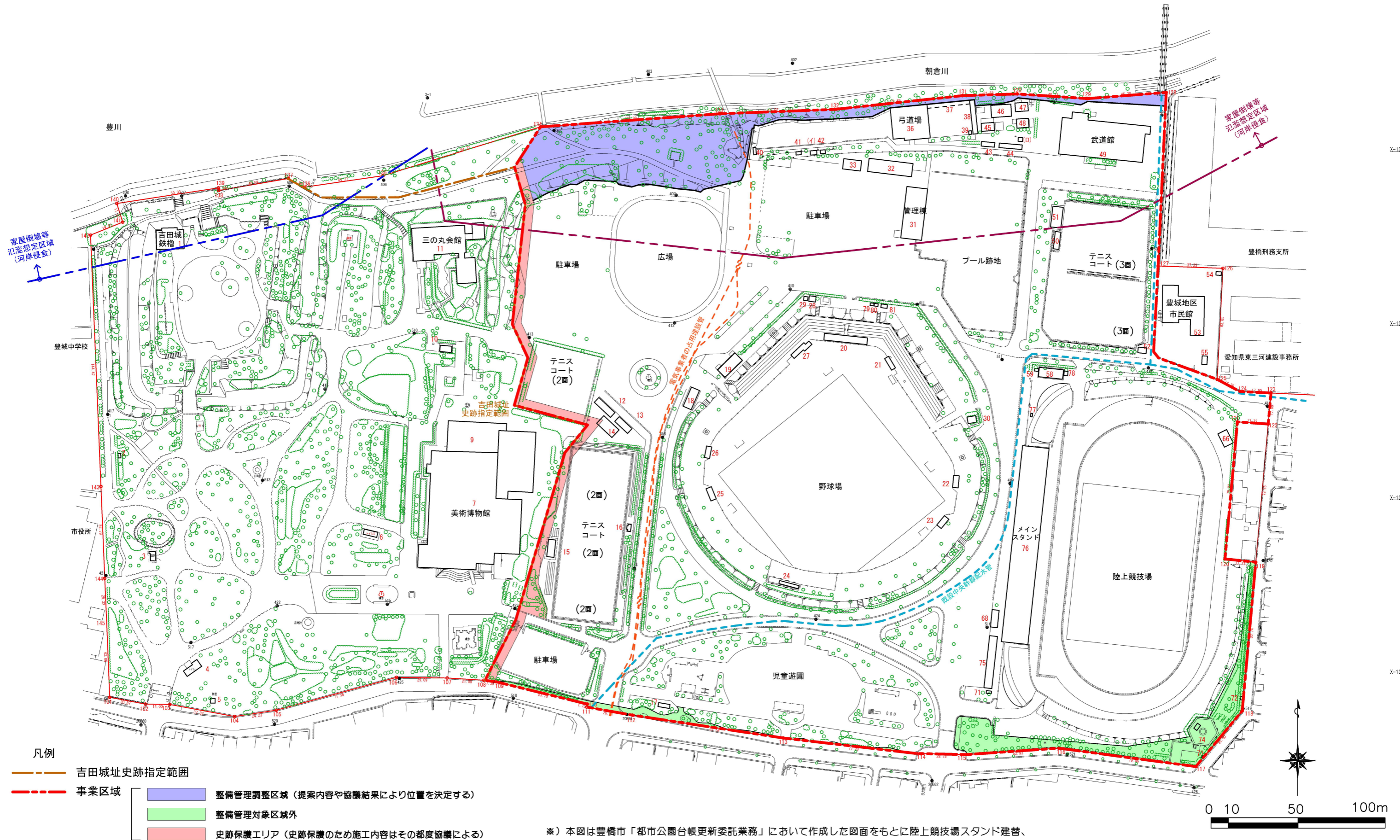


別紙2-1 現況平面図



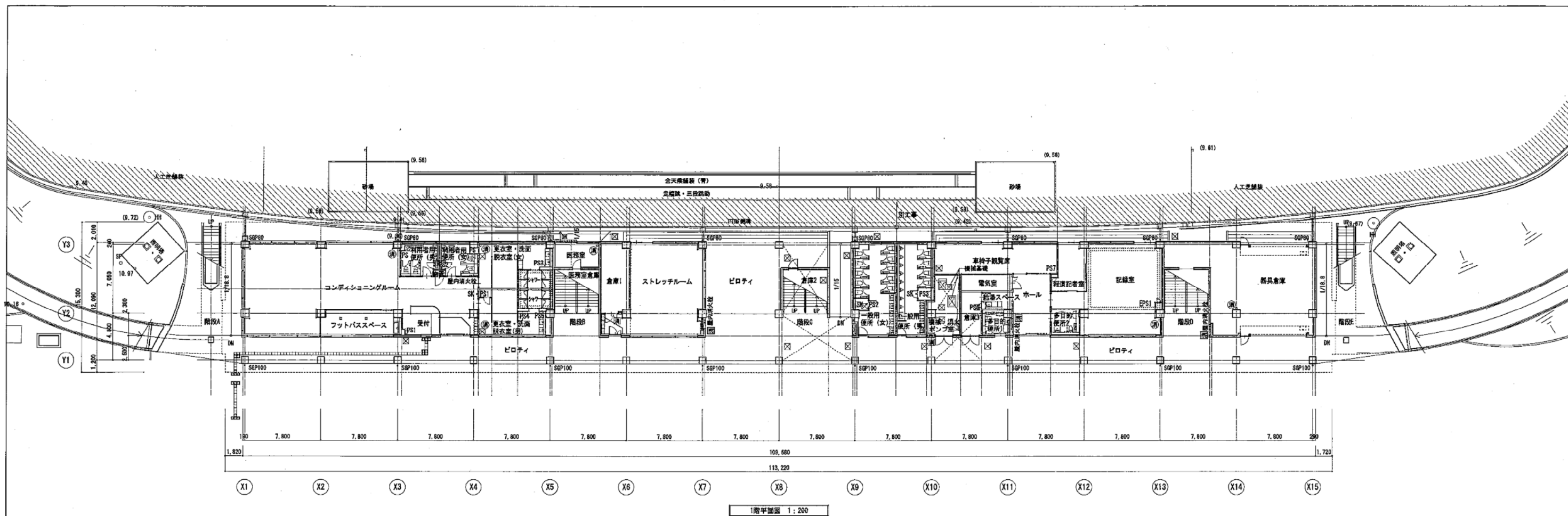
※ 本図は豊橋市「都市公園台帳更新委託業務」において作成した図面をもとに陸上競技場スタンド建替、プール解体を反映しているもの。  
 (詳細については 別紙2-2-1陸上競技場スタンド図面、別紙2-2-2プール解体工事図面参照)

(A3) S=1:2000

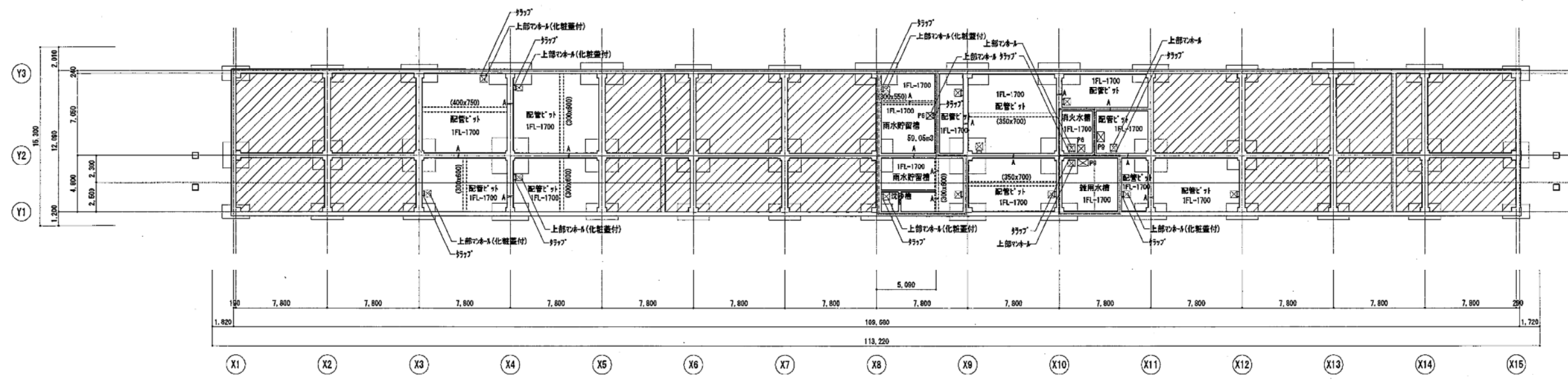








1階平面図 1:200



床下ピット平面図 1:200

凡例

	化粧壁		別工事範囲
	通気管、通気管		SGP100
	ピット下部設備 (P-300) P6-600x600, P9-900x600		SGP80
	止水板位置		点字ブロック (盲用、緑専用)
	一塩の戻し部分を示す		雨水橋

	ABC粉末消火器 (屋内消火栓、建具内設置)
	ABC粉末消火器 (屋内用埋め込み型消火器ボックス付き)
	ABC粉末消火器 (屋内用据え置き型消火器ボックス付き)
	ABC粉末消火器 (屋外用据え置き・壁掛け型消火器ボックス付き)

備考

陸上競技場スタンド建設工事

平成 28年 2月

A-14

床下ピット平面図・1階平面図

縮尺	1:200 (A1)	代表	
縮尺	1:400 (A3)	代表	

豊橋市建設部建築課

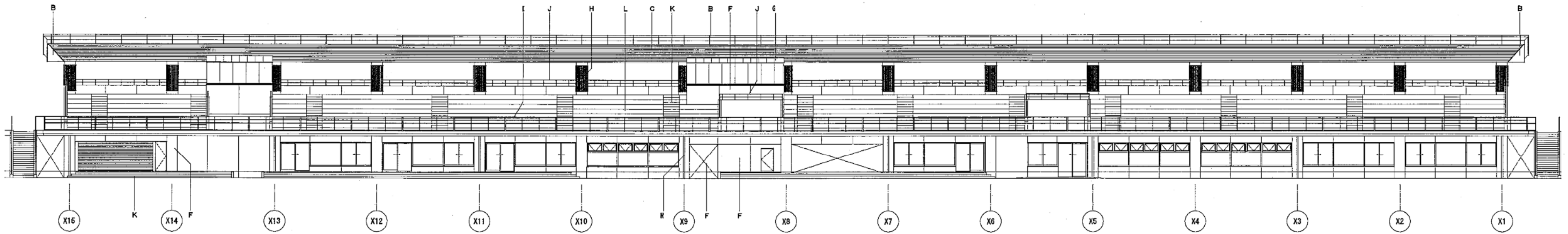
大建設

豊橋建築士/中西英典  
一級建築士登録第176475号

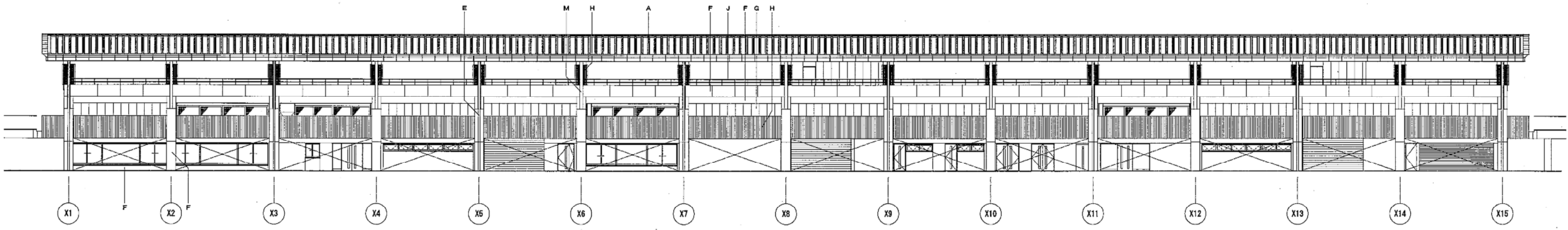




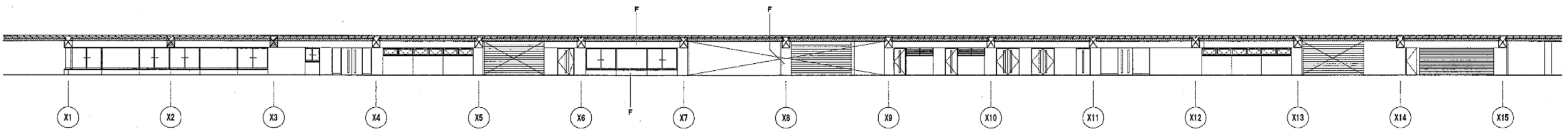




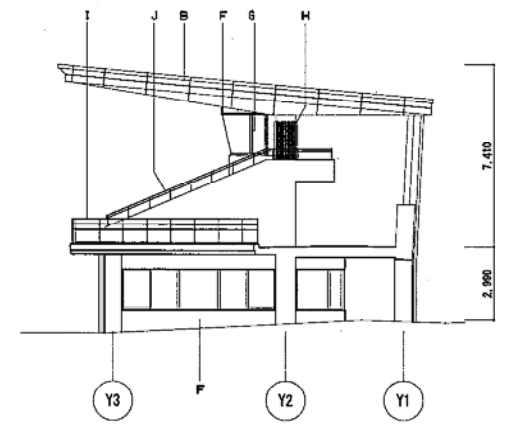
東立面図 1:150



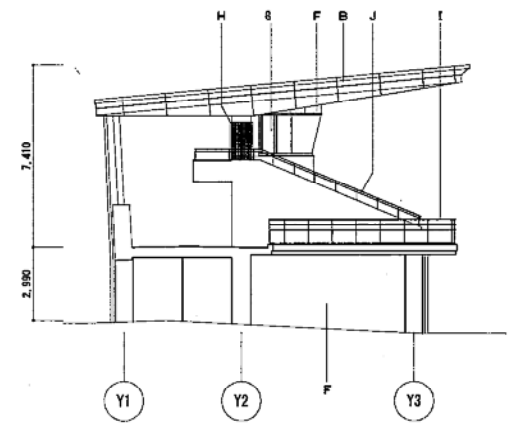
西立面図 1:150



西立面図(ピロティー部分) 1:150



北立面図 1:150



南立面図 1:150

仕上凡例

A	屋根:折板 山高H=100 フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板 t=1	E	配管用鋼管SP(白管) 呼称100φ 亜鉛メッキ用下地の上DP	J	St溶融亜鉛めっきの上リソレシム処理
B	無機質高充填プラスチックフォーム t=4 縦打	F	外壁(RC部):打放しコンクリート用塗材(7999/1024-77)	K	コンクリート金コチ
C	軒先パネル:フッ素樹脂塗装(親水型低汚染仕様)ガルバリウム鋼板 t=1.6	G	外壁(EP):打放しコンクリート用塗材(7999/1024-77)	L	PCコンクリート素地
D	軒天:74系押出型材スパンドレルt=1.0 フッ素樹脂焼付塗装(一部有孔スパンドレル)	H	外壁:杉板(耐蝕性加工)	M	耐火塗装(防水仕様) t=3
		I	St溶融亜鉛めっきの上リソレシム強化ガラス t=6x2 飛散防止フィルム	N	配管用鋼管SP(白管) 呼称80φ 亜鉛メッキ用下地の上DP

陸上競技場スタンド建設工事

平成 28年 2月 図  
A-20 立断面

1:150 (A1) 代  
1:300 (A3) 表

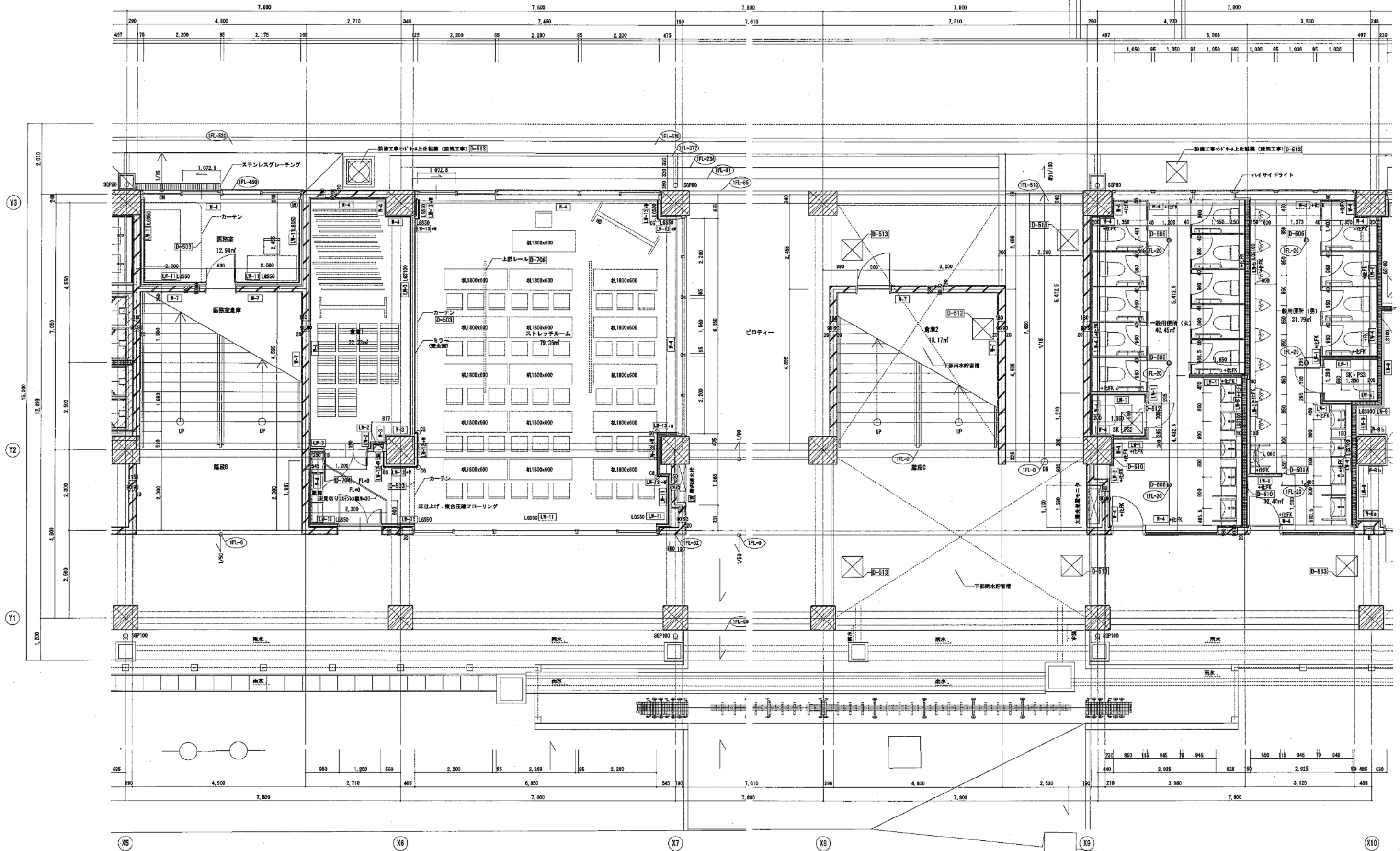
豊橋市建設部建築課

大建設

管理棟階上/中西兵衛  
一般建築士登録第176475号







凡例

○-○	仕上り基準階番号を示す	○+F	壁面上: 対応不燃化粧板=3を示す
○	隔仕切り内GWV=50を示す	○CG	壁コーナーガードを示す
L85100 L8550	軽量鉄骨鋼仕切りスタッド100, 50を示す (その他の軽量鉄骨鋼仕切りスタッド F55)	□	PC搬送柱を示す
+化FK	壁仕上: 化粧FK=6を示す	■	点字ブロック (警告用、誘導用)
+W	壁仕上: 木仕上り=12を示す	□	雨水溝

■	ABC粉末消火器 (屋内消火栓、器具内設置)
■	ABC粉末消火器 (屋内用埋め込み型消火器ボックス付き)
■	ABC粉末消火器 (屋内用据え置き型消火器ボックス付き)

備考

\*\*\*\*\*

陸上競技場スタンド建設工事

平成 28年 2月

A-31

1階平面詳細図 2

図 1:50 (A1) 仕様書

図 1:100 (A3) 仕様書

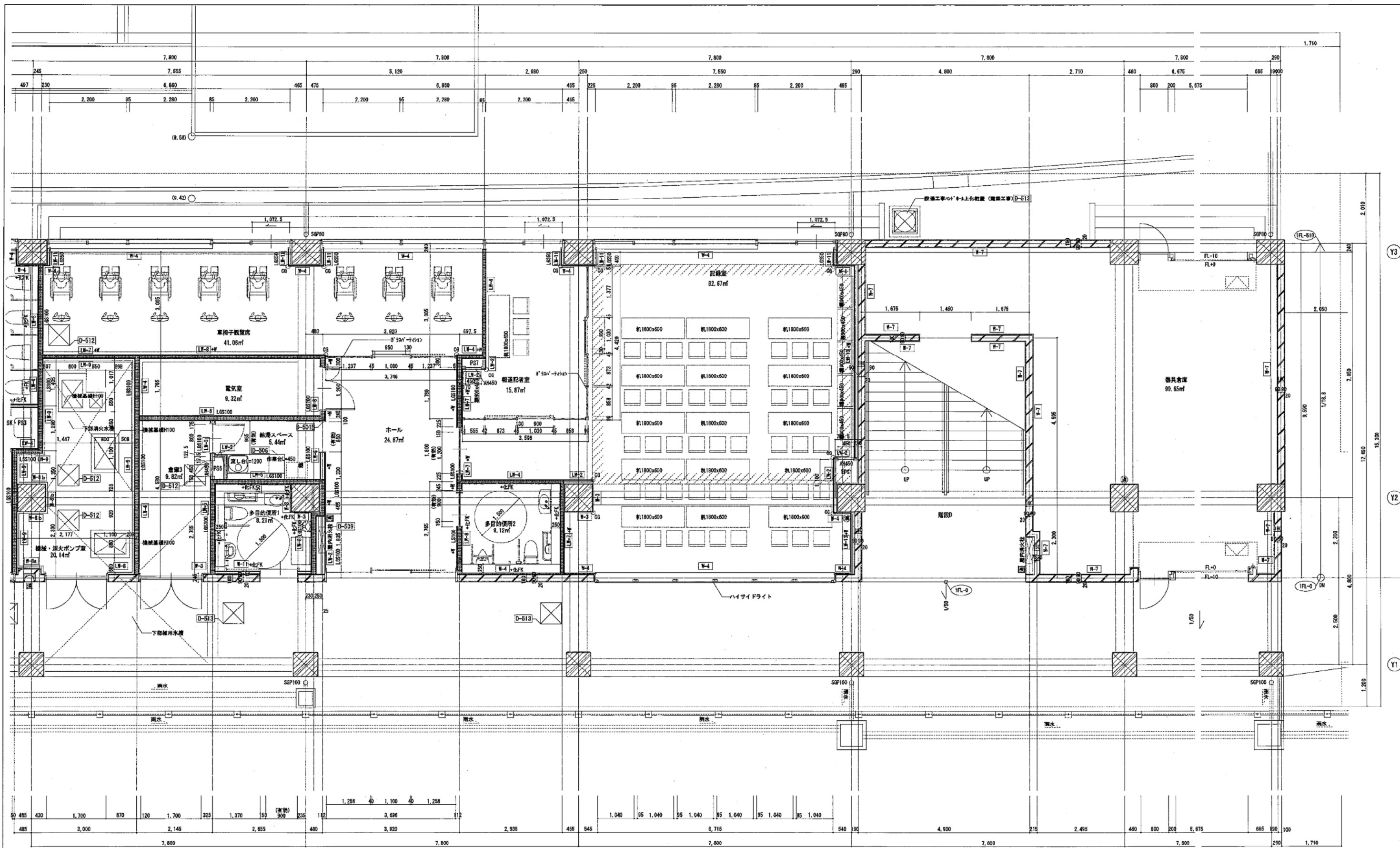
豊橋市建設部建築課

大連設計

管理建築士/中西 兵衛

一般建築士登録番号 176475号





凡例		備考	
○-○	仕上げ基準欄番号を示す	■	雨木粉
□	隔仕切り内GW-50を示す	■	ABC粉末消火器 (屋内消火栓、建具内設置)
LS100 LS50	軽鋼骨間仕切りスタッド100、50を示す (その他の軽鋼骨間仕切りスタッド F5)	■	ABC粉末消火器 (屋内用埋め込み型消火器ボックス付き)
+化FK	壁柱上: 化粧FK t=6を示す	■	ABC粉末消火器 (屋内用埋め込み型消火器ボックス付き)
+W	壁柱上: 木仕上げ t=12を示す	■	
*F	壁柱上: 均一不消化乾灰 t=3を示す	■	
○CG	壁コーナーガードを示す	■	
■	PC換気柱を示す	■	
■	SL=FL-100断面	■	
■	点字ブロック (盲点用、誘導用)	■	

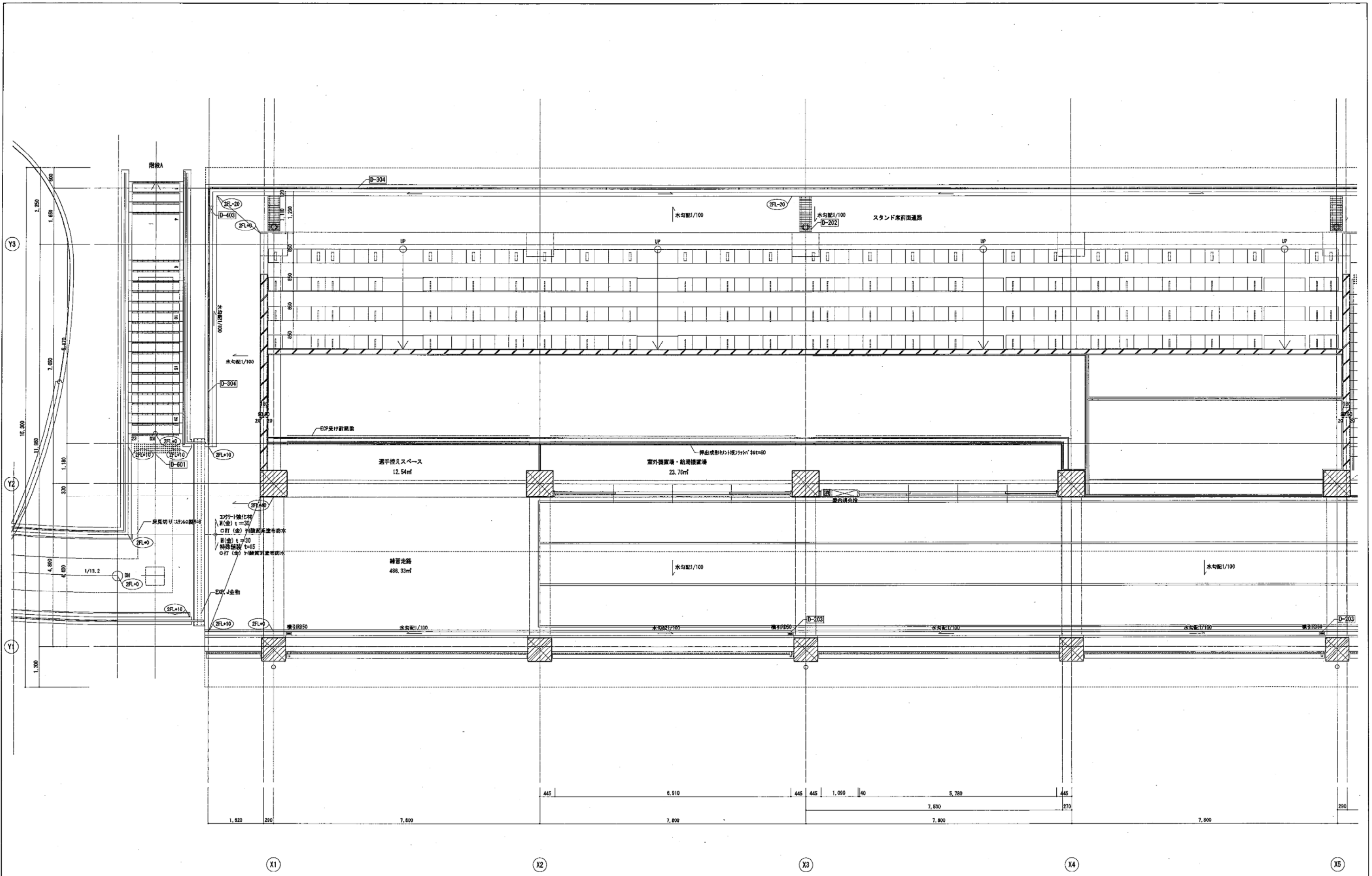
**陸上競技場スタンド建設工事**

平成 28年 2月 図  
A-32 1階平面詳細図 3

課長 部長 補佐 課長補佐 専門員 主 査 担当

縮尺 1:50 (A1) 代  
1:100 (A3) 表  
書

豊橋市建設部建築課 **大建設設計** 豊橋建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

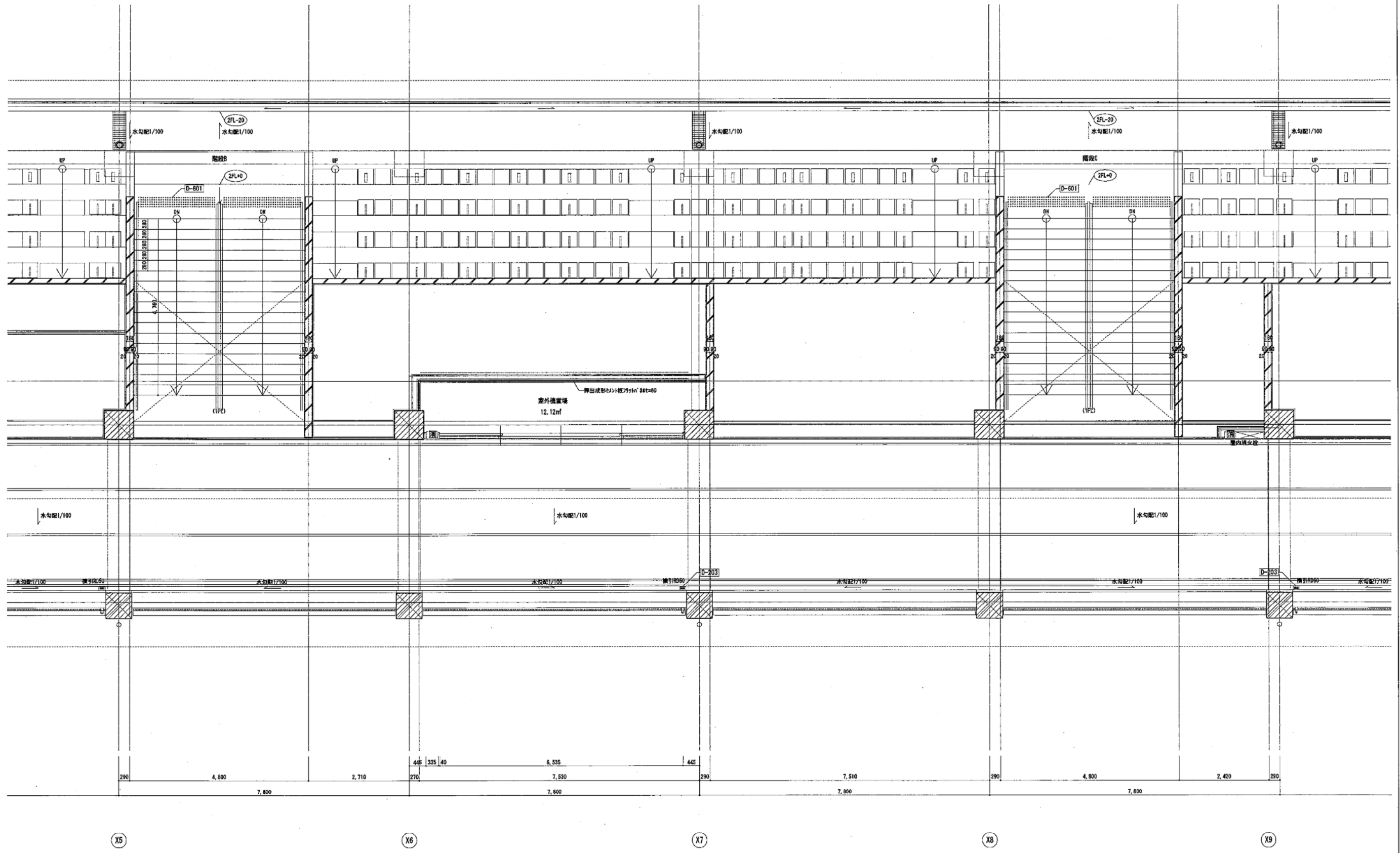


凡例		備考	
○-○	仕上基準番号を示す	+NF	壁仕上: 防火不燃化粧板 t=30を示す
■	間仕切り内GWt=50を示す	○08	壁コーナーガードを示す
L68100 L6850	軌道軌骨間仕切りスタッドT100, 50を示す (その他の軌道軌骨間仕切りスタッド65)	■	PC構造柱を示す
+化FK	壁仕上: 化粧FK t=8を示す	■	点字ブロック (盲用、誘導用)
+H	壁仕上: 木仕上げ t=12を示す	■	ABC粉末消火器 (屋内消火栓、建具内設置)

陸上競技場スタンド建設工事			
平成 28年 2月	図名	2階平面詳細図 1	
A-33	縮尺	1:50 (A1)	代
		1:100 (A3)	案
			図
			製
			図
豊橋市建設部建築課		大建設計	
		豊橋市建設部 豊橋市建設部 豊橋市建設部 豊橋市建設部	





凡例

	仕上げ基準図番号を示す	+NF	壁仕上: 珪藻土化粧板 k=3を示す
	間仕切り内GWk=50を示す	○CG	壁コーナーガードを示す
LS8100 LS850	軽量鉄骨間仕切りスタッドF100, 50を示す (その他の軽量鉄骨間仕切りスタッドFS)		PC構造柱を示す
+化FK	壁仕上: 化粧FK k=6を示す		点字ブロック (警告用、誘導用)
+H	壁仕上: 木仕上げ k=12を示す		ABC粉末消火器 (屋内消火栓、建具内設置)

備考

\*\*\*\*\*

図面番号	A-34	2階平面詳細図2
縮尺	1:50 (A1)	代
	1:100 (A3)	原
		図

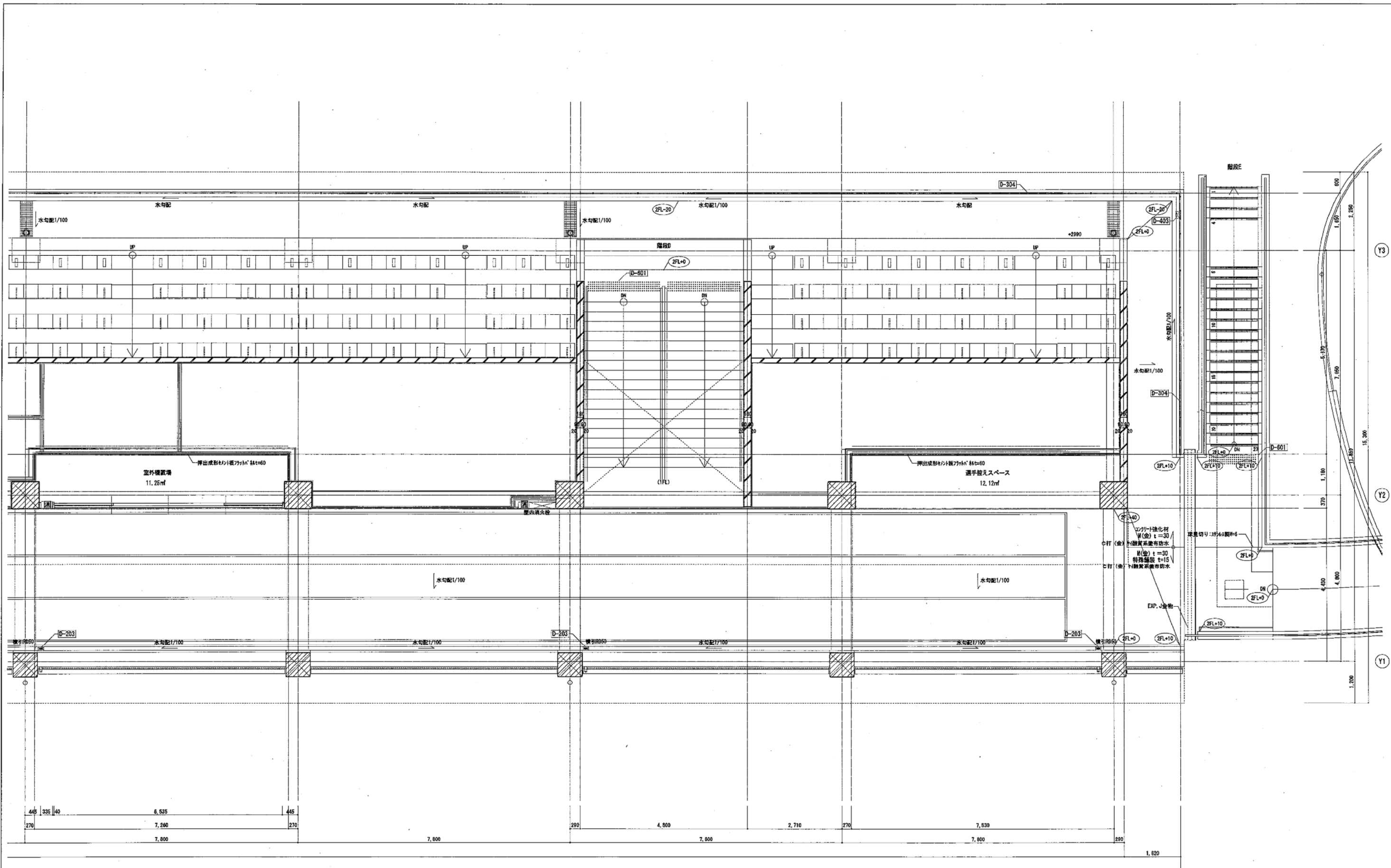
陸上競技場スタンド建設工事

平成 28年 2月

豊橋市建設部建築課

天建設計

管理棟 豊橋市/中西兵衛  
一級建築士登録第178475号



凡例		備考	
○-○	柱上げ基準図等を示す	+RF	壁仕上：防湿不燃化粧板 t=3を示す
□	隔仕切り内GWt=50を示す	○OS	壁コーナーガードを示す
LBS100 LBS50	軽量鉄骨間仕切りスタッド100、50を示す(その他の軽量鉄骨間仕切りスタッド65)	□	P.C横渡柱を示す
+化FK	壁仕上：化粧FK t=8を示す	■	点字ブロック(警告用、誘導用)
+W	壁仕上：木仕上げ t=12を示す	■	ABC粉末消火器(屋内消火栓、建具内設置)

**陸上競技場スタンド建設工事**

平成 28年 2月 図  
A-35 2階平面詳細図 3

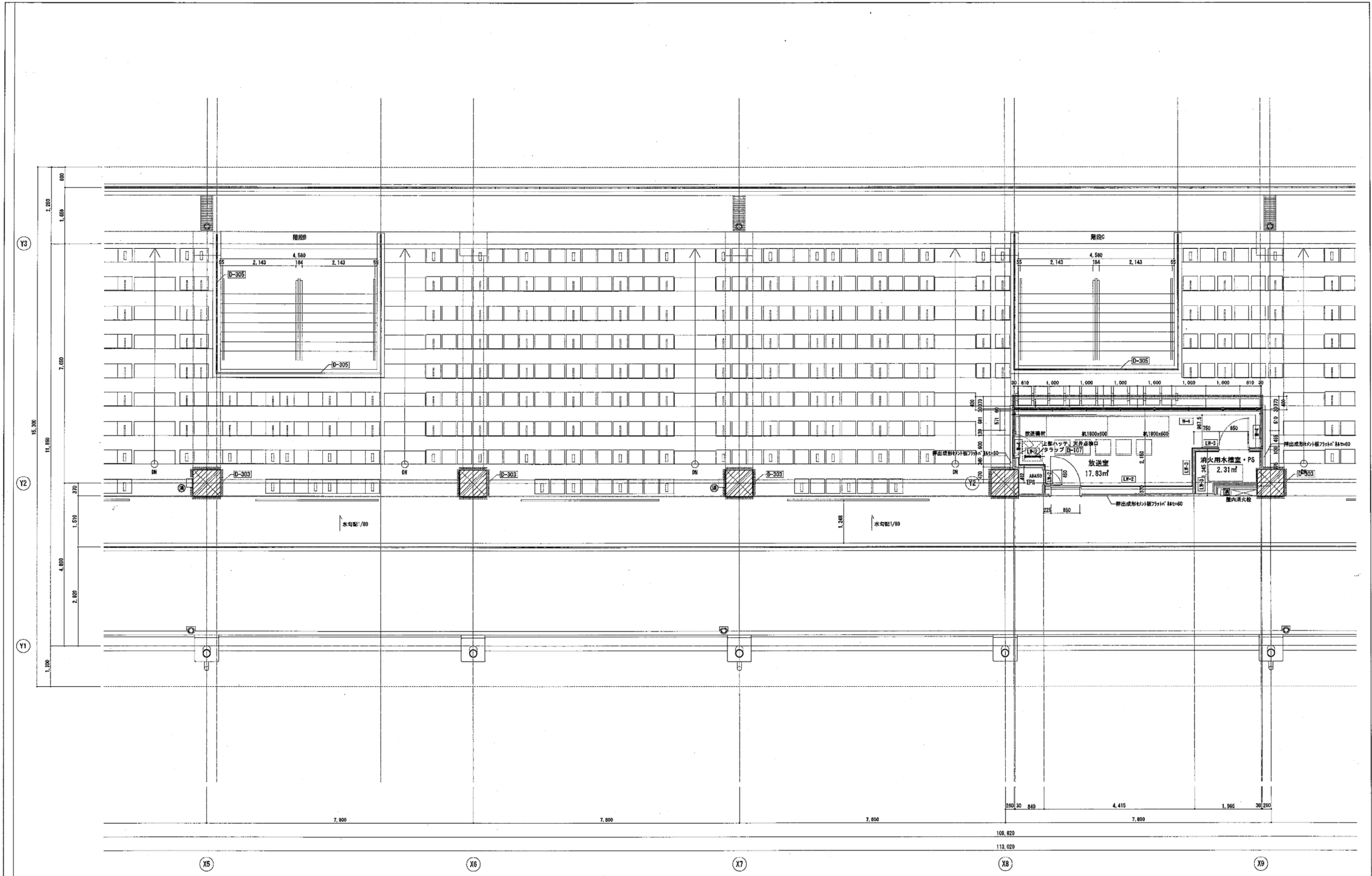
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担 当

尺 1:50 (A1) 代  
1:100 (A3) 表  
者

豊橋市建設部建築課

大建設  
有限会社  
豊橋支店  
一級建築士登録第176475号





凡例		備考	
○-○	仕上基準番号を示す	+F	壁仕上：F31不燃化粧板 t=3を示す
—	間仕切り内GW-50を示す	○G	壁コーナガードを示す
L65100 L6550	軽量鉄骨間仕切りスタッドF100、50を示す (その他の軽量鉄骨間仕切りスタッドS)	□	PC構造柱を示す
+化PK	壁仕上：化粧FK t=8を示す	☑	ABC粉末消火器 (屋内消火栓、器具内設置)
+W	壁仕上：木仕上 t=12を示す	⊙	ABC粉末消火器 (屋外用箱入り置き・壁掛け型消火器ボックス付き)

備考	
*****	

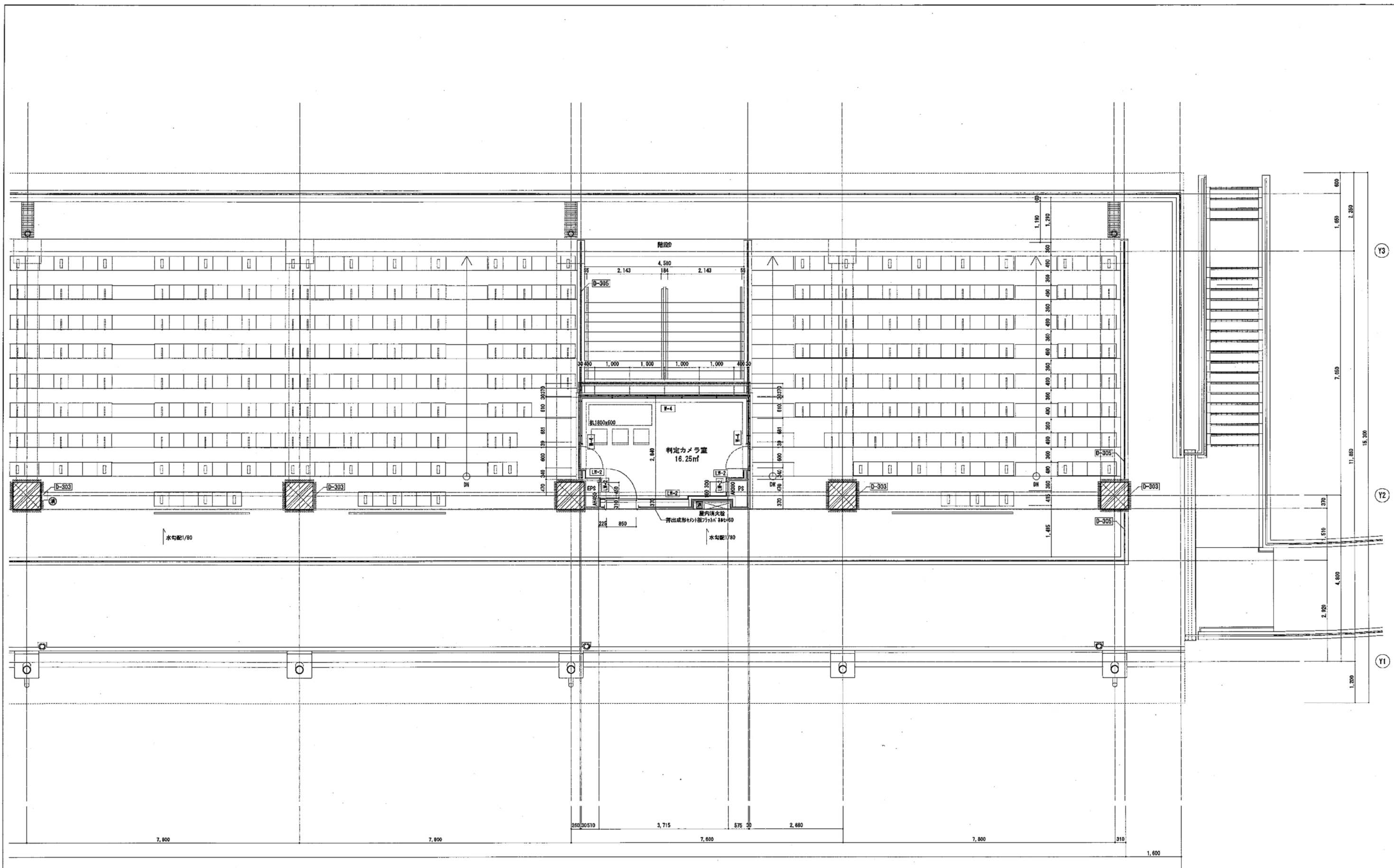
**随上懸技場スタンド建設工事**

平成 28年 2月

A-36 随上平面詳細図1

図名	1:50 (A1)	代	表
縮尺	1:100 (A3)	検	閲

豊橋市建設部建築課 **大連設計** 管理技師士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号



凡例		備考	
○-○	仕上基準番号を示す	*MF	壁仕上: F11不燃化粧板 t=3を示す
□	間仕切り内GWt-50を示す	○CG	壁コーナガードを示す
LS100 LBS50	軽量鉄骨間仕切りスタッフF100、50を示す (その他の軽量鉄骨間仕切りスタッフF65)	□	PC構造柱を示す
+化FK	壁仕上: 化粧FK t=6を示す	⊗	ABC粉末消火器 (屋内消火栓、器具内設置)
*H	壁仕上: 木仕上げ t=12を示す	⊕	ABC粉末消火器 (屋外用撥え置き・壁掛け型消火器ボックス付き)

地上競技場スタンド建設工事			
平成 28年 2月	図	3階平面詳細図 2	
A-37	図		
1:50 (A1)	代	換	表
1:100 (A3)	表	換	表
豊橋市建設部建築課		大建設	



# 陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

## 図面リスト

図面番号	図面名称	縮尺 (A1)
	表紙・図面リスト	
M-01	特記仕様書・指定資材1	NS
M-02	特記仕様書・指定資材2	NS
M-03	付近見取図	1/1500
M-04	配置図	1/300
M-05	機器表	NS
M-06	衛生器具表	NS
M-07	系統図・凡例・排水樹リスト	NS
M-08	屋内消火栓系統図・計算書	NS
M-09	1階、2階、3階平面図	1/200
M-10	平面詳細図(1)	1/50
M-11	平面詳細図(2)	1/50
M-12	平面詳細図(3)	1/50
M-13	床下ピット図・断面図・汚物中継ユニット据付図	1/200, 1/100
M-14	雨水利用設備図	1/50
M-15	現況配置図	1/300
M-16	工事区分表	NS

# 機械設備工事特記仕様書・指定資材 1

平成 28年 7月19日 改訂

章 節・項目	特 記 事 項	章 節・項目	特 記 事 項								
1.1.1 適用基準等	<p>1.この特記事項以外は下記に準拠する。但し、本工事に関係しない事項は適用しない。</p> <p>1)豊橋市契約規則 2)工事請負契約書 3)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) (平成28年版) 4)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編) (平成28年版) 5)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 (電気設備工事編) (平成28年版) 6)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築設備工事標準図 (電気設備工事編) (平成28年版) 7)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) (平成28年版) 8)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書 (機械設備工事編) (平成28年版) 9)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書 (建築工事編) (平成28年版) 10)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書 (電気設備工事編) (平成28年版) 11)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築物解体工事共通仕様書 (平成24年版) 12)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築木造工事標準仕様書 (平成28年版) 13)関係法令及び諸工事基準 14)鉄筋、ガス圧接、コンクリート及び鋼材の抜取検査は、愛知県建築工事事務管理要領(資材編)による。</p> <p>2.特記事項の適用優先順位 1.○ 2.* 但し、○と◎のある場合は共に適用する。</p> <p>3.本工事に使用する資材は「機械設備工事指定資材」及び「あいくる材認定一覧」によるものとする。</p> <p>4.設計図書に関する疑義は原則として、入札執行前に質疑書の提出によって確かめるものとする。</p>	1.4.1 環境への配慮	<p>屋内で使用される材料、塗料及び接着剤のホルムアルデヒド放散量 * F☆☆☆☆ ( )</p>								
1.1.3 官公署その他への届出手続等	<p>工事着手、施工、完成に当たり、関係官公署(豊橋市上下水道局、道路管理者等)その他の関係機関への必要な届出手続き及び手数料の支払い等は受注者が遅滞なく行う。 * 適用する * 適用しない</p>	1.4.2 機材の品質等	<p>1. 機器類の能力、容量は原則として表示された数値以上とする。(ただし、電気容量は参考とする。) 2. 機器の寸法は、概略寸法とする。 3. 使用する機器・材料は全てアスベストを含まないものとする。</p>								
1.1.4 工事実績情報の登録	<p>受注者は、請負代金額が500万円以上の工事について、(財)日本建設情報総合センター(JACIC)の工事実績情報システム(CORINS)に工事実績情報の登録(受注時、変更時、しゅん工時)を行う。その内容については、登録前に監督員の確認を受ける。 なお、メール送付の承諾有りとする。</p>	1.5.2 技能士	<p>技能検定の職種及び作業の種別 * 適用する * 適用しない</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>適用職種</th> <th>作業範囲</th> <th>作業内容</th> <th>資格(技能検定における選択作業)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>機械設備工事の配管</td> <td>配管工事の施工</td> <td>1級配管技能士(建築配管作業)</td> </tr> </tbody> </table>	適用職種	作業範囲	作業内容	資格(技能検定における選択作業)		機械設備工事の配管	配管工事の施工	1級配管技能士(建築配管作業)
適用職種	作業範囲	作業内容	資格(技能検定における選択作業)								
	機械設備工事の配管	配管工事の施工	1級配管技能士(建築配管作業)								
1.2.1 概成工期	<p>工期は、監督員による工事完了確認期間を含むものとする。 ・ 無 ・ 有 ( 年 月 日 )</p>	1.7.1 完成時の提出書類	<p>工事完了前に次の図書を作成し提出する。</p> <p>○ 完成図(しゅん工図、契約原図修正またはしゅん工図の原図提出) * 完成図A3判のポリエステルベース * 契約図A3判のポリエステルベース ・ 完成図の2つ折り製本 1部 ○ 完成図A3判の2つ折り製本 3部 ○ 契約図A3判の2つ折り製本 5部 * 施工図の2つ折り製本 1部 ○ 保守指導案内書(取扱説明書) 1部 * 施設台帳の作成又は整備 ○ その他必要書類(完成図A3判、施工図A3判の合わせ製本 ) 2部</p>								
1.2.4 工事の記録	<p>1.本工事は工事写真について電子納品の対象工事とする。ただし、電子納品ソフトを購入し、基準どおりに出来ない場合は、工事写真台帳ソフト及びWord、Excel形式等で写真データを貼り付けたものを電子媒体へ記録したのも可とする。 2.電子納品ソフトによる電子媒体での納品の作成については最新の「愛知県電子納品運用ガイドライン(案)」及び「愛知県デジタル写真管理情報基準(案)」に準じて行うものとし、撮影にあたっては本市の工事記録写真撮影要領に基づくものとする。なお、市独自の対応の必要が生じた場合は、施工計画書の提出前までに監督員と協議し決定する。 3.電子納品の成果品の提出部数については、電子媒体(CD-RまたはDVD-R、ただしDVD-Rとする場合は事前に監督員の承諾を得る。)2部とし、ビューアソフトを添付したものとす。 4.受注者は、電子納品に必要なハード及びソフト環境の整備を行うとともに、各検査時に写真情報の閲覧操作用機器を準備するものとする。 5.その他、電子納品に関する詳細な取扱いについては、監督員と協議の上、その指示に従うこととする。</p> <p>工事写真は必要な文字、数量等の内容が判読できるものとする。</p>	1.7.2 完成図	<p>完成図の種類は以下とする。 1.特記 2.配置図 3.平面図 4.その他( ) C A Oデータ 完成図 * 提出する * 提出しない 施工図 * 提出する * 提出しない</p>								
1.3.2 電気保安技術者	<p>電気工作物に係る工事においては、電気保安技術者をおき、施工計画書中の現場施工体制に記載すること。 ・ 無 * 有</p>	その他	<p>建物引渡しまでの電気・水道・ガス等の料金(基本料金を含む)は、協議の上各工事受注者が負担する。</p>								
1.3.9 発生材の処理等	<p>1.引渡しを要するものは、監督員の指定する場所に整理し、発生物件調書を施設管理者へ引き渡す。 2.引渡しを要しないものは、すべて場外に搬出し、下記建設副産物の項及び関係法令等に従い、適正に処理する。 3.本工事で発生する産業廃棄物のうち愛知県内の最終処分場に搬入する産業廃棄物については、愛知県産業廃棄物税が課税されるので適正に取り扱うこと。 4.次の物品はPCBの混入が疑われるため、専門的分析機関に依頼し、その有無を確認する。 昭和47年以前の建築物：ポリサルファイド系コーキング 平成元年以前の製造機器：蛍光灯安定器、コンデンサ、リアクトル、コンデンサ用放電コイル、変圧器(絶縁油中の濃度0.5mg/kg以下のものは対象外) 上記以外においても、PCB混入の恐れがある場合は、監督員と協議の上、確認すること。 5.アスベスト含有建材は、大気汚染防止法の改正(平成26年6月1日施行)に基づき、適正に対応すること。</p>	事故報告	<p>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、事故発生報告書を速やかに提出すること。</p>								
建設副産物	<p>1.発生材については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」その他関係法令の規定を遵守し、「豊橋市建設副産物リサイクルガイドライン実施要綱」(以下「リサイクルガイドライン」という。)に基づき、適正に処理する。 2.事前に「リサイクルガイドライン」に定める計画書を監督員に提出する。 3.工事完了時に「リサイクルガイドライン」に定める実施書及び入力した電子データを監督員に提出する。</p>	安全管理	<p>1. 工事施工中に東海地震注意情報が発表された場合、安全対策を講じた上で、原則として工事を中止するものとする。 2. 酸欠等危険を伴う作業については十分な安全対策を講じると共に、酸素及び硫化水素濃度は暫時測定し記録するものとする。</p>								
撤去・更新時のフロン等の取扱い	<p>豊橋市建設部建築課フロン回収仕様(H21.4.1)による。</p>	施工体制台帳	<p>建設業法第24条の7第1項の規定により作成した施工体制台帳(同項の規定により記載すべきものとされた事項に変更が生じたことに伴い新たに作成されたものを含む。)の写しを監督員に提出すること。(公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律第15条)</p>								
分別収集	<p>・ しない * する 「リサイクルガイドライン別表3」による。</p>	施工体系図	<p>下請負契約を締結する場合においては、下請負金額に関わらず施工体系図を作成し、工事現場の工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に提示する。</p>								
再資源化施設への搬出	<p>工事に伴い発生する建設廃棄物のうち、次のものは再資源化施設へ搬出する。 *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 *金属くず *建設汚泥 *その他( )</p>	騒音・振動対策	<p>「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針(建設大臣官房技術審議官通達)」及び関連法令の規定を厳守し施工する。また、騒音規制法、振動規制法の規制の対象となる作業(特定建設作業)ならびに下記に指定した建設機械については、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(建設大臣告示)により指定された建設機械を使用する。 作業名: 建設機械名 作業名: 建設機械名</p>								
再生資材の利用の指定	<p>使用する資材は、リサイクル資材の率先利用を図るため、「愛知県あいくる材率先利用方針」を遵守し、あいくる材として認定されている資材の利用に努める。</p>	1.3.2 総合調整	<p>適用項目 ・ 風量調整 ○ 水量調整 ・ 室内外空気の温湿度測定 ・ 室内気流及びじんあい測定 ・ 騒音測定 ○ 飲料水質の測定</p>								
		2.2.2.7 スリーブ	<p>外壁等水密を要する部分はつば付銅管、又は非加硫ブチルゴム系止水材を巻き付けた銅管等とし、地中部分で水密を要しない部分のスリーブはビニル管とする。 柱及び梁以外の箇所、開口補強が不要であり、かつスリーブ径が200mm以下の部分は紙製板枠を使用してもよいが、配管前に必ず取りはずすこと。</p>								
		2.6.3 配管吊り	<p>屋内土間下配管を含め、横走り配管にあつては、棒鋼吊り(吊り用ボルトを含む)を行うものとする。</p>								
		2.7.1 埋設配管	<p>屋内土間下配管を含め、管及び被覆樹脂を傷めぬよう山砂の類で管の周囲を埋め戻す。</p>								
		2.7.3 防食処置 土中埋設	<p>銅管類(合成樹脂などで外面を被覆された部分は除く)はペースト塗布の上ベトドラタム系防食テープ1/2重ね1回巻き及びプラスチックテープ(JIS Z1901 厚さ0.4mm)1/2重ね1回巻とする。 ただし、排水に使用する銅管類についてはプラスチックテープ1/2重ね1回巻とする。</p>								
		コンクリート埋設	<p>銅管類(合成樹脂などで外面を被覆された部分は除く)及び鉛管はプラスチックテープ1/2重ね1回巻とする。</p>								
		建物導入部配管	<p>給水管の変位吸収配管はスリクッション工法とする。</p>								

工事名	
工種	
位置	
内容	

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事			
平成 28年 9月	M-01	特記仕様書・指定資材 1	図 名 称
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担 当	N:5	縮尺	代 表 者
豊橋市建設部建築課		株式会社 大建設 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



# 機械設備工事特記仕様書・指定資材 2

平成 28年 7月19日 改訂

章 節 ・ 項 目	特 記 事 項	機 械 設 備 工 事 指 定 資 材																																																																																																																																																					
第 2 編 共 通 事 項	3.1.4 空気調和設備 工事の保温	表2.3.2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分 類</th> <th>指 定 資 材</th> <th>適 用 範 囲</th> <th>品 質 性 能 基 準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">管</td> <td>銅管</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>ライニング銅管</td> <td></td> <td>JWWA規格適合品 WSP規格適合品</td> </tr> <tr> <td>排水用鋳鉄管</td> <td></td> <td>JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>水道用ダクタイル鋳鉄管</td> <td></td> <td>JWWA規格適合品</td> </tr> <tr> <td>排水、通気用鉛管</td> <td></td> <td>SHASE規格適合品</td> </tr> <tr> <td>樹脂管</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品 JWWA規格適合品 AS規格適合品</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">弁及び継手</td> <td>コンクリート管</td> <td>厚管</td> <td>JISマーク表示品</td> </tr> <tr> <td>可鍛鋳鉄製管継手</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JPF規格適合品</td> </tr> <tr> <td>鋼管継手</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品 JPF規格適合品 MDJ規格適合品</td> </tr> <tr> <td>ビニル管継手</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JWWA規格適合品</td> </tr> <tr> <td>伸縮管継手（ベローズ形・スリーブ形）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>青銅弁・鋳鉄弁</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JV規格適合品</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ポンプ</td> <td>減圧弁・温度調整弁</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>横型過心ポンプ</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>水中モーターポンプ（汚水用・雑排水用・汚物用）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>衛生器具及び付属品</td> <td>衛生陶器</td> <td></td> <td>JISA5207に準ずるもの</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">タンク</td> <td>FRP製パネルタンク</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>銅板製パネルタンク</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>鑄鉄製ふた</td> <td>マンホールふた・弁樹ふた</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">消火装置</td> <td>スプリンクラー消火システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素消火システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td>泡消火システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ボイラー</td> <td>鑄鉄製ボイラー</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>給湯用簡易ボイラー</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">温水発生機</td> <td>真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷凍機</td> <td>チリングユニット</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>直置き吸収式冷温水機</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷却塔</td> <td>冷却塔</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>ユニット形空気調和機</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空気調和器</td> <td>パッケージ形空気調和機</td> <td>圧縮機用電動機の出力7.5kw以上</td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>コンパクト形空気調和機</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>ファンコイルユニット及びカセット型ファンコイルユニット</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>送風機</td> <td>遠心送風機（多翼形送風機）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>ダクト付属品</td> <td>吹出口・吸込口</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>自動制御</td> <td>自動制御システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気清浄装置</td> <td>エアークリナー（パネル形・折り込み形・袋形）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>自動巻取り形エアークリナー</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>板</td> <td>亜鉛鉄板</td> <td></td> <td>JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">保温材</td> <td>ロックウール保温材</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>グラスウール保温材</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ポリスチレンフォーム保温材</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	分 類	指 定 資 材	適 用 範 囲	品 質 性 能 基 準	管	銅管		JISマーク表示品 JIS規格適合品	ライニング銅管		JWWA規格適合品 WSP規格適合品	排水用鋳鉄管		JIS規格適合品	水道用ダクタイル鋳鉄管		JWWA規格適合品	排水、通気用鉛管		SHASE規格適合品	樹脂管		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JWWA規格適合品 AS規格適合品	弁及び継手	コンクリート管	厚管	JISマーク表示品	可鍛鋳鉄製管継手		JISマーク表示品 JPF規格適合品	鋼管継手		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JPF規格適合品 MDJ規格適合品	ビニル管継手		JISマーク表示品 JWWA規格適合品	伸縮管継手（ベローズ形・スリーブ形）		評価名簿搭載品	青銅弁・鋳鉄弁		JISマーク表示品 JV規格適合品	ポンプ	減圧弁・温度調整弁		評価名簿搭載品	横型過心ポンプ		評価名簿搭載品	水中モーターポンプ（汚水用・雑排水用・汚物用）		評価名簿搭載品	衛生器具及び付属品	衛生陶器		JISA5207に準ずるもの	タンク	FRP製パネルタンク		評価名簿搭載品	銅板製パネルタンク		評価名簿搭載品	鑄鉄製ふた	マンホールふた・弁樹ふた		評価名簿搭載品	消火装置	スプリンクラー消火システム		評価名簿搭載システム	二酸化炭素消火システム		評価名簿搭載システム	泡消火システム		評価名簿搭載システム	ボイラー	鑄鉄製ボイラー		評価名簿搭載品	給湯用簡易ボイラー		評価名簿搭載品	温水発生機	真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品	無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品	冷凍機	チリングユニット		評価名簿搭載品	直置き吸収式冷温水機		評価名簿搭載品	冷却塔	冷却塔		評価名簿搭載品	ユニット形空気調和機		評価名簿搭載品	空気調和器	パッケージ形空気調和機	圧縮機用電動機の出力7.5kw以上	評価名簿搭載品	コンパクト形空気調和機		評価名簿搭載品	ファンコイルユニット及びカセット型ファンコイルユニット		評価名簿搭載品	送風機	遠心送風機（多翼形送風機）		評価名簿搭載品	ダクト付属品	吹出口・吸込口		評価名簿搭載品	自動制御	自動制御システム		評価名簿搭載システム	空気清浄装置	エアークリナー（パネル形・折り込み形・袋形）		評価名簿搭載品	自動巻取り形エアークリナー		評価名簿搭載品	板	亜鉛鉄板		JIS規格適合品	保温材	ロックウール保温材		JISマーク表示品 JIS規格適合品	グラスウール保温材			ポリスチレンフォーム保温材		
	分 類	指 定 資 材		適 用 範 囲	品 質 性 能 基 準																																																																																																																																																		
	管	銅管			JISマーク表示品 JIS規格適合品																																																																																																																																																		
		ライニング銅管			JWWA規格適合品 WSP規格適合品																																																																																																																																																		
排水用鋳鉄管			JIS規格適合品																																																																																																																																																				
水道用ダクタイル鋳鉄管			JWWA規格適合品																																																																																																																																																				
排水、通気用鉛管			SHASE規格適合品																																																																																																																																																				
樹脂管			JISマーク表示品 JIS規格適合品 JWWA規格適合品 AS規格適合品																																																																																																																																																				
弁及び継手	コンクリート管	厚管	JISマーク表示品																																																																																																																																																				
	可鍛鋳鉄製管継手		JISマーク表示品 JPF規格適合品																																																																																																																																																				
	鋼管継手		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JPF規格適合品 MDJ規格適合品																																																																																																																																																				
	ビニル管継手		JISマーク表示品 JWWA規格適合品																																																																																																																																																				
	伸縮管継手（ベローズ形・スリーブ形）		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	青銅弁・鋳鉄弁		JISマーク表示品 JV規格適合品																																																																																																																																																				
ポンプ	減圧弁・温度調整弁		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	横型過心ポンプ		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	水中モーターポンプ（汚水用・雑排水用・汚物用）		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
衛生器具及び付属品	衛生陶器		JISA5207に準ずるもの																																																																																																																																																				
タンク	FRP製パネルタンク		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	銅板製パネルタンク		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
鑄鉄製ふた	マンホールふた・弁樹ふた		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
消火装置	スプリンクラー消火システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																																				
	二酸化炭素消火システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																																				
	泡消火システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																																				
ボイラー	鑄鉄製ボイラー		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	給湯用簡易ボイラー		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
温水発生機	真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
冷凍機	チリングユニット		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	直置き吸収式冷温水機		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
冷却塔	冷却塔		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	ユニット形空気調和機		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
空気調和器	パッケージ形空気調和機	圧縮機用電動機の出力7.5kw以上	評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	コンパクト形空気調和機		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	ファンコイルユニット及びカセット型ファンコイルユニット		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	送風機	遠心送風機（多翼形送風機）		評価名簿搭載品																																																																																																																																																			
ダクト付属品	吹出口・吸込口		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
自動制御	自動制御システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																																				
空気清浄装置	エアークリナー（パネル形・折り込み形・袋形）		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
	自動巻取り形エアークリナー		評価名簿搭載品																																																																																																																																																				
板	亜鉛鉄板		JIS規格適合品																																																																																																																																																				
保温材	ロックウール保温材		JISマーク表示品 JIS規格適合品																																																																																																																																																				
	グラスウール保温材																																																																																																																																																						
	ポリスチレンフォーム保温材																																																																																																																																																						
3.1.5 給排水衛生設備 工事の保温	表2.3.5																																																																																																																																																						
4.1.1 仮設工事 建設現場標識及び 建設工事名称板 の設置	※ 設ける ・ 設けない ・ 他工事と共同設置																																																																																																																																																						
材料置場その他 仮設物の設置場所	※ 構内（従業員宿舎は除く） ・ 構外																																																																																																																																																						
第 3 編	1.1.5.3 吹出口	材質 ※ アルミニウム製 ・ 鋼製																																																																																																																																																					
	1.1.5.4 吸込口	材質 ※ アルミニウム製 ・ 鋼製																																																																																																																																																					
	2.2.1 低速ダクト	ダクト長編1500mm以下 ・ スライドオンフランジ工法 ・ アングルフランジ工法 ・ 共板フランジ工法																																																																																																																																																					
第 6 編	都市ガス設備	都市ガス供給会社による責任施工とする。但し検査結果報告書等の提出を行うものとする。																																																																																																																																																					
	液化石油ガス設備	施工は、液化石油ガス設備士が行うものとする。																																																																																																																																																					
そ の 他	火災保険等	1. 保険期間は工事資材の現場搬入の日から工事目的物の引渡しの日までとする。 （特に定めのない限り、契約上の工事完成期日経過後21日間とする。） 2. 保険の種類は火災保険又は、組立保険（これに準ずるものを含む）とし、保険金受取人（被保険者）は受注者とする																																																																																																																																																					
	建設業退職金 共済制度	受注者の社員のみにより工事施工する場合など、この制度の趣旨に該当しない場合は、その旨を監督員に文書により通知し、建設業共済組合への加入及び掛金収納書を省くことができる。																																																																																																																																																					
	工事における 高度技術、創意工夫 社会性等の実施状況	受注者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について 工事完了時までに、所定の様式により提出することができる。																																																																																																																																																					
	手洗器取付高さ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対象年齢</th> <th>保 育 園</th> <th>小学校</th> <th>中 学 校</th> <th>身障者対応・一般</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取付高さ</td> <td>600</td> <td>650~700</td> <td>750</td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table> <p>※本表の取付高さは参考とし、施設管理者と都度打合せの上決定する。</p>	対象年齢	保 育 園	小学校	中 学 校	身障者対応・一般	取付高さ	600	650~700	750	750																																																																																																																																											
	対象年齢	保 育 園	小学校	中 学 校	身障者対応・一般																																																																																																																																																		
	取付高さ	600	650~700	750	750																																																																																																																																																		
	給水設備、揚水設備 および給湯設備にお ける水質検査	1) 原則として配管工事は、5項目（味、臭気、色、濁り、残留塩素）検査を行う。配管工事の場合は自社検査でも良い。 2) 受水槽・高架水槽を設置する工事については、5項目検査及び通水試験時を利用して槽内・管内の洗浄を十分にを行い、端末において検査基準を満たされるまで 清掃・消毒を行う。 ※水質検査は登録検査機関に依頼する。																																																																																																																																																					
	仮設	足場、作業構台、仮囲い等は、労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害対策要綱（建築工事編）その他関連法令等に従い、適切な材料及び構造のものとし、適切な保守管理を行うこと。（5m以上の構造の足場の組立等の作業を行う場合は、「足場の組立等作業主任者」を選任すること。）																																																																																																																																																					
	経費調整	同一敷地内、または隣接地の同業種先行工事を受注した者が、本工事を受注した場合の共通費（共通仮設費、現場管理費及び一般管理費）は、契約締結後に当該先行工事と合算した場合の共通費を調整し、減額が生じる場合は本工事にて減額の変更契約を行う。																																																																																																																																																					
	別契約の関連工事	別契約の施工上密接に関連する工事については、監督職員の調整に協力し、当該工事関係者とともに、工事全体の円滑な施工に努める。 別契約の関連する工事 ○ 有り ・ なし																																																																																																																																																					
あと施工アンカー	1) 主要機器据付のためのあと施工アンカーは現場非破壊検査を行うものとする。検査は有資格者によって行うものとし、原則試験本数は各径毎に3本とする。 ただし、あと施工アンカーが各径毎に10本未満の場合は監督員に確認した上、試験本数を決定すること。 2) 主要機器据付のためのアンカーボルト（天井面等の上向きアンカーを除く）は、原則接着系アンカーとする。（ただし、監督員が書面で承諾した場合を除く） 3) 主要機器の据付において、下向きめねじ形あと施工アンカーの使用は禁止とする。また、横向きアンカー、上向きアンカーについても原則禁止とする。																																																																																																																																																						
消火設備 舗装切断時の排水処理	既存消火設備が使用できない期間は、消火器の設置等により、十分な安全対策を行うこと。 ブレード冷却水と切削粉が混じり合った排水は、回収し適正に処理することとし、 受注者は、その責任において、適正な処理のために必要な廃棄物情報を把握し処理業者に提供すること																																																																																																																																																						

(注) 1. 各規格適合品の番号については、平成25年版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）、公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）による。  
2. 「評価名簿搭載品」又は「評価名簿搭載システム」と記載のあるものは、上記記載の標準仕様書の仕様規定及び試験方法に適合すること及び、メンテナンスの体制についての確認を（社）公共建築協会の「建築材料・設備器材等品質性能評価事業」の評価書の写しを添付させることにより替えることができる。  
なお、評価名簿搭載品でない場合は、標準仕様書の仕様規定及び試験方法に適合することとメンテナンスの体制において文書を提出させ監督職員の承諾を得てから使用する。

注) JIS規格	日本工業規格	AS規格	塩化ビニル・継手協会規格
JWWA規格	日本水道協会規格	JPF規格適合品	鉄管継手協会規格
WSP規格	日本水道鋼管協会規格	MDJ規格適合品	排水鋼管継手工業規格
SHASE規格	(社)空気調和・衛生工学会規格	JV規格適合品	(社)日本バルブ工業規格

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 9月

課 長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担 当

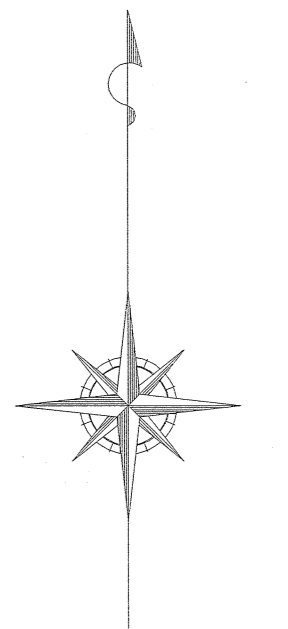
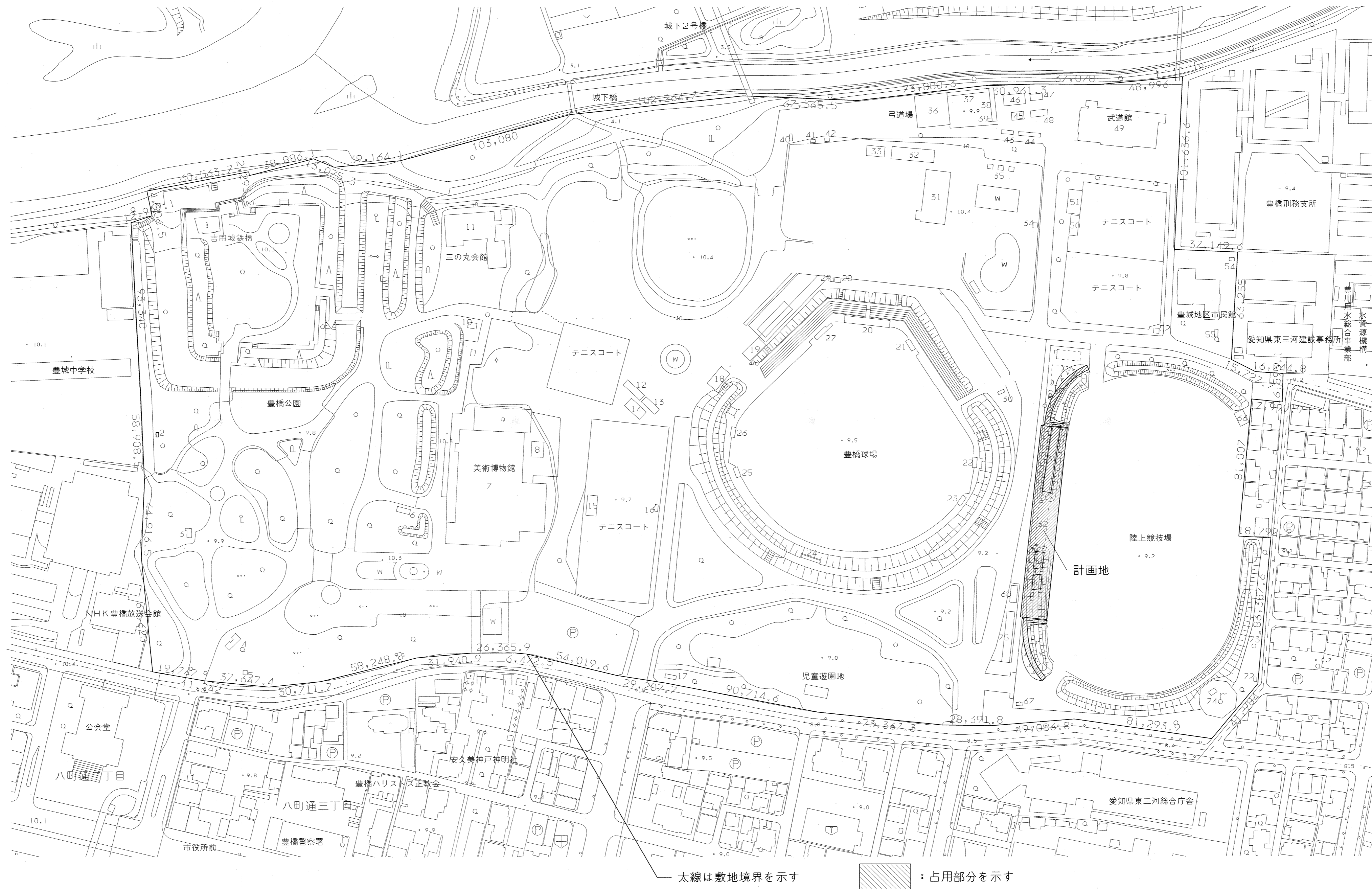
縮 尺 N:1S

代表者

豊橋市建設部建築課

株式会社 大建設 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

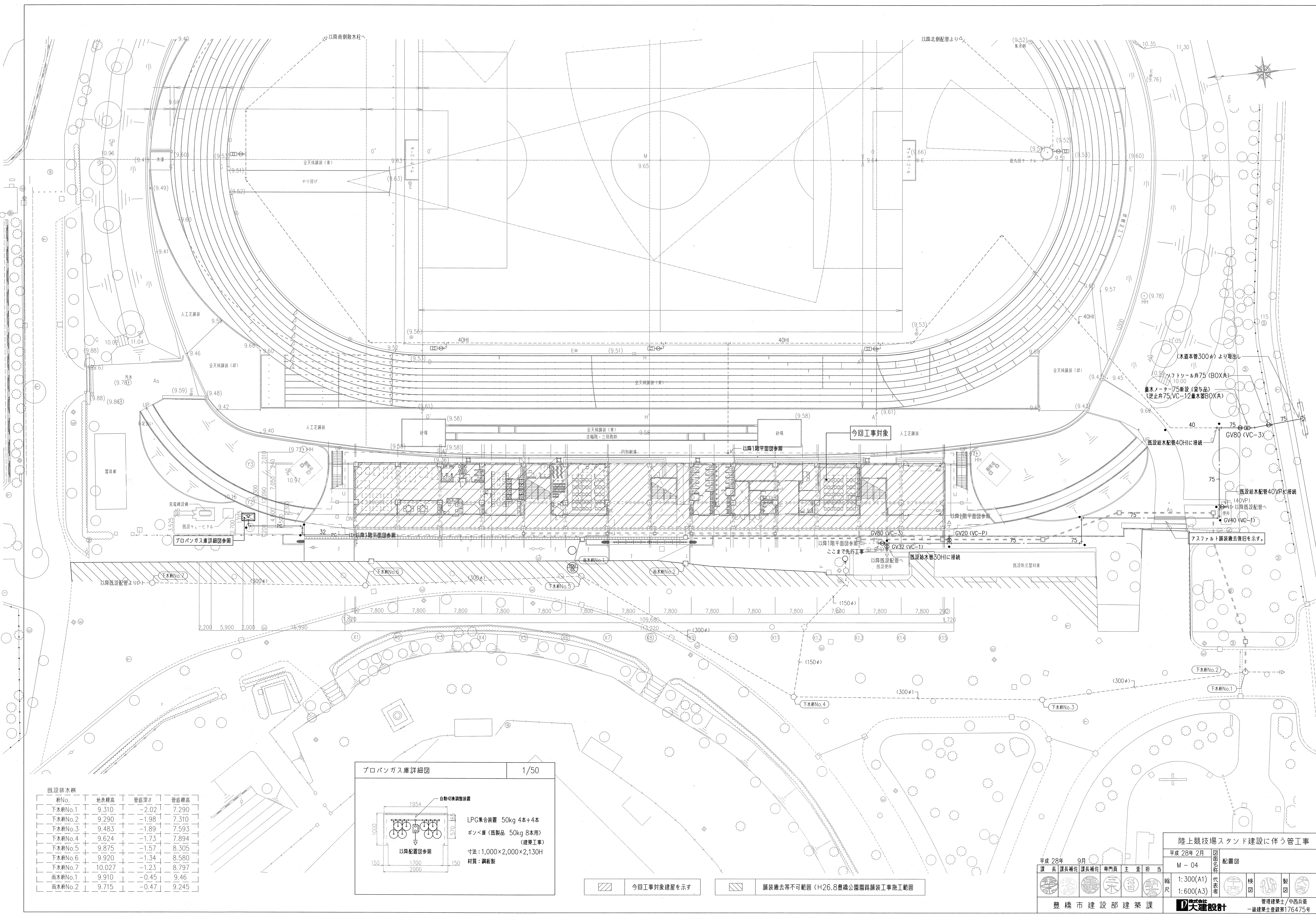




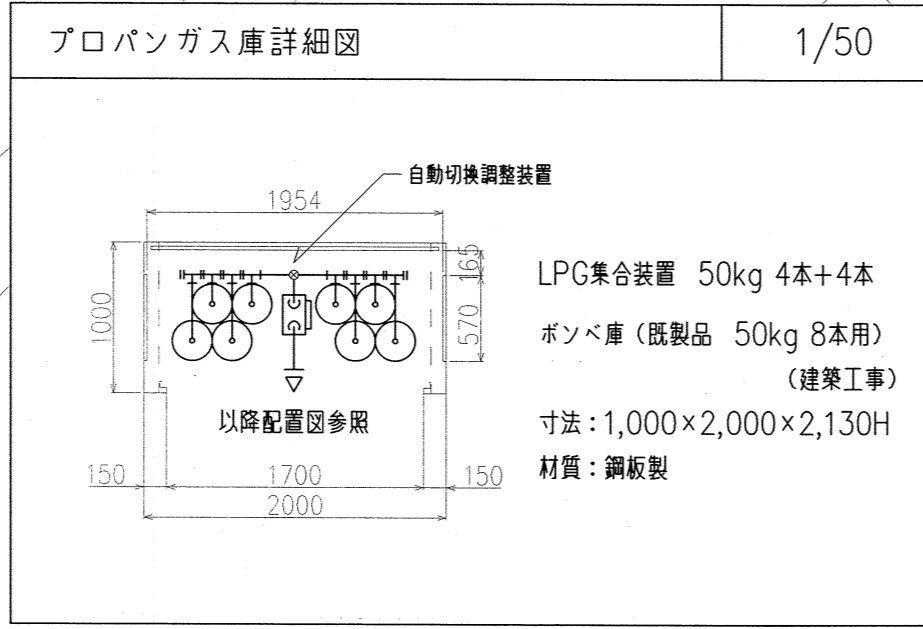
- ※ 10月23日開催予定(前後2日程度準備・片付)のスポーツフェスタ終了後、別途解体工事となる。その後工事期間中、練習等でトラック等競技場の一部で利用を予定しているが、監督員との協議により一時的な利用制限は可能である。
- ※ 建物周辺の掘削を伴う作業(汚物中継ユニット、屋外給排水配管設備、屋外ガス設備等)の際、別途埋蔵文化財発掘調査を行うため、工程・安全管理の調整を要す。
- ※ 建物周辺の掘削を伴う作業(汚物中継ユニット、屋外給排水配管設備、屋外ガス設備等)の際、別途先行工事(照明塔仮設電源等敷設工事)の仮設電源設備との調整を要す。

陸上競技場スタンド建設に伴う工工事			
平成 28年 9月	平成 28年 2月	図面名称	付近見取図
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当	M-03	縮尺	1:1500 (A1) 1:3000 (A3)
豊橋市建設部建築課	代表者	製図	製図
株式会社 大建設		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	





既設排水樹	樹No.	地表標高	管底深さ	管底標高
	下水樹No.1	9.310	-2.02	7.290
	下水樹No.2	9.290	-1.98	7.310
	下水樹No.3	9.483	-1.89	7.593
	下水樹No.4	9.624	-1.73	7.894
	下水樹No.5	9.875	-1.57	8.305
	下水樹No.6	9.920	-1.34	8.580
	下水樹No.7	10.027	-1.23	8.797
	雨水樹No.1	9.910	-0.45	9.46
	雨水樹No.2	9.715	-0.47	9.245



今回工事対象建屋を示す

舗装撤去等不可範囲 (H26.8豊橋公園園路舗装工事施工範囲)

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

M-04 配管図

縮尺 1:300(A1) 1:600(A3)

豊橋市建設部建築課

天建設計

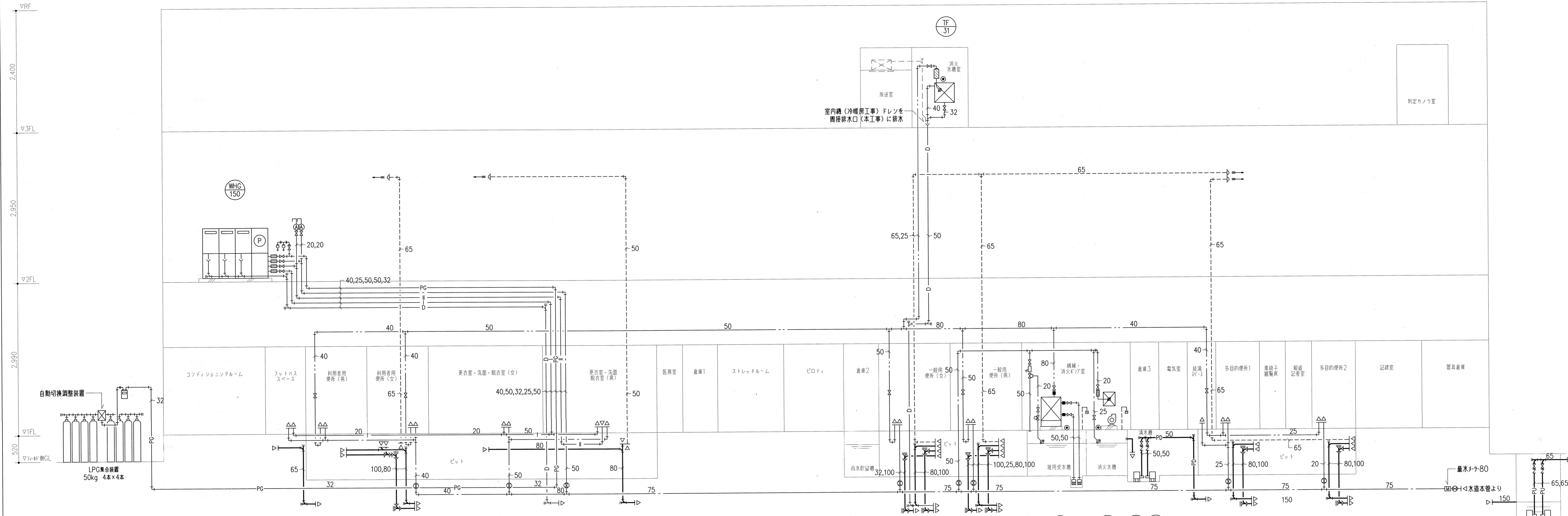
管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号











凡例

記号	名称	備考
---	飲用給水管	硬質強化ビニルライニング鋼管(一般) SGP-VB
---	飲用給水管	硬質強化ビニルライニング鋼管(屋内埋設) SGP-VD
---	飲用給水管	耐衝撃性硬質強化ビニル管(屋外埋設) HVP JIS K6742
---	雑用給水管	硬質強化ビニルライニング鋼管(一般) SGP-VB
---	雑用給水管	硬質強化ビニルライニング鋼管(屋内埋設) SGP-VD
---	雑用給水管	耐衝撃性硬質強化ビニル管(屋外埋設) HVP JIS K6742
— —	給湯管(往)	一般配管用ステンレス鋼管
—  —	給湯管(還)	一般配管用ステンレス鋼管
— —	汚水管	(一般) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
— —	汚水管	(埋設) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
— —	雑排水管	(一般) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
— —	雑排水管	(埋設) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
—PU—	ポンプアップ管	耐衝撃性硬質強化ビニル管 HVP JIS K6742
—D—	ドレン管	(一般) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
—D—	ドレン管	(埋設) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
---	透気管	(一般) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
---	透気管	(埋設) 硬質強化ビニル管 VP JIS K6741
○	継	小口径継
⊕	水栓	
⊕	混合水栓	
⊕	床上掃除口	
⊕	床排水金物	
→	バンドキャップ	
⊕	ボールタップ	
⊕	水栓柱	横水栓
⊕	散水栓	散水栓*の1
⊕	弁類	JIS 10K
⊕	逆止弁	JIS 10K
⊕	簡接排水口	
●	埋設表示	

料表

料の深さは参考とする。 1FL=9.93

記号	名称	種別	寸法	地盤高	深さ	蓋	備考
①	トフラット	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	750	塩ビ蓋	
②	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	840	塩ビ蓋	
③	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	850	塩ビ蓋	
④	欠番						
⑤	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	920	塩ビ蓋	
⑥	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	940	塩ビ蓋	
⑦	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	1,020	塩ビ蓋	別途工事のドレン管を接続
⑧	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	650	塩ビ蓋	
⑨	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	660	塩ビ蓋	
⑩	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	720	塩ビ蓋	
⑪	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	740	塩ビ蓋	
⑫	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	750	塩ビ蓋	
⑬	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	830	塩ビ蓋	
⑭	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	840	塩ビ蓋	
⑮	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	850	塩ビ蓋	

記号	名称	種別	寸法	地盤高	深さ	蓋	備考
⑯	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	860	塩ビ蓋	
⑰	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	880	塩ビ蓋	
⑱	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	900	塩ビ蓋	
⑲	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	910	塩ビ蓋	
⑳	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	920	塩ビ蓋	
㉑	インバート	小口径継	200φ-150φ-ST	9.82	940	塩ビ蓋	
㉒	インバート	小口径継	200φ-150φ-ST	9.82	1,050	塩ビ蓋	
㉓	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	1,100	塩ビ蓋	
㉔	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	1,110	塩ビ蓋	
㉕	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	1,140	塩ビ蓋	
㉖	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	1,160	塩ビ蓋	
㉗	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	1,060	塩ビ蓋	
㉘	インバート	小口径継	200φ-150φ-ST	9.82	460	塩ビ蓋	
㉙	インバート	小口径継	200φ-150φ-90L	9.82	470	塩ビ蓋	
㉚	インバート	小口径継	200φ-150φ-90Y	9.82	500	塩ビ蓋	
㉛	インバート	小口径継	150φ-100φ-90L	9.82	750	塩ビ蓋	

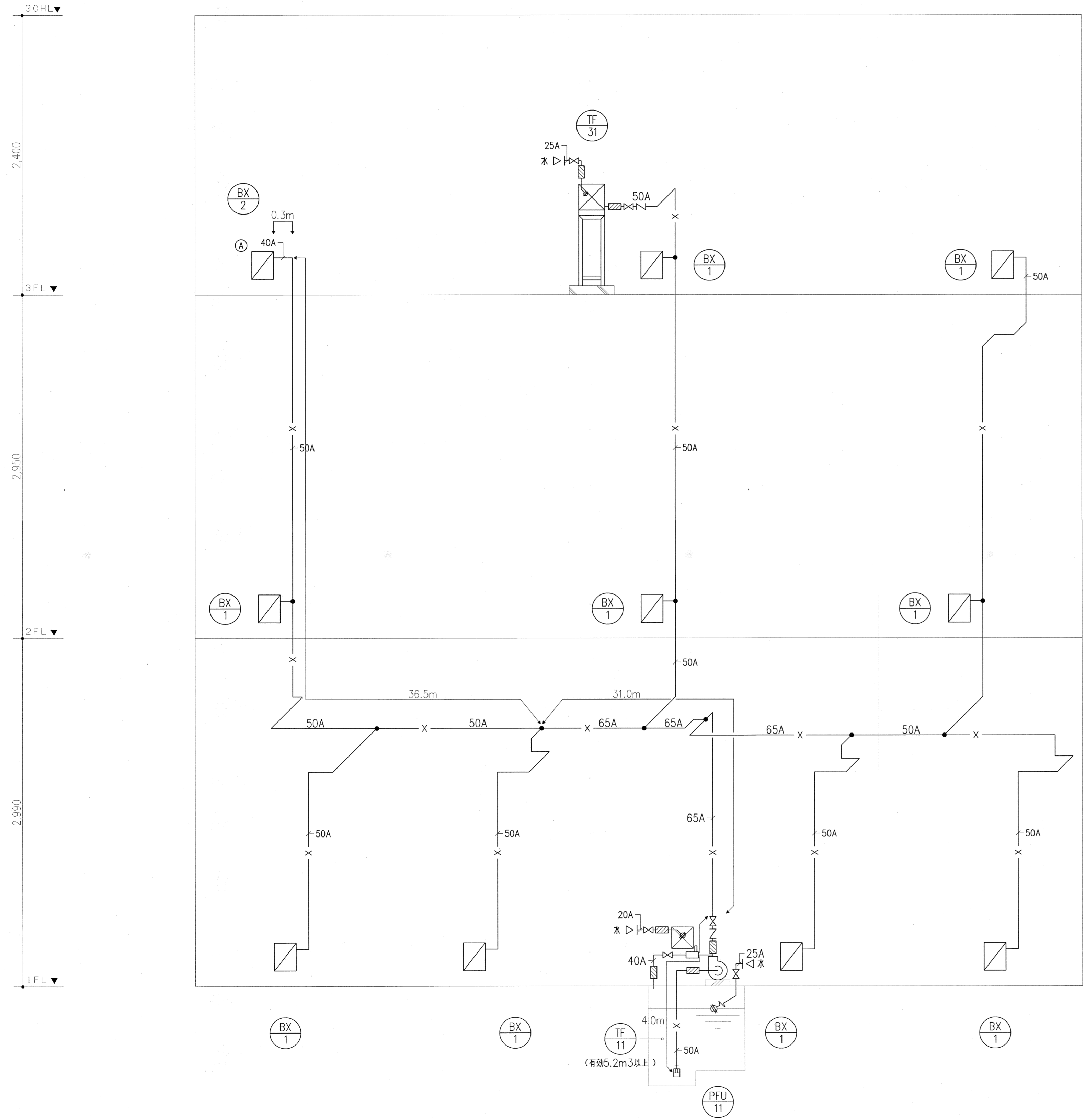
陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 2月 図面名称 M-07 系統図・凡例・排水料リスト

平成 28年 9月 課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

代表者 豊橋市建設部建築課

天達設計 管理建築士 中西兵衛 一級建築士登録第176475号



屋内消火栓系統図

屋内消火栓計算書 (A) 2

1. 屋内消火栓設置個数	: 2箇所 (易操作タイプ)										
2. 水源の算定	: 2.6m <sup>3</sup> ×2箇所 = 5.2m <sup>3</sup> 以上										
3. ポンプの算定											
A) ポンプの定格吐出量	: 150l/min×2箇所 = 300l/min										
B) ポンプの全揚程	: H=h1+h2+h3+h4										
	h1=配管摩擦損失 7.8 (mH <sub>2</sub> O) 下記による。										
	h2=実揚程 10.5 (mH <sub>2</sub> O)										
	h3=ノズルの放水圧力 17.0 (mH <sub>2</sub> O)										
	h4=消防ホースの摩擦損失水頭 24.0 (mH <sub>2</sub> O) 30A保形ホース										
	H=7.8+10.5+17.0+24.0 = 59.3 (mH <sub>2</sub> O) × 1.1 ≈ 66 (mH <sub>2</sub> O)										
* h1の算定											
水量 (l/min)	管径 (A)	単位当りの摩擦損失 (m/100m)	直管の長さ (m)	局部抵抗の種類	数	局部抵抗相当長 (m)	計 (m)	合計 (m)	摩擦損失水頭 (m)	備考	
300	65	4.08	31.0	エルボ	3	2.0	6.0	49.3	2.012		
				チーズ	3	4.1	12.3				
300	50	13.76	4.0	GV	1	0.3	0.3	26.3	3.619		
				CV	1	4.4	4.4				
				フート弁	1	17.6	17.6				
150	50	3.82	36.5	エルボ	3	1.6	4.8	50.9	1.945		
				チーズ	3	3.2	9.6				
150	40	12.30	0.3	エルボ	1	1.3	1.3	1.6	0.197		
									7.773	≈ 7.8	
C) 電動機の算定 (kw) = 0.163×Q×H×K / E		Q=300 (l/min) → 0.3 (m <sup>3</sup> /min)									
= 0.163×0.3×66×1.1 / 0.65		H=66 (mH <sub>2</sub> O)									
= 5.47 ⇒ 5.5 (kw)		k=1.1									
		E=ポンプ効率 (0.65)									
∴ 屋内消火栓ポンプユニット (PFU-11) ユニットII型 50φ × 300L/min × 660kpa × 5.5kw (消防認定品)											

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 2月 図面名称 M-08 屋内消火栓系統図・計算書

平成 28年 9月

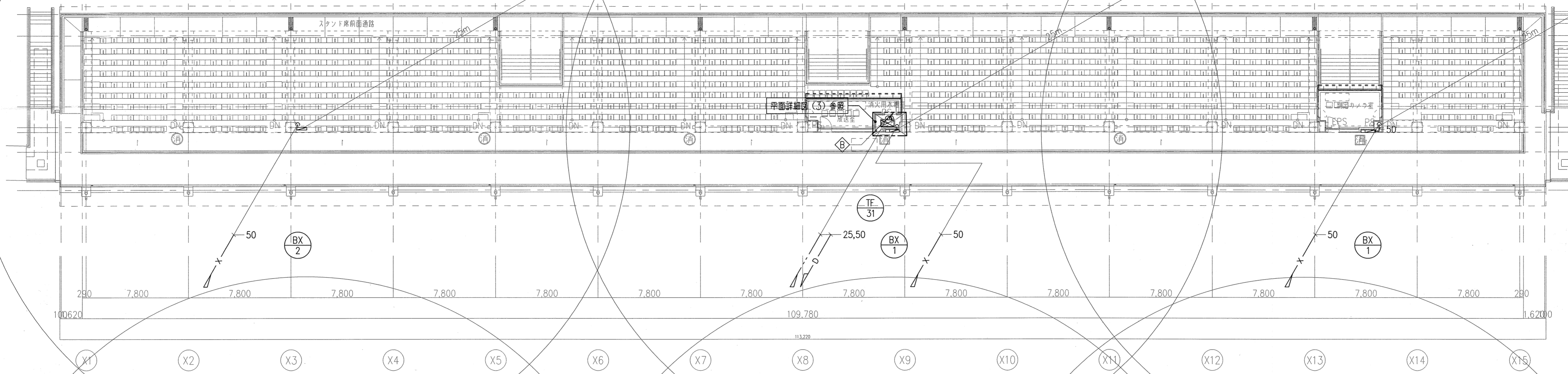
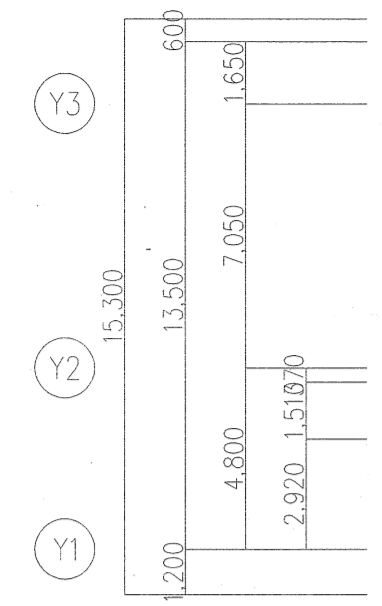
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当
縮尺	N:S	代表者	検印	製印	

豊橋市建設部建築課

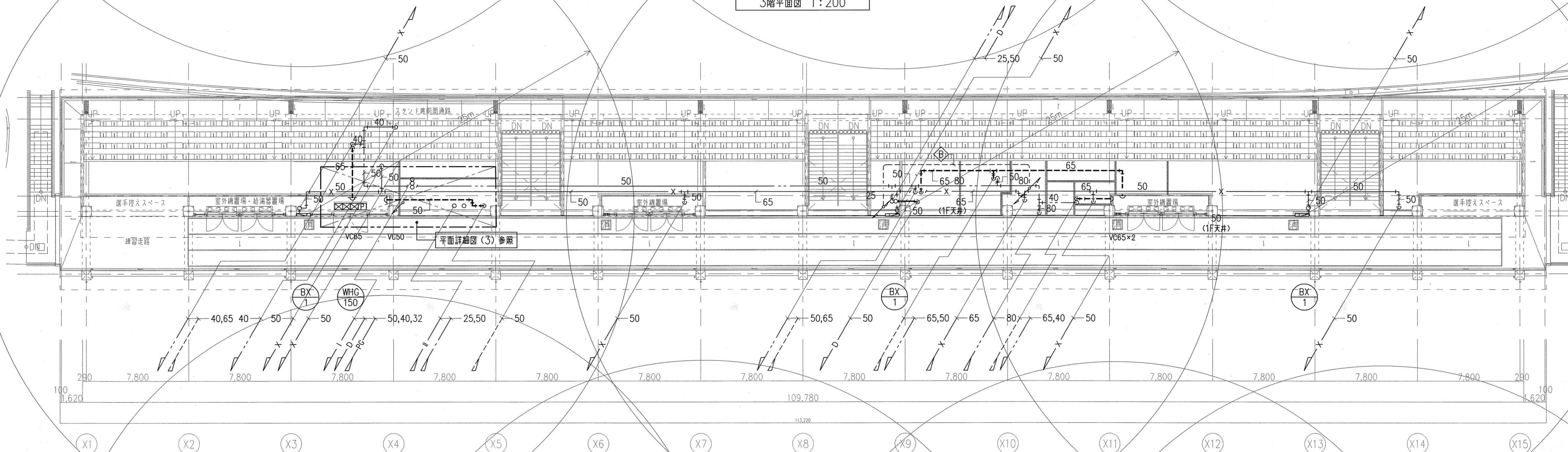
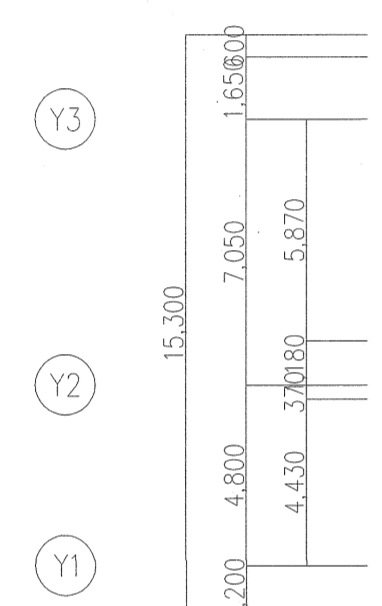
株式会社 大建設

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

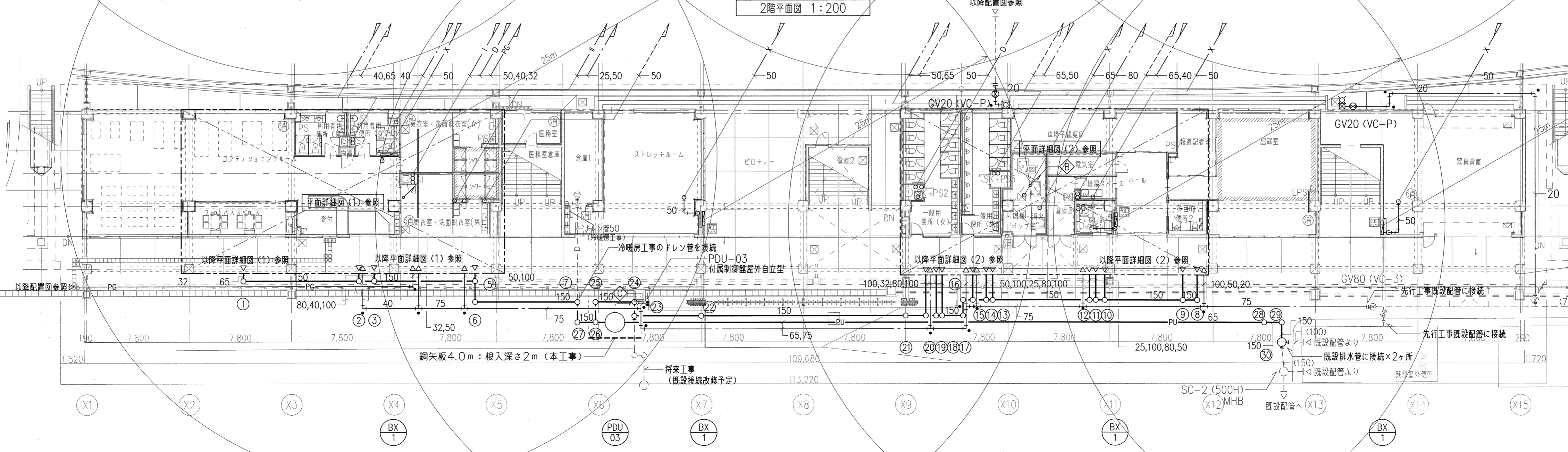
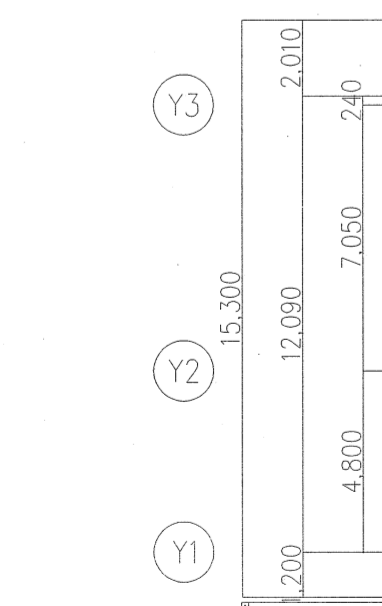




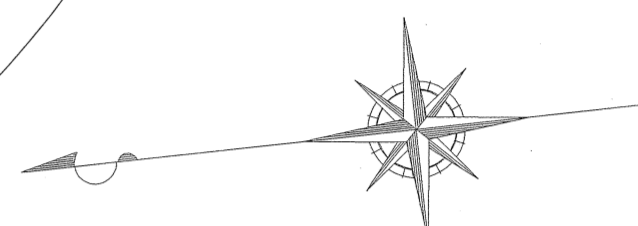
3階平面図 1:200



2階平面図 1:200



1階平面図 1:200



屋外		
横水柱	F-7	1
縦水柱	F-8	1

◆	EM-CEE 1.25 <sup>2</sup> -5C (PF22)
◆	付属ケーブル×2 (FEP30)
◆	付属リモコンコード (隠蔽:PF22 屋外露出:GPZ22)

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事  
 平成 28年 9月  
 平成 28年 2月  
 図面名称 1階・2階・3階平面図  
 課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当 M-09  
 縮尺 1:200(A1) 1:400(A3)  
 代表者  
 豊橋市建設部建築課  
 大建設計  
 管理建築士/中西兵衛  
 一級建築士登録第176475号



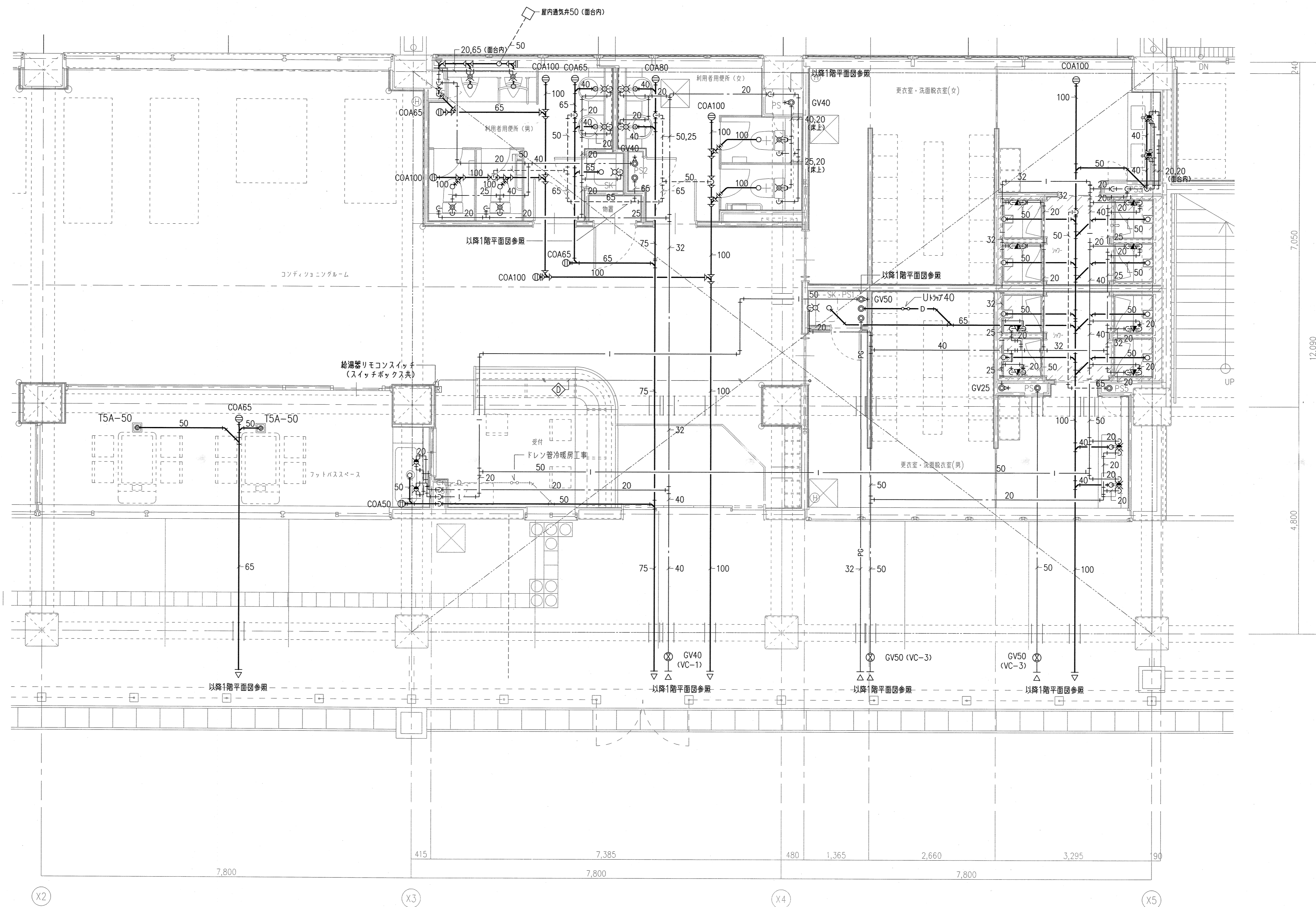
利用者用便所 (男)		
洋風便器	C-14	2
小便器	U-11	2
手すり	T-11	1
手すり	T-12	1
掃除流し	SK-12	1
洗面器	L-31	2
洗面カウンター	(建築工事)	(1)

利用者用便所 (女)		
洋風便器	C-15	2
手すり	T-11	1
洗面器	L-31	2
洗面カウンター	(建築工事)	(1)

フットバススペース		
サーモ付混合栓	F-11	2
床排水金物	T5A-50	2

更衣室・洗面脱衣室 (女)		
シャワーユニット	US-11 (建築工事)	2
シャワーユニット	US-12 (建築工事)	2
洗面器	L-41	2

更衣室・洗面脱衣室 (男)		
シャワーユニット	US-11 (建築工事)	2
シャワーユニット	US-12 (建築工事)	2
洗面器	L-41	2
掃除流し	SK-12	1



付属リモコンコード (PF22)

床下配管ピットを示す

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

図面名称 M-10 平面詳細図 (1)

縮尺 1:50(A1) 1:100(A3)

代表者 核図 製図

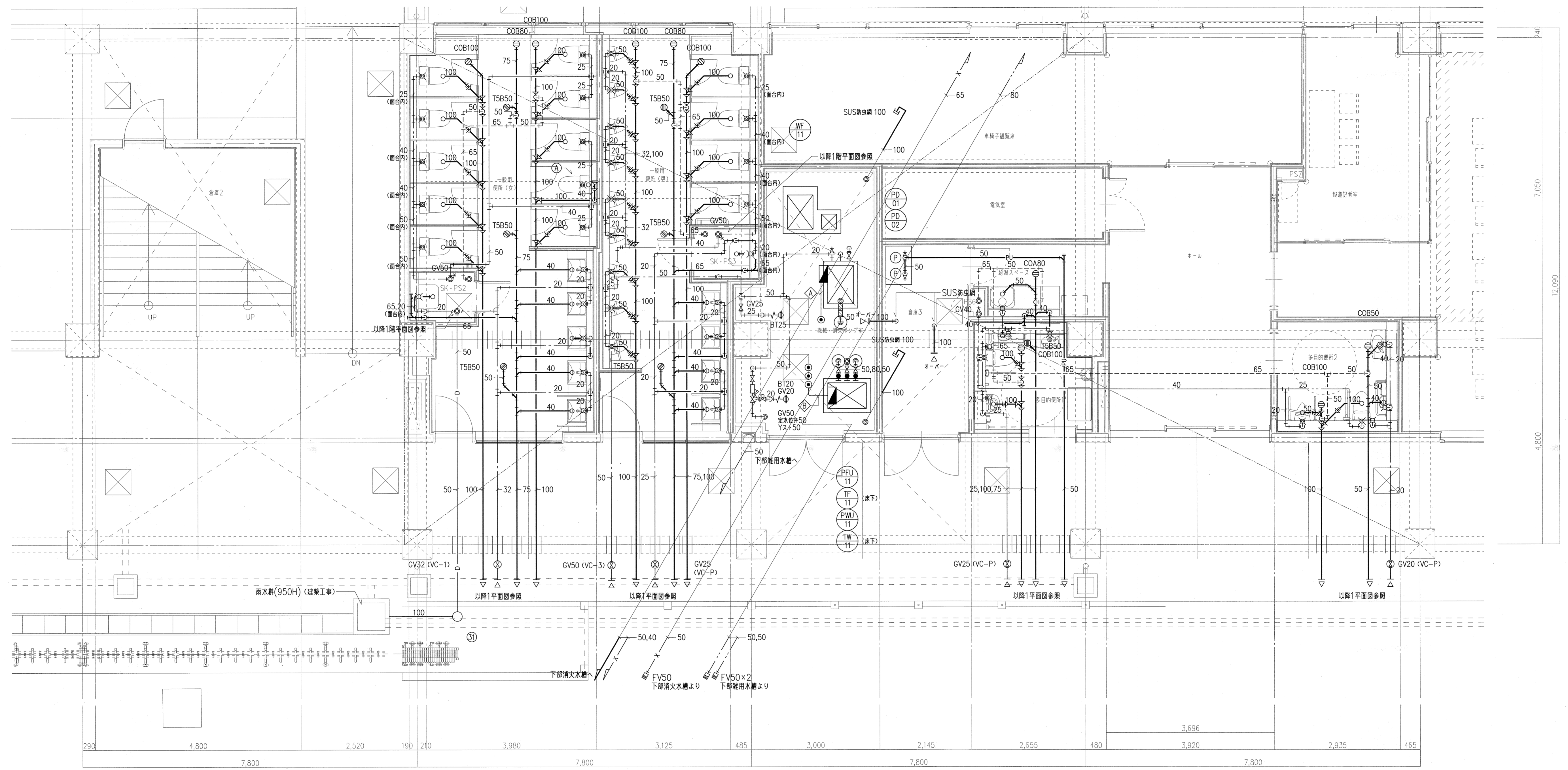
豊橋市建設部建築課

管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

PFU-11廻り 消火ポンプユニット			
FJ (SUS)	50A×500L	(消火)	1
FJ (SUS)	40A×500L	(消火)	1
GV (JIS-10K)	20A	(給水)	1
FJ (SUS)	20A×300L	(給水)	1

PWU-11廻り 加圧給水ポンプユニット			
防振継手 (球ゴム)	50A	(IN)	2
GV (JIS-5K)	50A	(IN)	2
BV (JIS-10K)	80A	(OUT)	1
防振継手 (球ゴム)	80A	(OUT)	1

PD-01・02廻り 清水排水ポンプユニット			
GV (JIS-10K)	50A	(排水)	2
CV (JIS-10K)	50A	(排水)	2



一般用便所 (女)			
洋風便器	C-11		9
洋風便器	Ⓐ C-12		1
手すり	T-11		1
掃除流し	SK-11		1
洗面器	L-21		5
手すり	T-13		1

一般用便所 (男)			
洋風便器	C-11		4
小便器	U-11		9
手すり	T-11		1
手すり	T-12		1
掃除流し	SK-11		1
カウンター一体型洗面器	L-21		4
手すり	T-13		1

多目的便所1			
洋風便器	C-13		1
オストメイトバック	UA-11		1
洗面器	L-11		1
手洗器	L-12		1
化粧鏡	M-11		1
ベビースート	YK-11		1
ベビチェア	YK-12		1

多目的便所2			
洋風便器	C-13		1
小便器	U-11		1
手すり	T-12		1
洗面器	L-11		1
手洗器	L-12		1
化粧鏡	M-11		1

Ⓐ	EM-CEE 1.25 <sup>φ</sup> -3C (PF16)
Ⓑ	EM-CEE 1.25 <sup>φ</sup> -5C (PF22)

ⓧ 床下配管ビットを示す

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 9月

平成 28年 2月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

縮尺 1:50(A1) 1:100(A3)

代表者

豊橋市建設部建築課

豊橋市建設部建築課

管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

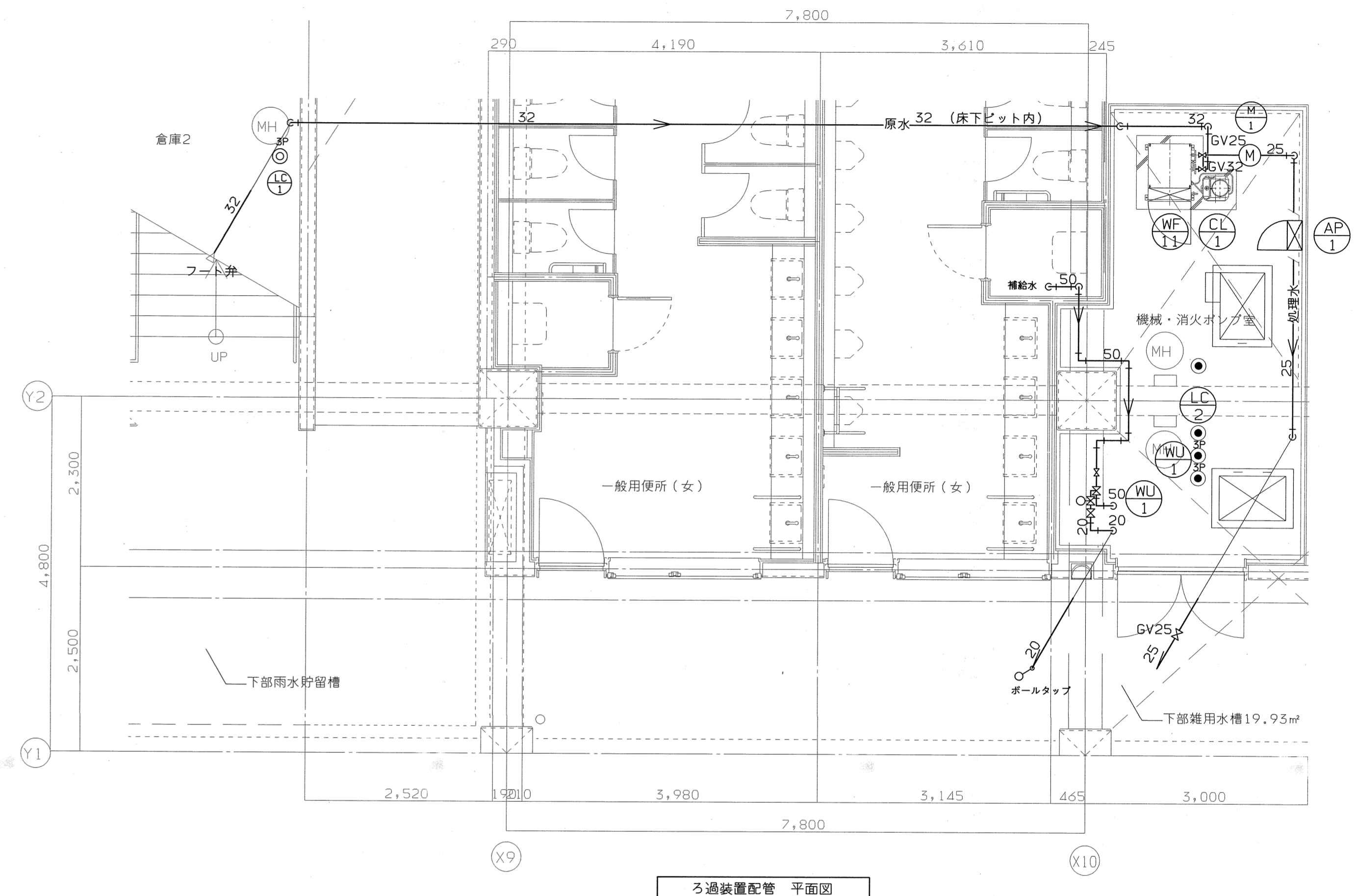
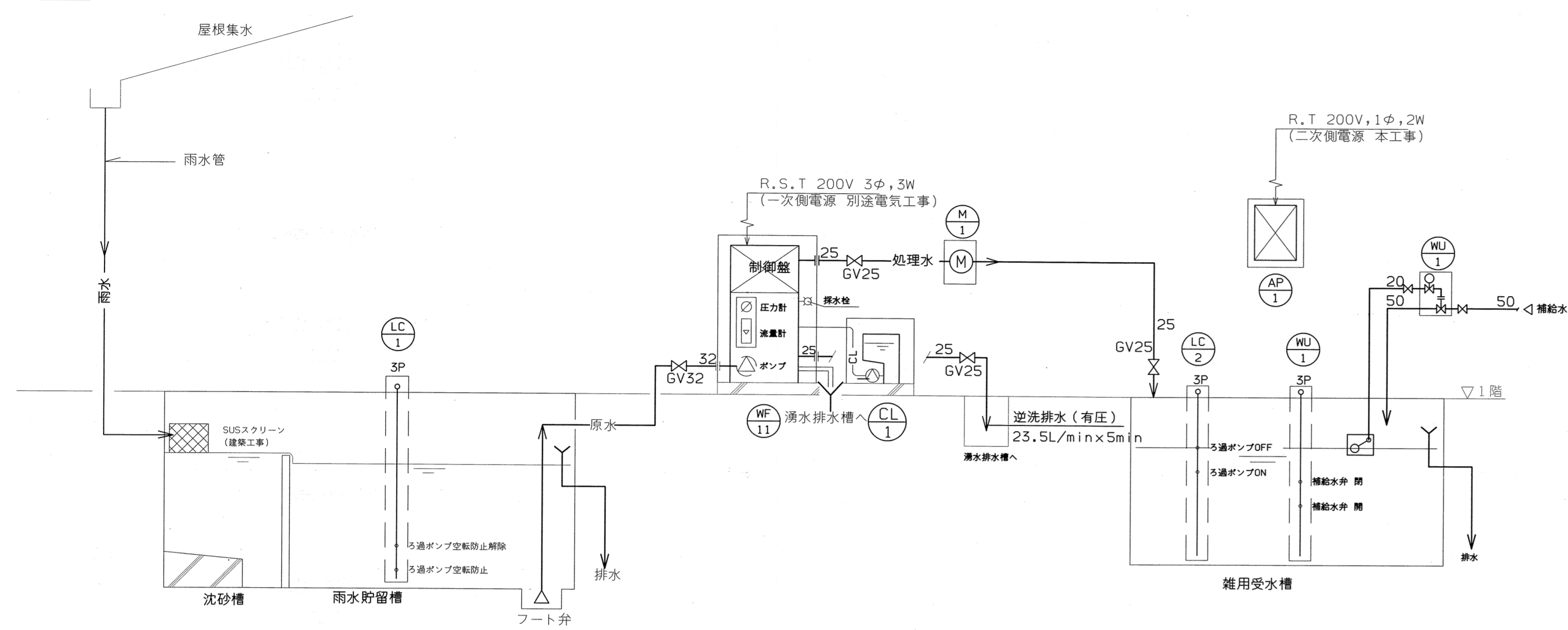




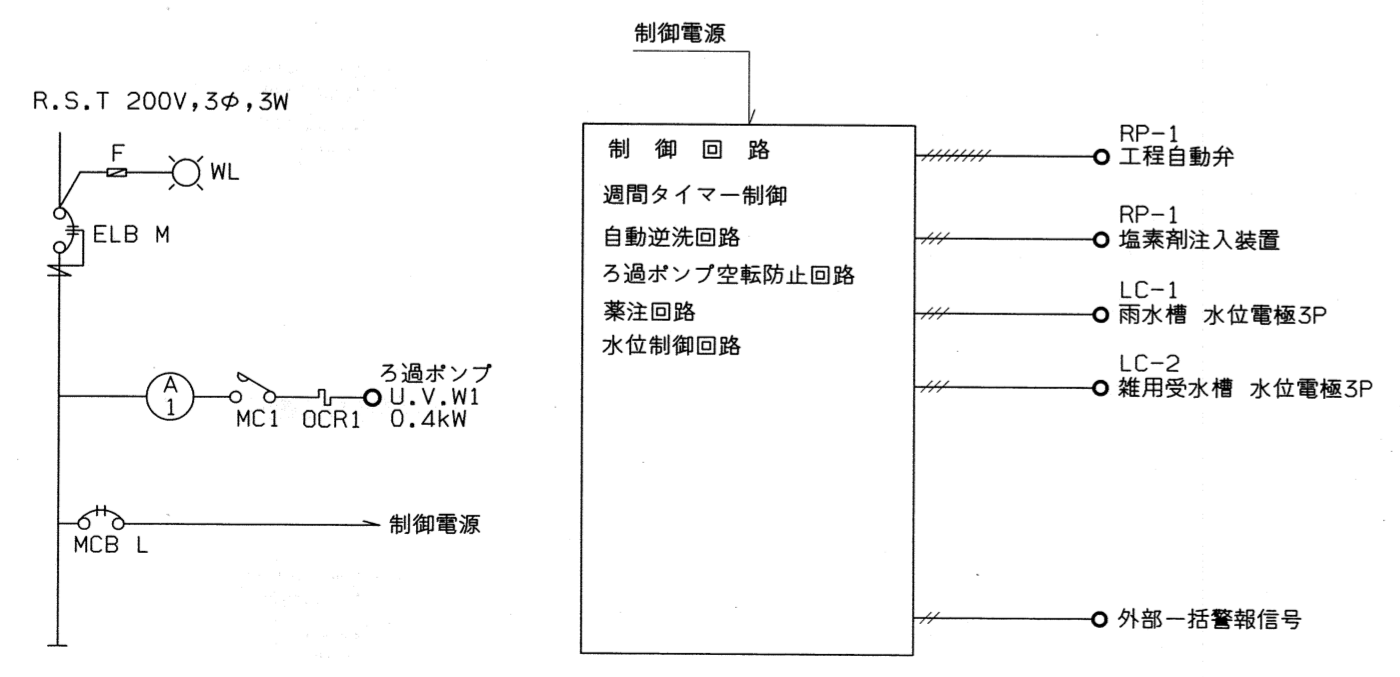




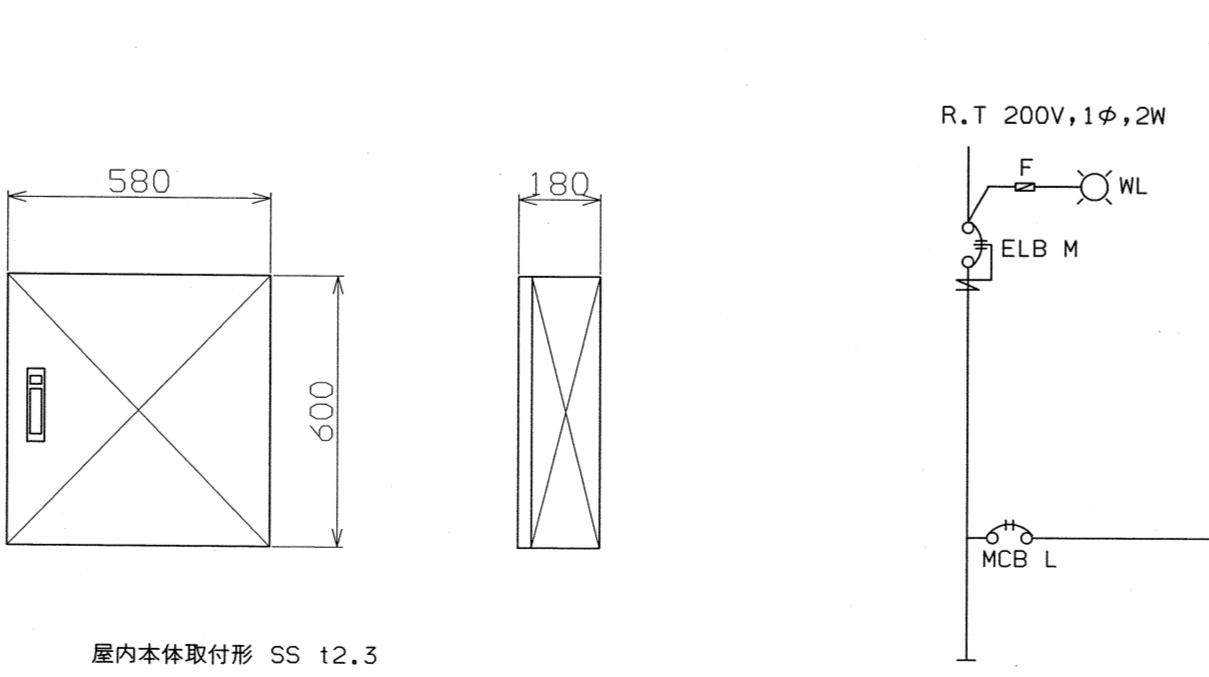
フローシート  
 □は装置範囲を示す。



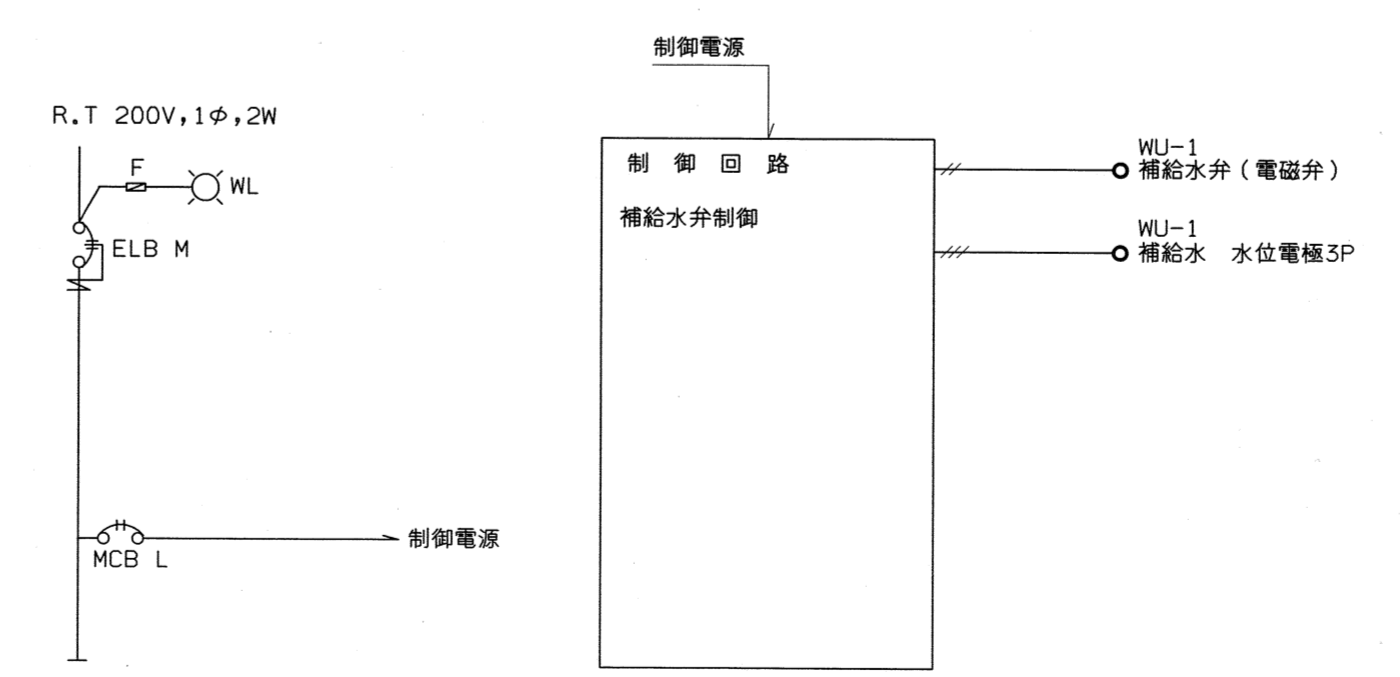
記号	機器名称	仕様	電源		数量	備考	
			φ	V			
WF-11	雨水ろ過装置	自動型 雨水利用ユニット 処理能力 2.0m <sup>3</sup> /h 制御盤付パッケージ型(屋内型)			1	型式:RU-2型 逆洗排水(有圧) 23.5L/min x 5min	
		ろ過本体 PVC製φ300 x 1250H, 配管 SUS/HIWP, ろ過材SKライトA, 自動空気抜弁, 圧力計共					
		25A 自動5方ボール弁(SCS製), 25A 瞬間流量計(SCS製), 25A 流量調整BV x 3	1	200			
		ポンプ 自吸式タービン形 32A x 33L/min x 19m(2P) FC製ナイロンコート	3	200			0.4
		自動制御盤 装置組込型 ろ過運転積算時間計付	3	200			
CL-1	塩素剤注入装置	電磁駆動式定量ポンプ 30mL/min x 1Mp x 15w PE製タンク30L	1	200	0.015	1	
LC-1	雨水槽水位計	電極3P(SUS製) ろ過ポンプ空転防止 - ろ過ポンプ空転防止解					1
LC-2	雑用水槽水位計	電極3P(SUS製) ろ過ポンプON - OFF					1
WU-1	補給水装置	50A 定水位弁 水位計電極3P(SUS製) 電磁弁制御 ボールタップ併用式	1	200			1
AP-1	補給水制御盤	屋内壁取付形 補給水弁制御	1	200			1
M-1	積算流量計	25mm デジタル表示					1



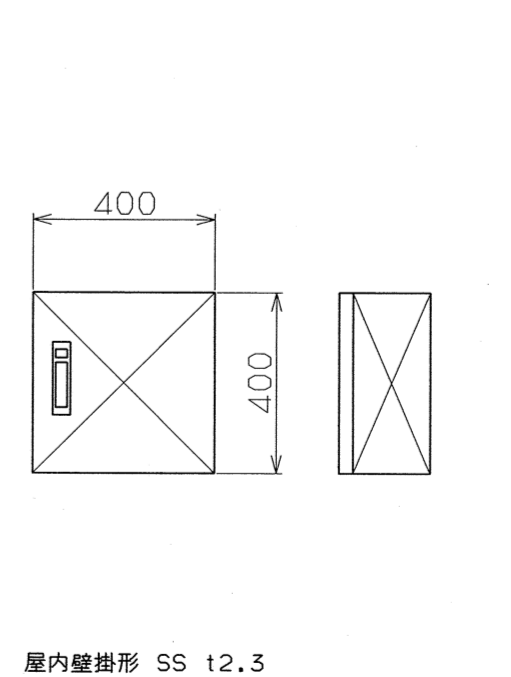
ろ過装置動力分電図  
 ※二次側制御用配管・配線工事は本工事とする。



ろ過装置制御盤姿図



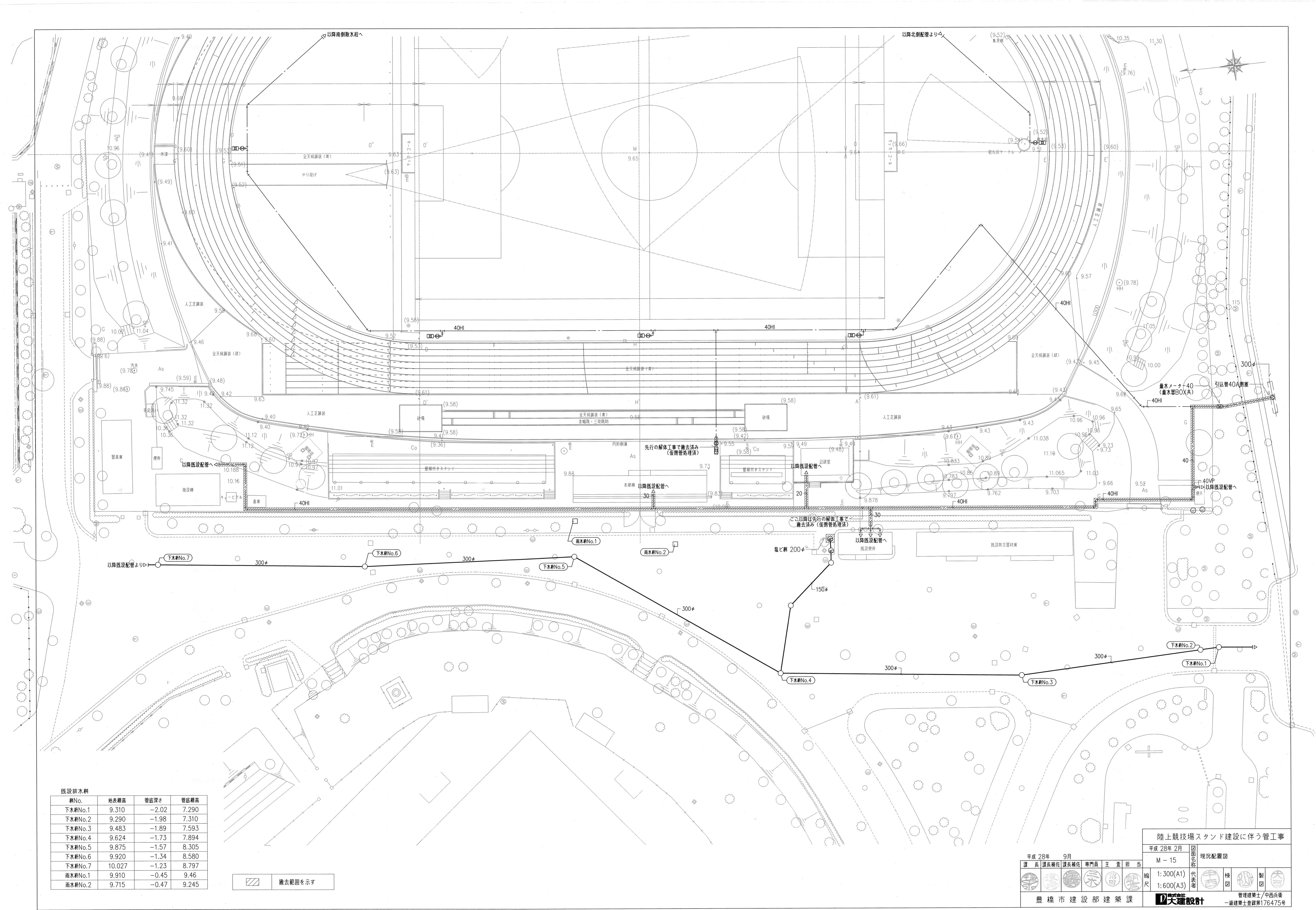
AP-1 補給水制御盤動力分電図  
 ※二次側配管・配線工事は本工事とする。



補給水制御盤姿図

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事  
 平成28年 2月 図面名称 M-14  
 雨水利用設備図  
 平成28年 9月  
 課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当  
 縮尺 1:50(A1) 代表者  
 1:100(A3) 検図  
 豊橋市建設部建築課 株式会社 大建設 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号





既設排水井

井No.	地表標高	管底深さ	管底標高
下水井No.1	9.310	-2.02	7.290
下水井No.2	9.290	-1.98	7.310
下水井No.3	9.483	-1.89	7.593
下水井No.4	9.624	-1.73	7.894
下水井No.5	9.875	-1.57	8.305
下水井No.6	9.920	-1.34	8.580
下水井No.7	10.027	-1.23	8.797
雨水井No.1	9.910	-0.45	9.46
雨水井No.2	9.715	-0.47	9.245

撤去範囲を示す

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 2月 図面名称  
M-15 現況配管図

平成 28年 9月 縮尺  
1:300(A1) 代表者  
1:600(A3)

豊橋市建設部建築課

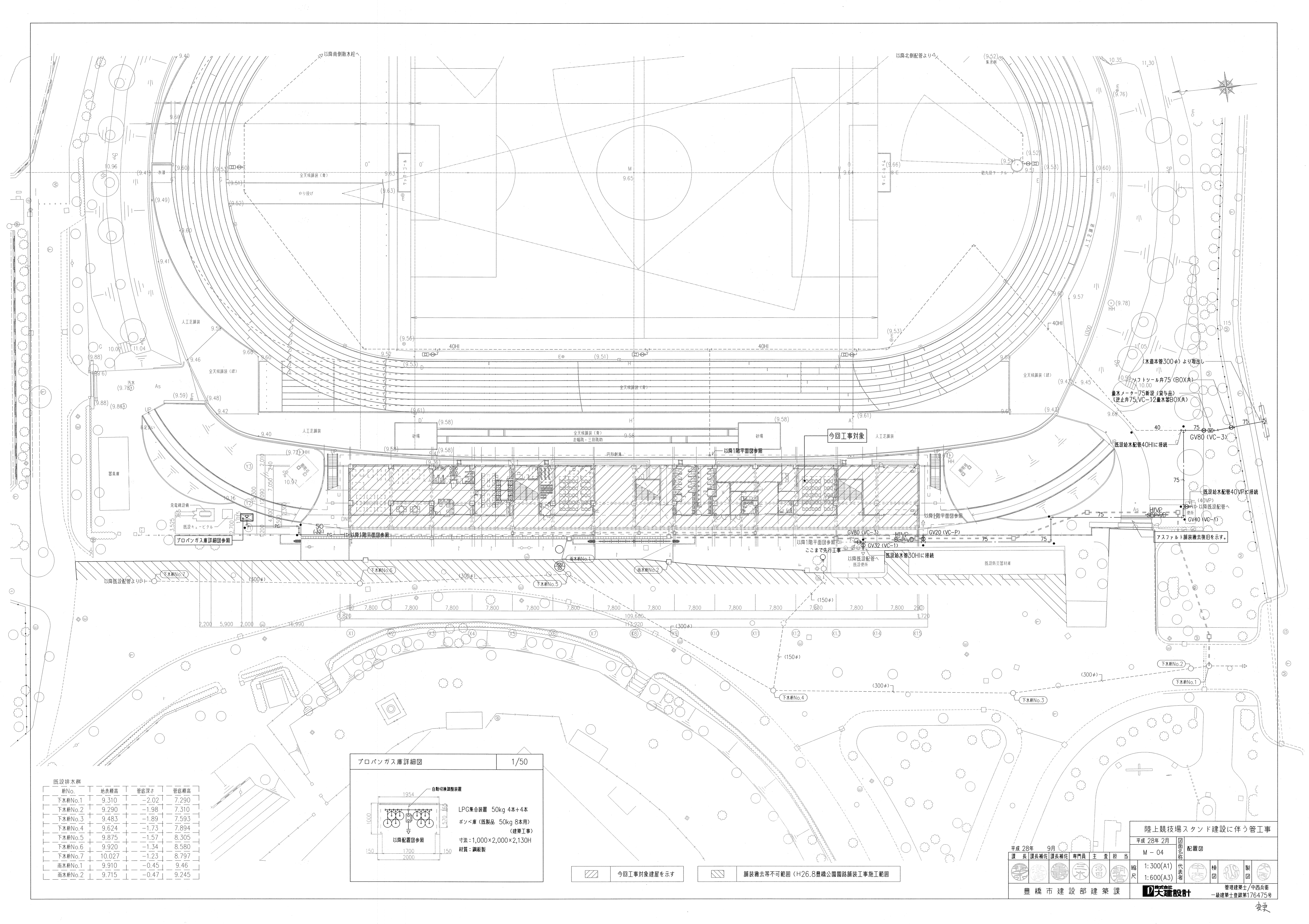
豊橋市建設部建築課 豊橋市建設部建築課 豊橋市建設部建築課 豊橋市建設部建築課 豊橋市建設部建築課

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号



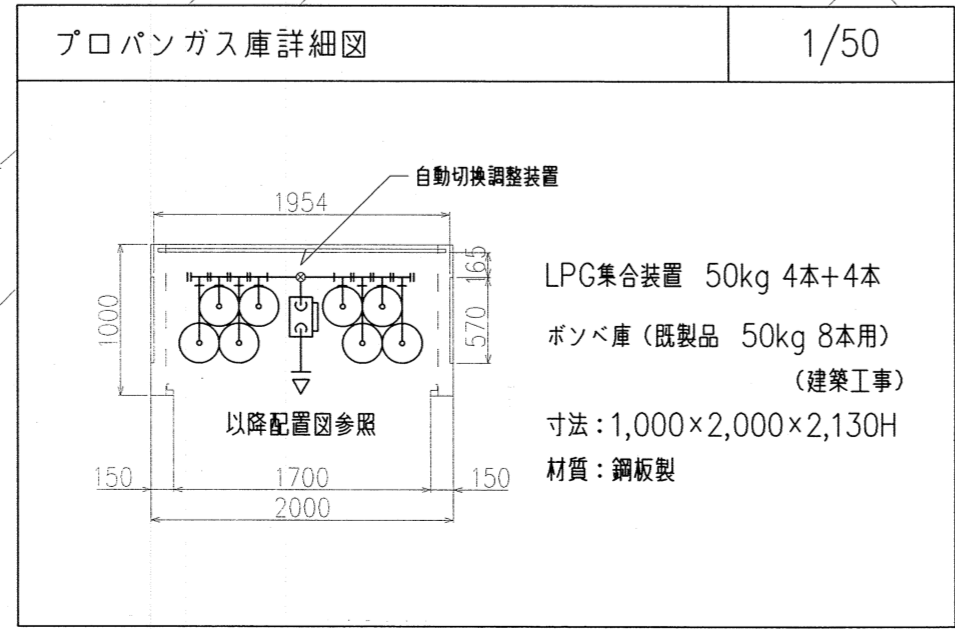






既設排水側

排水No.	地表標高	管底深さ	管底標高
排水No.1	9.310	-2.02	7.290
排水No.2	9.290	-1.98	7.310
排水No.3	9.483	-1.89	7.593
排水No.4	9.624	-1.73	7.894
排水No.5	9.875	-1.57	8.305
排水No.6	9.920	-1.34	8.580
排水No.7	10.027	-1.23	8.797
雨水No.1	9.910	-0.45	9.46
雨水No.2	9.715	-0.47	9.245



今回工事対象建屋を示す

舗装撤去等不可範囲 (H26.8豊橋公園園路舗装工事施工範囲)

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 2月 図面名称 M-04 配置図

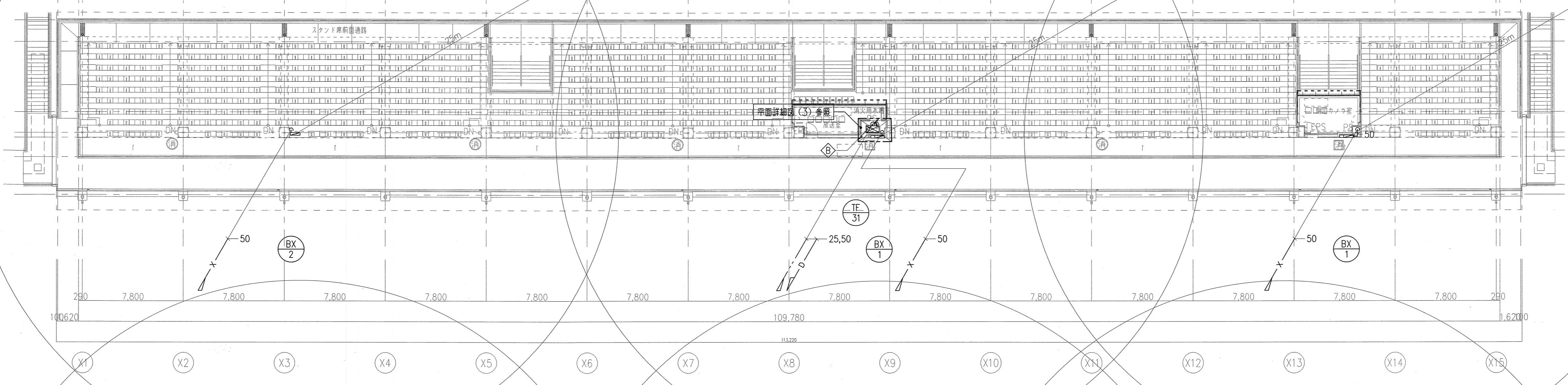
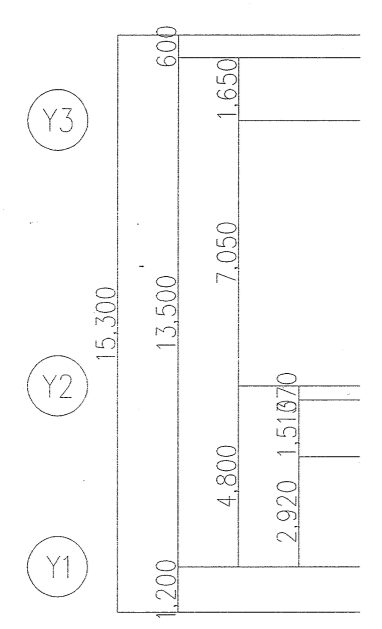
平成 28年 9月 課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

縮尺 1:300(A1) 代表者 1:600(A3) 検図 製図

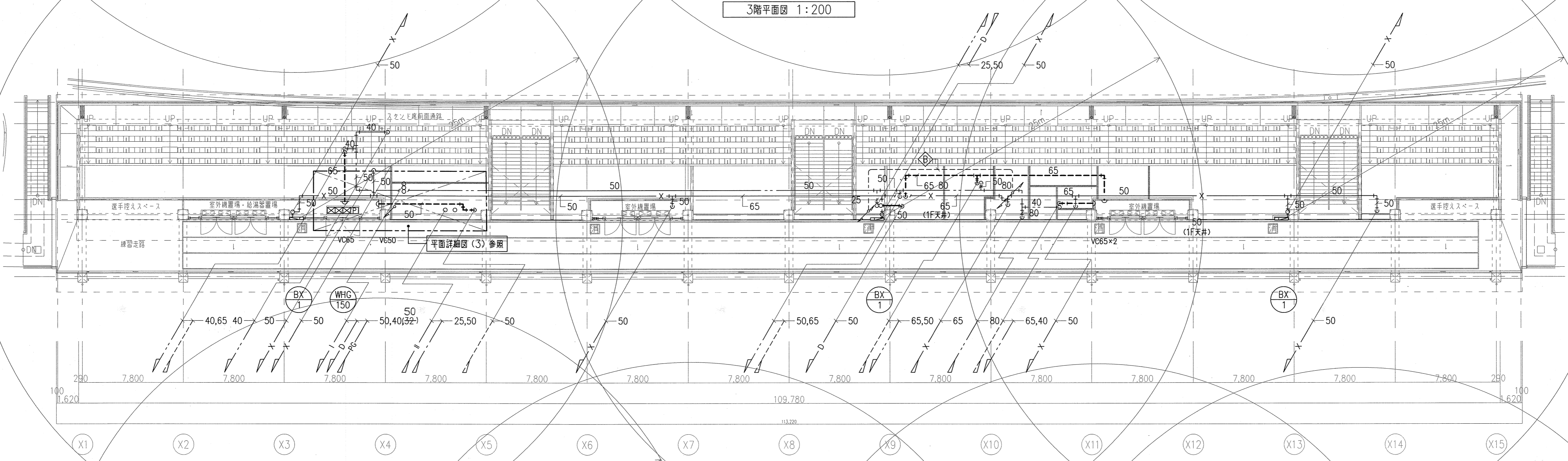
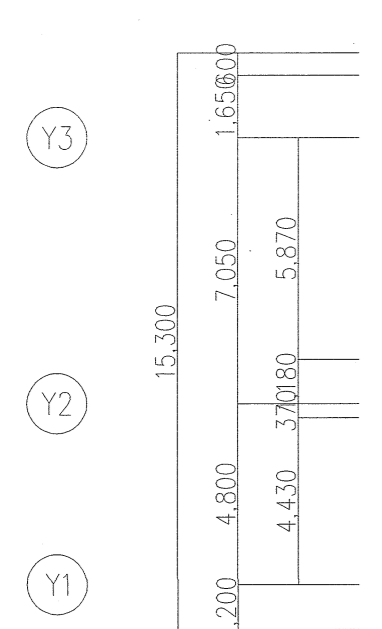
豊橋市建設部建築課 豊橋建設 豊橋市建設部/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

変更

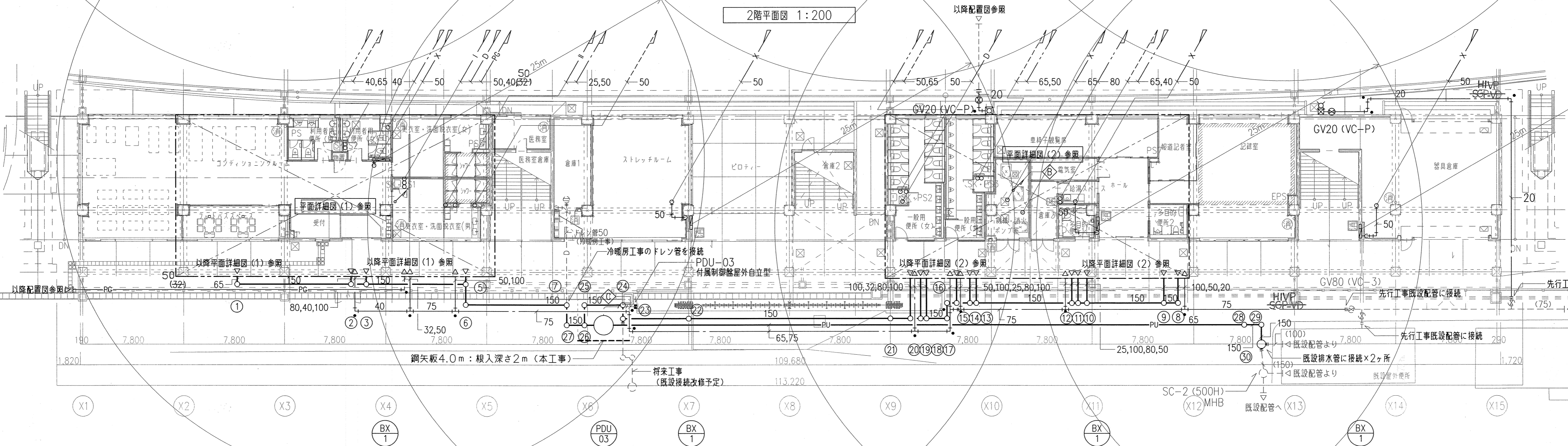
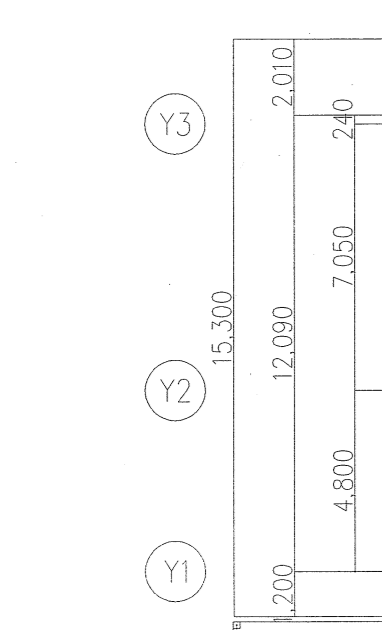




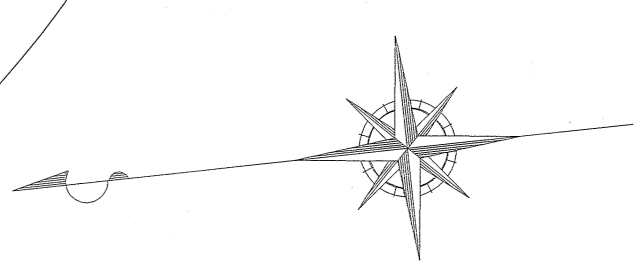
3階平面図 1:200



2階平面図 1:200



1階平面図 1:200



屋外		
横次柱	F-7	1
縦次柱	F-8	1

⊕	EM-CEE 1.25 <sup>φ</sup> -5C (PF22)
⊕	付属ケーブル×2 (FEP30)
⊕	付属リモコンコード (隠蔽:PF22 屋外露出:GPZ22)

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 9月

平成 28年 2月

図面名称: 1階・2階・3階平面図

課長: 課長補佐: 課長補佐: 専門員: 主査: 担当

縮尺: 1:200(A1), 1:400(A3)

代表者: 豊橋市建設部建築課

大建設計画

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

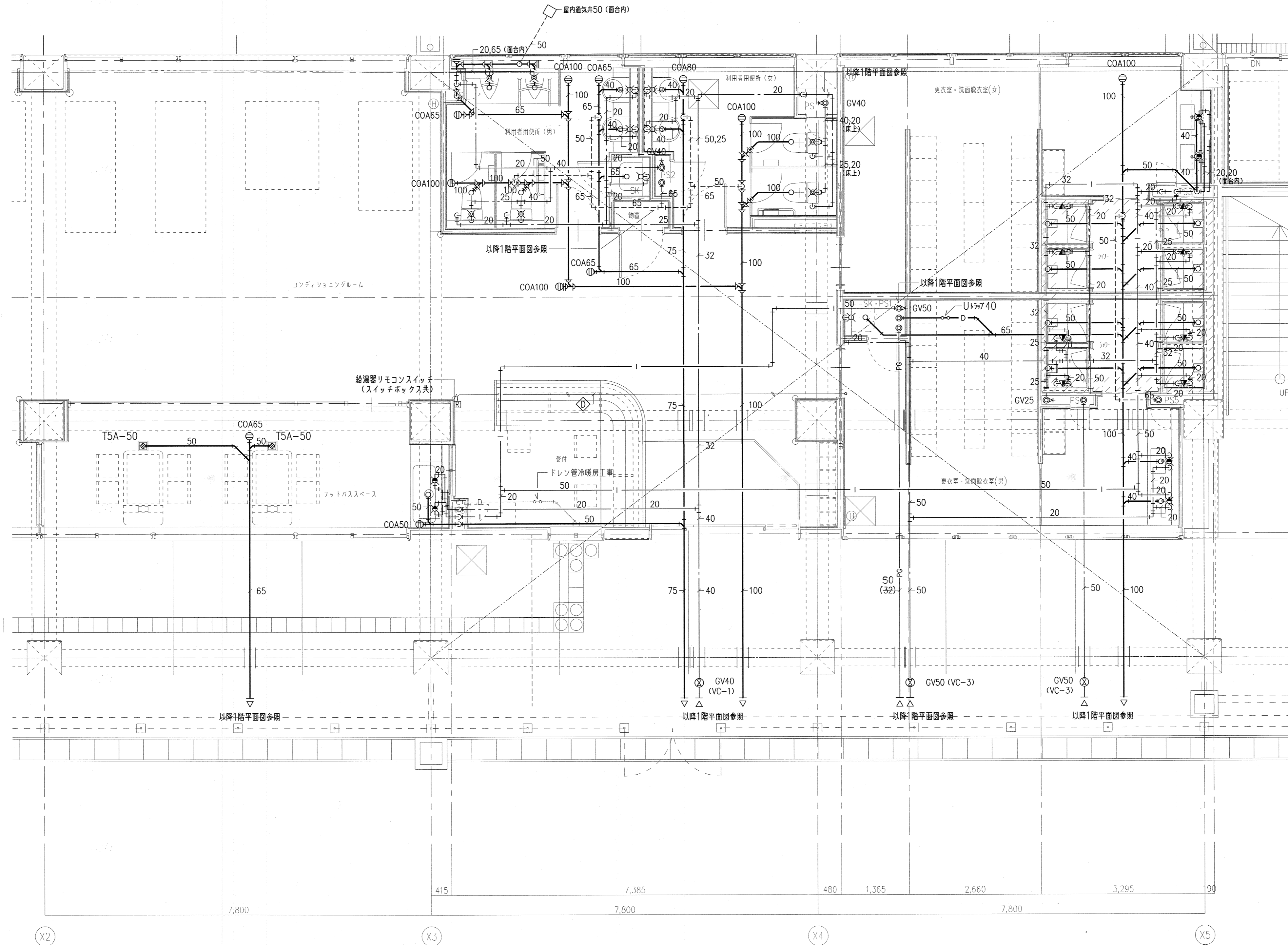
変更



利用者用便所(男)		
洋風便器	C-14	2
小便器	U-11	2
手すり	T-11	1
手すり	T-12	1
掃除流し	SK-12	1
洗面器	L-31	2
洗面カウンター	(建築工事)	(1)

利用者用便所(女)		
洋風便器	C-15	2
手すり	T-11	1
洗面器	L-31	2
洗面カウンター	(建築工事)	(1)

フットバススペース		
サーモ付混合栓	F-11	2
床排水金物	T5A-50	2



更衣室・洗面脱衣室(女)		
シャワーユニット	US-11 (建築工事)	2
シャワーユニット	US-12 (建築工事)	2
洗面器	L-41	2

更衣室・洗面脱衣室(男)		
シャワーユニット	US-11 (建築工事)	2
シャワーユニット	US-12 (建築工事)	2
洗面器	L-41	2
掃除流し	SK-12	1

付属リモコンコード (PF22)

床下配管ピットを示す

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担 当

縮尺 1:50(A1) 1:100(A3)

代表者

豊橋市建設部建築課

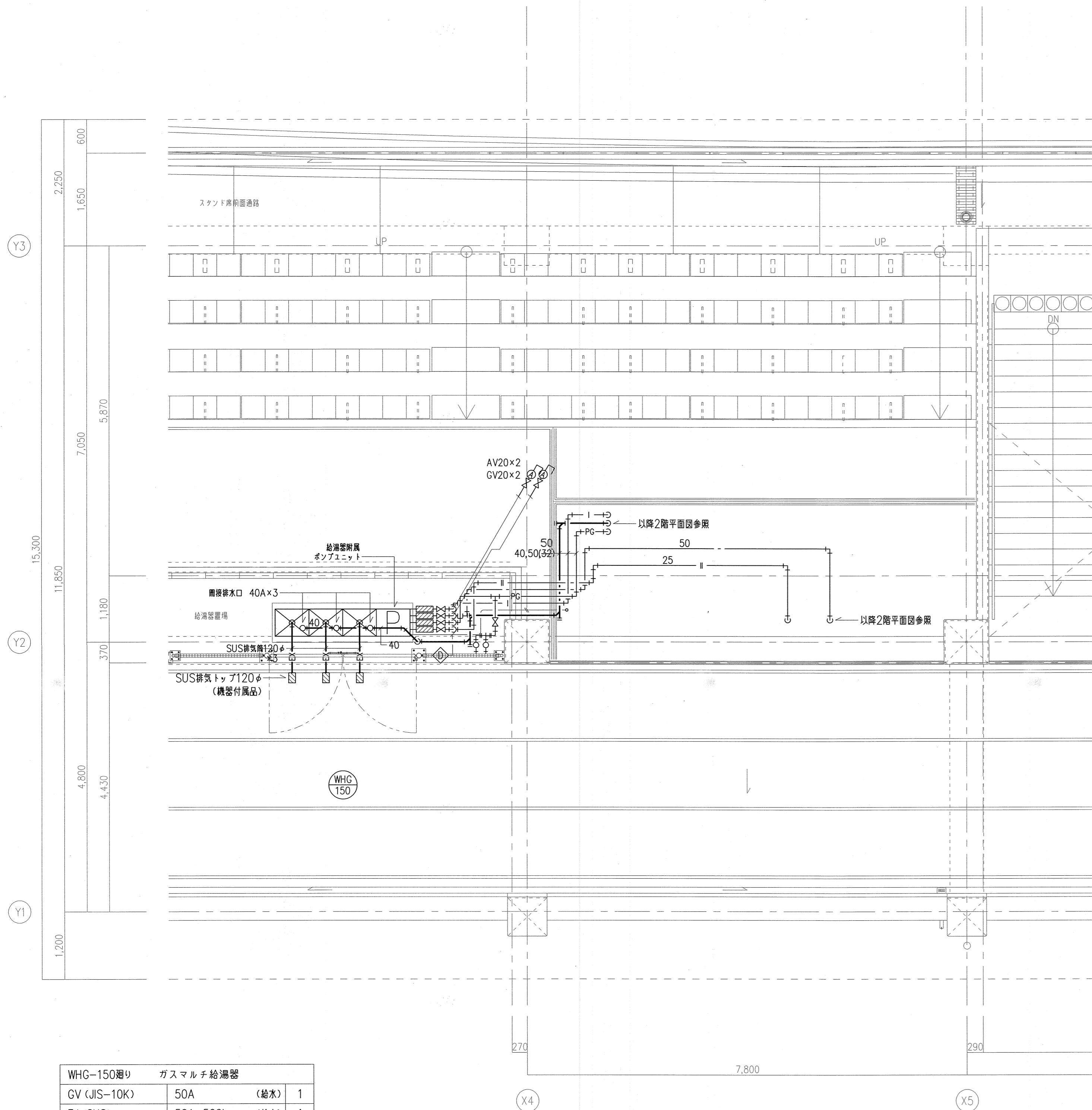
天建設

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

平成 28年 2月

M-10

平面詳細図(1)



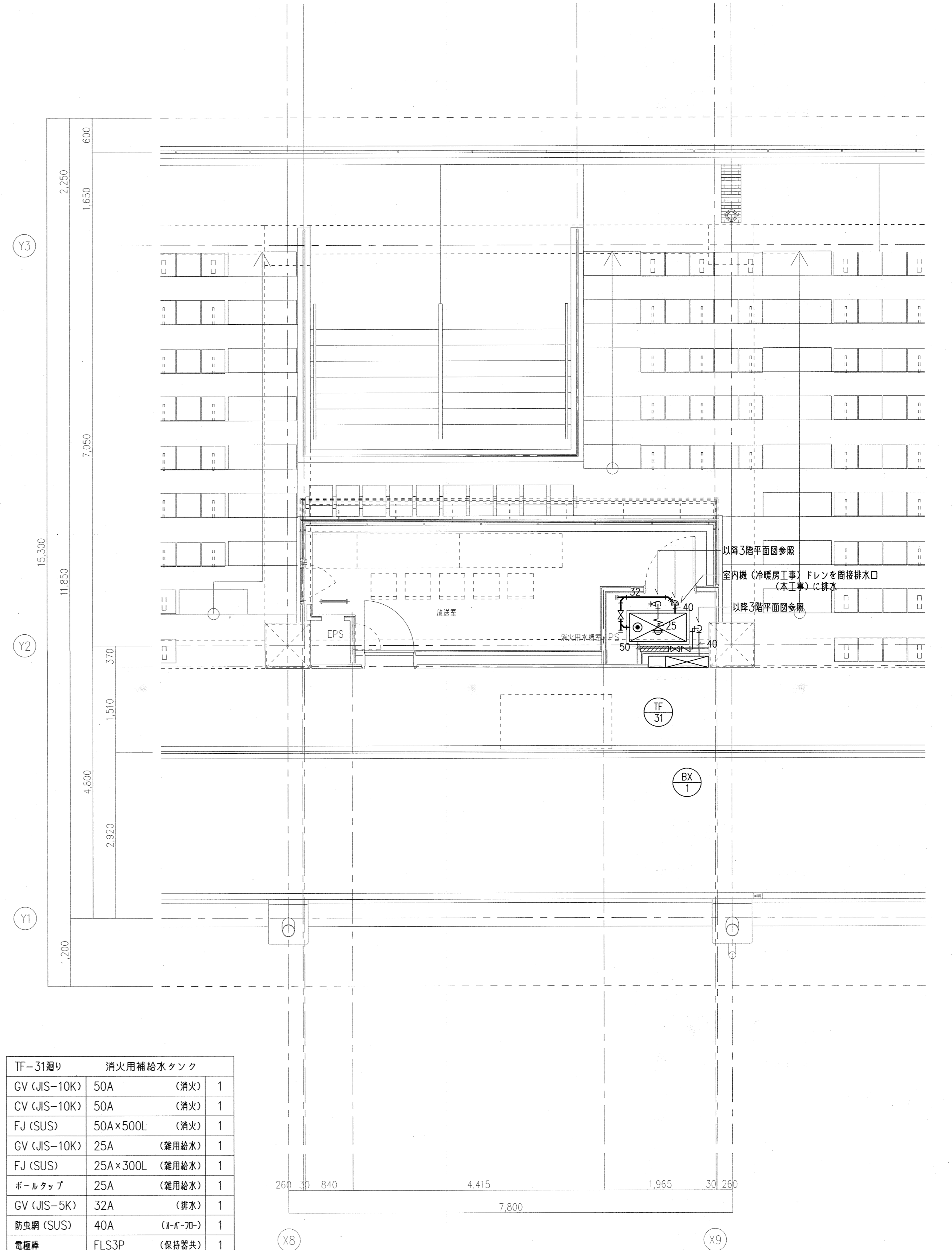
WHG-150廻り		ガスマルチ給湯器	
GV (JIS-10K)	50A	(給水)	1
FJ (SUS)	50A×500L	(給水)	1
GV (JIS-10K) (SUS)	50A	(給湯往)	1
FJ (SUS)	50A×500L	(給湯往)	1
GV (JIS-10K) (SUS)	25A	(給湯返)	1
FJ (SUS)	25A×300L	(給湯返)	1
ガスコック	32A	(ガス)	1
ガス用フレキ	32A	(ガス)	1
簡接排水口	40A	(フレソ)	3

給湯機器置場		
ガス配管	LB 1/2	2
ガス配管	20A	1

付属リモコンコード (GPZ22)

凡例

記号	名称	備考
—PG—	プロパンガス管	配管用炭素鋼鋼管(一般) JIG-G-3452(白)
—PG—	プロパンガス管	ポリエチレン被覆鋼管(埋設) SGP-PS
—	ガスねじ	
○+	ガスコック	



TF-31廻り 消火用補給水タンク			
GV (JIS-10K)	50A	(消火)	1
CV (JIS-10K)	50A	(消火)	1
FJ (SUS)	50A×500L	(消火)	1
GV (JIS-10K)	25A	(雑用給水)	1
FJ (SUS)	25A×300L	(雑用給水)	1
ボールタップ	25A	(雑用給水)	1
GV (JIS-5K)	32A	(排水)	1
防虫網 (SUS)	40A	(イP-7B)	1
電線箱	FLS3P	(保活器具)	1

陸上競技場スタンド建設に伴う管工事

平成 28年 2月

M-12 平面詳細図 (3)

平成 28年 9月

課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当
縮尺	1:50(A1)	1:100(A3)	代表者	核図	製図

豊橋市建設部建築課

大建設

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号





機械設備工事特記仕様書・指定資材1

平成 28年 7月19日 改訂

Main specification table with columns for Chapter, Item, Particulars, and Remarks. It details technical requirements for mechanical equipment and materials, including sections for standards, construction periods, and safety measures.

Table with 2 columns: Item Name (工事項目), Location (位置), and Content (内容).

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事. Includes project details like date (平成 28年 9月), location (MA-01), and a list of staff members (課長, 課長補佐, etc.) with their signatures and stamps.

# 機械設備工事特記仕様書・指定資材 2

平成 28年 7月19日 改訂

章 節 ・ 項 目	特 記 事 項	機 械 設 備 工 事 指 定 資 材																																																																																																																																																
第 2 編 共 通 事 項	3.1.4 空調設備 工事の保温	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>保 温 の 種 別</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温水管・膨張管</td> <td>・ イ ※ □</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気管</td> <td>・ イ ※ □</td> <td></td> </tr> <tr> <td>冷水・冷温水管</td> <td>・ イ ※ □ ・ ハ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>冷媒管</td> <td>・ イ ※ □</td> <td>被覆銅管を除く</td> </tr> <tr> <td>ダクト</td> <td>・ イ ※ □</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消音内貼</td> <td>・ イ ※ □</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 表2.3.2	区 分	保 温 の 種 別	備 考	温水管・膨張管	・ イ ※ □		蒸気管	・ イ ※ □		冷水・冷温水管	・ イ ※ □ ・ ハ		冷媒管	・ イ ※ □	被覆銅管を除く	ダクト	・ イ ※ □		消音内貼	・ イ ※ □																																																																																																																												
	区 分	保 温 の 種 別	備 考																																																																																																																																															
	温水管・膨張管	・ イ ※ □																																																																																																																																																
	蒸気管	・ イ ※ □																																																																																																																																																
冷水・冷温水管	・ イ ※ □ ・ ハ																																																																																																																																																	
冷媒管	・ イ ※ □	被覆銅管を除く																																																																																																																																																
ダクト	・ イ ※ □																																																																																																																																																	
消音内貼	・ イ ※ □																																																																																																																																																	
3.1.5 給排水衛生設備 工事の保温	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>保 温 の 種 別</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>給水管</td> <td>・ イ ・ □ ※ ハ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>排水及び通気管</td> <td>・ イ ※ □ ・ ハ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>給湯管・膨張管</td> <td>・ イ ※ □</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消火管</td> <td>・ イ ・ □ ※ ハ</td> <td>隠ぺい部を除く</td> </tr> <tr> <td>特殊消火管</td> <td>・ イ ・ □ ※ ハ</td> <td>隠ぺい部、機械室を除く</td> </tr> </tbody> </table> 表2.3.5	区 分	保 温 の 種 別	備 考	給水管	・ イ ・ □ ※ ハ		排水及び通気管	・ イ ※ □ ・ ハ		給湯管・膨張管	・ イ ※ □		消火管	・ イ ・ □ ※ ハ	隠ぺい部を除く	特殊消火管	・ イ ・ □ ※ ハ	隠ぺい部、機械室を除く																																																																																																																															
区 分	保 温 の 種 別	備 考																																																																																																																																																
給水管	・ イ ・ □ ※ ハ																																																																																																																																																	
排水及び通気管	・ イ ※ □ ・ ハ																																																																																																																																																	
給湯管・膨張管	・ イ ※ □																																																																																																																																																	
消火管	・ イ ・ □ ※ ハ	隠ぺい部を除く																																																																																																																																																
特殊消火管	・ イ ・ □ ※ ハ	隠ぺい部、機械室を除く																																																																																																																																																
4.1.1 仮設工事 建設現場標識及び 建設工事名称板 の設置	※ 設ける ・ 設けない ・ 他工事と共同設置																																																																																																																																																	
材料置場その他 仮設物の設置場所	※ 構内（従業員宿舎は除く） ・ 構外																																																																																																																																																	
第 3 編	1.15.3 吹出口	材質 ※ アルミニウム製 ・ 鋼製																																																																																																																																																
	1.15.4 吸込口	材質 ※ アルミニウム製 ・ 鋼製																																																																																																																																																
	2.2.1 低速ダクト	ダクト長編1500mm以下 ・ スライドオンフランジ工法 ・ アングルフランジ工法 ・ 共板フランジ工法																																																																																																																																																
第 6 編	都市ガス設備	都市ガス供給会社による責任施工とする。但し検査結果報告書の提出を行うものとする。																																																																																																																																																
	液化石油ガス設備	施工は、液化石油ガス設備士が行うものとする。																																																																																																																																																
そ の 他	火災保険等	1. 保険期間は工事資材の現場搬入の日から工事目的物の引渡しの日までとする。 （特に定めのない限り、契約上の工事完成期日経過後21日間とする。） 2. 保険の種類は火災保険又は、組立保険（これに準ずるものを含む）とし、保険金受取人（被保険者）は受注者とする																																																																																																																																																
	建設業退職金 共済制度	受注者の社員のみにより工事施工する場合など、この制度の趣旨に該当しない場合は、その旨を監督員に文書により通知し、建設業共済組合への加入及び掛金収納書を省くことができる。																																																																																																																																																
	工事における 高度技術、創意工夫 社会性等の実施状況	受注者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について 工事完了時までに、所定の様式により提出することができる。																																																																																																																																																
	手洗器取付高さ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対象年齢</th> <th>保 育 園</th> <th>小 学 校</th> <th>中 学 校</th> <th>身障者対応・一般</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取付高さ</td> <td>600</td> <td>650~700</td> <td>750</td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table> ※本表の取付高さは参考とし、施設管理者と都度打合せの上決定する。	対象年齢	保 育 園	小 学 校	中 学 校	身障者対応・一般	取付高さ	600	650~700	750	750																																																																																																																																						
	対象年齢	保 育 園	小 学 校	中 学 校	身障者対応・一般																																																																																																																																													
	取付高さ	600	650~700	750	750																																																																																																																																													
	給水設備、揚水設備 および給湯設備にお ける水質検査	1) 原則として配管工事は、5項目（味、臭気、色、濁り、残留塩素）検査を行う。配管工事の場合は自社検査でも良い。 2) 受水槽・高架水槽を設置する工事については、5項目検査及び通水試験時を利用して槽内・管内の洗浄を十分にを行い、端末において検査基準が満たされるまで 清掃・消毒を行う。 ※水質検査は登録検査機関に依頼する。																																																																																																																																																
	仮設	足場、作業構台、仮囲い等は、労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害対策要綱（建築工事編）その他関連法令等に従い、適切な材料及び構造のものとし、適切な保守管理を行うこと。（5m以上の構造の足場の組立等の作業を行う場合は、「足場の組立等作業主任者」を選任すること。）																																																																																																																																																
	経費調整	同一敷地内、または隣接地の同業種先行工事を受注した者が、本工事を受注した場合の共通費（共通仮設費、現場管理費及び一般管理費）は、契約締結後に当該先行工事と合算した場合の共通費を調整し、減額が生じる場合は本工事にて減額の変更契約を行う。																																																																																																																																																
	別契約の関連工事	別契約の施工上密接に関連する工事については、監督職員の調整に協力し、当該工事関係者とともに、工事全体の円滑な施工に努める。 別契約の関連する工事 ○ 有り ・ なし																																																																																																																																																
あと施工アンカー	1) 主要機器据付のためのあと施工アンカーは現場非破壊検査を行うものとする。検査は有資格者によって行うものとし、原則試験本数は各径毎に3本とする。 ただし、あと施工アンカーが各径毎に10本未満の場合は監督員に確認した上、試験本数を決定すること。 2) 主要機器据付のためのアンカーボルト（天井面等の上向きアンカーを除く）は、原則接着系アンカーとする。（ただし、監督員が書面で承諾した場合を除く） 3) 主要機器の据付において、下向きめねじ形あと施工アンカーの使用は禁止とする。また、横向きアンカー、上向きアンカーについても原則禁止とする。																																																																																																																																																	
消火設備 舗装切断時の排水処理	既存消火設備が使用できない期間は、消火器の設置等により、十分な安全対策を行うこと。 ブレード冷却水と切削粉が混じり合った排水は、回収し適正に処理することとし、 受注者は、その責任において、適正な処理のために必要な廃棄物情報を把握し処理業者に提供すること																																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分 類</th> <th>指 定 資 材</th> <th>適 用 範 囲</th> <th>品 質 性 能 基 準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">管</td> <td>銅管</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>ライニング銅管</td> <td></td> <td>JWWA規格適合品 WSP規格適合品</td> </tr> <tr> <td>排水用鋳鉄管</td> <td></td> <td>JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>水道用ダクタイル鋳鉄管</td> <td></td> <td>JWWA規格適合品</td> </tr> <tr> <td>排水、通気用鉛管</td> <td></td> <td>SHASE規格適合品</td> </tr> <tr> <td>樹脂管</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品 JWWA規格適合品 AS規格適合品</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">弁及び継手</td> <td>コンクリート管</td> <td>厚管</td> <td>JISマーク表示品</td> </tr> <tr> <td>可鍛鋳鉄製管継手</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JPF規格適合品</td> </tr> <tr> <td>鋼管継手</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品 JPF規格適合品 MDJ規格適合品</td> </tr> <tr> <td>ビニル管継手</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JWWA規格適合品</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ポンプ</td> <td>伸縮管継手（ベローズ形・スリーブ形）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>青銅弁・鋳鉄弁</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JV規格適合品</td> </tr> <tr> <td>減圧弁・温度調整弁</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">衛生器具及び付属品</td> <td>横型過心ポンプ</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>水中モーターポンプ（汚水用・雑排水用・汚物用）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>タンク</td> <td>衛生陶器</td> <td></td> <td>JIS A5207に準ずるもの</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">消火装置</td> <td>FRP製パネルタンク</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>鋼板製パネルタンク</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ボイラー</td> <td>マンホールふた・弁樹ふた</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>スプリングラー消火システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">温水発生機</td> <td>二酸化炭素消火システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td>泡消火システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷凍機</td> <td>鋳鉄製ボイラー</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>給湯用簡易ボイラー</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷却塔</td> <td>真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気調和器</td> <td>チリングユニット</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>直置き吸収式冷温水機</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">送風機</td> <td>ユニット形空気調和機</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>パッケージ形空気調和機</td> <td>圧縮機用電動機の出力7.5kw以上</td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>コンパクト形空気調和機</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>ファンコイルユニット及びカセット型ファンコイルユニット</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>ダクト付属品</td> <td>遠心送風機（多翼形送風機）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>自動制御</td> <td>吹出口・吸込口</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気清浄装置</td> <td>自動制御システム</td> <td></td> <td>評価名簿搭載システム</td> </tr> <tr> <td>エアフィルター（パネル形・折り込み形・袋形）</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td>板</td> <td>自動巻取形エアフィルタ</td> <td></td> <td>評価名簿搭載品</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">保温材</td> <td>亜鉛鉄板</td> <td></td> <td>JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>ロックウール保温材</td> <td></td> <td>JISマーク表示品 JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td>グラスウール保温材</td> <td></td> <td>JIS規格適合品</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ポリスチレンフォーム保温材</td> <td></td> <td>JIS規格適合品</td> </tr> </tbody> </table>	分 類	指 定 資 材	適 用 範 囲	品 質 性 能 基 準	管	銅管		JISマーク表示品 JIS規格適合品	ライニング銅管		JWWA規格適合品 WSP規格適合品	排水用鋳鉄管		JIS規格適合品	水道用ダクタイル鋳鉄管		JWWA規格適合品	排水、通気用鉛管		SHASE規格適合品	樹脂管		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JWWA規格適合品 AS規格適合品	弁及び継手	コンクリート管	厚管	JISマーク表示品	可鍛鋳鉄製管継手		JISマーク表示品 JPF規格適合品	鋼管継手		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JPF規格適合品 MDJ規格適合品	ビニル管継手		JISマーク表示品 JWWA規格適合品	ポンプ	伸縮管継手（ベローズ形・スリーブ形）		評価名簿搭載品	青銅弁・鋳鉄弁		JISマーク表示品 JV規格適合品	減圧弁・温度調整弁		評価名簿搭載品	衛生器具及び付属品	横型過心ポンプ		評価名簿搭載品	水中モーターポンプ（汚水用・雑排水用・汚物用）		評価名簿搭載品	タンク	衛生陶器		JIS A5207に準ずるもの	消火装置	FRP製パネルタンク		評価名簿搭載品	鋼板製パネルタンク		評価名簿搭載品	ボイラー	マンホールふた・弁樹ふた		評価名簿搭載品	スプリングラー消火システム		評価名簿搭載システム	温水発生機	二酸化炭素消火システム		評価名簿搭載システム	泡消火システム		評価名簿搭載システム	冷凍機	鋳鉄製ボイラー		評価名簿搭載品	給湯用簡易ボイラー		評価名簿搭載品	冷却塔	真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品	無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品	空気調和器	チリングユニット		評価名簿搭載品	直置き吸収式冷温水機		評価名簿搭載品	送風機	ユニット形空気調和機		評価名簿搭載品	パッケージ形空気調和機	圧縮機用電動機の出力7.5kw以上	評価名簿搭載品	コンパクト形空気調和機		評価名簿搭載品	ファンコイルユニット及びカセット型ファンコイルユニット		評価名簿搭載品	ダクト付属品	遠心送風機（多翼形送風機）		評価名簿搭載品	自動制御	吹出口・吸込口		評価名簿搭載品	空気清浄装置	自動制御システム		評価名簿搭載システム	エアフィルター（パネル形・折り込み形・袋形）		評価名簿搭載品	板	自動巻取形エアフィルタ		評価名簿搭載品	保温材	亜鉛鉄板		JIS規格適合品	ロックウール保温材		JISマーク表示品 JIS規格適合品	グラスウール保温材		JIS規格適合品		ポリスチレンフォーム保温材		JIS規格適合品
分 類	指 定 資 材	適 用 範 囲	品 質 性 能 基 準																																																																																																																																															
管	銅管		JISマーク表示品 JIS規格適合品																																																																																																																																															
	ライニング銅管		JWWA規格適合品 WSP規格適合品																																																																																																																																															
	排水用鋳鉄管		JIS規格適合品																																																																																																																																															
	水道用ダクタイル鋳鉄管		JWWA規格適合品																																																																																																																																															
	排水、通気用鉛管		SHASE規格適合品																																																																																																																																															
	樹脂管		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JWWA規格適合品 AS規格適合品																																																																																																																																															
弁及び継手	コンクリート管	厚管	JISマーク表示品																																																																																																																																															
	可鍛鋳鉄製管継手		JISマーク表示品 JPF規格適合品																																																																																																																																															
	鋼管継手		JISマーク表示品 JIS規格適合品 JPF規格適合品 MDJ規格適合品																																																																																																																																															
	ビニル管継手		JISマーク表示品 JWWA規格適合品																																																																																																																																															
ポンプ	伸縮管継手（ベローズ形・スリーブ形）		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	青銅弁・鋳鉄弁		JISマーク表示品 JV規格適合品																																																																																																																																															
	減圧弁・温度調整弁		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
衛生器具及び付属品	横型過心ポンプ		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	水中モーターポンプ（汚水用・雑排水用・汚物用）		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
タンク	衛生陶器		JIS A5207に準ずるもの																																																																																																																																															
消火装置	FRP製パネルタンク		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	鋼板製パネルタンク		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
ボイラー	マンホールふた・弁樹ふた		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	スプリングラー消火システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																															
温水発生機	二酸化炭素消火システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																															
	泡消火システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																															
冷凍機	鋳鉄製ボイラー		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	給湯用簡易ボイラー		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
冷却塔	真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
空気調和器	チリングユニット		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	直置き吸収式冷温水機		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
送風機	ユニット形空気調和機		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	パッケージ形空気調和機	圧縮機用電動機の出力7.5kw以上	評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	コンパクト形空気調和機		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
	ファンコイルユニット及びカセット型ファンコイルユニット		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
ダクト付属品	遠心送風機（多翼形送風機）		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
自動制御	吹出口・吸込口		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
空気清浄装置	自動制御システム		評価名簿搭載システム																																																																																																																																															
	エアフィルター（パネル形・折り込み形・袋形）		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
板	自動巻取形エアフィルタ		評価名簿搭載品																																																																																																																																															
保温材	亜鉛鉄板		JIS規格適合品																																																																																																																																															
	ロックウール保温材		JISマーク表示品 JIS規格適合品																																																																																																																																															
	グラスウール保温材		JIS規格適合品																																																																																																																																															
	ポリスチレンフォーム保温材		JIS規格適合品																																																																																																																																															
	(注) 1. 各規格適合品の番号については、平成25年版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）、公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）による。 2. 「評価名簿搭載品」又は「評価名簿搭載システム」と記載のあるものは、上記記載の標準仕様書の仕様規定及び試験方法に適合すること及び、メンテナンスの体制についての確認を（社）公共建築協会の「建築材料・設備器材等品質性能評価事業」の評価書の写しを添付させることにより替えることができる。 なお、評価名簿搭載品でない場合は、標準仕様書の仕様規定及び試験方法に適合することとメンテナンスの体制において文書を提出させ監督職員の承諾を得てから使用する。  注) JIS規格 日本工業規格 AS規格 塩化ビニル・継手協会規格 JWWA規格 日本水道協会規格 JPF規格適合品 鉄管継手協会規格 WSP規格 日本水道鋼管協会規格 MDJ規格適合品 排水鋼管継手工業規格 SHASE規格 (社)空気調和・衛生工学会規格 JV規格適合品 (社)日本バルブ工業規格																																																																																																																																																	

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事

平成 28年 9月

課 長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担 当

縮尺 N:1S

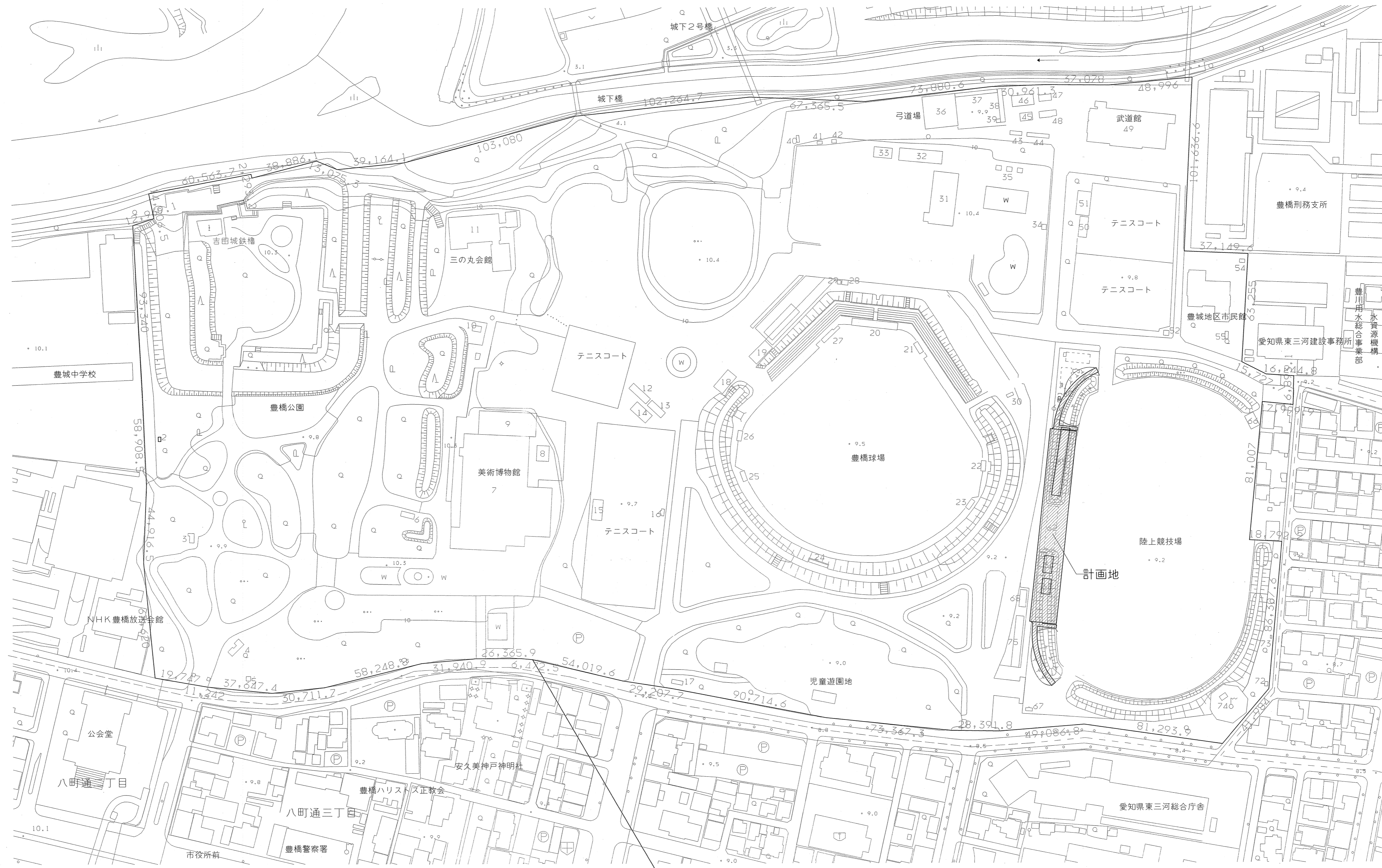
代表者

豊橋市建設部建築課

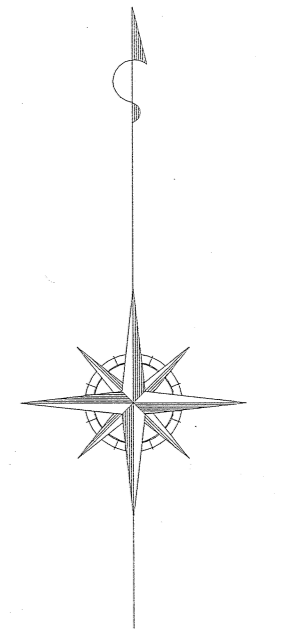
MA-02 特記仕様書・指定資材 2

株式会社 大建設 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号





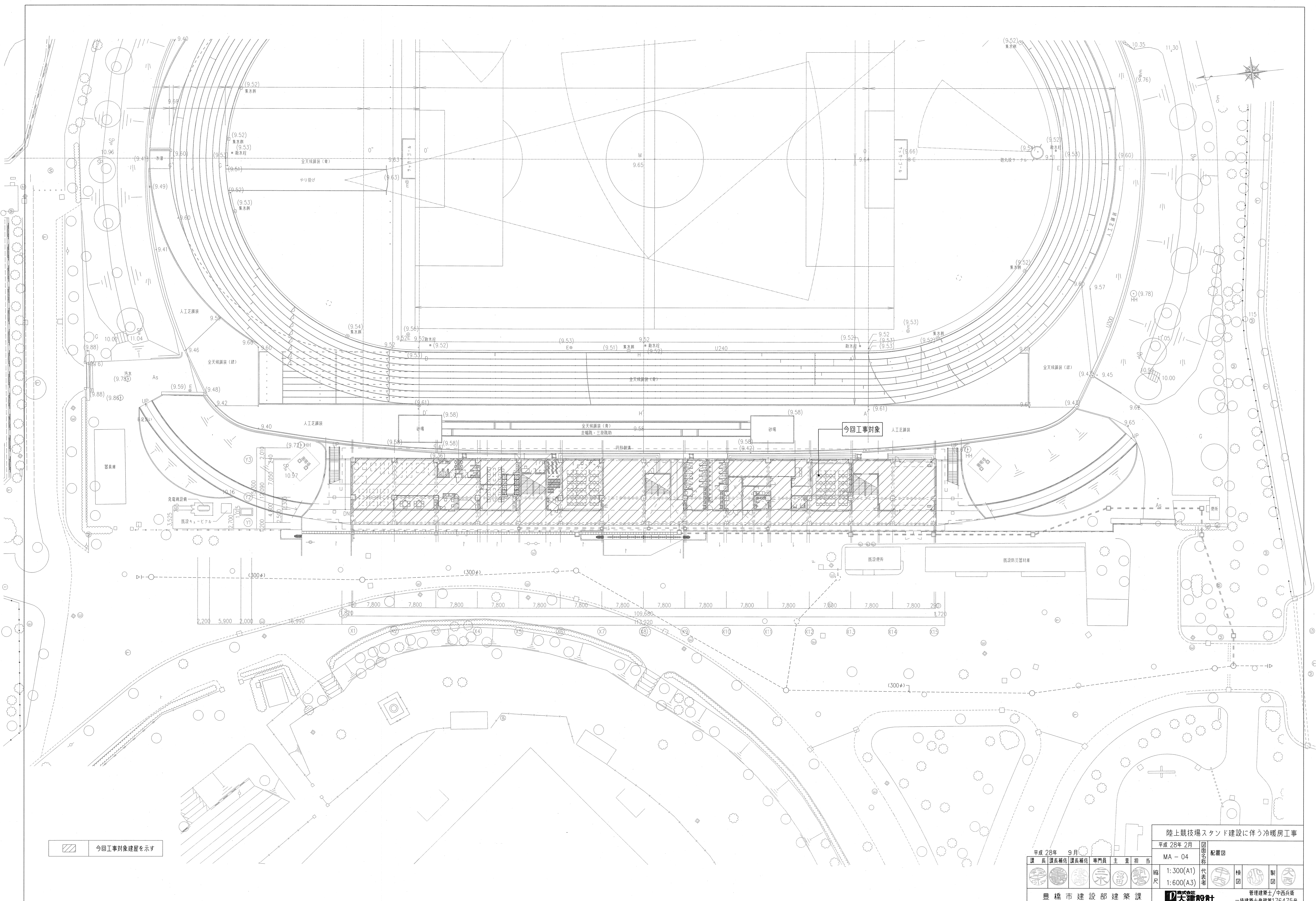
太線は敷地境界を示す      [Hatched Box] : 占用部分を示す



- ※ 10月23日開催予定(前後2日程度準備・片付)のスポーツフェスタ終了後、別途解体工事となる。その後工事期間中、練習等でトラック等競技場の一部で利用を予定しているが、監督員との協議により一時的な利用制限は可能である。
- ※ 建物周辺の掘削を伴う作業の際、別途埋蔵文化財発掘調査を行うため、工程・安全管理の調整を要す。

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事		平成 28年 2月	図面名称	付近見取図
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当		平成 28年 9月	MA-03	
縮尺	1:1500 (A1)	代表者	豊橋市建設部 建築課	豊橋市建設部 建築課
縮尺	1:3000 (A3)	代表者	豊橋市建設部 建築課	豊橋市建設部 建築課
豊橋市建設部 建築課		株式会社 大建設		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号





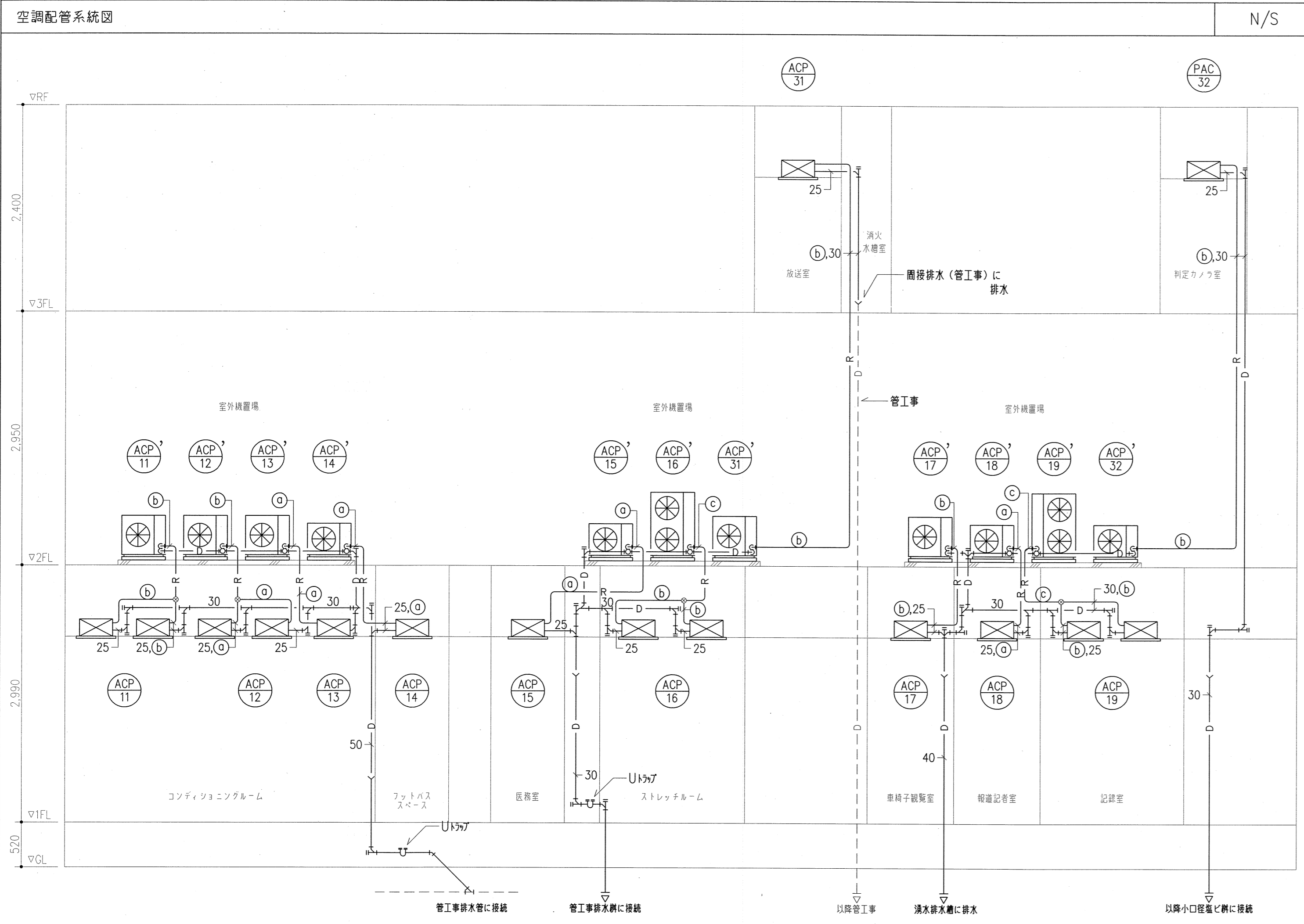
今回工事対象建屋を示す

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事				
平成 28年 9月	MA-04	図面名称	配管図	
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当	縮尺	1:300(A1)	1:600(A3)	代表者
豊橋市建設部建築課		天建設計		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号



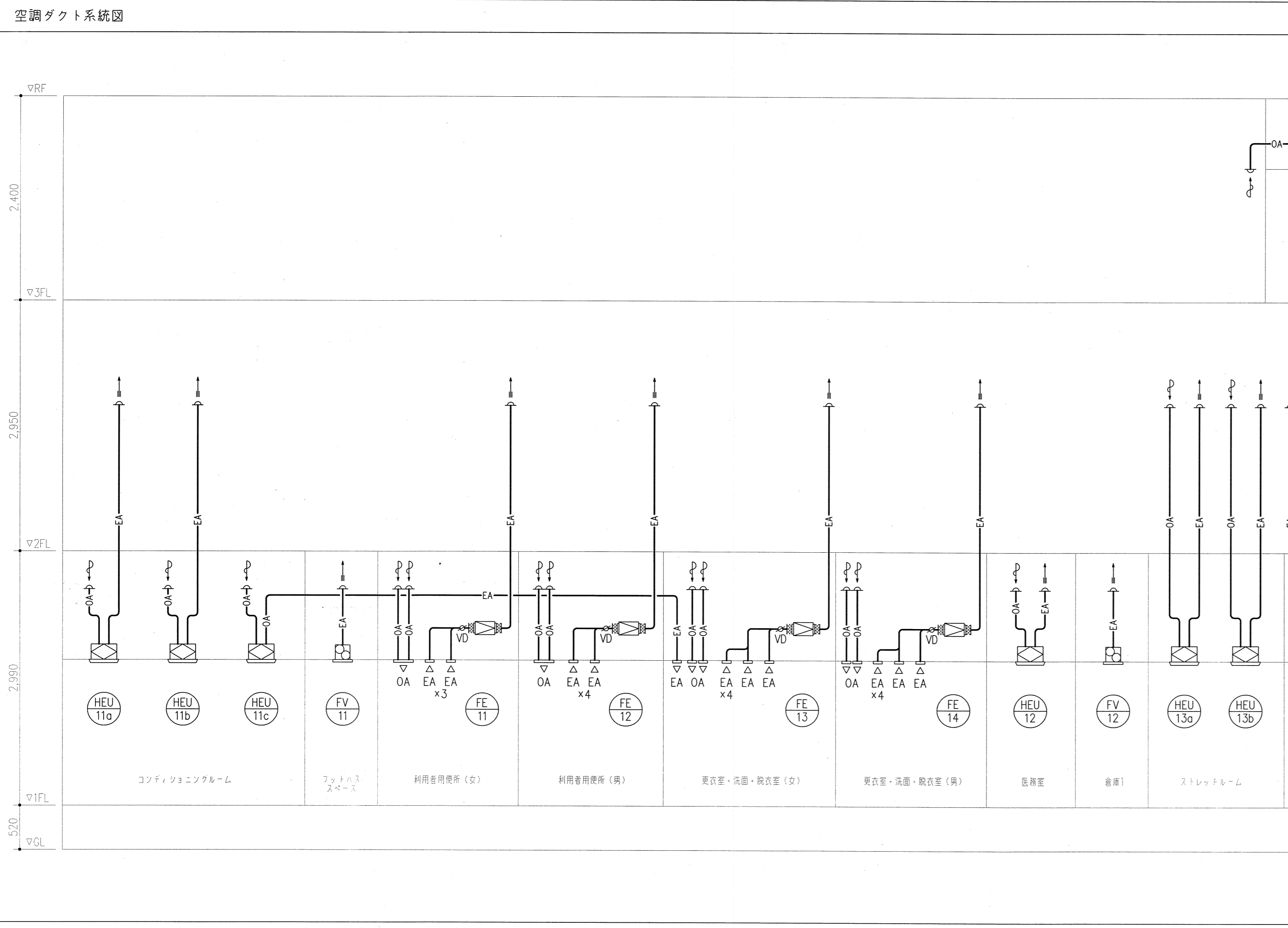






### 換気計算書

階	部屋名	面積 (m <sup>2</sup> )	天井高 (m)	容積 (m <sup>3</sup> )	0.3回/hの換気量 (CMH)	20Af/N (CMH)		換気回数 (回/h)	1m <sup>2</sup> 当りの人員 (人)	1人当りの換気量 (m <sup>3</sup> /h)	必要換気量 (m <sup>3</sup> /h)	1台当りの決定換気量 (m <sup>3</sup> /h)	換気方式	機器記号	機器名称	台数	シックハウス判定	備考
						N	CMH											
1	コンフィレンスルーム	51.62	2.3	119	136	10	364	(1.6)	0.15	27	675	250	第1種	HEU-11a.b.c	全熱交換器	3	136 < 250 ∴OK	
		90.21	2.6	235														
		40.31	2.4	97														
1	フットバススペース	22.52	2.2	50	15	10	45	5	-	-	250	250	第1種	FV-11	天井扇	1	15 < 250 ∴OK	
1	医務室	12.97	2.2	29	9	10	26	(2.6)	0.2	3	75	100	第1種	HEU-12	全熱交換器	1	9 < 100 ∴OK	
1	ストレッチルーム	31.81	2.6	83	58	3	513	(4.2)	0.5	38	760	400	第1種	HEU-13a.b	全熱交換器	2	58 < 400 ∴OK	
		45.15	2.4	108														
1	車椅子観覧席	41.17	2.3	95	29	10	82	(2.1)	0.2	8	200	200	第1種	HEU-14	全熱交換器	1	29 < 200 ∴OK	
1	報道記者室	16.06	2.4	39	12	10	32	(3.2)	0.3	5	125	150	第1種	HEU-15	全熱交換器	1	12 < 125 ∴OK	
1	記録室	82.95	2.4	199	60	3	553	(4.1)	0.5	41	820	410	第1種	HEU-16a.b	全熱交換器	2	60 < 410 ∴OK	
1	利用者用便所(男)	12.89	2.3	30	-	-	-	10	-	-	300	300	第3種	FE-11	シロッコファン	1	-	
1	利用者用便所(女)	12.96	2.3	30	-	-	-	10	-	-	300	300	第3種	FE-12	シロッコファン	1	-	
1	更衣室(女)	13.5	2.3	31	-	-	-	5	-	-	155	350	第3種	FE-13	シロッコファン	1	-	
1	洗面脱衣室(女)	9.9	2.3	23	-	-	-	5	-	-	115	-	-	-	-	-	-	-
1	シャワー(女)×4	0.8	2.3	2	-	-	-	10	-	-	20(×4)	-	-	-	-	-	-	-
1	更衣室(男)	13.5	2.3	31	-	-	-	5	-	-	155	350	第3種	FE-14	シロッコファン	1	-	
1	洗面脱衣室(男)	9.9	2.3	23	-	-	-	5	-	-	115	-	-	-	-	-	-	-
1	シャワー(男)×4	0.8	2.3	2	-	-	-	10	-	-	20(×4)	-	-	-	-	-	-	-
1	倉庫1	22.44	2.4	54	-	-	-	5	-	-	270	270	第3種	FV-12	天井扇	1	-	
1	一般用便所(女)	40.53	2.3	93	-	-	-	10	-	-	930	950	第3種	FE-15	シロッコファン	1	-	
1	一般用便所(男)	32.40	2.3	75	-	-	-	10	-	-	750	750	第3種	FE-16	シロッコファン	1	-	
1	機械・消火ポンプ室	20.07	2.2	44	-	-	-	5	-	-	220	250	第3種	FE-17	シロッコファン	1	-	
1	電気室	9.48	2.2	21	-	-	-	10	-	-	210	250	第3種	FE-18	シロッコファン	1	-	
1	倉庫3	9.75	2.2	21	-	-	-	5	-	-	105	110	第3種	FV-13	天井扇	1	-	
1	給湯スペース	5.31	2.4	13	-	-	-	10	-	-	130	150	第3種	FV-14	天井扇	1	-	
1	多目的便所(1)	8.63	2.2	19	-	-	-	10	-	-	190	200	第3種	FV-15	天井扇	1	-	
1	多目的便所(2)	8.27	2.2	18	-	-	-	10	-	-	180	200	第3種	FV-16	天井扇	1	-	
1	器具倉庫	116.96	2.2	257	-	-	-	5	-	-	1,285	1,300	第3種	FE-19	シロッコファン	1	-	
3	放送室	15.42	2.4	37	12	10	31	(2.7)	0.25	4	100	100	第1種	HEU-31	全熱交換器	1	12 < 100 ∴OK	
3	判定カンナラ室	14.24	2.4	34	11	10	28	(2.9)	0.25	4	100	100	第1種	HEU-32	全熱交換器	1	11 < 100 ∴OK	



N/S

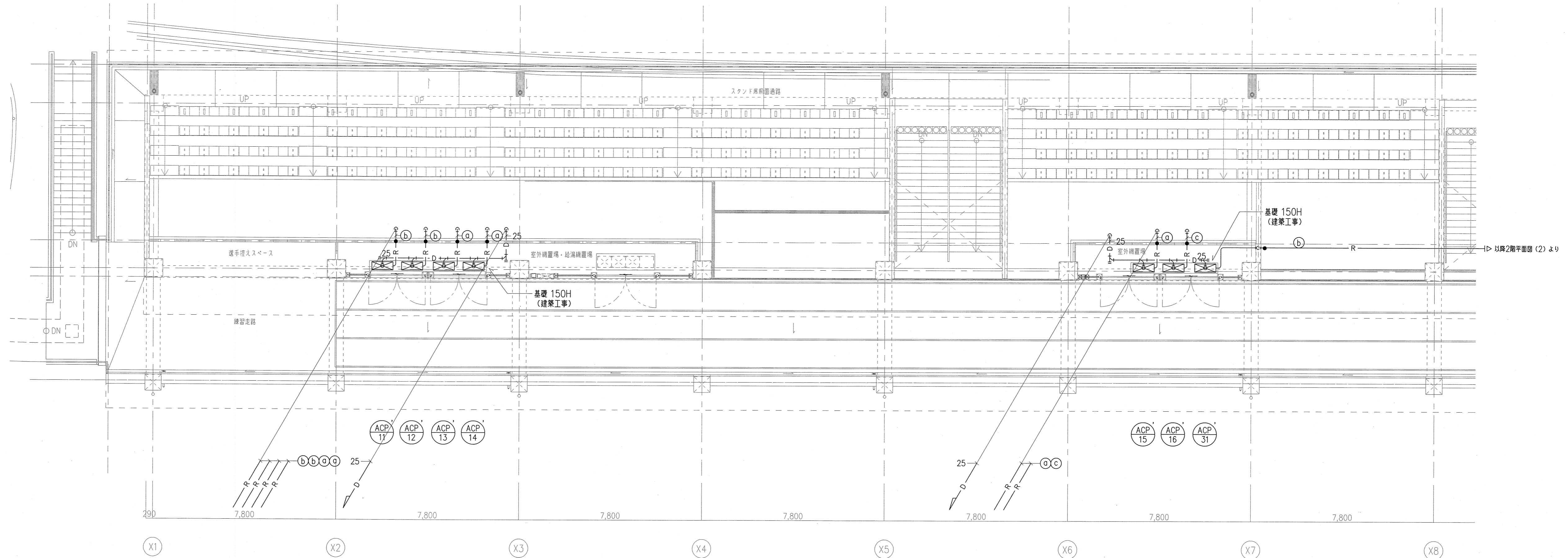
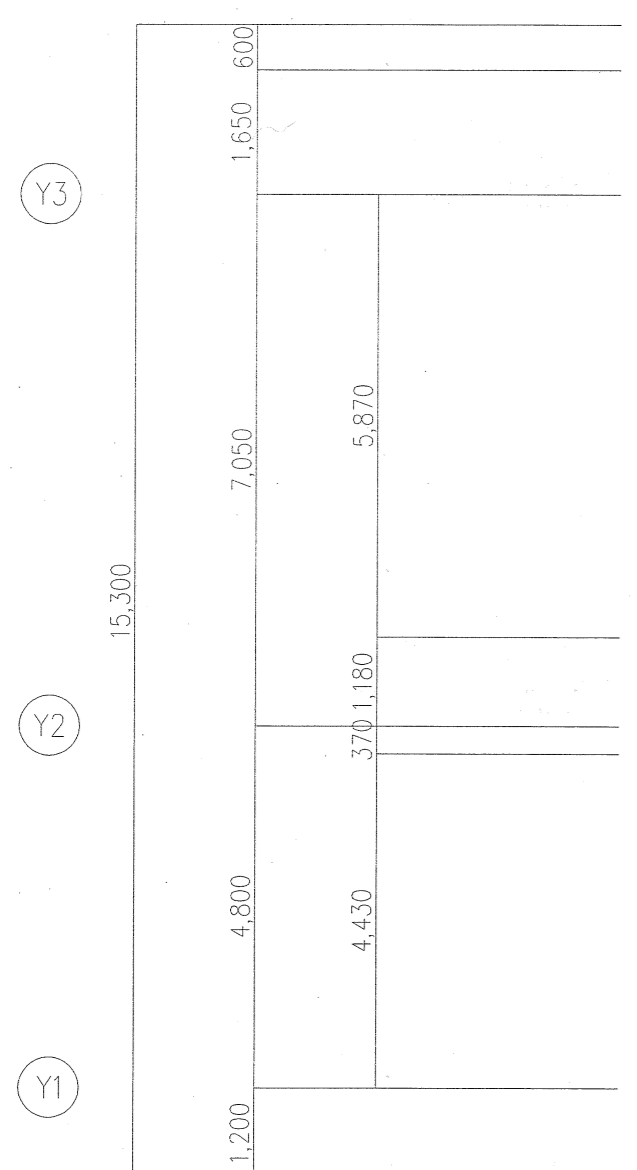
**陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事**

平成 28年 9月  
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

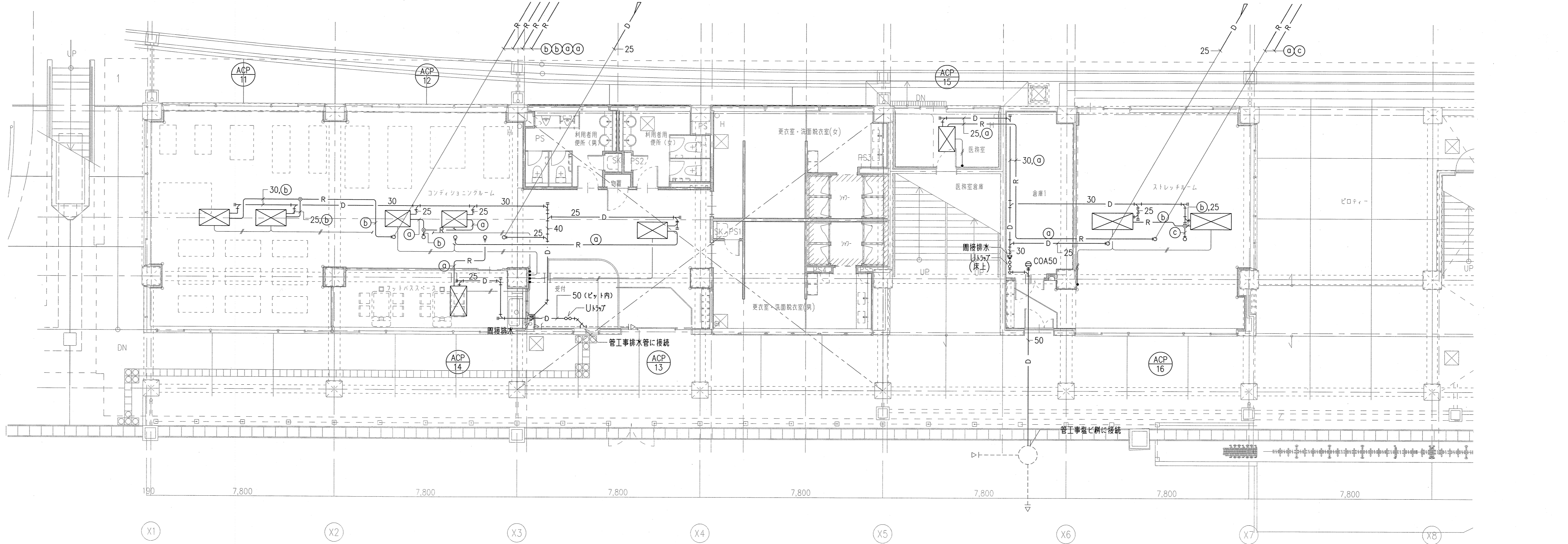
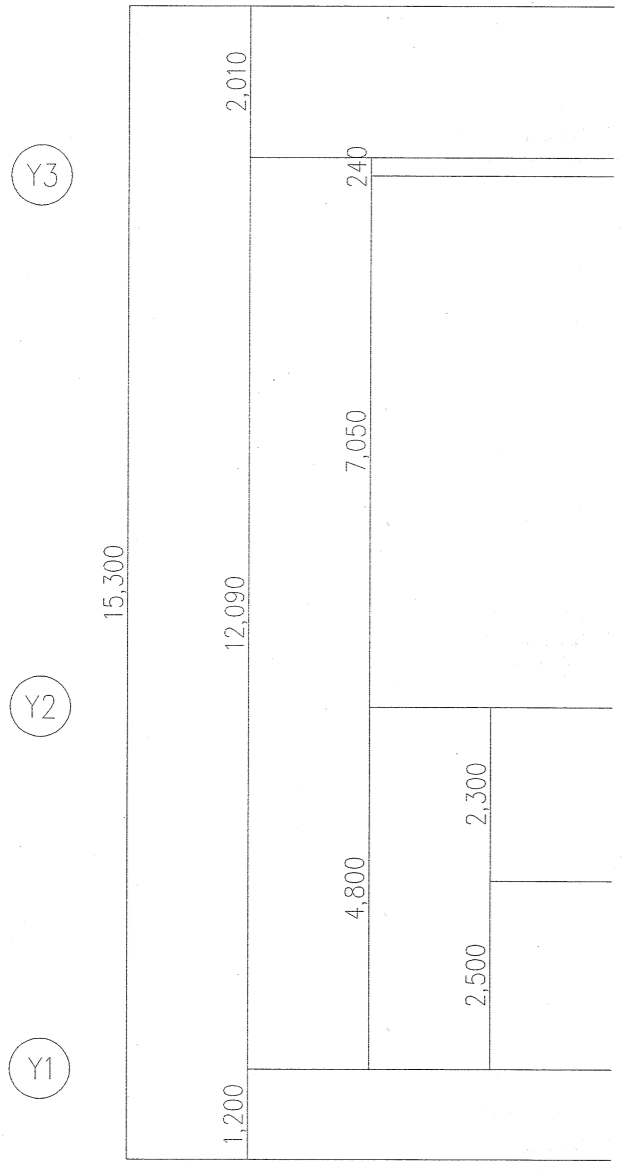
MA-06  
系統図・換気計算書

縮尺: N:S  
代表者: [印] 検図: [印] 製図: [印]

豊橋市建設部建築課  
豊橋市建設部建築課  
大建設  
管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号



2階平面図 1:100



1階平面図 1:100

冷暖配管セット (保温付空調用銅管)		
記号	寸法	連絡線
Ⓐ	6.4φ + 12.7φ	EM-CE-2 <sup>φ</sup> -3C
Ⓑ	9.5φ + 15.9φ	EM-CE-2 <sup>φ</sup> -3C
Ⓒ	12.7φ + 25.4φ	EM-CE-2 <sup>φ</sup> -3C

- パッケージ付扇リモコン (OB102x44)
- EM-CEE 2<sup>φ</sup>-2C (PF16)

- 防火区画貫通処理を示す。
- ⊠ 床下配管ビットを示す

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

MA-07

縮尺 1:100(A1) 1:200(A3)

代表者

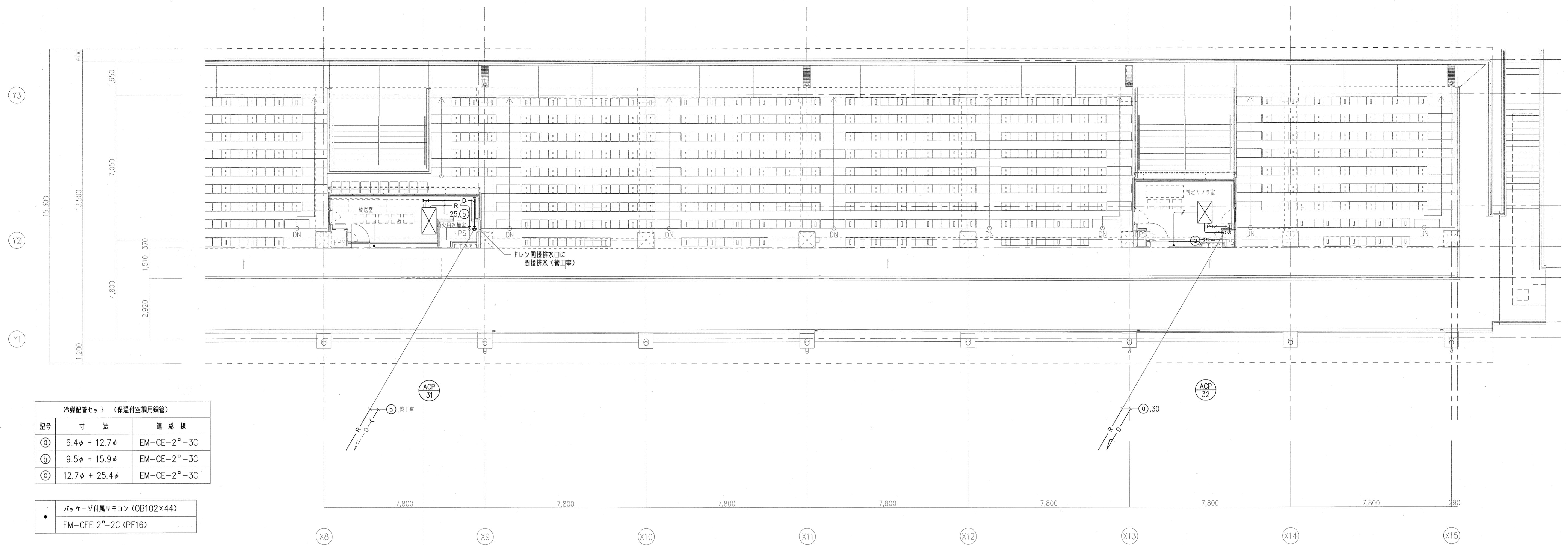
豊橋市建設部建築課

天建設計

管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

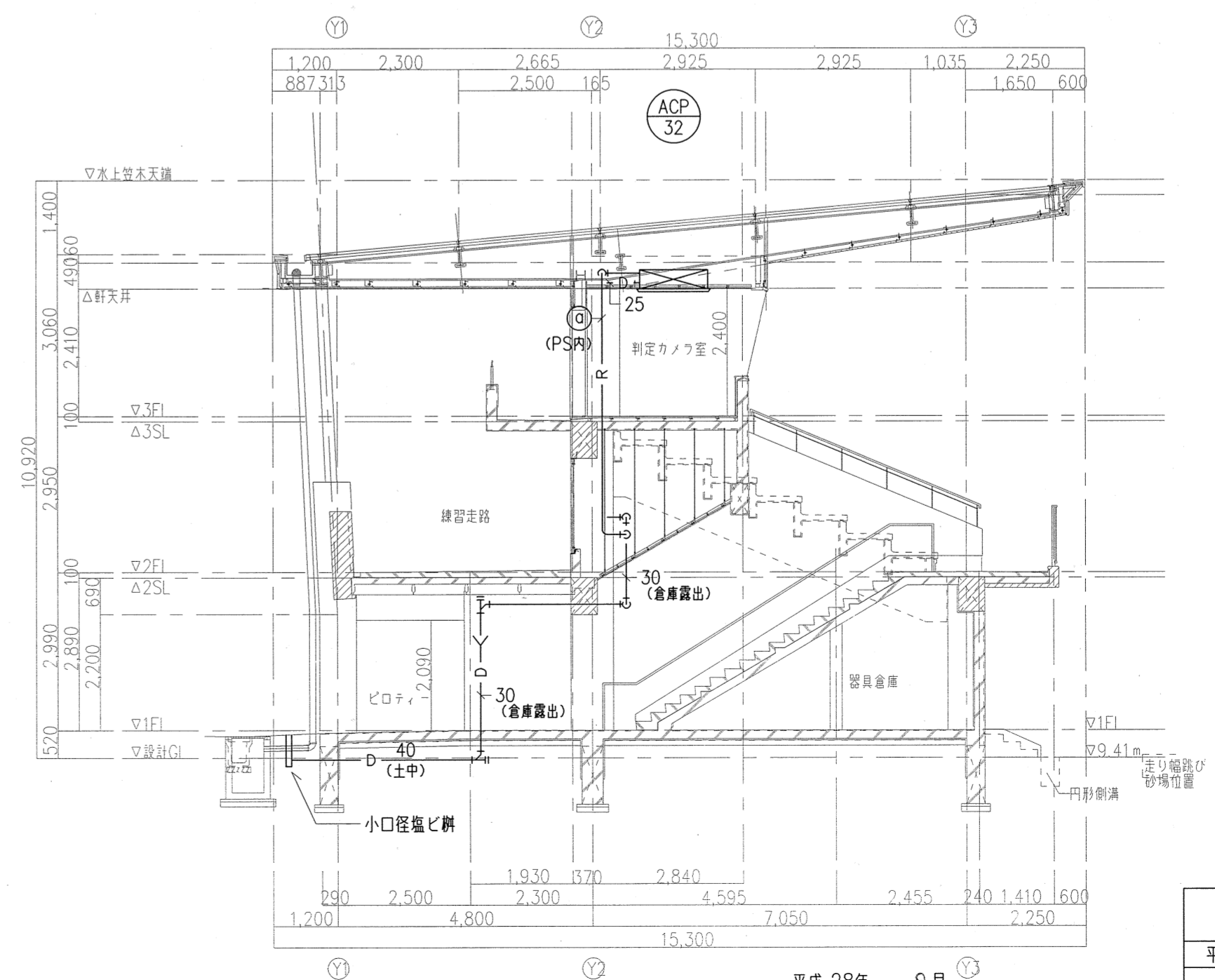
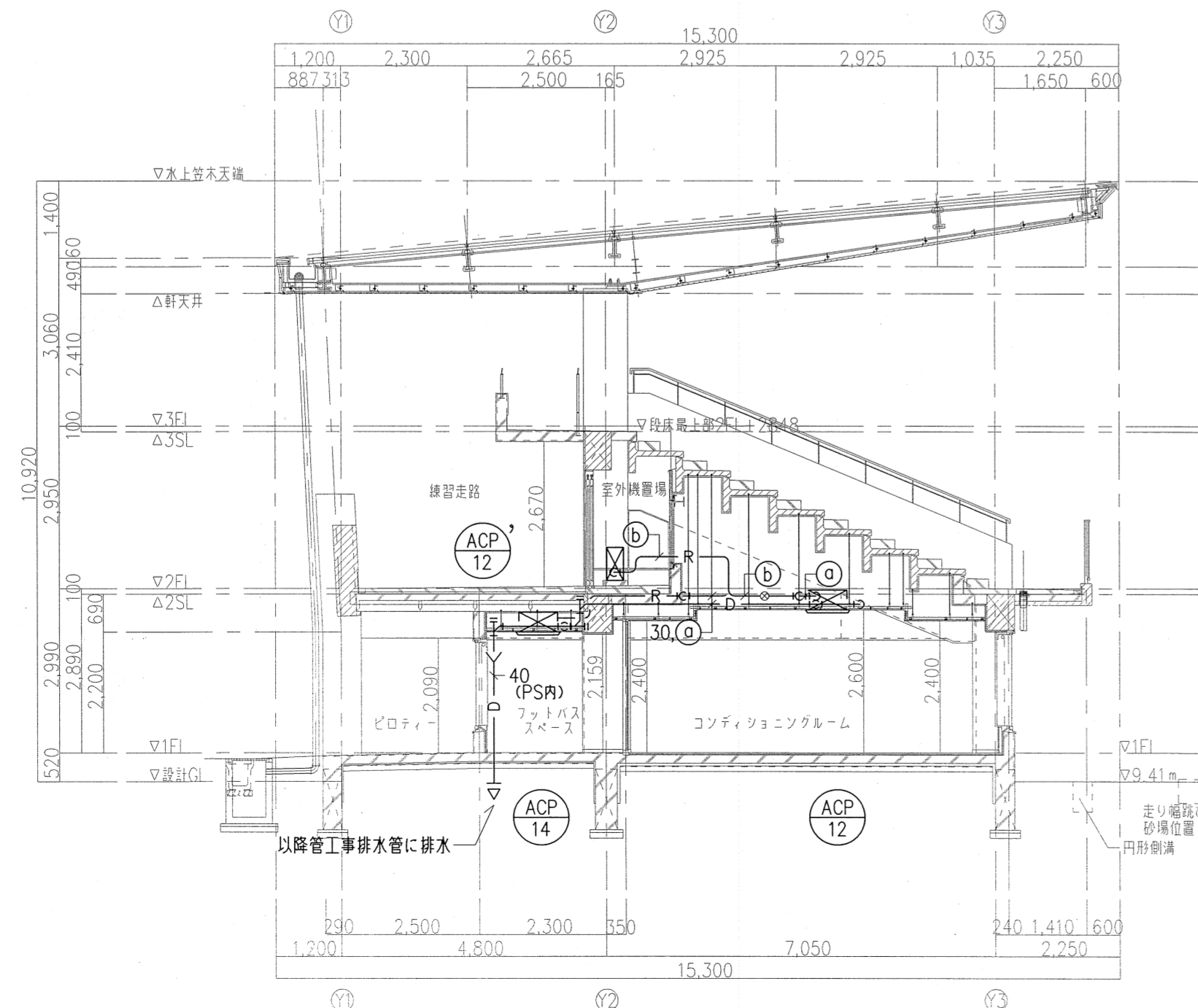
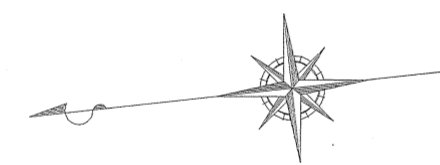






冷暖配管セット (保温付空調用銅管)		
記号	寸法	連絡線
Ⓐ	6.4φ + 12.7φ	EM-CE-2 <sup>o</sup> -3C
Ⓑ	9.5φ + 15.9φ	EM-CE-2 <sup>o</sup> -3C
Ⓒ	12.7φ + 25.4φ	EM-CE-2 <sup>o</sup> -3C

<ul style="list-style-type: none"> <li>パッケージ付扇りモコン (OB102x44)</li> <li>EM-CEE 2<sup>o</sup>-2C (PF16)</li> </ul>
--

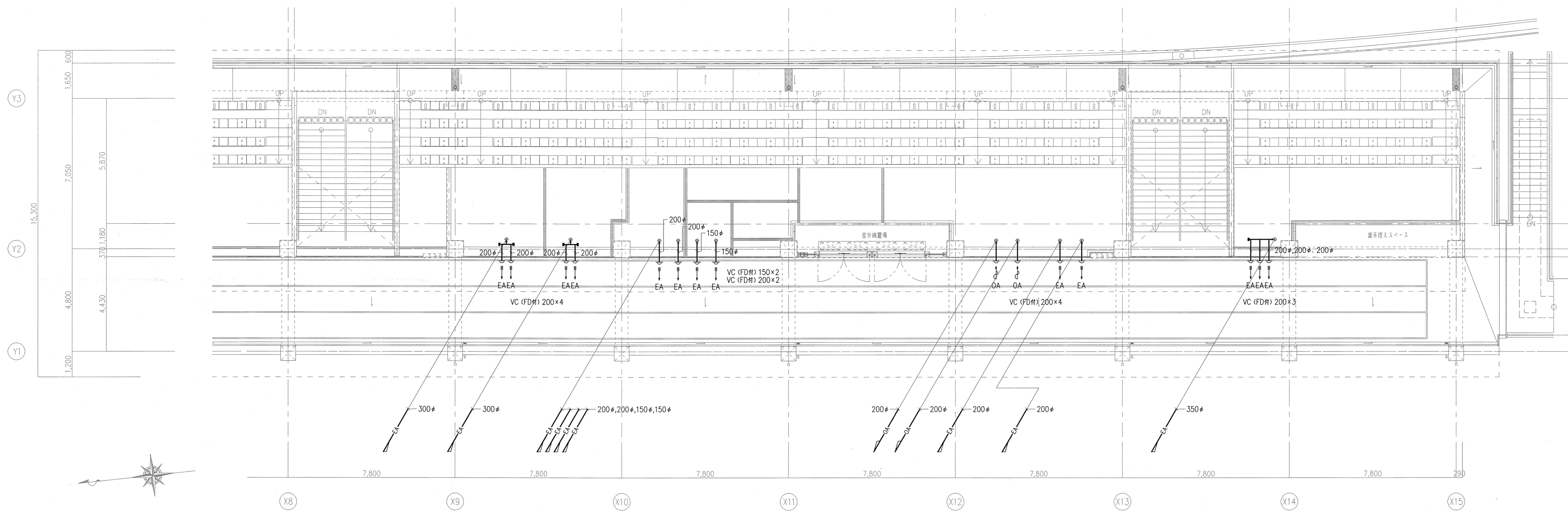


平成 28年 9月				陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事	
課長		課長補佐		課長補佐	
専門員		主査		担当	
縮尺		1:100(A1)		1:200(A3)	
代表者		豊橋市建設部建築課		大建設	
製図		豊橋市建設部建築課		管理建築士/中西兵衛	
製図		豊橋市建設部建築課		一級建築士登録第176475号	

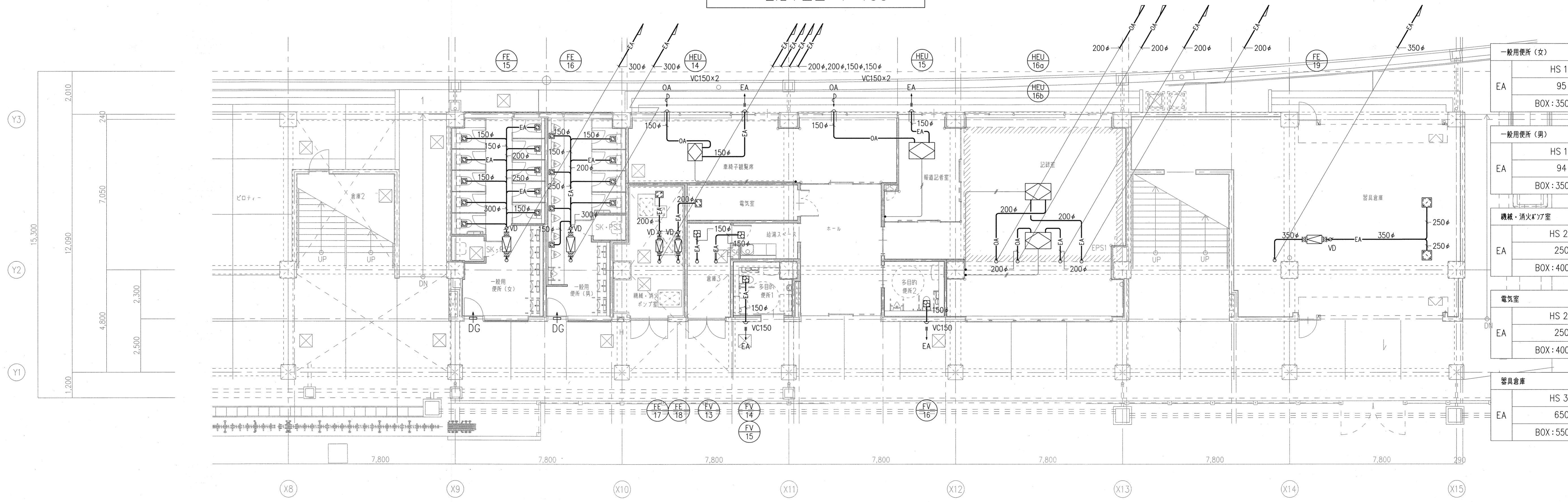








2階平面図 1:100



1階平面図 1:100

\* VC(ハイアワード)は指定色塗装とし発注者と打合せの上決定すること。

コントロールスイッチ  
 • EM-CEE-2<sup>2</sup>-2C (PF16)

一般用便所(女)	HS 150×150	10
EA	95 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 350×350×350H	
一般用便所(男)	HS 150×150	8
EA	94 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 350×350×350H	
機械・消火ポンプ室	HS 200×250	1
EA	250 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 400×450×400H	
電気室	HS 200×250	1
EA	250 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 400×450×400H	
器具倉庫	HS 350×350	2
EA	650 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 550×550×450H	

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事

平成 28年 2月 図面名称 MA-11 ダクト設備 1階・2階平面図(南)

平成 28年 9月

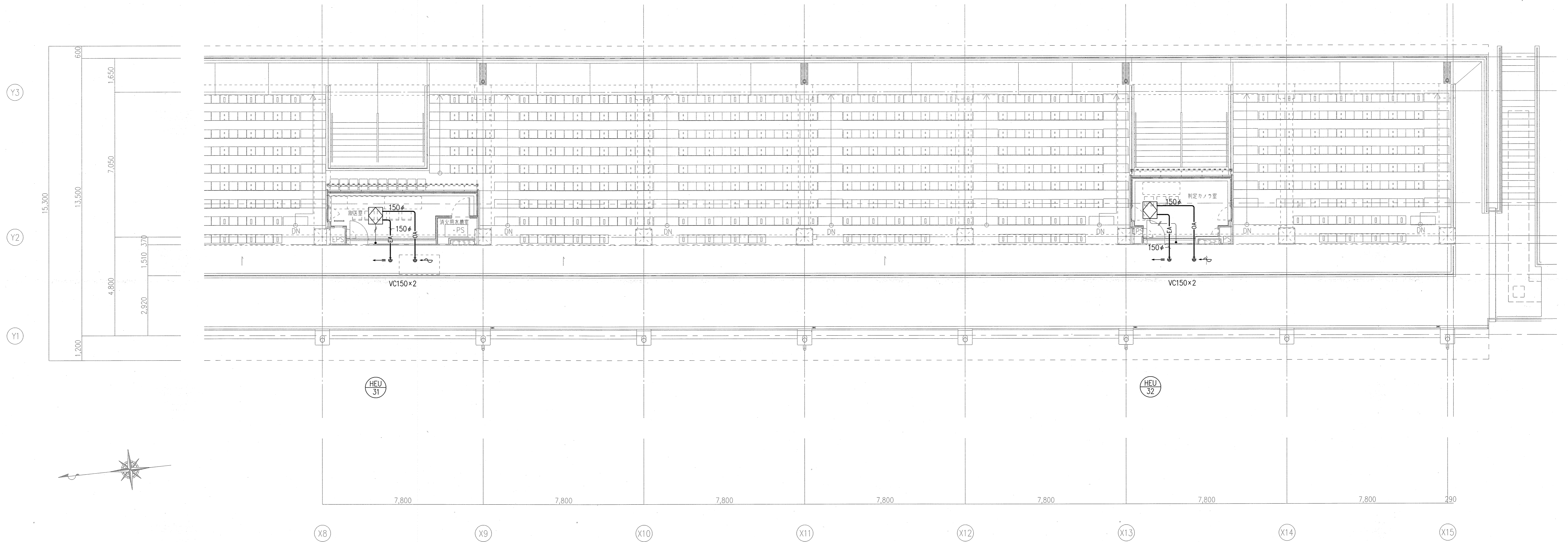
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当

縮尺 1:100(A1)  
1:200(A3)

代表者 検図 製図

豊橋市建設部建築課 天建設 管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号





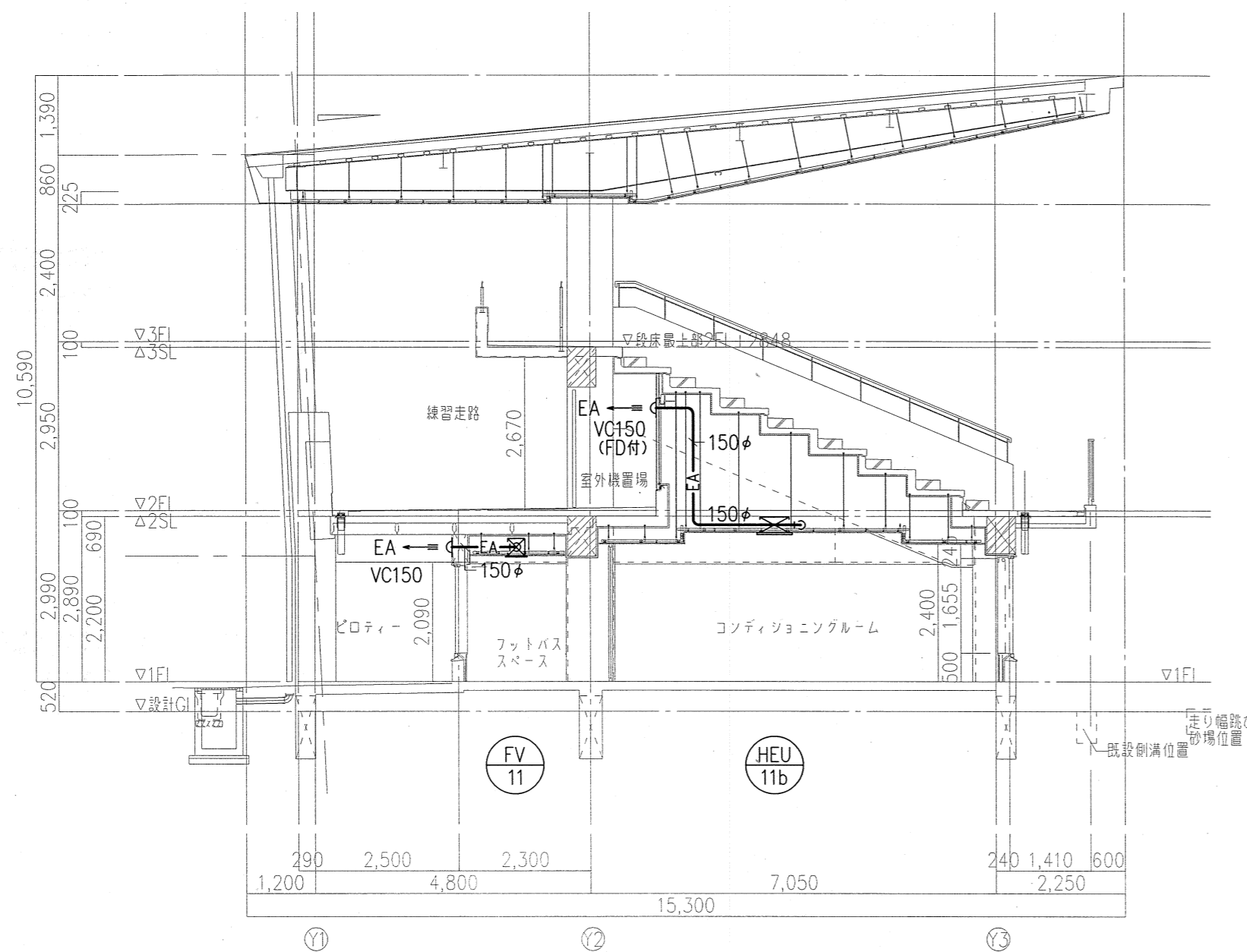
3階平面図 1:100

※ VC(パイプフード)は指定色塗装とし発注者と打合せの上決定すること。

コントロールスイッチ  
 EM-CEE- 2<sup>o</sup>-2C (PF16)

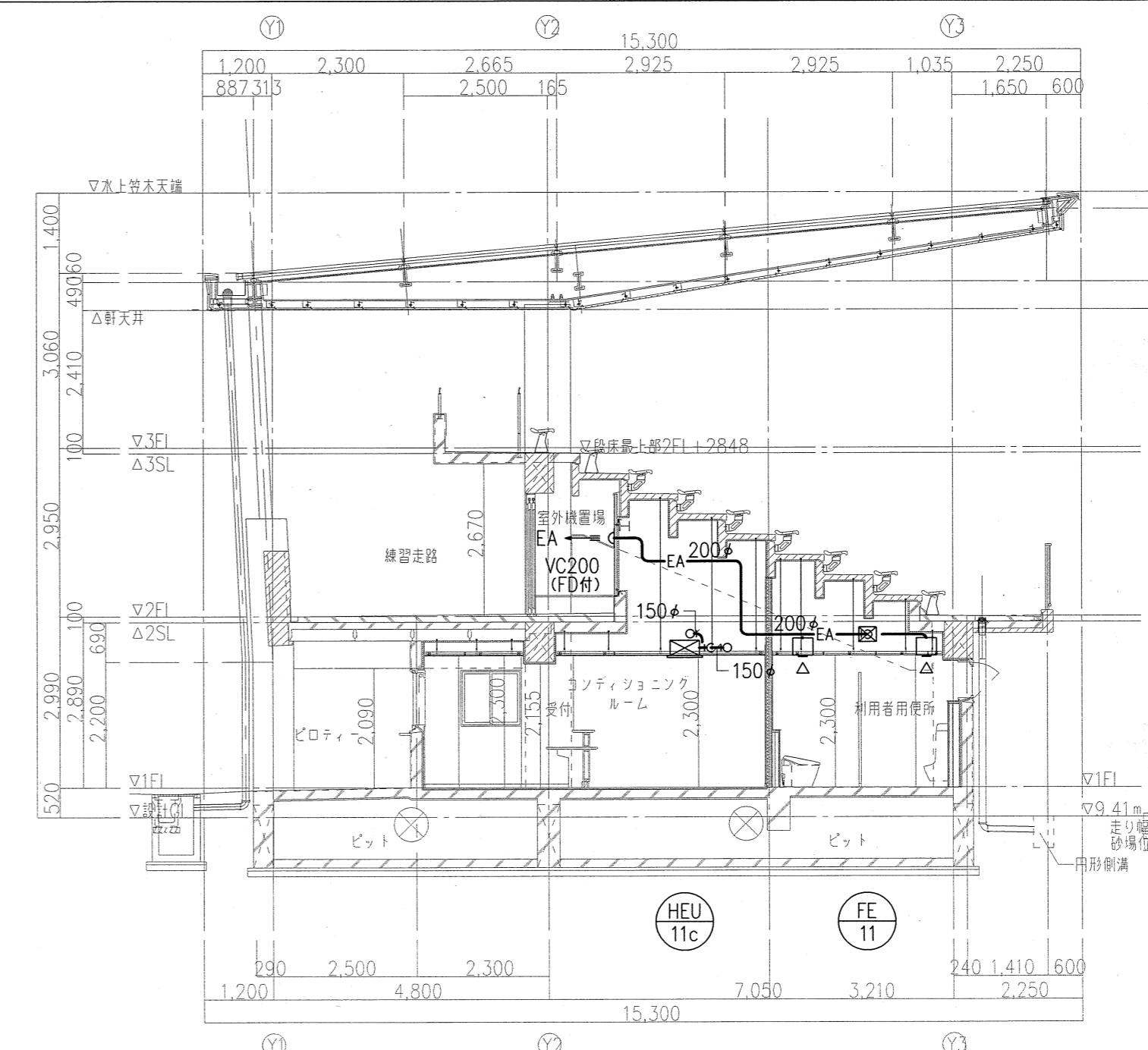
HEU-11b・FV-11廻り断面図

1/100



HEU-11c・FE-11廻り断面図

1/100



陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事				
平成 28年 2月	MA-12	ダクト設備 3階平面図・断面図	図面名称	
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査 担当
縮尺	1:100(A1)	1:200(A3)	代表者	検査 製図
豊橋市建設部建築課			豊橋設計	管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

平成 28年 9月

工事区分表 (下記に示す工事区分は表中○印を付した工事を含むものとする)

項目	工事区分					備考	項目	工事区分					備考	項目	工事区分					備考
	建築	電気設備	機械設備	冷暖房	管			外構その他	別途	別途	別途	別途			別途	別途	別途	別途	別途	
1 一般事項	機械基礎 (コンクリート)	○					9 防火機材	防煙ダンパー・防火ダンパー		○				13 その他	電話構内交換機					○
	監督員事務所	○						同上用配管、配線、制御盤 (作動、復帰、表示共)		○						電話機				
2 機械基礎	電気、機械の基礎 (建築物と接して一体の物)	○					10 制御機器	発信器、ベル表示灯		○				その他	同上配管配線工事		○			
	同上アンカーボルト、箱入れ、埋込み		○	○	○			消火器B0X (埋込型、据え置き型)		○						館内放送設備スピーカー、配管、配線		○		
3 躯体貫通	梁 (S) 貫通スリーブ	○					ABC粉末消火器		○					同上アンプ、呼び出しマイク		○				
	同上貫通補強 (鉄骨穴あけを含む)	○					屋内消火栓		○		○			撤去工事 (範囲は図示による)		○	○			
	梁 (RC、PCa) 貫通スリーブ		○	○	○	PCaスリーブは建築に材料支給とする	同上消火栓		○					陸上競技場スピーカー		○				
	同上貫通補強	○					同上開口・開口補強		○						成績表示設備、配線工事				○	
	壁、床の貫通スリーブ、箱入れ	○	○	○	○									同上配管工事		○				
	同上貫通補強	○													写真判定、競技測定用配線工事				○	
4 その他の貫通	梁、壁、床の貫通部孔埋め、躯体補修	○	○	○	○	材料支給は電気、管・冷暖房設備工事とする	発電機盤以降の電気配管配線工事		○					同上配管工事		○				
	PCa設備インサート	○	○	○	○	材料支給は電気、管・冷暖房設備工事とする	非常用発電機		○					同上配管工事		○				
	天井付き各種設備器具穴あけ、取付け枠及び補強	○	○	○	○	補強は建築工事とする	発電機用オイルタンク		○					同上配管工事		○				
	同上量出し		○	○	○		パッケージエアコンの室内外液り電源及び操作回路電気工事		○											
	中間ファン、全熱交換器ユニット等の本体取付け			○			同上一次側電源工事、機器接続		○											
	同上穴あけ、補強	○					同上リモコンスイッチ		○											
5 ガラリ・点検口等	コンクリート、石、金属パネル、GB貼り全ての設備機器取り付け用穴明け及び補強	○					同上リモコンスイッチ		○											
	A/C板の配管・ダクト用穴明け		○	○	○		同上配管、スイッチボックス		○											
	外部取付けガラリ	○					全熱交換器ユニット操作回路電気工事		○											
	外部取付けの換気バンドキャップ			○			同上一次側電源工事		○											
	ドアガラリ	○					同上二次側配管配線工事		○											
	点検口 (床、天井、各PS)	○					換気扇		○											
6 湯沸・洗面・便所・浴室・厨房	設備チャンパー取り付け金物 (アングル等)	○					同上スイッチ		○											
	マンホール (ビット等の点検用)	○																		
	既製品及び造り付けの流し台、水切棚、吊戸棚、調理台	○																		
	同上給排水の接続			○																
	流し台等の配管バック取付け工事 (配管用孔明け共)	○																		
	流し台への電源送り		○																	
	同上接続		○																	
	洗面カウンター	○																		
	トイレブース	○																		
	化粧鏡	○	大型鏡 姿見	○	既成品	姿見は建築工事とする														
	身障用手摺り	○		○																
	ユニットシャワー	○		○																
7 機械室	ユニットシャワー換気設備	○		○		天井穴明けは建築工事とする														
	洗面器、手洗い			○																
	排水目皿			○																
	紙巻器			○																
	乳幼児用いす			○																
	乳幼児用ベッド			○																
	小便器・掃除流し・洗面器・手摺取付用補強	○																		
	機器搬出入口	○																		

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

MA-13 工事区分表

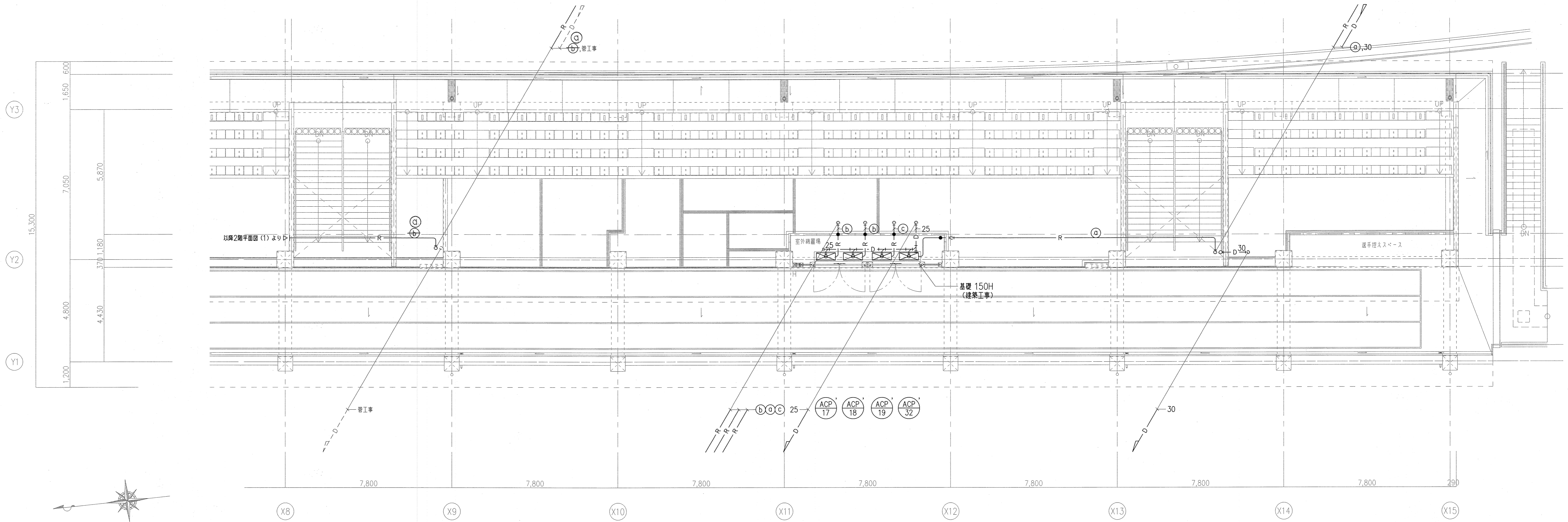
N:S 縮尺 代表者

豊橋市建設部建築課

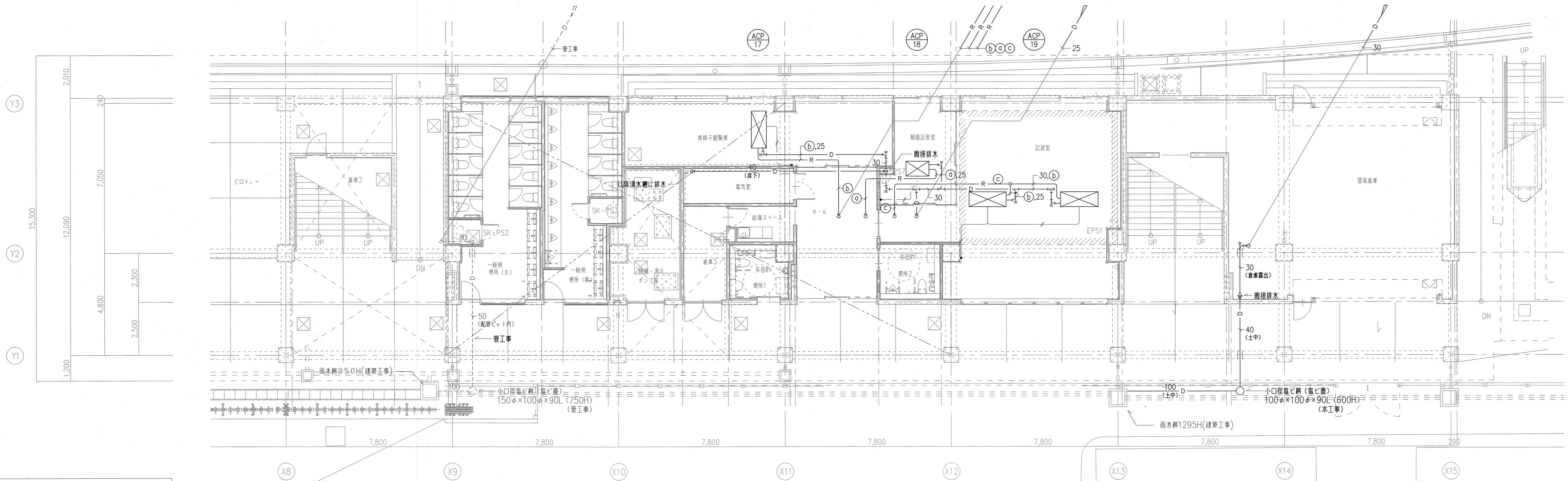
株式会社 大建設 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号







2階平面図 1:100



1階平面図 1:100

冷暖配管セット (保温付空調用銅管)		
記号	寸法	連絡線
ⓐ	6.4φ + 12.7φ	EM-CE-2 <sup>nd</sup> -3C
ⓑ	9.5φ + 15.9φ	EM-CE-2 <sup>nd</sup> -3C
ⓒ	12.7φ + 25.4φ	EM-CE-2 <sup>nd</sup> -3C

- パッケージ付属リモン (OB102×44)
- EM-CEE 2-2C (PF16)

- 床下配管ビットを示す
- 防火区画貫通処理を示す。

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

MA-08 配管設備 1階・2階平面図(南)

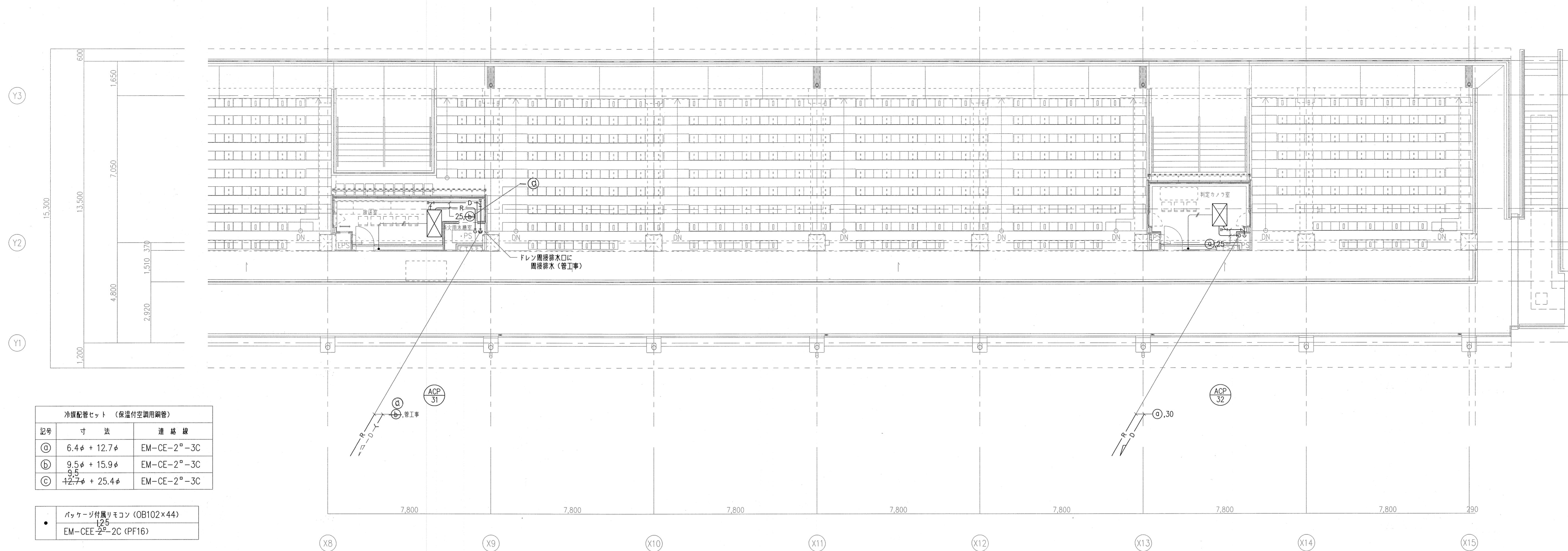
縮尺 1:100(A1) 1:200(A3)

豊橋市建設部建築課

天建設計

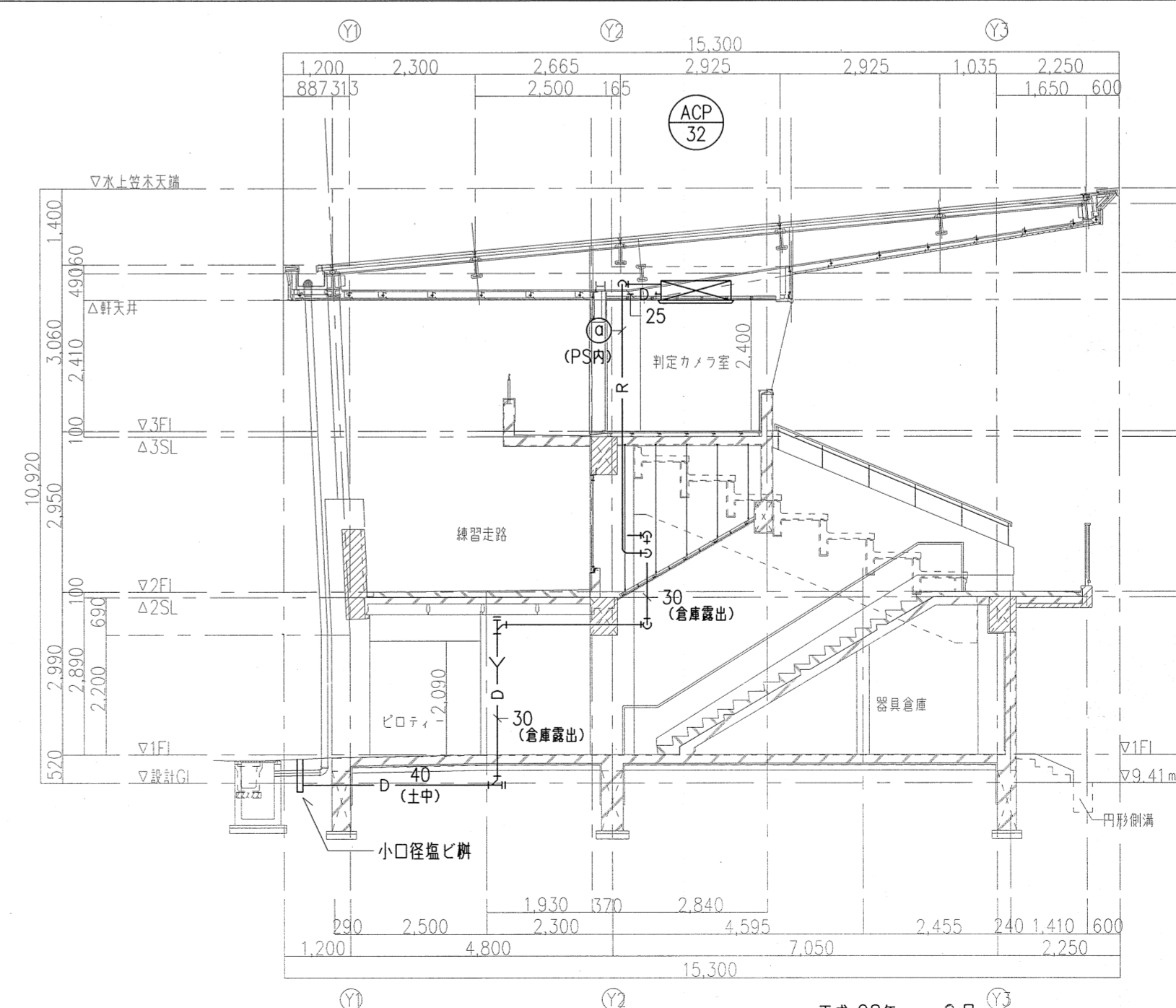
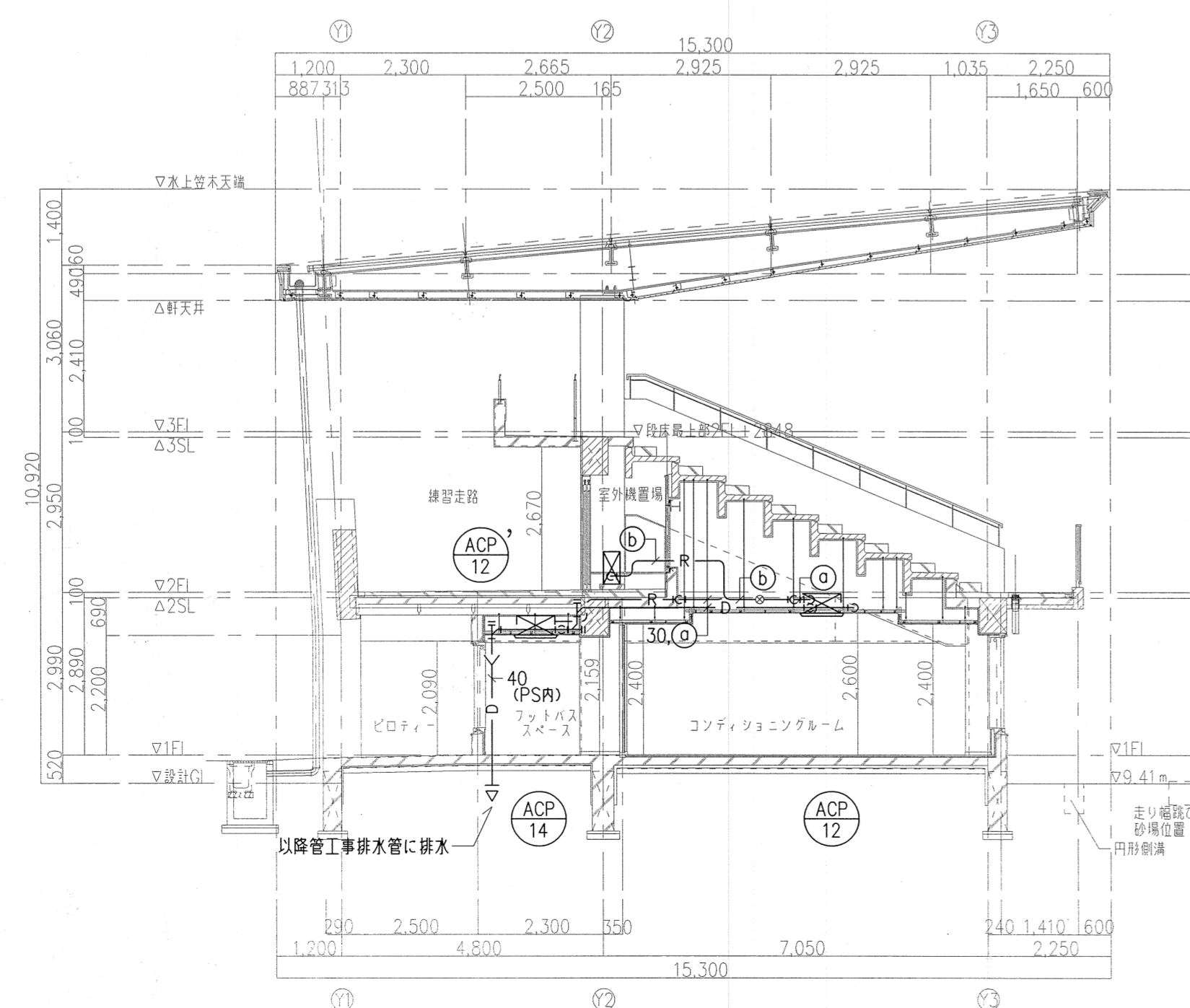
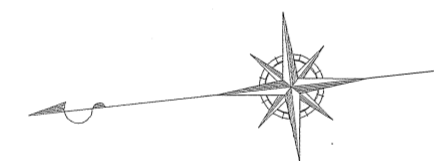
管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号



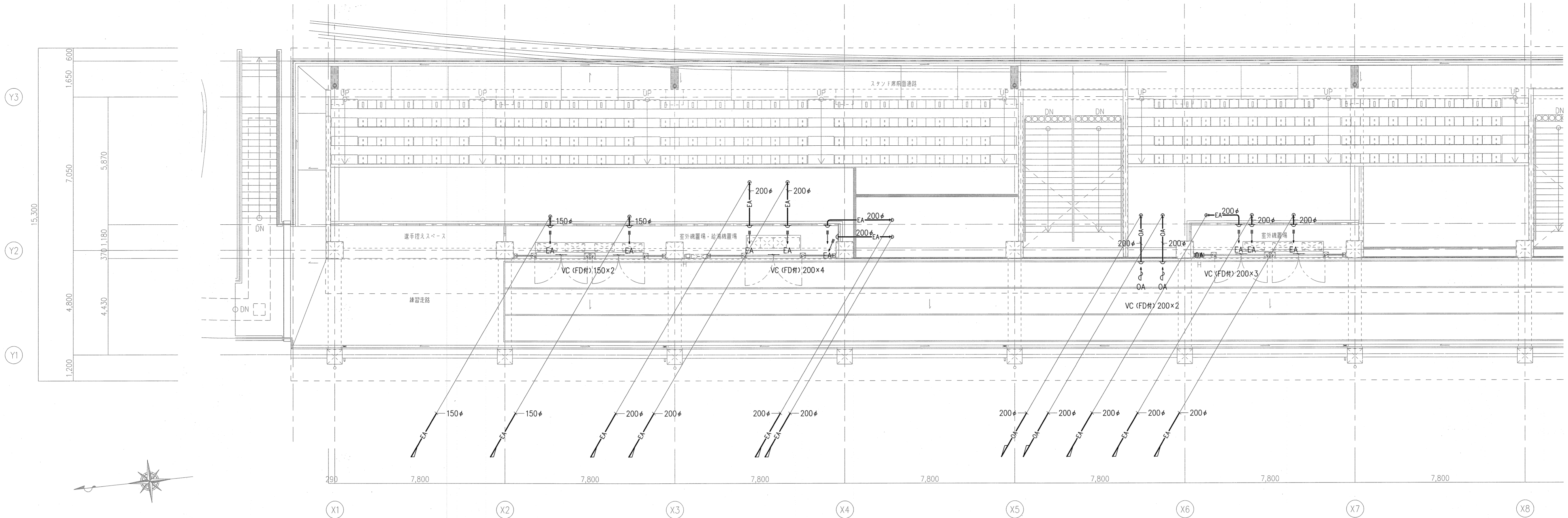


冷暖配管セット (保温付空調用銅管)		
記号	寸法	連絡線
Ⓐ	6.4φ + 12.7φ	EM-CE-2°-3C
Ⓑ	9.5φ + 15.9φ	EM-CE-2°-3C
Ⓒ	12.7φ + 25.4φ	EM-CE-2°-3C

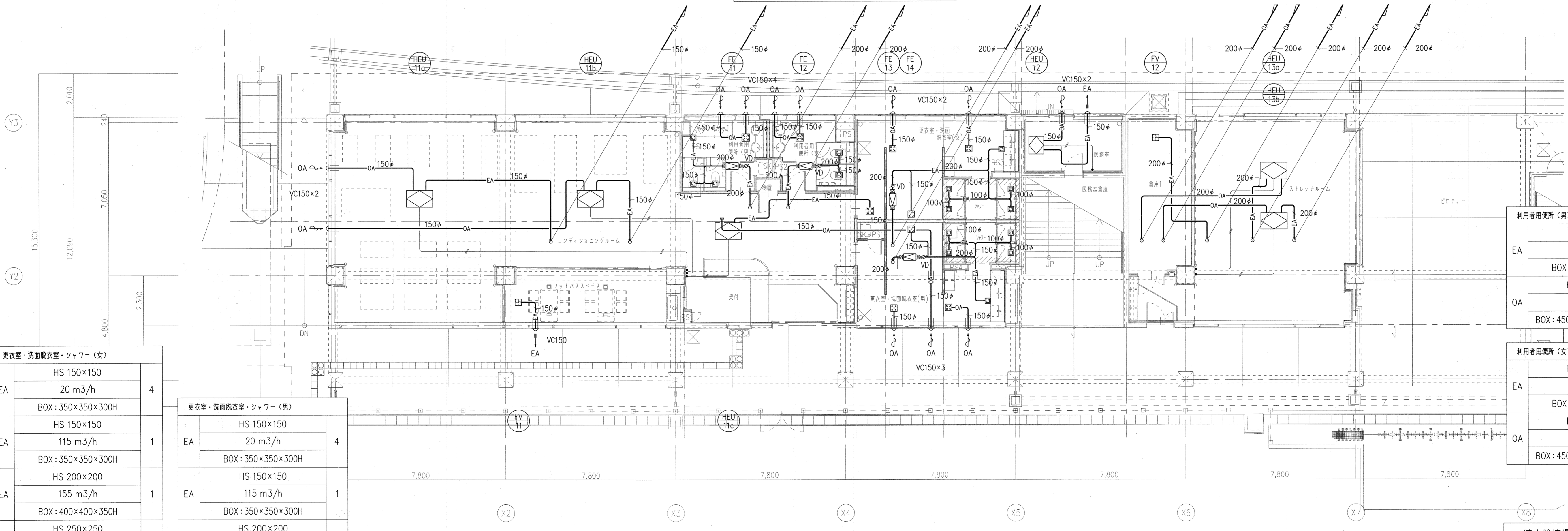
- パッケージ付扇りモコン (OB102x44)  
12.5  
EM-CEE-2°-2C (PF16)



陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事			
平成 28年 2月	図面名称	MA-09 配管設備 3階平面図・断面図	
課長	課長補佐	課長補佐	専門員
主査	担当		
縮尺	1:100(A1)	代表者	検図
	1:200(A3)		製図
豊橋市建設部建築課		大建設	
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



2階平面図 1:100



1階平面図 1:100

\* VC(ハイアワード)は指定色塗装とし発注者と打合せの上決定すること。

更衣室・洗面脱衣室・シャワー(女)			
EA	HS 150×150 20 m <sup>3</sup> /h BOX: 350×350×300H	4	
EA	HS 150×150 115 m <sup>3</sup> /h BOX: 350×350×300H	1	
EA	HS 200×200 155 m <sup>3</sup> /h BOX: 400×400×350H	1	
EA	HS 250×250 250 m <sup>3</sup> /h BOX: 450×450×400H	1	
OA	HS 200×200 175 m <sup>3</sup> /h BOX: 400×400×350H (GW25t)	2	

更衣室・洗面脱衣室・シャワー(男)			
EA	HS 150×150 20 m <sup>3</sup> /h BOX: 350×350×300H	4	
EA	HS 150×150 115 m <sup>3</sup> /h BOX: 350×350×300H	1	
EA	HS 200×200 155 m <sup>3</sup> /h BOX: 400×400×350H	1	
OA	HS 200×200 175 m <sup>3</sup> /h BOX: 400×400×350H (GW25t)	2	

利用者用便所(男)			
EA	HS 150×150 100 m <sup>3</sup> /h BOX: 350×350×300H	3	
OA	HS 250×250 300 m <sup>3</sup> /h BOX: 450×450×350H (GW25t)	1	

利用者用便所(女)			
EA	HS 150×200 150 m <sup>3</sup> /h BOX: 350×400×350H	2	
OA	HS 250×250 300 m <sup>3</sup> /h BOX: 450×450×350H (GW25t)	1	

コントロールスイッチ  
EM-CEE-2C-2C (PF16)

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事  
平成28年2月 図名  
MA-10 ダクト設備 1階・2階平面図(北)

平成28年 9月  
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当

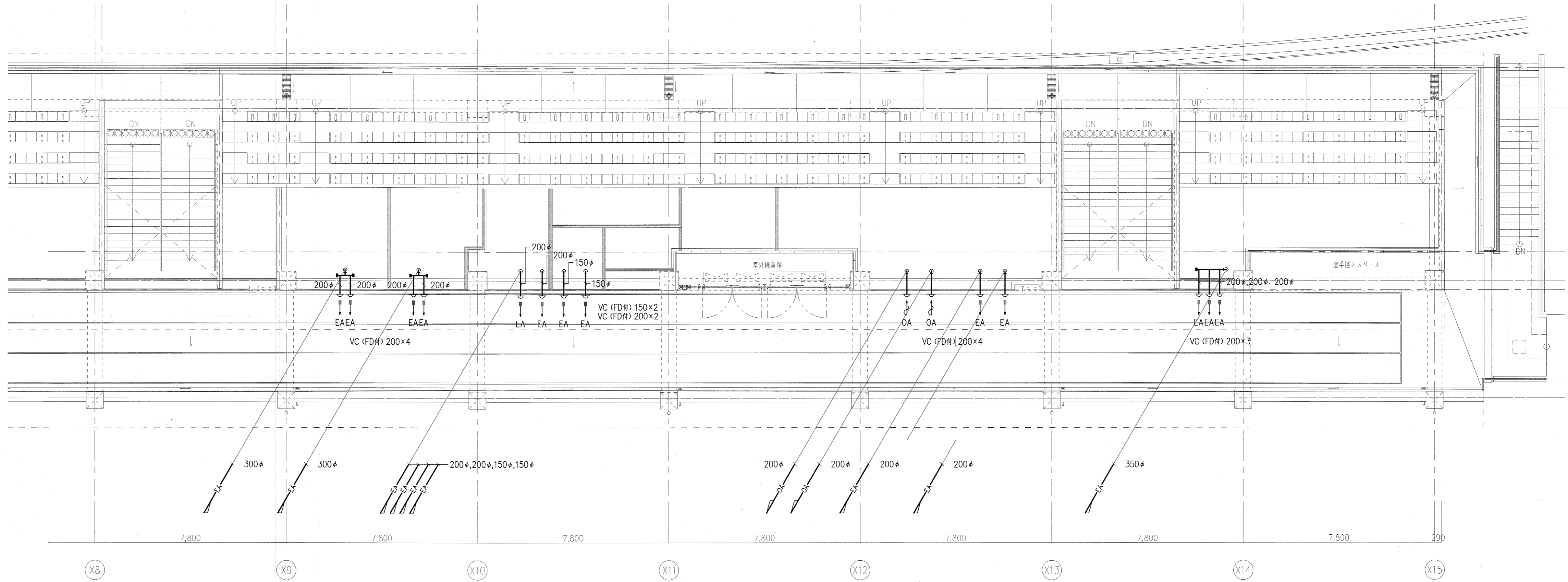
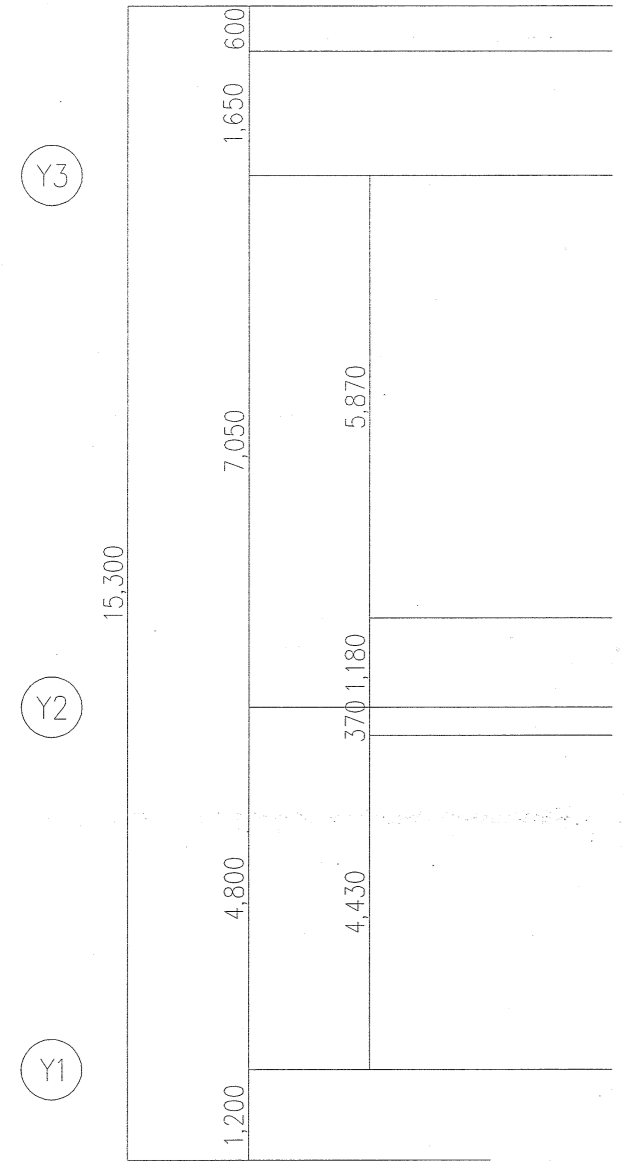
1:100(A1) 代表者  
1:200(A3)

豊橋市建設部建築課

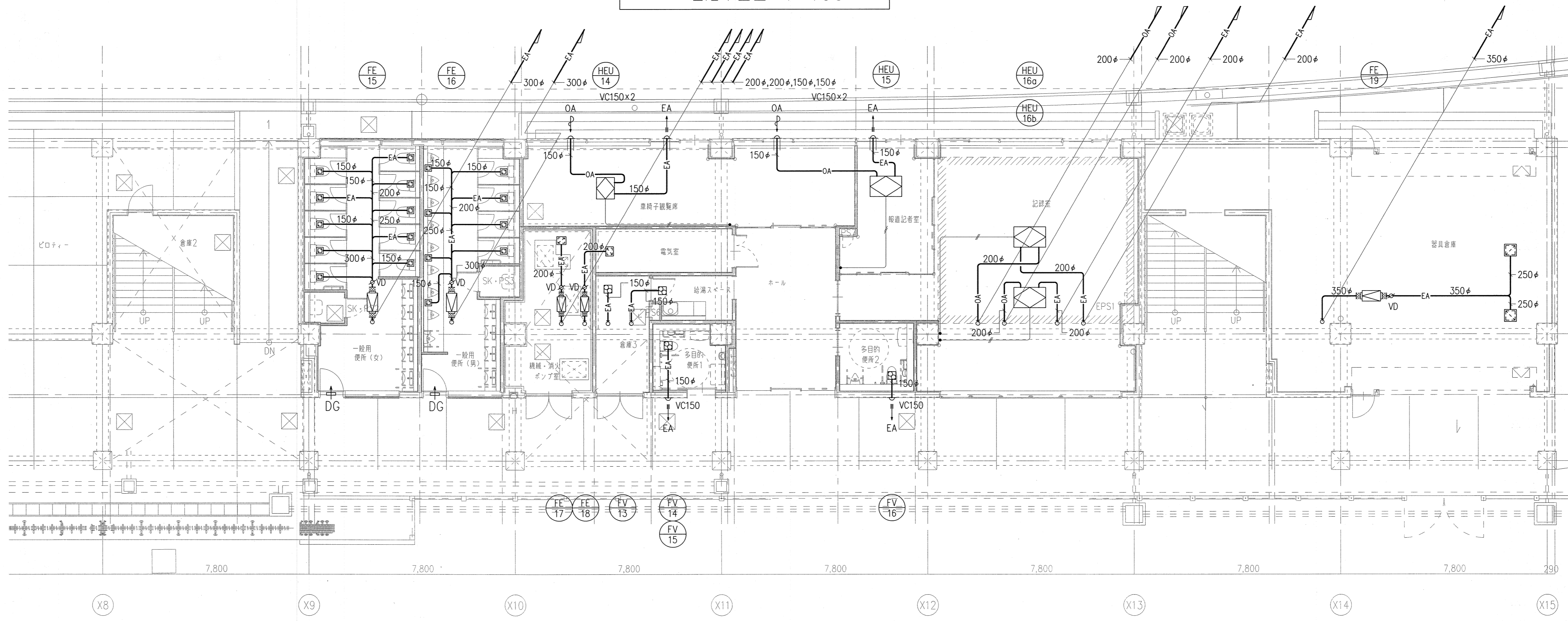
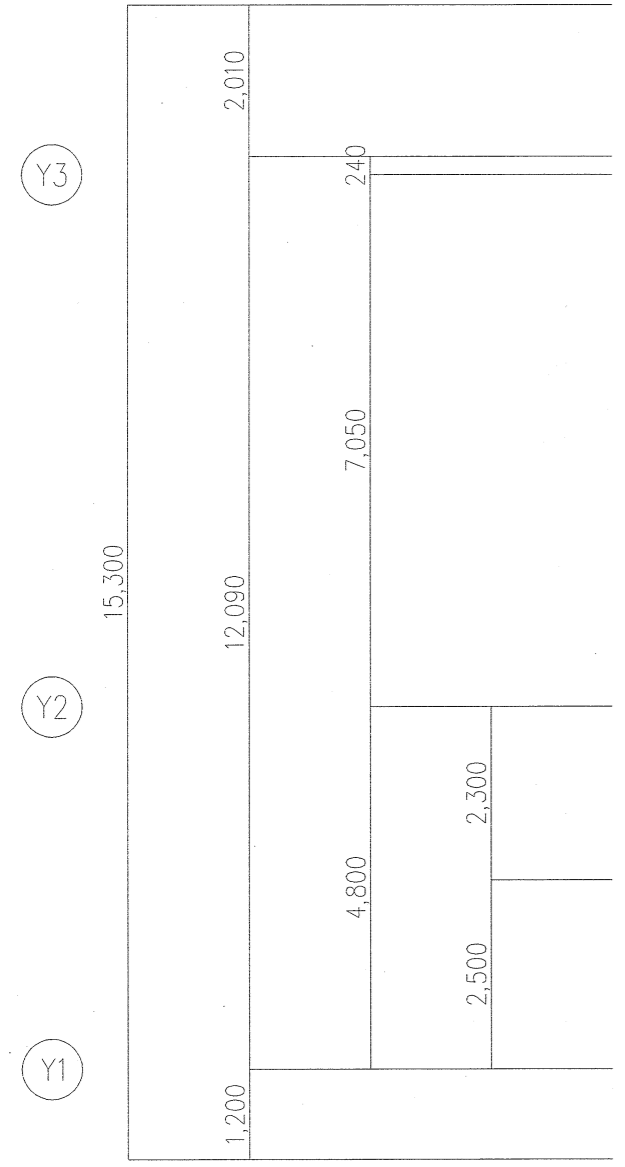
豊橋設計  
管理建築士 中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

変更





2階平面図 1:100



1階平面図 1:100

一般用便所 (女)	HS 150x150	10
EA	95 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 350x350x350H	
一般用便所 (男)	HS 150x150	8
EA	94 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 350x350x350H	
機械・消火用室	HS 200x250	1
EA	250 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 400x450x400H	
電気室	HS 200x250	1
EA	250 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 400x450x400H	
器具倉庫	HS 350x350	2
EA	650 m <sup>3</sup> /h	
	BOX: 550x550x450H	

コントロールスイッチ  
EM-CEE-2<sup>2</sup>-2C (PF16)

\* VC(ハイアワード)は指定色塗装とし発注者と打合せの上決定すること。

陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事

平成 28年 9月

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担 当

MA-11

1:100(A1) 代表者

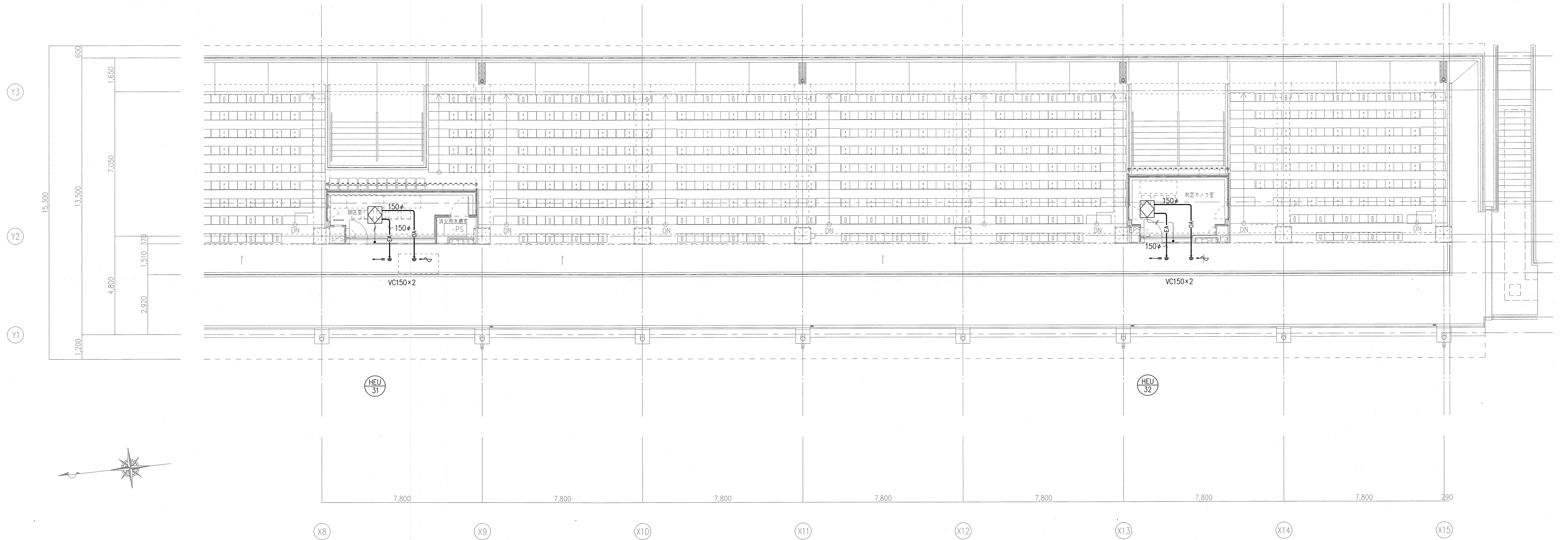
1:200(A3) 縮尺

豊橋市建設部建築課

天建設計

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

変更



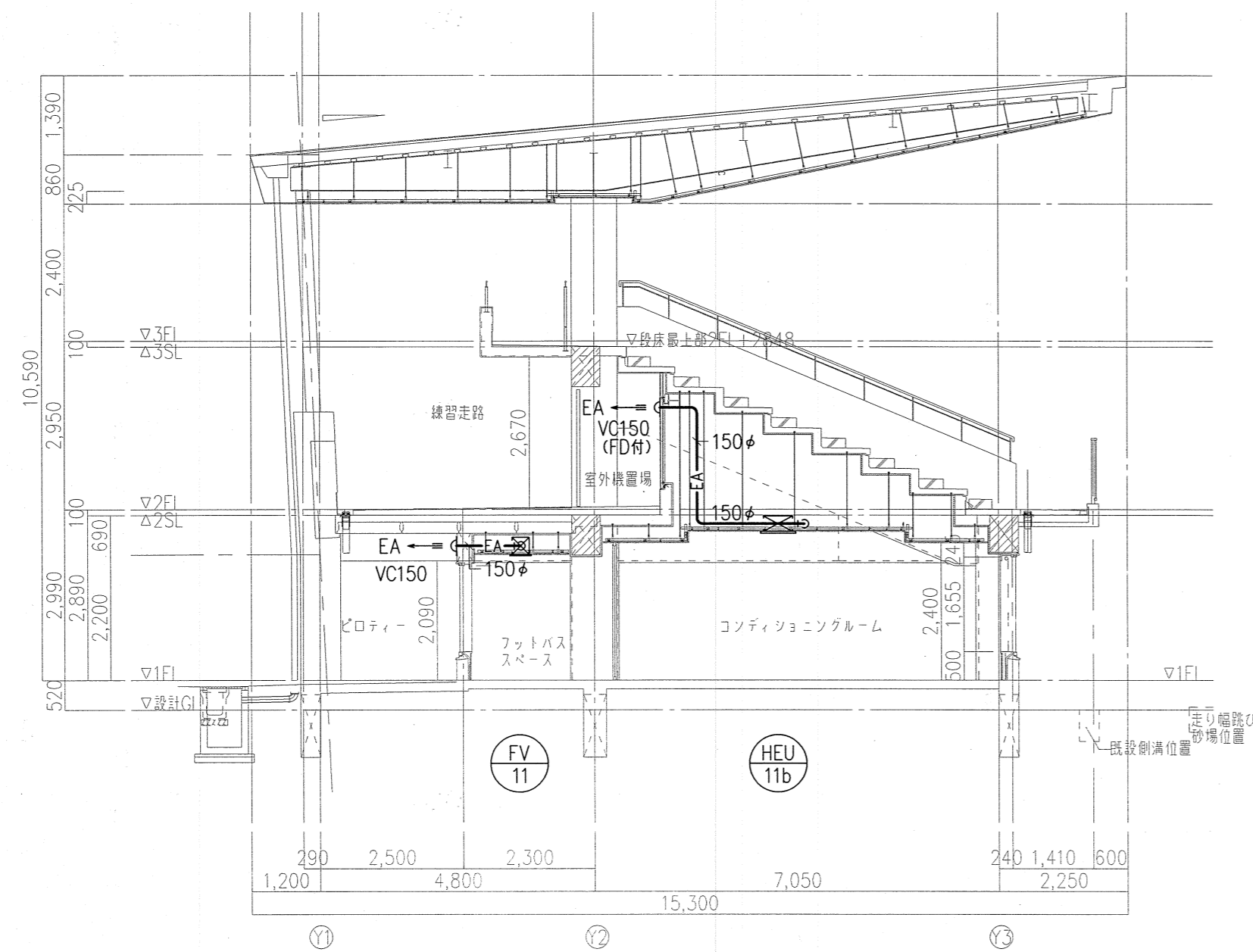
3階平面図 1:100

\* VC(パイプフード)は指定色塗装とし発注者と打合せの上決定すること。

- コントロールスイッチ  
EM-CEE-2<sup>号</sup>-2C (PF16)

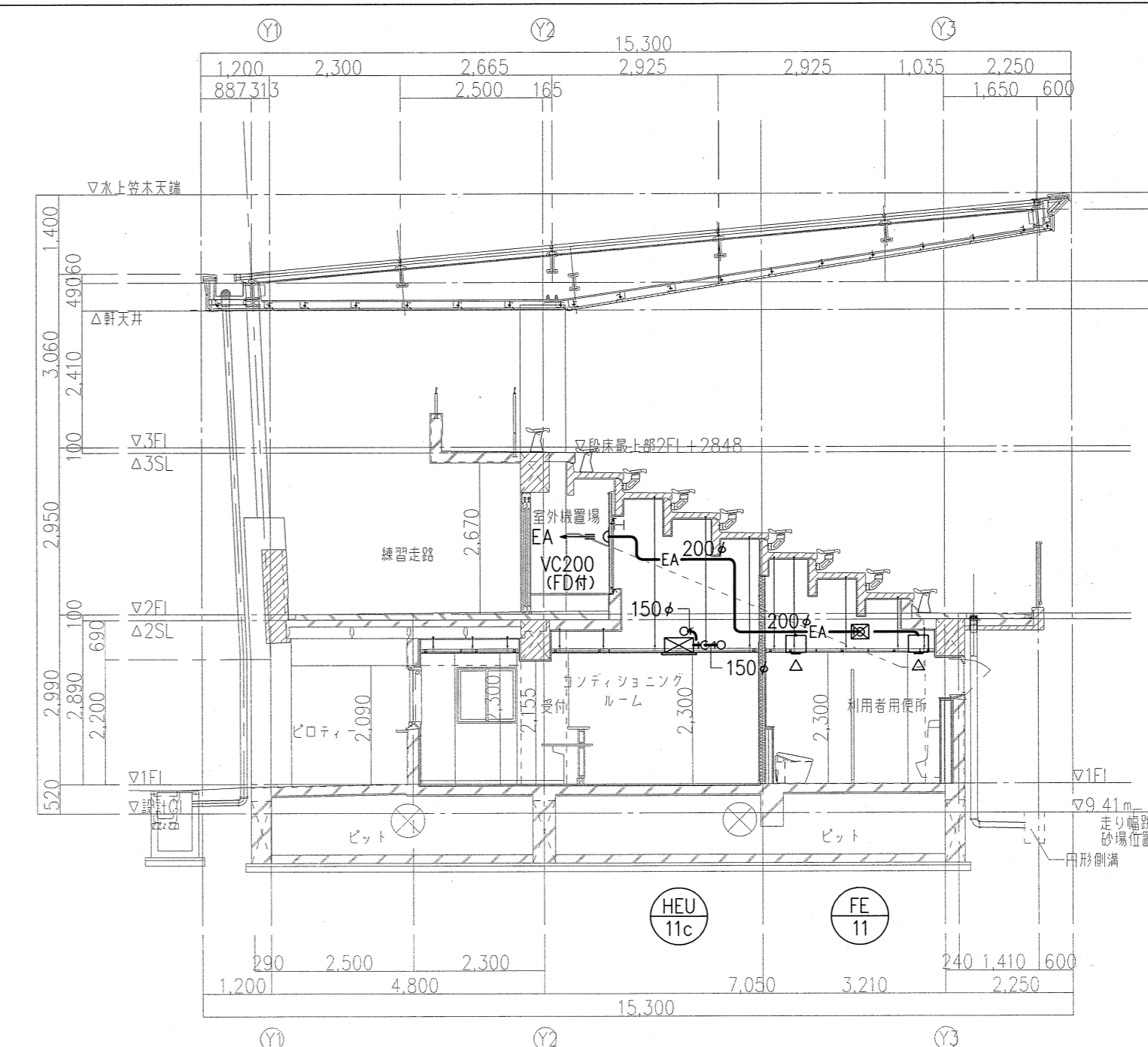
HEU-11b・FV-11廻り断面図

1/100



HEU-11c・FE-11廻り断面図

1/100



陸上競技場スタンド建設に伴う冷暖房工事				
平成 28年 2月	図面名称	ダクト設備 3階平面図・断面図		
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査 担当
MA-12	縮尺	1:100(A1)	1:200(A3)	代表者
豊橋市建設部建築課		 豊橋市建設部建築課 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号 代表者		





電気設備工事特記仕様書・指定資材

平成27年 5月 1日 改訂

Table with 2 columns: 章 節・項目 and 特 記 事 項. Contains detailed specifications for electrical equipment and materials, including sections for standards, performance records, drawings, and environmental considerations.

Table with 2 columns: 章 節・項目 and 特 記 事 項. Contains specifications for fire insurance, labor safety, and other general construction requirements.

◎ 電気設備工事指定資材

Table with 4 columns: 分類, 指定資材, 適用範囲, 品質性能基準. Lists various electrical materials like cables, lighting, and power equipment with their specifications and standards.

(注) 1. 「評価名簿搭載品」又は「評価名簿搭載システム」と記載のあるものは、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（電気設備工事編）及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）の仕様規定及び試験方法に適合すること及び、メンテナンスの体制についての確認を（社）公共建築協会の「建築材料・設備器材等品質性能評価事業」の評価書の写しを添付させることにより替えることが出来る。

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事. Includes project details like date (平成28年2月), drawing name (E-01), and company information (豊橋市建設部建築課, 天建設).

Table with 5 columns: 課長, 課長補佐, 課長補佐, 専門員, 主査. Lists the project team members and their roles.









要目表

発電機	形式	横軸回転界磁形同期発電機	エンジン	形式	立形水冷4サイクルディーゼル機関
	容量	25 kVA		燃焼方式	直接噴射式
	電圧	20 kV		定格出力	29.4 kW
	電流	220 V		回転速度	3600 min <sup>-1</sup>
	周波数	60 Hz		総排気量	1.496 L
	回転速度	3600 min <sup>-1</sup>		冷却方式	ラジエータ冷却
	相数	3相3線		冷却水量	3.7 L
	極数	2極		始動方式	セルモータによる電気始動
	力率	80%		使用種類	ディーゼル軽油 (JIS2号)
	励磁方法	ブラシレス		搭載タンク容量	28 L
	耐熱クラス	電機子: F種 界磁: H種		潤滑油量 (全量/有効量)	7.2/4.7 L
	保護方式	開放形 (IPO0)		ラジエータファン風量	53 m <sup>3</sup> /min
	冷却方式	自由通流形 (IC01)		バッテリー種類	制御弁式鉛蓄電池
	充電方式	半導体式全自動充電		容量	DC12V-24AH (REH24)
	キュービクル	騒音値 約85dB (A) 以下 塗装色 5Y7/1 半ツヤ	乾燥質量 約630kg 整備質量 約664kg		
	ベース	仕様 溶融亜鉛メッキ	認定 (社) 日本内燃力発電設備協会		

※4方向エネルギー平均  
機側1m、高さ1.2m 半自由音場下による

特記事項

- キュービクル吸気口・排風口に防虫金網 (4メッシュ) SUS304を取り付けること。
- 図中寸法及び仕様は参考とする。

保護警報装置

項目	デバイス	警報表示灯	警報	機内自動停止	主回路遮断	外部信号
緊急停止	5E	○	○	○	○	○ (一括)
始動渋滞	40I	○	○	○	○	
過回転	1I	○	○	○	○	
過電流	5I	○	○	×	○	
潤滑油圧低下	60N	○	○	○	○	
冷却水温度上昇	20N	○	○	○	○	

様式-1 <最大最終>

自家発電設備出力計算書

特性等		自家発電設備	
(1) 対象負荷機器 様式-2のとおり		(1) 種類	
(2) 発電機 特性 K3 = 1.650 K4 = 0.150 x'd'g = 0.125 ΔE = 0.250 ηE = 0.844		(2) 形式番号	
(3) 原動機 特性 ε = 1.000 γ = 1.100 α = 0.250		(3) 発電機出力 定格出力 25.0 kVA 定格電圧 0 V 定格力率 0.800	極数 2極 定格周波数 60 Hz 定格回転速度 3,600 min <sup>-1</sup>
(4) 負荷機器 **d = 1.000 **d = 1.000		(4) 原動機出力 原動機の種類 ディーゼル機関 (長時間形) 定格出力 29.4 kW (40.0 PS) 使用燃料 軽油 定格回転速度 3,600 min <sup>-1</sup>	
		(5) 整合比	1.240
		作 業 者	会社名 氏 名 資 格

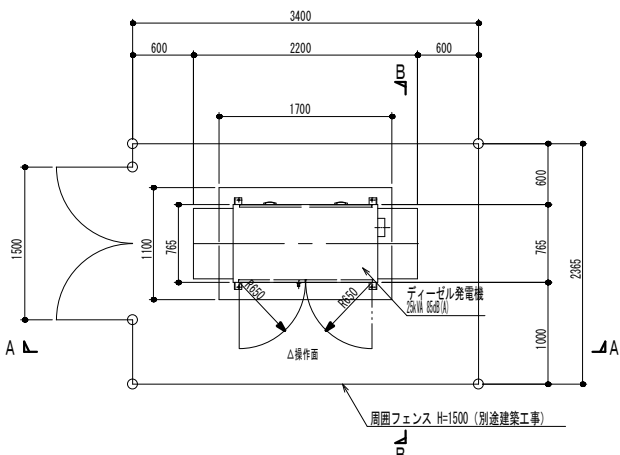
\*\* : 1.000未満の場合は、消防設備用出力算定には使用できません。

様式-2 <最大最終> 件名:

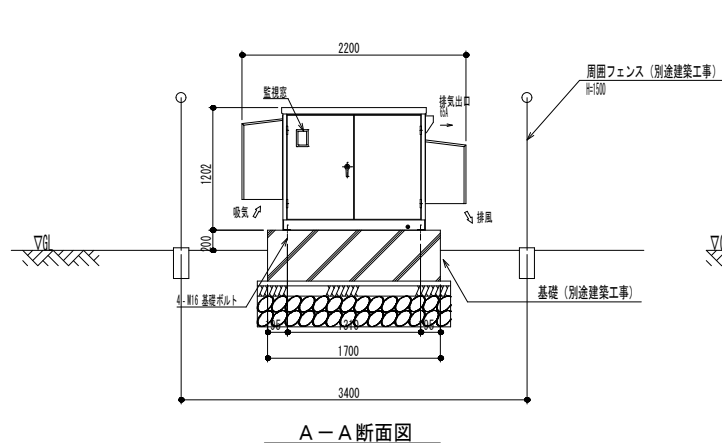
自家発電設備出力計算シート (負荷表)

番号	グループ	負荷機器名称	消防設備	記号	換算入出力 kW	出力 mi (kW)	単相負荷 (kW)			需要率 41	分負荷相当出力 Mi (kW)	M2の選定 (A)	M3の選定 (B)	M'2の選定 (C)	M'3の選定 (D)
							R-S	S-T	T-R						
1	単	消火栓ポンプ	F-1	M-1	5.50	5.50	L	0.00	0.00	0.00	5.50	39.29	31.20	18.72	17.10
算 出															
負荷出力合計値 K = 5.50							0.00	0.00	0.00						
注 定															
(A)の値が最大となる (B)の値が最大となる (C)の値が最大となる (D)の値が最大となる 最大値: A = 0.00 次の値: B = 0.00 最小値: C = 0.00 5.50 5.50 5.50 5.50															

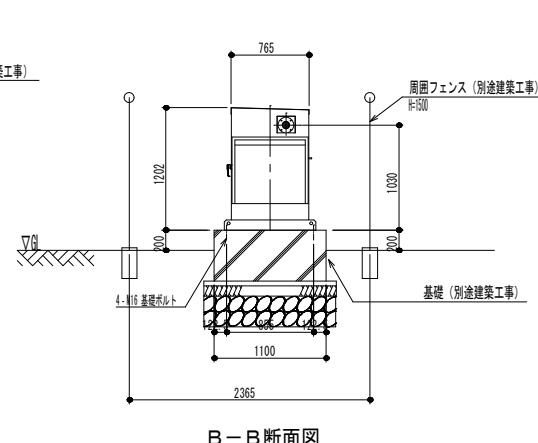
<A> =  $\frac{ks}{Z} m \times mi$  <B> =  $\frac{ks}{Z} m \times d / (\eta b \cos \theta b)$  <C> =  $\frac{ks}{Z} m \times \cos \theta s - (\epsilon \gamma) \times d / \eta b$  <D> =  $\frac{ks}{Z} m \times \cos \theta s - d / \eta b$  <E> =  $\frac{ks}{Z} m \times \cos \theta s - d / \eta b$  <F> =  $\frac{ks}{Z} m \times \cos \theta s - d / \eta b$  (ただしエレベーター負荷のときは、各式に1/ηを掛けた値とする。) グループ欄が「単」の場合は、単機での始動を示す。



発電設備平面図

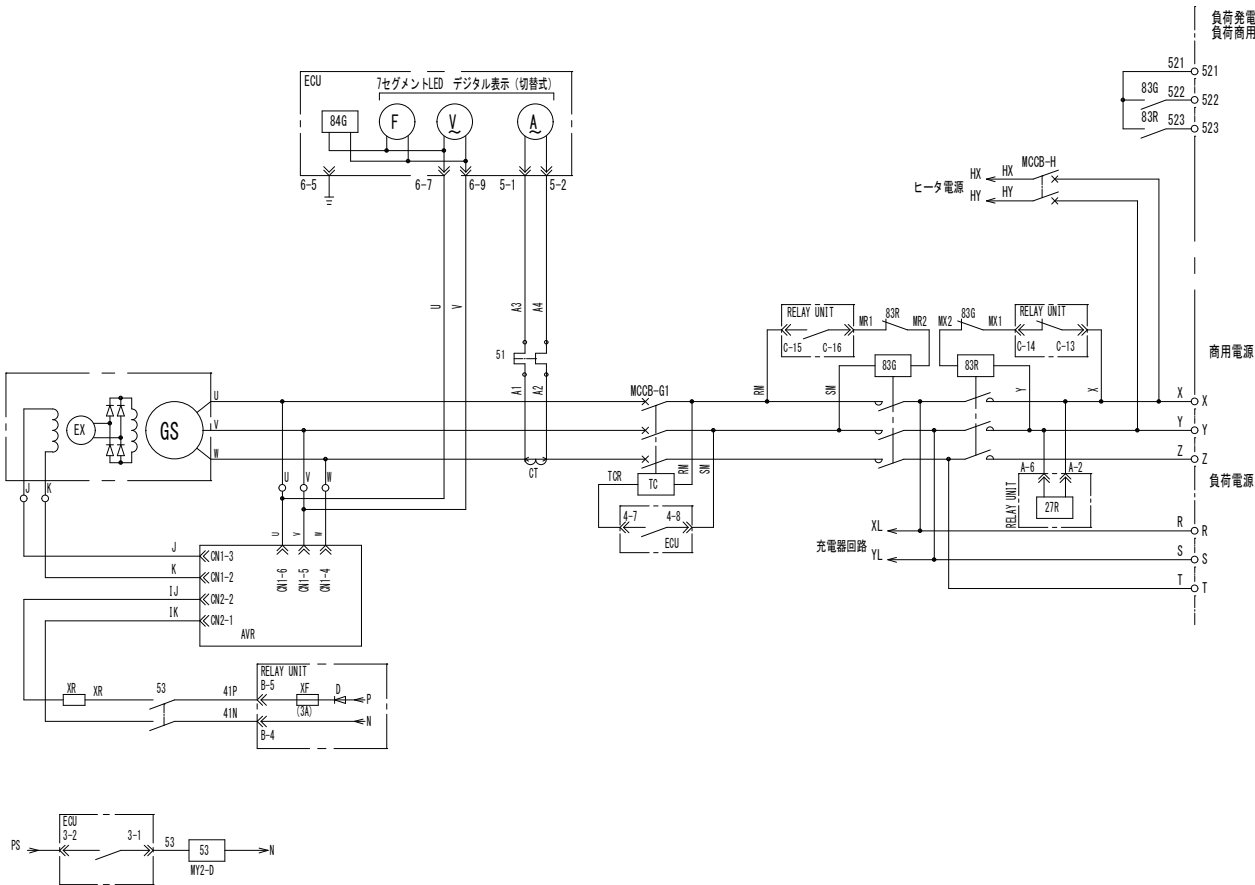


A-A断面図



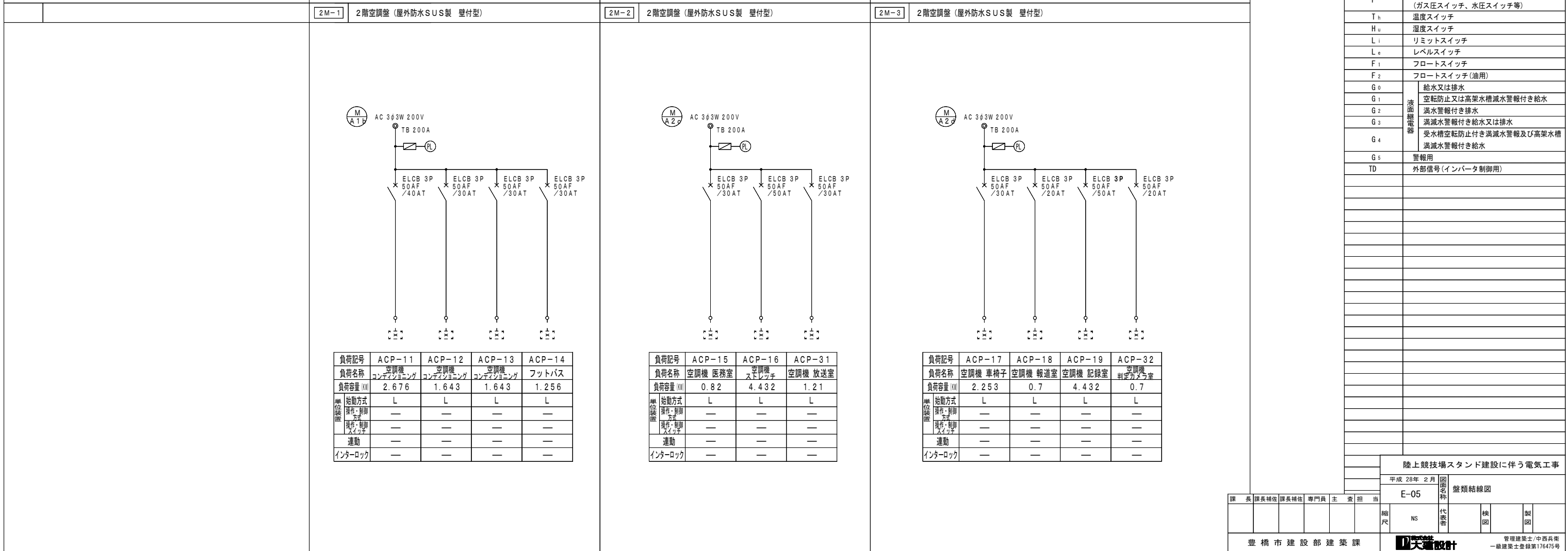
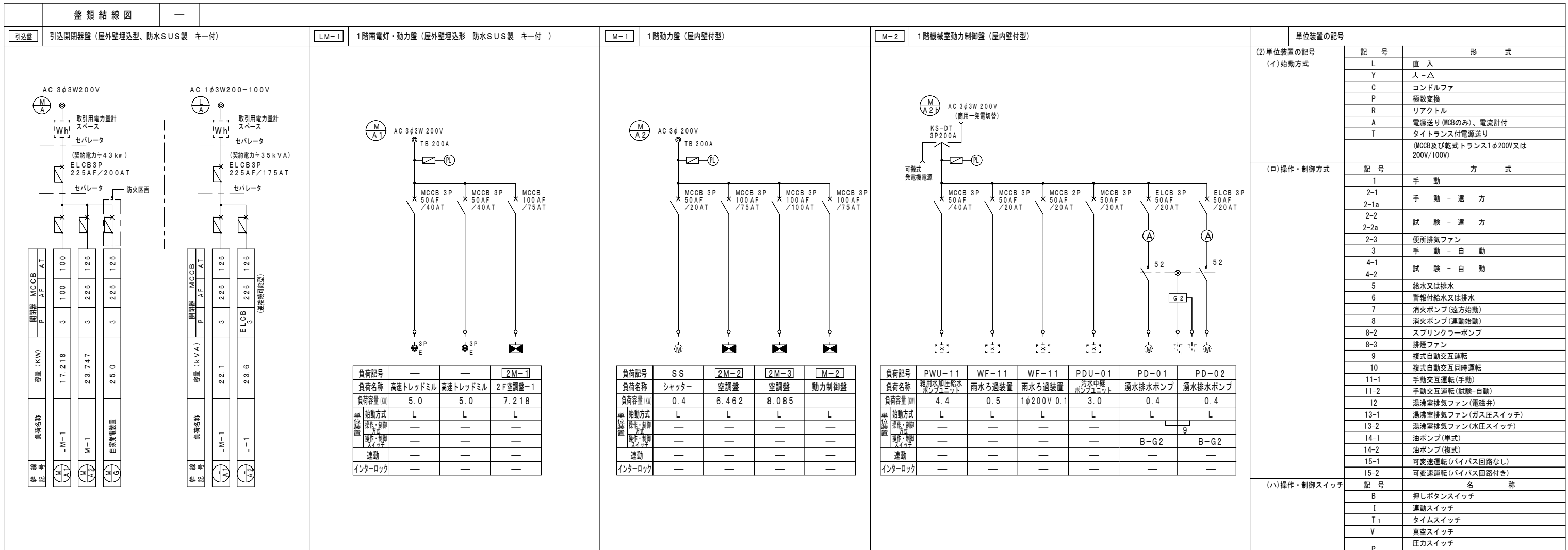
B-B断面図

結線図



様式-3 <最大最終> 件名:

自家発電設備出力計算シート (原動機)		定常負荷出力係数
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	1.471
B02	$B02 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta P}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B03	$B03 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
B04	$B04 = \frac{1}{\eta L} \times \frac{\Delta E}{K} \times \cos \theta g = \frac{0.00}{0.00} \times 0.00 + 0.00 - 2 \times 0.00 = 0.00$	0.000
BG	$BG = B01 + B02 + B03 + B04 = 1.471 + 0.000 + 0.000 + 0.000 = 1.471$	1.471
B01	$B01 = \frac{1}{\eta L} \times D \times SF \times \cos \theta g = \frac{0.850}{0.900} \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{0.800}{0.800} = 1.471$	

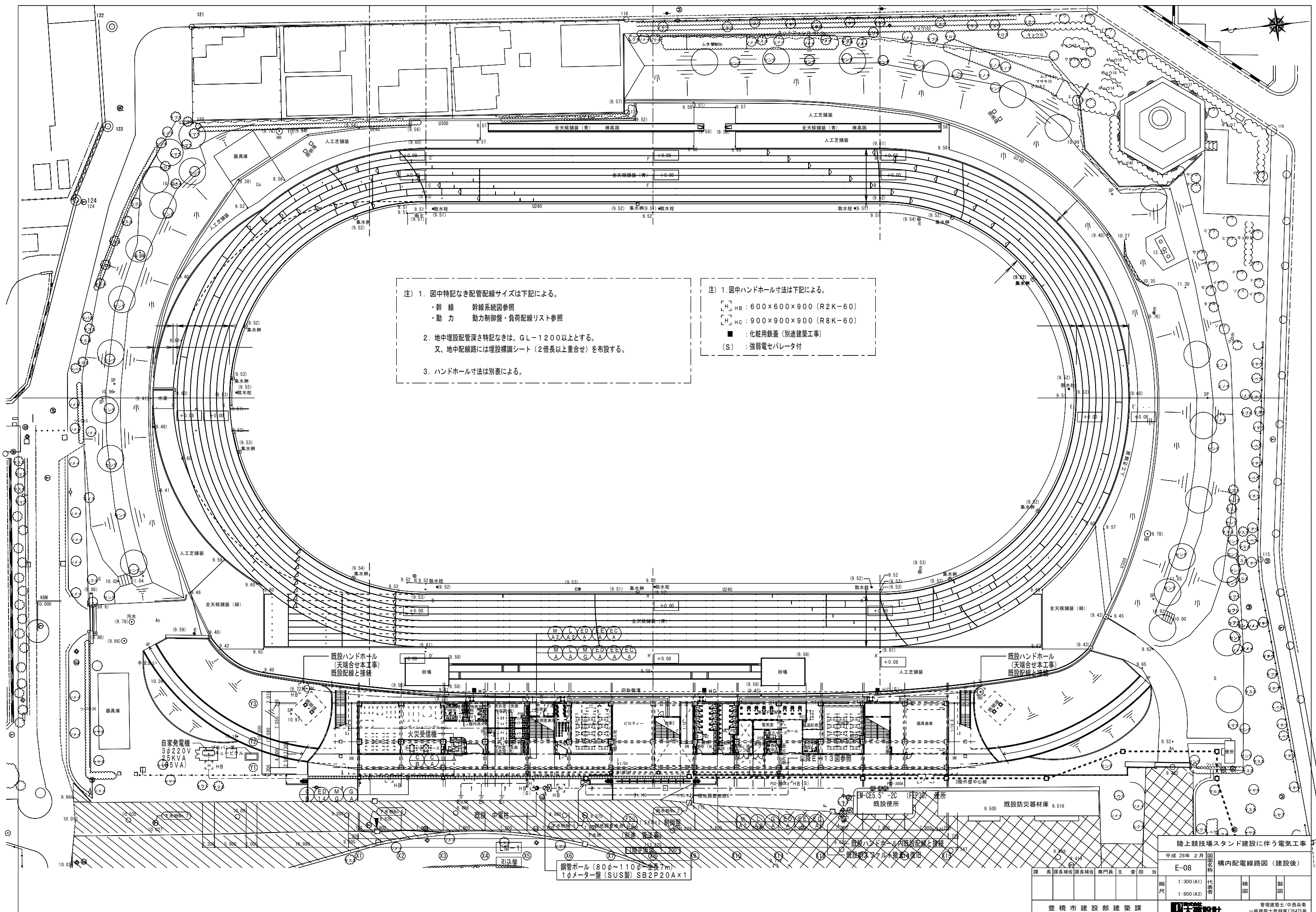












注) 1. 図中特記なき配管配線サイズは下記による。  
 ・幹線 幹線系統図参照  
 ・動力 動力制御盤・負荷配線リスト参照

2. 地中埋設配管深さ特記なきは、GL-1200以上とする。  
 又、地中配線路には埋設標識シート(2倍長以上重ね)を布設する。

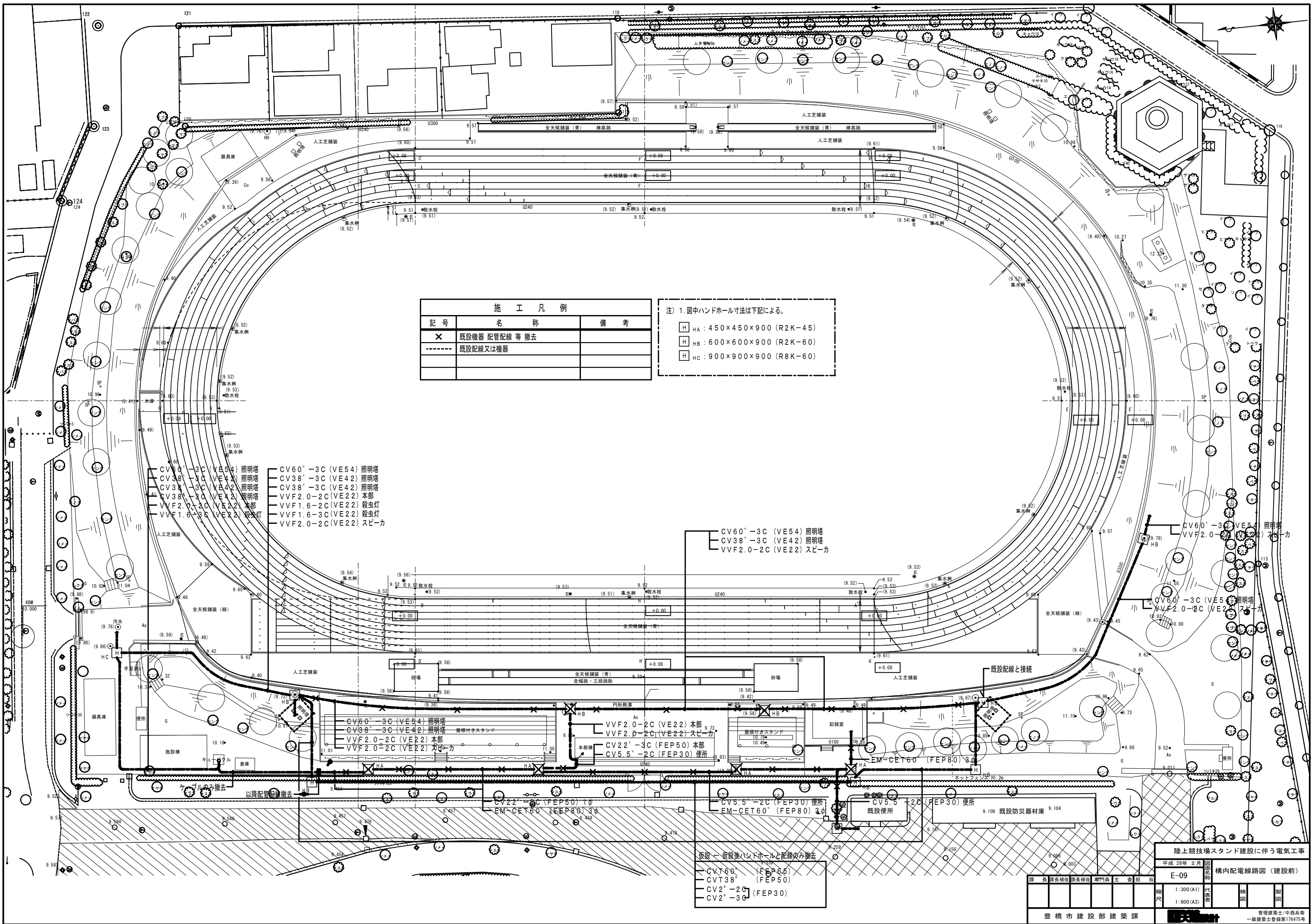
3. ハンドホール寸法は別表による。

注) 1. 図中ハンドホール寸法は下記による。  
 [H]<sub>HB</sub> : 600×600×900 (R2K-60)  
 [H]<sub>HC</sub> : 900×900×900 (R8K-60)  
 ■ : 化粧用鉄蓋(別途建築工事)  
 (S) : 強弱電セパレータ付

自家発電機  
 3φ220V  
 25kVA  
 (45VA)

銅管ホール (80φ~110φ 全長7m)  
 1φメーター盤 (SUS製) SB2P20A×1

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	構内配電線路図 (建設後)	
E-08	縮尺	1:300 (A1) 1:600 (A3)	代表者
豊橋市建設部建築課	図	検	製
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担当		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



施工凡例		
記号	名称	備考
X	既設機器 配管配線等撤去	
---	既設配線又は機器	

注) 1. 図中ハンドホール寸法は下記による。

H	HA : 450×450×900 (R2K-45)
H	HB : 600×600×900 (R2K-60)
H	HC : 900×900×900 (R8K-60)

CV60'-3C (VE54) 照明塔  
 CV38'-3C (VE42) 照明塔  
 CV38'-3C (VE42) 照明塔  
 CV38'-3C (VE42) 照明塔  
 VVF2.0-2C (VE22) 本部  
 VVF1.6-3C (VE22) 殺虫灯  
 VVF1.6-3C (VE22) 殺虫灯  
 VVF2.0-2C (VE22) スピーカ

CV60'-3C (VE54) 照明塔  
 CV38'-3C (VE42) 照明塔  
 VVF2.0-2C (VE22) スピーカ

CV60'-3C (VE54) 照明塔  
 VVF2.0-2C (VE22) スピーカ

CV60'-3C (VE54) 照明塔  
 CV38'-3C (VE42) 照明塔  
 VVF2.0-2C (VE22) 本部  
 VVF2.0-2C (VE22) スピーカ

VVF2.0-2C (VE22) 本部  
 VVF2.0-2C (VE22) スピーカ  
 CV22'-3C (FEP50) 本部  
 CV5.5'-2C (FEP30) 便所

既設 - 仮設後ハンドホールと配線の撤去  
 CVT60 (FEP65)  
 CVT38 (FEP50)  
 CV2'-2C (FEP30)  
 CV2'-3C (FEP30)

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事

平成 28年 2月

図名 E-09 構内配電線路図 (建設前)

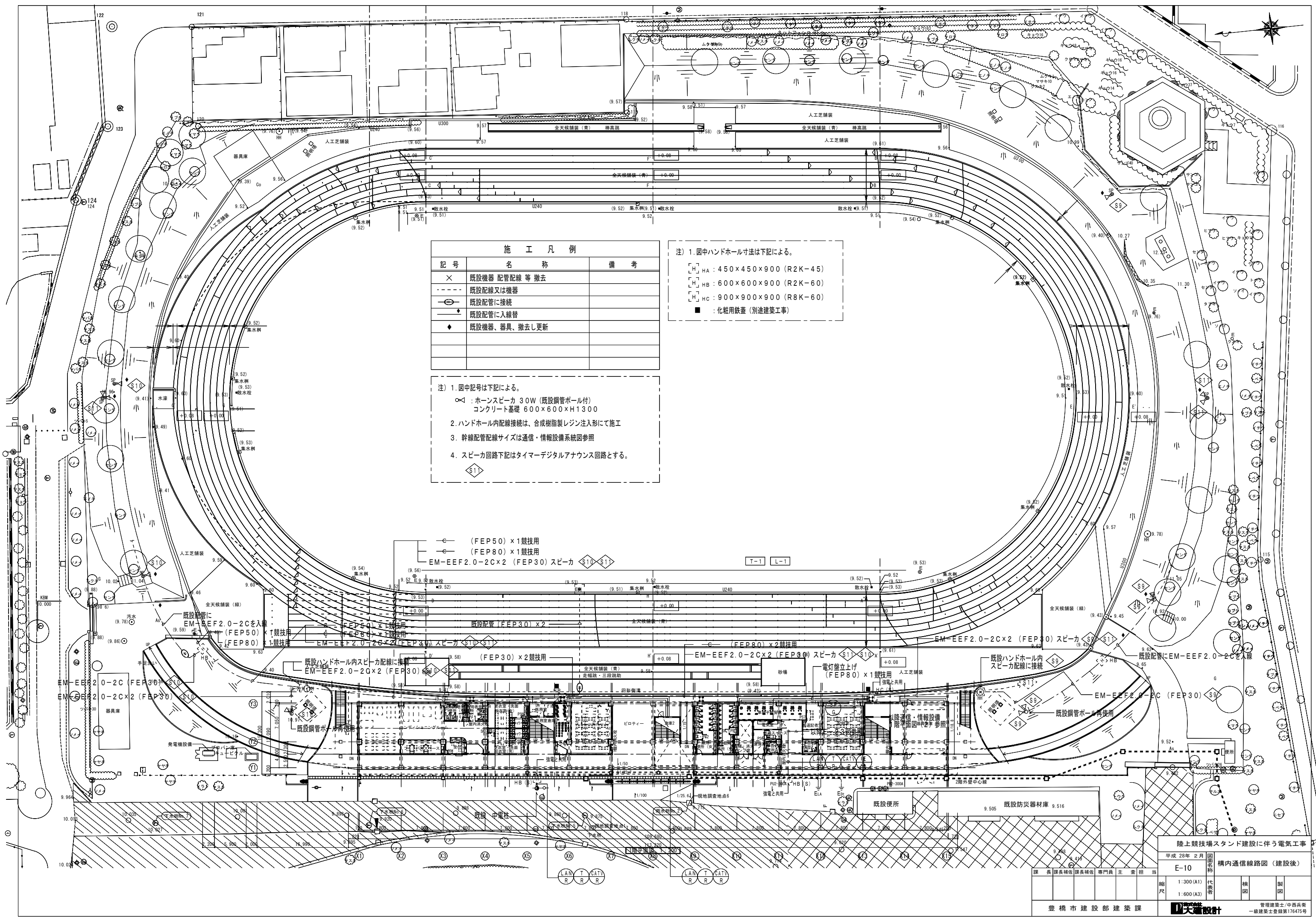
縮尺 1:300 (A1) 1:600 (A3)

代表者 検図 製図

豊橋市建設部建築課

管理建築士/中西兵衛  
 一般建築士登録第176475号





**施工凡例**

記号	名称	備考
×	既設機器 配管配線等撤去	
---	既設配線又は機器	
—○—	既設配管に接続	
●	既設配管に入線替	
◆	既設機器、器具、撤去し更新	

注) 1. 図中ハンドホール寸法は下記による。

- [H] HA : 450×450×900 (R2K-45)
- [H] HB : 600×600×900 (R2K-60)
- [H] HC : 900×900×900 (R8K-60)
- : 化粧用鉄蓋 (別途建築工事)

注) 1. 図中記号は下記による。

- ∞ : ホーンスピーカ 30W (既設鋼管ポール付)  
コンクリート基礎 600×600×H1300
- 2. ハンドホール内配線接続は、合成樹脂製レジン注入形にて施工
- 3. 幹線配管配線サイズは通信・情報設備系統図参照
- 4. スピーカ回路下記はタイマーデジタルアナウンス回路とする。

(FEP50) × 1 競技用  
 (FEP80) × 1 競技用  
 EM-EEF2.0-2Cx2 (FEP30) スピーカ

(FEP30) × 2 競技用  
 EM-EEF2.0-2Cx2 (FEP30) スピーカ

(FEP80) × 2 競技用  
 EM-EEF2.0-2Cx2 (FEP30) スピーカ

既設ハンドホール内  
 スピーカ配線に接続

既設配管にEM-EEF2.0-2Cx2入線

**陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事**

平成 28 年 2 月

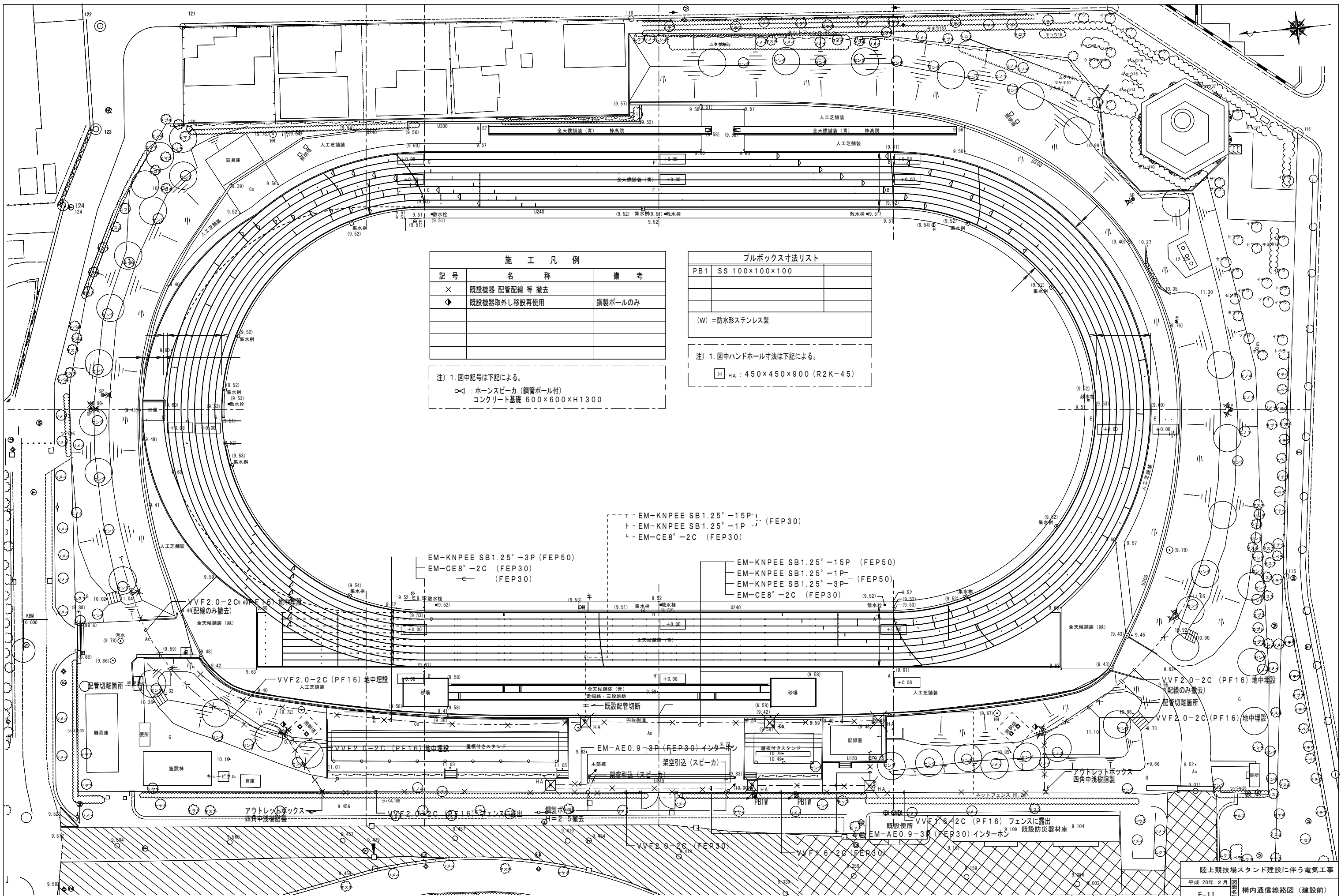
**E-10** 構内通信線路図 (建設後)

縮尺	1:300 (A1) 1:600 (A3)	代表者	検図	製図
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主 査 担 当

豊橋市建設部建築課

天龍設計

管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号



施工凡例		
記号	名称	備考
×	既設機器 配管配線等撤去	
◆	既設機器取外し移設再使用	鋼製ポールのみ

注) 1. 図中記号は下記による。  
 ○ : ホーンスピーカ (鋼製ポール付)  
 □ : コンクリート基礎 600×600×H1300

ブルボックス寸法リスト	
PB1	SS 100×100×100
(W) = 防水形ステンレス製	
注) 1. 図中ハンドホール寸法は下記による。 [H] HA : 450×450×900 (R2K-45)	

- EM-KNPEE SB1.25°-15P (FEP30)  
 - EM-KNPEE SB1.25°-1P (FEP30)  
 - EM-CE8°-2C (FEP30)

EM-KNPEE SB1.25°-3P (FEP50)  
 EM-CE8°-2C (FEP30)  
 (FEP30)

EM-KNPEE SB1.25°-15P (FEP50)  
 EM-KNPEE SB1.25°-1P (FEP50)  
 EM-KNPEE SB1.25°-3P (FEP50)  
 EM-CE8°-2C (FEP30)

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事

平成 28年 2月 図名 E-11 構内通信線路図 (建設前)

縮尺 1:300 (A1) 代表者  
 1:600 (A3) 検図 製図

豊橋市建設部建築課

管理建築士/中西兵衛  
 一級建築士登録第176475号



機器凡例		
記号	名称	備考
☒	動力制御盤	
☒	電灯分電盤	
☒	開閉器盤	仕様はリスト参照
☒	全熱交換機	1φ100V・別途冷暖房工事
☒	電動機	
☒	換気扇	1φ100V・別途冷暖房工事
☒	手元開閉器盤 MCCB 3P 50AF/-x2	
☒	壁付埋込コンセント 3P20AEX1・3φ250V	
☒	梁貫通 7.5φ	別途建築工事

プルボックス寸法リスト	
PB1	SS 100×100×100
PB2	SS 200×200×200
PB3	SS 300×300×200
PB4	SS 400×400×400
PB5	SS 500×500×400
PB6	SS 600×600×400
PB7	SS 700×700×500
(W) =防水形ステンレス製	

注) 1. 図中特記なき配管配線サイズは下記による。

- ・幹線 幹線系統図参照
- ・動力 負荷配線リスト参照

EM-1E2.0×3 E2.0 (PF22)  
EM-1E2.0×3 E2.0 (E25) 露出配管

・空調室内機・換気

- EM-EEF2.0-2C (PF22) ・ころがし
- EM-1E2.0×2 E2.0 (E19) 露出配管
- EM-1E2.0×3 E2.0 (E25) 露出配管
- EM-1E2.0×2 (E19) 露出配管
- EM-EEF2.0-3C (PF22) ・ころがし1線接地
- EM-EEF2.0-2C×2 (PF22) ・ころがし1線接地
- EM-EER5.5'-3C (PF28) ・ころがし1線接地

但し二重天井内はケーブルころがし配線とする。

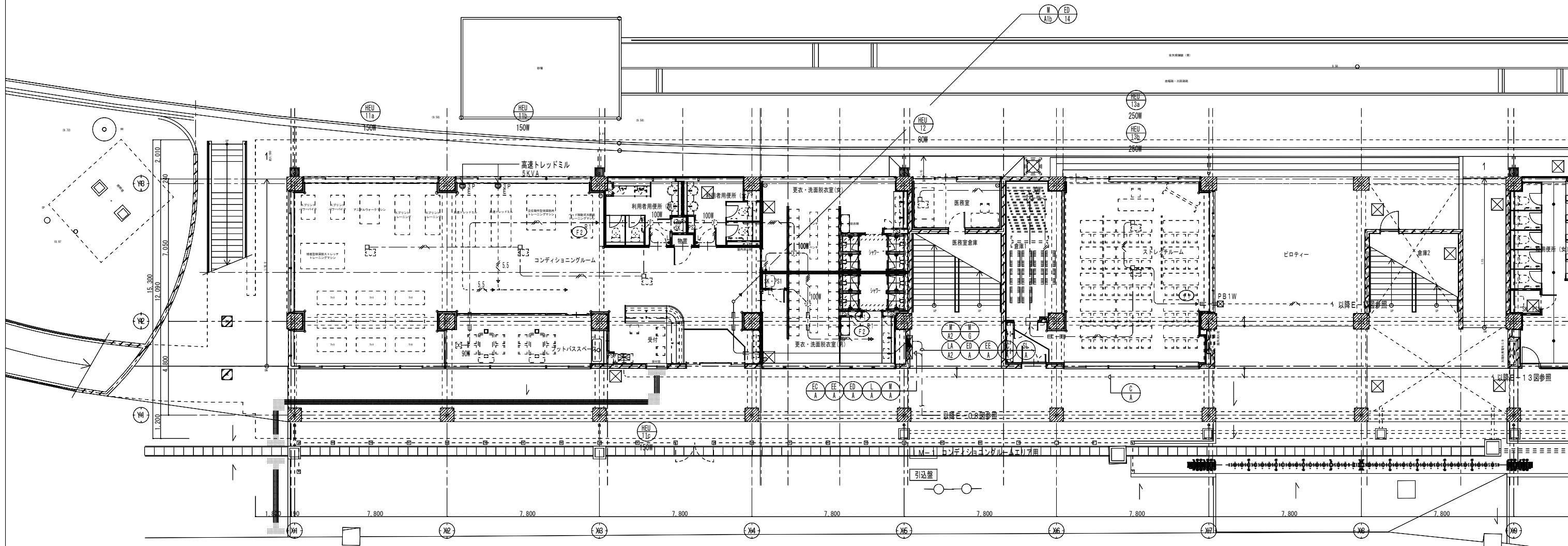
- ・太陽光発電 太陽光発電設備システム系統図参照

2. 回路符号は下記による。

(F1)・・・AC1φ100V 換気回路

3. \* : 防火区画貫通処理を示す。

4. アウトレットボックスは全て合成樹脂製とする。

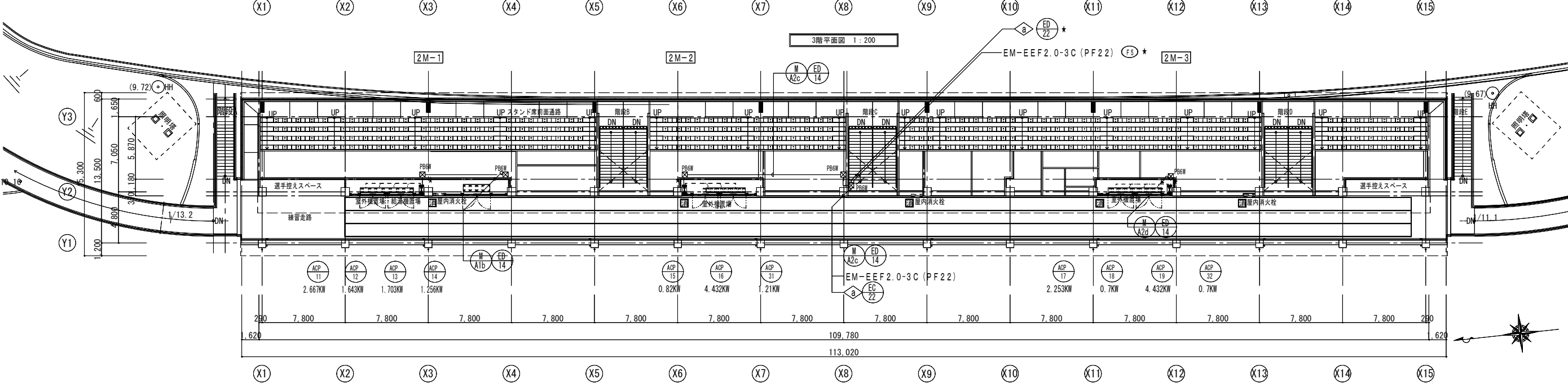
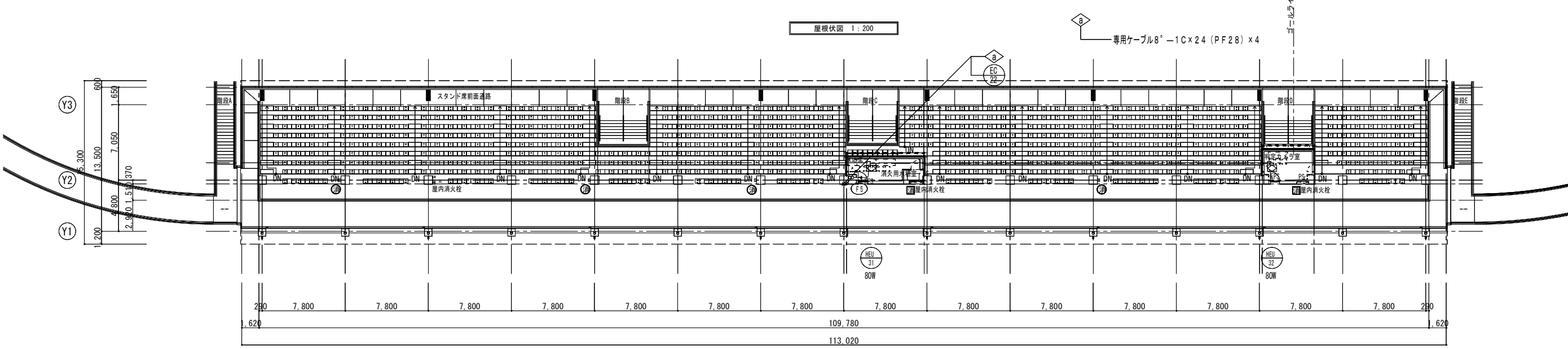
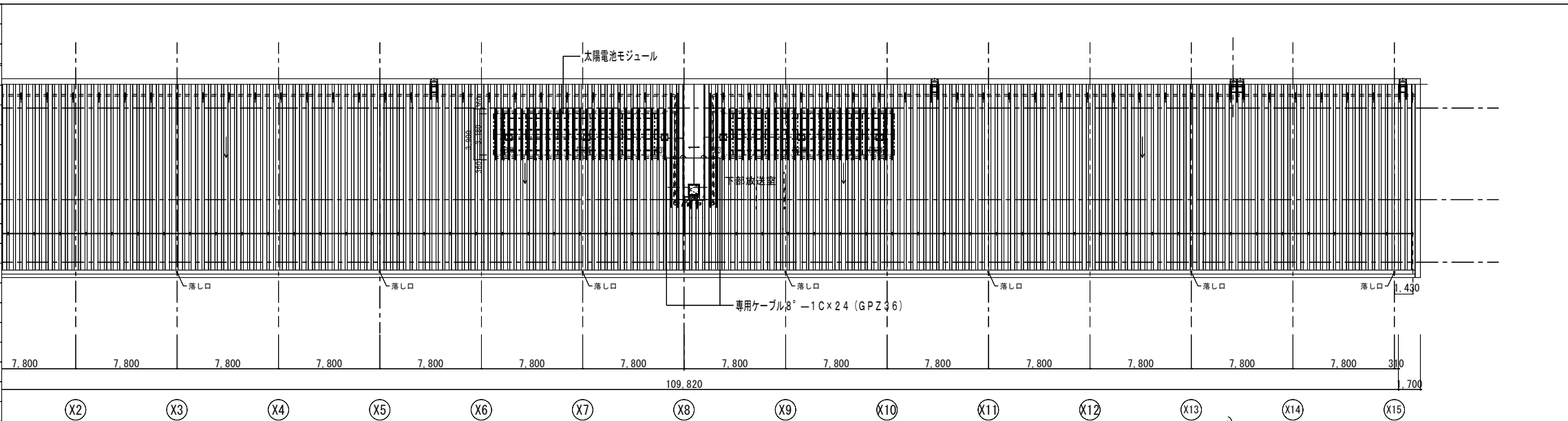


陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事					
平成 28年 2月		図名	幹線・動力設備 (換気)		
E-12		1階平面図 (1)			
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当
縮尺	1:100 (A1)	代表者	検図	製図	
	1:200 (A3)				
豊橋市建設部建築課			天龍設計		
			管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号		





動力制御盤 負荷配線リスト						
2M-1	負荷記号	配線サイズ	管	屋外露出	CR	備考
2M-1	ACP-11	EM-CE8 <sup>+</sup> -3C E5.5 <sup>+</sup>	いんべい	露出	GP7 (36)	
	ACP-12	EM-CE5.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	
	ACP-13	EM-CE5.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	
	ACP-14	EM-CE5.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	
2M-2	ACP-15	EM-CE5.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	
	ACP-16	EM-CE14 <sup>+</sup> -3C E5.5 <sup>+</sup>			GP7 (36)	
	ACP-31	EM-CE5.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	
2M-3	ACP-17	EM-CE8 <sup>+</sup> -3C E5.5 <sup>+</sup>			GP7 (36)	
	ACP-18	EM-CE5.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	
	ACP-19	EM-CE14 <sup>+</sup> -3C E5.5 <sup>+</sup>			GP7 (36)	
	ACP-32	EM-CE3.5 <sup>+</sup> -4C			GP7 (28)	



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	幹線・動力・太陽光発電設備	
	E-14	2階・3階平面図・屋根伏図	
縮尺	1:200 (A1) 1:400 (A3)	代表者	検図
豊橋市建設部建築課		製図	管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

機器凡例		
記号	名称	備考
☑	電灯分電盤	
☑	動力制御盤	
コンセント		
Ⓜ <sup>2E</sup>	壁付埋込コンセント 2P15AE×2	
Ⓜ <sup>EET</sup>	壁付埋込コンセント 2P15AE, ET×1	
Ⓜ <sup>EET</sup>	壁付埋込コンセント 2P15AE, ET×2	4ヶ用プレート
Ⓜ <sup>E</sup>	壁付埋込コンセント 2P15AE×1	
Ⓜ <sup>20E</sup>	壁付埋込コンセント 2P20AE×1	
Ⓜ <sup>E</sup>	壁付埋込コンセント 2P15AE×1・250V	
Ⓜ <sup>WP</sup>	防水型壁付コンセント 2P15AE, ET×1	
Ⓜ <sup>2E</sup>	露出型コンセント 2P15AE×2	
Ⓜ <sup>2C</sup>	二重床内ケーブル用ジョイントボックス 標準型×1 分岐型×2	OAタップ (2P15AE・LK×4) ×1
Ⓜ <sup>2C</sup>	二重床内ケーブル用ジョイントボックス 標準型×1 分岐型×2	特定負荷回路
□ <sup>V</sup>	映像信号用アウトレット	角カバープレート付
□ <sup>C</sup>	将来コンセント用 プランクプレート	
□ <sup>S</sup>	自動洗浄センサー用アウトレット	
⇄	梁貫通 75φ	別途建築工事
(口) 付記	露出配管を示す	
(露出) 付記	露出ボックスE25-1方出を示す	塗装有

注) 1. 図中特記なき配管配線サイズは下記による。

・コンセント

—又は— EM-1E2.0×2 E2.0 (PF16) 打込配管  
 --- EM-1E2.0×4 E2.0 (PF22) 打込配管  
 --- EM-1E2.0×6 E2.0 (PF22) 打込配管  
 --- EM-EEF2.0-3C (PF22) ころがし1線接地  
 --- EM-EEF2.0-3C (OA床内) ころがし

・競技用空配管

--- (E25) (E25) 露出配管  
 --- (E31) (E31) 露出配管  
 --- (PF22) (PF22) 天井内いんべい  
 --- (PF28) (PF28) 天井内いんべい

但し二重天井内はケーブルころがし配線とする。

2. 回路符号は下記とする。

Ⓜ<sup>301</sup> AC1φ100V  
 Ⓜ<sup>302</sup> AC1φ100V 特定負荷回路  
 E = ELCB回路

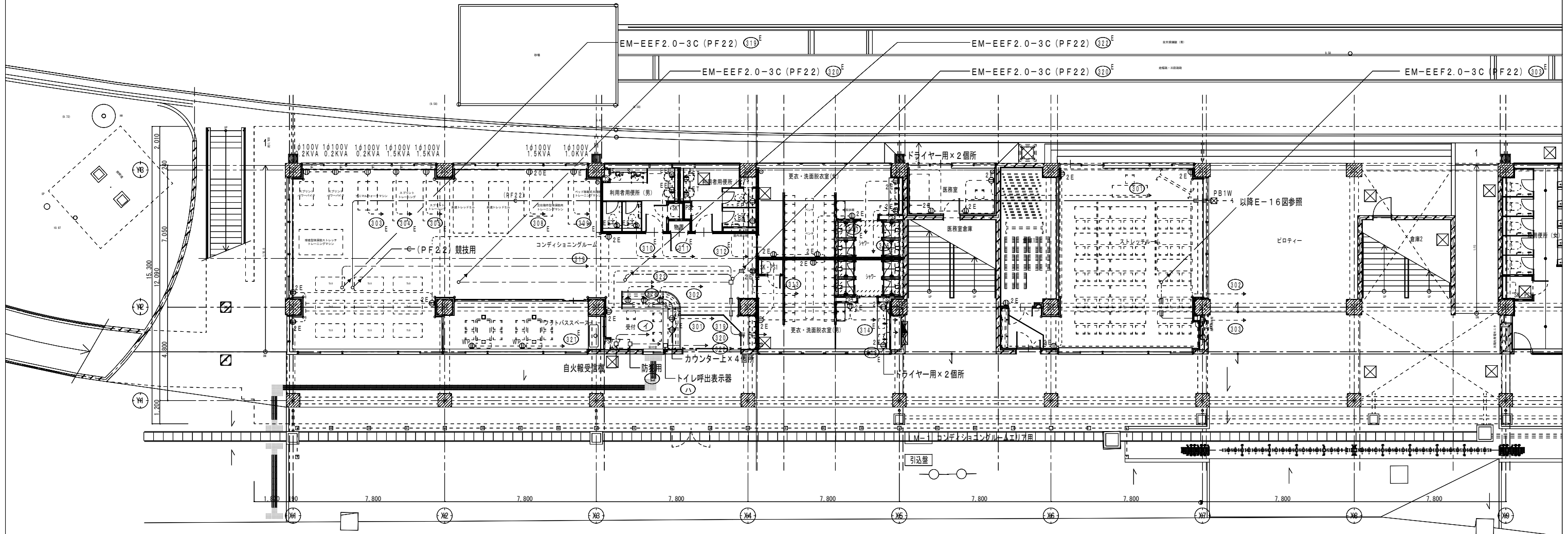
3. \* : 防火区画貫通処理とする。

4. アウトレットボックスは全て合成樹脂製とする。

5. (---) 破線 (細線) は別途工事を示す。

6. ピロティ部の露出配管及びプルボックスは塗装すること。

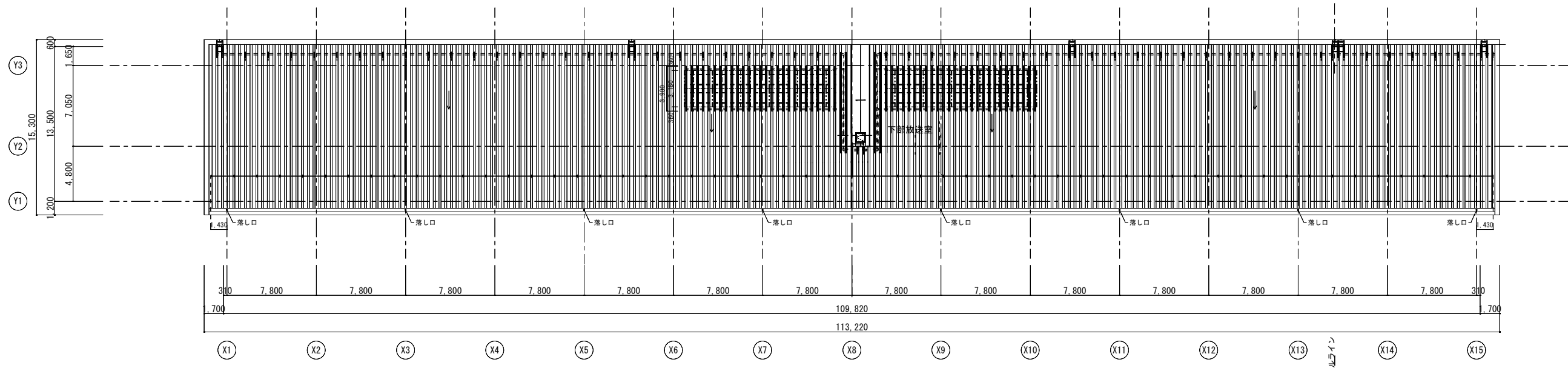
プルボックス寸法リスト	
PB1	SS 100×100×100
PB2	SS 200×200×200
PB6	SS 600×600×400
(W) = 防水形ステンレス製	
(K) = 幹線・動力設備と兼用	



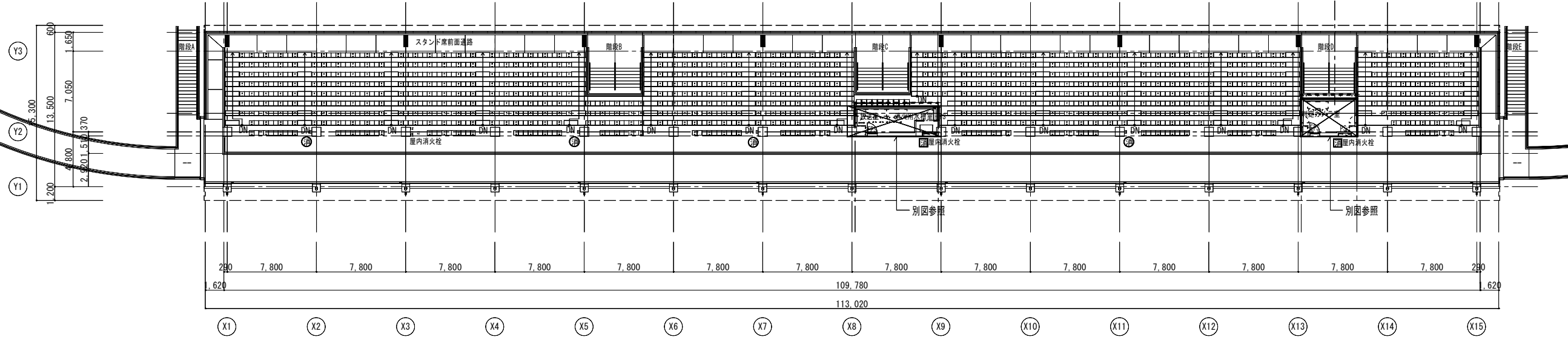
陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	コンセント・競技用空配管設備	
	E-15	1階平面図 (1)	
課長	課長補佐	課長補佐	専門員
縮尺	1:100 (A1)	代表者	検図
	1:200 (A3)		製図
豊橋市建設部建築課		天龍設計	
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



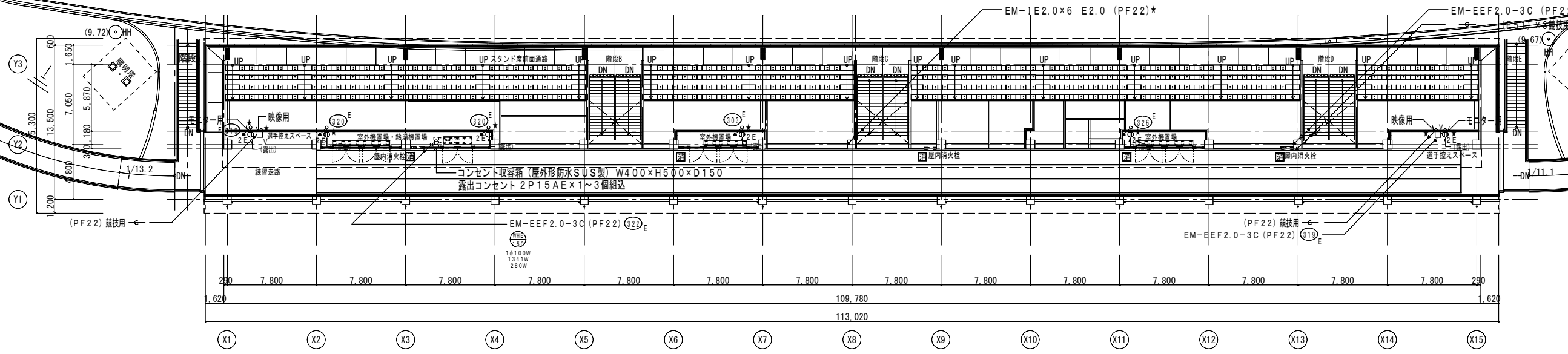




屋根伏図 1:200



3階平面図 1:200

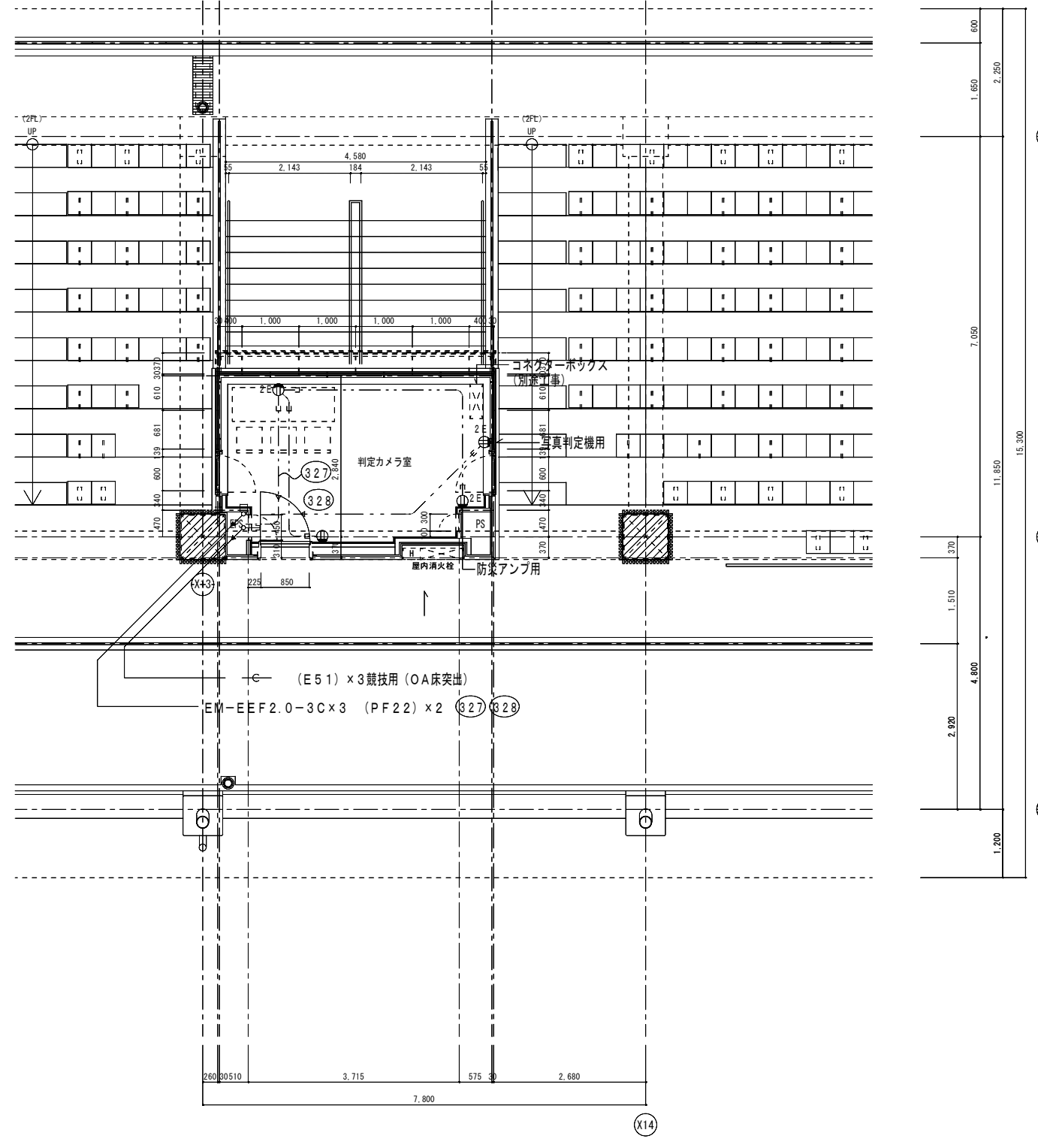
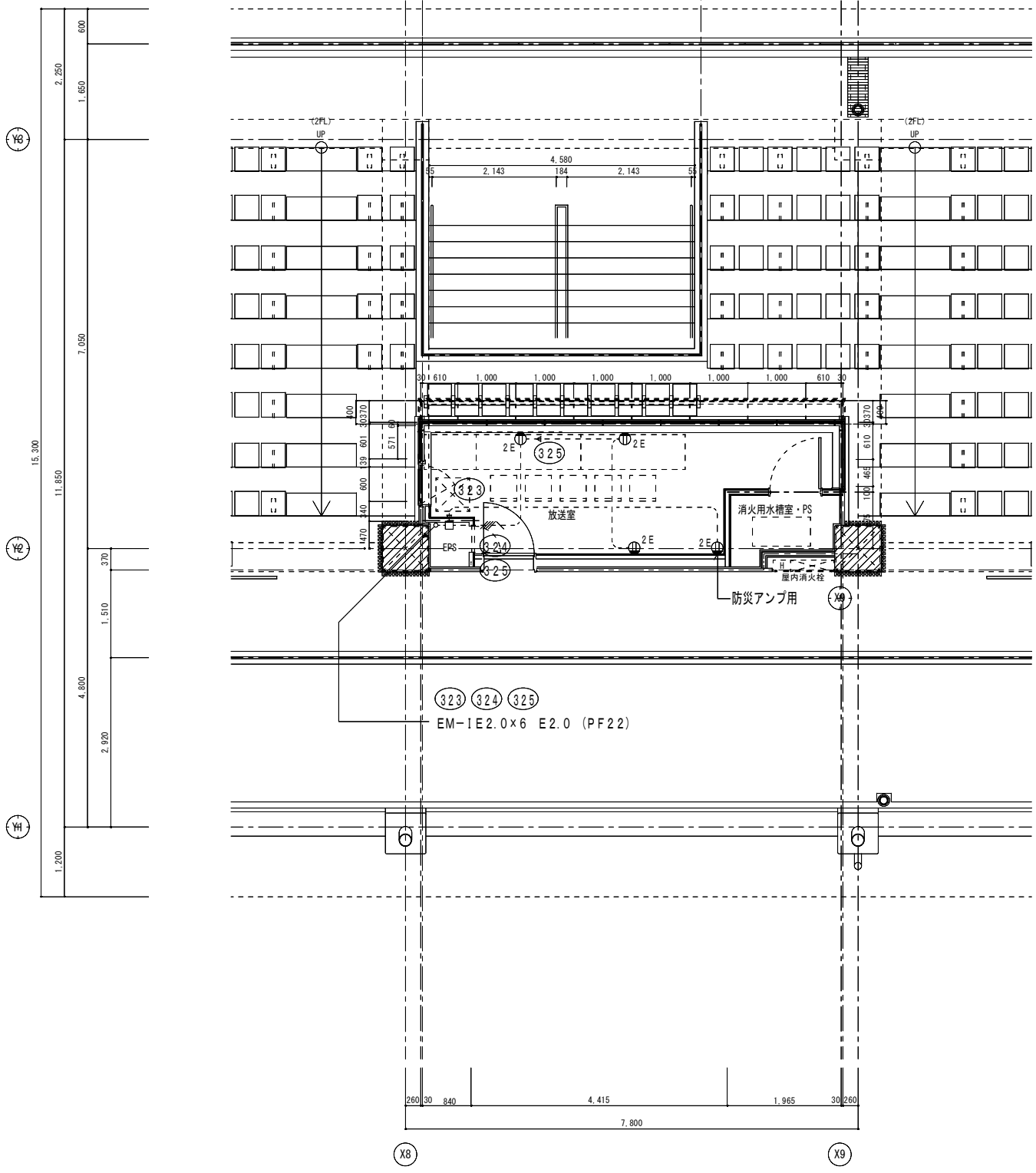


2階平面図 1:200



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	コンセント・競技用空配管設備	
E-17	縮尺	2階・3階平面図・屋根伏図	
1:200 (A1)	代表者	検図	製図
1:400 (A3)			
豊橋市建設部建築課			
		天達設計	
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	





陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事										
平成 28年 2月										
E-18		コンセント・競技用空配管設備 3階平面詳細図								
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当	縮尺	1:50 (A1)	代表者	検図	製図
							1:100 (A3)			
豊橋市建設部建築課						天龍設計		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号		

照明器具姿図		注) 姿図・型番は参考とする。																																
A	直管形LEDベースライト 反射笠		B	LEDベースライト トラフ		C	LEDベースライト 直付形 防湿・防雨形		D	LEDベースライト 埋込形下面開放		E	LEDダウンライト		F	人感センサー内蔵形LEDダウンライト		G	軒下用LEDダウンライト		H	LED直付軒下シーリングダウンライト 防雨形												
A26	LDL40x1	東芝 LET-41107W-LD9	B33.3	LED33.3W(昼白色)	東芝 LEKT407521N-LS9	C44.5	LED44.5W(昼白色)	東芝 LEKTW407691N-LS9	D44.5	LED44.5W(昼白色)	東芝 LEKR415692N-LS9	E13.8	LED13.8W(昼白色)	東芝 LEDD-16002W-LD9	F14.1	LED14.1W	東芝 LEDD-16001W-LD9	G13.8W	LED13.8W(温白色)	東芝 LEDD-16001W-LD9	H18.2	LED18.2W	東芝 LEDG-16001(K)-LD9											
			B33.3G	LED33.3W(昼白色)	東芝 LEKT407521N-LS9				D25.5	LED25.5W(昼白色)	東芝 LEKR415402N-LS9			東芝 LEDD-16002W-LD9			東芝 LEDD-16001W-LD9			東芝 LEDD-16001W-LD9			東芝 LEDG-16001(K)-LD9											
					+FBG-41000				D20.3	LED20.3W(昼白色)	東芝 LEKR415322N-LS9	E9.8	LED9.8W(昼白色)	東芝 LEDD-16002W-LD9	F10.1	LED10.1W	東芝 LEDD-16001W-LD9				H13.8	LED13.8W	東芝 LEDG-16001(K)-LD9											
			B6.2	LED6.0W(昼白色)	東芝 LEKT207081N-LD9									東芝 LEDD-16002W-LD9			東芝 LEDD-16001W-LD9						東芝 LEDG-16001(K)-LD9											
I	LEDブラケット(防湿・防雨形 全面アクリル)		J	LED小形丸形投光器 防雨形 耐塩形		K	LED投光器 防雨形 重耐塩形		L	LED表示灯																								
I17	LED20.5W(昼白色)	東芝 LET-41881-LSD+00-4105	J25	LED25W(昼白色)	東芝 LEDG-02801W-LS9改	K594	LED594W(昼白色)	東芝 LEDG-50408N-LJ2	L10	LED5W	東芝 LMT-11917-L-S-SD100																							
I10	LED10.0W(昼白色)	東芝 LEDR-20921W-LD1																																
	※人感センサー付き																																	
a	LED非常灯 埋込形 低天井用13形					a	LED非常灯 直付形 低天井用13形					a	LED非常灯 直付形 反射笠付 非常時45%点灯																					
	保守率:0.86						保守率:0.86						保守率:0.86					LDL40S-N /29/38-G																
配置表(保守率、光束換算係数を含む)																																		
取付高さ	2.1	2.4	2.6	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	取付高さ	2.1	2.4	2.6	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	取付高さ	2.1	2.4	2.6	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0		
単体配置	A1	4.3	4.7	4.8	5.0	3.0	-	-	-	-	単体配置	A1	4.3	4.7	4.8	5.0	3.0	-	-	-	-	-	単体配置	A1	5.7	6.0	6.1	6.4	6.7	7.0	7.1	7.3	7.5	7.5
直線配置	B1	4.3	4.7	4.8	5.0	3.0	-	-	-	-	直線配置	B1	4.3	4.7	4.8	5.0	3.0	-	-	-	-	-	直線配置	B1	4.6	4.9	5.1	5.3	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6
四角配置	B4	7.1	7.9	8.4	9.5	10.6	11.7	12.6	7.8	-	四角配置	B4	7.1	7.9	8.4	9.5	10.6	11.7	12.6	7.8	-	四角配置	B4	10.4	11.0	11.3	11.9	12.7	13.4	14.0	14.6	15.6	16.5	
a1d	LED1.0W	東芝 LEDM13221	a2d	LED1.0W	東芝 LEDM13821	a3d	LDL40x1	東芝 LEDTS-41107K-LS9																										
b	LED避難口誘導灯(壁・天井直付形) B&B形 片面		c	LED通路誘導灯(壁・天井直付形) B&B形 片面		d	LED通路誘導灯(壁・天井直付形) B&B形 両面		fa	LED避難口誘導灯(防雨型) B&B形 (壁付)		fb	LED避難口誘導灯(防雨型) B&B形 (天井付)		fc	LED矢印付避難口誘導灯(防雨型) B&B形		g	LED通路誘導灯(壁付)(防雨型) B&B形															
bid	LEDモジュールx1	東芝 FBK-20601N-LS17	c1d	LEDモジュールx1	東芝 FBK-20601N-LS17	d1d	LEDモジュールx2	fa1dw	LEDモジュールx1	fb1dw	LEDモジュールx1	fc1dw	LEDモジュールx1	g1dw	LEDモジュールx1																			
陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事																																		
平成 28年 2月																																		
E-19																																		
照明器具姿図																																		
課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主査 担当																																		
縮尺 NS																																		
代表者																																		
豊橋市建設部建築課																																		
天達設計																																		
管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号																																		





一般用便所(女)	
F10.1	11
E13.8	5
I17	2

一般用便所(男)	
F10.1	5
E13.8	5
I17	2

車椅子観覧席	
D44.5	4

報道記者室	
D44.5	3

記録室	
D44.5	9

階段	
H13.8	2

器具倉庫	
B33.3G	10

通路	
H18.2	12

機械・消火ポンプ室	
A26	1
a3d	1

電気室	
A26	1
a3d	1

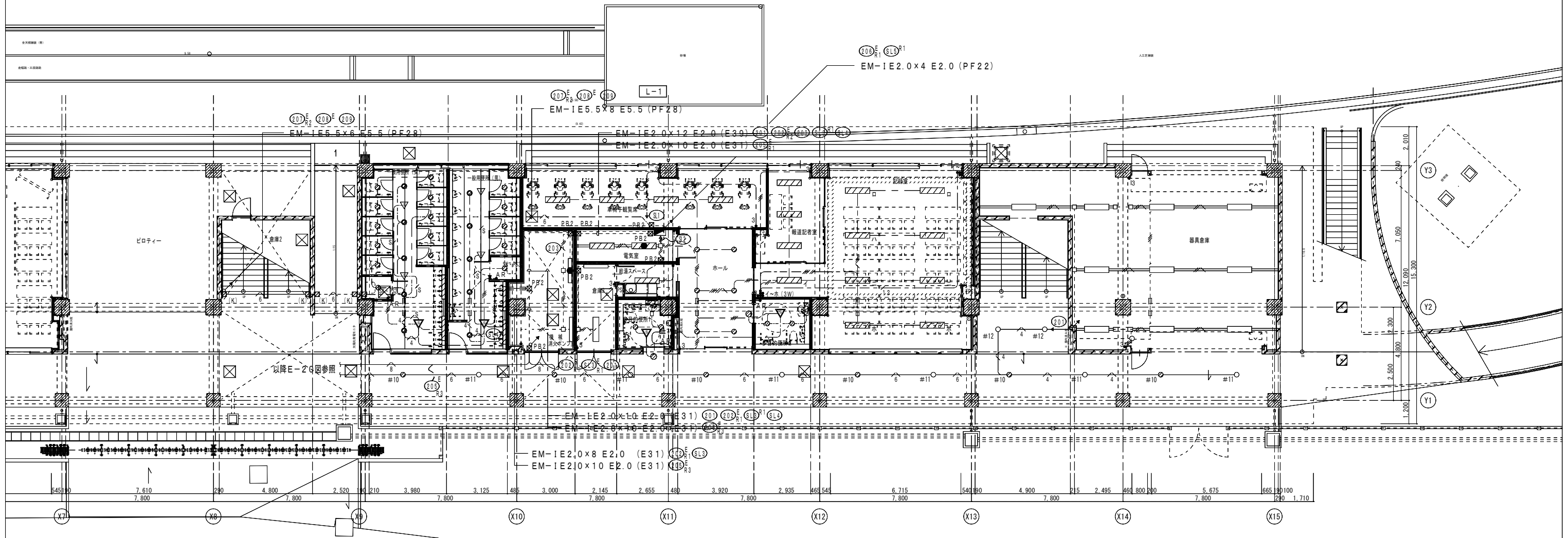
ホール	
E18.2	6

多目的便所2	
E13.8	2
I10	1
L10	1

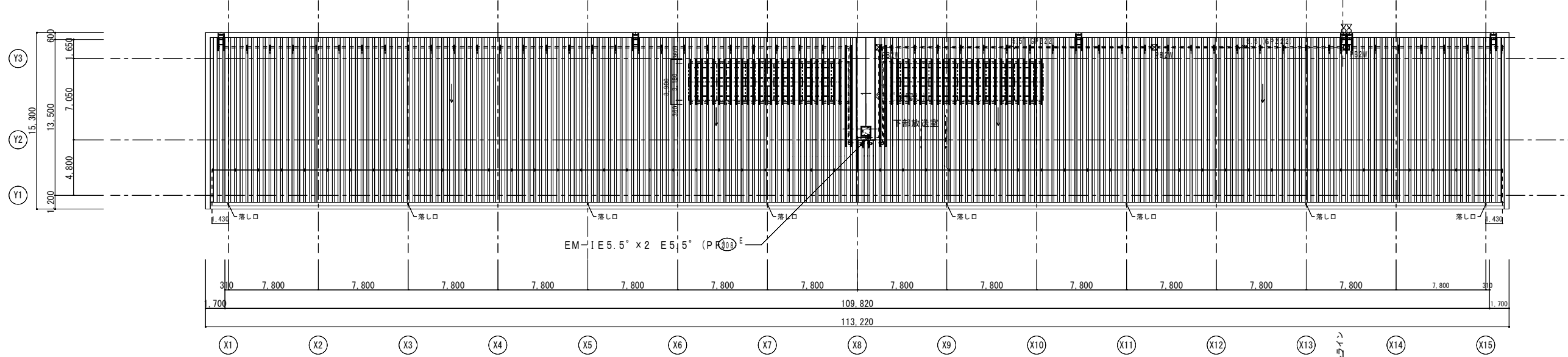
倉庫	
B33.3	2

給湯スペース	
D20.3	1

多目的便所1	
E13.8	2
I10	1
L10	1



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事									
平成 28年 2月									
E-21 電灯設備 1階平面図(2)									
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当	縮尺	1:100(A1)	1:200(A3)	代表者
豊橋市建設部建築課						天龍設計		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



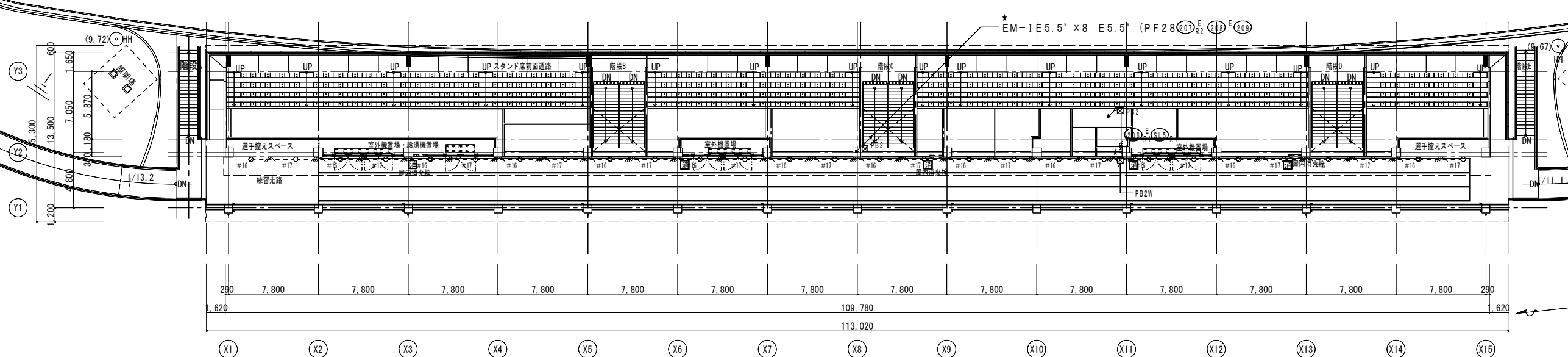
屋根伏図 1:200

ゴール用投光器	
K594	2



3階平面図 1:200

スタンド	
G13.8W	27



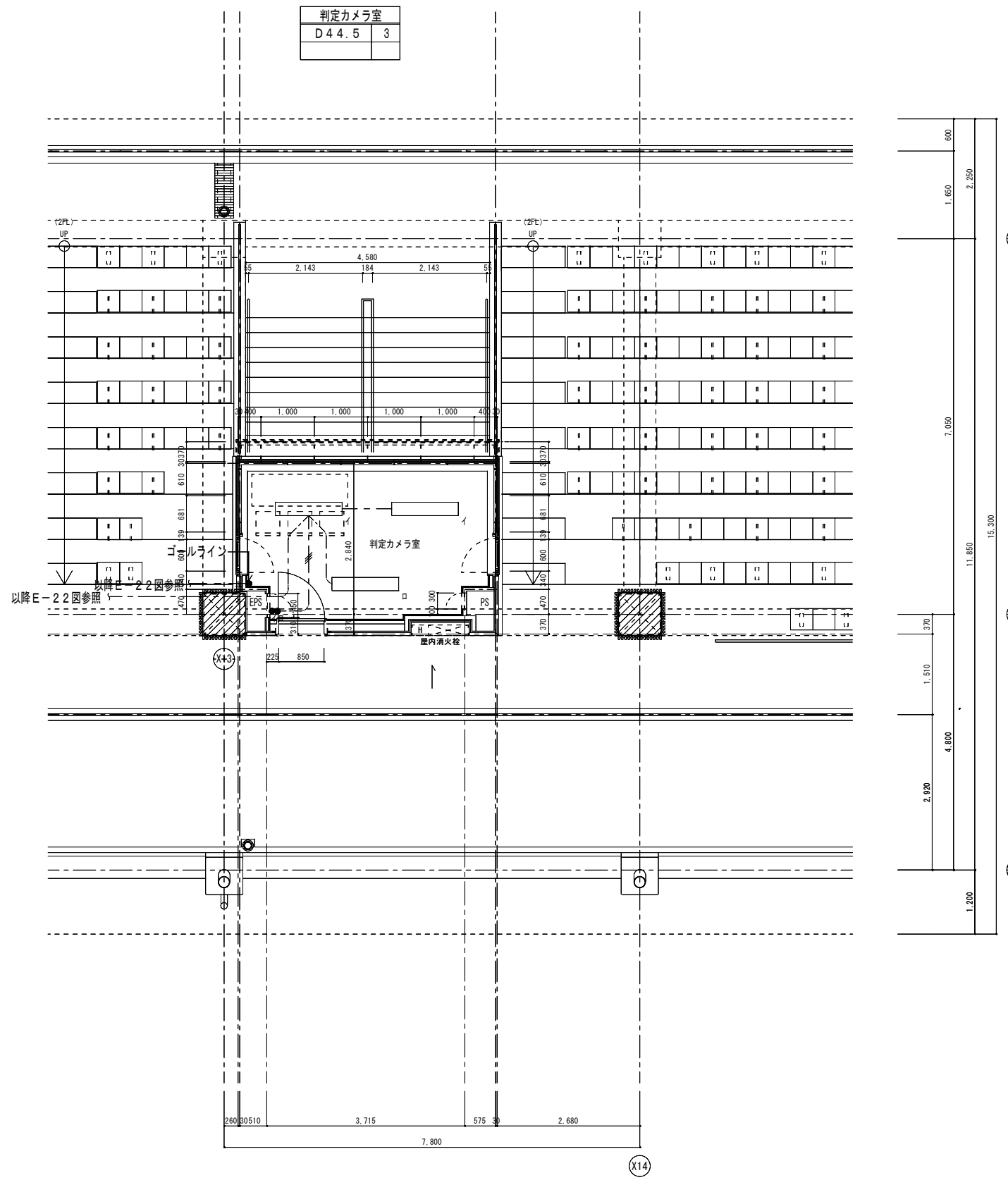
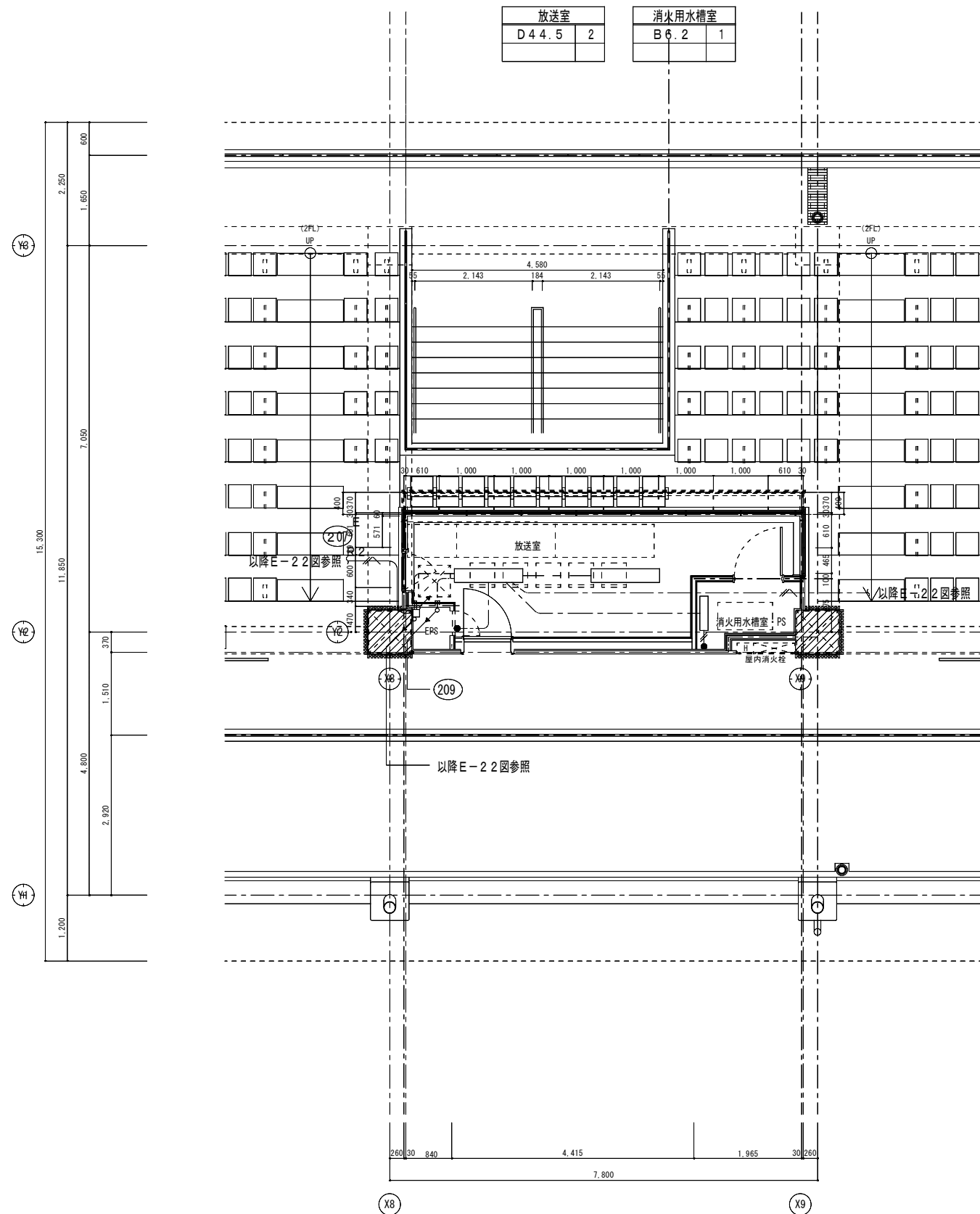
2階平面図 1:200

練習走路	
J25	28

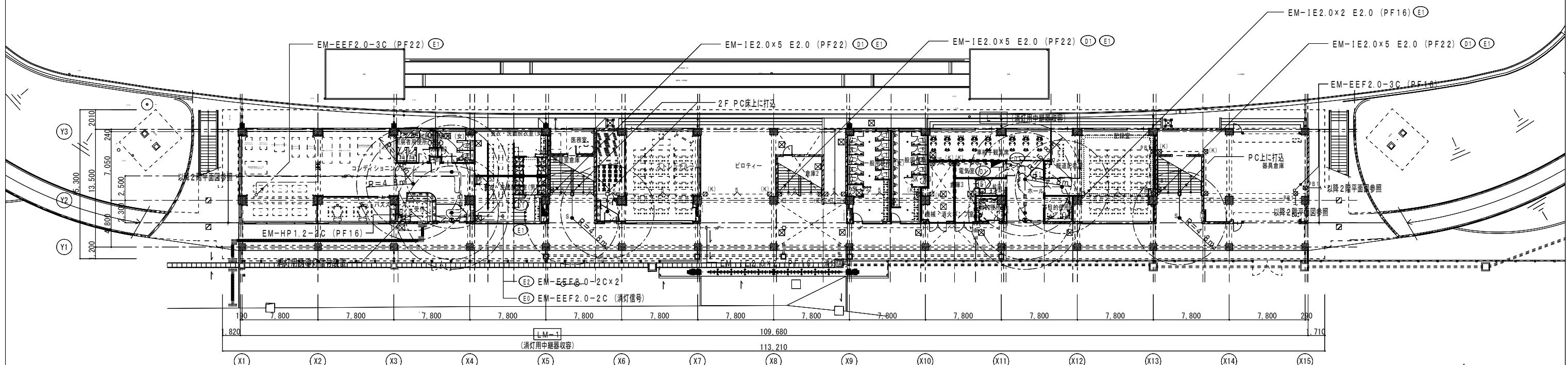
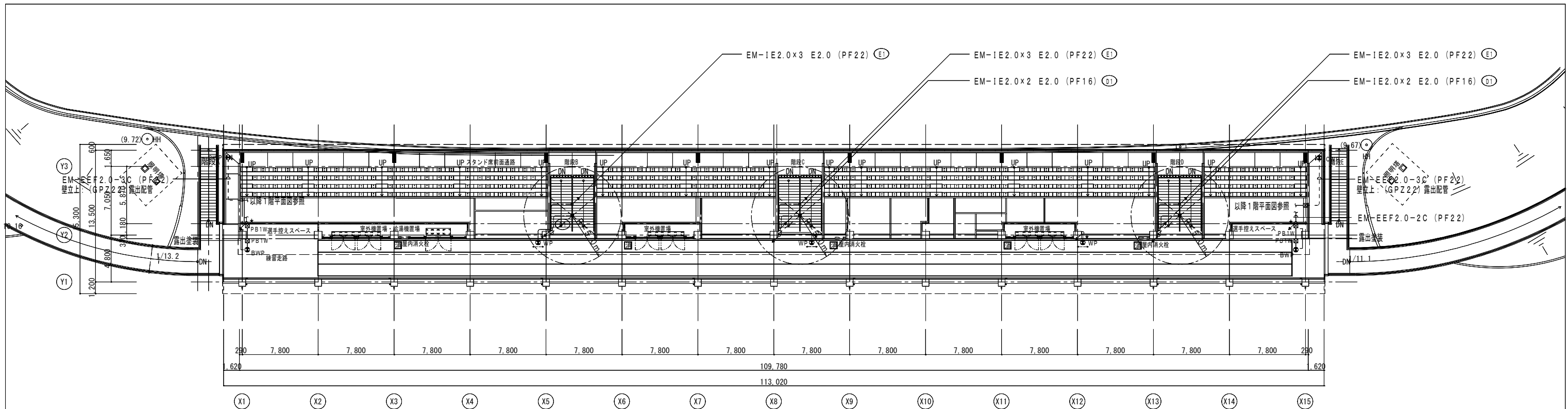


陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	電灯設備	
	E-22	2階・3階平面図・屋根伏図	
課長	課長補佐	課長補佐	専門員
			主 査
			担 当
縮尺	1:200 (A1)	代表者	検 図
	1:400 (A3)		製 図
豊橋市建設部建築課		天達設計	
一級建築士登録第176475号			





陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事											
平成 28年 2月											
E-23 電灯設備 3階平面詳細図											
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当	縮尺	1:50 (A1)	1:100 (A3)	代表者	検図	製図
豊橋市建設部建築課						天龍設計		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号			



- 注) 1. 図中特記なき配管配線サイズは下記による。
- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| EM-IE2.0x2 E2.0 (PF16) 打込配管 | EM-IE2.0x4 E2.0 (PF22) 打込配管 |
| EM-IE2.0x2 E2.0 (E19) 露出配管  | EM-IE2.0x4 E2.0 (E25) 露出配管  |
| EM-EEF2.0-3C (PF16)         | EM-EEF2.0-2Cx2 (PF22)       |
| EM-EEF2.0-3C+2C (PF22)      |                             |
- 但し二重天井内はケーブルこしがし配線とする。
2. 回路符号は下記とする。
- Ⓛ1 AC1φ100V 非常用照明
  - Ⓛ2 AC1φ100V 誘導灯
3. 誘導灯は消防法施行規則第28条の3第4項第2項の規定により夜間消灯する。
4. ≡部はPF管にて配線保護する。
5. \*部は防火区画貫通処理とする。
6. アウトレットボックスは全て合成樹脂製とする。
7. ピロティ部の露出配管及びプルボックスは塗装すること。

プルボックス寸法リスト

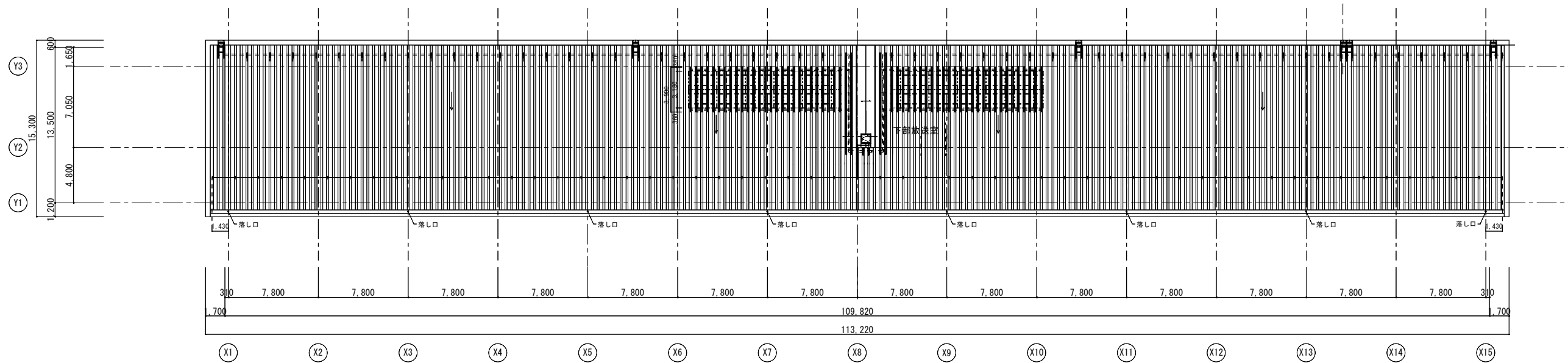
PB1	SS 150×150×100
-----	----------------

(W) = 防水形ステンレス製  
(K) = 幹線・動力設備と兼用

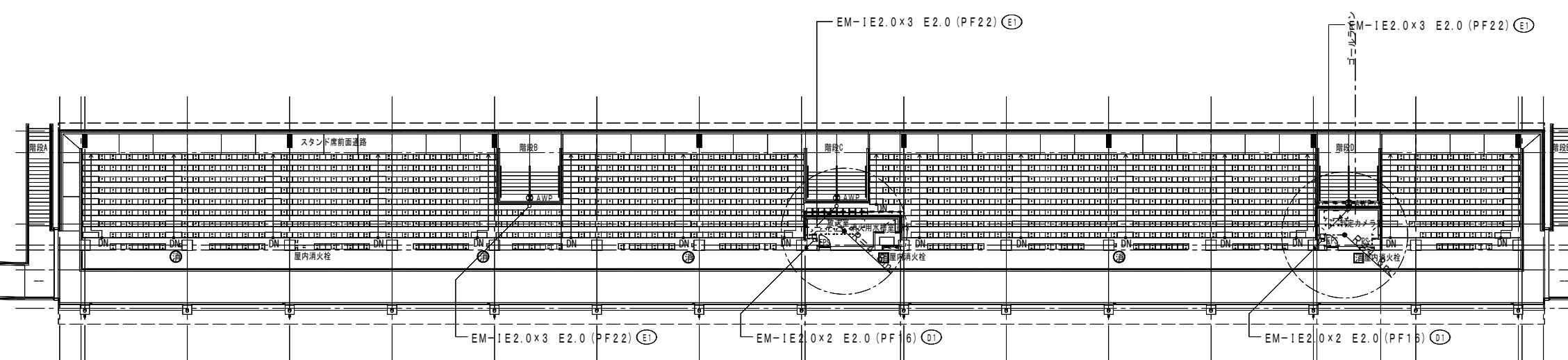
- 注) 1. 機器凡例
- : 非常用照明 (a1d)
  - S : 非常用照明 (a2d)
  - : 避難口誘導灯 (b1d)
  - ⊕ : 通路誘導灯 (c1d)
  - ⊖ : 通路誘導灯 (d1d)
  - ⊙WP : 防湿、防雨型通路誘導灯 (g1dw)
  - ⊙AWP : 防湿、防雨型避難口誘導灯 (fa1dw)
  - ⊙BWP : 防湿、防雨型避難口誘導灯 (fb1dw)
  - ⊙CWP : 防湿、防雨型避難口誘導灯 (fc1dw)



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図面名称	防災照明設備 1階・2階平面図	
縮尺	1:200 (A1) 1:400 (A3)	代表者	検査
豊橋市建設部建築課		天晴設計	
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



屋根伏図 1:200

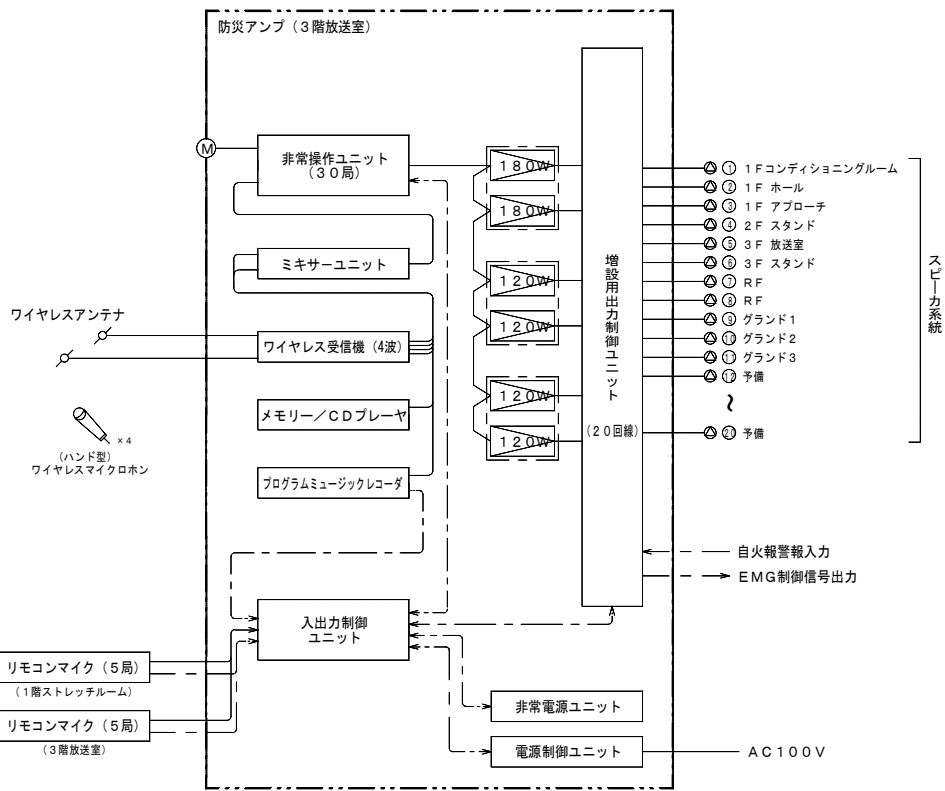


3階平面図 1:200

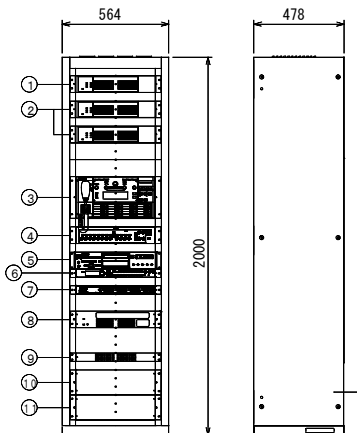
陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	防災照明設備	
E-25	縮尺	3階平面図・屋根伏図	
1:200 (A1)	縮尺	代表者	製図
1:400 (A3)	縮尺	検図	製図
豊橋市建設部建築課		天達設計	
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



システムブロック図



防災アンプ (3階放送室)

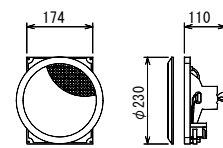


N O	機器名称
1	電力増幅ユニット (180W+180W)
2	電力増幅ユニット (120W+120W)
3	非常操作ユニット
4	デジタルミキサーユニット
5	メモリー/CDプレーヤ
6	プログラムミュージックレコーダ
7	チャイムユニット
8	非常電源ユニット
9	電源制御ユニット
10	入出力制御ユニット
11	増設用出力制御ユニット (20回線)
12	架本体
※	指示なきパネルはblankパネル

電源	AC100V 50/60Hz	電力増幅ユニット	電力増幅ユニット
非常操作ユニット (音声警報音内蔵)	20局、緊急放送×3、優先及び一般一斉放送	定格出力	840W ((180W+180W) × 1+ (120W+120W) × 2)
コールサイン	上り4音/下り4音	異常制御出力	2端子 (内部並列)
オリジナルコールサイン	6種 (内蔵可能) 総合計30秒	非常電源ユニット	充電方式: トリクル充電 1ユニットにつき720Wまで
非常起動	運動、運動一斉、発報運動停止、手動	デジタルオーディオミキサー	入力
緊急地震速報放送	地震放送表示、地震放送停止スイッチ (受信端末別送) (平成21年 消防庁告示第22号に対応)	出力	メイン×2、モノラル×2
音声入力	マイク、ミキサー、チャイム、ページング等	プログラムミュージックレコーダ	記録メディア
音声警報音源	100種 (地下5階~40階、E.L.V.、階段他)	音源ファイル・記録時間	255ファイル、最長510時間
緊急・業務音源	10種 総合計5分	プログラムタイマー	週間/年間スケジュール設定可能
緊急放送機能	緊急地震速報メッセージ・ローカルアンプ電源遮断	時刻補正入力	NTPサーバー、親時計、時報音声、接点
入出力制御ユニット	ワイヤレス受信機 (4波)	ワイヤレス受信機 (4波)	受信周波数
入出力	非常リモコン×8、リモコンマイク、外部制御×10	待機時温度低減機能	解除/6dB設定/12dB設定
汎用出力	10 (接点×5、オープンコレクタ×5)	メモリー/CDプレーヤ	使用メディア
増設用出力制御ユニット	スピーカー端子: 20回線	電源制御ユニット	再生可能フォーマット
電源制御ユニット	電源: AC100V 38A (A及びB系統合計)		CD-DA、WAV、MP2、MP3、AAC、WMA

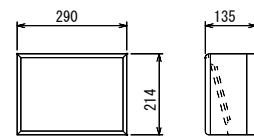
天井埋込スピーカ

天井埋込スピーカ (ATT付)



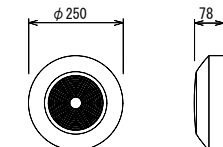
定格入力/種別	1W/L級
入力インピーダンス	10kΩ
周波数特性	100Hz~15kHz (偏差20dB)
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)
使用スピーカ	16cmコンスピアカ
取付パネル	ネット: アルミバッキング、フレーム: ABS樹脂

壁掛スピーカ (ATT付)



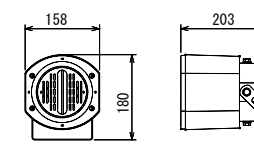
定格入力/種別	1W/L級
入力インピーダンス	10kΩ
周波数特性	120Hz~12kHz
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)
使用スピーカ	16cmコンスピアカ

防滴型天井露出スピーカ (ATT付)



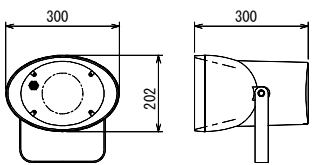
定格入力/種別	3W/L級 (1W/L級)
入力インピーダンス	3kΩ・10kΩ
周波数特性	180Hz~15kHz
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)
使用スピーカ	12cmコンスピアカ

防滴型壁掛スピーカ



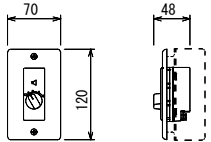
定格入力/種別	1W/3W/5W/L級
入力インピーダンス	2kΩ・3kΩ・10kΩ
周波数特性	130Hz~15kHz
出力音圧レベル	90dB (1m/1W)
使用スピーカ	10cmコンスピアカ

クリアホーン



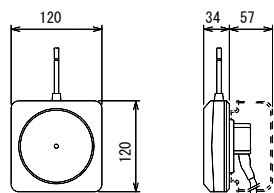
定格入力/種別	10W/20W/30W/L級
入力インピーダンス	330Ω、500Ω、1kΩ
周波数特性	180Hz~15kHz
出力音圧レベル	101dB (1m/1W)

アッテネータ



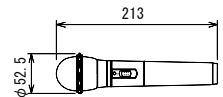
入力容量	0.5W~6W
入力インピーダンス	20kΩ~1.67kΩ
音量調節	5段階 (OFF、1、2、3、4)
プレート	新金属プレート

ワイヤレスアンテナ



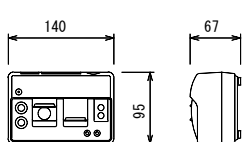
電源	DC12V (受信機・分配器より供給)
入力周波数	806MHz~810MHz帯
出力周波数	260MHz帯
出力インピーダンス	75Ω
取付方法	壁取付型 (防滴仕様)

ワイヤレスマイク (ハンド型) (4本)



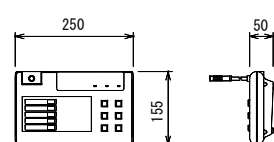
電波形式	F3E
受信方式	水晶制御PLLシンセサイザー方式
変調方式	リアクタンスタブ方式
周波数特性	100Hz~10kHz (1kHz基準、50μsエンファシス)
使用マイク	単一指向性エレクトレットコンデンサーマイク
制御信号	電池残量用: 3種類

ワイヤレスマイク充電器 (2台)



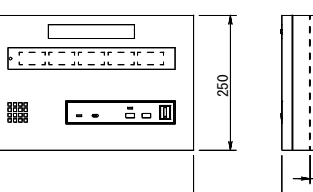
定格入力	AC100V 50/60Hz
定格出力	DC1.6V
充電本数	同時2本

5局リモコンマイク (卓上型)



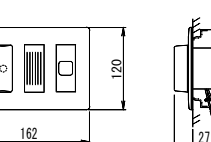
電源/マイクロホン	DC24V/エレクトレットコンデンサ型
周波数特性 <td>50Hz~15kHz ±3dB (1000Hz基準)</td>	50Hz~15kHz ±3dB (1000Hz基準)
音声入力 <td>フレキシブルマイク: -55dBV 600Ω不平衡AGC付 1回路</td>	フレキシブルマイク: -55dBV 600Ω不平衡AGC付 1回路
音声出力 <td>業務入力: -2dBV 10kΩ 不平衡 1回路</td>	業務入力: -2dBV 10kΩ 不平衡 1回路
操作スイッチ <td>H.C. 0dB、600Ω 平衡 負荷インピーダンス300Ω以上</td>	H.C. 0dB、600Ω 平衡 負荷インピーダンス300Ω以上
制御出力 <td>放送×1、選局×5、一斉×1、コールサイン×2</td>	放送×1、選局×5、一斉×1、コールサイン×2
	制御: 1回路 系統制御: 1~5回路

トイレ呼出表示盤



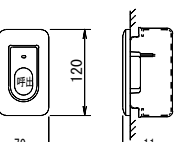
電源電圧	AC100V 50/60Hz (内部電源DC12V)
形状	壁取付形
材質	SPCC t1.2
窓数	5窓
表示方式	呼出音と表示窓点灯

廊下灯 (復帰釘・ブザー付)



形状	壁埋込型 (JIS3個用スイッチボックス)
材質	樹脂
ランプ表示	LED
備考	ブザー付

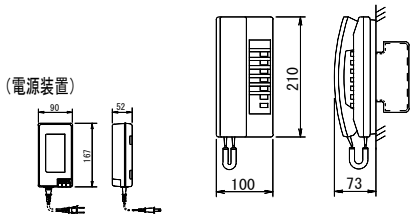
壁付呼出押鈕 (確認灯・引紐付)



形状	壁埋込型 (JIS1個用スイッチボックス)
材質	自己消火性樹脂

相互式インターホン (親機・電源装置) 付 6局用

相互式インターホン (副親機) 付 6局用



電源電圧	DC12V (電源アダプターから供給)
通話方式	電話型同時通話
形状	壁取付・卓上用 (JIS1個用スイッチボックス)
材質	樹脂
局数	6局用
備考	親子式・相互式親機

回線容量表

総線系統 NO	エリア系統 NO	系統名称	スピーカー入力 (W)							
			1W	3W	5W	6W	15W	30W	グラウンド 30W	
⑤	1F		1.4							
⑤	1F		1.3							
⑤	1F	ビロチ	7							
⑤	2F	練習室	8							
⑤	3F	放送室	2							
⑤	3F	放送室							9	
⑤	RF								2	
⑤	RF								2	
⑤	グラウンド									5
⑤	グラウンド									4
⑤	グラウンド									2
⑤	スタンド	電燈	3							
計			47						13	11
計算			47 × 1W + 13 × 30W + 11 × 30W = 767W < 840W							
			※アンプ容量は840Wを選定する。							

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事

平成 28年 2月

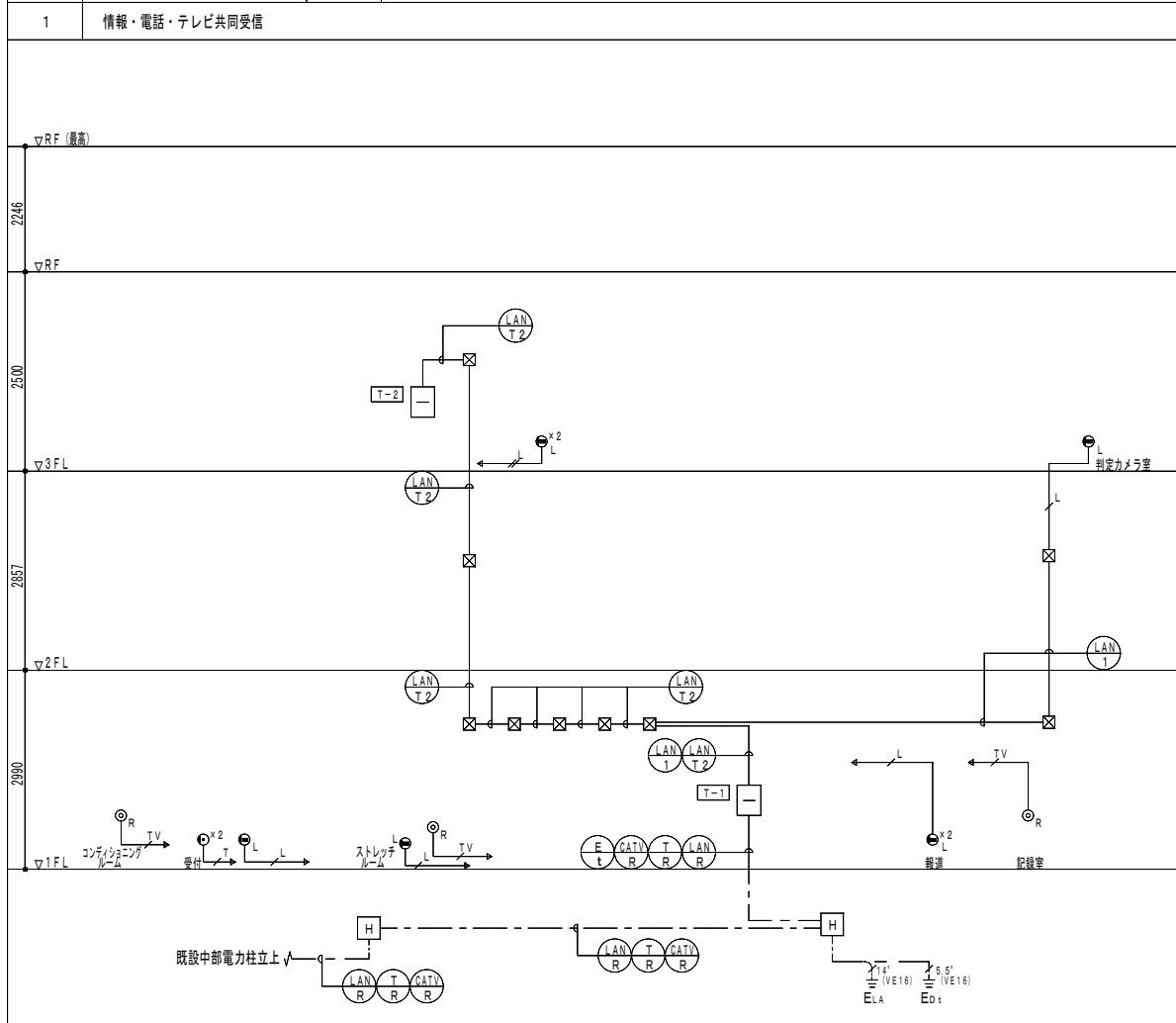
図名: 弱電機器図 (非常放送・誘導支援)

縮尺: NS

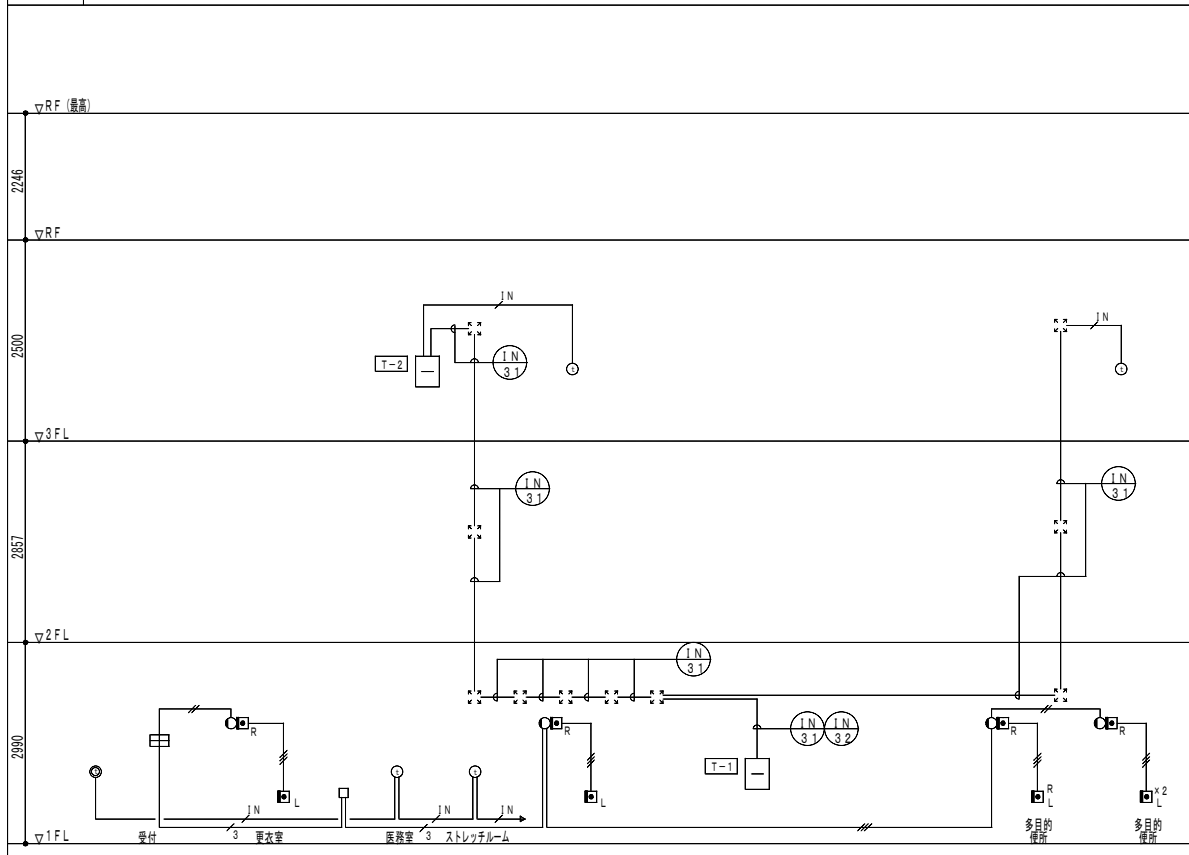
代表者: 天電設計

豊橋市建設部建築課

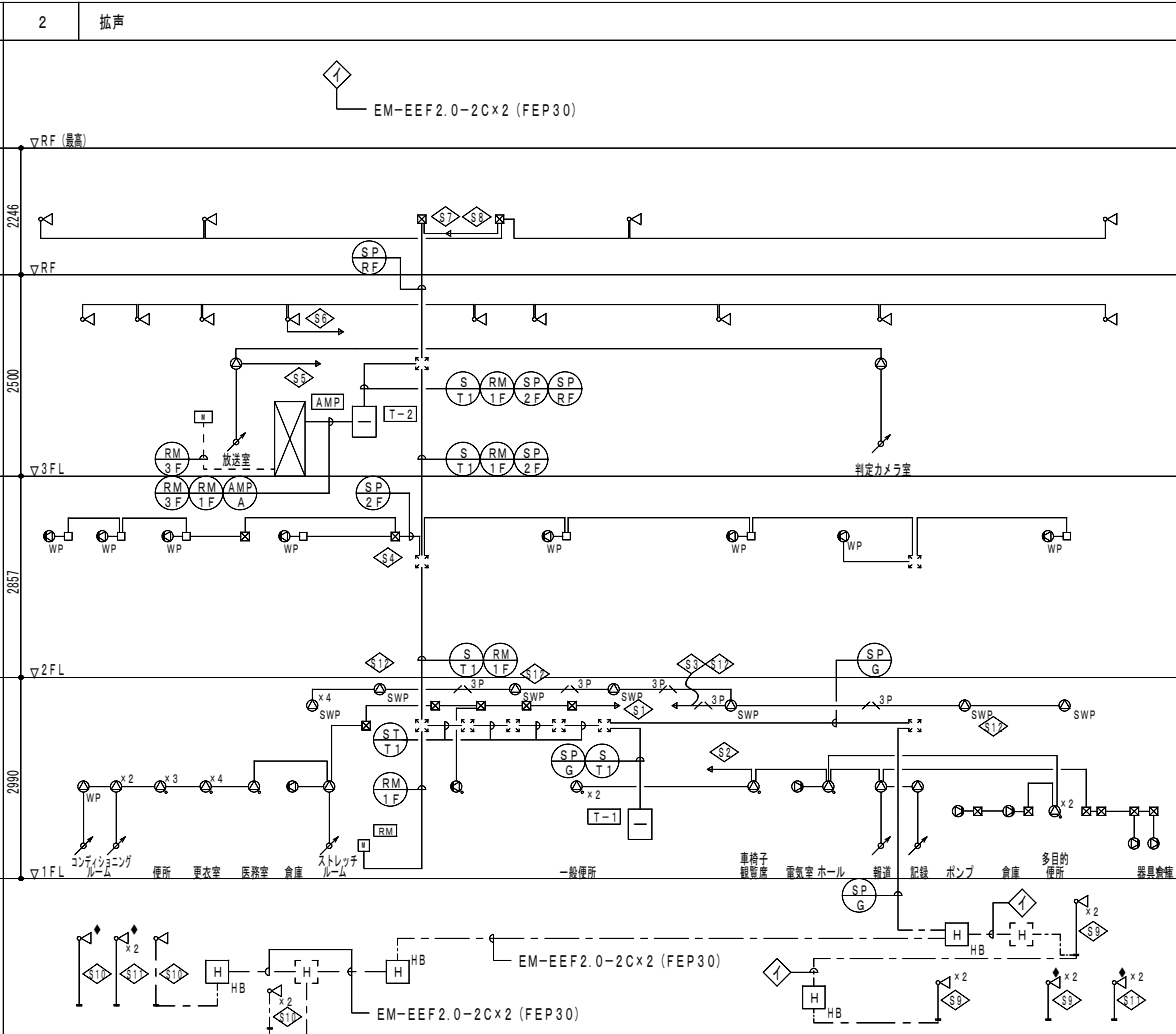
管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号



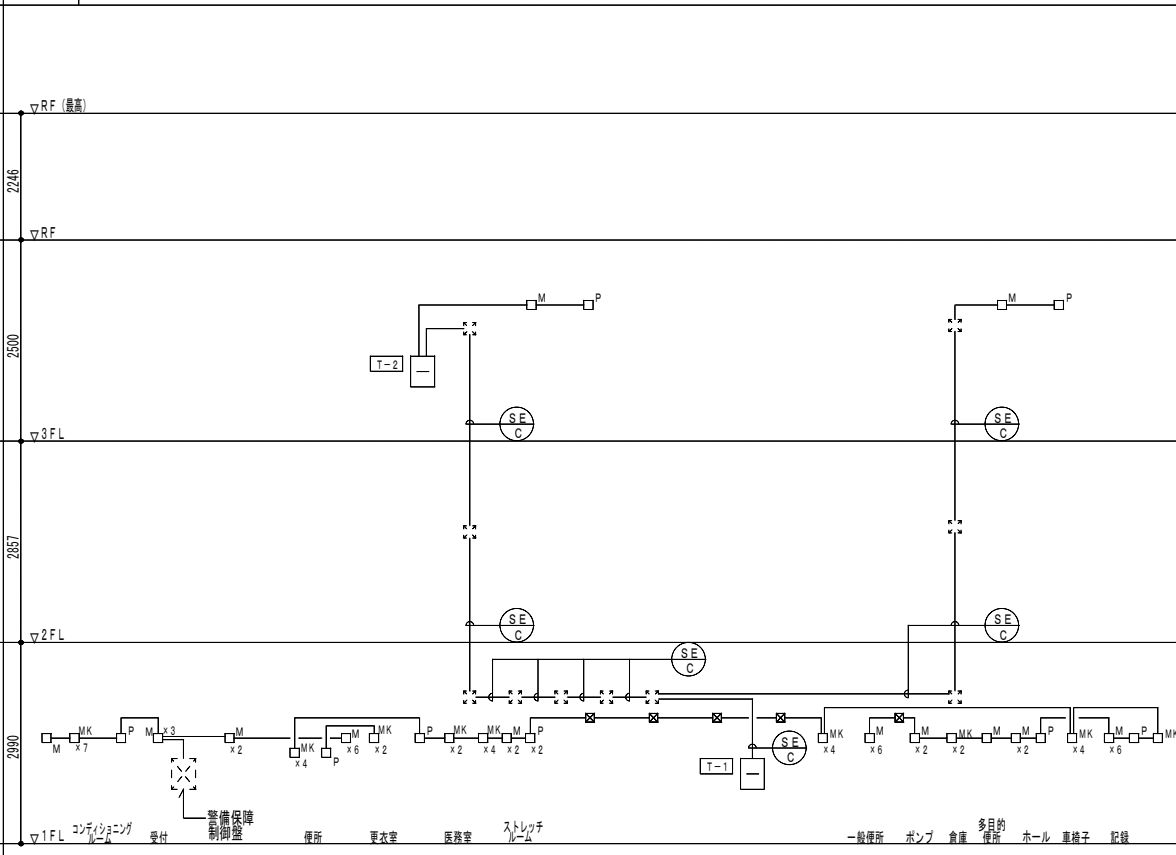
3 インターホン・トイレ呼出



2 拡声



4 防犯



線号	分岐	負荷	配線サイズ	管 路					備 考
				隠ぺい	露出	屋外	C	R	
LAN R	構内引込柱	T-1	—				GPZ (28)	FEP (30)	
LAN T1	T-1	P・BOX	EM-UTP-CAT6 0.5-4P	PF (22)	G (22)	ZPD (22)			
LAN T2	T-1	T-2	EM-UTP-CAT6 0.5-4P x1	PF (22)	G (22)	ZPD (22)			
TEL R	構内引込柱	T-1	—				GPZ (28)	FEP (30)	
TEL T	接地極	T-1	EM-1E1.4' x1 EM-1E5.5' x1						HIVE (28) EL: (電話保安器) Ed: (アンプ)
TV R	構内引込柱	T-1	—				GPZ (28)	FEP (30)	CATV引込用
AMP A	T-2	AMP	EM-HP1.2-20P EM-HP1.2-2C x2 EM-1E5.5'	E (30) PF (28)					Ed:
ST T1	T-2	T-1	EM-HP1.2-10P EM-HP1.2-2C x2 EM-1E5.5'	PF (28) PF (28)			GPZ (28) GPZ (28)		Ed:
RM 1F	1F RM	AMP	EM-HP1.2-5P	PF (22)	E (25)		GPZ (28)		
RM 3F	3F RM	AMP	EM-HP1.2-5P	PF (22)	E (25)		GPZ (28)		
SP 2F	T-2	2F スピーカ	EM-HP1.2-3P	PF (22)			GPZ (28)		
SP RF	T-2	RF スピーカ	EM-HP1.2-2C x2	PF (22)			GPZ (28)		
SP G	T-2	グラウンドスピーカ	EM-HP1.2-2C x4	PF (28) x2				FEP (30)	

インターホン

IN 31	T-1	T-2	EM-AM1.2-5P	PF (22)			GPZ (22)		
IN 32	T-1	3F 判定カメラ	EM-AM1.2-5P	PF (22)			GPZ (22)		

防犯

SEC	—	—	—	PF (22)			GPZ (22)		
-----	---	---	---	---------	--	--	----------	--	--

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事

平成 28年 2月 図名 通信・情報設備 系統図

課長 課長補佐 課長補佐 専門員 主 査 担当

縮尺 NS 代表者 検 図 製 図

豊橋市建設部建築課

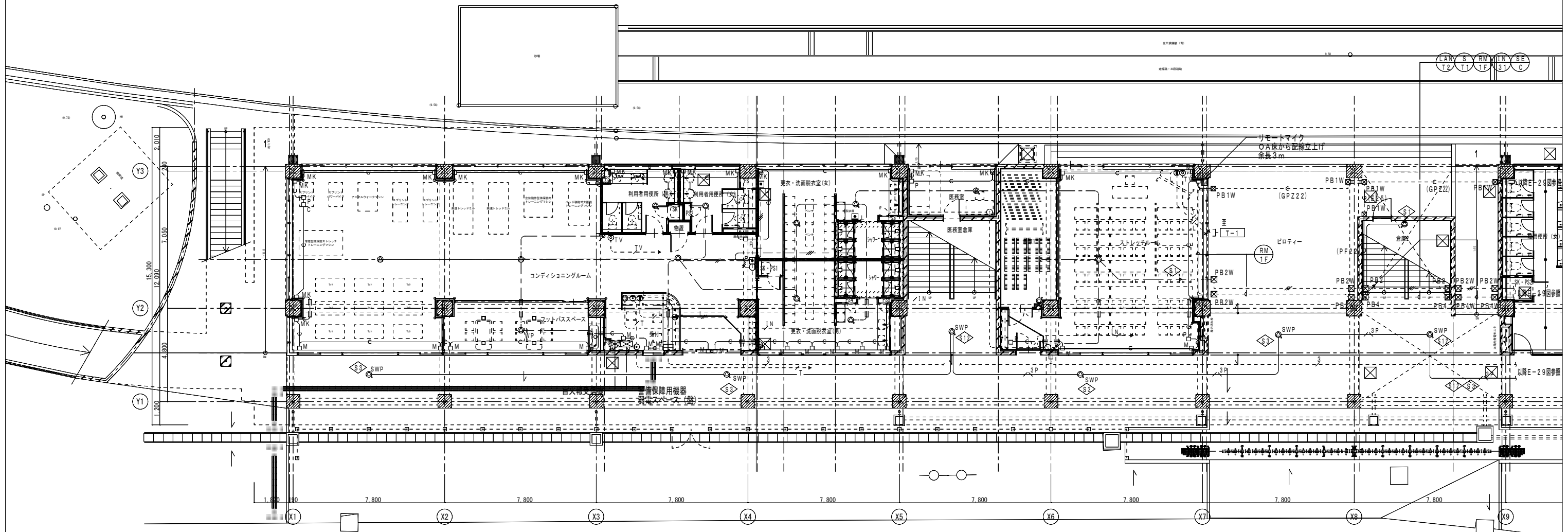
管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

機器凡例					
記号	名称	備考	記号	名称	備考
□	弱電端子盤		テレビ共同受信		
			⊙	直列ユニット CS-7F-7W	
情報			⊙R	直列ユニット CS-7F-RW	
⊙	壁付埋込情報用アウトレット MJ8P-8C用	CAT6			
電話			呼出		
⊙	壁付埋込電話アウトレット MJ6P-4C用		⊙	相互式インターホン(副機)	
			⊙	相互式インターホン(親機)	
非常放送			トイレ呼出		
☒	アンプ		☒	トイレ呼出表示盤	
☒	リモートマイク(卓上型)5局用		☒R	廊下灯・復帰釦付・プザー付	
☒	天井埋込スピーカ		☒L	壁付呼出押釦(確認灯付)	
☒	天井埋込スピーカ(アッテネータ付)				
☒SWP	天井付防湿型スピーカ(アッテネータ付)		防犯	(機器別途工事)	
☒	壁掛スピーカ(アッテネータ付)		□MK	検知器(磁気近接スイッチ)(壁付)	角ノズルプレート付
☒WP	防滴形壁掛スピーカ(アッテネータ付)		□M	検知器(磁気近接スイッチ)(天井付)	丸ノズルプレート付
☒	ホーンスピーカ		□P	検知器(空間検知器)(天井付)	丸ノズルプレート付
☒	アッテネータ		□C	カメラ用アウトレット	丸ノズルプレート付
☒	ワイヤレスアンテナ		⇄	梁貫通 75φ	別途建築工事

- 注) 1. 図中特記なき配管配線サイズは下記による。
- ・構内情報
    - EM-UTP-CAT6 0.5-4P (PF22) 打込配管
    - EM-UTP-CAT6 0.5-4P×2 (PF22) 打込配管
  - ・電話
    - EM-TKEE0.5-2P (PF16) 打込配管
  - ・非常放送
    - EM-HP1.2-3C (PF16) 打込配管・いんべい
    - EM-HP1.2-3P (PF22) 打込配管・いんべい
    - EM-HP1.2-3C (E19) 露出配管
    - EM-HP1.2-3P (E25) 露出配管
    - EM-HP1.2-3C (PF16) ころがし
    - EM-HP1.2-3P (PF22) ころがし
  - ・誘導支援
    - EM-CPEE1.2-5P (PF22) 打込配管
    - EM-AE1.2-2C (PF16) 打込配管
    - EM-AE1.2-3C (PF16) 打込配管
    - EM-AE1.2-3P (PF22) 打込配管
    - EM-AE1.2-2C (PF16) ころがし
    - EM-AE1.2-3C (PF16) ころがし
    - EM-AE1.2-3P (PF22) ころがし
  - ・テレビ共同受信
    - EM-S-5C-FB (二重シールド) (PF16) 打込配管
    - EM-S-5C-FB (二重シールド) (PF16) ころがし
  - ・防犯
    - (PF22)
- 但し二重天井内はケーブルころがし配線とする。

プルボックス寸法リスト	
PB1	SS 100×100×100
PB2	SS 200×200×200
PB3	SS 300×300×200
PB4	SS 400×400×400

(W) = 防水形ステンレス製



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事

平成 28年 2月 図名 通信・情報設備 1階平面図(1)

E-28

課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当

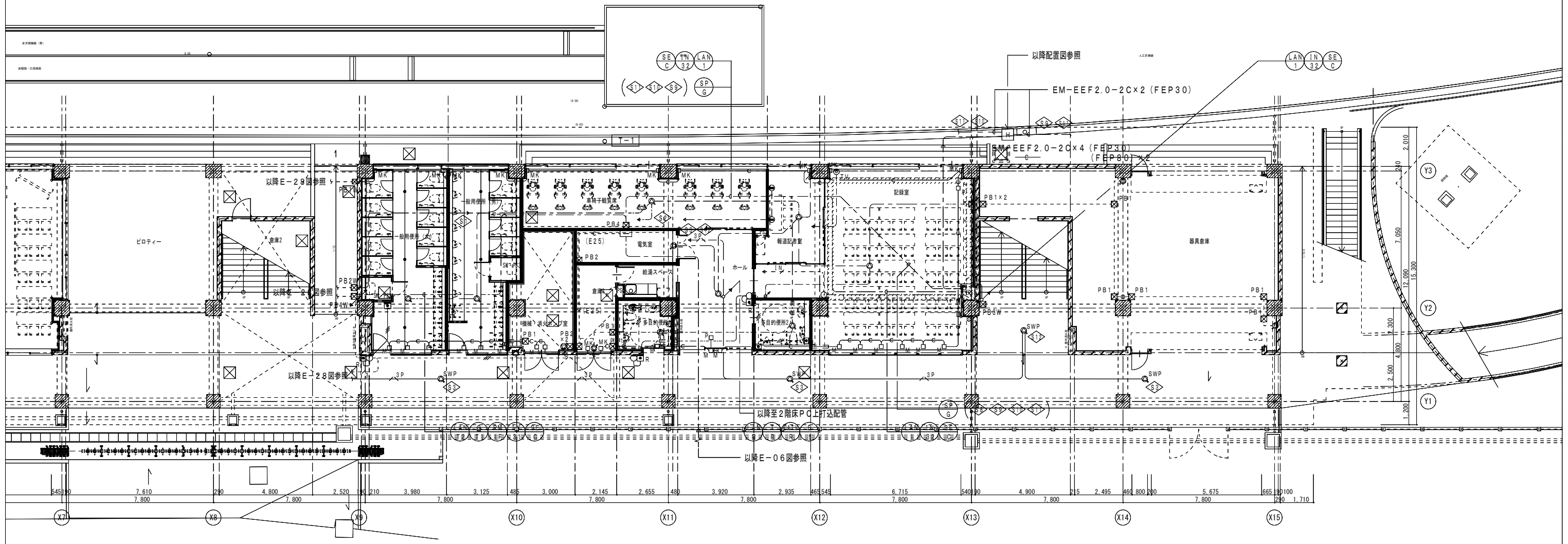
縮尺 1:100(A1)  
1:200(A3)

代表者 検図 製図

豊橋市建設部建築課

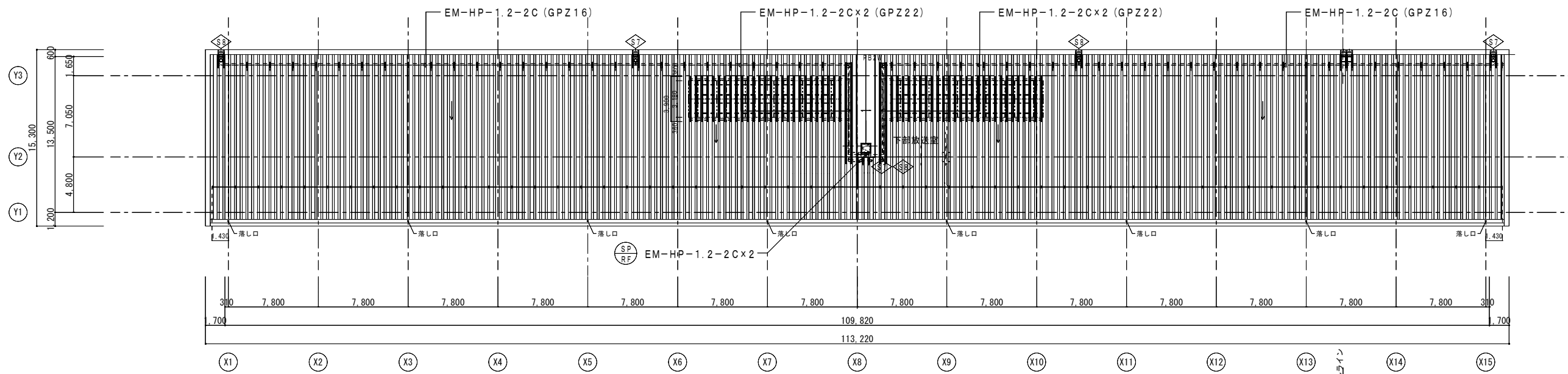
管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号



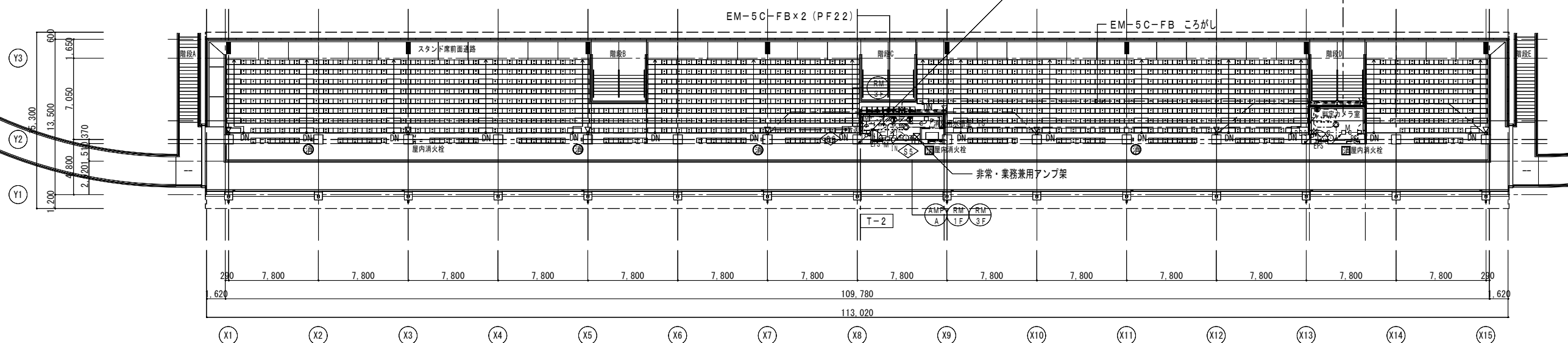


陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	通信・情報設備 1階平面図 (2)	
E-29	縮尺	1:100 (A1)	代表者
		1:200 (A3)	検図
豊橋市建設部建築課		天達設計	
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	

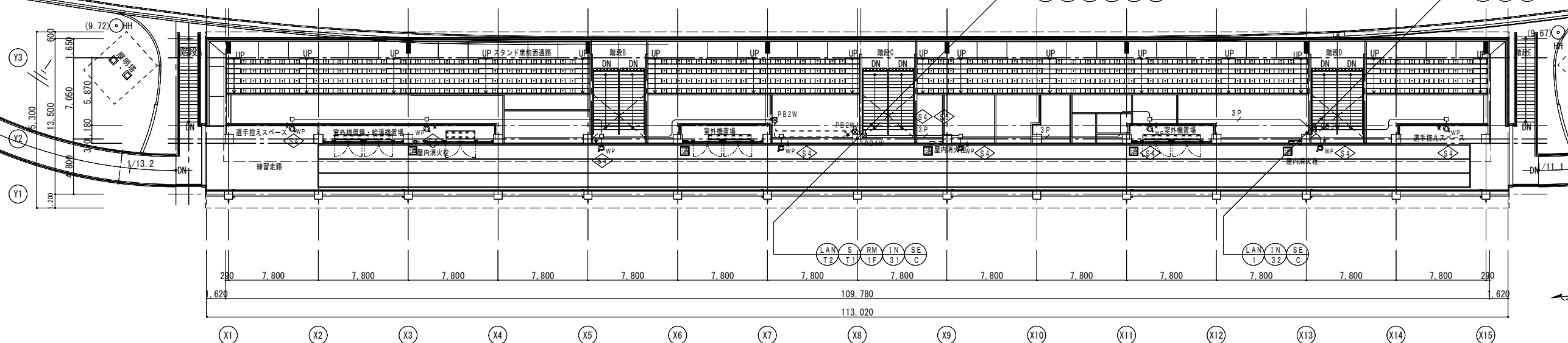
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当



屋根伏図 1: 200



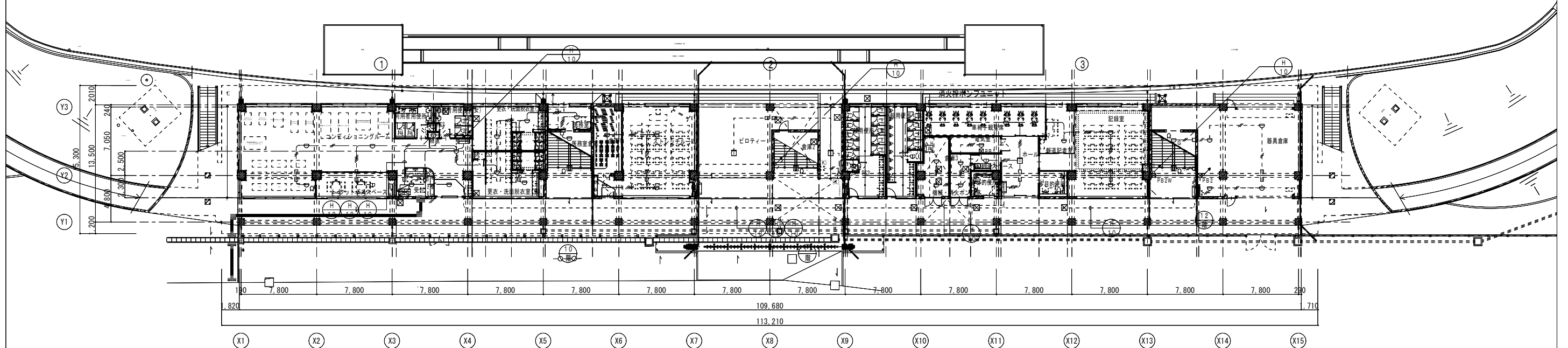
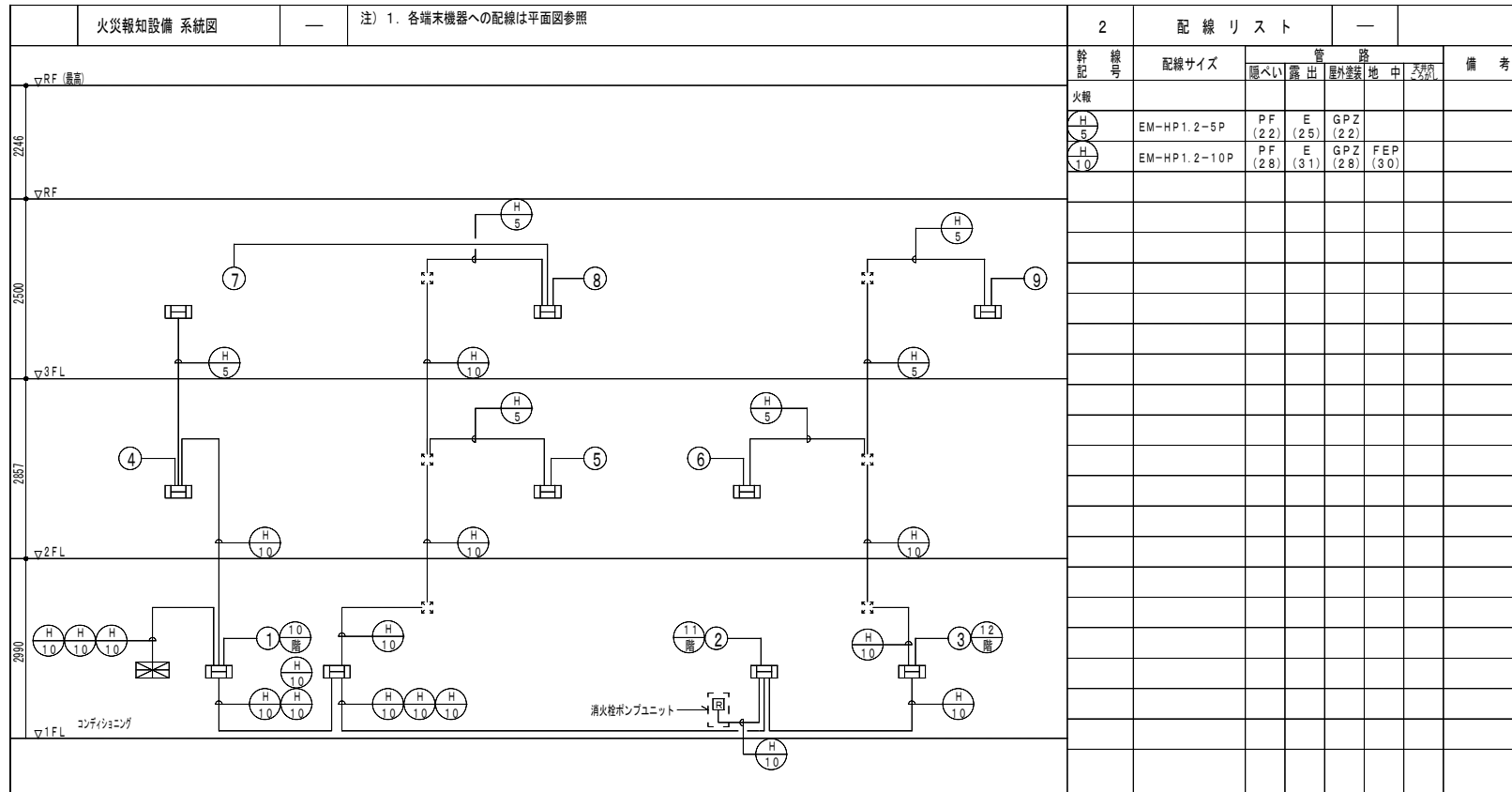
3階平面図 1: 200



2階平面図 1: 200



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事			
平成 28年 2月	図名	通信・情報設備	
	E-30	2階・3階平面図・屋根伏図	
課長	課長補佐	課長補佐	専門員
			主査
			担当
縮尺	1:200 (A1)	代表者	製図
	1:400 (A3)	検図	製図
豊橋市建設部建築課			
		管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号	



ブルボックス寸法リスト

PB2	SS 200×200×200
-----	----------------

(W) = 防水形ステンレス製  
(K) = 通信・情報設備と兼用

記号	名 称	備 考
☒	自動火災受信機	P形級 15回路
☒	総合盤 消火栓箱組込	発信機・表示灯
☒	誘導灯信号装置	消灯用
⊖	差動式スポット型感知器	2種
⊖	定温式防水型スポット型感知器	1種
⊖ <sub>G</sub>	差動式スポット型感知器	2種ガード付
⊖ <sub>WP</sub>	差動式防水型スポット型感知器	2種
☒	光電式スポット型感知器	2種
☒ <sub>H</sub>	消火栓始動装置	表示灯点滅装置 AC200V/24V 70VA消火栓ポンプ制御盤組込
⇔	梁貫通 75φ	別途建築工事

注) 1. 図中特記なき配管配線サイズは下記による。

- EM-AE1.2-2C (PF16) 打込配管
- EM-AE1.2-4C (PF16) 打込配管
- EM-AE1.2-2C (E19) 露出配管
- EM-AE1.2-4C (E19) 露出配管
- EM-AE1.2-2C (PF16)
- EM-AE1.2-4C (PF16)

但し二重天井内はケーブルころがし配線とする。

2. 幹線配線は系統図参照

3. ★ : 防火区画貫通処理とする。

4. アウトレットボックスは全て合成樹脂製とする。

5. :: (細線) : ブルボックスは通信・情報設備と共用とする。

6. ピロティ部の露出配管及びブルボックスは塗装すること。

特 記

1) 防災監視盤の仕様は下記の通り。

・自火報	15 L
・諸表示	11 / 15 L
消火栓ポンプ起動	1 L
消火栓ポンプ故障	1 L
消火栓ポンプ呼水槽減水・満水	2 L
消火水槽減水・満水	2 L
加圧給水ポンプユニット (PWU-11) 故障	1 L
雨水ろ過装置 (WF-11) 故障	1 L
汚水排水ポンプ (PD-01・02) 故障	2 L
自家発電装置 故障	1 L
合 計	30 L

2) 地区警報は非常放送によることとし、火報受信機より階別及び火災確認信号を放送アンプへ移報する。

3) 火報受信機より動力空調盤M-1へ空調停止信号 (火災一括信号) を移報する。

4) 各警報信号は無電圧 (a 接点) 信号を受けるものとする。

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事

平成 28年 2月 図 名 称 E-31 火災報知設備 凡例・系統図 1階平面図

課 長	課長補佐	課長補佐	専門員	主 査	担 当

縮 尺 1:200 (A1)  
1:400 (A3)

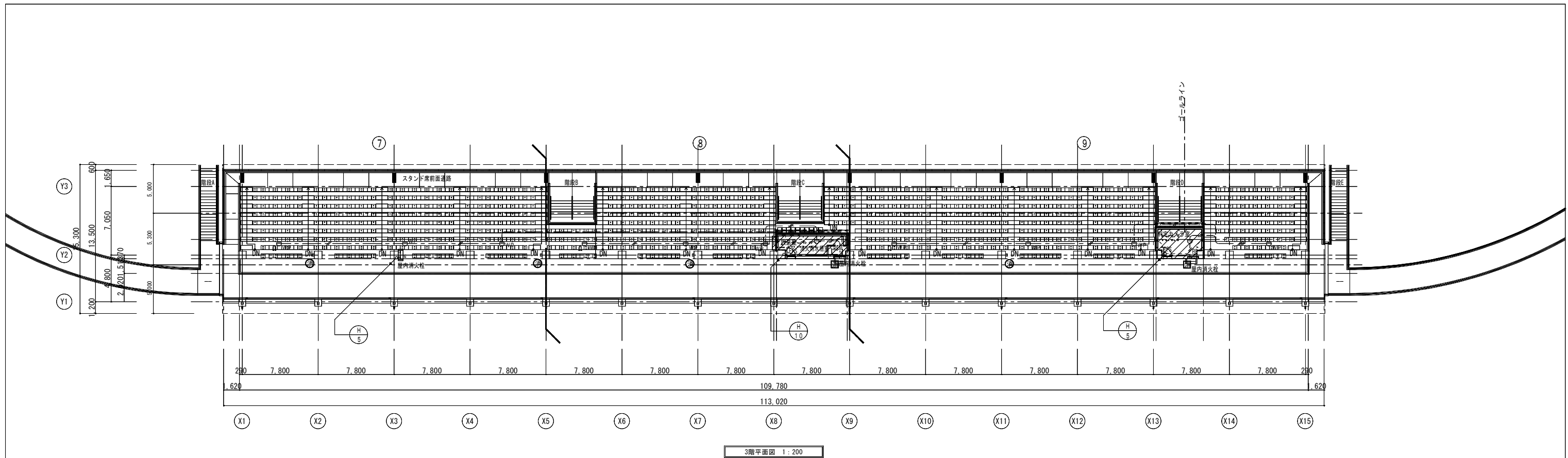
代 表 者 検 査 製 図

豊橋市建設部建築課

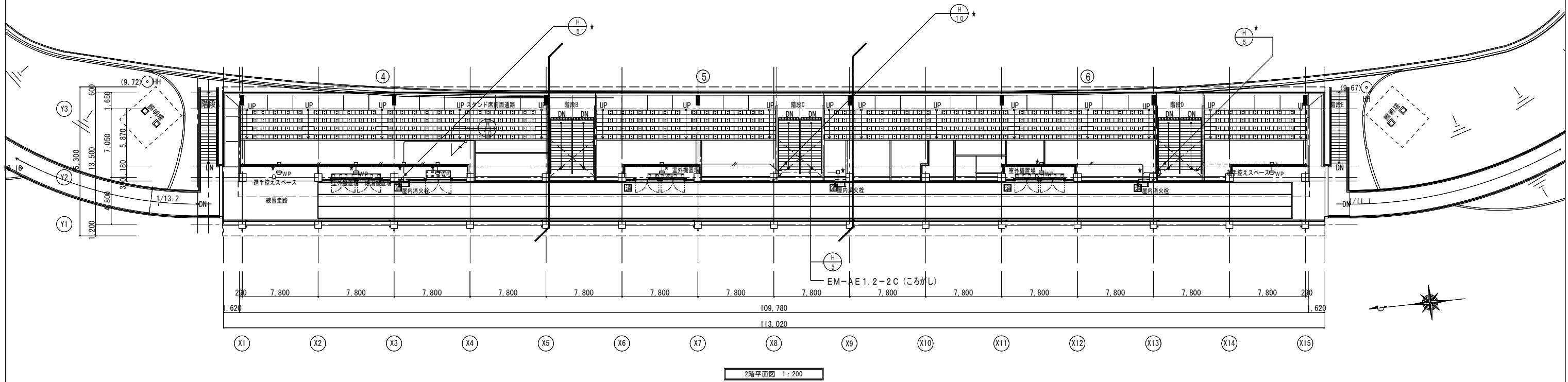
管理建築士/中西兵衛  
一級建築士登録第176475号

天 瑞 設 計





3階平面図 1:200



2階平面図 1:200



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事					
平成 28年 2月					
E-32		図名	火災報知設備 2階・3階平面図		
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当
縮尺	1:200 (A1)	1:400 (A3)	代表者	検図	製図
豊橋市建設部建築課			天龍設計		
			管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号		

# 太陽光発電設備工事 特記仕様書

## 1. 一般事項

### 1. 1 適用範囲

本仕様書は、太陽光発電電気設備工事における  
系統連系用太陽光発電システムについて適用する。

### 1. 2 適用規格・法規等

本工事の設計・施工に当たっては、下記の法令・規格等に基づくものとする。

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| (1) 労働基準法                   | (8) 日本工業規格 (JIS)         |
| (2) 労働安全衛生法                 | (9) 日本電線工業会規格 (JCS)      |
| (3) 電気事業法                   | (10) 日本電気工業会規格 (JEM)     |
| (4) 電気設備技術基準                | (11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC) |
| (5) 電気工事士法                  | (12) 内線規程                |
| (6) 消防関係法規                  | (13) 系統連系規程              |
| (7) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン |                          |

### 1. 3 保証条件

竣工後1年以内に設計もしくは製作不良、その他工事者の責任に帰すべ  
き不都合が発生した場合は、速やかにこれを無償で修理、又は、良品  
と交換するものとする。

## 2. システム概要

### 2. 1 設備の概要

名称	太陽光発電設備工事		
連系する電力系統	低圧連系		
発電設備の種類	太陽電池発電所		
設備容量	太陽電池容量	15kW以上	
	パワーステーション容量	15kW以上	
	リチウムイオン蓄電池容量	15kWh以上	

### 2. 2 システム構成

本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池架台、パワーステーション  
(連系保護装置含む)、バッテリーボックス(リチウムイオン蓄電池内蔵)、  
系統・自立切替器、太陽光遠隔出力制御対応機能付き計測装置、表示装置等より構成する。

- 1 太陽電池は太陽からの日射を受けると直流電力を発生。
- 2 パワーステーションは、この直流電力を並列する商用電源の電圧、周波数、  
位相と同期した交流電力に変換し、電力会社側電力系統に供給する。
- 3 連系保護装置により、パワーステーション及び系統の異常には連系を遮断  
する。
- 4 平常時は商用電源から蓄電池への充電が可能とする。
- 5 非常時は太陽光モジュールとパワーステーションが連携しバックアップ回路  
へ電力供給する。また昼間に太陽光発電による余剰電力が生じた場合、蓄電池  
に充電し夜間等に再利用が可能とする。
- 6 運転データ等は計測装置により収集する。  
(電力会社・逆潮流の有無、太陽光の出力合計によっては太陽光遠隔出力制御対応  
機能が必要となる場合もある。)

### 2. 3 運転方式

#### 1 連系運転

太陽光発電により得られた直流電力を交流電力に変換し、その電力は負荷電力に使用  
する。また、太陽光発電の不足分を蓄電池で補い、下記のモードによりその動作を変  
更することが可能。

#### ◎運転モード1

あらかじめタイマー設定された時間帯に蓄電池への充電、蓄電池からの放電を行う。  
充電時、太陽光発電による不足分は系統から補う。放電時、太陽光発電による放電  
量不足分は蓄電池から補う。

#### ◎運転モード2

太陽光発電の余剰分で蓄電池に充電し、太陽光発電の不足時に蓄電池の放電により  
電力不足分を補う。

#### ◎運転モード3

常に蓄電池が満充電になるまで充電し、停電に備えた状態を保持する。

#### 2 自立運転

停電時は系統電源から切断し、自立運転により太陽光発電と蓄電池からバックアップ  
回路へ電力供給を行う。  
復旧にあたっては手動で切替を行うこととする。(自動復旧も可能)

### 2. 4 系統連系保護機能

本システムにおける連系保護機能装置は、電気設備技術基準に沿って設置するものとする。  
電気設備技術基準解釈による保護継電器の種類・設置相数・検出場所を表-1に示す。

表-1

保護継電器の種類	設置相数	検出場所
(2) 過電圧継電器 (OVR)	2相	インバータ出力点など 低圧回路の検出可能な 場所
(3) 不足電圧継電器 (UVR)	2相	
(4) 周波数上昇継電器 (OFR)	1相	
(5) 周波数低下継電器 (UFR)	1相	
(6) 単独運転検出機能 (受動・能動)	1相	

※電力会社と事前協議し、必要と認められた場合設置。

## 2. 5 納入機器範囲

納入機器は表-2に示す通りとする。

表-2

NO	機器名	仕 様	数 量	備 考
1.	太陽電池モジュール	※1	64枚	合計で15.3kW
2.	太陽電池架台	横置	1式	
3.	パワーステーションダブル1 (ベース1含む)	屋内/屋側5.5kW	1台	3台合計で 屋内/屋側
4.	パワーステーションダブル2 (ベース2含む)	屋内/屋側5.5kW	1台	
5.	パワーステーション	屋内/屋側5.5kW	1台	16.5kW
6.	リモコン設定器	屋内	3台	
7.	接続箱	屋内・屋側	3台	合計16.2kW
8.	バッテリーボックス (11.2kWh)	屋内11.2kWh	1台	
9.	リチウムイオン蓄電池ユニット	屋内5.0kWh	1台	
10.	系統・自立切替器	屋内	1台	
11.	電力切替ユニット	屋内	1台	
12.	計測装置	屋内	1式	
13.	表示装置	屋内	1台	

※1単結晶系ハイブリッド型シリコン太陽電池 (単結晶ヘテロ接合型太陽電池)

## 3. 機器仕様

### 3. 1 太陽電池モジュール

種類	単結晶系ハイブリッド型シリコン太陽電池 (単結晶ヘテロ接合型太陽電池)
容量	240W
外形寸法	図面参照
出力特性	表-3参照

太陽電池モジュール電気出力特性表 (参考値) 表-3 特性表

項 目	単 位	特 性 値
最大出力	P <sub>m</sub>	W
最大出力動作電圧	V <sub>p<sub>m</sub></sub>	V
最大出力動作電流	I <sub>p<sub>m</sub></sub>	A
開放電圧	V <sub>o<sub>c</sub></sub>	V
短絡電流	I <sub>s<sub>c</sub></sub>	A

条件	AM1.5 全天日射基準太陽光
	放射強度 1000W/m <sup>2</sup> モジュール温度 25℃

### 3. 2 太陽電池架台

構造	陸屋根、傾斜屋根、他設置場所に適合する構造とする
外形寸法	別途図面を参照
材質	一般構造用鋼 溶融亜鉛メッキ処理同等品とする (高耐食性メッキ鋼板も含む)
強度	関係法規に基づき必要な強度を有するものとする。

### 3. 3 パワーステーションダブル1 (ベース1含む)

蓄電池入出力	
定格入力電圧	: DC93.6V
定格入出力電力	: 1.5W (充電時) 2.0kW (放電時)
太陽電池入出力	
使用入力電圧範囲	: DC70~420V
定格入力電力	: 1.6kW (1入力あたり)
系統連系出力	
定格出力電圧	: 単相2線 (接続方式: 単相3線) AC202V 50/60Hz
定格出力有効電力	: 5.5kW
定格出力皮相電力	: 5.5kVA
自立出力	
定格出力電圧	: 単相3線AC101V/202V 50/60Hz
定格出力皮相電力	: 2.0kVA (パワーステーションダブル2と協調して合計4.0kVA出力可能)

#### その他

使用周囲温度	: -20℃~+40℃
保護等級	: IP44相当
運転音	: 45dB以下
設置場所	: 屋内/屋側 (自立)
質量	: 約110kg (本体: 約57kg・ベース1: 約53kg)
強度	: アンカーボルトは耐震計算を実施し選定すること。

### 3. 4 パワーステーションダブル2 (ベース2含む)

蓄電池入出力	
定格入力電圧	: DC93.6V
定格入出力電力	: 1.5W (充電時) 2.0kW (放電時)
太陽電池入出力	
使用入力電圧範囲	: DC70~420V
定格入力電力	: 1.6kW (1入力あたり)
系統連系出力	
定格出力電圧	: 単相2線 (接続方式: 単相3線) AC202V 50/60Hz
定格出力有効電力	: 5.5kW
定格出力皮相電力	: 5.5kVA
自立出力	
定格出力電圧	: 単相3線AC101V/202V 50/60Hz
定格出力皮相電力	: 2.0kVA
その他	
使用周囲温度	: -20℃~+40℃
保護等級	: IP44相当
運転音	: 45dB以下
設置場所	: 屋内/屋側 (自立)
質量	: 約104kg (本体: 約57kg・ベース2: 約47kg)
強度	: アンカーボルトは耐震計算を実施し選定すること。

### 3. 5 パワーステーション

蓄電池入出力	
定格入力電圧	: DC86.4V
定格入出力電力	: 1.5kW (充電時) 2.0kW (放電時)
太陽電池入出力	
使用入力電圧範囲	: DC70~420V
定格入力電力	: 1.6kW (1入力あたり)
系統連系出力	
定格出力電圧	: 単相2線 (接続方式: 単相3線) AC202V 50/60Hz
定格出力有効電力	: 5.5kW
定格出力皮相電力	: 5.5kVA
自立出力	
定格出力電圧	: 単相3線AC101V/202V 50/60Hz
定格出力皮相電力	: 2.0kVA
その他	
使用周囲温度	: -20℃~+40℃
保護等級	: IP44相当
運転音	: 45dB以下
設置場所	: 屋側 (壁支持自立)
質量	: 約103kg (本体: 約56kg・ベース: 約47kg)
強度	: アンカーボルトは耐震計算を実施し選定すること。

### 3. 6 リモコン設定器

定格電圧	: DC12V
消費電力	: 2W以下
使用周囲温度	: -10℃~+40℃
設置場所	: 屋内 (壁掛)
質量	: 280g

### 3. 7 接続箱

回路数	: 入力4回路
収納機器	: 入力回路出力回路用開閉器
外形寸法	: 別途図面参照
設置場所	: 屋内/屋側 (壁掛)

### 3. 8 バッテリーボックス (11.2kWh)

内蔵蓄電池	: リチウムイオン蓄電池
定格容量	: 11.2kWh
使用周囲温度	: 0℃~+40℃
設置場所	: 屋内 (自立)
質量	: 約246kg (本体: 約110kg・蓄電池部: 約136kg)
強度	: アンカーボルトは耐震計算を実施し選定すること。

### 3. 9 リチウムイオン蓄電池ユニット

定格入出力電圧	: DC86.4V
定格容量	: 5kWh
内蔵蓄電池	: リチウムイオン
使用周囲温度	: 0℃~+40℃
運転音	: 35dB以下
設置場所	: 屋内 (壁支持自立)

### 3. 10 系統・自立切替器

定格電圧	: 単相3線 AC100/200V 50/60Hz
定格電流	: 60A
設置場所	: 屋内 (壁内取り付け)
質量	: 約12kg

### 3. 11 電力切替ユニット (切替器)

定格電圧	: 単相3線 AC100/200V 50/60Hz
定格電流	: 30A
消費電力	: 通常時 1.3VA (切替時約25VA)
設置場所	: 屋内 (壁内取付)
質量	: 約6.6kg

### 3. 12 計測装置

1. 計測機能
  - ・パワーステーションダブル1、2と通信して太陽光発電電力、蓄電池残量、充放電電力等を取得
  - 通信方式 : MODBUS
  - ・取得したデータを一定期間蓄積
2. 表示機能
  - ・取得データ、蓄積データ等を表示装置に送信
3. 太陽光遠隔出力制御機能
  - 遠隔出力制御指示情報に基づき、パワーステーションダブル1、2の系統連系出力を抑制制御する。

### 3. 13 表示装置

種類	: 液晶モニター
画面サイズ	: 42型
アスペクト比	: 16:9
電源	: AC100V
外形寸法	: 別途図面参照
設置場所	: 屋内壁掛け

## 4. 工事範囲

### 4. 1 機器据付工事

- (1) 太陽電池組立取付工事
  - (2) 納入機器取付工事
- ※架台に設置されない機器の取付は電気工事

### 4. 2 電気工事他

- (1) 受電盤までの配管配線工事 (連系点からキュービクル間) 別途工事
  - (2) 計測信号配線工事 (別途工事)
  - (3) 基礎工事 (別途工事)
  - (4) 接地工事 (別途工事)
- ※太陽電池モジュール間配線以外の全ての配線工事は別途工事とする。

## 5. 試運転・完成検査

### 5. 1 モジュール出力検査

- (1) 各モジュールの試験成績表の出力値がJISに適合していること。
- (2) 出力の合計値が3.1に示す容量の合計値以上であること。

5. 2 下表4の項目については試運転・検査・測定を行うこと。  
ただし、太陽電池の工場立会検査は実施しない。


表-4

項目	太陽電池	接続箱	パワーステーション	バッテリーボックス リチウムイオン 蓄電池ユニット	配線ケーブル	計測システム
外観検査	○	○	○	○	○	○
絶縁抵抗測定	○注1	○注1	○注1		○	
絶縁耐圧	○注1	○注1	○注1			
保護装置特性			○注1			
システム動作			○			○注2
出力測定	○注1		○注1			

- 注1) 現地検査又は工場検査のいずれかで可。
- 注2) 計測誤差の評価も併せて実施。

## 6. 特記事項

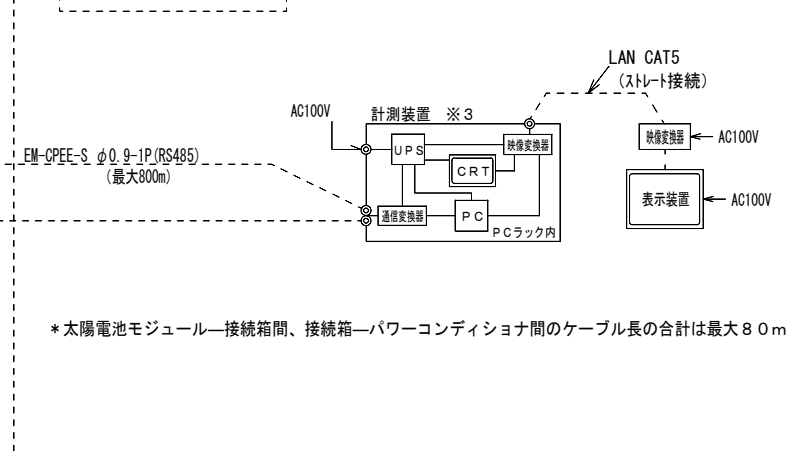
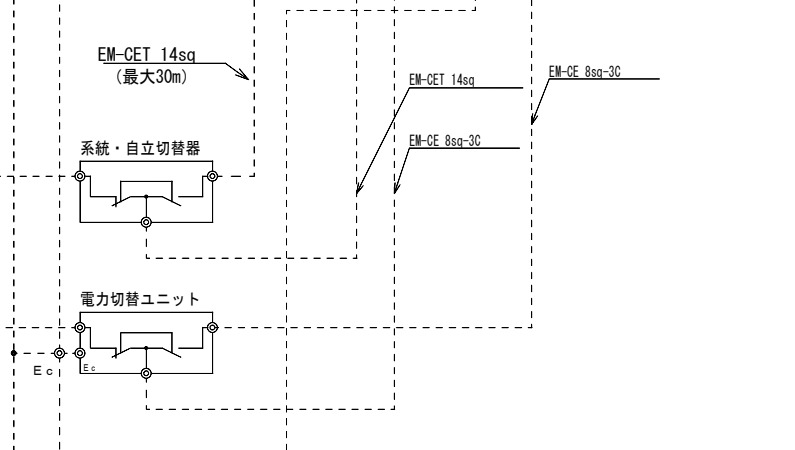
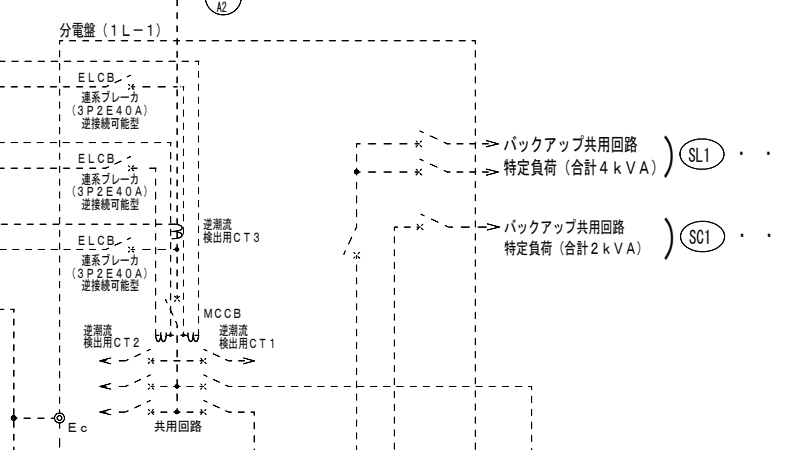
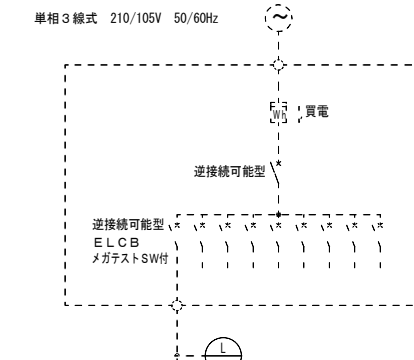
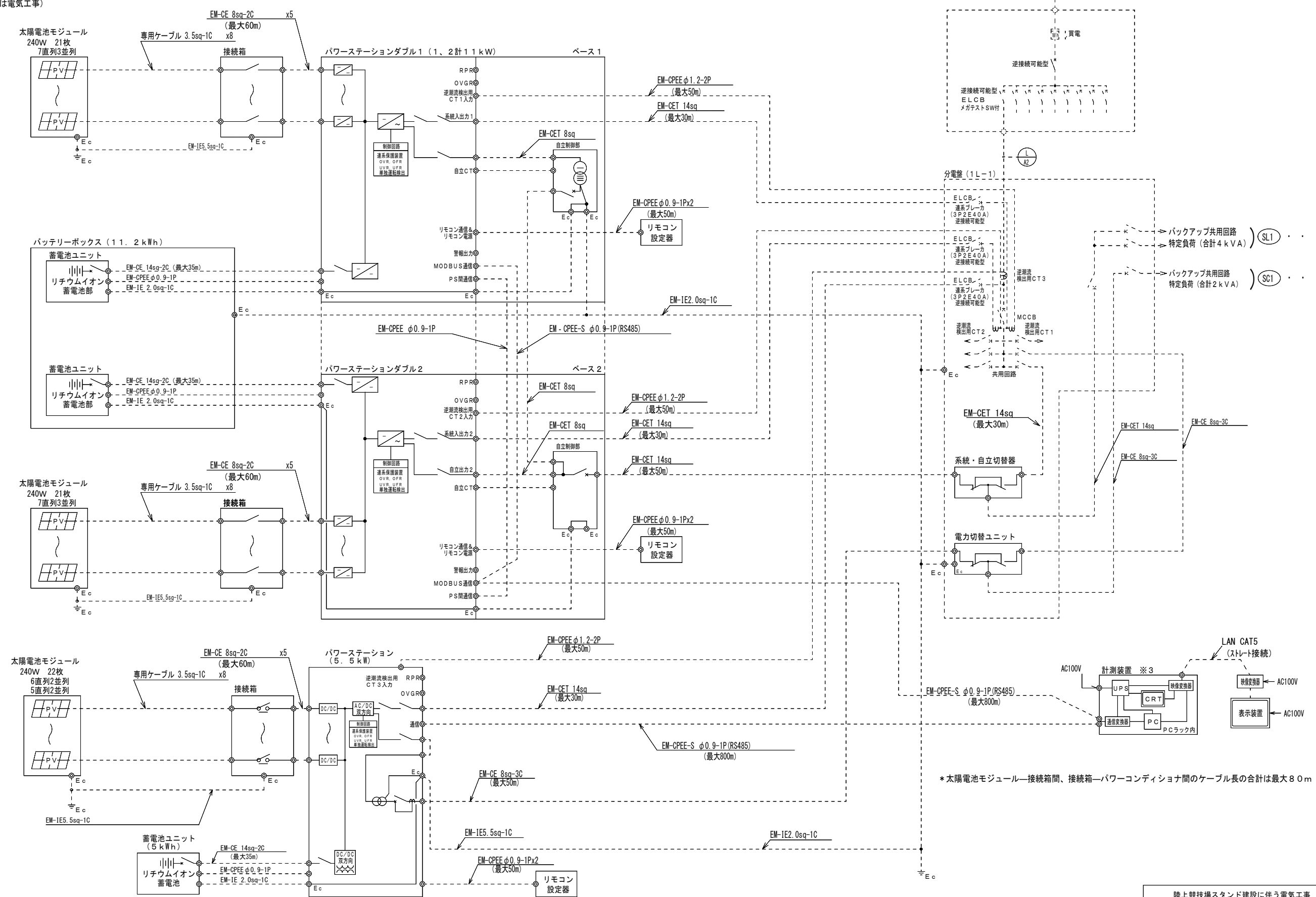
- 1) 図中、仕様は参考とする。

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事									
平成28年2月									
E-33									
太陽光発電設備 特記仕様書									
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当	縮尺	NS	検図	製図
豊橋市建設部建築課						 管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号			

凡例

- 太陽光工事 (架台に設置されない機器の取付は電気工事)
- 電気工事
- 太陽光工事
- 電気工事 (接地工事は電気工事)

・連系ブレーカ、逆潮流CTの位置は当該位置固定  
 ・逆潮流CTを接続する電源線サイズは150mm<sup>2</sup>以下、定格電流255A。  
 ・「系統・自立切替器」は、部品供給とする。  
 新規製作分電盤内に設置し配線する。

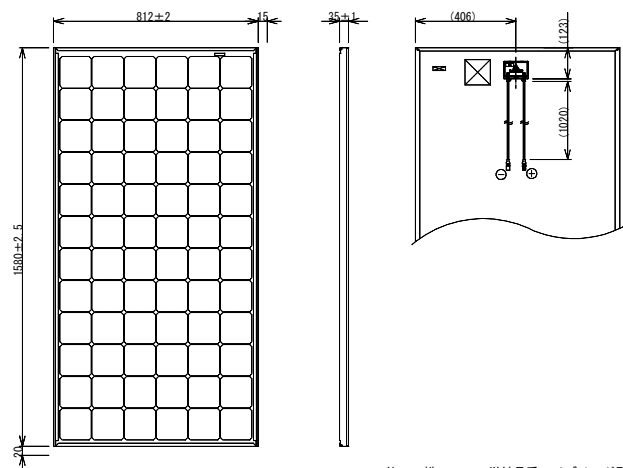


\*太陽電池モジュール—接続箱間、接続箱—パワーコンディショナ間のケーブル長の合計は最大80m

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事				
平成 28 年 2 月	図名	太陽光発電設備 システム系統図		
E-34	縮尺	NS	代表者	製図
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査
豊橋市建設部建築課	天通設計		管理建築士/中西兵衛	一級建築士登録第176475号

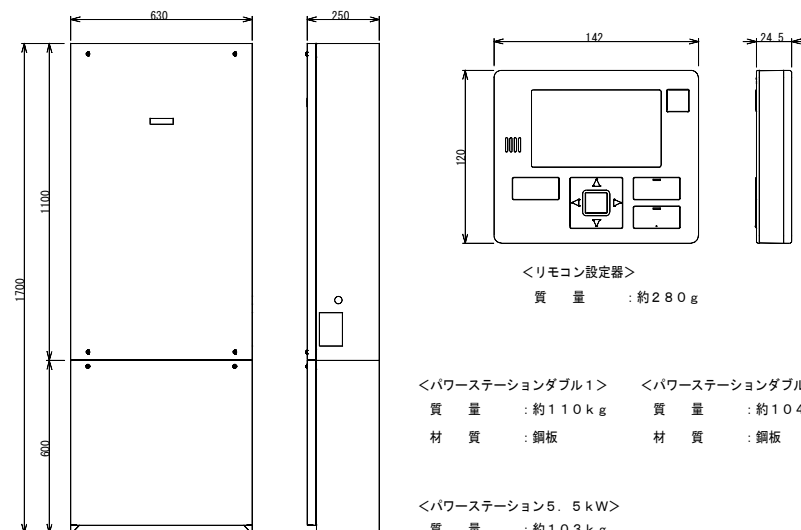


太陽電池モジュール (参考図)



仕様 : 単結晶系ハイブリッド型シリコン太陽電池  
 最大出力 : 240W  
 質量 : 14.0kg

パワーステーションダブル1、パワーステーションダブル2、パワーステーション、リモコン設定器 (参考図)



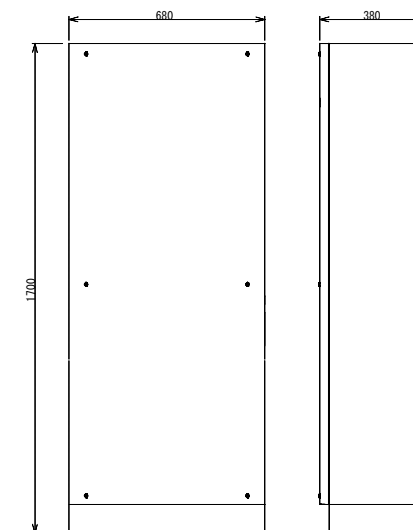
<リモコン設定器>  
 質量 : 約280g

<パワーステーションダブル1> <パワーステーションダブル2>  
 質量 : 約110kg 質量 : 約104kg  
 材質 : 鋼板 材質 : 鋼板

<パワーステーション5.5kW>  
 質量 : 約103kg  
 材質 : 鋼板

アンカーボルトは耐震計算を実施し選定すること。

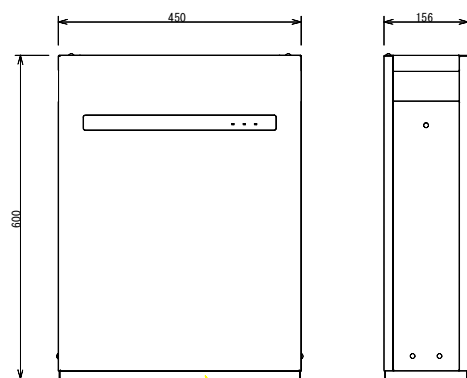
バッテリーボックス (11.2kW) (参考図)



質量 : 約246kg  
 材質 : 鋼板

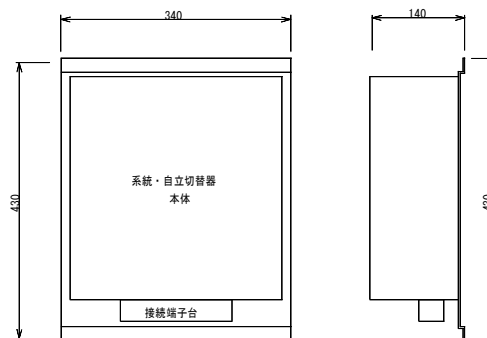
アンカーボルトは耐震計算を実施し選定すること。

リチウムイオン蓄電池ユニット<5kwh> (参考図)



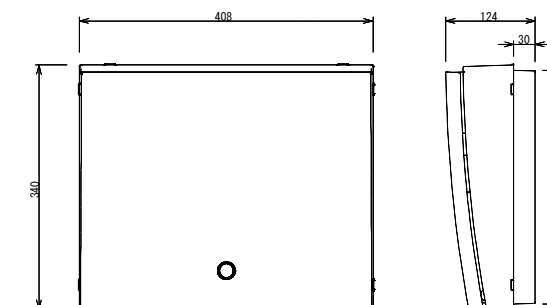
質量 : 約60kg  
 材質 : 鋼板

系統・自立切替器 (参考図)



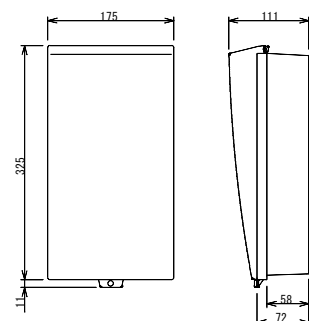
※盤内に収納してください  
 質量 : 約12kg  
 材質 : 鋼板

電力切替ユニット (参考図)



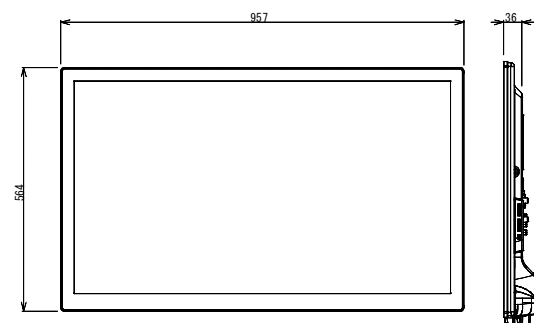
質量 : 約6.6kg  
 材質 : 合成樹脂製

接続箱<4回路> (参考図)



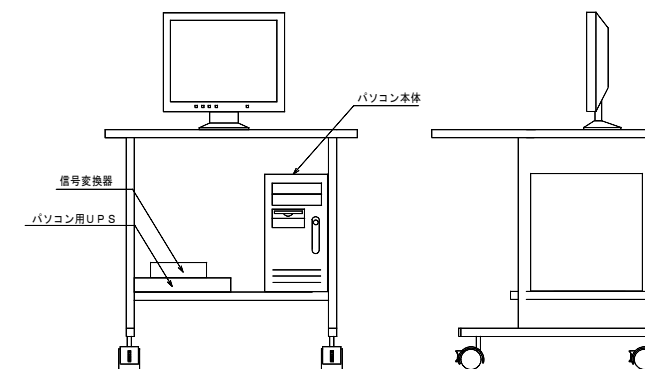
質量 : 2.0kg  
 材質 : 合成樹脂製

表示装置<液晶4.2インチ> (参考図)



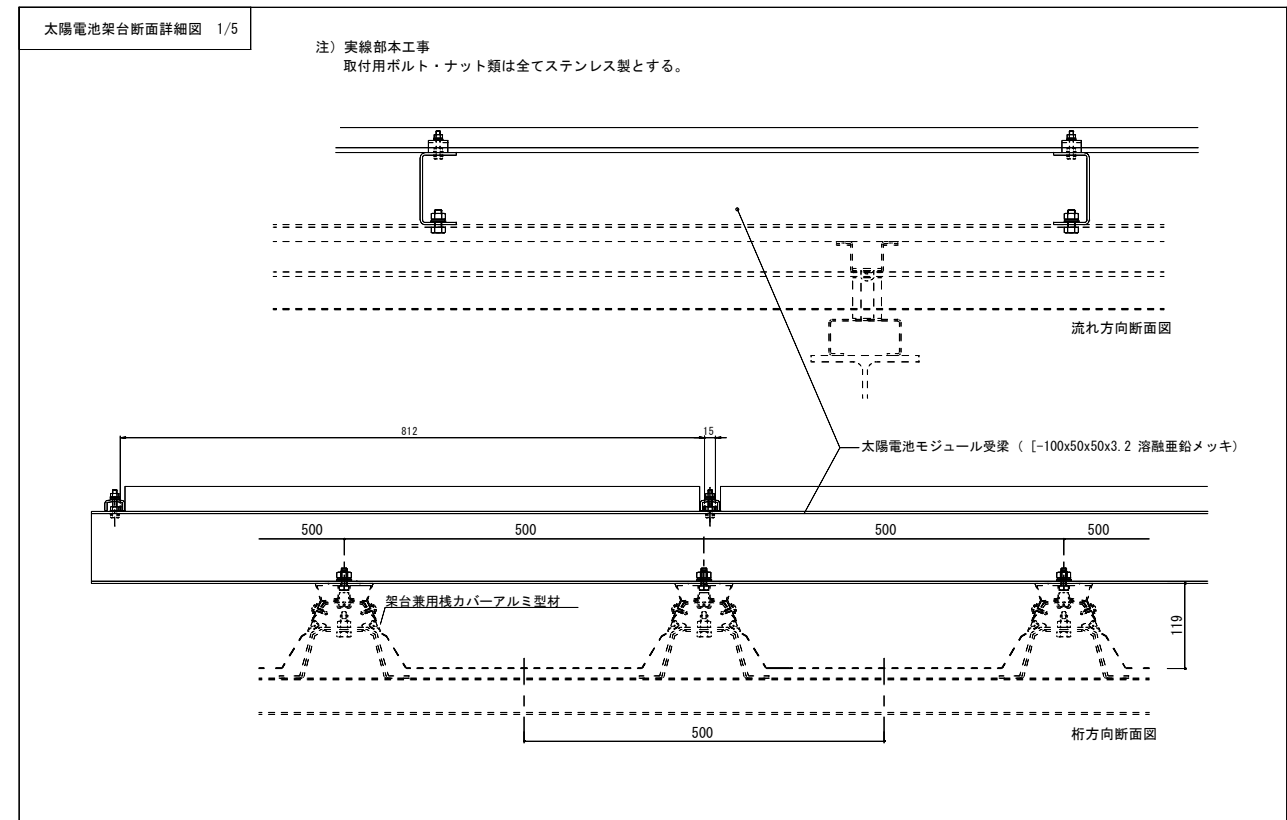
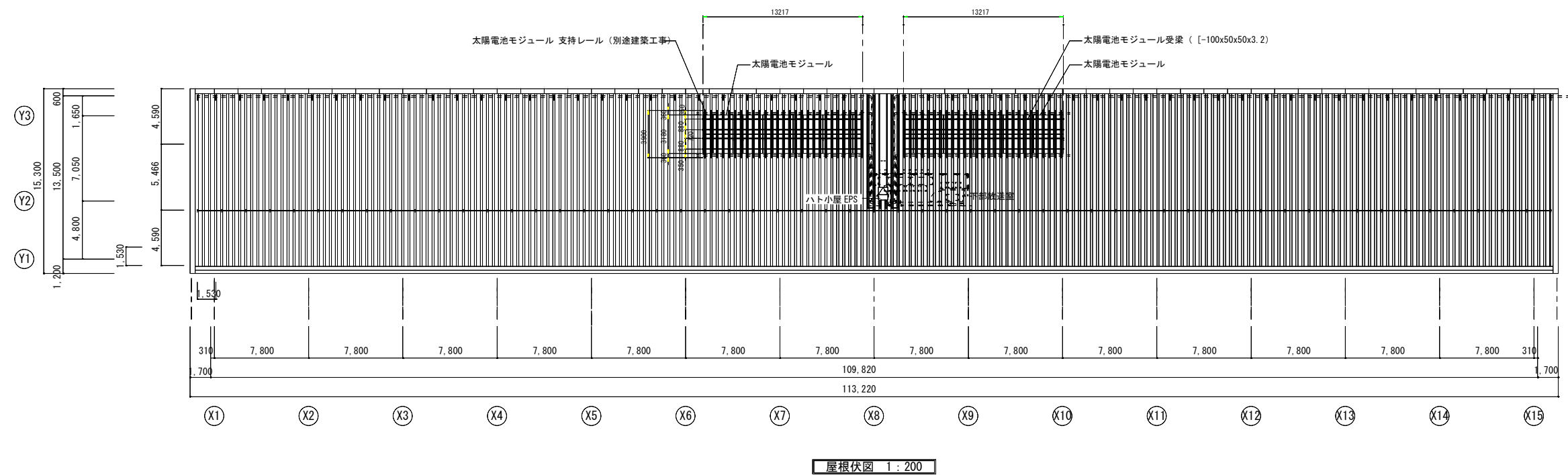
質量 : 約13.5kg

計測装置 (参考図)



※図中、寸法・仕様は参考とする。

陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事									
平成28年2月	図面名称	太陽光発電設備 機器姿図							
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当	縮尺	NS	検図	製図
豊橋市建設部建築課									
E-35									
管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号									



陸上競技場スタンド建設に伴う電気工事									
平成 28 年 2 月					図面名称				
E-36					太陽光発電設備 架台詳細図				
課長	課長補佐	課長補佐	専門員	主査	担当	縮尺	1:200, 1:5 (A1)	1:400, 1:10 (A3)	製図
豊橋市建設部建築課									管理建築士/中西兵衛 一級建築士登録第176475号

# 市民プール解体工事







## 図面リスト

A-01	特記仕様書 1
A-02	特記仕様書 2
A-03	配置図、案内図
A-04	平面図
A-05 (M-01)	機械設備 配置図
A-06 (E-01)	電気設備 配置図 参考図 引込盤単線結線図
参考図	参考図A-1～12、参考図M12-1～12

**原図**

令和 4年 6月

(注記) 各図面の原図サイズは A 2

課長	主幹	課長補佐	主査	担当
		 		
豊橋市建設部建築課				



取壊し工事特記仕様書

令和 4年 5月 16日 改訂

Main table with columns for 'Chapter/Item' and 'Particular Notes'. It details requirements for demolition work, including safety, environmental protection, and specific technical standards. It includes sub-sections for general items, public office procedures, and specific demolition techniques.

Table with 2 columns: 'Item Name' (工事名), 'Type' (工種), 'Location' (位置). Below it is a diagram area labeled '図面' (Diagram).

Table with 3 columns: 'Engineering' (工工程), 'Work Content' (作業内容), 'Separation/Disposal Method' (分別・解体等の方法). It lists various construction tasks and their corresponding disposal methods.

Table with 3 columns: 'Engineering' (工工程), 'Work Content' (作業内容), 'Separation/Disposal Method' (分別・解体等の方法). It lists various construction tasks and their corresponding disposal methods.



Administrative header and footer area. Includes the date '令和 4年 6月', the project name '市民プール解体工事', drawing number 'A-01', and the department '豊橋市建設部 建築課'.

取壊し工事特記仕様書

令和4年5月16日 改訂

章 節 ・ 項 目	特 記 事 項	特 記 事 項
-----------	---------	---------

5章 特別管理産業廃棄物の処理等	<p>4節 特別管理産業廃棄物の処理等</p> <p>5.4.1 特別管理産業廃棄物の処理等</p> <p>撤去したPBCを含む機器のメーカー名・型番・製造年月日及びPBC入りとそうでないもののリストを作成して提出する。</p> <p>PBCを使用している機器は、適切な容器に収めた上で施設管理者に引き渡す。次の物品はPBCの混入が疑われるため、専門の分析機関に依頼し、その有無を確認する。</p> <p>昭和47年以前の建築物：ポリサルファイド（チオコール）系コーキング</p> <p>平成元年以前の建築物：蛍光灯安定器、コンデンサ、リアクトル、コンデンサ用放電コイル、変圧器（絶縁油中の濃度0.5mg/kg以下のものは対象外）</p> <p>上記以外においても、PBC混入の恐れがある場合は、監督職員と協議の上、確認すること。</p> <p>数量PBCの分析調査 ・行う ○行わない</p>	
---------------------	---	--

○本工事は、豊橋市週休2日モデル工事試行要領に基づく対象工事である。

6章 石綿含有建材の除去及び処理	<p>1節 一般事項</p> <p>6.1.1 一般事項</p> <p>6.1.3 施工調査</p> <p>6.1.4 石綿粉じん濃度測定</p> <p>大気汚染防止法に基づき、適正に対応すること。</p> <p>石綿含有吹付け材、石綿保温材等及び石綿含有成形板の処理に当たっては、建築物解体工事共通仕様書6章「石綿含有建材の除去及び処理」及び公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)9章1節「石綿含有建材の除去工事」に基づき適切に処理すること。</p> <p>石綿含有調査 ○行わない ・行う (調査範囲: ) 分析方法: )</p> <p>調査報告書の貸与 ○有 (豊橋市三の丸会館アスベスト分析調査委託業務報告書) ・無</p> <p>石綿含有吹付け材の除去を行う場合は、下記により、石綿粉じん濃度測定を行うこと。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定時期</th> <th>測定場所</th> <th>測定箇所数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>処理作業前</td> <td>①施工区画周辺又は敷地境界</td> <td>4方向各1点</td> <td>(注)1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">処理作業中</td> <td>②セキュリティゾーン入口</td> <td>1点</td> <td>空気の流れを確認(注)1</td> </tr> <tr> <td>③集じん・排気装置の排出口(処理作業室外の場合)</td> <td>1点</td> <td>集じん・排気装置の性能確認(注)1</td> </tr> <tr> <td>④施工区画周辺又は敷地境界</td> <td>4方向各1点</td> <td>(注)1</td> </tr> <tr> <td>処理作業後 隔離シート撤去前</td> <td>⑤処理作業室(隔離された区域)内</td> <td>2点(注)2</td> <td>(注)3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1 速報値で10f/L以上検出された場合は、直ちに作業を中止し、その原因を確認すること。</p> <p>(注)2 各施工箇所ごとの室面積が10㎡以下は1点、50㎡以下までは2点、300㎡以下までは3点とする。300㎡を超えるものは、300㎡ごとに1測定点を追加する。</p> <p>(注)3 粉じん測定は、粉じん飛散抑制剤を散布した翌日とし、速報値で10f/L以下であることを確認した後、シートの撤去を行うこと。</p> <p>粉じん濃度測定結果報告書 ※ 2部 (部)</p> <p>石綿則第6条による隔離措置と「同等以上の効果を有する措置」により除去等作業を行う場合、上表のうち、①及び④を実施する。</p> <p>6.2.2 作業主任者</p> <p>石綿作業主任者技能講習修了者または平成18年3月以前の特定化学物質作業主任者の有資格者の内から石綿作業主任者を選任し、法令に基づき、作業の方法、労働者の指導等必要な措置を行うこと。</p> <p>6.3.2 工法</p> <p>・除去工法 ・封じ込め工法 ・囲い込み工法</p>	測定時期	測定場所	測定箇所数	備考	処理作業前	①施工区画周辺又は敷地境界	4方向各1点	(注)1	処理作業中	②セキュリティゾーン入口	1点	空気の流れを確認(注)1	③集じん・排気装置の排出口(処理作業室外の場合)	1点	集じん・排気装置の性能確認(注)1	④施工区画周辺又は敷地境界	4方向各1点	(注)1	処理作業後 隔離シート撤去前	⑤処理作業室(隔離された区域)内	2点(注)2	(注)3	
測定時期	測定場所	測定箇所数	備考																					
処理作業前	①施工区画周辺又は敷地境界	4方向各1点	(注)1																					
処理作業中	②セキュリティゾーン入口	1点	空気の流れを確認(注)1																					
	③集じん・排気装置の排出口(処理作業室外の場合)	1点	集じん・排気装置の性能確認(注)1																					
	④施工区画周辺又は敷地境界	4方向各1点	(注)1																					
処理作業後 隔離シート撤去前	⑤処理作業室(隔離された区域)内	2点(注)2	(注)3																					

7章 7.3.2 特定物質	<p>3節</p> <p>撤去時のフロン取扱いは、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」に基づいて行うこと。</p>	
------------------	--	--

取壊し工事アスベスト粉じん濃度測定実施要領(案)2013/7/1

- 第1 この要領は、建築課の実施する取壊し工事に適用する。ただし、吹付け石綿除去工事のある場合は、本要領によらずに公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)平成31年版(以下「標準仕様書」という)によるものとする。
  - 第2 測定方法及び測定機関は、標準仕様書の9.1.1(e)による。
  - 第3 測定場所は、敷地境界4方向で各1点とし、測定時期は原則として取壊し作業前、取壊し作業中の2回とする。
  - 第4 取壊し作業前、取壊し作業中の測定結果は速やかに監督職員に報告すること。作業中の測定濃度において、その数値が10f/Lを超えた場合は、作業を直ちに中止してその発生源を特定して必要な措置を講じた後、監督職員の承諾を得て作業を再開できるものとする。
- (2)工事再開後、受注者の責任で再度、濃度測定を行い、速やかに監督職員に報告すること。

東洋ゴム化工品(株)及びニッタ化工品(株)で製造された製品・材料を用いる場合

受注者は、東洋ゴム化工品(株)、ニッタ化工品(株)で製造された製品や材料(以下、ゴム製品等とする。)を用いる場合には、同社が製造するゴム製品等に対して受注者が指定した第三者(東洋ゴム化工品(株)、ニッタ化工品(株)と資本面・人事面で関係がない者)によって作成された品質を証明する書類を提出し、監督職員の確認を得るものとする。

なお必要な品質証明書は、以下の試験及び検査において、製品に応じて必要な規格について取得するものとする。

試験名	計測項目
通常状態での試験(常態試験)	硬さ、比重、引張強度、伸び
熱老化試験	熱老化前後での変化率(硬さ、比重、引張強度、伸び)
圧縮永久ひずみ試験	圧縮による残留歪み
製品検査	外観、寸法、性能

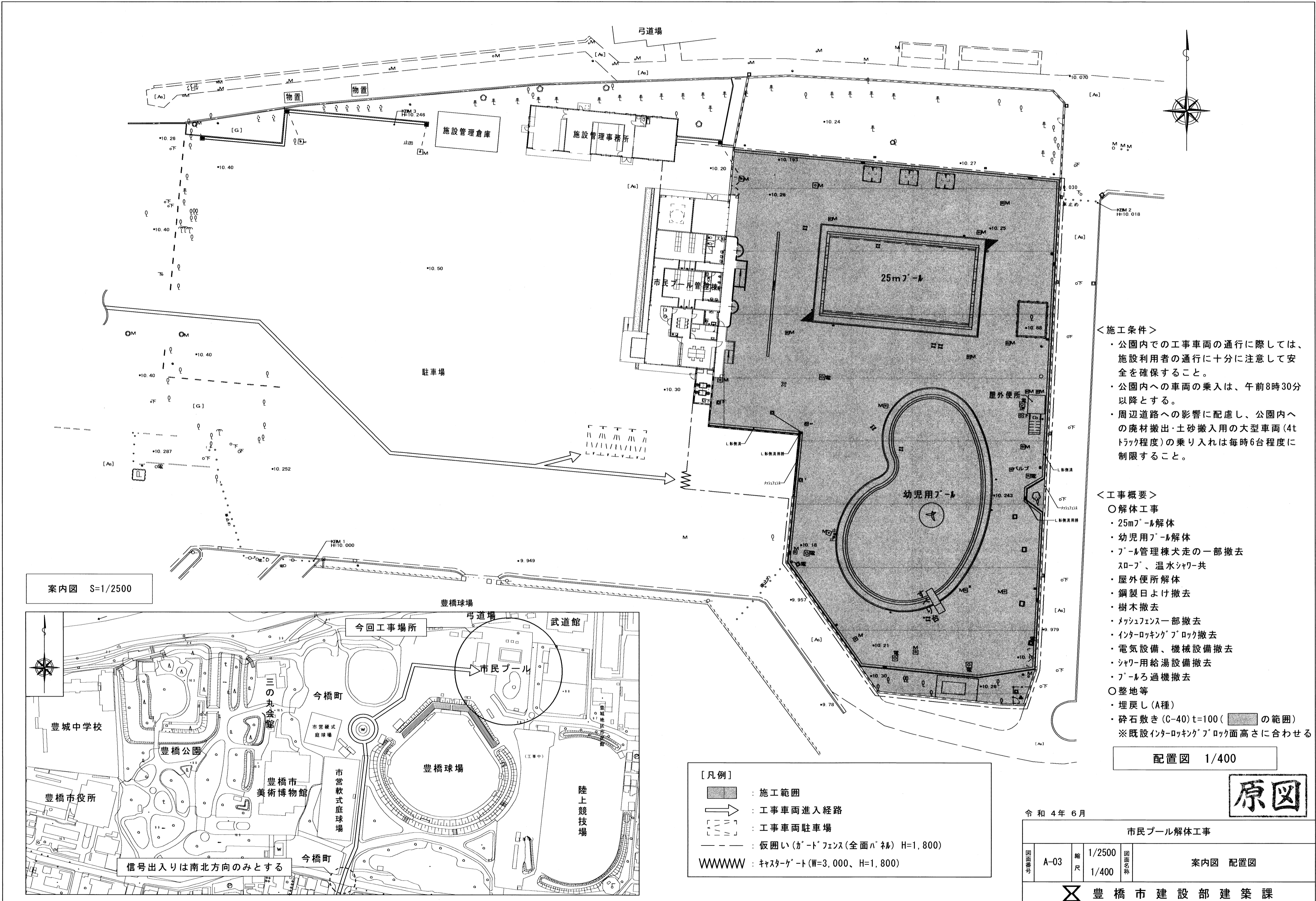
ただし、第三者による品質証明書類を提出し監督職員の確認を得た場合であっても、後に製品不良等が判明した場合に受注者の契約不適合責任が免責されるものではない。




令和4年6月

市民プール解体工事			
図面番号	A-02	縮尺	図面名称
			特記仕様書2



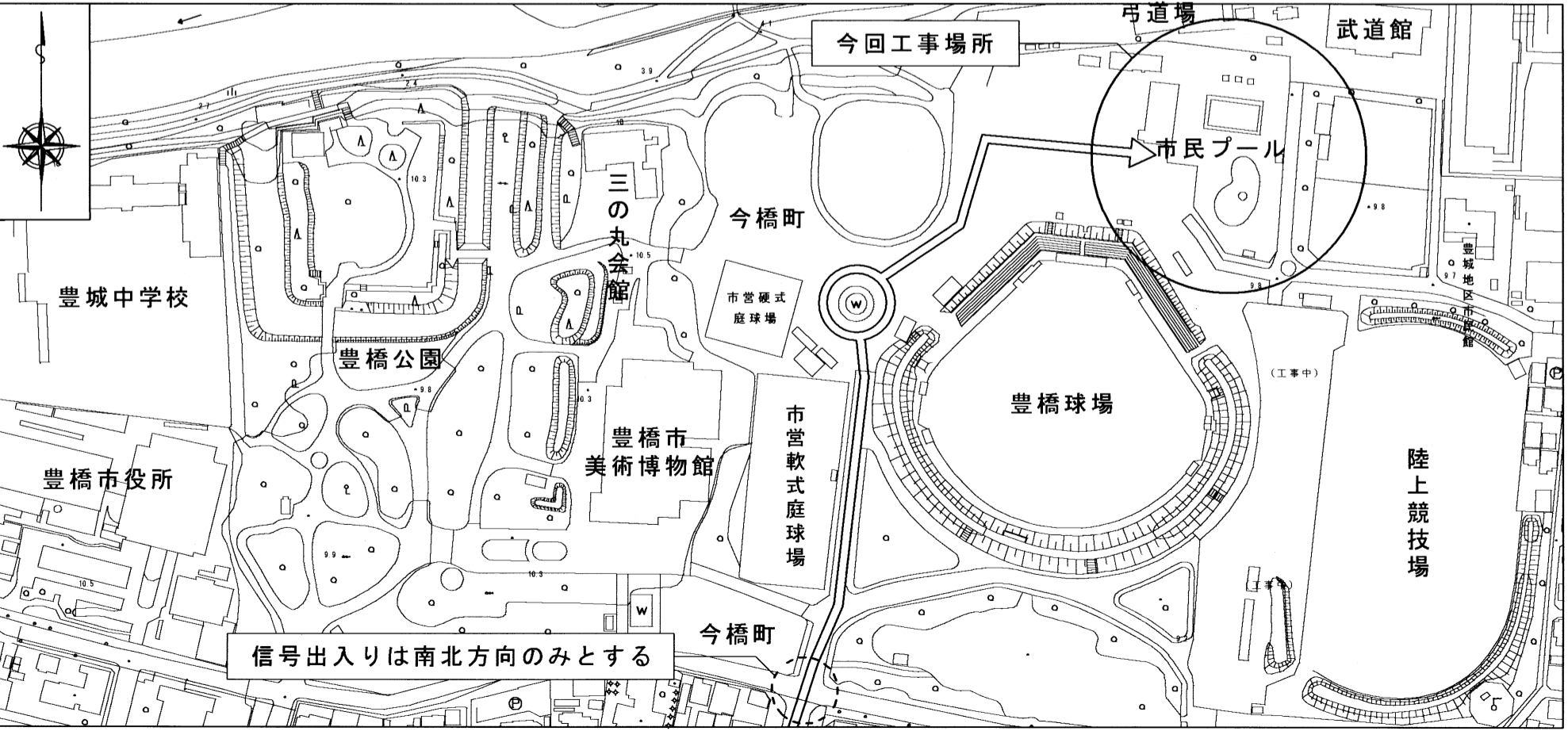







- <施工条件>
- ・公園内での工事車両の通行に際しては、施設利用者の通行に十分に注意して安全を確保すること。
  - ・公園内への車両の乗入は、午前8時30分以降とする。
  - ・周辺道路への影響に配慮し、公園内への廃材搬出・土砂搬入用の大型車両(4tトラック程度)の乗り入れは毎時6台程度に制限すること。

- <工事概要>
- 解体工事
    - ・25mプール解体
    - ・幼児用プール解体
    - ・プール管理棟犬走の一部撤去
    - ・スロープ、温水シャワー共
    - ・屋外便所解体
    - ・鋼製日よけ撤去
    - ・樹木撤去
    - ・メッシュフェンス一部撤去
    - ・インターロッキングブロック撤去
    - ・電気設備、機械設備撤去
    - ・シャワー用給湯設備撤去
    - ・プールろ過機撤去
  - 整地等
    - ・埋戻し(A種)
    - ・砕石敷き(C-40)t=100(  の範囲)
- ※既設インターロッキングブロック面高さに合わせる

配置図 1/400


案内図 S=1/2500



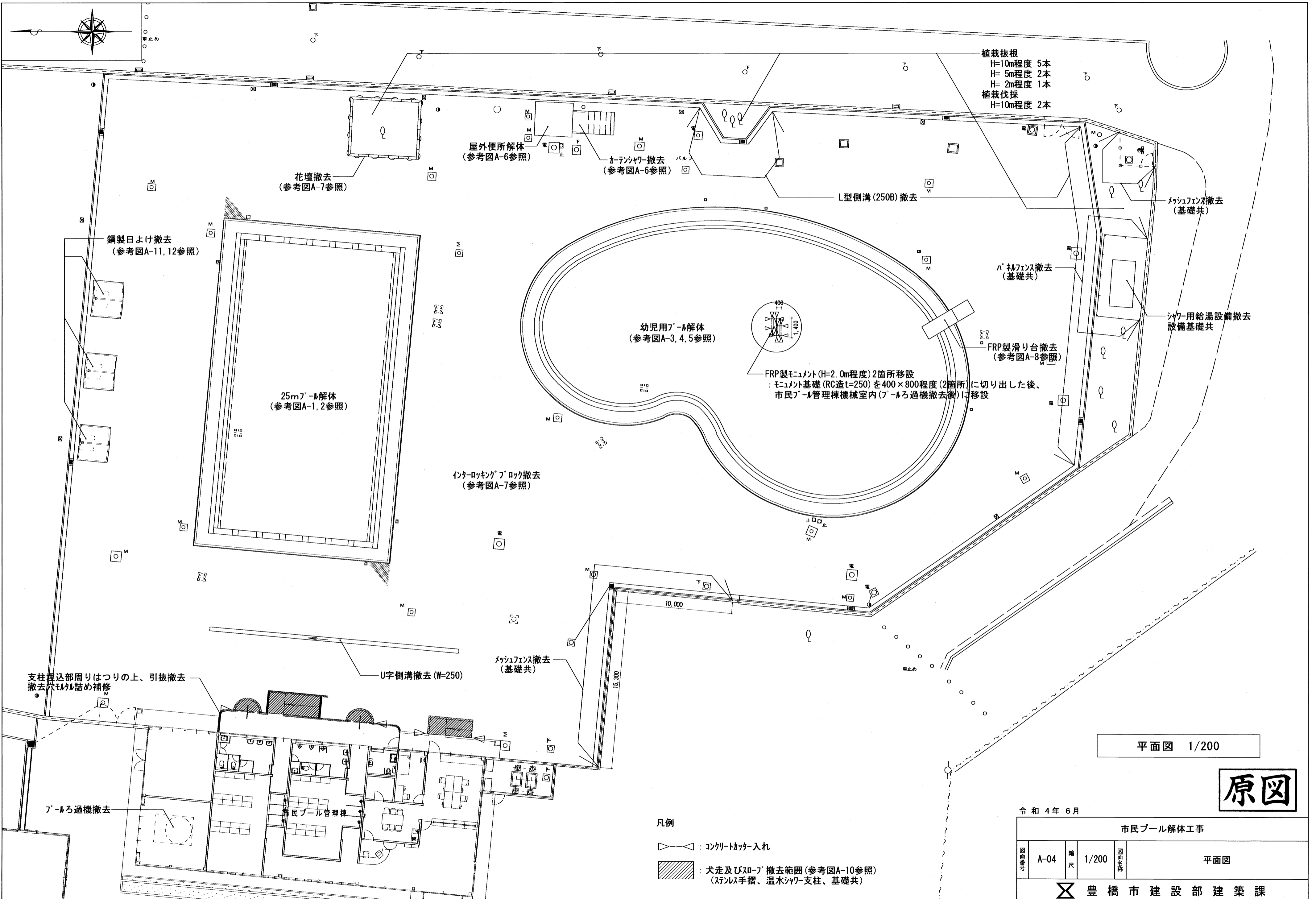
- [凡例]
-  : 施工範囲
  -  : 工事車両進入経路
  -  : 工事車両駐車場
  -  : 仮囲い(ガードフェンス(全面A種) H=1,800)
  -  : キャスターゲート(W=3,000、H=1,800)

原図

令和4年6月

市民プール解体工事			
図面番号	縮尺	図面名称	内容
A-03	1/2500 1/400	案内図 配置図	案内図 配置図
 豊橋市建設部建築課			





植栽抜根  
 H=10m程度 5本  
 H= 5m程度 2本  
 H= 2m程度 1本  
 植栽伐採  
 H=10m程度 2本

花壇撤去  
 (参考図A-7参照)

屋外便所解体  
 (参考図A-6参照)

カーテンシャワー撤去  
 (参考図A-6参照)

L型側溝 (250B) 撤去

メッシュフェンス撤去  
 (基礎共)

鋼製日よけ撤去  
 (参考図A-11, 12参照)

25m<sup>2</sup>プール解体  
 (参考図A-1, 2参照)

幼児用プール解体  
 (参考図A-3, 4, 5参照)

パネルフェンス撤去  
 (基礎共)

シャワー用給湯設備撤去  
 設備基礎共

FRP製モニュメント (H=2.0m程度) 2箇所移設  
 : モニュメント基礎 (RC造t=250) を400×800程度 (2箇所) に切り出した後、  
 市民プール管理棟機械室内 (プールろ過機撤去後) に移設

FRP製滑り台撤去  
 (参考図A-8参照)

インターロッキングブロック撤去  
 (参考図A-7参照)

支柱埋込部周りのはつりの上、引抜撤去  
 撤去穴モルタル詰め補修

U字側溝撤去 (W=250)

メッシュフェンス撤去  
 (基礎共)

プールろ過機撤去

市民プール管理棟

平面図 1/200

**原図**

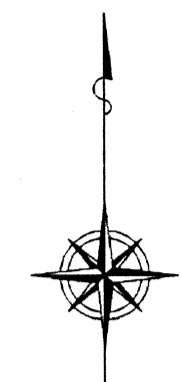
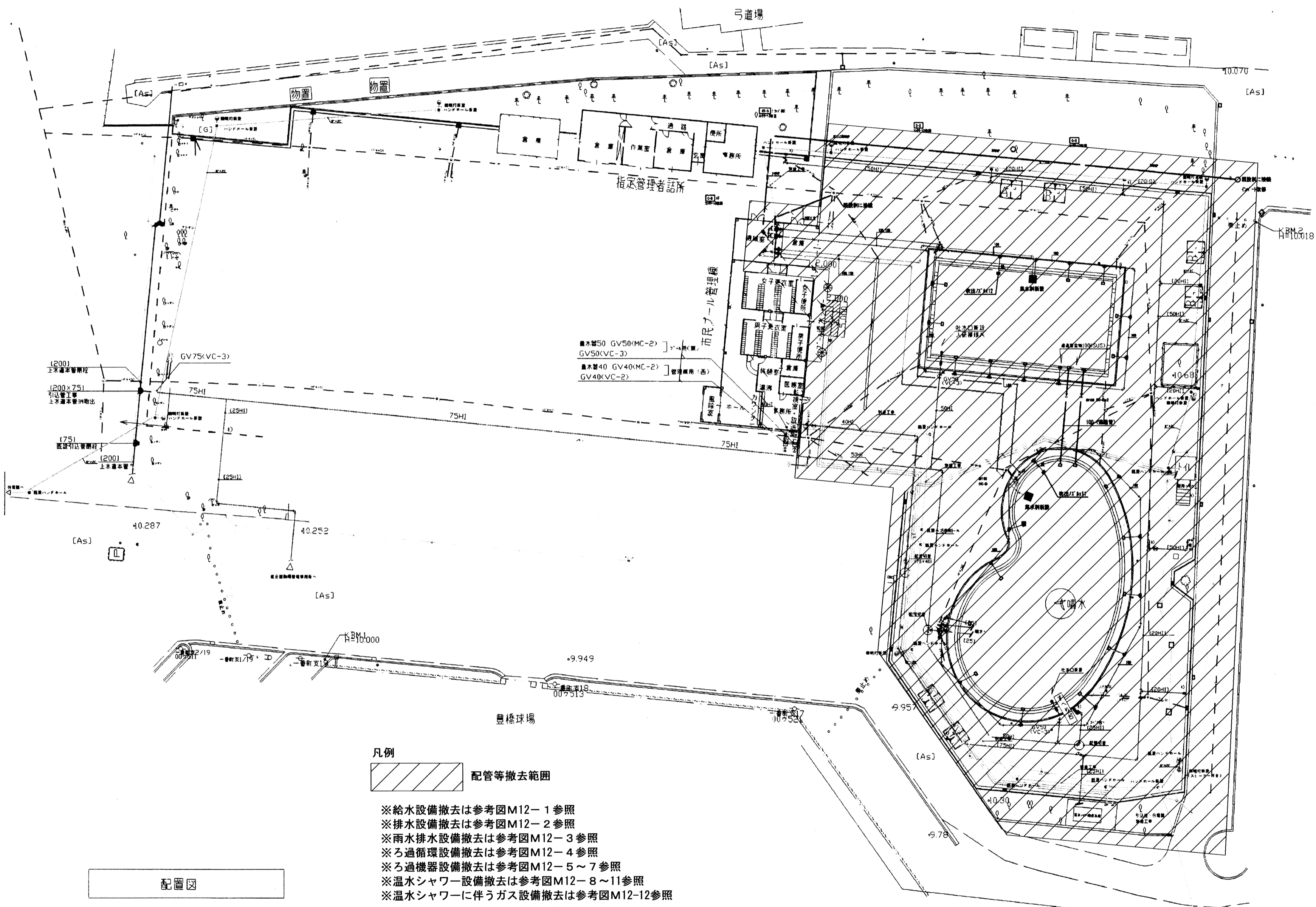
凡例

- ◁▷ : コンクリートカッター入れ
- ▨ : 犬走及びびろろ撤去範囲 (参考図A-10参照)  
 (ステンレス手摺、温水シャワー支柱、基礎共)

令和4年6月

市民プール解体工事

図面番号	A-04	縮尺	1/200	図面名称	平面図
豊橋市建設部建築課					



凡例  
 配管等撤去範囲

- ※給水設備撤去は参考図M12-1参照
- ※排水設備撤去は参考図M12-2参照
- ※雨水排水設備撤去は参考図M12-3参照
- ※ろ過循環設備撤去は参考図M12-4参照
- ※ろ過機器設備撤去は参考図M12-5～7参照
- ※温水シャワー設備撤去は参考図M12-8～11参照
- ※温水シャワーに伴うガス設備撤去は参考図M12-12参照


配置図

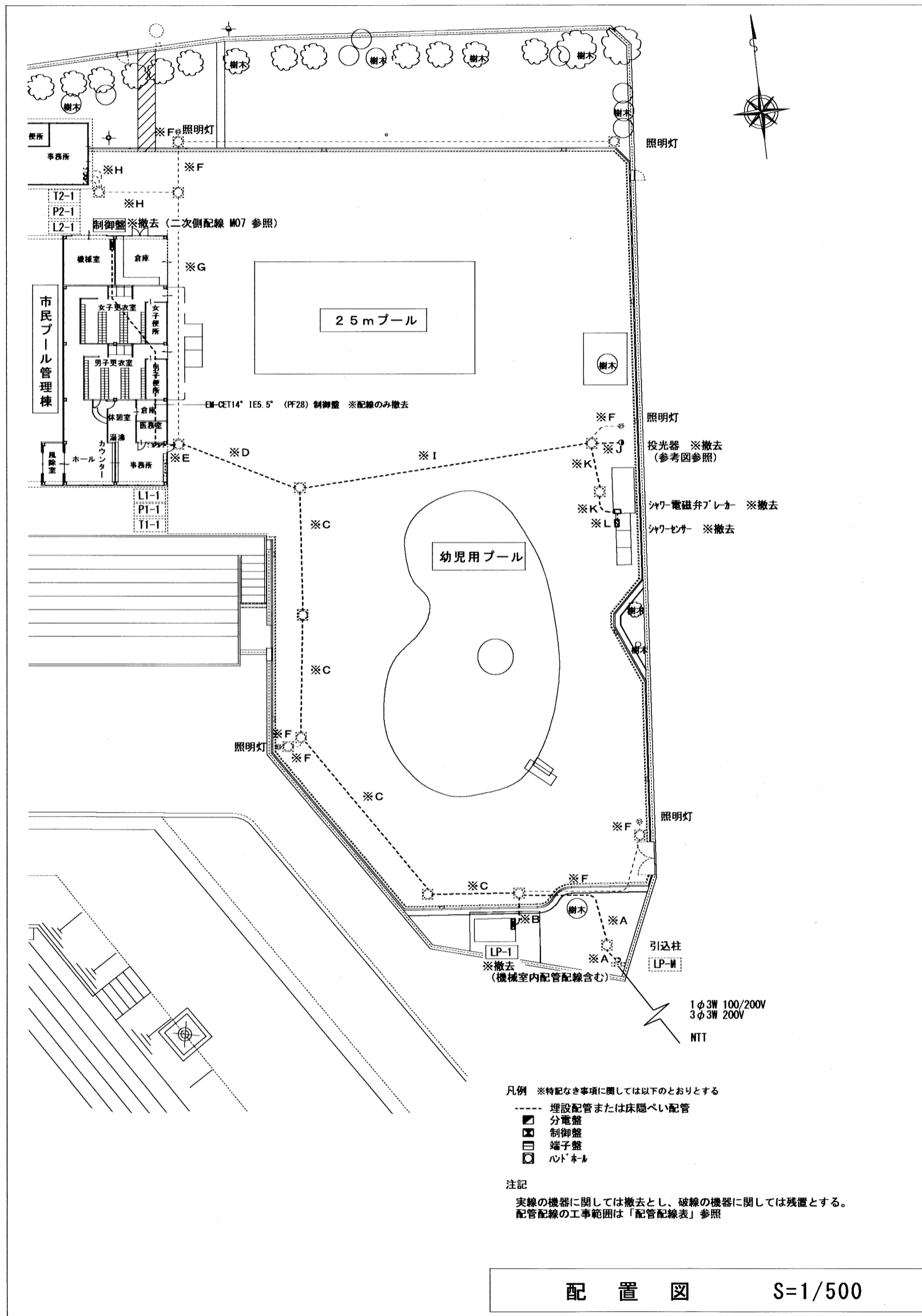
※ガス設備の以下の作業は、公道本管工事扱いとし、都市ガス事業者（サーラエナジー（株））の負担により施工する。

- ・ガスメーター取外し作業
- ・ガス管切断作業
- ・ガス管閉管作業
- ・管内ガス抜き作業

本件について、都市ガス事業者と協議済み。  
 ガス管撤去予定日の1か月前に、都市ガス事業者へ連絡しガス管閉管作業の日程調整を行うこと。  
 ガス管閉管作業に必要な舗装はつり範囲の詳細について都市ガス事業者と調整すること。  
 ガス管閉管作業に伴う舗装のはつり補修は本工事で行う。

**原図**

令和4年 6月			
市民プール解体工事			
図面番号 A-05 (M-01)	縮尺 1/400 (A2)	図面名称 機械設備 配置図	
 豊橋市建設部建築課			



配管配線表

引込		露出
3φ3w	EM-CET 38°	GP254
1φ3w	EM-CET 60°	GP254
TEL	NTT電話線	GP228
ヨビ	-00-	GP228

※A		地中	露出
P1-1	EM-CET 60°	FEP65	GP254
L1-1	EM-CET 100°	FEP80	GP270
LP-1動力	EM-CE 14°-3c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去
LP-1電灯	EM-CE 3.5°-3c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去
TEL	NTT電話線	FEP30	GP228
ヨビ	-00-	FEP30	GP228

※B		地中
LP-1動力	EM-CE 14°-3c	FEP30 ※配線のみ撤去
LP-1電灯	EM-CE 3.5°-3c	FEP30 ※配線のみ撤去

※C		地中
P1-1	EM-CET 60°	FEP65
L1-1	EM-CET 100°	FEP80
TEL	NTT電話線	FEP30
ヨビ	-00-	FEP30
照明灯	EM-CE 5.5°-2C	FEP30

※D		地中
P1-1	EM-CET 60°	FEP65
L1-1	EM-CET 100°	FEP80
TEL	NTT電話線	FEP30
ヨビ	-00-	FEP30
照明灯	EM-CE 5.5°-2C	FEP30
投光器	EM-CE 14°-2c	FEP30 ※配線のみ撤去
放送	EM-AE 1.2°-2c	FEP30 ※配線のみ撤去
シャ-	EM-CE 3.5°-2c	FEP30 ※配線のみ撤去

※E		地中
P1-1	EM-CET 60°	FEP65
L1-1	EM-CET 100°	FEP80
P2-1	EM-CET 14°	FEP30
L2-1	EM-CET 38°	FEP65
TEL	NTT電話線	FEP30
TEL	EM-CPEE0.65-5P	FEP30
ヨビ	-00-	FEP30
ヨビ	-00-	FEP30
照明灯	EM-CE 5.5°-2C	FEP30 ※配線のみ撤去(ハンドヘル内切断後、絶縁処理)
投光器	EM-CE 14°-2c	FEP30 ※配線のみ撤去
放送	EM-AE 1.2°-2c	FEP30 ※配線のみ撤去
シャ-	EM-CE 3.5°-2c	FEP30 ※配線のみ撤去

※F		地中
照明灯	EM-CE 5.5°-2C	FEP30

※G		地中
P2-1	EM-CET 14°	FEP30
L2-1	EM-CET 38°	FEP65
照明灯	EM-CE 5.5°-2C	FEP30
TEL	EM-CPEE0.65-5P	FEP30
ヨビ	-00-	FEP30

※H		地中
P2-1	EM-CET 14°	FEP30
L2-1	EM-CET 38°	FEP65
TEL	EM-CPEE0.65-5P	FEP30
ヨビ	-00-	FEP30

※I		地中	露出
照明灯	EM-CE 5.5°-2C	FEP30	
投光器	EM-CE 14°-2c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去
放送	EM-AE 1.2°-2c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去
シャ-	EM-CE 3.5°-2c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去
ヨビ	-00-	FEP30	

※J		地中	露出
投光器	EM-CE 14°-2c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去
放送	EM-AE 1.2°-2c	FEP30	GP228 ※配線のみ撤去

※K		地中	埋込
シャ-	EM-CE 3.5°-2c	FEP30	CJ9 ※撤去

※L		埋込
シャ-	EM-AE 1.2°-2c	CJ9 ※撤去

凡例  

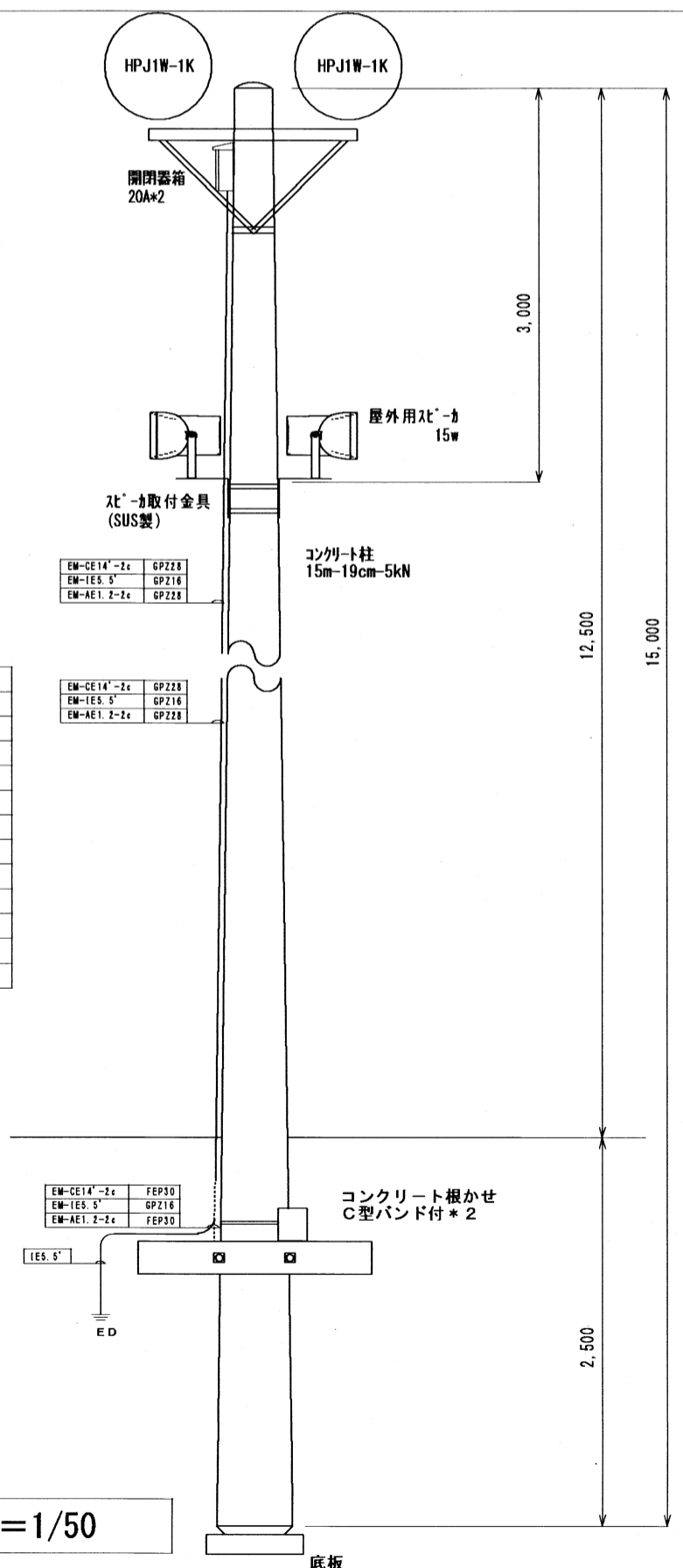
 凡例  
 〃〃〃〃 施工範囲  
 〃〃〃〃 撤去

投光器

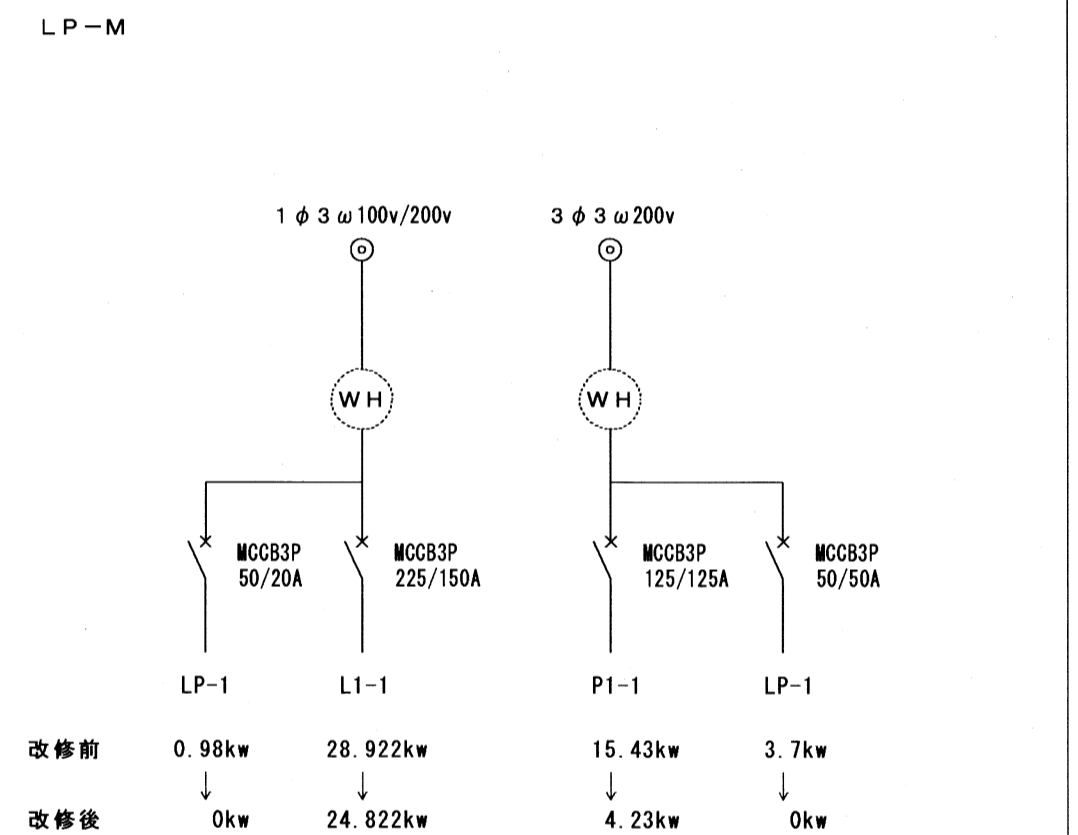


投光器品リスト

名称・仕様	数量
灯具 HPJ1W-1K	1
ランプ M-1000	1
安定器 一般型電力率200v	1
2灯用投光器台	1
投光器台バンド	1
電力柱取付バンド	2
安定器取付台	1
安定器取付台支持金具	1
斜めサポート	1
安全ブレーカー 2P2E20A200v	2
ブレーカーボックス (SUSWP)	1
ボックス取付バンド	2



参考図 S=1/50



※電力供給者(中部電力ミライ)に対し、契約容量変更手続を行うこと。

引込盤単線結線図 S=NS

原図

令和 4年 6月

市民プール解体工事

図面番号	A-06 (E-01)	縮尺	1/400 (A2) 1/50 (A2) NS	図面名称	電気設備 配置図 参考図 引込盤単線結線図
------	-------------	----	-------------------------------	------	-----------------------------

豊橋市建設部建築課

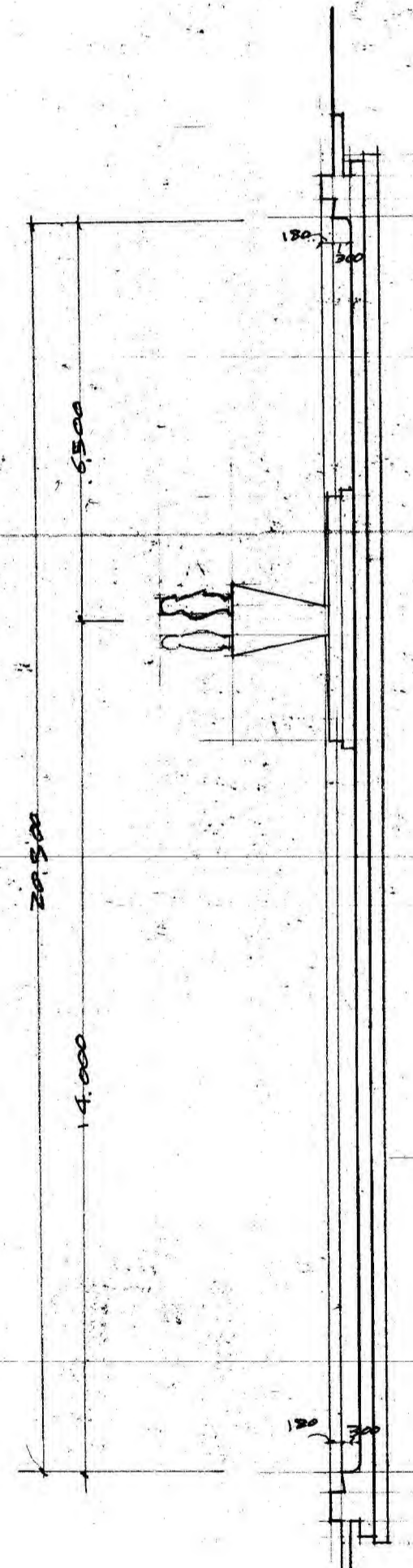
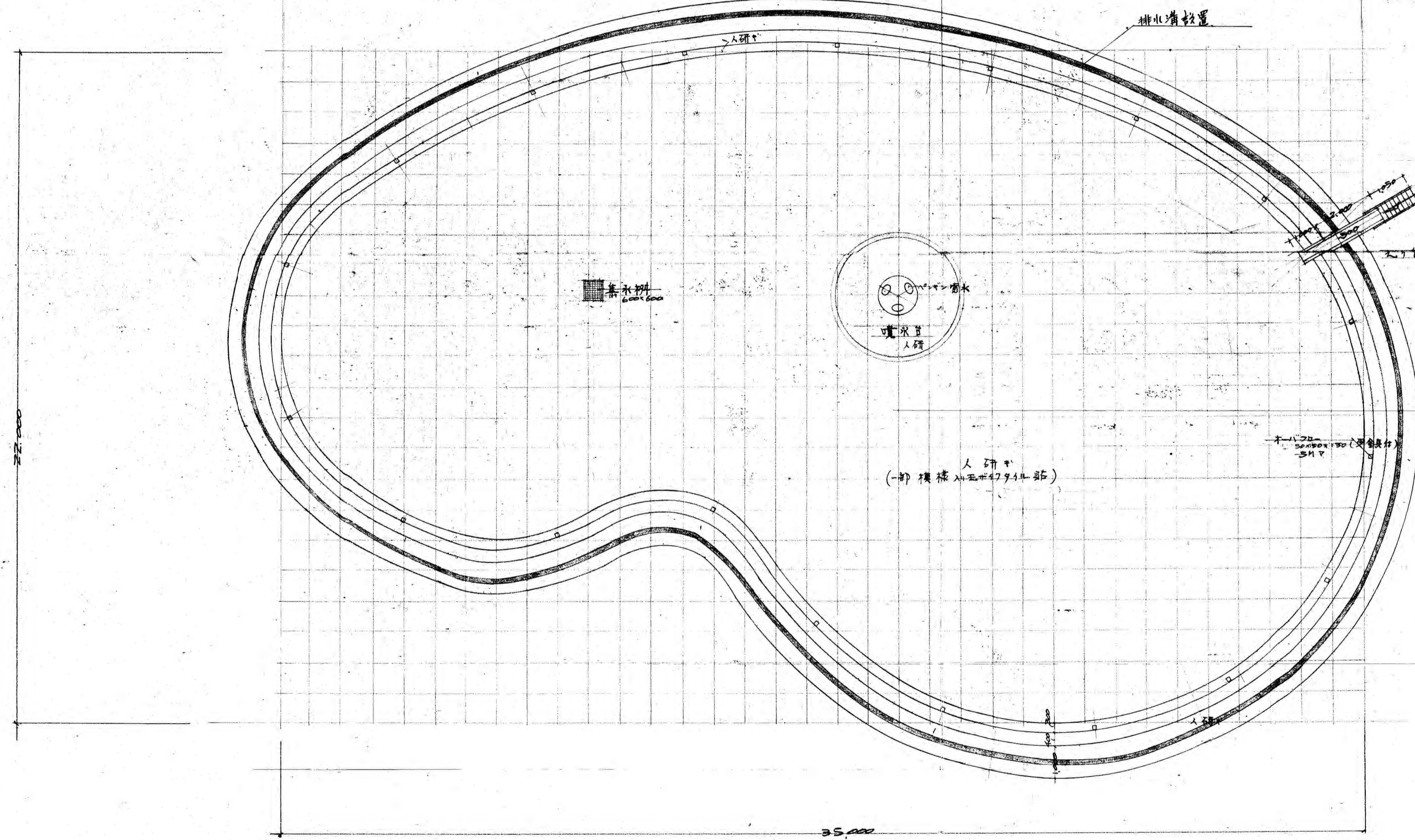
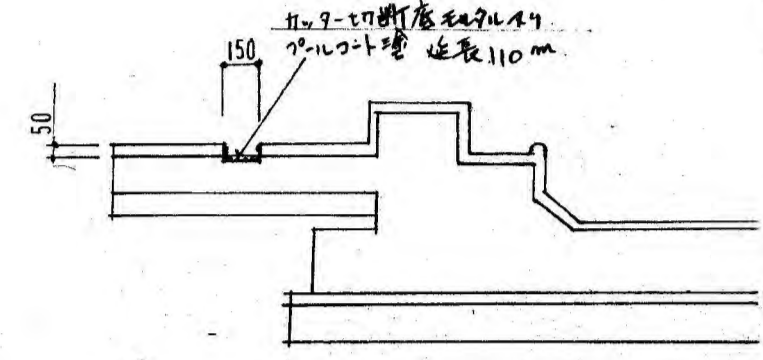
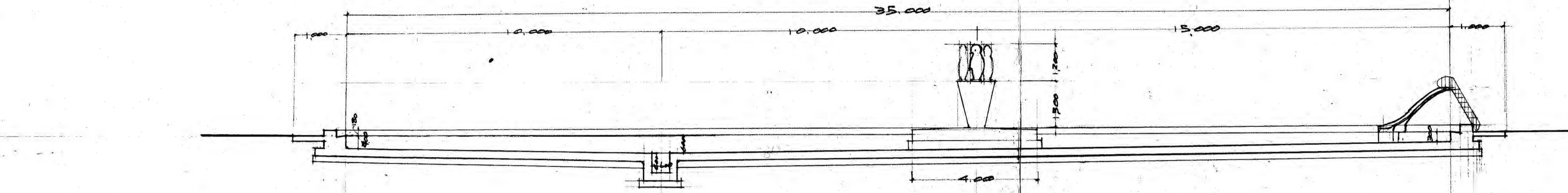












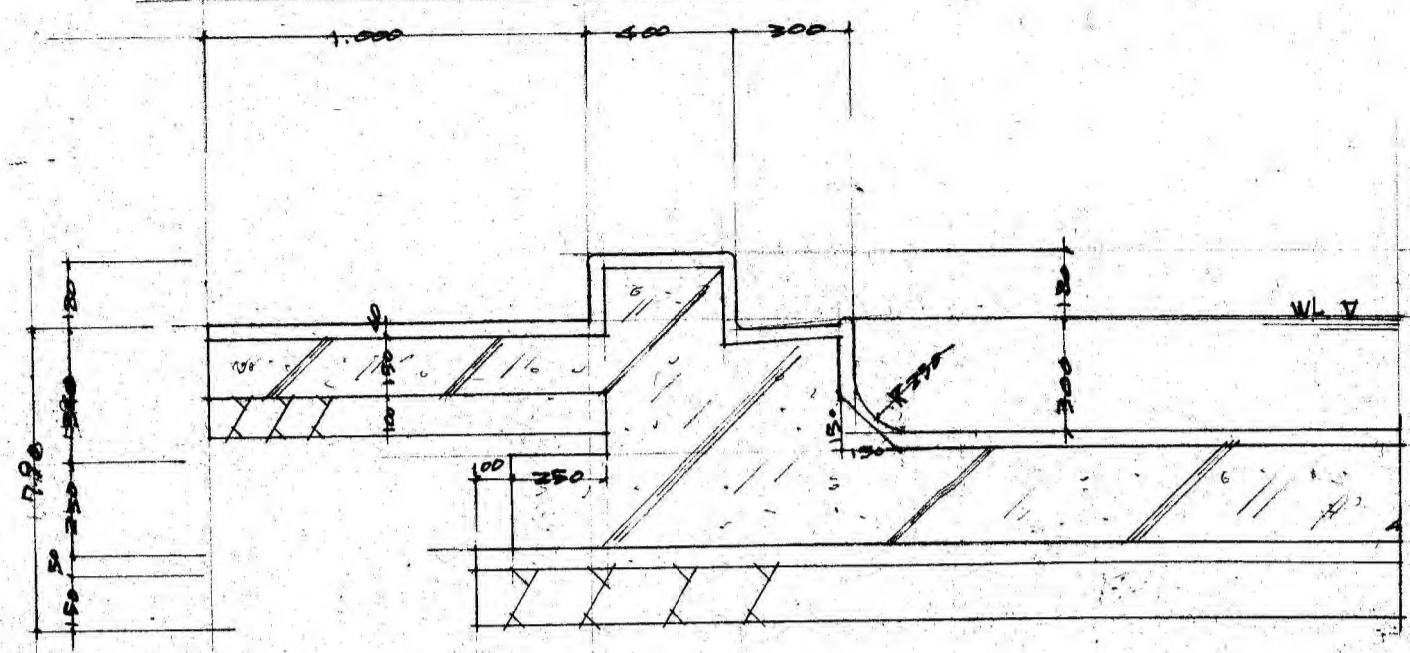
徒涉池平面図 1:100

参考図A-3

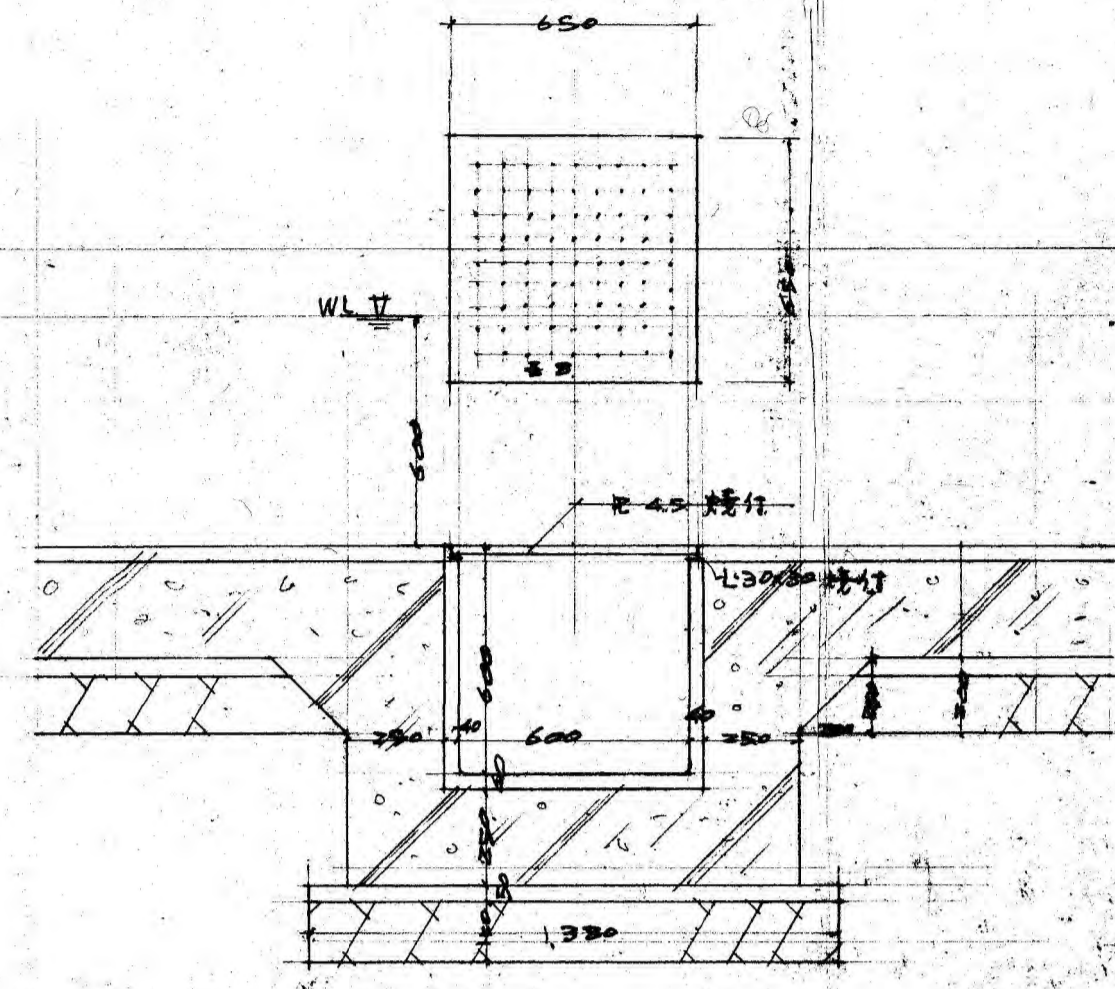
7

豊橋市市庁ビル新設工事	
昭和39年12月	徒涉池
A-32	平面図 断面図
縮尺 1:100	設計
豊橋市建築課	

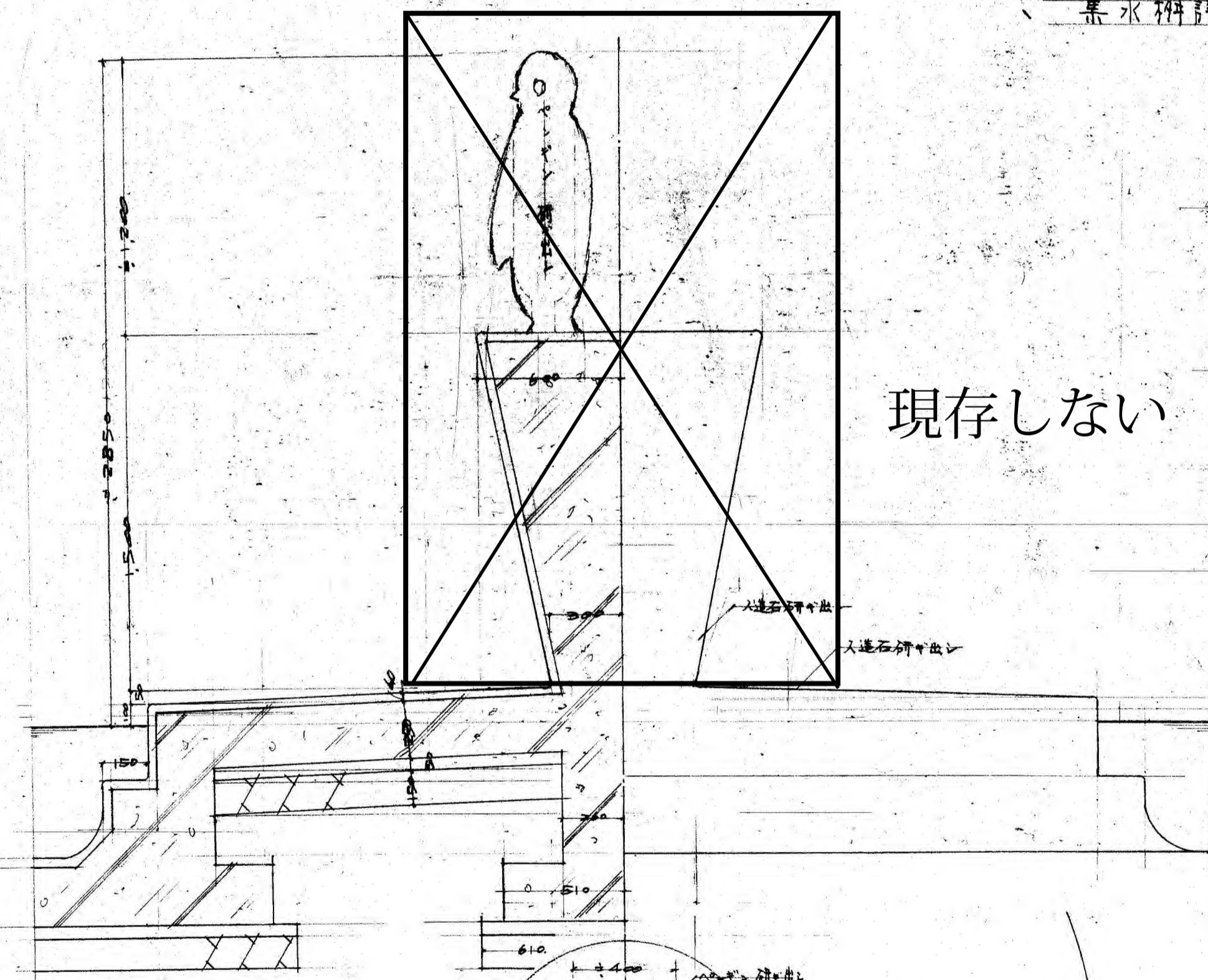
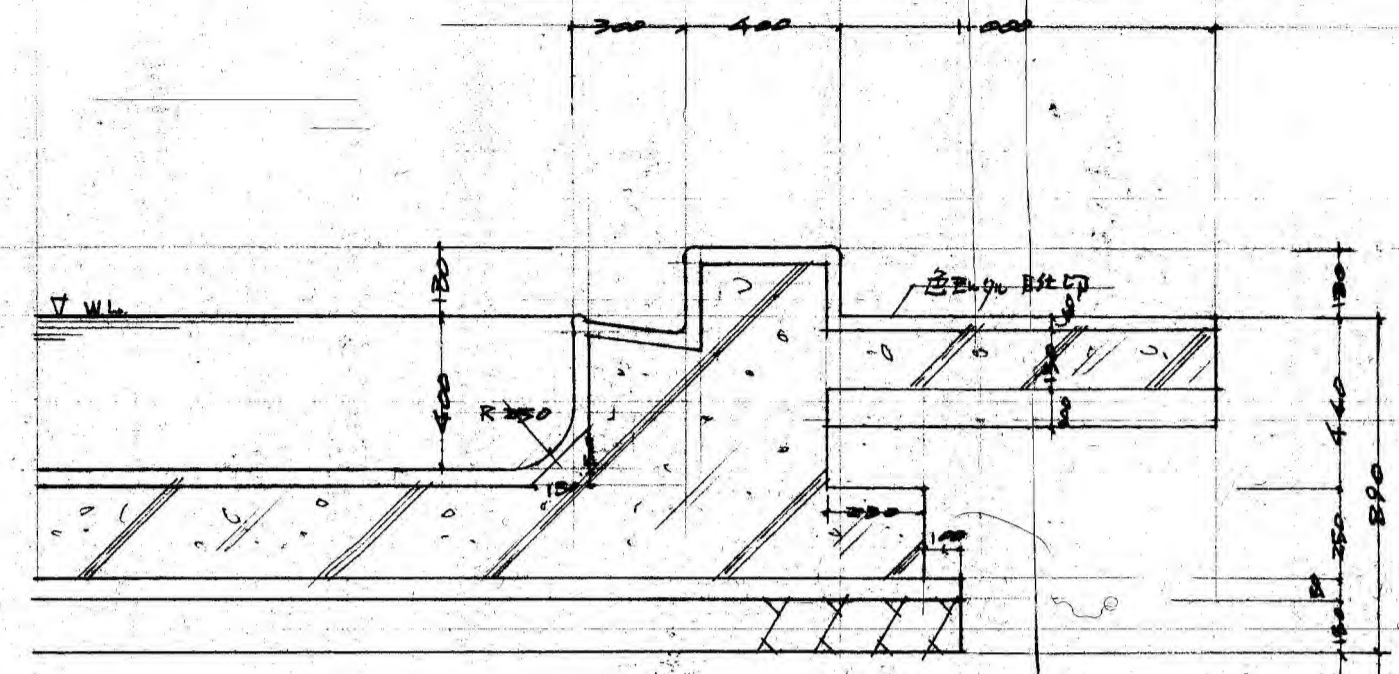




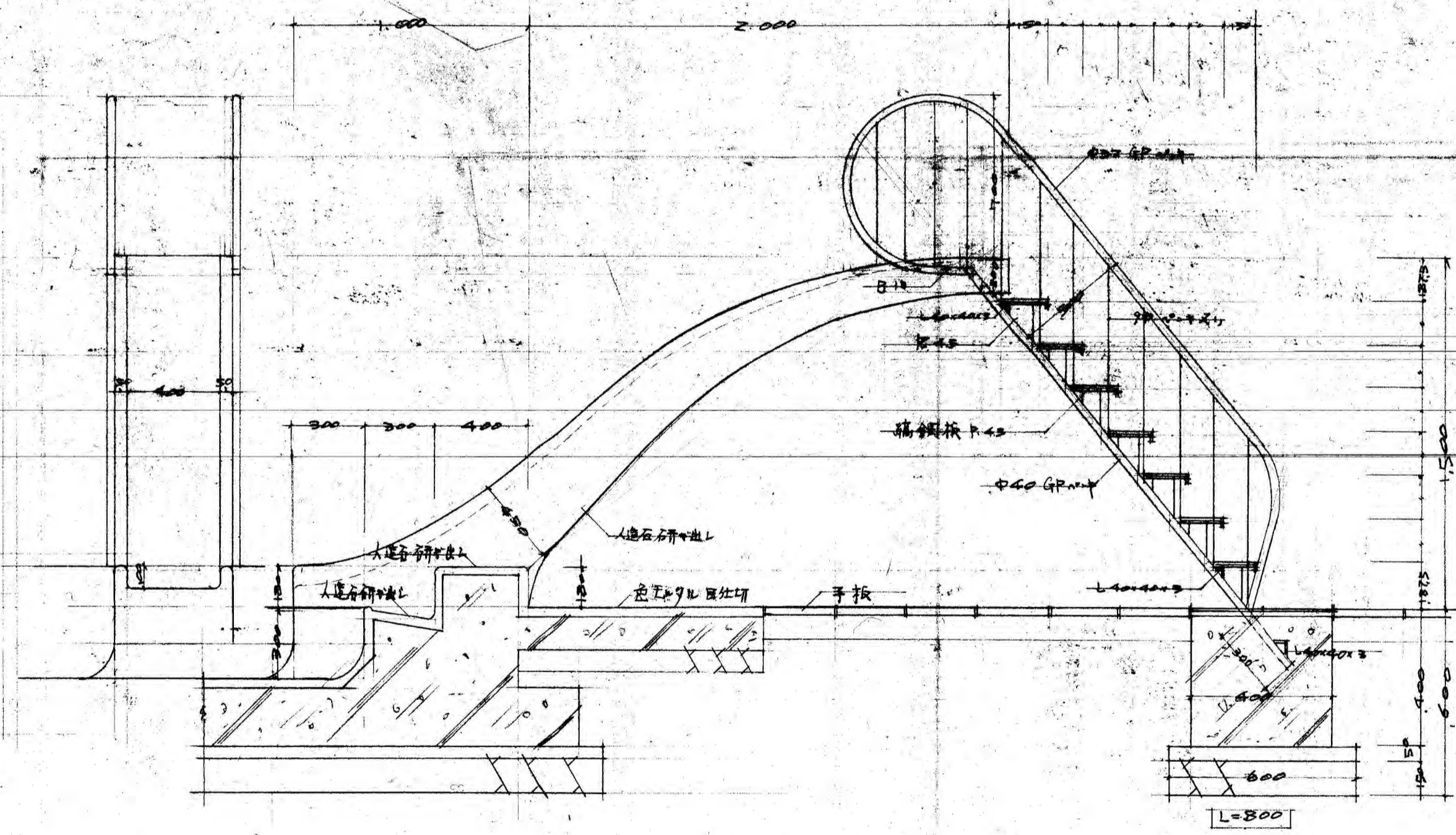
鋼鉄加工板  
L型オハワリ-目皿 5/16  
5H間隔



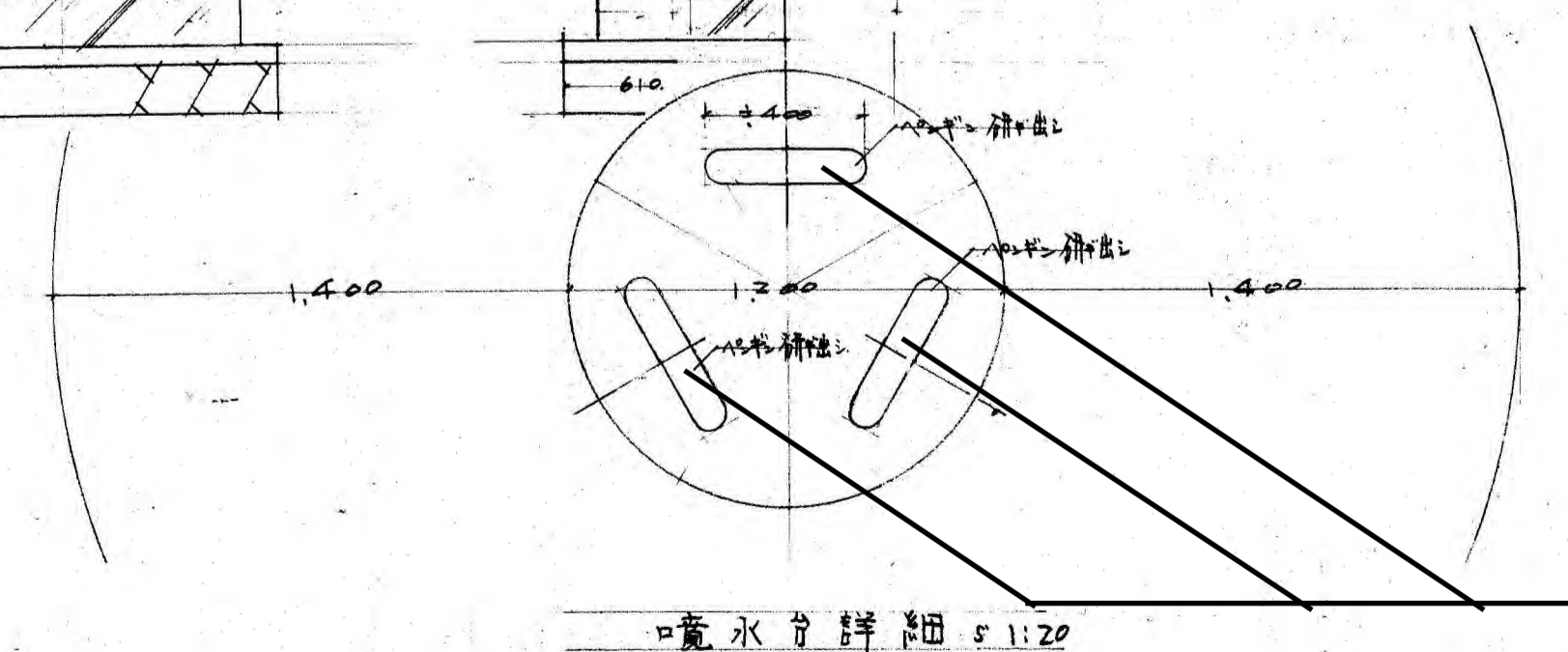
水枠詳細 5:1:20



現存しない



入り台詳細 5:1:20



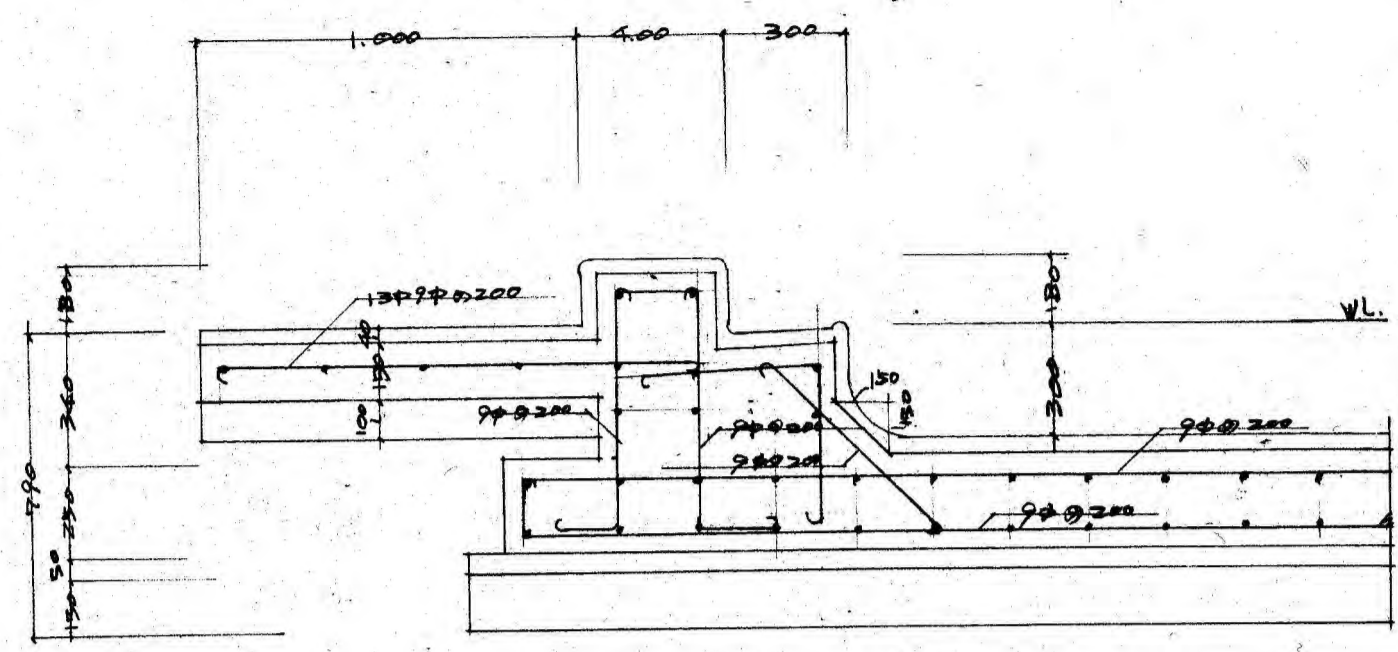
現存しない

水枠詳細 5:1:20

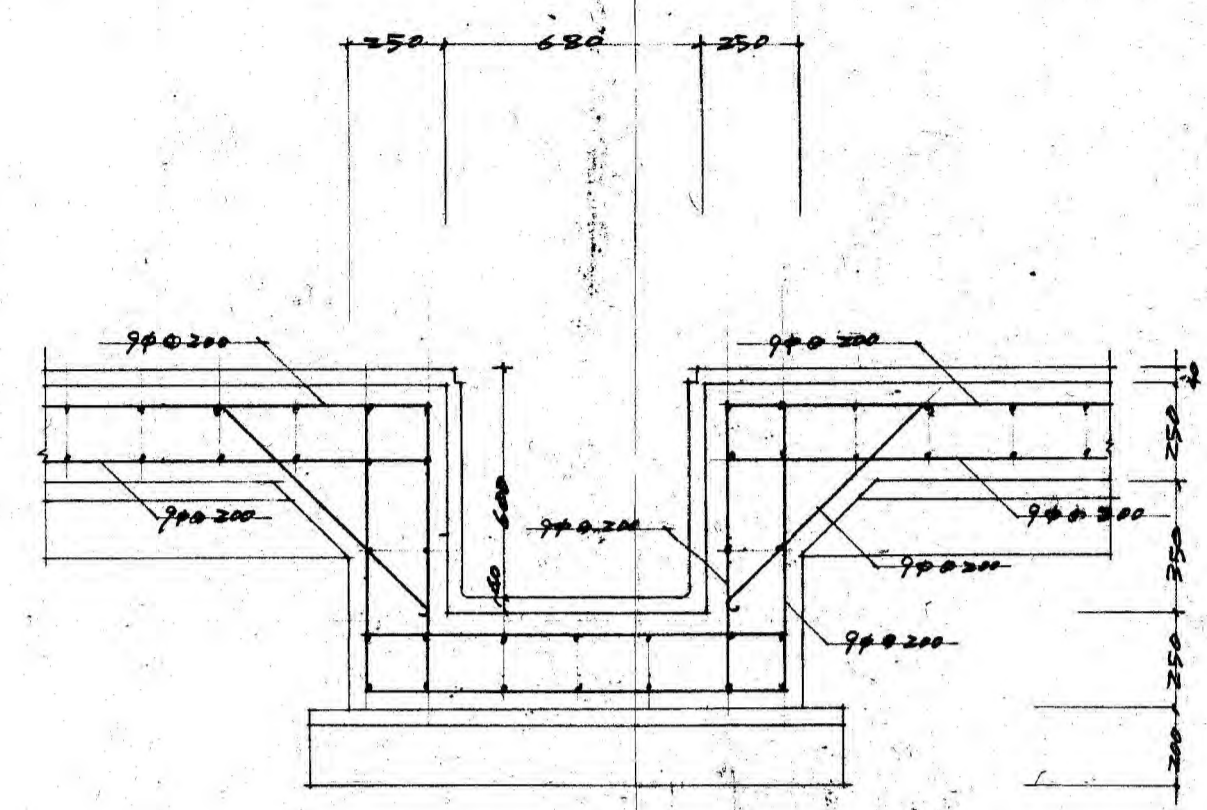
参考図A-4

豊橋市市民プール新設工事		8	
昭和39年12月図説沙汰			
A-32-8	名称	詳細図	
縮尺 1:20	標準	設計	監理
豊橋市建築課			

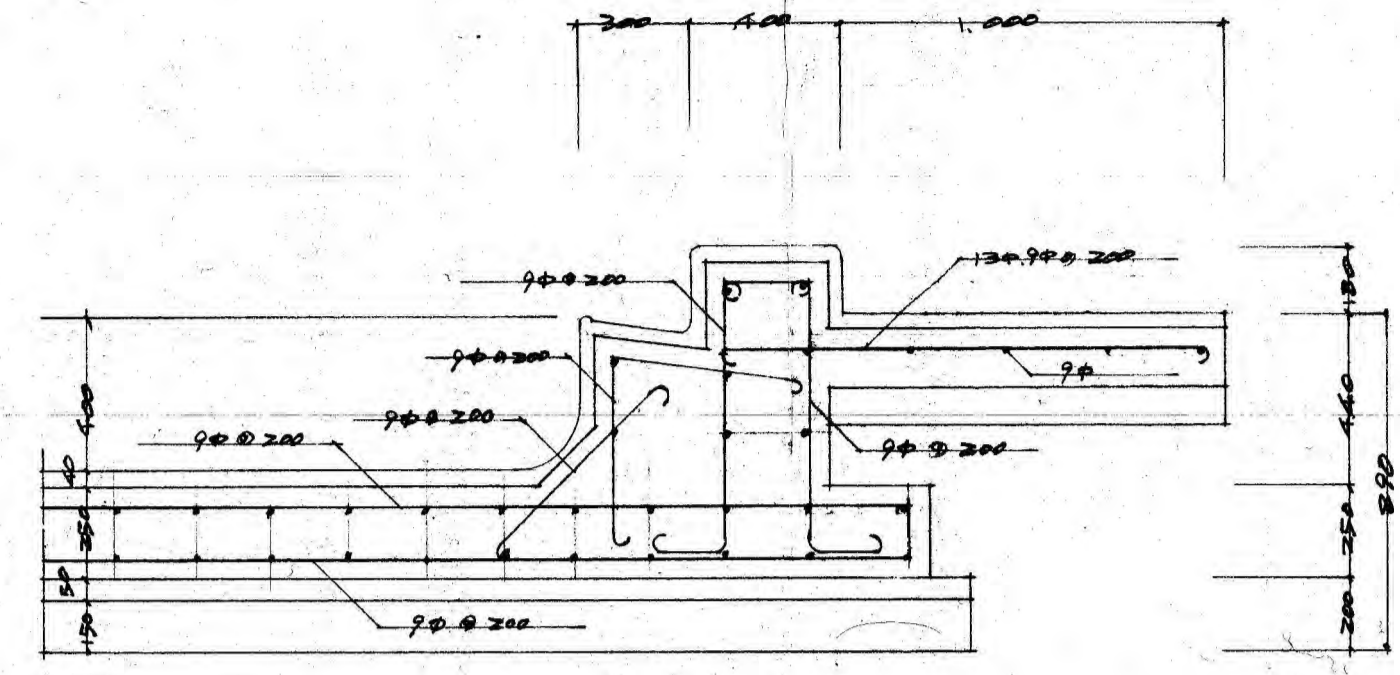




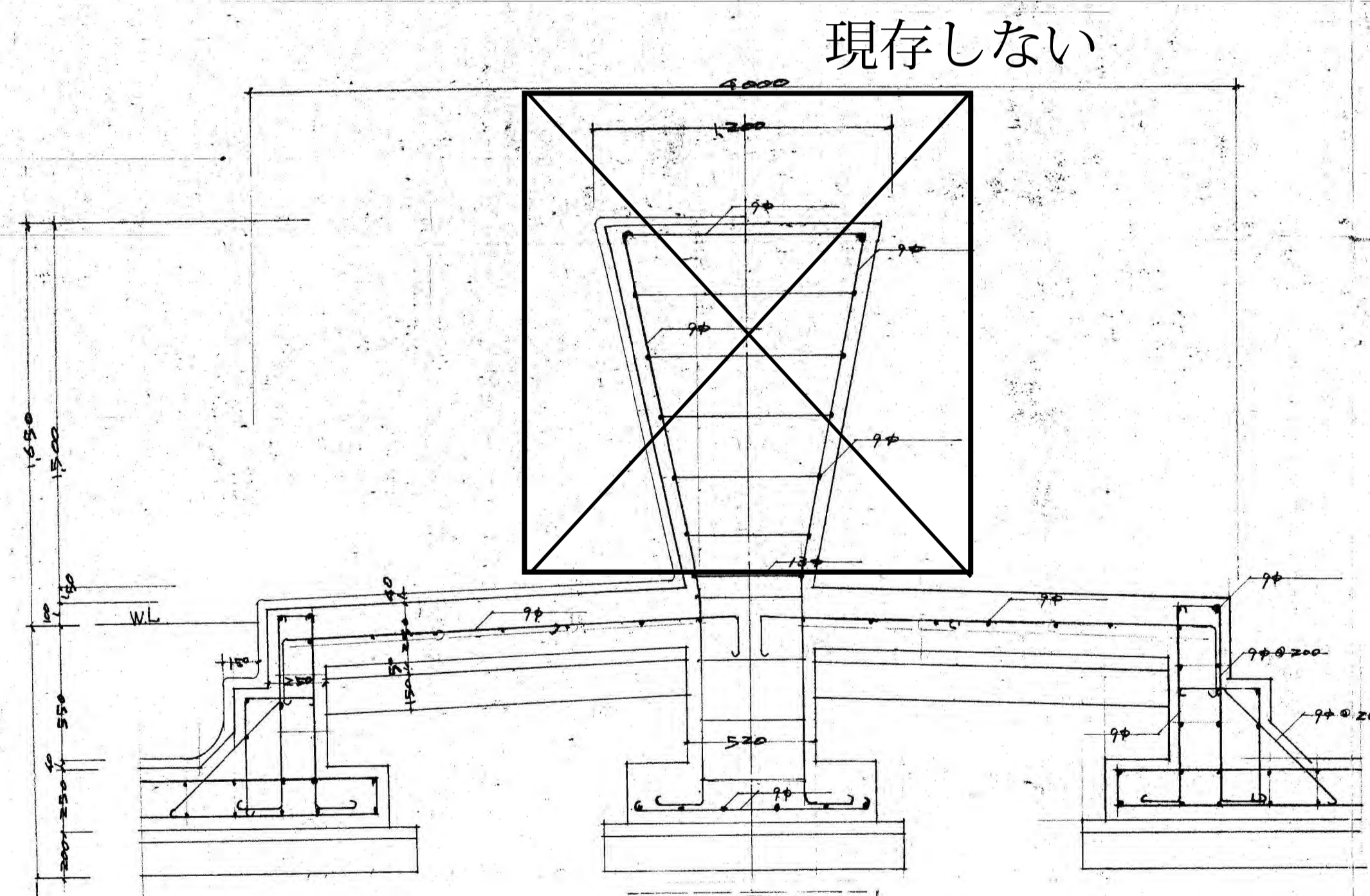
側壁配筋図



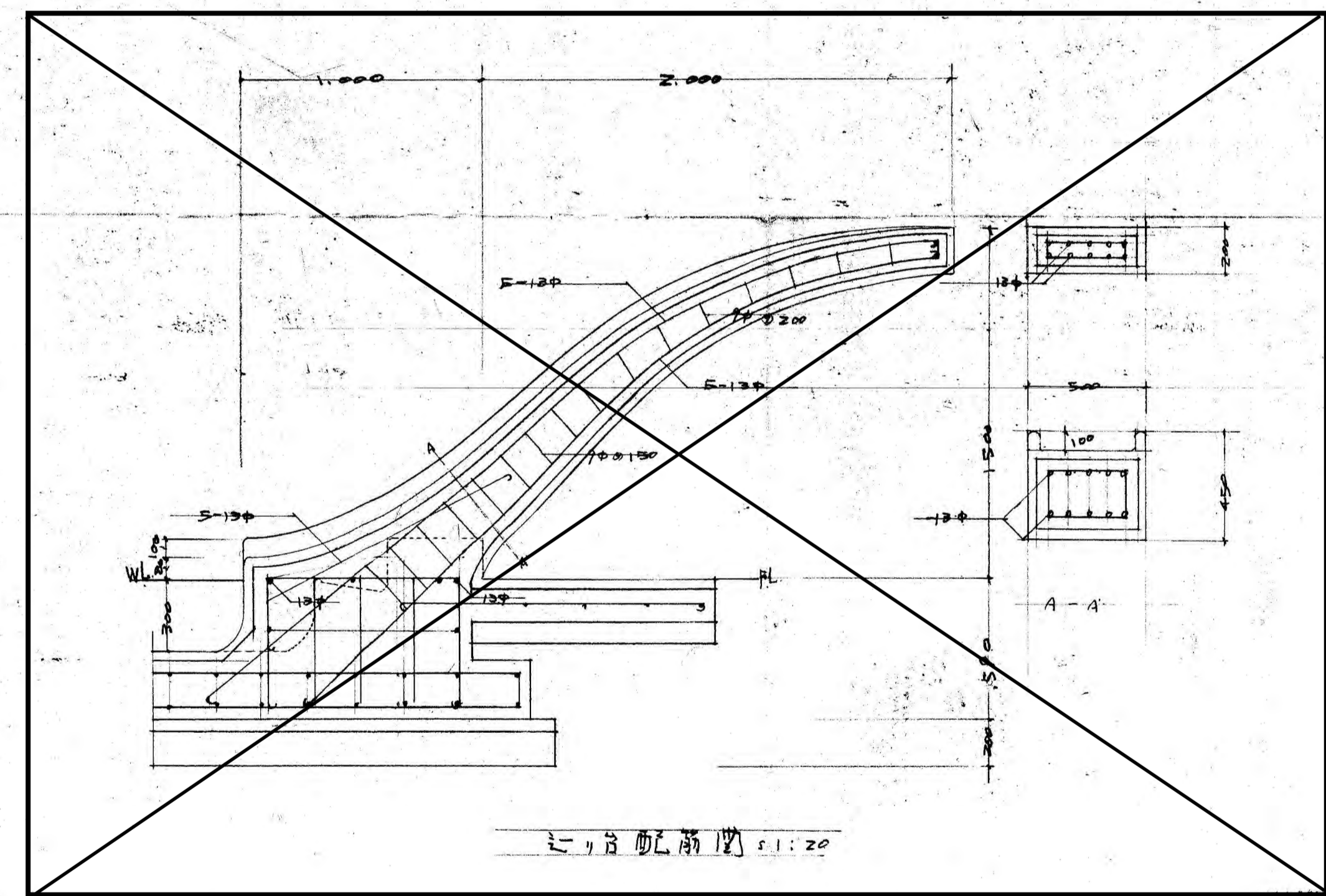
集水枙配筋図 1:20



側壁配筋図

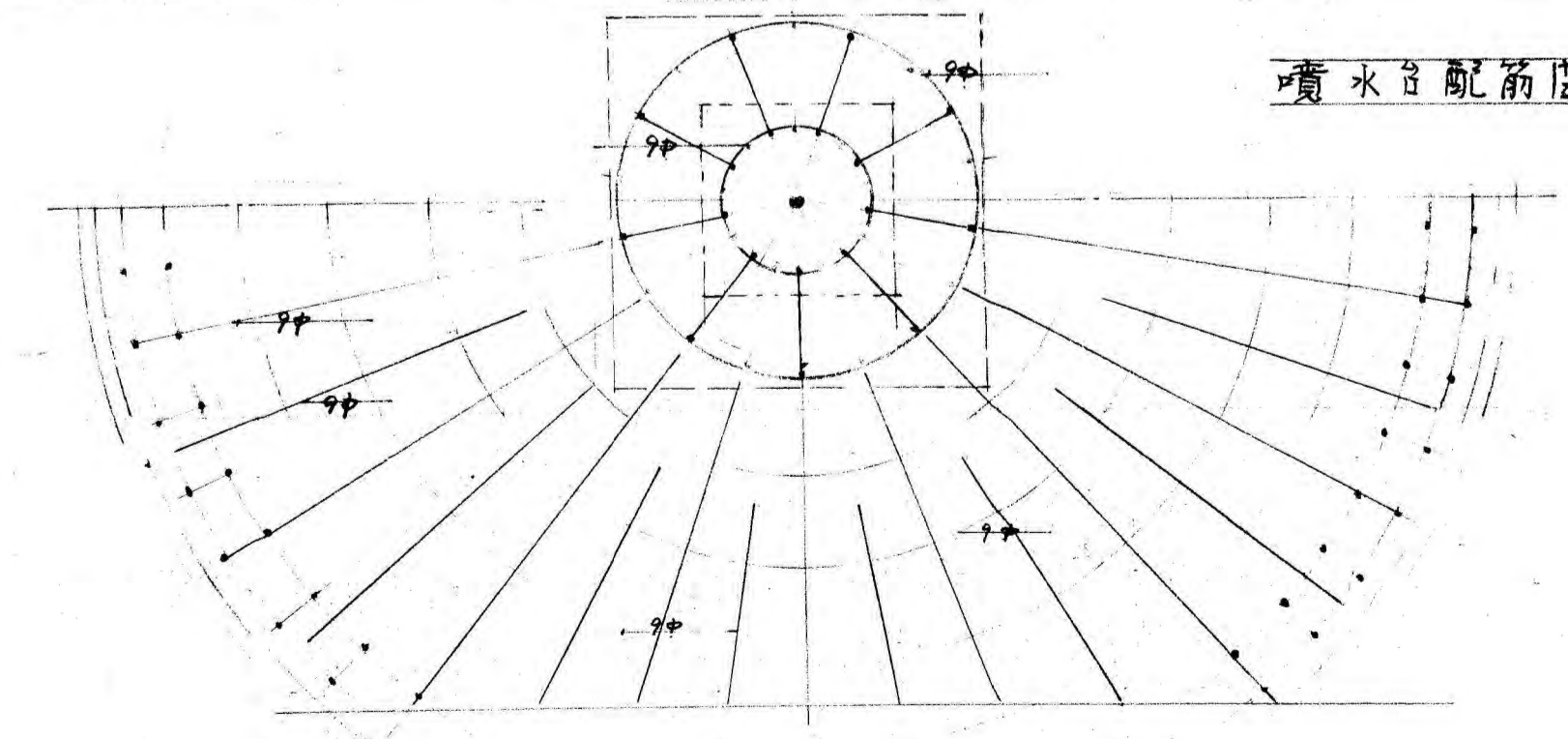


噴水口配筋図



噴水口配筋図 1:20

現存しない

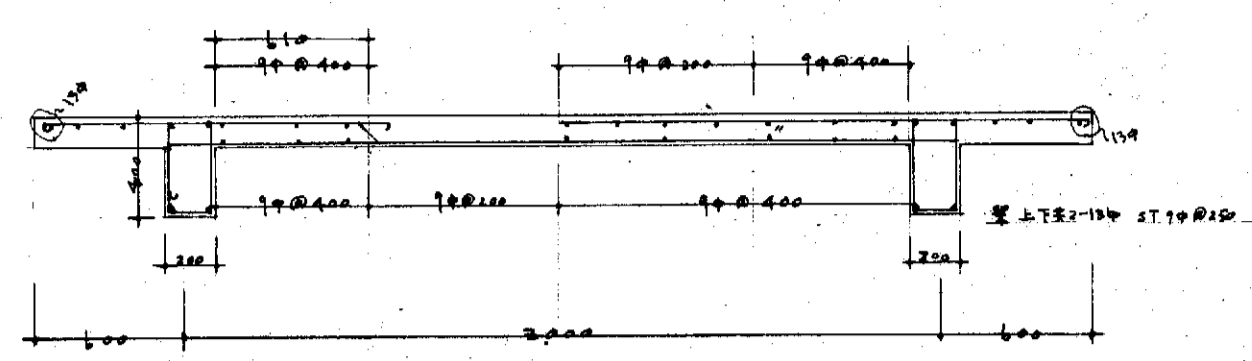


参考図A-5

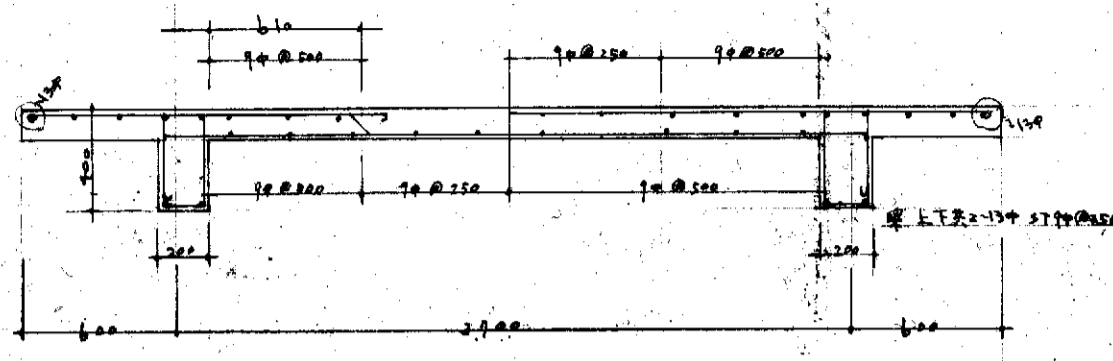
豊橋市市民プール新設工事	
昭和39年12月	図 径洋池
A-2-9	配筋図
縮尺 1:20	設計 豊橋市建築課



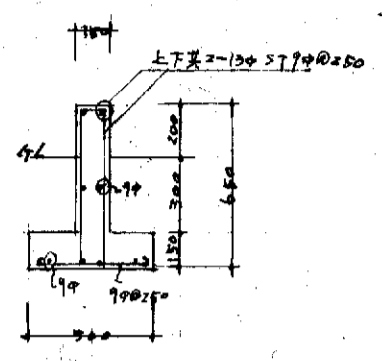
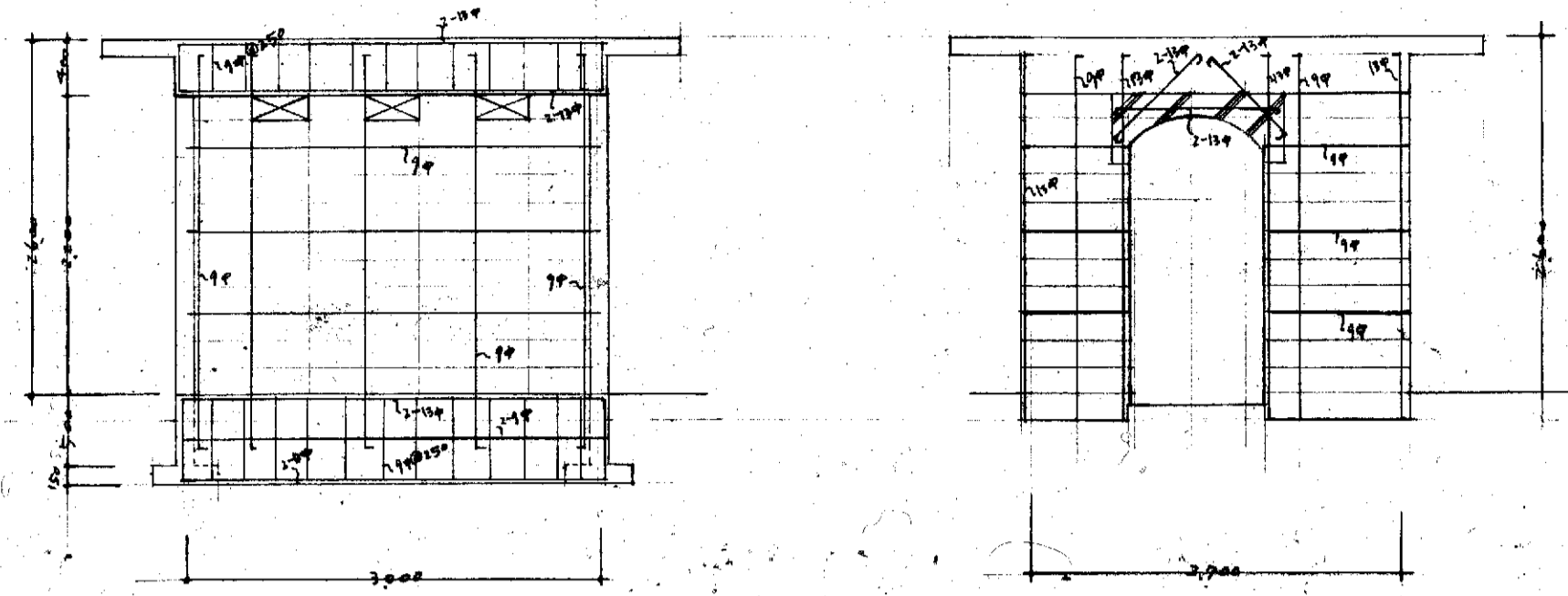
→ E-Z



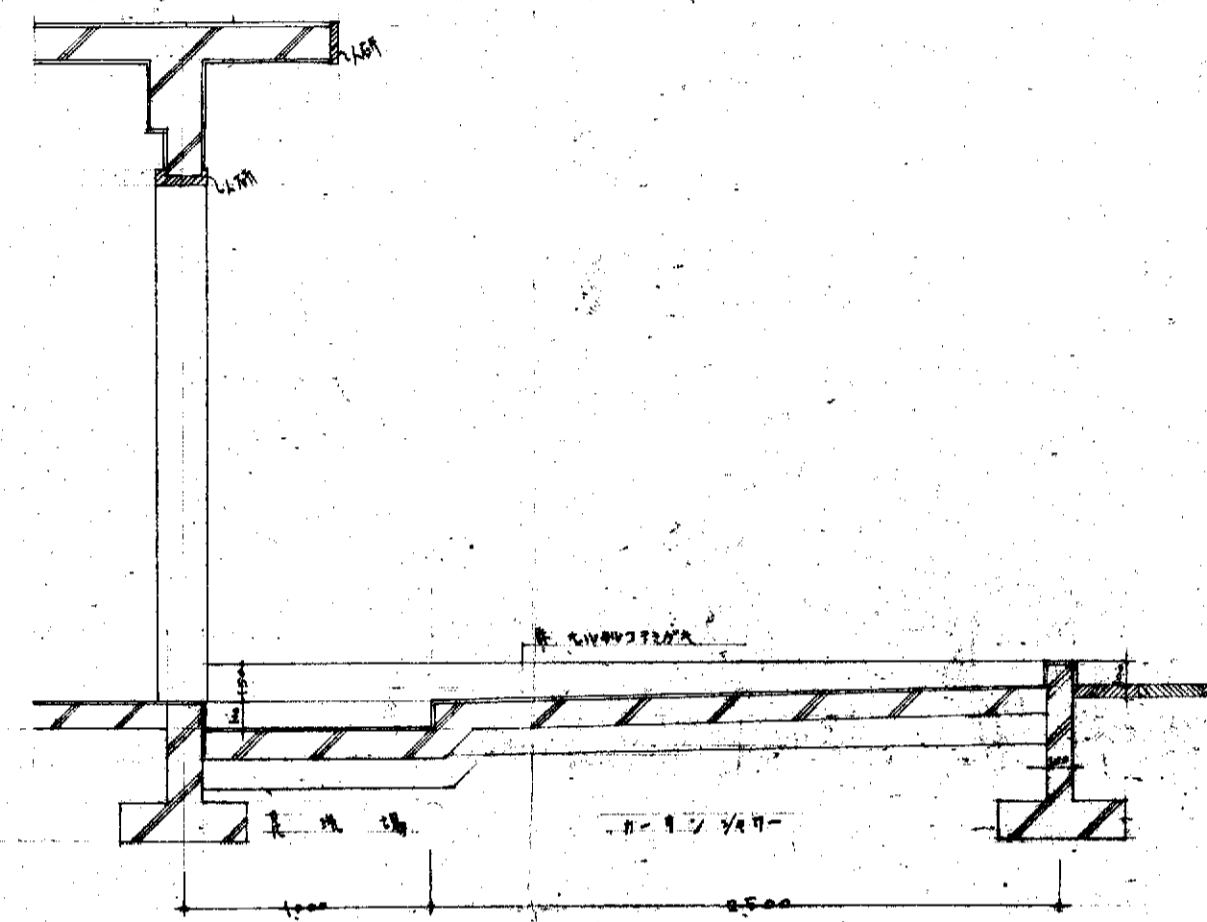
スラブ配筋図 1:30



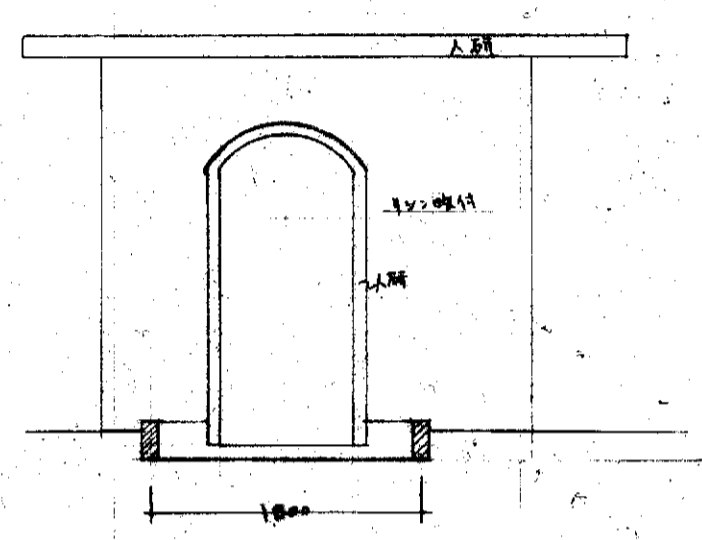
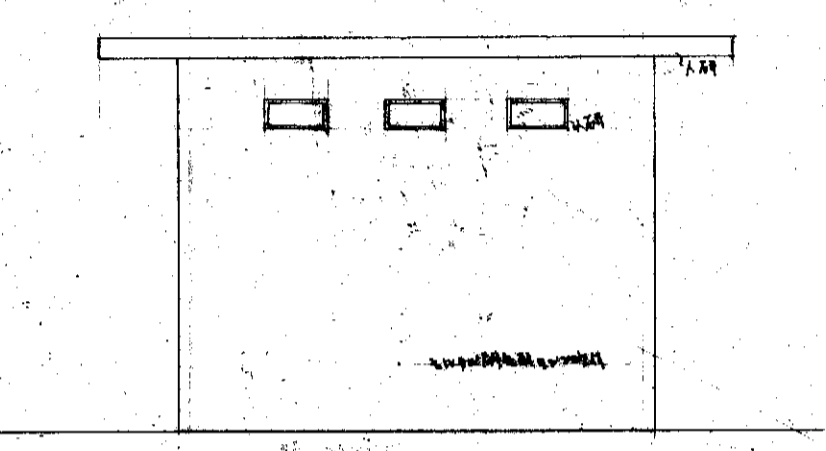
ブーム配筋図 1:50



カラム配筋図

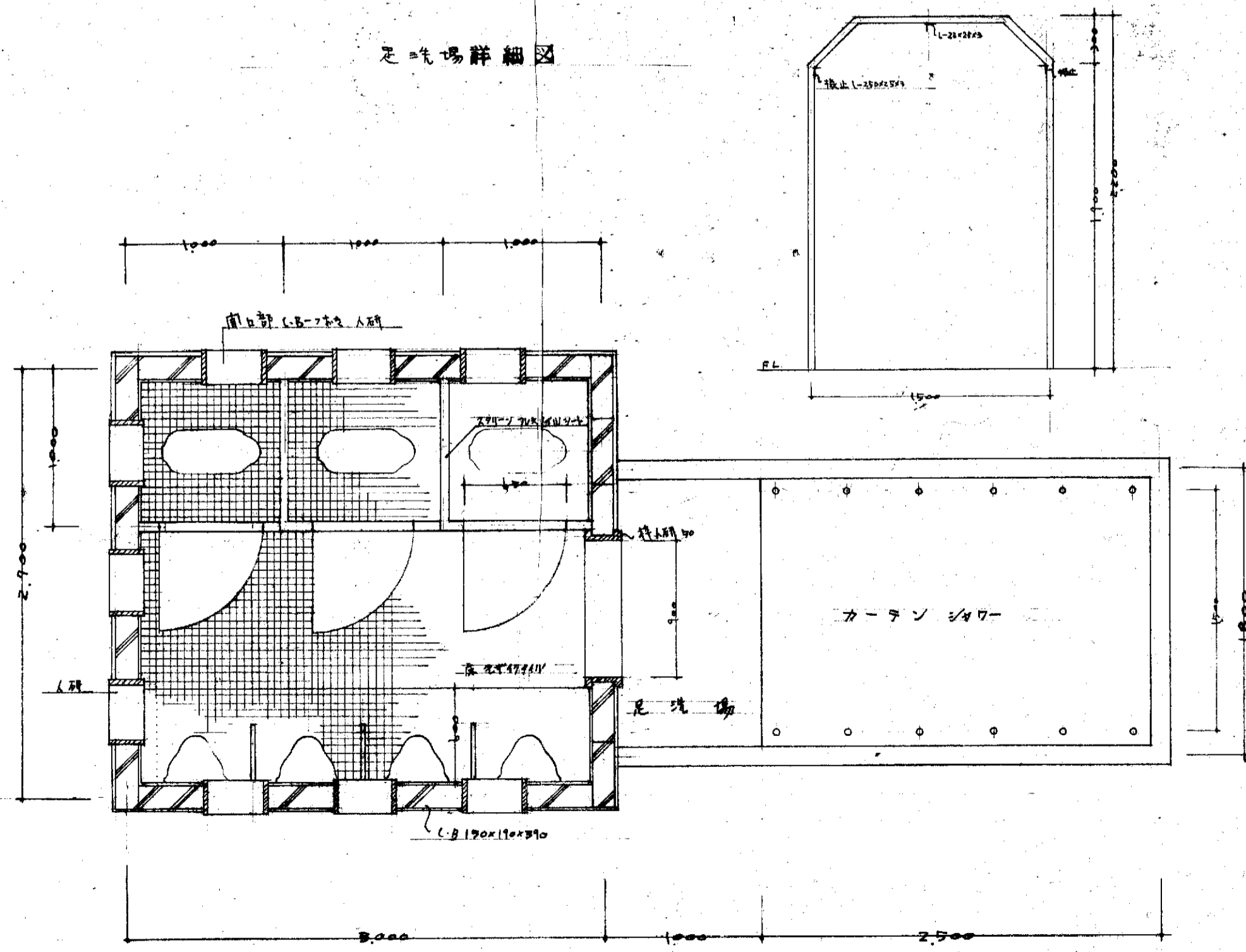


立面図 1:50

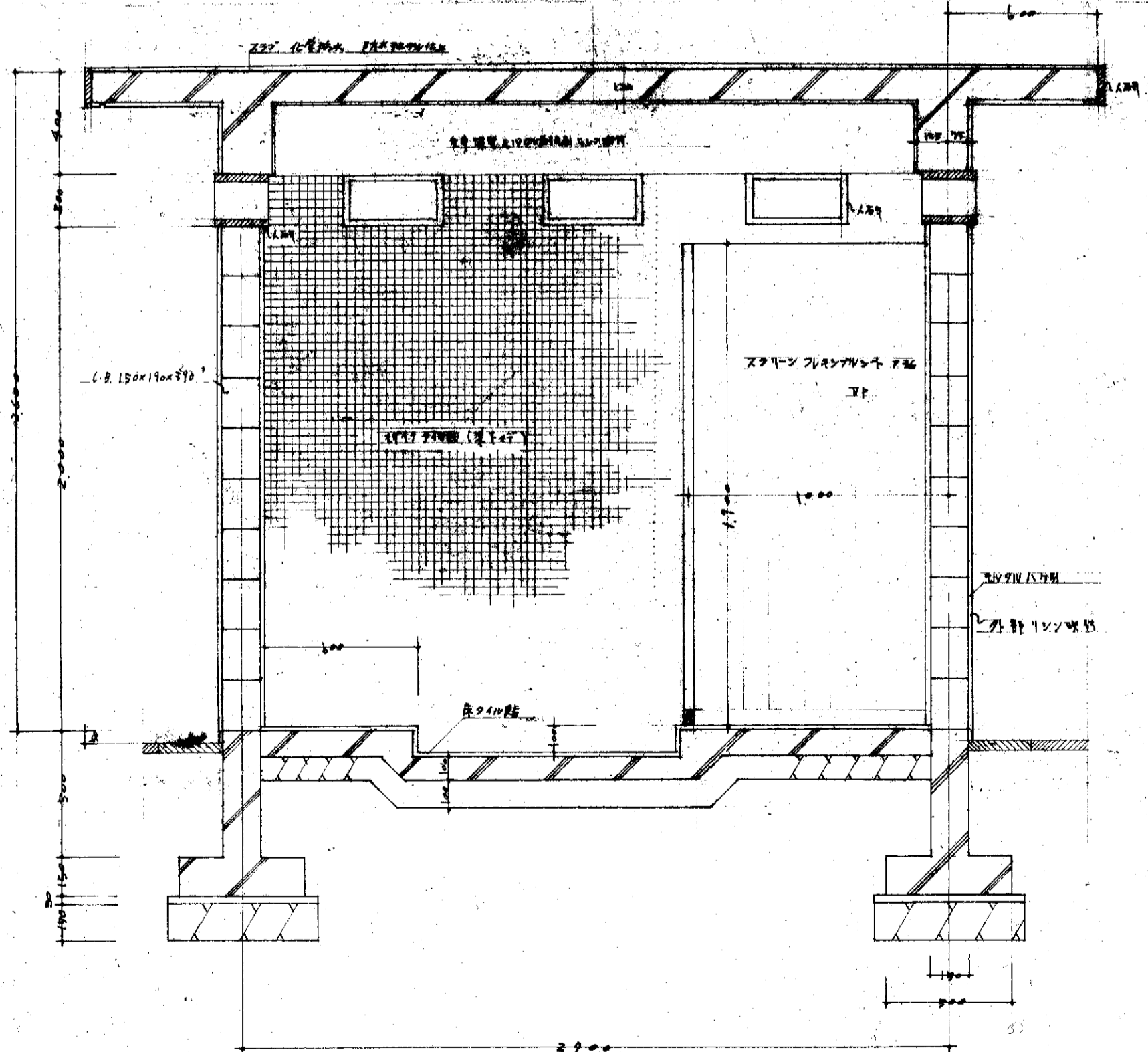


立面図

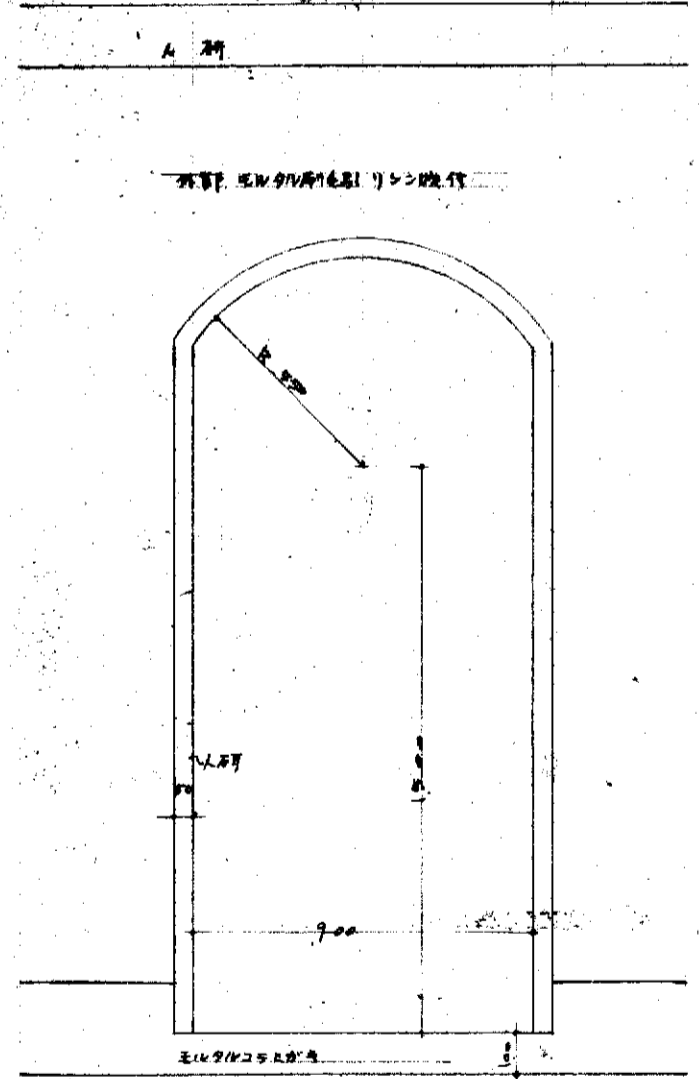
足洗場詳細図



便所平面図 1:30



詳細図 1:20



入口詳細図

31

参考図A-6

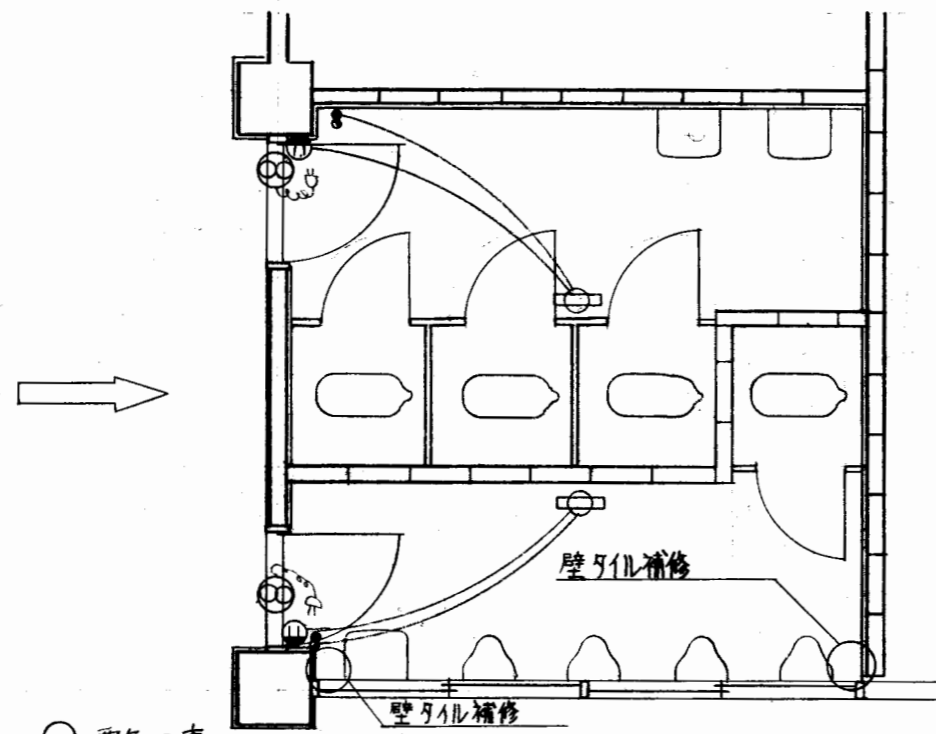
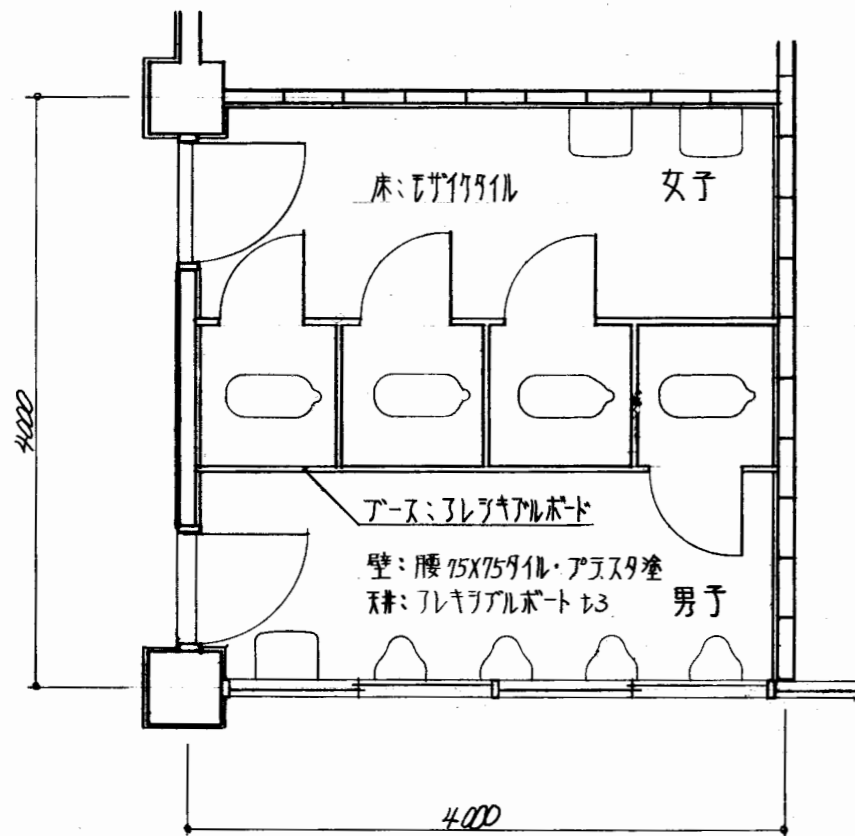
豊橋市市民アール新築工事	
昭和39年12月	屋外便所一般図
A-12-31	
縮尺 1:30	
縮尺 1:20	
豊橋市建築課	





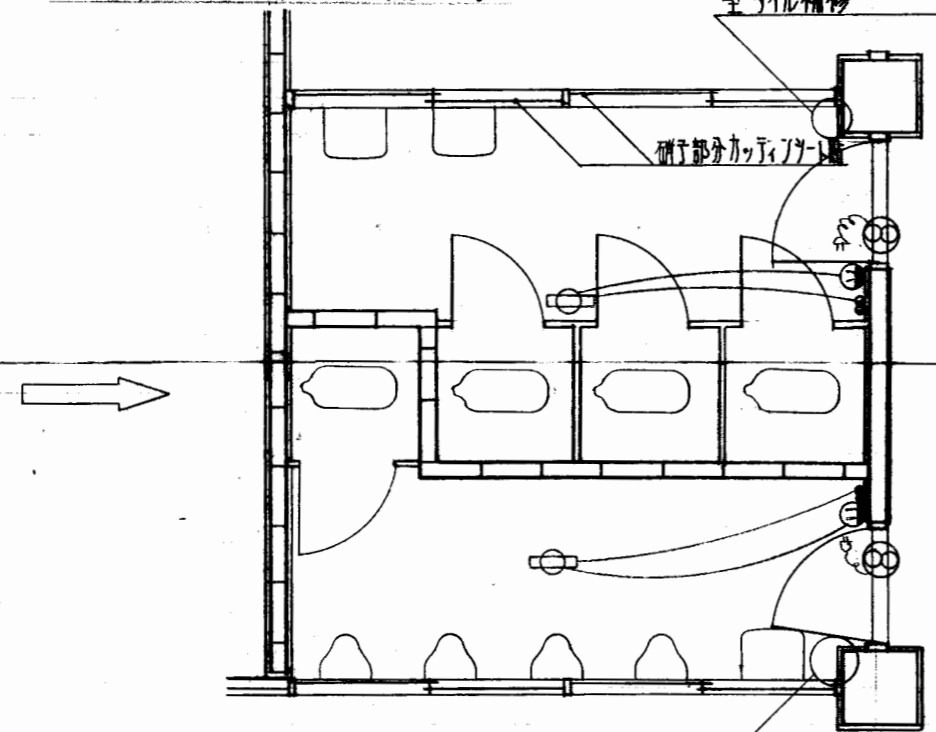
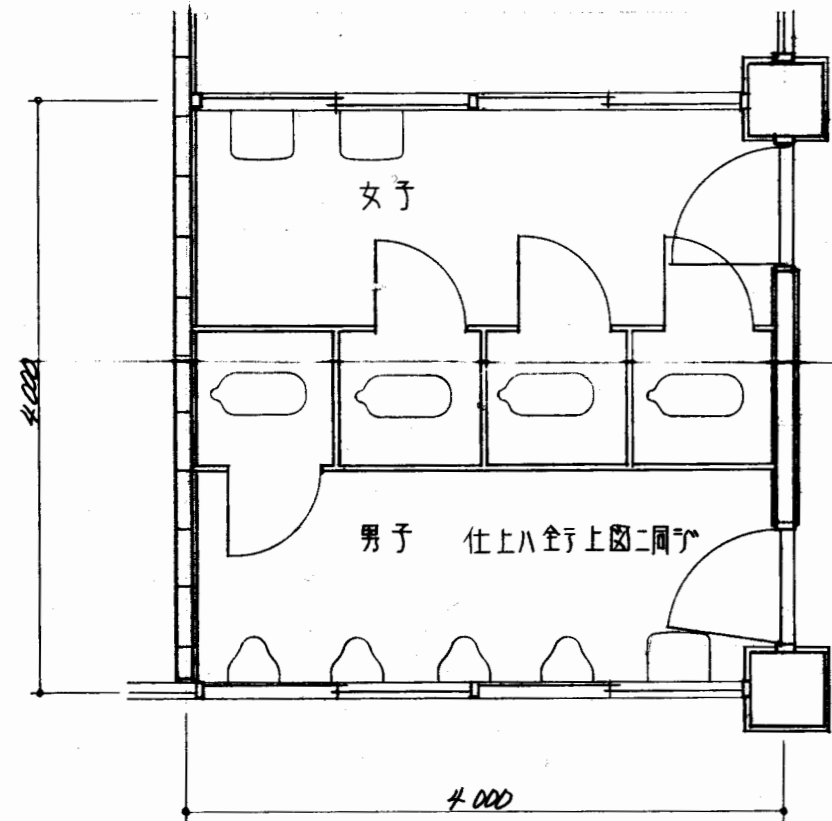
既設

改修後



- 電気工事
- ・蛍光灯(FL20W)撤去取付4カ所
  - ・換気扇(φ15cm)屋外ド4カ所取付
  - ・換気扇用コンセント4カ所、WF16-ZC、露出部分19LモデルA型
  - ・埋込スイッチ1P×2ア-ト2、1V16(既設1P)

西側屋内便所平面図 1/50

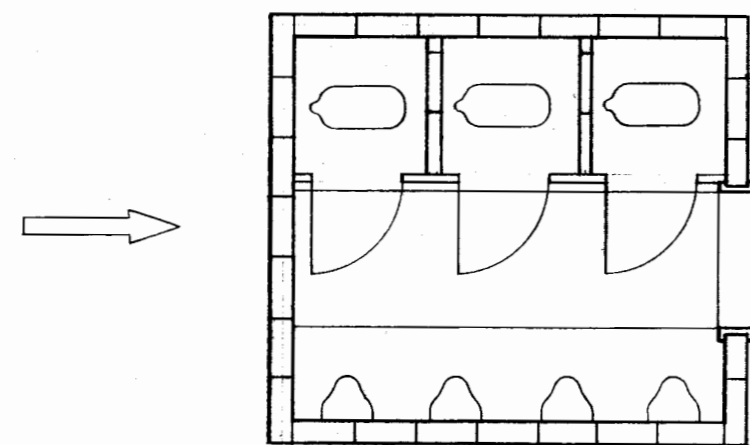
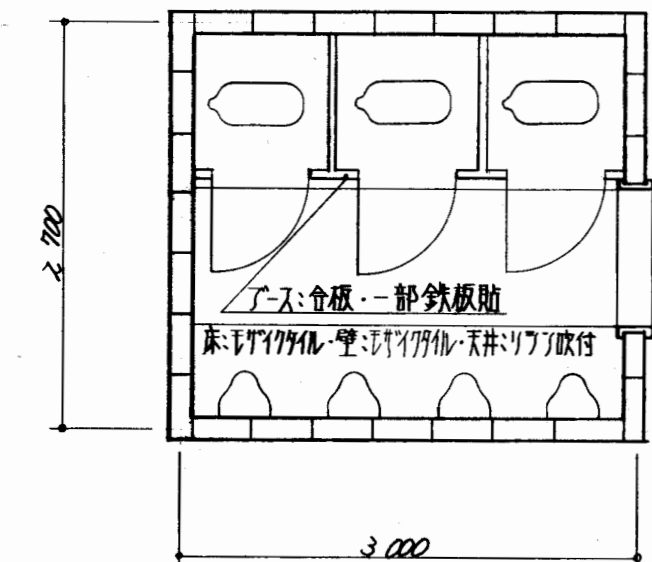


東側屋内便所平面図 1/50

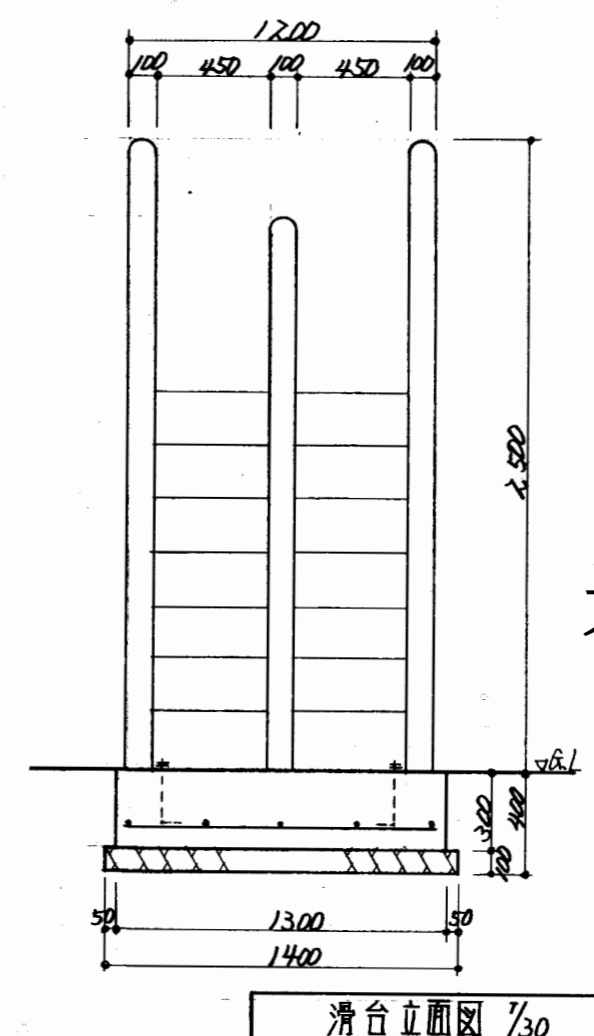
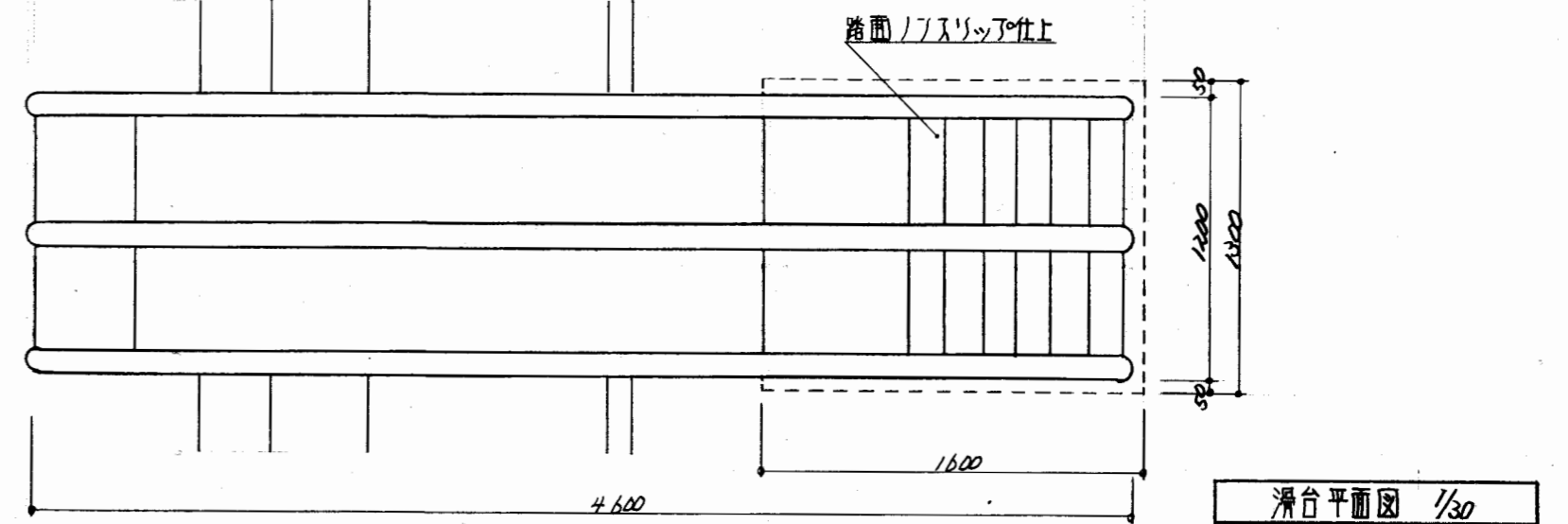
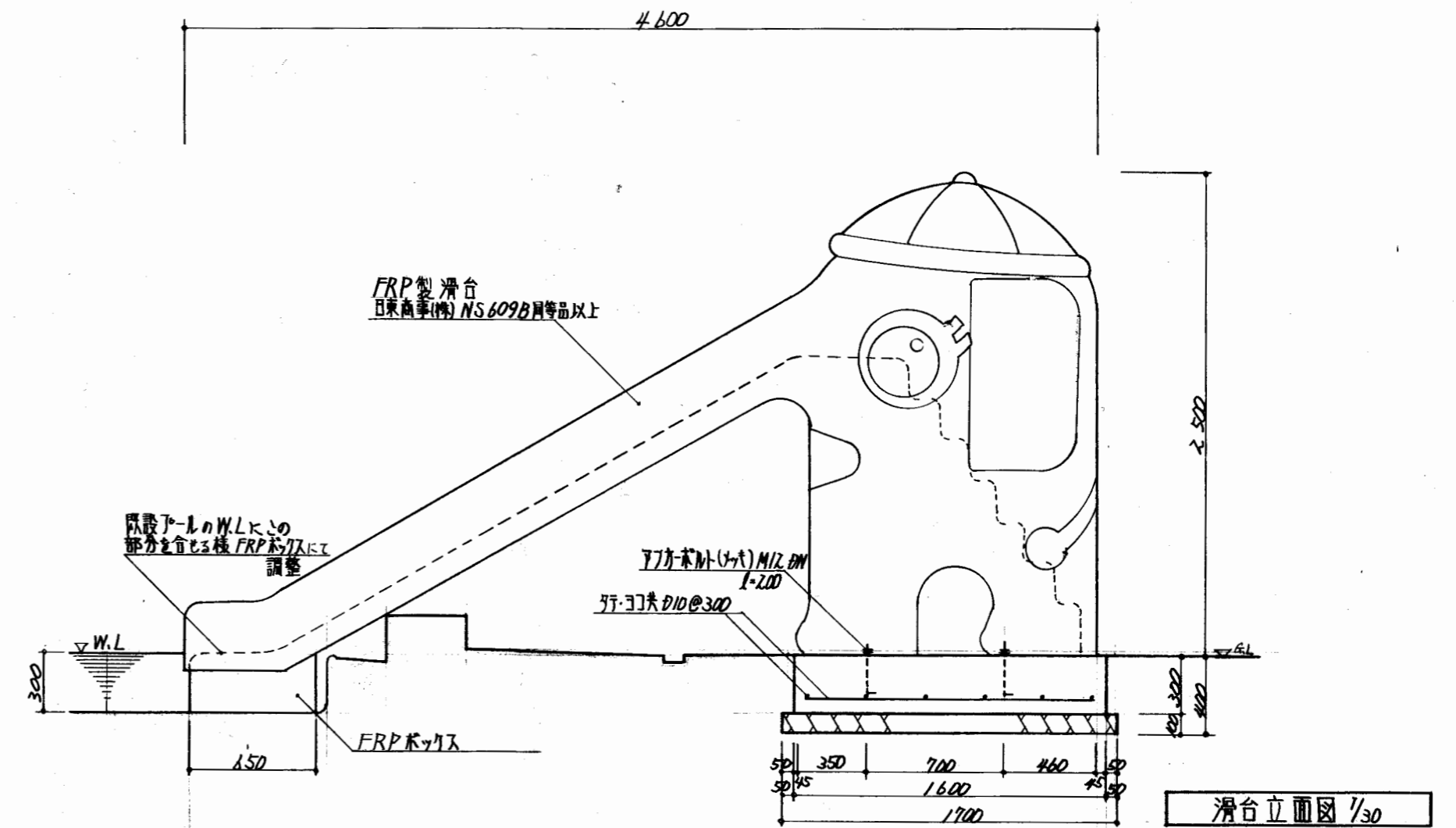
- 改修概要 (特記以外 東側西側共通): 既設天井(一部下地剥)撤去
- ・既設トイレア-ス撤去
  - ・ア-ス配筋部タイルア-ス打(φ10-M10)5行×31本@400
  - ・ア-ス床取合部ア-ス打(W120-H100)
  - ・男女間仕切壁ア-ス打(φ10-M10)化粧網(東側:ア-ス打)

- ・H3300・西側 H3000)
- ・ア-ス通路間トイア-ス(高圧タ-ミ・巾木タイア- H1900)設置
- ・ア-ス打ア-ス面 弾性取付タイル(125X125仕様)
- ・天井タイルボ-ト貼・VP塗・端ビ退線
- ・天井吊钩口(φルミ・450<sup>φ</sup>)男女各1計4設置
- ・出入口扉 0C取替
- ・内壁タイル貼上部 EP塗

- 改修概要
- ・既設トイレア-ス撤去
  - ・ア-ス配筋部タイルア-ス打(φ10)5行×31本@400
  - ・各ア-ス間ア-ス打(φ10)化粧網(ア-ス打 H2570)
  - ・ア-ス通路間 トイア-ス(高圧タ-ミ・巾木タイア- H1900)設置
  - ・ア-ス打ア-ス面 弾性取付タイル(125X125仕様)
  - ・天井面 高圧洗浄のうえ 外表塗料吹付



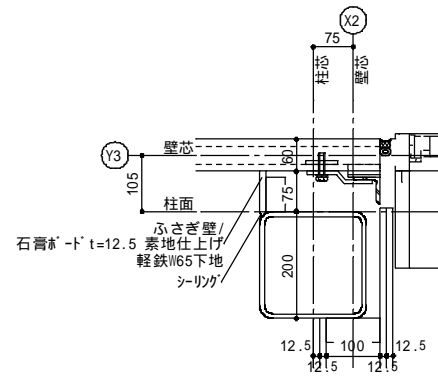
屋外便所平面図 1/50



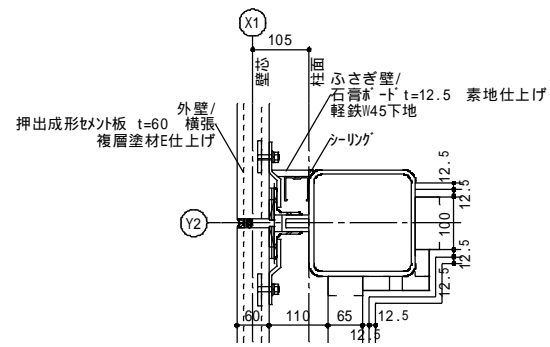
# 参考図A-8

市民ア-ル 改修工事		図面名称	
平成 10 年 4 月	λ 3	便所平面図・滑台平面図	
縮尺	課長 技 監 課長補佐 係 長 設計		
1/50, 1/30			
豊橋市建築部建築課			



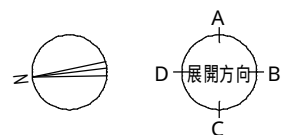


A部分詳細図 S:1/10

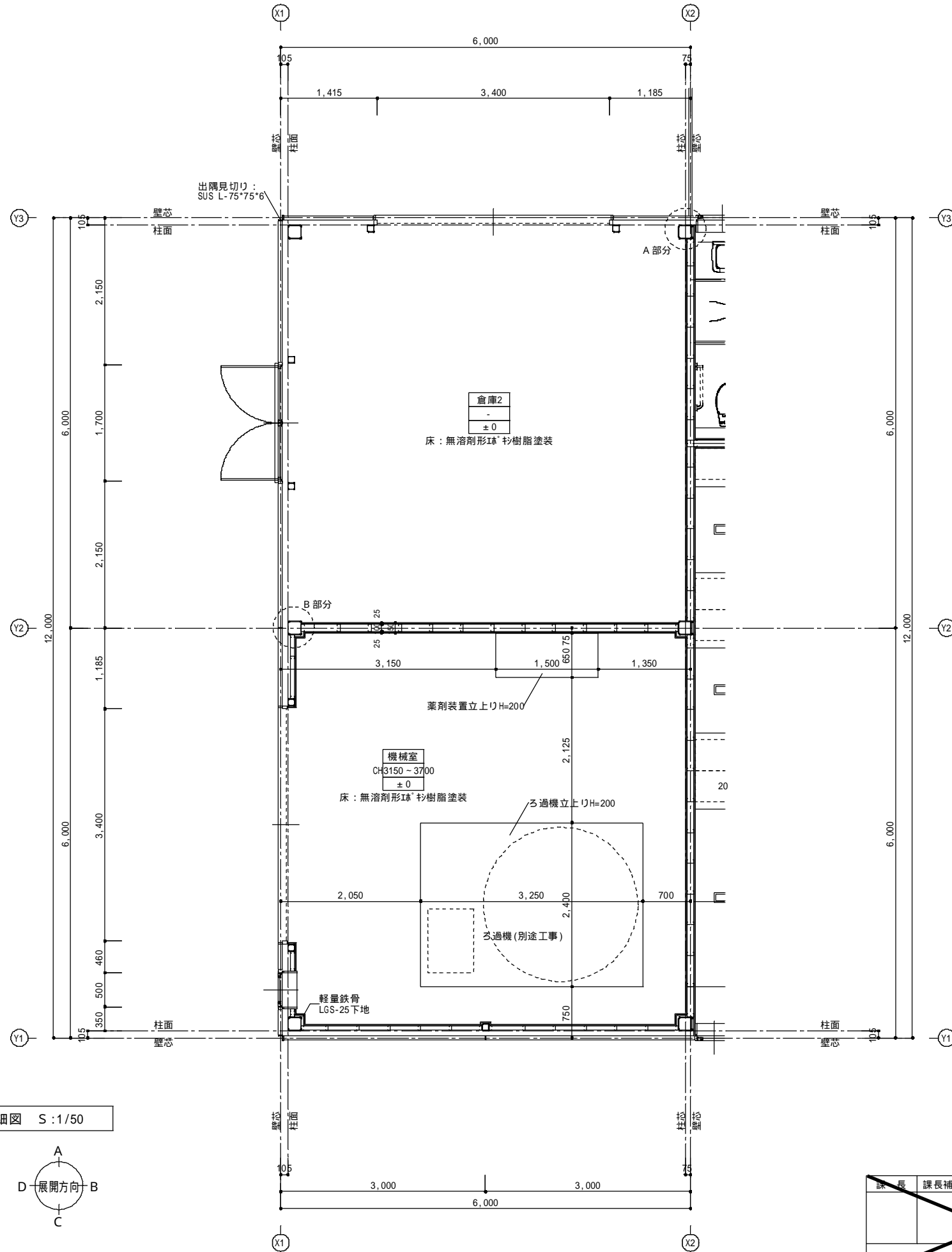


B部分詳細図 S:1/10

平面詳細図 S:1/50



特記事項  
・内部鉄部は2-UE塗りとする



# 参考図A-9

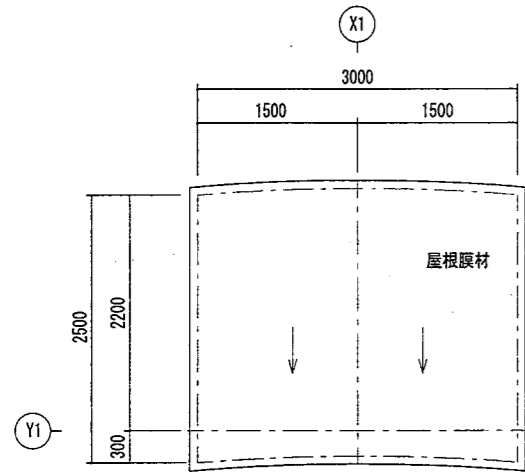
課長	課長補佐	課長補佐	主査	担当
豊橋市建設部建築課				

市民プール管理棟等 建設工事				
TITLE 平面詳細図4 倉庫2・機械室				
DRAW	CHECK	SCALE S=1/50		
		DATE 平成19年09月	A-17/37	
(株)エフ・ロダックス 〒41-8013 豊橋市花田一番町16 事務所金沢/愛知県知事登録(特)第9741号 Phone0532-31-6589 Fax0532-31-2778 (建設業士登録/第103132号 富田正行)				



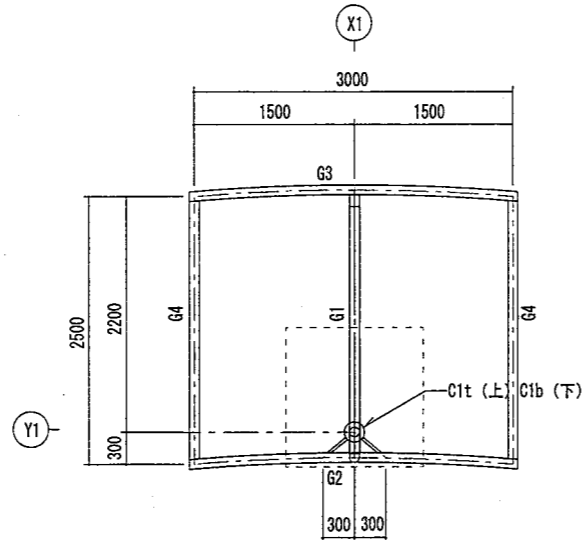


Aタイプ

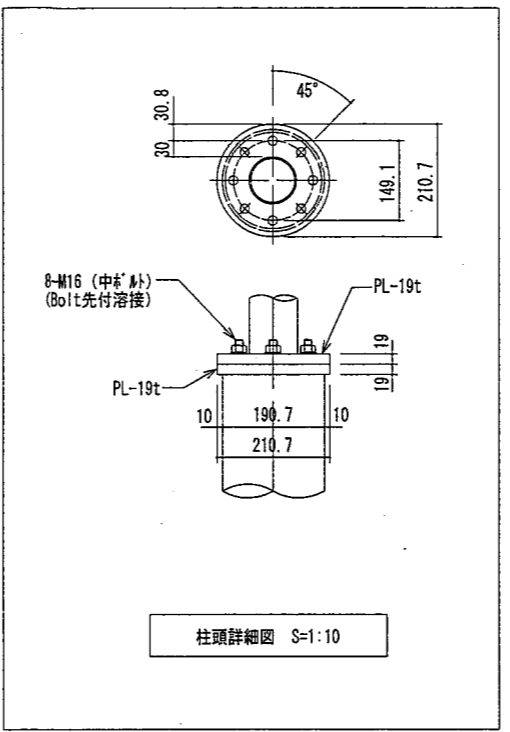


※ ← 雨水の流れ方向を示す。

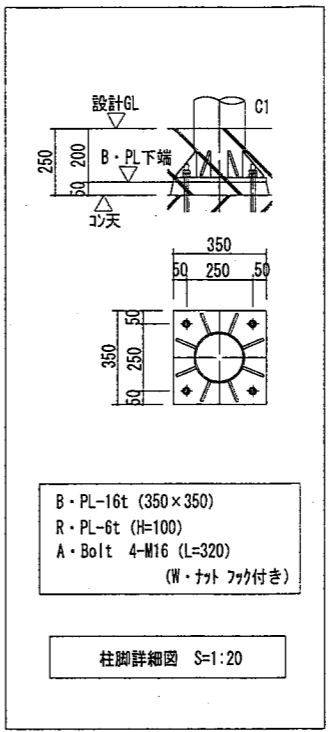
屋根伏図 S=1:50



小屋伏図 S=1:50



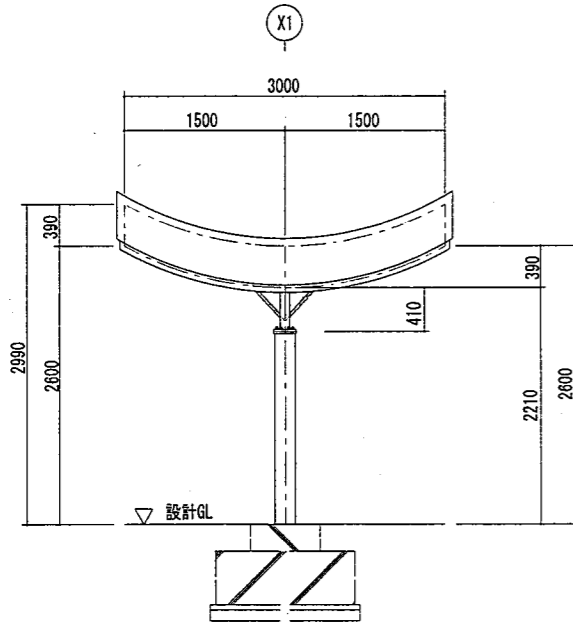
柱頭詳細図 S=1:10



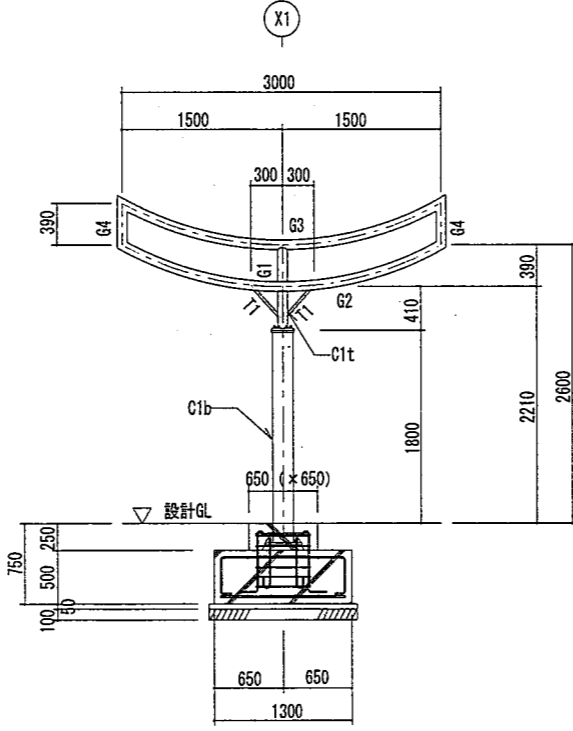
柱脚詳細図 S=1:20

MEMBER LIST		
C1b	P-190.7φ×5.3t	STK400
C1t	P-89.1φ×5.5t	STK400
G1	P-89.1φ×5.5t	STK400
G2	□-90×90×3.2t	STKR400
G3	□-90×90×3.2t	STKR400
G4	□-90×90×3.2t	STKR400
T1	P-27.2φ×1.9t	STK400
屋根膜材	SCC125-J (酸化チタン触媒コーティング品) 認定番号: 建築基準法第37条第二号 MMEM-9035 建築基準法施行令第109条の5第一号 UW-9018	

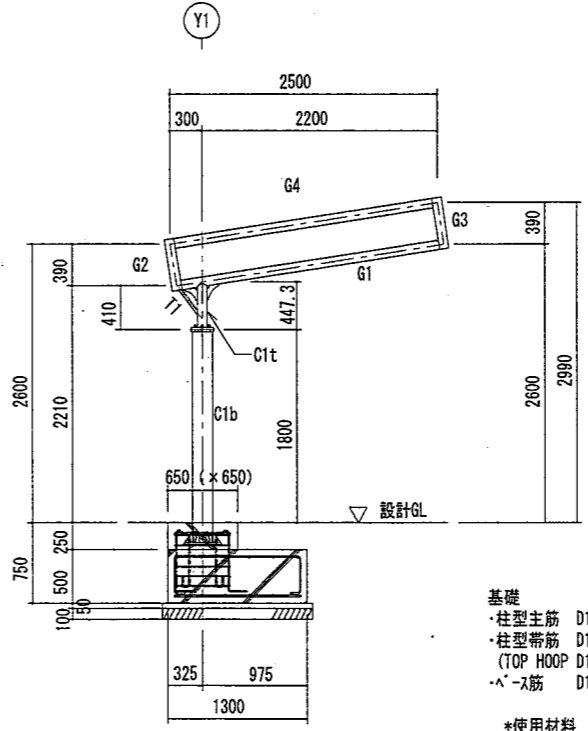
鋼材塗装仕様
2液型ポリウレタン樹脂エナメル塗 2回塗



立面図 S=1:50



軸組図 S=1:50



断面図 S=1:50

基礎  
 ・柱型主筋 D19 4本  
 ・柱型帯筋 D10 @100  
 (TOP HOOP D13 2本)  
 ・A-ス筋 D13 @200  
 \*使用材料  
 鉄筋……………SD295A  
 コンクリート…Fc=21N

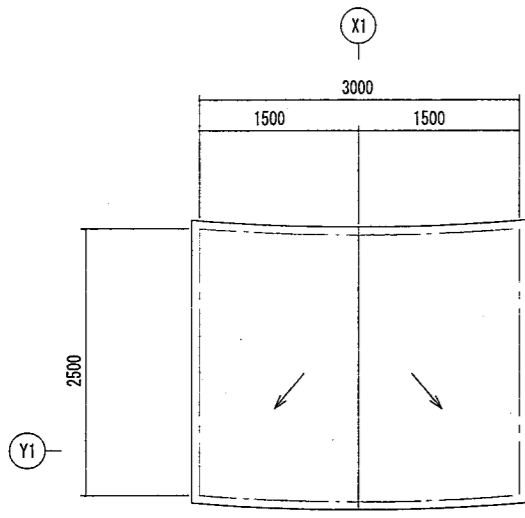
設計条件	
設計風速	地表面粗度区分Ⅲ 基準風速 34m/sec
設計積雪荷重	垂直積雪深 d=30cm 単位体積重量 20N/m <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup>

〈膜材 概要〉  
 使用膜材 SCC125-J (酸化チタン触媒コーティング品)  
 酸化チタン触媒層 (TiO<sub>2</sub>)  
 中間層  
 基布 (ポリエステル繊維)  
 PVC層

参考図A-11

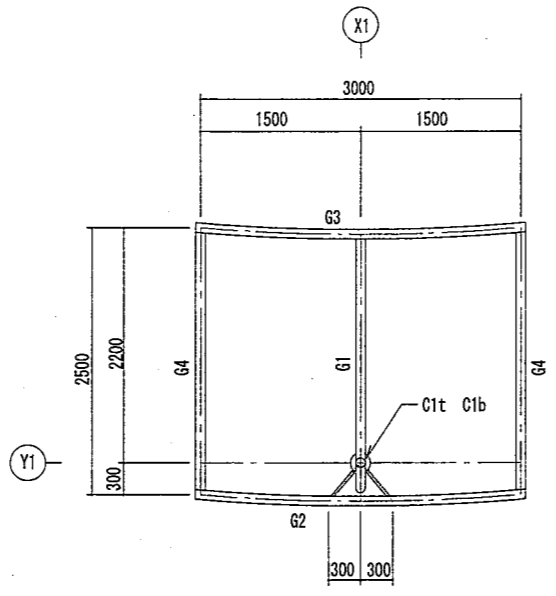
豊橋市今橋町地内		
図面名称	休憩所(Aタイプ)詳細図	番 号 15/16
縮尺	1/50 1/20, 1/10	工事名 市民プール改修工事
豊橋市都市計画部公園緑地課		

Bタイプ

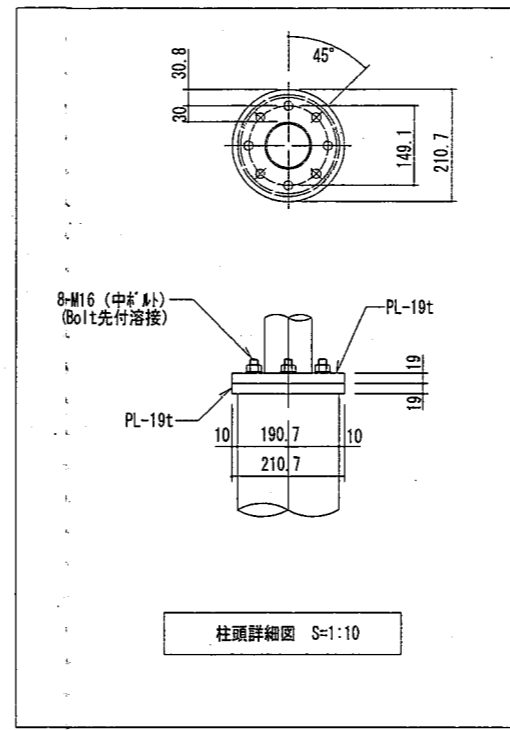


※ ← 雨水の流れ方向を示す。

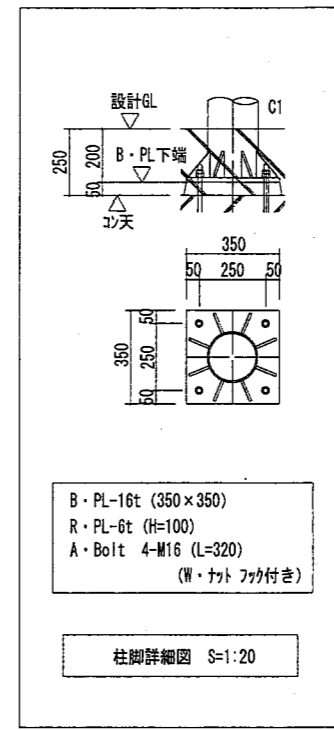
屋根伏図 S=1:50



小屋伏図 S=1:50



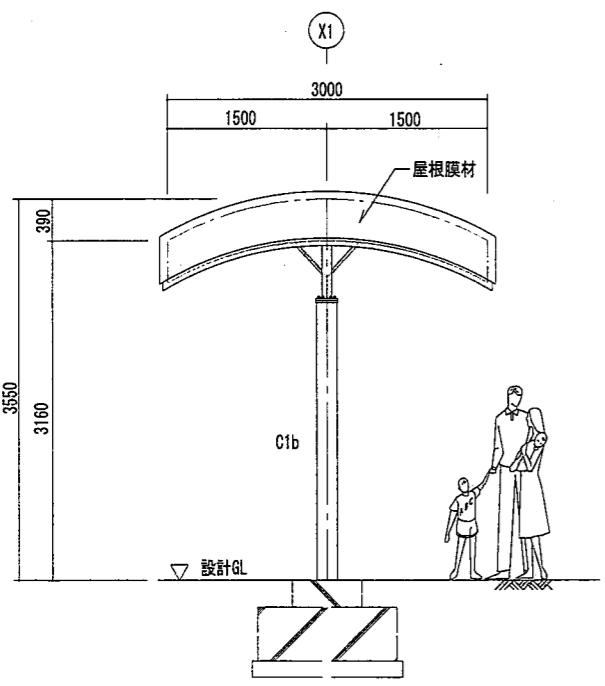
柱頭詳細図 S=1:10



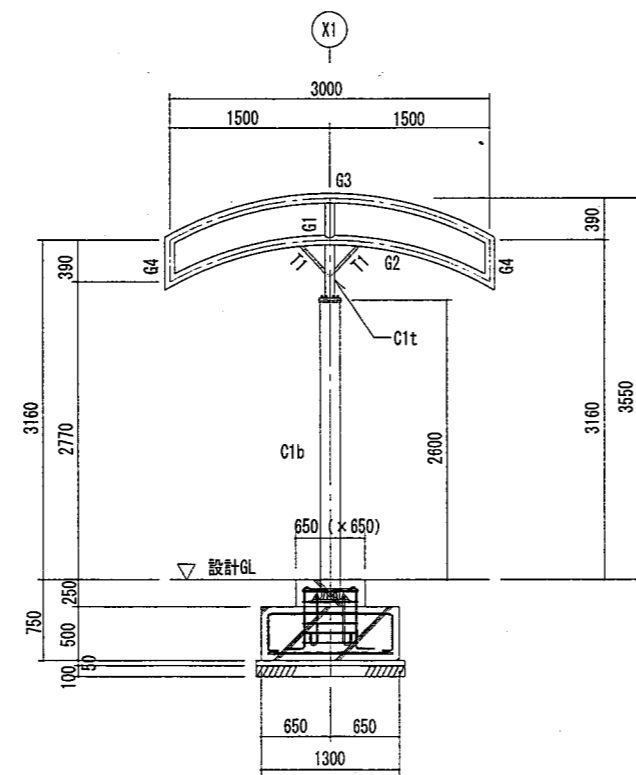
柱脚詳細図 S=1:20

MEMBER LIST		
C1b	P-190.7φ×5.3t	STK400
C1t	P-89.1φ×5.5t	STK400
G1	P-89.1φ×5.5t	STK400
G2	□-90×90×3.2t	STKR400
G3	□-90×90×3.2t	STKR400
G4	□-90×90×3.2t	STKR400
T1	P-27.2φ×1.9t	STK400
屋根膜材	SCC125-J (酸化チタン触媒コーティング品)	
認定番号	建築基準法第37条第二号 MEM-9035 建築基準法施行令第109条の5第一号 UW-9018	

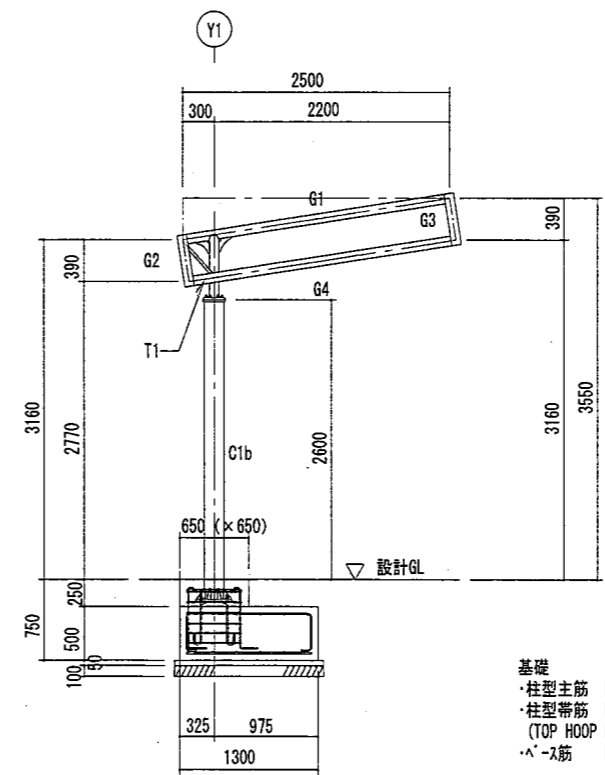
鋼材塗装仕様	
2液型ポリウレタン樹脂エナメル塗	2回塗



立面図 S=1:50



軸組図 S=1:50



断面図 S=1:50

基礎  
柱型主筋 D19 4本  
柱型帯筋 D10 @100  
(TOP HOOP D13 2本)  
ハース筋 D13 @200  
\*使用材料  
鉄筋.....SD295A  
コンクリート...Fc=21N

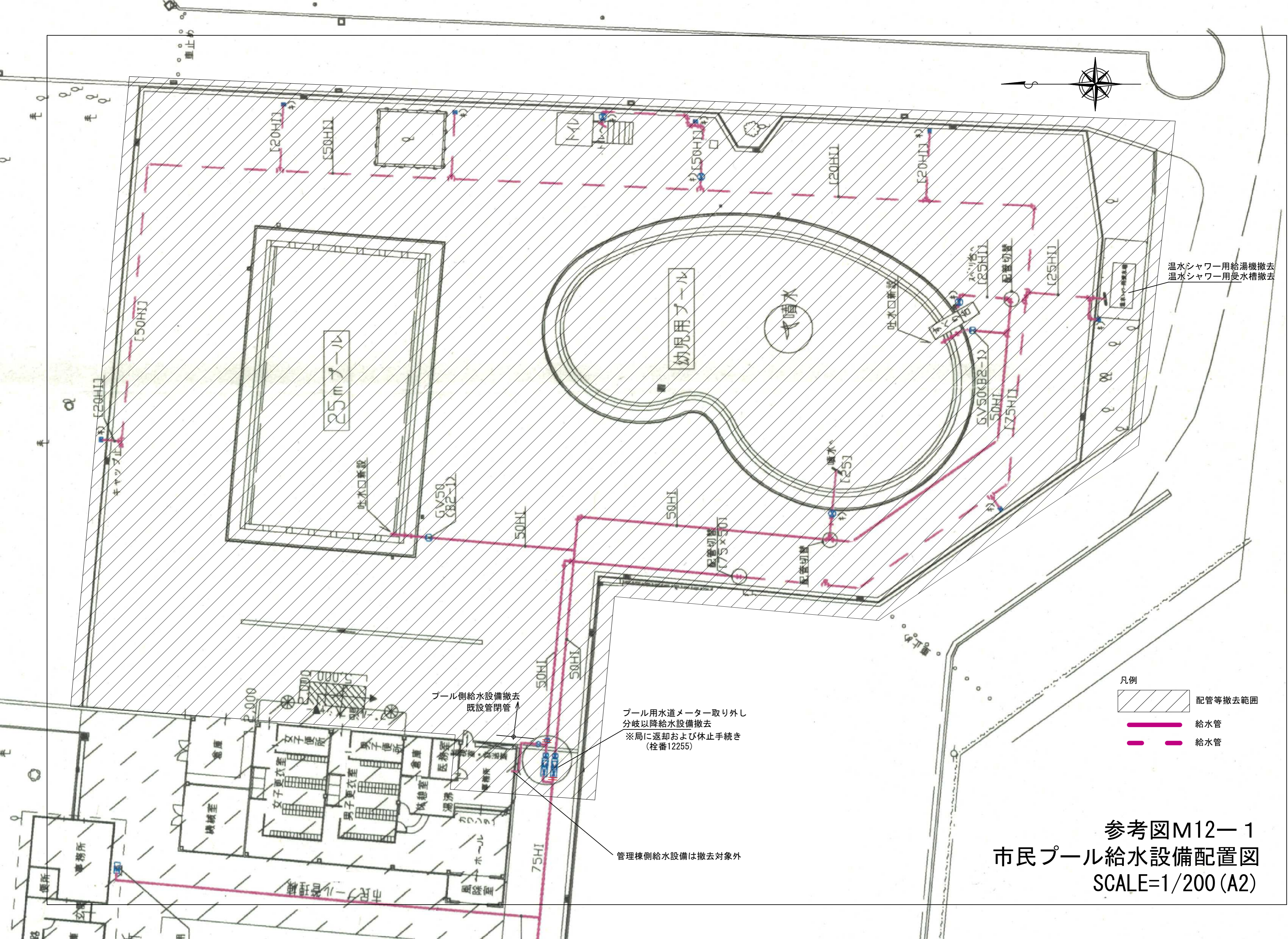
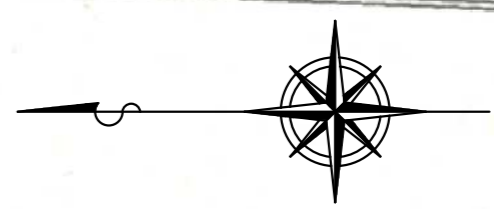
設計条件	
設計風速	地表面粗度区分 III 基準風速 34m/sec
設計積雪荷重	垂直積雪深 d=30cm 単位体積重量 20N/m <sup>3</sup>

〈膜材 概要〉  
使用膜材 SCC125-J (酸化チタン触媒コーティング品)  
酸化チタン触媒層 (TiO<sub>2</sub>)  
中間層  
基布 (ポリエステル繊維)  
PVC層

豊橋市今橋町地内		
図面名称	休憩所(Ｂタイプ)詳細図	番 号 16/16
縮尺	1/50 1/20, 1/10	工事名 市民プール改修工事
豊橋市都市計画部公園緑地課		

参考図A-12



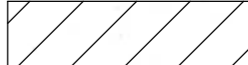




温水シャワー用給湯機撤去  
温水シャワー用受水槽撤去

プール側給水設備撤去  
既設管閉管

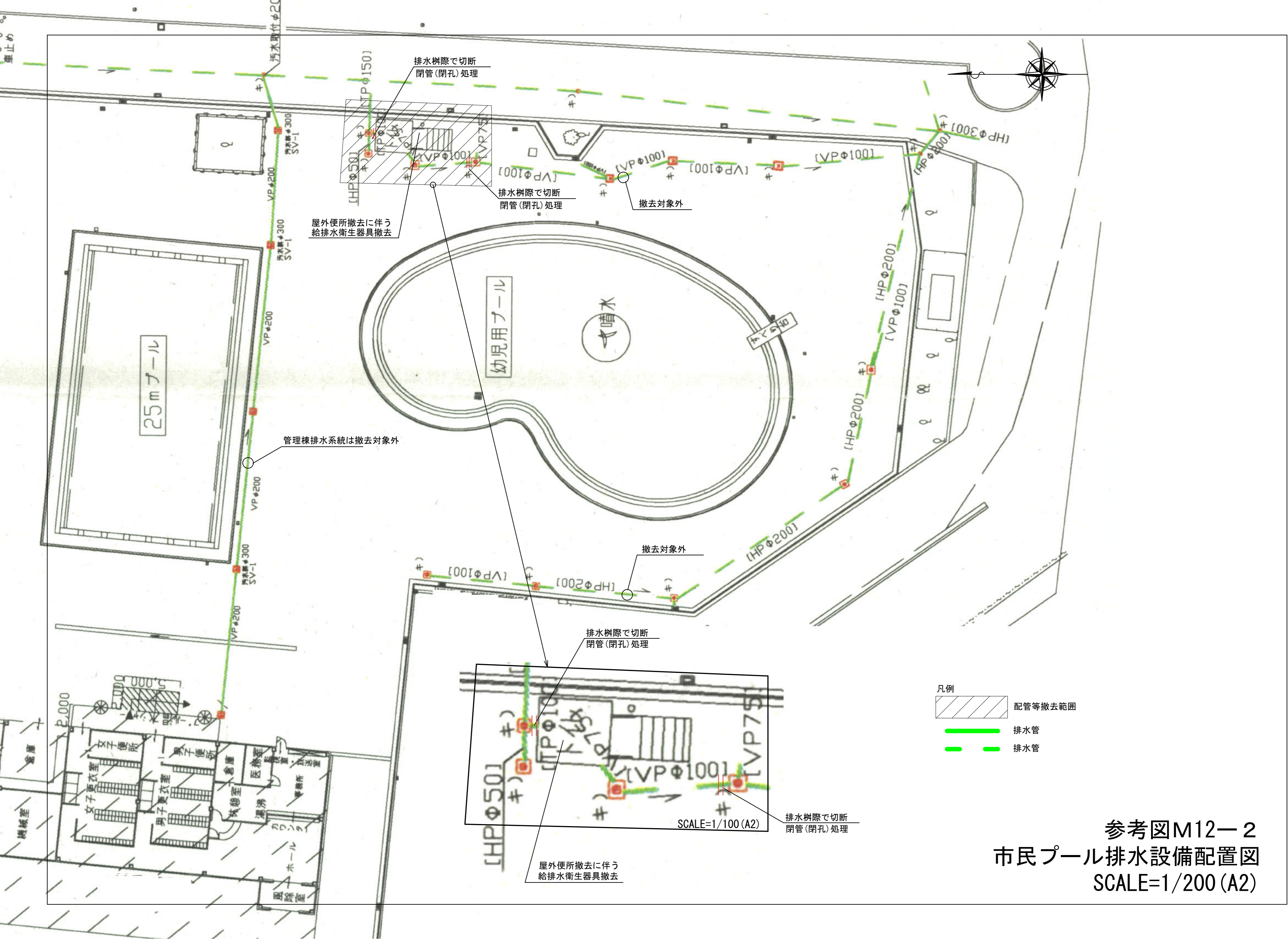
プール用水道メーター取り外し  
分岐以降給水設備撤去  
※局に返却および休止手続き  
(栓番12255)

管理棟側給水設備は撤去対象外

- 凡例
-  配管等撤去範囲
  -  給水管
  -  給水管

参考図M12-1  
市民プール給水設備配置図  
SCALE=1/200 (A2)





排水樹際で切断  
閉管(閉孔)処理

屋外便所撤去に伴う  
給排水衛生器具撤去

排水樹際で切断  
閉管(閉孔)処理

撤去対象外

管理棟排水系統は撤去対象外

撤去対象外

排水樹際で切断  
閉管(閉孔)処理

排水樹際で切断  
閉管(閉孔)処理

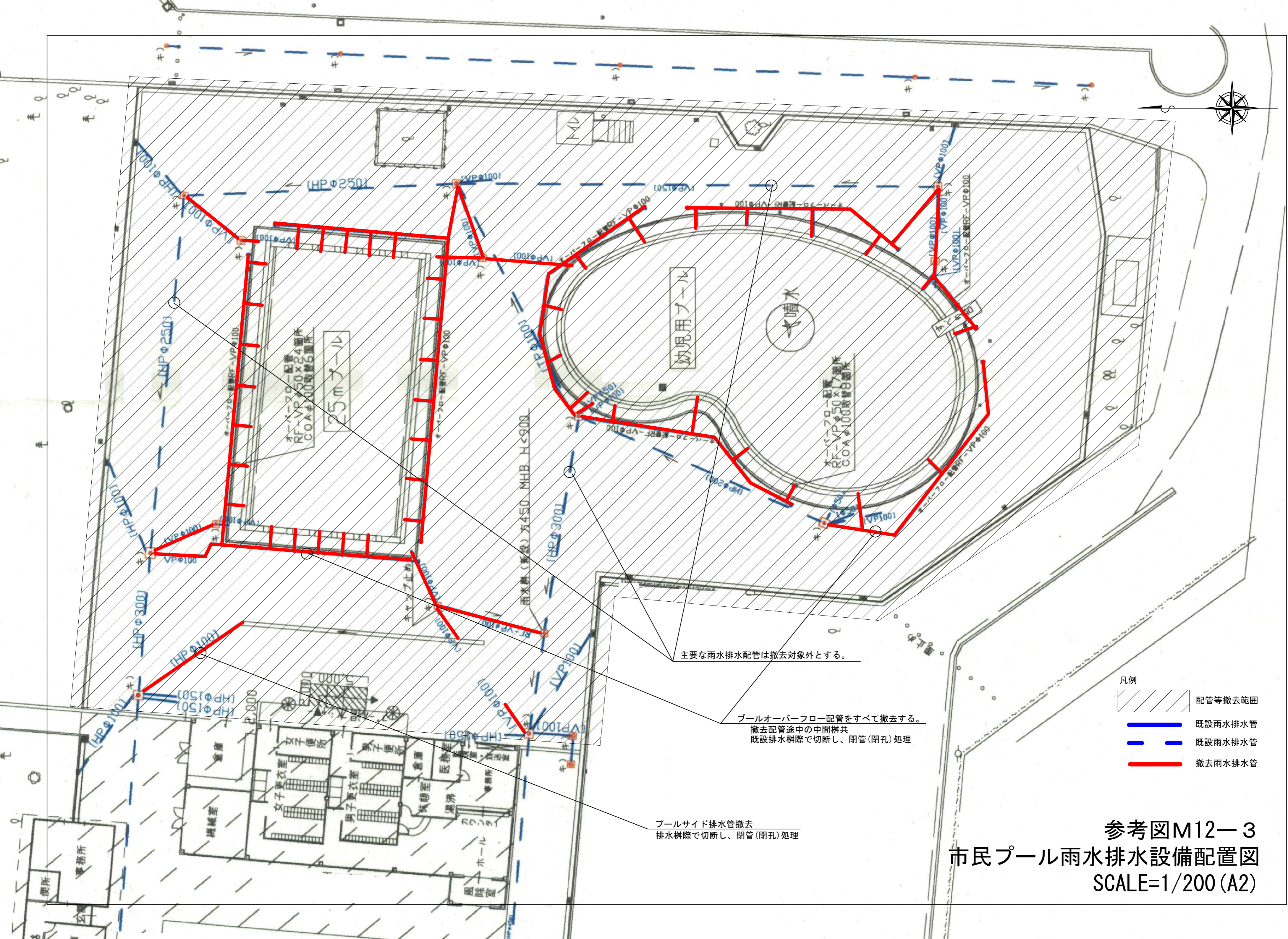
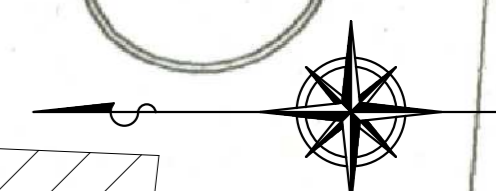
屋外便所撤去に伴う  
給排水衛生器具撤去

- 凡例
- 配管等撤去範囲
  - 排水管
  - 排水管

SCALE=1/100 (A2)

参考図M12-2  
市民プール排水設備配置図  
SCALE=1/200 (A2)

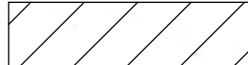







主要な雨水排水配管は撤去対象外とする。

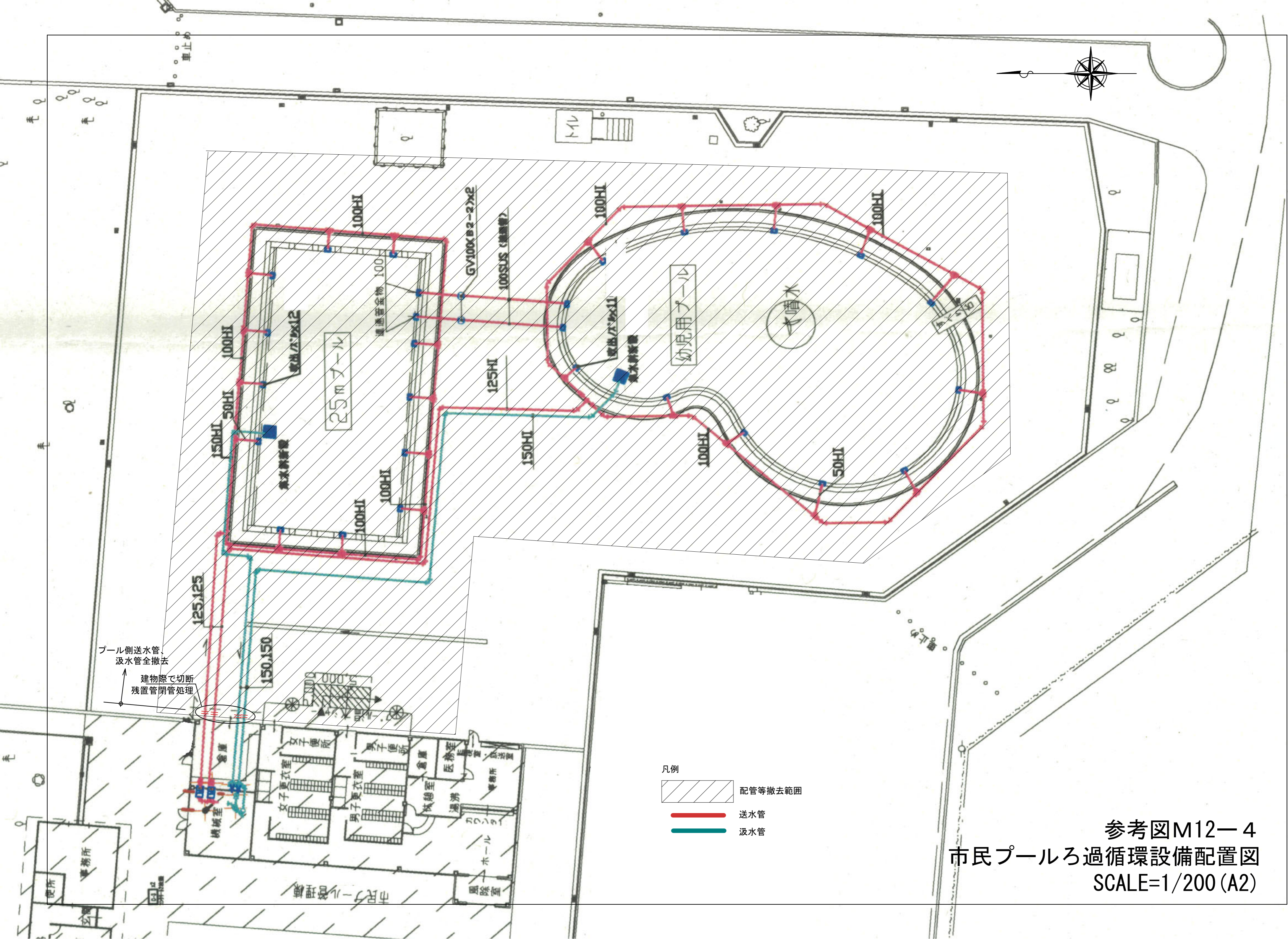
プールオーバーフロー配管をすべて撤去する。  
撤去配管途中の中間樹共  
既設排水樹際で切断し、閉管(閉孔)処理

プールサイド排水管撤去  
排水樹際で切断し、閉管(閉孔)処理

- 凡例
-  配管等撤去範囲
  -  既設雨水排水管
  -  既設雨水排水管
  -  撤去雨水排水管

参考図M12-3  
市民プール雨水排水設備配置図  
SCALE=1/200 (A2)





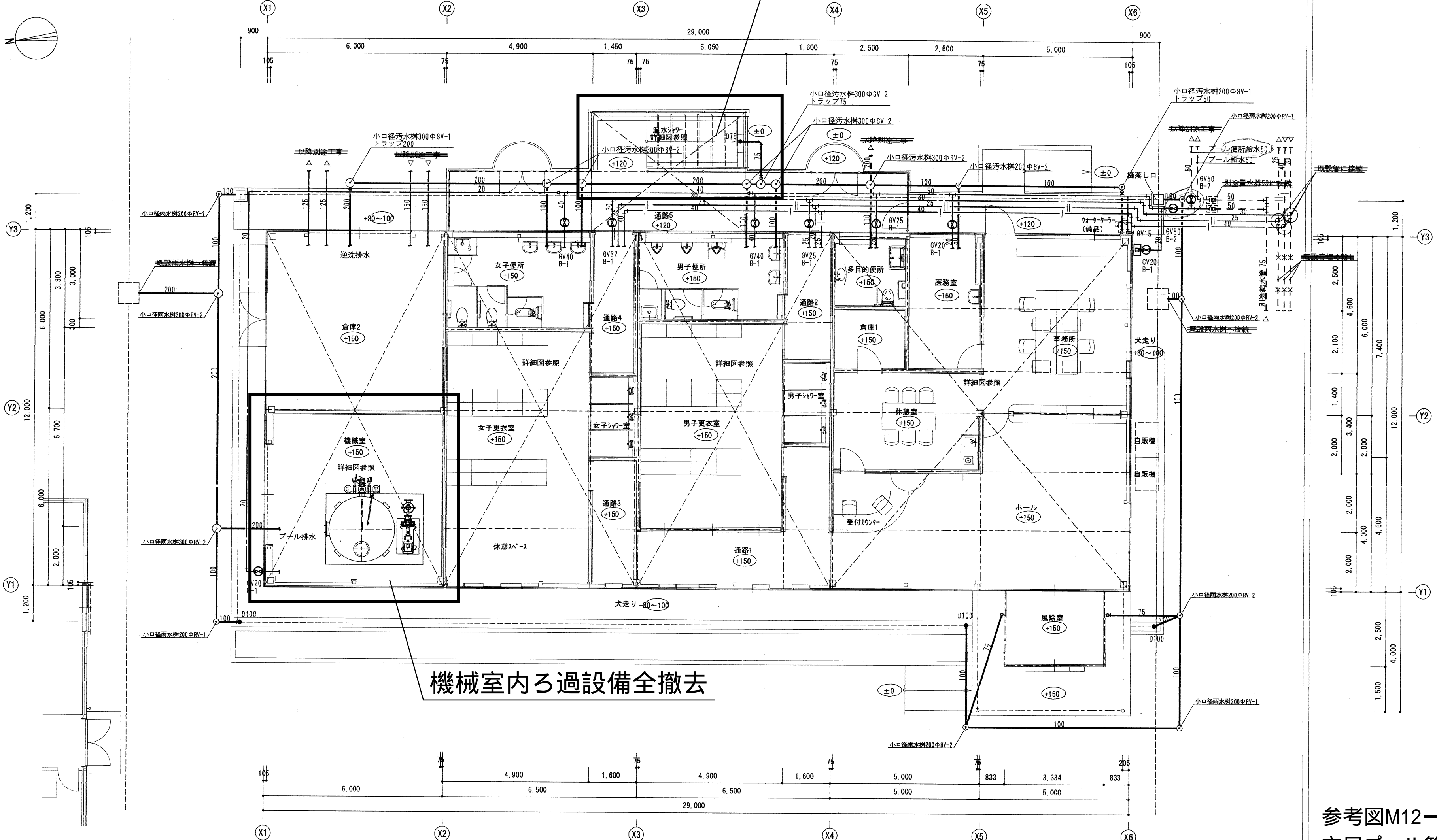
プール側送水管、汲水管全撤去  
 建物際で切断  
 残置管閉管処理

- 凡例
- 配管等撤去範囲
  - 送水管
  - 汲水管

参考図M12-4  
 市民プールろ過循環設備配置図  
 SCALE=1/200 (A2)



管理棟屋外温水シャワー設備撤去  
排水管撤去共



機械室内の過設備全撤去

管理棟平面図 S:1/100

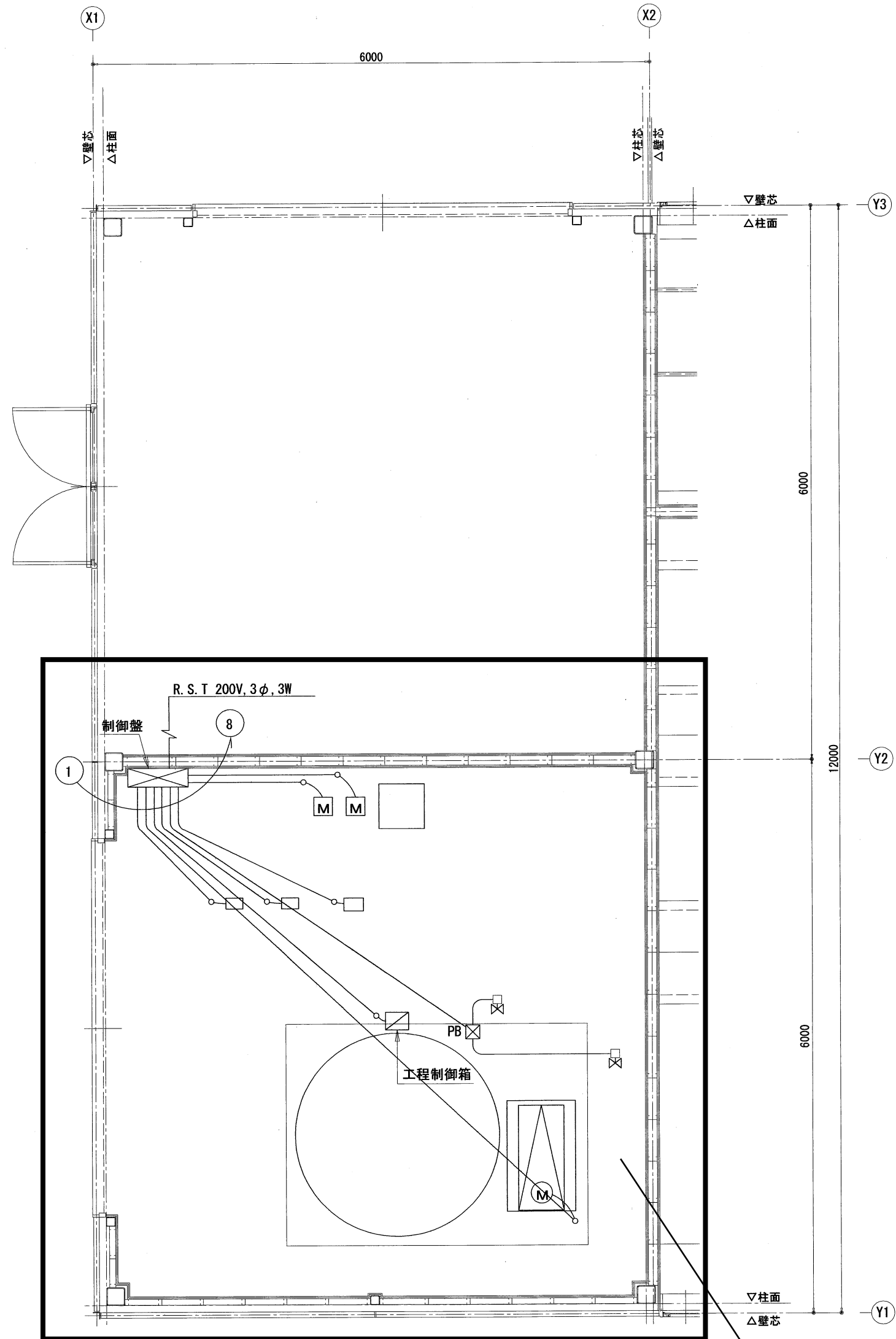
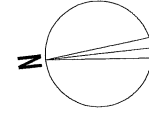
参考図M12-5  
市民プール管理棟平面図

課長	課長補佐	課長補佐	主査	担当
豊橋市建設部建築課				

市民プール管理棟等 建設 に伴う管工事			
TITLE 管理棟平面図			
DRAW	CHECK	SCALE 5-1/100	
		DATE 平成19年9月	13-05
楠エムプロダクト 〒41-8013 豊橋市花田一丁目16 事務所登録/告知票知事登録 (イ) 9747号 Phone0532-31-6589 Fax0532-31-2776 1級建築士登録/第103132号 富田正行			



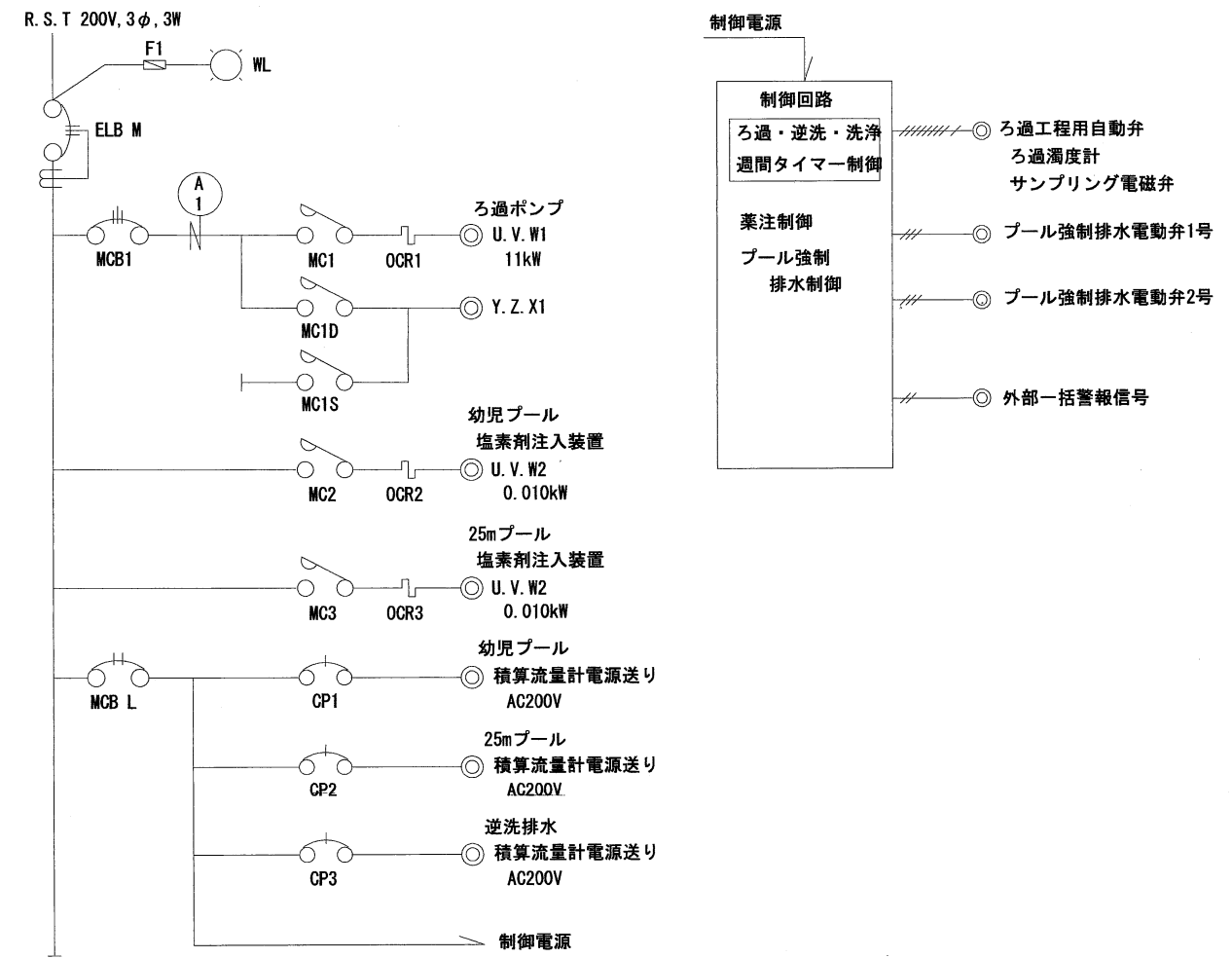




二次側配線図1/50

機械室内ろ過設備全撤去

制御盤姿図



ろ過設備配線表 電線管：埋設部はPF管、露出部はHI管とする。

番号	仕様	数量	用途
1	CVV1.25 x3C	16	流量計電源送り
2	CV8.0 x3Cx2 E8.0	42	ろ過ポンプ 11kW
3	CVV1.25 x10C	28	ろ過工程自動弁
4	CVV1.25 x3C	16	流量計電源送り
5	CVV1.25 x4Cx2	28	プール強制排水電動弁x2
6	CVV1.25 x3C	16	流量計電源送り
7	CVV1.25 x4C	16	塩素剤注入装置
8	CVV1.25 x4C	16	塩素剤注入装置

参考図M12-7  
市民プール管理棟機械室ろ過装置二次側配線図

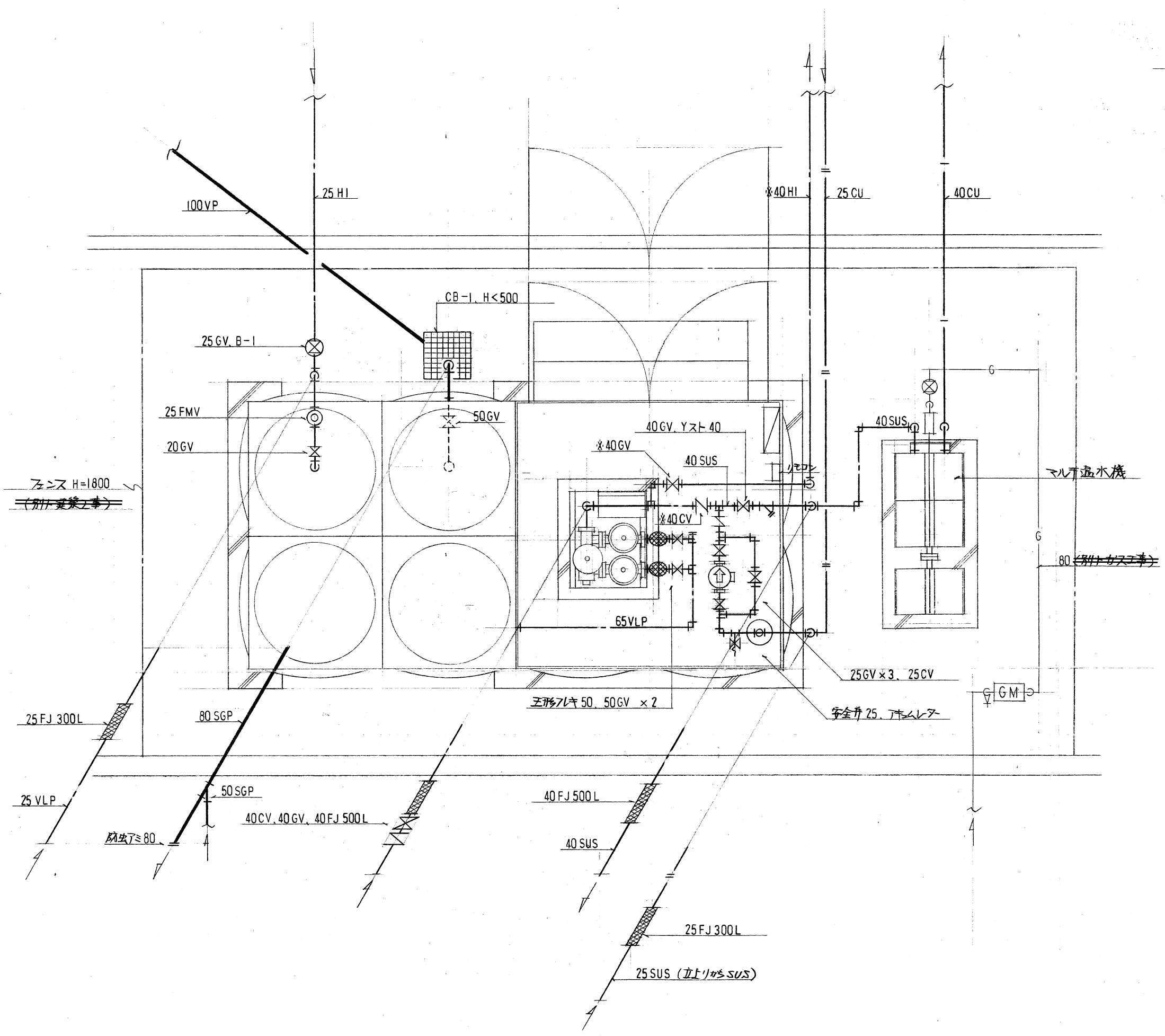
課長	課長補佐	課長補佐	主査	担当

豊橋市建設部建築課

市民プール管理棟等 建設に伴う管工事				
TITLE 管理棟機械室ろ過装置二次側配線図				
DRAW	CHECK	SCALE 8=1/50		
		DATE 平成19年9月	13-11	
㈲エムプロダクツ 〒441-0013 豊橋市花田一丁目16 事務所登録/愛知県知事登録 (L-1) 9741号 Phone0532-31-6589 Fax0532-31-2778 1級建築士登録/第103132号 富田正行				

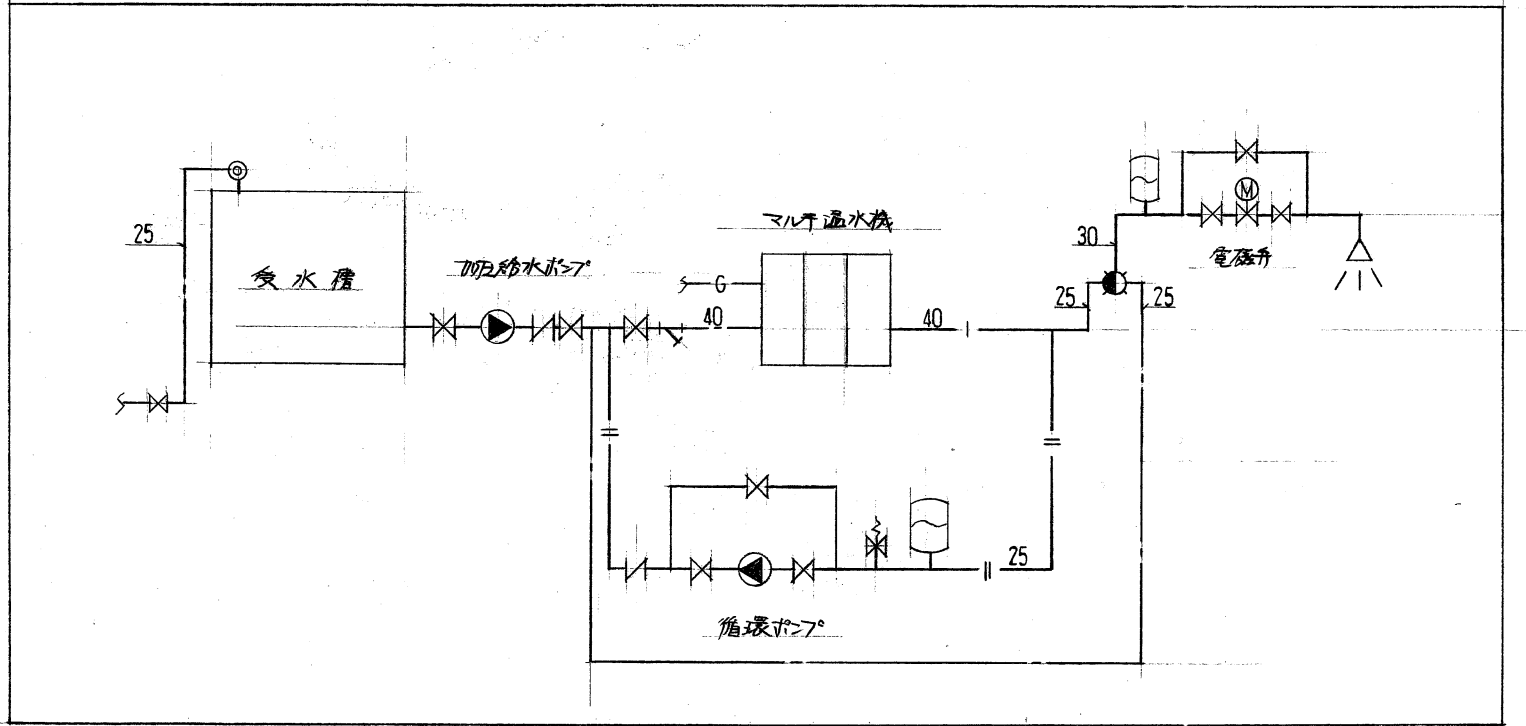






受水槽廻り平面図 S=1:30

受水槽、マルチ温水器、加圧給水ポンプユニット、給湯用循環ポンプ、その他付属品等すべて撤去



配管系統図

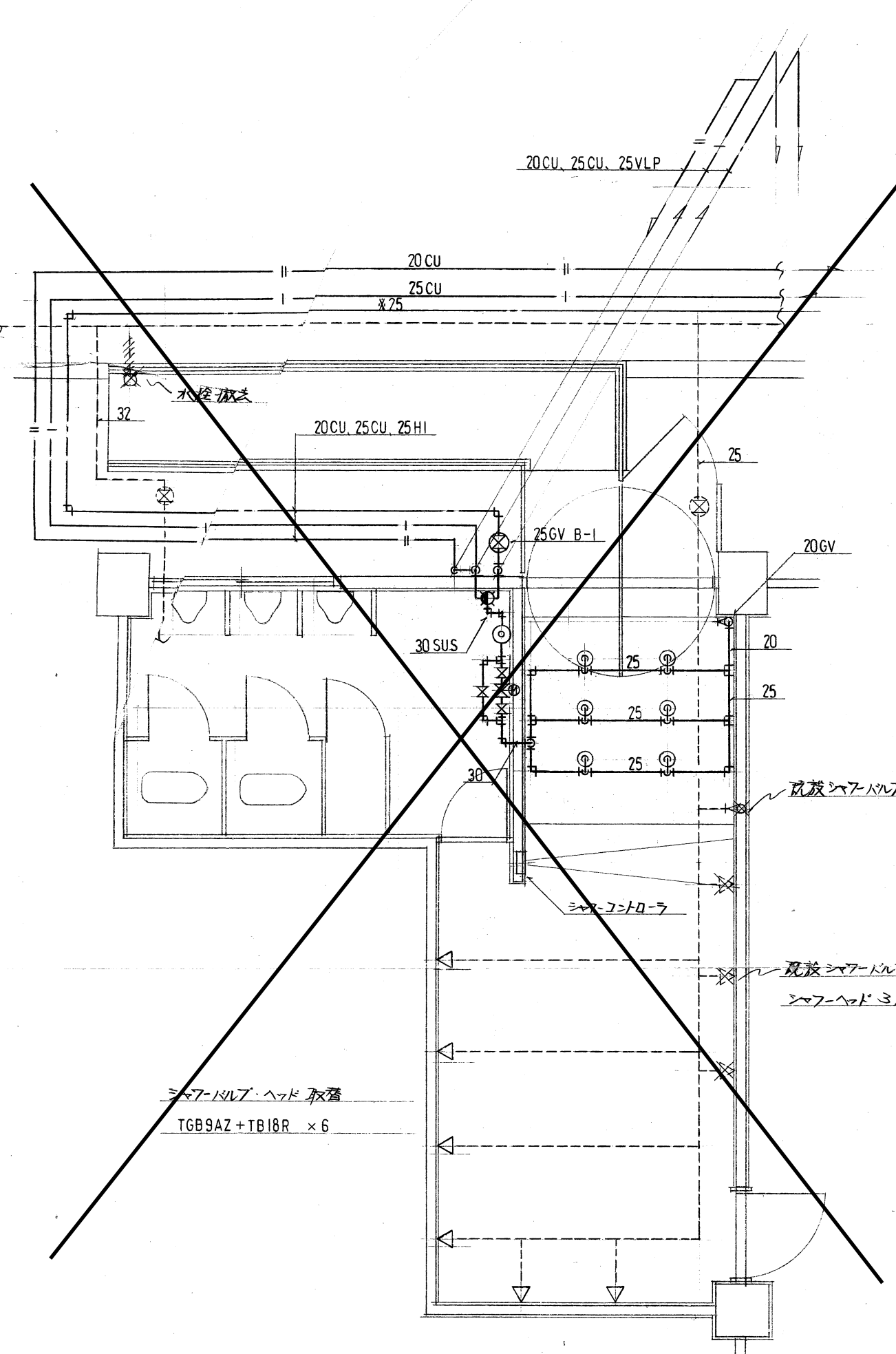
機器表

名称	仕様	数量
ポンプ室付 受水槽	ステンレスパネルタイプ 4°×2°×2°H （水槽 2°×2°×2°H ポンプ室 2°×2°×2°H） 1677.7777777777777 平架台(亜鉛溶融メッキ)共 基礎: 別途建築工事	1
マルチ温水機	給湯用屋外設置型 6台ユニット （熱出力 270,000 kcal/h 出湯量 81.8 1/min (60°C)） ×インコンドール-組合共、工場組立品 参考品番: TP-WQ300MR × 6 基礎: 本工事 (1400×700×200H)	1
加圧給水ポンプユニット	吐出圧一定給水ユニット φ50×φ40×0.12mm × 4.5kg/m <sup>3</sup> × 3φ200V × 37kw 自動交互運転型 制御盤付(警報付) 参考品番: AV-PCLSD3-637D 基礎: 本工事 (900×750×200H)	1
給湯用循環ポンプ	温水機連動 φ25 × 0.06mm <sup>3</sup> × 10m × 1φ100V × 0.25kw 参考品番: LP25A6.25S	1

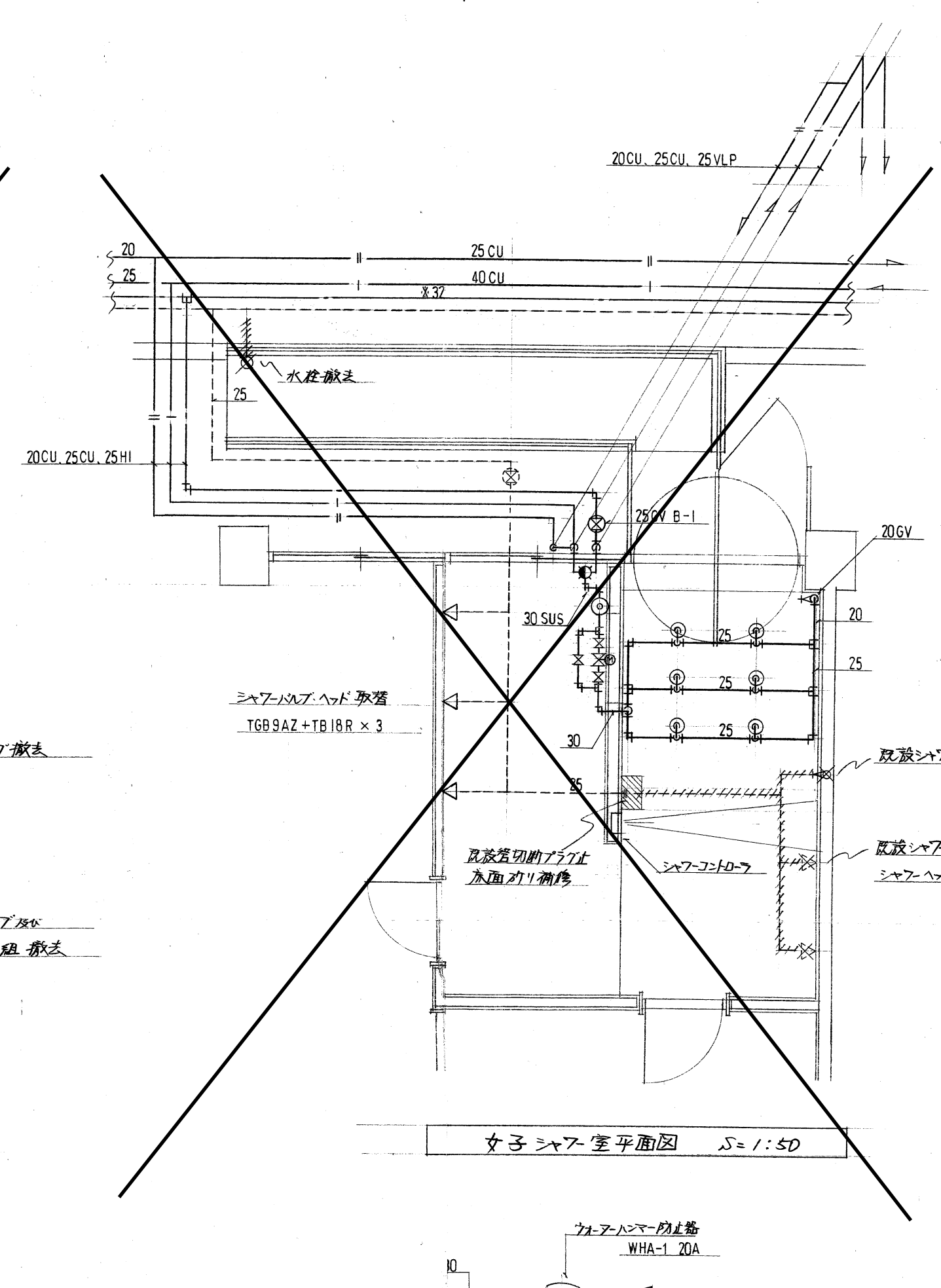
参考図M12-9  
市民プールシャワー設備図2

15.5  
3-2  
市民プール給水管布設工事  
豊橋市 市民プールシャワー設備改修工事  
平成 5 年 4 月  
3-2  
図面名称  
機器設備図 系統図  
縮尺  
1:30  
課長  
主任  
係長  
設計  
豊橋市 建築部 建築課

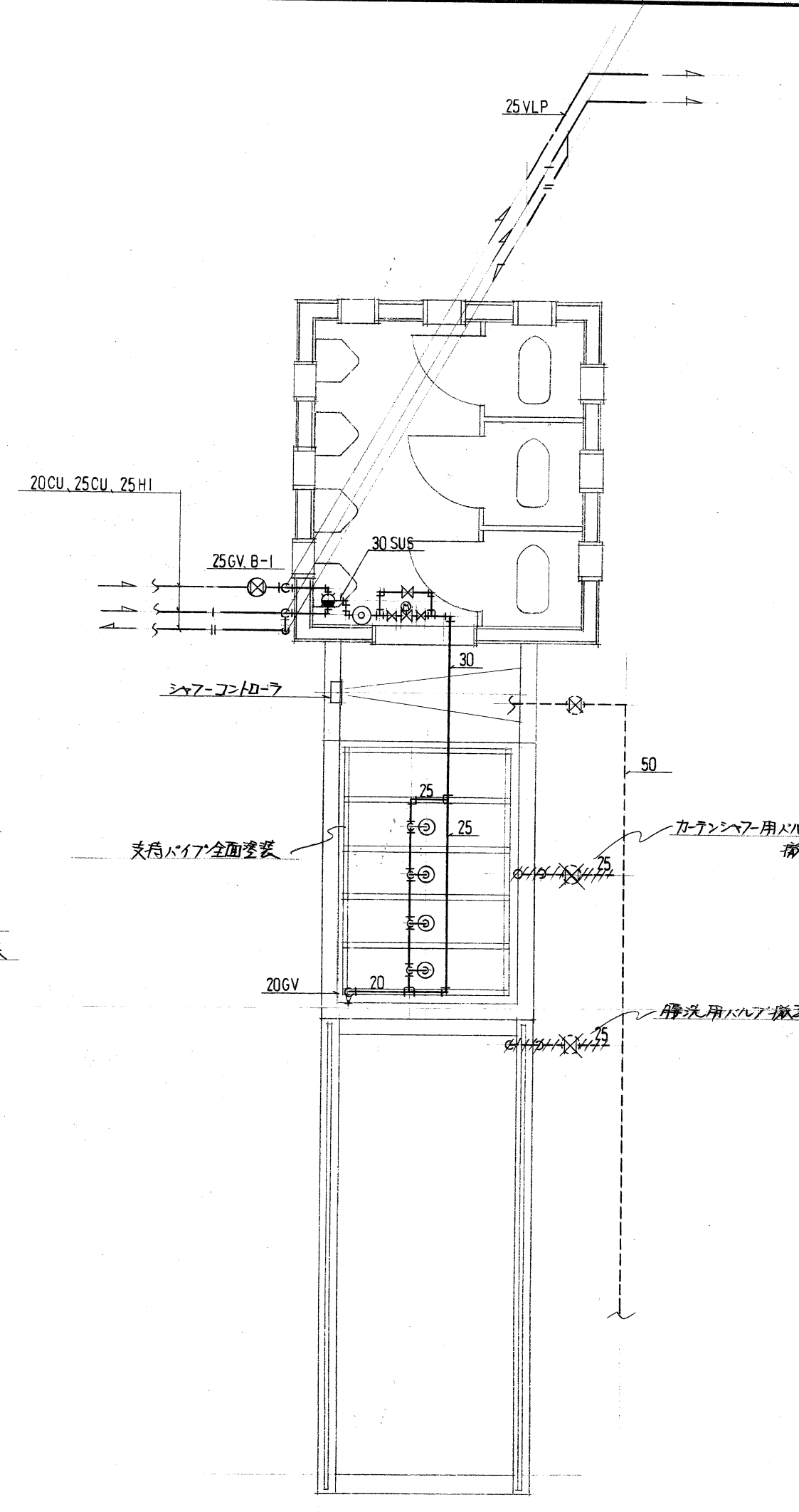




男子シャワー室平面図 S=1:50

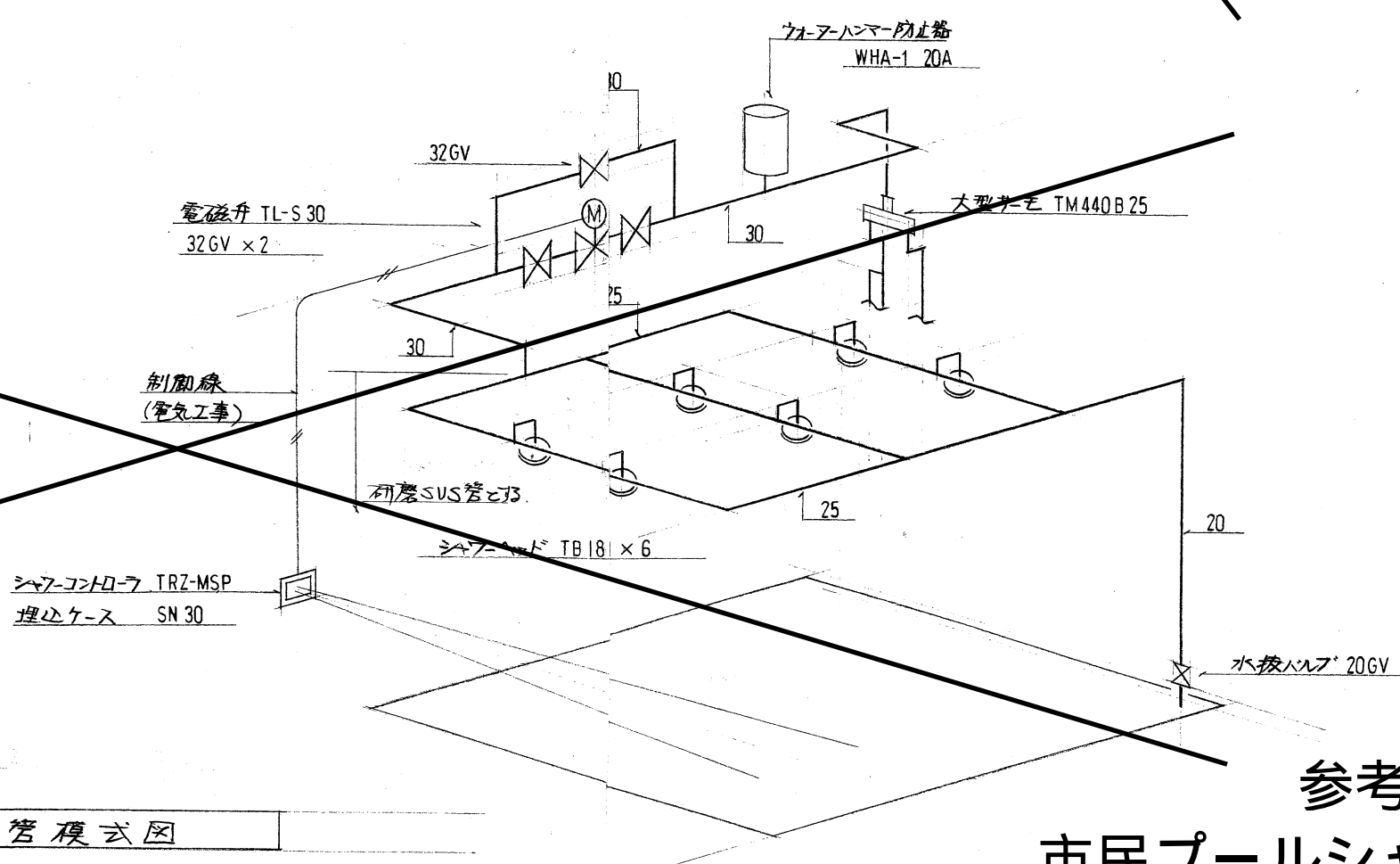


女子シャワー室平面図 S=1:50



屋外便所平面図 S=1:50

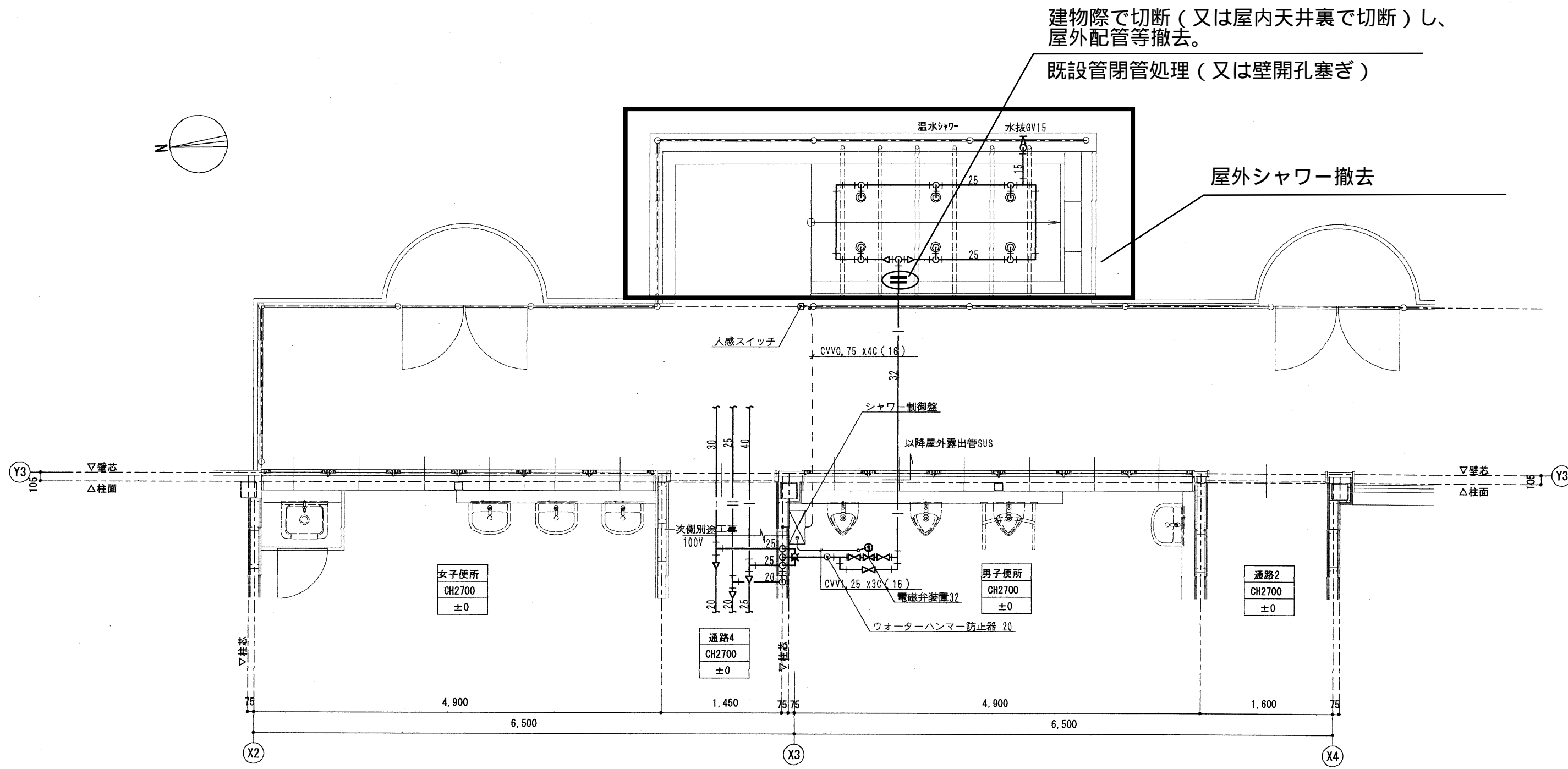
- ・ 全て屋内露出架空配管とする。
- ・ 屋内露出部分の保温は施さないものとする。
- ・ 既設カーテンシャワー露出配管は全て撤去する。
- ・ 屋外便所もシャワー室配管に準ずるものとする。



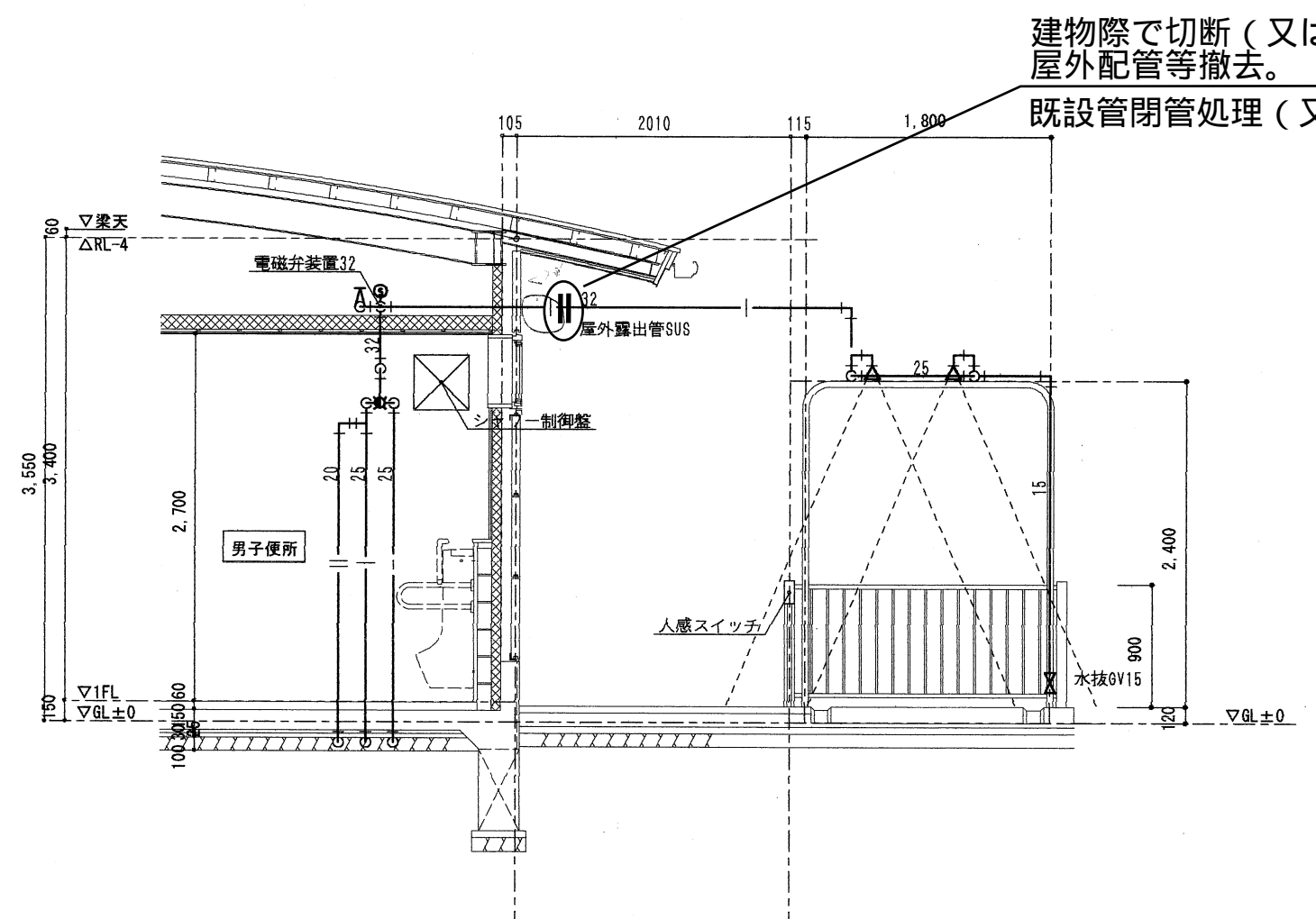
シャワー室配管様式図

参考図M12-10  
市民プールシャワー設備図3

45.5 3-3	市民プール給水管布設管工事
豊橋市市民プールシャワー設備改修工事	
平成5年4月	図面名称
3-3	シャワー設備配管図
縮尺 1:50	技監
尺	課長補佐
	係長
	設計
豊橋市建築部建築課	



温水シャワー平面詳細図 S:1/50

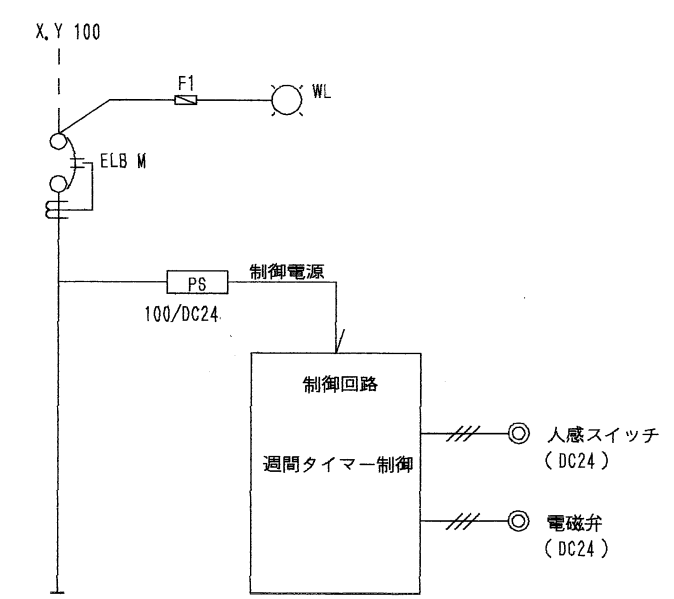


温水シャワー立面詳細図 S:1/50

建物際で切断（又は屋内天井裏で切断）し、  
屋外配管等撤去。  
既設管閉管処理（又は壁開孔塞ぎ）

屋外シャワー撤去

建物際で切断（又は屋内天井裏で切断）し、  
屋外配管等撤去。  
既設管閉管処理（又は壁開孔塞ぎ）



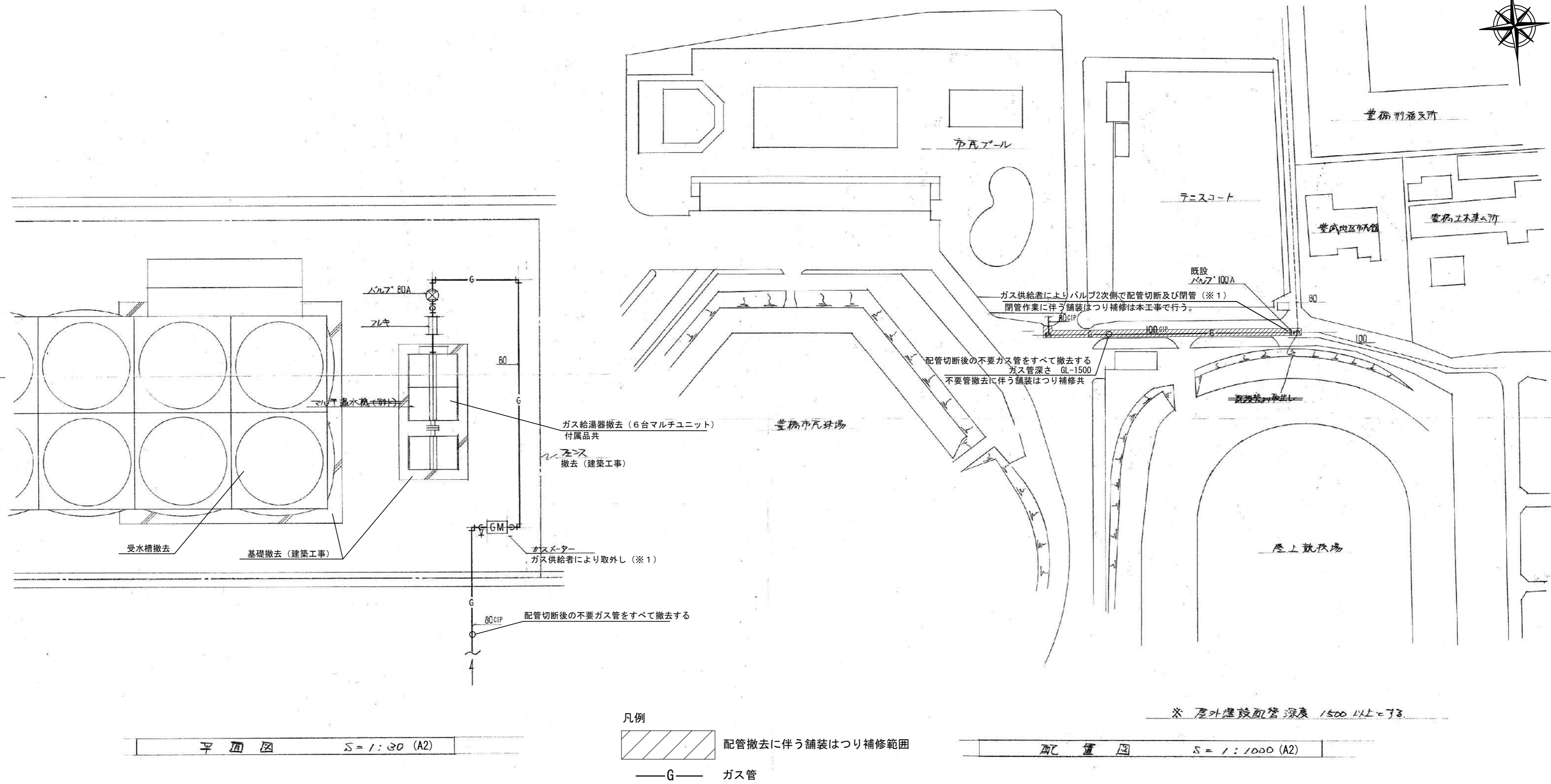
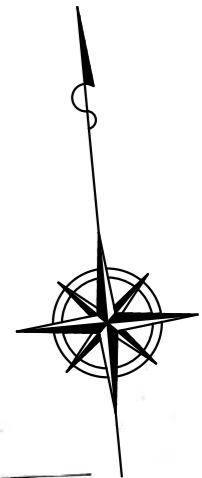
シャワー制御盤姿図

参考図M12-11  
市民プール管理棟屋外温水シャワー詳細図

市民プール管理棟等 建設 に伴う管工事				
TITLE 管理棟温水シャワー詳細図				
DRAW	CHECK	SCALE S-1/50		
DATE 平成19年3月			13-09	
株式会社エムプロダクツ 〒441-8013 豊橋市花田一丁目16 Phone0532-31-6589 Fax0532-31-2776 事務所登録/愛知県知事登録 (L) 974号 1級建築士登録/第103132号 富田正行				

課長	課長補佐	課長補佐	主査	担当
豊橋市建設部建築課				





※1 以下の作業は、公道本管工事扱いとし、都市ガス事業者（サーラエナジー（株））の負担により施工する。

- ・ガスメーター取外し作業
- ・ガス管切断作業
- ・ガス管閉管作業
- ・管内ガス抜き作業

本件について、都市ガス事業者と協議済み。  
 ガス管撤去予定日の1か月前に、都市ガス事業者へ連絡しガス管閉管作業の日程調整を行うこと。  
 ガス管閉管作業に必要な舗装はつり範囲の詳細について都市ガス事業者と調整すること。  
 ガス管閉管作業に伴う舗装のはつり補修は本工事で行う。

参考図M12-12  
市民プール温水シャワーに伴うガス設備図