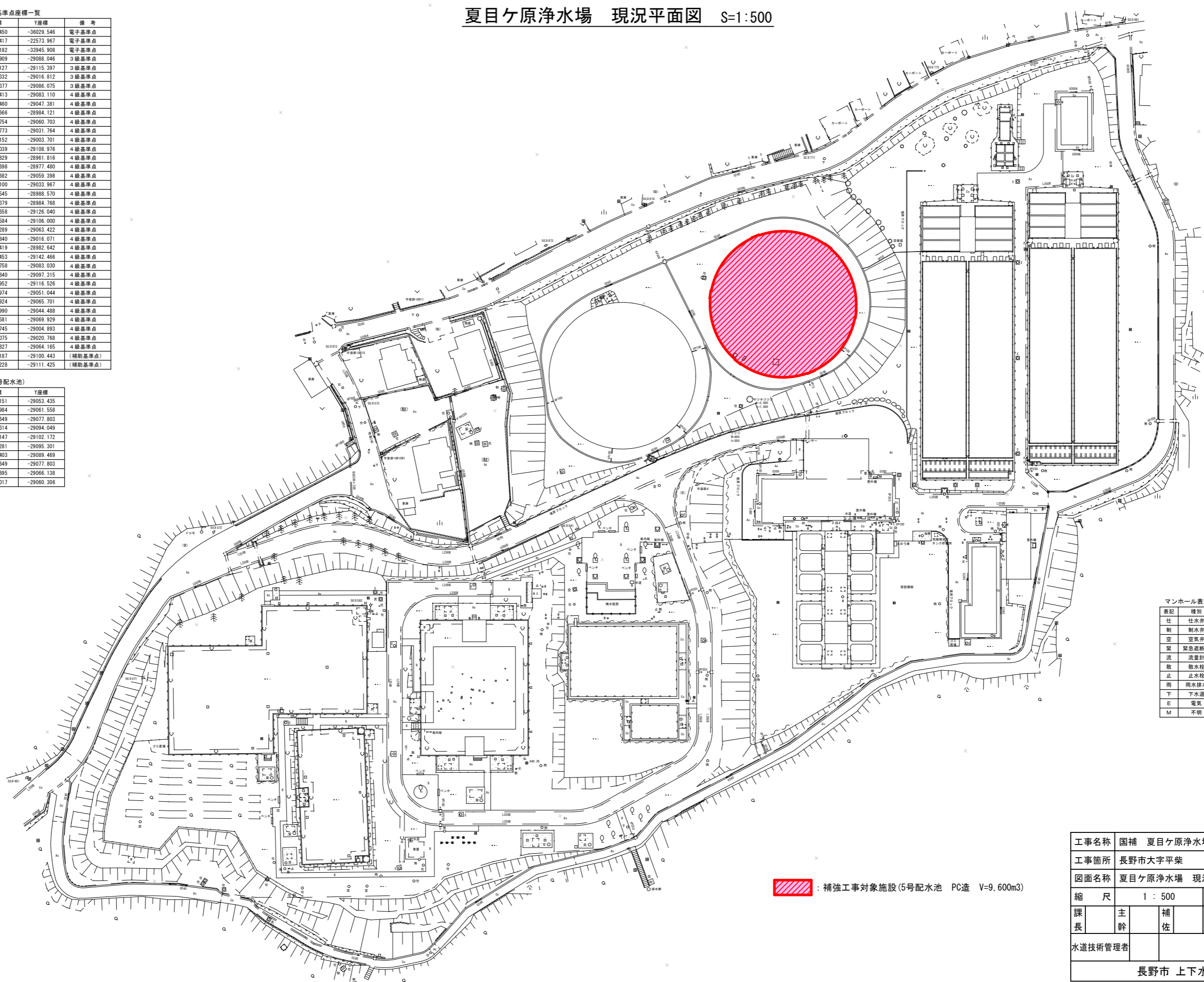


夏目ヶ原浄水場 現況平面図 S=1:500

点名	X座標	Y座標	備考
戸隠	78481.450	-36029.546	電子基準点
長野	73831.417	-22573.967	電子基準点
更埴	58162.182	-33945.908	電子基準点
3-01	72205.909	-29088.046	3級基準点
3-02	72021.127	-29115.397	3級基準点
3-03	71978.332	-29016.812	3級基準点
3-04	71897.377	-29086.075	3級基準点
4-01	72236.413	-29083.110	4級基準点
4-02	72226.460	-29047.381	4級基準点
4-03	72161.666	-28984.121	4級基準点
4-04	72160.754	-29060.703	4級基準点
4-05	72140.773	-29031.764	4級基準点
4-06	72140.152	-29003.701	4級基準点
4-07	72154.039	-29108.976	4級基準点
4-08	72128.829	-28961.816	4級基準点
4-09	72098.698	-28977.480	4級基準点
4-10	72091.682	-29059.398	4級基準点
4-11	72079.100	-29033.967	4級基準点
4-12	72081.545	-28988.570	4級基準点
4-13	72052.379	-28984.768	4級基準点
4-14	72061.658	-29126.040	4級基準点
4-15	72068.584	-29106.000	4級基準点
4-16	72031.289	-29063.422	4級基準点
4-17	72013.840	-29016.071	4級基準点
4-18	72014.419	-28982.642	4級基準点
4-19	72017.453	-29142.466	4級基準点
4-20	71997.758	-29083.030	4級基準点
4-21	71968.840	-29097.315	4級基準点
4-22	71950.952	-29116.526	4級基準点
4-23	71989.974	-29051.044	4級基準点
4-24	71958.824	-29065.701	4級基準点
4-25	71925.990	-29044.488	4級基準点
4-26	71898.581	-29069.929	4級基準点
4-27	71955.745	-29004.893	4級基準点
4-28	71932.075	-29020.768	4級基準点
4-29	71877.827	-29064.165	4級基準点
4-01-1	72216.187	-29100.443	(補助基準点)
4-15-1	72114.228	-29111.425	(補助基準点)

点名	X座標	Y座標
C0.0	72113.151	-29053.435
C10.0	72118.984	-29061.558
C30.0	72130.649	-29077.803
C50.0	72142.314	-29094.049
C60.0	72148.147	-29102.172
D0.0	72106.281	-29095.301
D10.0	72114.403	-29089.469
D30.0	72130.649	-29077.803
D50.0	72146.895	-29066.138
D60.0	72155.017	-29060.306

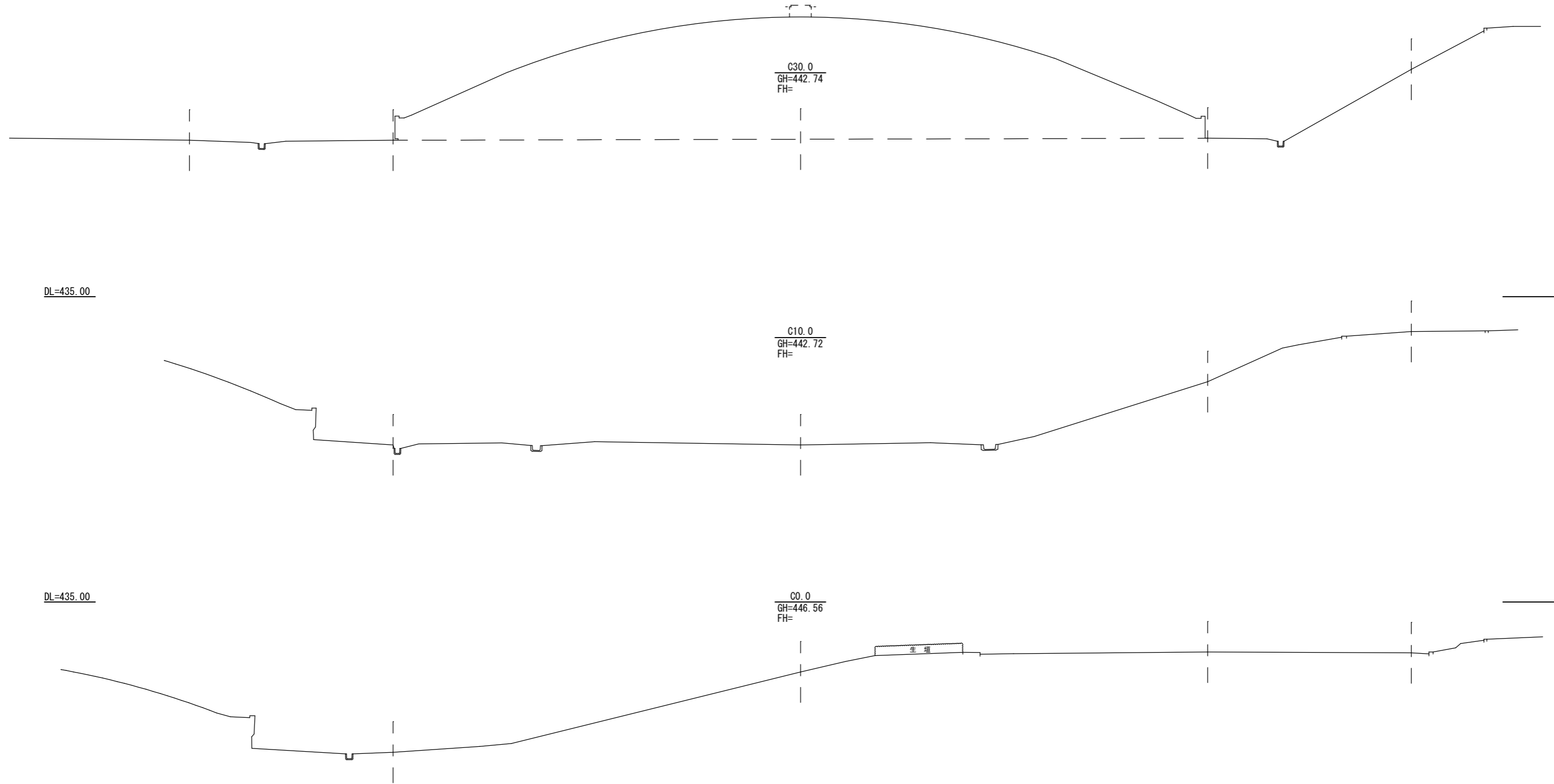


表記	種別
仕	仕水弁
制	制水弁
空	空気弁
緊	緊急遮断弁
流	流量計
散	散水栓
止	止水栓
雨	雨水排水
下	下水道
E	電気
M	不明

: 補強工事対象施設(5号配水池 PC造 V=9,600m3)

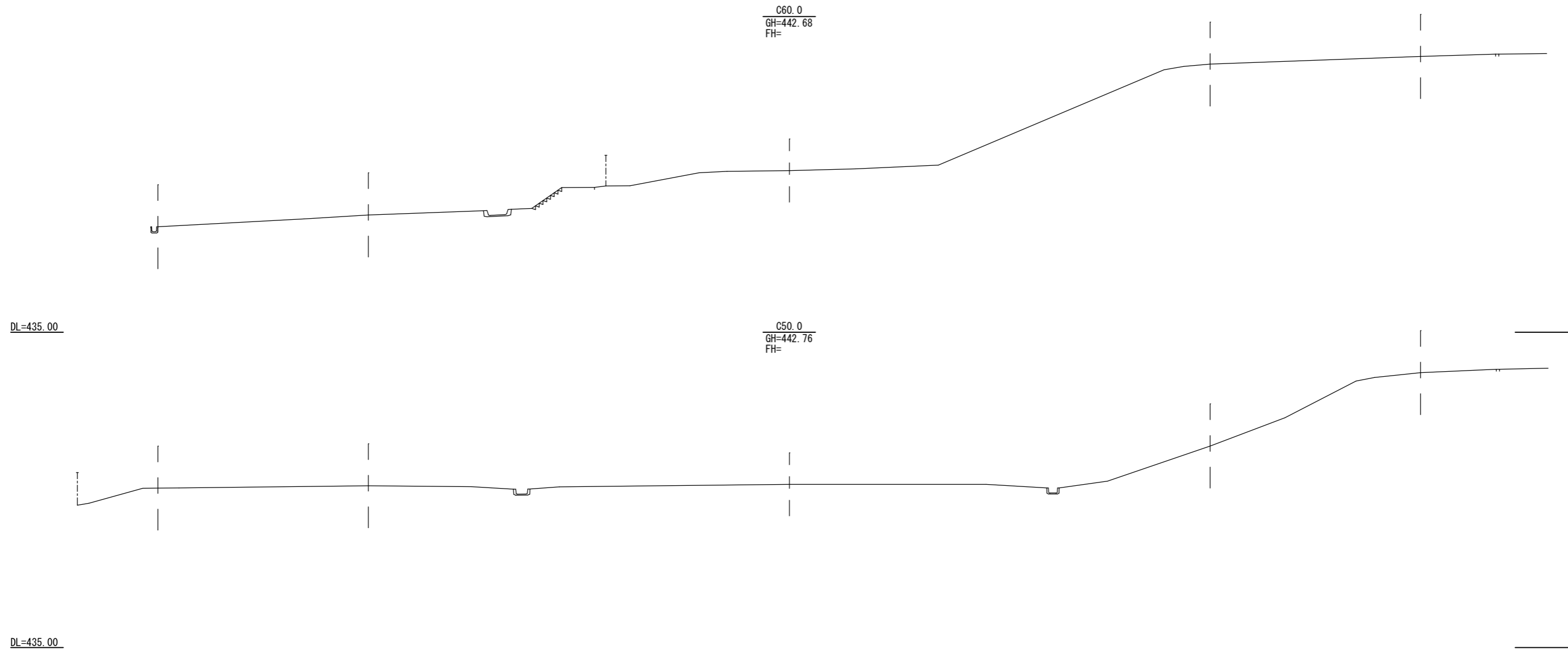
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	夏目ヶ原浄水場 現況平面図				
縮尺	1:500	図面番号	20 葉中之 1		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

夏目ヶ原浄水場 現況横断図(1) S=1:100



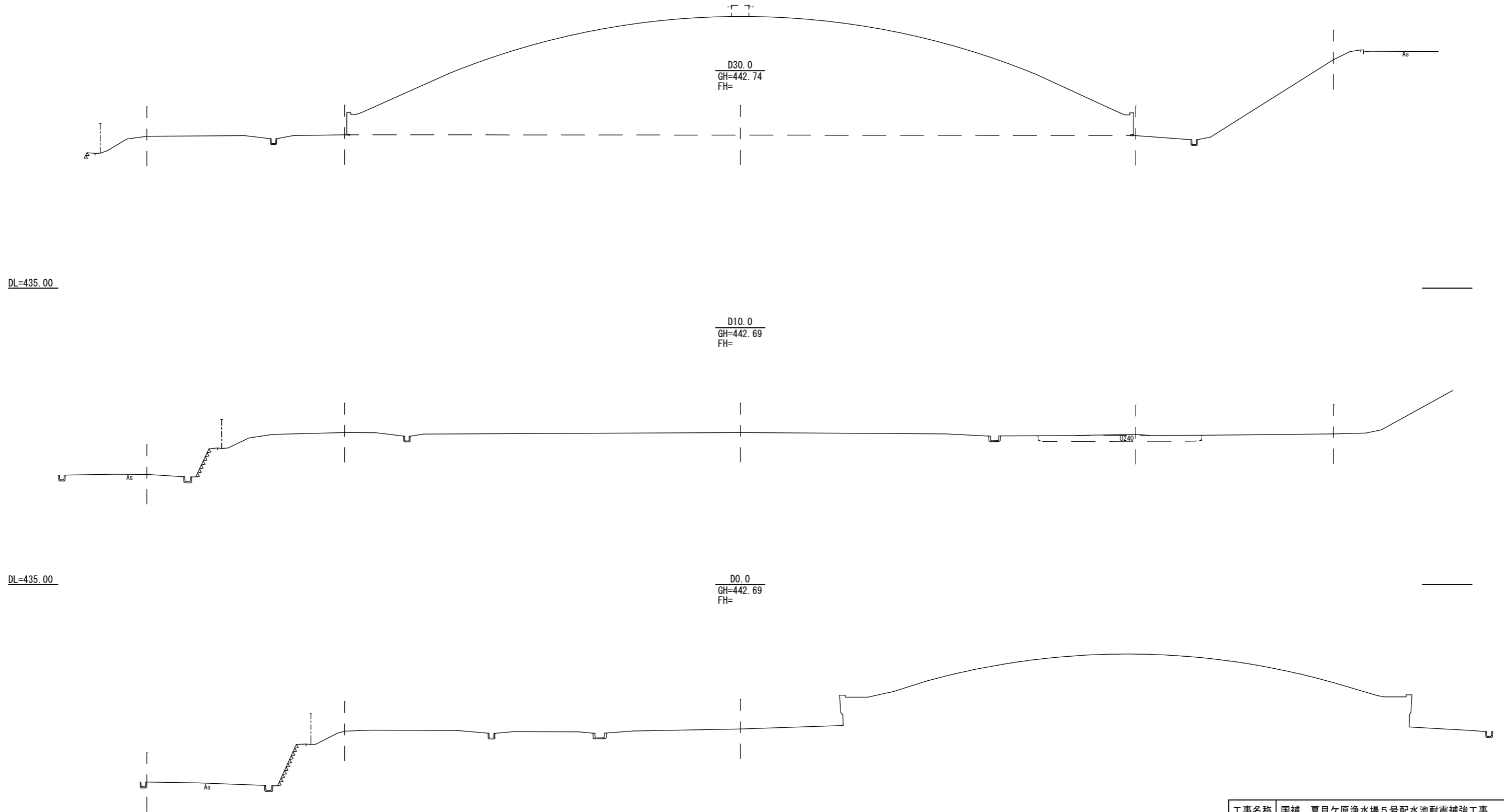
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	夏目ヶ原浄水場 現況横断図(1)				
縮尺	1:100	図面番号	20 葉中之 2		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

夏目ヶ原浄水場 現況横断図(2) S=1:100



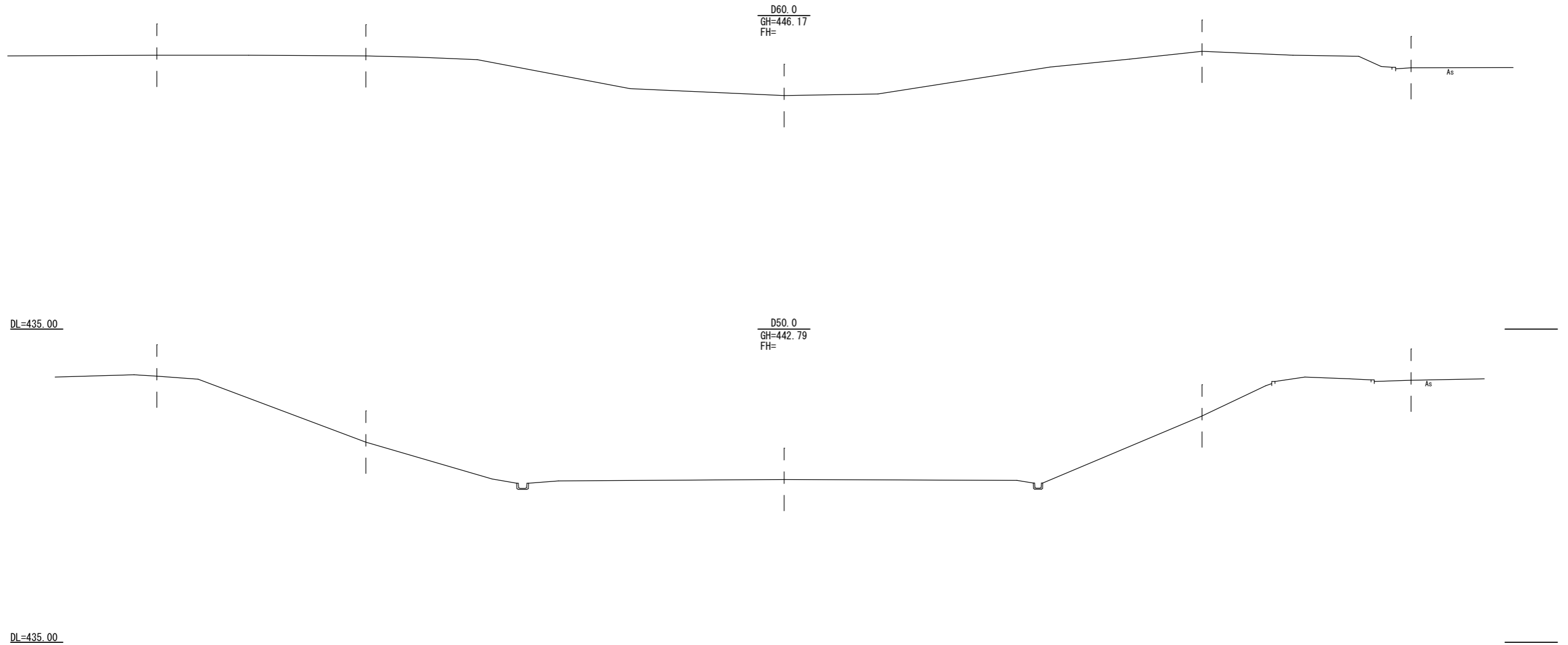
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	夏目ヶ原浄水場 現況横断図(2)				
縮尺	1:100	図面番号	20 葉中之 3		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

夏目ヶ原浄水場 現況横断図(3) S=1:100



工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	夏目ヶ原浄水場 現況横断図(3)				
縮尺	1:100	図面番号	20 葉中之 4		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

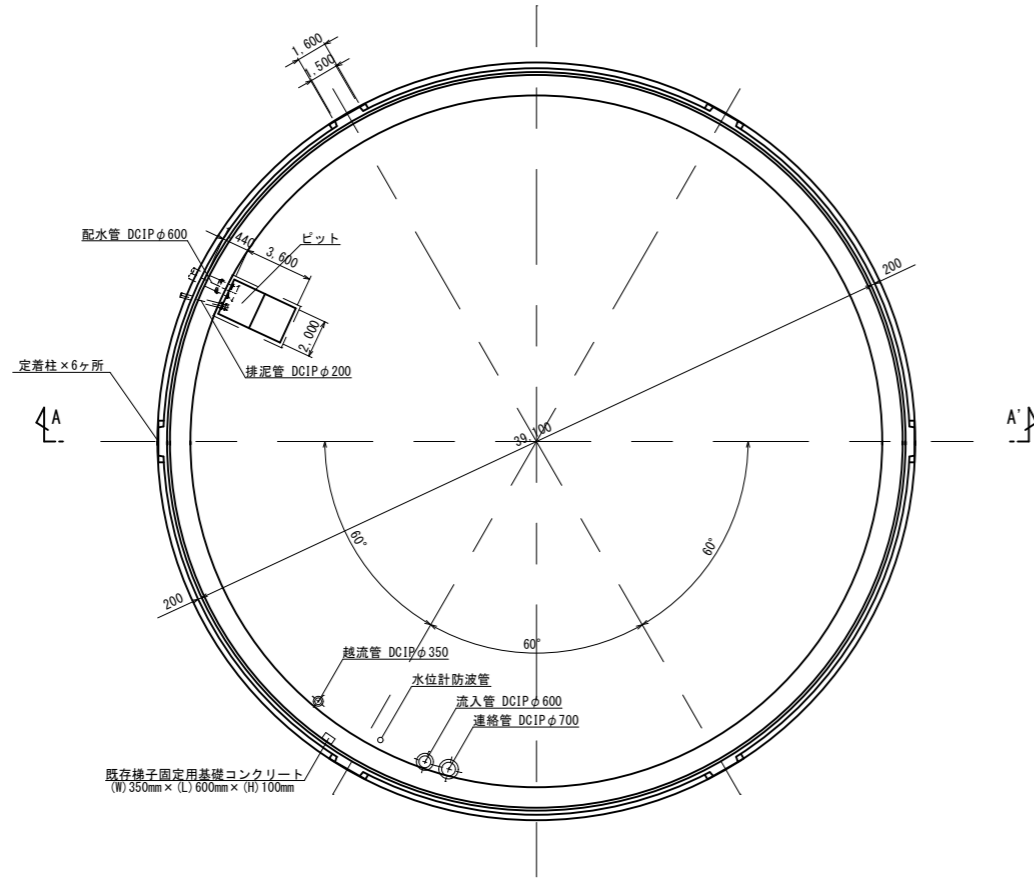
夏目ヶ原浄水場 現況横断図(4) S=1:100



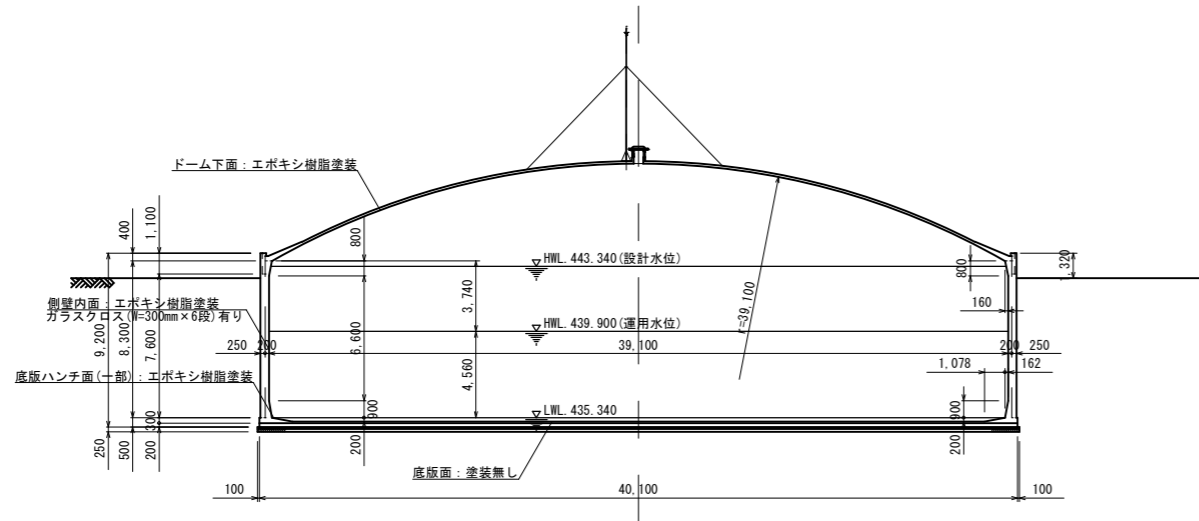
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	夏目ヶ原浄水場 現況横断図(4)				
縮尺	1:100	図面番号	20 葉中之 5		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

5号配水池 現況構造図 S=1:200

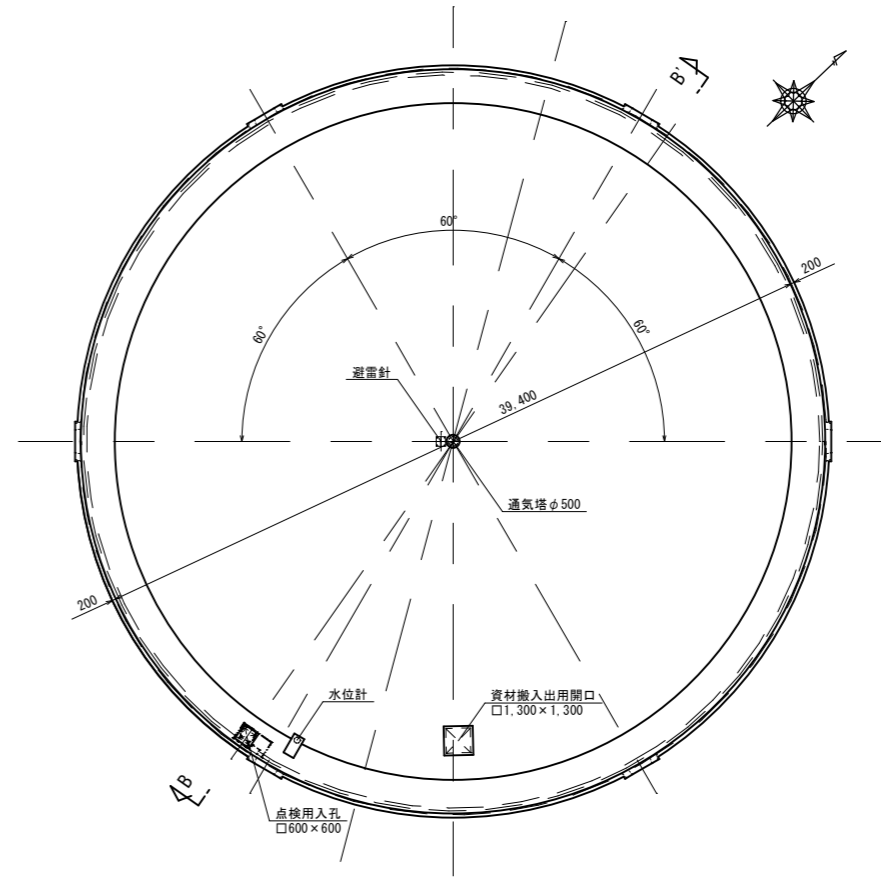
平面図



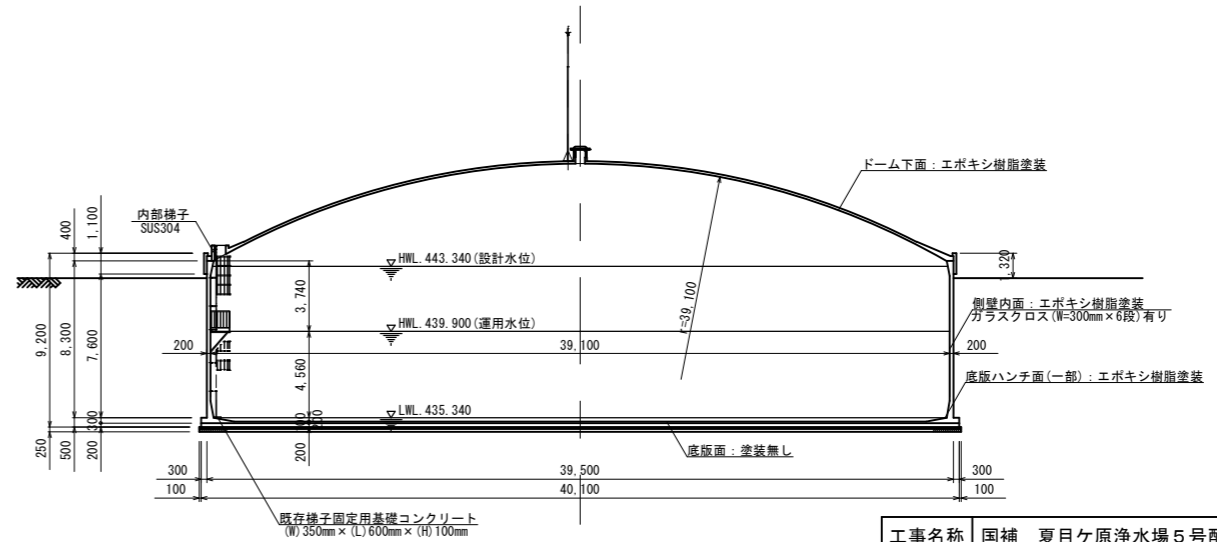
A-A' 断面図



上部平面図



B-B' 断面図



【特記事項】

・本現況図は、詳細な既存資料が無い状況で復元した図面であり、現況と異なることが想定されるため、施工に際しては事前に現況確認を行うものとする。

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	5号配水池 現況構造図				
縮尺	1:200	図面番号	20 葉中之 6		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

構造細目共通図(土木構造物)

＜平成30年版＞

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	同上
中間部	90° 135°	4d以上	5d以上	梁
	90°	(馬筋) 100mm 直交方向に90°	5d以上	壁 幅止め鉄筋 床版 底版
中間部	90°	d	5d以上	あばら筋、帯筋 スパイラル筋
	θ<90°	d	10d以上	折曲げ鉄筋

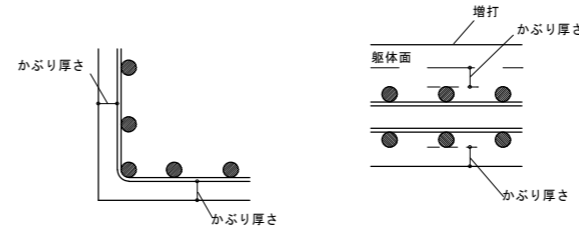
3.2表 鉄筋曲げ加工(2)

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

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	環境	50	50	-
	水中・土中等	50	70	70

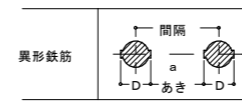
※ 塩害対策地域の施工の場合

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	環境	70	70	-
	水中・土中等	環境	70	70	70
II, III	大気中	環境	50	70	-
	水中・土中等	環境	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 継手長さ及び定着長の基本

- (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。

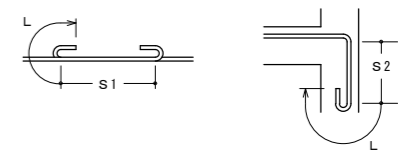
5.1表 鉄筋の重ね継手長さ

鉄筋の種類	鉄筋径	設計基準強度	S1:重ね継手長			
			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。
- (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を含めない。



5.1図 フックのある場合の定着及び継手要領

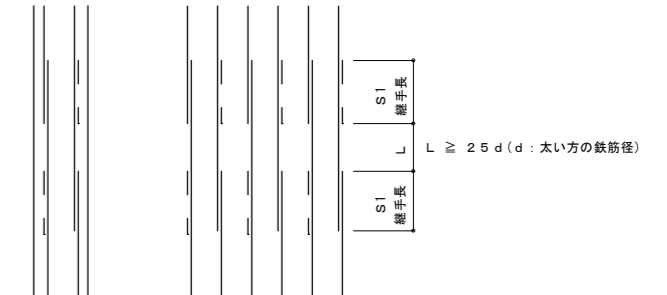
5.1.2 継手の特記事項

- (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2.5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。

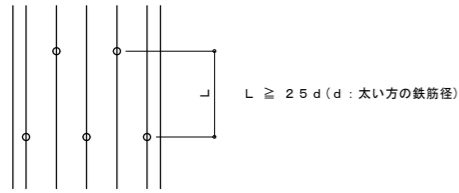
5.2図 重ね継手工法

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事					
工事箇所	長野市大字平柴					
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(1)					
縮尺	NON		図面番号	20 葉中之 7		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計	
水道技術管理者						
長野市 上下水道局 浄水課						

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I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

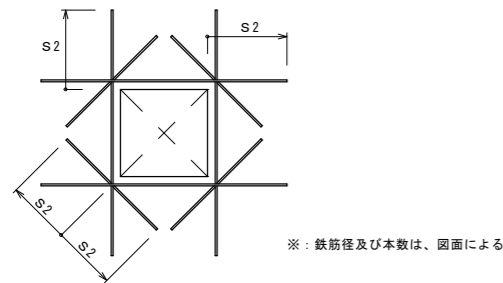
6. 1 壁

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。

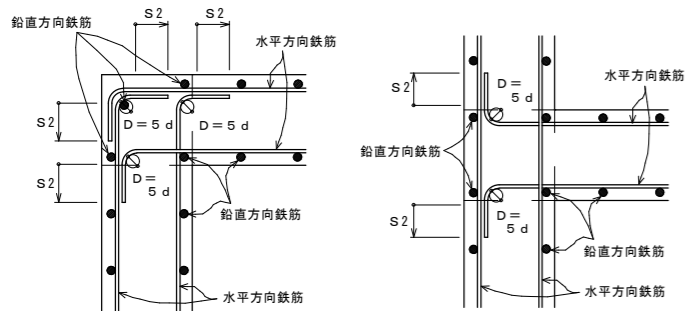


6. 1図 壁開口部の補強要領

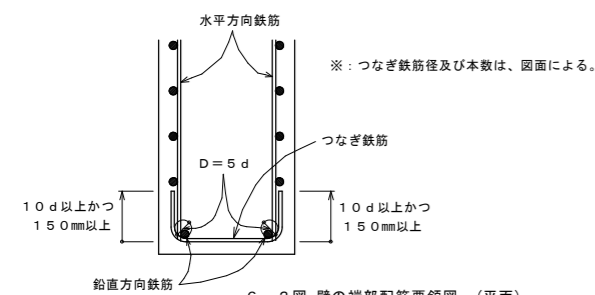
- (2) 開口寸法が配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋出来る場合は、補強鉄筋を省略することができる。

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。



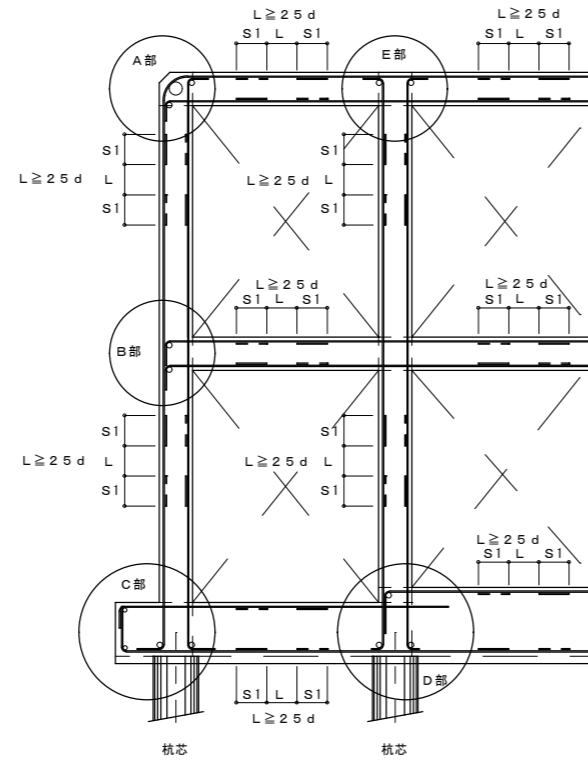
6. 2図 壁と壁の交差部配筋要領図 (平面)



6. 3図 壁の端部配筋要領図 (平面)

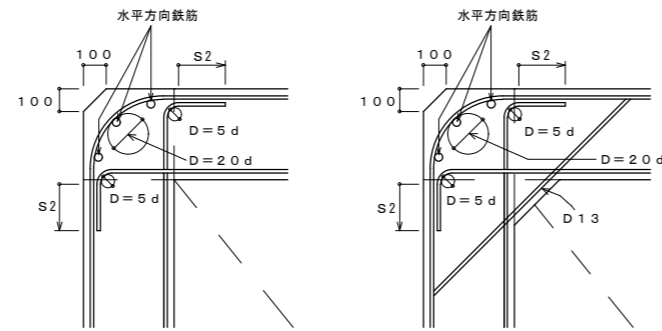
6. 1. 4 壁と床版・底版の交差部

- (1) 壁と床版の交差部は、6. 4図及び6. 5図による。



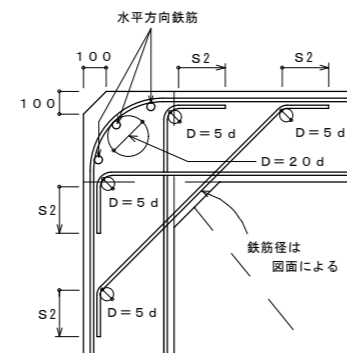
注1: 重ね継手は、応力の小さい位置とする。

6. 4図 壁と床版・底版の交差部配筋要領図 (断面)



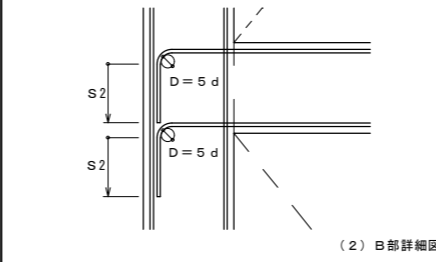
A 1. ハンチなし

A 2. ハンチあり、定着なし

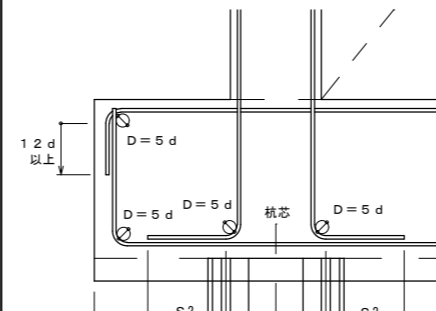


A 3. ハンチあり、定着あり

(1) A部詳細図



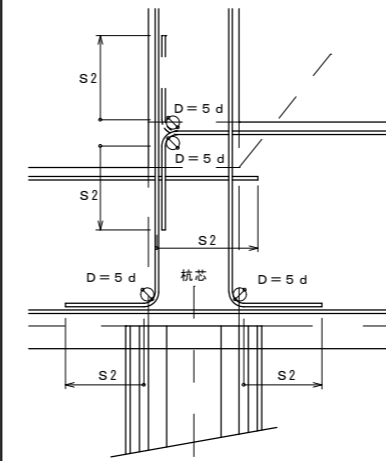
(2) B部詳細図



C 1. 杭あり

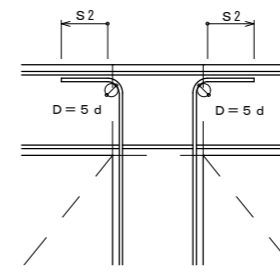
C 2. 杭なし

(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

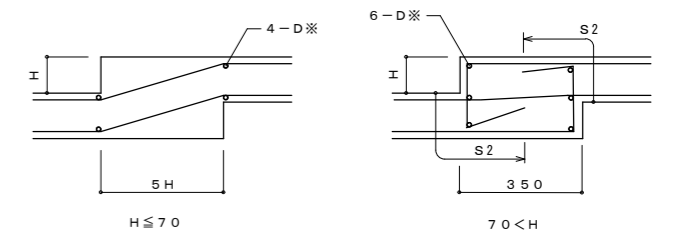
- ・D: 鉄筋の曲げ内法直径
- ・d: 鉄筋直径(呼び名)
- ・S1, S2: 5. 1表のとおりであり、折曲げ加工後の直線長で確保する長さ
- 注1: A部以外においてハンチを設ける場合は、ハンチ筋についてA部に準じた配筋とする。
- 注2: ハンチを設ける場合の配筋は、図面に指示がない場合はA2を、図面に指示がある場合はA3を適用する。
- 注3: C部の杭なしの場合、及びD部において、底版上端筋の曲げ定着は下方に取ることを原則とするが、部材厚等の関係で直線状にS2定着長が確保できない場合は、上方に取ることでよいものとする。
- 注4: Lpは、場所打杭・打ち込み杭・埋め込み杭は1.0D(D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

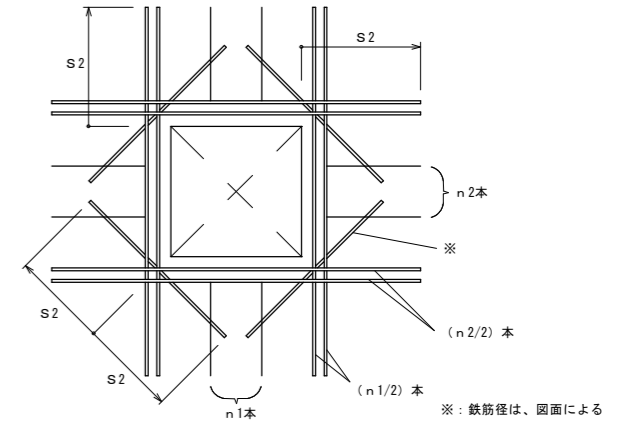
- (1) 同一床版に段差がある場合、6. 6図の補強を行う。



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

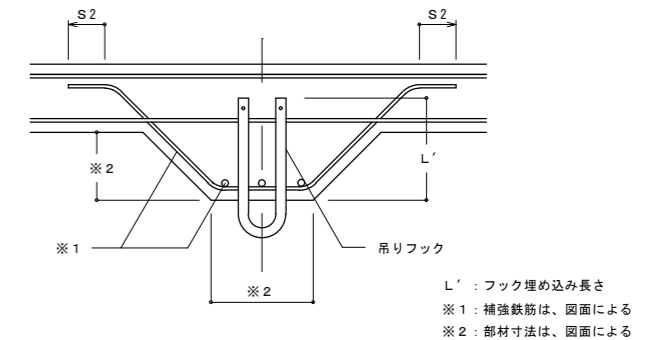
- (1) 床版開口部の補強は開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部には斜め方向に主鉄筋径以上の鉄筋を上下筋の内側に配筋する。(6. 7図)



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



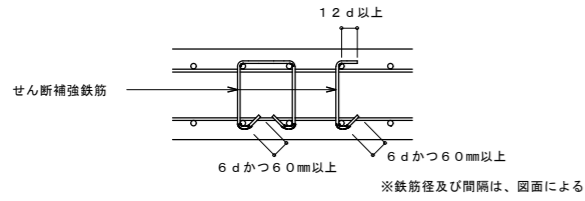
6. 8図 吊りフック取り付け部補強要領図 (断面)

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(2)				
縮尺	NON	図面番号	20 葉中之 8		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

6.3 せん断補強鉄筋

6.3.1 底版・床版

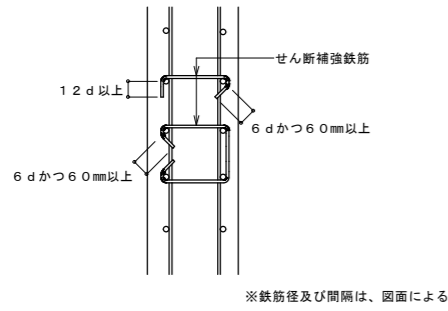
(1) 底版・床版のせん断補強要領は6.9図及び6.11図による。



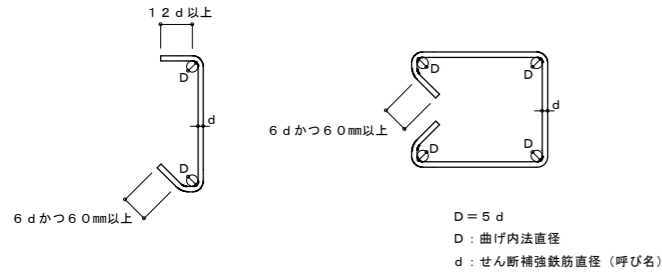
6.9図 底版・床版せん断補強要領図(断面)

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)

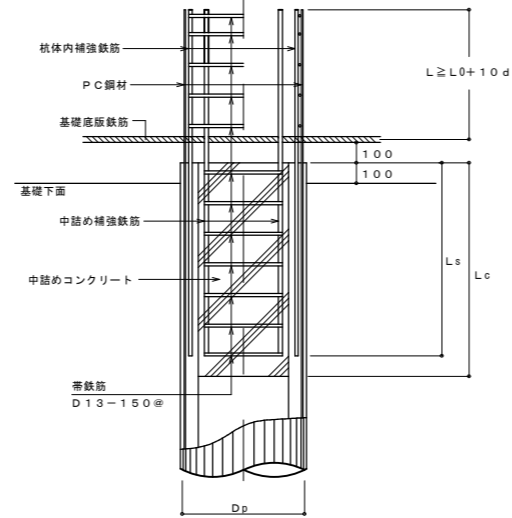
6.4 柱及び梁

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

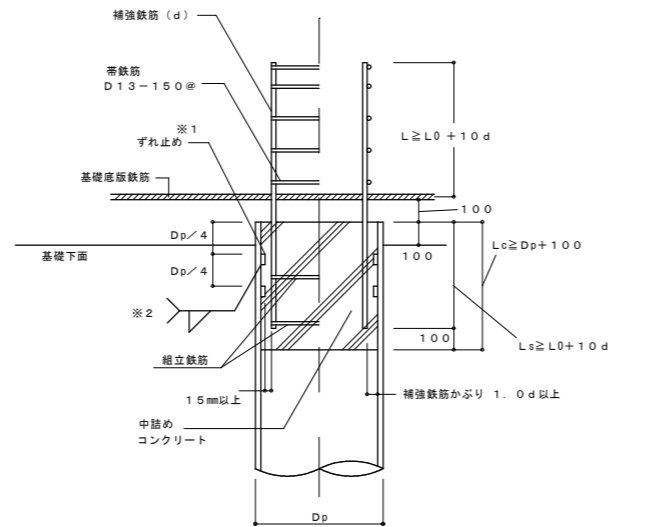
- (1) 補強鉄筋にSD390またはSD490を用いる場合、中詰めコンクリート及び補強鉄筋が定着する基礎底版コンクリートの設計基準強度を30N/mm²以上とする。
- (2) 鉄筋種別、径・本数は、図面による。
- (3) 杭基礎の補強鉄筋の定着長L₀は、SD345およびSD390では35d以上、SD490では41d以上とする。
- (4) 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合は、7.6図による。
- (5) 杭体内補強鉄筋は必要に応じ配置する。



杭頭処理形態	Type B	
カットオフする場合	鉄筋	L _s ≥ 50φ + L ₀ + 10d
	コンクリート	L _c ≥ 2.5D _p + 100、かつ50φ + L ₀ + 10d + (かぶり100)
カットオフしない場合	鉄筋	L _s ≥ L ₀ + 10d
	コンクリート	L _c ≥ 2.5D _p + 100、かつL ₀ + 10d + (かぶり100)

注1. φは、P.C鋼材径とする。

7.1図 PHC杭の杭頭補強

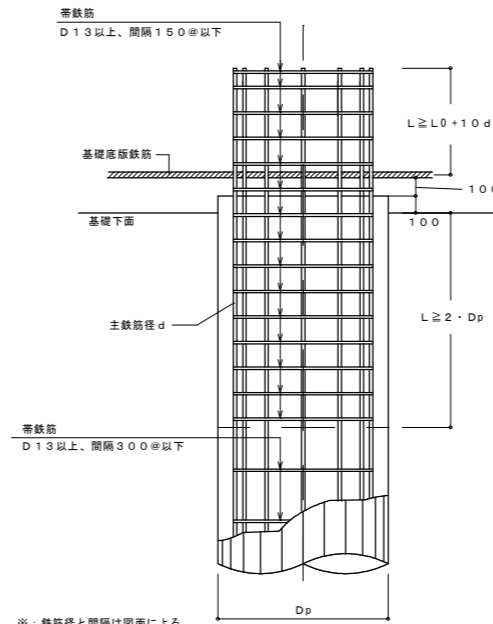


7.2図 鋼管杭の杭頭補強

7.1表 杭体内外ずれ止めプレートの肉厚

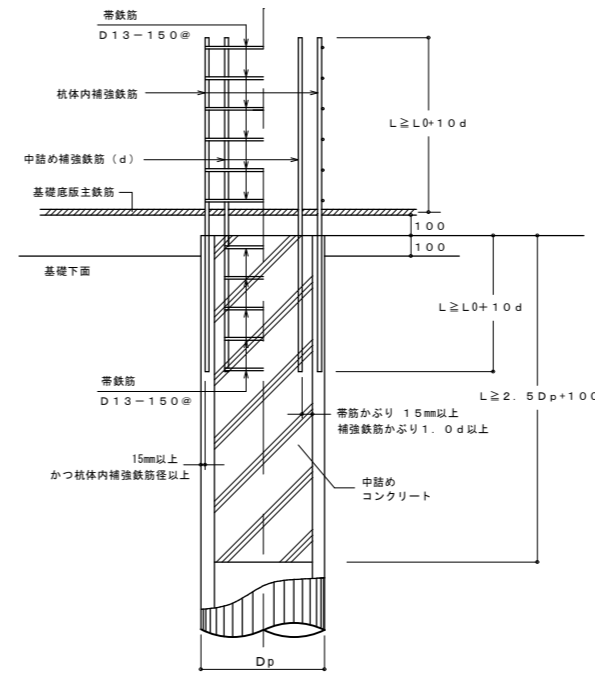
杭径 (D _p)	ずれ止め厚さ
D _p < 800	9
800 ≤ D _p < 1200	12
1200 ≤ D _p < 1500	16

※材質はSS400

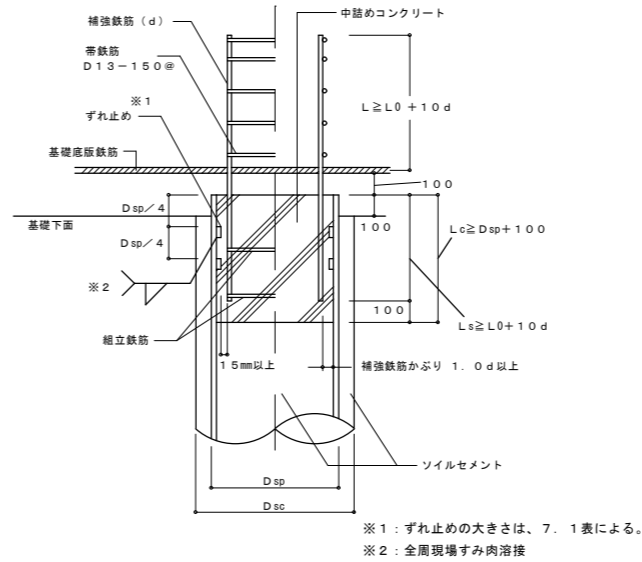


※: 鉄筋径と間隔は図面による。

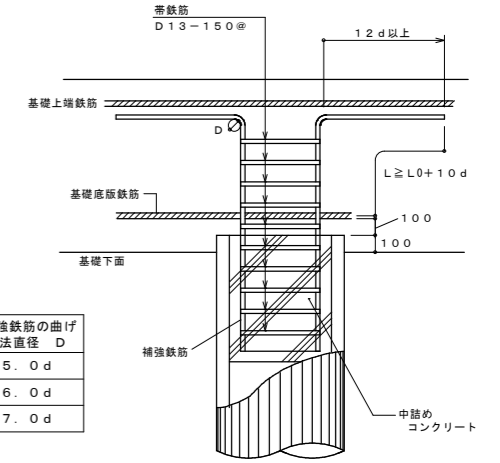
7.3図 場所打ち杭の杭頭補強



7.4図 SC杭の杭頭補強



7.5図 鋼管ソイルセメント杭の杭頭補強



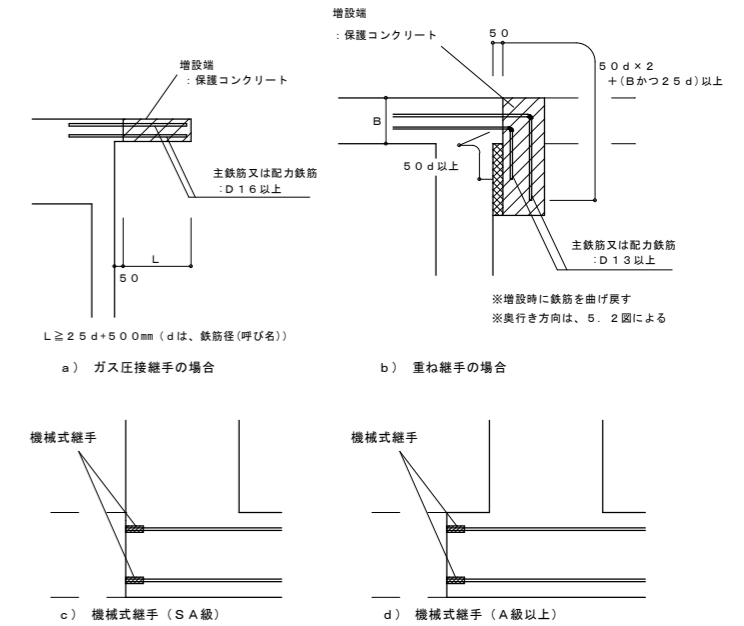
7.6図 杭頭補強鉄筋が底版厚より長くなる場合の杭頭補強

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

- (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。



※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。
 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)

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	構造細目共通図(土木構造物)(3)				
縮尺	NON	図面番号	20 葉中之 9		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

9 耐震補強

9.1 適用範囲

- (1) 本構造細目共通図は、上水道施設における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	国土交通省 関東地方整備局	(平成 30 年版)
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繊維補強設計・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以上の増設壁の床・壁鉄筋
	フレア溶接	・ D13以上
	機械式継手	・ 図面による

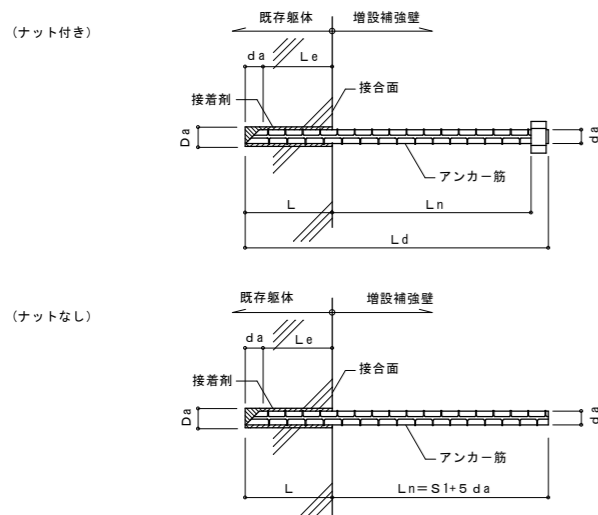
※1) 既存の鉄筋種別がSR235、295及びSD295Aの場合は、SD材との継手にガス圧接を使用してはならない。

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、梁に行うことを原則とする。
- (3) アンカーの埋め込み・定着長さを9.4表に示す。



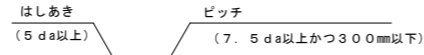
L: コンクリートの穿孔深さ、または接着系アンカーの埋め込み長さ
 Le: アンカーの有効埋め込み長さ
 Ld: アンカー筋の全長
 Ln: 有効定着長さ
 Da: 既存コンクリート躯体への穿孔径
 da: アンカー軸部の直径、アンカー筋の呼び名
 S1: 補強筋との継手長

9.4.1図 あと施工アンカー埋め込み・定着図

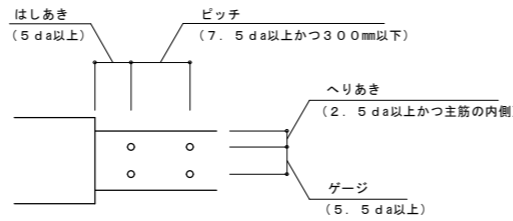
9.4表 あと施工アンカー埋め込み・定着長さ

区分	位置	用途	長さ	備考
有効埋め込み長 (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	
有効定着長 (Ln)	一般部	-	20・da	ナットあり
	開口補強部	-	S1 + 5・da	ナットなし

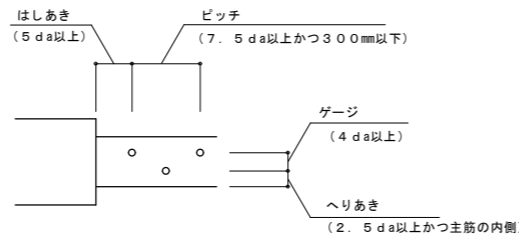
(あと施工アンカーの位置と間隔)



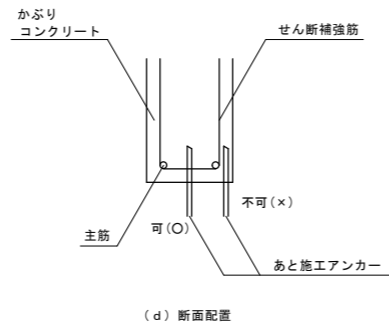
(a) シングル配置



(b) ダブル配置



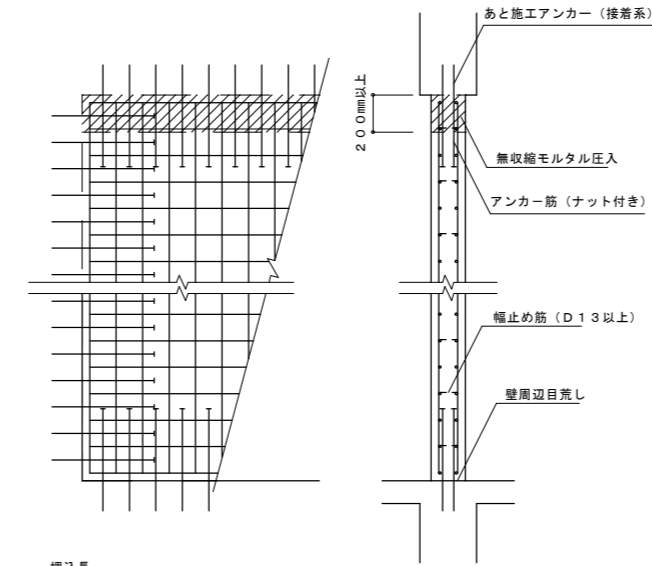
(c) 千鳥状配置



9.4.2図 あと施工アンカー配置図

9.5 新設補強壁

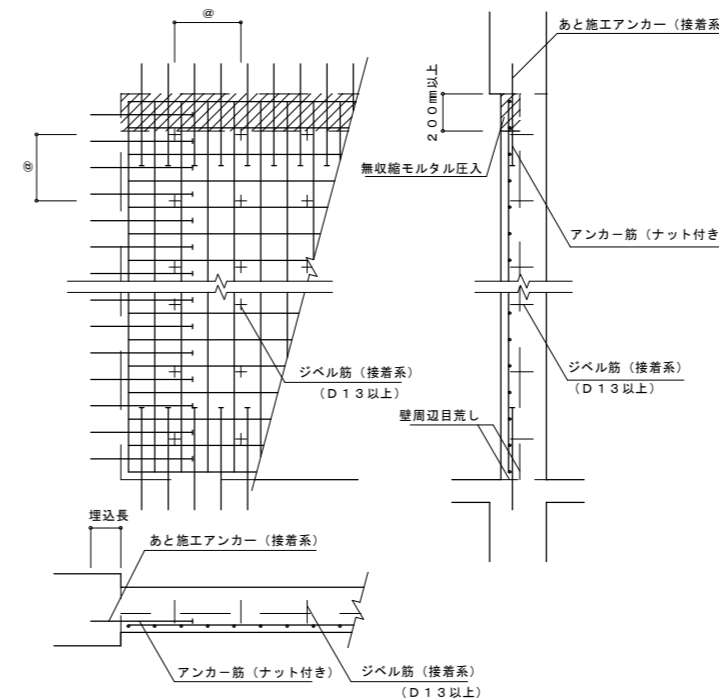
- (1) 新設補強壁の配筋は9.5図を標準とする。
- (2) 新設部と接する既存の壁面には目荒しを施す。
- (3) あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。
- (4) 新設壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。



9.5図 新設補強壁要領図

9.6 増打ち補強壁ほか

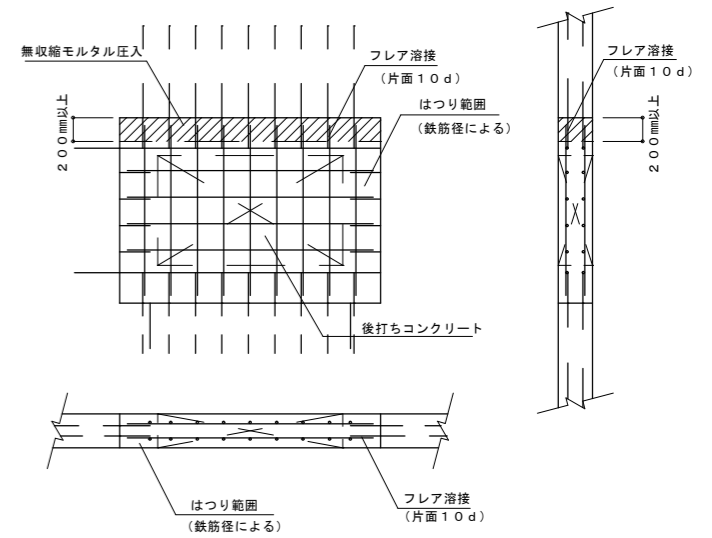
- (1) 増打ち補強壁の配筋は9.6図を標準とする。
- (2) あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。
- (3) 増打ち部と接する既存の壁面を目荒しするほか、新旧の壁面にジベル筋を設けるものとし、配置間隔は図面による。
- (4) 増打ち壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。
- (5) 梁下端部や垂れ壁下端部の施工では、コンクリートのブリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように留意する。



9.6図 増打ち補強壁要領図

9.7 開口閉塞

- (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。



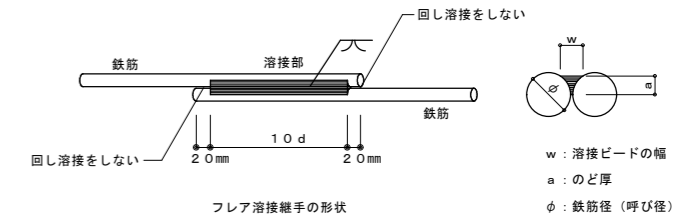
はつり範囲例 mm

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[2007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。

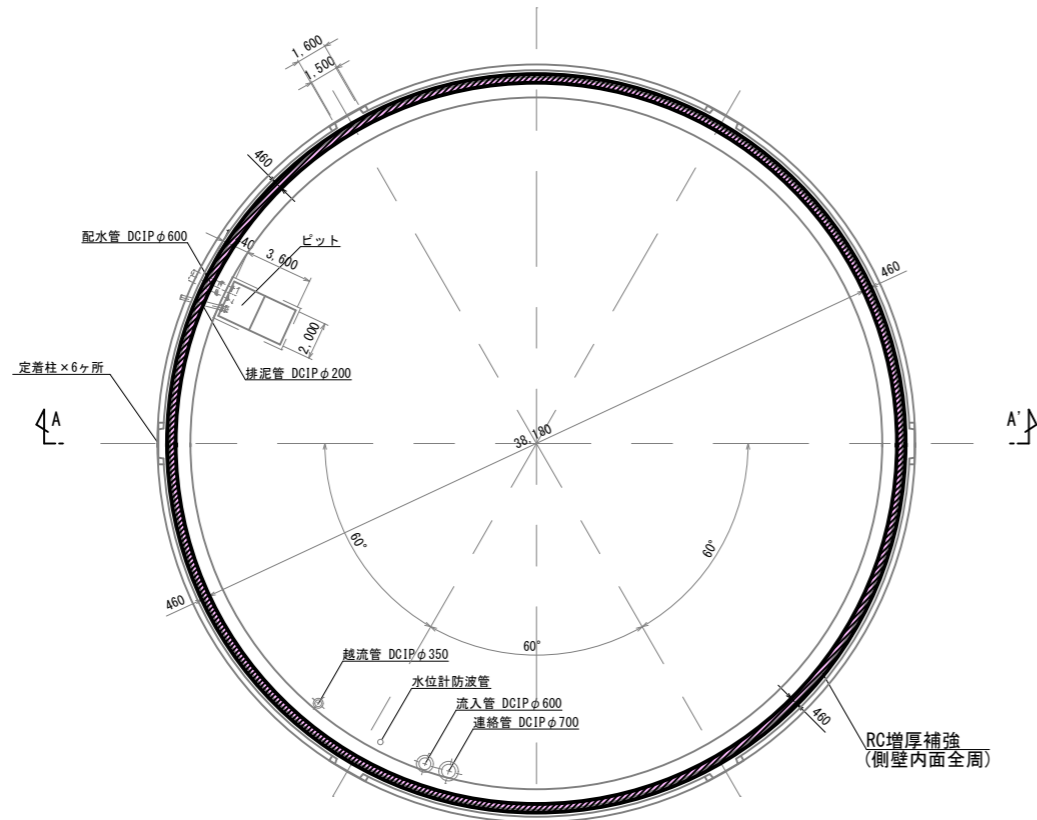


9.8図 フレア溶接継手形状

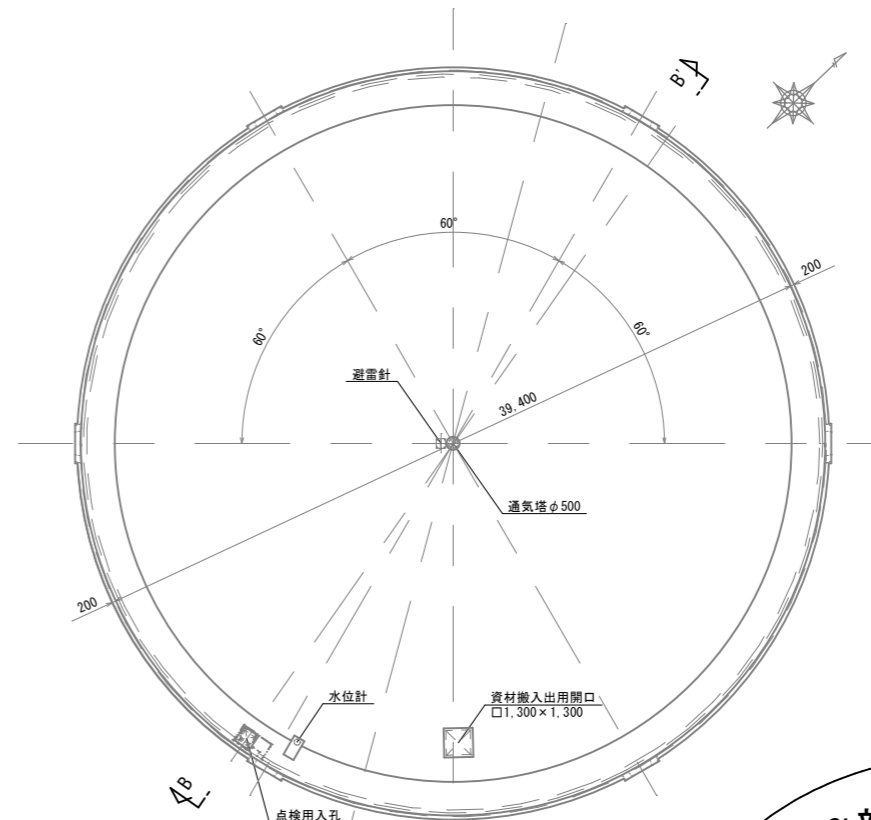
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	構造細目共通図(土木構造物) (4)				
縮尺	NON	図面番号	20 葉中之 10		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

5号配水池 補強図 S=1:200

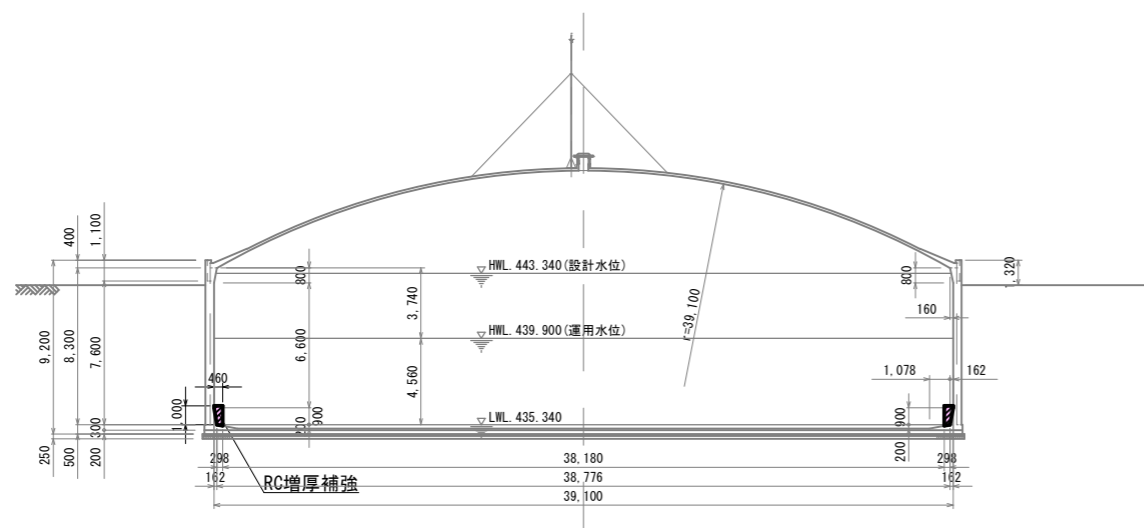
平面図



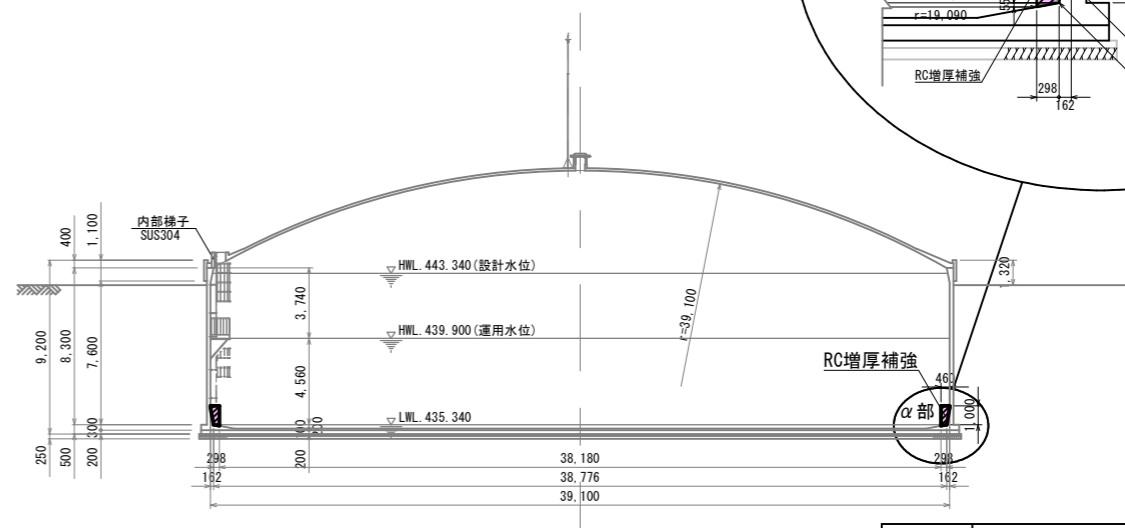
上部平面図



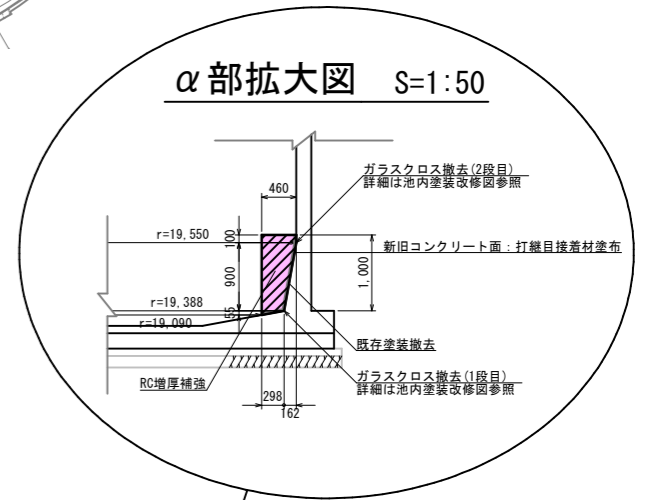
A-A' 断面図



B-B' 断面図



α部拡大図 S=1:50



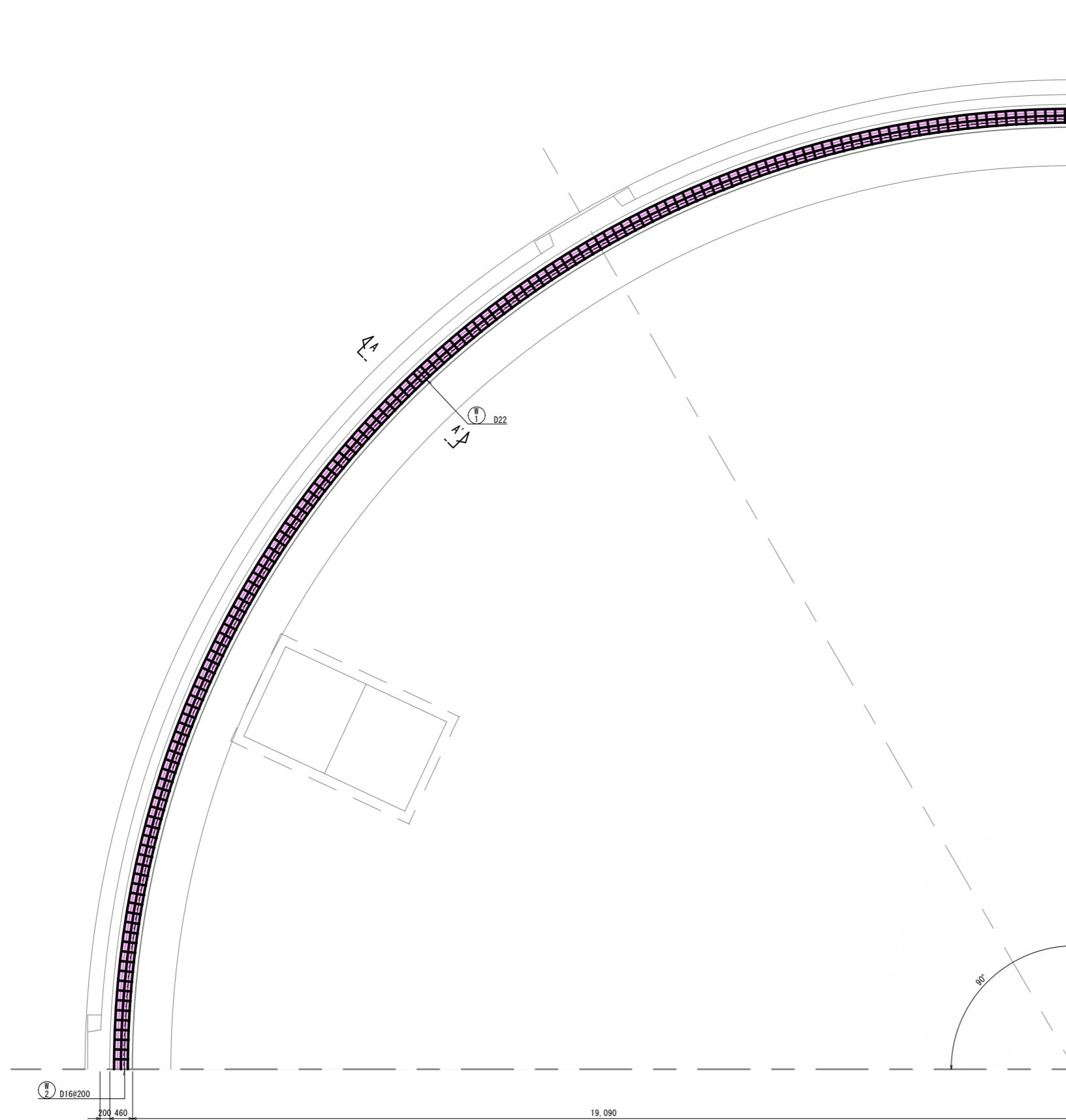
【特記事項】

- ・図中の斜線は、補強部材(範囲)を示す。
- ・補強部材の設置にあたり、事前に補強範囲の既存塗装及びガラスクロスの撤去を行い、既存コンクリート面の目荒らしを行うものとする。
- ・既設部と補強部のコンクリートの一体化は、ポリマーセメント系によるコンクリート打継目接着材を使用するものとする。

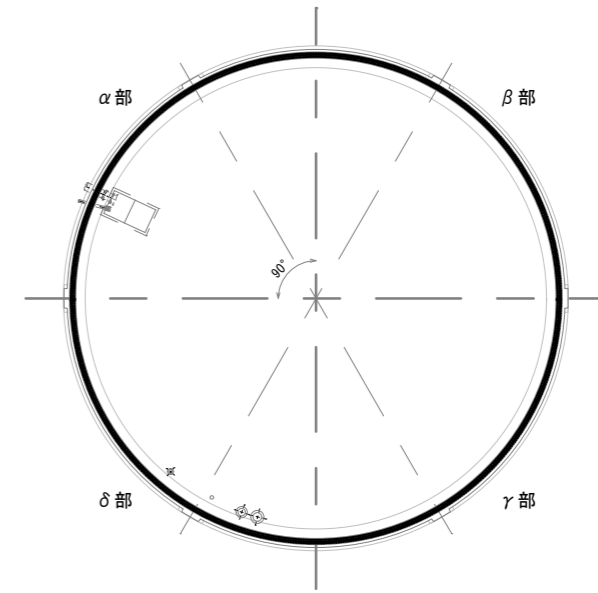
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	5号配水池 補強図				
縮尺	1:200	図面番号	20 葉中之 11		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

5号配水池 補強配筋図(1)

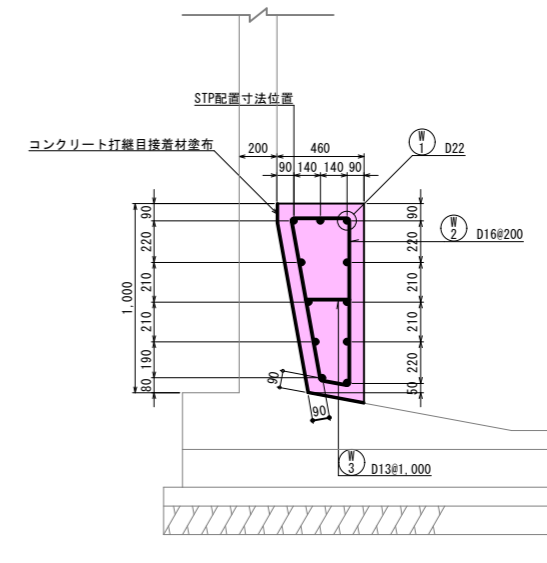
α 部 平面図 S=1:50
(β 部・ γ 部・ δ 部も α 部同様)



KEY PLAN S=1:300



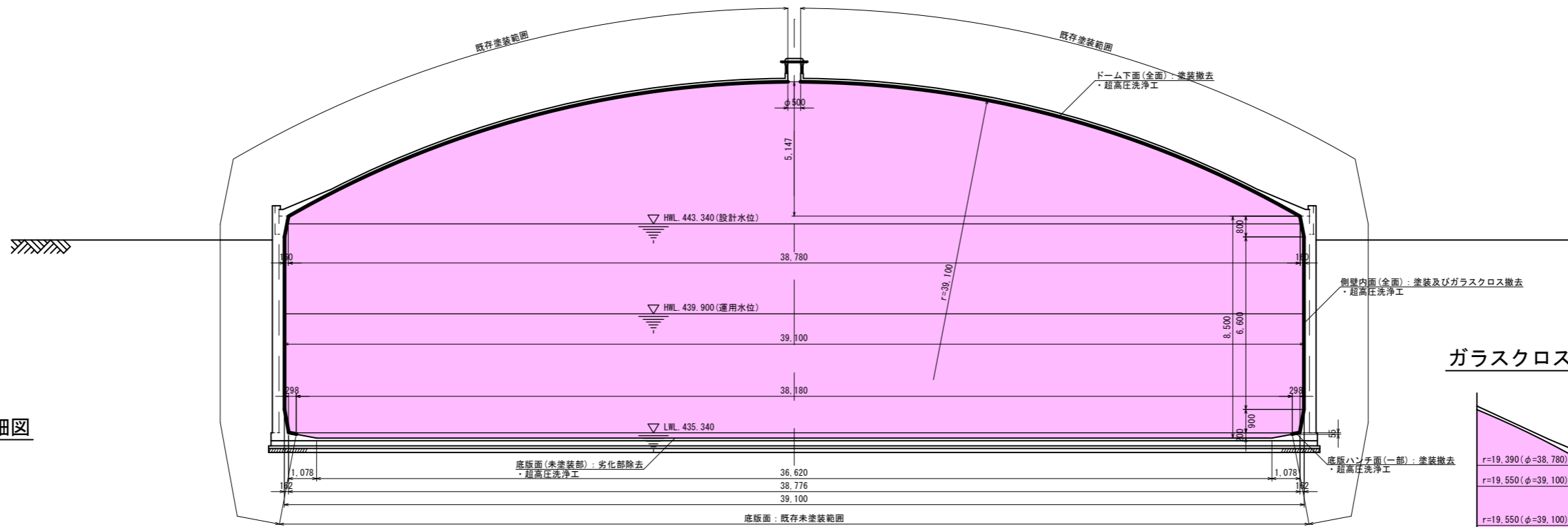
A-A' 断面図 S=1:20



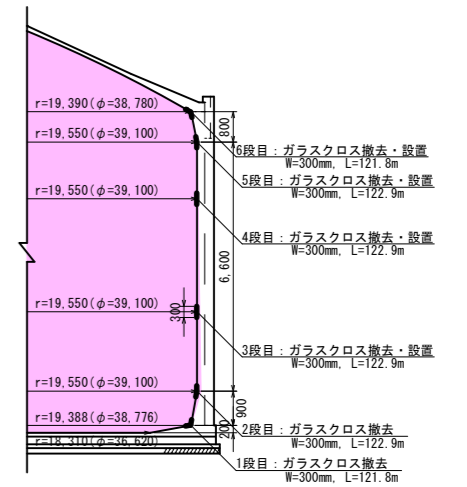
工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	5号配水池 補強配筋図(1)				
縮尺	1:50, 1:20	図面番号	20 葉中之 12		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

5号配水池 池内塗装改修図 S=1:100

既存塗装 撤去断面図

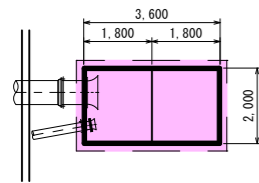


ガラスクロス 撤去・復旧断面図

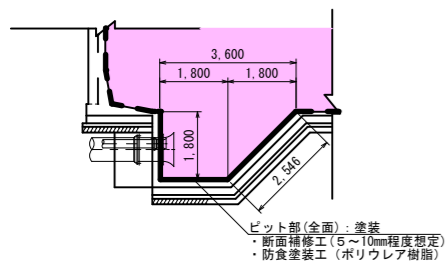


ピット部 塗装改修詳細図

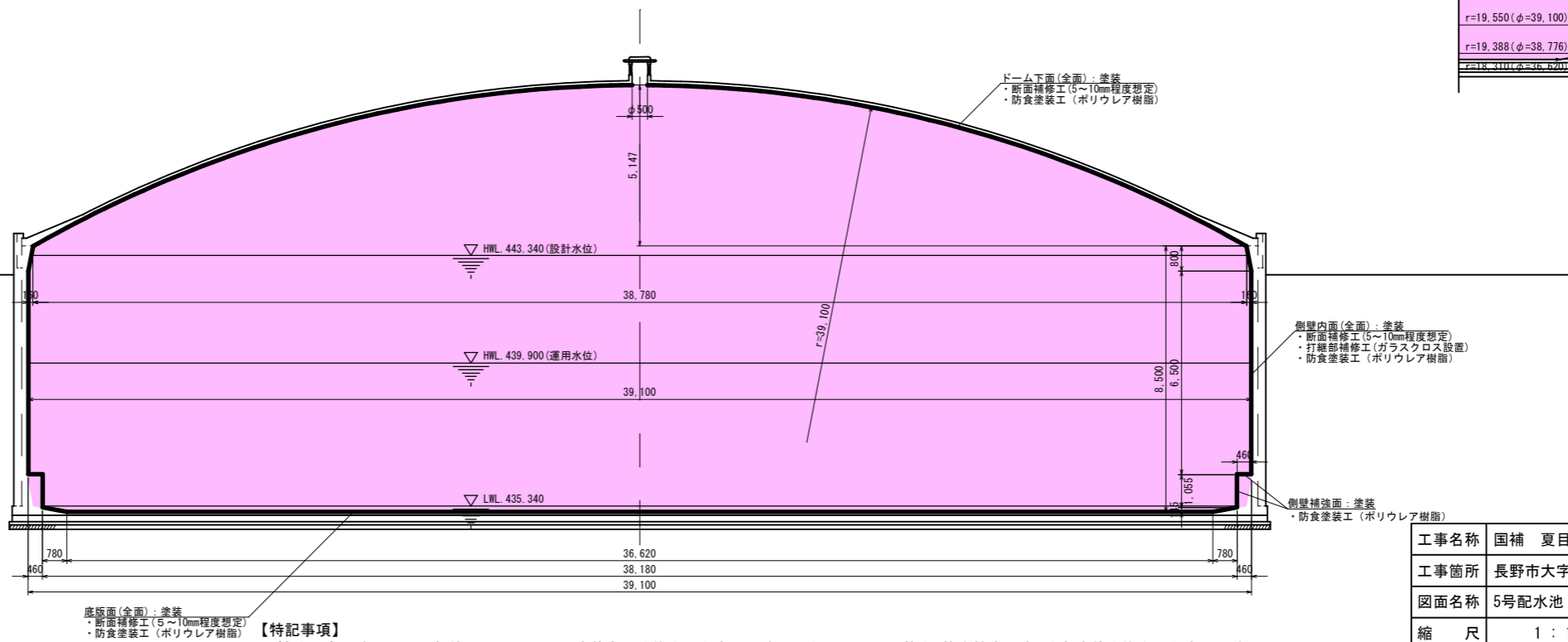
平面図



断面図



塗装改修 断面図

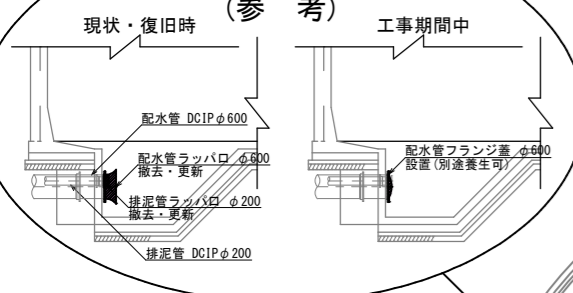
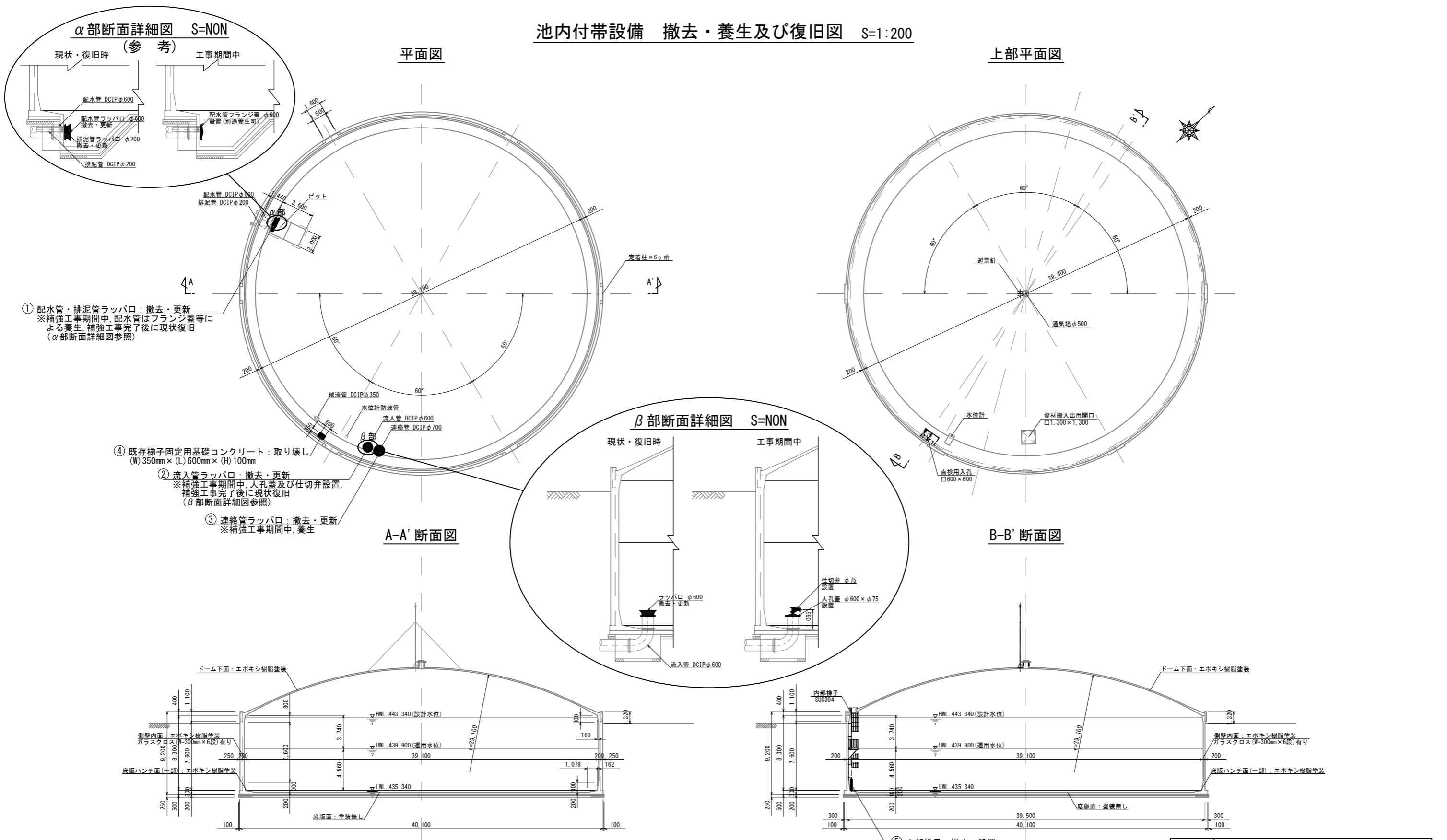


【特記事項】

- ・補強工事に伴い、池内躯体コンクリートの塗装全面改修を行うものとする。なお、池内配管(配管支持金具含む)も塗装改修を行うものとする。
- ・現状で躯体コンクリートの劣化状況が不明なため、既存塗装の撤去後にひび割れ等の詳細調査を行い、劣化が確認された場合には各種補修を行うものとする。
- ・塗装改修にあたっては、事前に既存塗装及びガラスクロスの撤去を行い、断面補修を行うものとする。
- ・なお、断面補修厚は想定となるため、既存塗装撤去状況により変更があるものとする。
- ・塗装改修と併せてガラスクロスの撤去部に新規ガラスクロスの設置(復旧)を行うものとする。なお、事前に設置位置の確認を行っておくものとする。

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	5号配水池 池内塗装改修図				
縮尺	1:100	図面番号	20 葉中之 14		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

池内付帯設備 撤去・養生及び復旧図 S=1:200

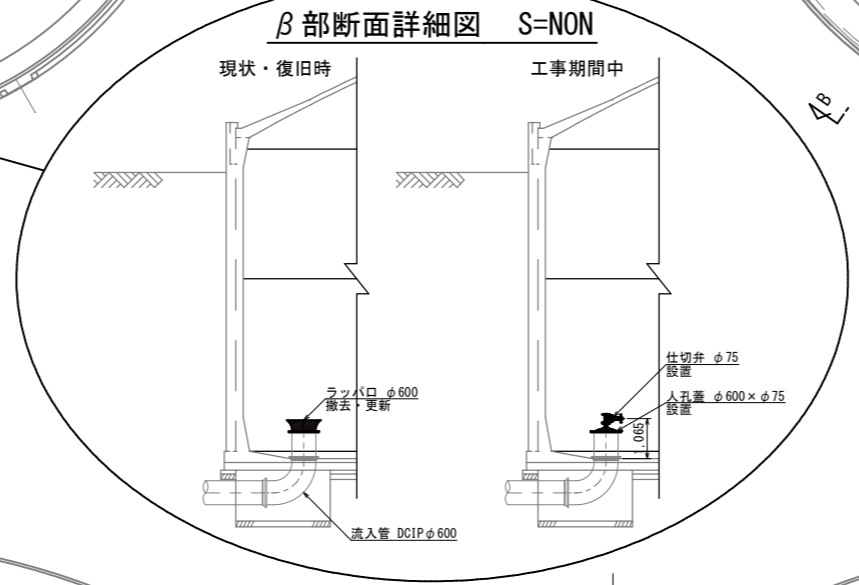


① 配水管・排泥管ラップ口：撤去・更新
※補強工事期間中、配水管はフランジ蓋等による養生、補強工事完了後に現状復旧(α部断面詳細図参照)

④ 既存梯子固定用基礎コンクリート：取り壊し
(W)350mm×(L)600mm×(H)100mm

② 流入管ラップ口：撤去・更新
※補強工事期間中、人孔蓋及び仕切弁設置、補強工事完了後に現状復旧(β部断面詳細図参照)

③ 連絡管ラップ口：撤去・更新
※補強工事期間中、養生



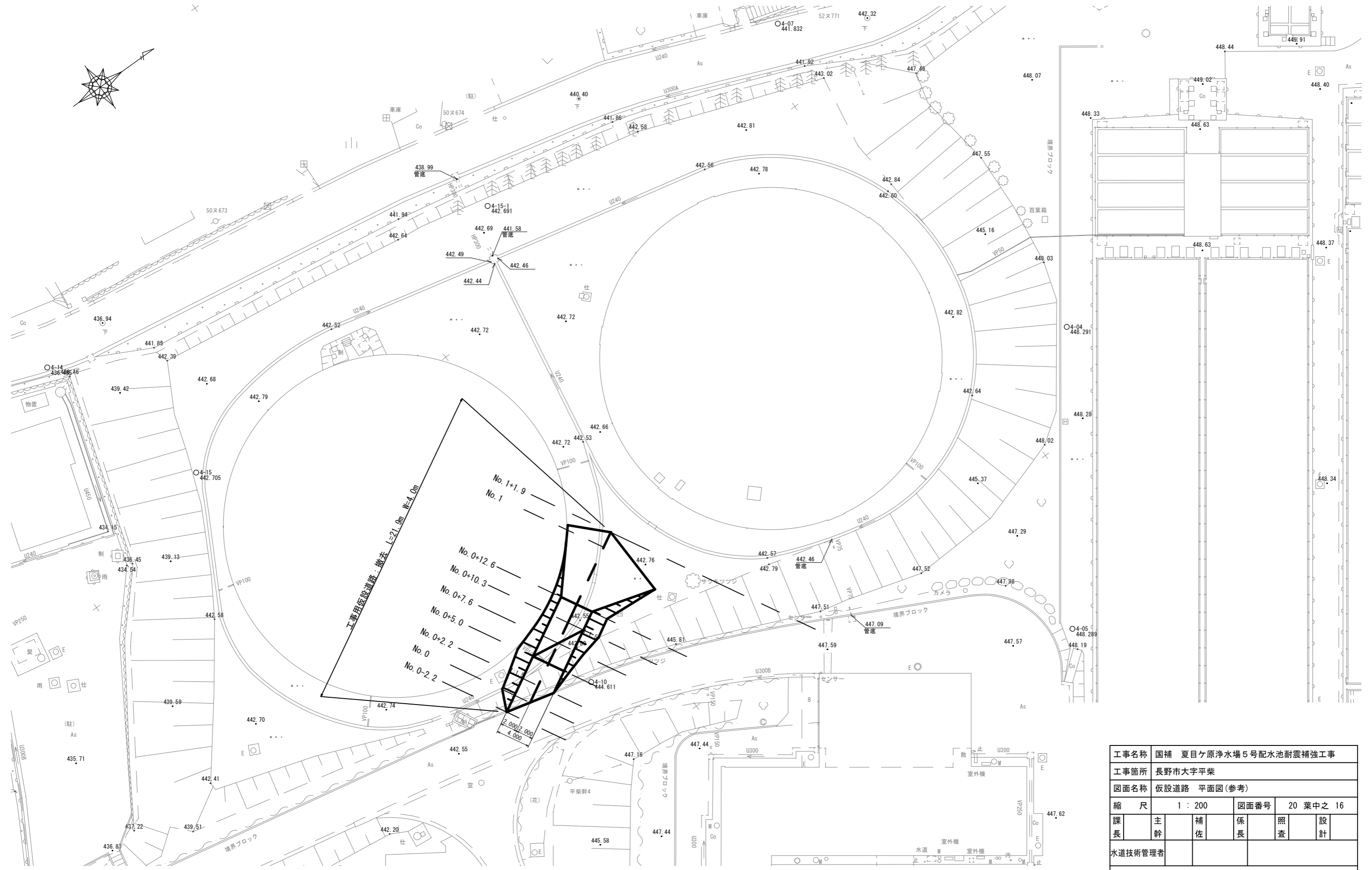
【特記事項】

- ①配水管は、工事期間中の作業による粉塵・泥水等が入らないよう、フランジ蓋等による養生を事前に行うものとする。
- ②流入管は、完全止水が行えないため、事前にラップ口の撤去を行い、人孔蓋と仕切弁設置による止水を行うものとする。ラップ口の復旧は、工事完了後に行うものとする。
- ③連絡管は、工事期間中の作業による粉塵・泥水等が入らないよう、養生を事前に行うものとする。
- ④既存梯子固定用の基礎コンクリートは、補強範囲に影響するため、事前に取り壊しを行うものとする。
- ⑤内部梯子は、補強範囲に影響するため、事前に撤去を行い、新設するものとする。

※図面内の旗揚げは既存の状況を記載しているものである。

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	池内付帯設備 撤去・養生及び復旧図				
縮尺	1:200	図面番号	20 葉中之 15		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

仮設道路 平面図(参考) S=1:200

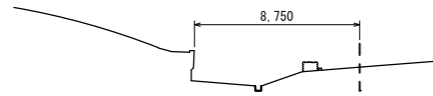


工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	仮設道路 平面図(参考)				
縮尺	1 : 200	図面番号	20 葉中之 16		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

仮設道路 横断図(参考) S=1:200

No. 0-2.2

GH=443.535
FH=

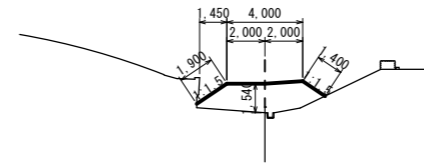


面積 (m2)	
B: 盛土	-
C: 切土	-

DL=435.00

No. 0+7.6

GH=442.548
FH=444.093

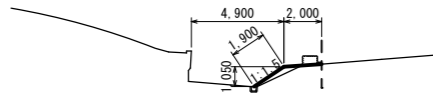


面積 (m2)	
B: 盛土	8.1
C: 切土	-

DL=435.00

No. 0

GH=443.725
FH=443.725

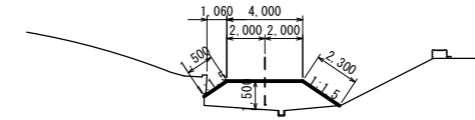


面積 (m2)	
B: 盛土	0.6
C: 切土	-

DL=435.00

No. 0+10.3

GH=442.588
FH=444.093

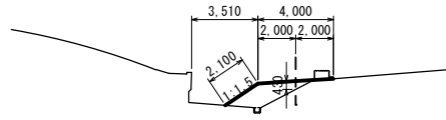


面積 (m2)	
B: 盛土	8.5
C: 切土	-

DL=435.00

No. 0+2.2

GH=443.512
FH=443.942

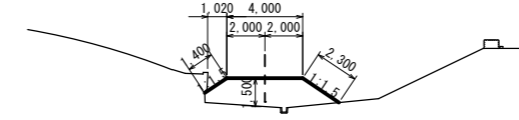


面積 (m2)	
B: 盛土	3.1
C: 切土	-

DL=435.00

No. 0+12.6

GH=442.596
FH=444.093

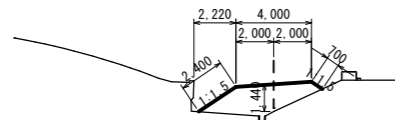


面積 (m2)	
B: 盛土	8.4
C: 切土	-

DL=435.00

No. 0+5.0

GH=442.787
FH=444.225



面積 (m2)	
B: 盛土	6.8
C: 切土	-

DL=435.00

No. 1+1.9

GH=442.700
FH=

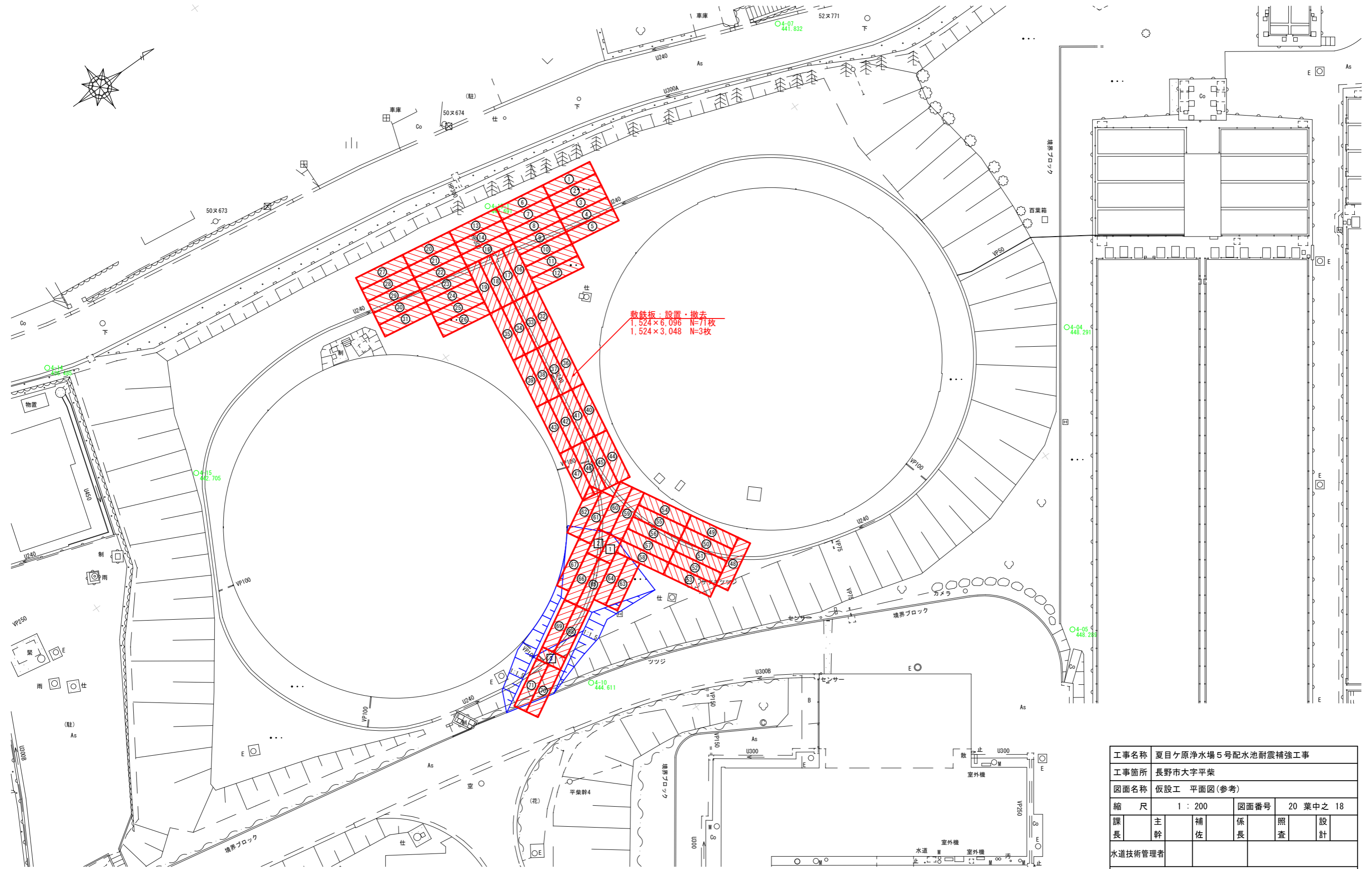


面積 (m2)	
B: 盛土	-
C: 切土	-

DL=435.00

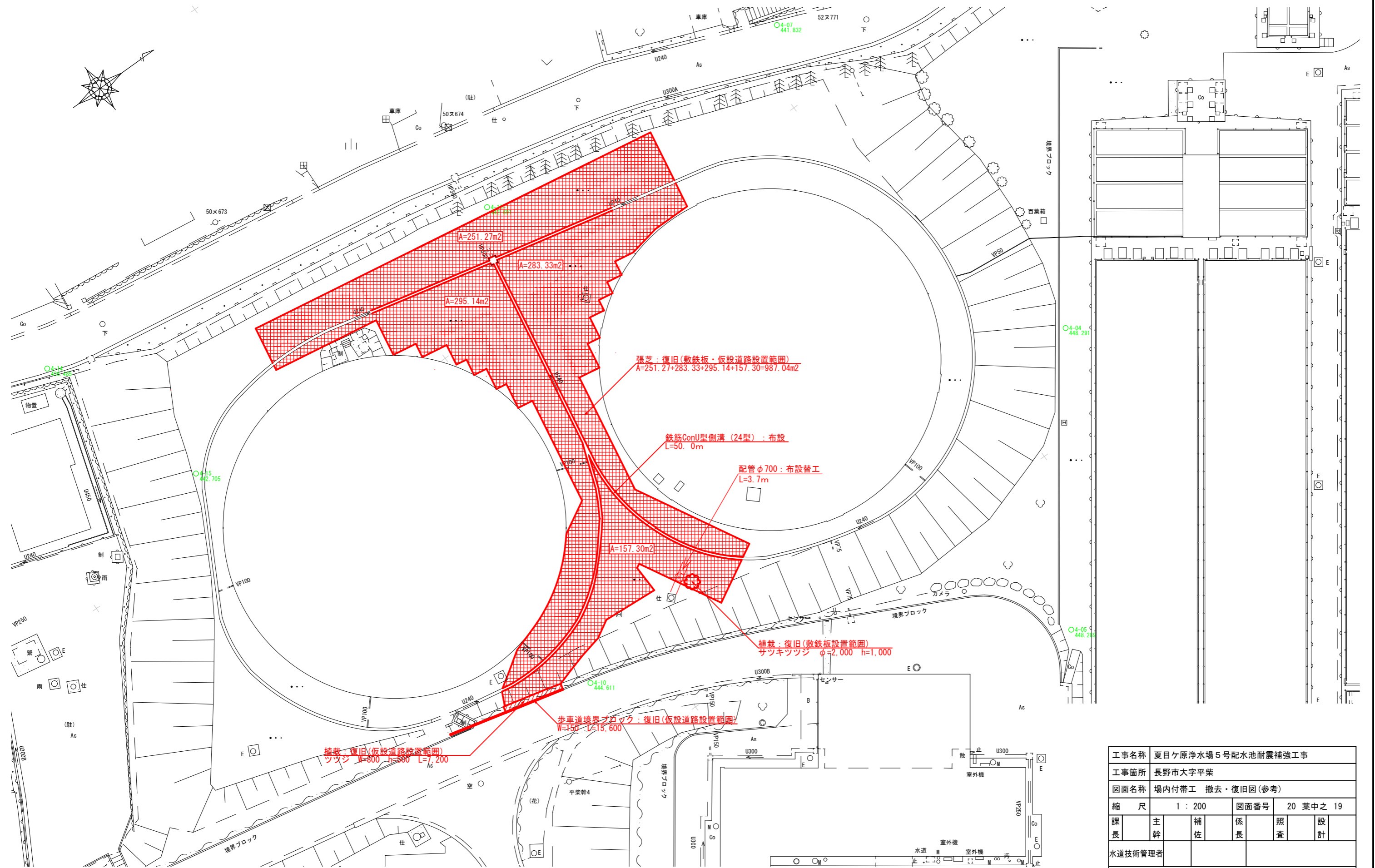
工事名称	夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	仮設道路 横断図(参考)				
縮尺	1:200	図面番号	20 葉中之 17		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

仮設工 平面図(参考) S=1:200

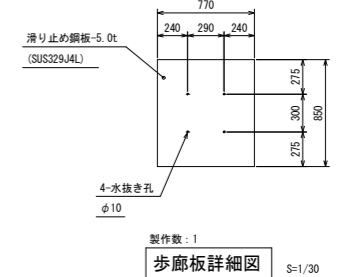
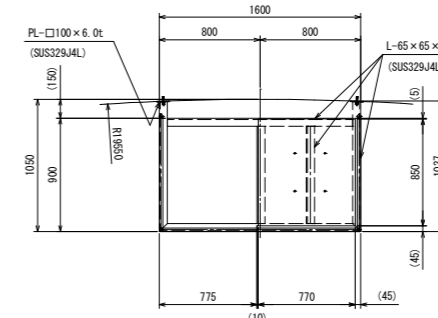
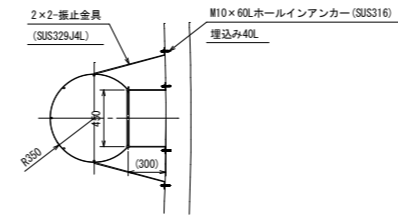
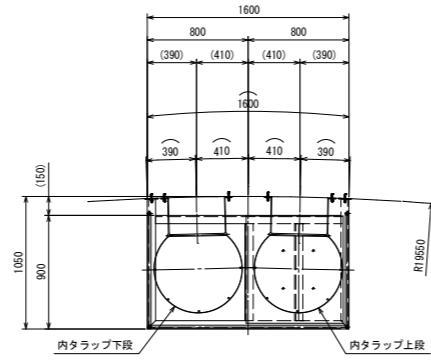
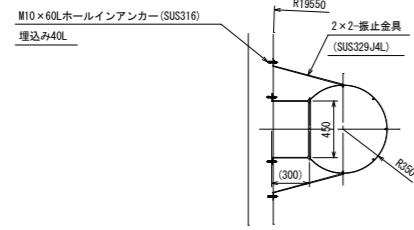


工事名称	夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	仮設工 平面図(参考)				
縮尺	1:200	図面番号	20 葉中之 18		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					

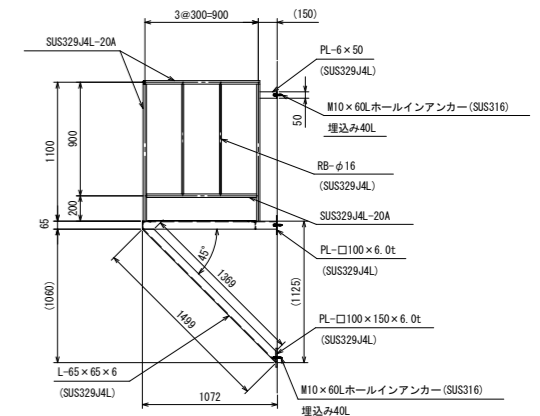
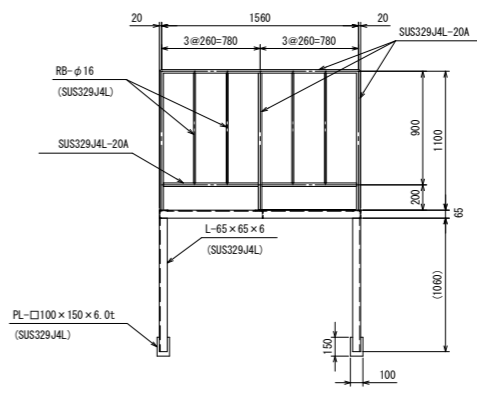
場内付帯工 撤去・復旧図(参考) S=1:200



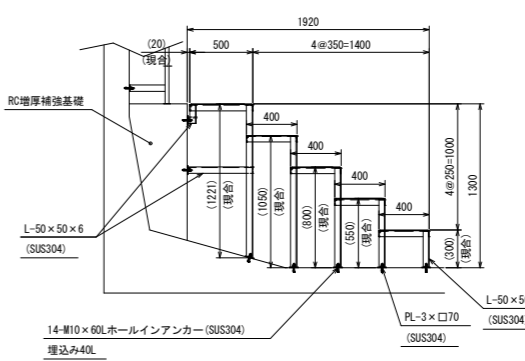
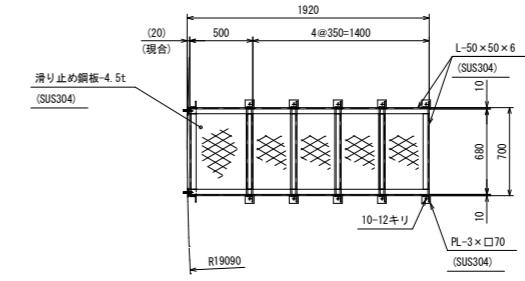
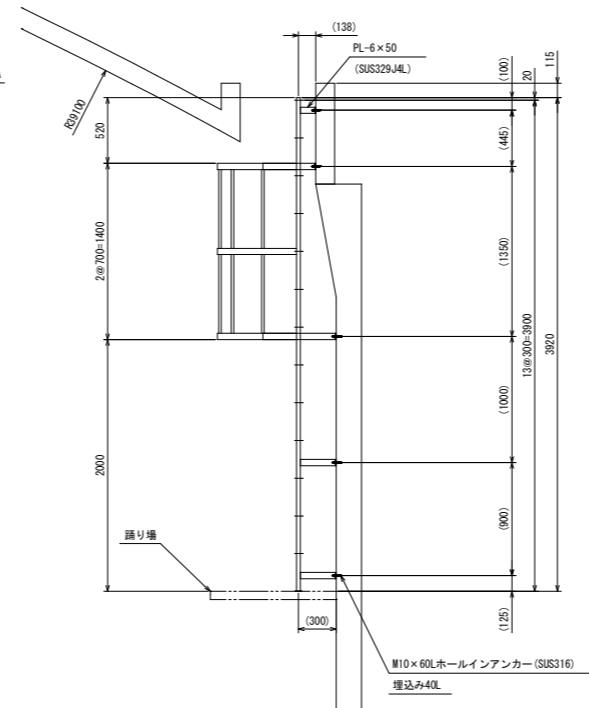
工事名称	夏目ヶ原浄水場5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	場内付帯工 撤去・復旧図(参考)				
縮尺	1:200	図面番号	20 葉中之 19		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					



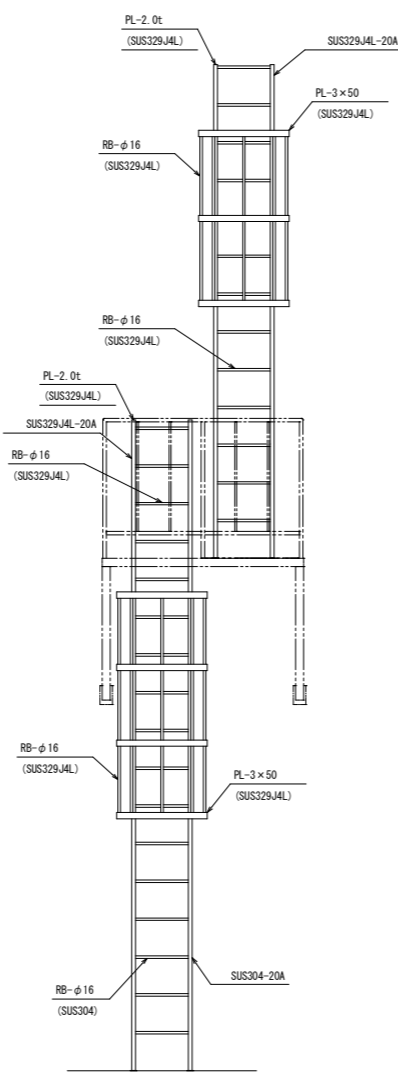
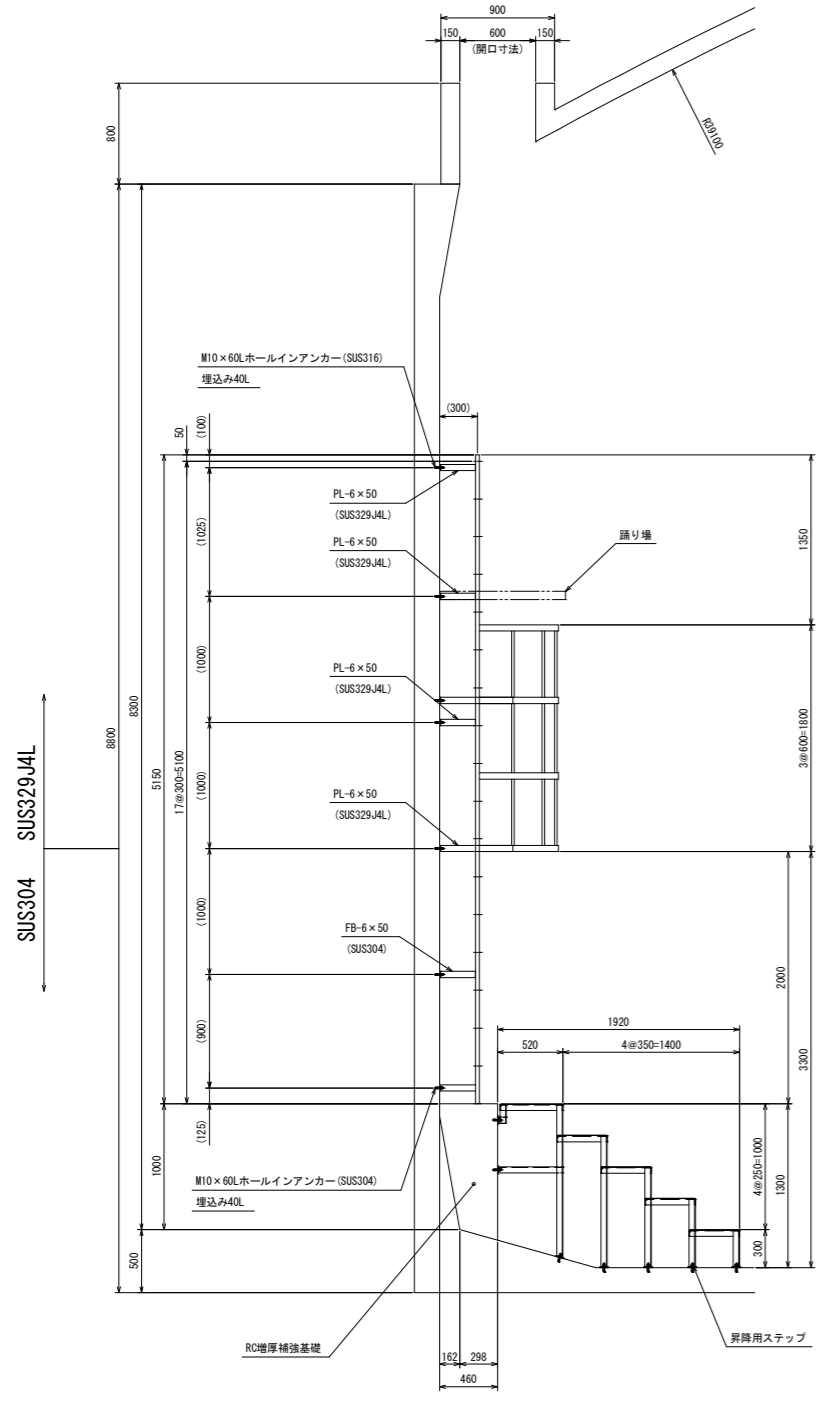
製作数：1
歩廊板詳細図 S=1/30



製作数：1
踊り場詳細図 S=1/30
※支持金具は現合



製作数：1
昇降用ステップ詳細図 S=1/30
※取付位置は現合



製作数：1
内タラップ詳細図 S=1/30

参考図

工事名称	国補 夏目ヶ原浄水場 5号配水池耐震補強工事				
工事箇所	長野市大字平柴				
図面名称	内部梯子設置図				
縮尺	1 : 200	図面番号	20 葉中之 20		
課長	主幹	補佐	係長	照査	設計
水道技術管理者					
長野市 上下水道局 浄水課					