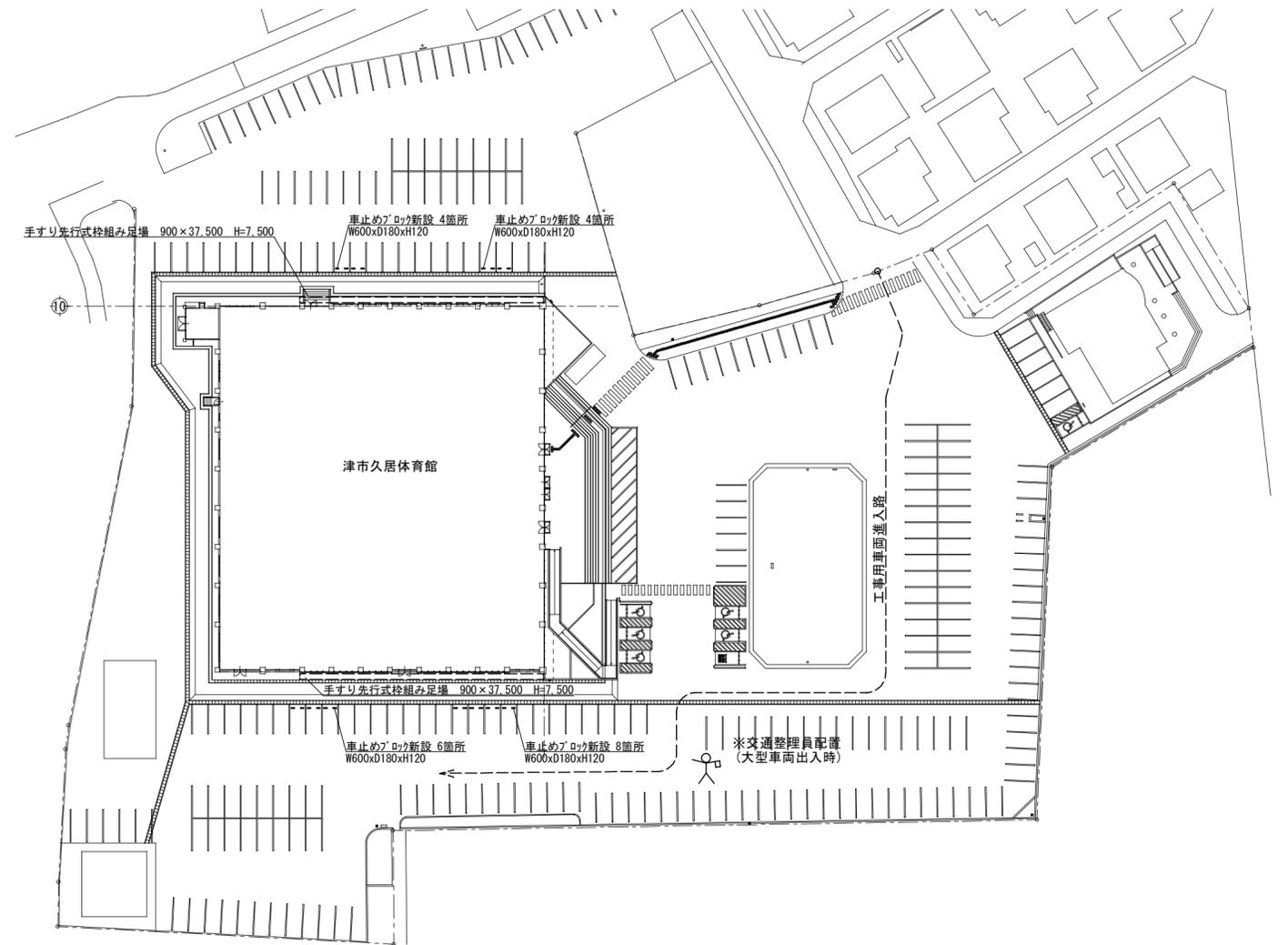
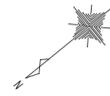
1. 管スリーブの径は、原則として、管の外径 (保温されるものは、保温厚さを含む) より40mm程度大 (=2サイズUP) なるものとする。  
 箱抜きスリーブは、木枠又は鋼板 (実管ダクト) とする。  
 2. 地中部分のスリーブは、塩化ビニル管 (VU) とし、水密を要する部分のスリーブは、つば付き鋼管とする。  
 3. その他のスリーブは、特記なき限り、紙ボイドとする。紙ボイド使用の際は、配管前に必ず撤去のこと。

共通事項

- 陸上ポンプ、送排風機 (エアハン含む) の電動機は、すべて全閉防まつ形とする。
- 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。
- 系統が分かるように、必要箇所 (機械室、P S内等) に文字書き・矢印記入・バルブ札取付を行うこと。手書きもしくはカッティングシートとする。
- 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
- 配管に空気が滞留する恐れのある箇所には、エア抜き弁を設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
- 屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、構造体鉄筋より取り出す。もしくはあと施工アンカー工法の類とする。使用アンカーについては、機器仕様書、耐震クラス等を確認すること。また、重量機器にあと施工アンカー工法を採用する場合、ケミカルアンカーを使用し施工すること。
- 機器・配管の耐震措置及び機器・ダクトの防振・消音については、標準仕様書・標準図、施工管理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。
- 雨がかり部に取り付けるガラリのチャンパーには、水抜きを設けること。
- 屋外埋設管 (給水、消火、ガス) には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設機を施工すること。
- 冷水及び冷温水管の支持材には、合成樹脂製支持受けを使用すること。
- 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
- 冷媒管等、防水機構付きのものを使用すること。
- 冷媒管は、断熱区画貫通部は、建築基準法・消防法に適合する工法にて防火処理を行うこと。
- 地中埋設配管については、下記の沈下対策を講ずること。
  - 管は継ぎ手の組み合わせにより可とう性をもたせる。
  - 接続箇所は必要に応じコンクリートで保護する。
  - 土間配管は、土間筋に吊り下げるなど埋設配管を保持すること。
  - 呼び径100A以下はM10、125A~250AはM12、250A以上はM16のステンレス棒鋼を使用する。
- 屋外露出及び多湿箇所 (トレンチピット等) の配管架台は、SUS又はSS溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
- 屋外設置のマンホール類には用途名を入れること。
- 合成樹脂製カバーの仕上げについては、保温見切り箇所には菊座の取り付けを行うこと。
- 送風機用ベルトカバーには裏カバー及び点検口を設けること。



附近見取図



配置図、仮設計画図 S=1/700

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/700

drawing title  
附近見取図、配置図、仮設計画図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

drawing no.

sheet no.

M-03  
原図: A2

# 機 器 表

記 号	機器名称	機器仕様	電 源	台数	設置場所	参考品番
GHP-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：85.0kW 暖房能力：95.0kW 消費電力：冷房 1.86kW, 暖房 1.74kW ガス消費量：冷房 78.0kW, 暖房 69.2kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（西）	U-GH850U1D (パナソニック)
GHP-1-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	3	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)
GHP-2	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：56.0kW 暖房能力：63.0kW 消費電力：冷房 1.24kW, 暖房 0.74kW ガス消費量：冷房 45.3kW, 暖房 43.3kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（西）	U-GH560U1D (パナソニック)
GHP-2-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	2	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)
GHP-3	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：85.0kW 暖房能力：95.0kW 消費電力：冷房 1.86kW, 暖房 1.74kW ガス消費量：冷房 78.0kW, 暖房 69.2kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（西）	U-GH850U1D (パナソニック)
GHP-3-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	3	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)
GHP-4	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：85.0kW 暖房能力：95.0kW 消費電力：冷房 1.86kW, 暖房 1.74kW ガス消費量：冷房 78.0kW, 暖房 69.2kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（西）	U-GH850U1D (パナソニック)
GHP-4-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	3	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)

記 号	機器名称	機器仕様	電 源	台数	設置場所	参考品番
GHP-5	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：85.0kW 暖房能力：95.0kW 消費電力：冷房 1.86kW, 暖房 1.74kW ガス消費量：冷房 78.0kW, 暖房 69.2kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（東）	U-GH850U1D (パナソニック)
GHP-5-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	3	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)
GHP-6	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：56.0kW 暖房能力：63.0kW 消費電力：冷房 1.24kW, 暖房 0.74kW ガス消費量：冷房 45.3kW, 暖房 43.3kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（東）	U-GH560U1D (パナソニック)
GHP-6-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	2	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)
GHP-7	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：56.0kW 暖房能力：63.0kW 消費電力：冷房 1.24kW, 暖房 0.74kW ガス消費量：冷房 45.3kW, 暖房 43.3kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（東）	U-GH560U1D (パナソニック)
GHP-7-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	2	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)
GHP-8	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：85.0kW 暖房能力：95.0kW 消費電力：冷房 1.86kW, 暖房 1.74kW ガス消費量：冷房 78.0kW, 暖房 69.2kW 冷 媒：R32 付属品：分岐管, 防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（東）	U-GH850U1D (パナソニック)
GHP-8-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形 式：床置プレナム形 冷房能力：28.0kW 暖房能力：31.5kW 消費電力：冷房 600W, 暖房 600W  付属品：架台(H=300) 溶融亜鉛メッキ仕上げ 防振ゴム 設計水平震度：2.0G	単相200V	3	2階 アリーナ	S-G280BES1 (パナソニック)

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
No Scale

drawing title  
機器表（1）

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士：山田 賢治

drawing no.

sheet no.

M-04  
原図：A2

# 機器表

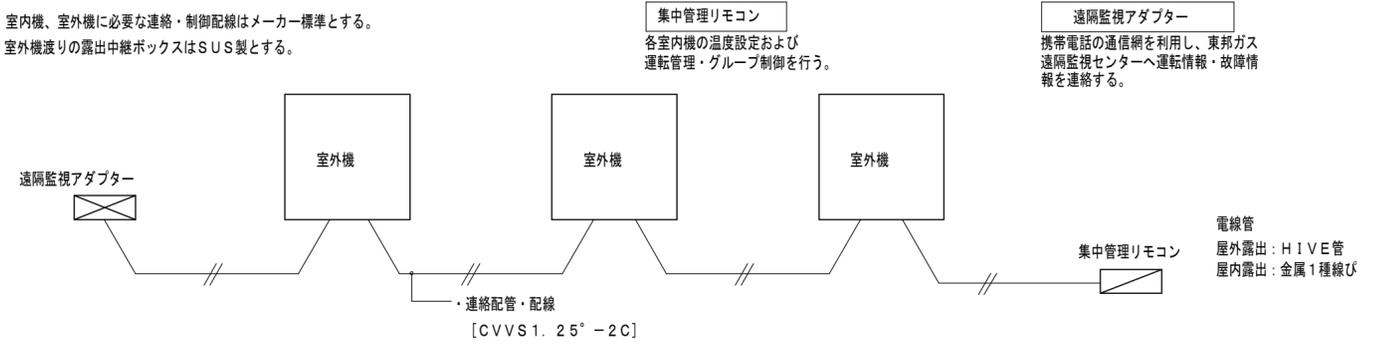
記号	機器名称	機器仕様	電源	台数	設置場所	参考品番
GHP-9	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン (GHP) 室外機	臭気低減機能付き 冷房能力：45.0kW 暖房能力：50.0kW 消費電力：冷房 1.14kW, 暖房 0.51kW ガス消費量：冷房 36.4kW, 暖房 34.9kW 冷媒：R32 付属品：分岐管、防振ゴム 基礎：現場打ち基礎 設計水平震度：1.0G	三相200V	1	屋外（西）	U-GH450U1D (パナソニック)
GHP-9-1	ビル用マルチエアコン 室内機	形式：天吊形 冷房能力：11.2kW 暖房能力：12.5kW 消費電力：冷房 80W, 暖房 80W  付属品：防振吊金物、ドレンアップキット	単相200V	4	1階 ロビー	S-G112TS1 (パナソニック)
EHP-1	空冷ヒートポンプ式 パッケージエアコン (EHP)	形式：床置形 同時ツイン 冷房能力：20.0kW 暖房能力：22.4kW 消費電力：冷房 6.26kW, 暖房 6.56kW 運転音：61dB 冷媒：R32 基礎：既成コンクリート基礎 防振振れ止め	三相200V	1	卓球室	PA-P224B7GD (パナソニック)
	ワイヤレスリモコン			1		GZ-10RWP2 (パナソニック)
®	集中管理リモコン	タッチパネル式 グループ制御・個別一括運転・停止 異常表示・温度設定	単相100V	1	1階管理事務室	GZ-10EST4A (パナソニック)
	遠隔監視アダプター			1	屋外（西）	
F-1	エアー搬送ファン	形式：天吊壁掛兼用形 風量：1500 m3/h 風速：17 m/sec 到達距離：30 m 消費電力：140 W 機器架台 溶融亜鉛メッキ仕上げ	三相200V	21	2階アリーナ	FY-30AST1 (パナソニック)
	エアー搬送ファン用スイッチ			8	1階管理事務室	FY-SW91W-T (パナソニック)
<p>注記</p> <p>運転特性・能力はJIS条件による。電源容量値は参考とする。</p> <p>空調機トッランナー基準改定仕様とする。冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。</p> <p>機器は同等品以上とする。</p> <p>機器の製作仕様は国土交通省仕様とする。但し、該当しない機器については製造者標準仕様とする。</p>						

## 空調設備工事要領

1. 空調室内外機の新設を行う。
2. 冷媒管・ドレン管・室内外結線・リモコン制御線は新設とする。
3. 室内外機はSUS製全ネジにて固定、ダブルナットにて締め付ける。
4. アンカーはケミカルアンカーとし、防振ゴムシート(t=10mm以上)を敷くこと。
5. エアー搬送ファン用スイッチは電気工事へ支給とする。

## 室外機結線線・遠隔監視アダプター配線参考図

- ※1. 室内機、室外機に必要な結線・制御配線はメーカー標準とする。  
 ※2. 室外機露出の露出中継ボックスはSUS製とする。

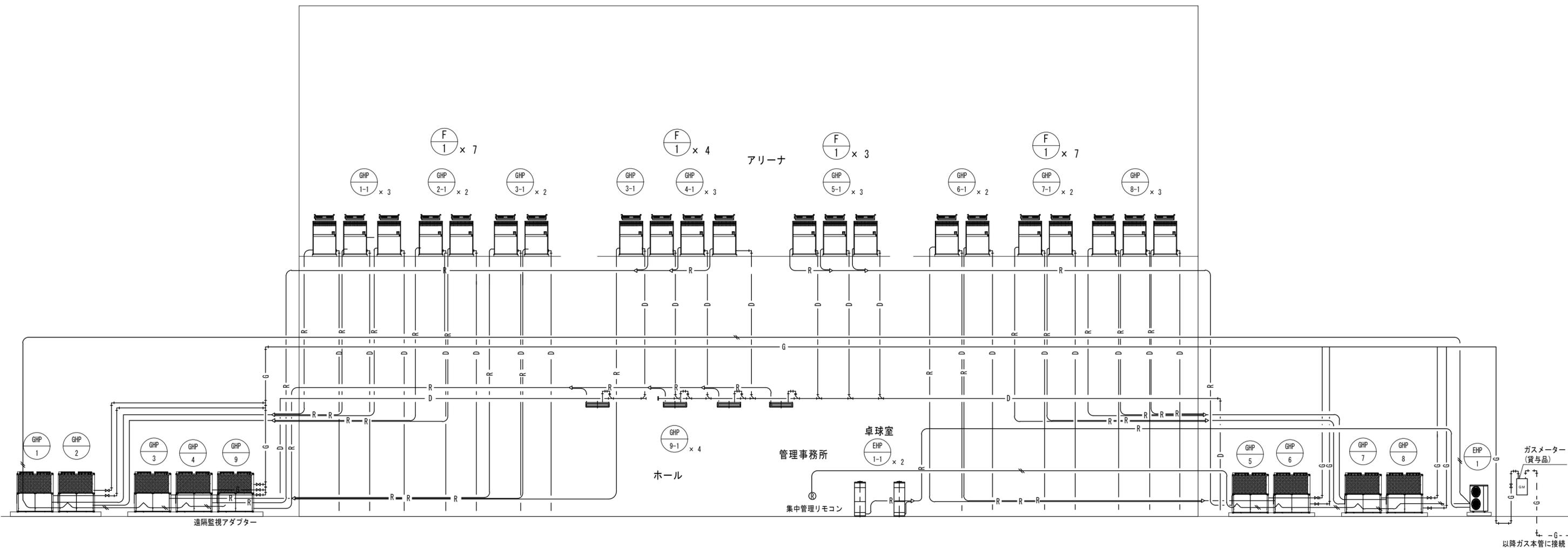


## 冷媒管保温要領



## コア抜き参考図





空調系統図

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
No Scale

drawing title  
空調系統図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

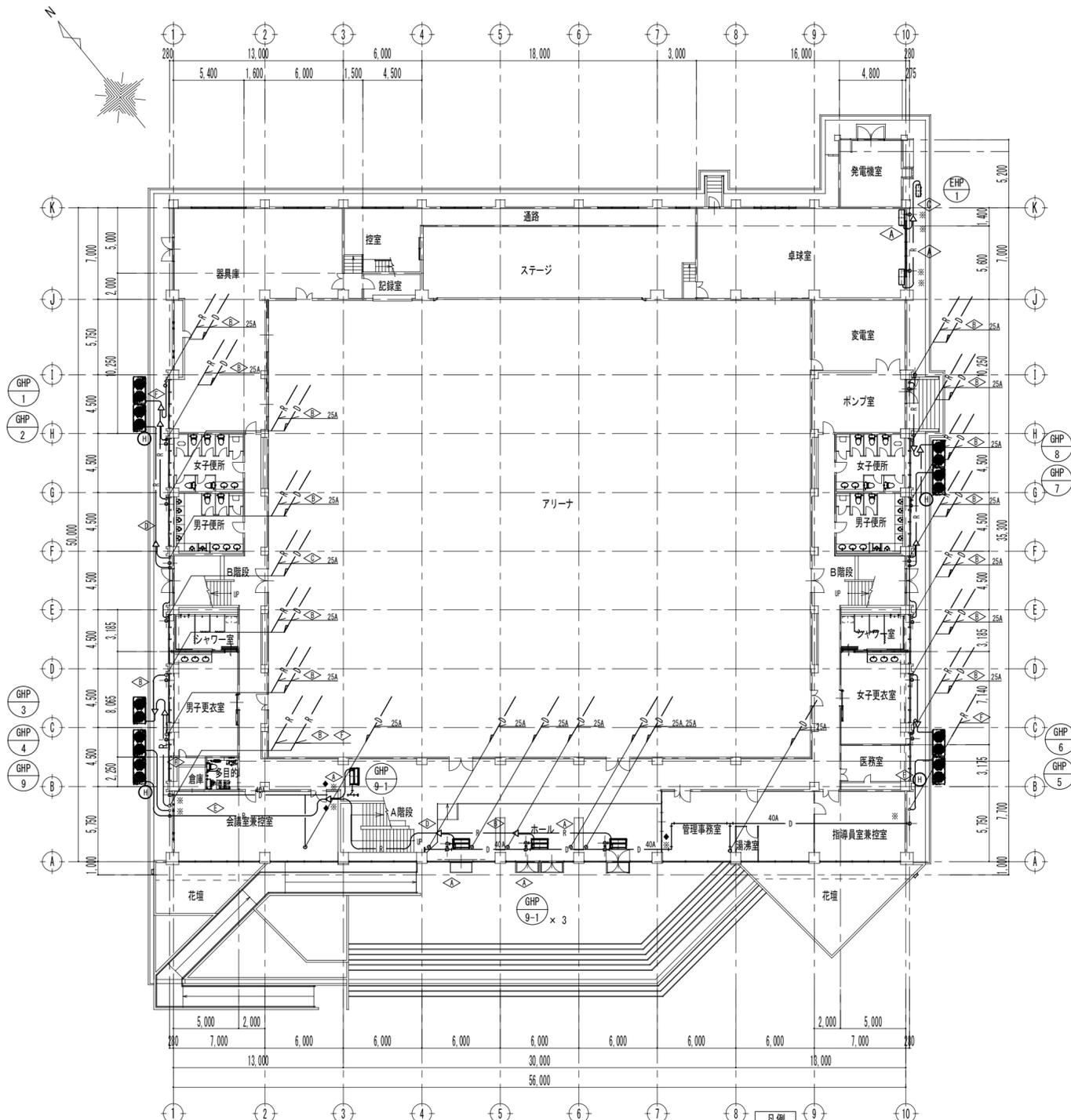
Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

drawing no.

sheet no.

M-06  
原図: A2



冷媒管リスト

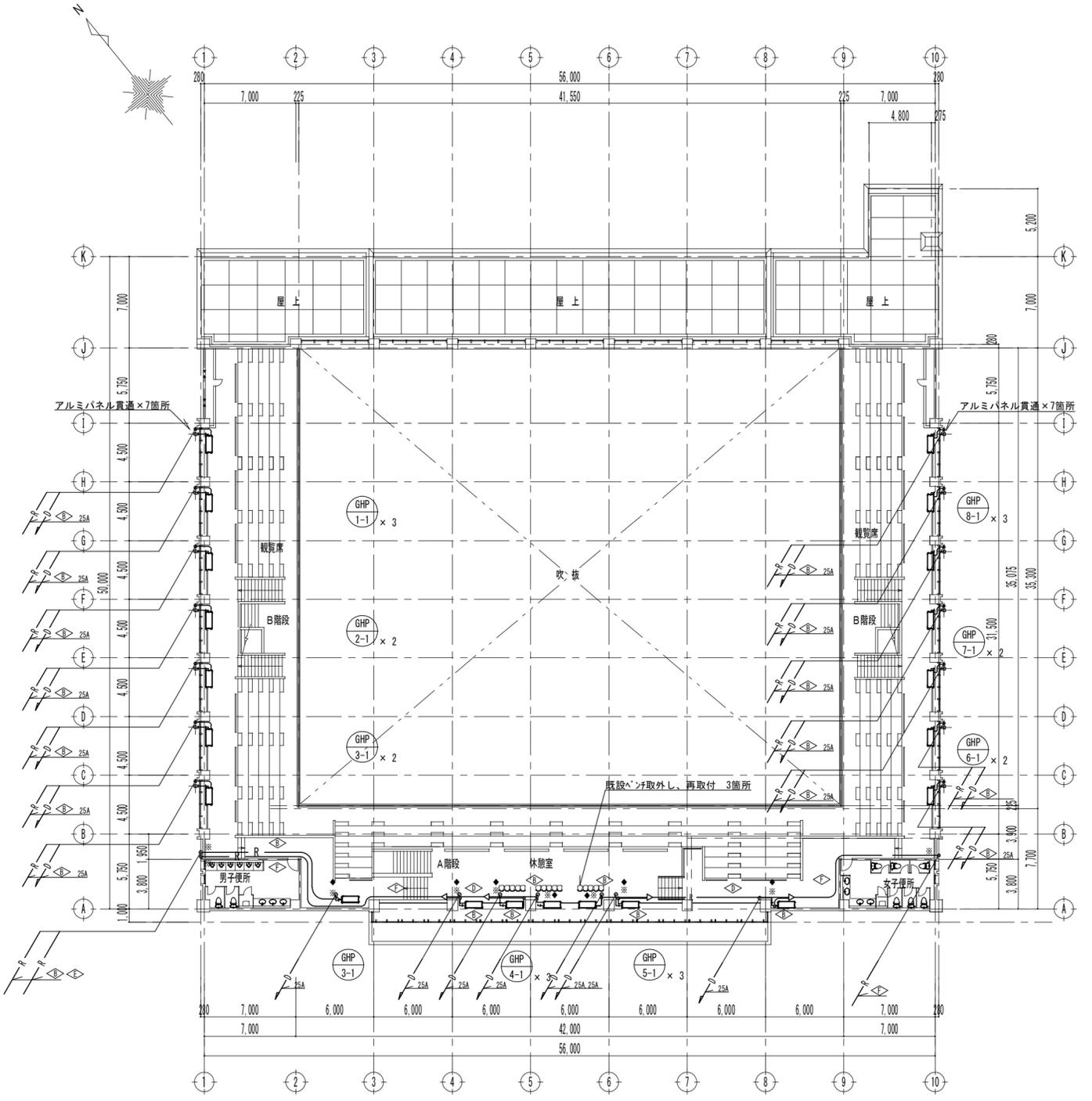
記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	9.5φ	25.4φ
D	12.7φ	25.4φ
E	12.7φ	28.6φ
F	19.1φ	31.7φ

凡例

種別	表記
冷媒管	— R —
ドレン管	— D —
コア抜き	※
防火区画貫通処理	◆
ABC消火器10型(SUS製格納筒)	Ⓜ

※外壁及び床貫通箇所には石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。  
 ※配管架台は溶融亜鉛メッキ仕上げとする。  
 ※室外機ドレンについては既設側溝に放流すること。

1階平面図 S=1/300



冷媒管リスト

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	9.5φ	25.4φ
D	12.7φ	25.4φ
E	12.7φ	28.6φ
F	19.1φ	31.7φ

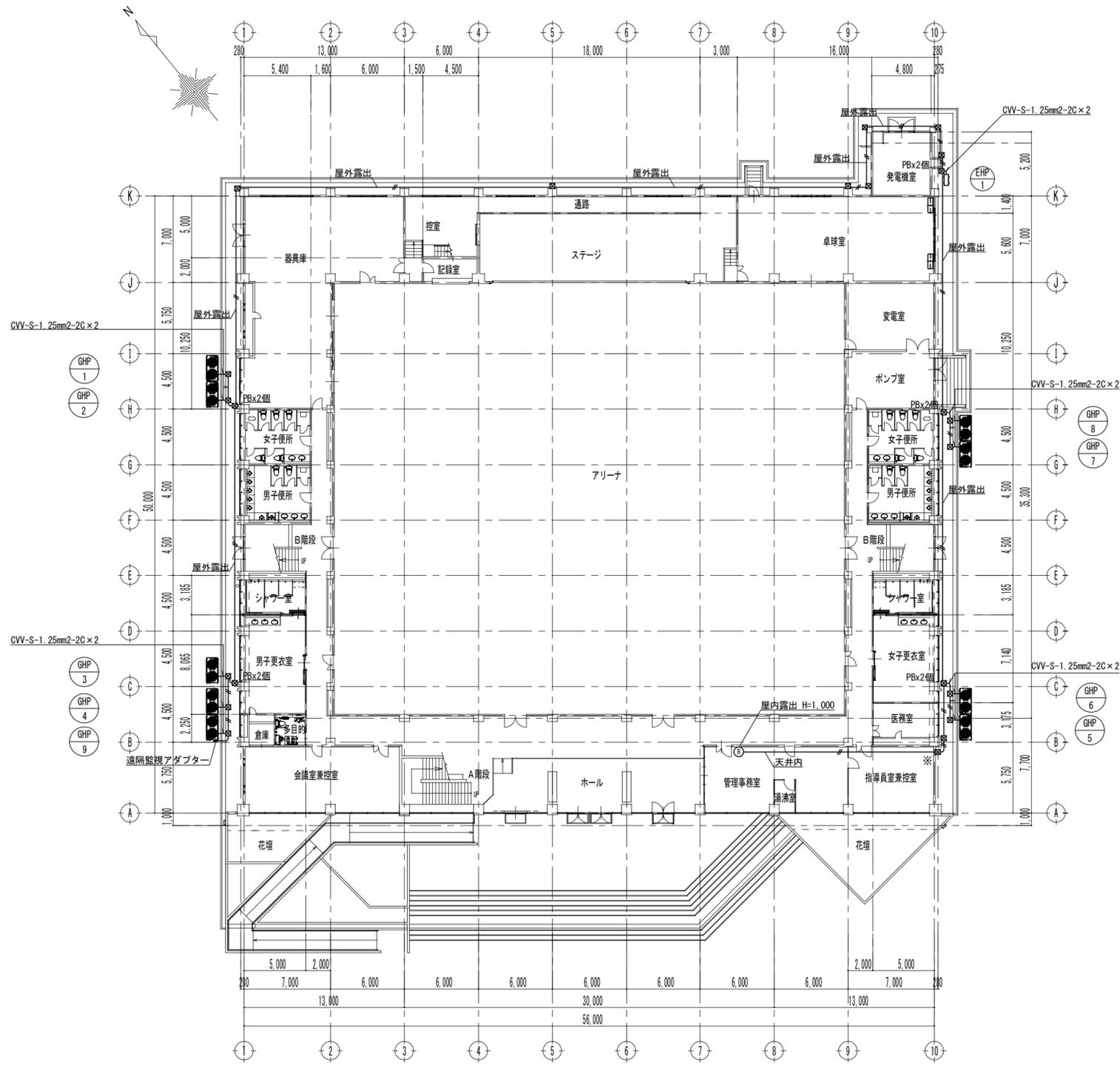
凡例

種別	表記
冷媒管	— R —
ドレン管	— D —
コア抜き	※
防火区画貫通処理	◆

※外壁及び床貫通箇所には石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。  
 ※配管架台は溶融亜鉛メッキ仕上げとする。

2階平面図 S=1/300

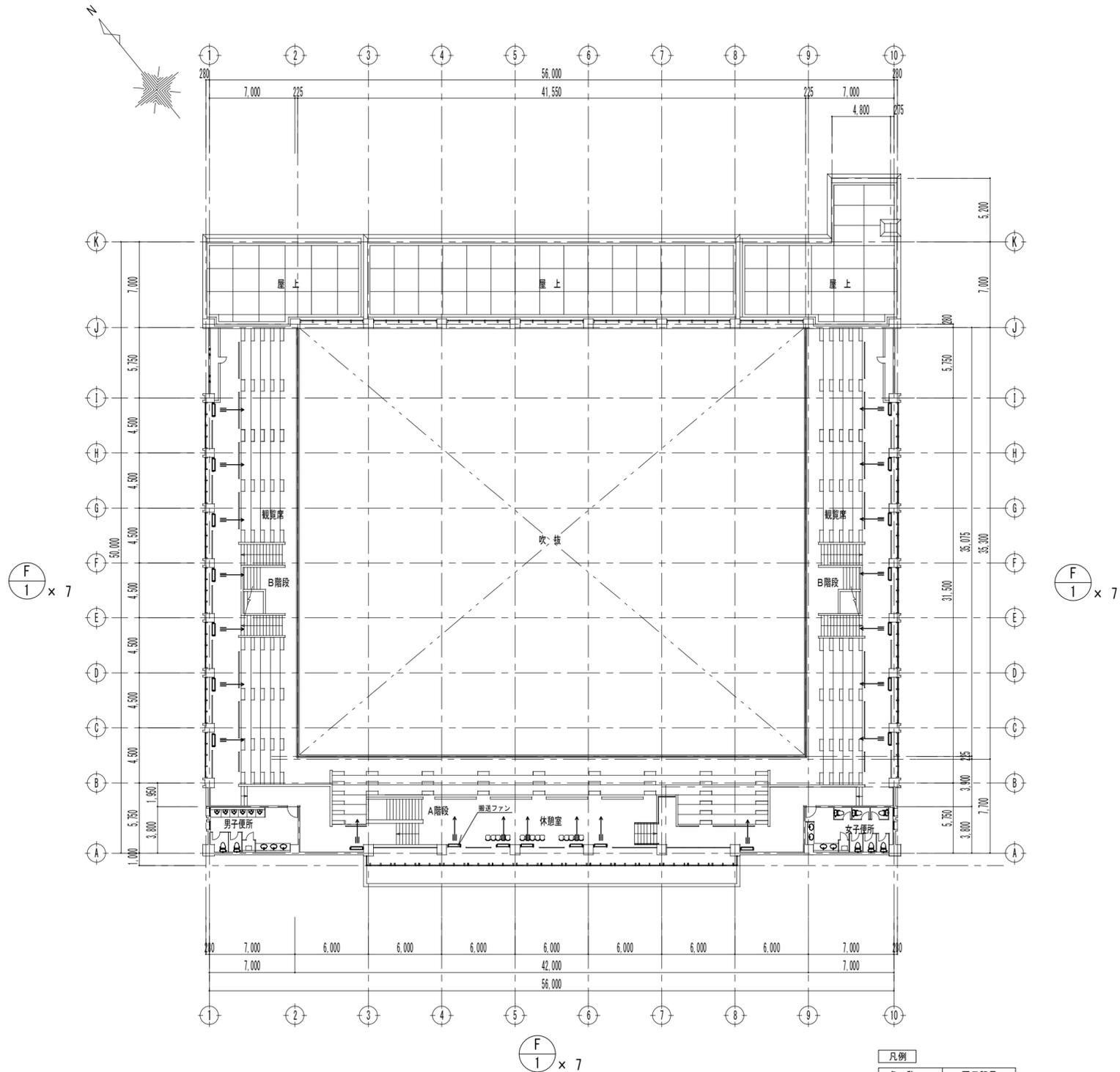
※休憩室(G箇所)及び観覧席(14箇所)の手摺切断撤去はM-17、M-18詳細図参照



凡例		
名称	図示記号	備考
制御線	[Symbol]	屋外: CVV-S1.25-2C(HIVE28)
		屋内: CVV-S1.25-2C(天井内)
ブレスカス	[Symbol]	200×200×100 SUS製 WP
集中管理リモコン	[Symbol]	
コア抜き	[Symbol]	

※外壁及び床貫通箇所には石綿が含まれているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。  
 ※配管架台は溶融亜鉛メッキ仕上げとする。

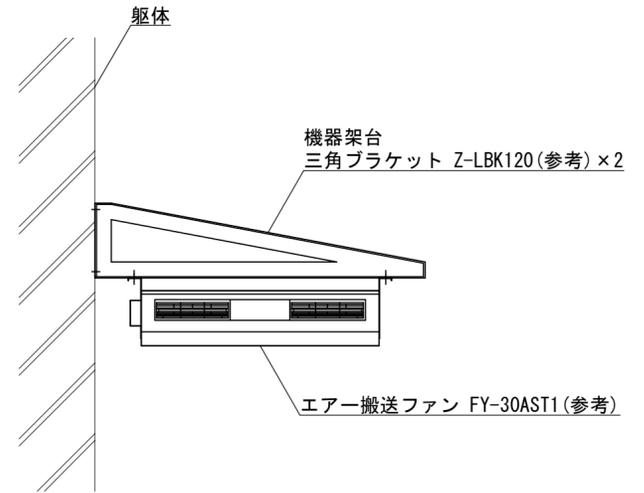
1階平面図 S=1/300



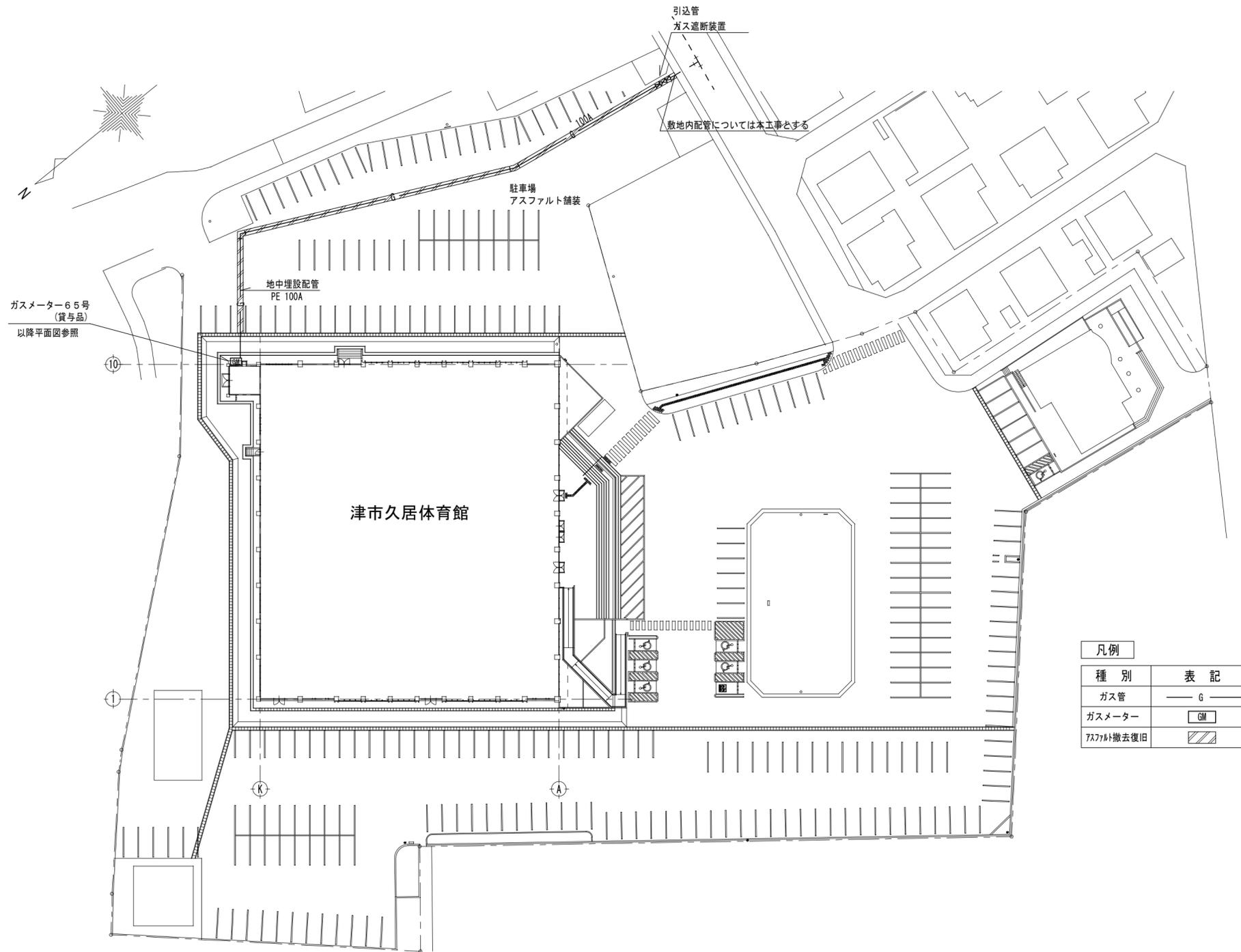
2階平面図 S=1/300

凡例	
名称	図示記号
エア-搬送ファン	

※機器架台は溶融亜鉛メッキ仕上げとする。



エア-搬送ファン取付詳細図 S=1/20



凡例	
種別	表記
ガス管	— G —
ガスメーター	GM
アスファルト撤去復旧	▨

配置図 S=1/600

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/600

drawing title  
ガス設備 配置図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

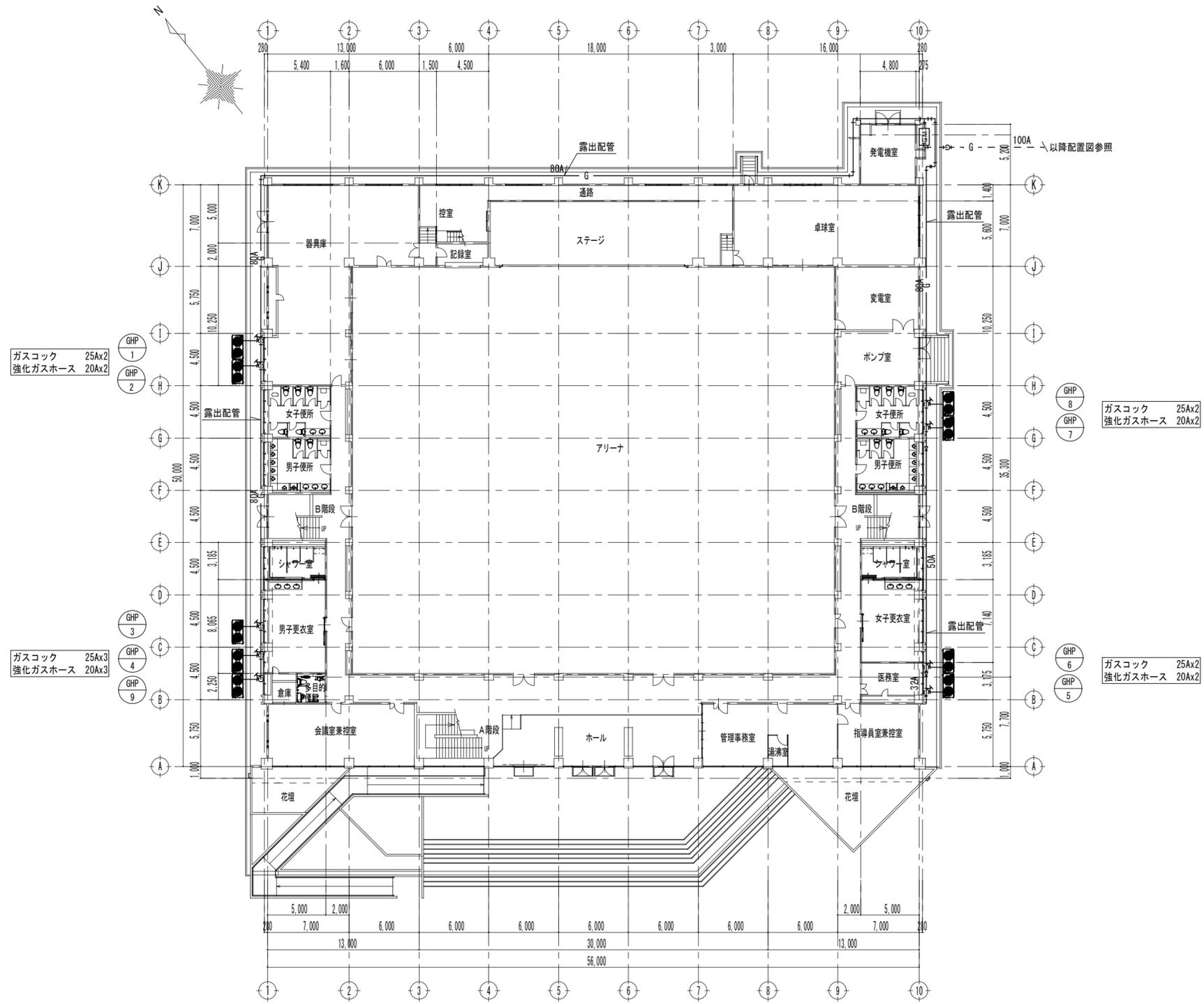
Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

drawing no.

sheet no.

M-10  
原図: A2



ガスコック 25Ax2  
強化ガスホース 20Ax2

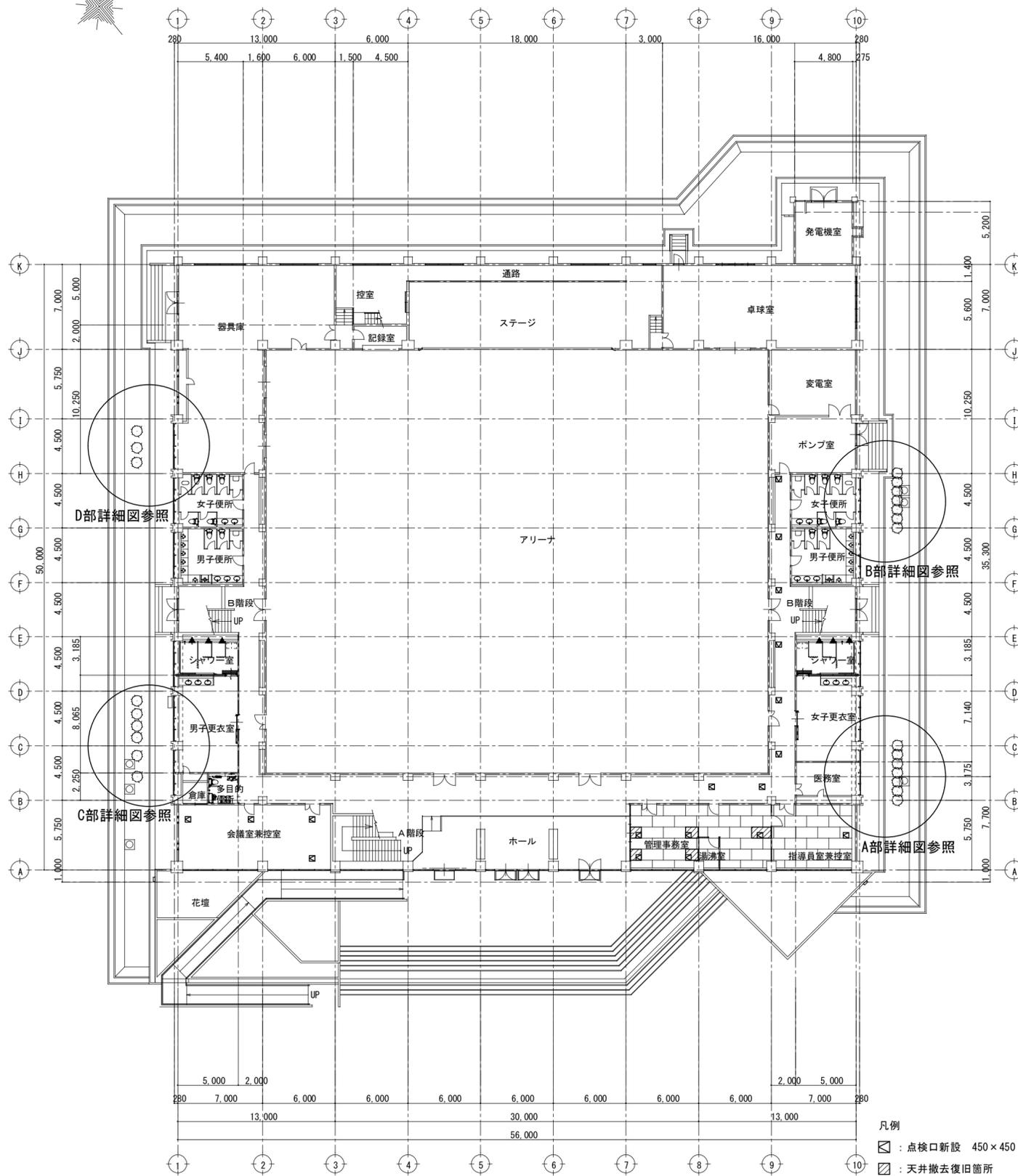
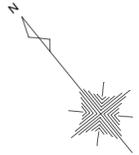
ガスコック 25Ax3  
強化ガスホース 20Ax3

ガスコック 25Ax2  
強化ガスホース 20Ax2

ガスコック 25Ax2  
強化ガスホース 20Ax2

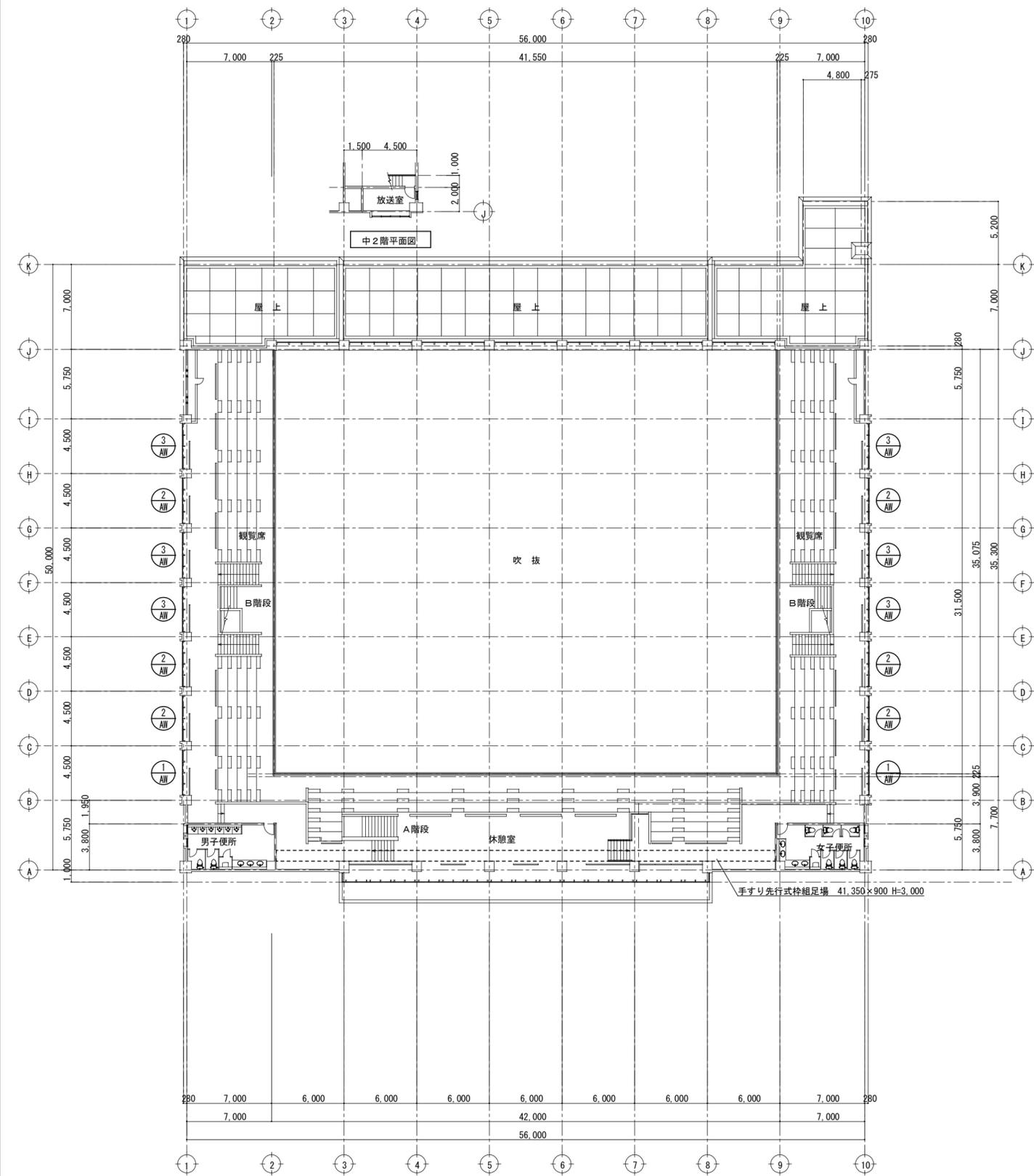
1階平面図 S=1/300

凡例	
種別	表記
地中埋設	--- G ---
屋外架空	--- G ---
ガスメーター	GM



1階平面図 S=1/300

※天井材に石綿が含まれているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。



2階平面図 S=1/300

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/300

drawing title  
建具配置図、仮設計画図 1、2階平面図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

Kisho  
Architectural  
Design Office

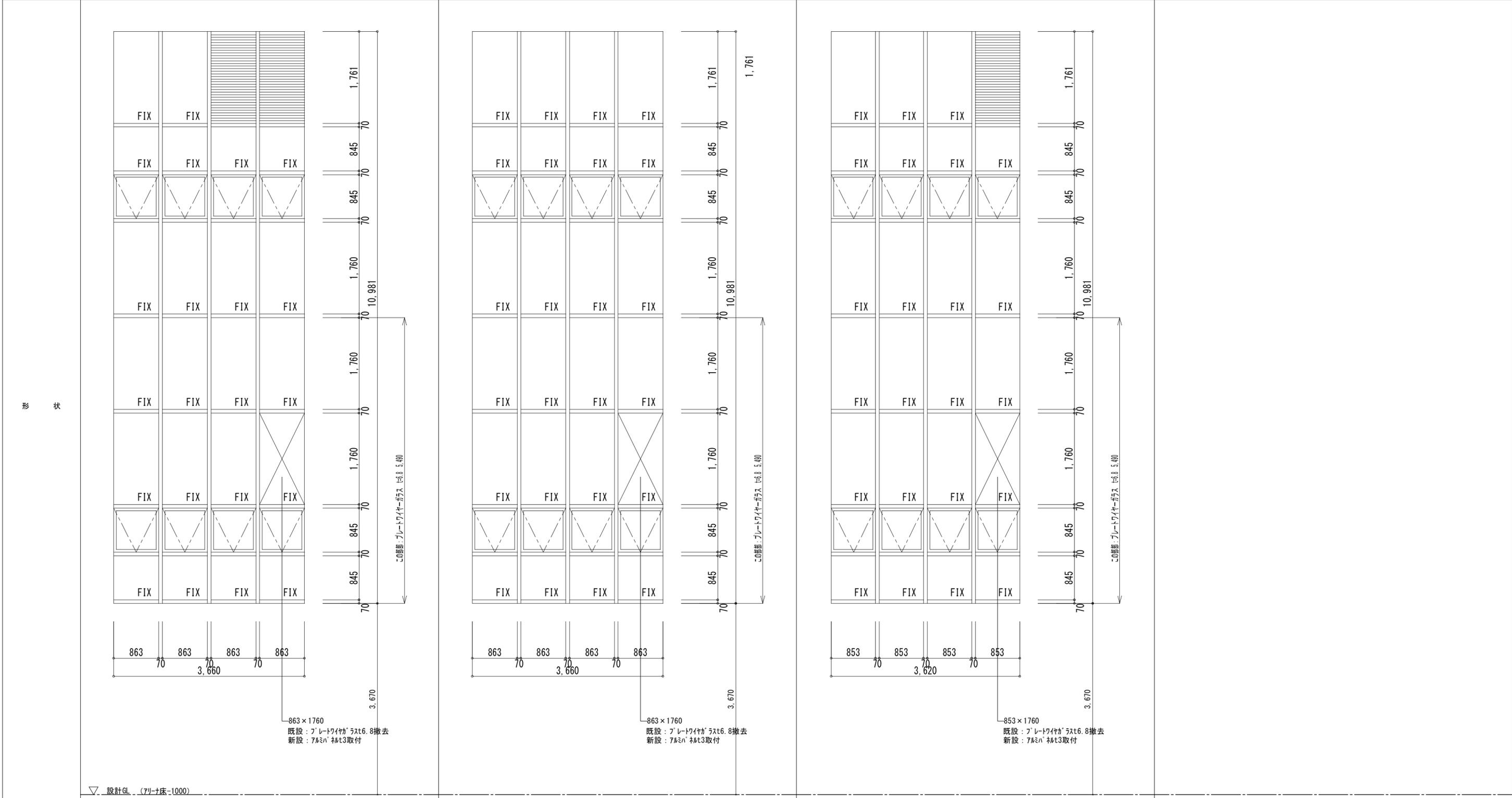
一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

drawing no.

sheet no.

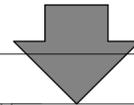
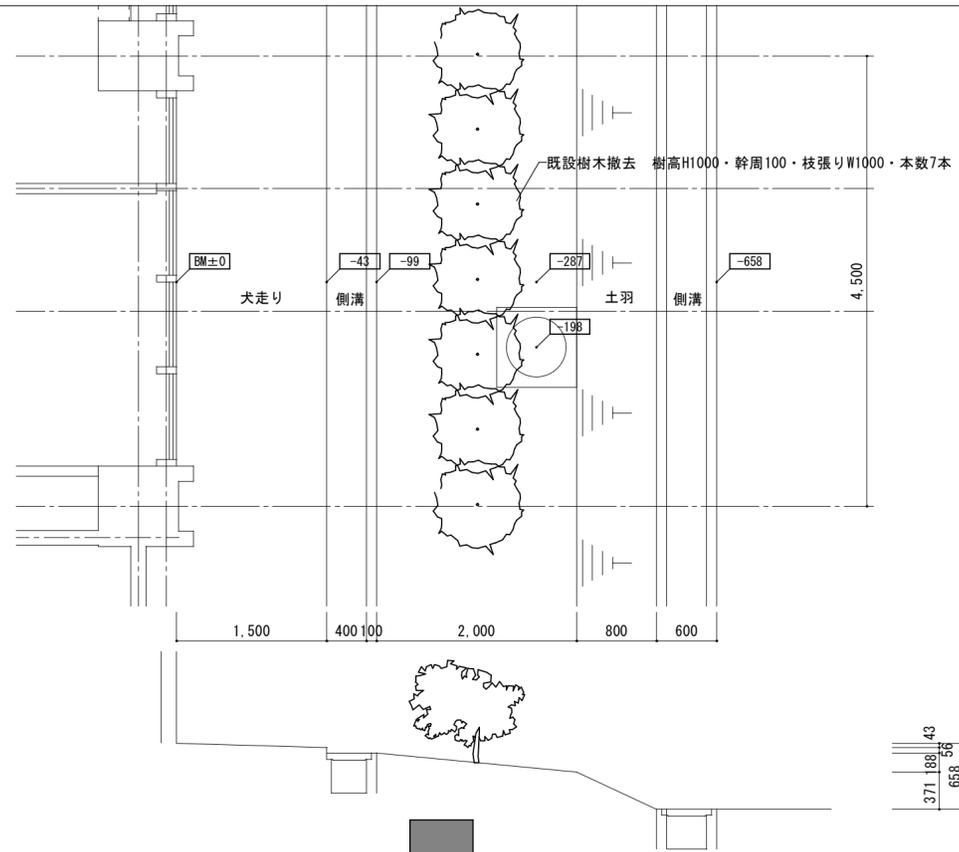
M-12  
原図: A2

記号・数量 1 AW × 2 ※既設カーテンウォール S=1/50 2 AW × 6 ※既設カーテンウォール S=1/50 3 AW × 6 ※既設カーテンウォール S=1/50

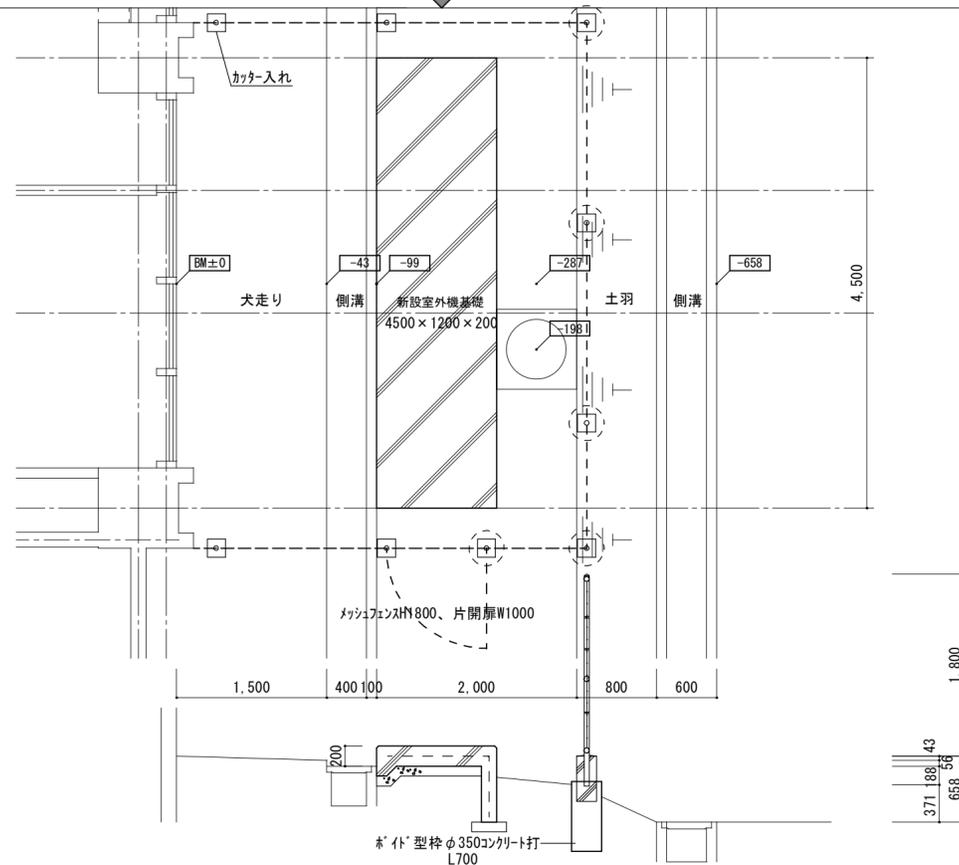


場所	観覧席	観覧席	観覧席
形式	外倒し窓付きカーテンウォール ガラリ付	外倒し窓付きカーテンウォール	外倒し窓付きカーテンウォール ガラリ付
見込	200 3710×10.980.5	200 3670×10.980.5	200 3670×10.980.5
材質・仕上			
硝子	プレートワイヤガラスt=6.8, フロートガラスt=6(窓用カラーフィルム貼)	プレートワイヤガラスt=6.8, フロートガラスt=6(窓用カラーフィルム貼)	プレートワイヤガラスt=6.8, フロートガラスt=6(窓用カラーフィルム貼)
金物	アームストッパー、排煙窓、オペレーター装置	アームストッパー、排煙窓、オペレーター装置	アームストッパー、排煙窓、オペレーター装置
備考	アングルピース (ガラリ部分)		アングルピース (ガラリ部分)

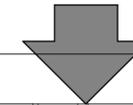
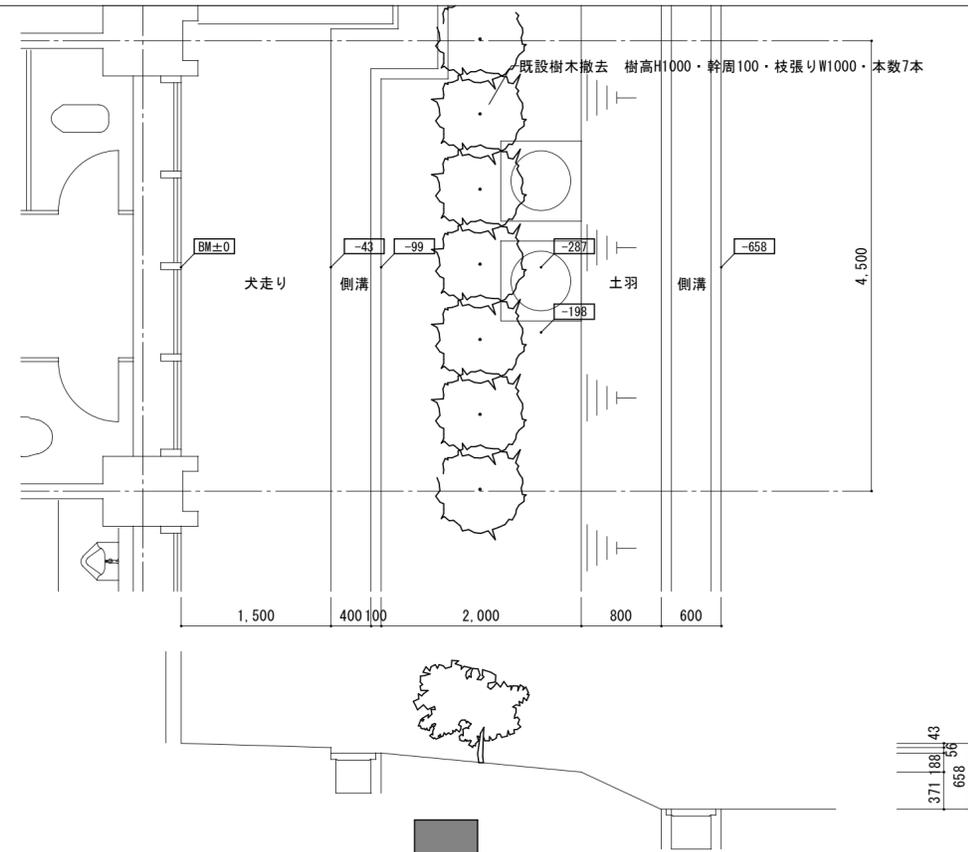
A部基礎詳細図 改修前 S=1/50



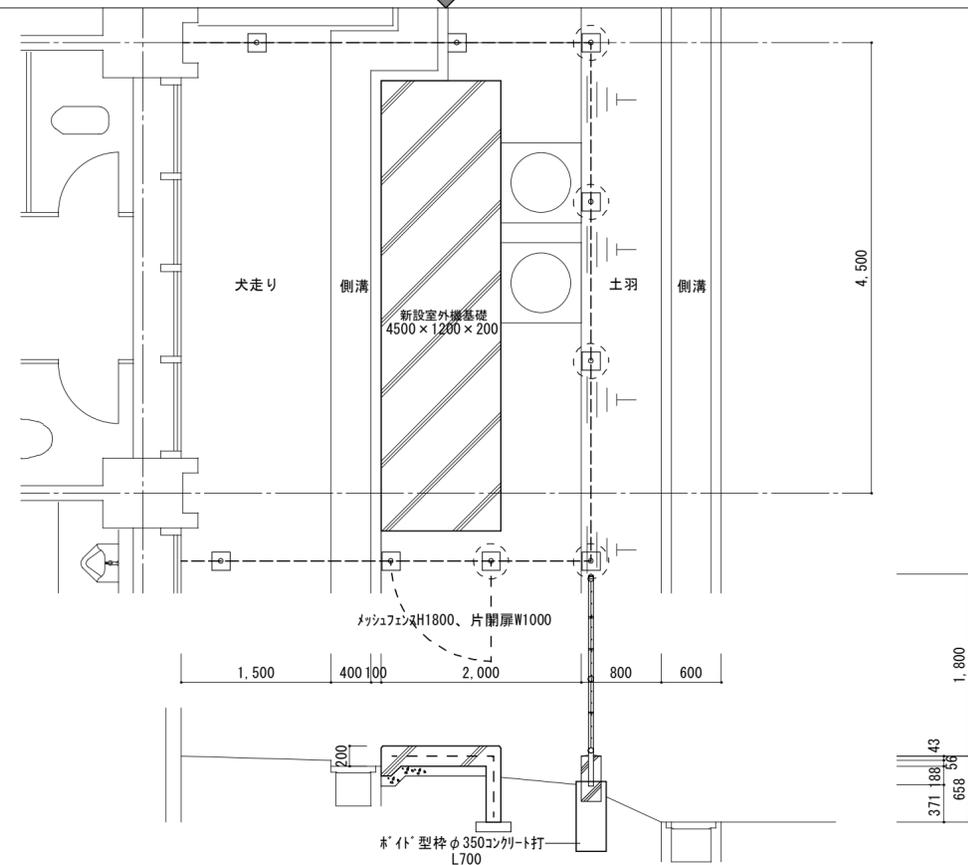
A部基礎詳細図 改修後 S=1/50



B部基礎詳細図 改修前 S=1/50



B部基礎詳細図 改修後 S=1/50



memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/50

drawing title  
A、B部基礎詳細図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

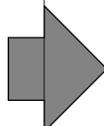
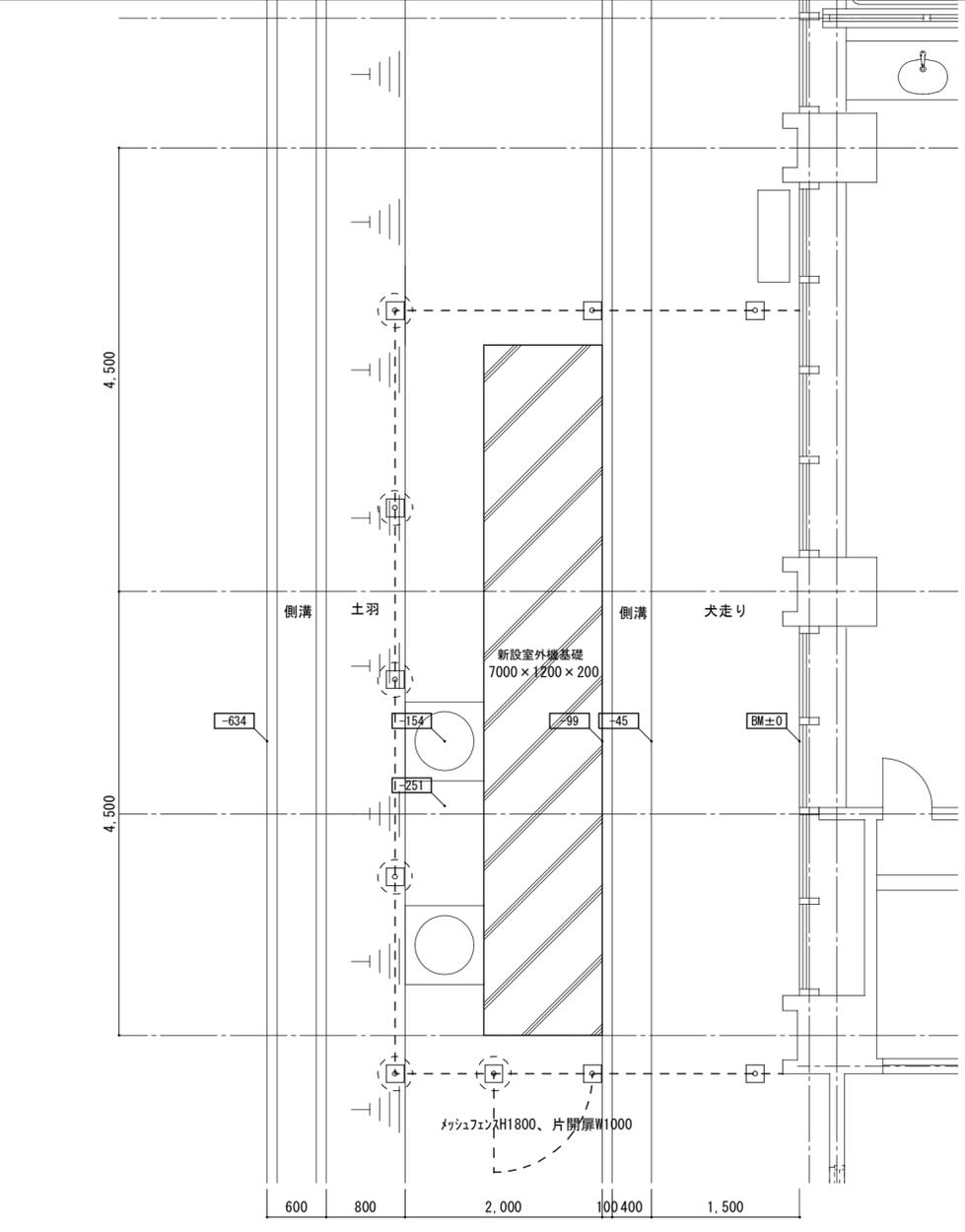
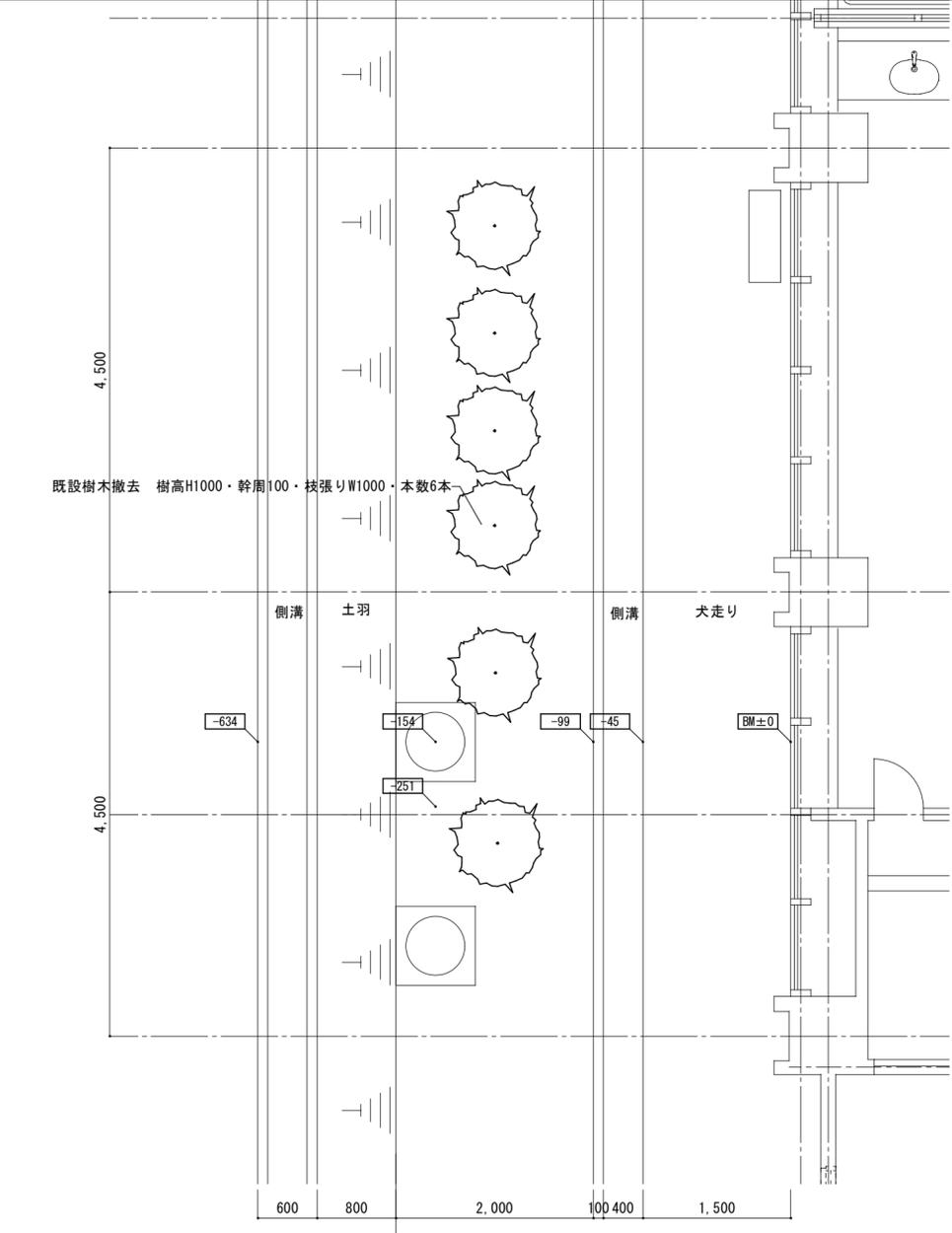
Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

drawing no.

sheet no.

M-14  
原図: A2



memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/50

drawing title  
C部基礎詳細図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

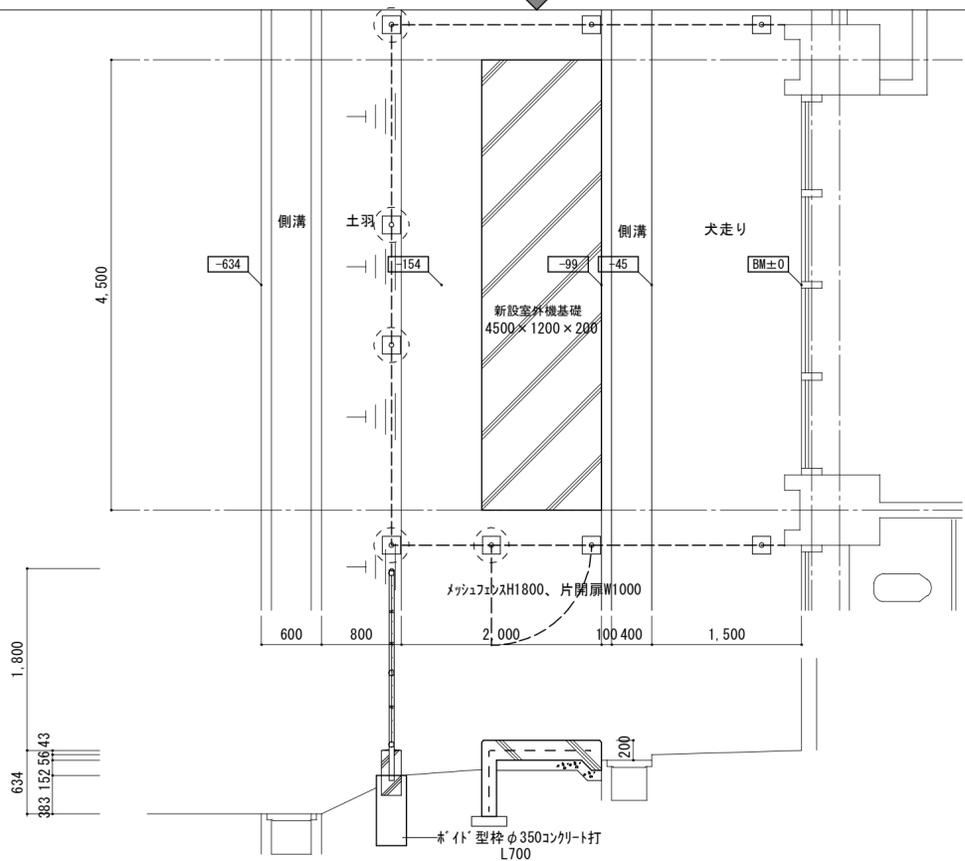
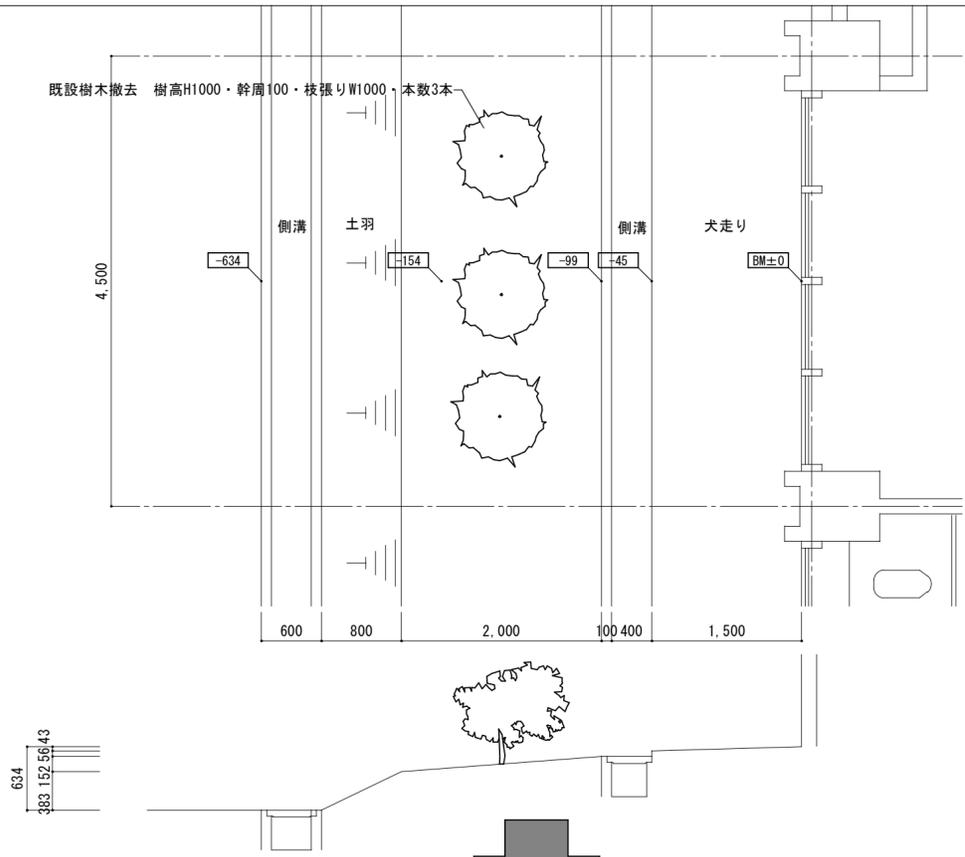
Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

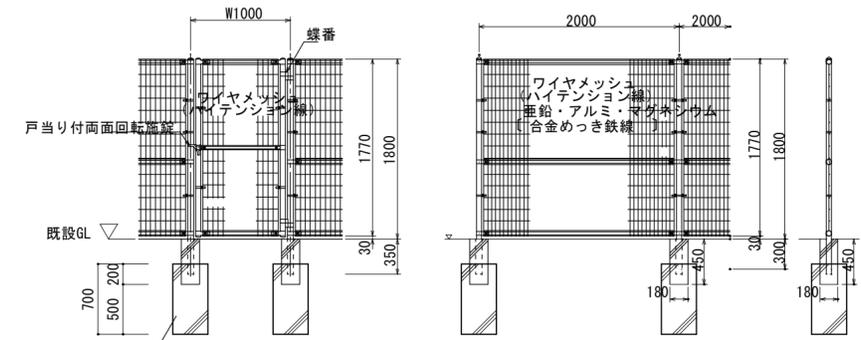
drawing no.

sheet no.

M-15  
原図: A2

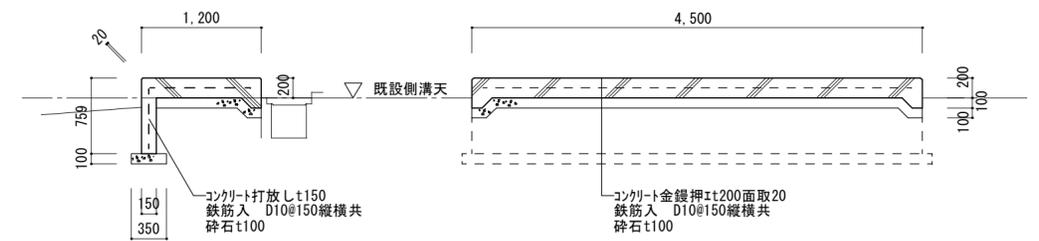


設計条件  
 風荷重・・・建築基準法・同施行令（平成12年6月）に基づく風圧力に依る。  
 基準風速・・・3.4m/sec  
 地表面粗度区分・・・Ⅲ

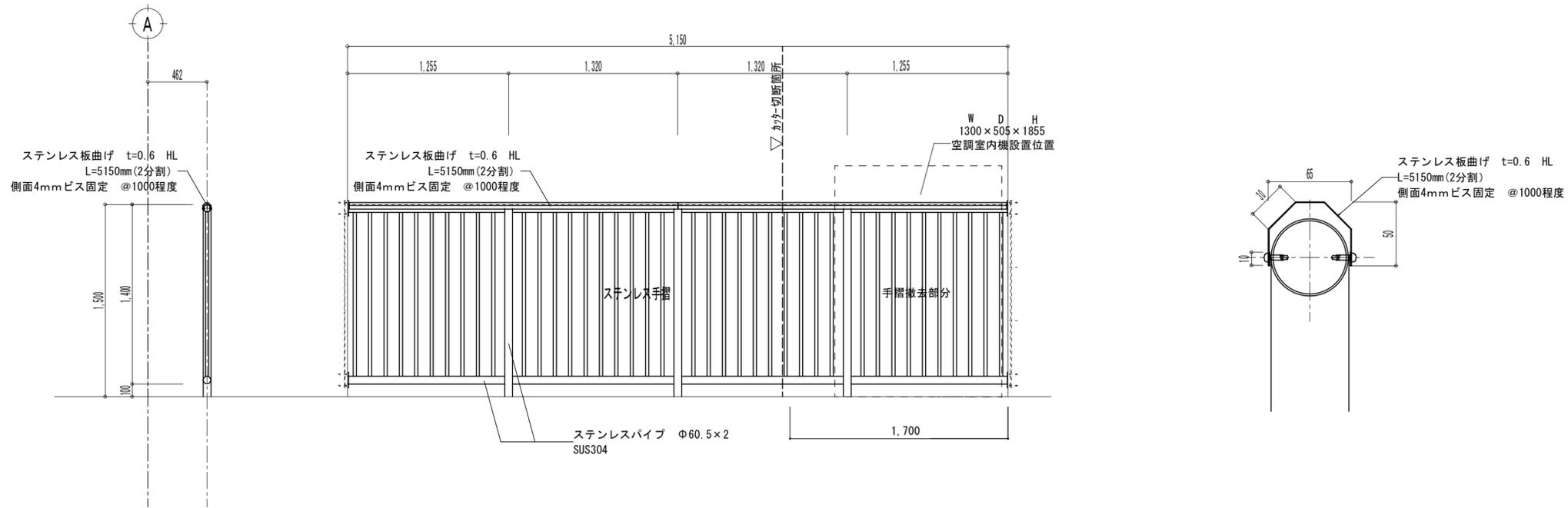


ホト型枠φ350コンクリート打 L700  
 位置は法面側及び扉取付位置  
 詳細図参照

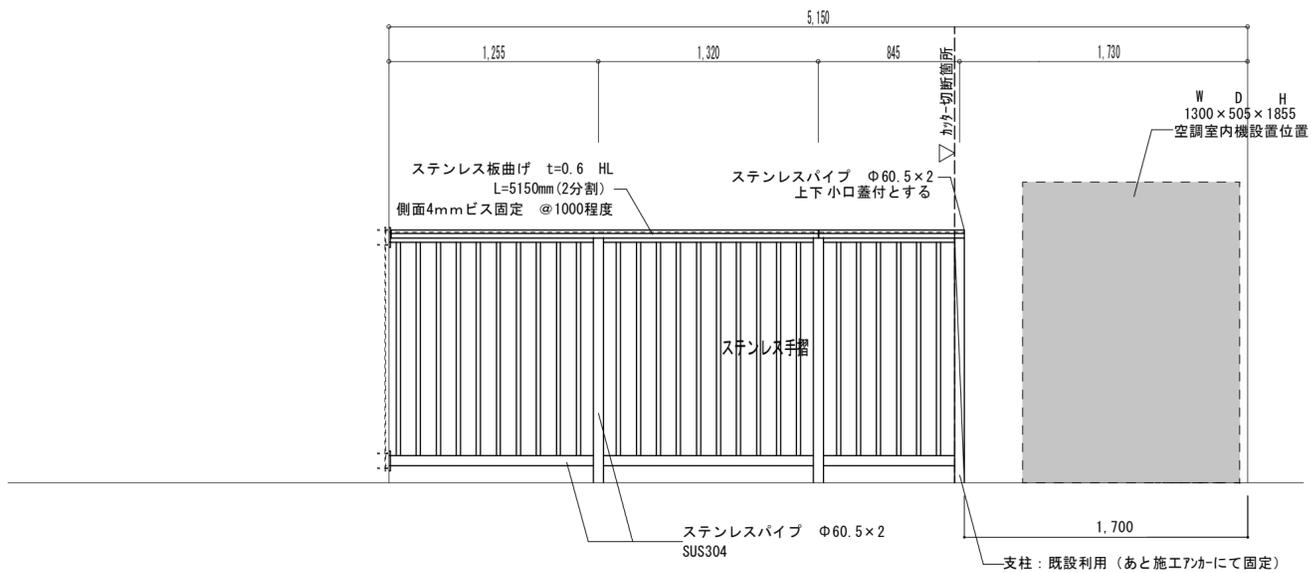
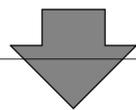
メッシュフェンスH1800、片開扉、フェンス基礎断面図 S=1/50



基礎断面図 S=1/50



休憩室手摺詳細図 改修前 S=1/30



休憩室手摺詳細図 改修後 S=1/30

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/30

drawing title  
2階休憩室手摺詳細図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

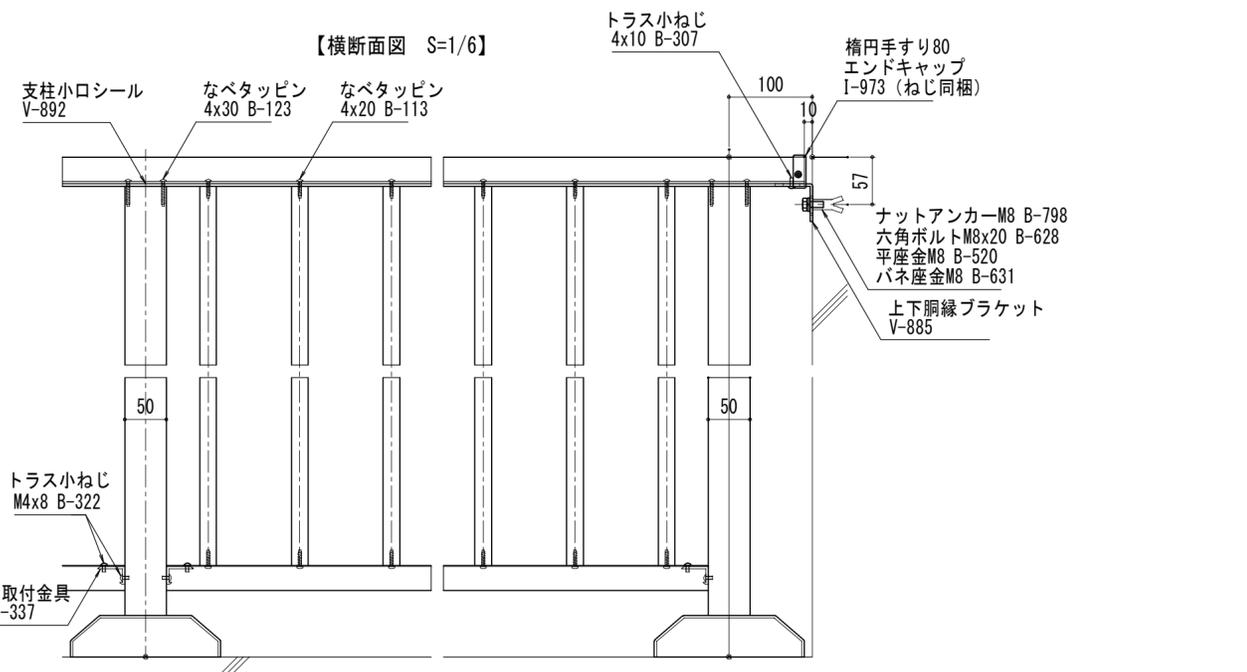
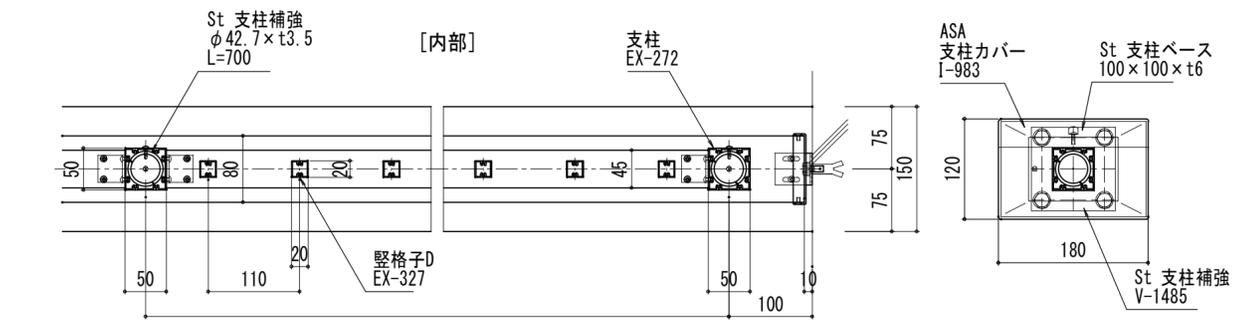
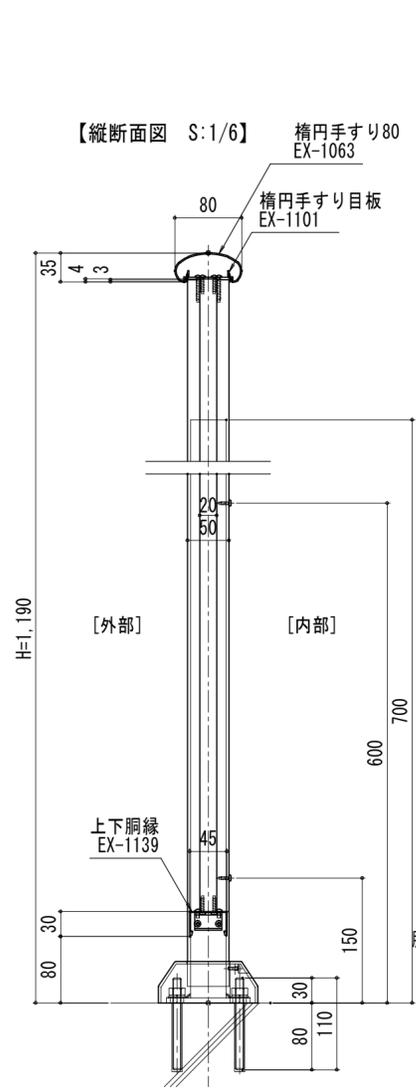
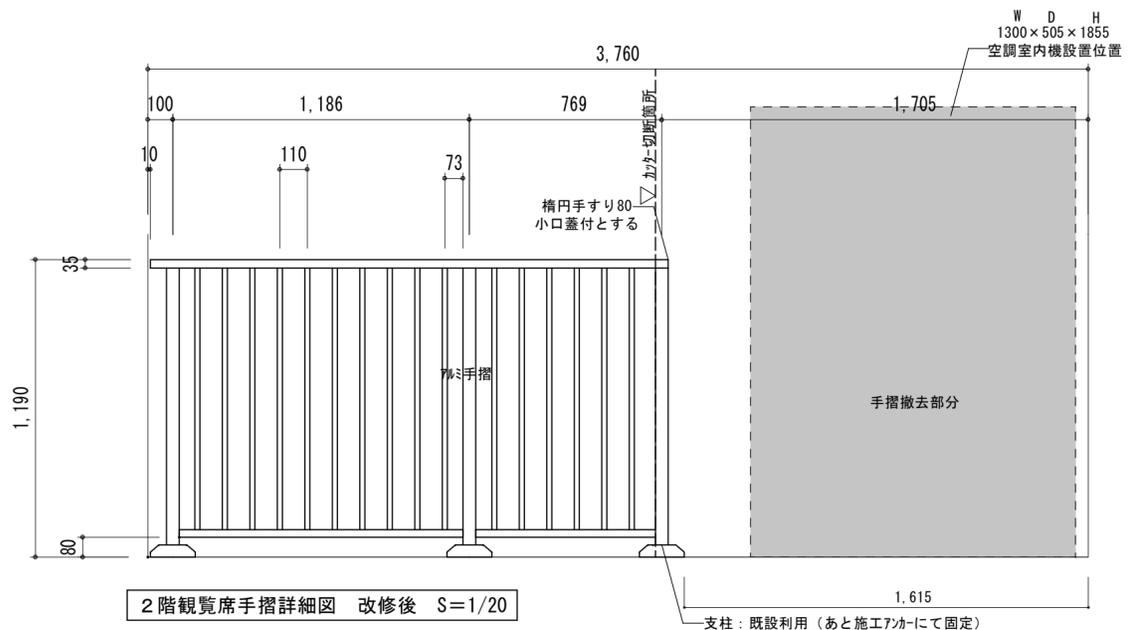
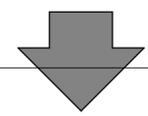
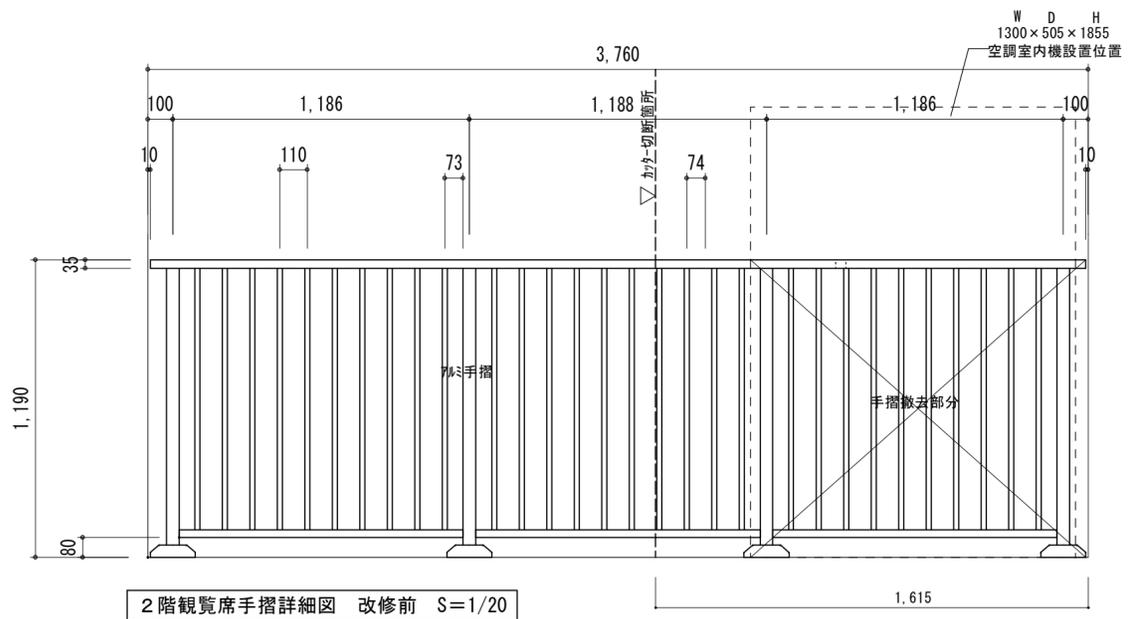
Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士：山田 賢治

drawing no.

sheet no.

M-17  
原図：A2



電気設備工事特記仕様書			
I. 工事概要			
1. 工事名称	津市久居体育館空調設備設置工事		
2. 工事場所	津市久居野村町 地内		
3. 建物概要	体育館棟 RC造一部S造 2階建 延べ面積3,846.66㎡ 用途区分(15)項		
	用途区分は消防法施行令別表第一による表記		
4. 工事種目			
下記において●印を付した工事を対象とする。			
●電力設備	●受変電設備	●電力貯蔵設備	●発電設備
●通信・情報設備	●中央監視制御設備	●医療関係設備	
●構内配電線路	●構内通信線路	●その他	
II. 共通仕様			
図面及び特記仕様書に記載されていない事項については下記による。			
・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」(建築工事編・電気(機械)設備工事編 各令和4年版) 「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気(機械)設備工事編 各令和4年版) 「公共建築設備工事標準図」(電気設備工事編・機械設備工事編 各令和4年版)			
・電気設備に関する技術基準を定める省令(電気設備技術基準)			
・電気工事業の業務の適正化に関する法律			
・電気工事士法			
・労働安全衛生法			
・消防関連法規(条例・所轄署指導要領を含む。)			
・電力会社供給約款			
・その他関連法令、関連諸基準			
III. 一般共通事項			
下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。			
1. 一般事項			
(1)工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し監督員指示の下に念入かつ誠実に施工すること。			
(2)設計図面に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書のとおり施工することで将来不具合が発生しうると予想される場合については、その都度、監督員と協議すること。			
なお、設計図書のとおり施工であっても使用上の不具合が発生した場合は、協議のうえ改善策を講じること。			
(3)他工事との調整については予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。調整不足による意図的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は、監督員の指示により手直し施工を行うこと。			
2. 足場			
設置する足場について、「手すり先行工法等に関するガイドライン(厚生労働省平成21年4月)」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「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)手すり据置き型方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。			
内部足場の種別(参考)	●脚立	●棚足場	●その他( )
外部足場の種別(参考)	●手摺先行据置枠組木足場	●移動足場	●高所作業車
	●その他( )		
外部足場設置範囲(参考)	●外部改修部	●設備改修部	●昇降用
	●防護シート等による養生	●適用する	●適用しない
●足場の組立て後、足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行い記録を保存すること。			
つり足場、張出し足場又は高さが10m以上の足場で、組立から解体までの期間が60日以上のもについては、組立て後市監督員立ち合いの下、当該足場の組立てを担当した者以外の足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行うこと。			
なお、「十分な知識と経験を有する者」とは、以下の者とする。			
1)	足場の組立て等作業主任者であって、労働安全衛生法第19条の2に基づく足場の組立て等作業主任者能力向上教育を受けた者		
2)	労働安全衛生法第81条に規定する労働安全コンサルタント(区分が土木又は建築である者)や厚生労働大臣の登録を受けた者が行う研修を修了した者等法第88条に基づく足場の設置等の届出に係る「計画作成参画者」に必要な資格を有する者		
3)	全国仮設安全事業協同組合が行う「仮設安全監理者資格取得講習」、建設業労働災害防止協会が行う「施工管理者等のための足場点検実務研修」を受けた者等足場の点検に必要な専門的知識の習得のために行う教育、研修又は講習を修了するなど、足場の安全点検について、上記1)又は2)に掲げる者と同等の知識・経験を有する者		
3. 三重県産業廃棄物税			
本工事は産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には、完成年度の翌年度の4月1日から8月31日までの間に、別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して、当該工事の発生者に対して支払請求を行うことができる。			
なお、この期間を超えて請求することはできない。また、産業廃棄物処理計表(マニフェスト)の数量の集計)を超えて請求することはできない。			
4. 電気工作物の種類			
	●一般電気工作物	●自家用電気工作物	
5. 電気工事士			
電気工事士法の区分により施工するものとし、契約電力が500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工するものとする。			
6. 電気工事業の業務の適正化に関する法律			
電気工事の施工場ごとに、その見やすい場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。			

7. 電気保安技術者		
電気工作物に係る工事は電気保安技術者を配置し、工事期間中の電気工作物の保安業務を行う。		
また、電気主任技術者が選任されている施設においては、電気主任技術者に工事内容の説明を行い、工事の調整にあたる指導を受けるものとする。		
なお、電気主任技術者の立会費用は、下記のとおりとする。		
●受注者負担	●不要	●その他( )
8. 品質管理		
工事施工に関して、着手前・施工中・施工後の自主検査を実施すること。チェックリスト等を作成し、管理を行うこと。		
9. 出来形管理		
以下の項目について、出来形管理の対象として管理を行うこと。		
①	各種盤据付	耐震強度(設計標準震度、アンカーの種類・サイズ確認・埋め込み深さ)
	基礎寸法	水平垂直
②	配管・配線工事	支持間隔
③	スイッチ類の取付高さ	
10. 測定機器の校正等		
試験に使用する計測器類は2年以内の校正証明書(写)又は有効期限内の精度保証書(写)等を提出する。		
また、照度計、騒音計、振動レベル計等の特定計量器を用いて計測する場合は、計量法に基づく検定に合格し、かつ検定有効期限内のものを使用する。		
11. 施工計画等		
受注者は施工に先立ち、次の書類を提出し監督員と打合せを行う。		
なお、書類の作成においては、関連する関係者と十分に調整すること。		
①	総合施工計画書	包含工事の場合は、電気設備工事施工計画書とする。
②	工種別施工計画書(施工要領書)	各種工種ごとに作成し、停電及び搬入計画書も作成する。
③	施工図(プロット図、平面図、展開図、各種詳細図)	主要機器、重量機器、3kg超過吊器具類等については、固定方法、吊り方法等の詳細図を作成し、十分な耐震性能を確保する施工方法を提案すること。
④	耐震計算書	
⑤	照度分布図	
12. 機材等		
工事に使用する材料及び機器等については、次の書類を提出する。		
①	使用機材届出書	
②	機器明細図	使用機材届出書に記載のもの他、監督員の指示による。
③	各種計算書	設計図書による他、監督員の指示による。
13. 完成図書		
作成する(●完成図 保安に関する資料 ( ))		
完成図作図範囲(設計図を訂正)		
完成図はCADにより作成することとし、著作権(著作権法第27条及び第28条に規定する権利を含む)にかかる著作権は発注者に移譲する。また、製本2部(原図サイズ)により提出すること。		
14. 工事写真		
営繕工事写真撮影要領(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修(最新版))に従い、撮影すること。		
なお、デジタル工事写真の小黒板情報電子化を行う場合は、「デジタル工事写真の小黒板情報電子化について(令和5年3月1日付け国営建技第14号)」による。		
15. 施工条件		
監督員及び関係部局と協議調整し決定すること。		
(1)施工可能日	●指定なし	●一部指定あり(振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等)
	●指定あり	●指定日(●施設休業日 ●打ち合わせ ●その他( ))
(2)施工可能時間帯	●指定なし	●一部指定あり(振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等)
	●指定あり	●指定時間( ( )時～( )時 ●打ち合わせ ●その他( ))
(3)その他	( )	
16. 事故の発生時		
工事施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。		
なお、事故発生後の措置について監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取調査、検証等に協力すること。		
17. 建築副産物情報交換システムの利用		
受注者は工事着手前に「再生資源利用計画書」(建設資材の搬入がある場合)及び「再生資源利用促進計画書」(建設副産物の搬出がある場合)を作成し、施工計画書に含めて監督員へ写しを提出するとともに法令等に基づき、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。		
また、工事完了後には「再生資源利用実施書」(建設資材の搬入があった場合)及び「再生資源利用促進実施書」(建設副産物の搬出があった場合)をすみやかに作成し、監督員へ写しを提出すること。		
なお、各計画書及び実施書の作成等は、JACICが運営する「建設副産物情報交換システム」に登録のうえ、行うこと。		
18. 発生材の処理等		
●本工事は、その施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」施行令で定める建設工事の規模に関する基準以上の工事である。		
分別解体等及び特定建設資材の再資源等の実施について適正な措置を講ずることとする。		
工事契約後に明らかになったやむをえない事情により、予定した条件により難しい場合は、監督員と協議するものとする。		

分別解体等の方法					
工種 ●新築 ●増築 ●修繕 ●模様替 ●解体 ●その他( )					
分別解体の方法 ●手作業 ●手作業・機械作業併用					
(1)引き渡しを要するものは下記のとおりとし、それ以外は別途監督員の指示による。	( )				
(2)特別管理産業廃棄物	●変圧器 ●コンデンサ ●その他( )				
	●現場内の監督員の指定する場所へ保管するものとする。				
	なお、施工に際してPCB等特別管理産業廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は、監督員に報告し対応を協議するものとする。				
(3)現場内において再利用を図るもの	●発生土 ●その他( )				
(4)再資源化を図るもの	●コンクリート塊 ●アスファルトコンクリート塊 ●建設発生木材 ( )				
(5)水銀使用製品産業廃棄物として取り扱うもの	●蛍光灯 ●HIDランプ(高輝度放電ランプ) ●その他( )				
	「水銀廃棄物ガイドライン 第3版」(令和3年3月 環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課)に基づき適切に処理すること。				
(6)引き渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。	(マニフェスタA、B2、D票を提示すること。)				
19. 官公署への手続き					
工事の着手、着工、完成にあたり、関係官公署への必要な届出、手続き等を遅滞なく行う。					
なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。					
●消防設備関係	●電気工作物関係	●受電関係	●通信関係	●建設工事関係	●その他( )
20. 消防法関係の手続き					
(1)消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成	●本工事 (●建築工事 ●電気設備工事 ●機械設備工事) ●別途工事				
(2)防火対象物使用開始届出書	書類の作成(電気設備図面の作成及び電気設備に関する部分の記入)を行うこと。				
21. 工所用仮設物					
構内への設置 ●できる(施設管理者と協議) ●できない					
22. 工所用電力					
構内既存の施設					
●利用できる(●有償 ●無償) ●利用できない					
本工事で新規受電した時からの電力料金は本工事に含まれる。また、本受電後、引渡しまでの電気主任技術者の選任及びこれに伴う費用負担も本工事に含まれる。					
23. 工用水					
構内既存の施設					
●利用できる(●有償 ●無償) ●利用できない					
24. 工事中等の保安監理					
電気工作物の範囲が変更になった場合、工事着手から引渡しまでの電気保安管理等にかかる費用は本工事に含まれる。					
25. 搬入計画					
大型機器、重量物等の搬入前に、搬入経路の有効寸法(厚、天井高さ、搬入経路上の曲がり等)、障害物(足場等)、養生方法、運送車両、揚重機械、搬入機械の種類、台数及び数量、雨天の場合の処置、受入検査の方法等を記載し監督員に提出する。					
26. 製品確認					
発注者及び受注者の協議により仕様を決定し、製作するような規格品でない製品並びに監督員が指定する製品については、試験及び検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認をするものとする。					
27. 機材等の検査及び試験					
検査及び試験を行うべき機材等は、設計図書によるほか、監督員の指示による。					
28. 完成確認及び完成検査時等の電源確保					
機器の動作確認、電圧、極性、相回転等確認できるように電源を確保すること。					
29. 完成時の操作説明					
総合盤等操作の必要な機器については、使用開始前に操作説明を行うものとする。また、必要に応じて操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。					
30. 不正軽油の使用の禁止					
(1)工事現場で使用し、又は使用させる車両(資機材の搬出入車両を含む。)並びに建設機械等の燃料として、不正軽油(地方税法第144条の32(製造等の承認を受ける義務等)の規定に違反する燃料をいう。)を使用してはならない。					
(2)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。					
(3)受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。また、受注者は下請負者等に不正軽油の使用が判明した場合は速やかに是正措置を講じよう管理及び監督しなければならない。					

IV. 施工仕様	
下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。	
1. 既設設備等の調査	
既設設備等の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響をきたさないよう、現地工事着工前に十分な調査を行うこと。	
(1)地中埋設管路	(1)項目 ●埋設配管 ●構造物 ●その他( )
	(2)調査範囲 ●埋設ルート ●その他( )
(2)貫通及びはつり	(1)項目 ●鉄筋 ●配管 ●その他( )
	(2)調査範囲 ●施工部分 ●その他( )
(3)既設との取合い	(1)項目 ●接続箇所 ●増設箇所 ●その他( )
	(2)調査範囲 ●施工部分 ●その他( )
2. 施工前の測定等	
改修工事にあつては、工事範囲の既設機器の動作確認及び絶縁測定等を着工前に、監督員に報告すること。	
3. 耐震基準	
耐震措置の計算及び施工方法は、次の基準を適用する。	
(1)「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 平成25年版」(国土交通省大臣官房官庁営繕部)	(2)「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」
4. 耐震施工	
(1)想定される地震に施工する設備を対応させる。	
(2)耐震計算書を監督員に提出する。	
5. はつり	
(1)穴開け及び補修	●なし ●あり(貫通場所及び口径は別図による)
(2)溝はつり及び補修	●なし ●あり(はつり深さは別図による)
6. あと施工アンカー	
性能確認試験及び施工確認試験 ●行う ●行わない	
7. 基礎の配線ビット	
基礎に配線ビットを設ける場合、ビットの寸法は敷設するケーブルの曲げ半径、条数、将来増設時の作業性、事故時の対応、排水等に配慮する。	
8. 配管・配線の耐震処置	
建物引込部の配管の耐震処置	●行う ●行わない
建物のエキスパンションジョイント部の配線の耐震処置	●行う ●行わない
9. 最上階の埋込配管	
最上階のコンクリート屋根スラブへの埋込配管は、原則として行わない。	
10. 露出配管	
(1)雨線外など水気のある場所に施設する場合は、U字配管を行わない。	
(2)附属品は、ねじ込み形を使用する。	
(3)壁面配管で人が容易に触れるおそれのある部分(2m以下)の配管には、突起のない支持金物又は保護カバーを使用する。	
(4)通路部分では床配管を避け、天井配管の場合は原則2.1m以上とする。	
(5)監督員の指示がある場合は、上記に係わらずその指示に従う。	
11. 合成樹脂管	
(1)合成樹脂管の管端には、プッシングを取り付ける。	
(2)原則として屋外の露出には使用しない。(P管)	
12. 予備配管等	
埋込型分電盤からの立上り予備配管は、予備回路が4回路以下は(PF22)を1本、5回路以上は(PF22)を2本施工する。スラブ天井の場合は、天井又は梁下200mmまで立上げ、位置ボックスを取付ける。また、二重天井の場合は、天井まで立上げ、位置ボックスを取付ける。	
13. 金属製電線管等の塗装	
(1)露出配管、露出ボックス、鋼製プルボックス等のうち下記の部分には、塗装を施す。	
1)屋外、屋内(電気室、機械室、EPS、居室、廊下)、その他建築意匠上必要な箇所。	
2)図面に特記なき場合は、溶融亜鉛メッキ鋼材製のボール及びアームは塗装しなくてもよい。ただし、図面に指示がある場合はその指示による。	
3)湿気、水気のある場所及びコンクリート埋込みの金属製位置ボックスの内面には絶縁性防錆塗料を十分に塗布すること。(監督員が指示した場所は除く。)	
4)仮枠貫通部の金属配管には錆止め塗装を施すこと。	
(2)塗装はエッチングプライマー1種の下地処理のうえ、監督員の指定する色にて調合ペイント2回塗りとする。ただし、指定場所及びその他建築意匠上、必要な箇所の露出プルボックスは指定色焼付塗装とする。	
14. 導入線	
通線を行わない配管及び配線引抜き後に空となった配管には、導入線(φ1.2mm以上の樹脂被覆鉄線等)を挿入する。ただし、長さ1m以下の部分は省略することができる。	
15. 予備スリーブ	
梁下に配管・配線スペースがない梁には、1スパンに2本程度を予備スリーブとして埋込む。	
なお、防火区画貫通スリーブは、防火区画処理を行うこと。	
16. ボックス類	
位置ボックス及びジョイントボックス類は、特記なき場合、原則として金属製とする。	
17. 軽量間仕切のボックス	
軽量間仕切に位置ボックスを固定する場合は、ボルト等により堅固に固定する。	
18. プルボックス	
(1)屋外形、特殊な形状又は一辺が800mm以上のものは、製作図を提出すること。	
(2)屋外形プルボックスはボックス内に支持ボルトが突出しない構造とし、取付部にはコーキングを行う。	

■memo

■check

■scale

■drawing title

■project title

■drawing no.

■sheet no.

client  
architect  
contractor

No Scale

電気設備工事 特記仕様書 (1)

津市久居体育館空調設備設置工事

Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士：山田 賢治

E-01

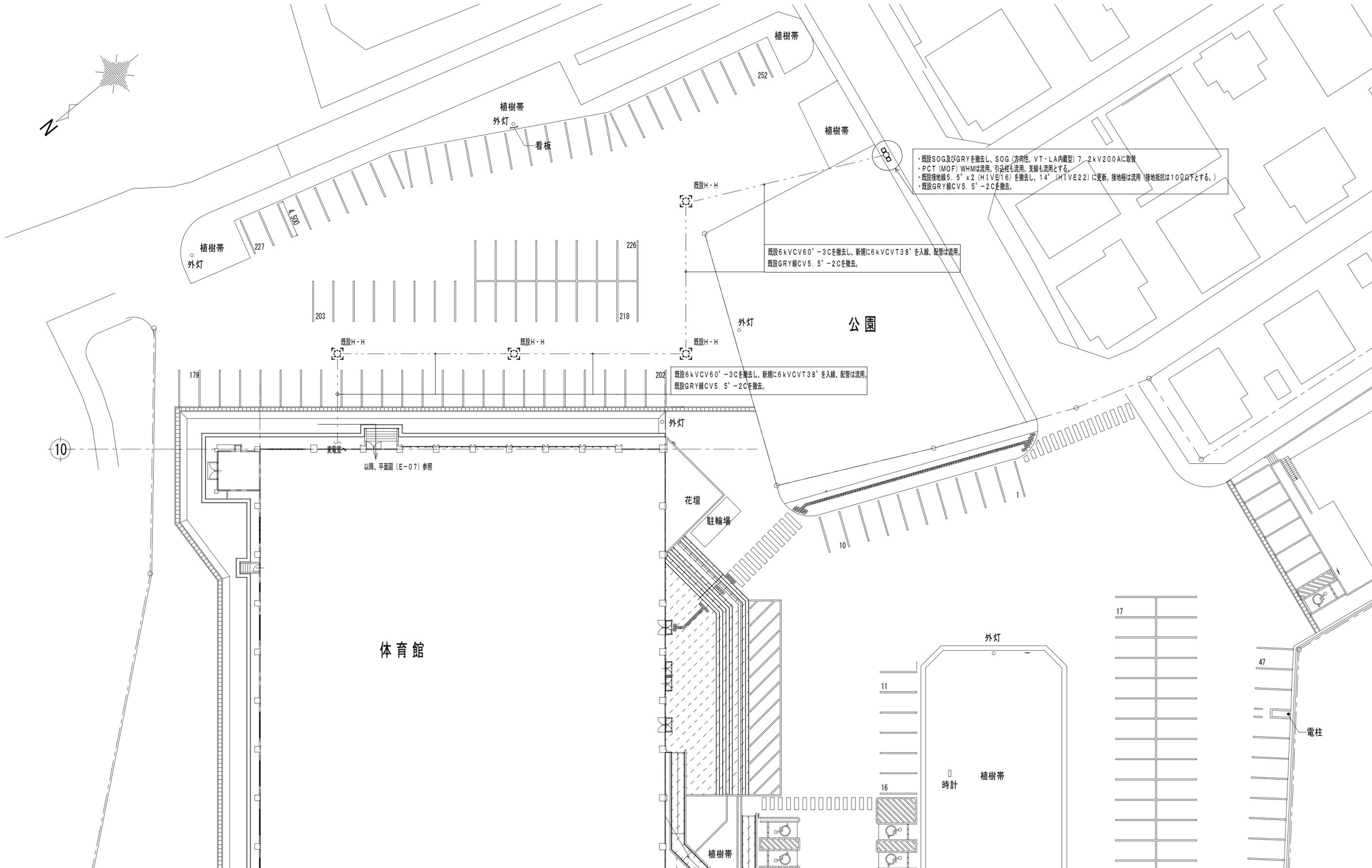
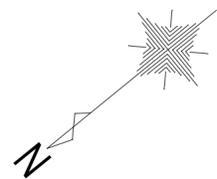
原図：A2

<p>19. ボルト・ナット類 屋外に使用する支持金物及びボルト、ナット類で特記のないもの ●ステンレス ・溶融亜鉛メッキ仕上げ</p> <p>20. ケーブル及び配線 (1)表示 下記の箇所で、ケーブル等に行き先等表示札（ケーブル種別及びサイズ、行き先、施工年、用途、施工者名等を表示。）を取り付ける。 ① ケーブルがスラブを貫通する部分 ② ケーブル分岐部分 ③ 変電所内のケーブル引出し部分 ④ 盤内及び接地端子箱の外部配線引込み部分 ⑤ 屋内の直線部分は、3.0mごと ⑥ プルボックス内 ⑦ 屋外の共同溝等の直線部分は、5.0mごと ⑧ 屋外の地中管路より建物内への引込み部分 ⑨ マンホール及びハンドホールごと (2)ケーブル余長 1) 地中線式の場合、マンホール、ハンドホール内でケーブル余長を見込む箇所数 ●2箇所 ・4箇所 ・( )箇所 2) 架空線式の場合、電柱上でケーブル余長を見込む箇所数 ・2箇所 ・4箇所 ・( )箇所</p> <p>21. 配線器具の設置 (1)特殊コンセントはプラグ付とする。 (2)電源の種類により色を区別する。 (3)配線器具を取り付ける場所が金属の場合は、絶縁棒を使用する。 (4)プレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。 (5)カバープレートは、原則として新金属製とする。 なお、器具を実装しない位置ボックスには用途表示をすること。 (6)フロアプレートは、水平高低調整型（空転防止リング付）とする。</p> <p>22. 照明器具の設置 (1)照明器具取付完了後、照度測定を行う。照度計は一般形A A級とする。 (2)天井下地材より支持をする場合は、ワイヤ等により脱落防止の措置を行う。 (3)パイプ吊りの照明器具は振れ止めを施工する。</p> <p>23. 照明改修の際の測定 対象室の改修前後の照度及び回路電流値の測定を次のとおり行うこと。 測定箇所（監督員との協議による 測定回数 前後各( 1 )回</p> <p>24. 分電盤、制御盤、キュービクル等 図面ホルダー内には、完成図及び回路の行き先がわかる図面を備える。また、既設分電盤・制御盤等を改造した場合は、図面を修正するものとする。</p> <p>25. 受変電設備、発電設備の設置場所 (1)保守点検、防火上有効な空間、維持管理の空間を考慮する。 (2)屋内に設置する場合は、床の強度計算書、換気計算書等を監督員に提出する。 (3)基礎の高さは周囲の状況を考慮する。 (4)電気室には水管、蒸気管、ガス管、ダクト等を通してさせない。</p> <p>26. 発電設備の燃料配管 (1)フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に所轄の消防署と十分に打合せを行う。 (2)配管の接続は、機器の取外し又は保守点検を考慮し施工する。</p> <p>27. 非常放送設備のスピーカ設置 (1)放送区域の各部からスピーカまでの水平距離は1.0m以内とする。 (2)階段等にスピーカを設置する場合は、垂直距離1.5m以内とする。</p> <p>28. 土工事 (1)埋戻しの材料及び工法 ・B種（材料：根切り土中の良質土 / 工法：機器による締固め） ・その他（ ） ただし、配管周りの埋戻し材料は山砂とする。 (2)特記なき地中埋設配管の深さは、GL-600mm以上とする。 (3)根切りの種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受変電設備及び自家発電装置の基礎等は総掘り、埋設管路等は布掘り、外灯基礎、電柱等はつぼ掘りとする。 (4)機械掘削は根切り底を乱さないようにする。</p> <p>29. ハンドホール、マンホール 高さ900mmを超えるものあっては、タラップ付とする。 なお、タラップの取付は450mm間隔以内とする。</p> <p>30. 地中配線路の表示杭 下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。 ① 建物への引込口及び送出口付近 ② マンホール・ハンドホール付近 ③ 地中線路の曲折箇所 ④ 道路横断箇所 ⑤ 直線部分では3.0m程度に1個（3.0mに満たない部分はその間に1個）</p>	<p>V. 機器仕様 下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。 なお、詳細については図面による。</p> <p>【電力設備】</p> <p>1. 電灯設備 (1)既設等との取り合い (2)機器類 (3)一般照明器具 (4)照明制御器 (5)外灯 (単独設置) (6)コンセント等 (7)分電盤、制御盤等</p> <p>2. 動力設備 (1)既設等との取り合い (2)機器類 (3)負荷設備 (4)負荷設備への接続 (5)電動機等の接地 (6)分電盤、制御盤等</p> <p>3. 雷保護設備 (1)避雷針 (2)雷サージ保護 (3)電源回路保護 (4)通信回線保護 (5)接地設備 (1)接地工事 (2)接地抵抗測定 (3)接地極埋設標</p> <p>●無し ●盤改造 ●配線接続 ●電源供給 ・その他（ ） ●分電盤、制御盤等 ・その他（ ） ●一般照明器具 ・照明制御装置 ・外灯（単独設置） ・コンセント等 ・分電盤、制御盤等 ・その他（ ） 1) 形式 ●公共型 ・一般型 2) 灯具 ●LED灯 ・その他（ ） 3) 用途 ●屋内用 ・屋外用 ・防炎用 4) 環境 ●普通地域 ・塩害地域 5) 照明器具は、認証書又は認定書、試験成績書を提出すること。 1) センサ類 ・明るさセンサ ・人感センサ ・タイマ ・調光スイッチ ・その他（ ） 2) 調光方式 ・連続調光 ・段階調光 ・ON/OFF制御 ・その他（ ） 3) 制御方式 ・有線 ・無線通信 1) 照明用ポール ①材質 ・アルミニウム製 ・鋼製 ・溶融亜鉛メッキ ・その他（ ） ②配線用遮断器又はカットアウトスイッチ内蔵型とする。 2) 基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） 3) 灯具 ・LED灯 ・その他（ ） 4) 電源 ・商用電源(60Hz)（・200V ・100V） ・その他（ ） 5) 制御 ・Eスイッチ ・タイマ ・その他（ ） 6) 接地 ・単独接地（・本工事 ・別途工事 ・既設利用） ・共用 ・その他（ ） ●一般型 ●防水型 ・ハイテンションアット（・固定型 ・上下動型（アップ式を含む）） 1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。 4) 接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。 5) 絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。 6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。 ●無し ・盤改造 ・配線接続 ・その他（ ） ●分電盤、制御盤等 ・その他（ ） ・給水 ・排水 ・消火 ●空調 ・換気 ・排煙 ・昇降機 ・その他（ ） 図面に特記明示がない場合、負荷設備への接続は本工事とする。 ●専用接地 ・金属管接地（7.5kV以下） 1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工制御盤等年月、受注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。 4) 接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。 5) 絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。 6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。 7) 電流計は赤指針付（定格電流指示）とする。</p> <p>1) 受雷部 ・突針 ・棟上導体 ・笠木等の別途施工物 2) 避雷導線 ・引下げ導線 ・建築構造体利用 3) 接地極 ・接地極埋設 ・建築構造体利用 ・測定用補助接地極 4) 接地抵抗の測定 ①測定方法 ・電位差計方式 ・電圧降下法 ②測定回数 ・3回 ・( )回 5) 接地極埋設標を設置する。</p> <p>1) 耐雷トランス ・設置（・単相用 ・動力用） ・設置しない 2) SPD ・低圧用（・クラスⅠ ・クラスⅡ） ・通信用（・カテゴリC2 ・カテゴリD1） 3) SPDの性能仕様は別図による 1) 低圧用SPDに使用する配線用遮断器は警報接点付とする。 2) 主幹機器の2次側に設ける場合の配線用遮断器は、定格遮断容量5kVA以上とする。 電話回線、制御回線などの通信回線に侵入するおそれがある場所は、雷サージから機器を保護するため通信用SPDを設置する。</p> <p>1) 種別 ●A種 ・B種 ・C種 ●D種 2) 施工 ・各種単独 ●共用有り（ ） 1) 測定方法 ●電位差計方式 ・電圧降下法 2) 測定回数 ・3回 ●( 2 )回 接地には接地極埋設標を施工し、接地極の位置がわかるようにする。</p>	<p>【受変電設備】</p> <p>5. 受変電設備 (1)既設等との取り合い (2)機器類 (3)盤類 (4)交流遮断器 (5)断路器 (6)負荷開閉器 (7)変圧器 (8)進相コンデンサ (9)直列リアクトル (進相コンデンサ用) (10)キュービクル等 (11)基礎 (12)配線ピット及び蓋 (13)設置場所</p> <p>【電力貯蔵設備】</p> <p>6. 直流電源設備 (1)用途 (2)容量 (3)整流装置 (4)蓄電池 (5)性能 (6)性能 (7)性能</p> <p>7. 交流無停電電源設備 (1)用途 (2)容量 (3)給電方式 (4)整流装置等 (5)蓄電池 (6)性能 (7)性能</p> <p>8. 電力平準化用蓄電設備 (1)用途 (2)容量 (3)給電方式 (4)整流装置等 (5)蓄電池 (6)性能 (7)性能</p> <p>9. 分散電源エネルギーマネジメントシステム</p> <p>高圧以外の受変電設備については、本項によらず別図による。 ・無し ・改造（機器取替、追加等を含む） ・増設 ●配線接続 ・その他（ ） ●盤類 ●交流遮断器 ●断路器 ・避雷器 ●負荷開閉器 ●変圧器 ●進相コンデンサ ●直列リアクトル ●配線用遮断器 ・電磁接触器 ・その他（ ） 1) 形式 ●キュービクル式配電盤（JIS C 4620） ・高圧スイッチギア（JEM 1425）（・CX ・CW ・PW ・MW） ・開放形配電盤 ・その他（ ） 2) 中通路 ・有 ●無し 3) 特記事項（ ） 真空遮断器（VCB） ①操作方式 ●手動ばね操作 ●電動ばね操作 ・電磁操作 ②引外し方式 ●電流引外し ・コンデンサ引外し ・直流電圧引外し 1) 形式 ●3単投 ・単極単投（避雷器用に限定） 2) 操作方式 ●遠方手動操作 ・フック棒操作（避雷器用に限定） 1) 形式 ●配電盤用 ●引込柱用 ・地中引込用 2) 配電盤用 ①操作方式 ●フック棒操作 ・遠方手動操作 ・電動操作 ②限流ヒューズ ●有（ストライカ付き） ・無し ③引外し装置 ●ストライカ引外し ・電圧引外し ・無し ①本体及び制御箱の材質 ・ステンレス製 ・鋼製 ②保護装置 過電流蓄勢トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする ●避雷器 ●内蔵 ・無し 3) 引込柱用 ①保護装置は、過電流蓄勢トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする ●油入 ・モールド ②設置方式 ●屋内型 3) ダイヤル温度計 ●有（●最大値指針 有 ・最大値指針 無し） ・無し 油入500kVA以上、モールド150kVA以上の場合には必須とする 1) 絶縁方式 ●油入 ・モールド ・ガス入 2) その他 ①内部異常を検知して動作する保護接点を設けること ②放電装置を附属又は内蔵すること 1) 絶縁方式 ●油入 ・モールド 2) 容量 ●6% ・13% 3) その他 内部異常を検知して動作する警報接点を設けること 1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。 4) 接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。 5) 絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。 ・本工事（・21N/mm2 ・18N/mm2） ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） 1) 施工 ・本工事 ・別途工事 ●既設利用 ・その他（ ） 2) ピット蓋の加工が必要な場合は、本工事にて行うこと。 ●屋内 ・屋外（・地上 ・屋上）</p> <p>・非常用照明器具電源 ・受変電設備制御電源 ・その他（ ） ( ) kVA ( ) V 1) 出力電圧 直流（・12V ・24V ・48V ・( )V） 2) 整流装置は、蓄電池を充電するための電流並びに監視及び制御等で消費される電流を考慮して選定する。 1) 種類 ・鉛蓄電池（・HS ・MSE ・長寿命形MSE） ・アルカリ蓄電池（・AH ・AMH） ・その他（ ） 2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・( )℃ ( ) kVA ( ) V ・常時インバータ給電方式 ・ラインインタラクティブ方式 ・常時商用給電方式 ・その他（ ） 整流装置、インバータ装置は、接続する負荷の特性を配慮し選定する。 1) 種類 ・鉛蓄電池（・HS ・MSE ・長寿命形MSE） ・アルカリ蓄電池（・AH ・AMH） ・その他（ ） 2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・( )℃ 停電補償時間 ( ) ・仕様詳細は別図による。 ・仕様詳細は別図による。</p>	<p>【発電設備】</p> <p>10. 燃料式発電設備 (1)用途 (2)設置場所 (3)機器 (4)発電装置 (5)燃料 (6)燃料槽 (7)給油ボックス (8)燃料移送ポンプ (9)基礎 (10)その他 (11)その他 (12)その他 (13)その他 (14)その他 (15)その他</p> <p>1) 用途 ・防災電源専用（防災認定品） ・防災電源兼用（防災認定品） ・一般用 2) 区分 ・屋内 ・屋外（・普通地域 ・塩害地域） ・発電装置 ・燃料槽 ・給油ボックス ・燃料移送ポンプ ・その他（ ） 1) 種類 ・ディーゼル発電装置 ・ガスエンジン発電装置 ・ガスタービン発電装置 2) 形式 ・簡易形 ・オープン式 ・キュービクル式（・85dB(A)/1m ・75dB(A)/1m） 3) 始動時間（停電検出後） ・1.0秒以内 ・4.0秒以内 ・( )秒以内 4) 連続運転時間 ・2時間以上 ・1.0時間以上 ・2.4時間以上 ・7.2時間以上 ・その他（ ） 5) 発電機 ①電気方式 ・三相3線式（・6.6kV ・200V ・( )V） ・単相3線式（200/100V） ・単相2線式（・200V ・100V ・( )V） ②定格周波数 60Hz ③定格出力 ( ) kVA 6) 原動機 ①定格出力 ( ) kW 以上 ・( ) ps 以上 ②冷却方式 ・ラジエータ方式 ・その他（ ） 1) 種類 ・軽油 ・灯油 ・A重油 ・その他（ ） 2) 引込時燃料 ・満タン ・指定なし ・その他（ ） 1) 形式及び容量 ・パッケージ搭載タンク（ ）リットル ・燃料小出槽（ ）リットル ・主燃料槽（ ）リットル ・屋外型（・ステンレス製 ・鋼製） ・屋内型（・ステンレス製 ・鋼製） 2) 燃料小出槽 3) 主燃料槽 ①設置場所 ・屋内（・屋外（地上）） ・地下埋設（・タンク室内埋設 ・直埋設） ・二重設タンク ・一重設タンク ・その他（ ） ③設置工事 ・本工事 ・別途工事 ・その他（ ） ④タンク室工事 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） 1) 材質 ・ステンレス製 ・鋼製 ・その他（ ） 2) 油量指示計 ・有 ・無し 1) 電動ポンプ ・歯車ポンプ ・油中ポンプ 2) 手動ポンプ（ウイングポンプ） ・有 ・無し 3) 電動ポンプ水没防止カバー ・有 ・無し ・本工事（・21N/mm2 ・18N/mm2） ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） ・（ ）の仕様詳細は別図による。 【通信・情報設備】 12. 構内情報通信網設備 13. 構内交換設備 (1)機器 (2)交換装置 (3)電話機 (4)端子盤類 (5)アウトレット 14. 情報表示設備 (1)設備 (2)マテリアル (3)出退表示装置 (4)時刻表示装置 (5)警報等表示装置 1) 機器 ●表示盤 ・検出装置 ・その他（ ） 2) 表示盤 ①表示方式 ●表示窓式 ・その他（ ） ②施工 ●本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） 3) 検出装置 ①検出方式 ・電極 ・無電圧接点 ・その他（ ） ②施工 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） 4) 図面に特記明示がない場合、検出装置への接続は本工事とする。 15. 映像音響設備 ・仕様詳細は別図による。</p>
--	---	--	--

16. 拡声設備	・増幅器 ・付属機器 ・操作装置 ・スピーカー ・その他 ( ) (1) 機器 (2) 増幅器 ・非常放送兼用 (仕様は非常放送装置を参照) ・専用出力 ( ) W 出力インピーダンス ・Lo形 ・Hi形
(3) 付属機器	・オーディオミキサー ・リコモニマイク ・電源制御器 ・録音再生装置 (・CD ・メモリアーディオ ・その他 ( )) ・アナウンスレコーダ (・チャイム ・独自メッセージ ・プログラムタイム ・その他 ( ))
(4) 操作装置	・有線マイクロホン ・無線マイクロホン (・電波式 (・アナログ ・デジタル) ・赤外線式) ・ラジオチューナー (・FM ・AM ・その他 ( )) ・スピーカー切替装置 ・その他の機器 ( )
(5) スピーカ	・卓型 ・キャビネットラック型 ・壁掛型 ・その他 ( ) ・非常放送兼用 (仕様は非常放送装置を参照) ・専用結線 ・1W ・3W ( ) W インピーダンス ・Lo形 ・Hi形 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他 ( )
17. 誘導支援設備	(1) 設備 (2) 音声誘導装置
(1) 設備	・音声誘導装置 ・インターホン ・トイレ等呼出装置
(2) 音声誘導装置	1) 検出方式 ・磁気式 ・無線式 ・画像認識式 ・その他 ( ) 2) 設置場所 ・屋外 (防雨形) ・屋内 3) 機能 ・自動火災報知設備より火災報知信号を受信した場合停止する ・タイムスケジュールにより停止及び開始を可能とする ・その他 ( ) 4) 機器 ・制御装置 ・送信機 ・受信機 ・その他 ( ) 5) 制御装置 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他 ( ) 6) 送信機 ・壁掛形 ・卓上形 ・埋込形 ・その他 ( ) 7) 受信機 ・スピーカー式 ・イヤホン式 ・その他 ( )
(3) インターホン	1) 用途 ・内部受付用 ・外部受付用 ・夜間訪問用 ・身体障害者用 ・保守用 ・その他 ( ) 2) 機能 ・音声通話 ・映像モニタ 3) 通話網 ・親子式 ・相互式 ・複合式 4) 通話方式 ・同時通話式 ・交互通話式 ・その他 ( ) 5) 機器 ・親機 ・子機 ・その他 ( ) 6) 親機 ①形状 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他 ( ) ②送受話器 ・電話機形 ・マイク形 ・その他 ( ) 7) 子機 ①形状 ・壁掛形 ・卓上形 ・埋込形 ・その他 ( ) ②送受話器 ・電話機形 ・マイク形 ・その他 ( )
(4) トイレ等呼出装置	1) 用途 ・トイレ呼出 ・受付呼出 ・非常通報 ・その他 ( ) 2) 機器 ・親機 ・呼出スイッチ ・警報装置 ・その他 ( ) 3) 親機 ・壁掛型 ・卓上型 ・複合盤組込 ・その他 ( ) 4) 呼出スイッチ ・押ボタン式 ・引紐式 ・その他 ( ) 5) 警報装置 ・光 ・音声 ・ブザー ・ベル ・その他 ( )
18. テレビ共同受信設備	(1) 受信放送 (2) 機器 (3) アンテナ
(1) 受信放送	・UHF ・BS ・CS ・FM ・CATV ・その他 ( )
(2) 機器	・増幅器 ・混合器 ・分波器 ・分岐器 ・分配器 ・機器収容箱 ・アンテナ ・その他 ( )
(3) アンテナ	1) 放送 ・UHF ・BS ・CS ・FM ・その他 ( ) 2) マスト ・地上波用 (・壁面取付 ・自立 ・既設利用) ・衛星用 (・壁面取付 ・自立 ・既設利用) ・その他 ( ) 3) 自立用基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ( )
19. 監視カメラ設備	・仕様詳細は別図による。
20. 駐車場管制設備	・仕様詳細は別図による。
21. 防犯・入退室管理設備	・仕様詳細は別図による。
22. 自動火災報知設備	(1) 機器 (2) 受信機 (3) 副受信機 (表示装置) (4) 中継器 (5) 発信機 (6) 感知器 (7) 光警報装置
(1) 機器	・受信機 ・副受信機 (表示装置) ・中継器 ・発信機 ・感知器 ・光警報装置 ・その他 ( )
(2) 受信機	1) 型式 ・P型1級 ・P型2級 ・R型 2) 回線数 ( ) 回線 ( ) アドレス 3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能 4) 盤形式 ・複合盤組込 ・自立型 ・壁掛型 ・その他 ( )
(3) 副受信機 (表示装置)	1) 盤形式 ・自立型 ・壁掛型 ・その他 ( ) 2) 回線数 ( ) 回線 ( ) アドレス 3) 表示装置の仕様詳細は別図による。
(4) 中継器	試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能
(5) 発信機	1) 型式 ・アドレス付 ・P型1級 ・P型2級 2) 消火栓ポンプ起動 特記なき場合は、発信機連動方式とし、発信機表面に「消火栓起動」等の文字を併記する。
(6) 感知器	3) 設置 ・単独設置 ・機器収容箱に組込 ・消火栓ボックス (別途) に組込 ・その他 ( )
(7) 光警報装置	1) 型式 ・アドレス付 ・一般型 2) 種類 ・熱感知器 ・空気管式 ・煙感知器 ・炎感知器 3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能 4) 機器仕様 ・一般 ・防水 ・防爆 ・防食 ・その他 ( ) 1) 機器 ・警報装置 ・制御装置 ・同期装置 2) 警報装置 ・天井付 ・壁付 3) 同期装置 ・自走同期式 ・外部同期式

23. 自動閉鎖設備	(1) 機器 (2) 連動制御器 (3) 感知器 (4) 自動閉鎖装置 (5) 自動開錠装置
(1) 機器	・連動制御器 ・感知器 ・自動閉鎖装置 ・自動開錠装置 ・その他 ( )
(2) 連動制御器	1) 制御対象 ・防火戸 ・防火シャッター ・防排煙ダンパー ・非常口等の扉 ・その他 ( )
(3) 感知器	2) 回線数 ( ) 回線 (遠方復帰機構 ( ) 回路) 3) 設置 ・単独 (・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機等との複合盤 1) 型式 ・アドレス付 ・一般型 2) 種類 煙感知器 (・2種 ・3種) 3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能 4) 機器仕様 ・一般 ・防水 ・防爆 ・防食 ・その他 ( )
(4) 自動閉鎖装置	1) 方式 ・電磁式 ・ラッチ式 ・その他 ( ) 2) 施工 ・本工事 (・建築工事 ・電気設備工事) ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ( )
(5) 自動開錠装置	1) 方式 ・電磁錠 ・その他 ( ) 2) 施工 ・本工事 (・建築工事 ・電気設備工事) ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ( )
24. 非常警報設備	(1) 設備 (2) 非常放送装置
(1) 設備	・非常放送装置 ・非常ベル
(2) 非常放送装置	1) 消防法基準適合マークとする。 2) 機器 ・増幅器 ・スピーカー ・非常用リコモニマイク ・その他 ( )
(3) 増幅器	①出力 ( ) W ②出力インピーダンス ・Lo形 ・Hi形 ③形式 ・ラックラック型 ・スタンダードラック型 ・壁掛型 ・その他 ( ) ④機能 ・マイク放送 ・連動放送 (・自火報設備 ・緊急地震速報設備) ・その他 ( ) ⑤用途 ・拡声設備兼用 ・非常放送専用
(4) スピーカ	①結線 ・1W ・3W ( ) W ②インピーダンス ・Lo形 ・Hi形 ③設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他 ( ) ④用途 ・拡声設備兼用 ・非常放送専用
(5) 非常用リコモニマイク	型式 ・壁掛形 ・ラック収納形 ・卓上形 ・その他 ( )
(3) 非常ベル (自動サイレンを含む)	1) 機器 ・起動装置 ・非常ベル ・表示灯 ・その他 ( ) 2) 設置 ・単独設置 ・機器収容箱に組込 ・消火栓ボックス (別途) に組込 ・その他 ( )
25. ガス漏れ火災警報設備	(1) 機器 (2) 受信機 (3) 副受信機 (4) 検知器
(1) 機器	・受信機 ・副受信機 ・中継器 ・検知器 ・警報器 ・その他 ( )
(2) 受信機	1) 回線数 ( ) 回線 2) 種類 ・都市ガス用 ・液化石油ガス用 3) 設置 ・単独 (・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機等との複合盤 ・その他 ( ) 設置 ・単独 (・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機等との複合盤 ・その他 ( )
(3) 副受信機	1) 動作 ・単独 (単独動作) ・連動 (受信機に伝送) 2) 定格電圧 ・AC100V ・DC24V (受信機等から供給) ・その他 ( )
(4) 検知器	3) ガス検知出力信号 ・有電圧出力方式 ・無電圧接点方式
【中央監視制御設備】	・仕様詳細は別紙による。
【医療関係設備】	・仕様詳細は別紙による。
【構内配電線路】	26. 構内配電線路
(1) 配線方式	・地中線式 (・直埋 ●管路) ・架空線式 (・直接 ・ちよう架線添架) ・建築物等添架式 (・露出配管 ・隠蔽配管 ・その他 ( )) ・その他 ( )
(2) 建柱	1) 施工 ・本工事 ●既設柱利用 ・その他 ( ) 2) 電柱 ●コンクリート柱 ・鋼管柱 ・パンザマスト ・その他 ( )
(3) 装柱機器 (高圧用)	3) 支持材 ●根かせ ・根はじき ・根巻き ・底板 ●支線 (保護ガード ・有 ・無)
(4) 装柱機器 (低圧用)	4) 装柱材料 ●有 (電力仕様) ・無 5) 銘板 ・有 ・無
(5) ハンドホールマンホール	1) 機器 ●開閉器 ・避雷器 ・カットアウト ・碍子 ・その他 ( ) 2) 耐環境性 ●一般用 ・耐塩用 3) 開閉器 仕様は 5. 受変電設備 (6) 負荷開閉器 による。 1) 機器 ・開閉器 ・開閉器箱 ・避雷器 ・カットアウト ・碍子 ・その他 ( )
(6) 錆鉄蓋	2) 耐環境性 ・一般用 ・耐塩用 1) 形式 ・ブロック式 ・現場打ち 2) 施工 ・本工事 (・建築工事 ・電気設備工事) ・別途工事 ●既設利用 ・その他 ( )
(7) 地中ケーブル保護材料	3) ケーブル支持金物の取付 ・2箇所 ・4箇所 ・ ( ) 箇所 4) 重車両の通行 ・有 (破壊荷重 200kN以上、衝撃係数 0.1(走行速度制限箇所)) ・無 1) 錆鉄蓋の刻印は「強電」、「電力」又は「高圧」とする。 2) 雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。

【構内通信線路】	27. 構内通信線路
(1) 用途	・電話 ・拡声 ・時刻表示 ・火災報知 ・非常警報 ・インターホン ・テレビ共同受信 ・防犯 ・制御 ・その他 ( )
(2) 配線方式	・地中線式 (・直埋 ・管路) ・架空線式 (・直接 ・ちよう架線添架) ・建築物等添架式 (・露出配管 ・隠蔽配管 ・その他 ( )) ・その他 ( )
(3) 建柱	1) 施工 ・本工事 ・既設柱利用 ・構内配電線柱に添架 ・その他 ( ) 2) 電柱 ・コンクリート柱 ・鋼管柱 ・パンザマスト ・その他 ( )
(4) ハンドホールマンホール	3) 支持材 ・根かせ ・根はじき ・根巻き ・底板 ・支線 (保護ガード ・有 ・無) 4) 装柱材料 ・有 ・無 5) 銘板 ・有 ・無 1) 形式 ・ブロック式 ・現場打ち 2) 施工 ・本工事 (・建築工事 ・電気設備工事) ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ( )
(5) 錆鉄蓋	3) ケーブル支持金物の取付 ・2箇所 ・4箇所 ・ ( ) 箇所 4) 重車両の通行 ・有 (破壊荷重 200kN以上、衝撃係数 0.1(走行速度制限箇所)) ・無 1) 錆鉄蓋の刻印は「弱電」又は「通信」とする。 2) 雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。
(6) 地中ケーブル保護材料	1) 種類 ・FEP ・GLT (PEライニング管) ・VE ・HIVE ・SGP ・厚鋼電線管 ・その他 ( ) 2) 標示杭埋設 ・コンクリート製 ・鉄製 (アスファルト部分) 3) 埋設標識シート ・2倍長 ・その他 ( ) 4) 埋設標識シートの表記は弱電用であることがわかるものとする。
【その他】	28. 消火器
	1) 設置 ・本工事 (・建築工事 ・電気設備工事 ・機械設備工事) ・別途工事 2) 消火器 種類 ( )、数量 ( ) 本 3) 消火器収納箱 材質 ( )、数量 ( ) 面
VI. 使用資機材の適用規格	(1) 以下に定めるとおりとする。なお、以下に定めのない資機材については、日本産業規格 (JIS規格) 適合品の使用を原則とする。 ● 電気用品安全法に定める特定電気用品又は特定電気用品以外の電気用品 ● 電気用品安全法適合品 ● 耐熱・耐火電線、耐熱・耐火ケーブル ・消防庁の登録認定機関として消防庁告示に規定された耐火・耐熱電線及び耐火バスタクトの適合性検査を行い合格したもの ・第三者認証機関として(一社)日本電線工業会規格 (JCS規格) への適合性検査を行い合格したもの ● 非常用照明器具 ・建築基準法に定める国土交通大臣認定品 ・(一社)日本照明工業会の自主評定を受け、JIL5501適合マークが貼付されたもの ● 誘導灯 ・登録認定機関 ((一社)日本電気協会 (JEA誘導灯認定委員会)) の認定を受け、認定証票が貼付されたもの ● 制御盤 ・(一社)日本配電制御システム工業会規格 (JSIA規格) 適合品 ● 消防用加圧送水装置、不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備の制御盤、火災通報装置、総合操作盤等の認定対象品 ・登録認定機関 ((一財)日本消防設備安全センター (消防用設備等認定委員会)) の認定を受け、認定証票が貼付されたもの ● 不活性ガス消火設備等の操作箱、新ガス系消火設備制御盤、緊急通報装置、非常通報装置等の性能評定対象品 ・(一財)日本消防設備安全センターの性能評定を受け、評定証票が貼付されたもの ● 金属閉鎖形スイッチギア ・(一社)日本電機工業会規格 (JEM規格) 適合品 ● 高圧機器 (遮断器、限流ヒューズ、負荷開閉器、避雷器、断路器、特定機器以外の変圧器、計器用変成器、保護継電器) ・(一社)電気学会電気規格調査会規格 (JEC規格) 適合品 ● 直流電源装置 (防災電源用) ・登録認定機関 ((一社)日本電気協会 (JEA蓄電池設備認定委員会)) の認定を受け、認定証票が貼付されたもの ● 交流無停電電源装置 ・(一社)電気学会電気規格調査会規格 (JEC規格) 適合品 ● 自家発電装置 (防災電源用) ・登録認定機関 ((一社)日本内燃力発電設備協会) の認定を受け、認定証票 (長時間形) が貼付されたもの ● 自家発電装置 (防災電源用でないもの) ・(一社)日本電機工業会規格 (JEM規格) 適合品 ● 太陽電池モジュールの支持物 ・電気設備の技術基準の解釈第4 6条第2 項又は第3 項の規定に適合するもの ● 電話用設備 (電話交換機、電話機等) ・登録認定機関 ((一財)電気通信端末機器審査協会 (JATE) 等) の技術基準適合認定を受け、適合表示が貼付されたもの ● 非常用放送設備 ・登録認定機関 (日本消防検定協会) の認定を受け、認定証票が貼付されたもの ● テレビ共同受信機器 ・優良住宅部品 (BL部品) の認定を受けたもので、BLマーク証紙が貼付されたもの ・(一社)電子情報技術産業協会スーパーハイビジョン受信マーク登録品の認定を受けたもので、SHマークが貼付されたもの ● 自動火災報知設備 ・登録認定機関 (日本消防検定協会) の認定を受け、認定証票が貼付されたもの (2) 特殊仕様の資機材を使用する場合は、仕様・性能等を証明する書類を監督員に提出し、監督員の承諾を得るものとする。
V. 施工方法及び検査に関する事項	※ 本工事において、キュービクル式配電盤は監督員立ち合いのうえ工場検査を実施すること。

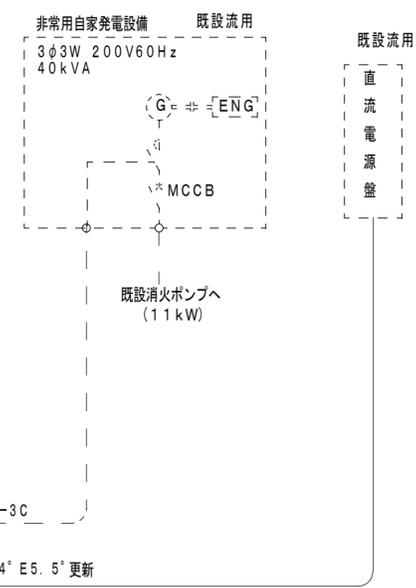
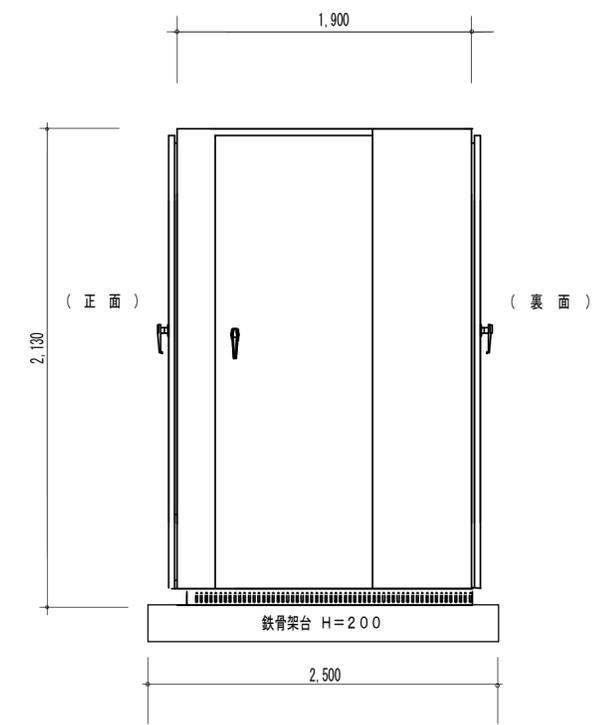
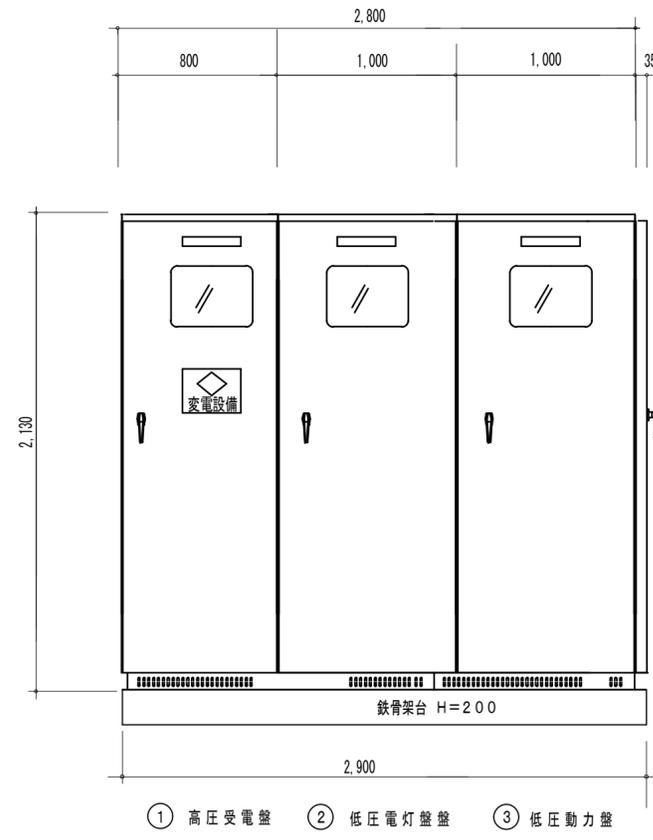
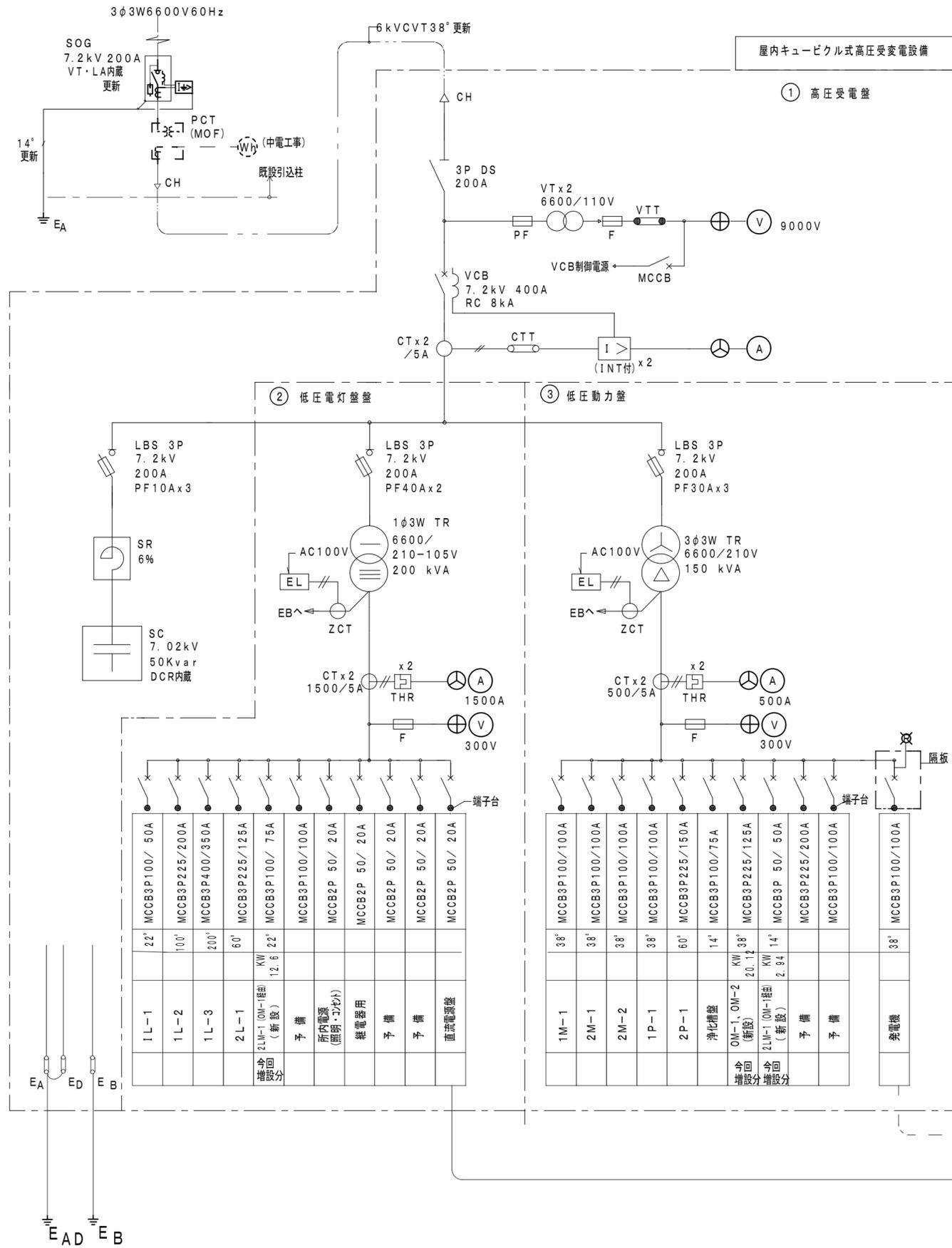


・既設SOG及びGRYを撤去し、SOG(方向性、VT・LA内蔵型)7.2kV200Aに取替  
 ・PCT(MOF)WHMは流用、引込柱も流用、支線も流用とする。  
 ・既設接地線5.5°x2(HIVE/16)を撤去し、14°(HIVE22)に更新。接地極は流用(接地抵抗は10Ω以下とする。)  
 ・既設GRY線CV5.5°-2Cを撤去。

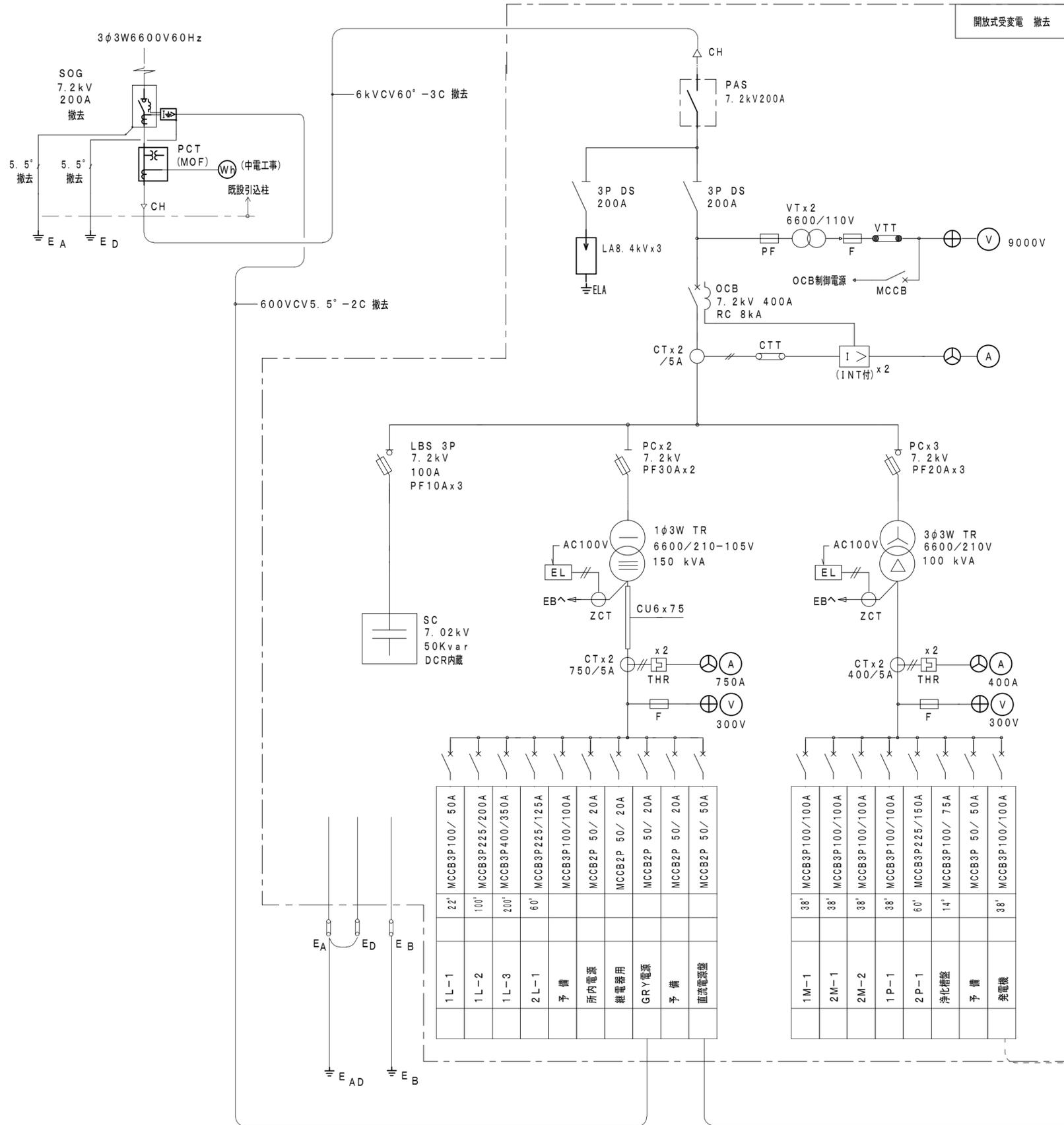
既設6kVVCV60°-3Cを撤去し、新規に6kVVCVT38°を入線、配管は流用。  
 既設GRY線CV5.5°-2Cを撤去。

既設6kVVCV60°-3Cを撤去し、新規に6kVVCVT38°を入線、配管は流用。  
 既設GRY線CV5.5°-2Cを撤去。

以降、平面図(E-07)参照



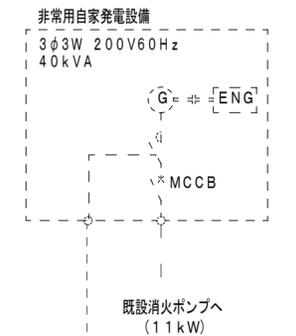
- 受変電設備仕様
1. 国土交通省仕様とする。
  2. 消防庁告示7号準拠品とする。
  3. 状態表示及び故障表示



※既設SC、TRはPCB含有の為、PCB保管箱（南京錠、標識板共）に収納して指定場所に保管とする。

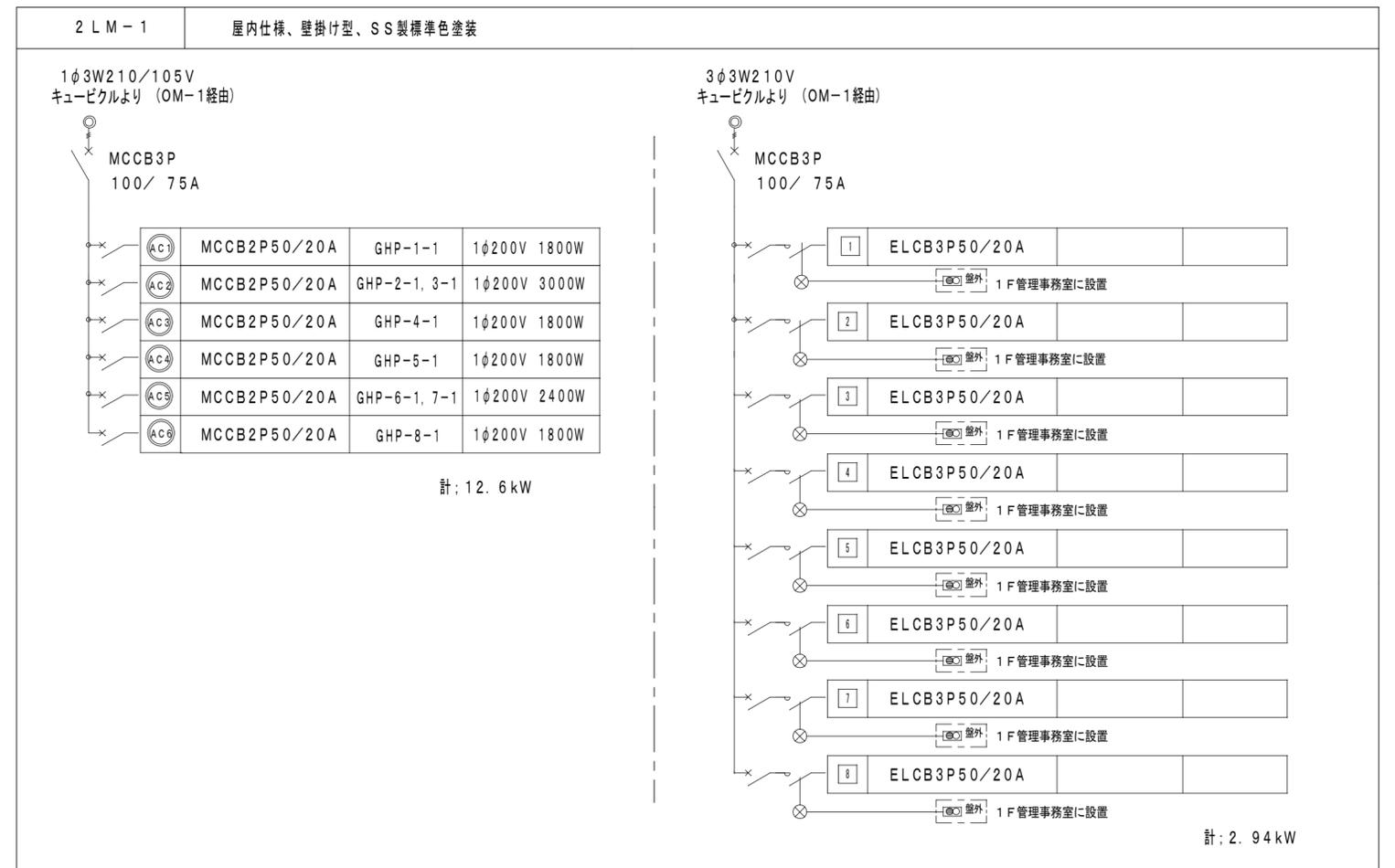
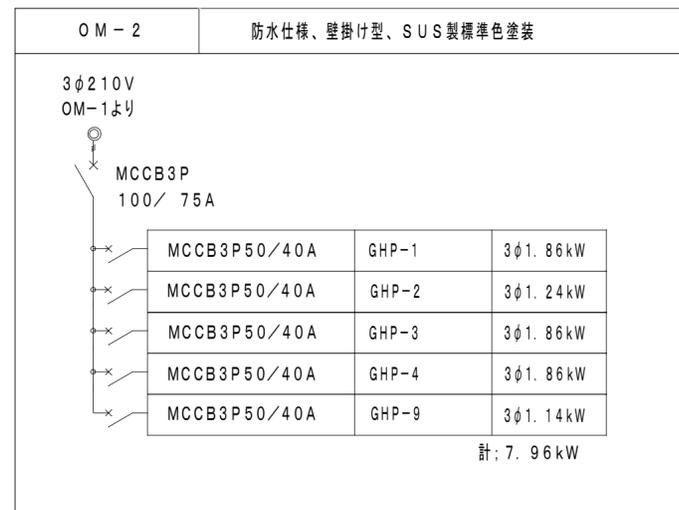
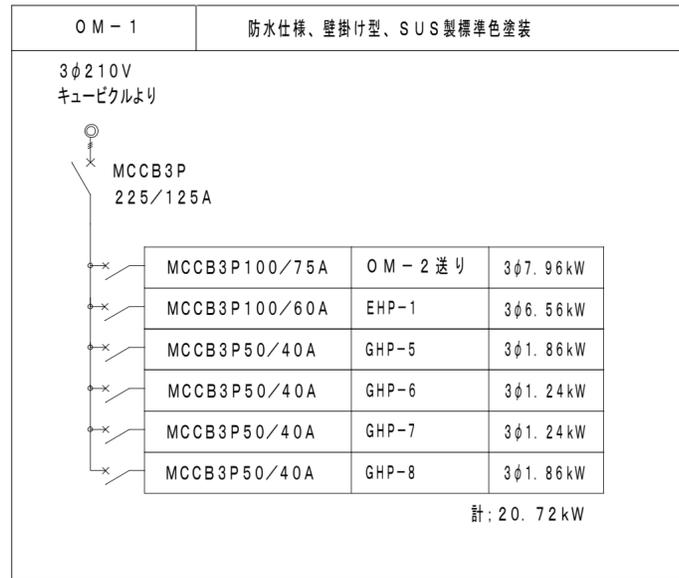
PCB保管箱（参考寸法）銅板製

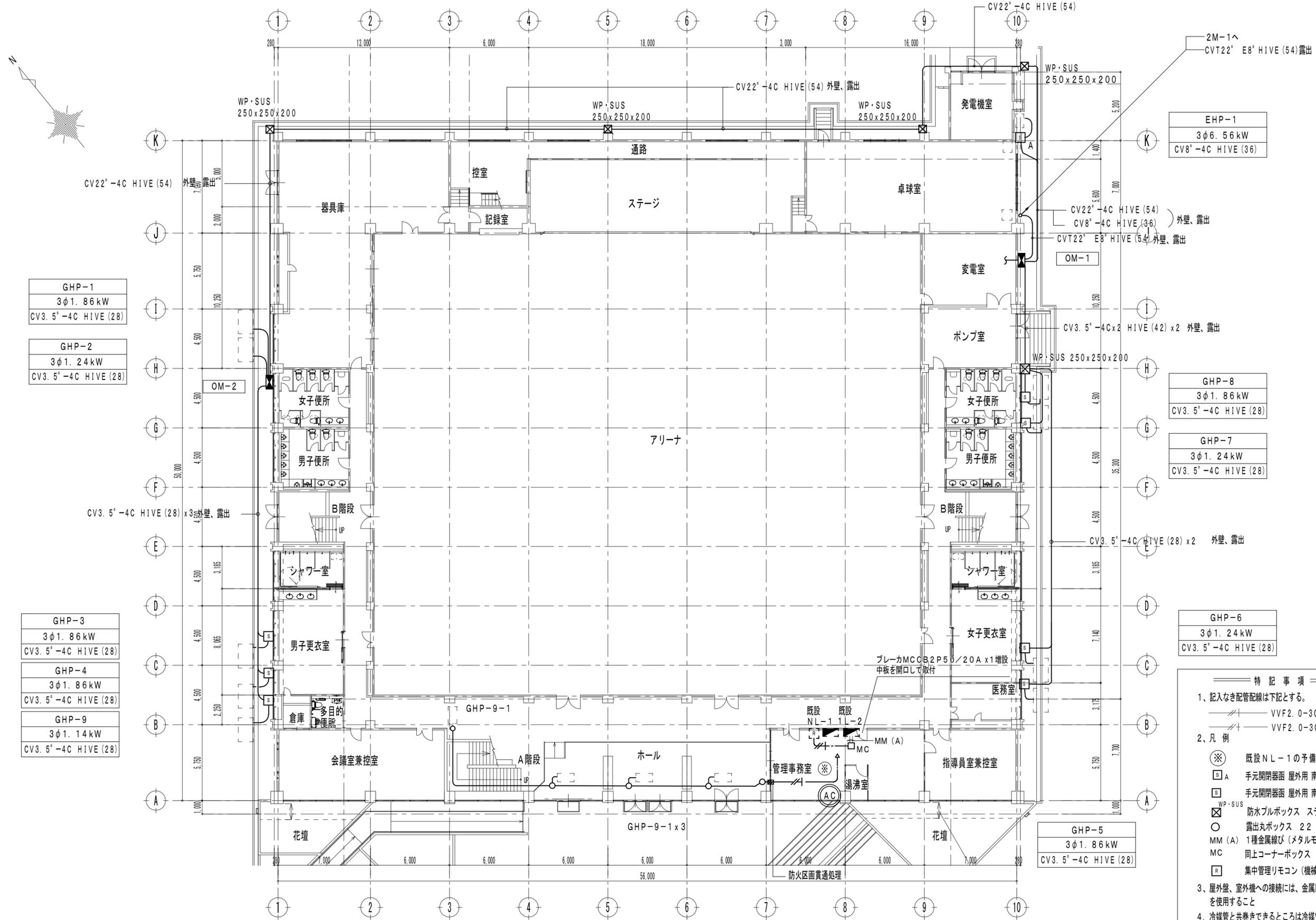
- ・3φTR150kVA保管箱 W1200xD800xH1200
- ・1φTR100kVA保管箱 W900xD700xH1100
- ・SC2個保管箱 W400xD700xH600



直流電源盤







GHP-1
3φ1.86kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

GHP-2
3φ1.24kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

GHP-3
3φ1.86kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

GHP-4
3φ1.86kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

GHP-9
3φ1.14kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

EHP-1
3φ6.56kW
CV8°-4C HIVE (36)

GHP-8
3φ1.86kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

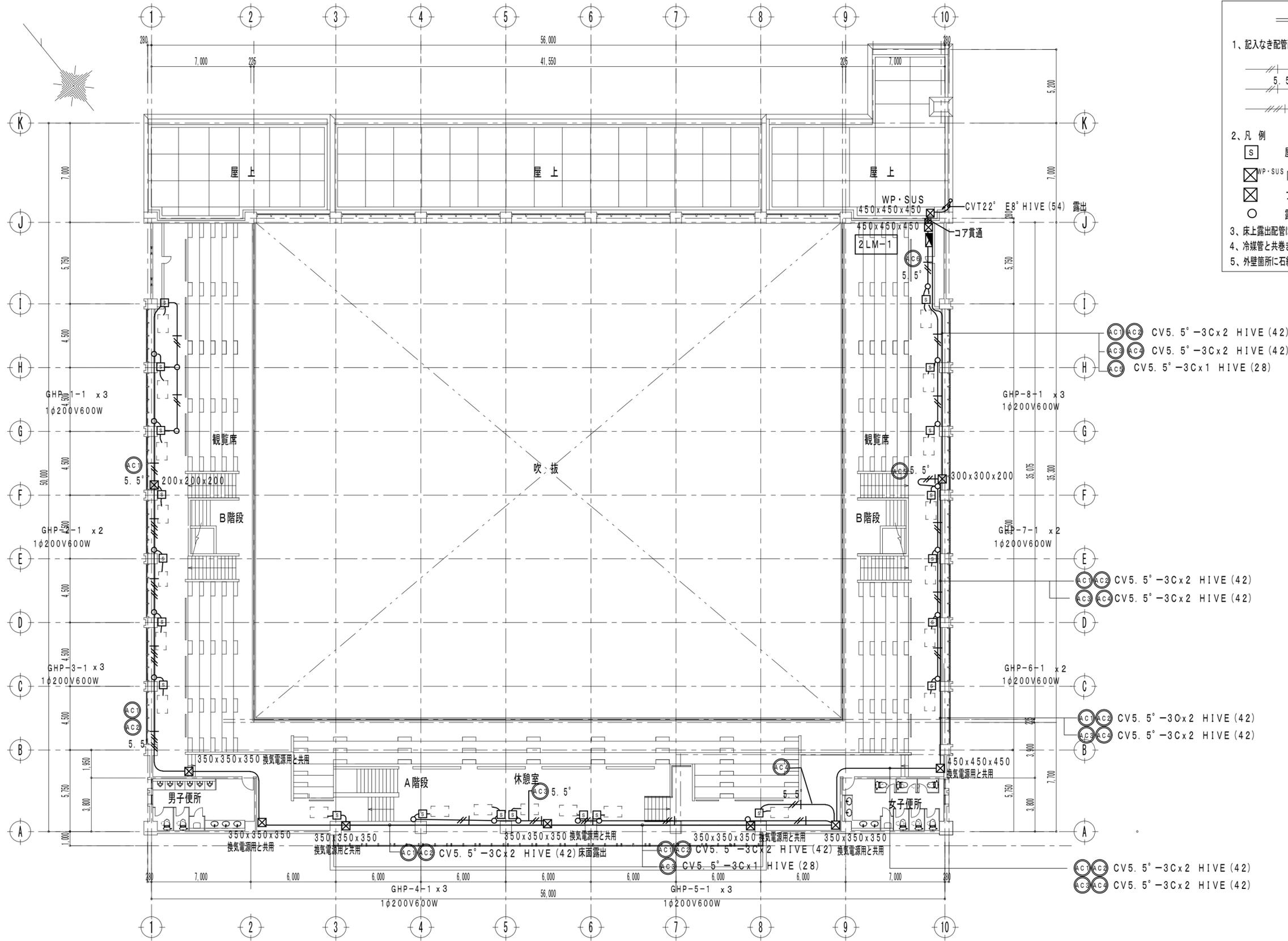
GHP-7
3φ1.24kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

GHP-6
3φ1.24kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

GHP-5
3φ1.86kW
CV3.5°-4C HIVE (28)

- 特記事項
- 記入なき配管配線は下記とする。
    - VVF2.0-3C (1C7-ス) HIVE (22)
    - VVF2.0-3C (1C7-ス) 天井軌がし
  - 凡例
    - ⊗ 既設NL-1の予備回路に接続
    - SA 手元開閉器 屋外用 南京錠共 ELCB3P50/40A
    - S 手元開閉器 屋外用 南京錠共 ELCB3P30/20A
    - WP・SUS 防水プルボックス ステンレス製
    - 露出丸ボックス 22
    - MM (A) 1種金属線び (メタルモール) A型
    - MC 同上コーナーボックス A型
    - R 集中管理リモコン (機械設備工事)
  - 屋外盤、室外機への接続には、金属製可とう電線管 (ビニル被覆・防水) を使用すること
  - 冷媒管と共巻きできるところは冷媒管共巻きとすること。

1階平面図 S=1/200



- 特記事項
- 記入なき配管配線は下記とする。
    - VVF2.0-3C (1C7-ス) HIVE (22) 露出
    - CV5.5°-3C HIVE (28) 露出
    - VVF2.0-3C (1C7-ス) HIVE (36) 露出
    - CV5.5°-3C
  - 凡例
    - 屋内ケースブレーカ ELCB2P 20A (200V)
    - WP・SUS 防水プルボックス ステンレス製
    - プルボックス 塗装鋼板製
    - 露出丸ボックス
  - 床上露出配管は配管用ブロックにて支持をおこなう事とする。
  - 冷媒管と共巻きできるところは冷媒管共巻きとすること。
  - 外壁箇所には石綿が含まれているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。

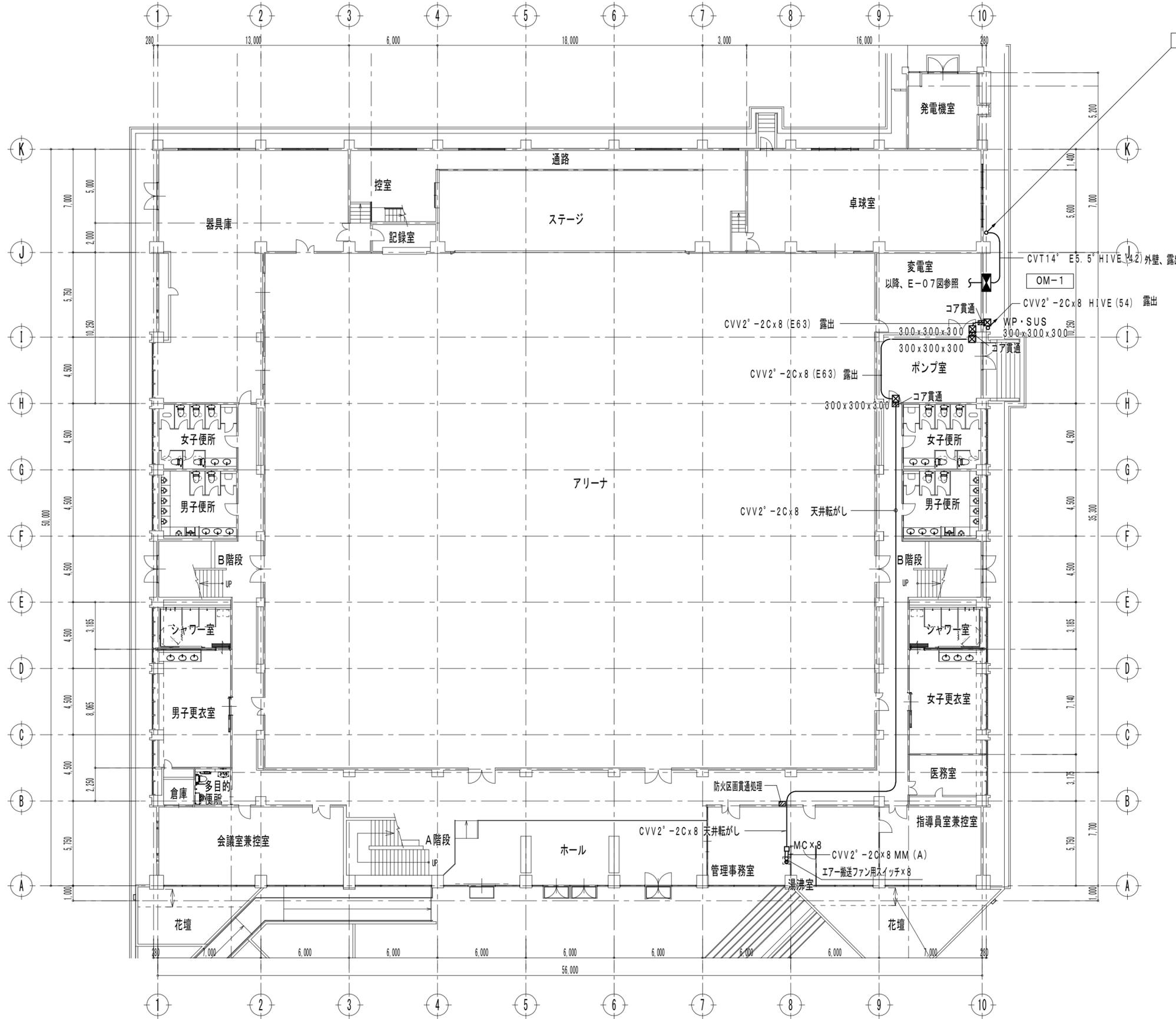
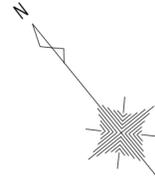
CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)  
 CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)  
 CV5.5°-3Cx1 HIVE (28)

CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)  
 CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)

CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)  
 CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)

CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)  
 CV5.5°-3Cx2 HIVE (42)

2階平面図 S=1/200

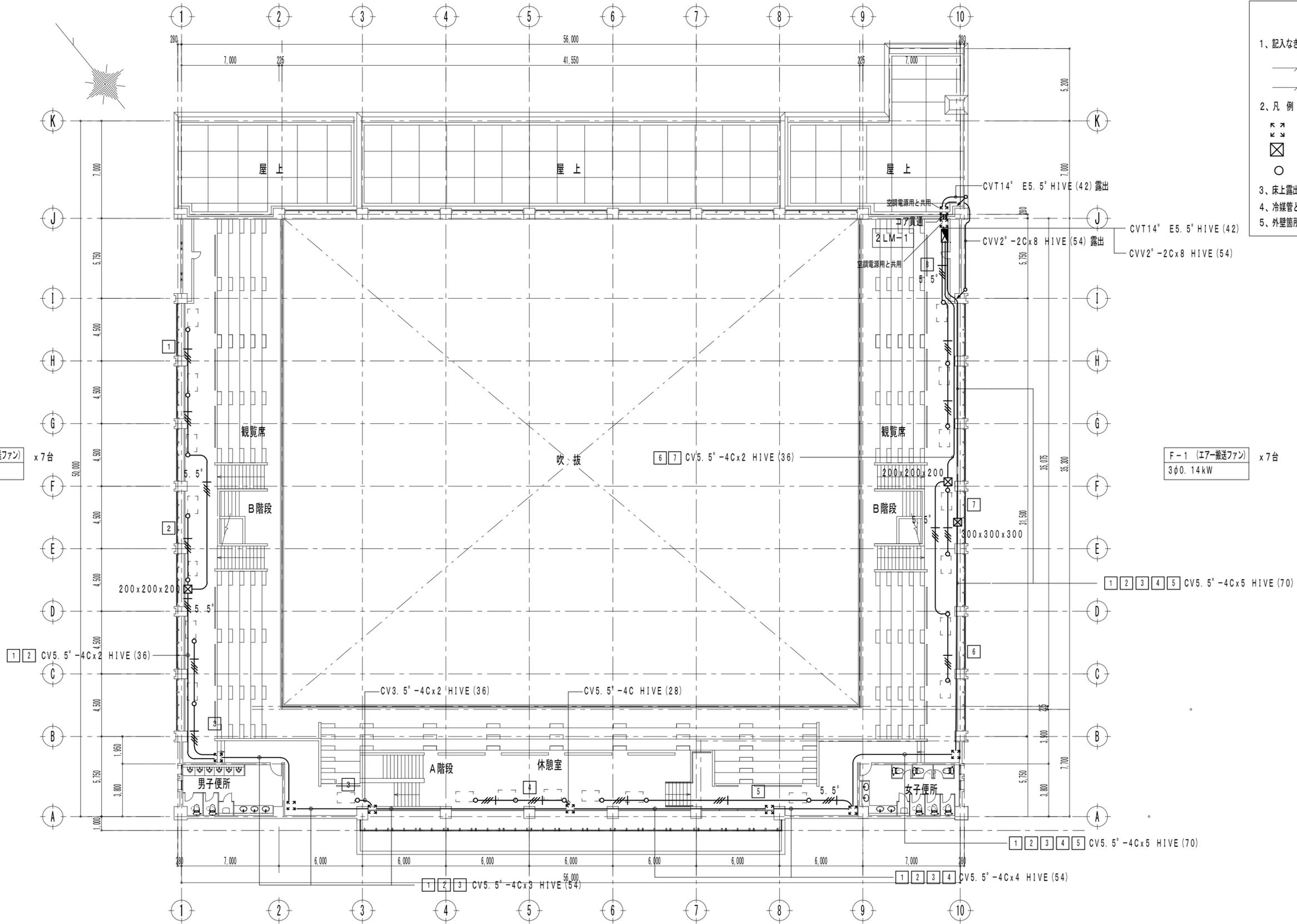


2LM-1  
CVT14° E5.5° HIVE (42)

凡例	
☒	エア搬送ファン用スイッチ (機械設備より支給品)
MM (A)	1種金属線び (メタルモール) A型
MC	同上コーナーボックス A型
☒	ブルボックス 塗装鋼板製
☒WP・SUS	防水ブルボックス ステンレス製

※ 屋外盤、室外機への接続には、金属製可とう電線管(ビニル被覆・防水)を使用すること  
 ※ 外壁箇所に石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。

1階平面図 S=1/200



- 特記事項
- 記入なき配管配線は下記とする。
    - CV3. 5° -4C (1Cアース) HIVE (22) 露出
    - CV5. 5° -4C (1Cアース) HIVE (28) 露出
  - 凡例
    - ブルボックス 空調電源用と共用
    - ブルボックス 塗装鋼板製
    - 露出丸ボックス
  - 床上露出配管は配管用ブロックにて支持をおこなう事とする。
  - 冷媒管と共巻きできる場合は冷媒管共巻きとすること。
  - 外壁箇所には石綿が含まれているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。

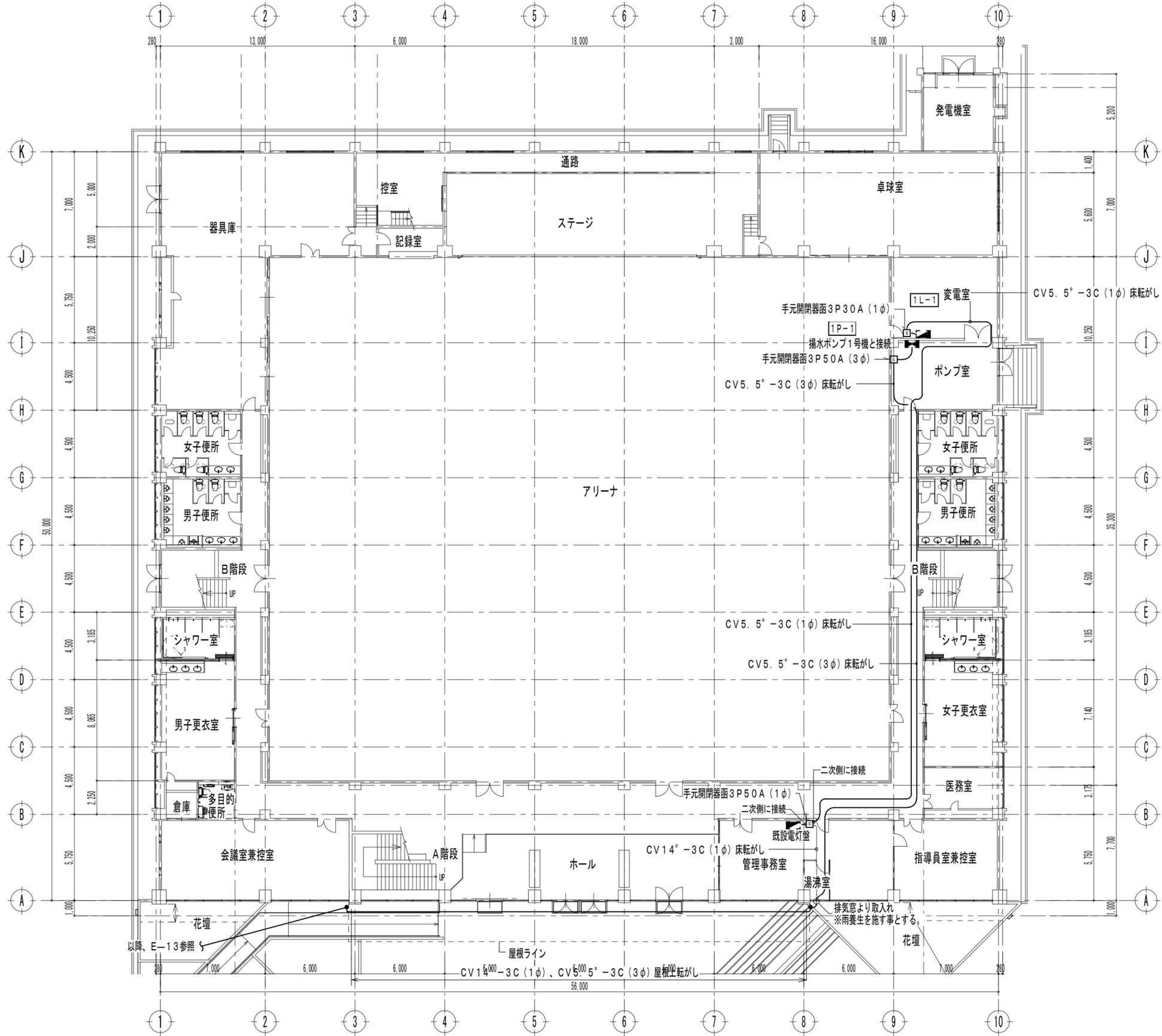
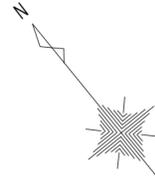
F-1 (エア搬送ファン) x 7台  
3φ0. 14kW

F-1 (エア搬送ファン) x 7台  
3φ0. 14kW

F-1 (エア搬送ファン) x 7台  
3φ0. 14kW

2階平面図 S=1/200





1 階平面図 S=1/200

memo

check  
client  
architect  
contractor

scale  
S=1/200

drawing title  
仮設電源 1階平面図

project title  
津市久居体育館空調設備設置工事

Kisho  
Architectural  
Design Office

一級建築士 登録第146490号  
一級建築士事務所 登録第1-169号  
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office  
管理建築士: 山田 賢治

drawing no.

sheet no.

E-14  
原図: A2