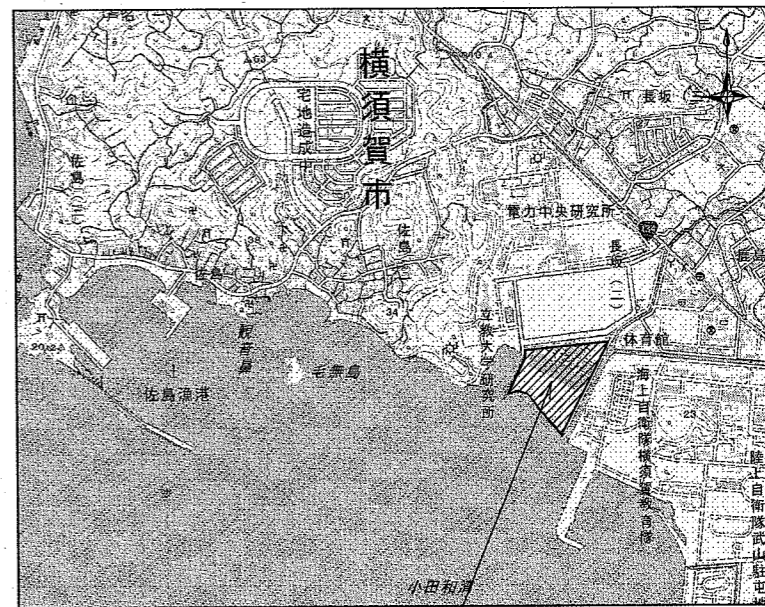
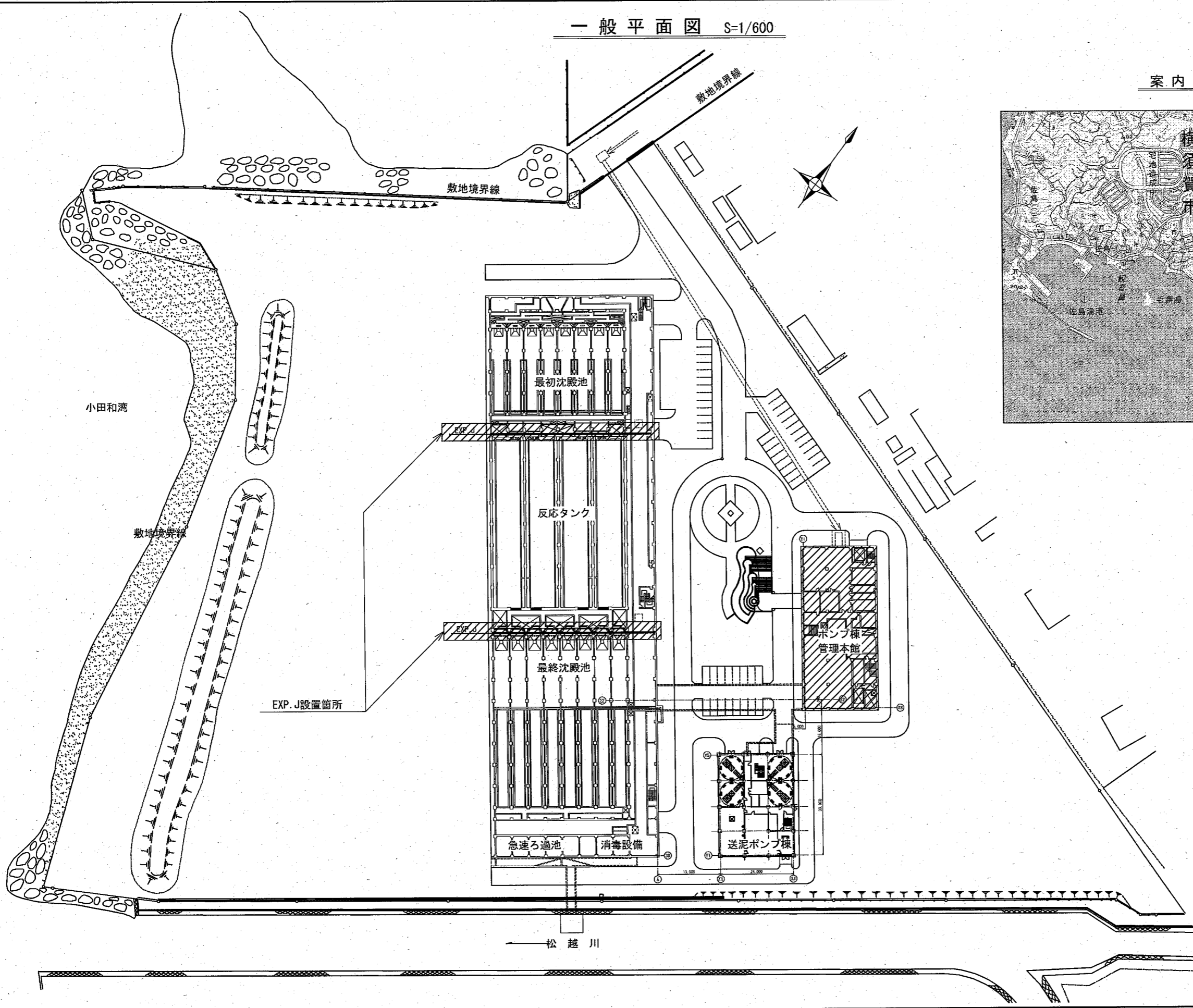


一般平面図 S=1/600

案内図 S=1/20,000



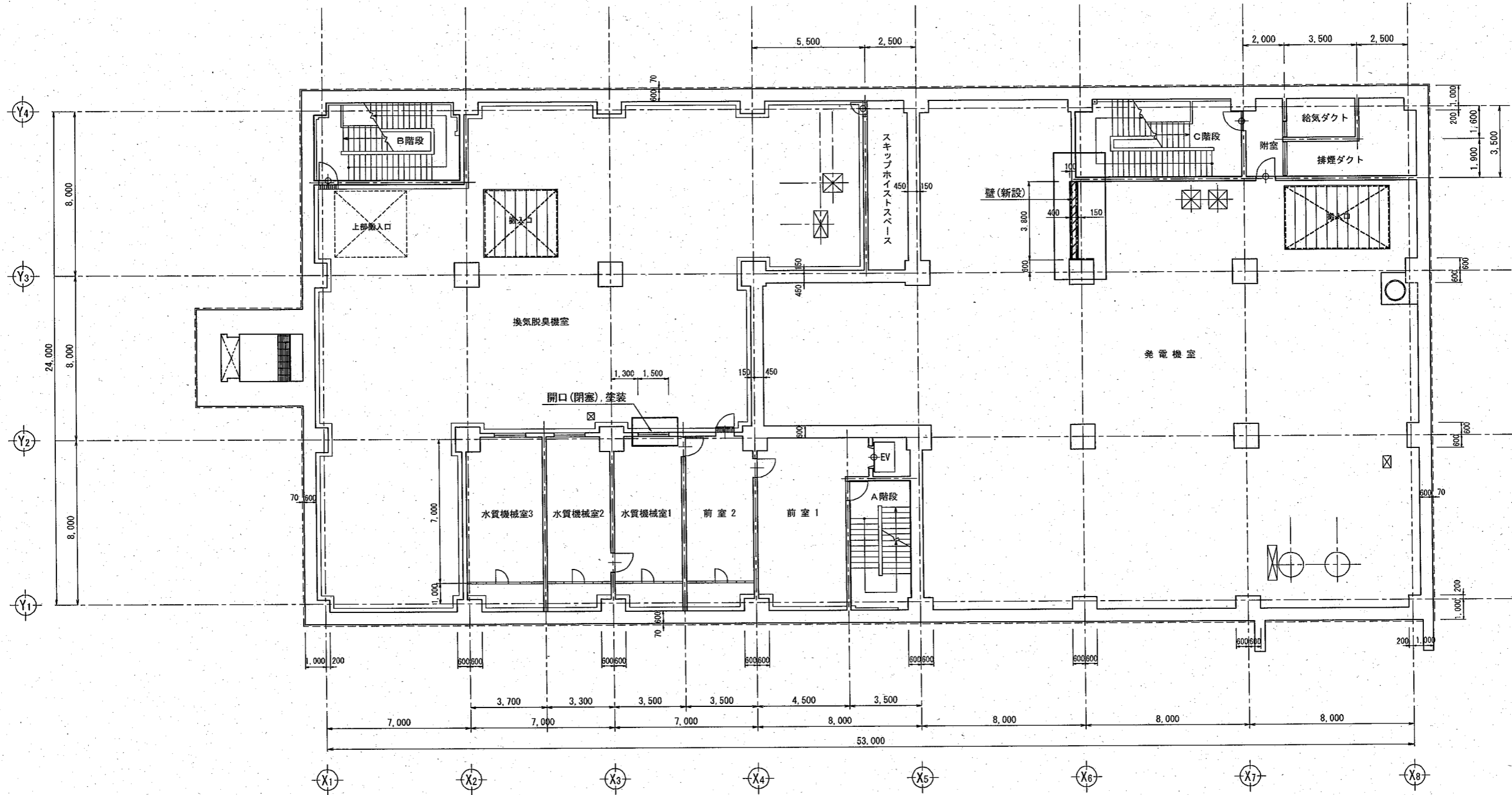
西浄化センター



今回工事範囲

横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理機ほか耐震補強工事			
図面名称	一般平面図			
縮尺	1/600	図番	面号	D-1
制年	令和 3年 7月	原図	サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者	

改修後

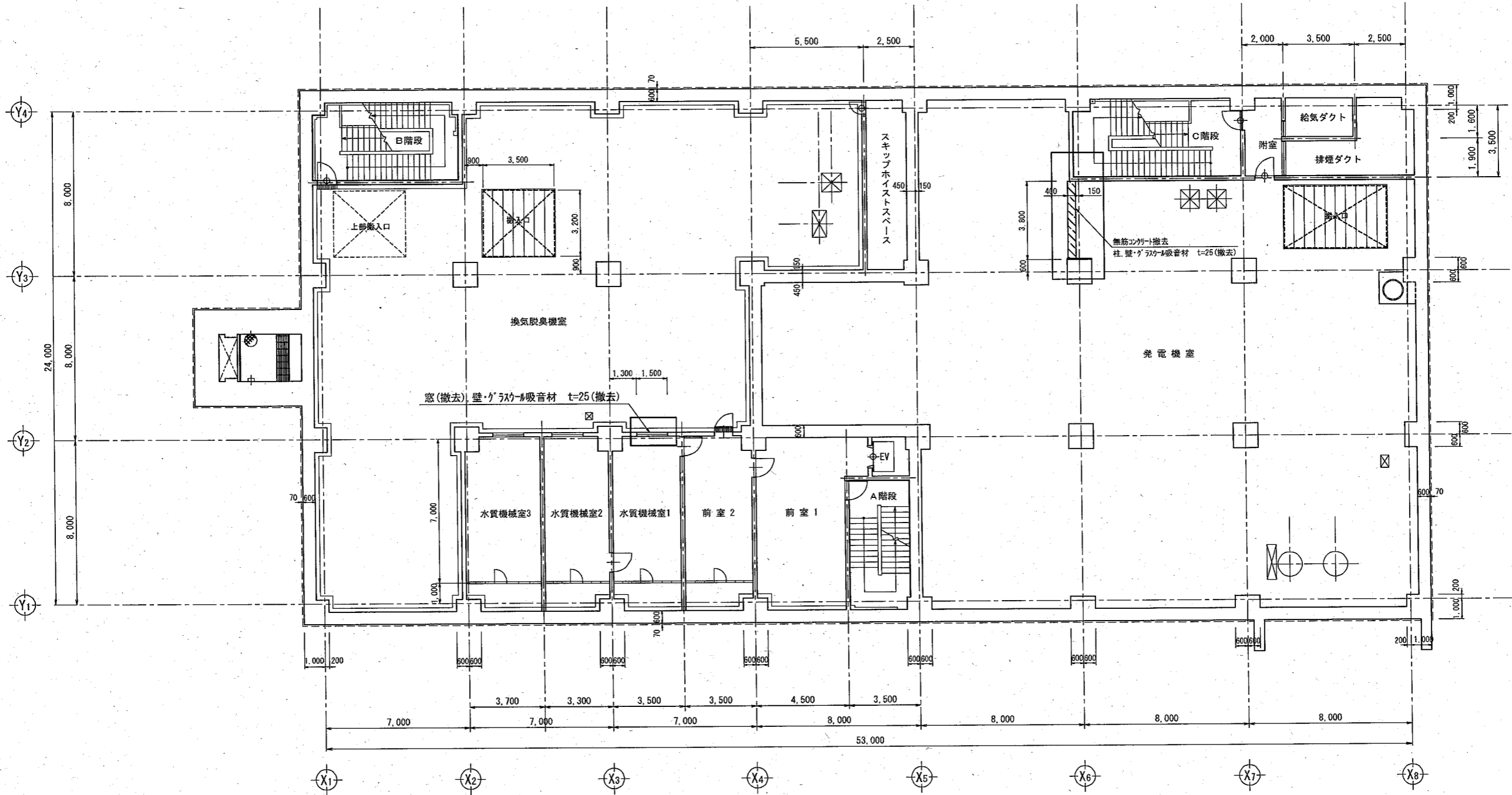


地下1階平面図 S=1/100

- : 今回工事範囲
- : 無筋コンクリート復旧(底版)

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理機ほか耐震補強工事		
図面名称	B1階平面図(改修後)		
縮尺	1/100	図番	D-2
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

改修前



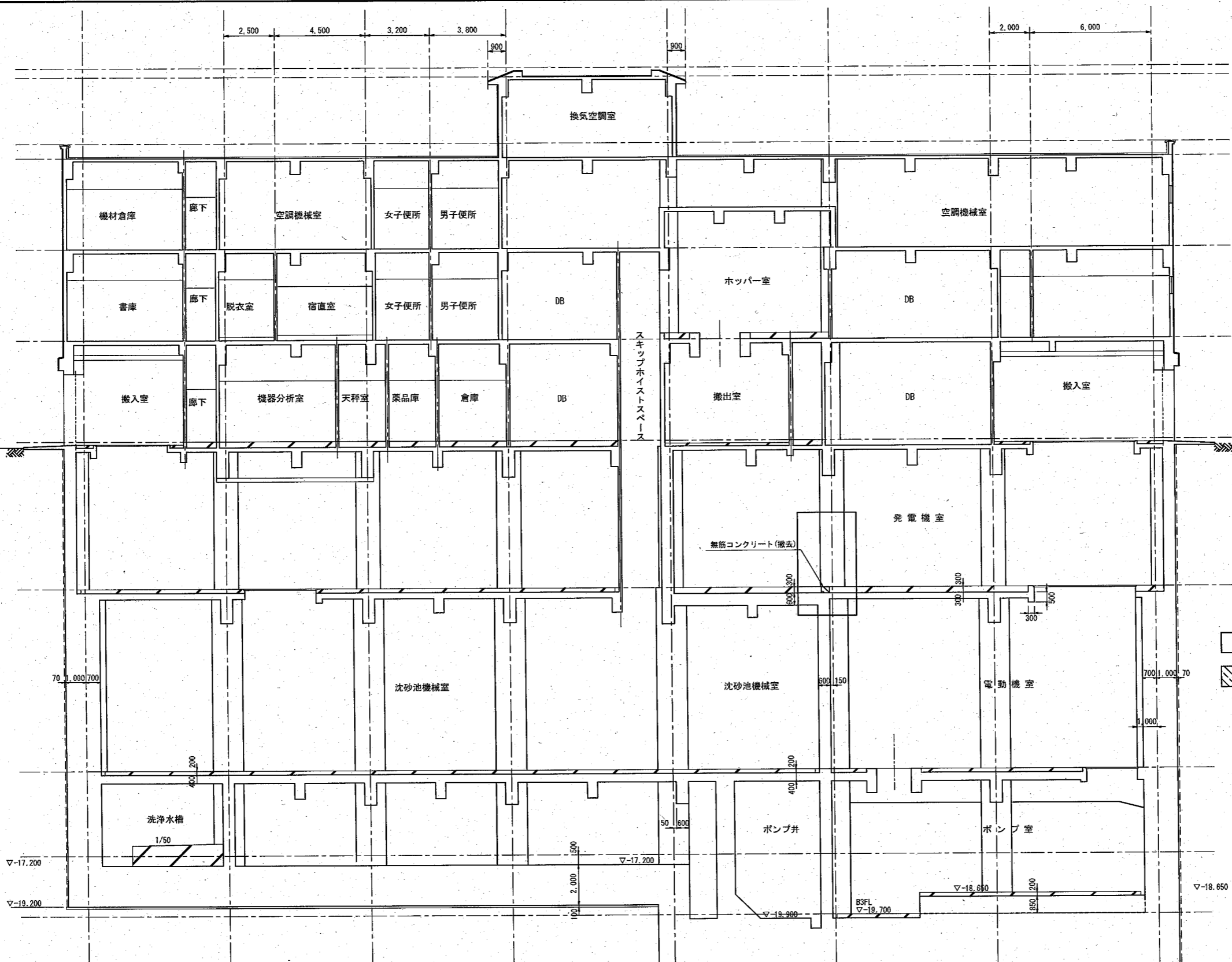
地下1階平面図 S=1/100

- : 今回工事範囲
- : 無筋コンクリート復旧(底版)

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	B1階平面図(改修前)		
縮尺	1/100	図番	D-3
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

改修前

22.250
 21.800
 R.F.L.
 18.500
 4FL Δ+17.800
 3FL
 13.300
 2FL
 8.800
 1FL
 3.800
 Δ+ 3.500
 B1FL
 -3.500
 B2FL
 -12.500
 -16.700
 B3FL
 -19.700



□ : 今回工事範囲
 ▨ : 無筋コンクリート復旧(底版)

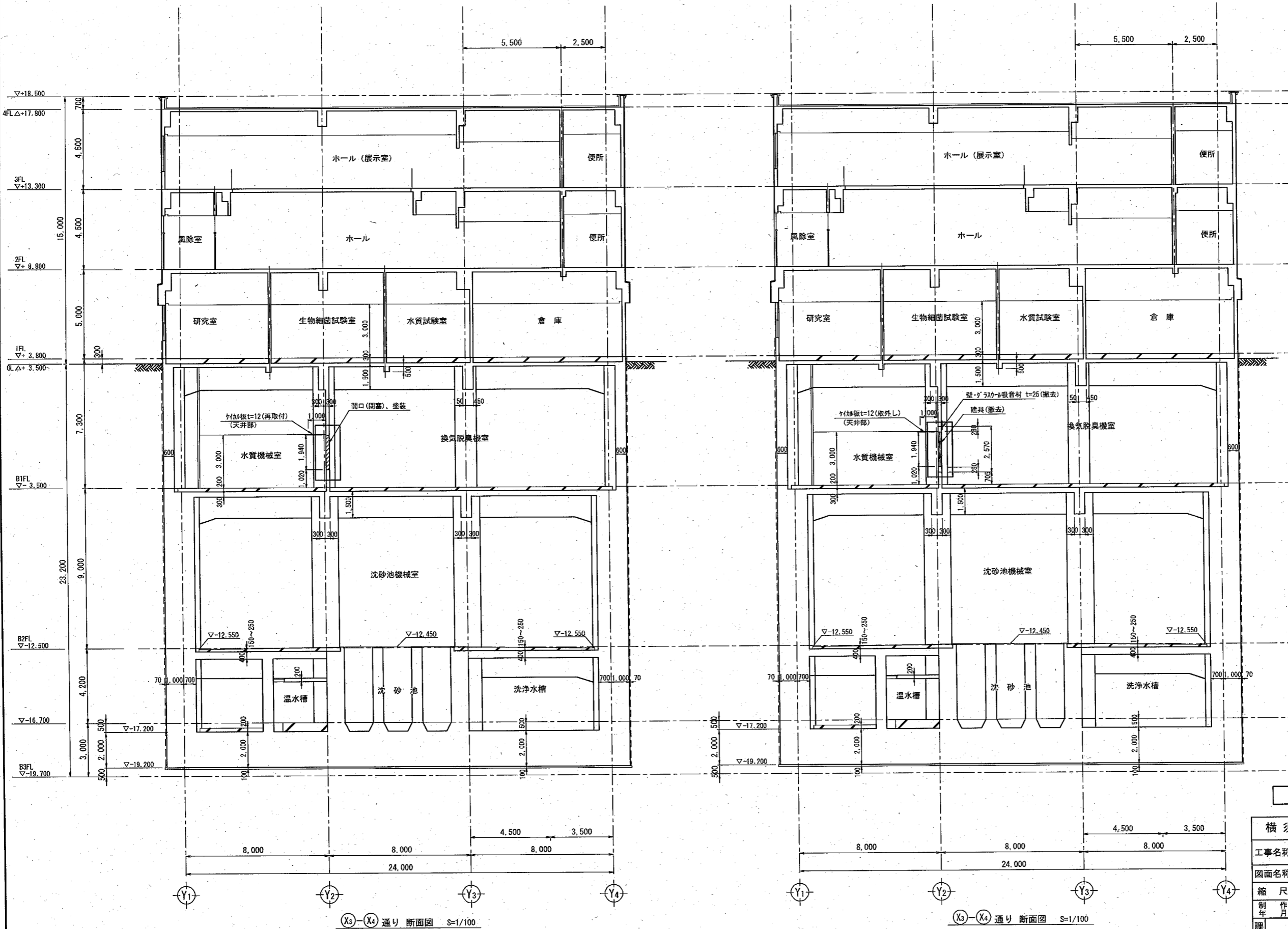
横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	断面図(1) (改修前)			
縮尺	1/100	図面 番号	D-5	
制作 年月	令和3年7月	原図 サイズ	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

Y3-Y4 通り 断面図 S=1/100



改修後

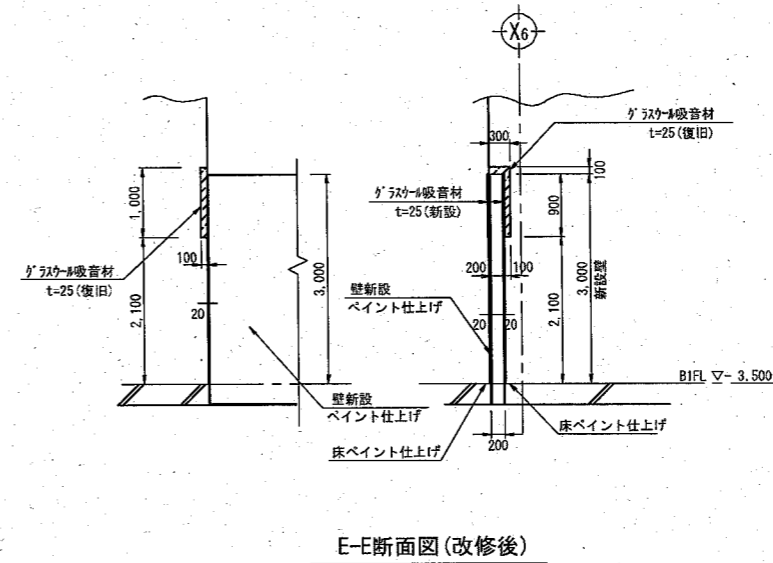
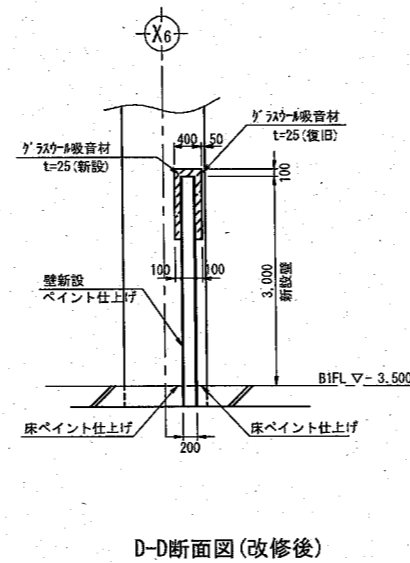
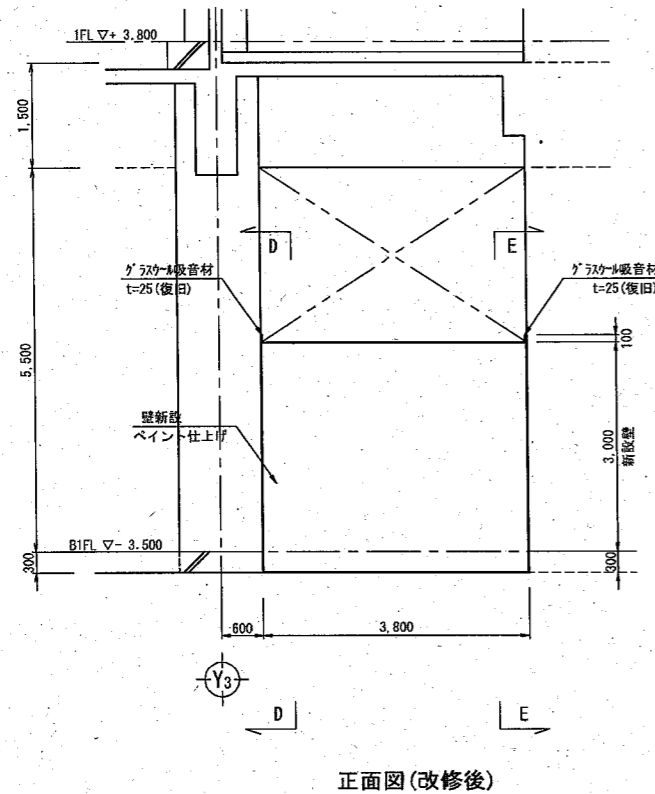
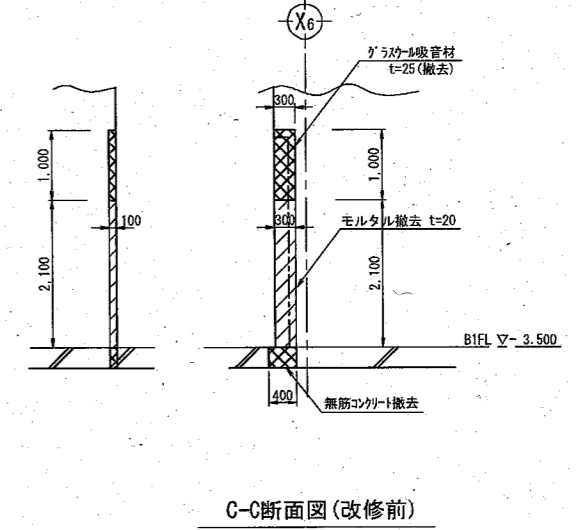
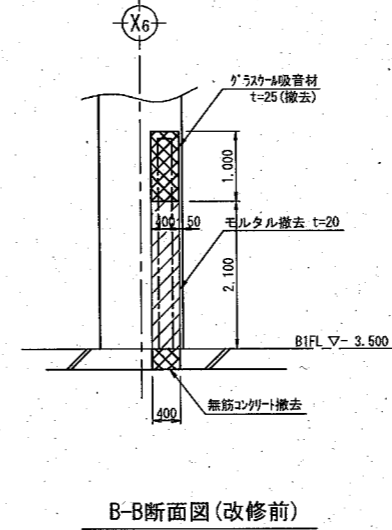
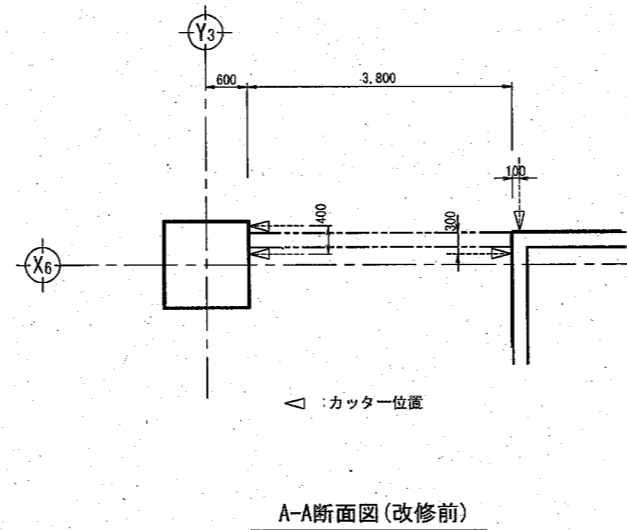
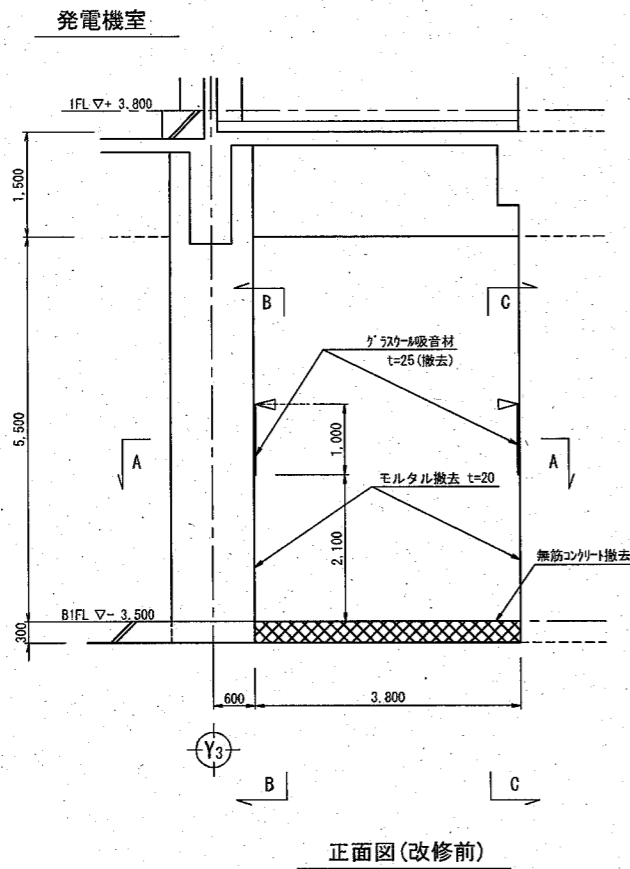
改修前






□ : 今回工事範囲

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	断面図(2)(改修後・改修前)		
縮尺	1/100	図番	D-6
制年	令和3年7月	原図	A1
課長	係長	担当者	設計者

改修詳細図 (1) S=1/50



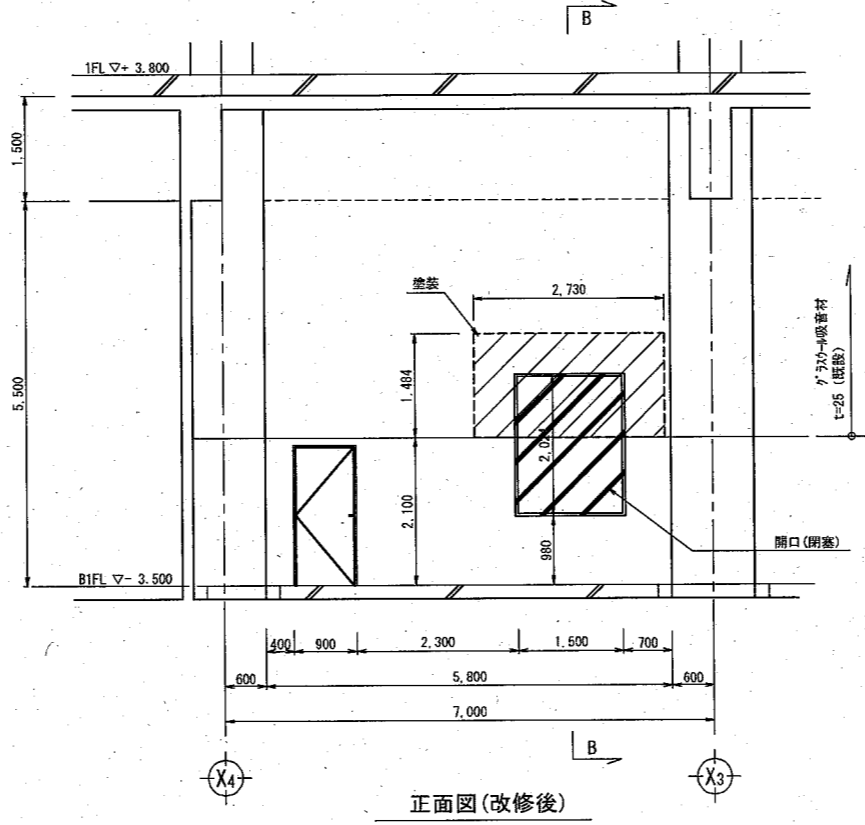
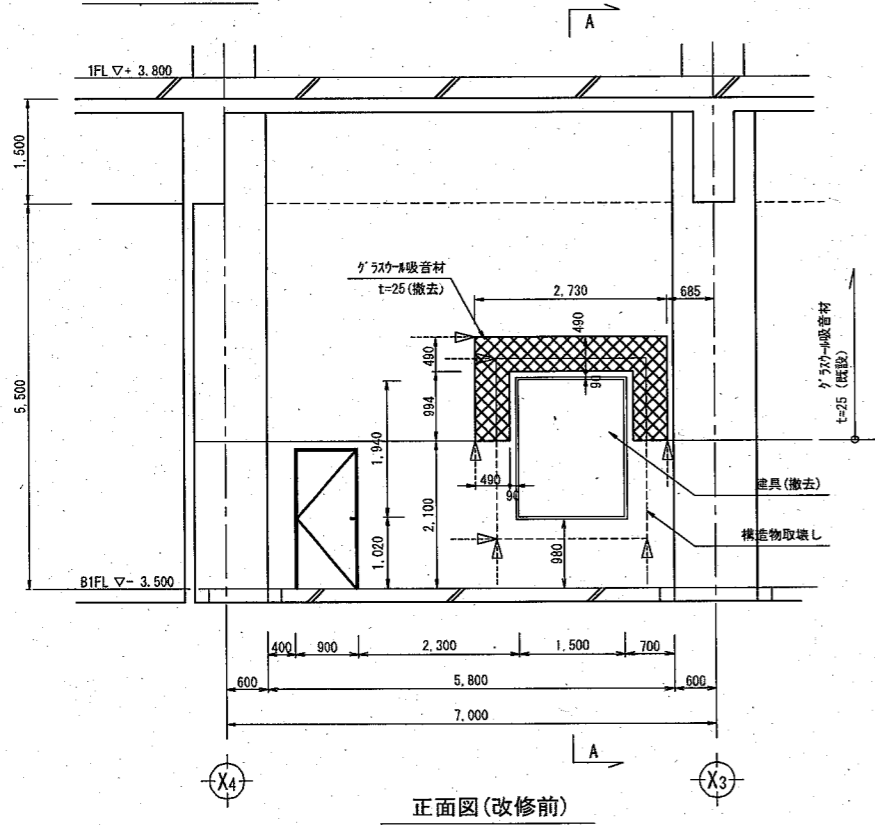
-  : 撤去
-  : 復旧
-  : 新設

※コンクリート打ち継ぎ面は、散水等で粉塵対策を施したうえ、目直しを行うこと

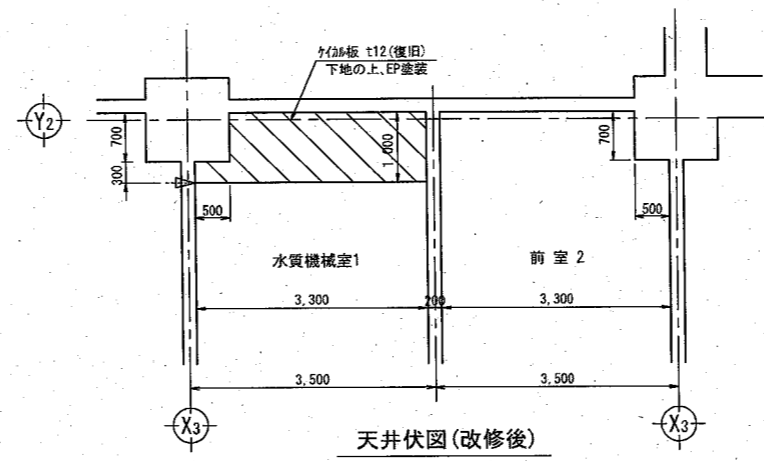
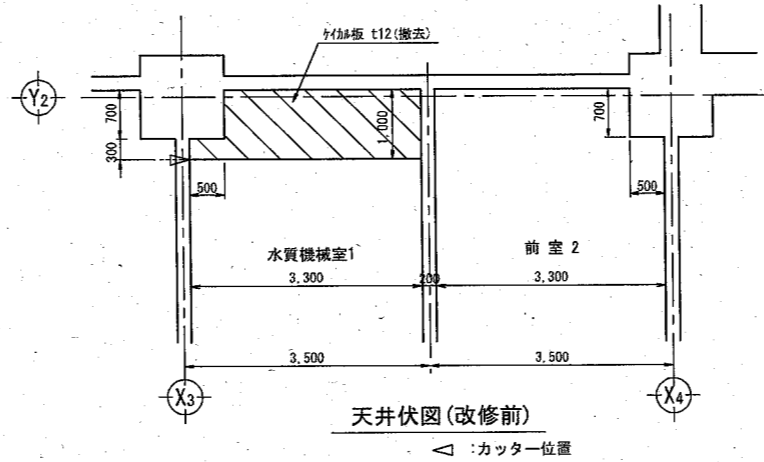
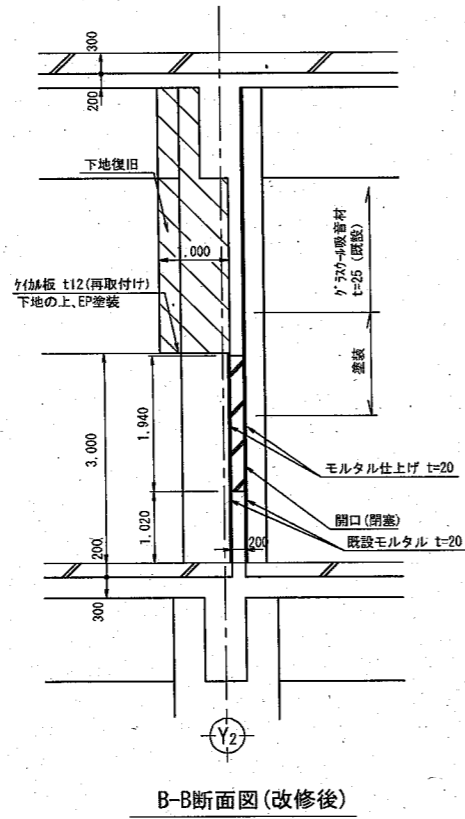
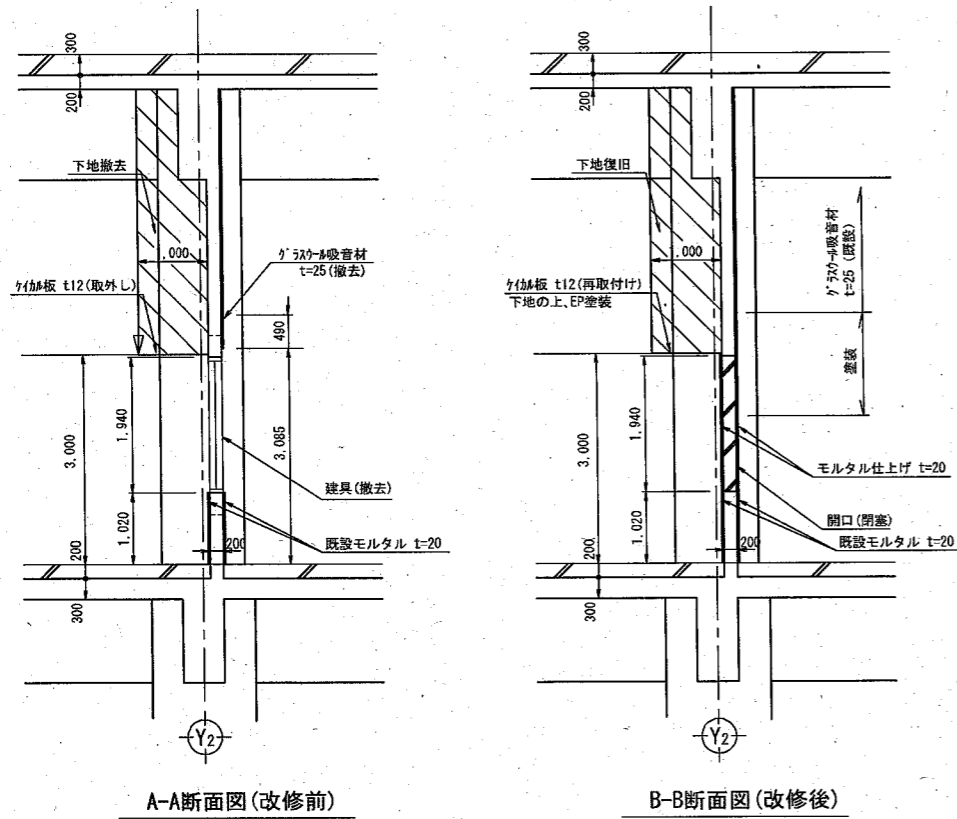
横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	改修詳細図 (1)		
縮尺	1/50	図面番号	D-7
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

改修詳細図(2) S=1/50

換気脱臭機室



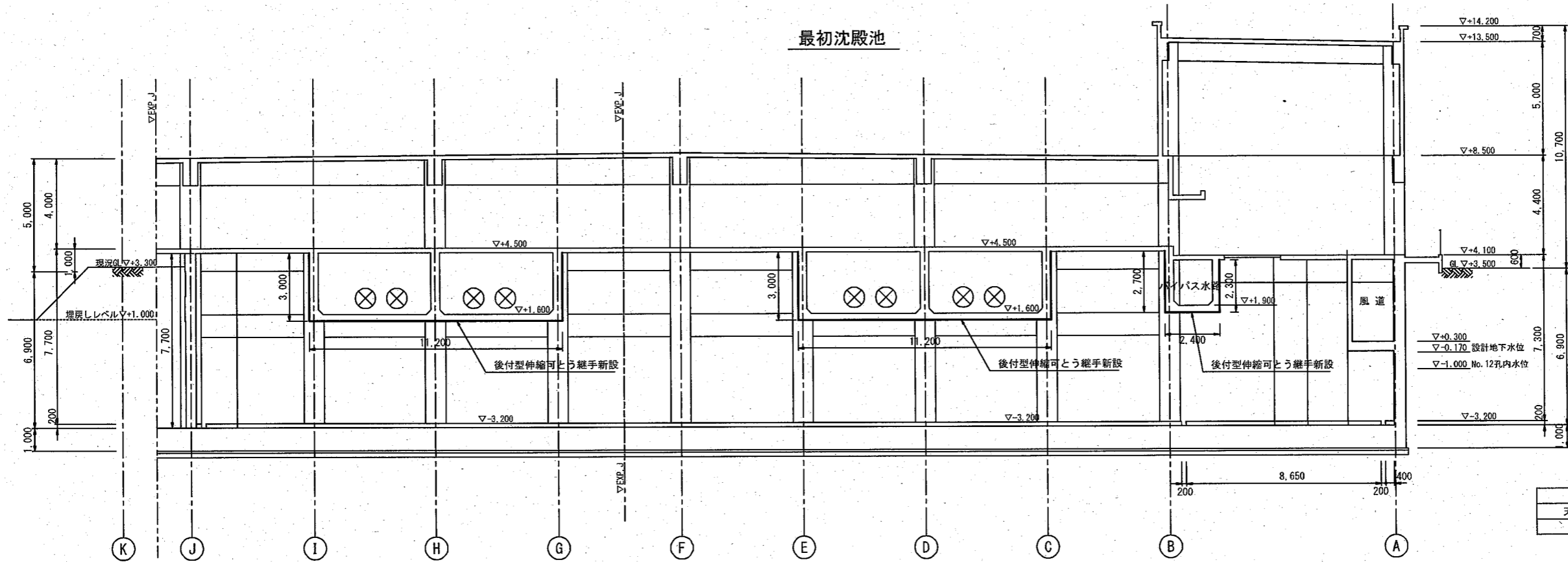
△:カッター位置



横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	改修詳細図(2)			
縮尺	1/50	図面 番号	D-8	
制 年 月	令和3年7月	原 図 サイズ	A1	
課 長	係 長	担 当 者	設 計 者	

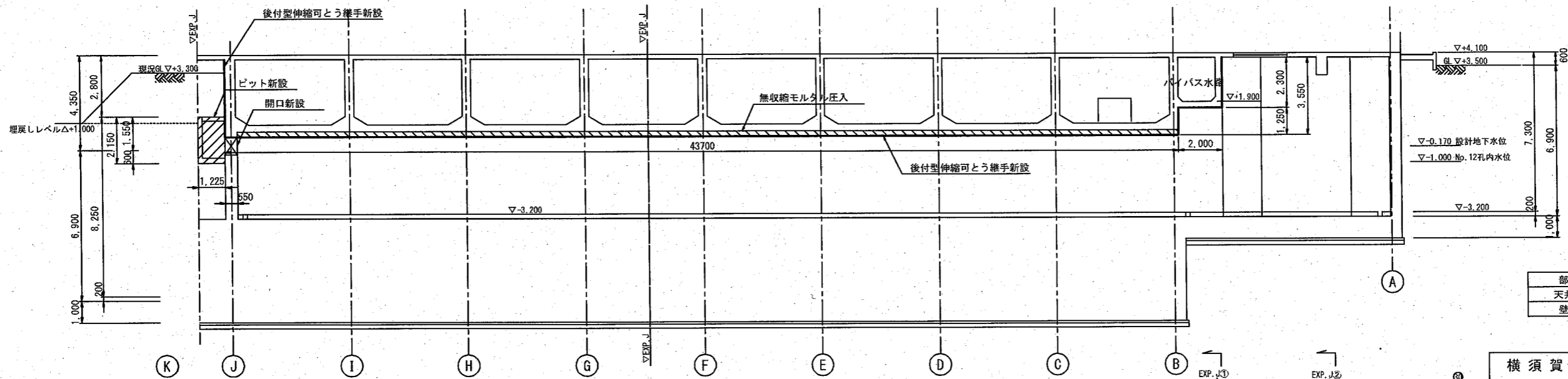
EXP. J改修範囲図 S=1/100

最初沈殿池

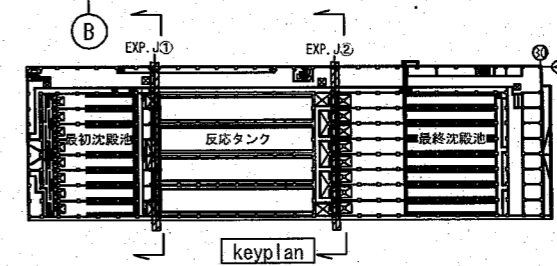


EXP. J①断面図 S=1/100

反応タンク



EXP. J②断面図 S=1/100

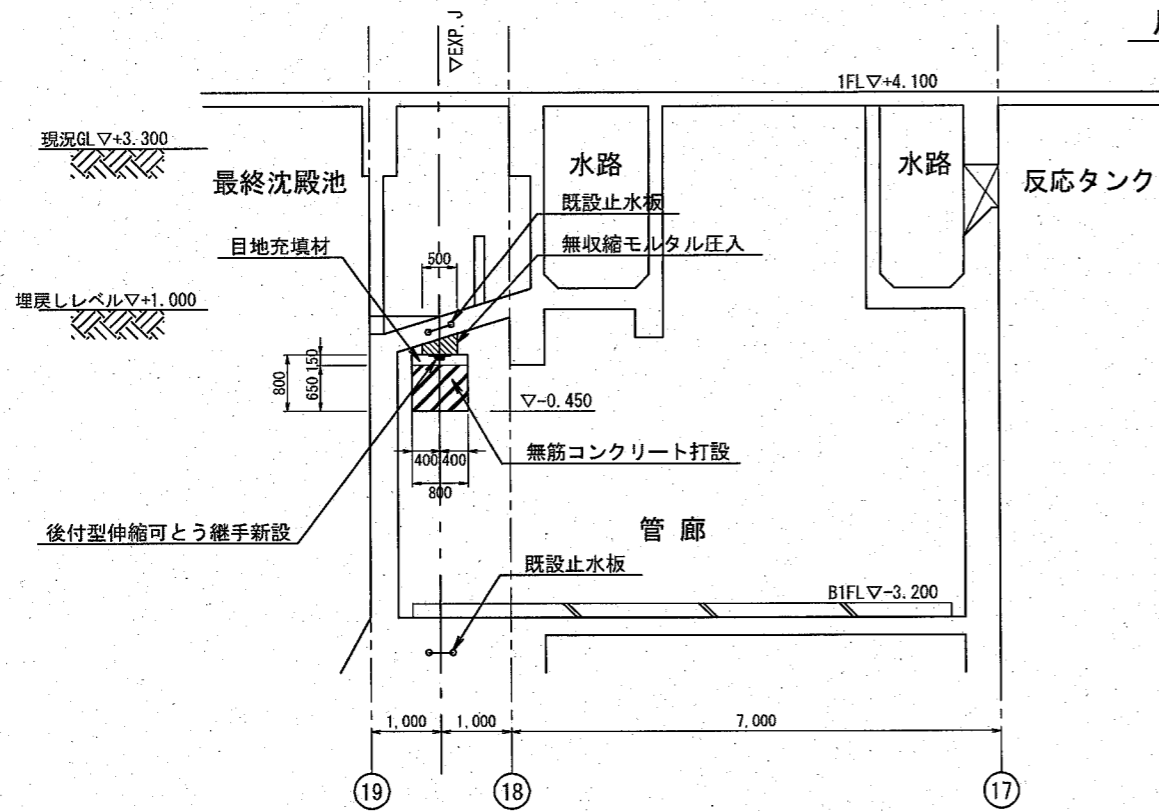


横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	EXP. J改修範囲図			
縮尺	1/100	図番	D-9	原図
制作年	令和3年7月	図サイズ	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

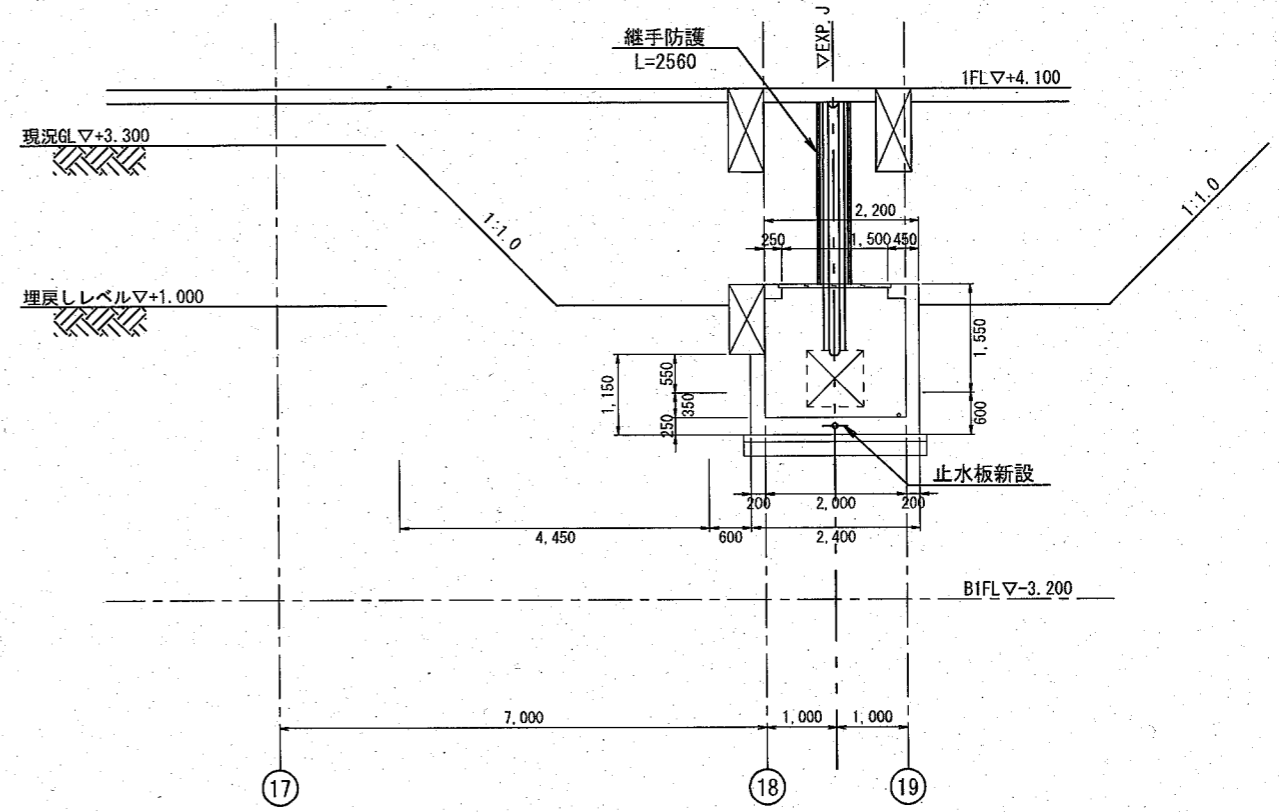
改修後

ピット 平面図・断面図 S=1/50

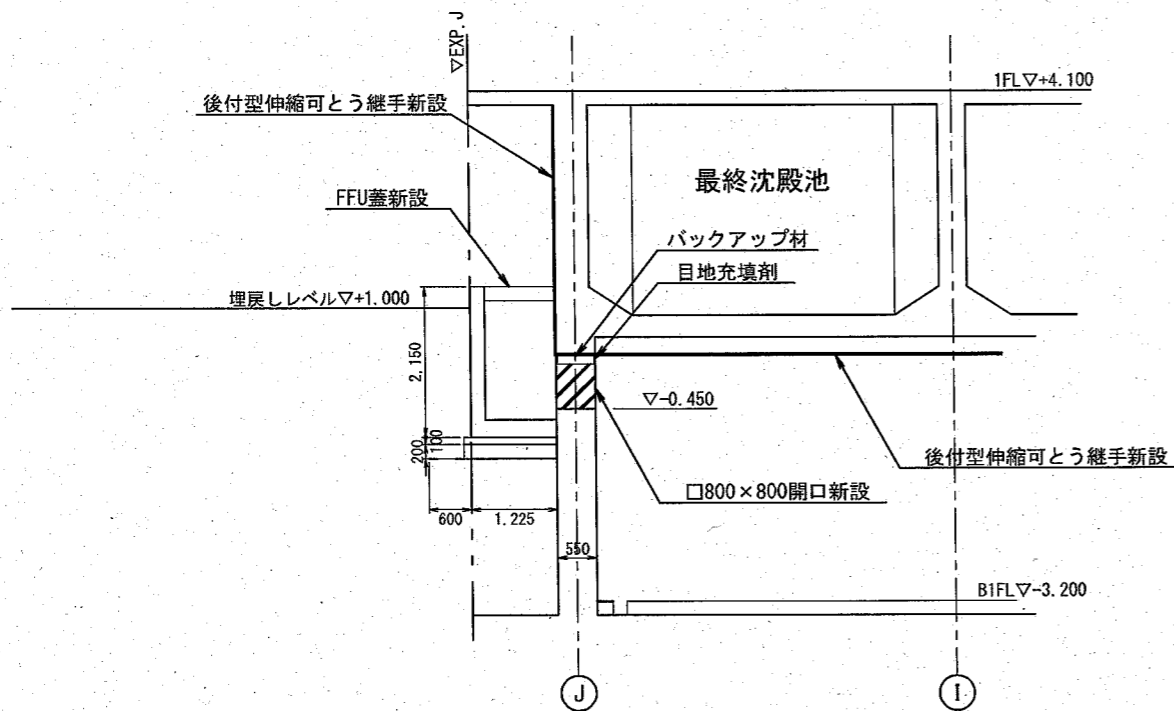
反応タンク



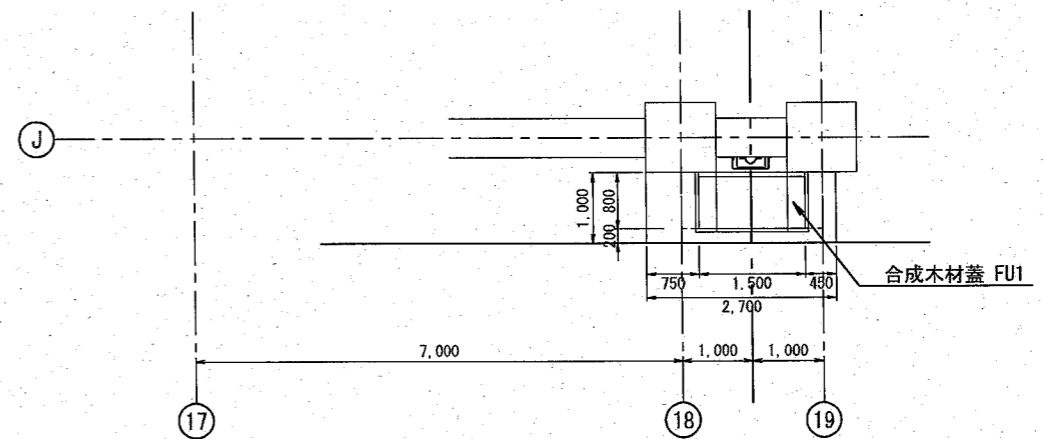
b-b 断面図 S=1/50



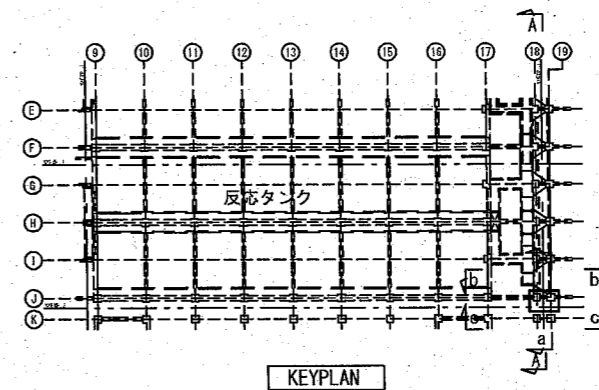
c-c 断面図 S=1/50



a-a 断面図 S=1/50



平面図 S=1/50



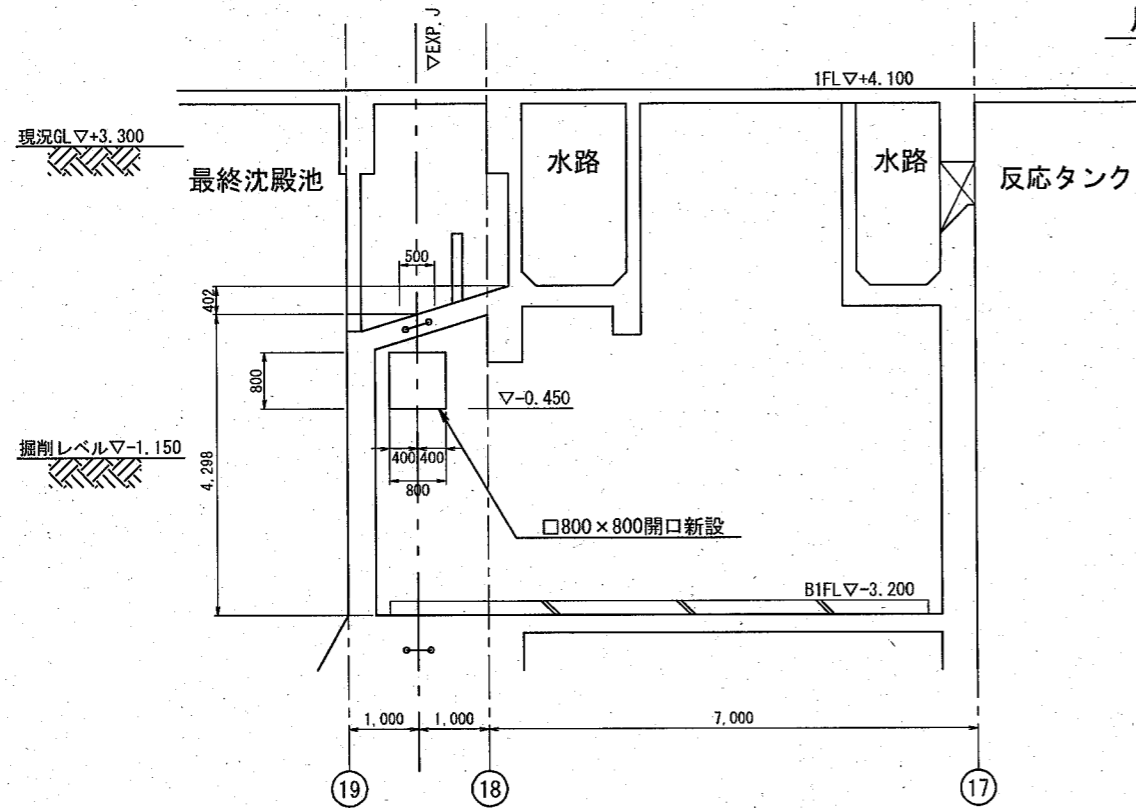
KEYPLAN

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理機ほか耐震補強工事		
図面名称	ピット 平面図・断面図(改修後)		
縮尺	1/50	図面番号	D-10
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

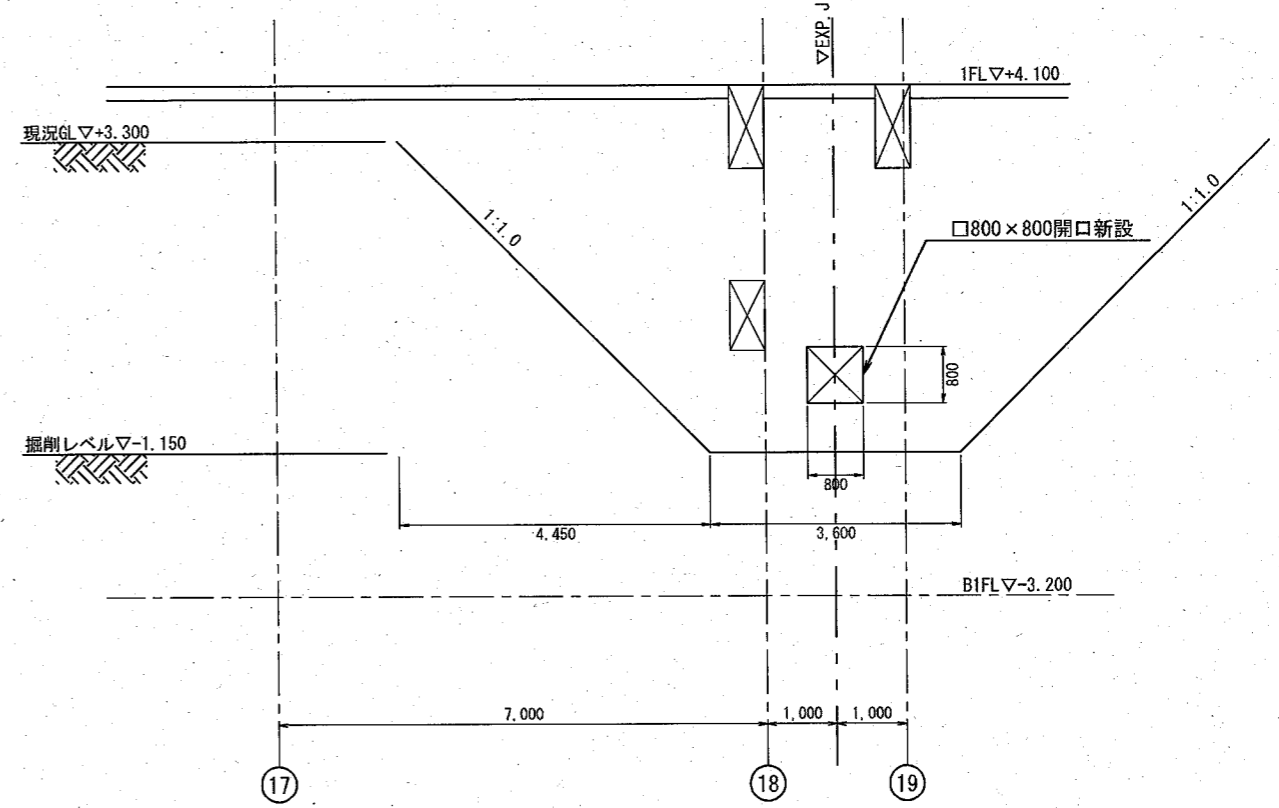
改修前

ピット 平面図・断面図 S=1/50

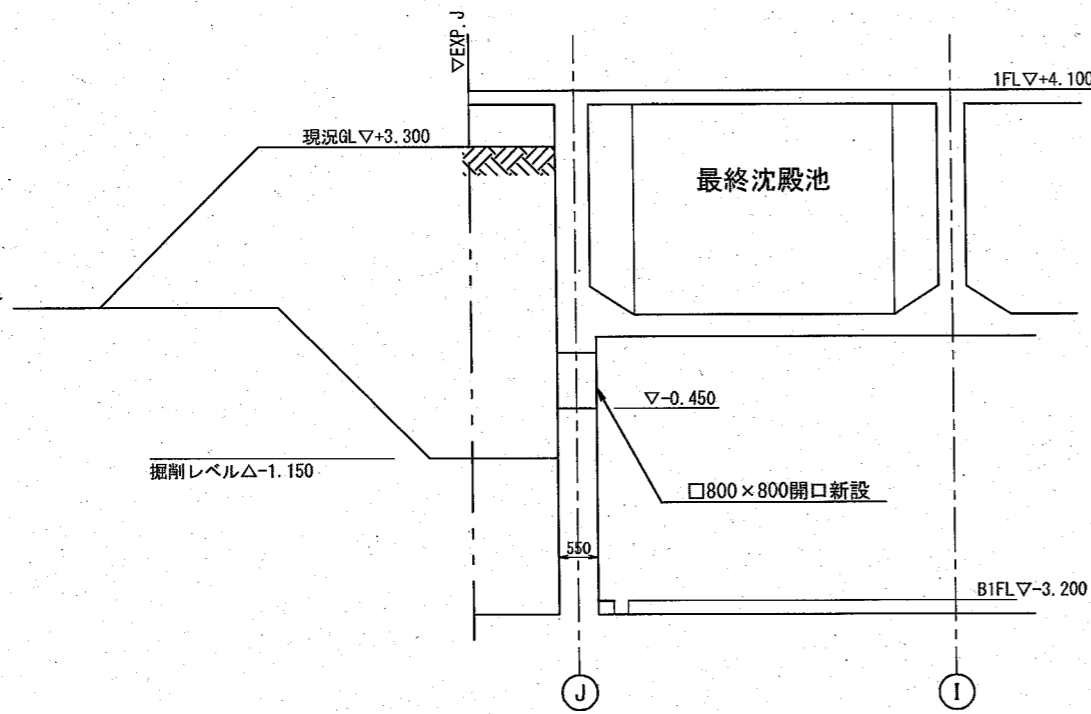
反応タンク



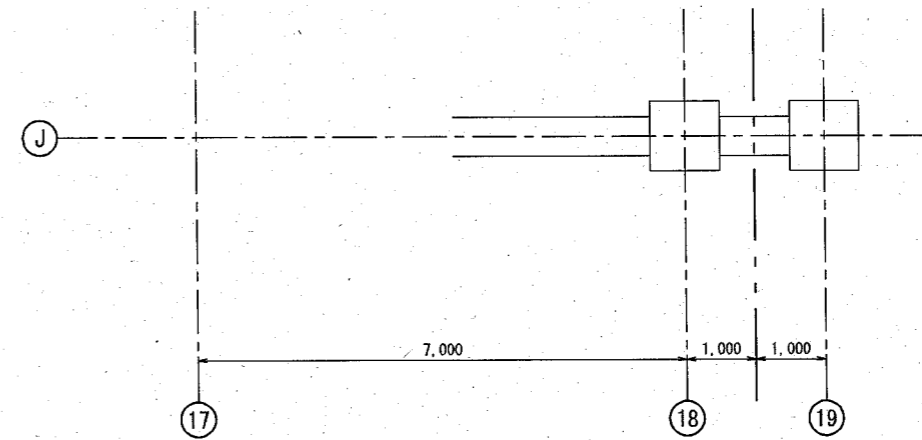
b-b 断面図 S=1/50



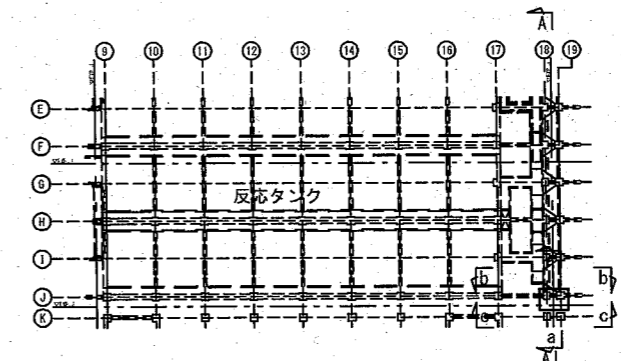
c-c 断面図 S=1/50



a-a 断面図 S=1/50



平面図 S=1/50

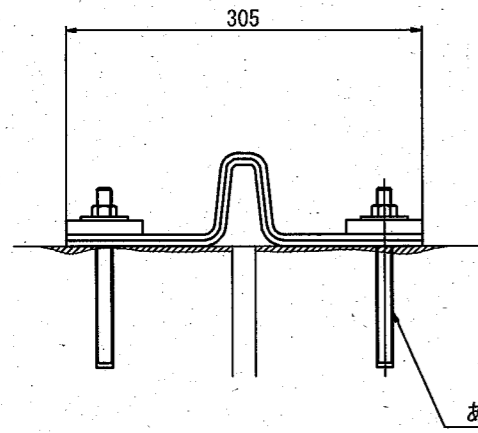


KEYPLAN

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	ピット 平面図・断面図 (改修前)		
縮尺	1/50	図面番号	D-11
制作年	令和 3年 7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

後付型伸縮可とう継手 詳細図

後付型伸縮可とう継手 S=1/3
(参考図)

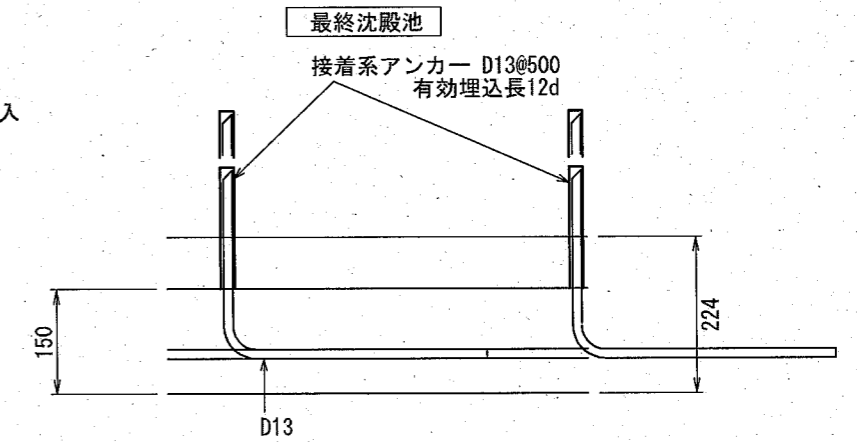
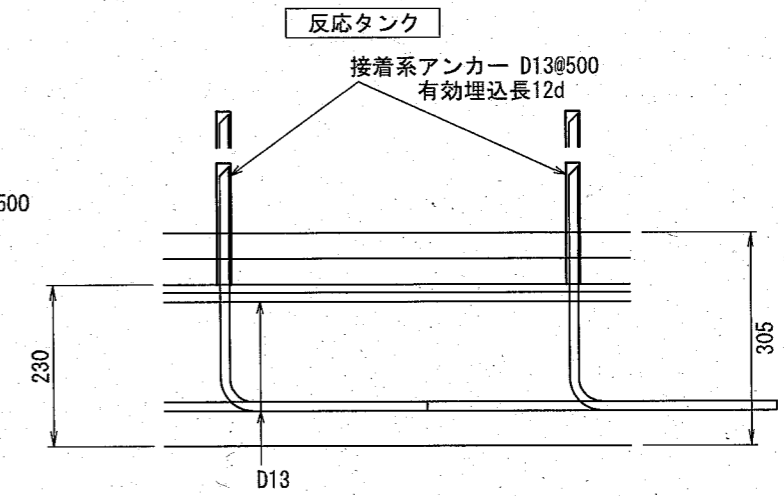
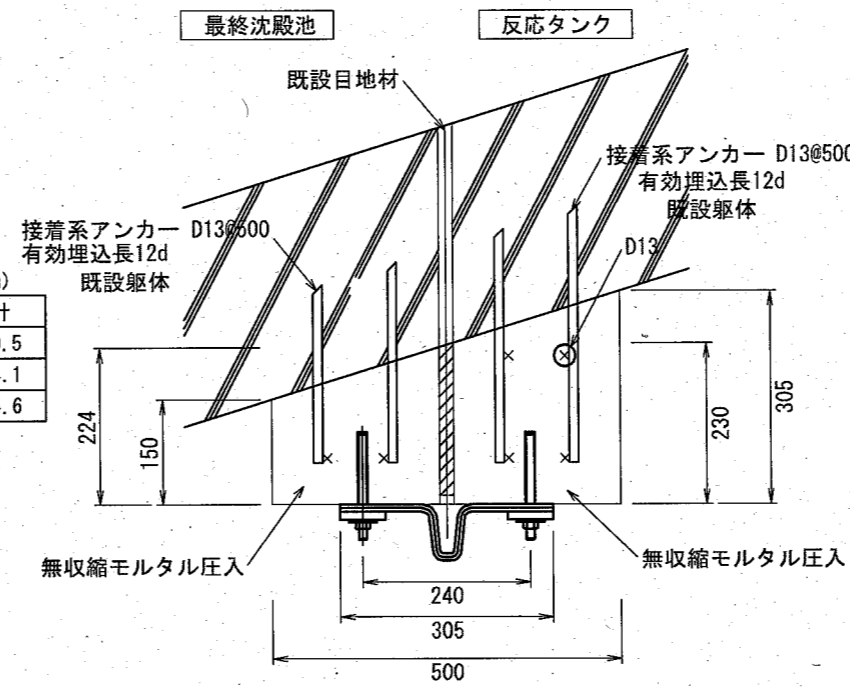


施設名	最初沈殿池	反応タンク
伸び量 (mm)	100	100
沈下量 (mm)	100	100
耐水圧 (MPa)	0.1	0.1

施設名	施工数量表 (m)		
	最初沈殿池	反応タンク	計
天井部	24.8	45.7	70.5
壁部	17.0	7.1	24.1
計	41.8	52.8	94.6

あと施工アンカー

断面配筋図 S=1/5

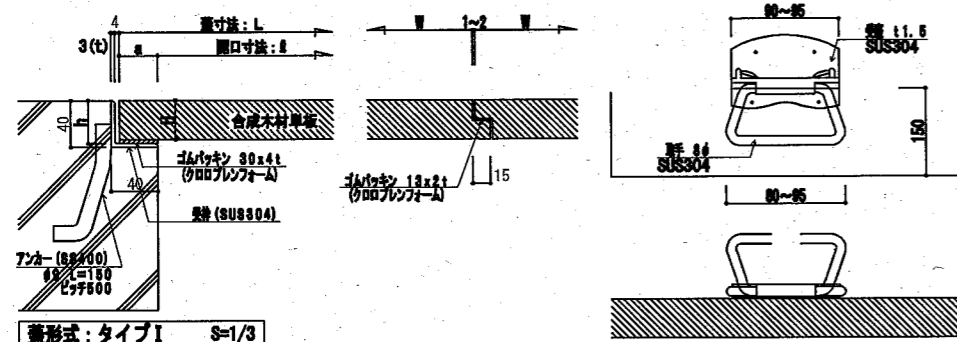


仕様

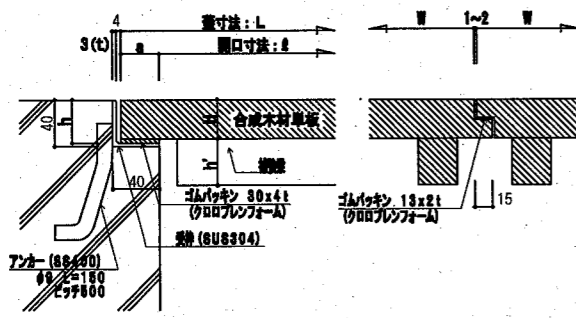
- 1) 形状寸法及び断面図詳細は、製造メーカーの仕様による。
- 2) 伸縮部材はクロロプレンゴム (CR) 又はエチレン・プロピレン・ジエンゴム (EPDM) とする。
- 3) 押え板はSUS304を標準とする。
- 4) 伸縮部材を締結するケミカルアンカーボルト類はSUS304とする。

横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	雑詳細図 (1)			
縮尺	図示	図番	面号	D-12
制作年	令和3年7月	原図	サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者	

合成木材蓋（単板蓋タイプ） 詳細図 S=1/3



蓋形式：タイプⅠ S=1/3



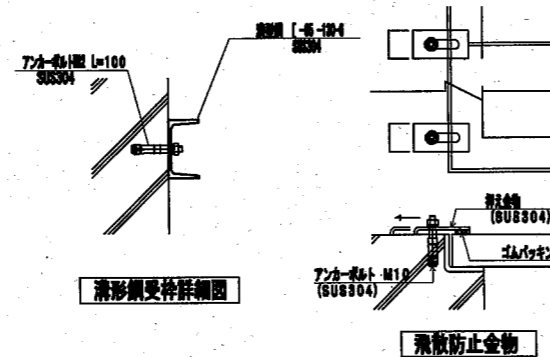
蓋形式：タイプⅡ S=1/3

タイプ 区分	蓋形式 (L×W×H)	開口寸法 a (mm)	受枠寸法				参考重量 kg/㎡
			a	h	h'	b	
Ⅰ	① $L \le 1000, a \ge 600, H \ge 33.5$	~1000	33	37		40	20
	② <math>1000 < L \le 1200, a \ge 600, H \ge 33.5</math>	1001~1200	33	37		40	22
Ⅱ	③ <math>1200 < L \le 1800, a \ge 600, H \ge 33.5</math>	1201~1800	33	37	40	40	23
	④ <math>1800 < L \le 2000, a \ge 600, H \ge 33.5</math>	1801~2000	33	37	60	40	24

- 注 1) 受枠寸法のhにはパッキン厚を含む。
 2) 蓋幅は、標準600mmとし、調整用は300~600mmとする。
 3) 受枠がL50×50×4tの場合、蓋裏面にスペーサー（w45×9t）を接着して対応する。
 4) タイプ②については、補強梁付きも可能にする。

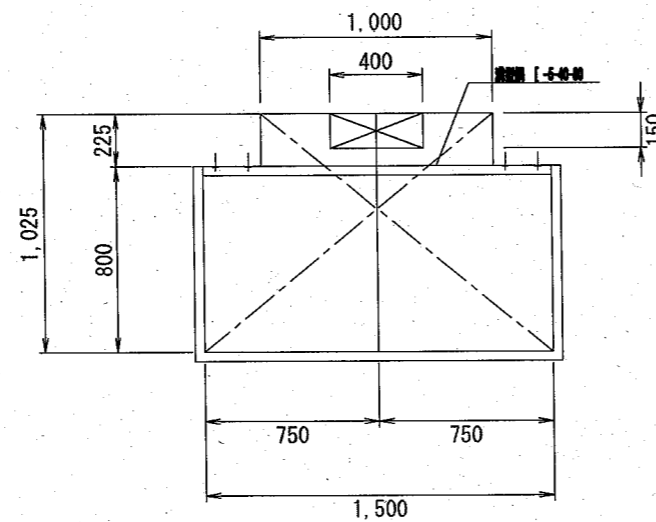
符号	開口寸法 l x b	受枠寸法	箇所数	区分		量分解数	備考
				タイプ	飛散防止		
FU1	1025x1500	840×1580	1	I-②	有	2枚	

回転取手詳細

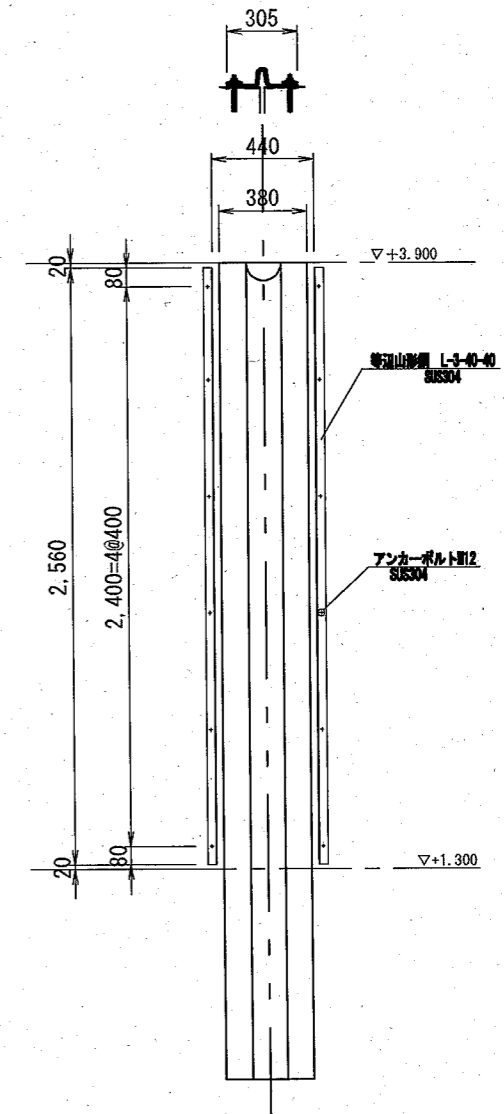
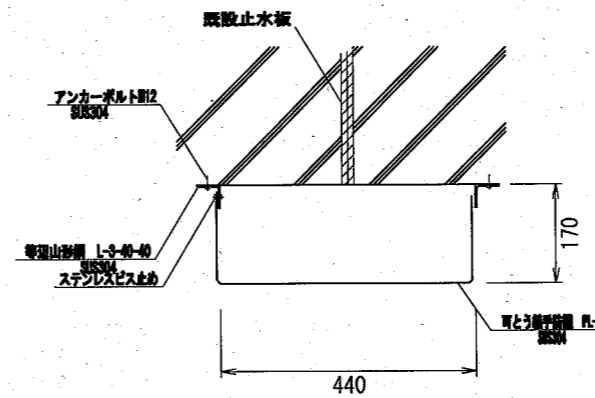


溝形受枠詳細

飛散防止金物



後付型伸縮可とう継手防護 詳細図(参考図)

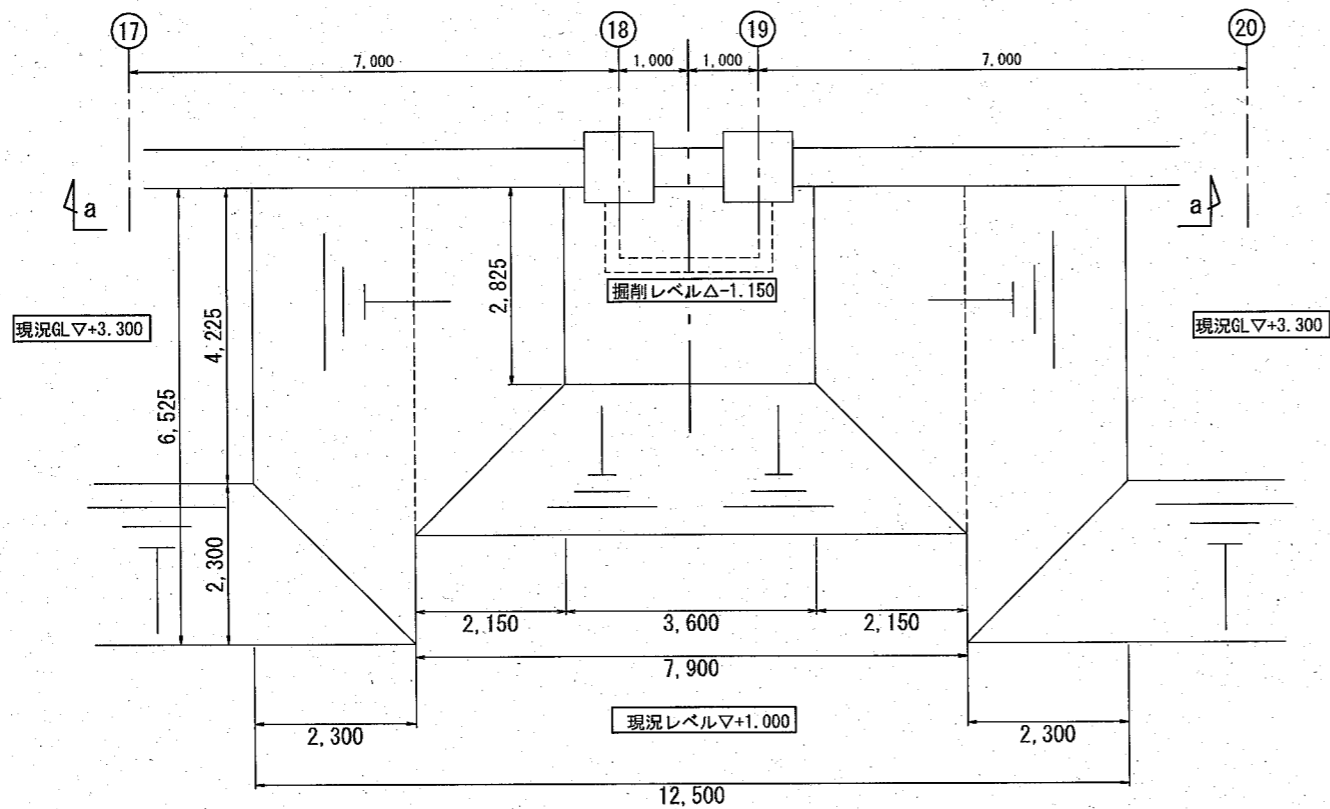


- 仕様
 1) 受枠は、アンカー筋(Φ9)で躯体の筋筋に溶接して固定する。固定点は、隅角部については、角を構成する辺に1点づつ、辺については、500mm以内の等間隔とする。
 2) 蓋には荷重検査を行う。
 3) 蓋には滑り止め加工を行う。

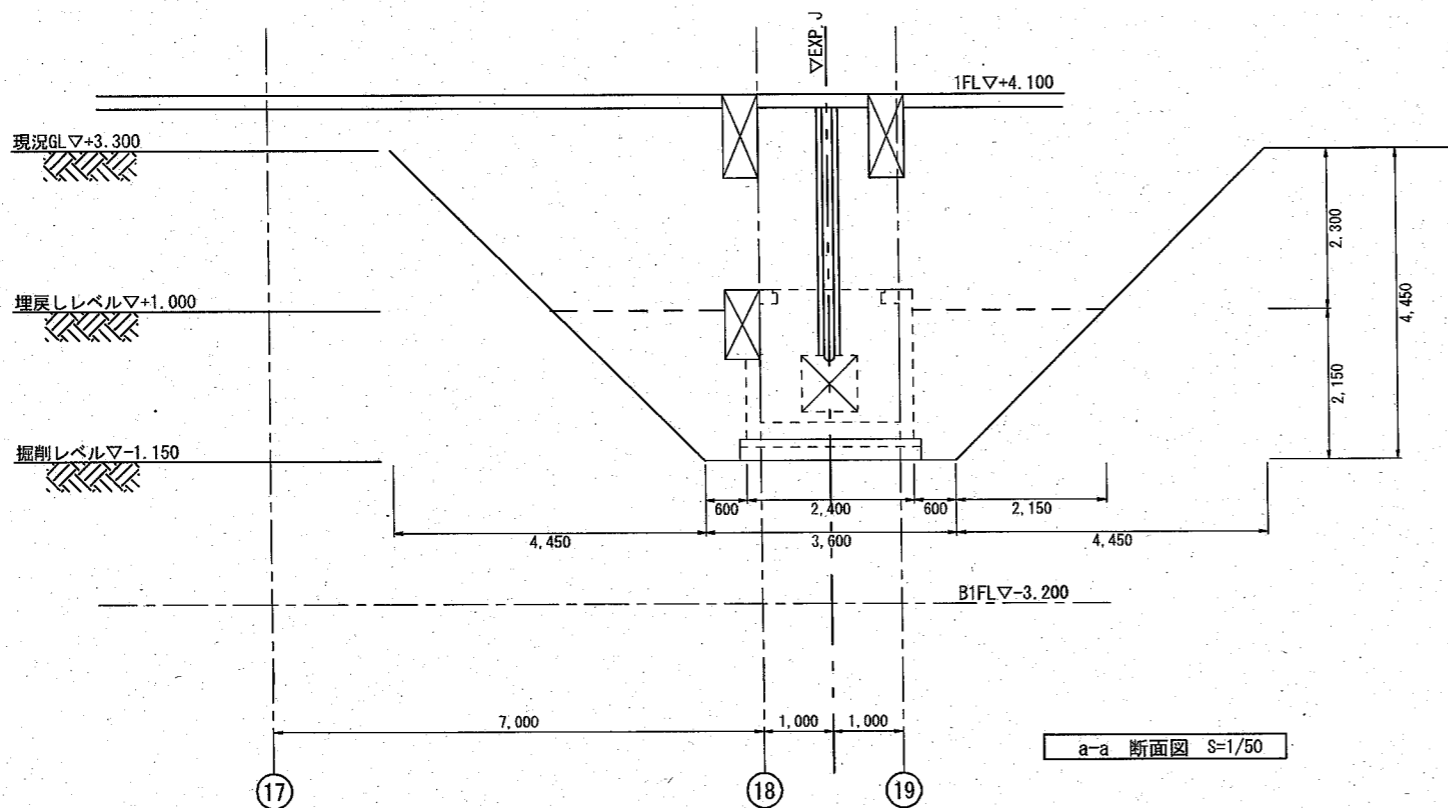
- 特記事項
 1) 蓋の選定は、形式選定表による。
 2) 合成木材は、ガラス繊維強化炭素繊維ウレタン樹脂製の素材を示す。

横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	詳細図(2)			
縮尺	図示	図番	面号	D-13
制作年	令和3年7月	原図	図	A1
課長	係長	担当者	設計者	

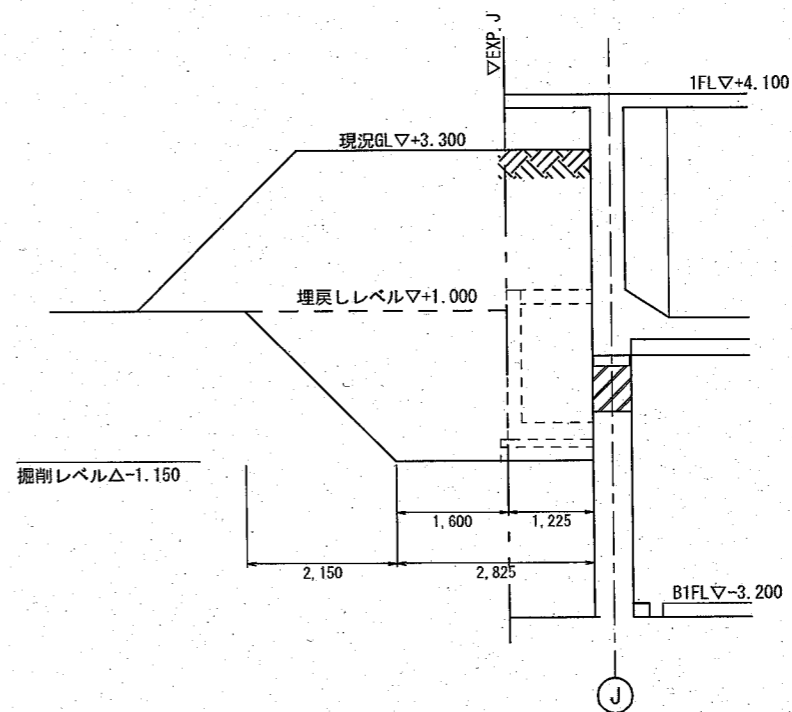
土工図 S=1/50



平面図 S=1/50



a-a 断面図 S=1/50



b-b 断面図 S=1/50

横須賀市上下水道局					
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事				
図面名称	土工図				
縮尺	1/50	図番	D-14	原図	
制作年	令和 3年 7月	図サイズ	A1		
課長	係長	担当者	設置者		

構造細目共通図(土木構造物)

<平成30年版>

※本図面は(一社)全国上下水道コンサルタント協会が著作権を有するものである。
 使用にあたっては、上記協会への使用届出の提出と、配布番号の記載が必要である。
 枠外右下の【協会番号】と【配布番号】の記載が無い図面は無効とする。

1 特記事項

1.1 適用範囲

(1) 本構造細目共通図は、下水道施設における処理場、ポンプ場の土木構造物に適用する。
 (2) 図面及び構造細目共通図に記載されていない事項は、下記に基づくものとし、これらに相違がある場合は監督職員に確認し指示を受ける。

1) 土木工事特記仕様書	(別紙による)
2) 下水道土木工事共通仕様書	横須賀市上下水道局 (平成21年7月)
3) コンクリート標準示方書・施工編	土木学会 (2017年版)
4) コンクリート標準示方書・設計編	土木学会 (2017年版)

(3) 項目は、○印のついたものを適用する。○印のない場合は、※印のあるものを適用する。○印と⊗印のある場合は、共に適用する。

1.2 鉄筋の仕様及び継手

鉄筋の種類及び継手は1.1表による。

1.1表 鉄筋の種類及び継手

種類	種別	径
鉄筋の種類	※SD345 ・SD390 ・SD490	※D13以上
	重ね継手	下記以外
鉄筋の継手	ガス圧接	※D19以上の柱・梁主鉄筋 ・D16以上の増設壁の床・壁鉄筋
	機械式継手	・図面による

1.3 コンクリートの仕様

コンクリートは1.2表による。

1.2表 コンクリートの仕様

分類	コンクリート種別	設計基準強度(N/mm ²)	スラブ厚(cm)	セメントの種類
鉄筋コンクリート	※普通コンクリート	※24 ・30	※12	※高炉セメントB ・普通ポルトランドセメント ・低熱ポルトランドセメント
無筋コンクリート	※普通コンクリート	※18	※12	※高炉セメントB ・普通ポルトランドセメント

注1: 無筋コンクリートには均しコンクリートを含む。

1.4 砕石基礎工及び均しコンクリート工

砕石基礎工及び均しコンクリートは1.3表による。

1.3表 砕石基礎工及び均しコンクリート工の仕様

種別	厚さ(mm)
砂利または砕石	※200
均しコンクリート	※100

2 共通事項

2.1 用語の定義

本構造細目共通図中で使用する用語の定義は、2.1表のとおりとする。

2.1表 用語の定義

用語	説明
主鉄筋	各種限界状態を満足させるために計算し、配置される鉄筋
配力鉄筋	応力を分散させる目的で、通常、主鉄筋に対して直角(スラブ、壁部材の場合)に配置される鉄筋
せん断補強鉄筋	せん断力に抵抗するように配置される主鉄筋を拘束する鉄筋
隅止め鉄筋	はりの水平用心鉄筋、スラブ、壁の主鉄筋あるいは配力鉄筋の厚み方向の間隔を確保するための鉄筋

2.2 一般注意事項

設計図は、監督職員の承諾を得なければ変更してはならない。変更の必要を生じた場合は、監督職員と協議すること。

3 鉄筋の折曲げ加工

鉄筋の折曲げ加工は、3.1表及び3.2表を標準とする。

- (1) Dは、折曲げ内法直径を示す。
 (2) dは、鉄筋直径(呼び名)を示す。

3.1表 鉄筋曲げ加工(1)

位置	曲げ角度	折曲げ図及び折曲げ後の寸法	曲げ内法直径	使用箇所
束端部	180°		4d以上かつ60mm以上	定着末端部
	135°		6d以上かつ60mm以上	スターラップ、帯鉄筋、フープ筋等
	90°		5d以上	
	90° 135°		5d以上	梁 壁 幅止め鉄筋 床版 底版
90°		5d以上		
中間部	90°		5d以上	あばら筋、帯筋 スパイラル筋
	θ<90°		10d以上	折曲げ鉄筋

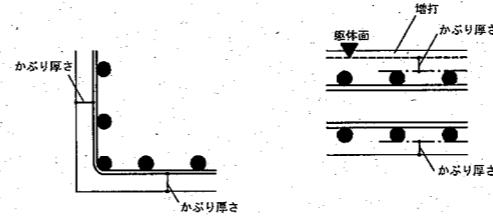
3.2表 鉄筋曲げ加工(2)

位置	曲げ角度	折曲げ図	曲げ内法直径	使用箇所
最上端	90°		20d以上	ラーメン隅角部
一般部	90°		5d以上	

4 鉄筋のかぶり及び間隔

4.1 かぶり厚さ

かぶり厚さは、一番外側の鉄筋(幅止め筋を除く)の外側から躯体面までの距離(4.1図)をいう。
 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上を確保し、最小かぶり厚に許容施工誤差10mmを加えた厚さ以内に納めるものとする。



4.1図 鉄筋のかぶり厚さ

4.2 最小かぶり厚さ

最小かぶり厚さは、4.1表による。
 床版、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、均しコンクリートの厚さを含まない。

4.1表 鉄筋の最小かぶり厚さ(mm)

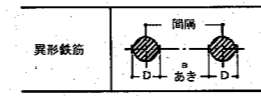
環境	部位	環境		
		床版・スラブ・梁	柱・壁	底版・フーチング
大気中	通常	50	50	-
	塩害対策地域の施工の場合	70	70	70
水中・土中等	通常	50	70	70
	塩害対策地域の施工の場合	70	70	70

※ 通常の施工の場合
 ※ 塩害対策地域の施工の場合

1: 部位により最小かぶり厚さの判断が困難な場合は、監督職員の指示を得る。
 2: 杭基礎の底版・フーチング下端筋のかぶり厚さは、7.杭基礎の補強を参照する。
 【注】梁: 大梁、小梁、基礎梁、片持梁をいう。

4.3 鉄筋相互のあき

鉄筋相互のあき(a)は、下記(1)、(2)、(3)の最大値以上とする。
 なお、柱部材を設ける場合は、構造細目共通図(複合構造物)(2)を参照すること。
 (1) 粗骨材の最大寸法の4/3倍
 (2) 最小のあき20mm
 (3) 異形鉄筋の直径(呼び名)



4.2図 鉄筋のあき

5 鉄筋の継手及び定着

5.1 鉄筋の継手及び定着

5.1.1 継手長及び定着長の基本

- (1) 鉄筋の重ね継手長さは5.1表、定着の長さは5.2表による。
 ①本表の適用は、鉄筋種類SD345、鉄筋径D13~D32とする。
 ②定着長は折曲げ加工後の直線部分で確保する。
 ③壁、床版、底版の主鉄筋の中心間隔が100mm未満の場合は、別途図示による。

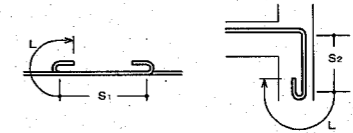
5.1表 鉄筋の重ね継手長さ

鉄筋の種類	鉄筋径	設計基準強度	S1:重ね継手長さ			
			鉄筋中心間隔200mm以上 フックなし	100mm以上200mm未満 フックあり	フックなし	フックあり
SD345	D16以下	24以上 27未満 (N/mm ²)	40・d	30・d	50・d	40・d
	D19 ~D22		45・d	35・d	60・d	50・d
	D25以上		50・d	40・d	65・d	55・d

5.2表 鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	鉄筋径	設計基準強度	S2:定着長	
			フックなし	フックあり
SD345	D16以下	24以上 27未満 (N/mm ²)	40・d	30・d
	D19 ~D22		50・d	40・d
	D25以上		60・d	50・d

- (2) 径が異なる鉄筋の継手長さは、細い鉄筋の径による。
 (3) 継手は相互にずらすことを原則とする。



5.1図 フックのある場合の定着及び継手要領

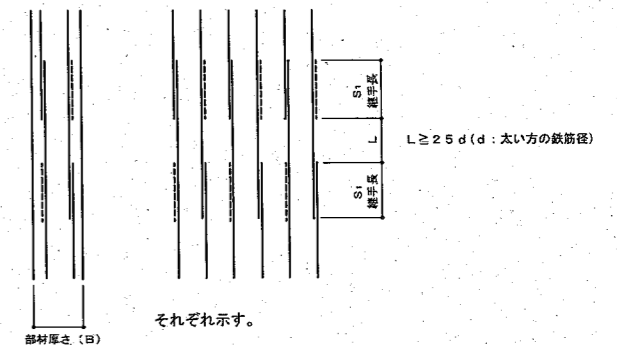
5.1.2 継手の特記事項

- (1) 継手は極力応力の小さい位置に設ける。

5.2 隣り合う継手の位置

- 5.2.1 鉄筋の重ね継手
 (1) 同一断面での継手は軸方向に相互にずらす。
 (2) ずらす距離(L)は、太い方の鉄筋径の2.5倍以上とする。

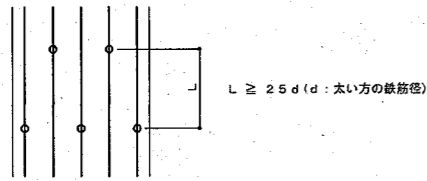
- 工法を採用することができる。
 (4) 継手部の鉄筋のあきは、粗骨材の最大寸法以上とする。



5.2図 重ね継手工法

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強設工		
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(1)		
縮尺	-	図面番号	S-1
制作用月	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

- 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。
- 同一断面での継手は軸方向に相互にずらす。
 - 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。
 - 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。
 - 機械式継手をイモ継ぎ部に使用する場合は、継手性能はSA級かつ継手信頼度を1種とする。



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

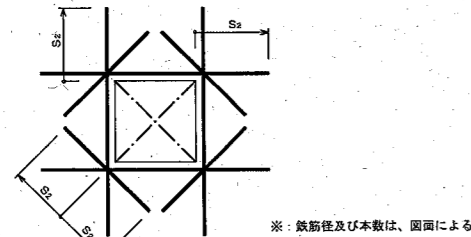
6.1 壁

6.1.1 一般事項

- 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。
- 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

- 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。

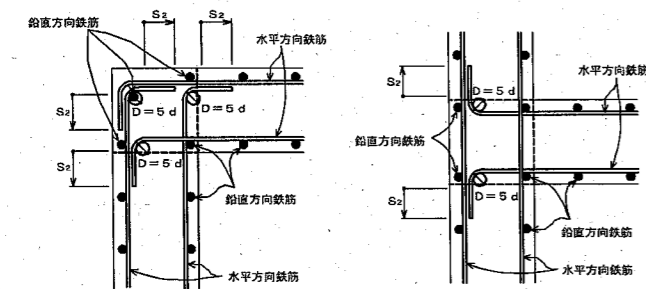


6.1図 壁開口部の補強要領

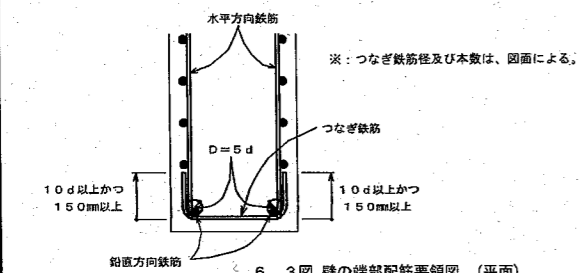
- 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることで、開口部を避けて配筋出来る場合は、補強鉄筋を省略することができる。

6.1.3 壁と壁の交差部及び端部

- 壁と壁の交差部の鉄筋加工要領は、6.2図による。
- 壁の端部の鉄筋加工要領は、6.3図による。



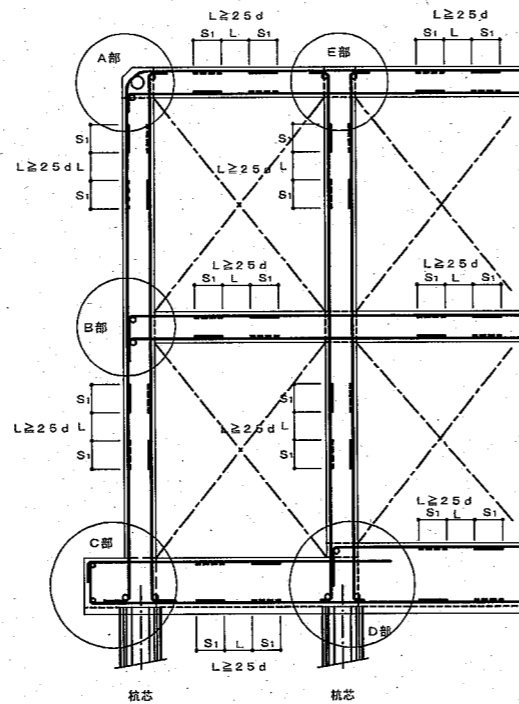
6.2図 壁と壁の交差部配筋要領 (平面)



6.3図 壁の端部配筋要領 (平面)

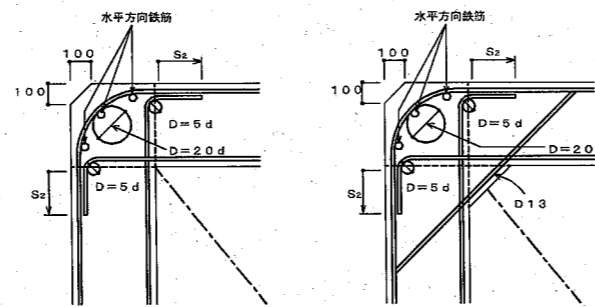
6.1.4 壁と床版・底版の交差部

- 壁と床版の交差部は、6.4図及び6.5図による。

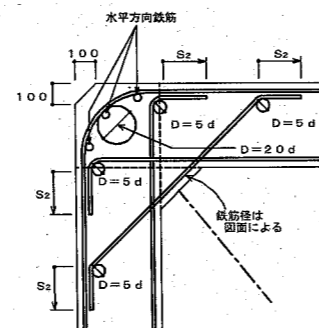


注1: 重ね継手は、応力の小さい位置とする。

6.4図 壁と床版・底版の交差部配筋要領 (断面)

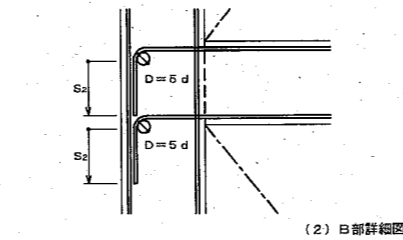


A1. ハンチなし A2. ハンチあり、定着なし

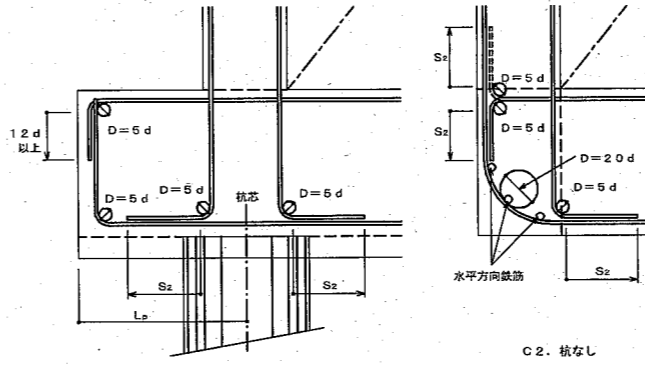


A3. ハンチあり、定着あり

(1) A部詳細図

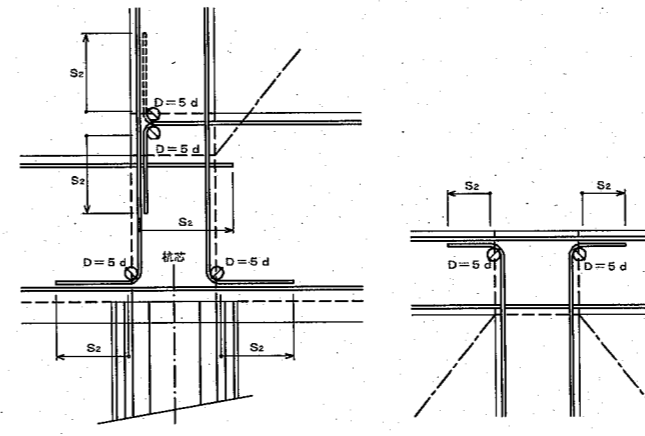


(2) B部詳細図



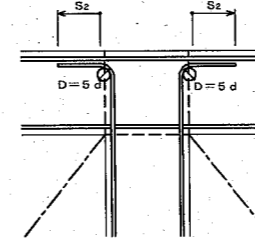
C1. 杭あり C2. 杭なし

(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)
 ・S₁, S₂: S₁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

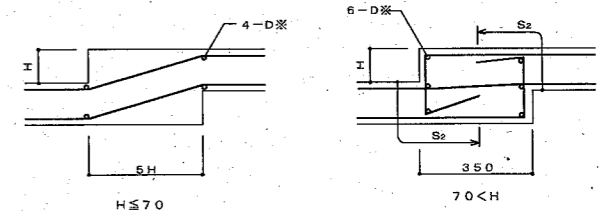
- A部以外においてハンチを設ける場合は、ハンチ筋についてA部に準じた配筋とする。
- ハンチを設ける場合の配筋は、図面に指示がない場合はA2を、図面に指示がある場合はA3を適用する。
- C部の杭なしの場合、及びD部において、底版上端筋の曲げ定着は下方に取ることを原則とするが、部材厚等の関係で直線状にS₂定着長が確保できない場合は、上方に取ることでよいものとする。
- L_pは、場所打杭・打ち込み杭・埋め込み杭は1.0D(Dは杭径)以上とする。

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

- 同一床版に段差がある場合、6.6図の補強を行う。

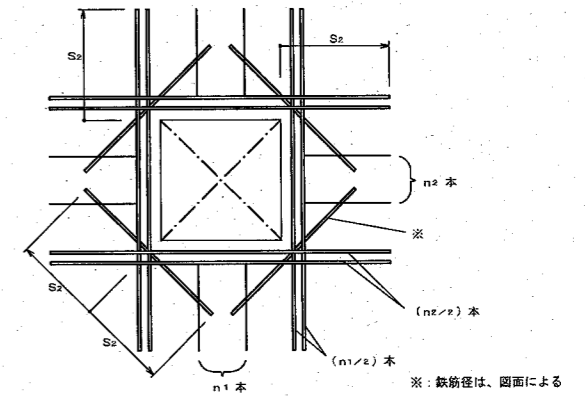


※: 鉄筋径は、図面による。

6.6図 同一床版に段差がある場合の補強要領 (断面)

6.2.2 床版開口部の補強

- 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)

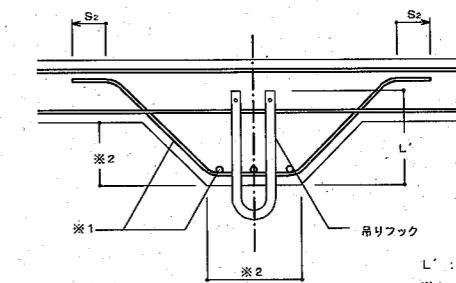


※: 鉄筋径は、図面による

6.7図 床版開口部の補強要領 (平面)

- 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることで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られる場合の補強



L: フック埋め込み長さ
 ※1: 補強鉄筋は、図面による
 ※2: 部材寸法は、図面による

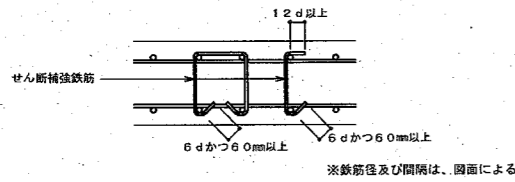
6.8図 吊りフック取り付け部補強要領 (断面)

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強設工事		
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(2)		
縮尺	-	図面番号	S-2
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

6.3 せん断補強鉄筋

6.3.1 底版・床版

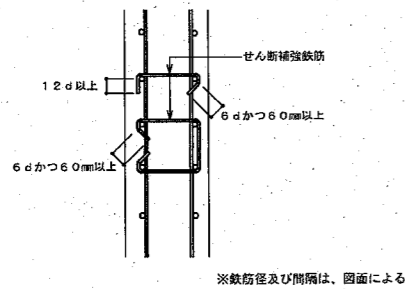
(1) 底版・床版のせん断補強要領は、6.9図及び6.11図による。



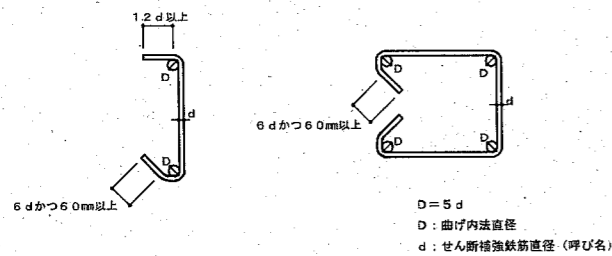
6.9図 底版・床版せん断補強要領図(断面)

6.3.2 壁

(1) 壁のせん断補強要領は、6.10図及び6.11図による。



6.10図 壁せん断補強要領図(断面)



6.11図 せん断補強鉄筋加工要領図(断面)

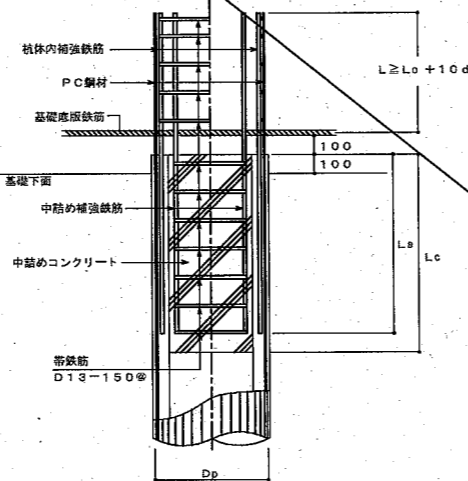
6.4 柱及び梁

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

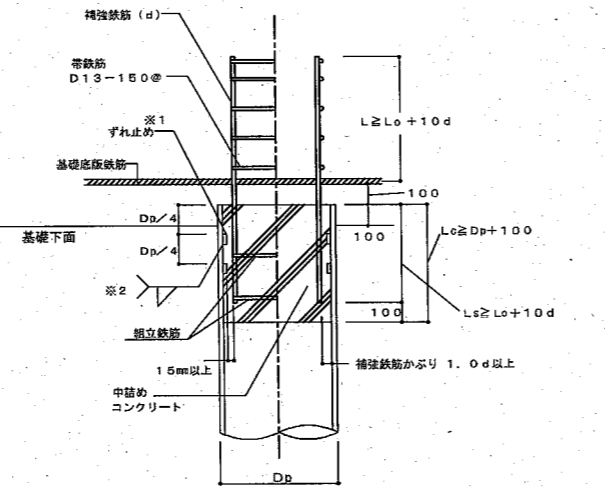
- (1) 補強鉄筋にSD390またはSD490を用いる場合、中詰めコンクリート及び補強鉄筋が定着する基礎底版コンクリートの設計基準強度を30N/mm²以上とする。
- (2) 鉄筋種別、径・本数は、図面による。
- (3) 杭基礎の補強鉄筋の定着長L_o、SD345およびSD390では35d以上、SD490では41d以上とする。
- (4) 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合は、7.6図による。
- (5) 杭体内補強鉄筋は必要に応じ配置する。



杭頭処理形態	Type B	
カットオフする場合	鉄筋	L _s ≥ 50φ + L _o + 10d
	コンクリート	L _c ≥ 2.5D _p + 100、かつ50φ + L _o + 10d + (かぶり100)
カットオフしない場合	鉄筋	L _s ≥ L _o + 10d
	コンクリート	L _c ≥ 2.5D _p + 100、かつL _o + 10d + (かぶり100)

注1. φは、PC鋼材径とする。

7.1図 PHC杭の杭頭補強



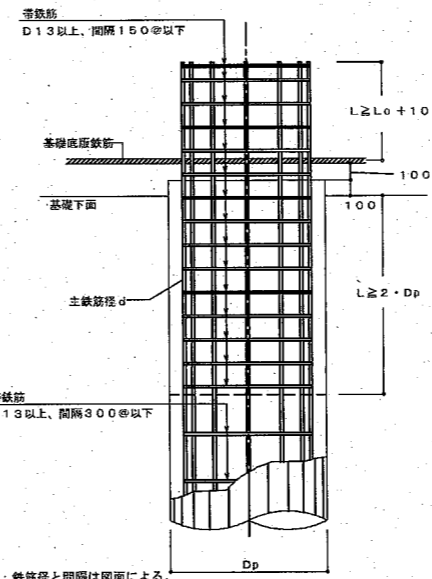
※1: ずれ止めの大きさは、7.1表による。
※2: 全周現場すみ肉溶接

7.2図 鋼管杭の杭頭補強

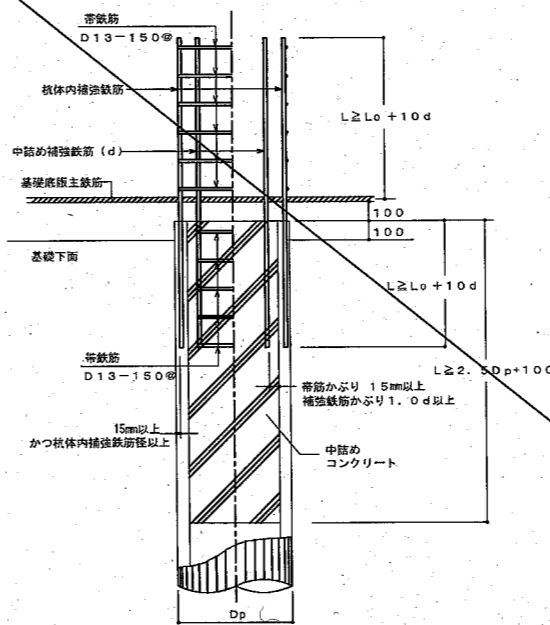
7.1表 杭体内外ずれ止めプレートの肉厚

杭径(D _p)	ずれ止め厚さ
D _p < 800	9
800 ≤ D _p < 1200	12
1200 ≤ D _p < 1500	16

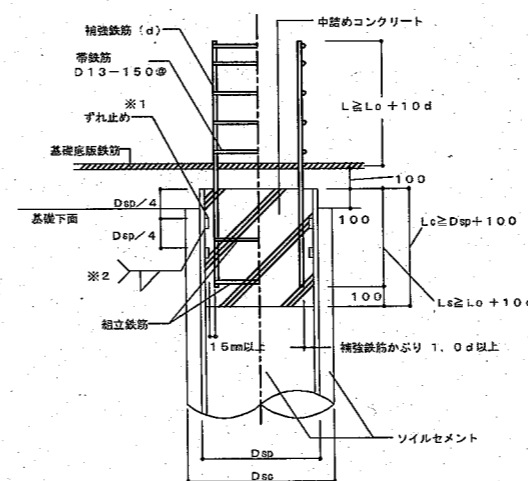
※材質はSS400



7.3図 場所打ち杭の杭頭補強

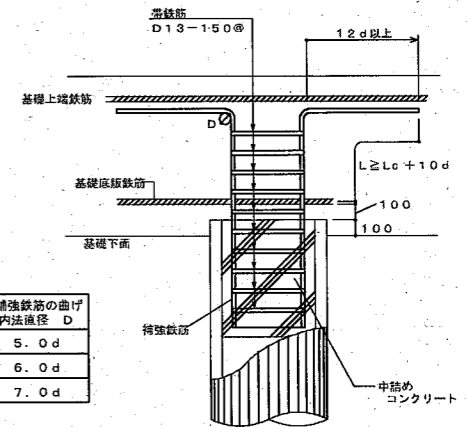


7.4図 SC杭の杭頭補強



7.5図 鋼管ソイルセメント杭の杭頭補強

※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



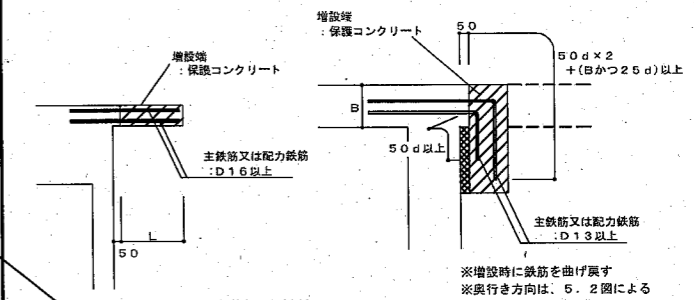
7.6図 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合の杭頭補強

鉄筋種別	補強鉄筋の曲げ内法直径 D
SD345	5.0d
SD390	6.0d
SD490	7.0d

8 増設予定端

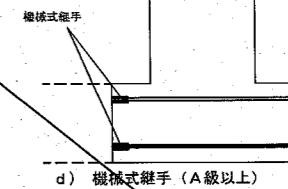
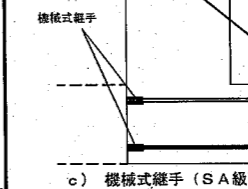
8.1 増設予定端の配筋

- (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



※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1種とする。
なお、d)に示すように、隅角部から継手位置まで必要な離間を確保した場合は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)

横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強設工事			
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(3)			
縮尺	-	図面番号	S-3	
制年	令和3年7月	原図サイズ	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

9 耐震補強

9.1 適用範囲

- 本構造細目共通図は、下水道施設における処理場、ポンプ場の土木構造物の耐震補強に適用する。
- 図面及び構造細目共通図に記載されていない事項は、下記に基づくものとし、これらに相違がある場合は監督職員に確認し指示を受ける。

1) 土木工事特任仕様書	(別紙による)
2) 下水道土木工事共通仕様書	横須賀市上下水道局 (平成21年7月)
3) コンクリート標準示方書・施工編	土木学会 (2012年版)
4) コンクリート標準示方書・構造性能照査編	土木学会 (2002年版)
5) 官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説	建築安全センター (平成 8年版)
6) 鉄筋定着・継手指針	土木学会 (2007年版)
7) 2001年 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針・同解説	日本建築防災協会 (2001年版)
8) あと施工アンカー連続補強設計・施工指針	国土交通省 (2006年版)

9.2 鉄筋の仕様及び継手

鉄筋の種類及び継手は9.2表による。

9.2表 鉄筋の種類及び継手

鉄筋の種類	種別	径
鉄筋の種類	※SD345	※D13以上
鉄筋の継手	重ね継手	下記以外
	ガス圧接 ※1)	・D19以上の柱、梁主筋 ・D16以上の増設梁の床・壁鉄筋
	フレア溶接	・D13以上
	機械式継手	・図面による

※1) 既存の鉄筋種別がSR235、295及びSD295Aの場合は、SD材との継手にガス圧接を使用してはならない。

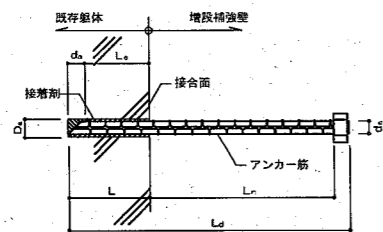
9.3 鉄筋の継手長及び定着長

SD345以外の鉄筋との継手長・定着長については図面による。

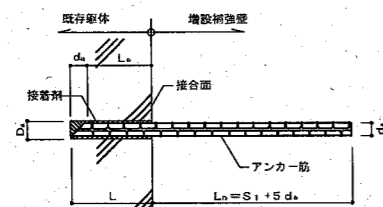
9.4 あと施工アンカー (接着系)

- アンカー径は、D13以上、D22以下とする。
- アンカーの打設は、増設壁が接合する四周の柱、梁に行うことを原則とする。
- アンカーの埋め込み・定着長さを9.4表に示す。

(ナット付き)



(ナットなし)



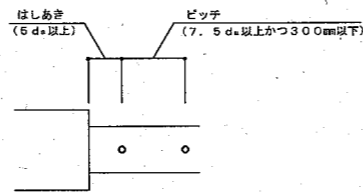
- L: コンクリートの穿孔深さ、または接着系アンカーの埋め込み長さ
- L₀: アンカーの有効埋め込み長さ
- L_a: アンカーの全長
- L_n: 有効定着長さ
- D_a: 既存コンクリート躯体への穿孔径
- d_a: アンカー軸部の直径、アンカー筋の呼び名
- S₁: 補強筋との継手長

9.4.1図 あと施工アンカー埋め込み・定着図

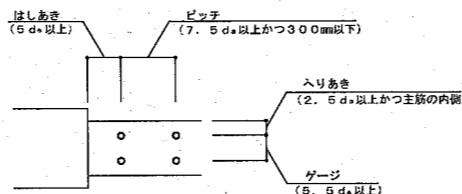
9.4表 あと施工アンカー埋め込み・定着長さ

区分	位置	用途	長さ	備考
有効埋め込み長 (L ₀)	一般部	曲げモーメント	12・d _a	先端形状45°カット
		せん断力	7・d _a	
	開口補強部	曲げモーメント	12・d _a	
		せん断力	10・d _a	
有効定着長 (L _n)	一般部	-	20・d _a	ナットあり
	開口補強部	-	S ₁ +5・d _a	ナットなし

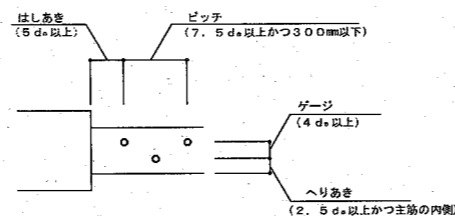
(あと施工アンカーの位置と間隔)



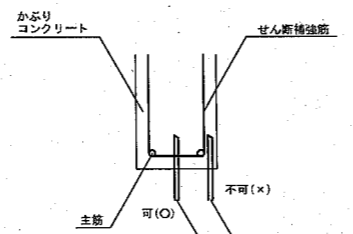
(a) シングル配置



(b) ダブル配置



(c) 千鳥状配置

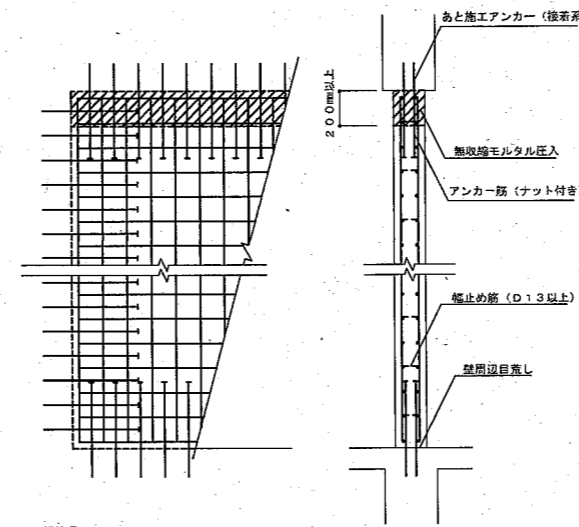


(d) 断面配置

9.4.2図 あと施工アンカー配置図

9.5 新設補強壁

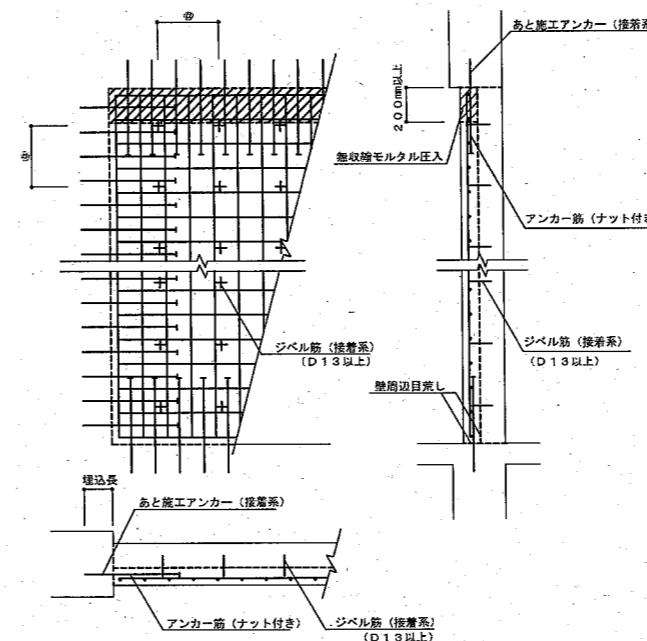
- 新設補強壁の配筋は9.5図を標準とする。
- 新設部と接する既存の壁面には目荒しを施す。
- あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。
- 新設壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。



9.5図 新設補強壁要領図

9.6 増打ち補強壁ほか

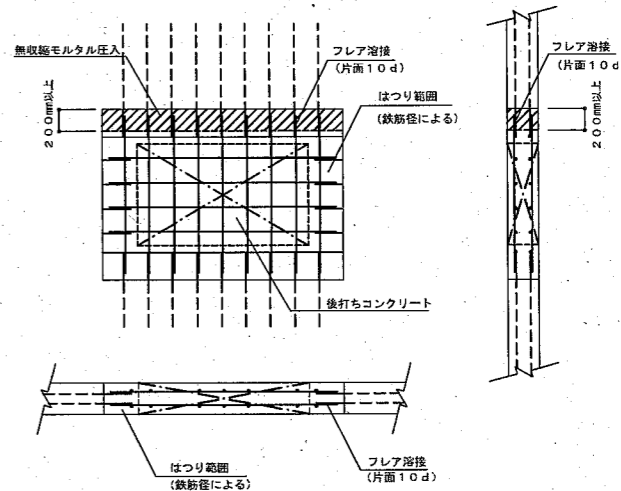
- 増打ち補強壁の配筋は9.6図を標準とする。
- あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。
- 増打ち部と接する既存の壁面を目標とするほか、新旧の壁面にジベル筋を設けるものとし、配置間隔は図面による。
- 増打ち部の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。
- 梁下端部や垂れ壁下端部の施工では、コンクリートのブリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように留意する。



9.6図 増打ち補強壁要領図

9.7 開口閉塞

- 既存壁と増設壁との接合は、開口周囲のコンクリートをはつり、鉄筋同士をフレア溶接で行う。
- 閉塞部分が既存梁、柱と接する部位は全てあと施工アンカーで接合する。
- 閉塞部分の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。

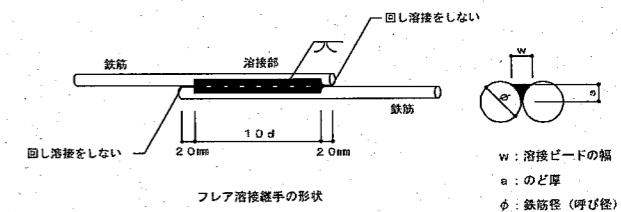


はつり範囲例 mm	
壁の鉄筋径	はつり幅
D13	200
D16	200
D19	300
D22	300
D25	300

9.7図 開口閉塞要領図

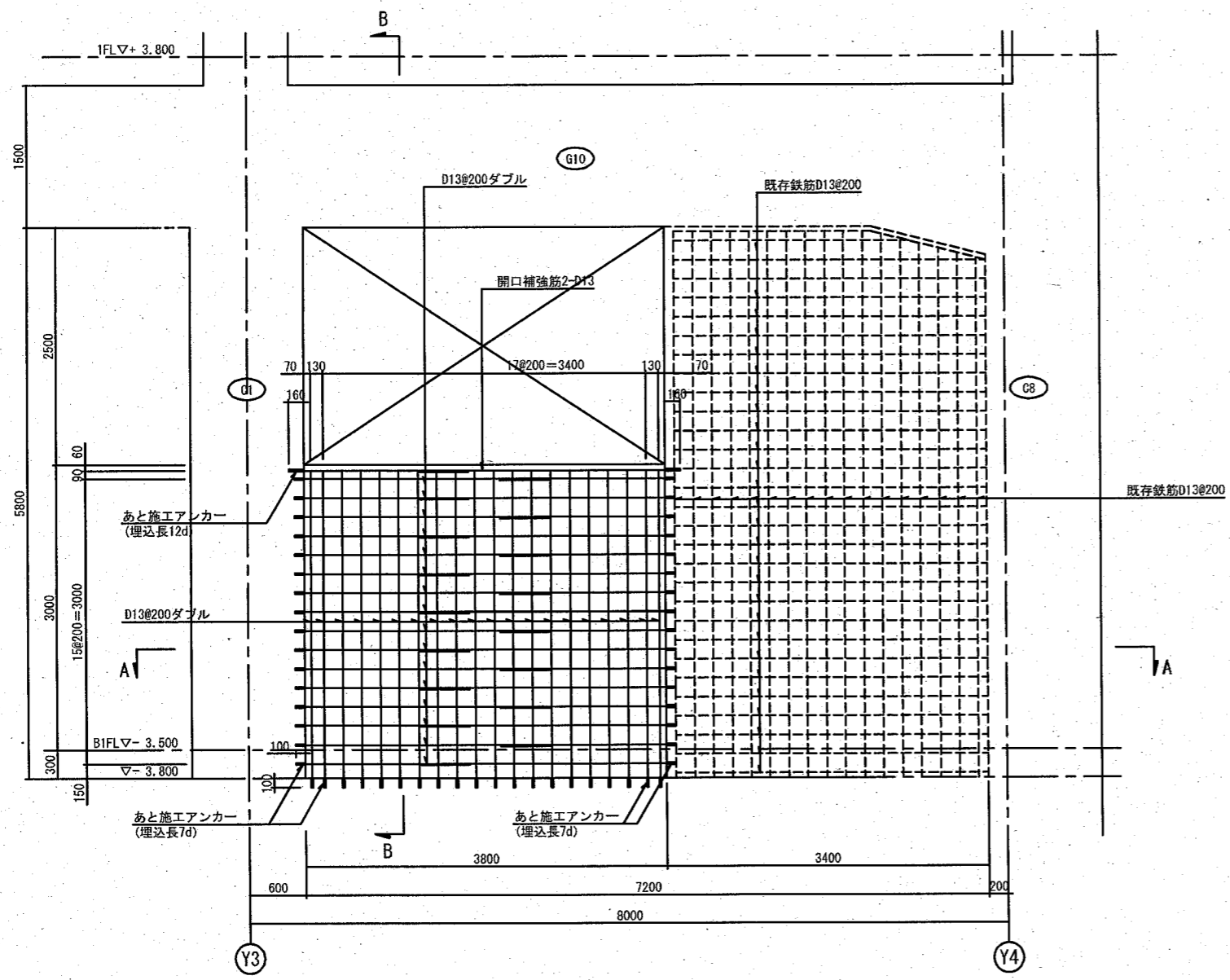
9.8 フレア溶接

- 特記なき鉄筋のフレア溶接の継手形状を9.8図に示す。(詳細は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)による。)
- 継手長さは鉄筋径の10倍とし、回し溶接は行わない。

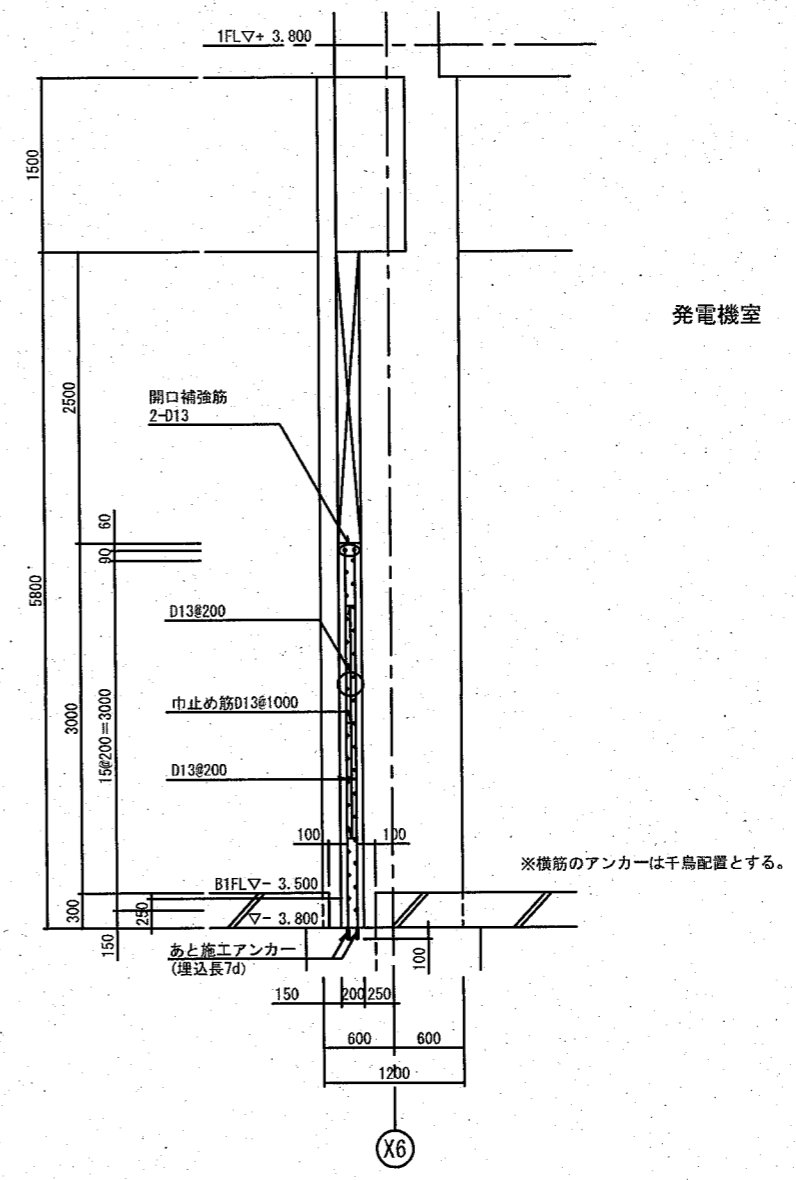


9.8図 フレア溶接継手形状

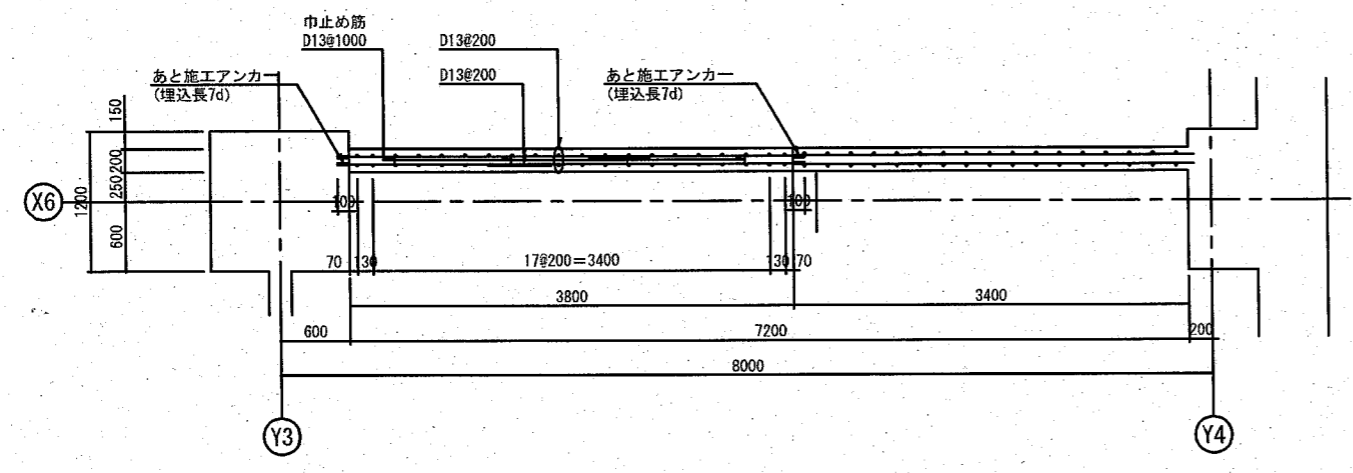
横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強設計工事		
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(4)		
縮尺	-	図面番号	S-4
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者



正面図 1/30



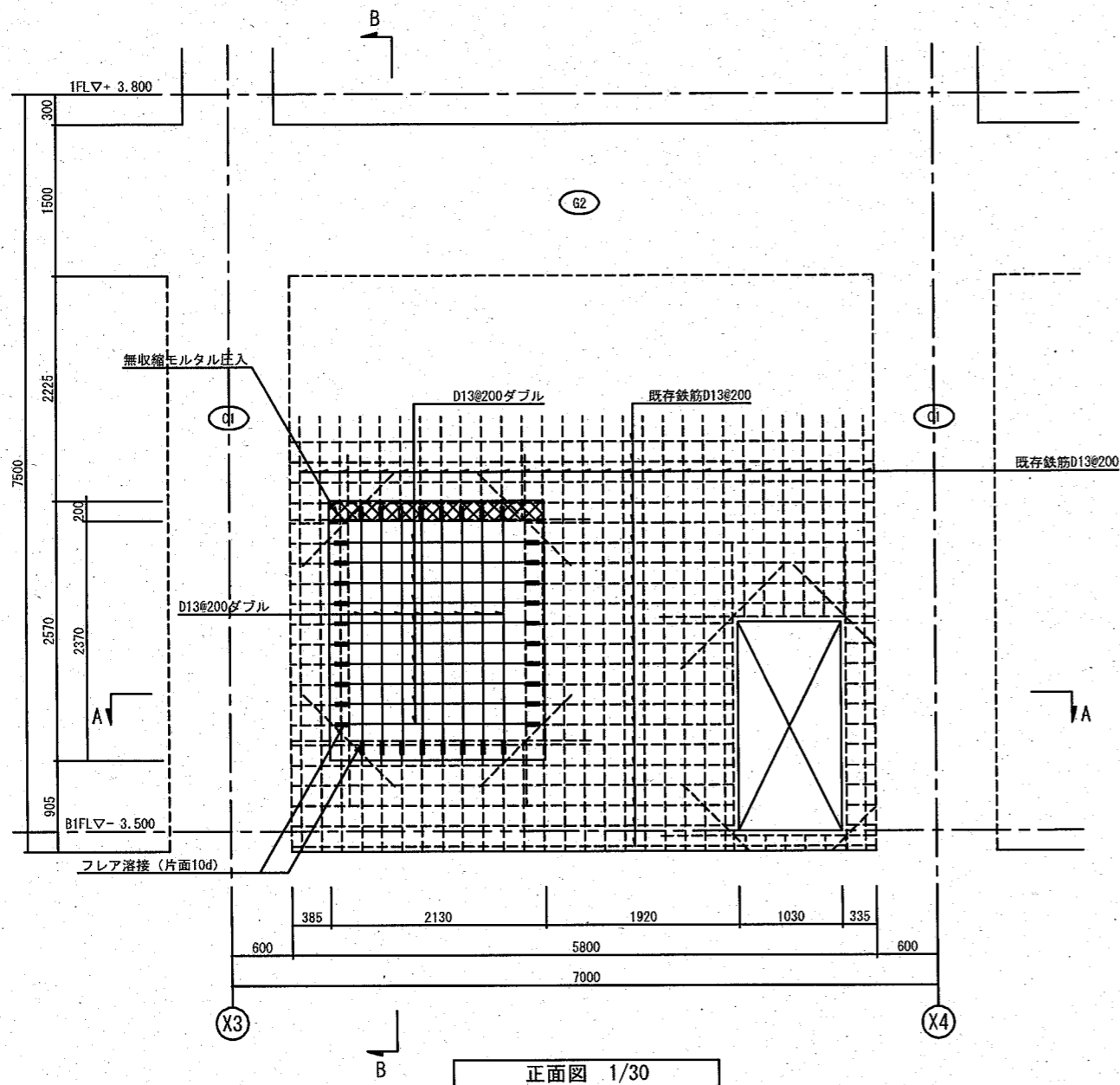
B-B断面図 1/30



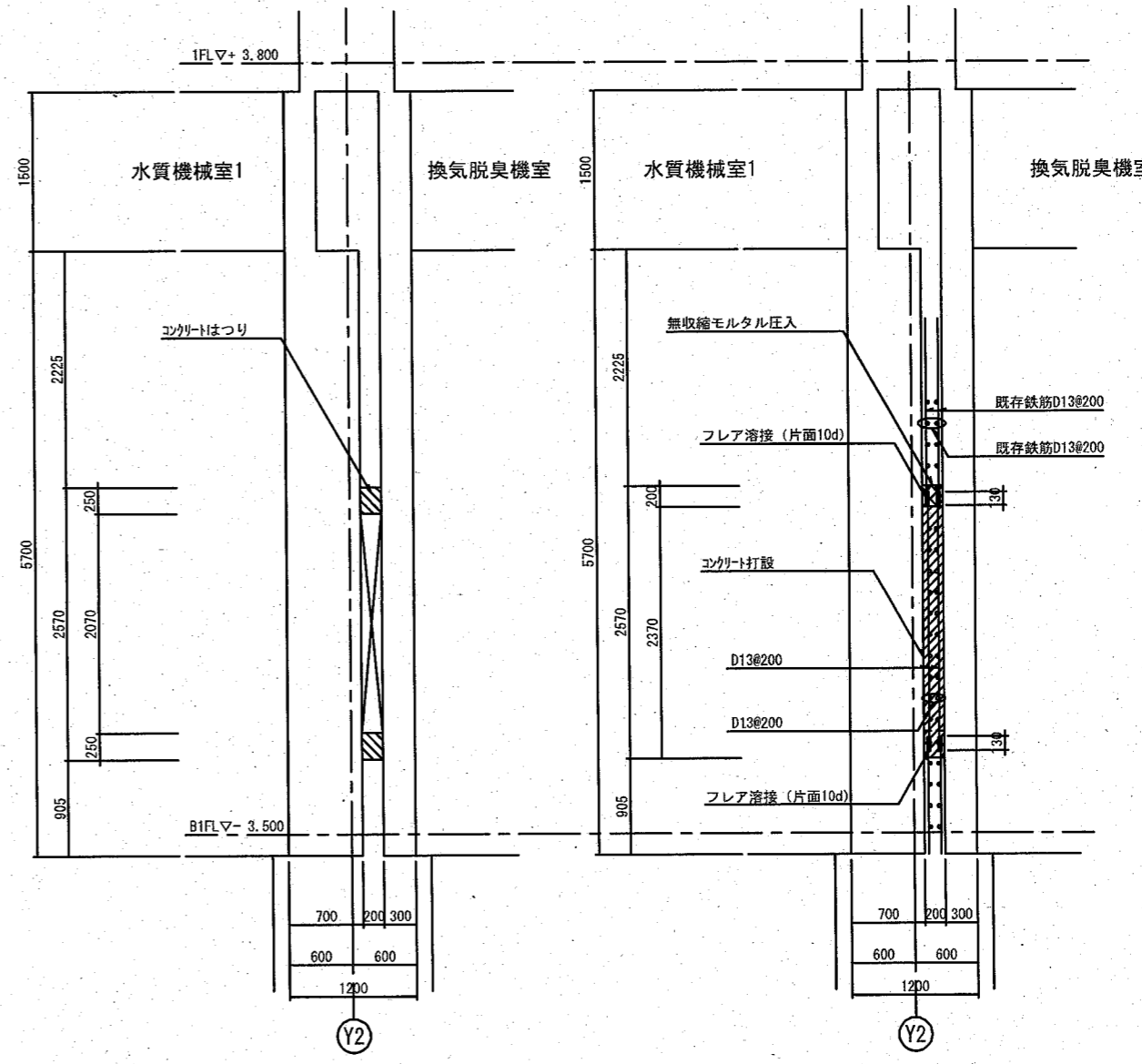
A-A断面図 1/30

発電機室

横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	補強詳細図(1)			
縮尺	1/30	図番	S-5	面号
製作月	令和 3年 7月	原図サイズ	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

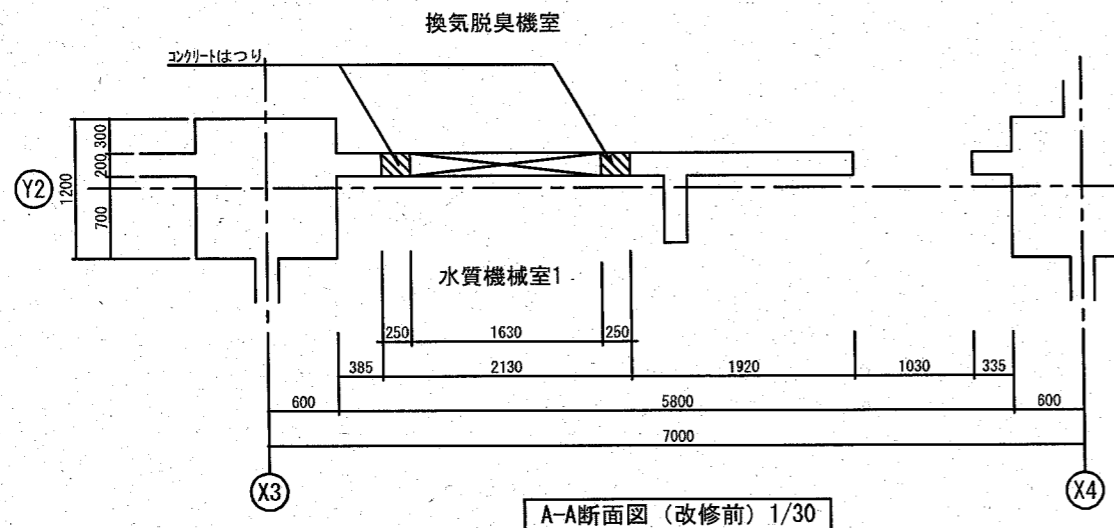


正面図 1/30

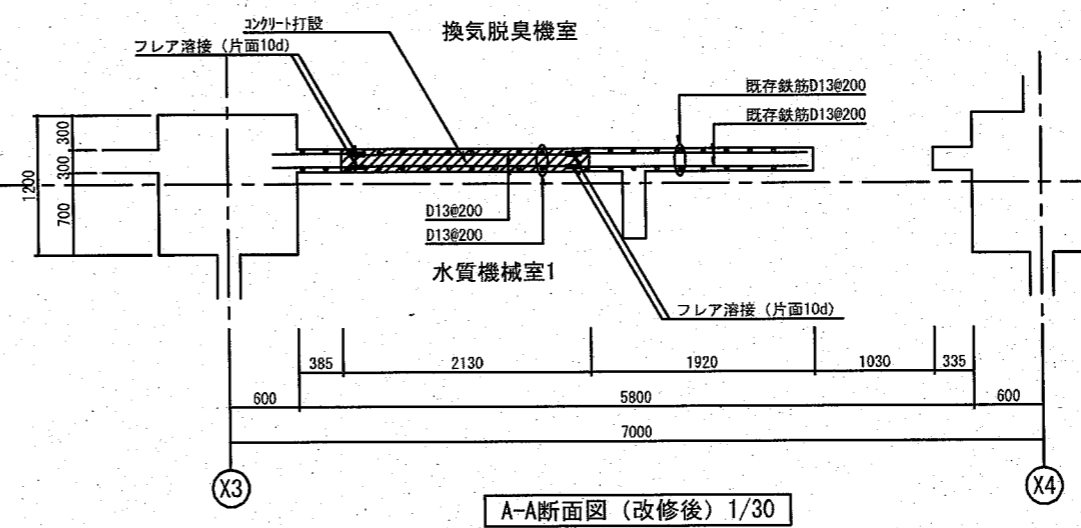


B-B断面図 (改修前) 1/30

B-B断面図 (改修後) 1/30



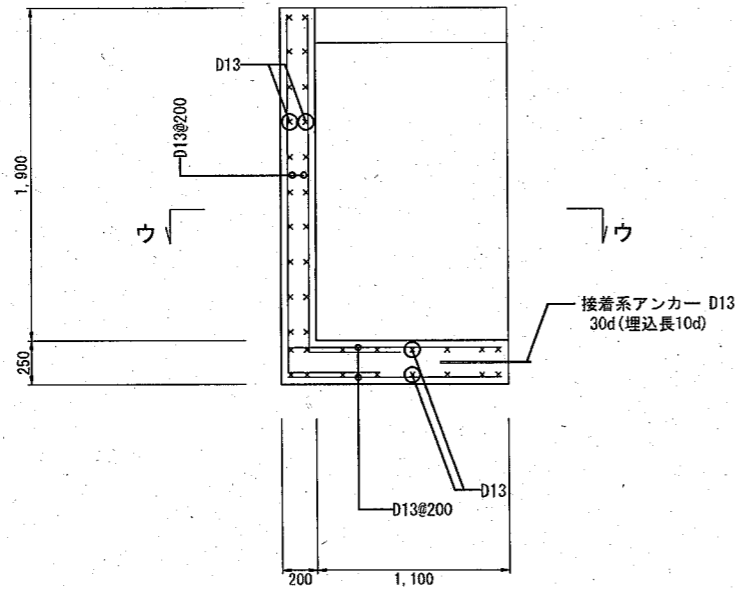
A-A断面図 (改修前) 1/30



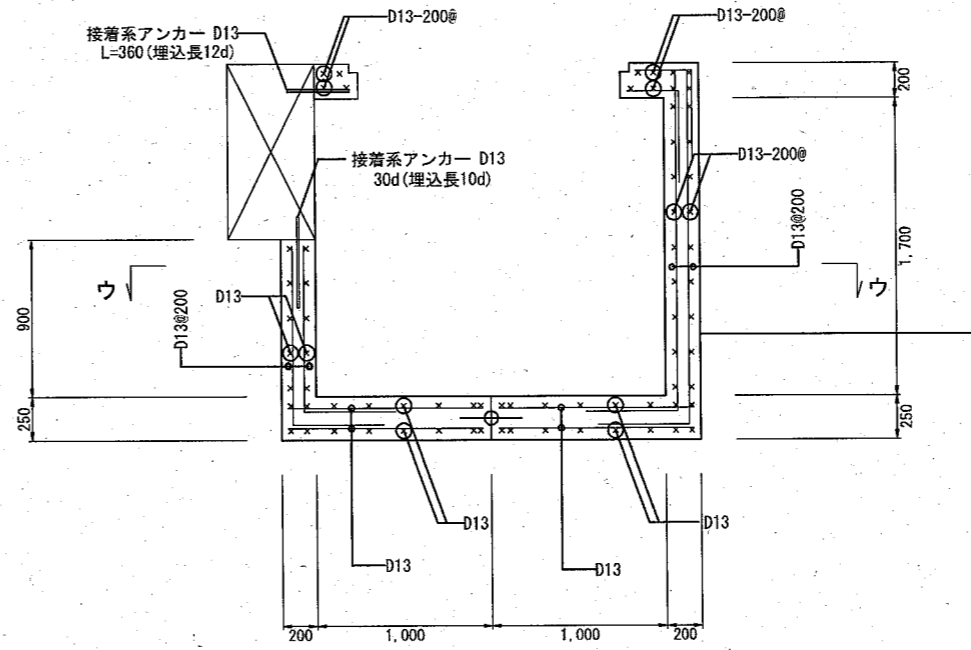
A-A断面図 (改修後) 1/30

横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	補強詳細図 (2)			
縮尺	1/30	図番	S-6	面号
製作年	令和 3年 7月	原図サイズ	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

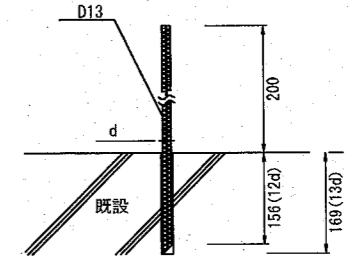
ピット 平面・断面配筋図



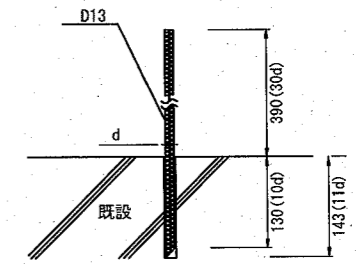
ア-ア断面 配筋図 S=1/20



イ-イ断面 配筋図 S=1/20

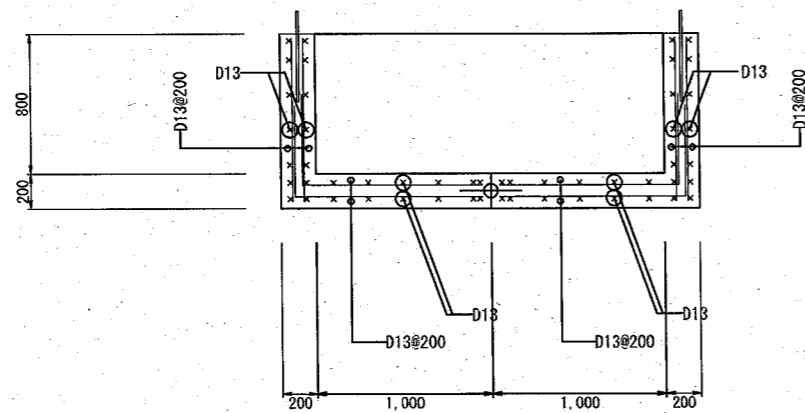


L=360

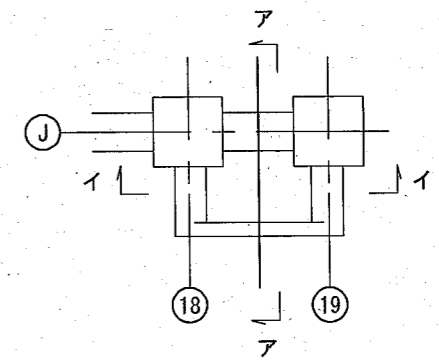


30d

接着系アンカー詳細図

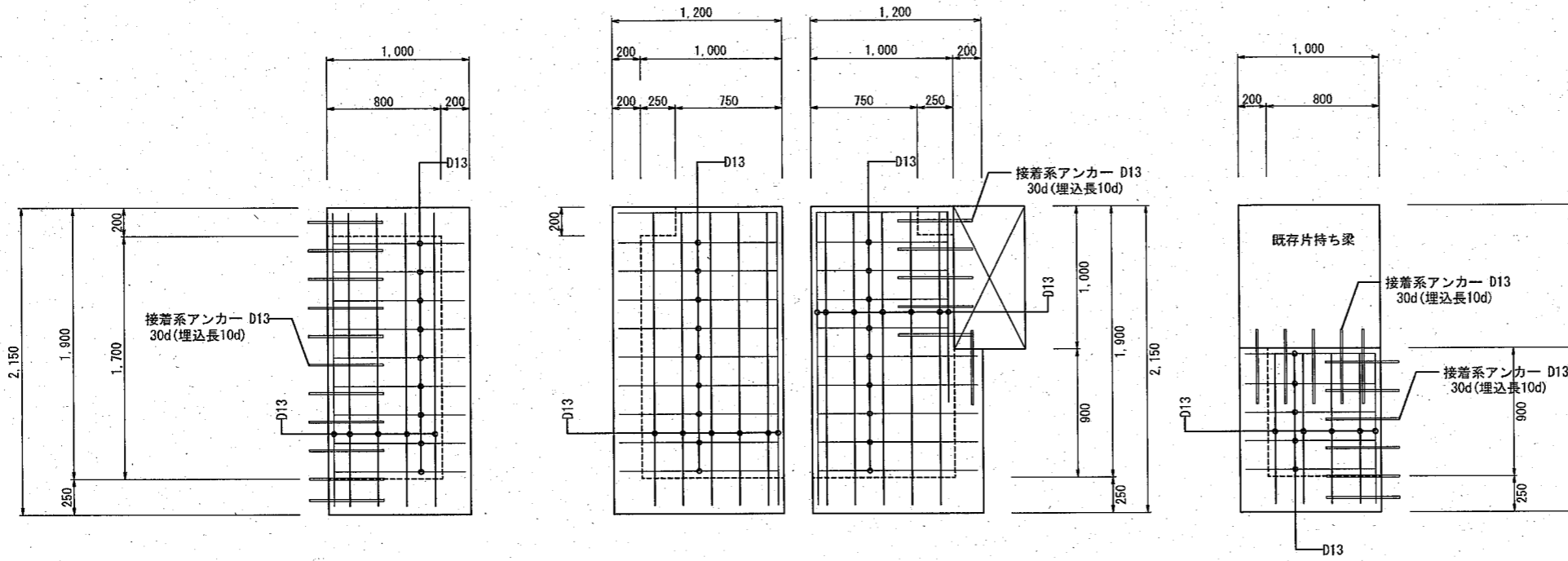


ウ-ウ断面 配筋図 S=1/20



横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	ピット 平面・断面配筋図			
縮尺	1/20	図面 番号	S-7	
制作 年月	令和 3年 7月	原図 サイズ	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

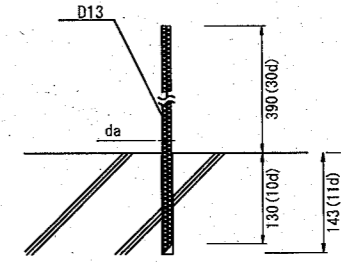
ピット 配筋図



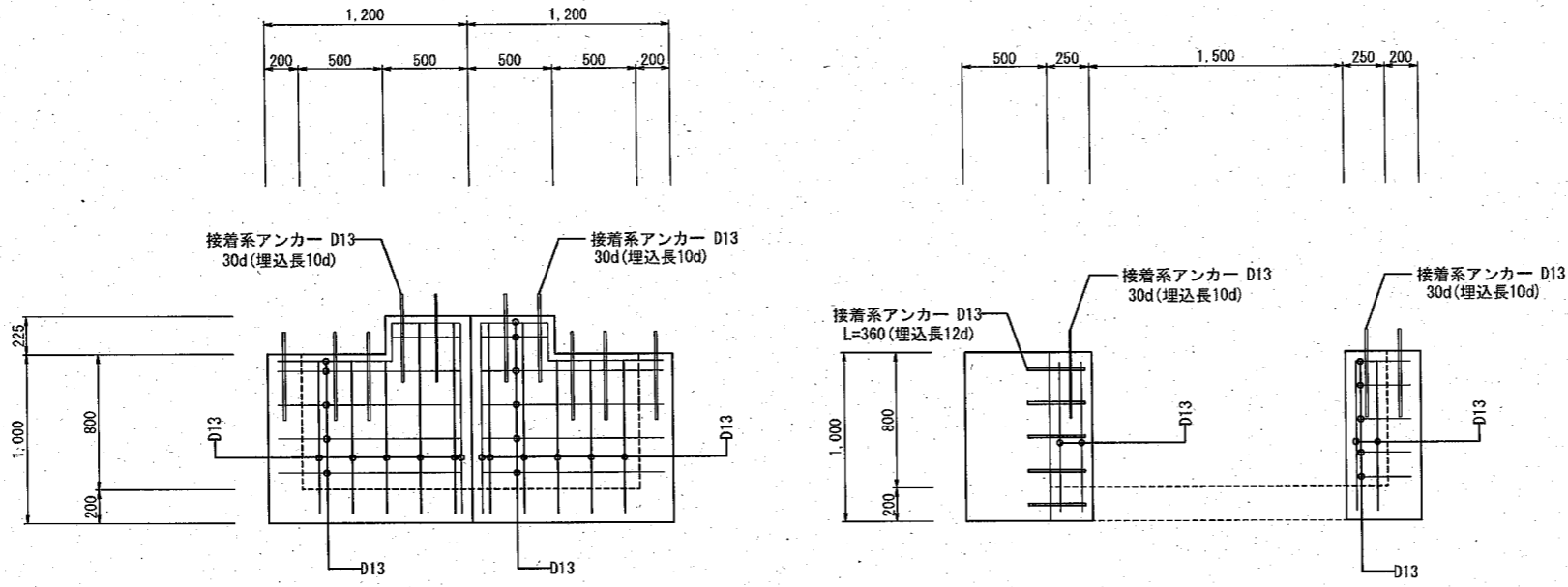
c面 配筋図 S=1/20

b面 配筋図 S=1/20

a面 配筋図 S=1/20

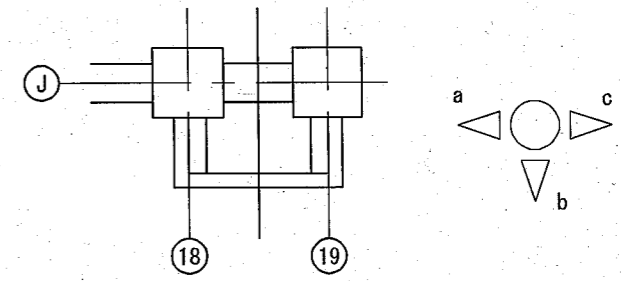


接着系アンカー詳細図



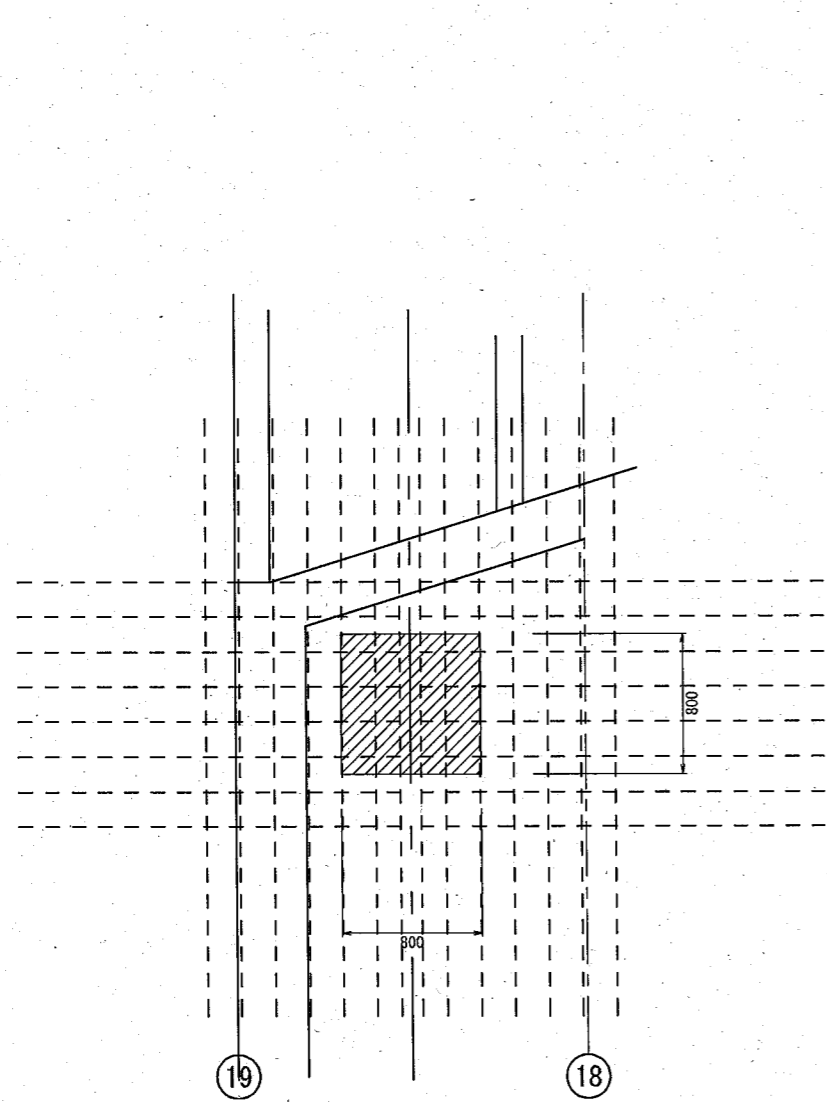
底板 配筋図 S=1/50

床版 配筋図 S=1/50



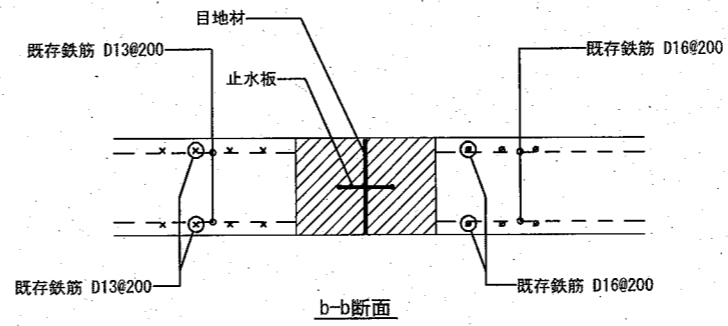
横須賀市上下水道局				
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事			
図面名称	ピット 配筋図			
縮尺	1/20	図番	S-8	
制作年	令和 3年 7月	原図	A1	
課長	係長	担当者	設計者	

開口新設部 配筋図

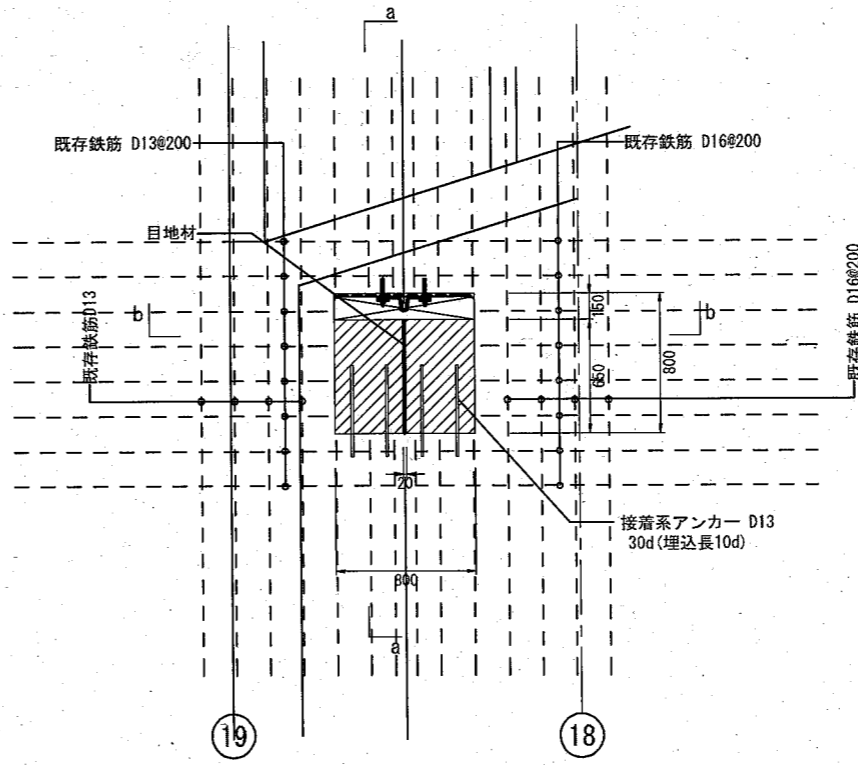


改修前

構造物取壊し

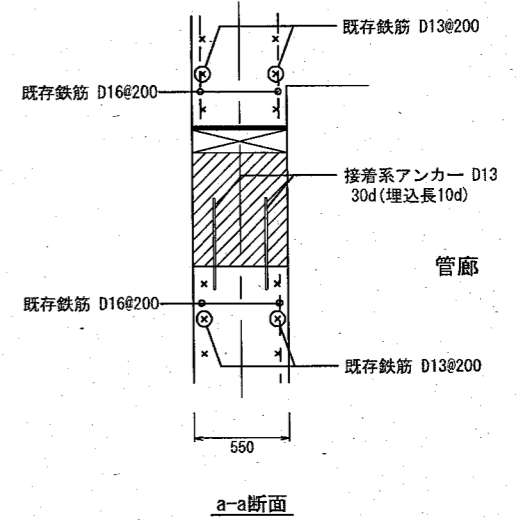


b-b断面

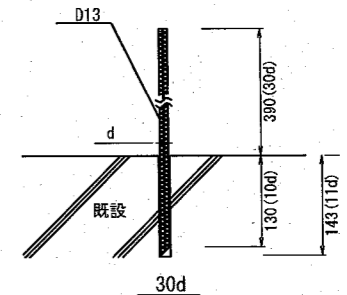


改修後

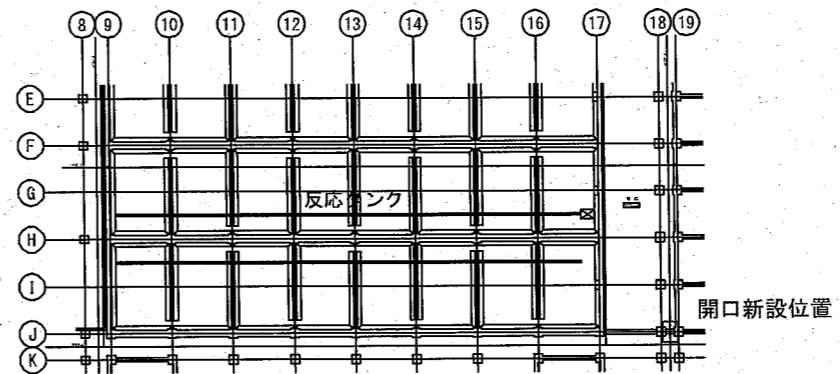
無筋コンクリート



a-a断面

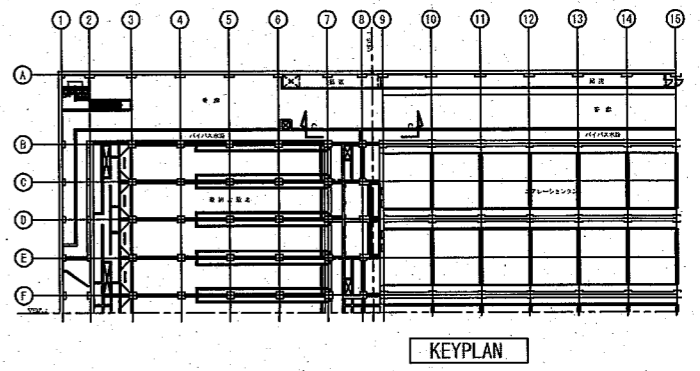
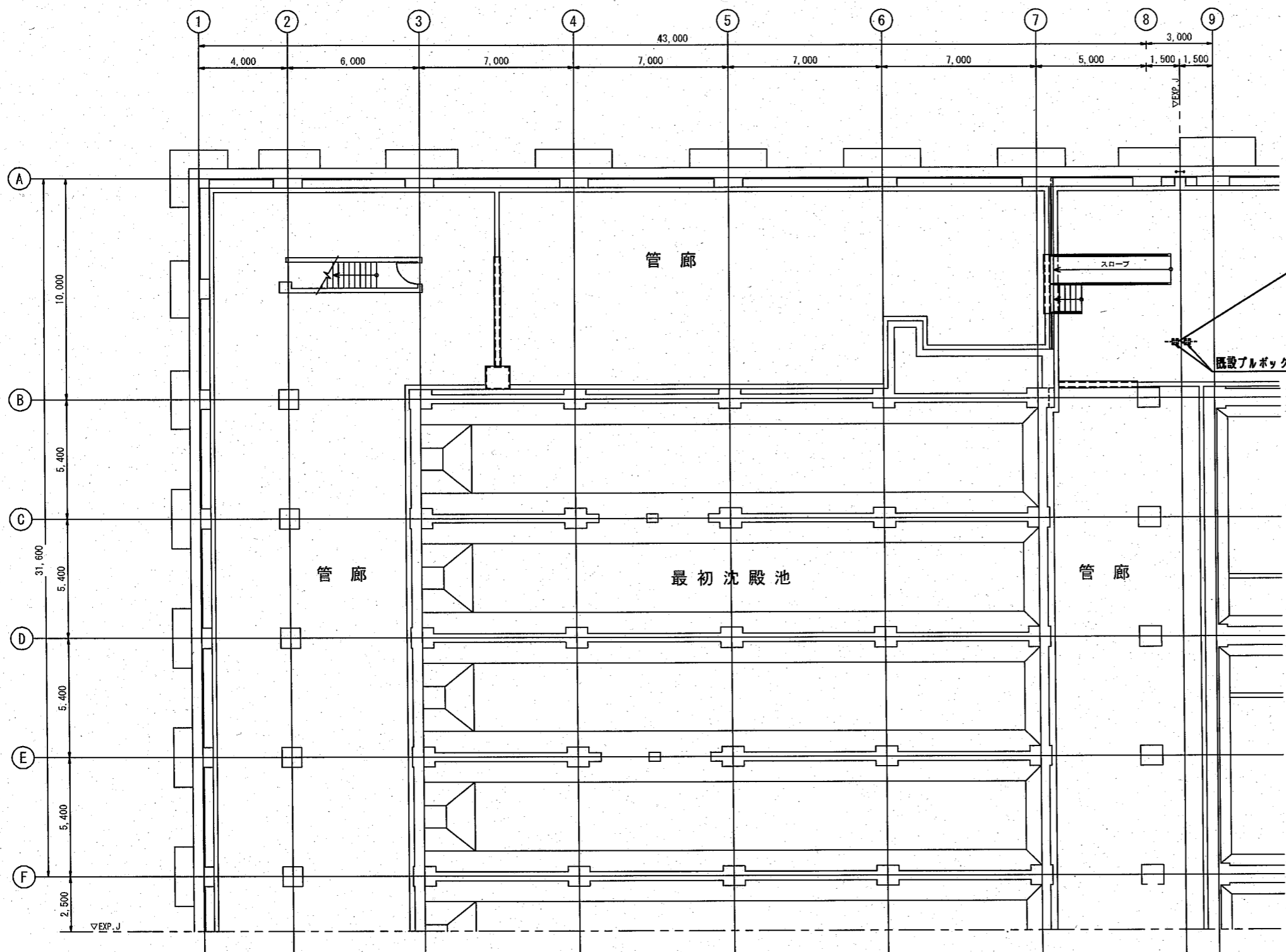


接着系アンカー詳細図

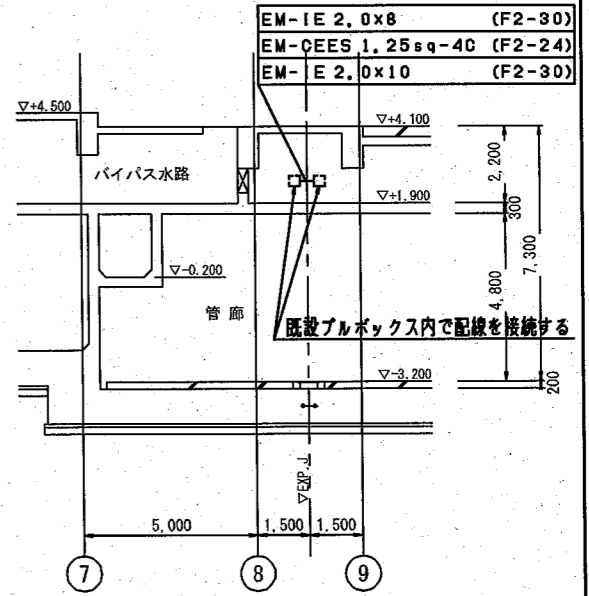


横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	開口新設部 配筋図		
縮尺	1/20	図番	S-9
制作年	令和 3年 7月	原図	A1
課長	係長	担当者	設計者

1系最初沈殿池 B1階平面図 S=1/100
(改修後)



- EM-1E 2.0x8 (F2-30)
- EM-CEES 1.25sq-4C (F2-24)
- EM-1E 2.0x10 (F2-30)



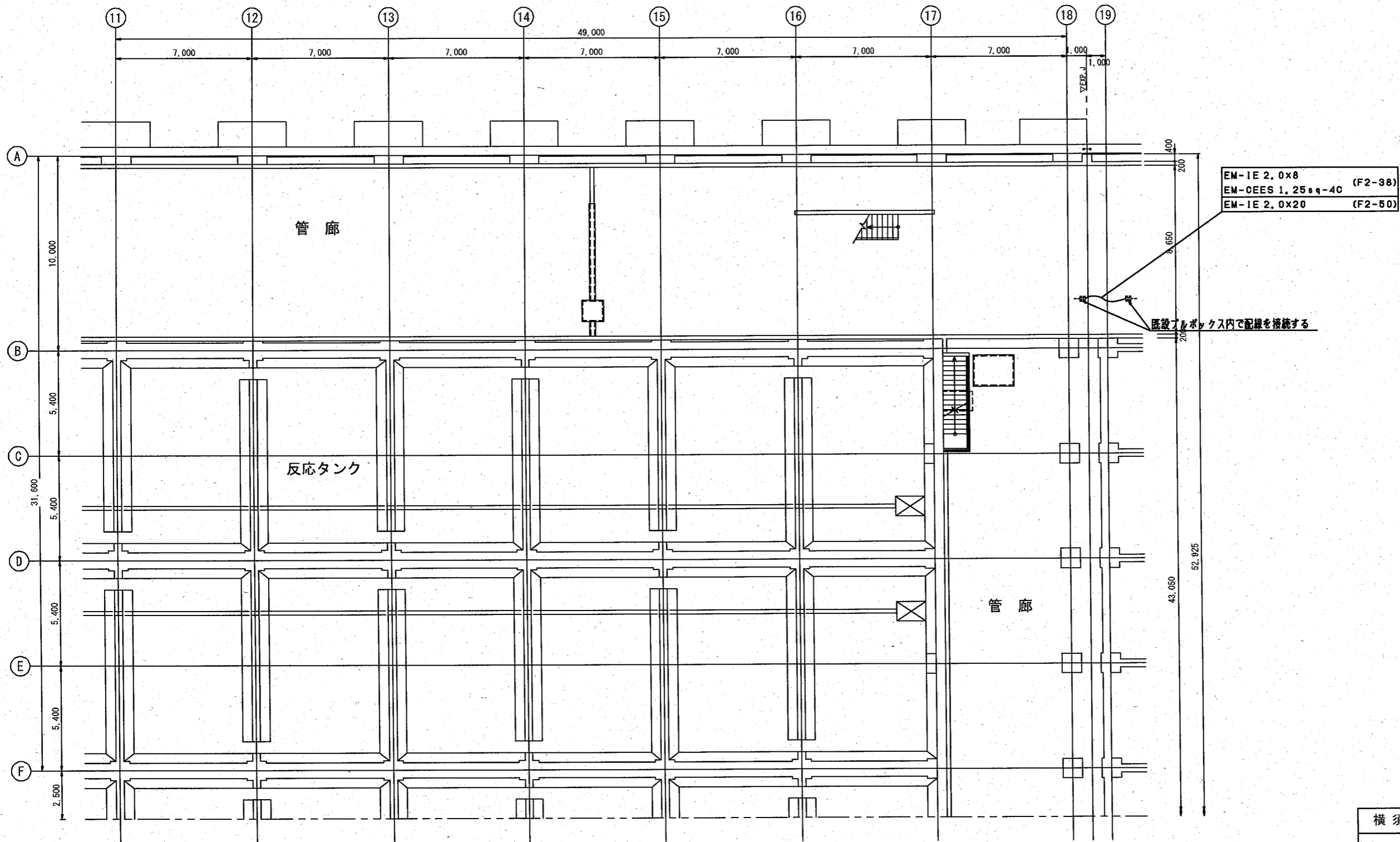
C-C 断面図 S=1/100

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	1系最初沈殿池 改修後 B1階平面図		
縮尺	1/100	図番	AE-1
制 作 年 月	令和3年7月	原 図	A1
課 長	係 長	担 当 者	設 計 者

※ 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準図」という。）による。

1系反応タンク B1階平面図 S=1/100

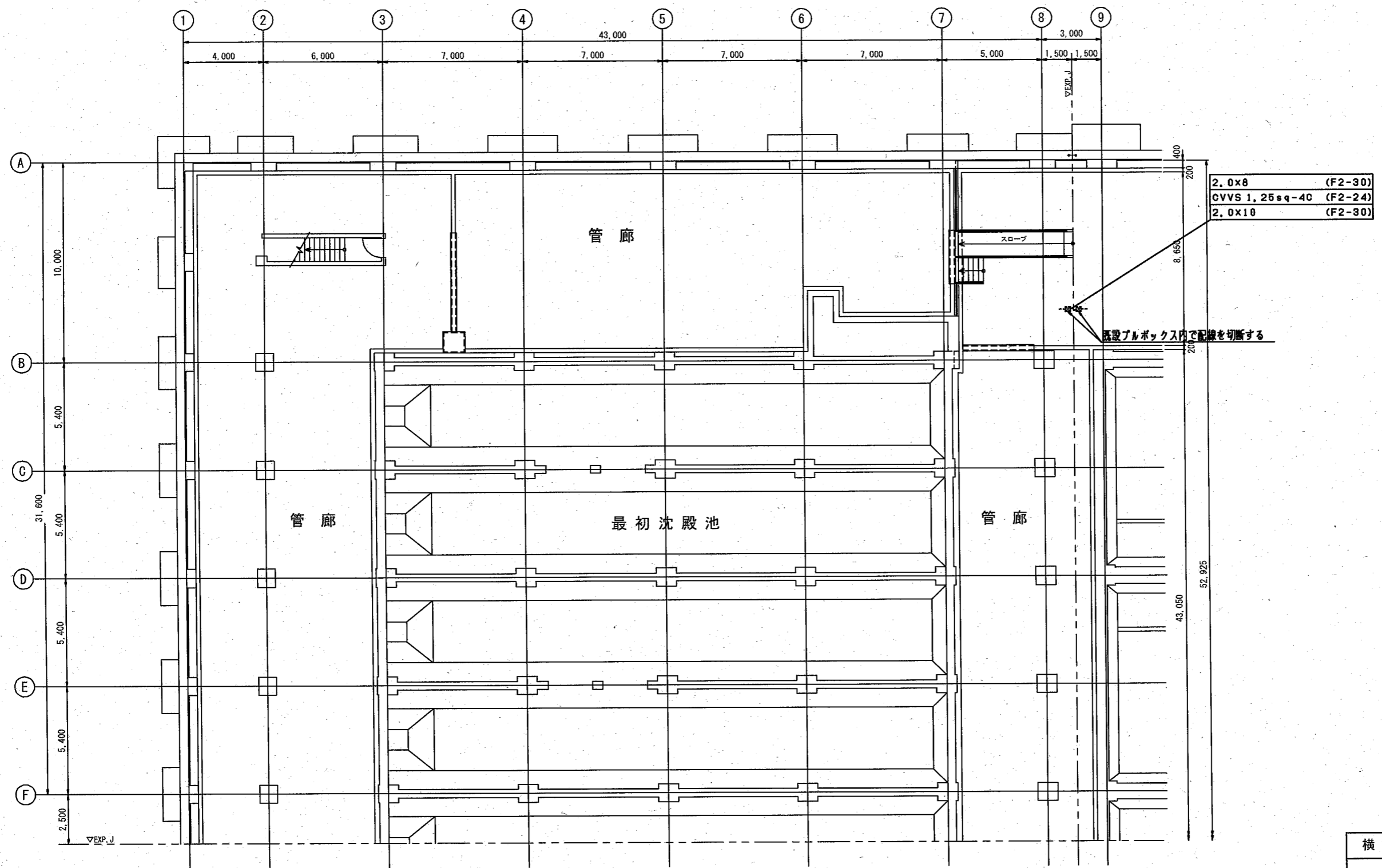
(改修後)



横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	1系反応タンク 改修後 B1階平面図		
縮尺	1/100	図面 番号	AE-2
制作 年月	令和3年7月	原図 サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

※ 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準図」という。）による。

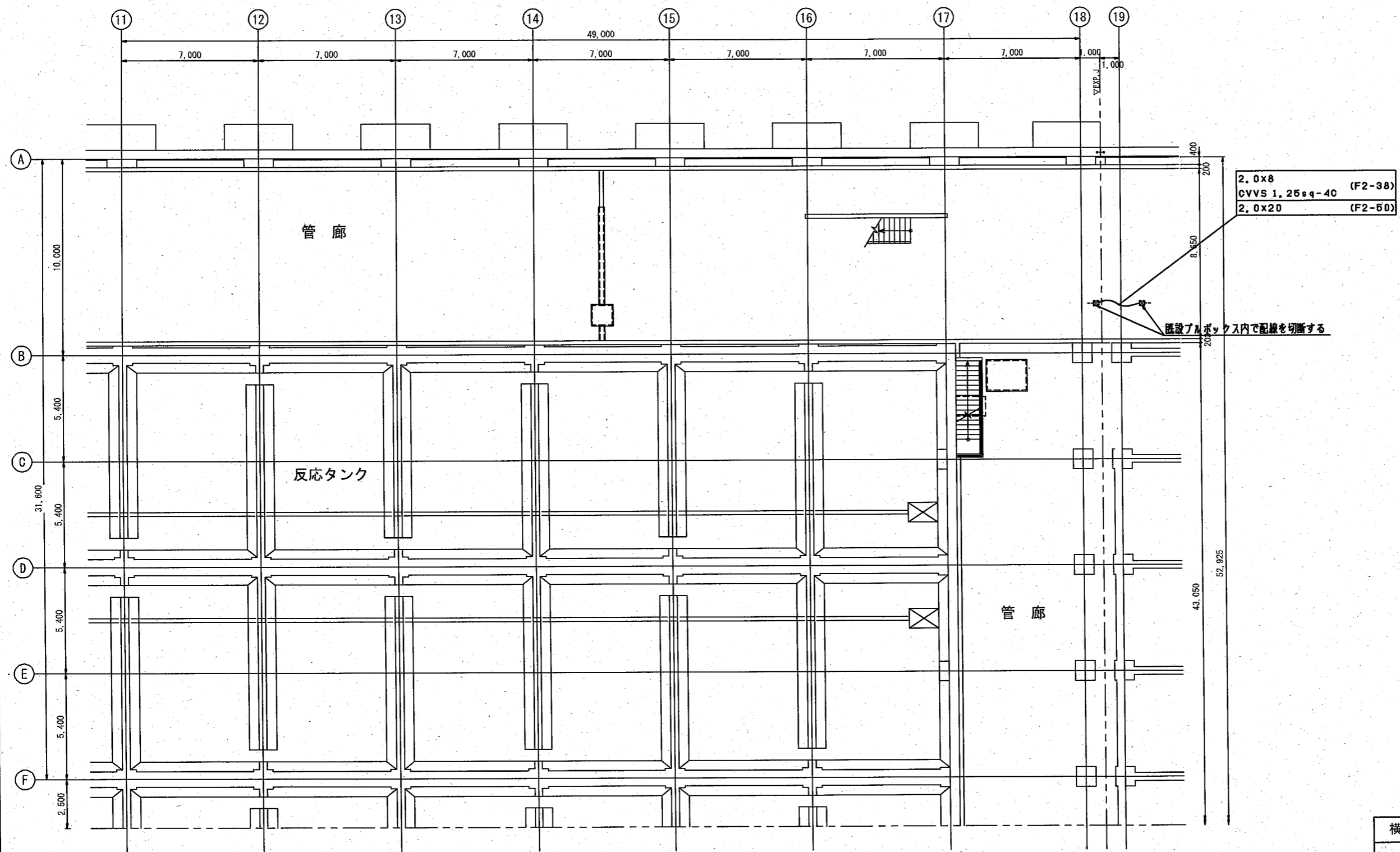
1系最初沈殿池 B1階平面図 S=1/100
(改修前)



※ 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準図」という。）による。

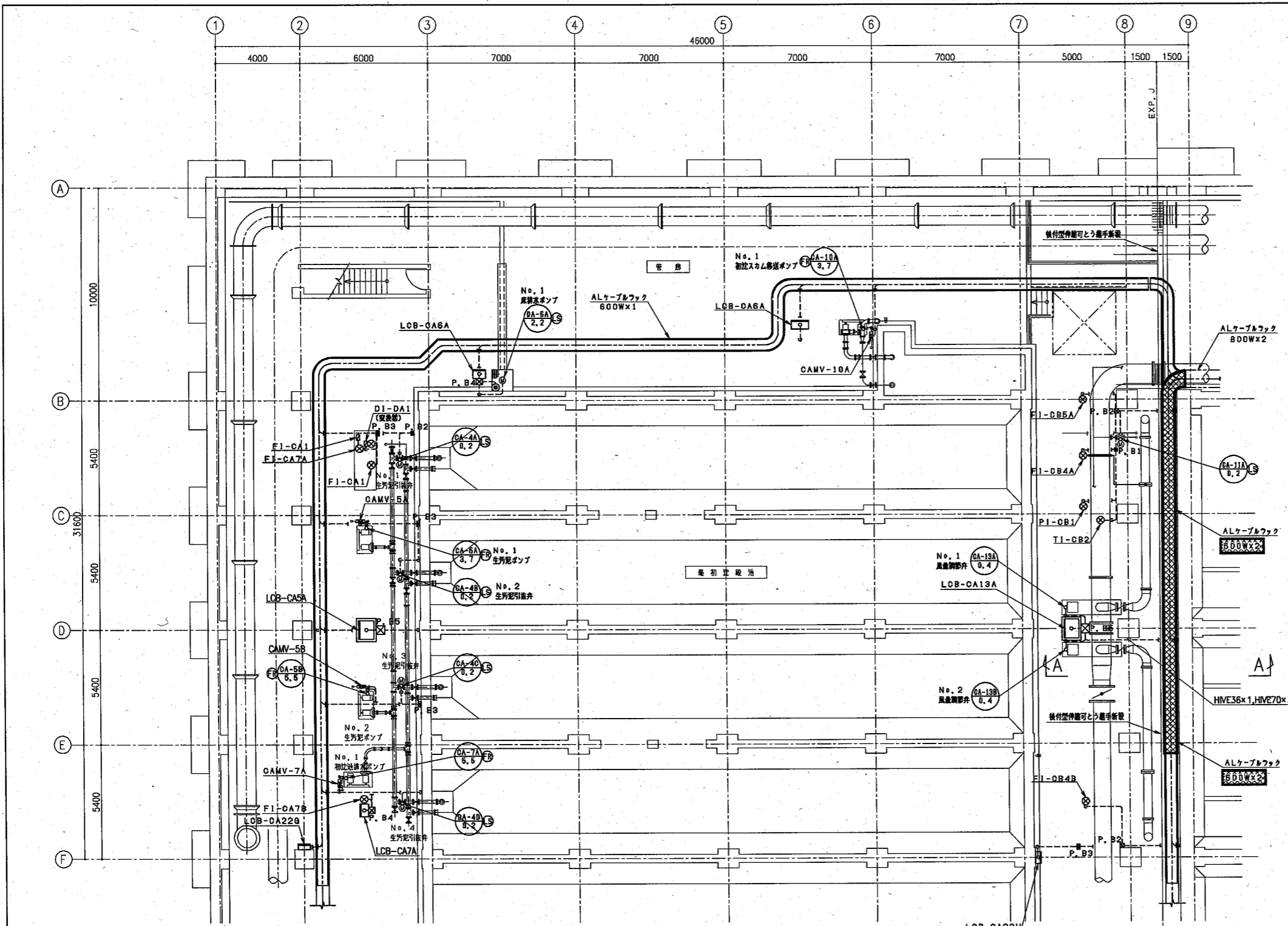
横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	1系最初沈殿池 改修前 B1階平面図		
縮尺	1/100	図面番号	AE-3
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

1系反応タンク B1階平面図 S=1/100
(改修前)



※ 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（平成31年版）」（以下、「標準図」という。）による。

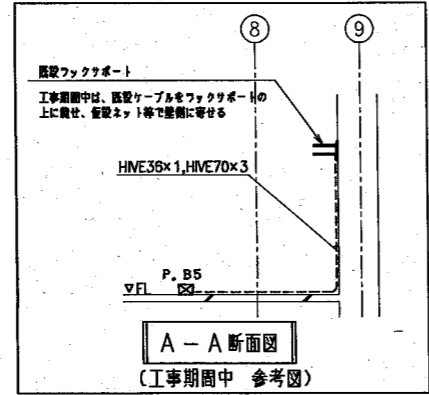
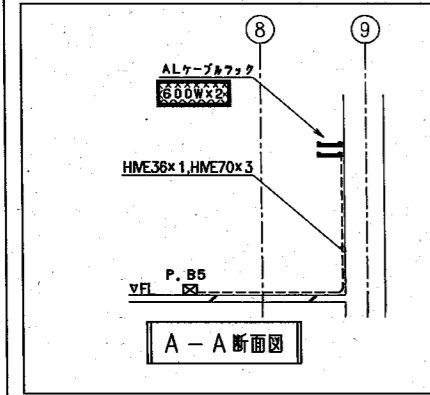
横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	1系反応タンク 改修前 B1階平面図		
縮尺	1/100	図面番号	AE-4
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者



装置記号	装置名称	備考
CA-4A	No. 1 生汚泥引揚弁	
CA-4B	No. 2	*
CA-4C	No. 3	*
CA-4D	No. 4	*
CA-5A	No. 1 生汚泥ポンプ	
CA-5B	No. 2	*
GAMV-5A	No. 1 生汚泥ポンプ (制水弁・制水検知)	
GAMV-5B	No. 2	*
CA-6A	No. 1 床排水ポンプ	
CAF-6A	No. 1 床排水ポンプ水位 (電極式)	
CA-7A	No. 1 初沈池排水ポンプ	
GAMV-7A	No. 1 初沈池排水ポンプ (制水弁・制水検知)	
CA-10A	No. 1 初沈スラム移送ポンプ	
GAMV-10A	No. 1 初沈スラム移送ポンプ (制水弁・制水検知)	
CA-11A	No. 1 初沈スラム送水弁	
CA-13A	No. 1 風量調節弁	
TI-OB2	送風機吐出量	
FI-OB6A	No. 1 反5トンク水送風機風量計	
FI-CB7B	初沈池送風機風量計	
PI-OB1	送風機吐出圧力計	
FI-CA4A	No. 1 反5トンク風通計	
FI-CA4B	No. 2	*
FI-CA1	生汚泥風通計	
DI-CA1		
FI-CA7A	分配機風通計	

装置記号	装置名称	備考
LCB-CA5A	No. 1, 2 生汚泥ポンプ機	
LCB-CA6A	No. 1 床排水ポンプ機 (初沈)	
LCB-CA7A	No. 1 初沈池排水ポンプ機	
LCB-CA10A	No. 1 初沈スラム移送ポンプ機	
LCB-CA13A	No. 1, 2 風量調節弁機	
LCB-CA22B	No. 7 作用機用機	
LCB-CA22H	No. 8	*

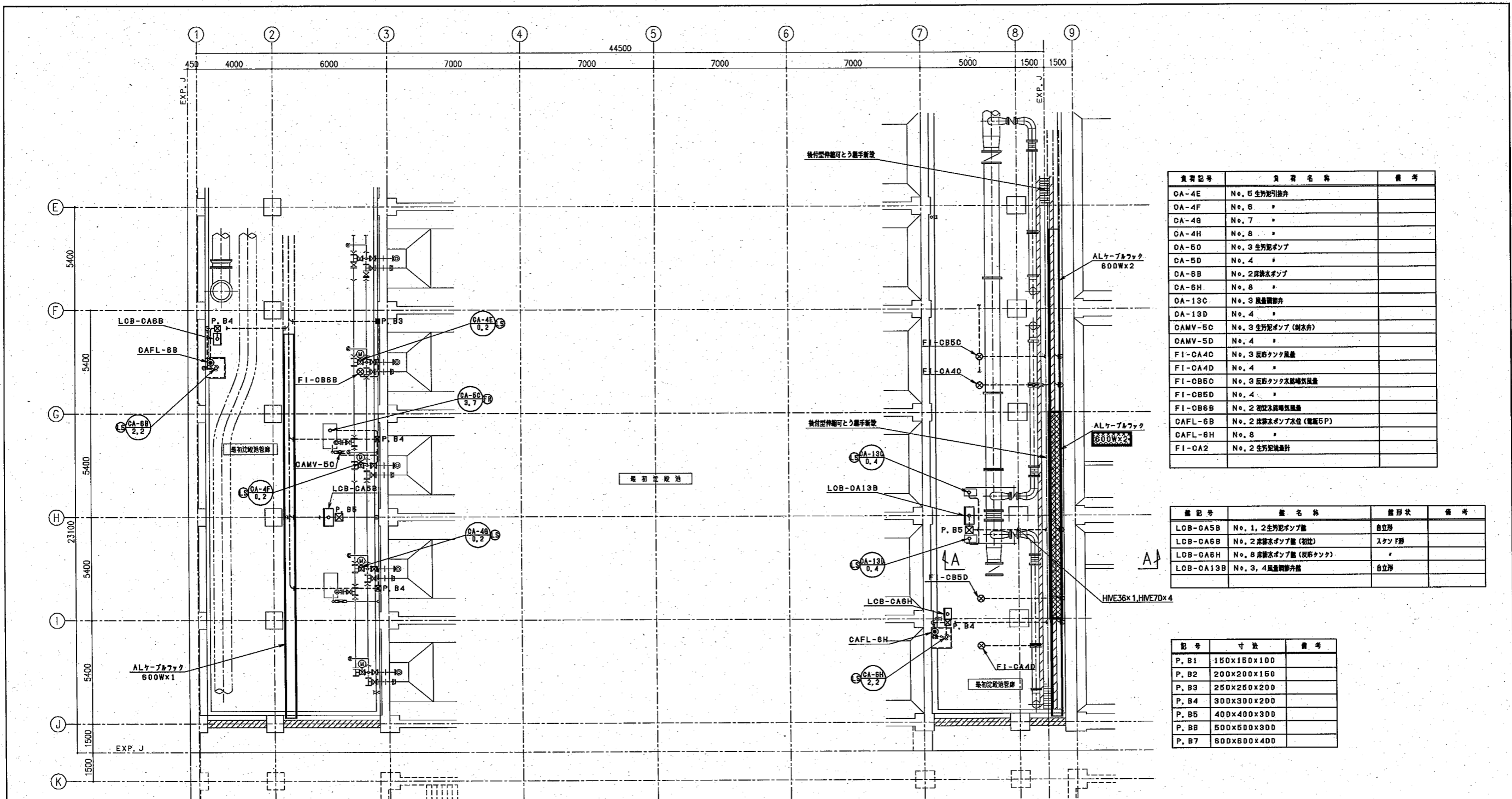
記号	寸法	備考
P. B1	150x150x100	
P. B2	200x200x150	
P. B3	250x250x200	
P. B4	300x300x200	
P. B5	400x400x300	
P. B6	500x500x300	
P. B7	600x600x400	



1系最初沈殿池B1F平面図 S=1/100

- 注記
1. は耐震補強を示す。
 2. 特記なきは既設を示す。
 3. 部のケーブルフックは、一時撤去及び再布設 (フック上のケーブルは仮設ネット等で支持すること) ケーブルフックの一時撤去及び再布設の前後付近は、ケーブルに無理な力が掛からないように結束を一時撤去するなど考慮すること。
- 凡例
- はフック内配線を示す。
 - は露出配管配線を示す。

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	1系最初沈殿池B1F平面図		
縮尺	1/100	図面番号	PE-1
制年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者

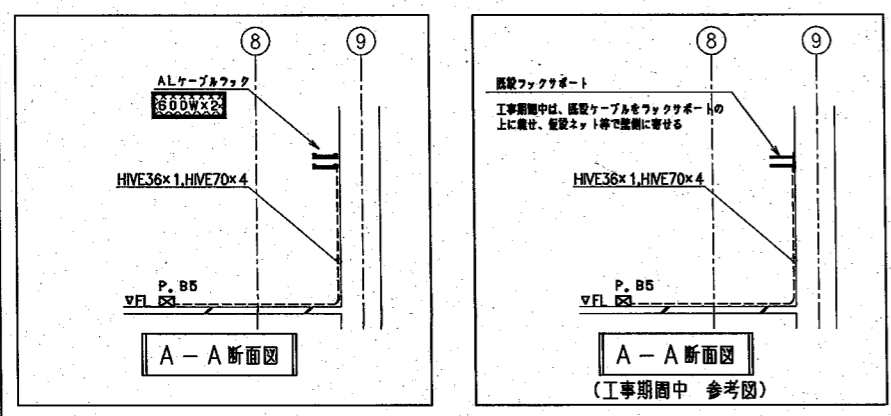


装置記号	装置名称	備考
CA-4E	No. 5 生汚泥引込弁	
CA-4F	No. 6	
CA-4B	No. 7	
CA-4H	No. 8	
CA-5C	No. 3 生汚泥ポンプ	
CA-5D	No. 4	
CA-6B	No. 2 床排水ポンプ	
CA-6H	No. 8	
CA-13C	No. 3 風量調整弁	
CA-13D	No. 4	
DAMV-5C	No. 3 生汚泥ポンプ (排水弁)	
DAMV-5D	No. 4	
F.I-CA4C	No. 3 反汚タンク風量	
F.I-CA4D	No. 4	
F.I-OB6C	No. 3 反汚タンク水漏れ風量	
F.I-OB5D	No. 4	
F.I-OB6B	No. 2 初沈水漏れ風量	
CAFL-6B	No. 2 床排水ポンプ水位 (電流5P)	
CAFL-6H	No. 8	
F.I-CA2	No. 2 生汚泥減速計	

装置記号	装置名称	装置形状	備考
LOB-CA5B	No. 1, 2 生汚泥ポンプ機	自立形	
LOB-CA6B	No. 2 床排水ポンプ機 (初沈)	スタンド形	
LOB-CA6H	No. 8 床排水ポンプ機 (反汚タンク)		
LOB-CA13B	No. 3, 4 風量調整弁機	自立形	

記号	寸法	備考
P. B1	150×150×100	
P. B2	200×200×150	
P. B3	250×250×200	
P. B4	300×300×200	
P. B5	400×400×300	
P. B6	500×500×300	
P. B7	600×600×400	

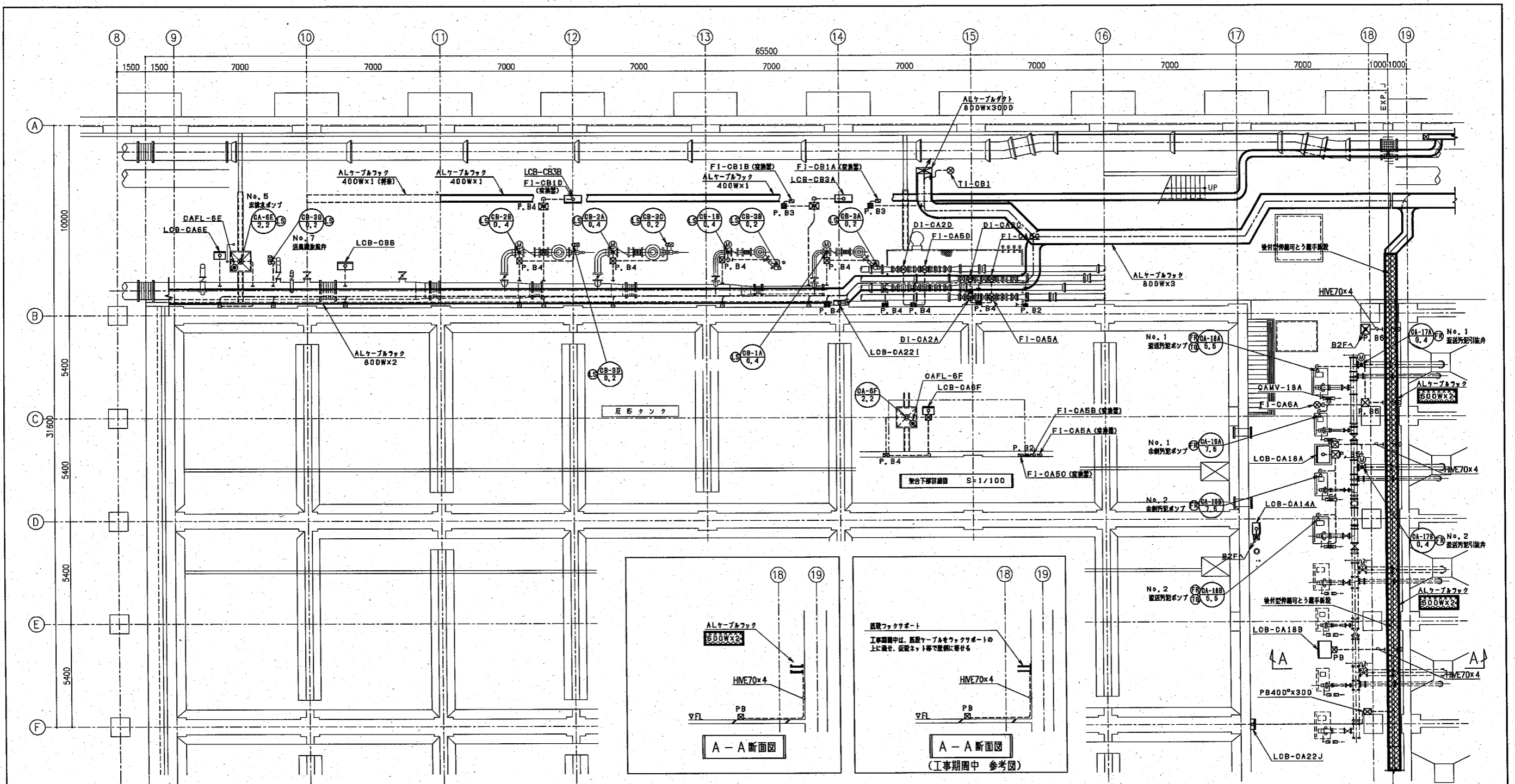
2系最初沈殿池B1F平面図 S=1/100



凡例
 - - - はフック内配線を示す。
 - - - は露出配管配線を示す。

注記
 1. は耐震補強を示す。
 2. 特記なきは既設を示す。
 3. 部のケーブルラックは、一時撤去及び再布設 (フック上のケーブルは仮設ネット等で支持すること) ケーブルラックの一時撤去及び再布設の前付近は、ケーブルに無理な力が掛からないように結束を一時撤去するなど考慮すること。

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	2系最初沈殿池B1F平面図		
縮尺	1/100	図号	PE-2
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者



水処理棟1・2系反応タンクB1F平面図 S=1/100

負荷記号	負荷名称	備考	負荷記号	負荷名称	備考
CA-6E	No. 5 床排水ポンプ		OB-3D	No. 4 放風弁抽上げ	
CA-6F	No. 6		OB-3G	No. 7	
CA-17A	No. 1 送風機引掛弁		CAFL-6E	No. 5 床排水ピット水位(電線)	
CA-17B	No. 2		CAFL-6F	No. 6	
CA-18A	No. 1 送風機ポンプ		FI-0A5A	No. 1 送風機送風量計	
CA-18B	No. 2		FI-0A5C	No. 3	
CA-19A	No. 1 送風機ポンプ		FI-0A5D	No. 4	
CA-19B	No. 2		FI-0A6A	No. 1 送風機送風量計	
CB-1A	No. 1 放風弁		FI-0B1A	No. 1 送風機送風量計	
CB-1B	No. 2		FI-0B1B	No. 2	
CB-2A	No. 3		FI-0B1D	No. 4	
CB-2B	No. 4		DI-0A2A	No. 1 送風機送風量計	
CB-3A	No. 1 放風弁抽上げ		DI-0A2C	No. 3	
CB-3B	No. 2		DI-0A2D	No. 4	
CB-3C	No. 3		TI-0B1	送風機送風量計	

機記号	機名称	機形状	備考
LCB-0A6E	No. 5 床排水ポンプ(反応タンク)機作機	スタンダ	
LCB-0A6F	No. 6		
LCB-CA14A	No. 1, 2 送風機送風量計		
LCB-0A18A	No. 1, 2 送風機送風量計	自立形	
LCB-0A18B	No. 3, 4		
LCB-0B3A	No. 1~3 放風弁抽上げ機作機	スタンダ	
LCB-0B3B	No. 4~5 放風弁抽上げ機作機		
LCB-0B6	No. 7 放風弁機作機		
LCB-0A22I	No. 9 作業用電算機	置掛形	
LCB-0A22J	No. 10		

記号	寸法	備考
P. B1	150x150x100	
P. B2	200x200x150	
P. B3	250x250x200	
P. B4	300x300x200	
P. B5	400x400x300	
P. B6	500x500x300	
P. B7	500x600x400	

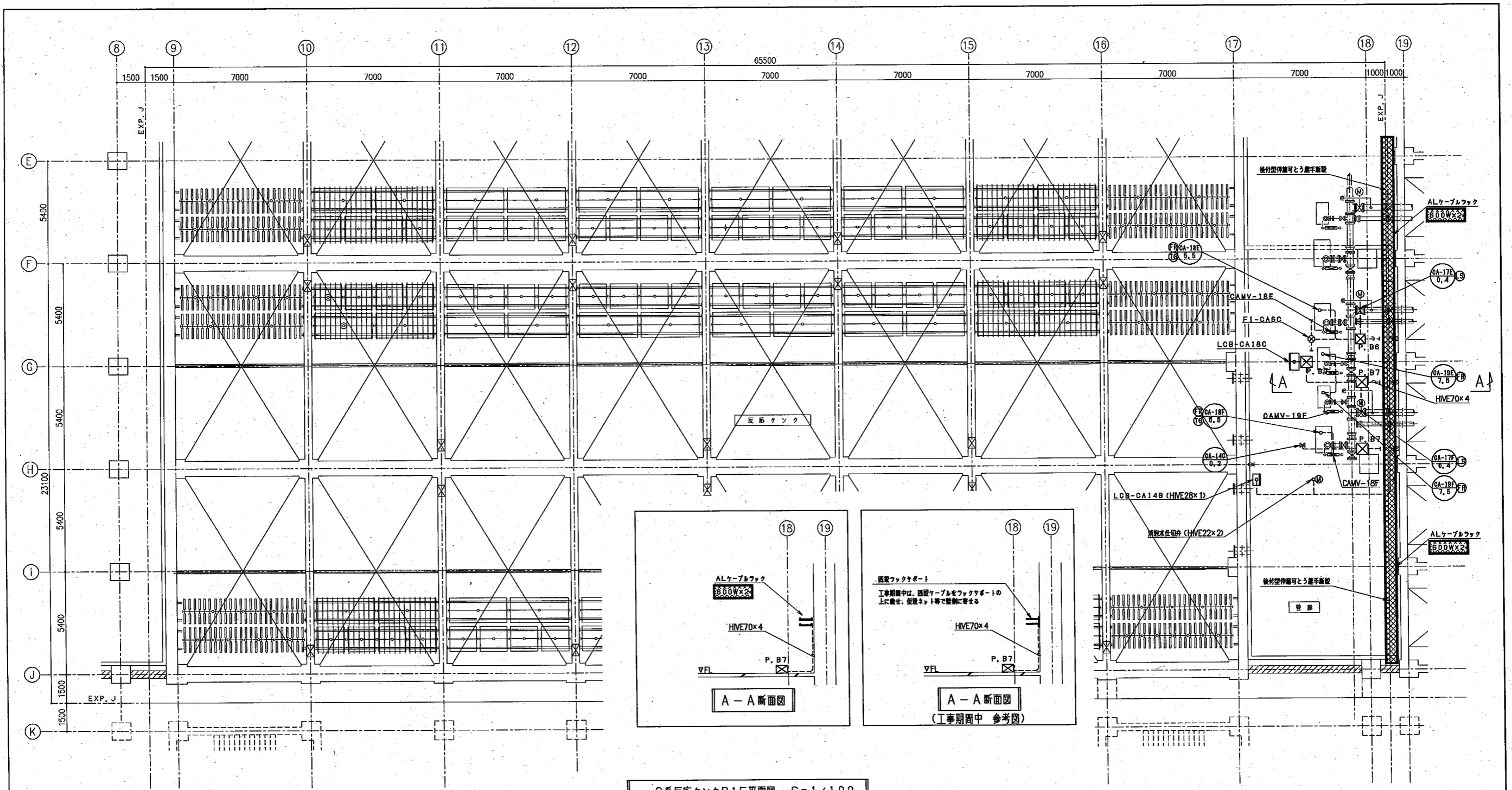
注記

- 斜線は耐震補強を示す。
- 特記なきは既設を示す。
- 斜線部のケーブルラックは、一時撤去及び再布設(ラック上のケーブルは仮設ネット等で支持すること)ケーブルラックの一時撤去及び再布設の前は、ケーブルに無理な力が掛からないように結束を一時撤去するなど考慮すること。

凡例

----- はラック内配線を示す。
 ----- は露出配管配線を示す。

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	1系反応タンクB1F平面図		
縮尺	1/100	図面番号	PE-3
制作年	令和3年7月	原図サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者



2系反応タンクB1F平面図 S=1/100

負荷記号	負荷名称	備考	負荷記号	負荷名称	備考
CA-14C	No. 3 消防水仕切弁		CA-19G	No. 7 余剰汚泥ポンプ	
CA-14D	No. 6		CA-19H	No. 8	
CA-17E	No. 1 送泥汚泥仕切弁		CAMV-18E	No. 5 送泥汚泥ポンプ (新設弁)	
CA-17F	No. 2		CAMV-18F	No. 6	
CA-17G	No. 3		CAMV-18G	No. 7	
CA-17H	No. 4		CAMV-18H	No. 8	
CA-18E	No. 5 送泥汚泥ポンプ		CAMV-19E	No. 5 余剰汚泥ポンプ (新設弁)	
CA-18F	No. 6		CAMV-19F	No. 6	
CA-18G	No. 7		CAMV-19G	No. 7	
CA-18H	No. 8		CAMV-19H	No. 8	
CA-19E	No. 1 余剰汚泥ポンプ		FJ-CA6C	No. 3 排泥水送風機	
CA-19F	No. 2		FJ-CA6D	No. 2	

機記号	機名称	機形状	備考
LOB-CA14B	No. 3, 4 消防水仕切弁操作機	スタンド形	
LOB-CA18C	No. 5, 6 送泥・余剰汚泥ポンプ操作機	自立形	
LOB-CA18D	No. 7, 8		

記号	寸法	備考
P. B1	150x150x100	
P. B2	200x200x150	
P. B3	250x250x200	
P. B4	300x300x200	
P. B5	400x400x300	
P. B6	500x500x300	
P. B7	600x600x400	

凡例
 ----- はフック内配線を示す。
 ----- は露出配管配線を示す。

注記
 1. は耐震補強を示す。
 2. 特記なきは既設を示す。
 3. 部のケーブルラックは、一時撤去及び再布設
 (フック上のケーブルは仮設ネット等で支持すること)
 ケーブルラックの一時撤去及び再布設の前は、
 ケーブルに無理な力が掛からないように結束を一時撤去するなど考慮すること。

横須賀市上下水道局			
工事名称	西浄化センター 水処理棟ほか耐震補強工事		
図面名称	2系反応タンクB1F平面図		
縮尺	1/100	図面 番号	PE-4
制作 年月	令和3年7月	原図 サイズ	A1
課長	係長	担当者	設計者