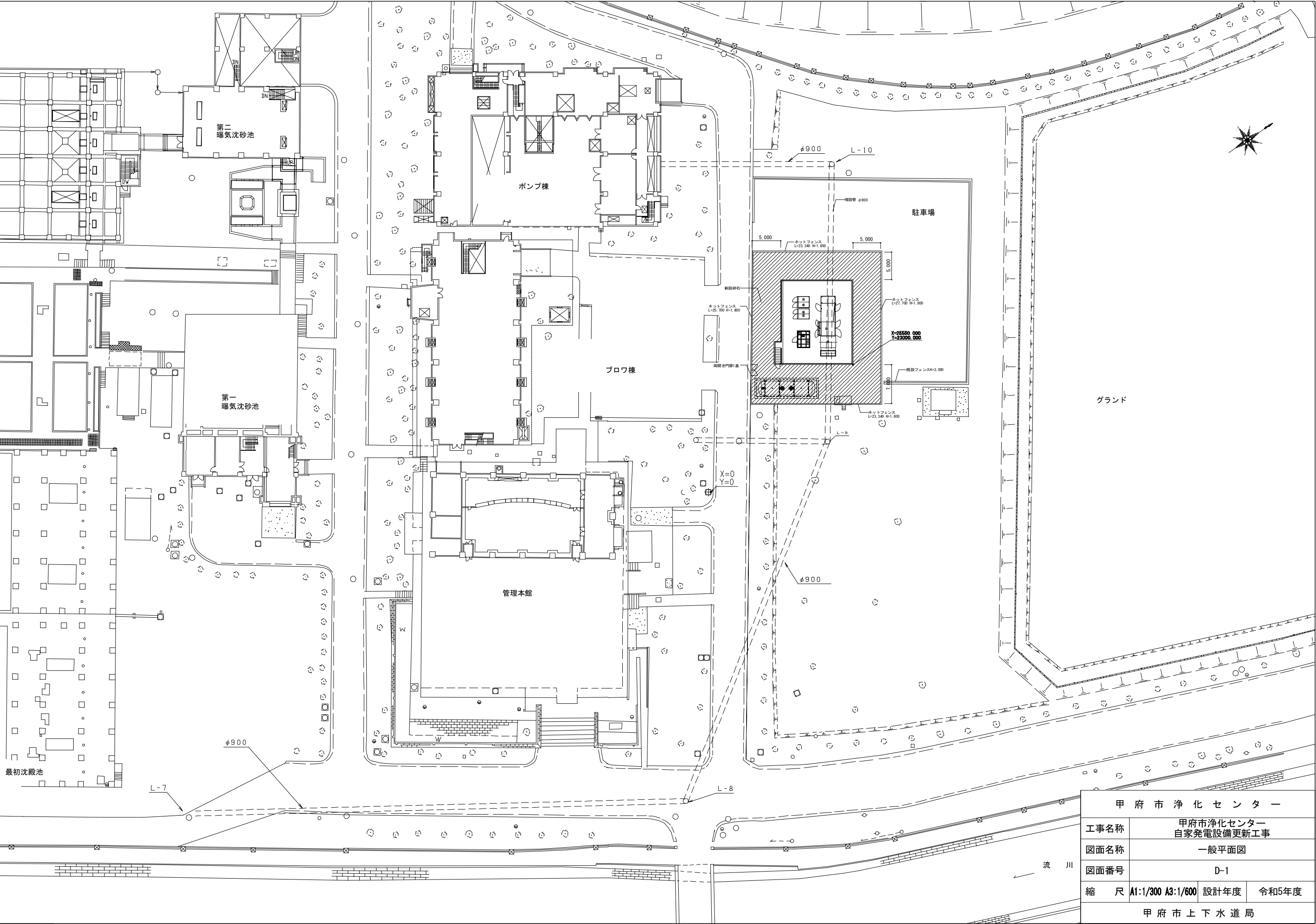
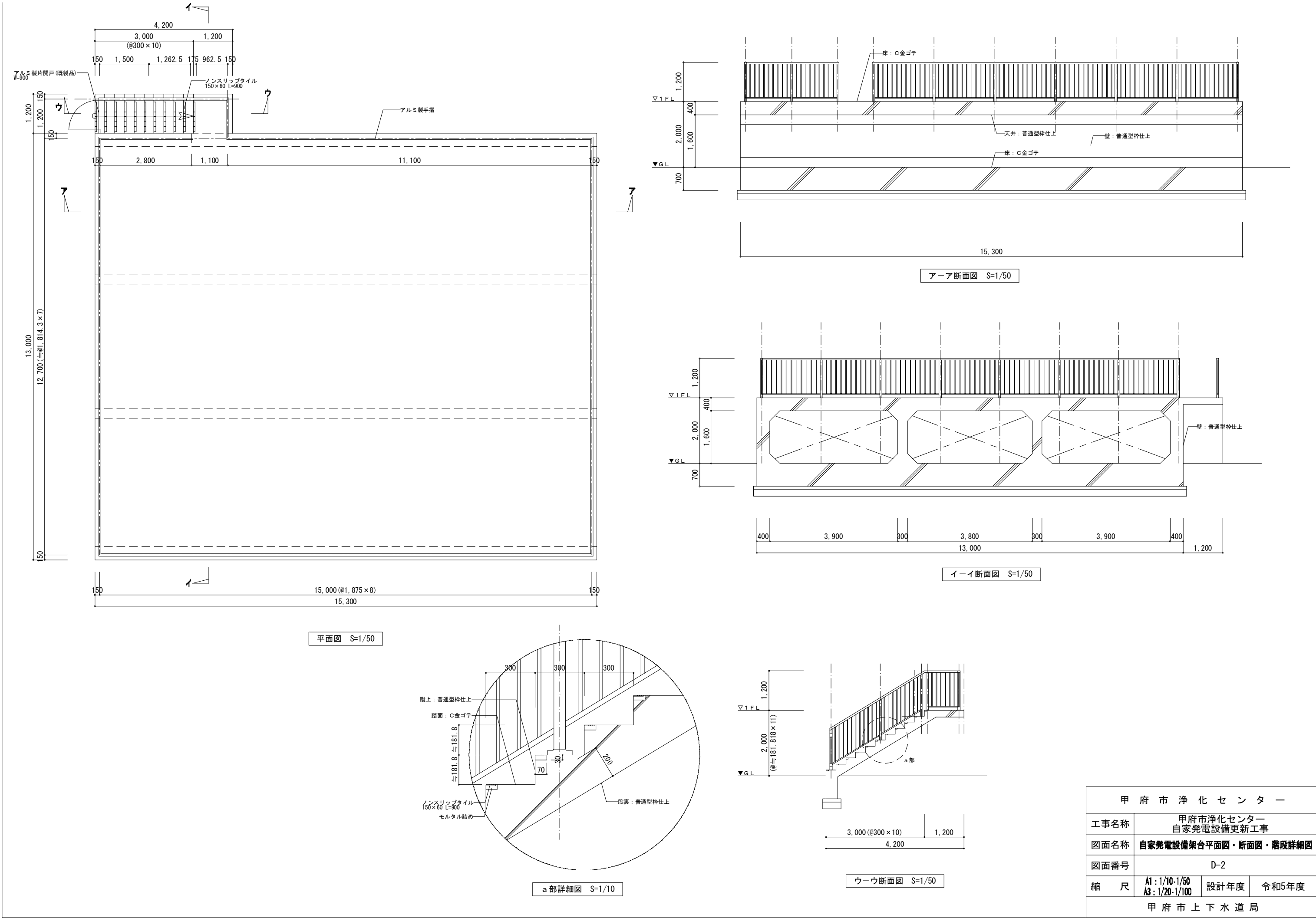


甲府市浄化センター自家発電設備更新工事 土木・建築工事 図面目録

図面番号	図面名称	縮 尺	図面番号	図面名称	縮 尺
D-1	一般平面図	1/600			
D-2	自家発電設備架台平面図・断面図・階段詳細図	1/20・1/100			
D-3	自家発電設備架台アルミ手摺詳細図	NONE			
D-4	外構図改修前・改修後・各雑詳細図	1/20・1/40・1/400			
D-5	地下タンク平面図・断面図・雑詳細図	1/20・1/100			
S-1	構造細目共通図（1）	NONE			
S-2	構造細目共通図（2）	NONE			
S-3	構造細目共通図（3）	NONE			
S-4	自家発電設備架台 杭伏図・基礎伏図・頂版伏図	1/50・30			
S-5	自家発電設備架台 断面配筋図・配筋図(1)	1/50			
S-6	自家発電設備架台 配筋図(2)	1/50			
S-7	自家発電設備架台 鉄筋加工図(1)	NONE			
S-8	自家発電設備架台 鉄筋加工図(2)	NONE			
S-9	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)	NONE			
S-10	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)	NONE			
S-11	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(3)	NONE			
S-12	地下タンク 構造図	1/50・30			
S-13	地下タンク 立坑土留工仮設図	1/75			



甲 府 市 浄 化 セ ン タ ー			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	一般平面図		
図面番号	D-1		
縮 尺	A1:1/300 A3:1/600	設計年度	令和5年度
甲 府 市 上 下 水 道 局			



甲 府 市 浄 化 セ ン タ ー			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台平面図・断面図・階段詳細図		
図面番号	D-2		
縮 尺	A1: 1/10・1/50 A3: 1/20・1/100	設計年度	令和5年度
甲 府 市 上 下 水 道 局			

D-1

アルミニウム製手すり（仕様）

材 料

(1)

材質は、JIS H4100によるA6063S-T5またはA6063S-T6またはA6061S-T6とし押出し形材を使用する。

(1)

形状は次表による（mm）

部 材 名	荷重方向	設 計 条 件	
笠 木	水平方向	設計耐力	1.5kN/m
		たわみ量	500N/mで1/500以下かつ6mm以下 局部荷重500Nで1/100以下
	垂直方向	設計耐力	1.0kN/m
		たわみ量	500N/mで1/500以下かつ6mm以下 局部荷重500Nで1/100以下
支 柱	水平方向	設計耐力	2.7kNまたは3.0kN
		たわみ量	局部荷重500Nで1/100以下

(3)

表面処理は、公共建築工事標準仕様書（建築工事編）14.2.1表のBB-1種とする。

(4)

支柱、笠木、控柱には補強材は使用しない。
その他の部位に使用する補強材はJIS G 3101によるSS400とし亜鉛メッキはJIS H 8610の5級（クロメート被膜はJIS H 8625NOCM2C）以上とする。

(5)

小ネジの類はステンレス製（SUS304、SUS305J1またはSUSXM7）とする。

取付・その他

(1)

形状は次表による（mm）

（単位 mm）						
	支柱間隔	笠 木	バラストー 中心間隔	高 さ	下部のすき間	控 柱
廊下・バルコニー	1,800 又は2,000	—	Φ150	1,100	100	—
屋 上	1,800 又は2,000	—	Φ150	1,100	100	Φ3,600 又は —
階 段	1,500内外	—	Φ125以内	900	50	—
部 材 厚	3mm以上	3mm以上	—	—	—	3mm以上

(2)

現場取付作業以外の組立などは工場制作とする。伸縮目地は必要に応じて設ける。

(3)

切断面の処理はバリ等を適切な方法で除去する。端部の小口は同材にてふたぎして仕上げる。

(4)

設計耐力及びたわみ量は、工場にて試験を行い監督職員に報告する。
なお、公的試験場の試験成績書をもって、これにかえる事が出来る。

アルミニウム製手すり

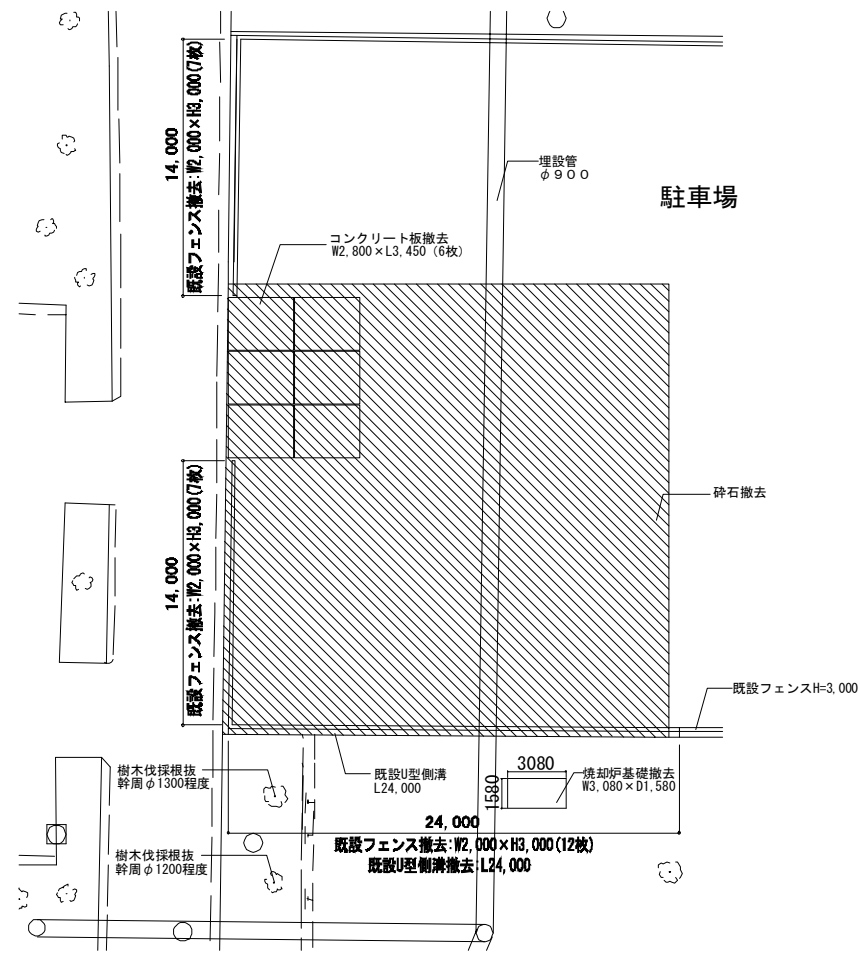
メカニカルアンカー
M12 SUS304

ベースポスト
アルミ製

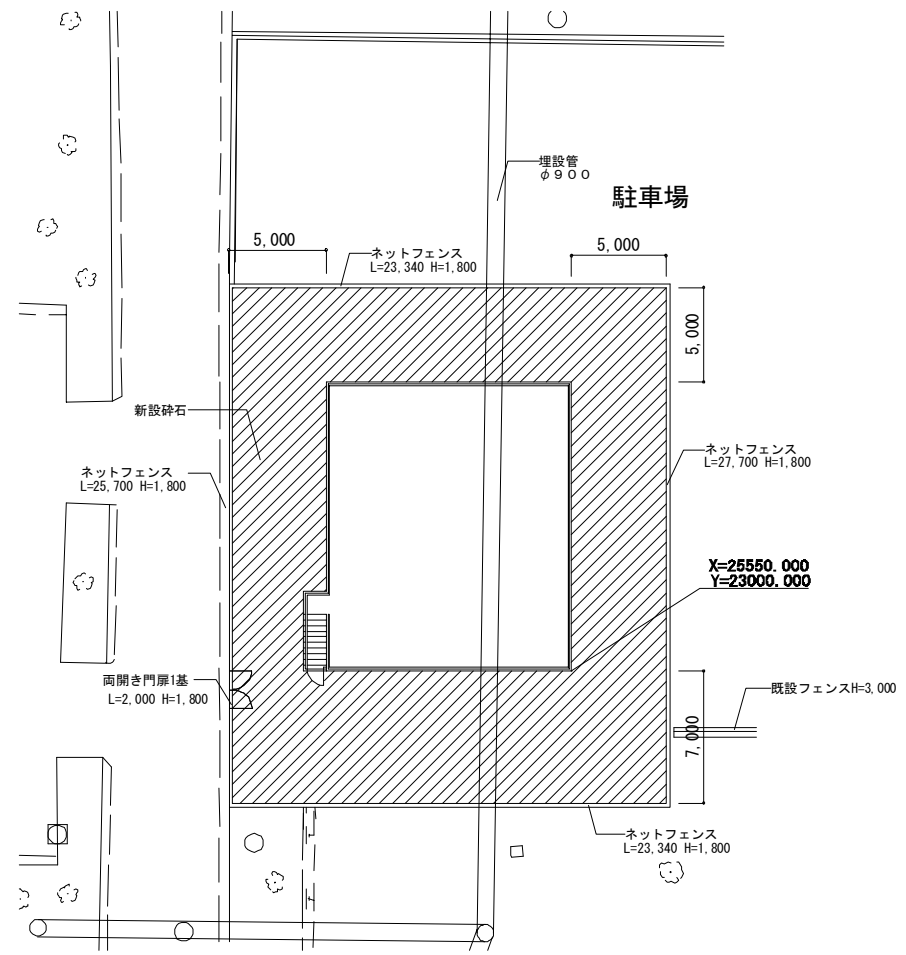
柱脚、直付タイプ

仕様
1) ベースポストはメーカー仕様とする。但し、設計耐力を満足するものとする。
特記事項
設計注意事項
1) 支柱足元部のゆるみに注意する。

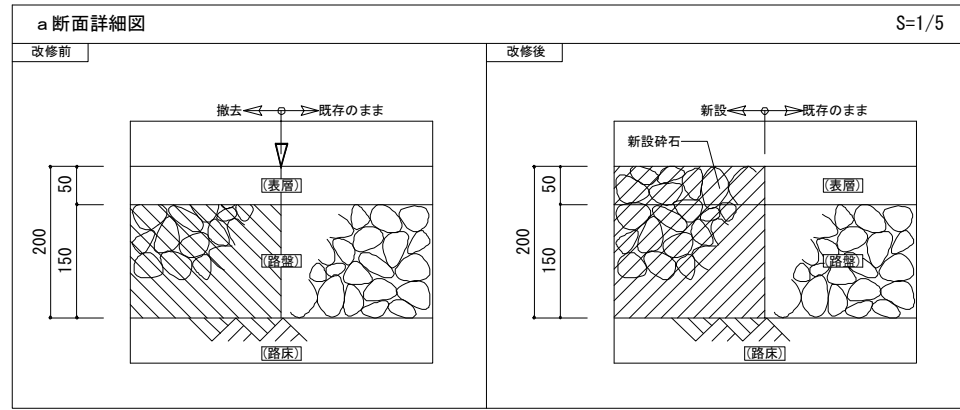
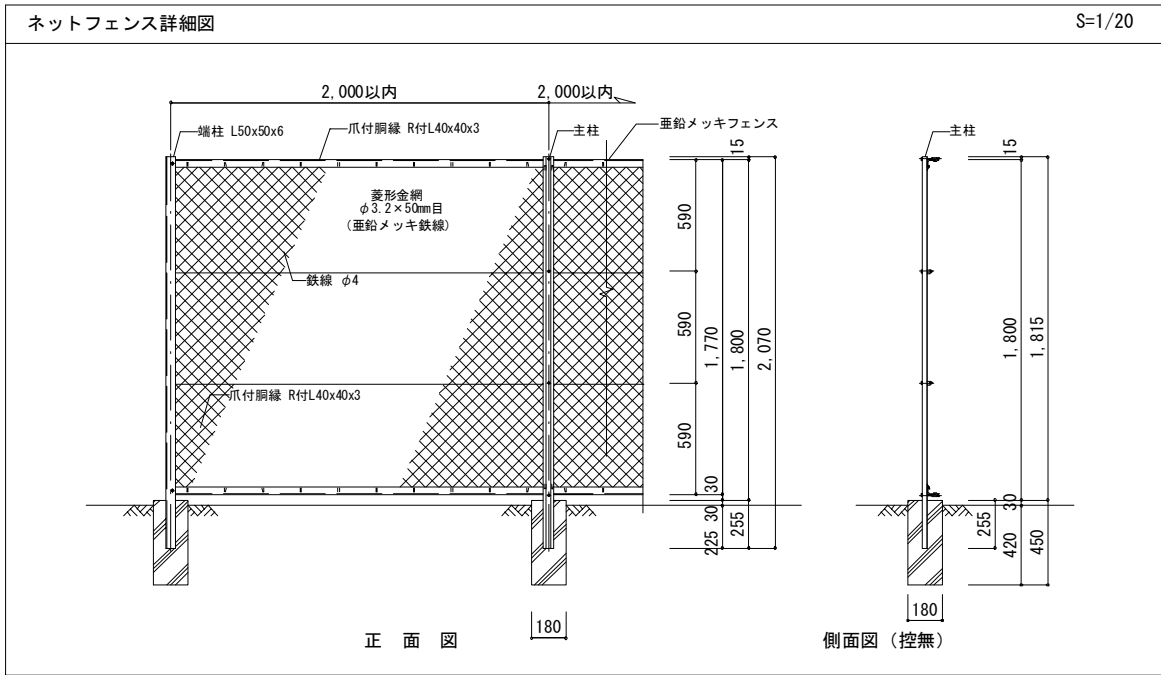
甲 府 市 浄 化 セ ン タ ー			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台 アルミ手摺詳細図		
図面番号	D-3		
縮 尺	A1:NONE A3:NONE	設計年度	令和5年度
甲 府 市 上 下 水 道 局			



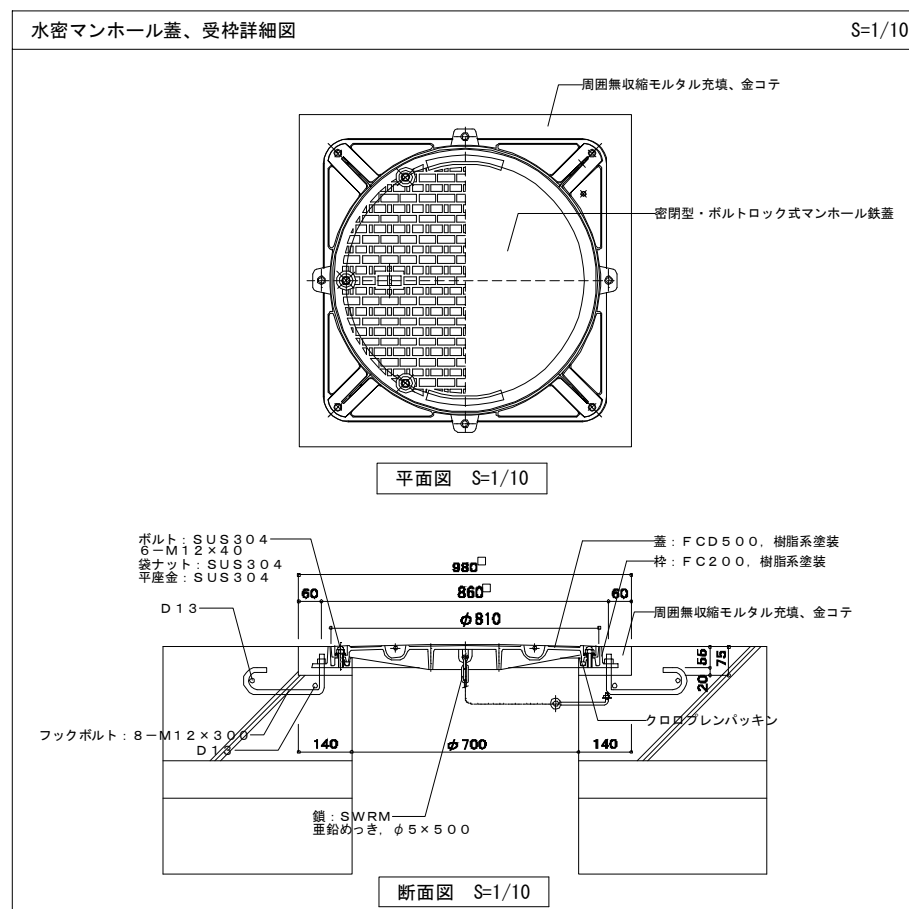
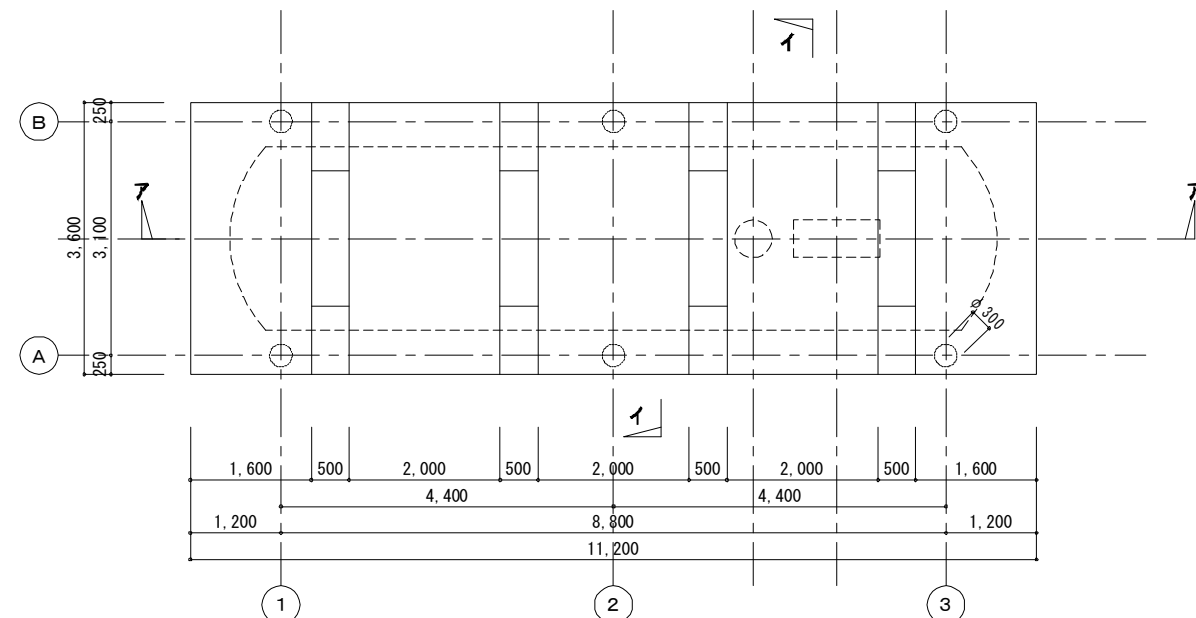
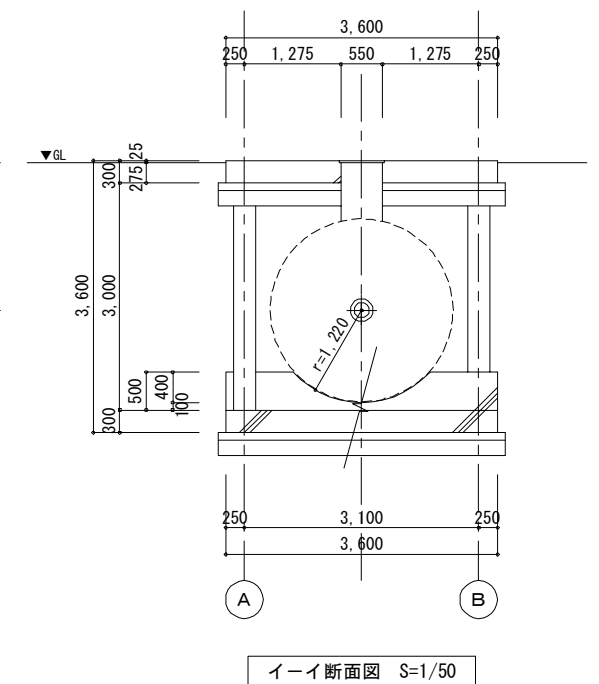
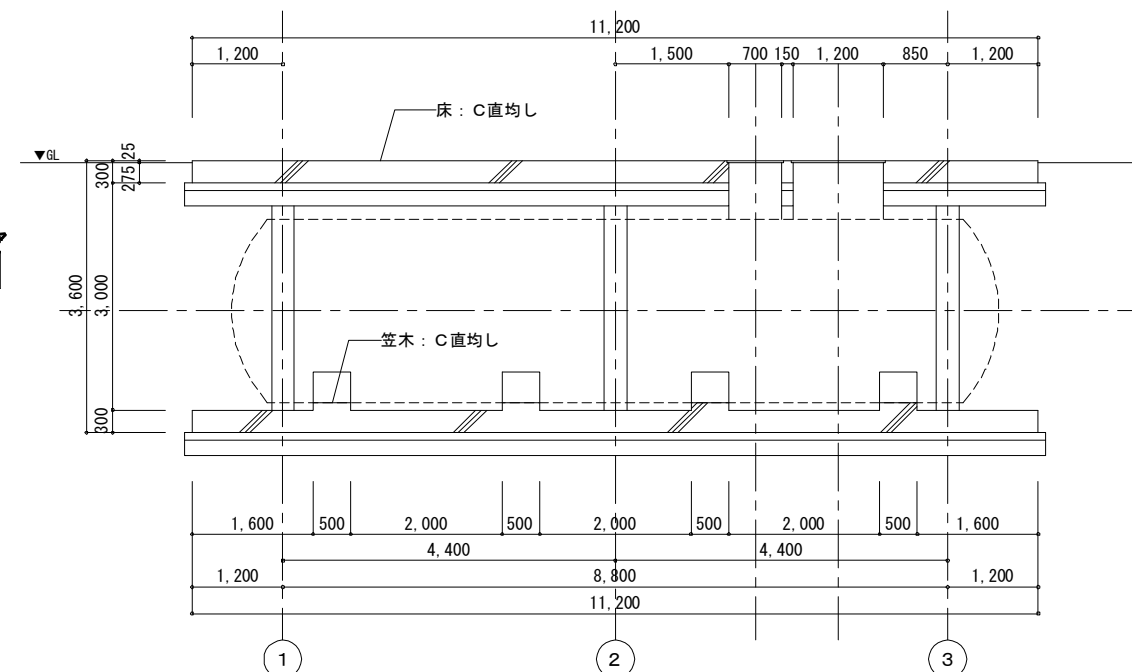
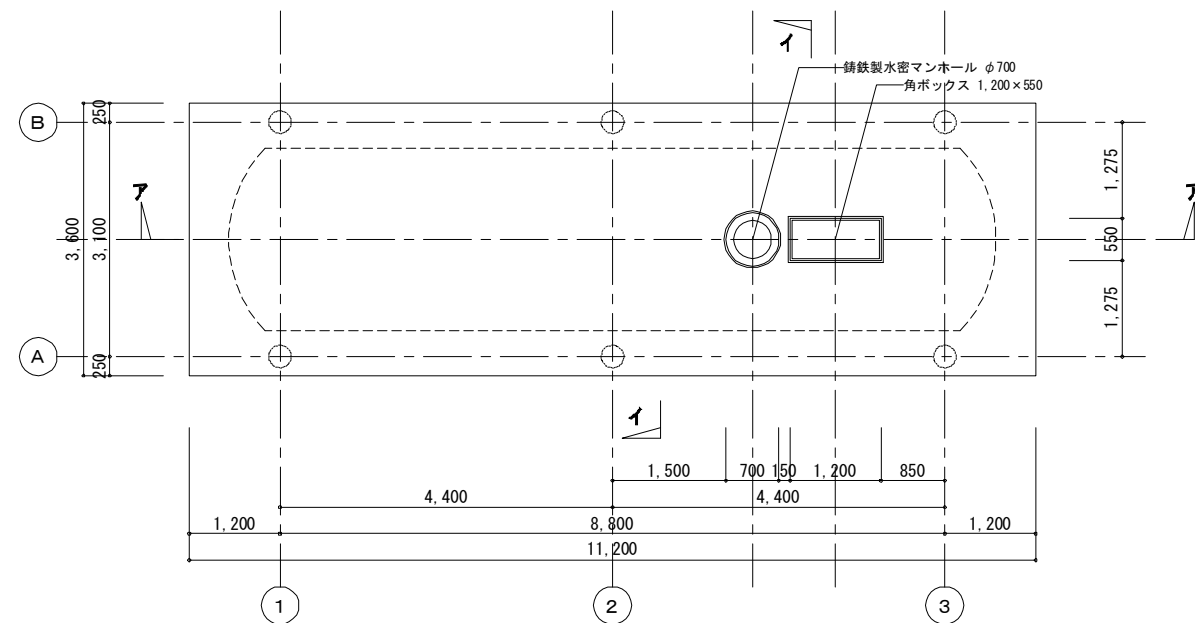
改修前外構図 S=1/200



改修後外構図 S=1/200



甲 府 市 浄 化 セ ン タ ー			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	改修前後外構図・各雑詳細図		
図面番号	D-4		
縮 尺	A1 : 1/5・1/20・1/200 A3 : 1/10・1/40・1/400	設計年度	令和5年度
甲 府 市 上 下 水 道 局			

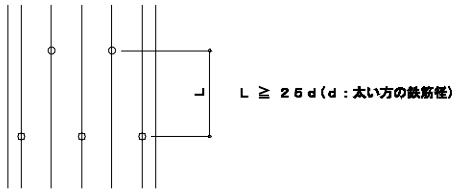


甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	地下タンク平面図・断面図・雑詳細図		
図面番号	D-5		
縮 尺	A1:1/50 A3:1/100	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

5. 2. 2 鉄筋のガス圧接および機械式継手

鉄筋のガス圧接継手及び機械式継手は土木学会「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」（土木学会）による。機械式継手は、ねじふし鉄筋継手工法とする。また、ねじふし鉄筋継手工法以外の機械式継手を採用する場合は、監督職員の承諾を得ること。

- (1) 同一断面での継手は軸方向に相互にずらす。
(2) ガス圧接の場合のずらす距離(L)は、太い方の鉄筋径の2.5倍以上とする。
(3) 機械式継手のずらす距離(L)は、太い方の鉄筋径の2.5倍以上とする。
(4) 機械式継手をイモネジ部に使用する場合、継手性能はS A級かつ継手信頼度をI型とする。



5. 3 図 ガス圧接継手工法及び機械式継手工法

6 配筋要領

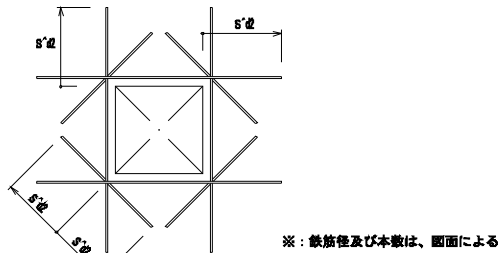
6. 1 壁

6. 1. 1 一般事項

- (1) 壁の鉄筋の継手及び定着は、5. 1 項及び5. 2 項に基づくものとする。
(2) 幅止め鉄筋の鉄筋径及び間隔は、図面による。

6. 1. 2 壁開口部の補強

- (1) 壁開口部の補強は、図面による。補強鉄筋の長さ及び位置は、6. 1 図を標準とする。

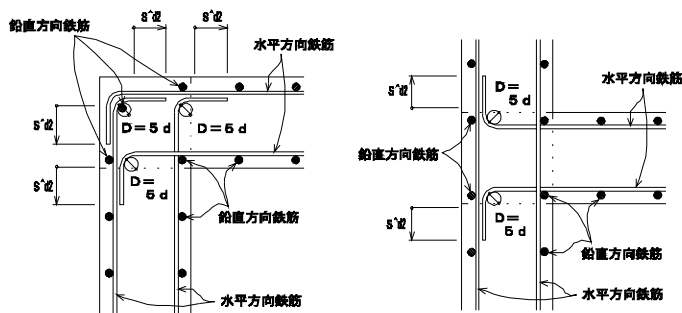


6. 1 図 壁開口部の補強要領

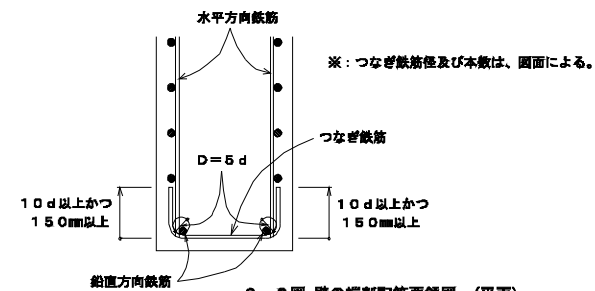
- (2) 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋出来る場合は、補強鉄筋を省略することができる。

6. 1. 3 壁と壁の交差部及び端部

- (1) 壁と壁の交差部の鉄筋加工要領は、6. 2 図による。
(2) 壁の端部の鉄筋加工要領は、6. 3 図による。



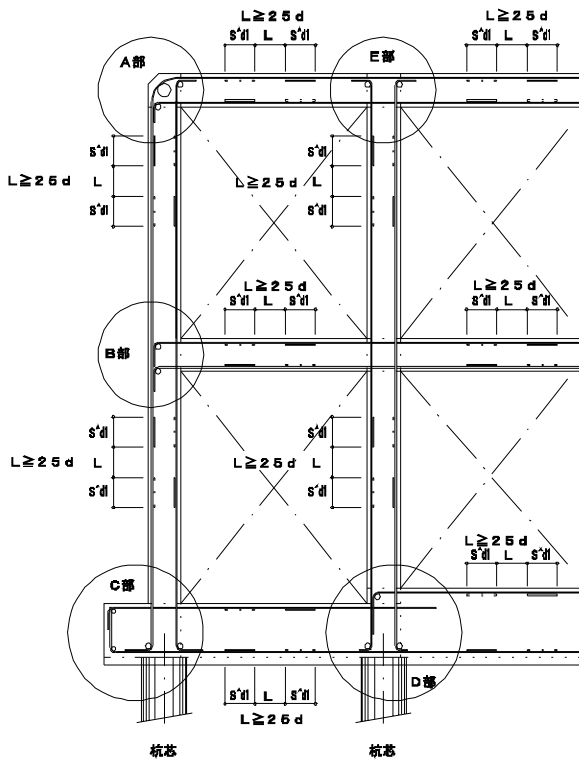
6. 2 図 壁と壁の交差部配筋要領図（平面）



6. 3 図 壁の端部配筋要領図（平面）

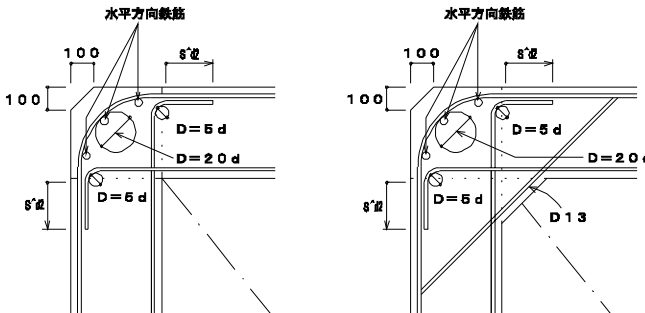
6. 1. 4 壁と床版・底版の交差部

- (1) 壁と床版の交差部は、6. 4 図及び6. 5 図による。



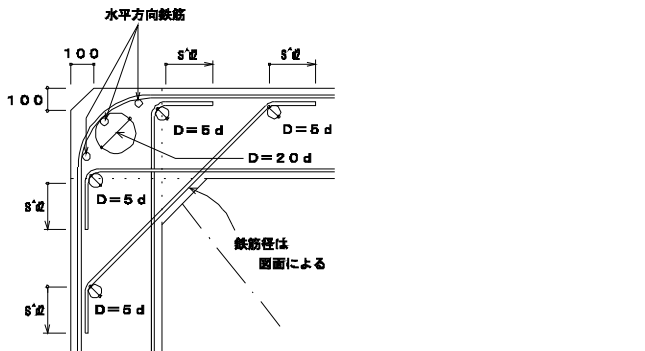
注1：重ね継手は、応力の小さい位置とする。

6. 4 図 壁と床版・底版の交差部配筋要領図（断面）



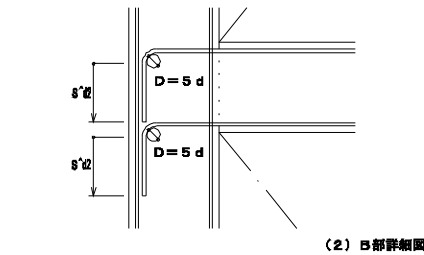
A 1. ハンチなし

A 2. ハンチあり、定着なし

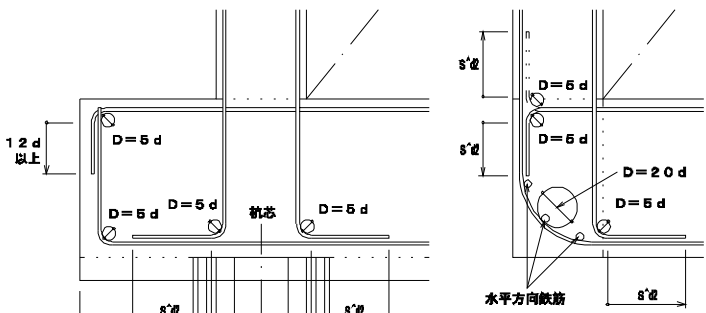


A 3. ハンチあり、定着あり

(1) A部詳細図



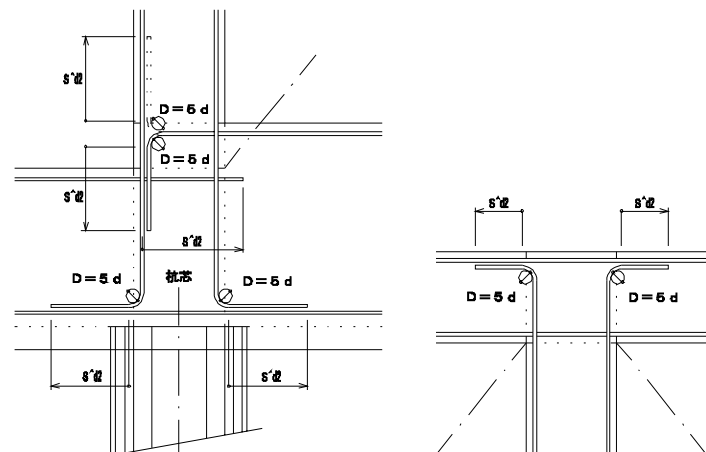
(2) B部詳細図



C 1. 杭あり

C 2. 杭なし

(3) C部詳細図



※配筋要領は杭あり、杭なしとも同一

(4) D部詳細図

(5) E部詳細図

凡例

- ・D：鉄筋の曲げ内法直径
- ・d：鉄筋直径（呼び名）
- ・S'd1, S'd2：5. 1 表のとおりであり、折曲げ加工後の直線長で確保する長さ

注1：A部以外においてハンチを設ける場合は、ハンチ筋についてA部に準じた配筋とする。

注2：ハンチを設ける場合の配筋は、図面に指示がない場合はA2を、図面に指示がある場合はA3を適用する。

注3：C部の杭なしの場合、及びD部において、底版上端筋の曲げ定着は下方に取ることを原則とするが、部材厚等の関係で直線状にS'd2定着長が確保できない場合は、上方に取ることでよいものとする。

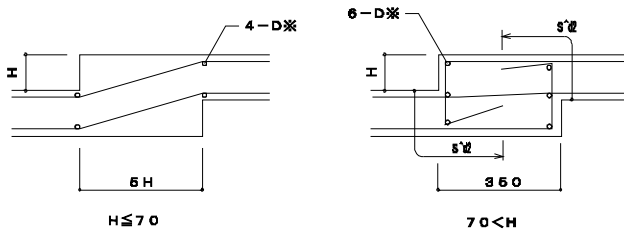
注4：L'dpは、場所打杭・打ち込み杭・埋め込み杭は1. 0 D（Dは杭径）以上とする。

6. 5 図 壁と床版・底版の交差部配筋詳細図（断面）

6. 2 床

6. 2. 1 段差床版の補強

- (1) 同一床版に段差がある場合、6. 6 図の補強を行う。

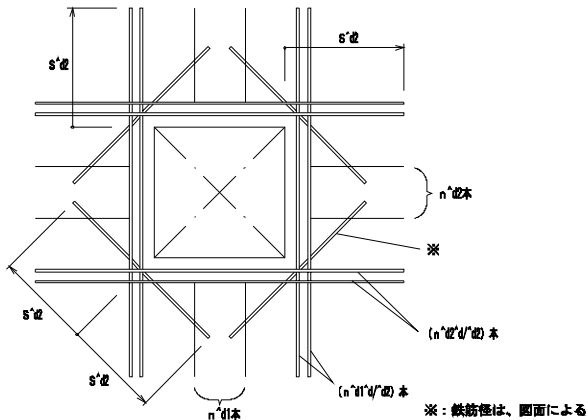


※：鉄筋径は、図面による。

6. 6 図 同一床版に段差がある場合の補強要領図（断面）

6. 2. 2 床版開口部の補強

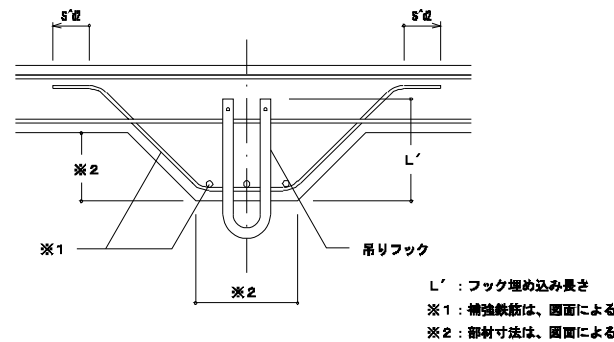
- (1) 床版開口部の補強は開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部には斜め方向に主鉄筋径以上の鉄筋を上下筋の内側に配筋する。（6. 7 図）



6. 7 図 床版開口部の補強要領図（平面）

- (2) 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強鉄筋を省略することができる。

6. 2. 3 吊りフックが取り付け場合の補強



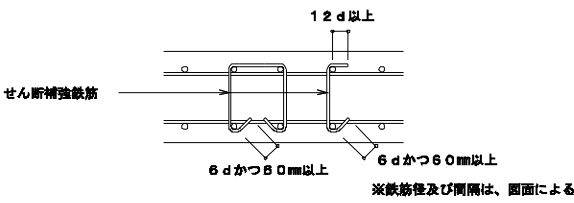
6. 8 図 吊りフック取り付け部補強要領図（断面）

甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	構造細目共通図(2)		
図面番号	S-2		
縮 尺	NONE	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

6. 3 せん断補強鉄筋

6. 3. 1 底版・床版

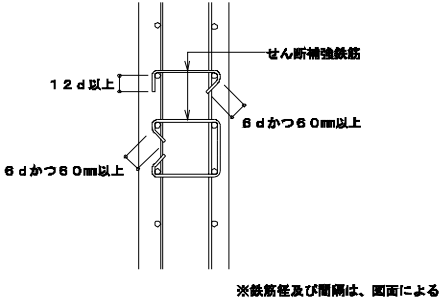
(1) 底版・床版のせん断補強要領は6. 9 図及び6. 1 1 図による。



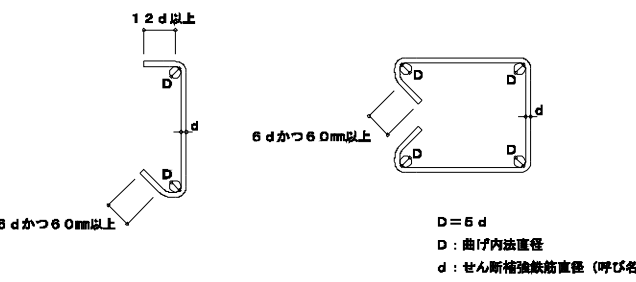
6. 9 図 底版・床版せん断補強要領図（断面）

6. 3. 2 壁

(1) 壁のせん断補強要領は、6. 1 0 図及び6. 1 1 図による。



6. 1 0 図 壁せん断補強要領図（断面）



6. 1 1 図 せん断補強鉄筋加工要領図（断面）

6. 4 柱及び梁

柱及び梁を設ける場合の配筋要領は、図面による。

7 杭基礎の補強

7. 1 一般事項

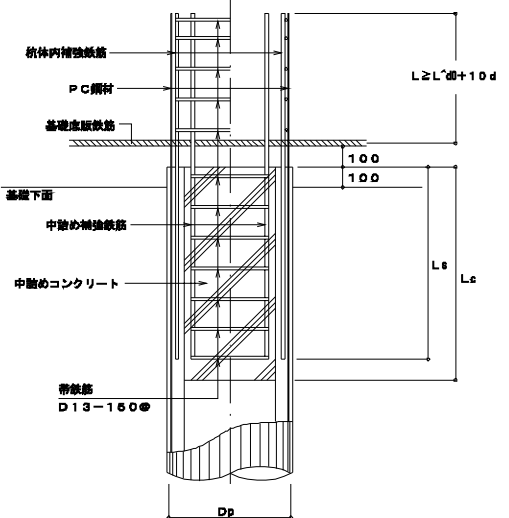
(1) 補強鉄筋にSD390またはSD490を用いる場合、中詰めコンクリート及び補強鉄筋が定着する基礎底版コンクリートの設計基準強度を30N/mm²以上とする。

(2) 鉄筋種別、径・本数は、図面による。

(3) 杭基礎の補強鉄筋の定着長L⁰d⁰は、SD345およびSD390では35d以上、SD490では41d以上とする。

(4) 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合は、7. 6 図による。

(5) 杭体内補強鉄筋は必要に応じ配置する。



7. 1 図 PHC杭の杭頭補強

杭頭処理形態	Type B	
カットオフする場合	鉄筋	$L \geq 50\phi + L^0d^0 + 10d$
	コンクリート	$L \geq 2.5Dp + 100$ 、かつ $60\phi + L^0d^0 + 10d +$ (かぶり100)
カットオフしない場合	鉄筋	$L \geq L^0d^0 + 10d$
	コンクリート	$L \geq 2.5Dp + 100$ 、かつ $L^0d^0 + 10d +$ (かぶり100)

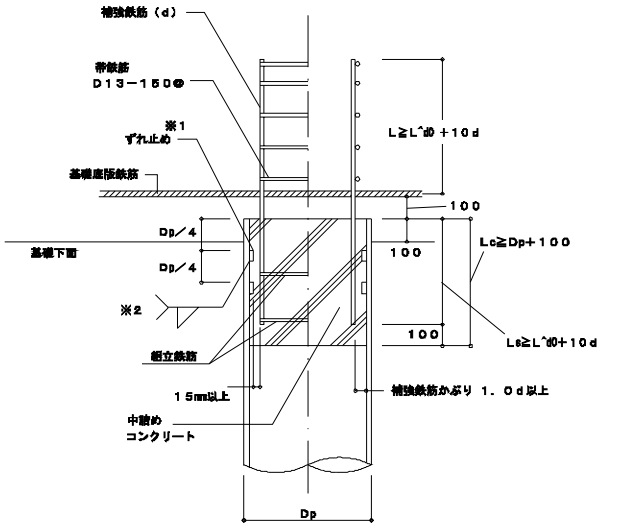
注1. φは、PC鋼材径とする。

7. 2 図 鋼管杭の杭頭補強

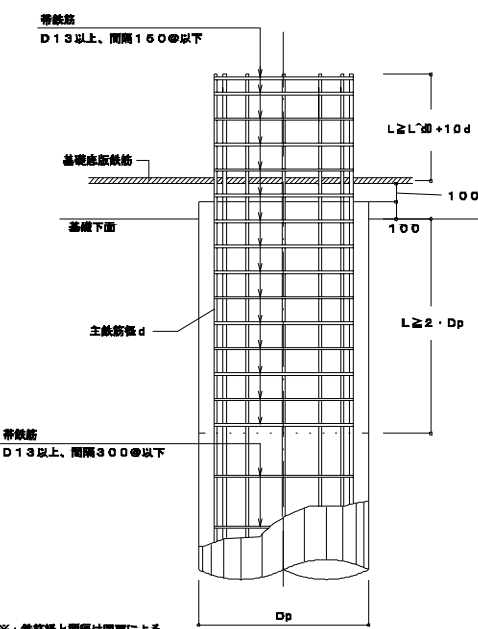
7. 1 表 杭体内外ずれ止めプレートの肉厚

杭 径 (Dp)	ずれ止め厚さ
Dp<800	9
800≤Dp<1200	12
1200≤Dp<1500	16

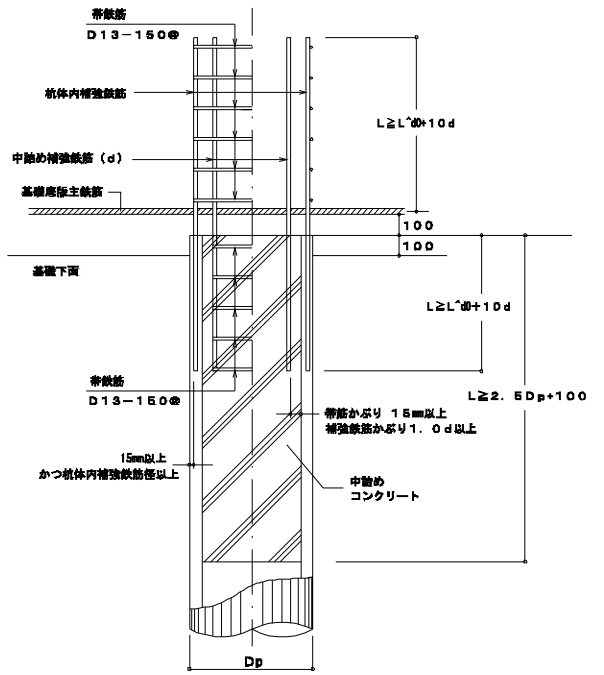
※材質はSS400



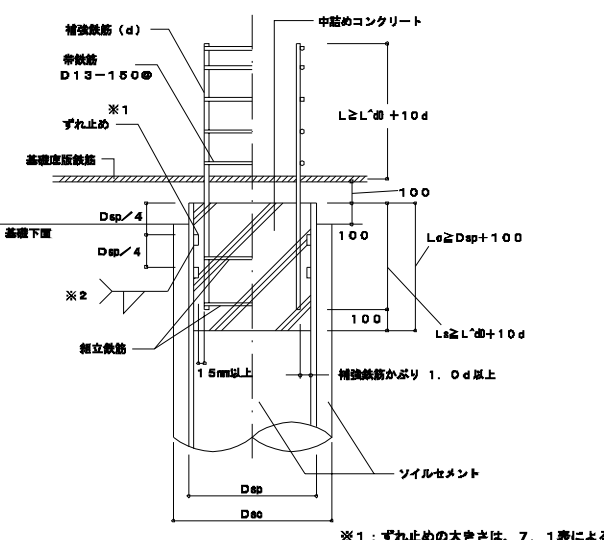
※1：ずれ止めの大きさは、7. 1表による。
※2：全周現場すみ肉溶接



7. 3 図 場所打ち杭の杭頭補強

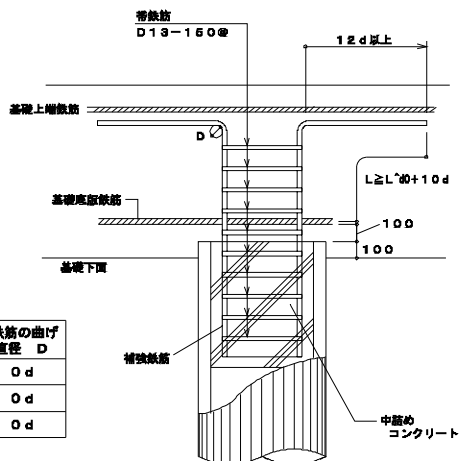


7. 4 図 SC杭の杭頭補強



※1：ずれ止めの大きさは、7. 1表による。
※2：全周現場すみ肉溶接

7. 5 図 鋼管ソイルセメント杭の杭頭補強



7. 6 図 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合の杭頭補強

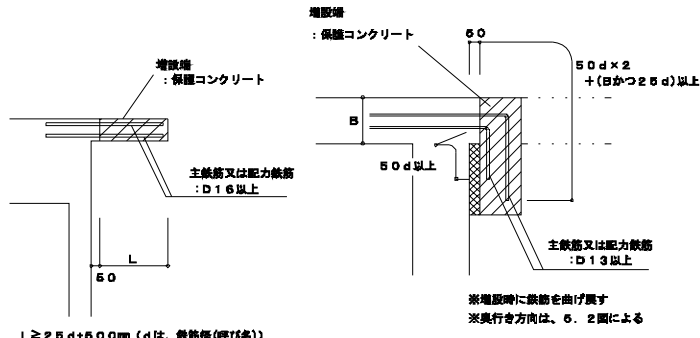
8 増設予定端

8. 1 増設予定端の配筋

(1) 増設端鉄筋の継手工法は、D16以上をガス圧接、D13を重ね継手とすることを原則とし、8. 1 図のa)、b)による。部材寸法及び鉄筋の径と間隔は図面による。

(2) 増設端の鉄筋を保護するコンクリート強度は18N/mm²とする。

(3) D13以上の鉄筋について機械式継手を用いる場合は、8. 1 図のc)、d)による。機械式継手の材料は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)の規定に基づき評価を受けたものとする。



a) ガス圧接継手の場合 b) 重ね継手の場合

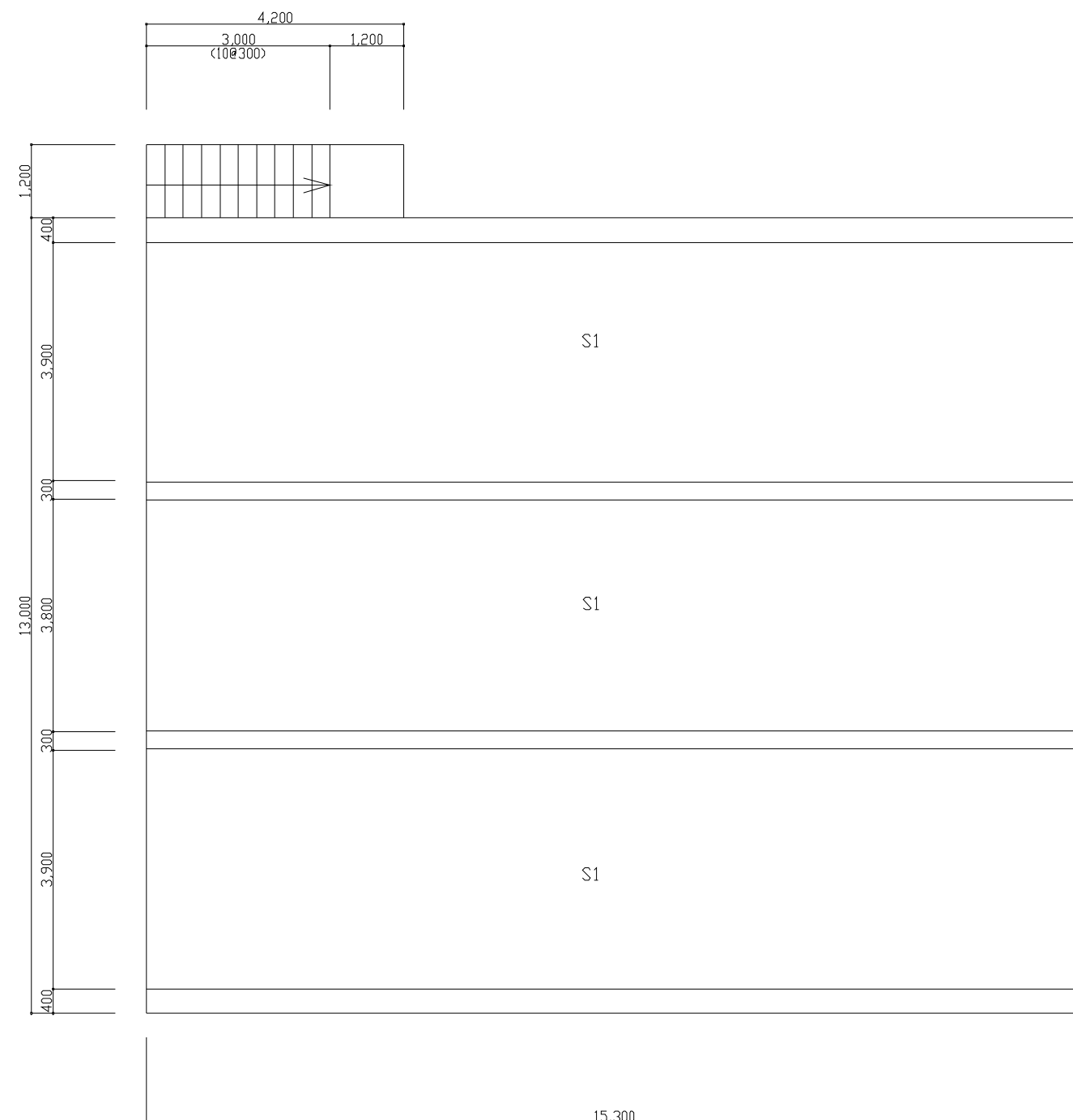
c) 機械式継手 (SA級) d) 機械式継手 (A級以上)

※鉄筋径は図面による。
※機械式継手は、D13以上を対象とする。
※機械式継手をイモ継ぎ部を使用する場合は、継手性能はSA級かつ継手信頼度をI種とする。
なお、d)に示すように、両角端部から継手位置まで必要な間隔を確保した場合はA級を選定することができる。
詳細は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)による。

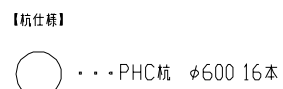
8. 1 図 増設予定端配筋要領図（断面）

甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	構造細目共通図(3)		
図面番号	S-3		
縮 尺	NONE	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

AWSCJ（第4版）-309-004

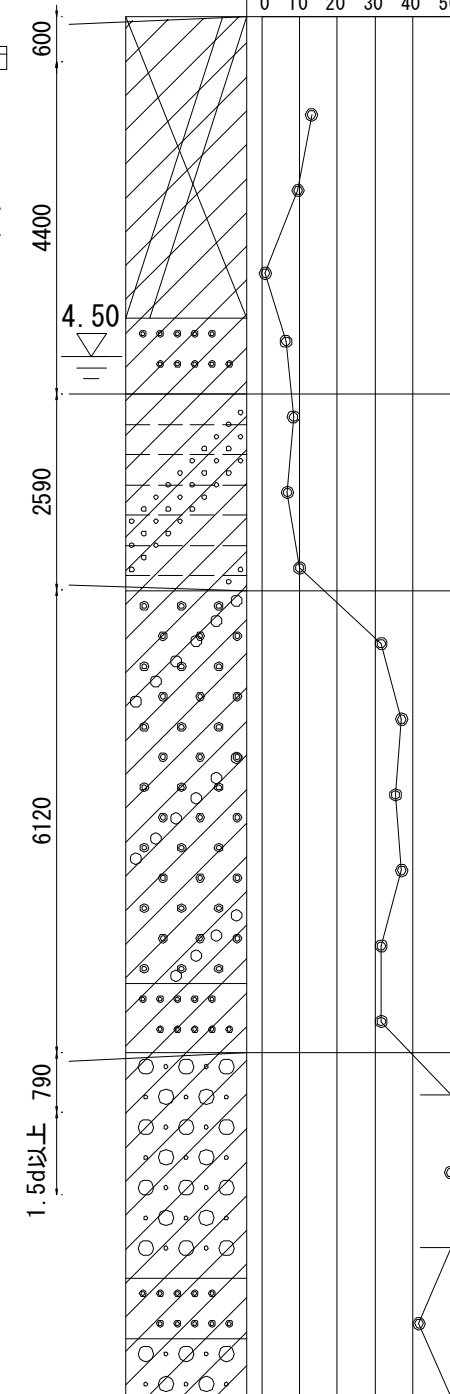
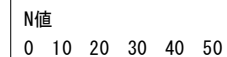
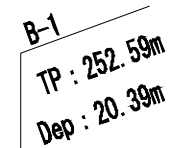
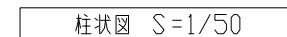
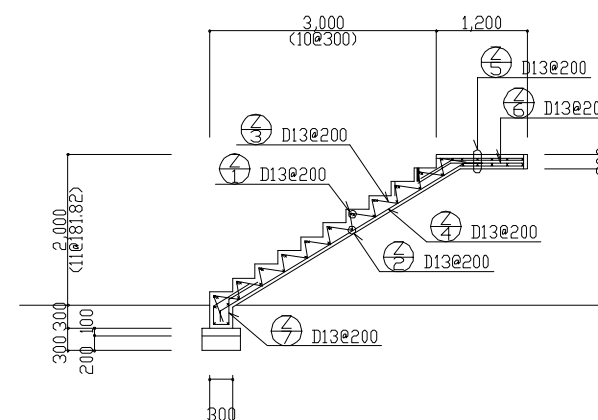
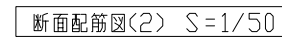
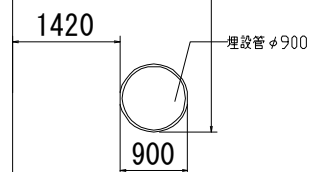
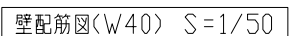
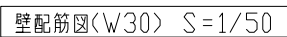
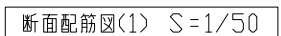


頂版状図 S=1/50

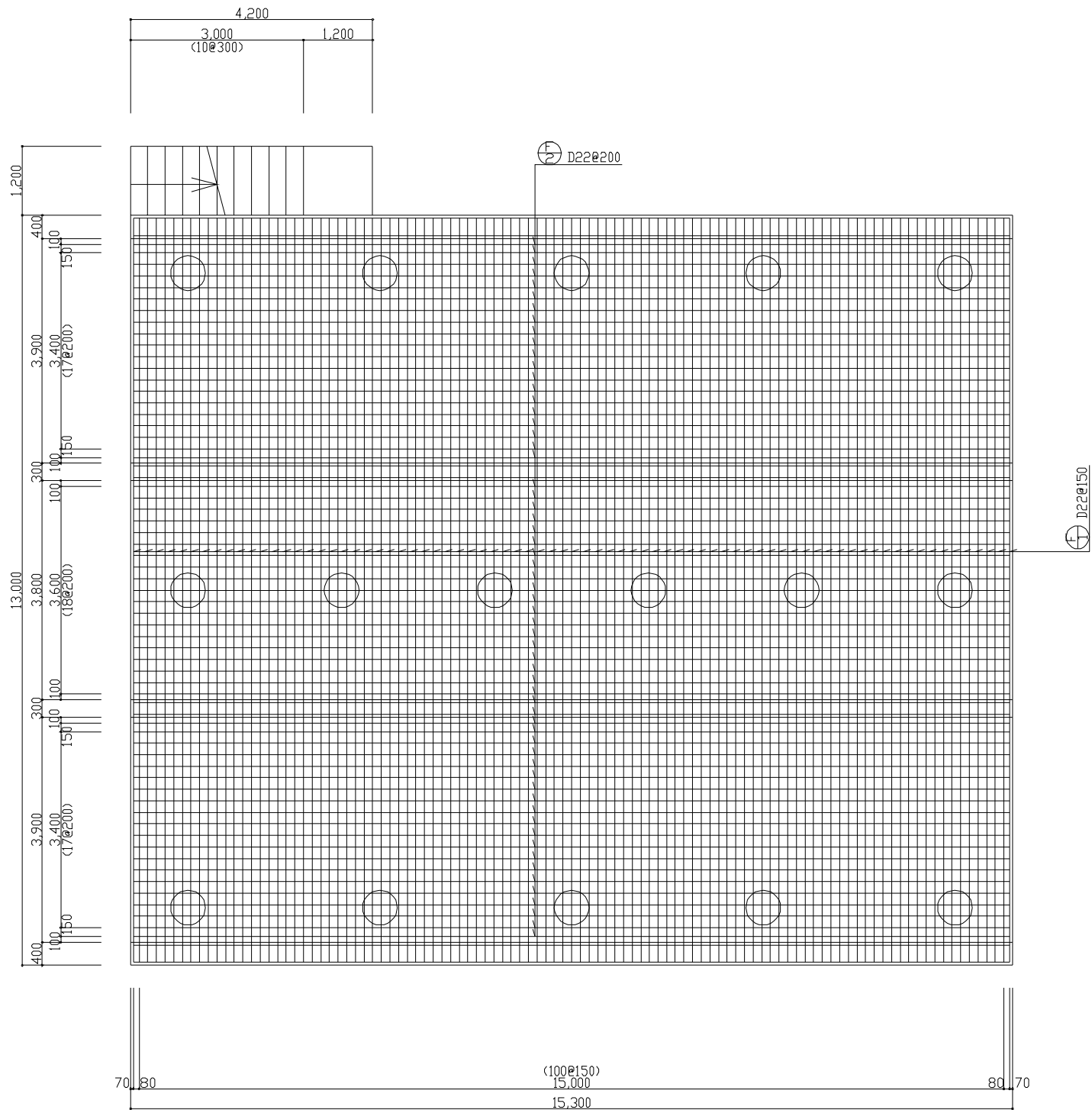


杭リスト							
杭径	杭長	本数	地盤高	杭頭レベル	杭先端レベル	上杭	下杭
φ600	14 m	16本	TP+252.60	TP+252.00	TP+238.00	PHC杭 (JIS強化杭) C種 7 m	PHC杭 (JIS杭) A種 7 m

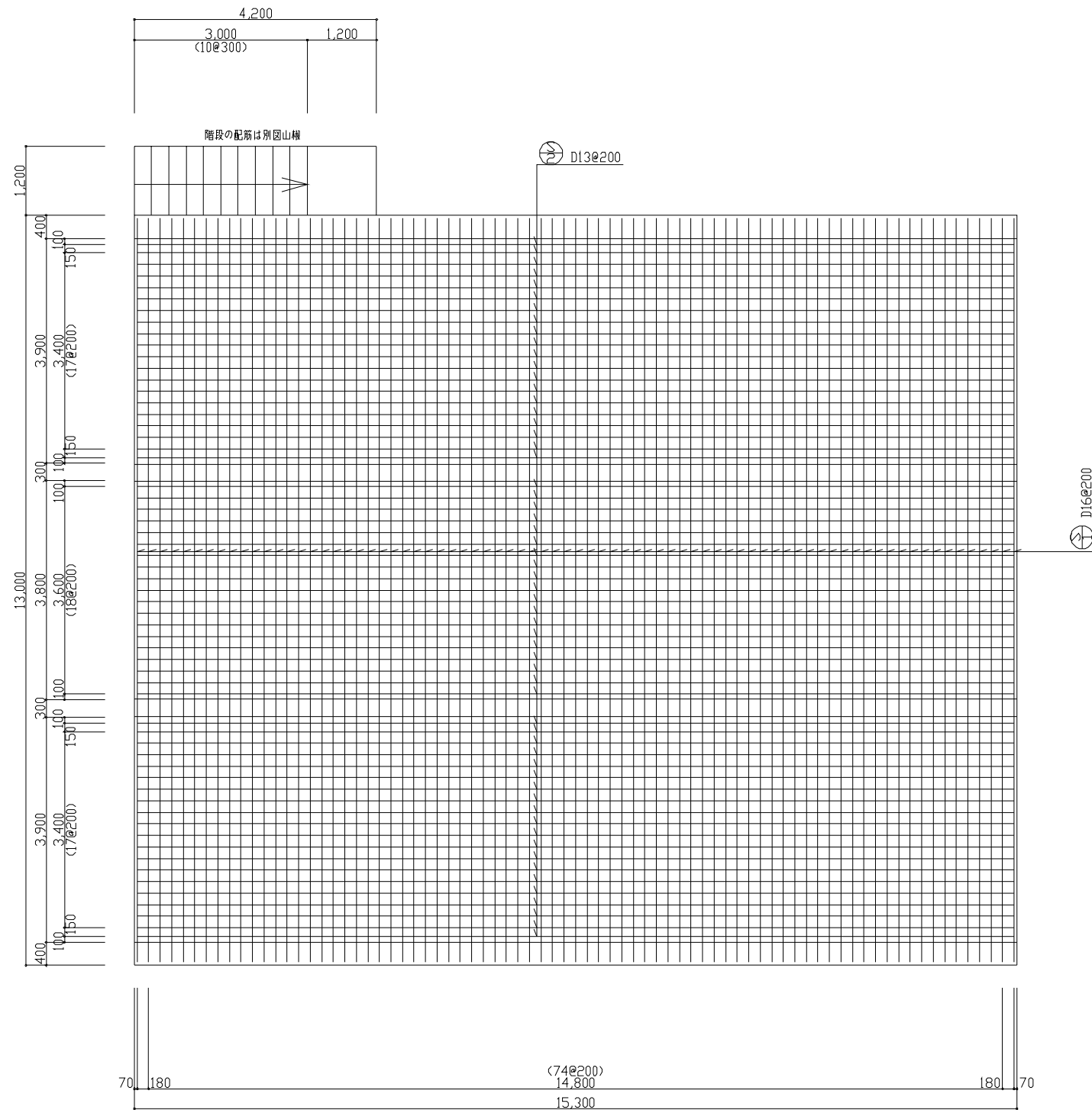
甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台 杭伏図・基礎伏図・頂版伏図		
図面番号	S-4		
縮 尺	A1:1/50・30 A3:1/100・60	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			



甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台 断面配筋図・配筋図 (1)		
図面番号	S-5		
縮 尺	A1:1/50 A3:1/100	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

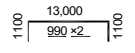
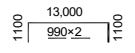
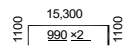
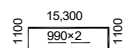


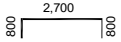
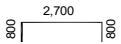
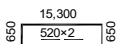


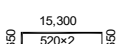
底版配筋図 S=1/50

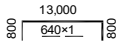
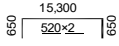


頂版配筋図 S=1/50

甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台 配筋図(2)		
図面番号	S-6		
縮 尺	A1:1/50 A3:1/100	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

部位：底 版														自家発電機架台			F - 1 / 1		
位	置	符号	番号	径	本数	1本長さ(m)	合計長さ(m)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4(mm)	継手 l	箇所 k	形 状	算 式				
FS1	主筋	下	F	1	D22	103	17.180	1,769.54	13,000	1,100 (50d)	1,100		990	2		$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 17,180 \\ n &= 103 \end{aligned}$			
"	上	F	1	D22	103	17.180	1,769.54	13,000	1,100 (50d)	1,100			990	2		$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 17,180 \\ n &= 103 \end{aligned}$			
FS1	主筋	下	F	2	D22	68	19.480	1,324.64	15,300	1,100 (50d)	1,100		990	2		$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 19,480 \\ n &= 68 \end{aligned}$			
"	上	F	2	D22	68	19.480	1,324.64	15,300	1,100 (50d)	1,100			990	2		$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 19,480 \\ n &= 68 \end{aligned}$			

部位：側壁														自家発電機架台		W - 1 / 1	
位	置	符号	番号	径	本数	1本長さ(m)	合計長さ(m)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4(mm)	継手 l	箇所 k	形 状	算 式		
W40	タテ	外側	W	1	D16	154	4.300	662.20	2,700	800 (50d)	800				L=L1+L2+L3+l・k = 4,300 n= 154		
	タテ	内側	W	1	D16	154	4.300	662.20	2,700	800 (50d)	800				L=L1+L2+L3+l・k = 4,300 n= 154		
ヨコ	内外共	W	2	D13	32	17.640	564.48	15,300	650 (50d)	650		520	2		L=L1+L2+L3+l・k = 17,640 n= 32		
W30	タテ	1-4間 内側	W	3	D16	154	4.300	662.20	2,700	800 (50d)	800				L=L1+L2+L3+l・k = 4,300 n= 154		
	タテ	外側	W	3	D16	154	4.300	662.20	2,700	800 (50d)	800				L=L1+L2+L3+l・k = 4,300 n= 154		
ヨコ	内外共	W	3	D13	32	17.640	564.48	15,300	650 (50d)	650		520	2		L=L1+L2+L3+l・k = 17,640 n= 32		

部位：頂 版														自家発電機架台		S - 1 / 1	
位 置	符号	番号	径	本数	1本長さ(m)	合計長さ(m)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4(mm)	継手 l	箇所 k	形 状	算 式			
1～4間	上下共通し	S	1	D16	77	15.240	1,173.48	13,000	800 (50d)	800		640	1		$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 15,240 \\ n &= 77 \end{aligned}$		
		S	2	D13	59	17.640	1,040.76	15,300	650 (50d)	650		520	2		$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 17,640 \\ n &= 59 \end{aligned}$		

部位：組立筋														自家発電機架台		K - 1 / 1	
位	置	符号	番号	径	本数	1本長さ(m)	合計長さ(m)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3(mm)	L4(mm)	継手 l箇所 k	形 状	算 式			
巾止筋	S1	K	1	D13	199	0.640	127.36	400	156 (12d)	78 (6d)				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 \\ &= 634 \\ n &= 199 \end{aligned}$			
〃	FS1	K	2	D13	199	0.840	167.16	600	156 (12d)	78 (6d)				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 \\ &= 834 \\ n &= 199 \end{aligned}$			
〃	W30	K	3	D13	25	0.540	13.50	300	156 (12d)	78 (6d)				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 \\ &= 534 \\ n &= 25 \end{aligned}$			
〃	W40	K	4	D13	25	0.640	16.00	400	156 (12d)	78 (6d)				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 \\ &= 634 \\ n &= 25 \end{aligned}$			
ハンチ	W40	K	5	D13	154	1.860	286.44	1,556	150	150				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 1,856 \\ n &= 154 \end{aligned}$			
〃	W40	K	6	D13	154	1.860	286.44	1,556	150	150				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 1,856 \\ n &= 154 \end{aligned}$			
ハンチ	W30	K	7	D13	308	1.720	529.76	1,414	150	150				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 1,714 \\ n &= 308 \end{aligned}$			
〃	W30	K	8	D13	308	1.720	529.76	1,414	150	150				$\begin{aligned} L &= L1 + L2 + L3 + l \cdot k \\ &= 1,714 \\ n &= 308 \end{aligned}$			

甲 府 市 浄 化 セ ン タ ー			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台 鉄筋加工図(1)		
図面番号	S-7		
縮 尺	NONE	設計年度	令和5年度
甲 府 市 上 下 水 道 局			

部位： 雑

自家発電機架台

Z - 1 / 1

位 置	符号	番号	径	本数	1本長さ(m)	合計長さ(m)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3(mm)	L4(mm)	継手 l	箇所 k	形 状	算 式
階段	主筋上	Z	1	D13	20	1.850	37.00	1,200	650 (50d)					$L=L1+L2+l \cdot k$ $= 1,850$ $n= 20$
	主筋下	Z	2	D13	10	1.850	18.50	1,200	650 (50d)					$L=L1+L2+l \cdot k$ $= 1,850$ $n= 10$
	配力筋 付スマ	Z	3	D13	7	5.000	35.00	5,000						$L=L1+l \cdot k$ $= 5,000$ $n= 7$
	配力筋 下筋	Z	4	D13	7	4.260	29.82	3,610	650 (50d)					$L=L1+L2+l \cdot k$ $= 4,260$ $n= 7$
	主筋	Z	5	D13	11	1.850	20.35	1,200	650 (50d)					$L=L1+L2+l \cdot k$ $= 1,850$ $n= 11$
	配力筋	Z	6	D13	7	1.850	12.95	1,200	650 (50d)					$L=L1+L2+l \cdot k$ $= 1,850$ $n= 7$
	主筋	Z	7	D13	7	2.200	15.40	1,200	650 (50d)	300				$L=L1+L2+L3+l \cdot k$ $= 2,200$ $n= 7$

部位： 杭頭補強筋

自家発電機架台

Z - 1 / 1

位 置	符号	番号	径	本数	1本長さ(m)	合計長さ(m)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4(mm)	継手 l	箇所 k	形 状	算 式
杭頭補強筋	主筋	F	3	D29	144	2.850	410.40	2,850					①	$L=L1+l \cdot k$ $= 2,850$ $n= 144$
	HOOP	F	4	D13	224	2.000	448.00	1,350	650 (50d)				⑨	$L=\pi \cdot L1+L2+l \cdot k$ $= 2,000$ $n= 224$

甲 府 市 浄 化 セ ン タ ー			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	自家発電設備架台 鉄筋加工図(2)		
図面番号	S-8		
縮 尺	NONE	設計年度	令和5年度
甲 府 市 上 下 水 道 局			

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（１）

1. 加工及び組立

鉄筋の表示

丸鋼	9φ	13φ	16φ	19φ	22φ	25φ	28φ	32φ	35φ	38φ
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D28	D32	D35	D38
表示	○	×	◇	●	◇◇	◇◇	×	●●	◇◇	×

1-0 一般事項

(1) 鉄筋は、設計図書に指定された寸法及び形状に合せ、常温で正しく加工して組み立てる。

(2) 異形鉄筋の径（「d」で示す）は、呼び名に用いた数値とする。

(3) 有寄な曲がり又は損傷等のある鉄筋は、使用しない。

(4) コイル状の鉄筋は、直線状態にしてから使用する。この際、鉄筋に損傷を与えない。

(5) 鉄筋には、点付け溶接、アークストライク等を行わない。

(6) 鉄筋の切断は、シャカッター又はのこ等によって行う。ただし、現場でやむを得ない場合は、ガス切断とすることができる。

(7) 鉄筋の組立は、鉄筋継手部分及び交差部の要所を径 0.8mm 以上の鉄線で結束し、適切な位置にスぺーサー、吊金物等を使用して行う。なお、スぺーサーは、転倒及び作業荷重等に耐えられるものとし、スラブのスぺーサーは、原則として鋼製とする。また、鋼製のスぺーサーは、型枠に接する部分に防錆処理を行ったものとする。

(8) 前に打ち込まれたコンクリートから出ている鉄筋の位置を修正する場合は、鉄筋を急に曲げることなく、できるだけ長い距離で修正する。

(9) 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接継手又は特殊な鉄筋継手とし、適用は特記による。

(10) 鉄筋の溶接は、アーク溶接とし、「構造設計標準仕様」及び「鉄骨構造標準図」の溶接適合の項による。

(11) 鉄筋配筋、スライダ等の設置により、設計図書に定める配筋ができない場合は、監督職員と協議する。

1-1 鉄筋の折曲げ

1-1-1 末端部

折曲げ角度	折曲げ図	折曲げ内法直径 D			
		SD295A, SD295B SD345	D16 以下	D19 ～D38	D390 ～D490
180°		3d 以上	4d 以上	5d 以上	—
135°		3d 以上	4d 以上	—	—
90°		3d 以上	4d 以上	5d 以上	6d 以上
135° 及び 90°		3d 以上	4d 以上	—	—

(注) 1. 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90° フックまたは135° フックを用いる場合は、余長は4 d 以上とする。

2. 90° 未満の折曲げの内法直径は図示による。

ウルボンは冷間曲げ加工とし、曲げ内法直径および末端フックの余長は下記に示す値に規定する。

呼び名	曲げ内法直径 (mm)	余 長 (mm)			
		規定	基準寸法	規定	基準寸法
U7.1	5 d	40	12 d	89	60
U9.0		50		111	74
U10.7		55		132	88
U12.6	65	156	—	—	104

※ ① 135° の規定は180° と共通のものとする。

※ ② 二重定着筋に限りフックの余長は20 d 以上とする。

折り曲げ部	末端部	
	折曲げ内法直径 (D)	5 d 以上
折り曲げ角度	90°	135° 以上
図		余長 12 d 以上
		余長 8 d 以上

1-2 鉄筋の継手及び定着の長さ

(1) 鉄筋の重ね継手及び定着の長さは、下表による。

なお、軽量コンクリートの場合は、表の数値に5 d を加えたものとする。

(2) 径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。

(3) 柱に取り付けられる梁の引張り鉄筋の定着の長さは、特記による

特記なければ、40d と表5.3.4の定着長さの大きい値とする。

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	フックなし				フックあり			
		L1	L2	小梁	スラブ	L1h	L2h	小梁	スラブ
SD295A SD295B	18	45d	40d	—	—	35d	30d	—	—
	21	40d	35d			30d	25d		
	24, 27	35d	30d			25d	20d		
	30, 33, 38	35d	30d			25d	20d		
	39, 42, 45	30d	25d			20d	15d		
SD345	48, 51, 54, 60	30d	25d	20d	10d かつ 150mm 以上	20d	15d	10d	—
	18	50d	40d			35d	30d		
	21	45d	35d			30d	25d		
	24, 27	40d	35d			30d	25d		
	30, 33, 38	35d	30d			25d	20d		
SD390	39, 42, 45	35d	30d			25d	20d		
	48, 51, 54, 60	30d	25d			20d	15d		
	21	50d	40d			35d	30d		
	24, 27	45d	40d			35d	30d		
	30, 33, 38	40d	35d			30d	25d		
SD490	39, 42, 45	40d	35d			30d	25d		
	48, 51, 54, 60	35d	30d			25d	20d		
	24, 27	55d	45d			40d	35d		
	30, 33, 38	50d	40d			35d	30d		
	39, 42, 45	45d	40d			35d	30d		

(注) 1. L1：重ね継手並びに2. 及び3. 以外の定着長さ。

2. L2：鋼製端壁のおそれのない箇所への定着長さ。

3. L3：小梁及びスラブの上端筋の定着長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。

4. フックありの場合、重ね継手は図-①、定着は図-②に示すようにフック部分を含まない。

5. 定着の方法：図-②による。なお、仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さ L が表5.3.4のフックあり定着の長さを確保できない場合は、全長を表5.3.4に示す直定着の長さとし、かつ、余長を8d、仕口面から鉄筋外面までの投影長さを表5.3.4に示す長さ（かつ、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍とし）をのみ込ませる。

①直定着

②

※表5.3.4の長さで全長を確保する

小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ (L_b)

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	L a		L b	
		18	20d	15d	15d
SD295A SD295B	21	15d	15d	15d	15d
	24, 27	15d	15d	15d	15d
	30, 33, 38	15d	15d	15d	15d
	39, 42, 45	15d	15d	15d	15d
	48, 51, 54, 60	15d	15d	15d	15d
SD345	18	20d	20d	20d	20d
	21	20d	20d	20d	20d
	24, 27	20d	20d	15d	15d
	30, 33, 38	15d	15d	15d	15d
	39, 42, 45	15d	15d	15d	15d
SD390	48, 51, 54, 60	15d	15d	15d	15d
	21	20d	20d	20d	20d
	24, 27	20d	20d	20d	20d
	30, 33, 38	20d	15d	15d	15d
	39, 42, 45	15d	15d	15d	15d
SD490	48, 51, 54, 60	20d	—	—	—
	24, 27	25d	—	—	—
	30, 33, 38	25d	—	—	—
	39, 42, 45	20d	—	—	—
	48, 51, 54, 60	20d	—	—	—

(注) 1. L a：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ（基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む）

2. L b：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ（片持ち小梁及び片持ちスラブは除く）

1-3 隅り合う継手の位置及び鉄筋の間隔

1-3-1 隅り合う継手の位置

(壁筋及びD16以下のスラブ筋は除く)

フックありの場合

フックなしの場合

圧接継手の場合

機械式継手の場合

1-3-2 鉄筋の間隔

鉄筋相互のあきは下図により、次の値のうち最大のもの以上とする。

ただし、特殊な鉄筋継手の場合はあきは、特記による。

(1) 配筋材の最大寸法の1.25倍

(2) 25mm

(3) 隅り合う鉄筋の平均径「d」の1.5倍

Dは、鉄筋の最大外径

1-4 鉄筋（溶接金網を含む）の最小かぶり厚さ (mm)

(1) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、下表による。

ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

(2) 柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。

(3) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

(4) 採用かぶり厚さは、① 設計かぶり厚さ② 最小かぶり厚さ③ 特記かぶり厚さとする。

構造部分の種類	設計かぶり厚さ＝最小かぶり厚さ＋10mm			
	設計かぶり厚さ	最小かぶり厚さ	特記かぶり厚さ	
土に接しない部分	スラブ、耐力壁以外の壁	仕上がりあり 仕上がりなし	30 40	20 30
	柱、梁、耐力壁	屋 内	仕上がりあり 仕上がりなし	40 40
		屋 外	仕上がりあり 仕上がりなし	40 30
		屋 外	仕上がりあり 仕上がりなし	40 30
		屋 外	仕上がりあり 仕上がりなし	50 40
		屋 外	仕上がりあり 仕上がりなし	50 40
土に接する部分	基礎、耐力スラブ	柱、梁、スラブ、壁	50	※40
	基礎、耐力スラブ	基礎、耐力スラブ	70	※80
		煙突等高温を受ける部分	70	60

(注) 1. ※印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は、特記による。

2. 「仕上がりあり」とは、モルタル塗り等の仕上がりのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。

3. スラブ、梁、基礎及び壁等で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、接コンクリートの厚さを含まない。

4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭先端からとする。

5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。

1-5 鉄筋のフック

下記の（１）～（５）に示す異形鉄筋の末端部にはフックを付ける

(1) 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上端の柱頭にある場合

(2) 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁は除く）

(3) 煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）

(4) 杭基礎のベース筋

(5) 帯筋、あばら筋及び幅止め筋

1-6 鉄筋の保護

(1) 鉄筋の組立後、スラブ、梁等には、歩み板を置き渡し、直接鉄筋の上を歩かないようにする。

(2) コンクリート打込みによる鉄筋の乱れは、なるべく少なくする。

特に、かぶり厚さ、上端筋の位置及び間隔の保持に努める。

2. 基礎

2-1 基礎の配筋

2-1-1 杭基礎

(1) 杭基礎の配筋及び柱頭部の補強方法は、次による。

(2) 鉄筋の加工は、1-1による。

＜A形＞

＜B形＞

※ 既設コンクリート杭の杭頭部の補強方法は、A形又はB形とし、適用は特記による。

特記がなければ、B形とする。

※ 中詰めコンクリートは、基礎のコンクリートと同じ割合のコンクリートを使用する。

※ 既設コンクリート杭以外の場合は、特記による。

＜A, B形平面＞

2-1-2 杭頭の補強（中詰めコンクリート補強筋）

所定の位置に止まった場合

所定より低く止まった場合

但し、≦φ の場合とし、>φ の場合は工事監理者の指示による。

杭 径 300φ 以下 350φ ～ 400φ 450φ ～ 600φ

補 強 筋 4-D13 6-D13 8-D13

HOOP HOOP

2-1-3 直接基礎

＜独立基礎＞

＜連続基礎＞

2-2 現場打ち

杭頭処理

杭頭処理

2-2 現場打ち

杭頭処理

杭頭処理

3. 基礎梁

3-1 基礎梁筋の要手及び定着

3-1-1 一般事項

(1) 上端主筋の定着は、やむを得ない場合、上向きとすることができる。

(2) 梁筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、右図による。

(3) 梁筋を柱内に定着する場合は、下記による。

上端筋（一般）：曲げ上げる。

ただし、やむを得ない場合は、監督職員の承諾を受けて、曲げ降ろすことができる。

下端筋（ハンチ）：曲げ降ろす。

なお、定着の方法は「1-2 鉄筋の継手及び定着の長さ」による。

3-1-2 継手、定着

(1) 独立基礎の場合

(基礎梁に構造スラブが付かない場合)

* L2hを確保できない場合は、1-2-(5)によることができる。

※（基礎梁に構造スラブが付く場合）・・「5-1-1 大梁主筋の定着（一般筋）」に準ずる。

(2) 連続基礎及びべた基礎、独立基礎で耐圧スラブ付きの場合

3-2 あばら筋

(1) あばら筋の径及び間隔は、特記による。

(2) あばら筋組立の形及びフックの位置は「5-3-2 あばら筋組立の形及びフックの位置」による。ただし、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1.5m以上の場合は右図による。

(3) 腹筋及び幅止め筋は、特記なき限り「日本建築学会 鉄筋コンクリート造配筋指針」による。

(4) あばら筋の割付けは、「5-3-1 あばら筋の割付け」による。

3-3 基礎接合部の補強

* L2hを確保できない場合は、1-2-(5)によることができる。

3-4 パットレス

W1の三角壁厚さは、200以上又は地中梁幅とし、

甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)		
図面番号	S-9		
縮 尺	NONE	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（3）

7. スラブ

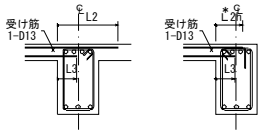
7-1 スラブリの配筋

- (1) スラブリの配筋補強及びスラブリ厚さは、特記による。
(2) 配筋の割付は、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
(3) 鉄筋の重ね継手長さは、L1とする。

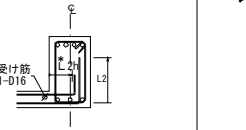
7-2 スラブリの定着長さ及び受け筋

* L2を確保できない場合は、1-2-(5)によることができる。

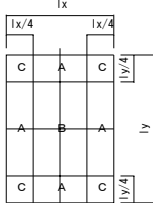
＜一般スラブリの場合＞



＜耐圧スラブリの場合＞



一般スラブリ継手位置



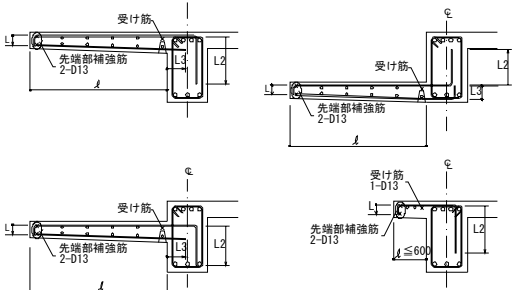
継手位置は原則として下表による

	標準継手位置
上端筋	短辺方向 長辺方向
下端筋	短辺・長辺方向

7-3 片持スラブリ

7-3-1 片持スラブリの配筋

片持スラブリの配筋は、下図による。

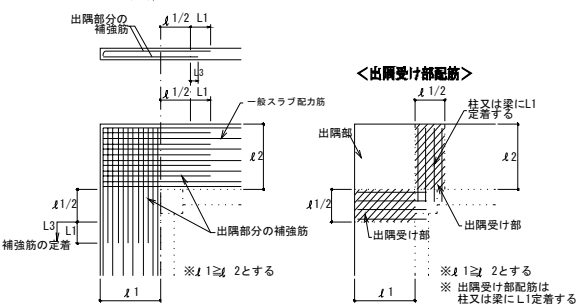


- * 受け筋：D13 (l ≤ 1,000の場合)、D16 (l > 1,000の場合)
* 受け筋はバースペーサーを用いること。
* 先端の折曲げ長さLは、スラブリ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。
* スラブリに段差のない場合は、主筋を引き通してスラブリに定着してもよい。

7-3-2 出隅部

- (1) 補強の配筋は、特記による。特記がなければ、D10-100@ダブルとする。
配筋方法は、下図による。
(2) 出隅受け部(下図の斜線部分)の補強筋は、特記による。

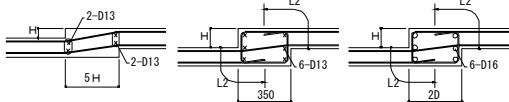
＜出隅部分補強配筋＞



7-4 段差のあるスラブリの補強

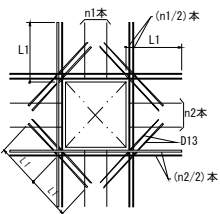
- (1) 150mm以下の段差のあるスラブリの補強は、下図による。

＜H ≤ 70の場合＞ ＜70 < H ≤ 150の場合＞ ＜150 ≤ Hの場合＞



7-5 スラブリ開口部の補強

スラブリ開口部の補強は、特記による。特記がなければ下図による。



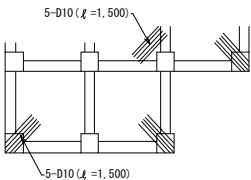
1. スラブリ開口部の最大径が700mm以下の場合
は、左図により開口によって切られる鉄筋
と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に
斜め方向に2-D13 (l = 2L1) シングルを
上下筋の内側に配筋する。

2. スラブリ開口部の最大径が両方向の配筋間隔
以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、
開口部を避けて配筋できる場合は、
補強を省略することができる。

3. 設備用の小開口が複数連続する場合、左
図により補強筋を配置したほかに、開口
によって切られる鉄筋と同量の鉄筋を開
口を避けて配筋する。

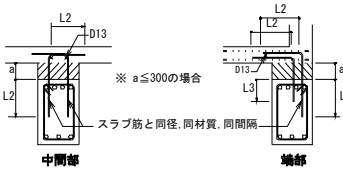
7-6 屋根スラブリの補強

屋根スラブリの出隅及び入隅部分には、下図により、補強筋を上端筋の下側に配置する。



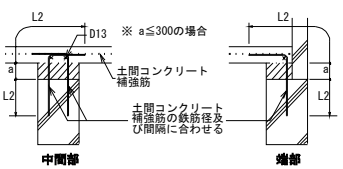
7-7 土間スラブリの打抜き補強

基礎梁とスラブリを一体打ちとしないで、打抜きを要する場合の補強は、特記による。
特記がなければ、下図による。ただし、土間スラブリとは、土に接するスラブリでS形の
配筋によるものをいう。



7-8 土間コンクリートの補強

土間コンクリートの補強筋は、特記による。なお、基礎梁との接合部は、下図による。



7-9 階段の配筋

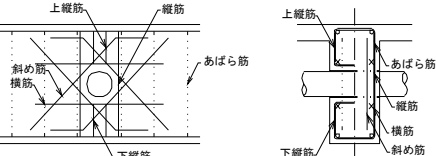
階段の配筋は設計図書による。

8. 梁貫通孔その他の配筋

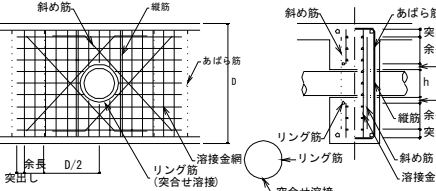
8-1 梁貫通孔の補強

- (1) 梁貫通孔補強筋の名称等は、下図による。

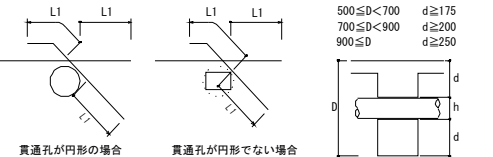
＜H形＞



＜MH形及びM形＞



- (2) 孔の径は、梁せいりの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外挿円とする。
(3) 補強筋の定着長さ及び孔の上下方向の位置の限度は、下図による。



＜補強筋の定着長さ＞

＜孔の上下方向の位置の限度＞

- (4) 孔は、柱面から、原則として1.5D (Dは梁高) 以上離す。
ただし、基礎梁及び管付帯梁は除く。
(5) 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
(6) 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
(7) 補強筋は、主筋の内側とする。やむを得ない場合は、監督職員の承認を受けて外側
とすることができる。また、鉄筋の定着長さは、(3)による。
(8) 孔の径が梁せいりの1/10以下、かつ、100mm 以下のものは、補強を省略することが
できる。
(9) 溶接金網の余長は1格子以上とし、突出しは10mm以上とする。
(10) 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。
なお、リング筋は溶接金網に4箇所以上溶接する。
(11) 溶接金網の新付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心
とする。
(12) 大臣認定による既製の梁貫通孔補強筋等を使用する場合は、適用条件は全て認定
内容による。(設計余裕率は1.0以上とする。)
(13) 梁貫通孔の補強形式は下図により、配筋種別は特記による。

＜H形＞	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7
孔径	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤
斜め筋	2-2-D13	4-2-D13	4-2-D16	4-2-D16	4-2-D19	4-2-D22	
縦筋	—	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	4-2-D13	4-2-D13	
横筋	—	—	2-2-D13	—	2-2-D13	—	
上下縦筋	—	—	2-2-D13	—	3-2-D13	—	
配筋図							
＜MH形＞	MH 1	MH 2	MH 3	MH 4	MH 5	MH 6	MH 7
孔径	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤	< h ≤
斜め筋	2-2-D13	2-2-D13	4-2-D13	4-2-D16	4-2-D16	4-2-D19	
縦筋	—	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	4-2-D13	4-2-D13	
溶接金網	—	—	2-6φ-100#	—	2-6φ-100#	—	
リング筋	—	—	13φ	—	13φ	—	
配筋図							

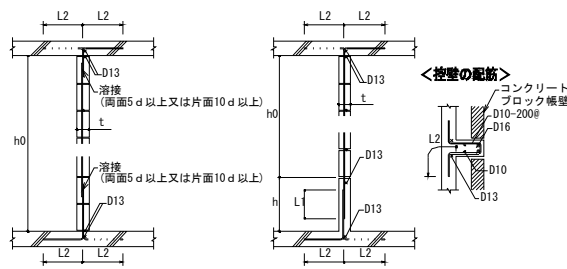
国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
公共建築工事標準仕様書（建築工事編）平成22年版 参照
(注) …… は、一般部分のあばら筋を示す。

9. コンクリートブロック横壁との取合い

- (1) h0 ≤ 25t かつ 3,500以下とする。ただし、直交方向 25t 以内に壁又は柱が
ある場合は除く。
(2) 縦目地空潤部には、ブロック2段以下ごとに、モルタルを充填する。

＜一般の場合＞

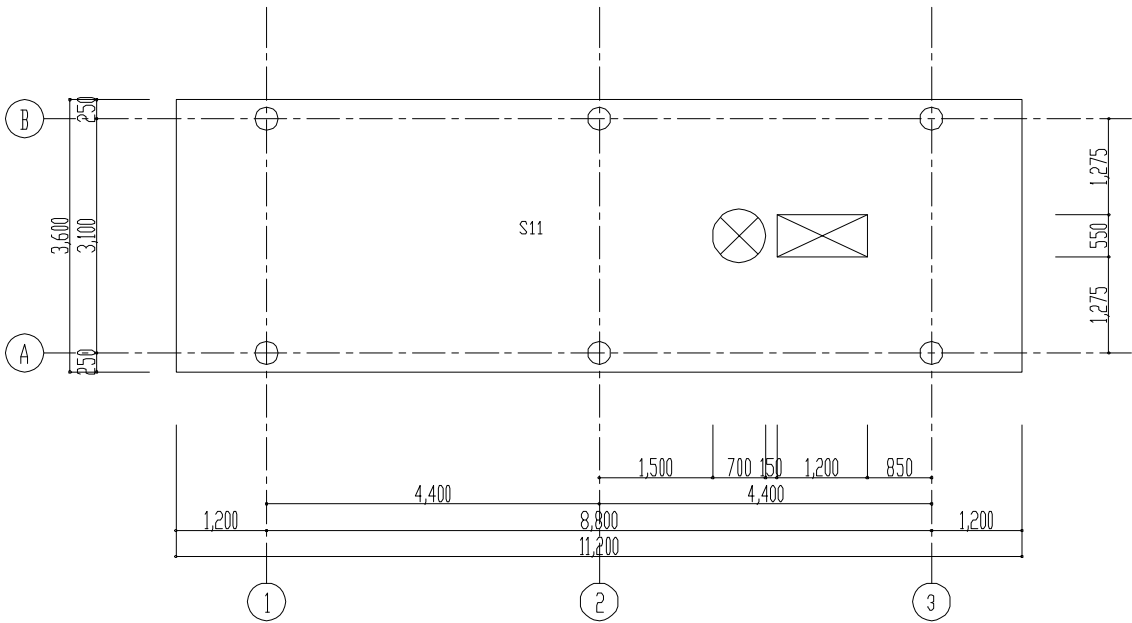
＜下部立上りがある場合＞



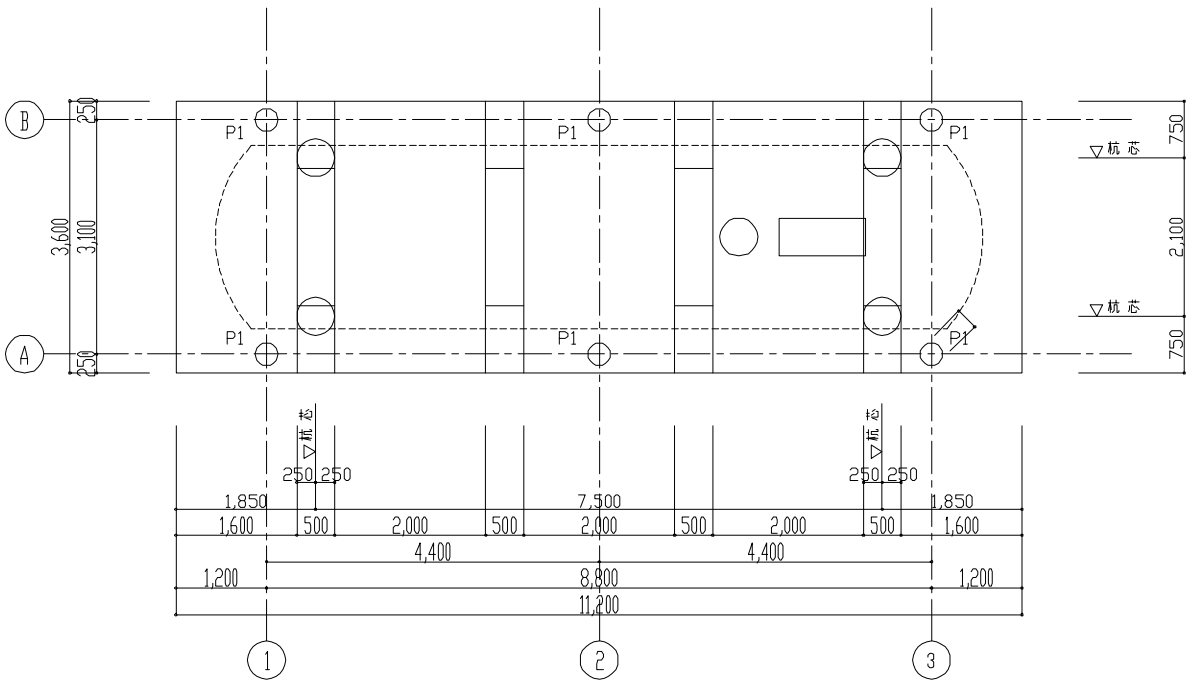
- * ブロック壁の配筋は、設計図による。
* その他のC8との取り合い及びディティールについては
設計図書による。

甲府市浄化センター

工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(3)		
図面番号	S-11		
縮 尺	NONE	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			



頂版伏図 S=1/50



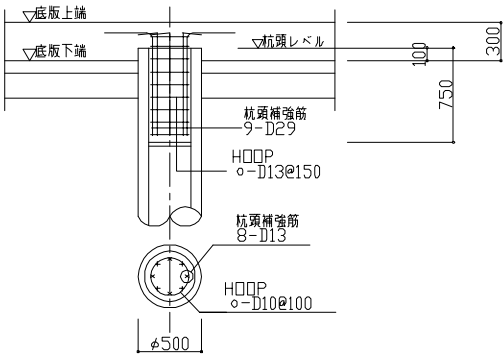
杭伏図・基礎伏図 S=1/50

杭リスト		杭工法:ハイエフビー(HiFB)工法					
杭	杭 径	杭 長	杭頭レベル	杭先端レベル	杭 種		備 考
					上 杭	下 杭	
○	φ500	14.0m	設計GL-3.475m	設計GL-17.475m	SC杭(SKK490,t=6) (5.0m)	PHC杭 B種 (9.0m)	

スラブリスト ※開口補強筋はD13 (ダブル配筋) とする							
符 号	厚 さ	位 置	短 辺 方 向 配 筋		長 辺 方 向 配 筋		備 考
			端 部	中 央 部	端 部	中 央 部	
S11	300	上 端 筋	D13 @200	←	D13 @250	←	短辺方向…Y方向
		下 端 筋	D13 @200	←←	D13 @250	←←	
FS11	300	上 端 筋					短辺方向…Y方向
		下 端 筋					
		上 端 筋	D16 @200	←	D16 @250	←	
		下 端 筋	D16 @200	←	D16 @250	←	
		上 端 筋					
		下 端 筋					

柱 リ ス ト S=1/30		
符 号	P 1	
断 面		
B × D	φ300	
主 筋	4-D16	
HOOP	○-D10 @150	

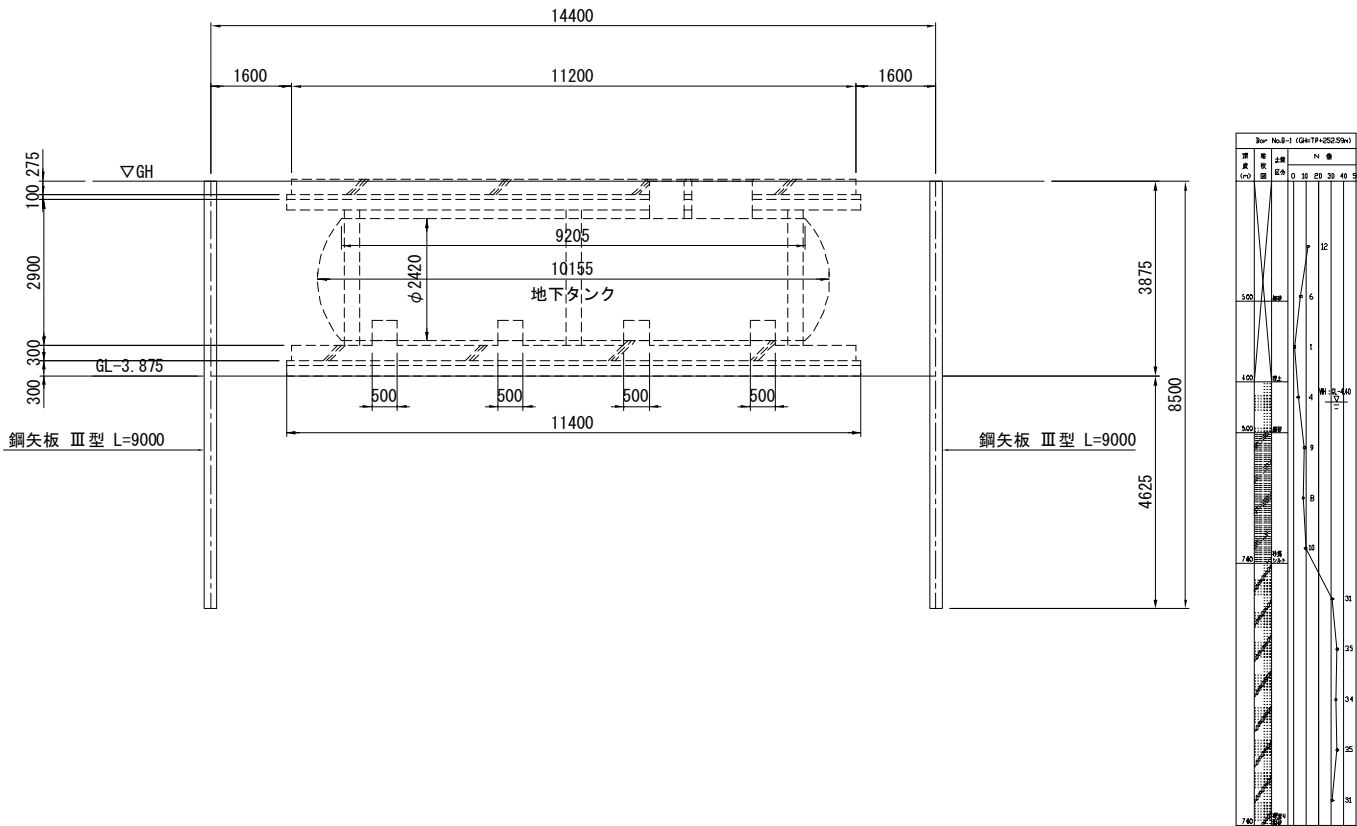
杭頭補強配筋図 S=1/30



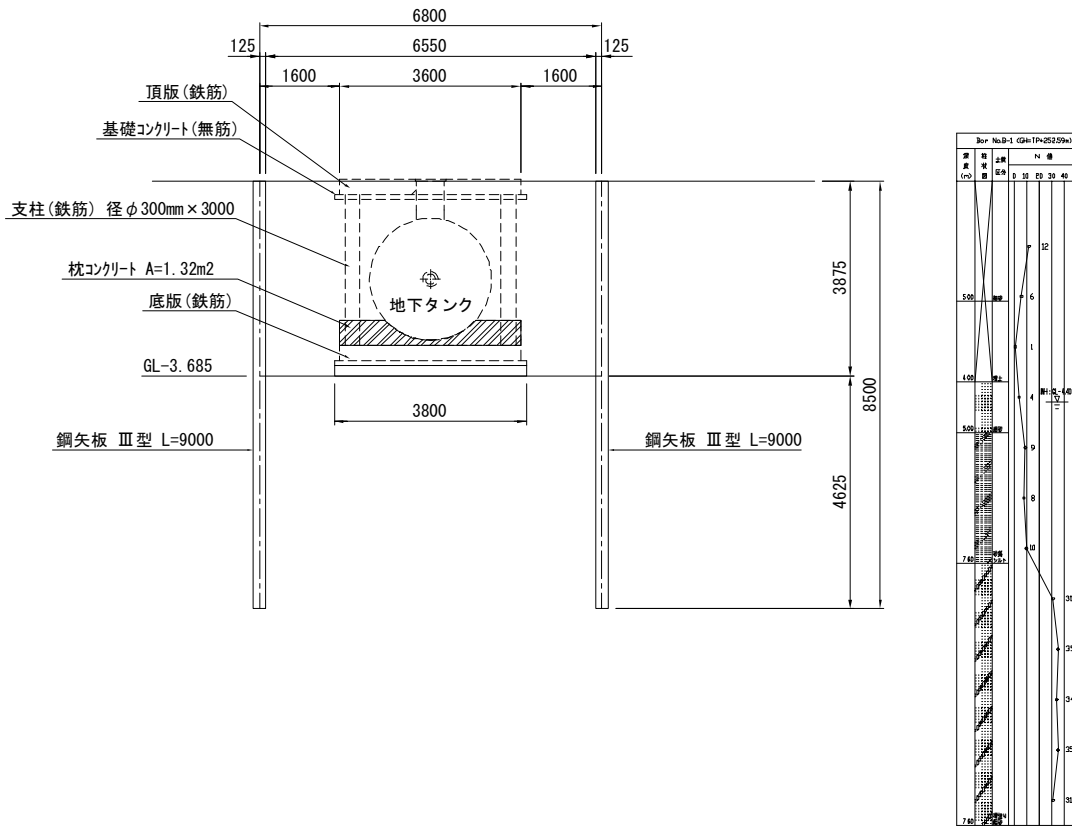
甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	地下タンク構造図		
図面番号	S-12		
縮 尺	A1:1/50 A3:1/100	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			

地下タンク立坑土留工仮設図 縮尺 1:75

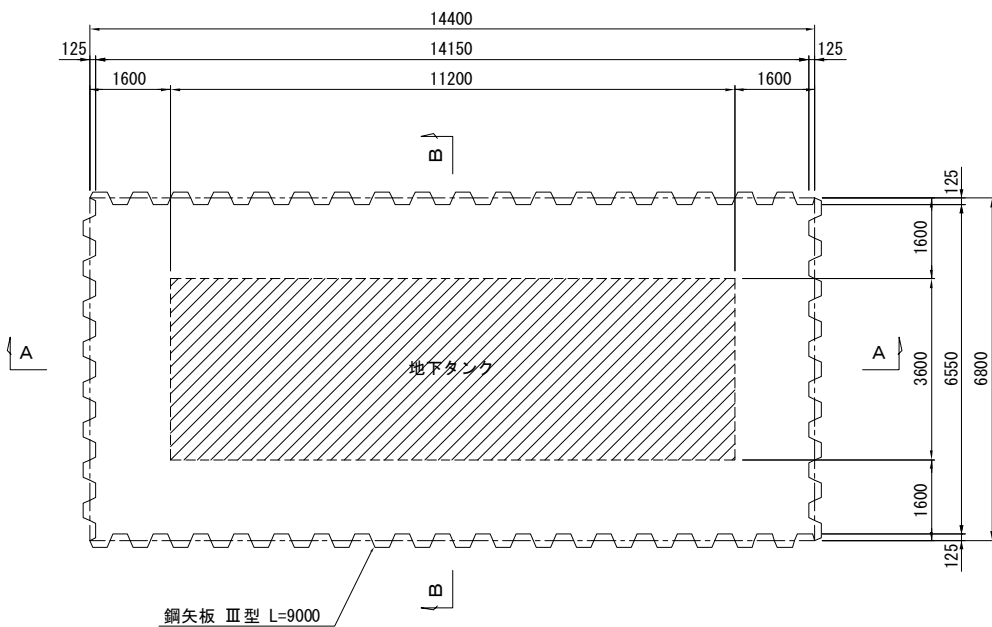
A-A 断面図



B-B 断面図



平面図



主要部材数量表

部材名	型 式	単位	数量	単位質量	質量	備 考
土留め壁(鋼矢板)	III型 L=9.00m	枚	106	60.0kg/m	57.240 t	
計					57.240 t	
鋼矢板リース	III型 L=9.00m	枚	106	60.0kg/m	57.240 t	

甲府市浄化センター			
工事名称	甲府市浄化センター 自家発電設備更新工事		
図面名称	地下タンク立坑土留工仮設図		
図面番号	S-13		
縮 尺	A1:1/75 A3:1/150	設計年度	令和5年度
甲府市上下水道局			