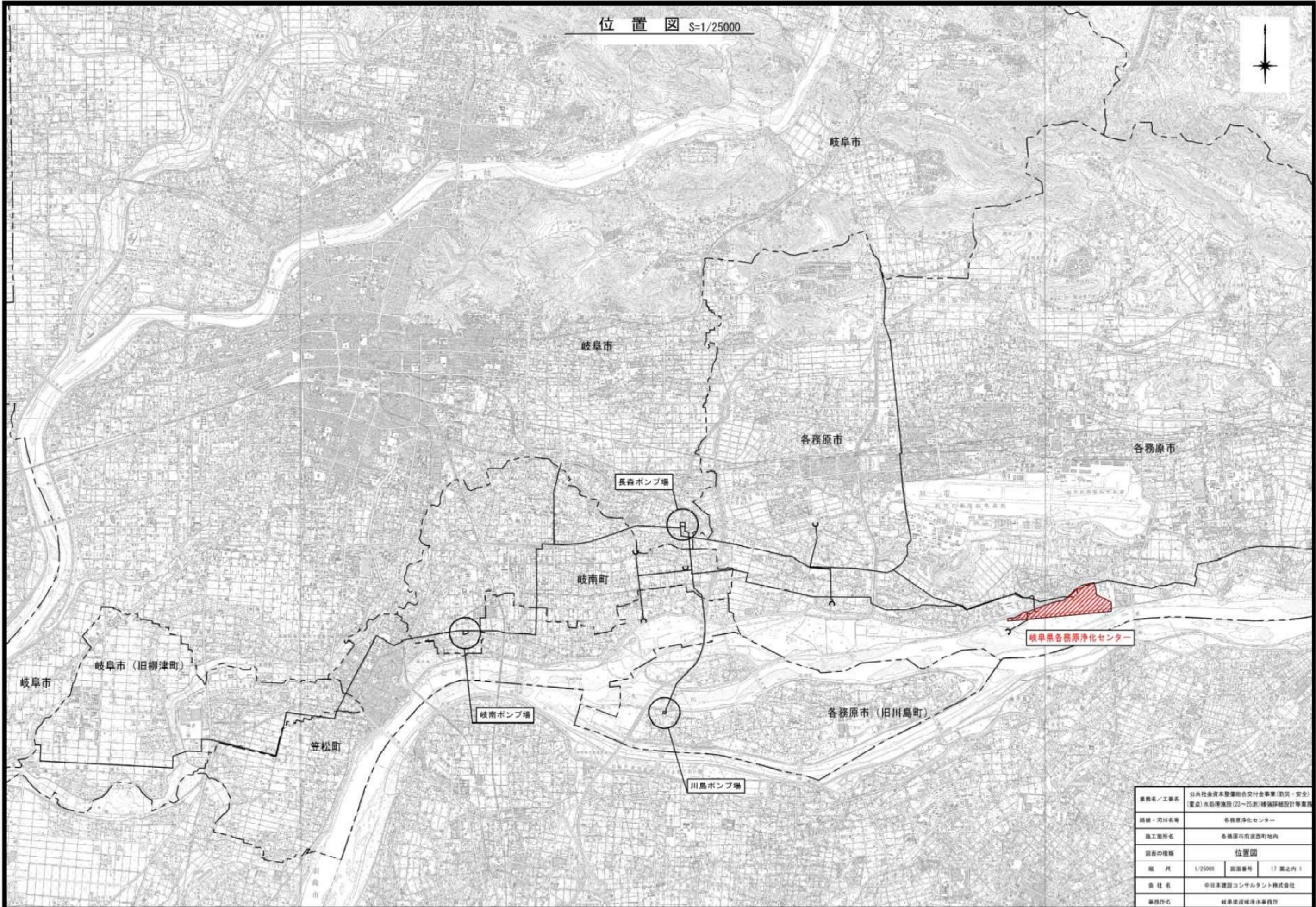
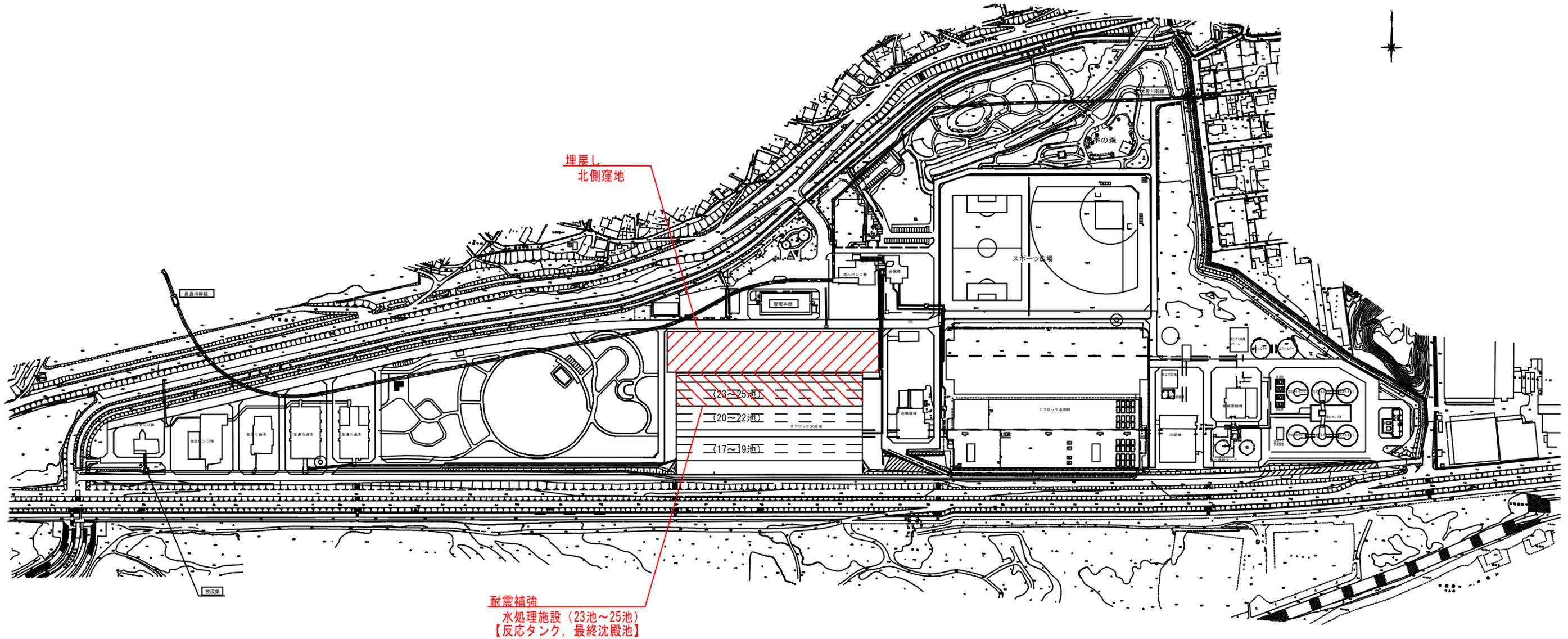


位置図 S=1/25000



業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(助成・安全) (重点)水処理事業(23~25世)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	位置図		
縮尺	1/25000	図面番号	17 葉之内 1
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県長坂清水事務所		

全体配置図 S=1/2000



- : 耐震補強
- : 埋戻し

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	全体配置図		
縮尺	1/2000	図面番号	17 葉之内 2
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

## 9 耐震補強

### 9.1 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の耐震補強に適用する。  
 (2)図面及び構造細目共通図に記載されていない事項は、下記に基づきものとし、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	全国上下水道コンサルタント協会	(別紙による。)
2)土木工事共通仕様書	国土交通省**地方整備局	(令和 年版)
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・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	建築保全センター	(平成 8 年版)
6)鉄筋定着・継手指針	土木学会	(2020年版)
7)2017年改訂版 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	(2017年版)
8)あと施工アンカー連続縦補強設計・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

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・梁主鉄筋 ・D16以上の増設端の床・壁鉄筋
	フレア溶接	・D13以上
	機械式継手	・図面による

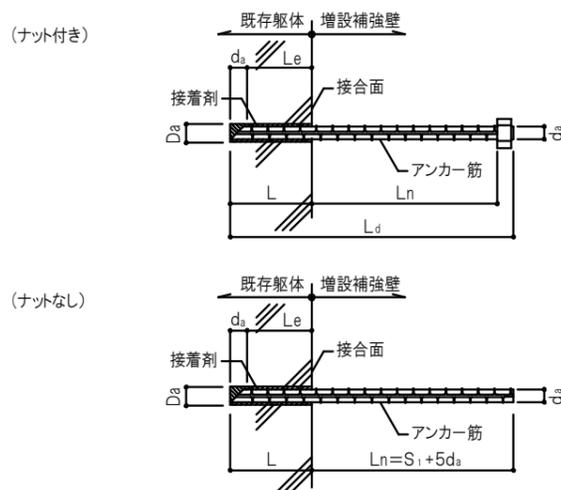
※1)既存の鉄筋種別がSR235、295及びSD295Aの場合は、SD材との継手にガス圧接を使用してはならない。

### 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)

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



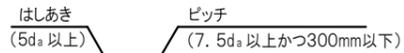
L: コンクリートの穿孔深さ、または接着系アンカーの埋め込み長さ  
 Le: アンカーの有効埋め込み長さ  
 Ld: アンカー筋の全長  
 Ln: 有効定着長さ  
 Da: 既存コンクリート躯体への穿孔径  
 da: アンカー軸部の直径、アンカー筋の呼び名  
 Si: 補強筋との継手長

9.4.1図 あと施工アンカー埋め込み・定着図

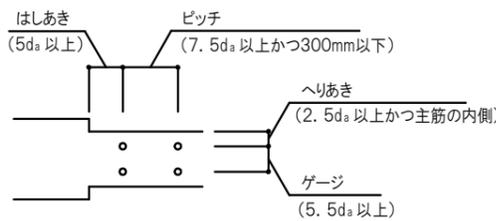
9.4表 あと施工アンカー埋め込み・定着長さ

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

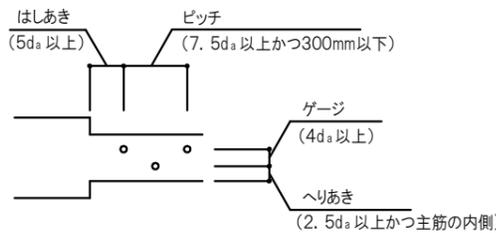
(あと施工アンカーの位置と間隔)



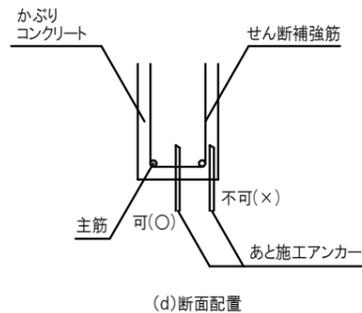
(a)シングル配置



(b)ダブル配置



(c)千鳥状配置

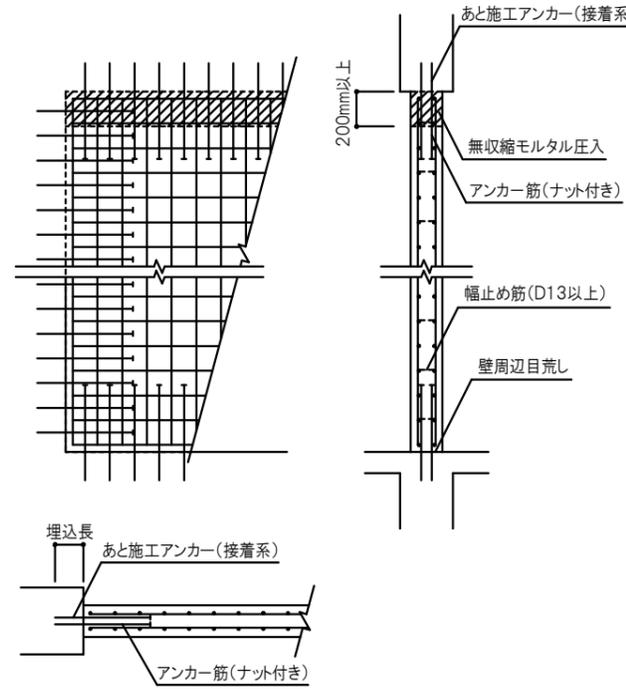


(d)断面配置

9.4.2図 あと施工アンカー配置図

### 9.5 新設補強壁

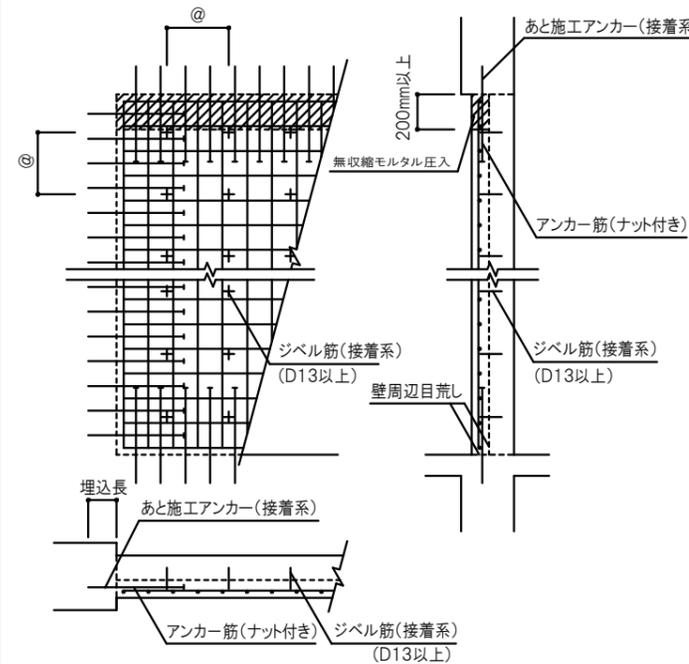
- (1)新設補強壁の配筋は9.5図を標準とする。  
 (2)新設部と接する既存の壁面には目荒しを施す。  
 (3)あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。  
 (4)新設壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。



9.5図 新設補強壁要領図

### 9.6 増打ち補強壁ほか

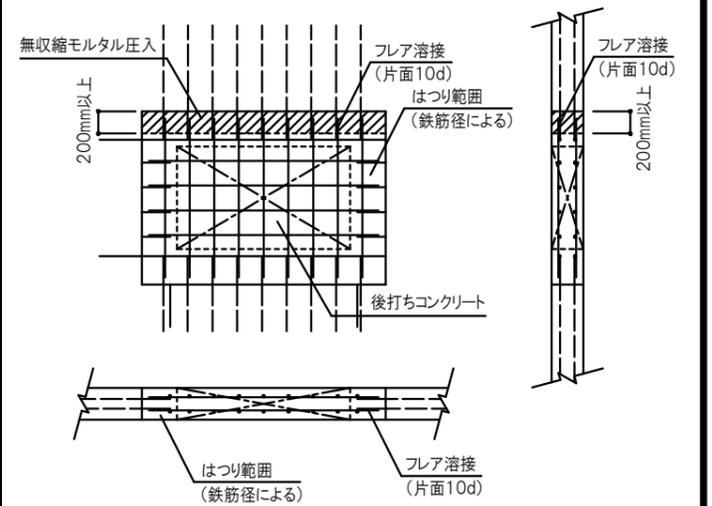
- (1)増打ち補強壁の配筋は9.6図を標準とする。  
 (2)あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。  
 (3)増打ち部と接する既存の壁面を目荒しするほか、新旧の壁面にジベル筋を設けるものとし、配置間隔は図面による。  
 (4)増打ち壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。  
 (5)梁下端部や垂れ壁下端部の施工では、コンクリートのプリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように留意する。



9.6図 増打ち補強壁要領図

### 9.7 開口閉塞

- (1)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。  
 (2)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。  
 (3)閉塞部分の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。

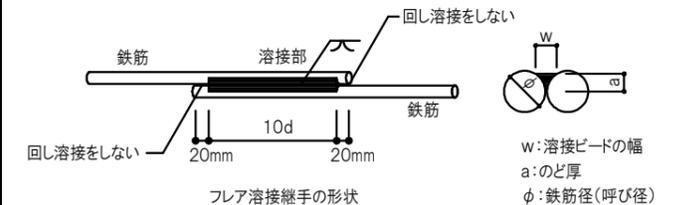


はつり範囲例 mm	
壁の鉄筋径	はつり幅
D13	200
D16	200
D19	300
D22	300
D25	300

9.7図 開口閉塞要領図

### 9.8 フレア溶接

- (1)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[2020年版]」(土木学会)による。)  
 (2)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

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全)(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	構造細目共通図(4)		
縮尺	-	図面番号	17 葉之内 6
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流城浄水事務所		

# 構造細目共通図(土木構造物) ＜令和4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、上記協会への使用願いの提出と、配布番号の記載が必要である。  
枠外右下の【協会員番号】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	全国上下水道コンサルタント協会	(別紙による。)
2)土木工事共通仕様書		(別紙による。)
3)コンクリート標準示方書・施工編	土木学会	(2022年版)
4)コンクリート標準示方書・設計編	土木学会	(2023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

種別	種類	径
鉄筋の種類	※SD345 ・SD390 ・SD490	※D13以上
鉄筋の継手	重ね継手	下記以外
	ガス圧接	※D19以上の柱、梁主鉄筋 ・D16以上の増設端の床・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 <sup>2</sup> )	スランプ(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
幅止め鉄筋	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余長	曲げ内法直径	使用箇所
末端部	180°	4d以上かつ60mm以上	5d以上	定着末端部
	135°	6d以上かつ60mm以上	5d以上	スターラップ、帯鉄筋、フープ筋等
	90°	12d以上	5d以上	梁 壁 幅止め鉄筋 床版 底版
90° 135°	4d以上	5d以上		
中間部	90°	100mm	5d以上	あばら筋、帯筋 スパイラル筋
	θ<90°	100mm (馬筋) 直交方向に90°	10d以上	

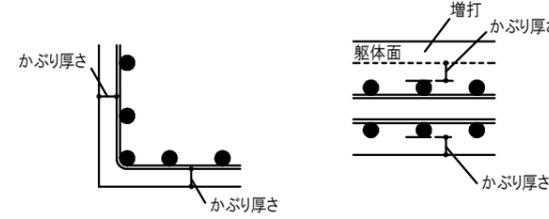
3.2表 鉄筋曲げ加工(2)

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

## 4 鉄筋のかぶり及び間隔

### 4.1 かぶり厚さ

かぶり厚さとは、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)

※通常の施工の場合

環境	部位	床版・スラブ・梁	柱・壁	底版・フーチング
大気中	床版・スラブ・梁	50	50	—
	水中・土中等	50	70	70

・塩害対策地域の施工の場合

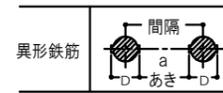
対策区分	環境	部位	床版・スラブ・梁	柱・壁	底版・フーチング
I	大気中	床版・スラブ・梁	70	70	—
		水中・土中等	70	70	70
II, III	大気中	床版・スラブ・梁	50	70	—
		水中・土中等	50	70	70

- 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)



(注)D:鉄筋の最外径 d:鉄筋直径(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。

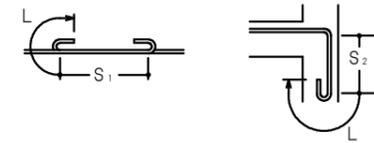
5.1表 鉄筋の重ね継手長さ

鉄筋の種類	鉄筋径	設計基準強度	S <sub>1</sub> :重ね継手長			
			鉄筋中心間隔200mm以上	100mm以上200mm未満		
			フックなし	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 <sup>2</sup> )	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	S <sub>2</sub> :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 <sup>2</sup> )	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。  
(4)フックのある場合の継手長及び定着長には、5.1図に示すようにフック部分Lを含まない。



5.1図 フックのある場合の定着及び継手要領

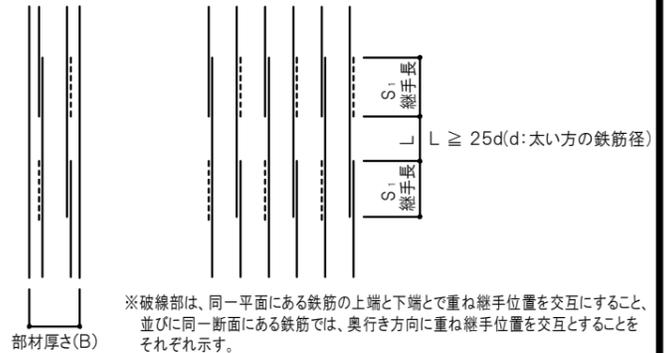
#### 5.1.2 継手の特記事項

- (1)継手は極力応力の小さい位置に設ける。  
(2)異なる径の鉄筋をガス圧接する場合、鉄筋径の差が5mmを超える圧接をしてはならない。

## 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25倍以上とする。  
(3)前記(1)を確保できない場合は、監督職員の承諾を得て、ガス圧接継手又は機械式継手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。



※破線部は、同一平面にある鉄筋の上端と下端とで重ね継手位置を交互にすること、並びに同一断面にある鉄筋では、奥行き方向に重ね継手位置を交互にすることをそれぞれ示す。

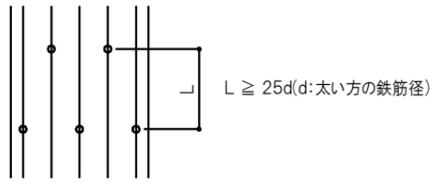
5.2図 重ね継手工法

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	構造細目共通図(1)		
縮尺	—	図面番号	17葉之内3
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流城浄水事務所		

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[2020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25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25倍以上とする。
- (4)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

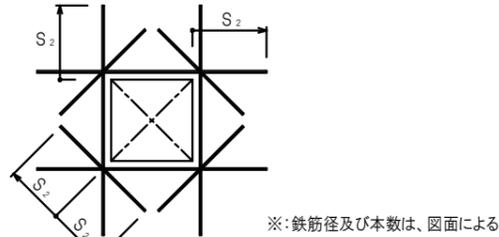
6. 1 壁

6. 1. 1 一般事項

- (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。

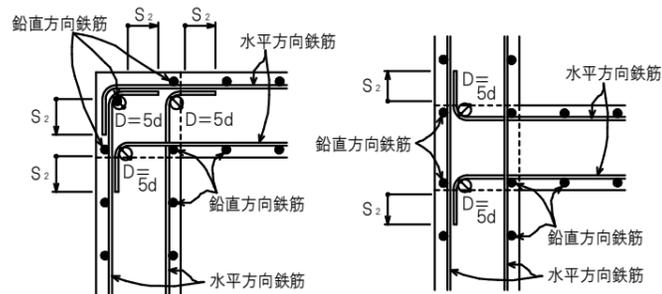


6. 1図 壁開口部の補強要領

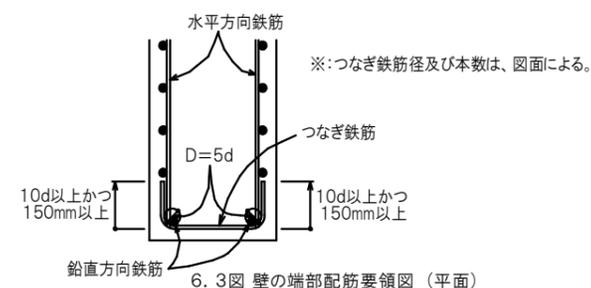
(2)開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋出来る場合は、補強鉄筋を省略することができる。

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。



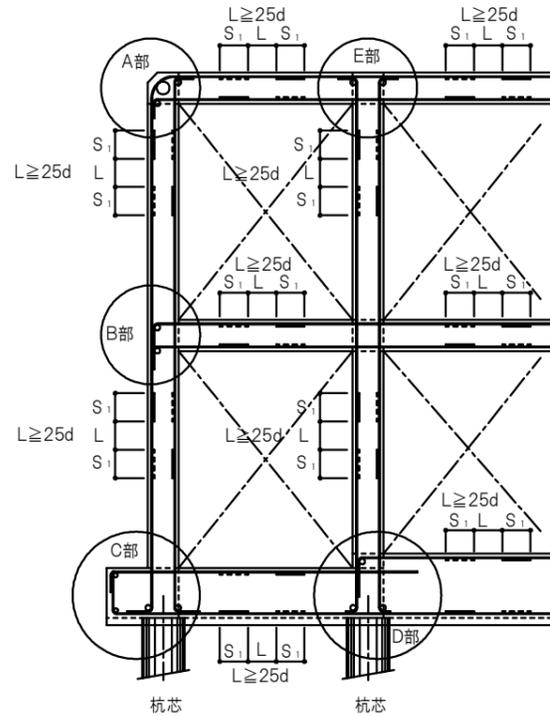
6. 2図 壁と壁の交差部配筋要領図(平面)



6. 3図 壁の端部配筋要領図(平面)

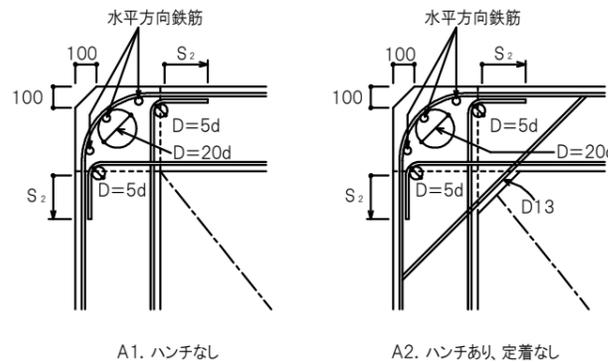
6. 1. 4 壁と床版・底版の交差部

(1)壁と床版の交差部は、6. 4図及び6. 5図による。



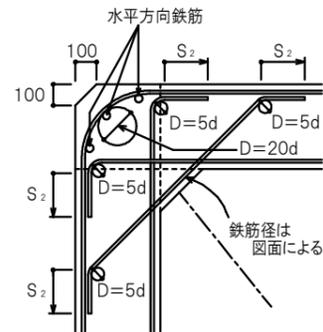
注1:重ね継手は、応力の小さい位置とする。

6. 4図 壁と床版・底版の交差部配筋要領図(断面)



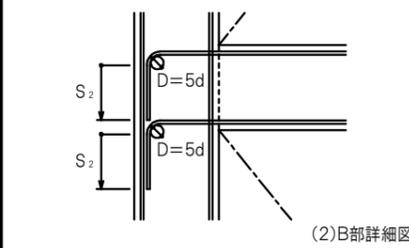
A1. ハンチなし

A2. ハンチあり、定着なし

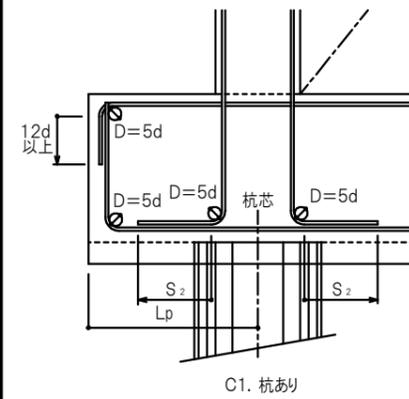


A3. ハンチあり、定着あり

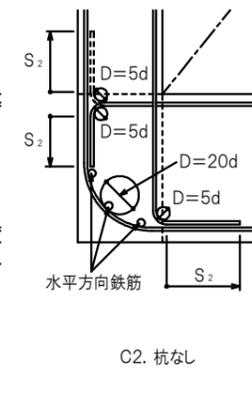
(1)A部詳細図



(2)B部詳細図

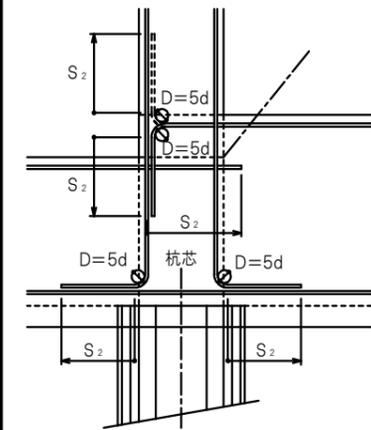


C1. 杭あり



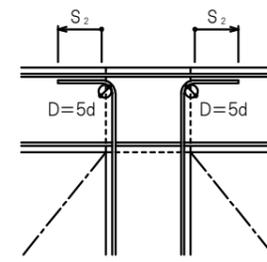
C2. 杭なし

(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

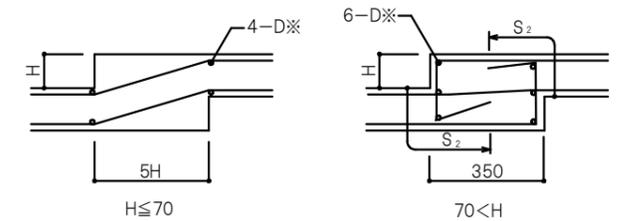
- ・D:鉄筋の曲げ内法直径
- ・d:鉄筋直径(呼び名)
- ・S1, S2: 5. 1表のとおりであり、折曲げ加工後の直線長で確保する長さ
- 注1:A部以外においてハンチを設ける場合は、ハンチ筋についてA部に準じた配筋とする。
- 注2:ハンチを設ける場合の配筋は、図面に指示がない場合はA2を、図面に指示がある場合はA3を適用する。
- 注3:C部の杭なしの場合、及びD部において、底版上端筋の曲げ定着は下方に取ることを原則とするが、部材厚等の関係で直線状にS2定着長が確保できない場合は、上方に取ることでよいものとする。
- 注4:Lpは、場所打杭・打ち込み杭・埋め込み杭は1. 0D(Dは杭径)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

(1)同一床版に段差がある場合、6. 6図の補強を行う。

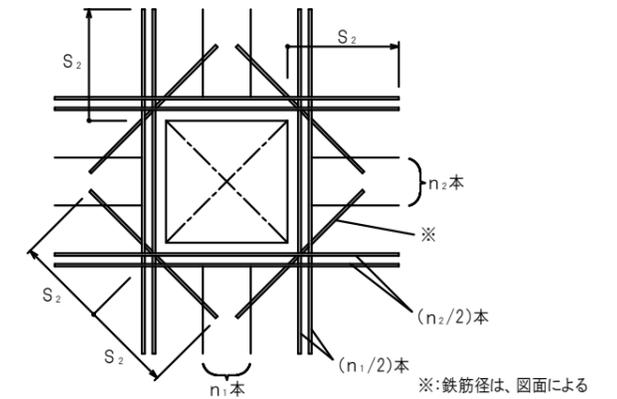


※:鉄筋径は、図面による。

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)

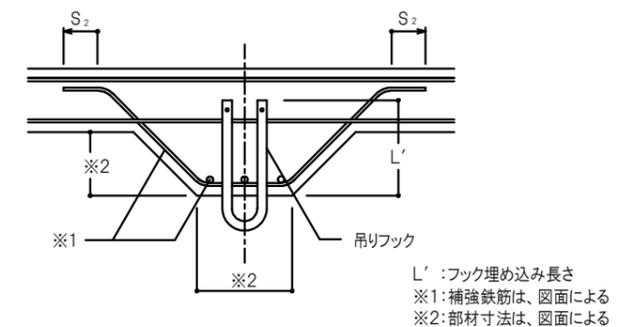


※:鉄筋径は、図面による

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



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

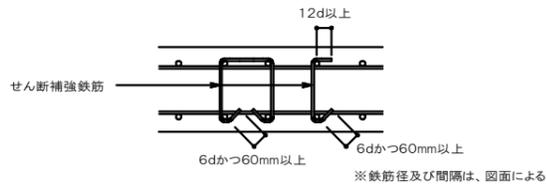
6. 8図 吊りフック取り付け部補強要領図(断面)

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	構造細目共通図(2)		
縮尺	—	図面番号	17葉之内 4
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流城浄水事務所		

### 6.3 せん断補強鉄筋

#### 6.3.1 底版・床版

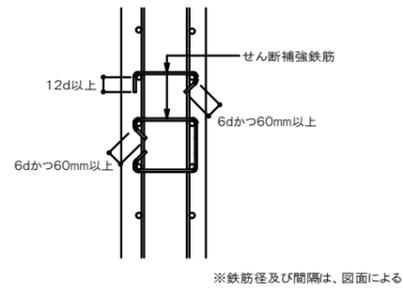
(1)底版・床版のせん断補強要領は6.9図及び6.11図による。



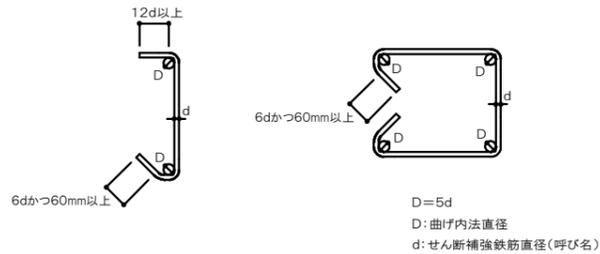
6.9図 底版・床版せん断補強要領図(断面)

#### 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)

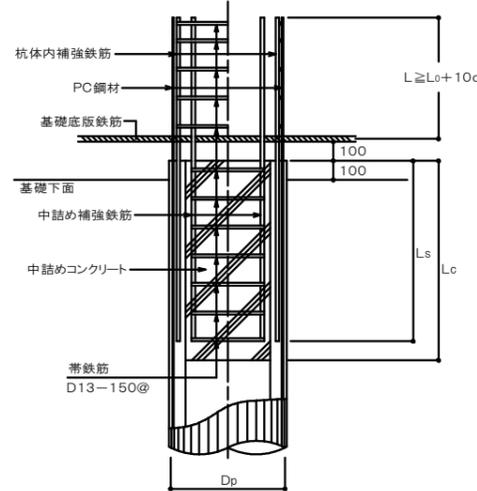
### 6.4 柱及び梁

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

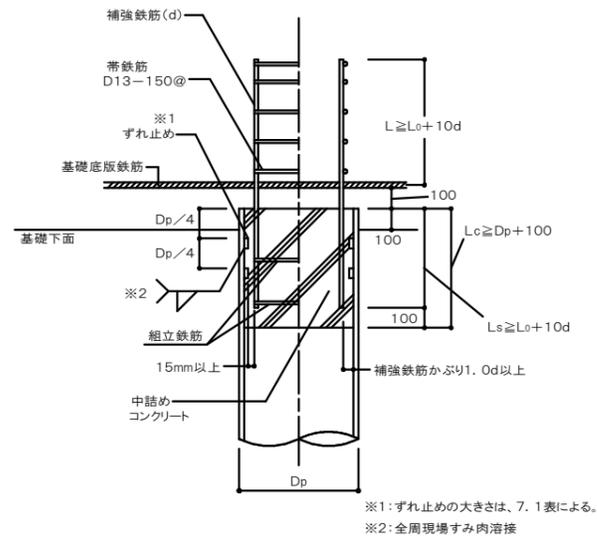
- 補強鉄筋にSD390またはSD490を用いる場合、中詰めコンクリート及び補強鉄筋が定着する基礎底版コンクリートの設計規準強度を30N/mm<sup>2</sup>以上とする。
- 鉄筋種別、径・本数は、図面による。
- 杭基礎の補強鉄筋の定着長L<sub>d</sub>は、SD345及びSD390では35d以上、SD490では41d以上とする。
- 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合は、7.6図による。
- 杭体内補強鉄筋は必要に応じ配置する。



杭頭処理形態	Type B	
	鉄筋	L <sub>s</sub> ≥ 50φ + L <sub>o</sub> + 10d
カットオフする場合	コンクリート	L <sub>c</sub> ≥ 2.5D <sub>p</sub> + 100、かつ50φ + L <sub>o</sub> + 10d + (かぶり100)
	鉄筋	L <sub>s</sub> ≥ L <sub>o</sub> + 10d
カットオフしない場合	コンクリート	L <sub>c</sub> ≥ 2.5D <sub>p</sub> + 100、かつL <sub>o</sub> + 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

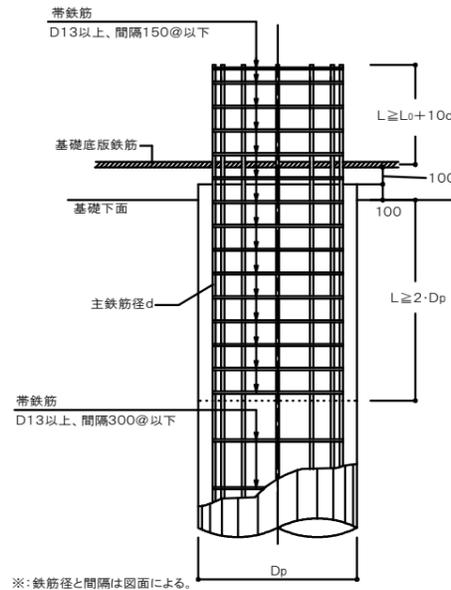


7.2図 鋼管杭の杭頭補強

7.1表 杭体内外ずれ止めプレートの肉厚

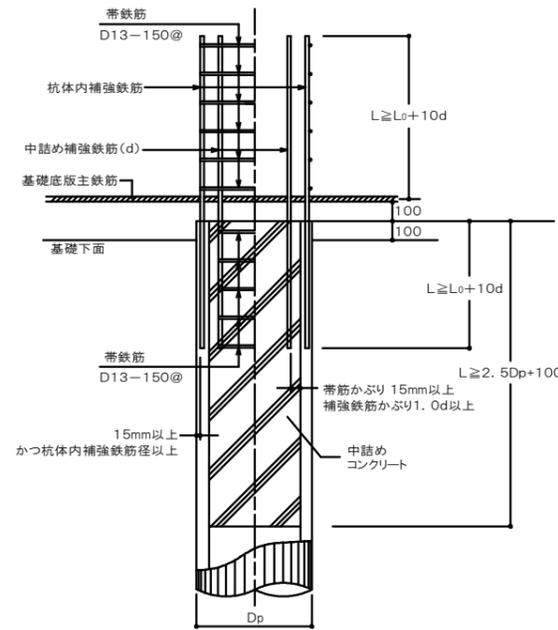
杭径 (D <sub>p</sub> )	ずれ止め厚さ
D <sub>p</sub> < 800	9
800 ≤ D <sub>p</sub> < 1200	12
1200 ≤ D <sub>p</sub> < 1500	16

※材質はSS400

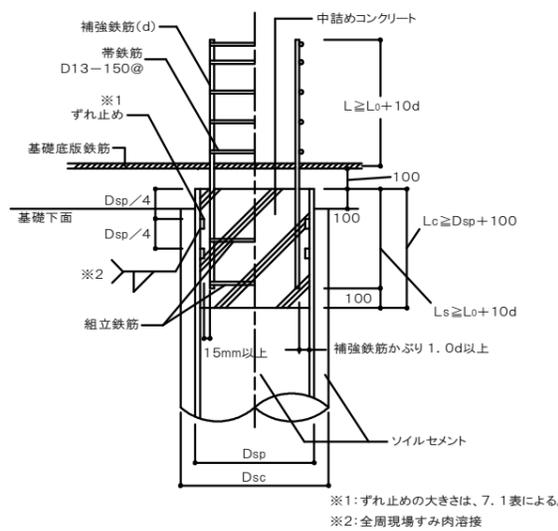


※:鉄筋径と間隔は図面による。

7.3図 場所打ち杭の杭頭補強

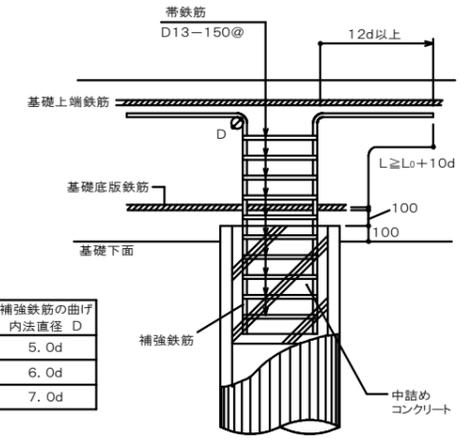


7.4図 SC杭の杭頭補強



※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



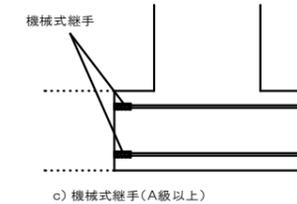
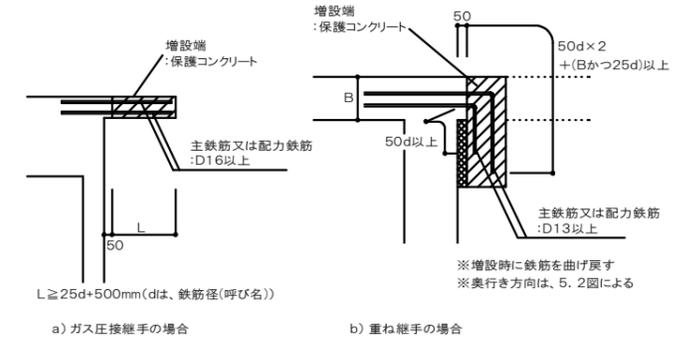
7.6図 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合の杭頭補強

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

- 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(a)、b)による。部材寸法及び鉄筋の径と間隔は図面による。
- 増設端の鉄筋を保護するコンクリート強度は18N/mm<sup>2</sup>とする。
- 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(c)による。機械式継手の仕様は「鉄筋定着・継手指針[2020年版]」(土木学会)によるものとし、継手部の詳細及び継手単体に必要な特性を図面に示す。

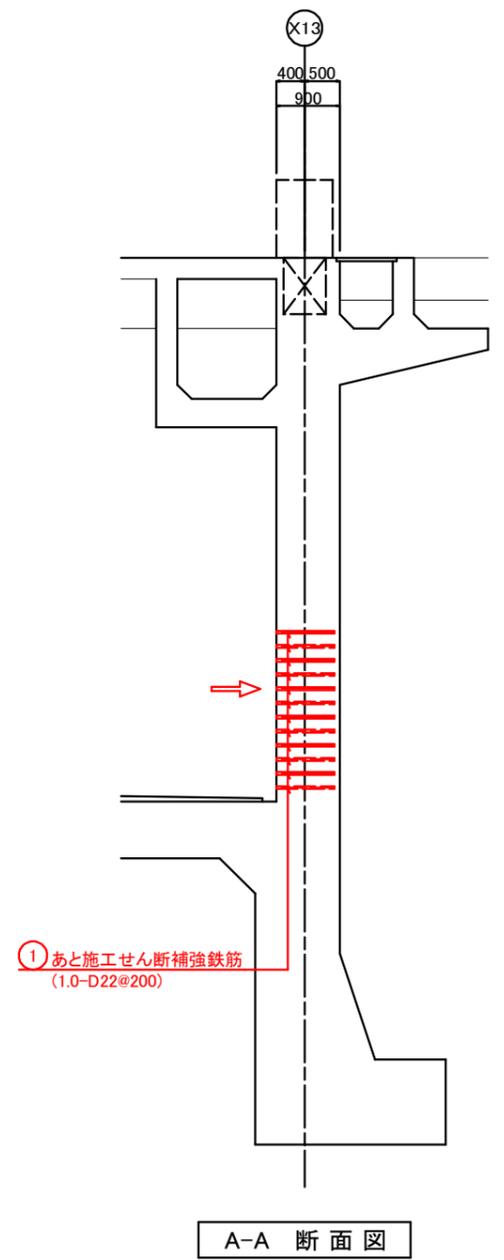
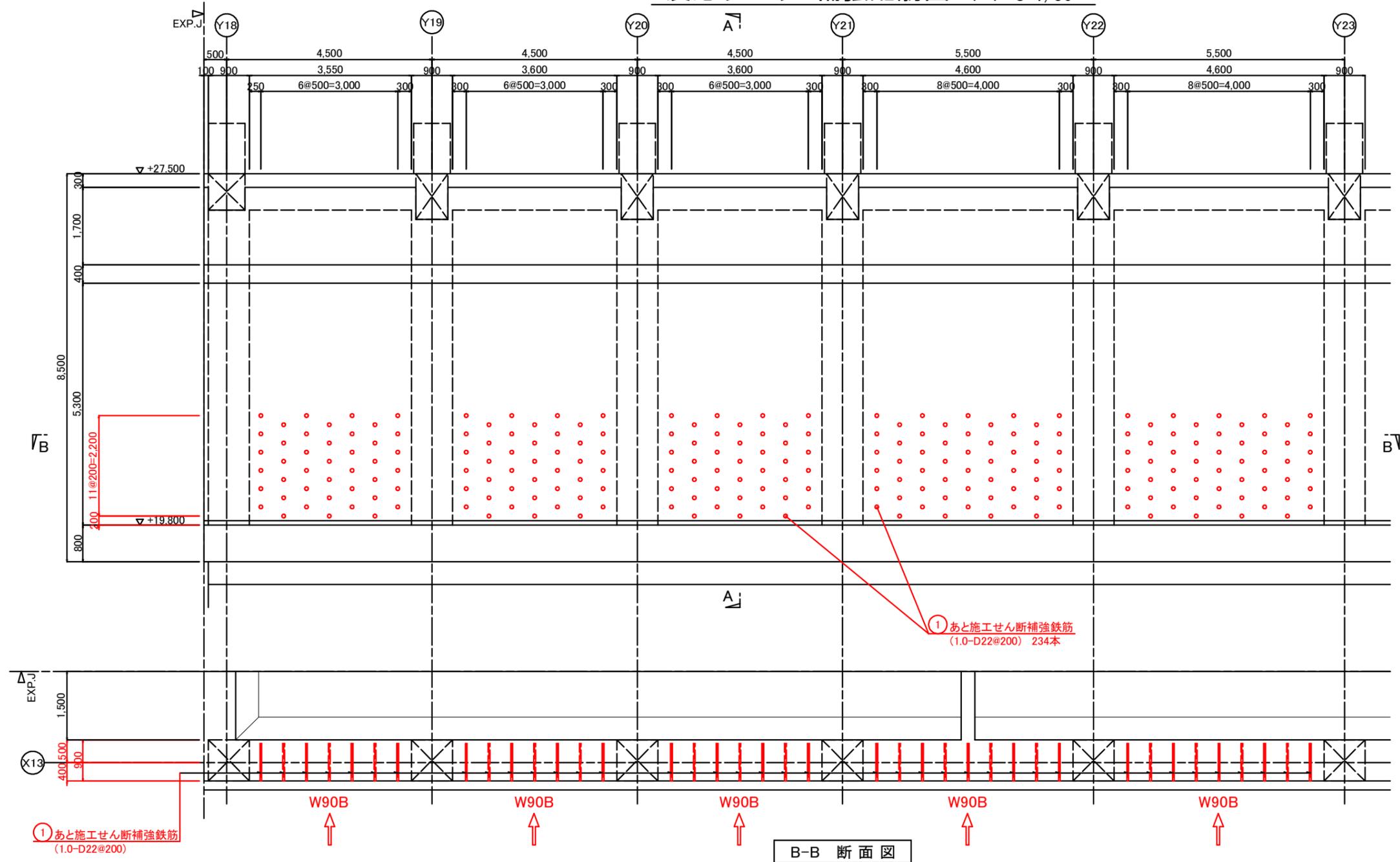


※鉄筋径は図面による。  
※機械式継手は、D13以上を対象とする。  
※機械式継手をイモ継ぎに使用する場合は、構造計算書等により当該箇所に塑性ヒンジが発生しないことを確認する必要がある。施工上やむを得ず機械式継手によるイモ継ぎとなる場合は、継手部が所要の耐震性を有していることを、適切な実験や解析等で照査しなければならない。詳細は「鉄筋定着・継手指針[2020年版]」(土木学会)による。

8.1図 増設予定端配筋要領図(断面)

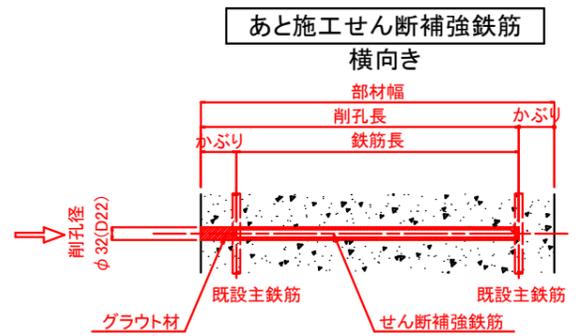
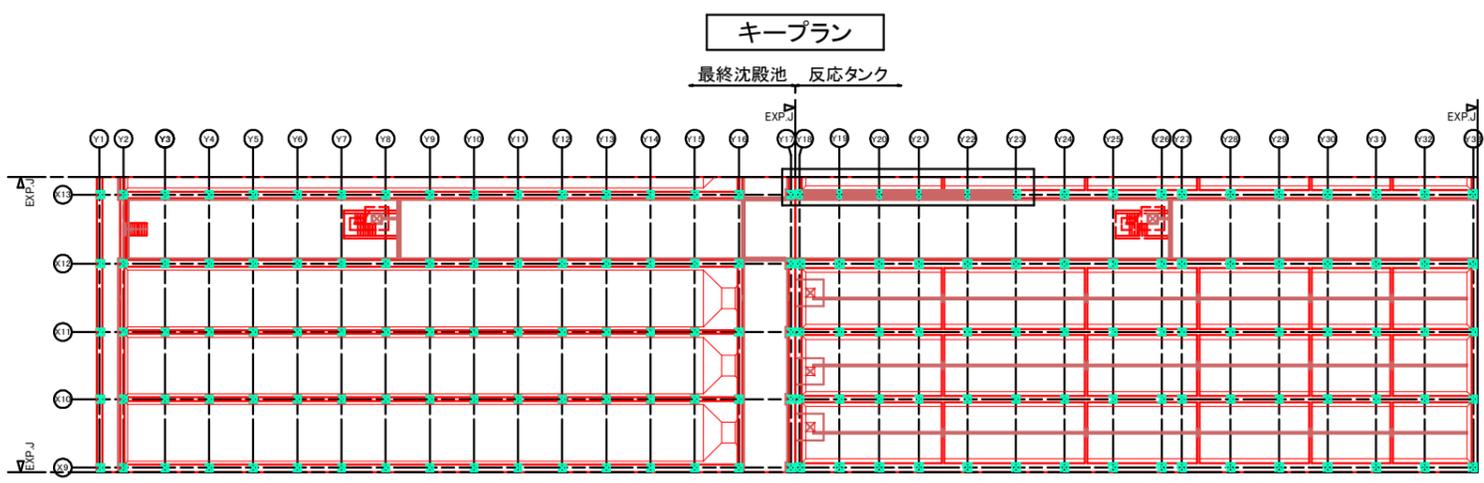
業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全)(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	構造細目共通図(3)		
縮尺	—	図面番号	17葉之内5
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 反応タンク 補強配筋図 (1) S=1/50



B-B 断面図

A-A 断面図



あと施工せん断補強鉄筋寸法表

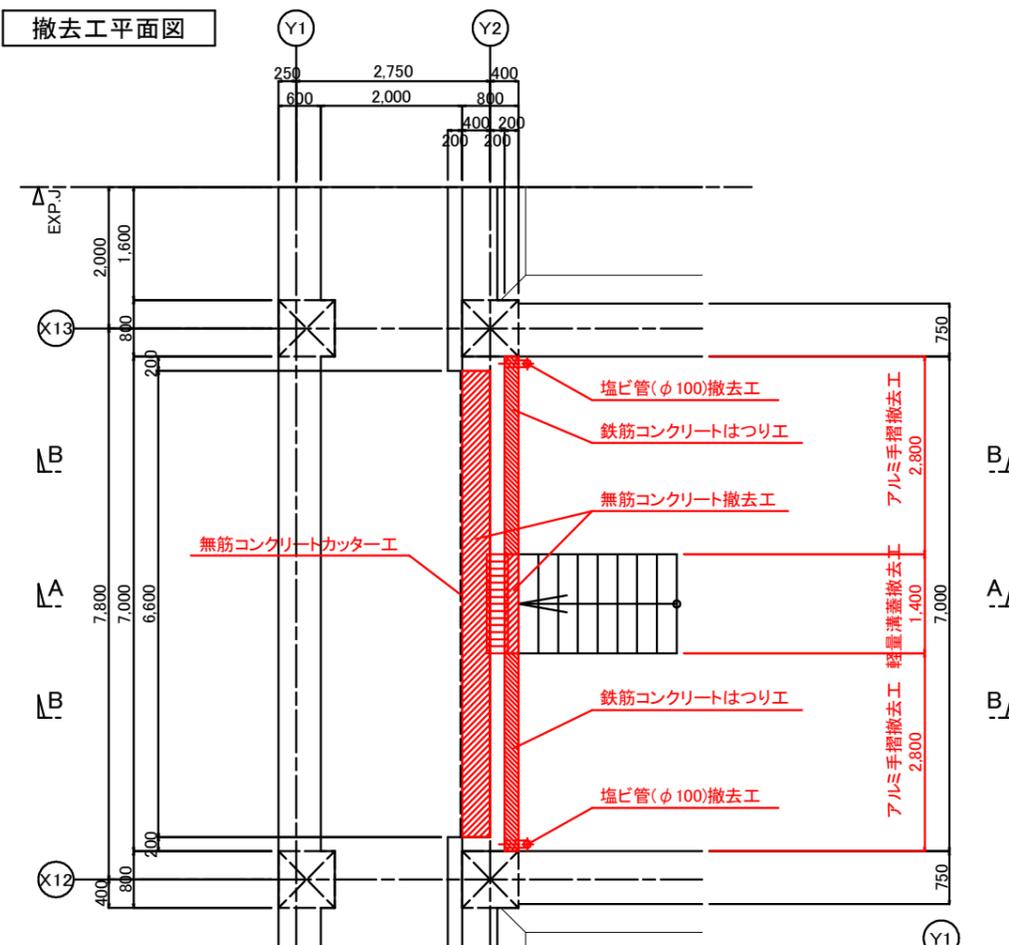
番号	記号	鉄筋径・ピッチ	削孔長	鉄筋長	本数
1	○	1.0-D22@200	820	740	234

既設鉄筋位置は探査の上、施工を行うこと。  
既設鉄筋と干渉する場合は位置をずらすこと。  
その場合、壁高さ方向は200mm間隔、幅方向は1000mm間隔を保持すること。

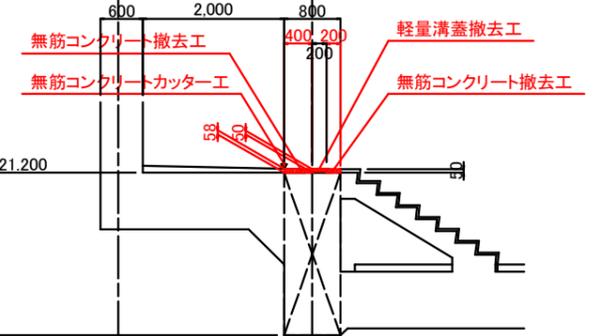
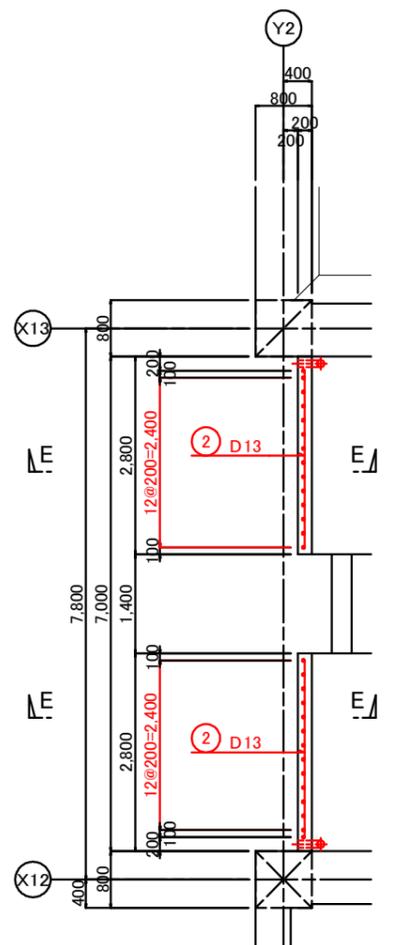
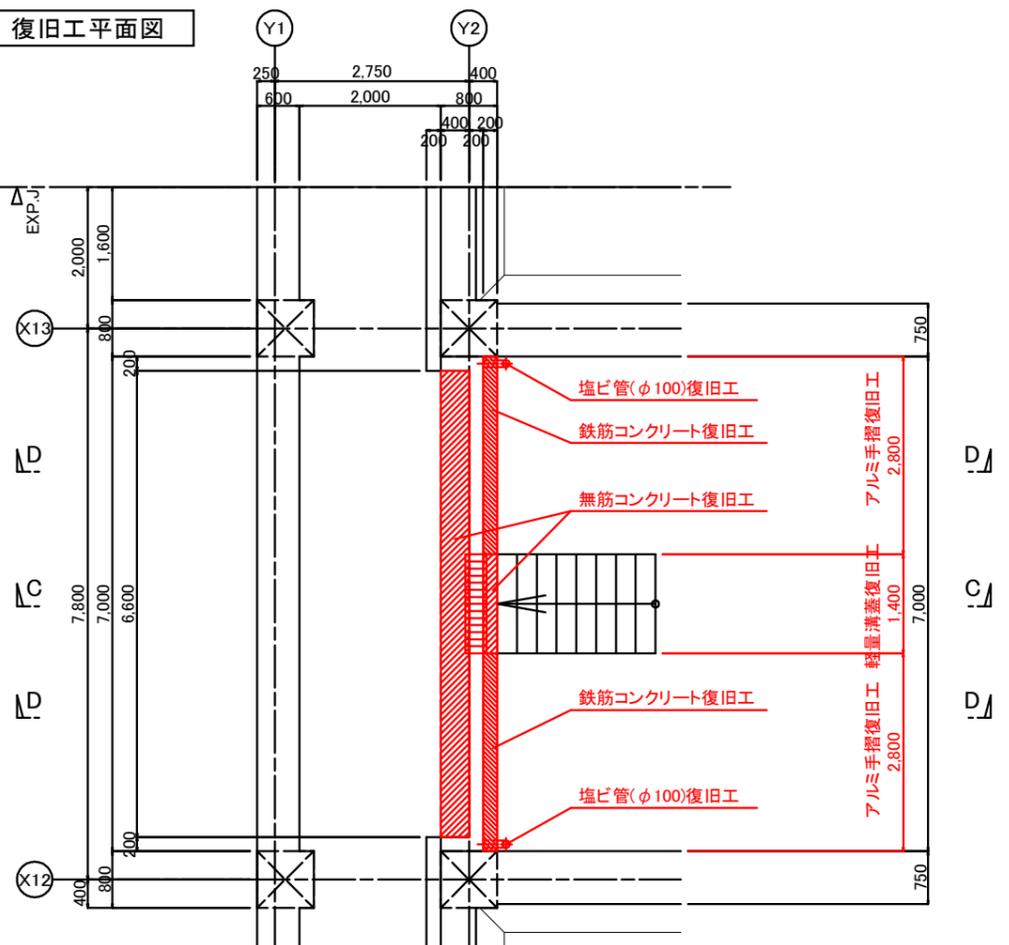
業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点) 水処理施設(23~25池) 補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	反応タンク 補強配筋図 (1)		
縮尺	1/50	図面番号	17 業之内 7
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

最終沈殿池 撤去復旧工図 S=1/50

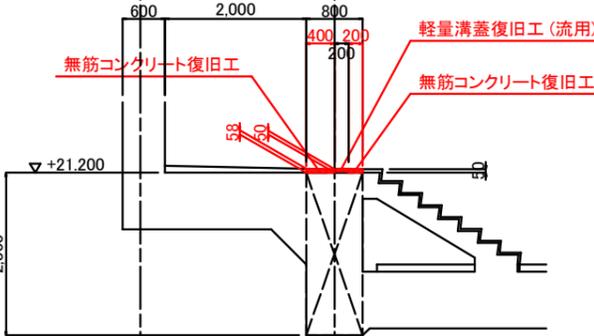
撤去工平面図



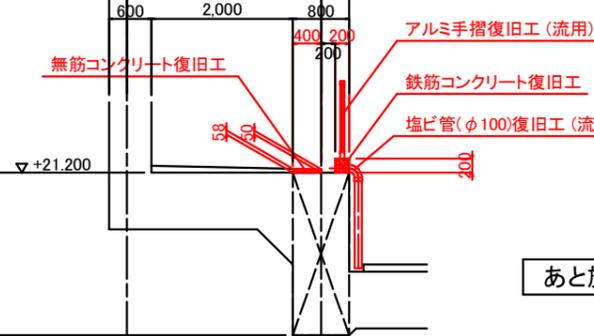
復旧工平面図



A-A 断面図



C-C 断面図

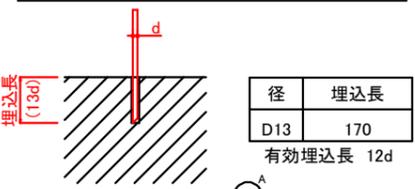


D-D 断面図

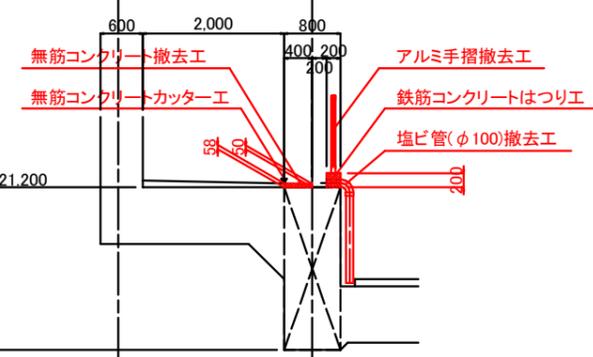
キープラン

最終沈殿池 反応タンク

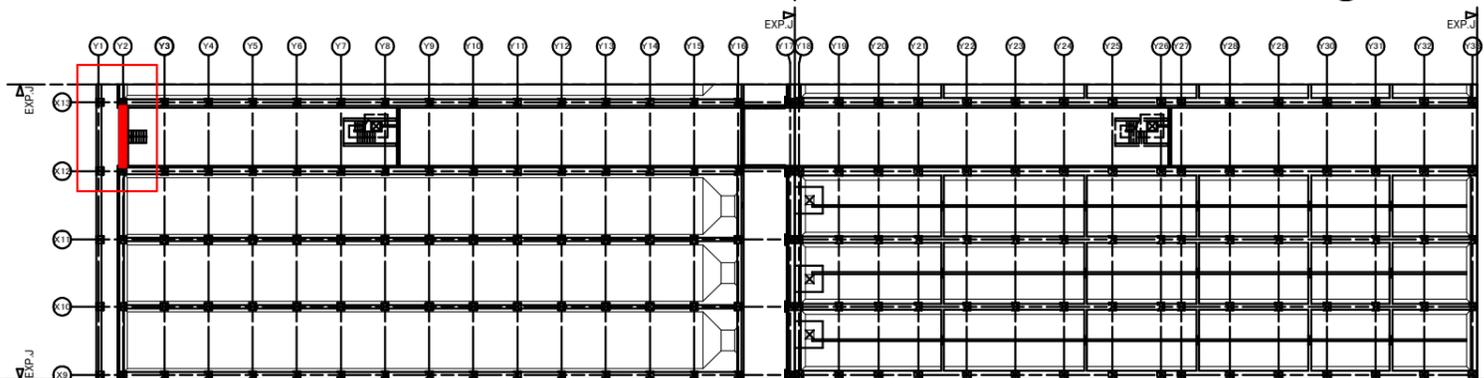
あと施工アンカー埋込長 詳細図



E-E 断面図



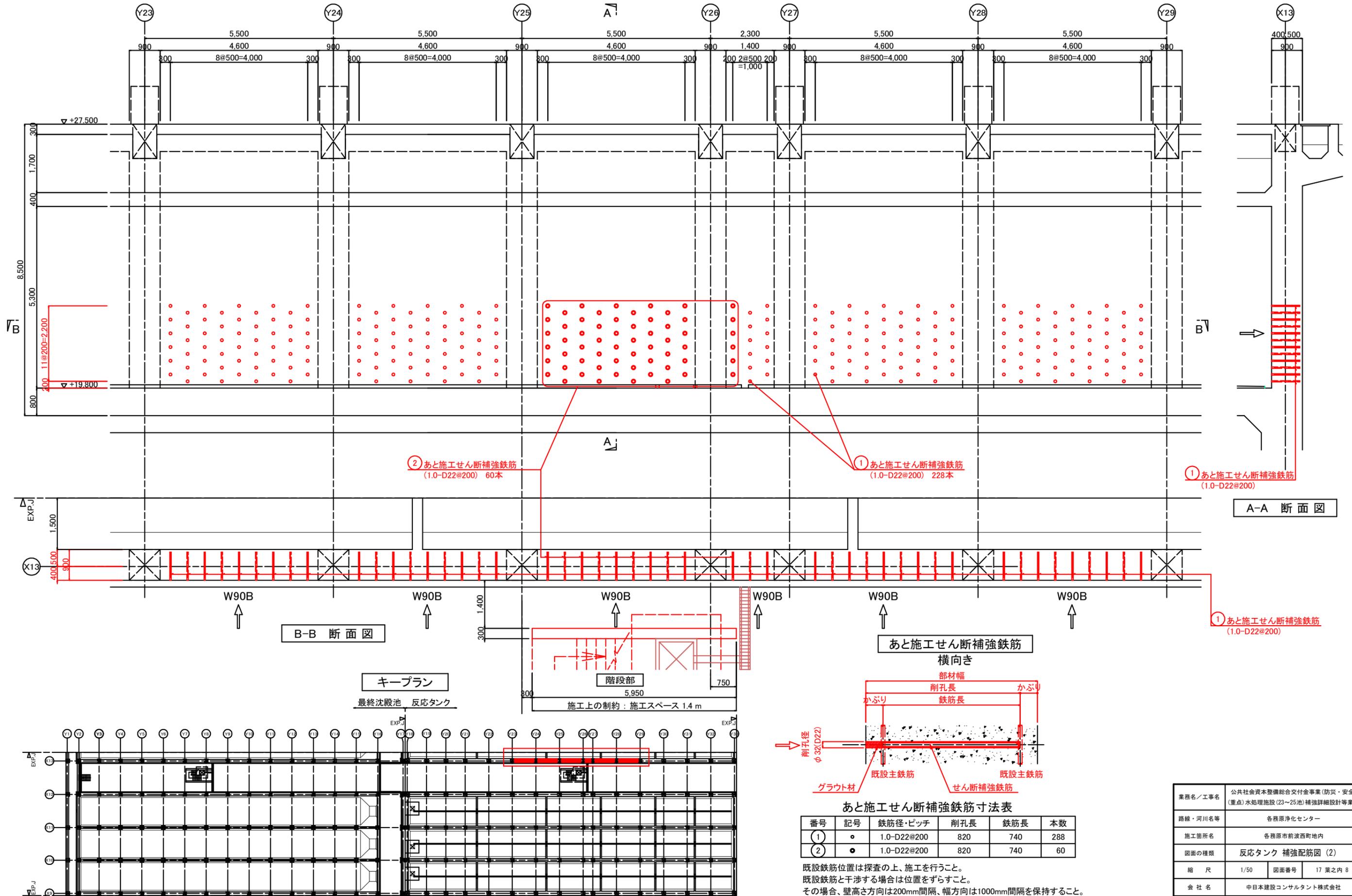
B-B 断面図



○は、あと施工アンカー鉄筋を示す。

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	最終沈殿池 撤去復旧工図		
縮尺	1/50	図面番号	17 葉之内 11
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 反応タンク 補強配筋図 (2) S=1/50



② あと施工せん断補強鉄筋  
(1.0-D22@200) 60本

① あと施工せん断補強鉄筋  
(1.0-D22@200) 228本

① あと施工せん断補強鉄筋  
(1.0-D22@200)

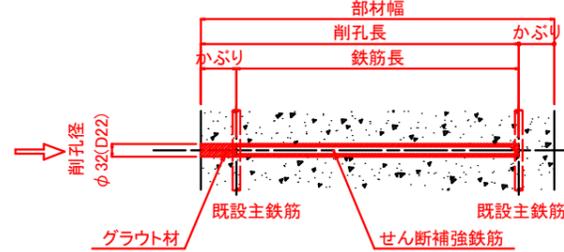
① あと施工せん断補強鉄筋  
(1.0-D22@200)

B-B 断面図

キープラン  
最終沈殿池 反応タンク

階段部  
施工上の制約：施工スペース 1.4 m

あと施工せん断補強鉄筋  
横向き



あと施工せん断補強鉄筋寸法表

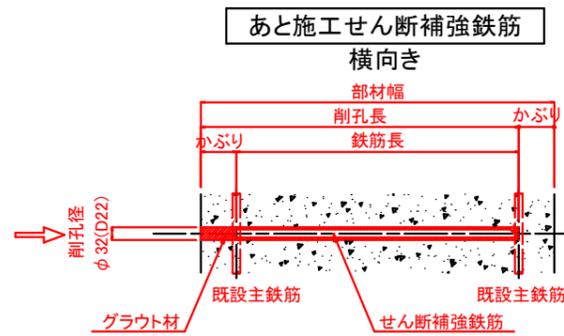
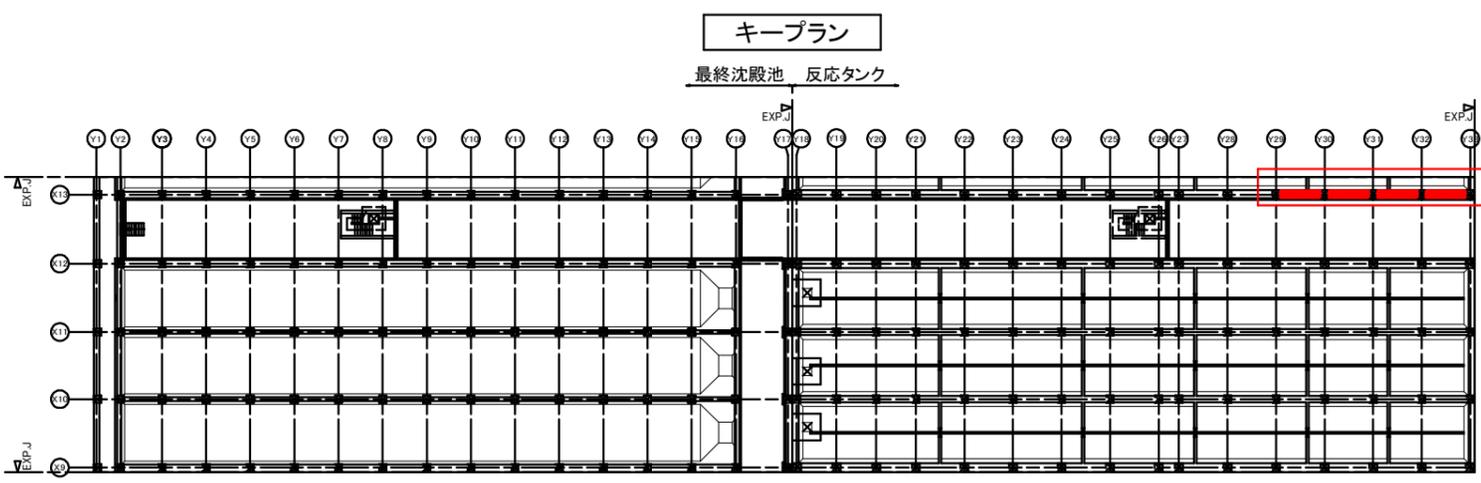
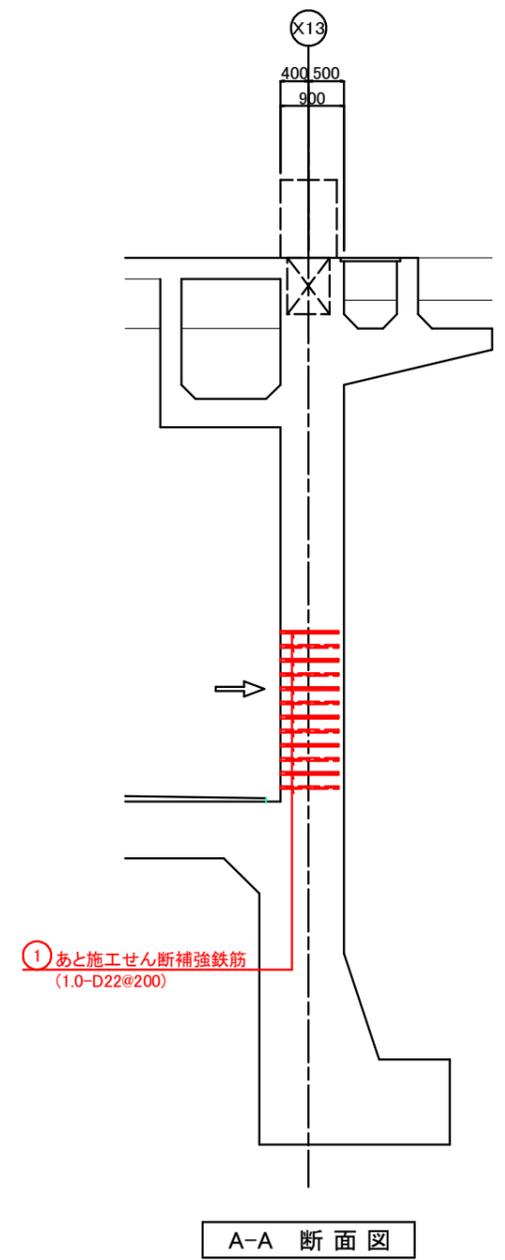
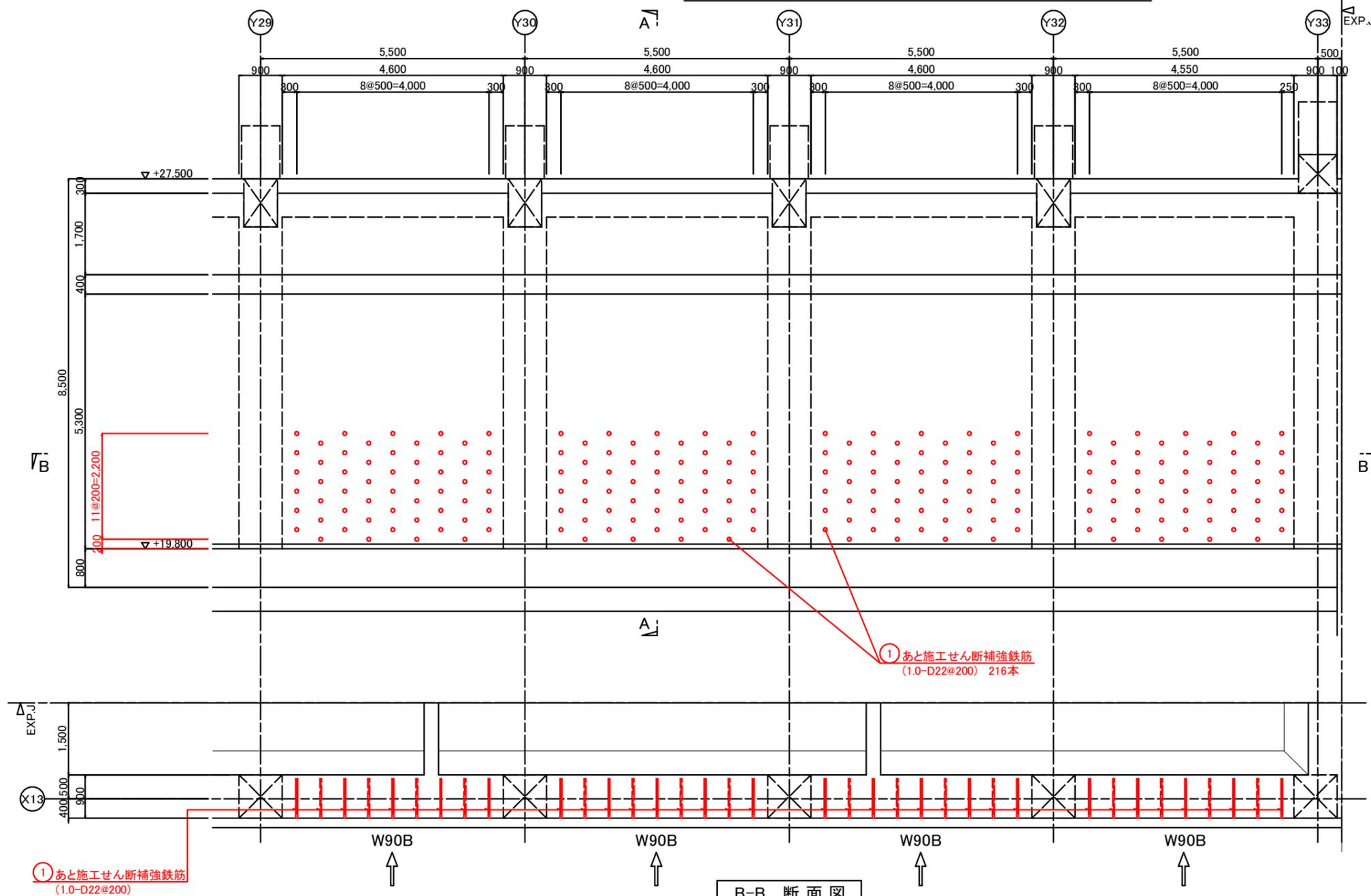
番号	記号	鉄筋径・ピッチ	削孔長	鉄筋長	本数
①	○	1.0-D22@200	820	740	228
②	●	1.0-D22@200	820	740	60

既設鉄筋位置は探査の上、施工を行うこと。  
既設鉄筋と干渉する場合は位置をずらすこと。  
その場合、壁高さ方向は200mm間隔、幅方向は1000mm間隔を保持すること。  
番号②は、施工上の制約(施工スペース 1.4 m)とする。

A-A 断面図

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	反応タンク 補強配筋図 (2)		
縮尺	1/50	図面番号	17 業之内 8
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

反応タンク 補強配筋図 (2) S=1/50



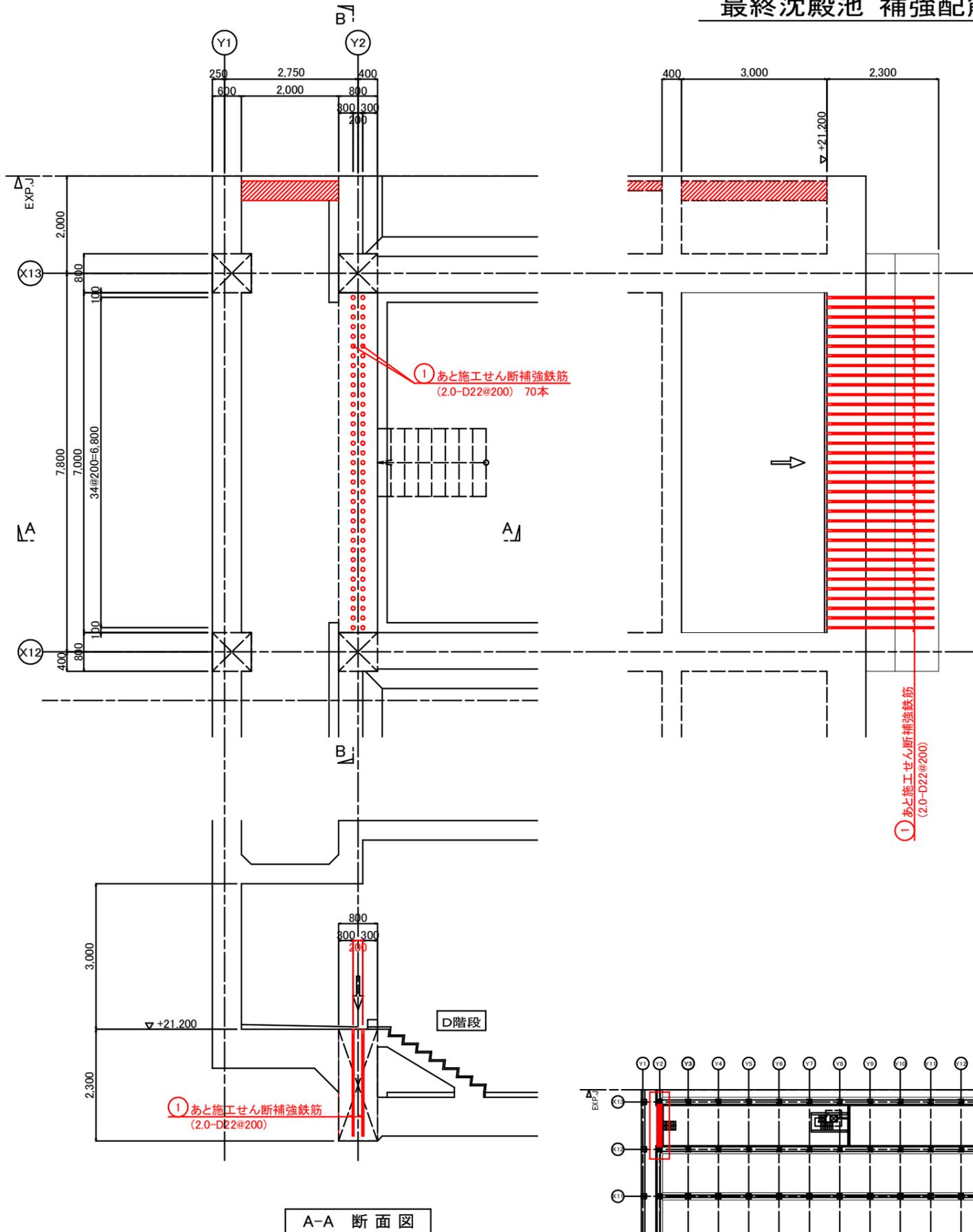
あと施工せん断補強鉄筋寸法表

番号	記号	鉄筋径・ピッチ	削孔長	鉄筋長	本数
①	○	1.0-D22@200	820	740	216

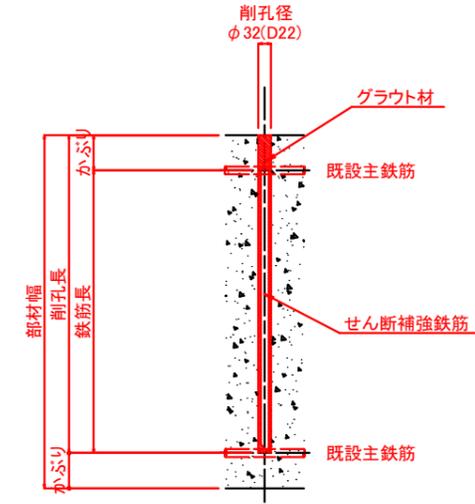
既設鉄筋位置は探査の上、施工を行うこと。  
 既設鉄筋と干渉する場合は位置をずらすこと。  
 その場合、壁高さ方向は200mm間隔、幅方向は1000mm間隔を保持すること。

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	反応タンク 補強配筋図 (3)		
縮尺	1/50	図面番号	17業之内 9
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 最終沈殿池 補強配筋図 S=1/50



あと施工せん断補強鉄筋  
下向き(標準部)



あと施工せん断補強鉄筋寸法表

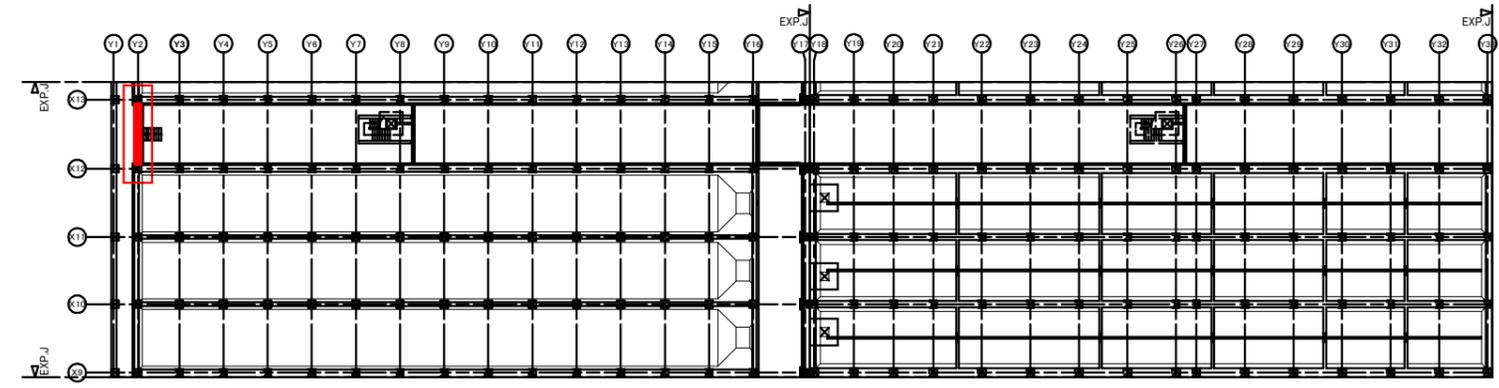
番号	記号	鉄筋径・ピッチ	削孔長	鉄筋長	本数
1	○	2.0-D22@200	2200	2100	70

既設鉄筋位置は探査の上、施工を行うこと。

B-B 断面図

キープラン

最終沈殿池 反応タンク



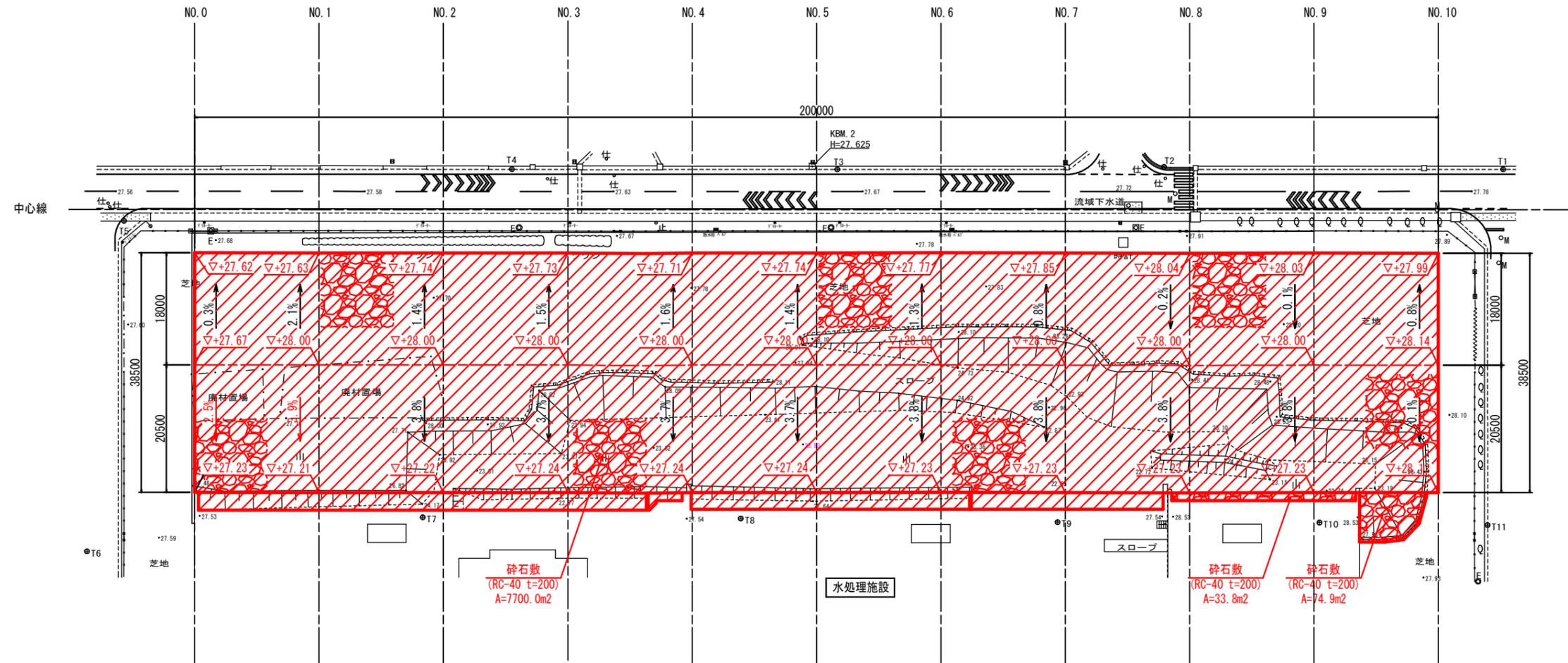
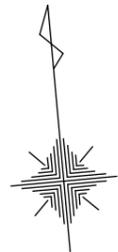
A-A 断面図

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計等業務		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前波西町地内		
図面の種類	最終沈殿池 補強配筋図		
縮尺	1/50	図面番号	17 葉之内 10
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 造成平面図

S=1:400

磁北

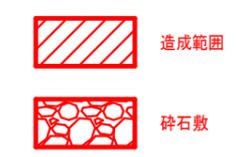


碎石敷  
(RC-40 t=200)  
A=7700.0m<sup>2</sup>

水処理施設

碎石敷  
(RC-40 t=200)  
A=33.8m<sup>2</sup>

碎石敷  
(RC-40 t=200)  
A=74.9m<sup>2</sup>

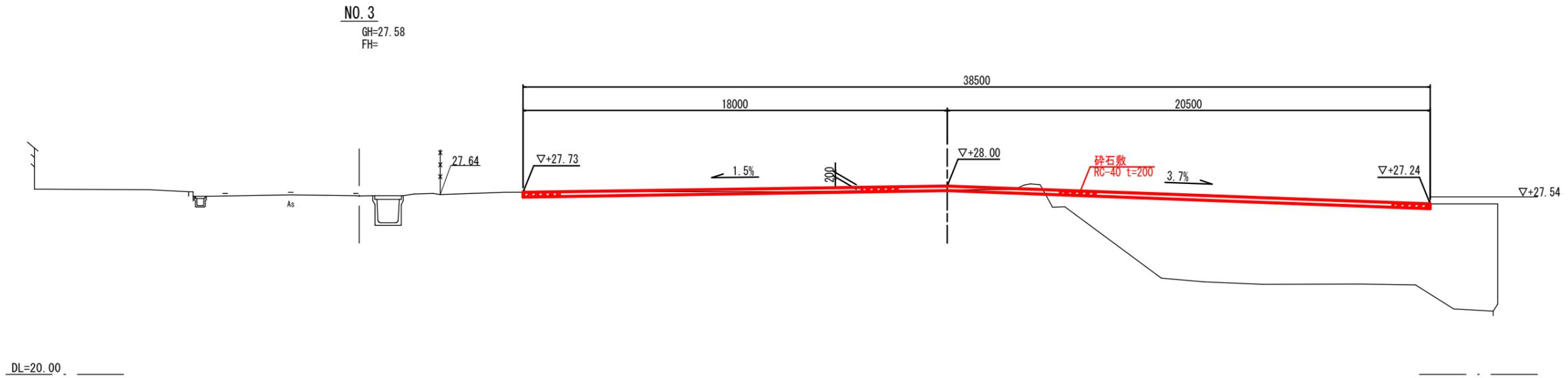


業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計)		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	造成平面図		
縮尺	1:400	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

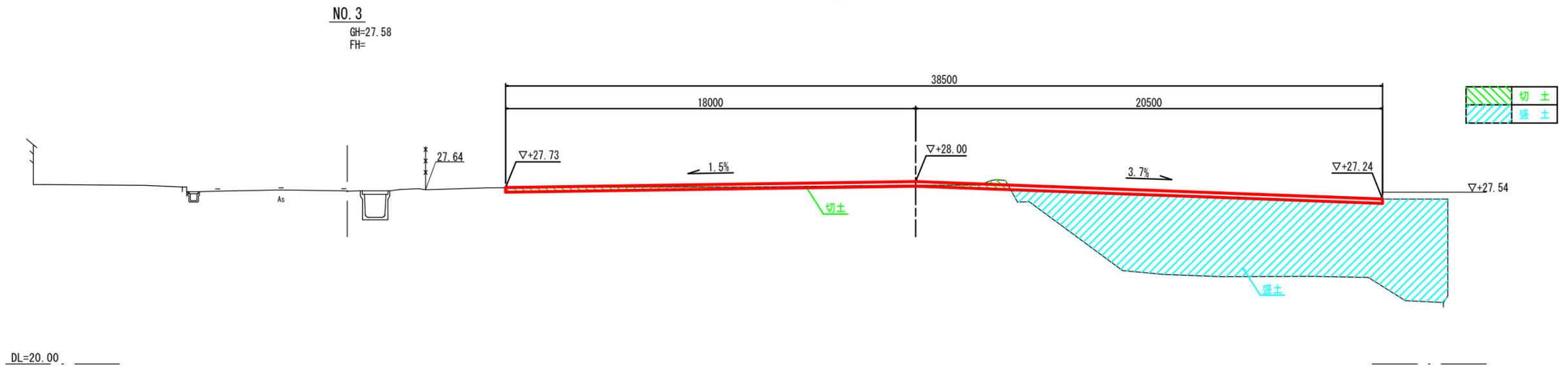
# 標準横断面図

S=1:100

## <造成>



## <土工>

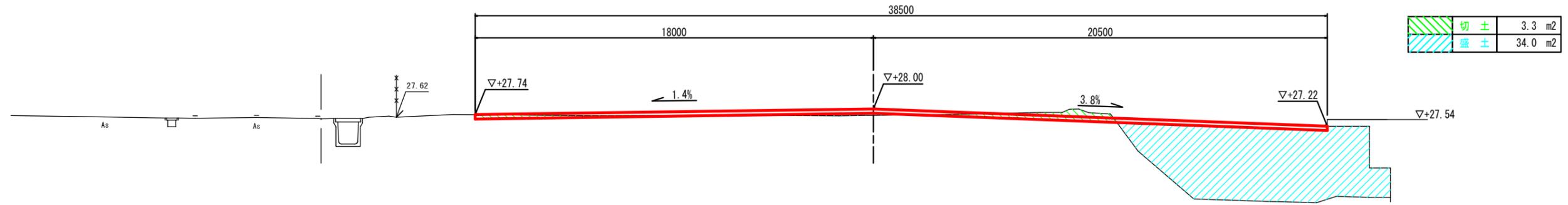


業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点) 水処理施設(23~25池) 補強詳細設計		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	標準横断面図		
縮尺	1:100	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 横断面図 (1)

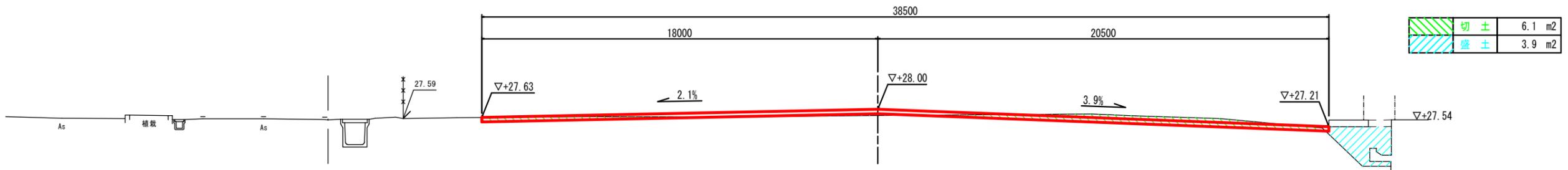
S=1:100

NO. 2  
GH=27.55  
FH=



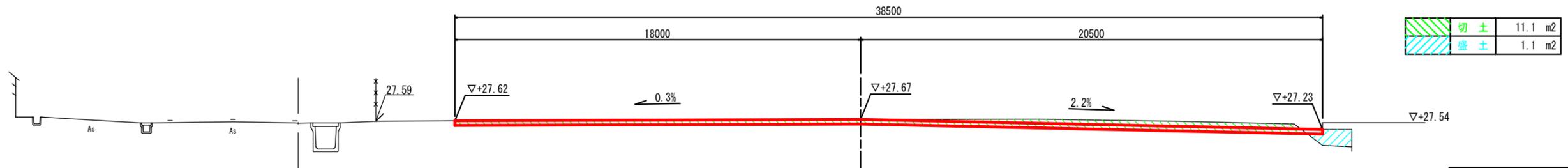
DL=20.00

NO. 1  
GH=27.53  
FH=



DL=20.00

NO. 0  
GH=27.51  
FH=



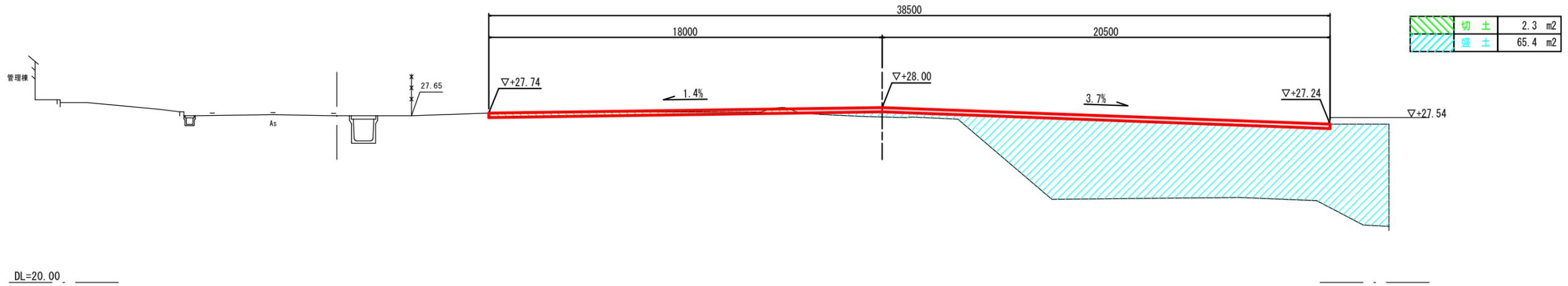
DL=20.00

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計)		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	横断面図(1)		
縮尺	1:100	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 横断図 (2)

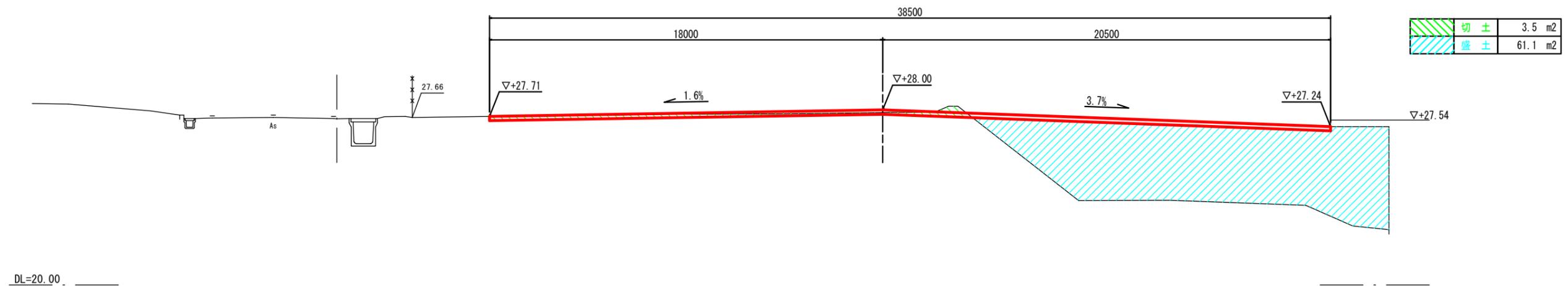
S=1:100

NO. 5  
GH=27.62  
FH=



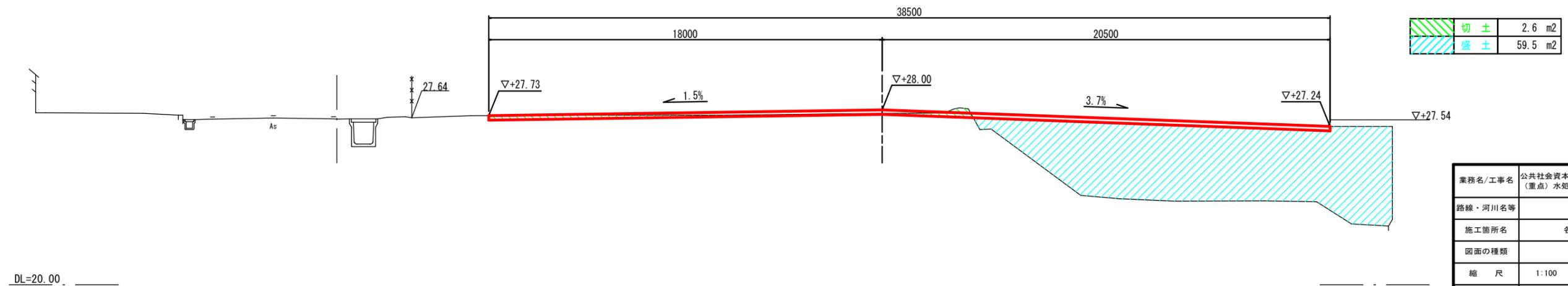
DL=20.00

NO. 4  
GH=27.60  
FH=



DL=20.00

NO. 3  
GH=27.58  
FH=



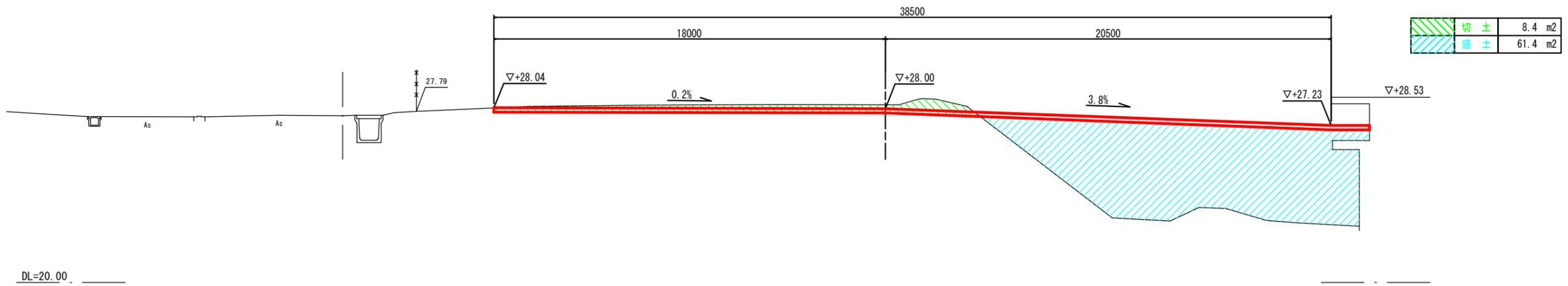
DL=20.00

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計)		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	横断図(2)		
縮尺	1:100	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 横断図 (3)

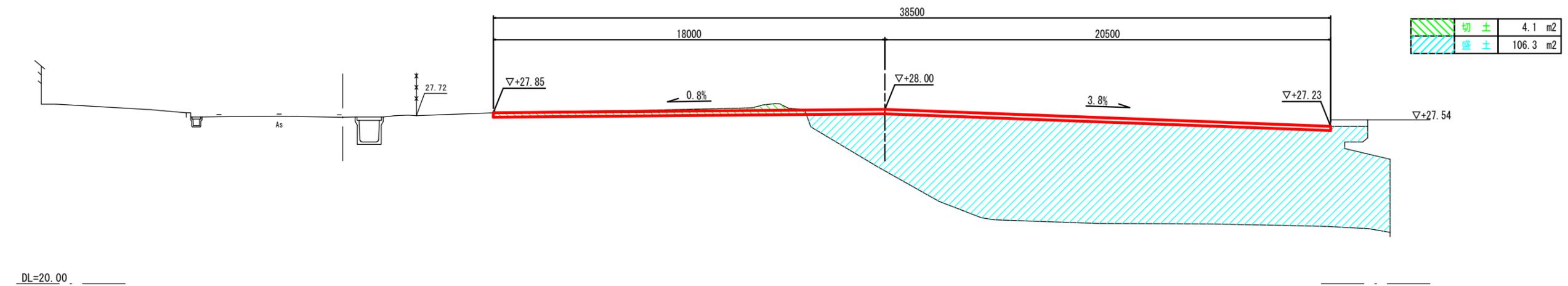
S=1:100

NO. 8  
GH=27.67  
FH=



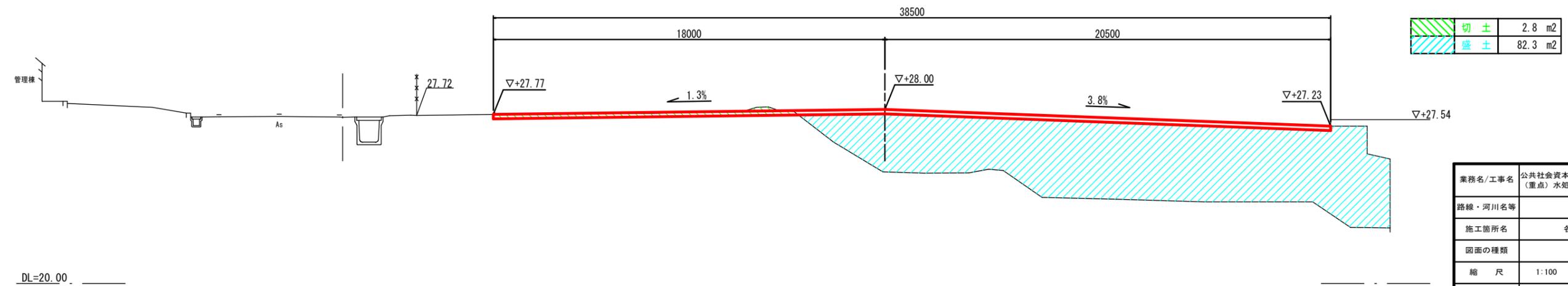
DL=20.00

NO. 7  
GH=27.64  
FH=



DL=20.00

NO. 6  
GH=27.64  
FH=



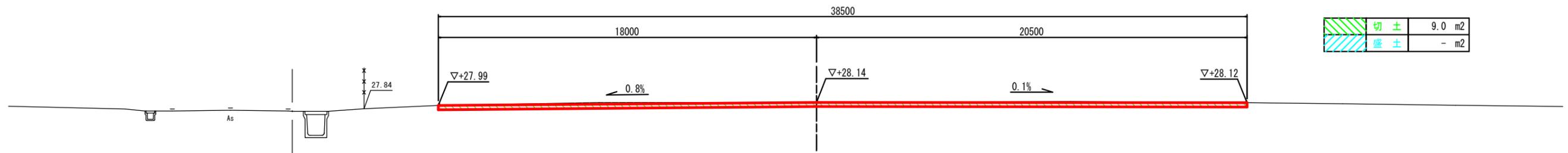
DL=20.00

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計)		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	横断図(3)		
縮尺	1:100	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 横断面図 (4)

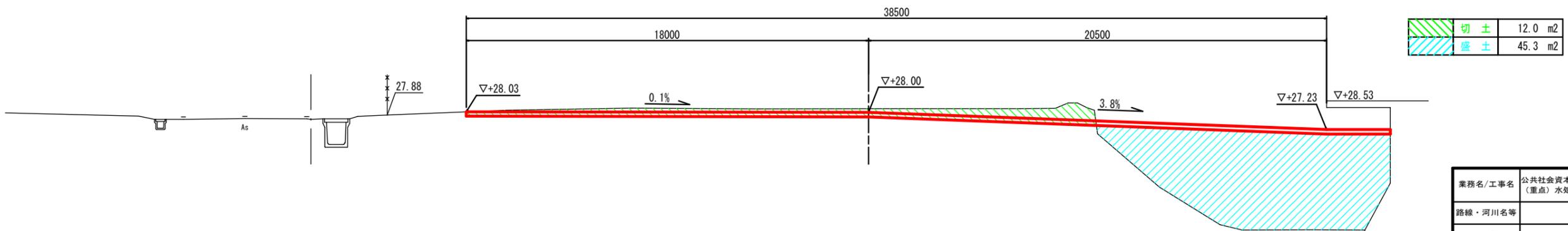
S=1:100

NO. 10  
GH=27.72  
FH=



DL=20.00

NO. 9  
GH=27.69  
FH=



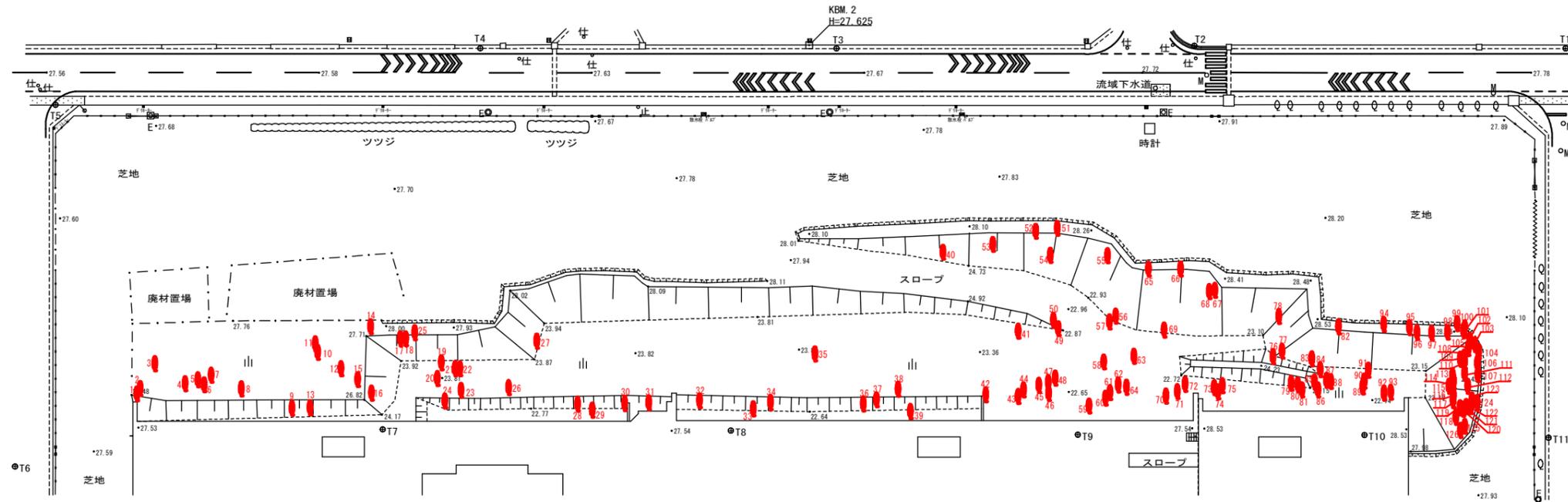
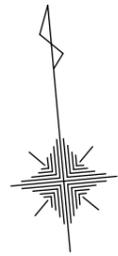
DL=20.00

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点) 水処理施設(23~25池) 補強詳細設計		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	横断面図(4)		
縮尺	1:100	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 樹木撤去平面図

S=1:400

磁北



樹木調査表 幹周：直径×3.14換算

番号 W	樹高 cm	胸高直径 (根本) cm	幹周 cm	備考 (幹が2本以上の幹周計算)
1	300	8	25	
2	300	6	18	
3	270	5	15	
4	220	5	15	
5	330	10	31	
6	400	5	15	
7	500	10	31	
8	950	30	94	
9	620	12	37	
10	510	18	56	
11	310	5	15	
12	230	6	18	
13	470	8	25	
14	340	11	34	
15	430	13	40	
16	250	6	18	
17	330	5	15	
18	330	6	18	
19	740	13	40	
20	820	9	28	
21	600	9	28	
22	500	6	18	
23	790	25	78	
24	880	12	37	
25	300	11	34	
26	270	8	25	
27	400	7	21	
28	270	5	15	
29	390	5	15	
30	330	5	15	

樹木調査表 幹周：直径×3.14換算

番号 W	樹高 cm	胸高直径 (根本) cm	幹周 cm	備考 (幹が2本以上の幹周計算)
31	320	5	15	
32	760	9	28	
33	280	5	15	
34	300	6	18	
35	280	6	18	
36	730	11	48	11×3.14×2本×70%
37	660	11	34	
38	480	7	21	
39	300	8	25	
40	510	14	92	14×3.14×3本×70%
41	300	5	15	
42	650	11	48	11×3.14×2本×70%
43	740	6	18	
44	630	10	31	
45	880	16	50	
46	670	8	25	
47	660	6	18	
48	660	8	25	
49	1120	20	62	
50	1090	21	138	21×3.14×3本×70%
51	180	5	15	
52	300	7	21	
53	350	7	21	
54	520	8	87	8×3.14×5本×70%
55	330	7	21	
56	680	10, 8, 5	83	10×2本, 8×1本, 5×2本 ×3.14×70%
57	1000	16, 13, 8	109	16×1本, 13×2本, 8×1本 ×3.14×70%
58	780	8	52	8×3.14×3本×70%
59	700	6	18	
60	700	6	18	

樹木調査表 幹周：直径×3.14換算

番号 W	樹高 cm	胸高直径 (根本) cm	幹周 cm	備考 (幹が2本以上の幹周計算)
61	690	6	18	
62	960	25	78	
63	500	5	15	
64	500	5	32	5×3.14×3本×70%
65	820	15	47	
66	450	7	92	7×3.14×6本×70%
67	910	20	62	
68	740	15	47	
69	1170	18	79	18×3.14×2本×70%
70	450	5	15	
71	450	5	15	
72	890	17	53	
73	550	7	21	
74	1110	18	79	18×3.14×2本×70%
75	920	15	47	
76	400	8	25	
77	910	10	65	10×3.14×3本×70%
78	1070	20	62	
79	900	14	43	
80	710	8	25	
81	700	9	28	
82	300	7	21	
83	850	7	21	
84	1380	16	50	
85	730	7	21	
86	1090	15	47	
87	1300	13	40	
88	1270	17, 15, 13, 12	151	17×1本, 15×1本, 13×1本 12×2本×3.14×70%
89	630	6	18	
90	1150	14	43	

樹木調査表 幹周：直径×3.14換算

番号 W	樹高 cm	胸高直径 (根本) cm	幹周 cm	備考 (幹が2本以上の幹周計算)
91	1140	13	85	13×3.14×3本×70%
92	620	6	18	
93	1140	20, 15	76	20×1本, 15×1本 ×3.14×70%
94	350	5	15	
95	570	8	25	
96	350	6	18	
97	500	5	15	
98	770	12	37	
99	640	7	21	
100	830	8	35	8×3.14×2本×70%
101	850	10	31	
102	880	8	25	
103	840	7	21	
104	800	8	25	
105	890	7	21	
106	810	8	25	
107	860	11	34	
108	450	5	15	
109	480	7	21	
110	950	10	87	10×3.14×4本×70%
111	900	8	25	
112	850	8	35	8×3.14×2本×70%
113	610	8	25	
114	480	8	25	
115	900	9	28	
116	590	7	21	
117	920	8	25	
118	370	6	18	6×3.14×2本×70%
119	350	6	18	
120	940	10	31	

樹木調査表 幹周：直径×3.14換算

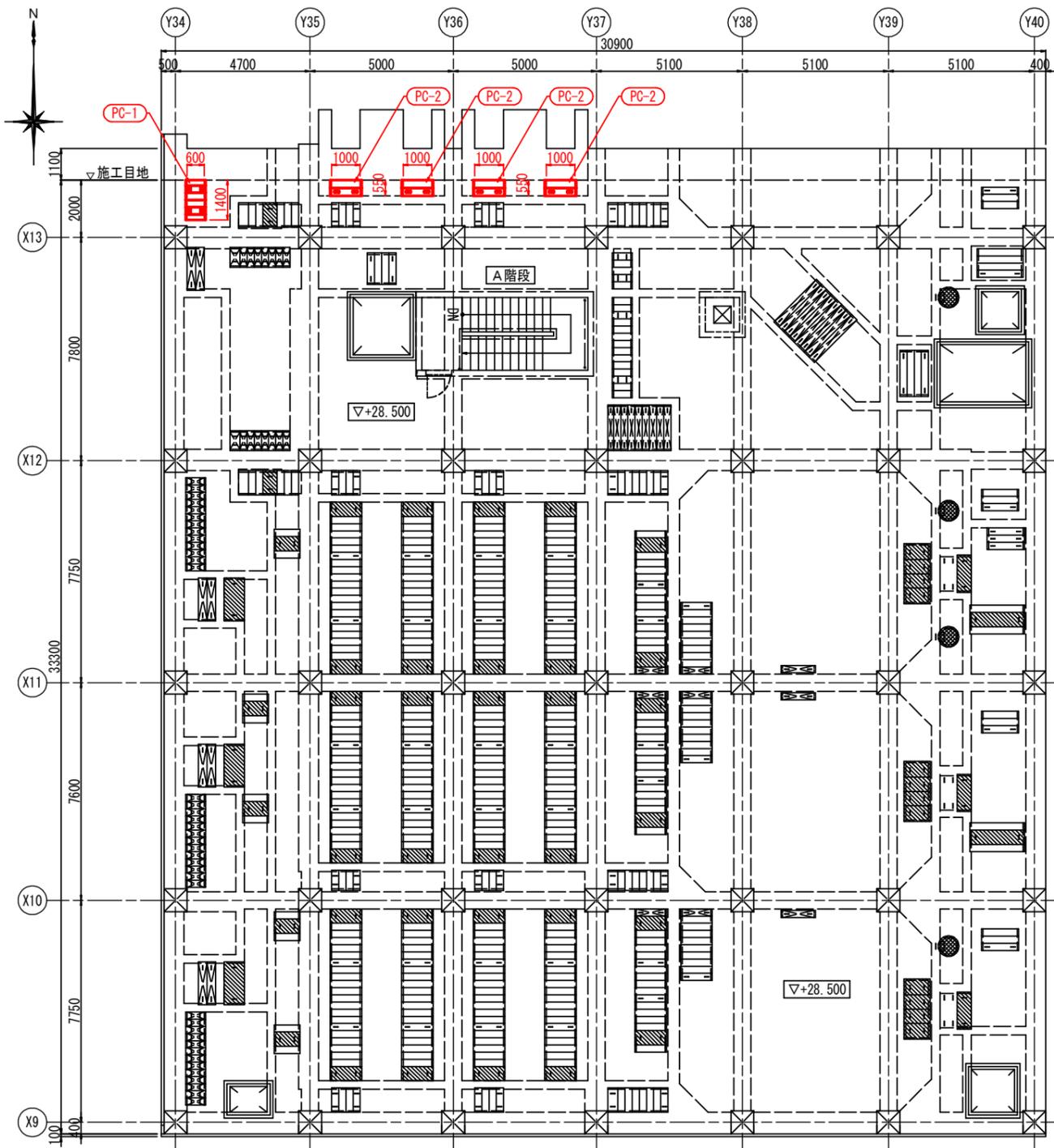
番号 W	樹高 cm	胸高直径 (根本) cm	幹周 cm	備考 (幹が2本以上の幹周計算)
121	920	11	34	
122	880	9	28	
123	870	7	21	
124	830	10	31	
125	300	5	15	
126	670	20	62	
127				
128				
129				
130				

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全(重点)水処理施設(23~25池)補強詳細設計)		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	樹木撤去平面図		
縮尺	1:400	図面番号	業之内
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 最初沈殿池 覆蓋設置図

覆蓋設置平面図

S=1/100



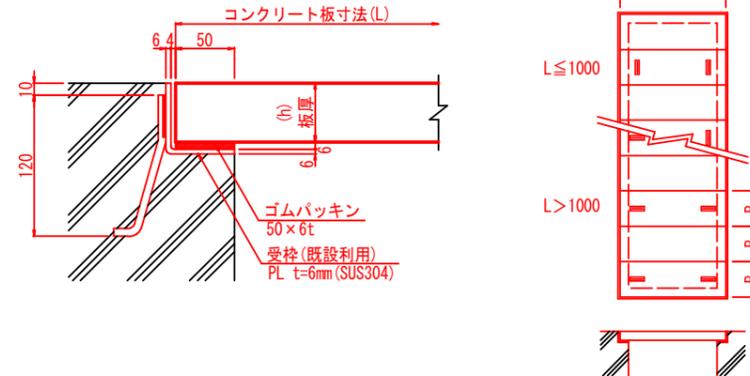
符号	開口寸法 (w×ℓ)	箇所	備考
PC-1	1400×600	1	受枠:既設利用
PC-2	550×1000	4	受枠:既設利用

記号	名称
	軽量蓋(合成木材) 飛散防止及び取手付
	点検口付軽量蓋(合成木材) 飛散防止及び取手付
	PC板蓋
	PC板蓋(取手付)
	PC板機械工用仮蓋(取手付)

コンクリート製蓋 詳細図

図示

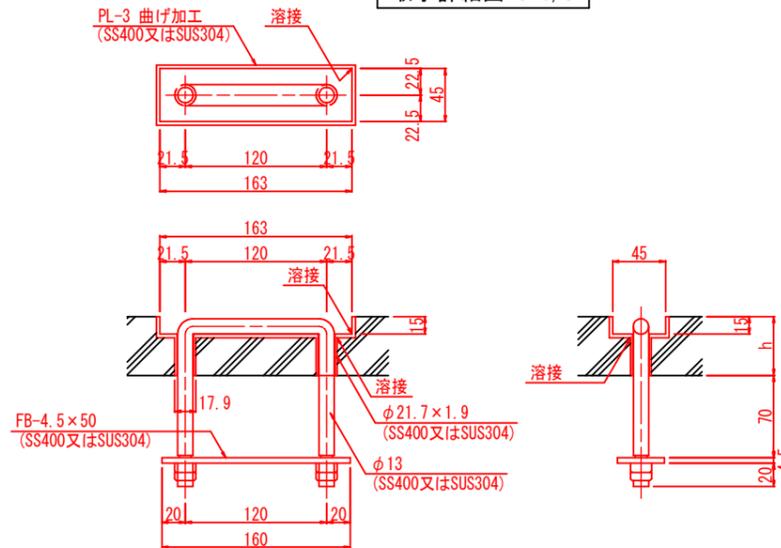
受枠詳細図 S=1/3



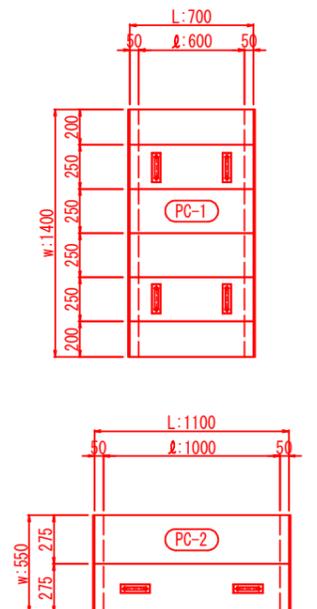
L (mm)	h (mm)	参考蓋重量 (kg/m <sup>2</sup> )
~1000	50 (40)	96
1001~1400	50 (40)	96
1401~1800	50	120
1801~2100	60	144
2101~2500	80	192
2501~3000	80	192

注記 1) 蓋の最小厚は40mmとする。  
2) 寸法の許容誤差は±2mmとする。

取手詳細図 S=1/3



取手設置図 S=1/20



仕様

- 蓋の製作はコンクリート標準示方書または公共建築工事標準仕様書による。
- 短スパン(約1m以内)は、プレストレスが実際に導入されないため、鉄筋コンクリート板とする。
- 受枠はアンカー筋で躯体の鉄筋に溶接して固着する。固着点は、隅角部については、角を構成する辺に1点ずつ、辺については、500mm以内の等間隔とする。
- 取手は、2個/枚とする。
- 蓋には、荷重表示(N.T)を行う。
- PC板幅(B)は、250mmを標準とする。

特記事項

- 受枠及び取手の材質：受枠既設利用、取手SUS304
- 取手の設置間隔：取手設置図参照

設計注意事項

- 設計荷重は、床用3.5kN/m<sup>2</sup>、又は中央部集中荷重1.0kN/枚のいずれか大きい荷重とする。ただし、機器の搬出入経路にある場合などは必要に応じ別途検討し、設計荷重を特記すること。
- 許容たわみは、L/400以下とする。
- 取手及び受枠の材質は、耐食性を考慮する場合、SUS304とする。
- 蓋表面をスリップ防止処理をする場合、別途に考慮する。
- 取手の設置間隔については、1枚当りの重量及び取り外し頻度に応じて検討すること。
- 開閉時の作業の安全性を確認する。
- 受枠下のコンクリートの厚み等安全性を確認する。
- 既設蓋が利用可能であれば転用することについて監督員と協議すること。

コンクリート製蓋・受枠 数量表

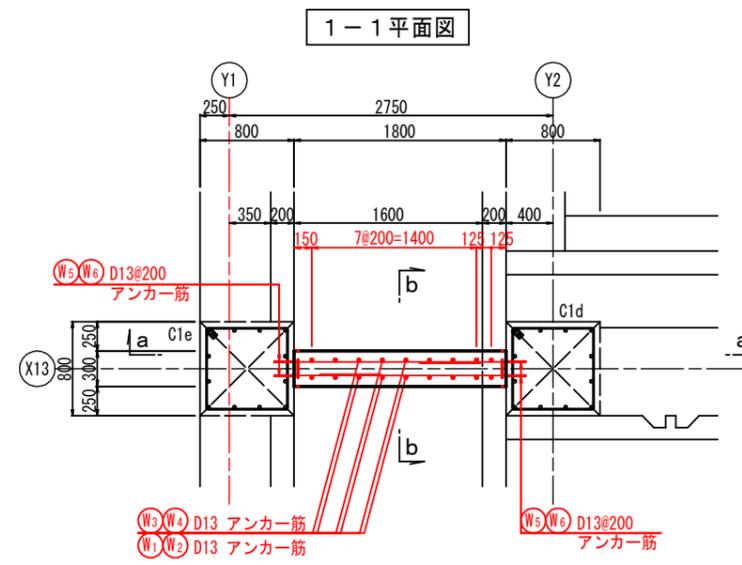
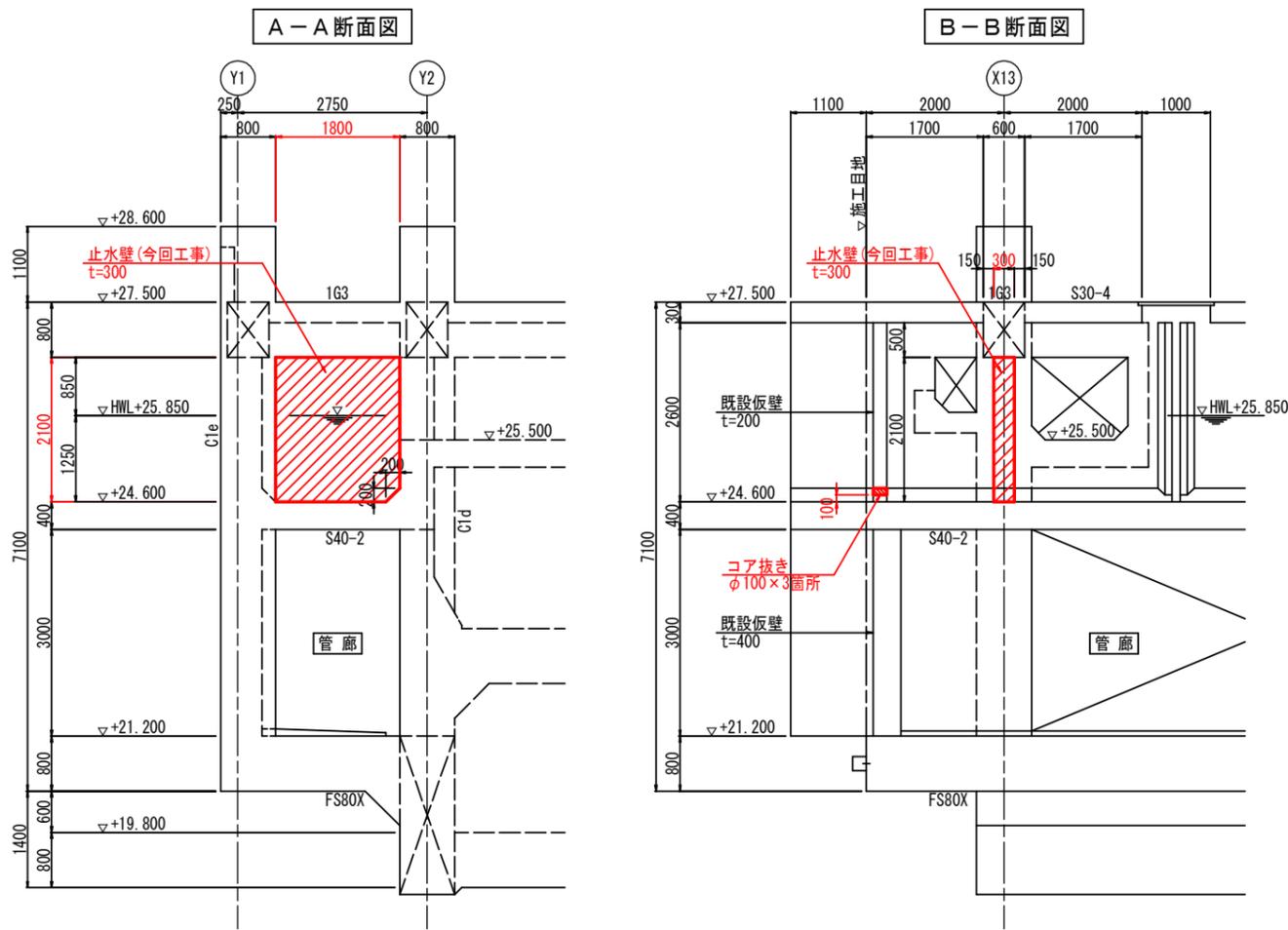
符号	開口寸法		蓋割枚	取手(個) (2個/枚)	箇所数	備考
	w(mm)	ℓ(mm)				
PC-1	1400	600	6	4	1	受枠:既設利用
PC-2	550	1000	2	2	4	受枠:既設利用

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点) 水処理施設(23~25池) 補強詳細設計		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	最初沈殿池 覆蓋設置図		
縮尺	図示	図面番号	業之内 21
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 最終沈殿池(流出水路) 止水壁設置図

止水壁(新設) 一般図 S=1/50

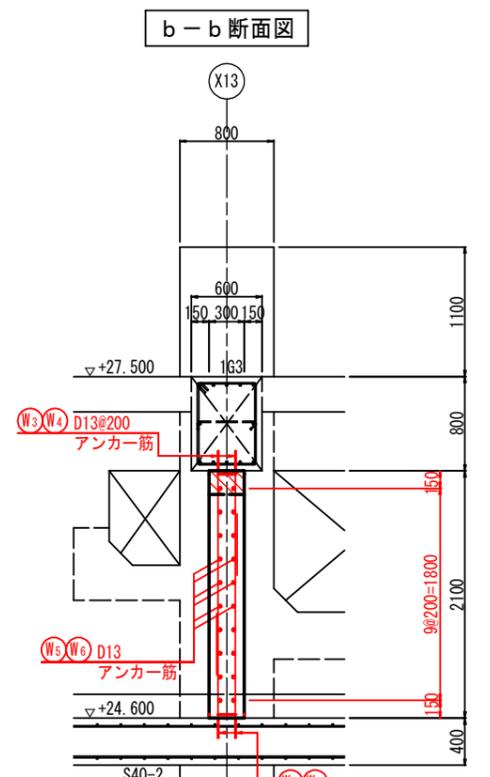
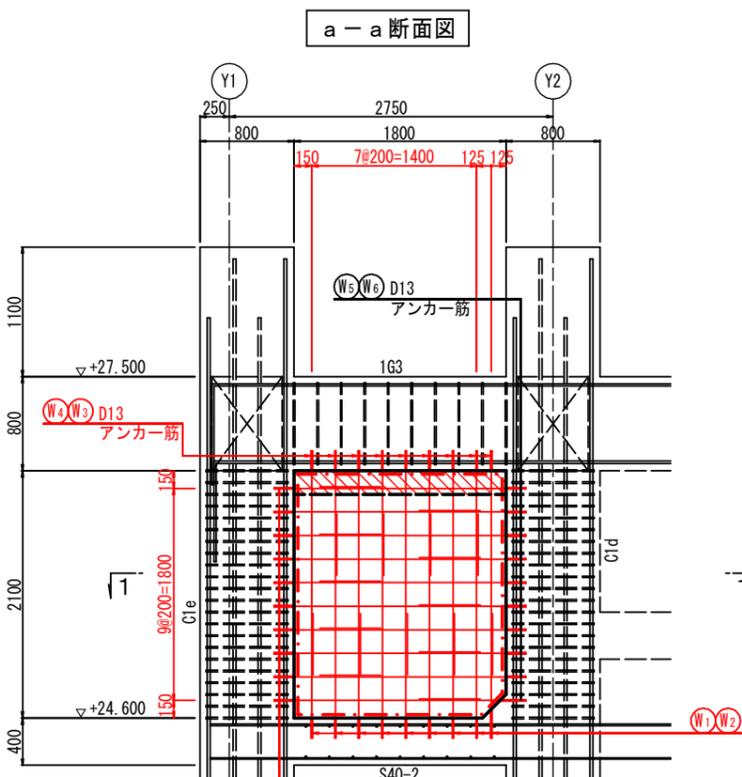
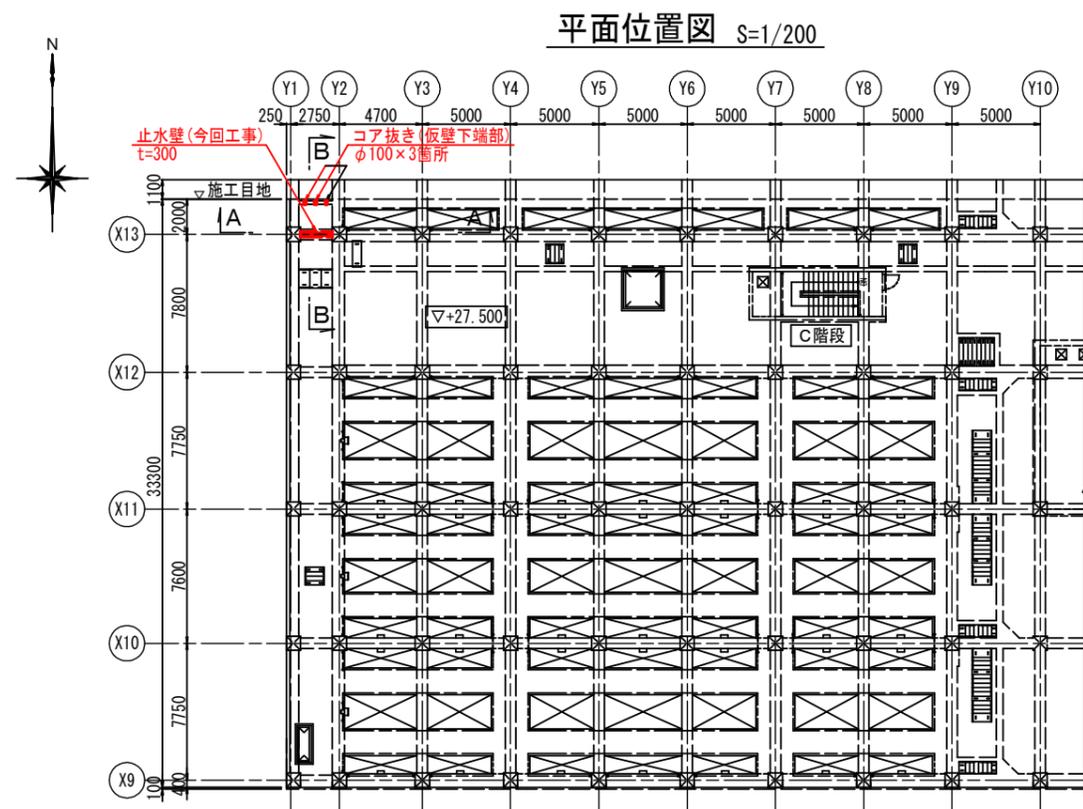
止水壁(新設) 配筋図 S=1/30



既設スラブ リスト		既設柱 リスト	
名称	S40-2	名称	C1d, C1e
部材厚	400	B×D	800×800
主筋(上)	D13@200	主筋	12-D25
主筋(下)	D13@200	HOOP	□-D13@100
配力筋(上)	D13@200		
配力筋(下)	D13@200		

既設梁 リスト	
名称	1G3
B×D	600×800
上端筋	5-D19
下端筋	5-D19
あばら筋	□-D13@200
腹筋	2-D13
幅止筋	D13@1000



材料仕様	
材料名	規格・仕様
鉄筋コンクリート	24-12-25BB
鉄筋	SD345

樹脂アンカー			
樹脂アンカー	ボア径φ	定着長	削孔長
D13	16	160	170

- ※1. 定着長=12d, 削孔長=13d(表内10mm単位丸めとする。)
  - ※2. 定着長及び削孔長は母材からの長さとする。
  - ※3. アンカー削孔時に既設鉄筋を切断しないこと。
- なお、アンカー筋をずらして施工する場合は、監督員と協議の上、決定すること。

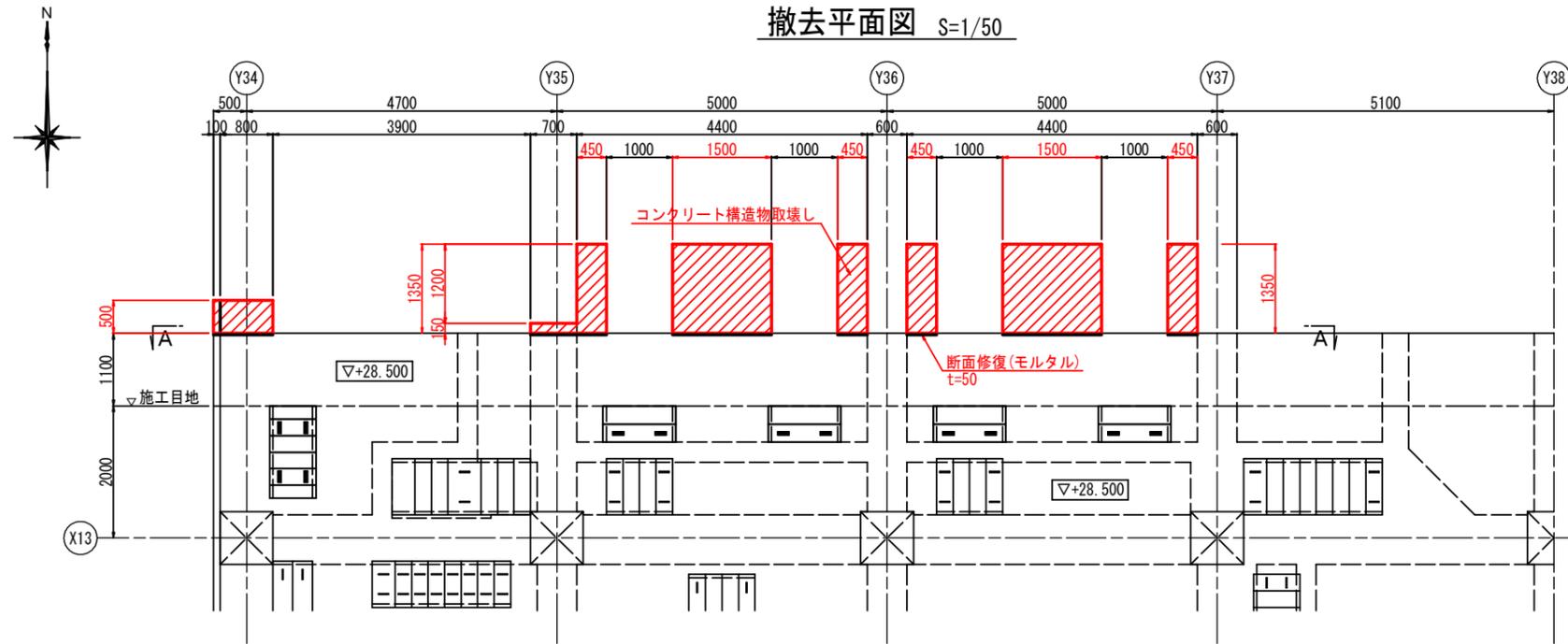
凡例	
記号	名称
	チッピング
	無収縮モルタル圧入

- 注記
- チッピングは骨材が現れる程度とする。
  - 止水壁上部(20cm)は、グラウト(無収縮モルタル圧入)を行うこと。
  - コア抜き施工時に既設鉄筋を切断しないこと。

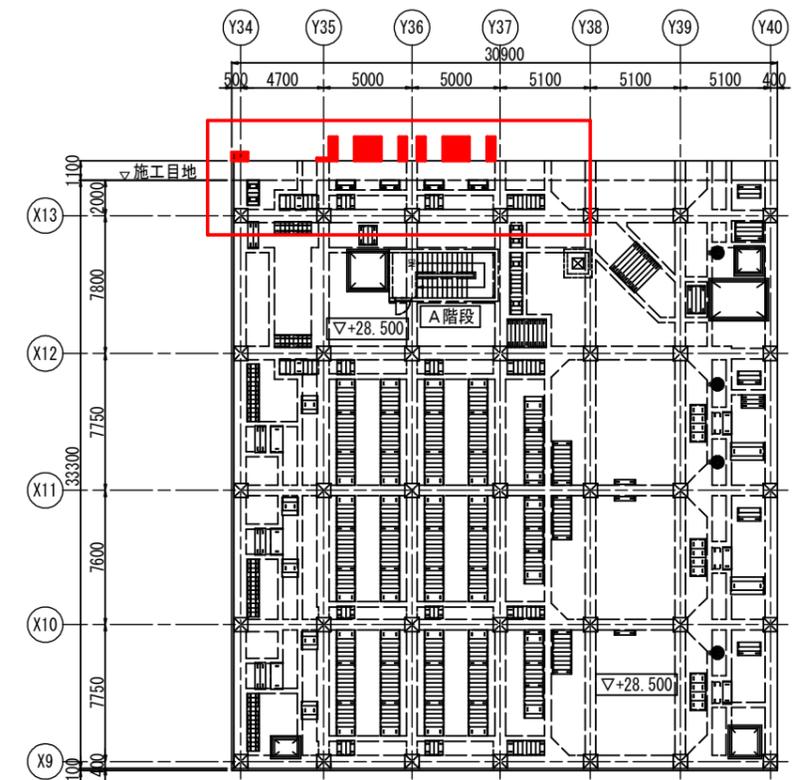
業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点) 水処理施設(23~25池) 補強詳細設計		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	最終沈殿池(流出水路) 止水壁設置図		
縮尺	図示	図面番号	業之内 22
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

# 最初沈殿池 撤去改修図

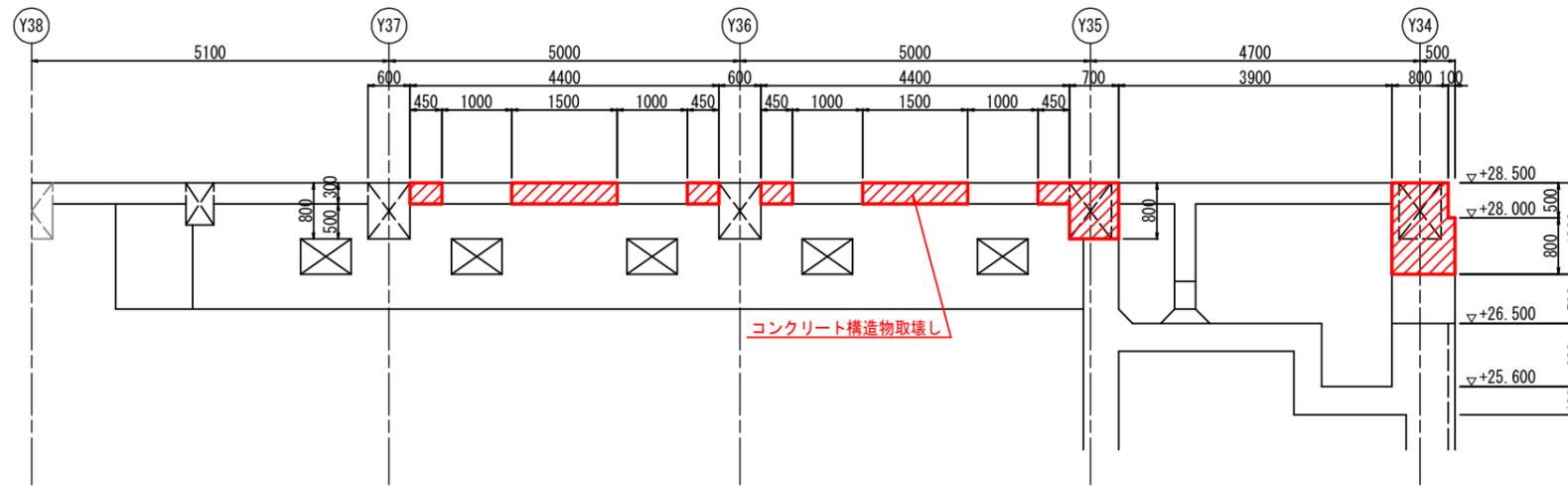
撤去平面図 S=1/50



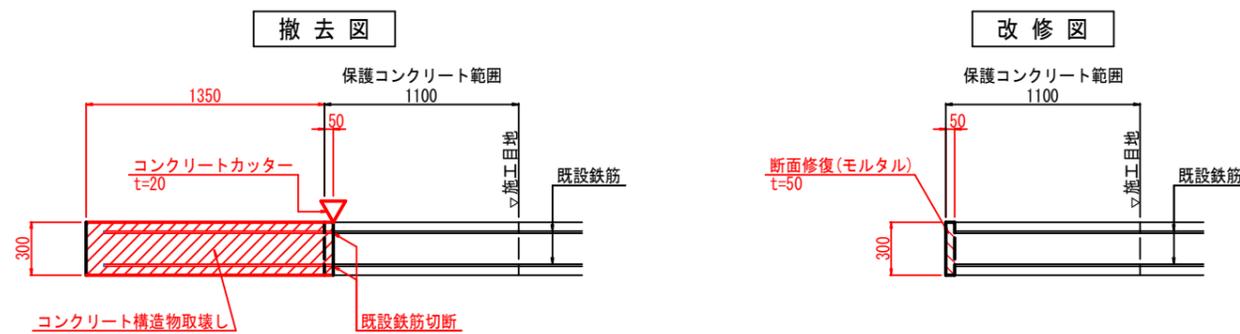
平面位置図 S=1/200



A-A断面図 S=1/50



断面詳細図 S=1/20



凡例

記号	名称
	コンクリート構造物取壊し
	断面修復(モルタル t=50)

注記

1. 現況と図面の相違が見られた場合は監督員と協議の上決定すること。

業務名/工事名	公共社会資本整備総合交付金事業(防災・安全) (重点) 水処理施設(23~25池) 補強詳細設計		
路線・河川名等	各務原浄化センター		
施工箇所名	各務原市前渡西町地内		
図面の種類	最初沈殿池 撤去改修図		
縮尺	図示	図面番号	業之内 19
会社名	中日本建設コンサルタント株式会社		
事務所名	岐阜県流域浄水事務所		

