

# 大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2

## 設計図

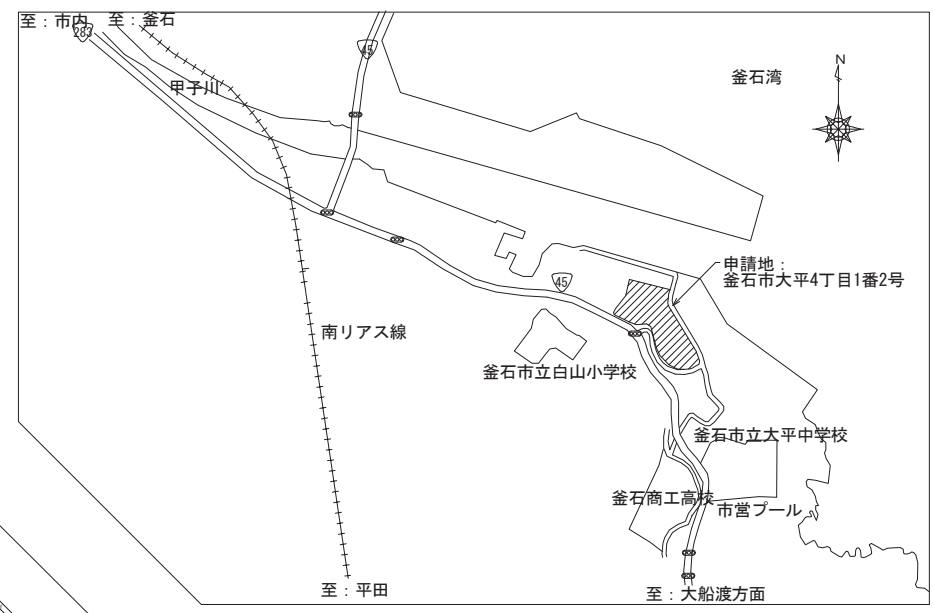
令和2年度

釜石市建設部下水道課  
新日本設計株式会社

図 面 目 録

図面番号	図 面 名 称	縮尺	図面番号	図 面 名 称	縮尺
D- 1	一般平面図	1/400	A- 16	脱水機室詳細図(5)	1/50,20
D- 2	汚泥処理棟平面図(補強図)	1/100	A- 17	脱水機室詳細図(6)	1/50
D- 3	汚泥処理棟平面図(撤去図)	1/100	A- 18	改修特記仕様書(6)	—
D- 4	汚泥処理棟断面図(補強図)	1/100,50	A- 19	改修特記仕様書(7)	—
D- 5	汚泥処理棟断面図(撤去図)	1/100	A- 20	構造細目共通図(複合構造物)(1)	—
S- 1	構造細目共通図	—	A- 21	構造細目共通図(複合構造物)(7)	—
S- 2	汚泥処理棟B1F伏せ図(補強図)	1/100	A- 22	構造細目共通図(複合構造物)(8)	—
S- 3	汚泥処理棟1F伏せ図(補強図)	1/100	A- 23	構造細目共通図(複合構造物)(9)	—
S- 4	汚泥処理棟軸組図(1)(補強図)	1/100	A- 24	構造細目共通図(複合構造物)(10)	—
S- 5	汚泥処理棟軸組図(2)(補強図)	1/100	A- 25	構造細目共通図(複合構造物)(11)	—
S- 6	汚泥処理棟軸組図(3)(補強図)	1/100	A- 26	構造細目共通図(複合構造物)(12)	—
S- 7	汚泥処理棟軸組図(4)(補強図)	1/100	A- 27	脱水機室床補強伏図	—
S- 8	補強部材リスト図(土木)	1/30	A- 28	脱水機室床補強部材リスト(1)	—
S- 9	せん断補強筋配筋図(大梁)	1/50	A- 29	脱水機室床補強部材リスト(2)	—
S- 10	せん断補強筋配筋図(底版)	1/50	A- 30	構造関係共通図(鉄骨標準図1)	—
A- 01	改修特記仕様書(1)	—	A- 31	構造関係共通図(鉄骨標準図2)	—
A- 02	改修特記仕様書(2)	—	M- 01	汚泥処理フローシート(撤去・再設置)	—
A- 03	改修特記仕様書(3)	—	M- 02	汚泥棟B1F機器配置平面図(撤去・再設置)	1/100
A- 04	改修特記仕様書(4)	—	M- 03	汚泥棟B1F機器配置断面図(撤去・再設置)	1/100
A- 05	解体特記仕様書	—	M- 04	汚泥棟2F平面図(撤去・再設置)	1/50
A- 06	仕上表(1)	—	M- 05	汚泥棟2F断面図(撤去・再設置)	1/50
A- 07	仕上表(2)	—	E- 01	単線接続図	—
A- 08	改修後1階平面図	1/100	E- 02	汚泥処理棟2階電気配線図(仮設)	1/60
A- 09	改修後2階平面図	1/100	E- 03	汚泥処理棟1階電気配線図(仮設)	1/60
A- 10	脱水機室平面詳細図(1)	1/50,20	E- 04	汚泥処理棟地下1階電気配線図(撤去・再設置)	1/60
A- 11	脱水機室平面詳細図(2)	1/50,20	E- 05	ケーブル配線表	—
A- 12	脱水機室詳細図(1)	1/50			
A- 13	脱水機室詳細図(2)	1/50			
A- 14	脱水機室詳細図(3)	1/50			
A- 15	脱水機室詳細図(4)	1/50,20			

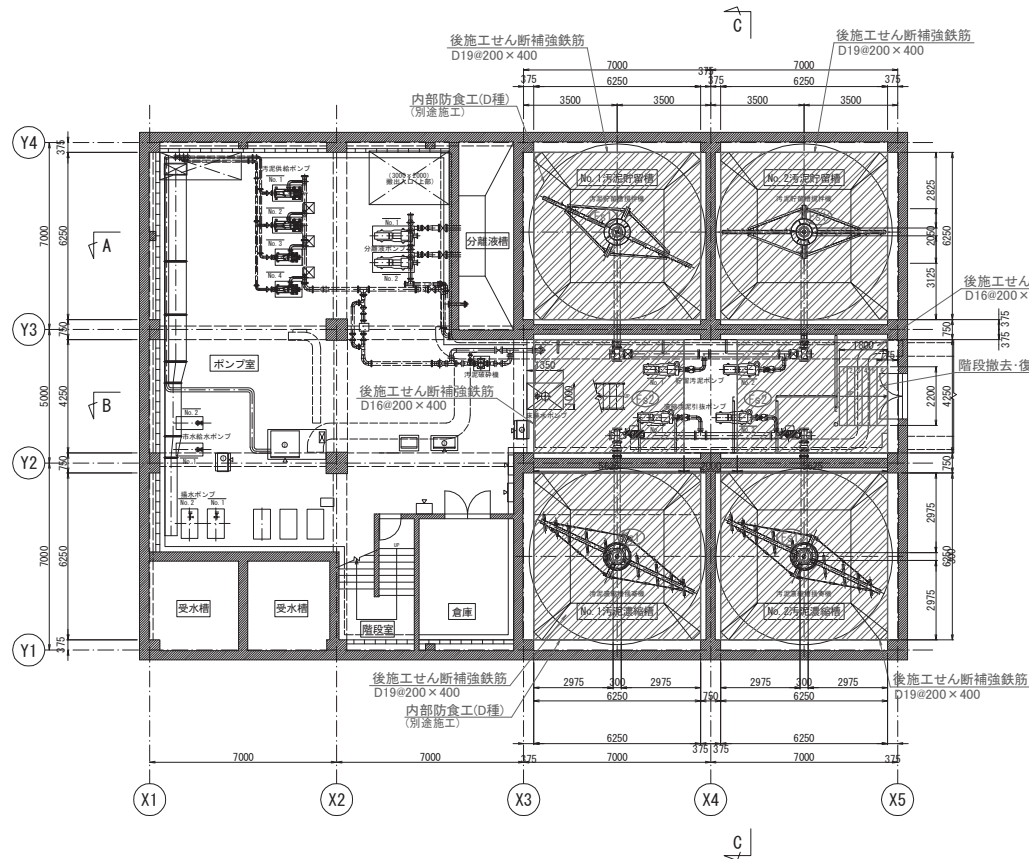
一般平面図 縮尺 1:400



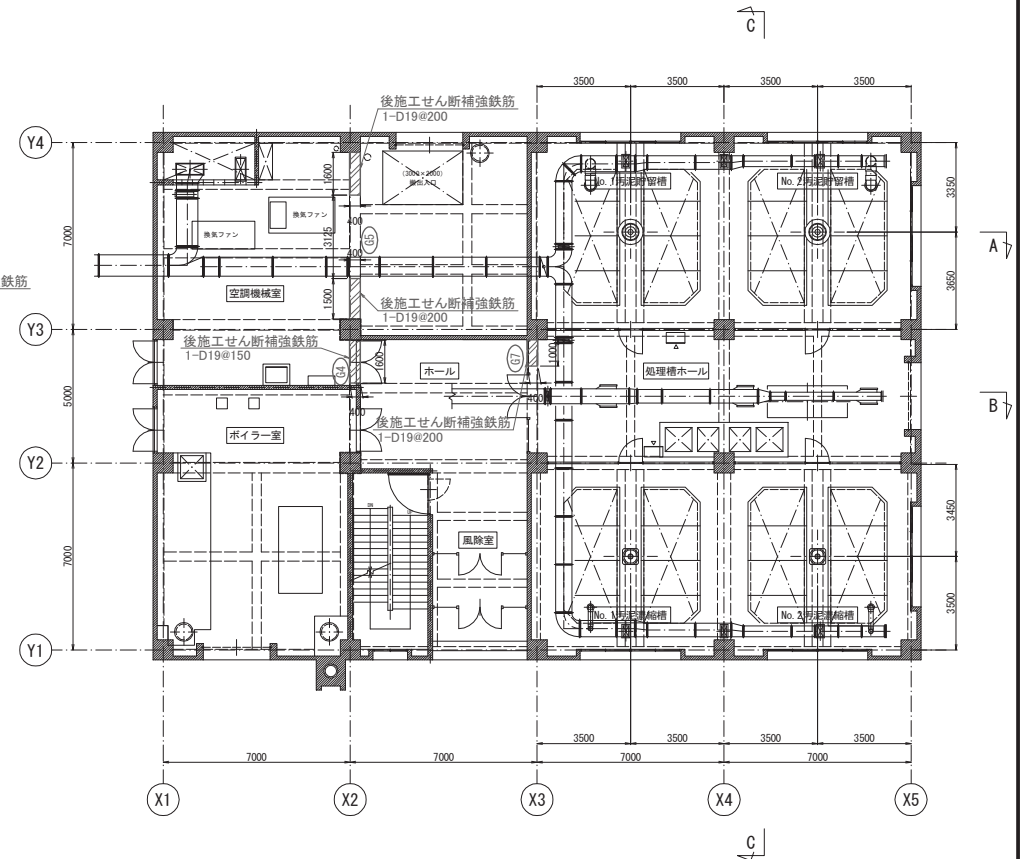
案内図

金 石 公 共 下 水 道 事 業				
図 番	大平下水処理場			
D-1	一般平面図			
縮 尺	図 示	令和 2 年      月		
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2				
審 査		設 計	製 図	

B1階平面図



1階平面図

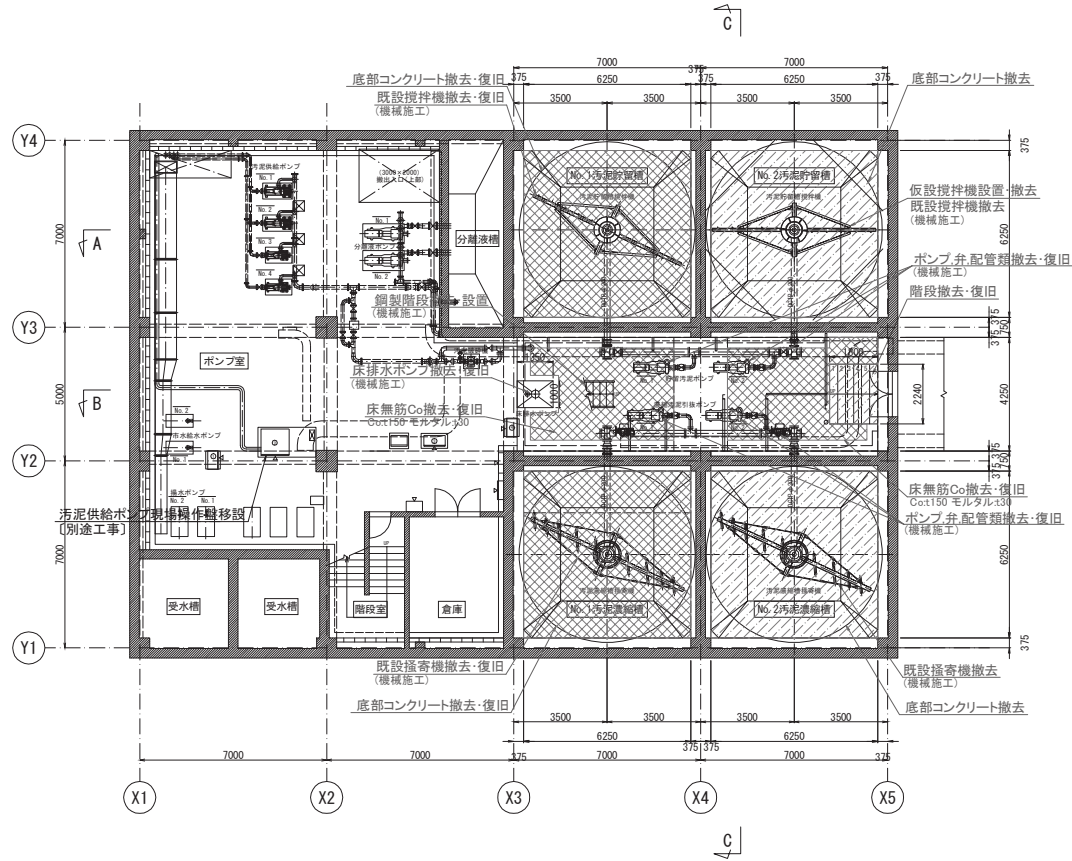


凡 例  
 後施工せん断補強鉄筋

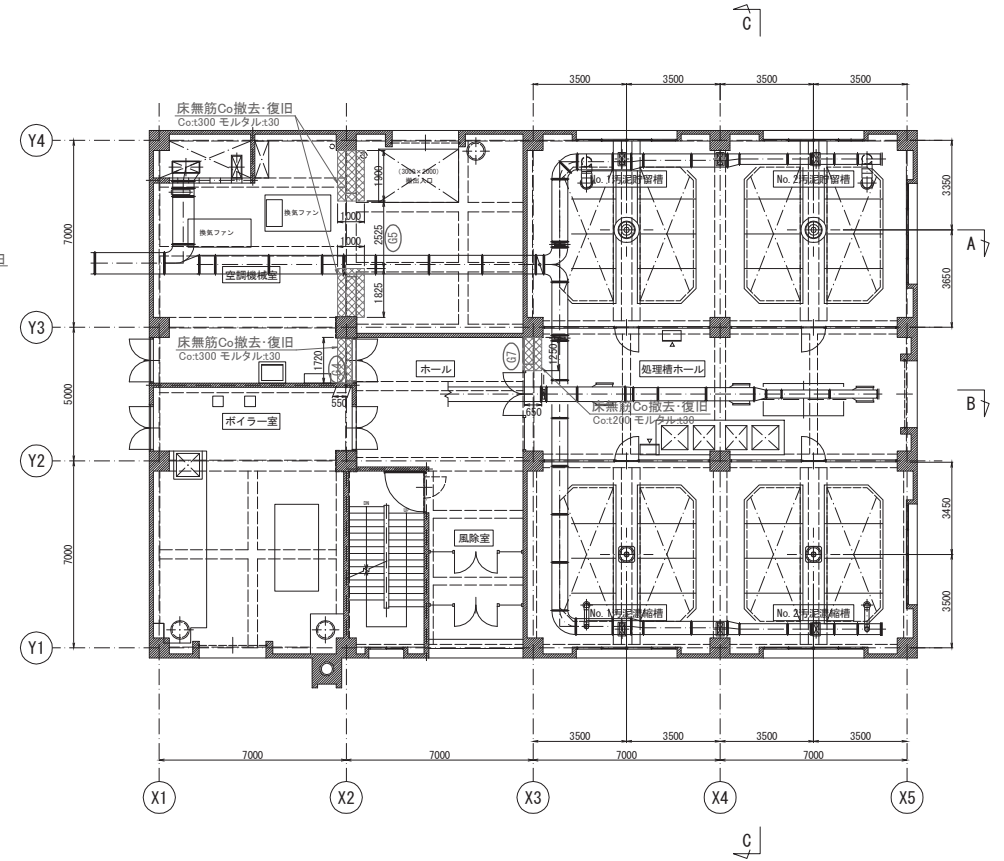
金石公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場		
D-2	汚泥処理棟平面図(補強図)		
縮 尺	図 示	令和 2 年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審 査	設 計	製 図	

汚泥処理棟平面図 縮尺 1:100  
撤去図

B1階平面図



## 1階平面図

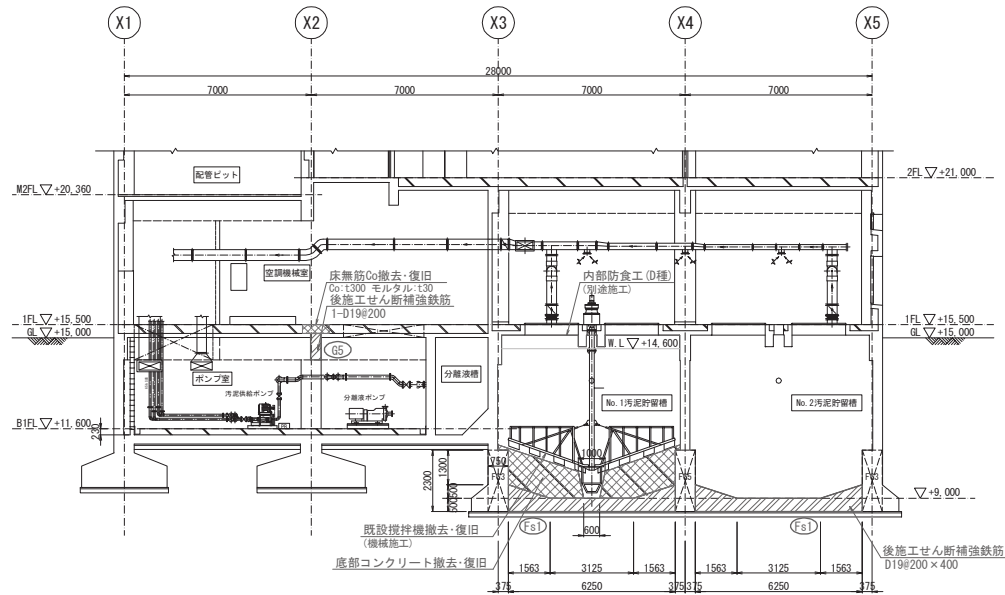


※床無筋コンクリートの撤去・復旧範囲は参考とし、  
鉄筋探査及び後施工せん断補強鉄筋の施工に必要な範囲とする。

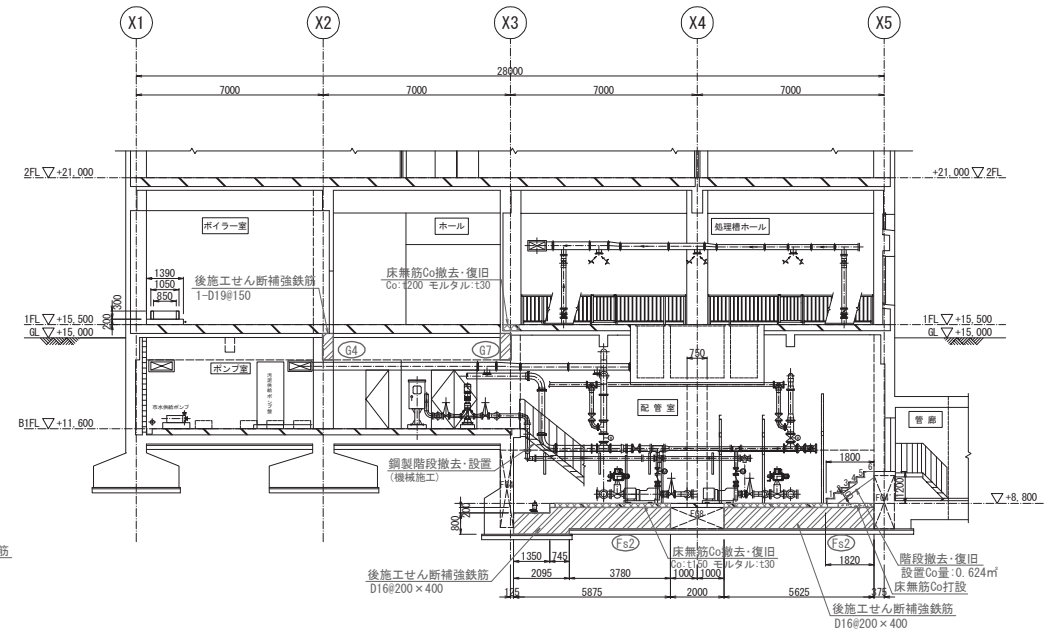
金 石 公 共 下 水 道 事 業			
図 番	大平下水処理場		
D-3	汚泥処理棟平面図(撤去図)		
縮 尺	図 示	令 和 2 年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審 査		設 計	製 図

污泥处理棟断面図 縮尺 1:100

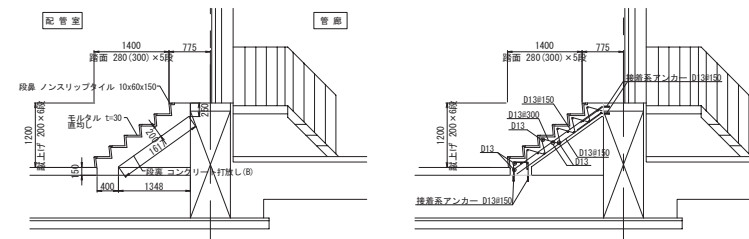
A-A 断面図



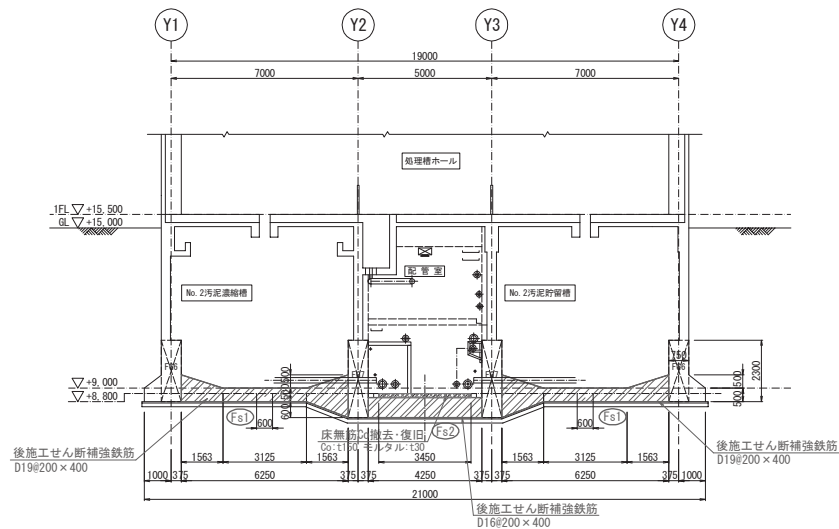
B-B 断面图




階段断面図 縮尺 1:50




C-C 断面図



凡 例

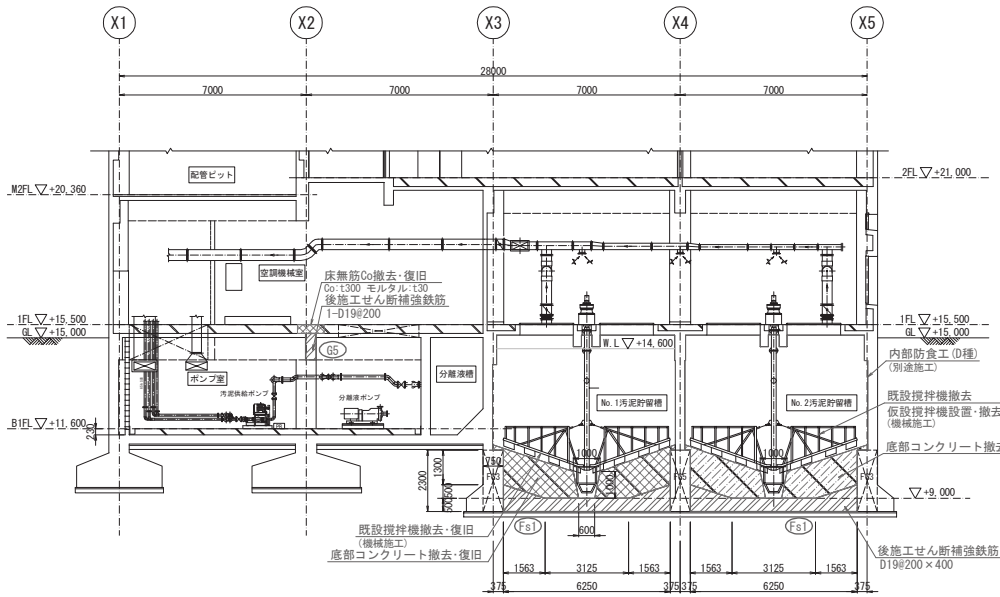
 後施工せん断補強鉄筋

 内部防食工（別途施工）

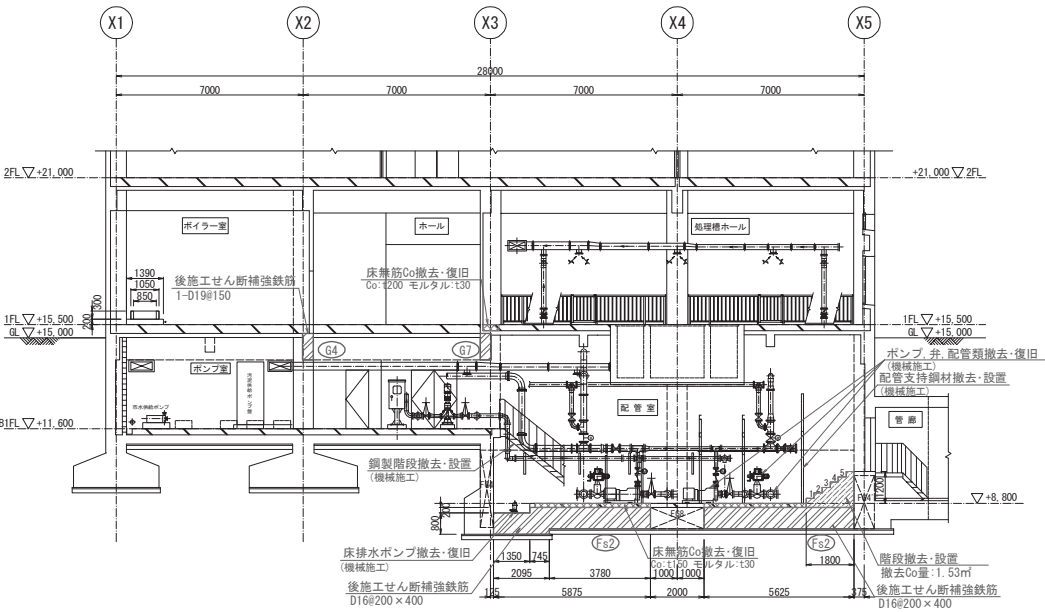
釜石公共下水道事業			
図番	大平下水処理場		
D-4	汚泥処理棟断面図(補強図)		
縮尺	図示	令和2年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査		設計	製図

汚泥処理棟断面図 縮尺 1:100

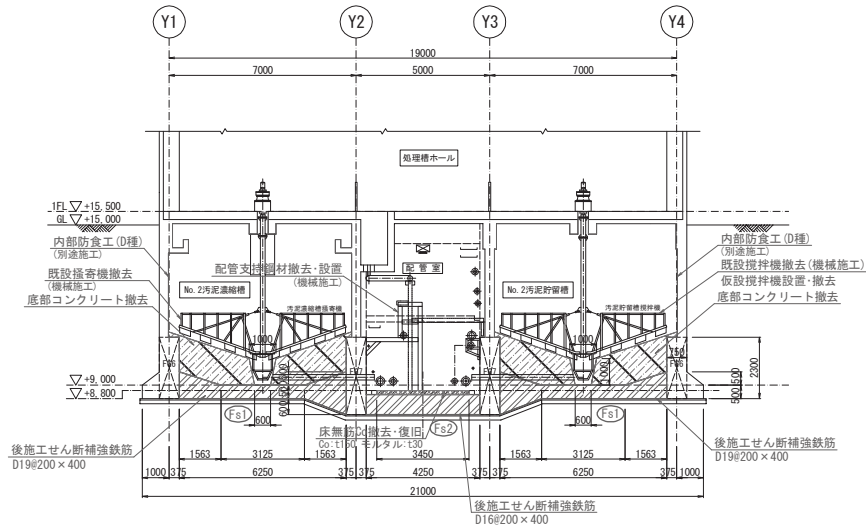
A-A 断面図



B-B 断面図



C-C 断面図



凡例

- 後施工せん断補強鉄筋
- 内部防食工 (別途施工)
- 撤去・復旧範囲
- 撤去範囲

※既存の内部防食は、コールタールを含んでいる。  
このため、除去方法は剥離剤併用ケレン工法とする。

金石公共下水道事業			
図番	大平下水処理場		
D-5	汚泥処理棟断面図 (撤去図)		
縮尺	図示	令和 2 年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査	設計	製図	



3 土木工事

3.26 耐震補強

3.26.1 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	(別冊による。)
2) 土木工事共通仕様書	岩手県土整備部	(令和 2 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・構造的照査編	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	( 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縦横補強設計・施工指針	国土交通省	( 2006年版 )

3.26.2 鉄筋の仕様及び継手

鉄筋の種類及び継手は3.26.1表による。

3.26.1表 鉄筋の種類及び継手

	種 別	径
鉄筋の種類	※ SD 345	※D13 以上
鉄筋の継手	重ね継手	下記以外
	※1) 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
	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。

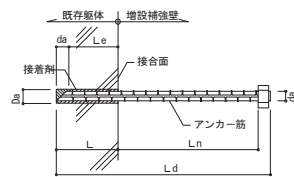
3.26.3 鉄筋の継手長及び定着長

SD345以外の鉄筋との継手長・定着長については図面による。

3.26.4 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・定着長さは3.26.2表に示す。

(ナット付き)



(ナットなし)



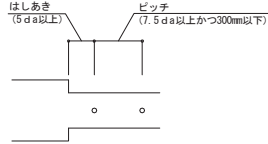
L : コンクリートの穿孔深さ、または接着系アンカーの埋め込み長さ  
Le : アンカーの有効埋め込み長さ  
Ld : アンカー筋の全長  
Ln : 有効定着長さ  
Da : 既存コンクリート躯体への穿孔径  
da : アンカー軸部の直径、アンカー筋の呼び名  
Si : 補強筋との継手長

3.26.1図 あと施工アンカー埋め込み・定着図

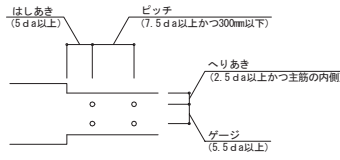
3.26.2表 あと施工アンカー埋め込み・定着長さ

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

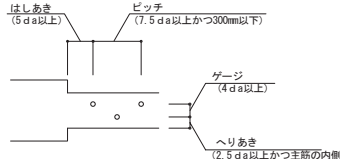
(あと施工アンカーの位置と間隔)



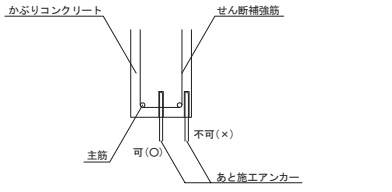
(a) シングル配置



(b) ダブル配置



(c) 千鳥状配置

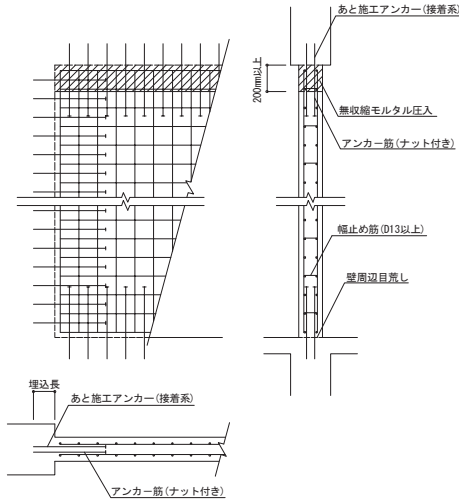


(d) 断面配置

3.26.2図 あと施工アンカー配置図

~~3.26.5 新設補強壁~~ 対象外

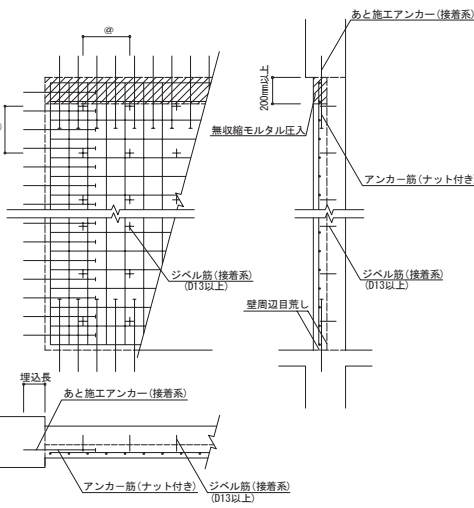
- (1) 新設補強壁の配筋は3.26.3図を標準とする。  
(2) 新設部と接する既存の壁面には目荒しを施す。  
(3) あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。  
(4) 新設壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。



3.26.3図 新設補強壁要領図

~~3.26.6 増打ち補強壁ほか~~ 対象外

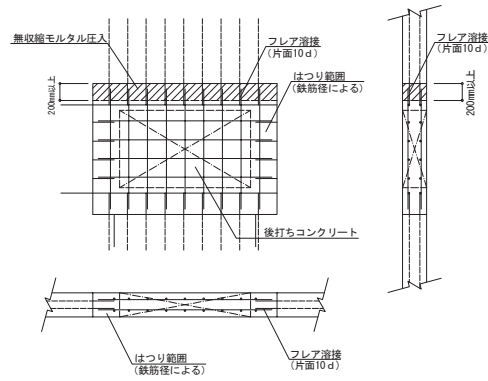
- (1) 増打ち補強壁の配筋は3.26.4図を標準とする。  
(2) あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。  
(3) 増打ち部と接する既存の壁面を目荒しするほか、新旧の壁面にジェル筋を設けるものとし、配置間隔は図面による。  
(4) 増打ち壁の頂部200mm以上は、無収縮モルタル圧入とする。  
(5) 梁下端部や垂れ壁下端部の施工では、コンクリートのブリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように留意する。



3.26.4図 増打ち補強壁要領図

~~3.26.7 開口閉塞~~ 対象外

- (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。

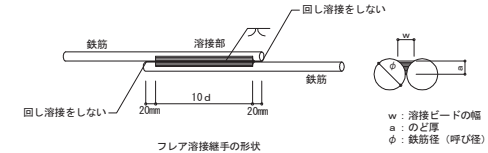


はつり範囲例 mm	
壁の鉄筋径	はつり幅
D13	200
D16	200
D19	300
D22	300
D25	300

3.26.5図 開口閉塞要領図

~~3.26.8 フレア溶接~~ 対象外

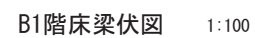
- (1) 特記なき鉄筋のフレア溶接の継手形状を3.26.6図に示す。  
(詳細は「鉄筋定着・継手指針[2007年版]」(土木学会)による。)  
(2) 継手長さは鉄筋径の10倍とし、回し溶接は行わない。



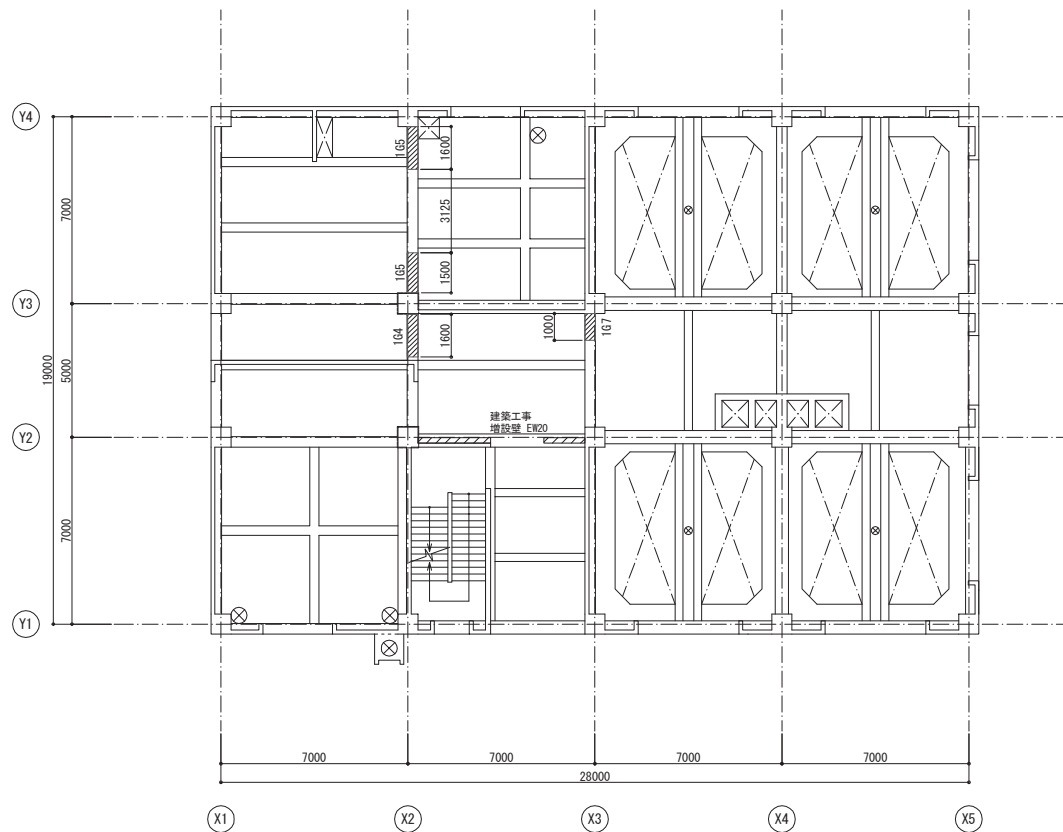
3.26.6図 フレア溶接継手形状

釜 石 公 共 下 水 道 事 業				
図 番	大平下水処理場 構造細目共通図			
縮 尺	図 示	令和 2 年	月	
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2				
審 査		設 計		製 図





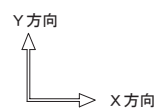
釜石公共下水道事業			
図番	大平下水処理場		
S-2	汚泥処理棟B1F伏せ図(補強図)		
縮尺	図示	令和2年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査		設計	製図



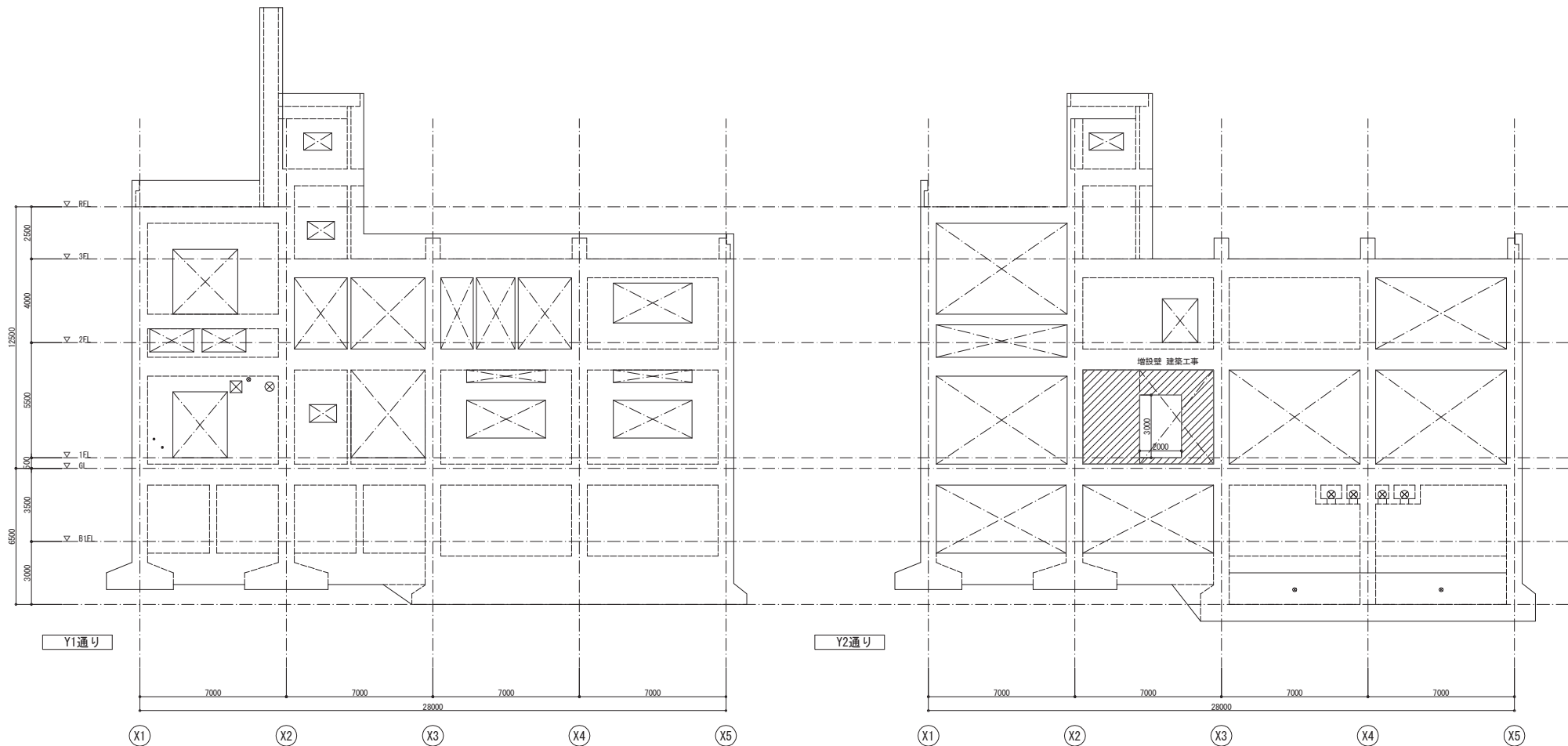
1階床梁伏図

1:100

後施工せん断補強筋



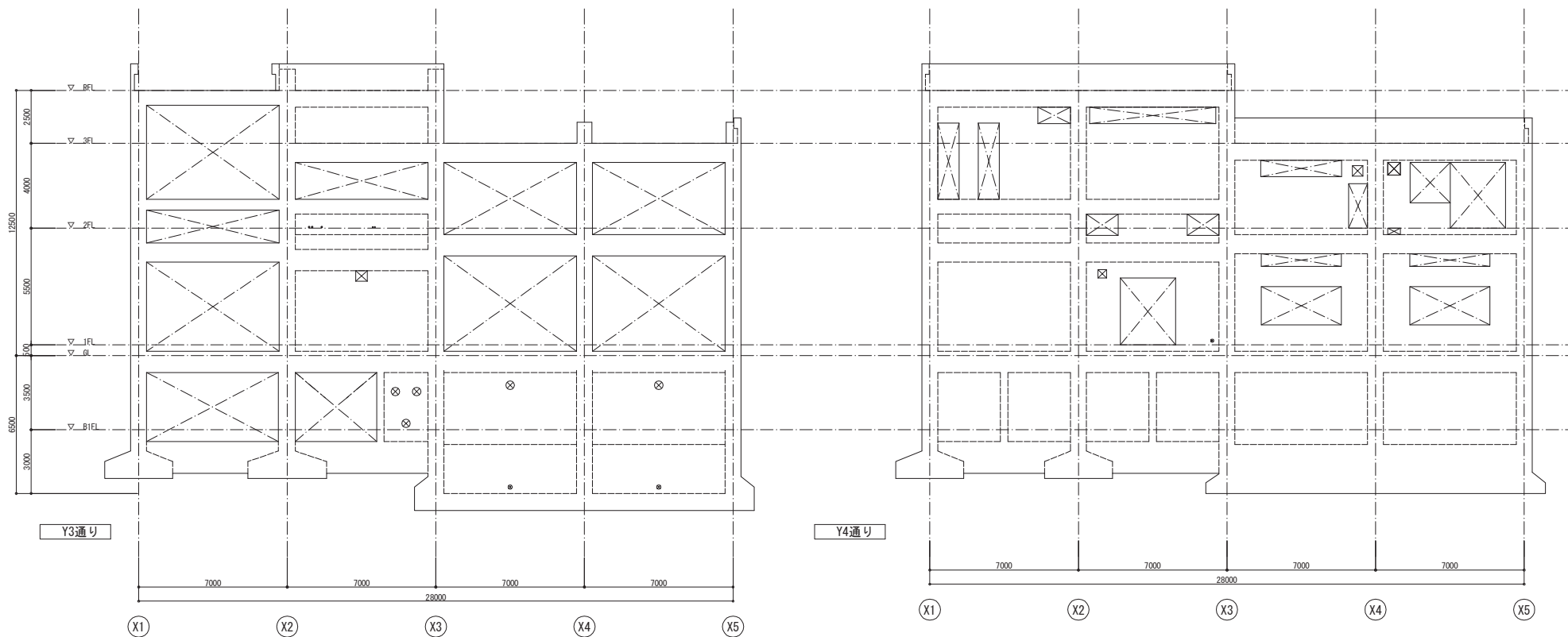
金石公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場			
S-3	汚泥処理棟1F伏せ図(補強図)			
縮 尺	図 示	令和 2 年	月	
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2				
審 査		設 計		製 図



後施工せん断補強筋

軸組図(1) 1:100

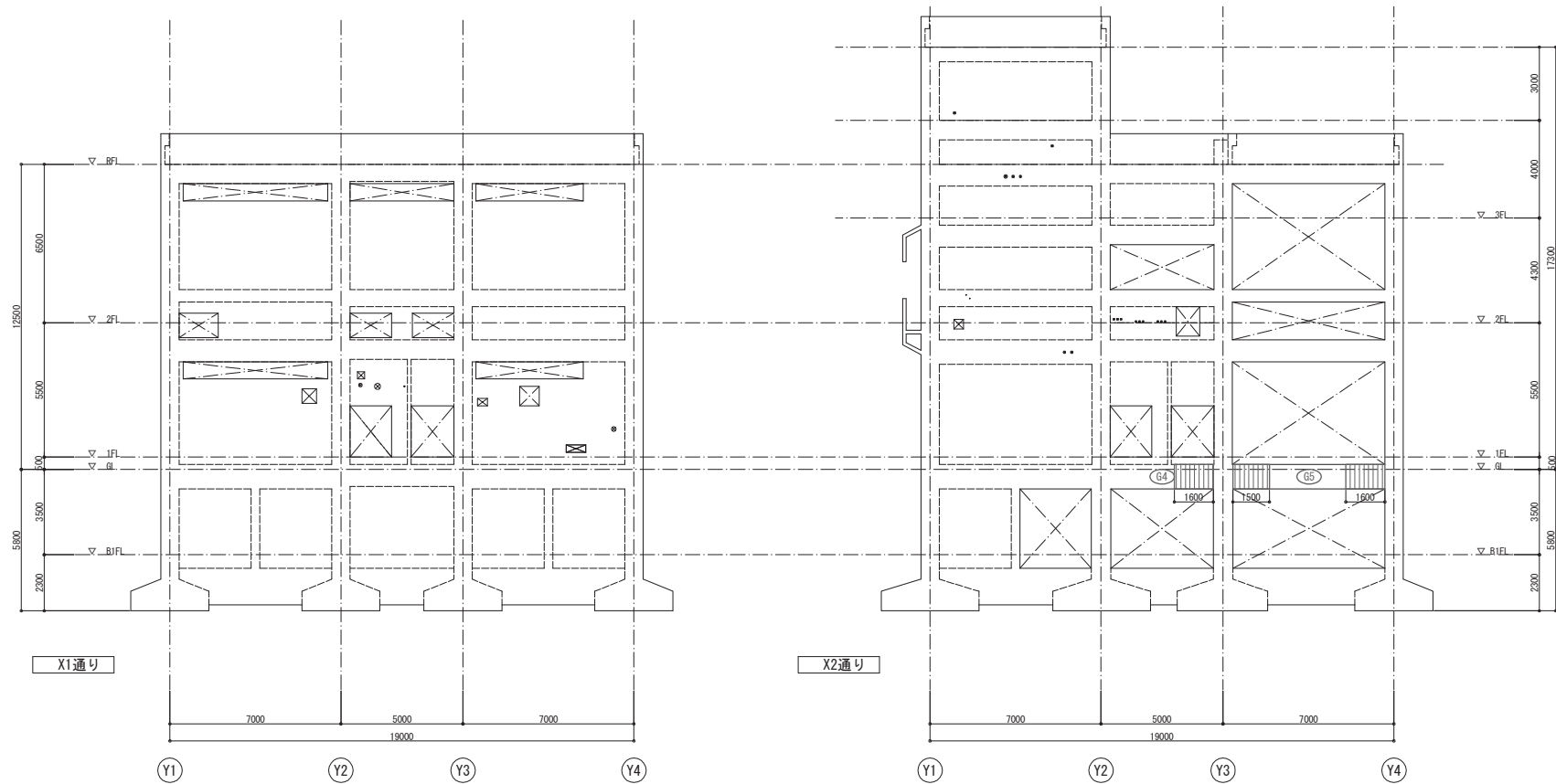
釜石公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場		
S-4	汚泥処理棟軸組図(1) (補強図)		
縮 尺	図 示	令和 2 年      月	
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査		設計	製図



後施工せん断補強筋

軸組図(2) 1:100

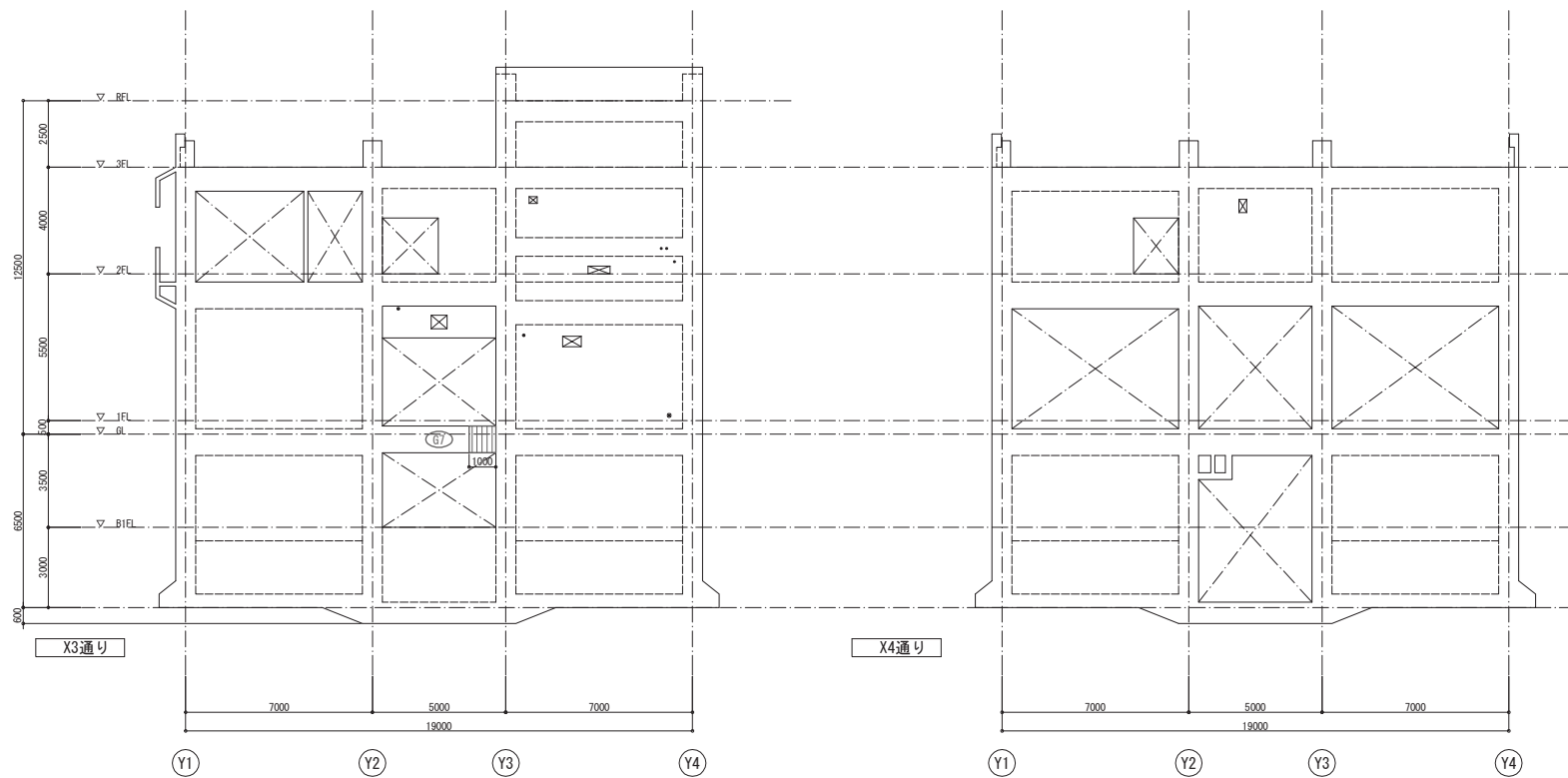
釜石公共下水道事業			
図番	大平下水処理場		
S-5	汚泥処理棟軸組図(2)(補強図)		
縮尺	図示	令和2年 月	
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査		設計	製図



軸組図(3) 1:100

後施工せん断補強筋

金石公共下水道事業			
図番	大平下水処理場		
S-6	汚泥処理棟軸組図(3)(補強図)		
縮尺	図示	令和2年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査		設計	製図



後施工せん断補強筋

軸組図(4) 1:100

金石公共下水道事業			
図番	大平下水処理場		
S-7	汚泥処理棟軸組図(4)(補強図)		
縮尺	図示	令和2年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審査		設計	製図

補強部材リスト

梁補強部材リスト(後施工せん断補強筋工法) S=1:30

符 号	1G4	1G5	1G7
断面位置	X2通/Y2-Y3通間	X2通/Y3-Y4通間	X3通/Y2-Y3通間
B × D	B400 × D1000	B400 × D1000	B400 × D1000
断 面 (端部)			
既設部材厚さ	1000	1000	1000
既設増打厚さ	0	0	0
鉄筋芯かぶり	60	60	60
主筋(上端)	9-D25	5-D25	7-D25
主筋(下端)	5-D25	8-D25	4-D25
既存S.T.P	13φ#150	9φ、13φ#200	9φ、13φ#100
補強鉄筋	1-D19(SD345)	1-D19(SD345)	1-D19(SD345)
補強鉄筋長さ	888	888	888
削孔径(参考)	φ36	φ36	φ36
削孔長	927	927	927
ピッチ	150	200	200
特記事項	上から施工 (下向き施工)	上から施工 (下向き施工)	上から施工 (下向き施工)

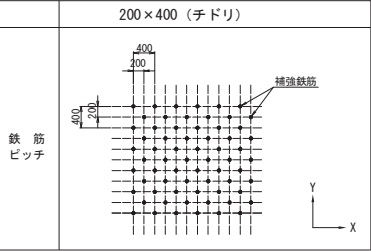
注)1. 既設鉄筋は探索の上、施工すること。  
注)2. 既設鉄筋の芯かぶりは、想定値である。

底版補強部材リスト(後施工せん断補強筋工法) S=1:30

符 号	FS1A	FS1B	FS1C	FS2
補強位置	汚泥貯留タンク 汚泥濃縮タンク			配管室
既設部材厚さ	500	500~1000	500~1600	800
既設増打厚さ	0	0	0	0
鉄筋芯かぶり	80	80	80	80
施工側 既設鉄筋(上側)	D19#100	D19#200	D19#200	中央:D16、D19#100 端部:D19#200
既設鉄筋(下側)	D19、D22#100	D22#200	D19#200	D16#200
背面側 既設鉄筋(上側)	D16#200	D16、19#100	D19#200	中央:D16、D19#100 端部:D19#200
既設鉄筋(下側)	D16#200	D22#200	D16、19#100	D16#200
補強鉄筋径	D19(SD345)	D19(SD345)	D19(SD345)	D16(SD345)
補強鉄筋長さ	335	359~775 平均長:567	386~1231 平均長:809	635
削孔径(参考)	φ36	φ36	φ36	φ30
削孔長	411	435~851 平均長:643	462~1307 平均長:885	711
ピッチ	200×400(チドリ)	200×400(チドリ)	200×400(チドリ)	200×400(チドリ)
特記事項	上から施工 (下向き施工)	上から施工 (下向き施工)	上から施工 (下向き施工)	上から施工 (下向き施工)

注)1. 既設鉄筋は探索の上、施工すること。  
注)2. 既設鉄筋の芯かぶりは、想定値である。

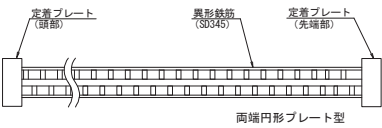
鉄筋ピッチ要領図



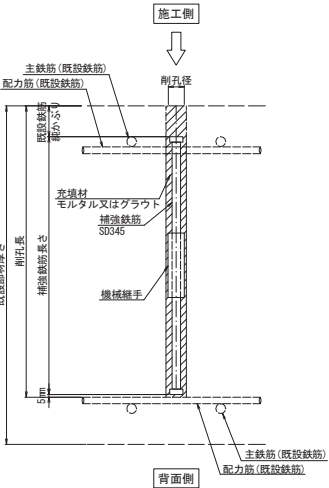
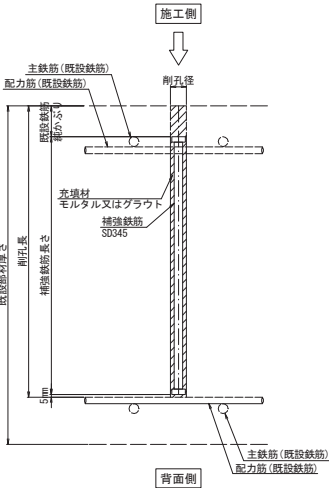
後施工せん断補強鉄筋 一般仕様

1. 使用鋼材  
後施工プレート定着型せん断補強鉄筋とする。  
異型棒鋼SD345とする。  
補強鉄筋は両端円形プレート型とする。  
継手は機械式継手とする。
2. モルタル・グラウト設計基準強度(無収縮)  
補強対象部材の設計基準強度( $f'_{ck}=21\text{N/mm}^2$ )以上
3. 注意事項
- 削孔前に、既設鉄筋の位置を鉄筋探索器等により確認し、既設鉄筋の損傷を極力避ける。
  - 施工に際し、アンカーの径・深さ・位置を確認し、アンカー埋込み前には削孔内の切り粉等を除去する。
  - アンカーの削孔時に既存鉄筋に当たった場合は、耐力上支障のない部分に削孔位置を変更する。
  - 3) で使用しない孔は、セメントモルタル等を充填する。

あと施工プレート定着型せん断補強鉄筋詳細図

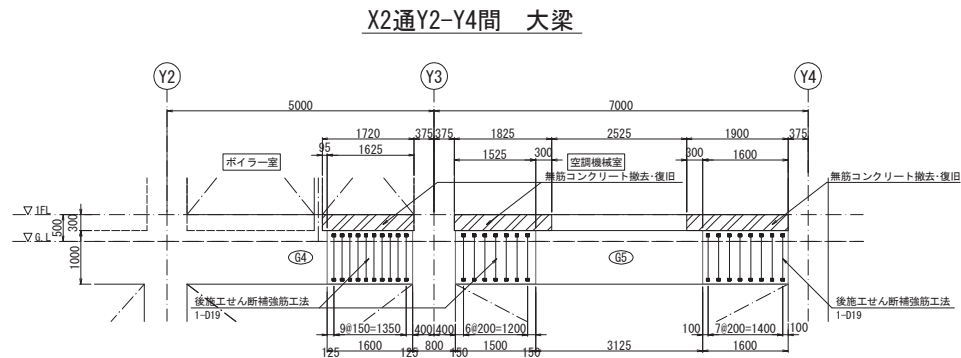


標準断面図

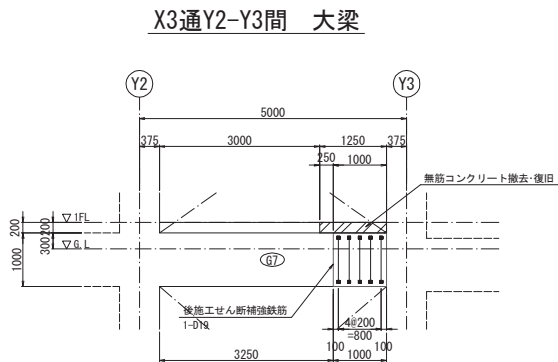


金 石 公 共 下 水 道 事 業			
図 番	大平下水処理場		
S-8	補強部材リスト図(土木)		
縮 尺	図 示	令和 2 年	月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審 査	設 計	製 図	

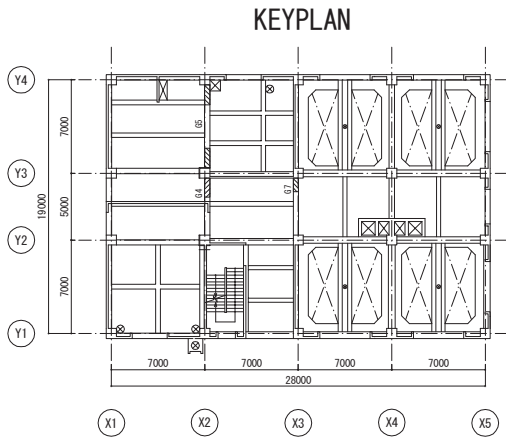




注) 後施工せん断補強筋の設置位置は参考とし、施工時に既設鉄筋の位置を確認のうえ決定すること。



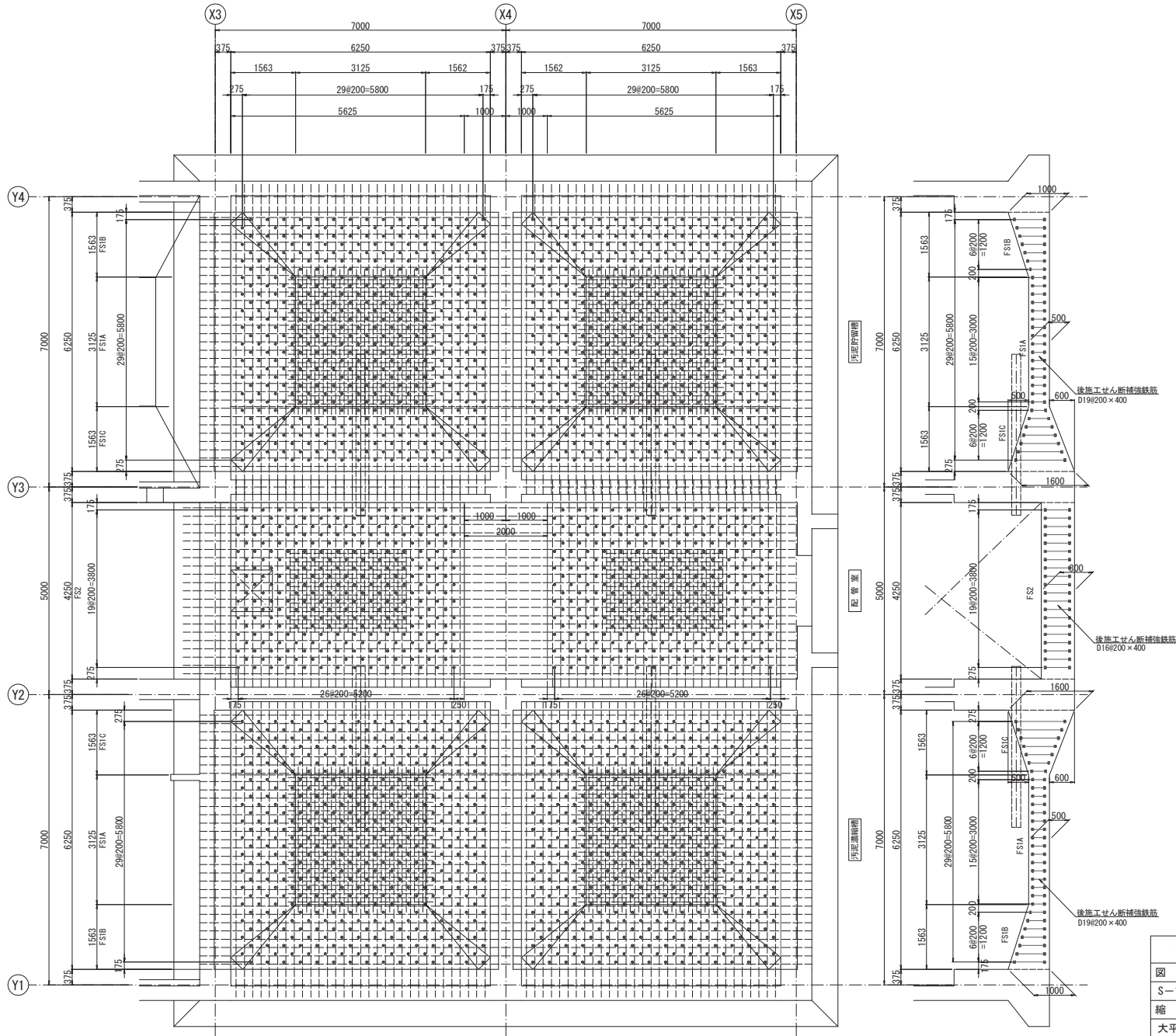
注) 後施工せん断補強筋の設置位置は参考とし、施工時に既設鉄筋の位置を確認のうえ決定すること。



金 石 公 共 下 水 道 事 業			
図 番	大平下水処理場		
S-9	せん断補強筋配筋図(大梁)		
縮 尺	図 示	令和 2 年      月	
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審 査	設 計		製 図

せん断補強鉄筋配筋図 縮尺 1:50

底版



注) 後施工せん断補強鉄筋の設置位置は参考とし、施工時に既設鉄筋の位置を確認のうえ決定すること。

金石公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場		
S-10	せん断補強鉄筋配筋図(底版)		
縮 尺	図 示	令 和	2 年 月
大平下水処理場汚泥処理棟耐震化工事その2			
審 査	設 計	製 図	



4-5 外壁改修工事

4-5 外壁改修工事	4. 塗り仕上げ工事等	新築仕上げ塗材の種類、仕上げの形状、工法	[4.1][4.2][2][表4.2.2]				
		項 目	呼 び 名	仕上げる塗材	工 具	備 考	
			・ 外装薄塗材 S I	・ 砂壁状 ・ ゆず肌状 ・ さざ波状	受け付け ローラー 塗り	防火材料	
			・ 可とう形外装薄塗材 S I	・ 砂壁状 ・ ゆず肌状 ・ さざ波状	受け付け ローラー 塗り		
		・ 厚付け仕上げ塗材	・ 外装厚塗材 E	・ 砂壁状 ・ ゆず肌状 ・ 平たん状 ・ 凹凸状 ・ 凹凸状	受け付け こて塗り ローラー 塗り		
			・ 可とう形外装薄塗材 E	・ 砂壁状 ・ ゆず肌状 ・ 平たん状 ・ 凹凸状 ・ さざ波状	受け付け こて塗り ローラー 塗り		
			・ 防水形外装薄塗材 E	・ ゆず肌状 ・ さざ波状	ローラー 塗り		
			・ 外装薄塗材 G	・ 砂壁状	受け付け		
		・ 厚付け仕上げ塗材	・ 外装厚塗材 C	・ 吹き出し ・ 凸凹模様 ・ 平たん状 ・ 凹凸状 ・ ひきだし ・ かき出し	受け付け こて塗り	上塗材・ 適用する 防火材料	
			・ 外装厚塗材 S I ・ 外装厚塗材 E	・ 吹き出し ・ 平たん状 ・ 凹凸状 ・ ひきだし	受け付け こて塗り ローラー		
		・ 模様仕上げ塗材	・ 模様塗材 C E ・ 模様塗材 S I ・ 模様塗材 E ・ 模様塗材 R E ・ 可とう系模様塗材 C ・ 可とう系模様塗材 E ・ 模様塗材 R G	・ 凸凹模様 ・ 凸凹模様 ・ ゆず肌状 ・ 凸凹模様 ・ 凹凸模様 ・ 凹凸模様 ・ 凹凸模様 ・ 凹凸模様 ・ 凹凸模様 ・ ゆず肌状	受け付け ローラー 受け付け ローラー 受け付け ローラー 受け付け ローラー	耐水性・ 耐酸碱性 3種 上塗材種類 ※水系アクリルの つやあり 防火材料	
			・ 防水形模様塗材 E ・ 防水形模様塗材 F ・ 防水形模様塗材 RS ・ 防水形模様塗材 RE	・ 凸凹模様 ・ 凸凹模様 ・ 凸凹模様 ・ ゆず肌状	受け付け 受け付け 受け付け ローラー	増付材・ 適用する	
		・ 可とう形改修用仕上げ塗材	・ 可とう形改修塗材 R E ・ 可とう形改修塗材 R E ・ 可とう形改修塗材 C E	・ 平たん状 ・ さざ波 ・ ゆず肌状	ローラー ローラー 受け付け	防火材料	
(注) 厚付け仕上げ塗材の外装厚塗材 C は、セメントスタッコ塗材の場合とする。							
マスチック塗材			種別	A 種	B 種	[4.6.1][表4.6.7]	
仕上げ材質			珪 花 質 又は珪 花 質 含有合成樹脂エマルジョンペイント				
防火材料の指定						[4.2.2]	
○ 屋内の壁、天井の仕上げ材は、建築基準法に基づき指定又は認定を受けたものとする。						( )	
○ 次の箇所を除く。建築基準法に基づき指定又は認定を受けたものとする。						( )	
既存建構劣化部の除去、下地処理の工法						[4.3]	
工 法			処 理 範 囲	下地のひび割れ現象の補修			
※ サンダー工法			※ 既存仕上面全体・一部	○ ひび割れ部改修工法			
※ 高圧水洗工法			※ 既存仕上面全体・一部	○ 浮き部改修工法			
○ 塗膜はく離削工法			※ 既存仕上面全体・一部	○ 欠損部改修工法			
・ 水洗い工法			※ 上記処理範囲以外の 既存仕上面全体				
下地調査			※ 下地調整塗材を使用 ・ ホリマーセメントモルタルを使用 ・ 防水層仕上げ塗材主材を使用				[4.3]

5 建具改修工事

1. 改修工法	・ 改修工法 ・ 撤去工法 ・ 新設に金属製建具を設置する 壁開口の開け方 ( ) 建具周囲の補修方法 ( ) 補修範囲 ※ 図示	[5. 2. 1] [5. 2. 1]
2. 見本の製作等	建具見本の製作 ・ 行う ( 建具番号： ) 特殊な建具の取組 ・ 行う ( 建具番号： )	[5. 1. 5] [5. 1. 5]
3. アルミニウム製建具	外部に面するアルミニウム製建具の性能等級 [5. 2. 2][5. 2. 4][表5. 2. 1]	
性能等級	・ A種 ・ B種 ・ C種	
耐火性	※ S-4 ※ S-5 ※ S-6	
気密性	※ A-3 ※ A-4	
水密性	※ W-4 ※ W-5	
枠の見込み寸法(mm)	※ F-0 ・ 1.0G ※ 1.0D	
表面処理	(5. 2. 4)[表5. 2. 2]	
色	種別	色
外部に面する建具	・ B-1種 ・ C-1種 ・ C-2種	・ アンバー・ブロンズ系 ・ ステンカラー ・ アンバー・ブロンズ系・ブラック系 ・ ステンカラー
屋内の建具	・ C-2種	・ ステンカラー
断熱ドアセット、防音サッシ	・ 適用する 遮音性の等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	[5. 2. 2]
断熱ドアセット、断熱サッシ	・ 適用する 断熱性による等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	[5. 2. 2]
耐震ドアセット	・ 適用する 室内変形耐震性の等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	[5. 2. 2]
戸外扉	(5. 2. 3)	
種類	材質	規格
・ 防錆鋼	※ 合成樹脂製 ・ ガラス繊維入り合成樹脂製 ・ ステンレス(SUS316)製	※ JIS S 502 ※ JIS A 502
・ 防錆銅	ステンレス(SUS304)製	1mm
		網目寸法 15mm
4. 樹脂製建具	性能等級 [5. 2. 2][表5. 3. 1~3. 4]	
外部に面する建具	・ A種(建具番号： ・ 建具表による ・ B種(建具番号： ・ 建具表による ・ C種(建具番号： ・ 建具表による	( ) ( ) ( )
防音ドアセット、防音サッシ	・ 適用する 遮音性の等級 ( T-1 ~ T-2) (建具番号： ・ 建具表による ・ 適用しない	( ) ( )
断熱ドアセット、断熱サッシ	・ 適用する 断熱性の等級 ( H-4 ・ H-5 ) (建具番号： ・ 建具表による ・ 適用しない	( ) ( )
枠の見込み寸法	・ 建具表による	[5. 3. 4]
表面色	※ 標準色 ・ 特注色	[5. 3. 4]
木切り板、ざん板 ※ 図示	・	[5. 3. 5]
ガラス	※ 複層ガラス	
5. 鋼製建具	性能等級 [5. 4. 2][表5. 4. 1]	
隔風気密型ドアセット	・ 適用する 気密性の等級 ( A-3 ) ・ 適用する 水密性の等級 ( W-1 ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( ) ( )
防音ドアセット、防音サッシ	・ 適用する 遮音性の等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
断熱ドアセット、断熱サッシ	・ 適用する 断熱性による等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
耐震ドアセット	・ 適用する 室内変形耐震性の等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
重めりつき付重量	・ JIS G 3302 (溶融亜鉛のめっき鋼板) ※ Z12又はF12 ・ JIS G 3317 (溶融亜鉛-5%アルミニウム合金のめっき鋼板) ※ Y08	[5. 4. 3] [5. 4. 3]
6. 鋼製軽量建具	性能等級 [5. 5. 2]	
隔風気密型ドアセット	・ 適用する 気密性の等級 ( A-3 ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
防音ドアセット、防音サッシ	・ 適用する 遮音性の等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
断熱ドアセット、断熱サッシ	・ 適用する 断熱性による等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
断熱ドアセット	・ 適用する 室内変形耐震性の等級 ( ) 建具番号： ・ 建具表による	( ) ( )
鋼板	※ 重めりつき鋼板 ・ ニル板覆鋼板 ・ カラー鋼板	[5. 5. 3]
円形せき、縦小口包み板の材質	※ 鋼板 ・ ステンレス鋼板 ・ アルミニウム合金の押出型材	[5. 5. 3]
7. ステンレス製建具	鋼板 ※ SUS 304 ・ SUS 430J1L ・ SUS 430 (屋内外の)	[5. 6. 3]
表面仕上げ	※ HL仕上げ	(5. 6. 4)
曲げ加工	※ 普通曲げ ・ 内曲し曲げ	[5. 6. 5]
8. 建具用金物	金物の種類、見え隠り部の材質 ※ 改修仕様 表5. 7. 1による [5. 7. 2][表5. 7. 1] 樹脂製建具に使用する部材 ※ 改修仕様 表5. 7. 3による [5. 7. 2][表5. 7. 3] 握り玉、レバーハンドル、押板類、クレセント等の取付け位置 ※ 図示 [5. 7. 3] マスターキーの製作 ・ 製作する ・ 製作しない [5. 7. 4] その他の鍵 ※ 各章3本1組 [5. 7. 4]	

## 5-2 建具改修工事

5-2 建具 改修 工事	9. 自動ドア 開閉装置	スライディングドア用及びスライディングドア用自動ドア開閉装置の性能値 スライディングドア用 ※改修仕様 表 5.8.1による スライディングドア用 ※改修仕様 表 5.8.2による	[5.8.2]
	センサーの種類	・ マットスイッチ ・ 光線（反射）スイッチ ・ 熱線スイッチ ・ 音波スイッチ ・ 光電スイッチ ・ 電波スイッチ ・ タッチスイッチ ・ 押しボタンスイッチ ・ ベダルスイッチ ・ 多機能トリススイッチ	[5.8.3]
	寒冷地における凍結防止措置	・ 行う	[5.8.3]
10. 自閉式上昇り 引戸装置	自閉式上昇り引戸装置の性能値 ※ 改修仕様 表 5.9.1による		[5.9.2]
11. 重量シャッター	シャッターの種類	・ 一般重量シャッター ・ 外装用防火シャッター ・ 防煙シャッター ・ 屋内用防火シャッター	[5.10.2]
	耐火重量強度	・ 一般重量シャッター ( ) N/m <sup>2</sup> ・ 外装用防火シャッター ( ) N/m <sup>2</sup>	[5.10.2]
	開閉機能に関する性能	※ 上部電動式（手動併用） ・ 上部手動式 ・ 一般重量シャッターのシャッターケース ・ 設ける ・ 設けない	[5.10.2]
12. 軽量シャッター	開閉形式	※ 手動式 ・ 上部電動式（手動併用）	[5.11.1]
	耐火重量強度	( ) N/m <sup>2</sup>	[5.11.2]
	スラットの材質	※ JIS A 3112（建築用軽鋼材）を参照 めっきの付着量（※ 206又は706） ※ JIS A 3122（建築用軽鋼材）を参照めっきの付着量 めっきの付着量（※ A200）	[5.11.3]
	スラットの形状	・ インターロック型形 ・ オペララッピング形	[5.11.4]
13. オーバーヘッド ドア	[5.12.2] [5.12.3]		
	セクション材料による区分	開閉方式による区分	収納形式による区分
	※ スペースタイプ式 ・ アルミ二重タイプ ・ ファイバークラスチック	※ ランチタイプ式 ・ チェーン式 ・ 電動式	※ ステップアップ式 ・ ローンベイク式 ・ ハリウッド形 ・ パーチメント形
14. ガラス	耐火重量強度	(・ 125・ 100・ 75・ 50) Pa	[5.12.2]
	・ フロートガラス ※ 厚さ、種類は表示による		[5.12.2]
	・ 強化ガラス ※ 品種、厚さ、種類は表示による		[5.12.2]
	耐火ガラス及び複入板ガラス	厚さ	[5.12.2]
	品 種	・ 単入型耐火ガラス ・ 内側入型板ガラス ・ 外側入型板ガラス ・ 複入型板ガラス ・ 単入型耐火ガラス ・ 複入型板ガラス	[5.12.2]
	・ 合わせガラス ※ 厚さは表示による	構造仕様	性能
	品 種	・ フロート板合わせガラス ・ 熱線吸収、フロート板合わせガラス	・ 1類
	・ フロート合わせガラス	・ 熱線吸収、フロート板合わせガラス	・ 1類
	・ 複入型合わせガラス	・ 複入型、フロート板合わせガラス ・ 複入型、熱線吸収板合わせガラス	・ E-1類 ・ E-2類、E-3類
	・ 強化ガラス ※ 厚さは表示による		[5.12.2]
	材料板ガラスによる性能	種類	性能
	・ フロートガラス	・ フロート強化ガラス ・ 熱線吸収強化ガラス	・ 1類 ・ 2類
	・ 強化ガラス	・ 型板強化ガラス	・ 1類
	・ 熱線吸収板ガラス		[5.12.2]
	材料板ガラスの種類	性能	色 調
	・ 熱線吸収フロート板ガラス	・ 1類	・ ブルー ・ グレー ・ ブロンズ
	・ 熱線吸収複入型板ガラス	・ 2類	
	・ 複層ガラス ※ 厚さは表示による		[5.12.2]
	品 種	・ 1類 ・ 2類 ・ 3類 ・ 4類	日射熱透過率 U値 U2 U3-1 U3-2 E4 E5
	・ 断熱複層ガラス		
	・ 日射熱透過率低い複層ガラス		
	・ 熱線反射複層ガラス ※ 厚さは表示による		[5.12.2] [5.12.4]
	品 種	色 調	日射熱透過率 耐久性 反射率範囲
	・ 熱線反射複層ガラス	・ ブルー ・ グレー	・ 1類 ・ 2類 ・ A類 ・ B類
	・ 高性能熱線反射ガラス	・ ブロンズ ・ シルバー	・ 3類 ・ B類
	・ 内側 ・ 外側		
15. ガラス製材	検査箇所	・ 行う ・ 行わない	
	・ 性能値ガラス		[5.12.2]
	材料板ガラスによる性能の名称	色 調	
	・ フロート強化ガラス	—	
	・ 熱線吸収強化ガラス	・ グレー ・ ブルー ・ ブロンズ	
	建築上の種類	ガラス製の材	ガラス製の大きさ
	アルミニウム製	・ シーリング材 ・ ガスケット ・ グレーディングチャンネル形	・ 改修仕様 表 5.13.1による ・ 表示
	鋼製及び 鋼製軽量	・ シーリング材	・ 改修仕様 表 5.13.1による ・ 表示
	ステンレス製	・ シーリング材	・ 改修仕様 表 5.13.1による ・ 表示
16. ガラスブロック	・ ガラスブロックの形状、寸法、厚さ、色調 ※ 表示による		[5.13.5]
	目地幅 (mm)	平積み ※ 8・15・15・25 外積み ※ 15以下 曲面積み 内側 ※ 6以下	
	伸縮調整地 (mm)	※ 6以下とことし10~20 表示	
	防火性能	※ 無し	
	使用金属材料及び補強材	・ 設ける (形状 ※ 表示) ・ 設けない	
	力価	材質 ※ ステンレス鋼 (SUS304) 寸法 ※ 径 5・5mm 形状 ※ はしご形状取組及び単板 ( ) 化粧面地毛ルル材の色 ( ) シーリング材の種類 ( )	
	金属製化粧カバー	材質 ・ ステンレス鋼 ・ アルミニウム製 寸法、形状、表示	
	建築基準法に基づき定まる風圧力に対応した工法		
	※ 適用する (建築基準法に基づき定まる風圧力の (・1・1.15・1.3) 倍の風圧力に対応した工法) ・ 適用しない		

6 内装改修工事

6  
内装改修工事

6 内装改修工事	① 改修範囲	既存開口部壁の除去に伴う当該壁の取り合う天井、壁及び床の改修範囲 ※ 壁厚を計り、既存仕上り内寸を基に仕上りをやる。 ※ 図示 天井内側の既存壁の除去に伴う当該壁の取り合う天井の改修範囲 ※ 壁厚より両側 600mm 程度とし、既存仕上りに準じ仕上りを行なう。 ※ 図示 天井外側の壁に伴う取り合い壁の壁の改修 ※ 既存のまま ※ 図示 ビニルシート等の除去 ※ 仕上り材料とも (※ 図示の範囲 ※ 撤去範囲全て) 合成樹脂床材の除去工法 ※ 機械的除去工法 ※ 目立工法 コンクリート又はモルタル製の下地処理に用いるポリマーセメントモルタル及びエポキシ樹脂モルタルは、4層外装改修工事による。 改修後の床の清浄範囲 ※ 図示					[6. 5. 1]
	② 既存床の除去、 下地修繕	開口部壁の除去に伴う他の構造体の修繕 ※ 改修標準仕様書 4. 9 によるもの(天井変更) ※ 図示 (張り厚 25mm を超える場合の補強) ・ 行う ・ 行わない 表面の仕上げ [6. 5. 1] [表 6. 5. 1]					[6. 2. 2]
	③ 既存壁の除去、 及び下地修繕	開口部壁の除去に伴う他の構造体の修繕 ※ 改修標準仕様書 4. 9 によるもの(天井変更) ※ 図示 (張り厚 25mm を超える場合の補強) ・ 行う ・ 行わない 表面の仕上げ [6. 5. 1] [表 6. 5. 1]					[6. 3. 2]
	4. 木下地等	表面の仕上げ [6. 5. 1] [表 6. 5. 1]					[6. 5. 1] [表 6. 5. 1]
5. 装 材	「装材の日本建築規格」による下地用装材製装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	等級	形状	寸法 (mm)	含水率	
		※ A 種	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		※ B 種	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		※ C 種	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		※ D 種	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種
	「装材の日本建築規格」による造作用装材製装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	等級	形状	寸法 (mm)	含水率	
		※ A 種	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		※ B 種	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		※ C 種	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
6. 造作用装材	「装材の日本建築規格」による装飾用装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	等級	形状	寸法 (mm)	含水率	
		※ A 種	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		※ B 種	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		※ C 種	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		※ D 種	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種
	「装材の日本建築規格」による化粧用装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	寸法 (mm)	材質の品質	防虫処理	難燃処理	含水率
		※ A 種	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		※ B 種	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		※ C 種	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		※ D 種	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種
6. 造作用装材	「装材の日本建築規格」による化粧びり造作用装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	寸法 (mm)	材質の品質	寸法 (mm)	化粧層の厚さ (mm)	開口部の遮断
		化粧層板 芯材:	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		化粧層板 芯材:	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		化粧層板 芯材:	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		化粧層板 芯材:	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種
	「装材の日本建築規格」による化粧びり造作用装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	寸法 (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	開口部の遮断
		化粧層板 芯材:	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		化粧層板 芯材:	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		化粧層板 芯材:	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		化粧層板 芯材:	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種
6. 造作用装材	「装材の日本建築規格」による化粧びり造作用装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	寸法 (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	開口部の遮断
		化粧層板 芯材:	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		化粧層板 芯材:	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		化粧層板 芯材:	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		化粧層板 芯材:	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種
	「装材の日本建築規格」による化粧びり造作用装材 [6. 5. 2]						[6. 5. 2]
	施工箇所	仕様	寸法 (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	化粧層板の厚さ (mm)	開口部の遮断
		化粧層板 芯材:	※ 1 等	※ 1 種	※ A 種	※ A 種	※ A 種
		化粧層板 芯材:	※ 2 等	※ 2 種	※ B 種	※ B 種	※ B 種
		化粧層板 芯材:	※ 3 等	※ 3 種	※ C 種	※ C 種	※ C 種
		化粧層板 芯材:	※ 4 等	※ 4 種	※ D 種	※ D 種	※ D 種

釜石市公共下水道事業			
図番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2		
A-02	改修特記仕様書(2)		
縮尺	一	令和	2年 月
審査	設計	製図	







釜石市公共下水道事業				
図番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補強工事その2			
A-05	解体特記仕様書			
縮尺	—	令和	2 年	月
審査		設計	製図	



（汚泥処理棟）仕上表										※ 赤囲い範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。									
共通事項			略号			外部付属物及び詳細番号					内部付属物及び詳細番号								
1. 外装仕上表及び、外部付属物の適用分欄。詳細番号は、○印のついたものを適用する。 2. 仕上表に記載の設備等のうち、（例）1～02～3は建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官庁官庁官庁部監修）を示す。 3. 特記以外の床、壁面の塗装はSOPとする。但し、和室廻りは除く。 4. 付属物のうち、室名札、床点検口、両手栓、室内機、ピクトグラフ、階段表板等は、平素図による。 5. 付属物のうち、カーテンボックス、ブラインドボックス、ブラインド、天井点検口等は、天井図による。 6. PF板、木床等打込み箇所は、別図による。 7. 内壁の見え方となるPF板打込み部分は、G8厚12、5書置り（継ぎ目継ぎ目工法）とし、塗装は、その部屋の壁と同等とする。 8. 壁のボード張りには水平方向に継ぎは設けない。 9. 天井仕上ボード張りのうち、G8-N-C（N-T）及びD-R（下地G8-B）は張付け張りとし、天井図に準じ、アルミ製、木製等を選択する。 10. 直埋地盤工事にする前のコンクリート下地には、防湿層としてポリエチレンフィルム厚0.15の敷込みを行う。ただし、床仕上げがビニル床タイル、ビニル床シート及び合成樹脂床、床用塗料の場合とする。			C	コンクリート下地	換気室材（C-E）	ポリマーセメント系高圧性上塗材	・屋上点検口	・5-21-1	・くつ張り差し	・8-22-1	・8-22-2	・流し金	・鋼 糸	・カーテンボックス	・鋼 糸	・3-31-1、2			
			CB	コンクリートブロック下地	換気室材（E）	合成樹脂エマルジョン系高圧性上塗材	・屋上換気室通部	・5-22-1	・グレーチング	・鋼 糸	・鋼 糸	・フロー	・鋼 糸	・ブラインドボックス	・鋼 糸	・3-32-5、6、7			
			W	木造下地	換気室材（R-E）	塩化ビニル樹脂系エマルジョン系高圧性上塗材	・クレンジングタワー基礎	・5-22-2	・クレンジングタワー基礎	・鋼 糸	・鋼 糸	・コンロ台	・鋼 糸		・アルミ製	・3-31-3			
			S	経路鉄骨下地	CL	クリヤックナー張り	・クリヤックナー張り	・5-22-3	・文字板	・鋼 糸	・鋼 糸	・流し上板水切り	・鋼 糸	・遮断板	・鋼 糸				
			G8-R	せうこうボード	FE	フタル酸樹脂エマルシオン塗り	・屋上点検口	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・つり戸金	・鋼 糸	・手すり	・鋼 糸				
			G8-N-C（N）	不燃繊維せうこうボード（化粧用、下地張り用）	AE	アクリル樹脂エマルシオン塗り	・煙 突	・5-21-2	・線授受	・鋼 糸	・鋼 糸	・水切り金	・6-11-5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			G8-B（N-T）	不燃繊維せうこうボード（化粧用、トラバーチン模様）	DP（U-E）	2液硬化型ポリウレタンエマルシオン塗り	・タラップ	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水口	・6-32-1	・鋼 糸	・鋼 糸				
			G8-D（W）	木目化粧せうこうボード	DP（A-E）	アクリルシリコン樹脂エマルシオン塗り	・と い	・5-31、32、33	・と い	・5-31、32、33	・鋼 糸	・鋼 糸	・天井点検口	・3-22-2	・鋼 糸	・鋼 糸			
			G8-B-S	シーリングせうこうボード	DP（FUE）	電通樹脂系高圧性上塗材	・ルーフドレン	・5-32-1	・ルーフドレン	・5-32-1	・鋼 糸	・鋼 糸	・床点検口	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸			
			G8-B-F	強化せうこうボード	EP-G	つや光合成樹脂エマルシオンペイント塗り		・5-32-1		・5-32-1	・鋼 糸	・鋼 糸	・便所へで	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸			
			ケイカル板	けいカルシウム板（タイプ2）	EP	合成樹脂エマルシオンペイント塗り	・トップライト	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-23-1、2、3	・鋼 糸	・鋼 糸				
			DR	ロックウール化粧板（トラバーチン模様）	EP-M	多層繊維塗料塗り	・E X P、J金物	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・多層繊維塗料	・6-24-1	・鋼 糸	・鋼 糸				
			DR（鋼板）	ロックウール化粧板（鋼板）	EP-T	合成樹脂エマルシオンペイント塗り	・アルミ（鋼板）	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-26-1、2、3、4	・鋼 糸	・鋼 糸				
			DR（鋼板）	ロックウール化粧板（鋼板）	UC	ケイカル樹脂エマルシオン塗り	・ステンレス（鋼板）	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-28-1、2、3、4、5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			DR（鉄板鋼板）	ロックウール化粧板（鉄板鋼板）	OS	オイルステイン塗り	・ステンレス（鋼板）	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-28-1、2、3、4、5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			PF板	押出法ポリスチレンフォーム保温材	SOP	合成樹脂塗料塗り	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-28-1、2、3、4、5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			木板	木質系セメント板	GP	グラファイトペイント塗り	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-28-1、2、3、4、5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			TB	セラミックブロック	AC	アクリル樹脂エマルシオン塗り（アクリル樹脂クリヤ塗り）	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-28-1、2、3、4、5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			EOP	押出し成形セメント板	NAD	アクリル樹脂系防水分散塗料塗り	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-28-1、2、3、4、5	・鋼 糸	・鋼 糸				
			外装壁材（E）	外装壁材（E）	LE	ウレタンエマルシオン塗り	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・鋼 糸	・排水不自由者対応便所	・6-31-1	・鋼 糸	・鋼 糸				
			内装壁材（S1）	内装壁材（S1）	WP	木床保護塗料塗り													
			内装壁材（E）	内装壁材（E）															
			換気室材（S1）	換気室材（S1）															
			C（B）	コンクリート下地（打設シ）															
			C（C）	コンクリート下地（打設シ）															
			M	モルタル															
			経路管付	経路管付仕上材															

外 部 仕 上 表 ※改修仕上 未記入部分は改修工事なしとする。																	
	屋 根		外 壁		地下外壁		窓 木		板張り		軒 天		建 具		コーキング		備 考
	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	仕 上	改修内容	
改修前	（建設当初） 均しモルタル t=15 アスファルト防水 圧縮シリコンコンクリート t=60 防水モルタル t=30 （現況） 塗膜防水	F	（建設当初） コンクリート打設し AEP （現況） 吹付タイル （※1）	B	モルタル防水	F	（建設当初） ババット塗木 ステンレス製（SUS304） （現況） ババット塗木 アルミ製	F	（建設当初） コンクリート打設し （現況） 塗膜仕上	F	<PH> 大平板 AEP	F	アルミ製窓 アルミ製ガラス アルミ製ドア 鋼製ドア 鋼製シャッター	D D D F F	<サッシ廻り> 油性コーキング（※10） <窓木> （建設当初） ポリサルファイド系コーキング	D	※10 サッシ廻り油性コーキングはアスベスト含有建材（作業レベル3）
改修後		f	コンクリート打設し 吹付タイル	b		f		f		f		f	アルミ製窓（撤去・一部撤去新設） アルミ製ガラス（撤去） アルミ製ドア（撤去新設（防水化））	d — d f	変成シリコン系（※2） — — —	d — — f	

内 部 仕 上 表																								
※改修仕上 未記入部分は改修工事なしとする。 ※ 無機質系吹付仕上塗材は、不燃材料 NM-8571とする。																								
階	室 名	改修前	床				巾 木				壁 紙				壁				天 井				備 考	
		改修後	下 地	仕 上	改修内容	下 地	仕 上	高さ	改修内容	下 地	仕 上	高さ	改修内容	下 地	仕 上	柱型仕上	改修内容	下 地	仕 上	高さ	断り縁	改修内容		梁型仕上
1 階	ポ ー チ	改修前	M	床用100角磁器タイル (軽量コンクリート t=300)	F								C	コンクリート打放し 吹付タイル	F	同 壁	F	C	ラスモルタル剛毛引 吹付タイル	4,150		F		
		改修後		f										f		f		f				f		
	風 除 室	改修前	M	床用100角磁器タイル (軽量コンクリート t=300)	F								C	コンクリート打放し 吹付タイル	F		F	C	ラスモルタル剛毛引 吹付タイル	4,150		F		
		改修後		f										f		f		f				f		
	ホ ー ル	改修前	M	ビニル床タイル (※3) (軽量コンクリート t=300)	D	C	モルタル巾木 AEP	100	B				C	モルタル金ごて VP	B	同 壁	B	S	大平板 t=5 (※5) ダンコート吹付 t=10 (※4)	3,000	塩ビ製	D		※5 大平板 t=5はアスベスト含有建材 (作業レベル3)
		改修後	M	ビニル床タイル (無機コンクリート t=300)	d	C	モルタル巾木 EP	100	b				C	モルタル金ごて EP	b	同 壁	b	S	ケイカル板 t=5 無機質系吹付仕上塗材 t=10	3,000	塩ビ製	d		
	ボイラー室	改修前	C	モルタル金ごて (軽量コンクリート t=300)	F	C	モルタル巾木 AEP	100	F	C	モルタル金ごて AEP	2,000	F	C	ロックウール t=25吹付 (※a, ※b)	B	同 壁	B	C	ロックウール t=25吹付 (※b)	直天井	F	同天井	B
		改修後			f					f	C	ロックウール t=25吹付		b	同 壁	b		f	C	ロックウール t=25吹付 (※b)	直天井	F	同天井	b
	空調機械室	改修前	C	モルタル金ごて (軽量コンクリート t=300)	F	C	モルタル巾木 AEP	100	F	C	モルタル金ごて AEP	2,000	F	C	ロックウール t=25吹付 (※a, ※b)	F	同 壁	F	C	ロックウール t=25吹付 (※b)	直天井	F	同天井	F
		改修後			f					f				f		f		f				f		f
	処理槽ホール	改修前	C	モルタル金ごて (軽量コンクリート t=200)	F	C	モルタル巾木	100	F				C	モルタル金ごて	B	同 壁	B	C	コンクリート打放し ダンコート吹付 t=10 (※2)	直天井	F	同天井	F	
		改修後			f				f				C	モルタル金ごて	b	同 壁	b					f		f

特記なき限り											
改修後の仕上材料の厚さ	材 料 名	種別	壁 (n/m)	天井 (n/m)	備 考	材 料 名	種別	壁 (n/m)	天井 (n/m)	備 考	工事区分番号
	GB-R	仕上	12.5	12.5	NM-8619	けい酸カルシウム板(タイプ2)		12	10	NM-8578	
		下地	12.5				押出法ポリスチレンフォーム保温断		25	25	
	GB-NC (N)	下地		9.5	NM-8613	壁 紙					
	GB-NC (NT)			9.5	又は同等						
	GB (W)			12.5	NM-8614						
	DR			12	NM-8599						

改修内容区分番号	< > (C) : 土木工事
	< > (AM) : 建築機械設備工事
	< > (AE) : 建築電気設備工事
	< > (PW) : プラント機械設備工事
	< > (PE) : プラント電気設備工事

改修前	改修後
A : 仕上撤去 B : 図示の仕上撤去 C : 下地共撤去 D : 図示の下地共撤去 E : 図示の下地調整 F : 既存のまま G : 取り外し保管	a : 仕上新設 b : 図示の仕上新設 c : 下地共新設 d : 図示の下地共新設 e : 図示の塗装塗り替え f : 既存のまま g : 取り外し物再設置

改修前仕上 凡例	
ZC : 多色模様収付塗料 ソラコート	
AEF : アクリル樹脂系エマルジョンペイント	
VP : 塩化ビニールペイント	
EP : 合成樹脂エマルジョン塗料	
OP : 合成樹脂系調合ペイント	

釜石市公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2		
A-06	仕上表(1)		
縮 尺	—	令和 2 年	月
審 査		設 計	製 図

※改修仕上 未記入部分は改修工事なしとする。

※ 赤囲い範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。

階	室 名	改修前		床			改修内容		巾 木			改修内容		壁 壁			改修内容			壁			改修内容			天 井			改修内容			備 考
		改修後	下 地	仕 上	改修内容	下 地	仕 上	高さ	改修内容	下 地	仕 上	高さ	改修内容	下 地	仕 上	高さ	改修内容	柱型仕上	改修内容	下 地	仕 上	高さ	廻り縁	改修内容	梁型仕上	改修内容						
2 階	従業員控室	改修前	M	ビニル床タイル (軽量コンクリート t=300)	F C	モルタル巾木 VP		100	F				C	モルタル金ごて VP	F 同 壁	F S	化粧石膏ボード t=9	2,600	塩ビ製	F												
		改修後			f				f						f	f				f												
	脱衣機室	改修前	C	モルタル金ごて	B C	モルタル巾木 AEP		100	B				C	ホームマット t=50 (※※) 有孔ベニヤ t=5. 5 OP	B 同 壁	B C	木毛セメント板 t=25下地 ロックウール t=25吹付 (※※)		直天井	F	同天井 (木毛板なし)	B										
		改修後	S	鋼製床材敷き H=40 ビニルシート t=2. 0	b C	ビニルシート立上げ		100	b				C	グラスウールがスタクロス断熱貼板 32K t=50 (ピン工法) (不燃)	b 同 壁	b				f	ロックウール t=25吹付	b										
	配 管 室	改修前	C	防水モルタル金ごて	F C	防水モルタル		150	F				C	コンクリート打放し	F 同 壁	F C	コンクリート打放し		直天井	F	同天井	F										
		改修後			f				f						f	f				f			f									
	脱衣機前室	改修前	C	モルタル金ごて (軽量コンクリート t=300)	F C	モルタル巾木 AEP		100	F				C	ホームマット t=50 有孔ベニヤ t=5. 5 OP	F 同 壁	F C	木毛セメント板 t=25下地 ロックウール t=25吹付 (※※)		直天井	F	大梁・同壁 小梁・同天井 (木毛板なし)	F										
		改修後			f				f						f	f				f			f									
	薬品貯蔵室・薬注室	改修前	C	モルタル金ごて (軽量コンクリート t=300)	F C	モルタル巾木 AEP		100	F				C	モルタル金ごて AEP	F 同 壁	F C	木毛セメント板 t=25下地 ロックウール t=25吹付 (※※)		直天井	F	同天井 (木毛板なし)	F										
		改修後			f				f						f	f				f			f									
	廊 下	改修前	M	ビニル床タイル (軽量コンクリート t=300)	F C	モルタル巾木 AEP		100	F				C	モルタル金ごて AEP	F		F S	アスベストラックス t=5 AEP	2,500	塩ビ製	F											
		改修後			f				f						f	f				f												
電 気 室	改修前	M	ビニル床タイル (※※) (軽量コンクリート t=300)	F C	モルタル巾木 AEP		100	F				C	モルタル金ごて AEP	B 同 壁	B S	内) 化粧石膏ボード t=9 (※※) 表) 化粧石膏ボード t=9 (※7)	2,980	塩ビ製	B													
	改修後			f				f				C	モルタル金ごて EP	b 同 壁	b S	GB-R t=0. 5 GB-NC (NT) t=0. 5	2,980	塩ビ製	b													
管 理 室	改修前	M	ビニル床タイル (※※) (軽量コンクリート t=300)	F C	モルタル巾木 AEP		100	F				C	モルタル金ごて AEP	B 同 壁	B S	化粧石膏ボード t=9 (※※)	2,800	塩ビ製	B													
	改修後			f				f				C	モルタル金ごて EP	b 同 壁	b S	GB-NC (NT) t=0. 5	2,800	塩ビ製	b													
便 所	改修前	M	アスファルト防水 豆砂利コンクリート t=150 25角モザイクタイル (無釉)	F							M	100角半磁器質タイル	F 同 壁	F C	アスベストラックス t=5 AEP	2,800	塩ビ製	F														
	改修後			f										f	f				f													
脱 衣 室	改修前	W	楕フローリング GL	F C	木製巾木		60	F				C	モルタル金ごて AEP	F		S	大平板 t=5 ダンコート吹付 t=10	2,500	塩ビ製	F												
	改修後			f				f						f					f													
浴 室	改修前	M	アスファルト防水 豆砂利コンクリート t=100 25角モザイクタイル (無釉)	F							M	100角半磁器質タイル (耐薬)	F		S	大平板 t=5 ダンコート吹付 t=10	2,500 2,650	塩ビ製	F													
	改修後			f										f					f													
共 通	廊 段 室	改修前	M	ビニル床タイル (※※)	F C	モルタル巾木 AEP		100	F			C	モルタル金ごて ZC	F 同 壁	F	S C	化粧石膏ボード t=9 ＜段差＞コンクリート打放し ダンコート吹付 t=10	2,500	塩ビ製	F	同天井	F										
		改修後			f				f						f	f				f			f									
	塔 屋	改修前	C	防水モルタル金ごて	F C	モルタル巾木		100	F			C	モルタル金ごて	F 同 壁	F		木毛セメント板 t=25下地 ロックウール t=25吹付 (※※)		F													
		改修後			f				f						f	f				f												

注1）特記以外に、特別管理産業廃棄物・石綿含有建材と思われるものについては監督員と協議の上調査を行い、適切な撤去・処分を行うこと。

注2）石綿分析調査結果（石綿障害予防規則 第3条第2項に基づく事前調査における石綿分析結果報告書（証明書） 日鉄環境（株） 2020. 3. 2より）  
※1. 外壁 吹付タイル（下地共）：無検出  
※2. 1F 処理槽ホール天井 ダンコート吹付：無検出  
※3. 1F ホール床 ビニル床タイル：無検出  
※4. 1F ホール天井 ダンコート吹付：無検出  
※5. 1F ホール天井 大平板 t=5：石綿含有（クリソタイル 5-50%）  
※6. 2F 電気室・管理室床 ビニル床タイル：無検出  
※7. 2F 電気室・管理室天井 化粧石膏ボード t=9（表面）：無検出  
※8. 2F 電気室・管理室天井 化粧石膏ボード t=9（内側）：無検出  
※9. 2F 脱衣機室壁 断熱・吸音材（ホームマット）：無検出  
※10. サッシ廻り コーキング・石綿含有（クリソタイル 0. 1-5%）  
※11. 汚泥貯留タンク内壁 タールエポキシ塗料：無検出

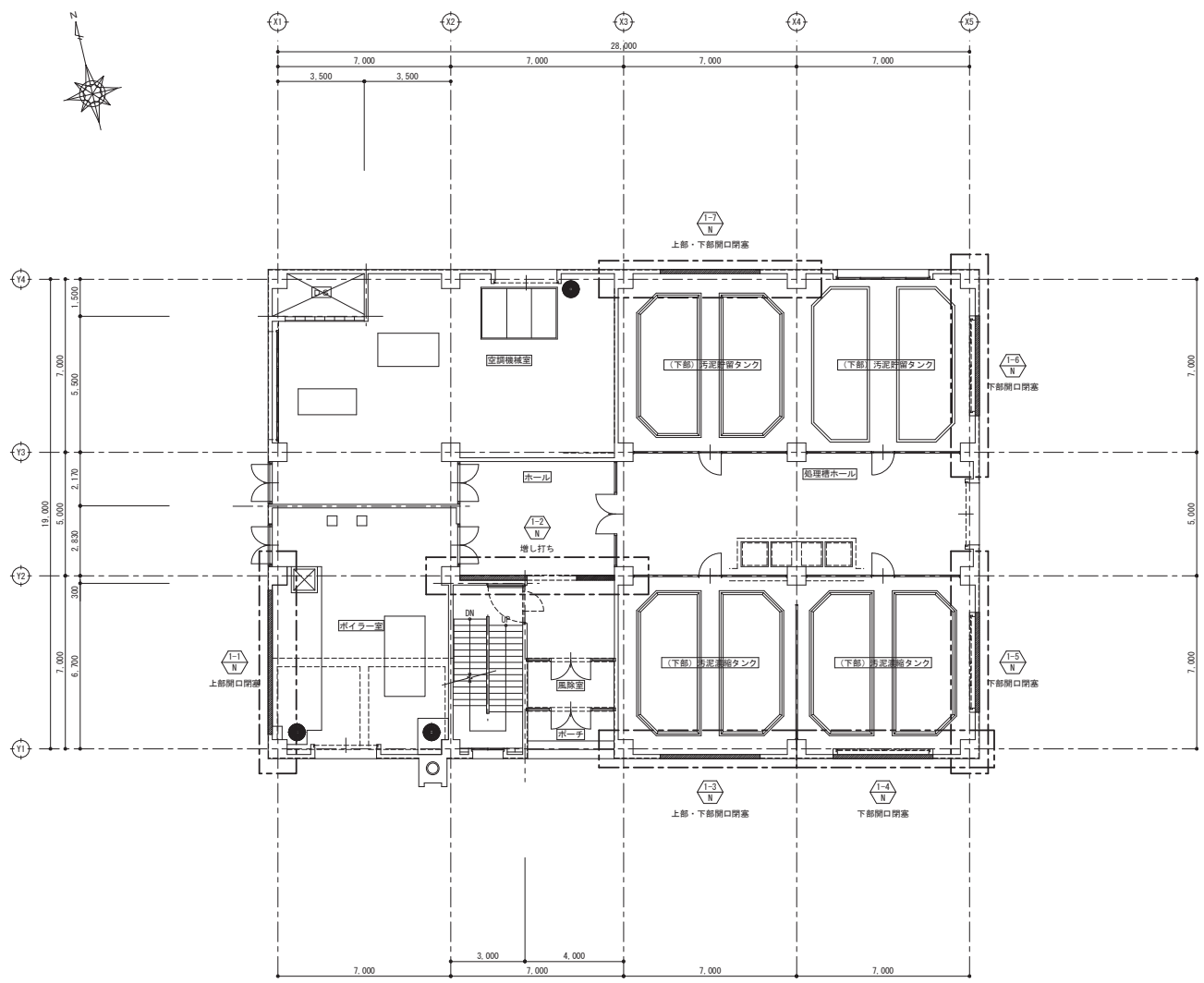
注3）  
※a：平成24年「釜石市大平下水処理場災害復旧建設工事（建築工事）」にて一部改修（建設当初と同仕上）  
※b：ロックウール吹付（建設当初：トムレックス吹付（ビニール吹付））は、石綿含有建材として、2006年「平成17年度 大平処理場内装補修工事」にて撤去し、その後、ロックウール吹付 t=25とされている。

特記なき限り

改修後の仕上材料の厚さ	材 料 名	種別	壁 (u/n)	天井 (u/n)	備 考	材 料 名	種別	壁 (u/n)	天井 (u/n)	備 考	工 事 区 分 部 号	< > <b>U</b> : 土木工事	改 修 内 容 凡 例	改 修 前	改 修 後	
	GB-R	仕上	12. 5	12. 5	NM-8619	けい酸カルシウム板(タイプ2)		12	10	NM-8578		< > <b>AW</b> : 建築機械設備工事		A：仕上撤去	a：仕上新設	
		下地	12. 5			NM-8619	押出法ポリスチレンフォーム保温材		25	25				< > <b>AE</b> : 建築電気設備工事	B：示すの仕上撤去	b：示すの仕上新設
	GB-NC (N)	下地		9. 5	NM-8613	壁 紙						< > <b>FW</b> : プラント機械設備工事		C：下地共新設	c：下地共新設	
	GB-NC (N T)			9. 5	又は同等							< > <b>PE</b> : プラント電気設備工事		D：示すの下地共撤去	d：示すの下地共新設	
	GB (W)			12. 5	NM-8614									E：示すの下地調整	e：示すの塗装塗り替え	
	DR														F：既存のまま	f：既存のまま
															G：取り外し保管	g：取り外し物再設置

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
A-07	仕上表(2)			
縮 尺	—	令和 2 年	月	
審査		設計	製 図	

※ 赤囲い範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。



凡 例

--- 改修工事範囲

■ 壁補強部位

階数— 部位番号

0: 改修前, N: 改修後

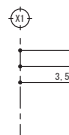
改修後1階平面図 S=1/100

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補強工事その2			
A-08	改修後1階平面図			
縮 尺	1/100	令 和	2 年	月
審 査		設 計	製 図	

※ 赤囲い範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。



改修後2階平面図 S=1/100



改修後2階平面図 (上部) S=1/100

## 凡 例



改修工事範圍

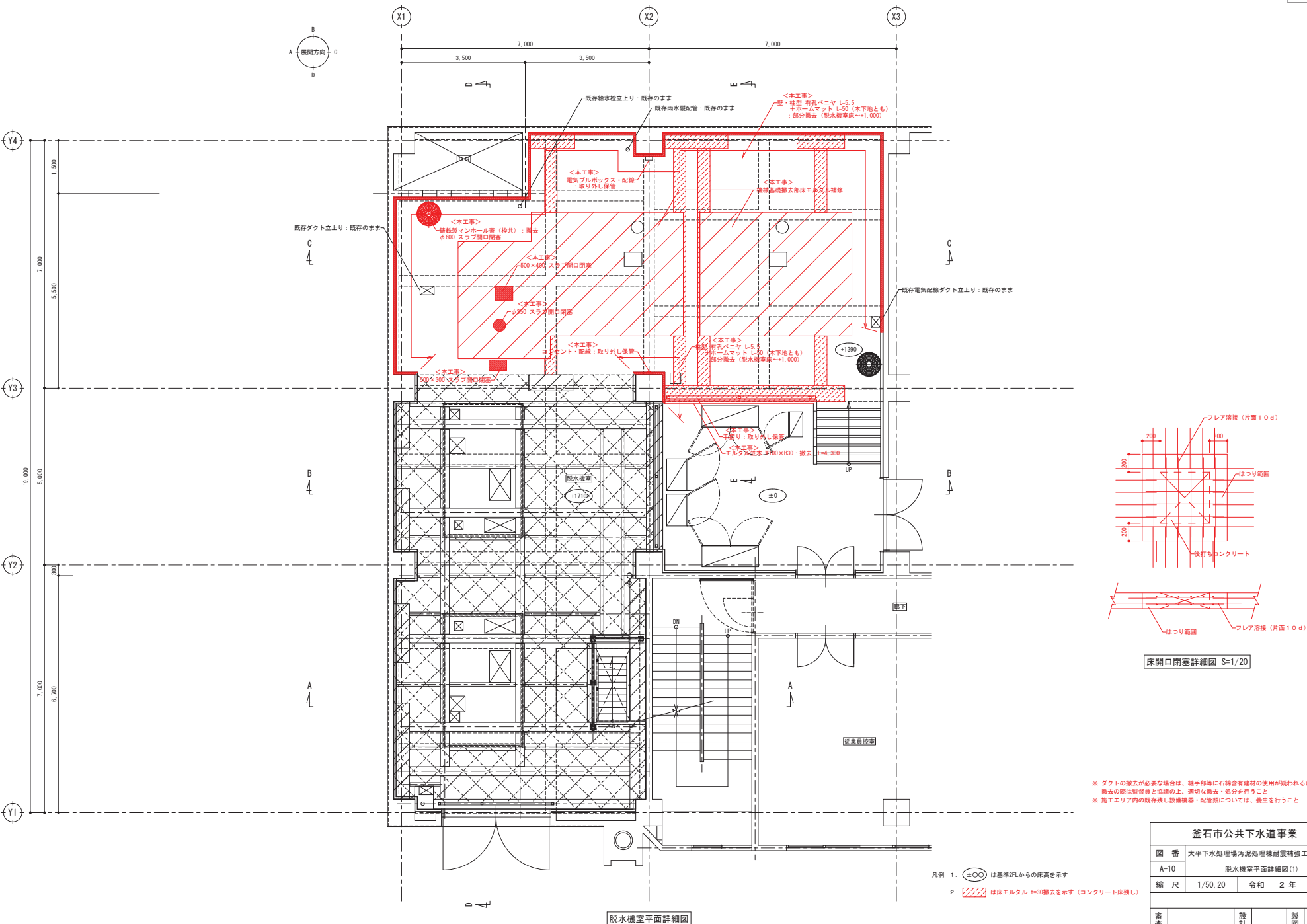


壁補強部位

階数 ———— 0-0 ———— 部位番号  
 0 ———— 0: 改修前、N: 改修後

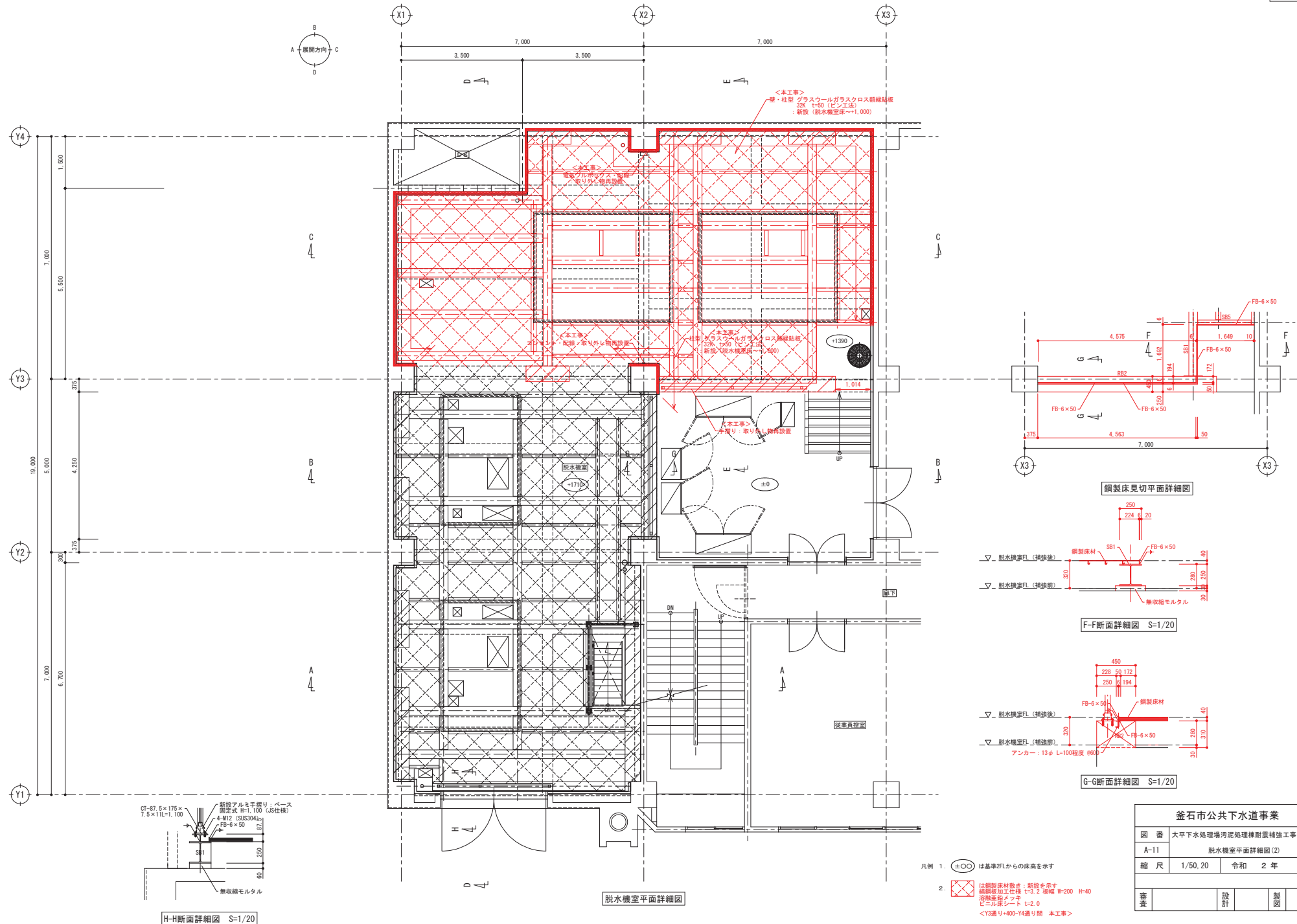
釜石市公共下水道事業				
図 番	太平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
A-09	改修後2階平面図			
縮 尺	1/100	令和	2 年	月
審 査		設 計		製 図

※ 赤書き範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。



釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
A-10	脱水機室平面詳細図 (1)			
縮 尺	1/50, 20	令和	2 年	月
審査	設計	製図		

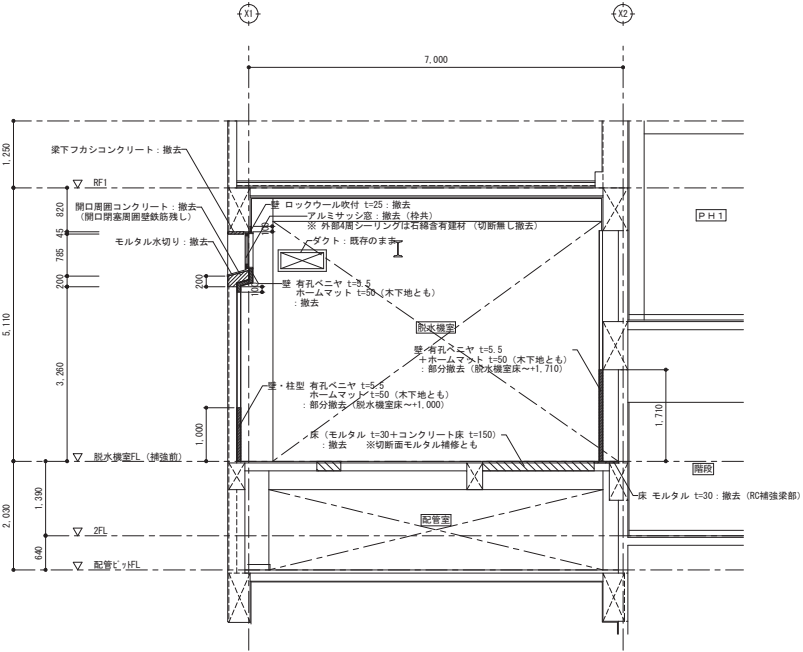
※ 赤書き範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。



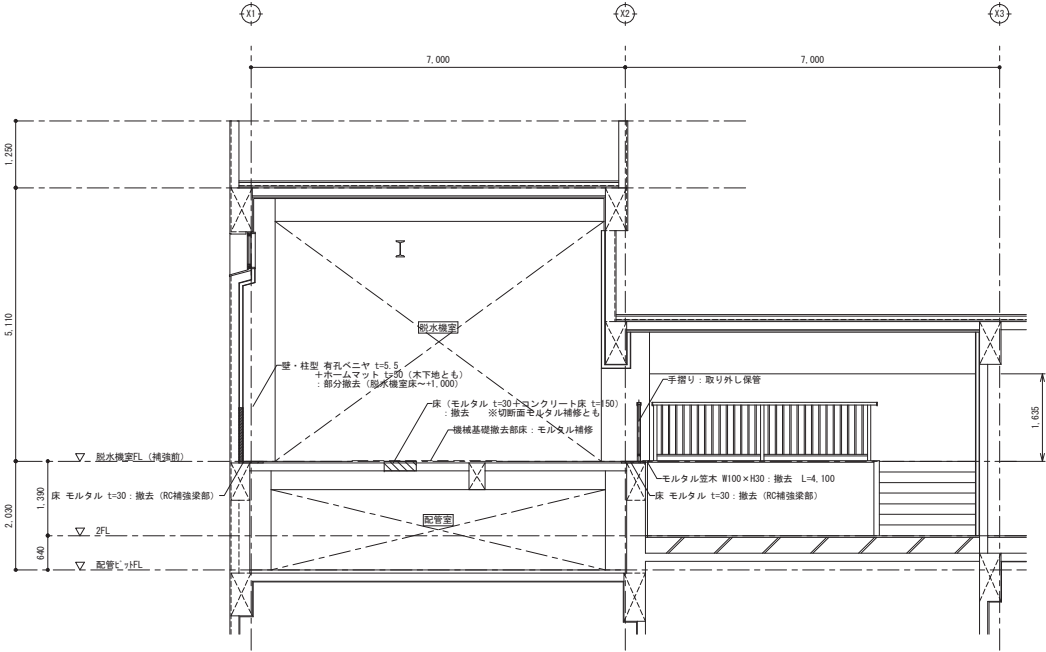
## 釜石市公共下水道事業

図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2		
A-11	脱水機室平面詳細図 (2)		
縮 尺	1/50, 20	令和 2 年	月
審 査	設 計	製 図	

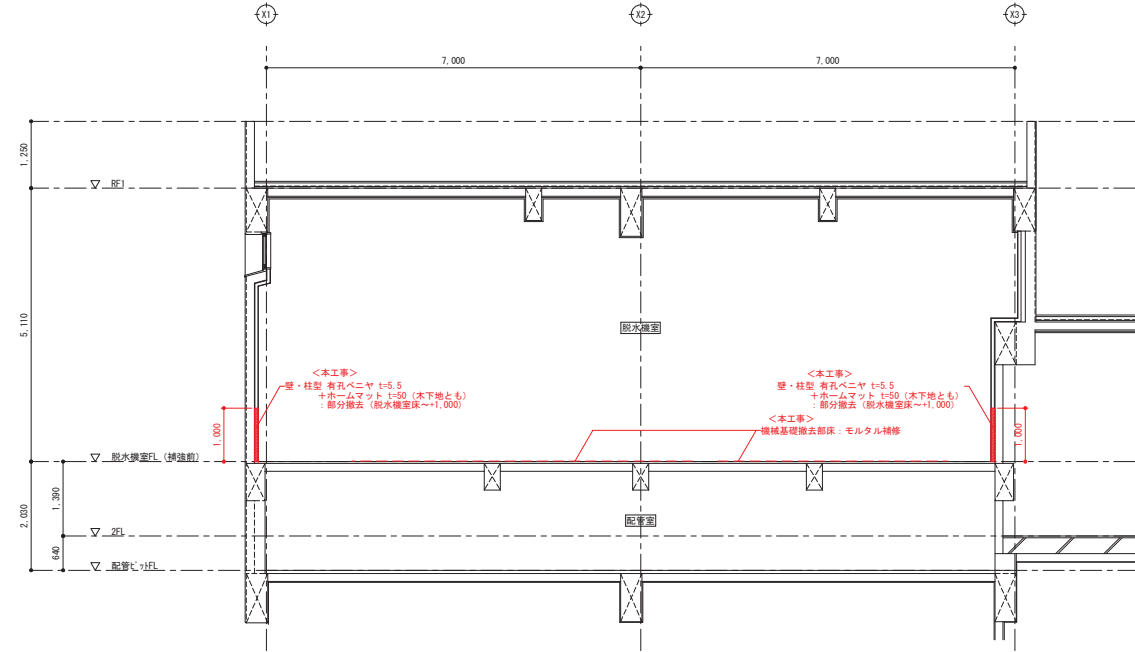
※ 赤書き範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。



A-A断面詳細図



B-B断面詳細図

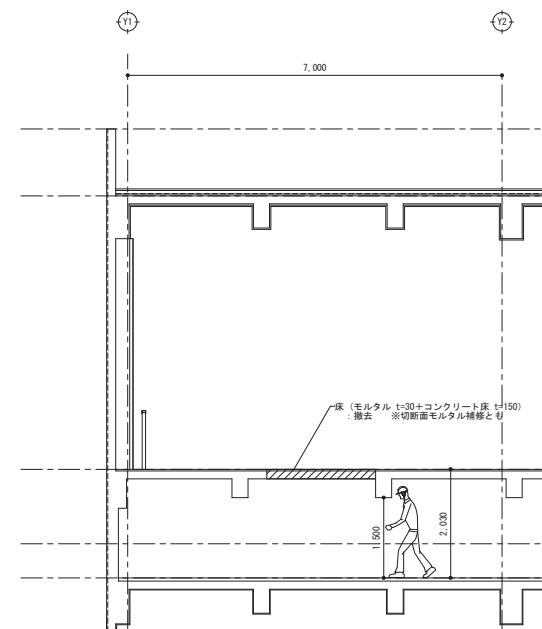


C-C断面詳細図

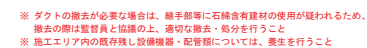
※ ダクトの撤去が必要な場合は、継手部等に石積含有建材の使用が疑われるため、撤去の際は監督員と協議の上、適切な撤去・処分を行うこと  
※ 施工エリア内の既存残し設備機器・配管類については、養生を行うこと

釜石市公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補強工事その2		
A-12	脱水機室詳細図(1)		
縮 尺	1/50	令和 2 年	月
審査	設計	製図	



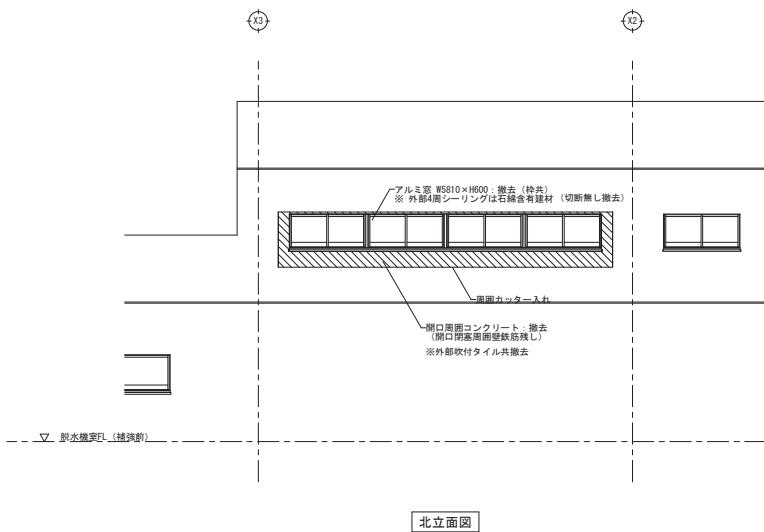
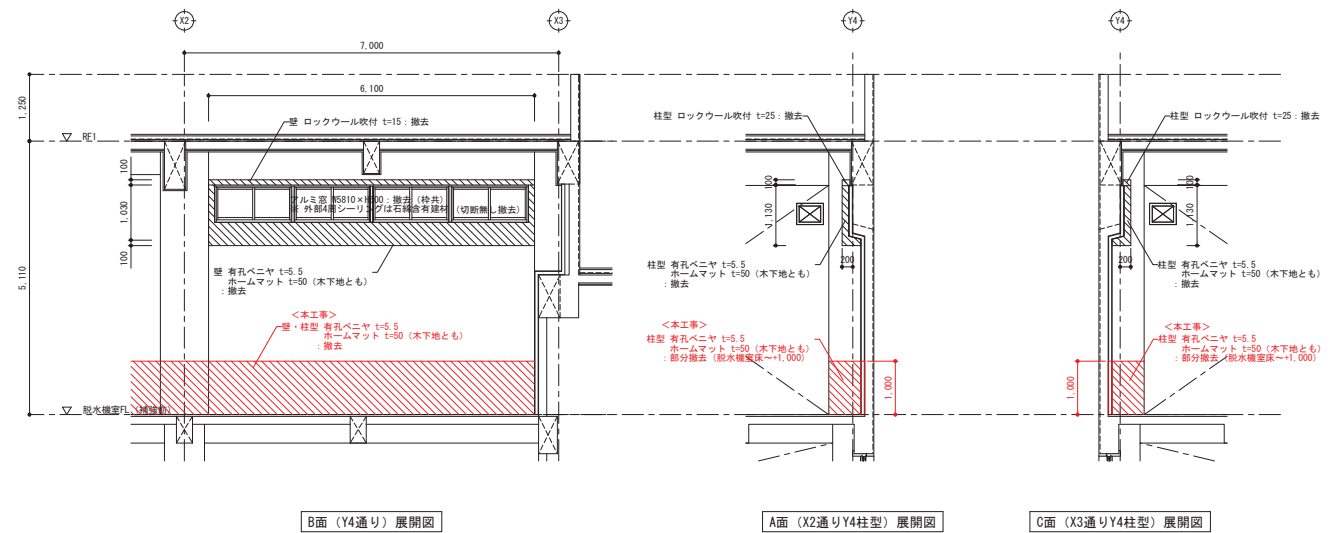
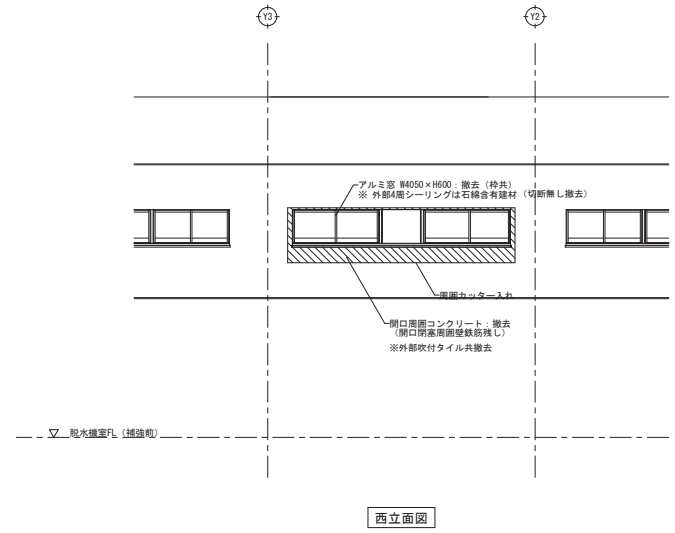
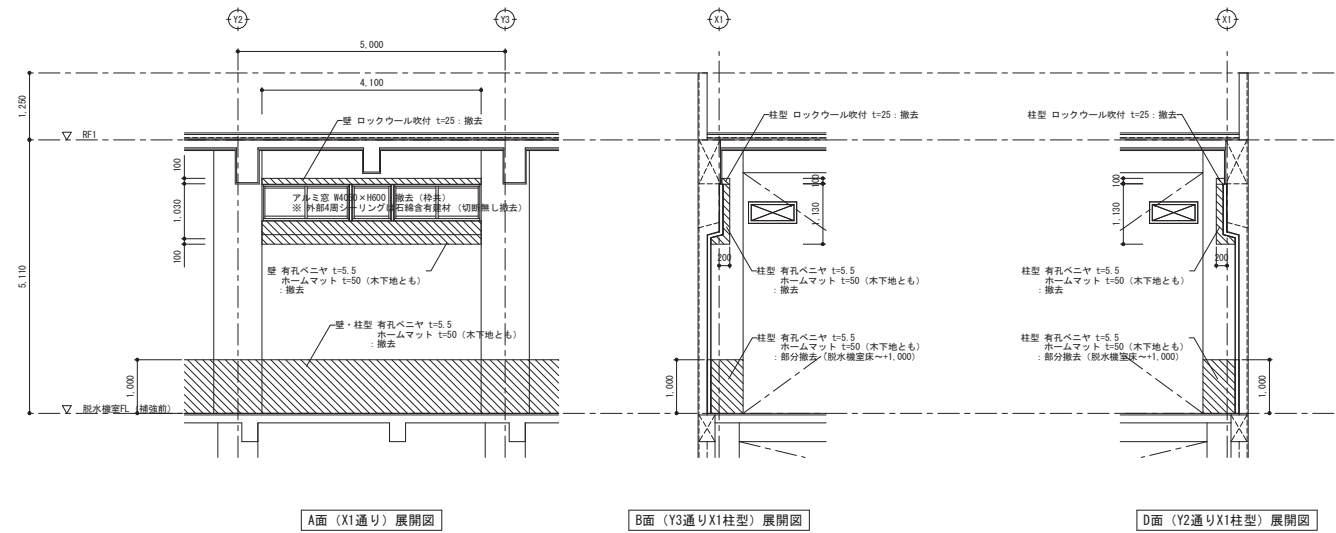


階段部断面詳細図



釜石市公共下水道事業			
図番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補強工事その		
A-13	脱水機室詳細図(2)		
縮尺	1/50	令和 2 年	月
審査	設計		製図

※ 赤書き範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。

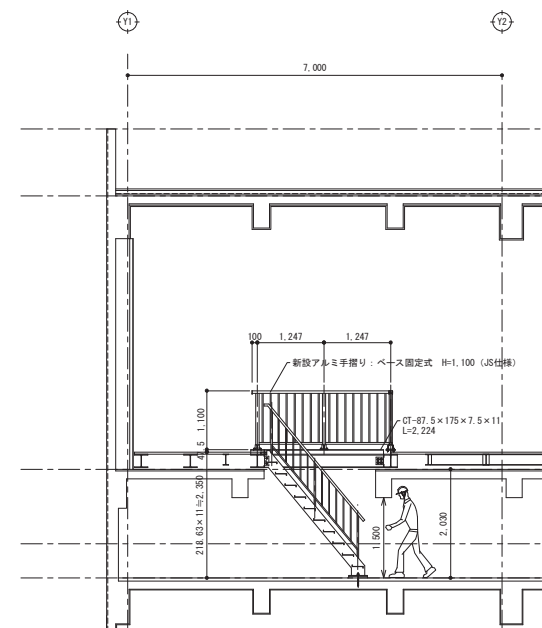


※ ダクトの撤去が必要な場合は、継手部等に石綿含有建材の使用が疑われるため、撤去の際は監督員と協議の上、適切な撤去・処分を行うこと  
※ 施工エリア内の既存残し設備機器・配管類については、養生を行うこと

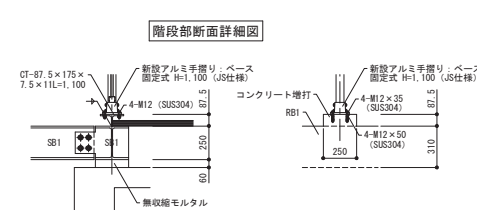
釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補強工事その2			
A-14	脱水機室詳細図(3)			
縮 尺	1/50	令和	2 年	月
審 査		設 計		製 図



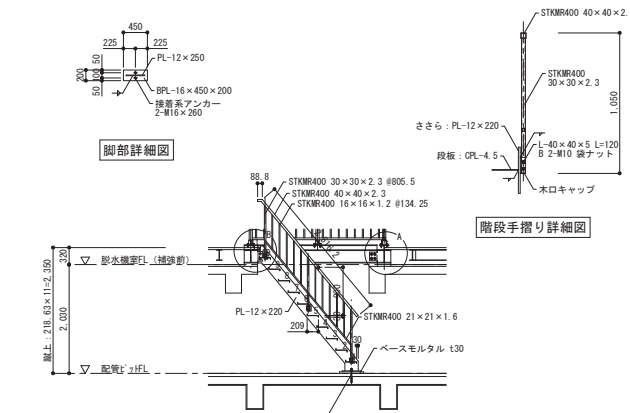
釜石市公共下水道事業				
図番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その①			
A-15	脱水機室詳細図(4)			
縮尺	1/50, 1/20	令和	2年	月
審査		設計		製図



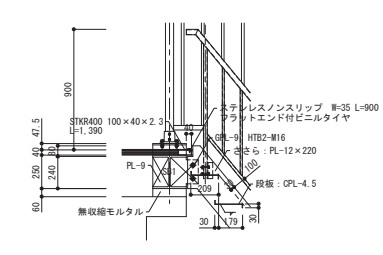
階段部断面詳細図



C部断面詳細図



階段手摺り詳細図

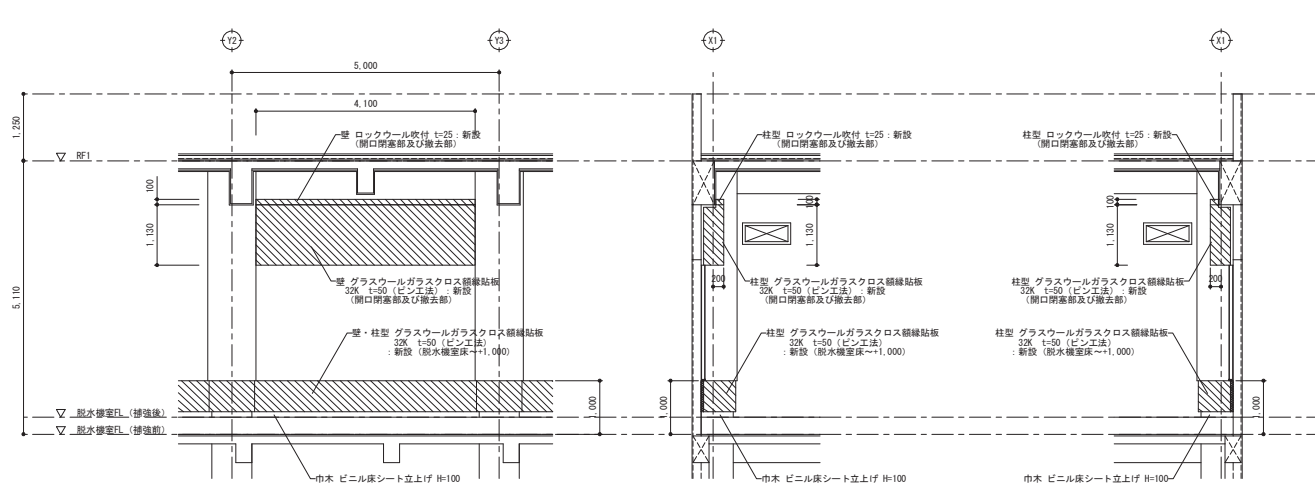


B部詳細図

階段詳細図

釜石市公共下水道事業				
図番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その①			
A-16	脱水機室詳細図(5)			
縮尺	1/50, 1/20	令和	2 年	月
審査		設計		製図

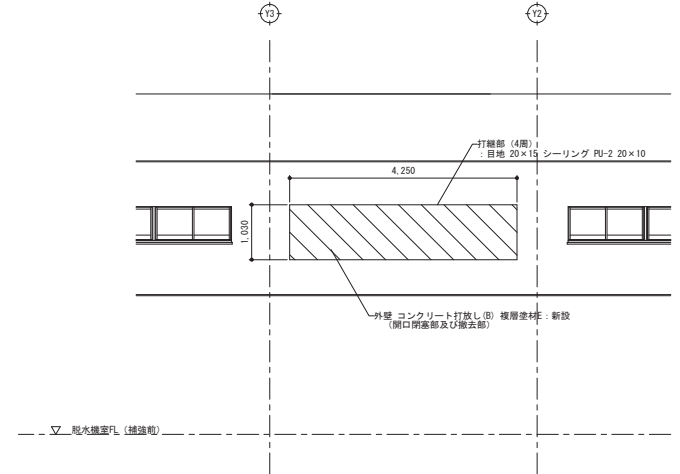
※ 赤書き範囲を本工事改修とする。それ以外の改修については別工事（その1工事）とする。



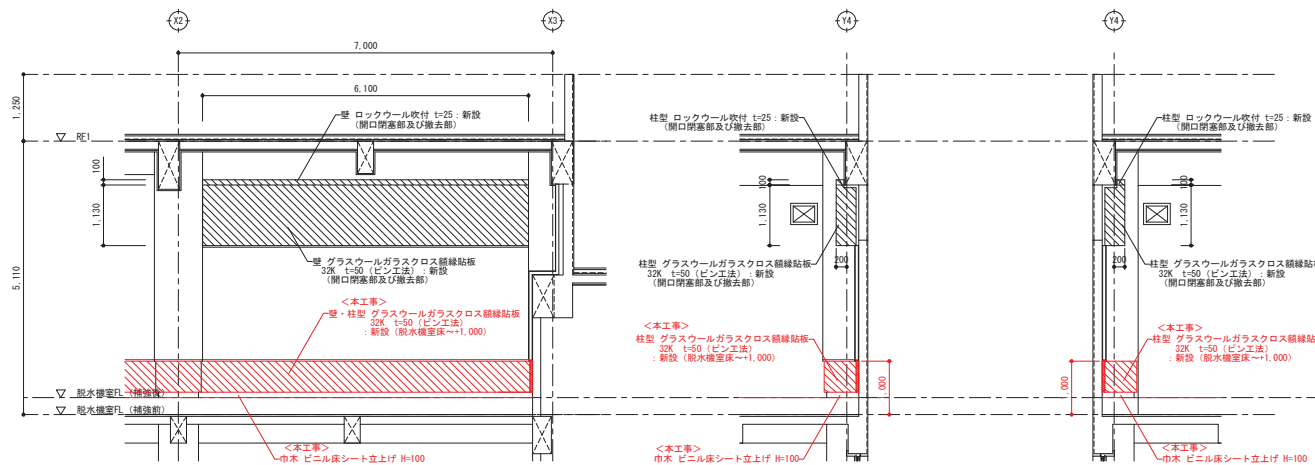
A面 (X1通り) 展開図

B面 (Y3通りX1柱型) 展開図

D面 (Y2通りX1柱型) 展開図



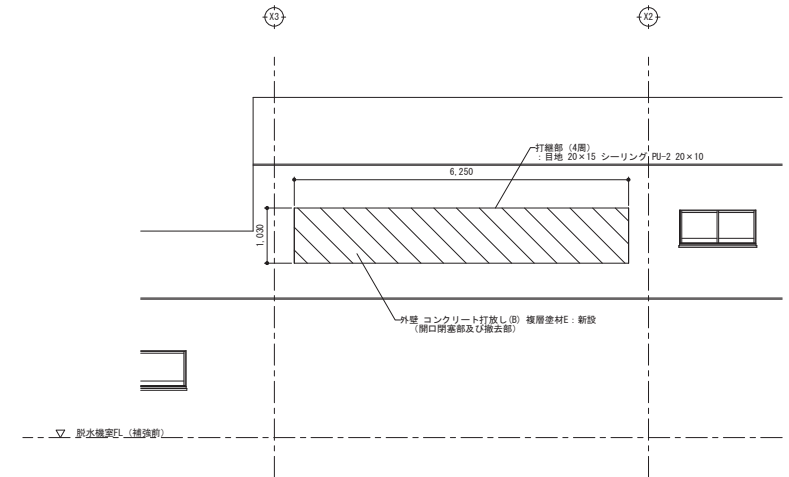
西立面図



B面 (Y4通り) 展開図

A面 (X2通りY4柱型) 展開図

C面 (X3通りY4柱型) 展開図



北立面図

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水道処理場汚泥処理機耐震補強工事その2			
A-17	脱水機室詳細図(6)			
縮 尺	1/50	令和	2 年	月
審 査		設 計		製 図

[illegible]





構造細目共通図（複合構造物）

<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、上記協会への使用願いの提出と、配布重責の記載が必要である。  
拾れわたの【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、ポンプ場の複合構造物に適用する。

（2）土木工事と建築工事の区分は図面による。

（3）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。

土木工事

1）土木工事特記仕様書  
2）土木工事共通仕様書  
3）コンクリート標準示方書・施工編  
4）コンクリート標準示方書・設計編

全国上下水道コンサルタント協会  
岩手県土整備部  
土木学会  
土木学会

（別紙による。）  
（平成 30 年版）  
（ 2017年版 ）  
（ 2017年版 ）

建築工事

1）建築工事特記仕様書  
2）建築工事一般仕様書  
3）公共建築工事標準仕様書（建築工事編）

（別紙による。）  
（平成 31 年版）  
国土交通省大臣官房官庁営繕部

（平成 31 年版）

（4）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

鉄筋の種類及び継手は1. 2. 1表による。

1. 2. 1表 鉄筋の種類及び継手

	種 別	種 別	
		土 木	建 築
鉄筋の種類	SD 295A		※ D16以下
	※ SD345 ・ SD390 ・ SD490	※ D13以上	
	SD345		※ D19以上
	重ね継手	下記以外	
鉄筋の継手	ガス圧接	※ D19以上の柱、梁主筋 ※ D16以上の増設端の壁、鉄筋	※ D19以上の、D29以下の柱、梁主筋
	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. 3. 1表による。

1. 3. 1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> )	スラブ (cm)	セメントの種類	
土木	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
	建築	鉄筋コンクリート	※ 普通コンクリート	※ 24 ・	※ 18 ・
地上		※ 普通コンクリート	※ 24 ・	※ 15 ・	※ 普通ポルトランドセメント ・ 高炉セメントB
土木	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
建築	無筋コンクリート	※ 普通コンクリート	※ 18 ・	※ 15 ・	○ 普通ポルトランドセメント ・ 高炉セメントB

注1：無筋コンクリートには均しコンクリート、捨てコンクリートを含む。

1. 4 砕石及び均しコンクリート、捨てコンクリート

砕石及び均しコンクリート、捨てコンクリートの厚さは1. 4. 1表による。

1. 4. 1表 砕石及び均しコンクリート、捨てコンクリートの仕様

部 位	種 別	厚さ (mm)
土木工事	砂利または砕石	※ 200
	均しコンクリート	※ 100
建築工事	砂利または砕石	※ 60
	捨てコンクリート	※ 50

2 共通事項

2. 1 記号及び符号

設計図中で使用する記号及び符号は、2. 1. 1表及び2. 1. 2表を標準とする。

2. 1. 1表 鉄筋の断面表示

区分	種 別	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
建 築		●	X	∅	●	○	○	◎	◎
土 木									

●又は建築による。

2. 1. 2表 一般凡例

記 号 符 号	内 容	※印の説明及び注意事項
F※	フーチング断面種別	※ 番号
※1C※2	柱断面種別	※1 階数 ※2 その階の番号
	大梁断面種別	※1 階数、地中・大梁はFとする ※2 その階の番号 X方向1、2、3・・・ Y方向A、B、C・・・
CG※	片持大梁断面種別	※ 番号、階別区分はしない
※1B※2	小梁断面種別	※1 地中小梁のみFとする ※2 階別区分はしない 地中小梁を除く
CB※	片持小梁断面種別	※ 番号、階別区分はしない
※1W※2	壁配筋種別	※1 E：新築壁、K：階段壁 D：土圧、水圧を受ける壁 階別区分はしない ※2 壁厚 (cm)
※1S※2※3	床版配筋種別	※1 片持床版のみCとする ※2 床版厚 (cm) ※3 配筋種別（英大文字） 階別区分はしない
※1K※2	階段の配筋種別	※1 A：片持床版形 B：二辺固定床版形 ※2 配筋種別（数字） 階別区分はしない
CB※	コンクリートブロック壁	※ 壁厚 (cm)
打地増し範囲		
梁・床版の上がり下がり		一般には基準FLよりの+、-に 応じた凡例により表示
(※)	床用積載荷重	積載荷重の値 (kN/m <sup>2</sup> )
STP	あばら筋、スターラップ	梁、基礎梁、小梁
HOOP	帯筋、帯鉄筋、フープ	柱
S.HOOP	スパイラル筋、らせん筋	柱
幅止筋	幅止め筋	柱、梁、壁
縦立筋	縦立て筋	床版、床版

（用語の定義）  
・床版とは、常時荷重及び地震時荷重を負担する主部材をいう。壁式構造のボックスカルバートやラーメン構造の頂版や床版がある。  
・スラブとは、常時荷重のみを負担する梁に支持される副部材をいう。

2. 2 一般注意事項

（1）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 土木工事

3. 1 鉄筋の折曲げ加工

鉄筋の折曲げ加工は、3. 1. 1表及び3. 1. 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. 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
上端部	180°		5d以上	定着末端部
	135°		5d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	
中間部	90°		5d以上	梁、壁、幅止め鉄筋
	θ<90°		10d以上	あばら筋、帯筋、スパイラル筋、折曲げ鉄筋

3. 1. 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	

3. 2 異形鉄筋の末端部

異形鉄筋の末端部には、3. 2. 1表によりフックを設ける。

3. 2. 1表 フックを設ける位置

部 位	継手方式		備 考
	重ね継手	圧接継手	
柱	四隅の主筋	1）最上階の柱頭	3.2.1 図の●印 3.8.1 図参照
	上下階の柱断面が異なる場合	1）下階の柱主筋を引き通す事が出来ない柱頭部	3.2.1 図の●印 3.8.2 図参照
	帯筋 (HOOP)	1）末端部 2）継手部	1）末端部 3.9.1 図参照
梁	あばら筋 (STP)	1）末端部 2）継手部	1）末端部 3.12.1 図参照
杭基礎	独立フーチング基礎の底版筋	1）末端部 2）継手部	1）末端部 3.25.1 図参照
煙突の鉄筋	1）末端部 2）継手部	1）末端部	壁の一部となる場合を含む
幅止め筋	—	—	3.1.1 表参照

3. 2. 1図 異形鉄筋の末端部

3. 3 鉄筋のかぶり及び間隔

3. 3. 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）の外面から躯体面までの距離（3. 3. 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誤差10mmを加えた厚さ以内に納めるものとする。

柱

梁

基礎

3. 3. 1図 鉄筋のかぶり厚さ

3. 3. 2 最小かぶり厚さ

最小かぶり厚さは、3. 3. 1表による。  
床版、梁、基礎及び壁壁で、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。

3. 3. 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		50	50	—	
	水中・土中等	50	70	70	
	・ 堤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	70	70	—
		水中・土中等	—	—	70
Ⅱ、Ⅲ	大気中	—	—	—	
	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。

釜石市公共下水道事業

図 番

大平下水道処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2

A-20

構造細目共通図（複合構造物）(I)

縮 尺

—

令和 2 年 月

審 査

設計

製 図

AWSCJ（第3版）-098-003

3 土木工事

3. 2. 6 耐震補強

3. 2. 6. 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	岩手県土整備部	(平成 30 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) 2017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	( 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 )

3. 2. 6. 2 鉄筋の仕様及び継手

鉄筋の種類及び継手は3. 2. 6. 1表による。

3. 2. 6. 1表 鉄筋の種類及び継手

	種 別	径
鉄筋の種類	※ S D 3 4 5	※ D 1 3 以上
鉄筋の継手	重ね継手	下記以外
	※ 1) ガス圧接	・ D 1 9 以上の柱、梁主鉄筋 ・ D 1 6 以上の増設端の床・壁鉄筋
	フレア溶接	・ D 1 3 以上
	機械式継手	・ 図面による

※ 1) 既存の鉄筋種別が S R 2 3 5、2 9 5 及び S D 2 9 5 A の場合は、S D 材との継手にガス圧接を使用してはならない。

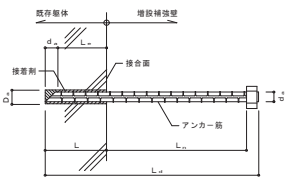
3. 2. 6. 3 鉄筋の継手長及び定着長

S D 3 4 5 以外の鉄筋との継手長・定着長については図面による。

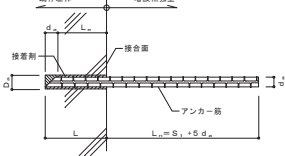
3. 2. 6. 4 あと施工アンカー（接着系）

- (1) アンカー径は、D 1 3 以上、D 2 2 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・定着長さは3. 2. 6. 2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

L\_e : アンカーの有効埋め込み長さ

L\_n : アンカー筋の全長

L\_n : 有効定着長さ

D\_s : 既存コンクリート躯体への穿孔径

d\_s : アンカー軸部の直径、アンカー筋の呼び名

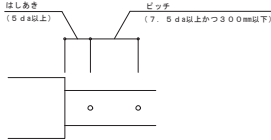
S\_1 : 補強筋との継手長

3. 2. 6. 1 図 あと施工アンカー埋め込み・定着図

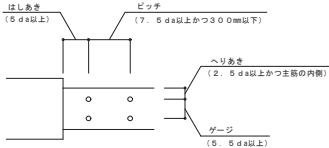
3. 2. 6. 2 表 あと施工アンカー埋め込み・定着長さ

区 分	位 置	用 途	長 さ	備 考
有効埋め込み長 (L <sub>e</sub> )	一般部	曲げモーメント	1 2 ・ d <sub>a</sub>	先端形状 4 5 ° カット
		せん断力	7 ・ d <sub>a</sub>	
	開口補強部	曲げモーメント	1 2 ・ d <sub>a</sub>	
		せん断力	1 0 ・ d <sub>a</sub>	
有効定着長 (L <sub>n</sub> )	一般部	-	2 0 ・ d <sub>a</sub>	ナットあり
	開口補強部	-	S <sub>1</sub> + 5 ・ d <sub>a</sub>	ナットなし

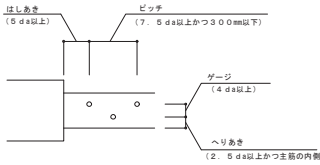
(あと施工アンカーの位置と間隔)



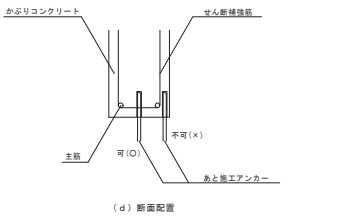
(a) シングル配置



(b) ダブル配置



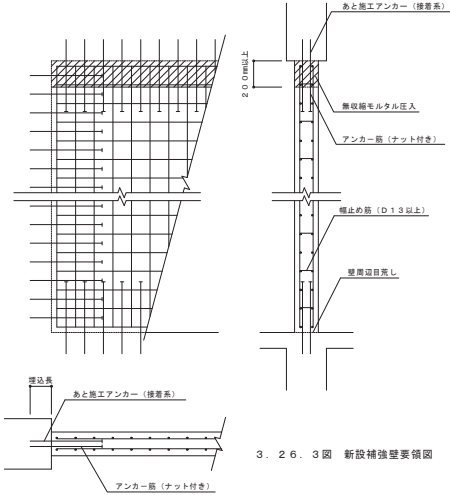
(c) 千鳥状配置



3. 2. 6. 2 図 あと施工アンカー配置図

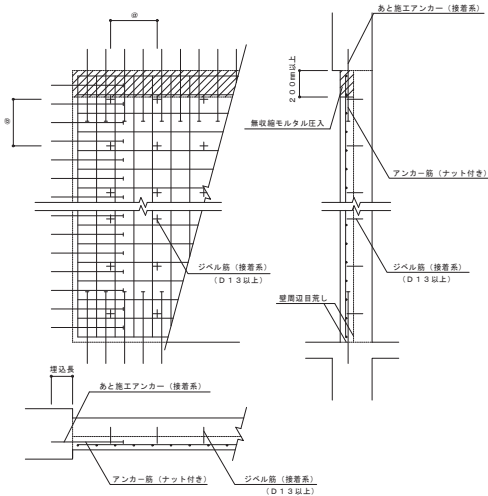
3. 2. 6. 5 新設補強壁

- (1) 新設補強壁の配筋は3. 2. 6. 3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 2 0 0 mm 以上は、無収縮モルタル圧入とする。



3. 2. 6. 6 増打ち補強壁ほか

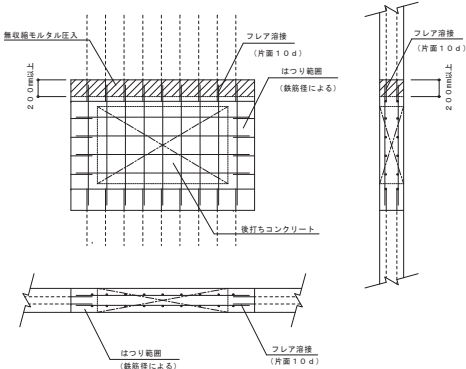
- (1) 増打ち補強壁の配筋は3. 2. 6. 4図を標準とする。
- (2) あと施工アンカーは接着系とし、開口補強部を除き、アンカー筋はナット付きとする。
- (3) 増打ち部と接する既存の壁面を目荒しするほか、新旧の壁面にジベル筋を設けるものとし、配置間隔は図面による。
- (4) 増打ち壁の頂部 2 0 0 mm 以上は、無収縮モルタル圧入とする。
- (5) 梁下端部や垂れ壁下端部の施工では、コンクリートのブリーディングや沈下を考慮して、打継目が一体となるように留意する。



3. 2. 6. 4 図 増打ち補強壁要領図

3. 2. 6. 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 2 0 0 mm 以上は、無収縮モルタル圧入とする。

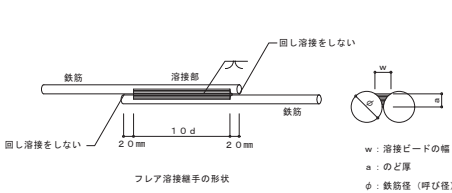


はつり範囲例	mm
壁の鉄筋径	はつり幅
D 1 3	2 0 0
D 1 6	2 0 0
D 1 9	3 0 0
D 2 2	3 0 0
D 2 5	3 0 0

3. 2. 6. 5 図 開口閉塞要領図

3. 2. 6. 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3. 2. 6. 6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 1 0 倍とし、回し溶接は行わない。



3. 2. 6. 6 図 フレア溶接継手形状

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
A-21	構造細目共通図 (複合構造物) (7)			
縮 尺	—	令和	2 年	月
審 査		設 計		製 図

4 建築工事

4. 1 鉄筋の折曲げ加工

鉄筋の折曲げ加工は、4. 1. 1 表及び4. 1. 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。

4. 1. 1 表 鉄筋の折曲げ形状及び寸法（末端部）				
曲げ 角度	折 曲 げ 図	折曲げ内法直径（D）		使 用 箇 所
		SD295A、SD345		
		D16 以下	D19 ～D38	
180°		3d 以上	4d 以上	柱、梁の主筋 D16以上の鉄筋
135°		3d 以上	4d 以上	D13以下の鉄筋 あばら筋、帯筋、スパイラル筋
90°		3d 以上	4d 以上	T形及びL形の梁の あばら筋
135° 90°		3d 以上	4d 以上	幅止め筋

(注) 1. 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90° フック又は135° フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。  
2. 90° 未満の折曲げの内法直径は図示による。

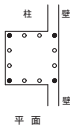
4. 1. 2 表 鉄筋の折曲げ形状及び寸法（中間部）					
曲げ 角度	折 曲 げ 図	折曲げ内法直径（D）			使 用 箇 所
		SD295A, SD345			
		D16 以下	D19 ～D25	D29 ～D38	
90° 以下		3 d 以上	4 d 以上	—	あばら筋、帯筋 スパイラル筋
		4 d 以上	6 d 以上	8 d 以上	その他の鉄筋

4. 2 異形鉄筋の末端部

異形鉄筋の末端部には、4. 2. 1 表によりフックを設ける。

4. 2. 1 表 フックを設ける位置

部 位	継手方式		備 考
	重ね継手	圧接継手	
柱	四隅の主筋	1) 最上階の柱頭部	4.2.1 図の●印 4.7.1 図参照
	上下階の柱断面が異なる場合	1) 下階の柱主筋を引き通すことができる柱頭部	4.2.1 図の●印 4.7.2 図参照
	帯筋(HOOP)	1) 末端部 2) 継手部	4.8.1 図参照
梁	あばら筋(STP)	1) 末端部 2) 継手部	4.11.1
煙突の鉄筋	1) 末端部 2) 継手部	1) 末端部	壁の一部となる場合を含む 図参照
幅止め筋	—	—	4.1.1 表参照

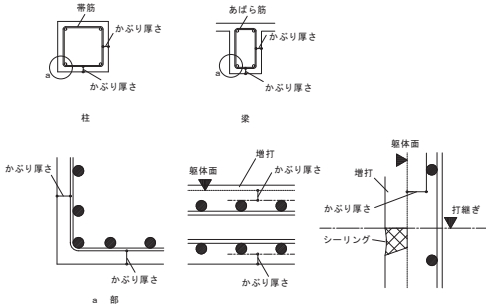


4. 2. 1 図 異形鉄筋の末端部

4. 3 鉄筋のかぶり及び間隔

4. 3. 1 かぶり厚さ

かぶり厚さとは、一番外側の鉄筋（幅止め筋、組立筋を除く）の外面から躯体面までの距離（4. 3. 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、最小かぶり厚さに許容施工誤差10mmを加えた厚さ以内に納めるものとする。



4. 3. 1 図 鉄筋のかぶり厚さ

4. 3. 2 最小かぶり厚さ

最小かぶり厚さは、4. 3. 1 表による。  
(1) 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、捨てコンクリートの厚さを含まない。  
(2) 柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1. 5 倍以上確保して最小かぶり厚さを定める。  
(3) 溶接金網にも適用する。

4. 3. 1 表 鉄筋の最小かぶり厚さ(mm)

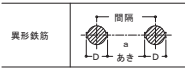
構造部分の種類		塩害区分	※ 通常の施工の場合	・塩害対策を必要とする場合
一 般	床、耐力壁以外の壁		30	40
	柱、梁、耐力壁		40	50
	底版		40	50
土、水に接する部分	柱、梁、床、壁		40	50
	底版、基礎		60	70
	煙突等高熱を受ける部分		60	70

1：打継目地部分は目地底より最小かぶり厚さを確保する。  
2：仕上なしの場合を標準とする。

4. 4 鉄筋相互のあき

鉄筋相互のあきは、下記の最大値のもの以上とする。ただし、機械式継手及び溶接継手のあきは、図面による。

- (1) 組骨材の最大寸法の1. 2 5 倍  
(2) 最小のあき 2 5 mm  
(3) 異形鉄筋の直径（呼び径）の1. 5 倍以上



(注) D：鉄筋の最外径 d：鉄筋直径（呼び名）

4. 4. 1 図 鉄筋のあき

4. 4. 1 表 鉄筋径と鉄筋間隔の関係一覧

鉄筋径(mm)		鉄筋相互のあき：a			最小鉄筋芯間隔 a+D
鉄筋径 d	最外径 D	(1) 組骨材径×1. 2 5	(2) 最小あき	(3) 鉄筋径×1. 5	
D10	11	31mm	25mm	15mm	42mm
D13	14			20mm	45mm
D16	18			24mm	49mm
D19	21			29mm	52mm
D22	25			33mm	58mm
D25	28	25mmの場合		38mm	66mm
D29	33			44mm	77mm

4. 5 鉄筋の継手及び定着

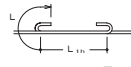
4. 5. 1 鉄筋の重ね継手

- (1) 鉄筋の重ね継手及び定着の長さは、4. 5. 1 表による。  
(2) 径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。  
(3) 主筋及び耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、40dとする。ただし、SD390、SD490を使用する場合は特記による。

4. 5. 1 表 鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種 別	コンクリートの設計基準強度 F <sub>c</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	L <sub>1</sub> (フックなし)	L <sub>1a</sub> (フックあり)
SD295A	24 27	35d	25d
	30	35d	25d
SD345	24 27	40d	30d
	30	35d	25d

(注) 1. L<sub>1</sub>、L<sub>1a</sub>：フックなし重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ  
2. フックありの場合のL<sub>1a</sub>は、4. 5. 1 図に示すようにフック部分fを含まない。



4. 5. 1 図

4. 5. 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) 異径径の鉄筋をガス圧接する場合は、鉄筋径の直近の範囲内とする。

4. 5. 3 鉄筋の定着

- (1) 鉄筋の定着の長さは、4. 5. 2 表による。

4. 5. 2 表 鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種 別	コンクリートの設計基準強度 F <sub>c</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	フックなし				フックあり			
		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		L <sub>1a</sub>	L <sub>2a</sub>	L <sub>3a</sub>	
				小梁	スラブ			小梁	スラブ
SD295A	24 27	35d	30d	20d	10d	25d	20d	10d	—
	30	35d	30d		かつ 150mm 以上	25d	20d		—
SD345	24 27	40d	35d			30d	25d		
	30	35d	30d			25d	20d		

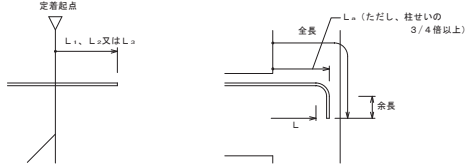
- (注) 1. L<sub>1</sub>、L<sub>1a</sub>：2. 以外の直線定着の長さ及びフックありの長さ  
2. L<sub>2</sub>、L<sub>2a</sub>：新設破壊の恐れのない箇所への直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ  
3. L<sub>3</sub>：小梁及びスラブの下端筋の直線定着長さ(基礎圧スラブ及びこれを受ける小梁を除く。)なお、片持小梁及び片持スラブの場合は20d及び10dを25d以上とする。  
4. L<sub>3a</sub>：小梁の下端筋のフックあり定着の長さ  
5. フックありの定着の場合は、4. 5. 2 図(イ)に示すようにフック部分bを含まない。  
また中間部での折曲げは行わない。

4. 5. 4 定着の方法

定着の方法は4. 5. 2 図による。  
なお、(ロ)折曲げ定着の梁主筋の柱内折曲げ定着において、仕口内に縦に折曲げて定着する鉄筋の定着長さLが、4. 5. 2 表のフックあり定着の長さを確保できない場合は、全長を4. 5. 2 表に示すフックなし定着長さとし、かつ、余長を8d、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを4. 5. 3 表に示す長さをのみ込ませる。

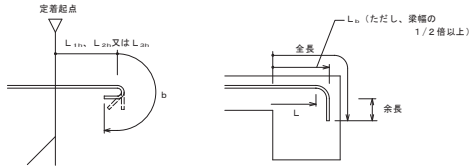
(注) 1. L<sub>2</sub>、L<sub>1a</sub>は、4. 5. 3 表の鉄筋の投影定着長さを示し、下記の条件を満たすものとする。

- ・梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上
- ・小梁主筋の大梁内定着においては、原則として大梁幅の1/2倍以上
- ・スラブの梁内定着においては、原則として梁幅の1/2倍以上



フックなし

梁主筋の柱内折曲げ定着



フックあり

小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着

(イ) 直線定着

(ロ) 折曲げ定着

4. 5. 2 図 定着の方法

4. 5. 3 表 鉄筋の投影定着長さ

鉄筋の種 別	コンクリートの設計基準強度 F <sub>c</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	L <sub>2</sub>	L <sub>2a</sub>
SD295A	24 27	15d	15d
	30	15d	15d
SD345	24 27	20d	15d
	30	15d	15d

- (注) 1. L<sub>2</sub> a：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ  
(基礎梁、片持ちスラブを含む。)  
2. L<sub>2</sub> b：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ  
(片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。)

釜石市公共下水道事業

図 番	大平下水処理場汚泥処理施設耐震補強工事その2		
A-22	構造細目共通図（複合構造物）(8)		
縮 尺	—	令和 2 年	月
審 査		設 計	製 図

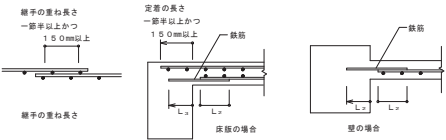
4 建築工事

4. 5. 5 隣り合う継手の位置及び定着

隣り合う継手の位置は、4. 5. 4表により、a寸法を守ること。  
ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合を除く。

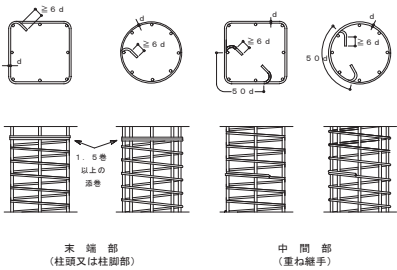
4. 5. 4表 隣り合う継手の位置		
条 件	重ねる場合	離す場合
重ね 継 手	フック有りの場合 	
	フックなしの場合 	
圧 接 継 手		

(1) 溶接金網の継手及び定着



4. 5. 3図 溶接金網の継手及び定着要領

(2) スパイラル筋の継手及び定着



4. 5. 4図 スパイラル筋の継手及び定着要領

4. 6 柱筋の継手位置

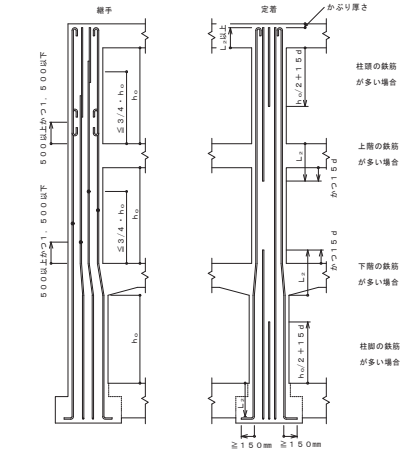
4. 6. 1 継手及び圧接中心位置

(1) 柱の継手及び圧接中心位置は、梁上端から50cm以上、150cm以下かつ  
3/4h<sub>o</sub> (h<sub>o</sub>は柱の内法高さ) 以下とする。

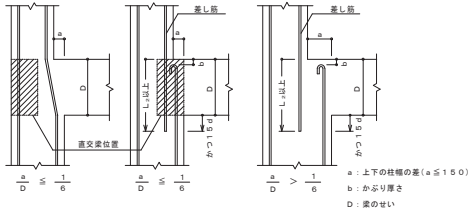
4. 7 柱筋の継手及び定着

4. 7. 1 隣り合う継手の位置及び定着

(1) 継手長さはL<sub>1</sub>とし、定着及び余長は、4. 7. 1図による。  
(2) 柱頭定着長さL<sub>2</sub>が確保出来ない場合は、図面による。  
(3) 上下の柱断面が異なる場合の柱主筋の折曲げ及び定着は、4. 7. 2図による。



4. 7. 1図 柱主筋の継手、定着及び余長

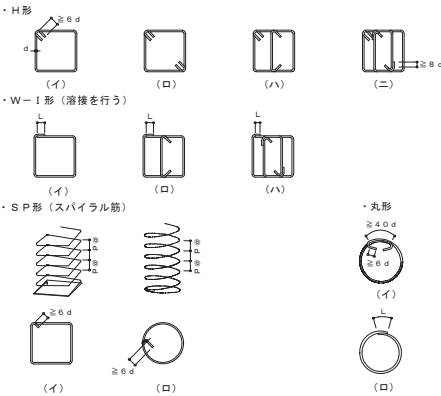


4. 7. 2図 上下の柱断面が異なる柱主筋の折曲げ及び定着

4. 8 帯筋

4. 8. 1 帯筋の形状

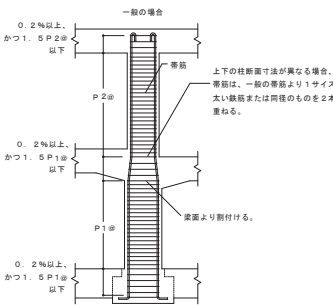
(1) 帯筋の形状は、4. 8. 1図とし、種別は図面による。図面になければ下記による。  
(a) H形を標準とする。  
(b) H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W-1形とする。  
(c) 溶接する場合の溶接長さLは、両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とし、組立前に行う。  
(d) S P形において、柱頭及び柱脚の端部は、1. 5巻以上の添巻きを行う。



4. 8. 1図 帯筋組立の形

4. 9 帯筋の割付け

(1) フック及び継手の位置は交互とする。  
(2) 帯筋の割付けは、4. 9. 1図による。ただし、図面にある場合は図面による。  
(3) 柱、梁の交差部 (パネルゾーン) の帯筋のせん断補強比は、0. 2%以上を確保し、補強筋間隔≤1. 5Pとする。



4. 9. 1図 帯筋の割付け

柱、梁の交差部の配筋例 (0. 2%確保)

柱幅(mm)	パネルゾーン
≤500	D10 @125
≤600	D10 @100
≤700	D10 @100
≤800	D13 @150
≤900	D13 @125
≤1000	D13 @125
≤1100	D13 @100
≤1200	D13 @100

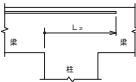
※1. 5P<sub>1</sub>、1. 5P<sub>2</sub>のピッチは150mm以下とする。

4. 10 大梁筋の継手及び定着

4. 10. 1 大梁 (基礎梁以外の大梁に限る) 主筋の継手、定着及び余長

(1) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項

a. 梁主筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことが出来ない場合は、b. により柱内に定着することができる。  
ただし、やむ得ず梁内に定着する場合は、4. 10. 1図による。

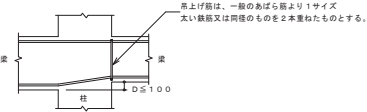


4. 10. 1図 梁主筋の梁内定着

b. 梁主筋を、柱内に折曲げて定着する場合は次による。

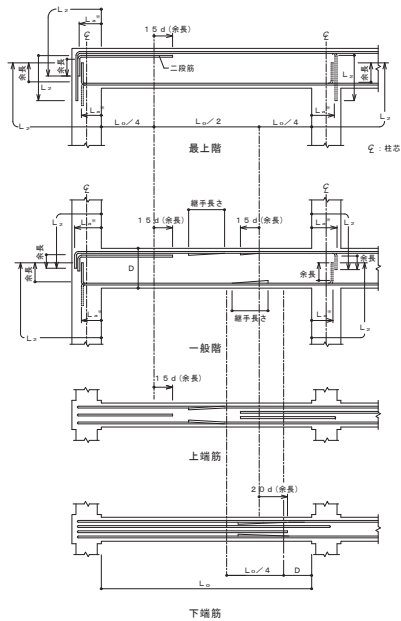
なお、定着の方法は、4. 5. 4による。  
上端筋：曲げ下ろす。  
下端筋：原則として曲げ上げる。

c. 段違い梁は4. 10. 2図による。



4. 10. 2図 段違い梁

4. 10. 2 ハンチのない場合



(注) 1. 継手中心位置は次による。

上端筋：中央L<sub>o</sub>/2以内

下端筋：柱面より梁せい(D) 以上離し、L<sub>o</sub>/4を加えた範囲以内

2. 4. 2異形鉄筋の末端部で定めた鉄筋には、フックを付ける。

3. 印は、継手及び余長を示す。

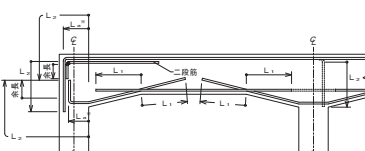
4. 破線は、柱内定着の場合を示す。

※ L<sub>o</sub>は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ柱せいの3/4倍以上とする。

4. 10. 3図 大梁の重ね継手、定着及び余長

4. 10. 3 ハンチのある場合

(1) 最上層の場合



※ L<sub>o</sub>は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ柱せいの3/4倍以上とする。

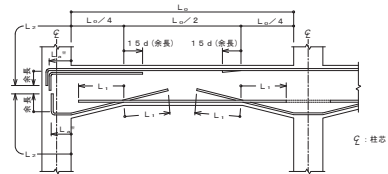
4. 10. 4図 ハンチのある大梁の定着及び余長 (最上層)

釜石市公共下水道事業

図 番	大平下水処理場汚泥処理施設耐震補強工事その2		
A-23	構造細目共通図 (複合構造物) (9)		
縮 尺	—	令和 2 年	月
審 査	設 計	製 図	

4 建築工事

(2) 一般梁の場合

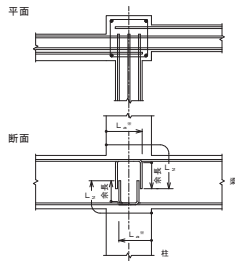


4. 10. 5図 ハンチのある大梁の定着及び余長 (一般梁)

- (注) 1. 4. 2 異形鉄筋の末端部で定めた鉄筋には、フックをつける。  
2. 印は、継手及び余長を示す。  
3. 梁内定着の端部下端筋が接近するときは、 のように引き通すことができる。  
4. 破線は、梁内定着の場合を示す。  
※  $L_d$  は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ柱せいの3/4倍以上とする。

4. 10. 4 水平段差のある場合

(1) 水平段差のある場合

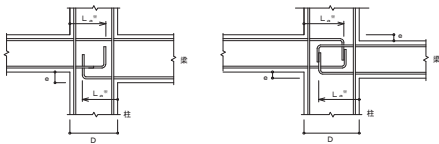


※  $L_d$  は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ柱せいの3/4倍以上とする。

4. 10. 6図 大梁の定着及び余長 (水平段差のある場合)

4. 10. 5 鉛直段差 (e) のある場合

(1)  $e/D \leq 1/6$  の場合

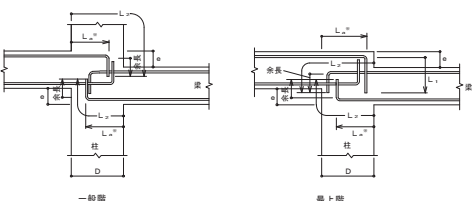


定着の長さは、4. 10. 2図に準ずる

※  $L_d$  は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ柱せいの3/4倍以上とする。

4. 10. 7図 鉛直段差梁 (その1)

(2)  $e/D > 1/6$  の場合



※  $L_d$  は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ柱せいの3/4倍以上とする。

4. 10. 8図 鉛直段差梁 (その2)

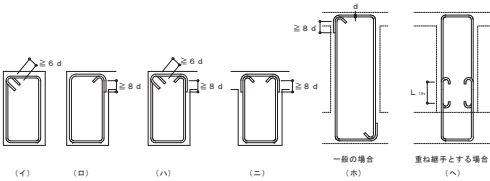
4. 11 梁のあばら筋、腹筋及び幅止め筋

4. 11. 1 一般事項

- (1) 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。  
(2) 壁梁の場合、腹筋の定着長さ及び継手長さは、 $L_d$ とする。  
(3) 土圧、水圧を受ける梁は、図面による。  
(4) 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10～100mmピッチ程度とする。

4. 11. 2 あばら筋組立の形及びフックの位置

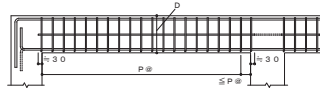
- (1) 形は、4. 11. 1図 (イ) を標準とする。  
ただし、(イ) によることが出来ない場合は、下記の方法によることが出来る。  
a. 床版が片側に付く場合は、(ロ) 又は (ハ)  
b. 床版が両側に付く場合は、(ロ) ～ (ニ)  
(2) フックの位置  
a. (イ) の場合は交互とする。  
b. (ロ) の場合 床版が片側に付く場合は床版の付く側  
床版が両側に付く場合は交互  
c. (ハ) の場合は床版の付く側を90°折曲げ、8d確保する。  
d. (ホ) (ヘ) の場合は梁の上下にスラブが付く場合でかつ、梁せいが1. 5m以上の場合に適用する事ができる。(基礎梁)



4. 11. 1図 あばら筋組立の形及びフックの位置

4. 11. 3 あばら筋の割付け

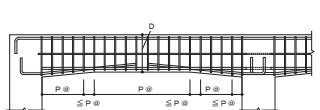
(1) 間隔が一律でハンチのない場合



- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割付ける。  
2. 図中のP②は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

4. 11. 2図 あばら筋の割付け (その1)

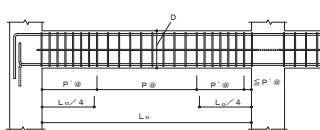
(2) 間隔が一律でハンチのある場合



- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置及びハンチに切り替わる位置から割付ける。  
2. 図中のP②は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

4. 11. 3図 あばら筋の割付け (その2)

(3) 梁の端部で間隔の異なる場合



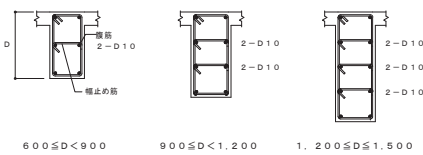
- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割付ける。  
2. 図中のP②、P'②は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

4. 11. 4図 あばら筋の割付け (その3)

4. 11. 4 腹筋及び幅止め筋

(1) 一般の梁

a) 腹筋及び幅止め筋



4. 11. 5図 腹筋及び幅止め筋

(2) 特殊な梁

腹筋及び幅止め筋は、図面による。

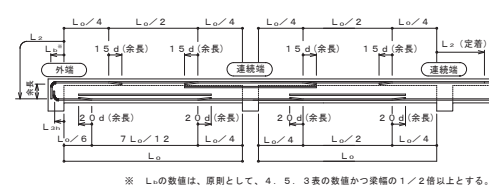
4. 12 小梁及び片持梁の配筋要領

4. 12. 1 一般事項

- (1) 図面でない事項は大梁、梁のあばら筋の項に準ずる。  
(2) 印は、継手及び余長を示す。

4. 12. 2 小 梁

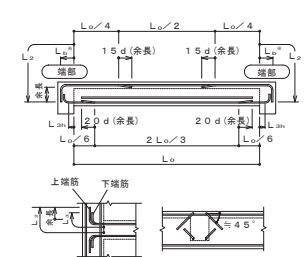
(1) 連続小梁の場合



※  $L_d$  の数値は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ梁幅の1/2倍以上とする。

4. 12. 1図 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その1)

(2) 単独小梁の場合



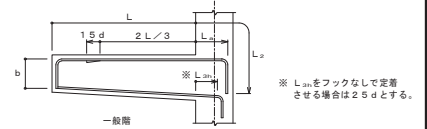
4. 12. 2図 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その2)

- (注) 1. 印は、継手及び余長を示す。  
2. 梁内の定着筋において梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合、斜めにしてもよい。  
※  $L_d$  は、原則として、4. 5. 3表の数値かつ梁幅の1/2倍以上とする。

4. 12. 3 片持梁筋の定着

(1) 先端に小梁のない場合

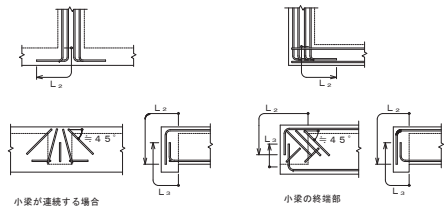
- a. 先端の折曲げの長さbは、梁せいよりかぶり厚さを除いた長さとする。  
b. 梁筋を引き通さない場合は、取り合い部材に定着する。ただし、柱に  
取り合う場合は、全数を引き通すことができる場合でも、上端筋は、  
2本以上を柱に定着する。



4. 12. 3図 片持梁主筋の定着及び余長 (先端に小梁のない場合)

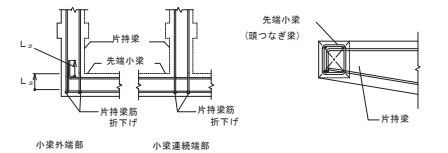
(2) 先端に小梁がある場合

- a. 上端筋は、先端小梁内に斜めに定着する。  
b. 先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。  
c. 先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。



小梁が連続する場合

小梁の終端部



小梁外端部

小梁連続端部

4. 12. 4図 片持梁主筋の定着

釜石市公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2		
A-24	構造細目共通図 (複合構造物) (10)		
縮 尺	—	令和 2 年	月
審 査	設計	製 図	

#### 4. 1 3 壁の配筋要領

(1) 壁配筋の継手の長:

- 

#### 4. 1 3. 2 耐震壁の開口

- #### 4. 13. 3 壁開口部の補強

- 
- Figure 1 is a geometric diagram showing a square with side length  $L_1$ . Inside this square, there is a smaller square with side length  $L_2$ . The distance between the outer square and the inner square is  $L_3$ . The diagram illustrates the relationship between  $L_1$ ,  $L_2$ , and  $L_3$ .

#### 4. 13. 4 壁の交差部及び端部

Technical drawing of a reinforced concrete frame structure, showing various joints and details. The drawing includes a main plan view and several detail views.

**Main Plan View:**

- Top Left:** A corner joint labeled "継手長さ L<sub>1</sub>". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- Top Right:** A detail view of a joint labeled "2-D". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $2-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $2-D$  and a height of  $L_1$ .
- Bottom Left:** A detail view of a joint labeled "1-D". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- Bottom Right:** A detail view of a joint labeled "2-D". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $2-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $2-D$  and a height of  $L_1$ .

**Detail Views:**

- 端部 (End):** A detail view of a joint labeled "端部". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- 交差部 (Intersection):** A detail view of a joint labeled "交差部". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- 内壁の端部 (End of Internal Wall):** A detail view of a joint labeled "内壁の端部". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- 外壁の端部 (End of External Wall):** A detail view of a joint labeled "外壁の端部". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .

**Reinforcement Details:**

- U型鉄筋 (U-shaped Reinforcement):** A detail view of a joint labeled "U型鉄筋". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- 1-D 2-D:** A detail view of a joint labeled "1-D 2-D". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $1-D$  and a height of  $L_1$ .
- 2-D 4-D:** A detail view of a joint labeled "2-D 4-D". It shows a horizontal beam and a vertical column. The horizontal beam has a width of  $2-D$  and a height of  $L_1$ . The vertical column has a width of  $2-D$  and a height of  $L_1$ .

※壁構造の場合は、「壁構造配筋指針・同解説」（建築学会）に基づき図面による。

打増し部

縦筋はD10とし、間隔は200mm  
横筋はD10とし、間隔は縦筋と同じ

#### 4. 15. 1 一般事項

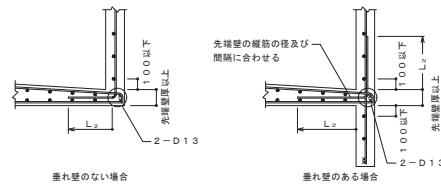
- 

※  $L_b$ の数値は、原則として、6.3表の数値かつ梁幅の1/2倍以上とする。

4. 15. 2 片持スラブ

- 
- Figure 10 illustrates the reinforcement details for a beam-column joint. The left diagram shows a general cross-section with labels for '受筋筋' (top reinforcement), '主筋' (main reinforcement), '配筋筋' (bottom reinforcement), '先端部補強筋 2-D13' (end reinforcement), 'L<sub>e</sub>' (development length), '2φd' (clear spacing), and 'L' (total length). The right diagram shows a specific case with '受筋筋 D13' and 'L<sub>e</sub> ≤ 600'. A note at the bottom states: '※ 先端の折り曲げ長さbは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。' (Note: The bending length b at the end is the slab thickness minus the cover thickness.)

(2) 先端に小梁がなく壁が取り付く場合



#### 4. 1 5. 3 出隅部の配筋方法

- 
- Figure 10 consists of two diagrams, (a) and (b), illustrating reinforcement details for column-beam joints.
- Diagram (a) shows a column-beam joint. The column has a width  $b_1/2$  and the beam has a width  $b_1$ . The column reinforcement is labeled "出隅部分の補強筋" (Reinforcement for corner part) and the beam reinforcement is labeled "一般スラブ配筋筋" (General slab reinforcement). The column reinforcement is shown as a grid of bars, and the beam reinforcement is shown as a single bar. The column reinforcement is labeled "出隅部分の補強筋 注 b1 ≧ b2 とする" (Reinforcement for corner part, note:  $b_1 \geq b_2$  is assumed). The beam reinforcement is labeled "出隅部分の補強筋 注 b1 ≧ b2 とする" (Reinforcement for corner part, note:  $b_1 \geq b_2$  is assumed).
- Diagram (b) shows a column-beam joint. The column has a width  $b_1/2$  and the beam has a width  $b_1$ . The column reinforcement is labeled "出隅部" (Corner part) and the beam reinforcement is labeled "出隅受け部分 注 b1 ≧ b2 とする" (Reinforcement for corner part, note:  $b_1 \geq b_2$  is assumed). The column reinforcement is shown as a grid of bars, and the beam reinforcement is shown as a single bar. The column reinforcement is labeled "柱又は梁にしを定まる" (Determined by column or beam). The beam reinforcement is labeled "出隅受け部分 注 b1 ≧ b2 とする" (Reinforcement for corner part, note:  $b_1 \geq b_2$  is assumed).

#### 4. 15. 4 地上部最上階の屋根床版

- 

#### 4. 15. 5 段差床版の補強

- 

#### 4. 15. 6 床版開口部の補強

- 

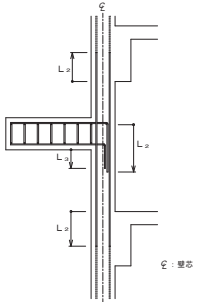
金石市公共下水道事業			
図 番	大平下水道処理場汚泥処理機耐震補強工事その2		
A-25	構造細目共通図（複合構造物）（11）		
縮 尺	一	令和	2 年 月
審 査	設 計	製 図	



4 建築工事

4. 17 階段の配筋要領

- (1) 壁配筋は、図面による。  
(2) 階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に曲げ下ろす。

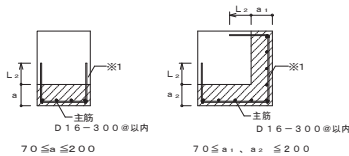


4. 17. 1 図 片持スラブ形階段配筋の定着

4. 18 柱及び梁の増し打ち要領

4. 18. 1 柱

- (1) 増し打ちコンクリートの補強は、4. 18. 1 図による。  
ただし、 $a < 70\text{mm}$  の場合、補強は行わない。



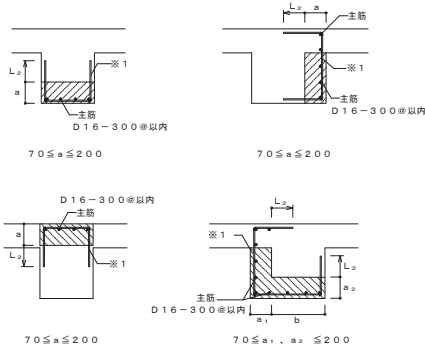
※1. 帯筋と同径・同材質・同ピッチとする。

4. 18. 1 図 柱の増し打ち補強配筋

- (2) 増し打ち部分での鉄筋は、定着長さとして認めない。ただし、躯体と一体打ちの場合を除く。  
(3) 増し打ち部分の帯筋の定着長さは、 $L_d$ 以上とする。  
(4) 増し打ち部分主筋の定着、重ね長さは、柱の主筋による。

4. 18. 2 梁

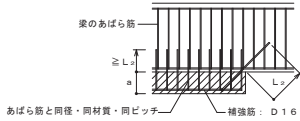
- (1) 増し打ちコンクリートの補強は、4. 18. 2 図による。ただし、  
 $a < 70\text{mm}$  の場合、補強は行わない。



※1. あばら筋と同径・同材質・同ピッチとする。

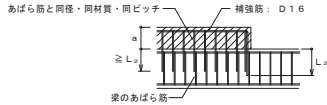
4. 18. 2 図 梁の増し打ち補強配筋

- (2) 増し打ち部分での鉄筋は、定着長さとして認めない。ただし、躯体と一体打ちの場合を除く。  
(3) 増し打ち部分のあばら筋の定着長さは、 $L_d$ 以上とする。  
(4) 増し打ち部分の主筋の定着、重ね長さは、梁の主筋による。  
(5) 梁の上下の増し打ちが途中で終わる場合



4. 18. 3 図 梁の上下の増し打ち補強配筋（途中で終わる場合）

- (6) 梁の側面の増し打ちが途中で終わる場合



4. 18. 4 図 梁の側面の増し打ち補強配筋（途中で終わる場合）

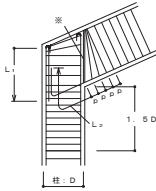
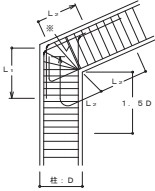
4. 19 勾配屋根の取り合い

4. 19. 1 斜め柱・斜め梁の取り合い

- (1) ※印の鉄筋は、同径以上とし、かつダブル巻きとする。  
(2) 1. 5 D の範囲の柱の帯筋は一段太いものか、またはダブル巻きとし  $\phi 100$  以下とする。  
(3) 柱の取合い部における斜め梁のせん断補強筋中心間隔は、当該梁部材のせん断補強筋中心間隔  $p$  以下とする。

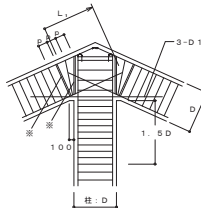
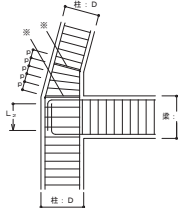
a) 柱幅と斜材（柱又は梁）幅が同一

b) 柱幅と斜材幅が異なる

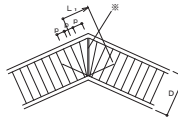


c) 柱頭で斜材となる

d) 柱頭で斜材となる上端筋は、連続筋とする。

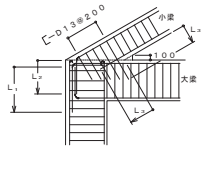
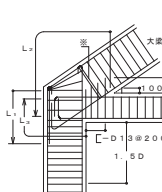


e) 梁が斜材となる上端筋は、連続筋とする。



f) 斜め大梁に小梁が接する場合  
柱筋は a) 、 b) に倣う。

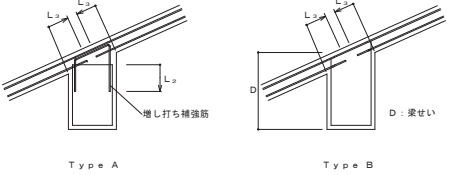
g) 大梁に斜め小梁が接する場合



4. 19. 1 図 斜め柱・斜め梁の取り合い配筋

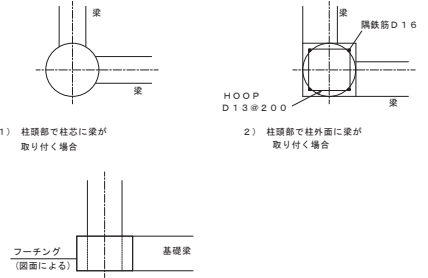
4. 19. 2 梁と床版の取り合い

増し打ち補強要領は、4. 19. 2 図による。



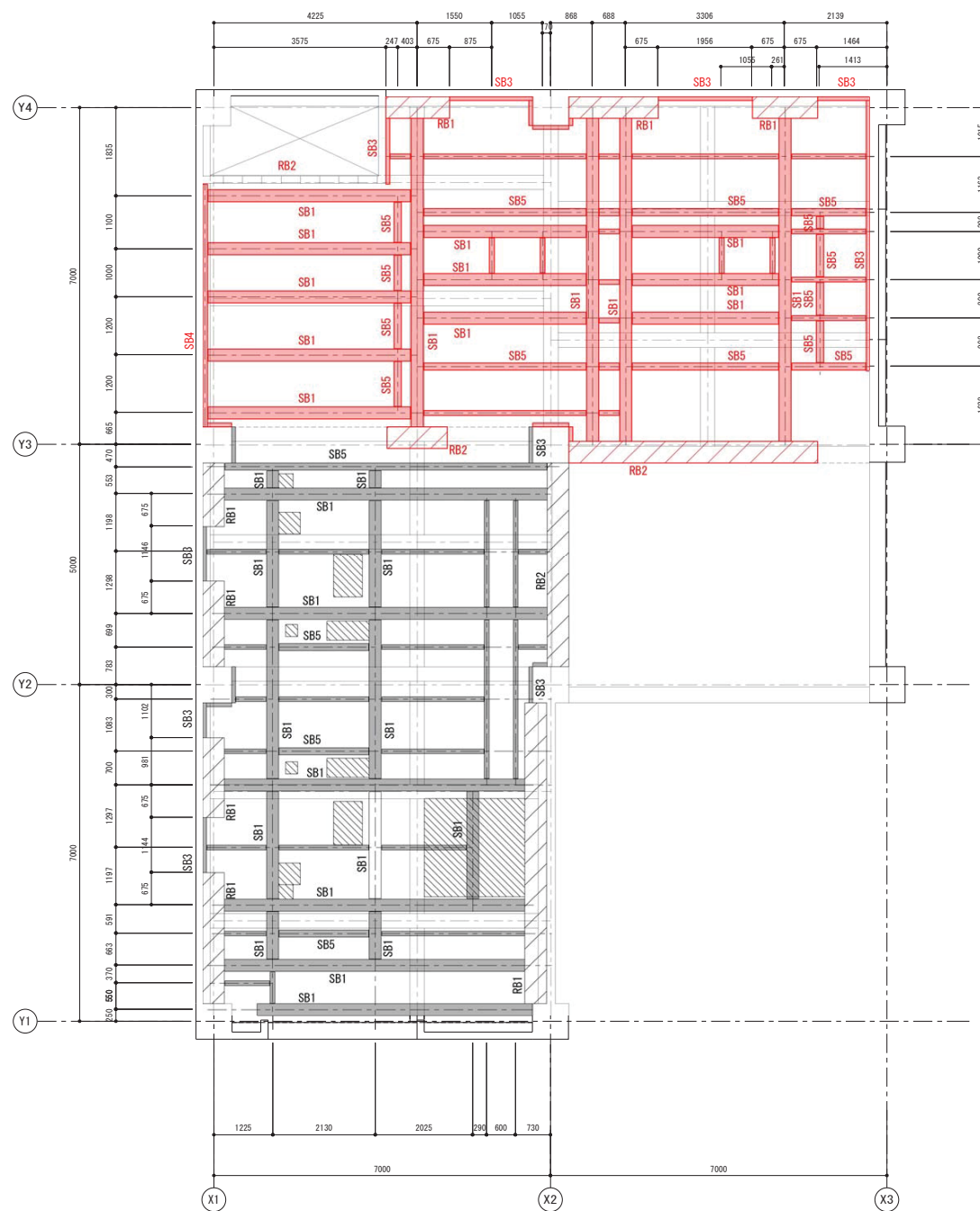
4. 19. 2 図 梁と床版の取り合い配筋

4. 19. 3 円柱の取り合い



4. 19. 3 図 円柱の取り合い配筋

釜石市公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2		
A-26	構造細目共通図（複合構造物）(12)		
縮 尺	—	令和 2 年	月
審 査		設 計	製 図



床補強伏図

は、RB1・RB2を示す。

は、既存床版撤去を示す。

特記無き鉄骨梁は、SB2とする。

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水道処理場汚泥処理機耐震補強工事その2			
A-27	脱水機室床補強伏図			
縮 尺	1/50	令和	2 年	月
審 査		設 計		製 図

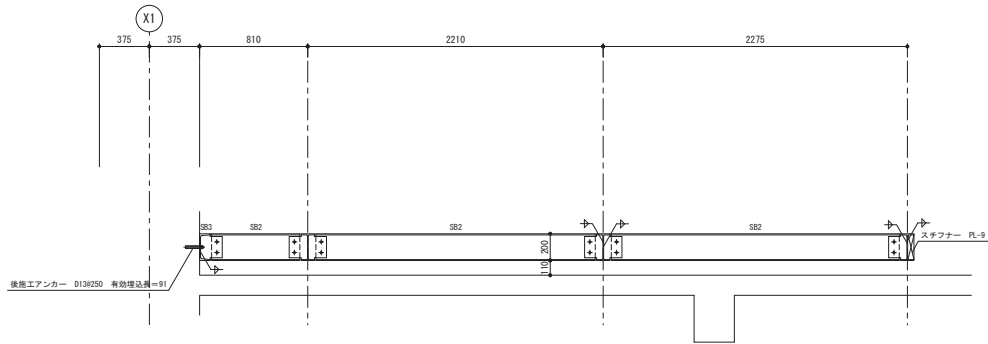


鉄骨梁リスト S=1/10

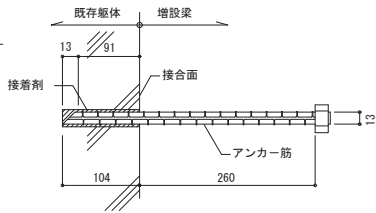
符号	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5	手振り梁
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
断面						
主 材	H-250×250×9×14	H-200×100×5.5×8	[C-200×80×7.5×11	[C-250×90×9×13	H-194×150×6×9	CT-87.5×175×7.5×11
継 手	フランジ 溶接接合 ウェブ 2PL-9×140×290 HTB (4-822) ×2	—	—	—	—	WELD
仕 口	GPL-9 4-822	GPL-9 2-M16	—	—	GPL-9 2-M16	—

コンクリート梁リスト S=1/20

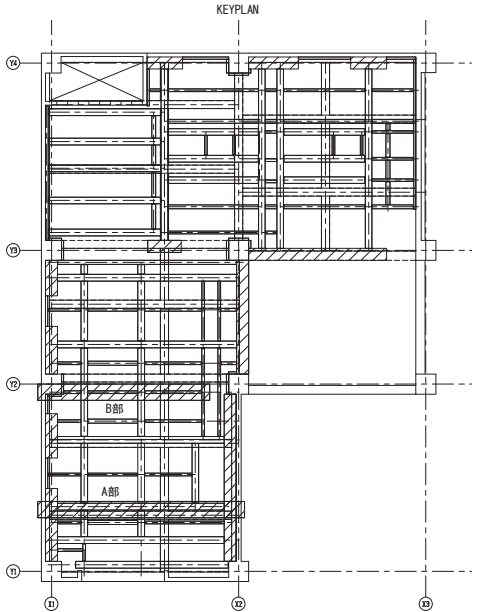
符号	RB1・RB2
位置	全断面
断面	
B×D	450×310
上端筋	4-D19
下端筋	4-D19
肋筋	□-D13@200
端筋	—
巾止め筋	—
備考	



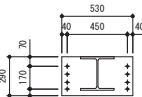
B部詳細図 S=1/20



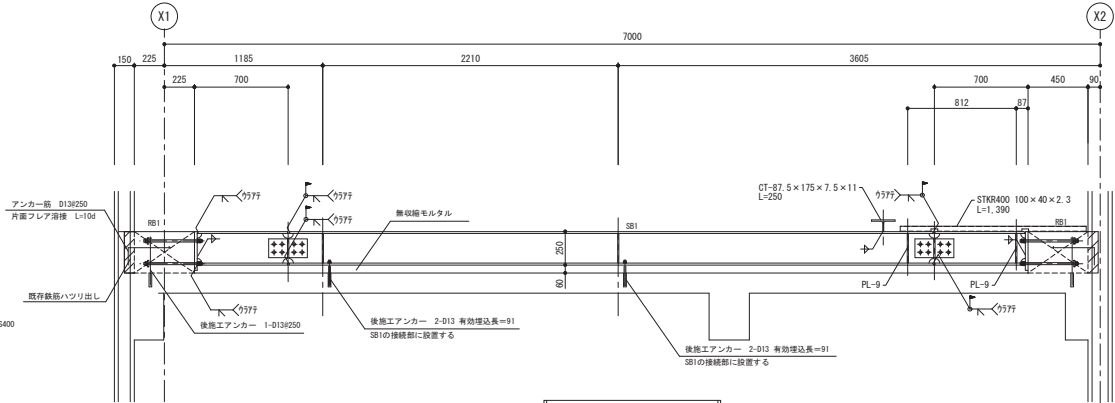
後施工アンカー詳細図



SB1仕口プレート

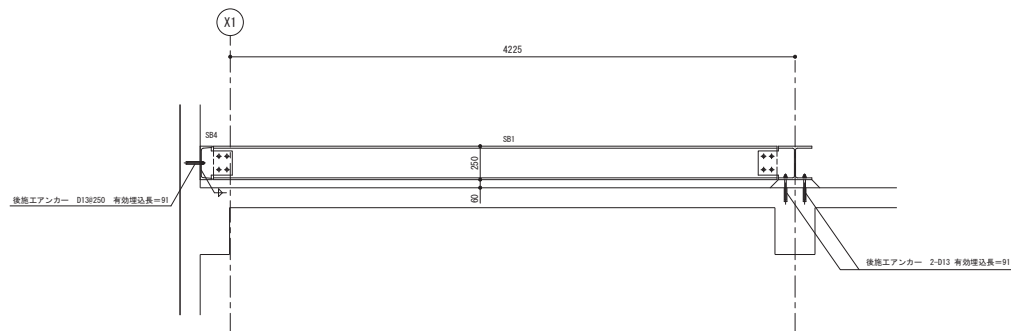


PL-22×290×520 S3400  
8-M16 定着長=320 (定着具付き) ダブルナット SS400

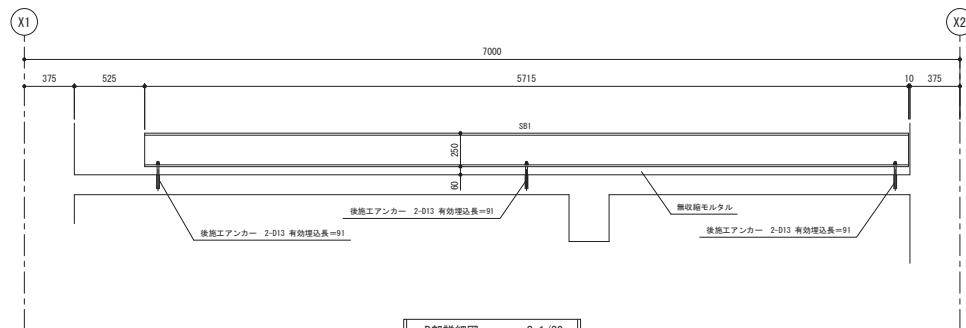


A部詳細図 S=1/20

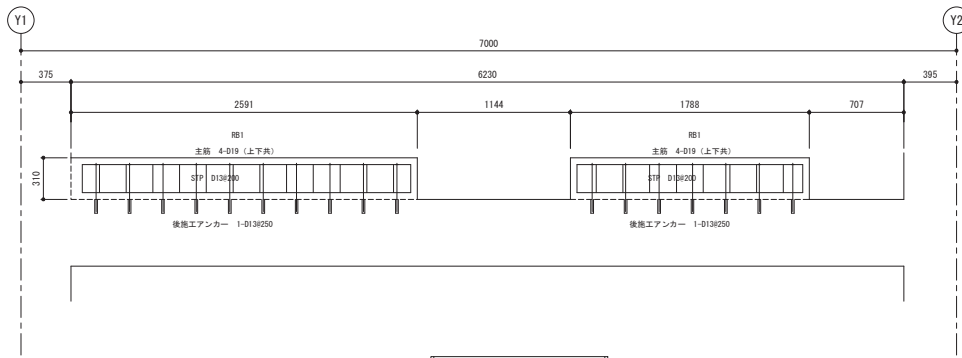
釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
A-28	脱水機室床補強部材リスト(1)			
縮 尺	1/10, 1/20	令和	2 年	月
審査		設計	製図	



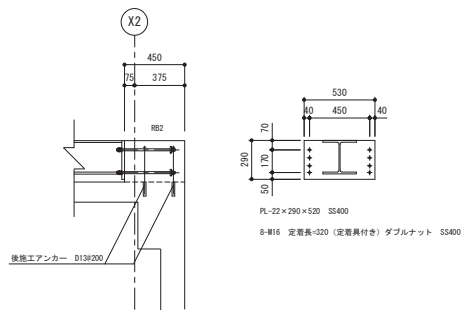
C部詳細図 S=1/20



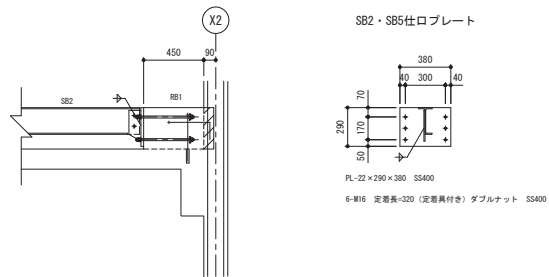
D部詳細図 S=1/20



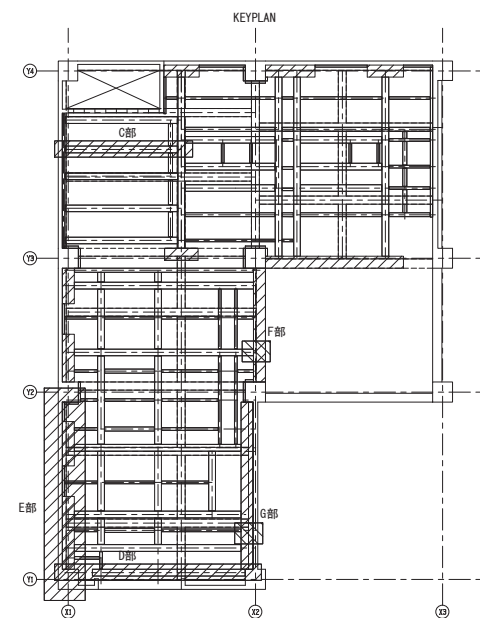
E部詳細図 S=1/20



F部詳細図 S=1/20



G部詳細図 S=1/20



釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
A-29	脱水機室床補強部材リスト(2)			
縮 尺	1/20	令和	2 年	月
審査		設計		製図

## 構造関係共通図(鉄骨標準図)

### 1-1 縁端距離及びボルト間隔

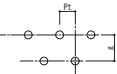
- (a) 縁端距離及びボルト間隔  
縁端距離及びボルト間隔は、表1.1による。ただし、引張材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが応力方向に3本以上並ぶ場合の縁端距離は、構造図に示す。構造図に示す場合は、ボルト軸線の2.5倍以上とする。  
また、アンカーボルトの縁端距離は構造図による。

ねじの呼び	縁端距離	ボルト間隔
M12		
M16	40	60
M20		
M24	45	70



- (b) 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔  
千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔は、表1.2による。

ゲージ	千鳥打ちのボルト間隔	Pt
ねじの呼び		
M12, M16, M20, M24		
35	50	65
40	45	60
45	40	55
50	35	50
55	30	45
60	-	40



- (c) 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径  
形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

表1.3 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径 (単位:mm)

A又はB	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	最大軸径	B			E <sub>3</sub>			最大軸径
				B	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	B	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	
45	25	12	100	56	16	50	30	12		
50	28	16	125	75	16	65	35	20		
60	35	16	150	90	22	70	40	20		
65	35	20	175	105	22	75	40	22		
70	40	20	200	120	24	80	45	22		
75	40	22	250	150	24	90	50	24		
80	45	22	300	150	40 <sup>1)</sup>	24	100	55		
90	50	24	350	140	70	24				
100	55	24	400	140	90	24				
125	50	35	24							
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

図1 平高打ちとした場合

※1 千鳥打ちとした場合

### 1-2 溶接継手の種類別開先標準

突合せ継手(①)の開先標準

H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	
D1 = 2 (t-2) / 3 D2 = (t-2) / 3		D1 = (t-6) / 2 D2 = (t-6) / 2	

T型継手(②)の開先標準

H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	
D1 = 2 (t-2) / 3 D2 = (t-2) / 3		D1 = (t-6) / 2 D2 = (t-6) / 2	

部材が直交した場合の開先標準

H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
6 < t ≤ 40		19 < t ≤ 40	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	

かど継手(③)の開先標準

H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 19	
19 < t ≤ 40		19 < t ≤ 40	
D1 = 2 (t-2) / 3 D2 = (t-2) / 3		D1 = (t-6) / 2 D2 = (t-6) / 2	

隅肉溶接(④)の開先標準

H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 16		t ≤ 16	
16 < t ≤ 40		16 < t ≤ 40	

隅肉溶接のサイズ

t	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	22	25	28	32	36	40
S	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	11	13	15	17	19	21	24

部分溶込み溶接(⑤)の開先標準

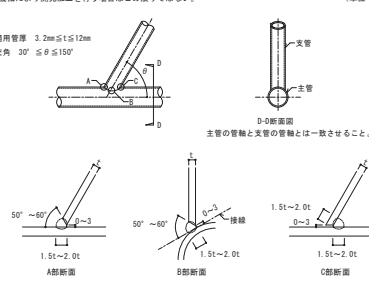
H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
12 ≤ t ≤ 40		16 ≤ t ≤ 40	
1/4 t ≤ S ≤ 10		1/4 t ≤ S ≤ 10	

重ねアーク溶接(フレア溶接)(⑥)の開先標準

H (縦置アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフルードアーク溶接)			
1 (丸鋼等片面溶接)	2 (丸鋼等両面溶接)	3 (軽量形鋼V形溶接)	4 (軽量形鋼し形溶接)
t ≥ 3のとき S = t t < 3のとき S = 3			

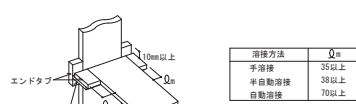
### 1-3 鋼管分岐継手詳細

自動機械により開先加工を行う場合はこの限りではない。



### 1-4 鉄骨溶接施工

- (a) エンドタブ・裏当て金の鋼材の種類及び引張強さによる区分は、母材と同等とする。  
(b) エンドタブ・裏当て金の形状は母材と同様・同開先のものとする。



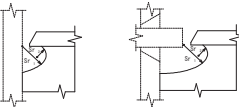
(c) 裏当て金

- (1) 裏当て金の組み立て溶接は、接合部に影響を与えないように、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の1/4の位置に行い、梁フランジ幅から10mm以内の位置には行わない。  
(2) 完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は原則としてフランジの内側に設置する。

溶接方法	溶接の寸法(mm)	t
手溶接	35以上	6以上
半自動溶接	38以上	9以上
自動溶接	70以上	12以上

(d) スクラップ  
改良型スクラップ

- (1) スクラップ半径Srは35mmとする。Srは10mmとする。  
(2) スクラップ内張の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、接合内は滑らかに仕上げる。



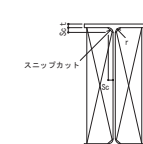
従来型スクラップ

- (1) スクラップ半径Srは35mmとする。



(e) スニップカット

- (1) スニップカット部は溶接により埋めるものとする。

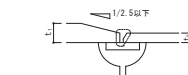


- (2) スニップカットの寸法は、下表による。ただし、既製形鋼のスニップカットについては、Sn/F+2により求めるものとする。

t	6	9	12	16	以上
Sn	10	10	12	14	15

(f) 溶接部分の段差

完全溶込み溶接を行う部分の厚みの差による段差は10mmを超える場合は、又は低応力高サイクル疲労を受ける場合



(g) 鋼材と溶接材料の組み合わせと溶接条件

鋼材の種類	規格	溶接材料	入熱 (kJ/cm)	パス間温度 (℃)
400系鋼	JIS 2 3211	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下
	JIS 2 3312	YBW-11.15	30以下	350以下
		YBW-18.19	30以下	450以下
	JIS 2 3313	T490T-x-yGA-U	40以下	350以下
		T490T-x-yMA-U	30以下	350以下
		T550T-x-yGA-U	30以下	450以下
490系鋼	JIS 2 3214	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下
	JIS 2 3315	YBA-SOW-SOP	40以下	350以下
	JIS 2 3211	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下
	JIS 2 3312	YBW-11.15	30以下	250以下
		YBW-18.19	40以下	350以下
		T490T-x-yGA-U	30以下	250以下
520系鋼	JIS 2 3313	T550T-x-yGA-U	40以下	350以下
		T550T-x-yMA-U	40以下	350以下
	JIS 2 3214	引張強さ570N/mm以上のものを除く	40以下	350以下
	JIS 2 3315	YBA-SOW-SOP	40以下	350以下
	JIS 2 3312	YBW-18.19	30以下	250以下
		T550T-x-yGA-U	30以下	250以下
400系S235K、B30K及びB30P	JIS 2 3313	T550T-x-yGA-U	40以下	350以下
		T550T-x-yMA-U	40以下	350以下
	JIS 2 3312	YBW-18.19	30以下	250以下
		T550T-x-yGA-U	40以下	350以下
		T550T-x-yMA-U	40以下	350以下
		T550T-x-yMA-U	30以下	250以下

### 1-5 重ねアーク溶接(フレア溶接)を行う場合の溶接長さ

鉄筋又は軽量形鋼に重ねアーク溶接(フレア溶接)を行う場合の溶接長さ(L)は、ビードの始点(La)及びクレーター(Lb)を除いた部分の長さとする。

- L: 片面フレア溶接の場合 1.0d  
両面フレア溶接の場合 5d  
La及びLbは1d (軽量形鋼については1S) 以上  
d: 異形鉄筋の呼び名に用いた数値  
S: 溶接のサイズ



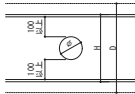
### 釜石市公共下水道事業

図番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2
A-30	構造関係共通図(鉄骨標準図1)
縮尺	— 令和 2 年 月
審査	設計 製図

1-6 梁貫通孔補強

- (a) 鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合は、次による。
- (1) 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいりの1/2以下かつ鉄筋コンクリートせいの1/3以下とする。
- (2) 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。

梁貫通孔の位置の限度（単位：mm）

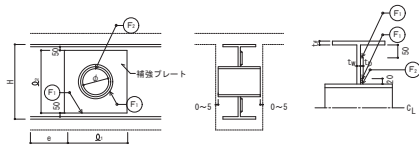


H：鉄骨せい  
D：はりせい  
φ：貫通孔内径寸法  
(φ ≤ H/2かつφ ≤ D/3)

- (b) 貫通孔の補強方法は、構造図による。
- (1) 補強プレート法及び補強トラス法の溶接等は、以下による。

補強プレート法

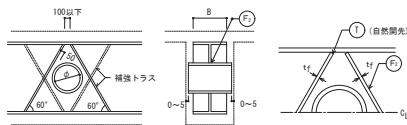
- (1) 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。
- (2) 補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。



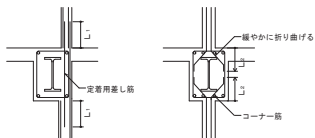
φはφまたはφのうち小さい方とする。（e ≥ Hとする）  
e：材端と補強プレートの間隔

補強トラス法

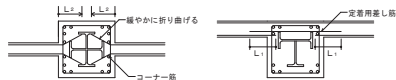
- (1) スリートの取付けは、全周隅内溶接とする。



1-7 壁筋の周辺部材への定着

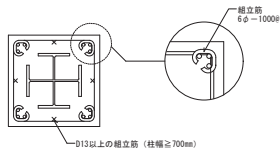


梁への定着方法



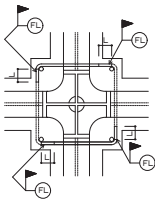
柱への定着方法

1-8 柱組立筋



1-9 仕口部内の帯筋の加工及び組立

片面溶接の溶接長さ（L）は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。ただし、溶接によらない場合は135° 曲げフックとする。

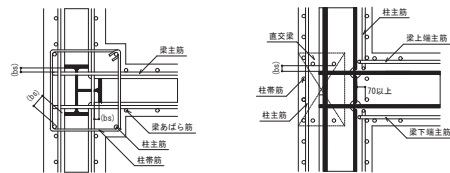


1-10 鉄筋貫通孔の径及び位置

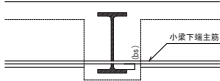
- (a) 鉄筋貫通孔の径
- 鉄筋の貫通孔径の最大値は、下表による。

鉄筋の呼び名	（単位：mm）									
	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D36	D40
鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38	43	46	50	54

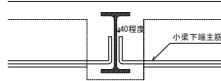
- (b) 鉄筋貫通孔の位置
- 鉄骨フランジには、鉄筋貫通孔を設けないものとする。



小梁下端主筋が貫通する場合



小梁下端主筋が貫通しない場合（単位：mm）



(b)：主筋と平行する鉄骨とのあき

1-11 広幅平鋼の取り扱いについて

- (a) 鋼材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートは、凡書記であっても凡書記とする。
- (b) 鋼材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートの適用幅及び厚さは下表による。

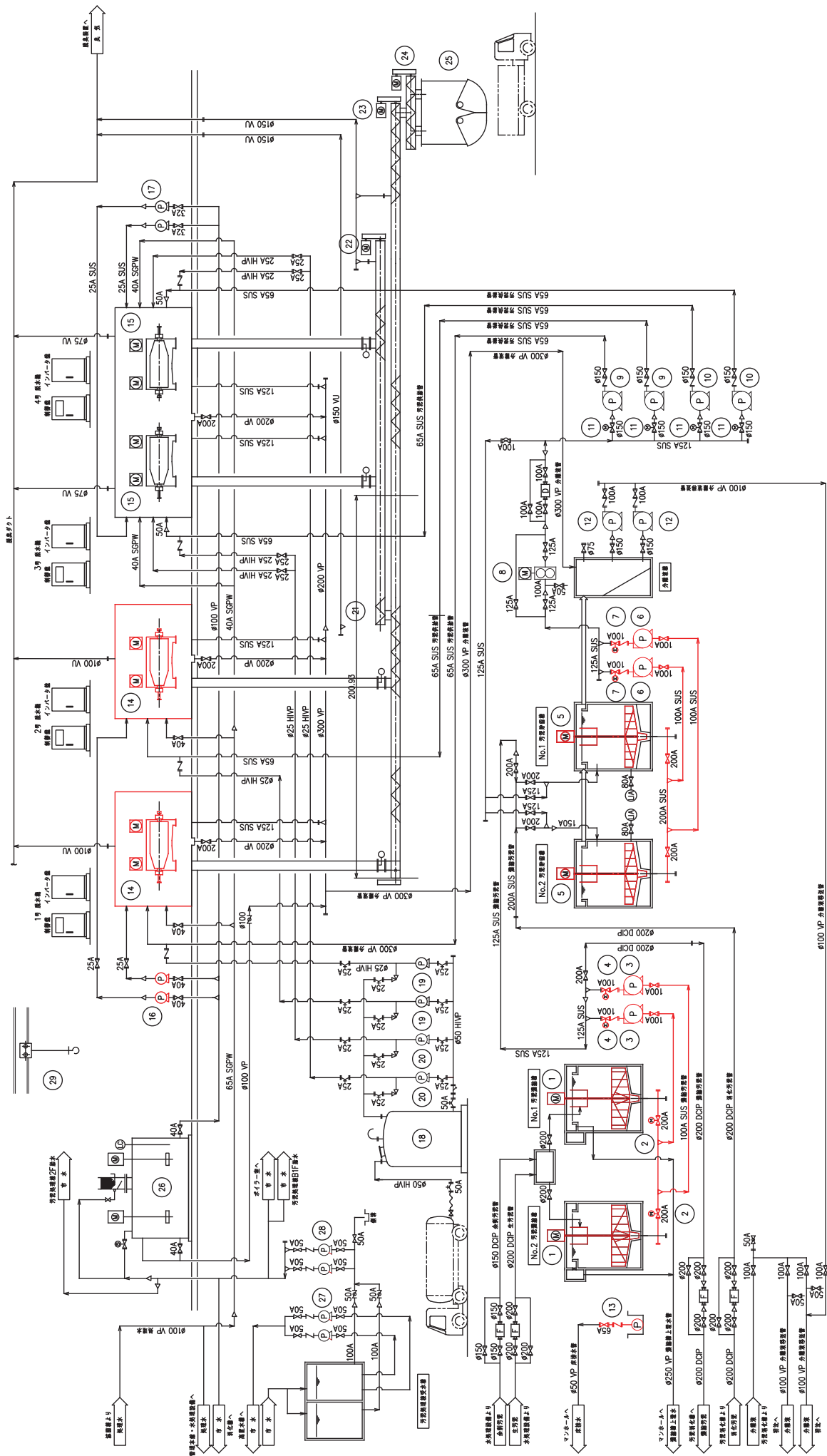
幅	厚さ															
	6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40	45	50	55	60	65
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
450	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

1-12 普通ボルト接合

もや、鋼線種の取付け用ボルトを普通ボルト接合とする場合は、二重ナットとする。

釜石市公共下水道事業

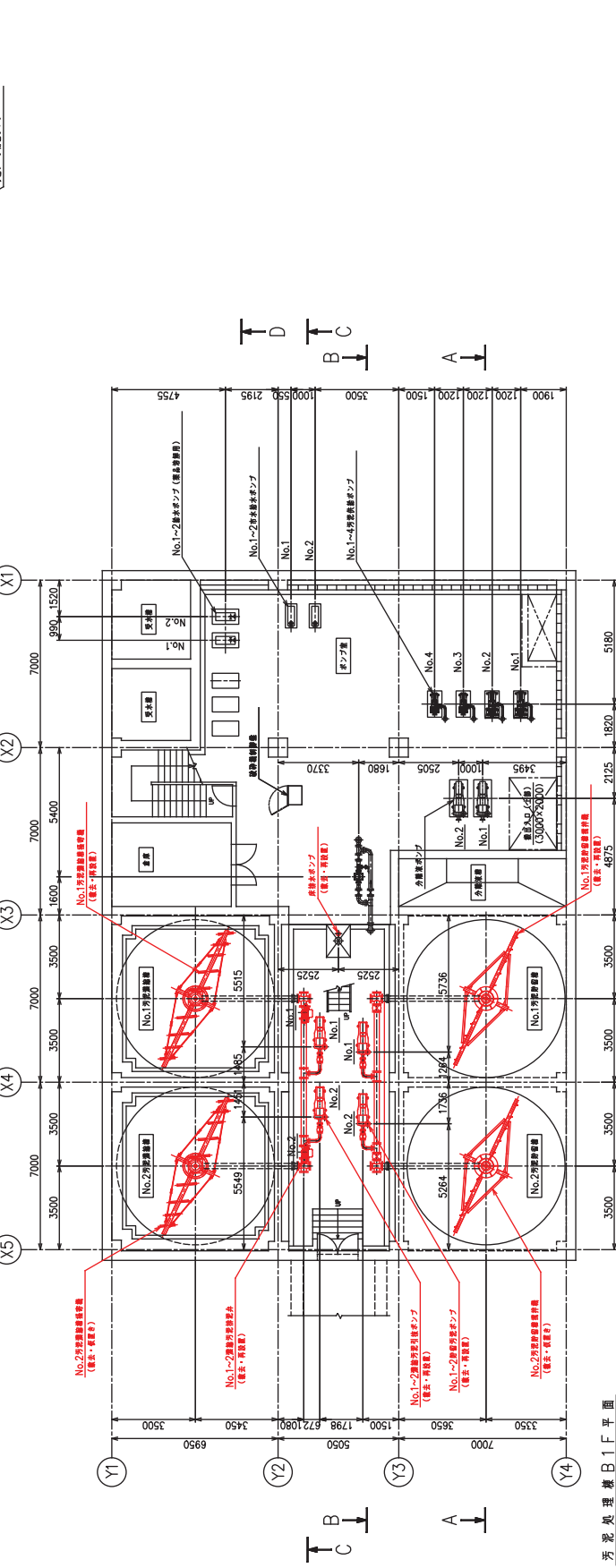
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2		
A-31	構造関係共通図（鉄骨標準図2）		
縮 尺	—	令和 2 年	月
審 査		設 計	製 図



部は今回範囲を示します。

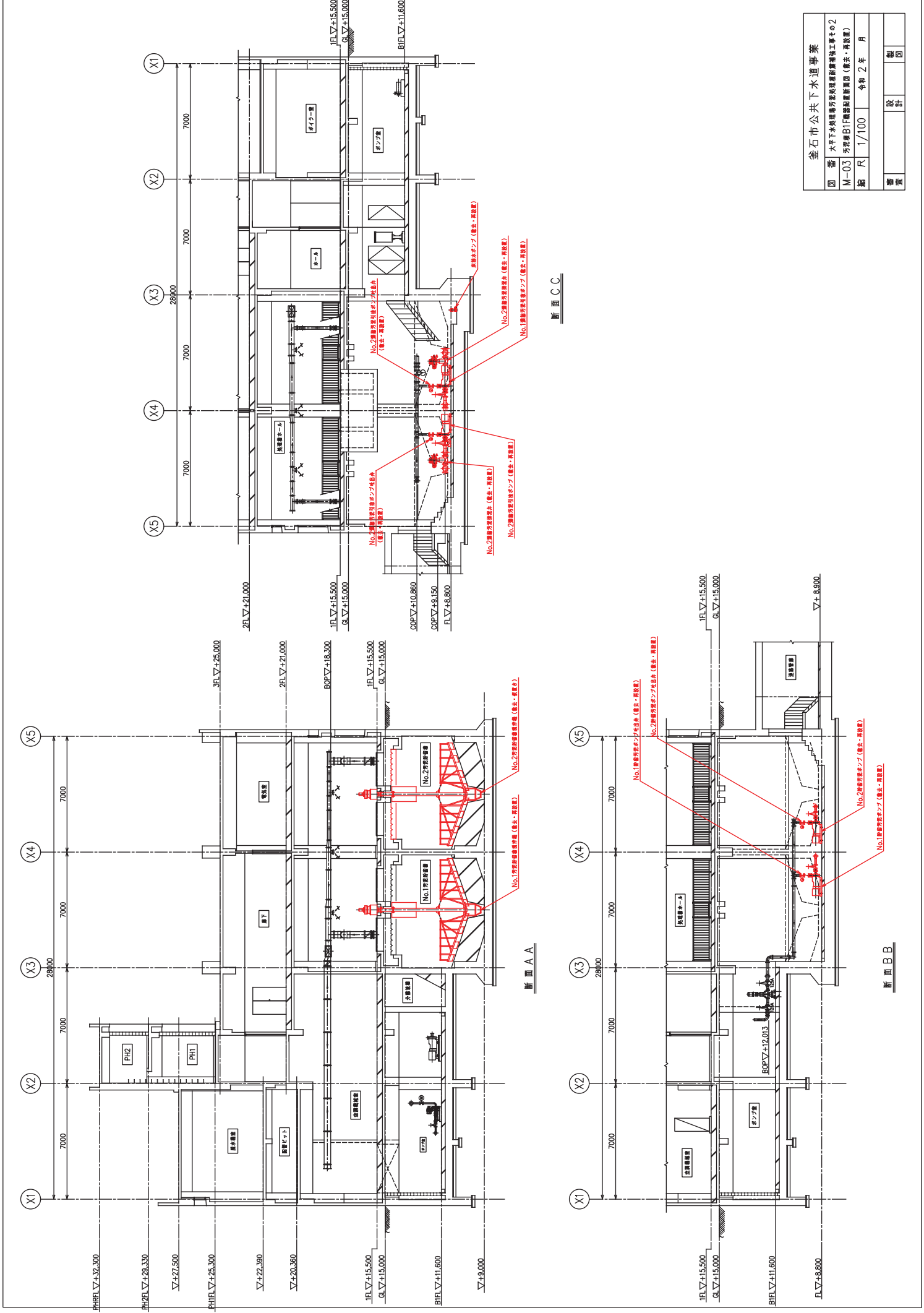
審査書	設計	制図
縮尺	NOT	令和 2 年 月
図番	M-01	大平下排水処理場汚泥処理施設整備工事その2 汚泥処理フロアシート（敷入再設置）

[illegible]



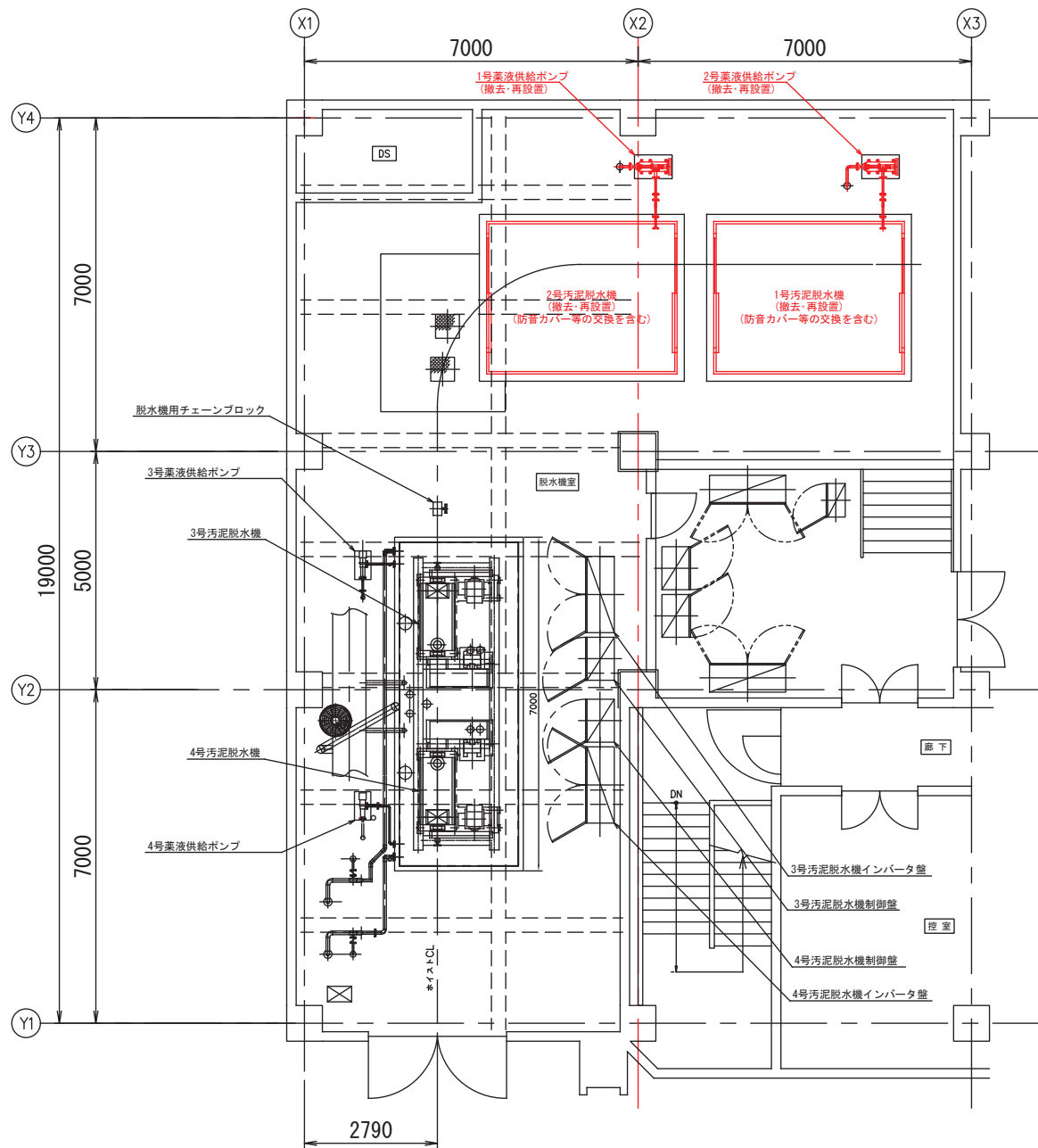
污泥处理模B1F平面

	審	大平水処理所北地区計画費抽工工事の2
M-02	芳賀港BIF橋詰延平園四（仮土、時設置）	
縮尺	1/100	令和2年 月
審査	設計	副図



金石市公共下水道事業			
図番	大井下水処理場汚泥処理設備増設工事その2		
M-03	汚泥処理設備設置断面図 (巻去・再設置)		
縮尺	1/100	令和 2 年	月
製図		設計	制図

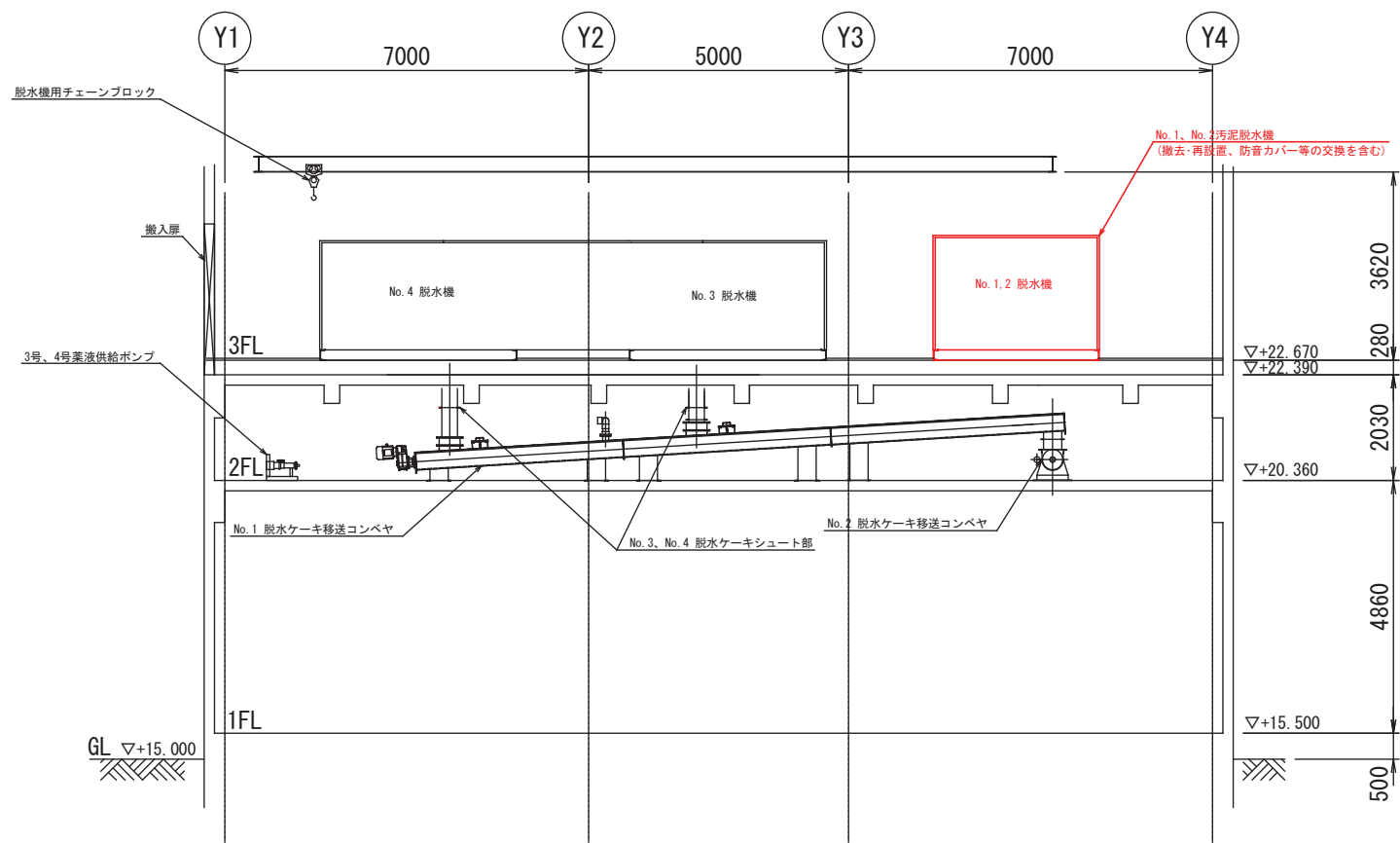




2F 平面図 (撤去・再設置)

※ 赤色部は、今回工事を示す。

釜石市公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補修工事その2		
M-04	汚泥機2F平面図 (撤去・再設置)		
縮 尺	1/50	令和 2 年	月
審 査	設 計	製 図	

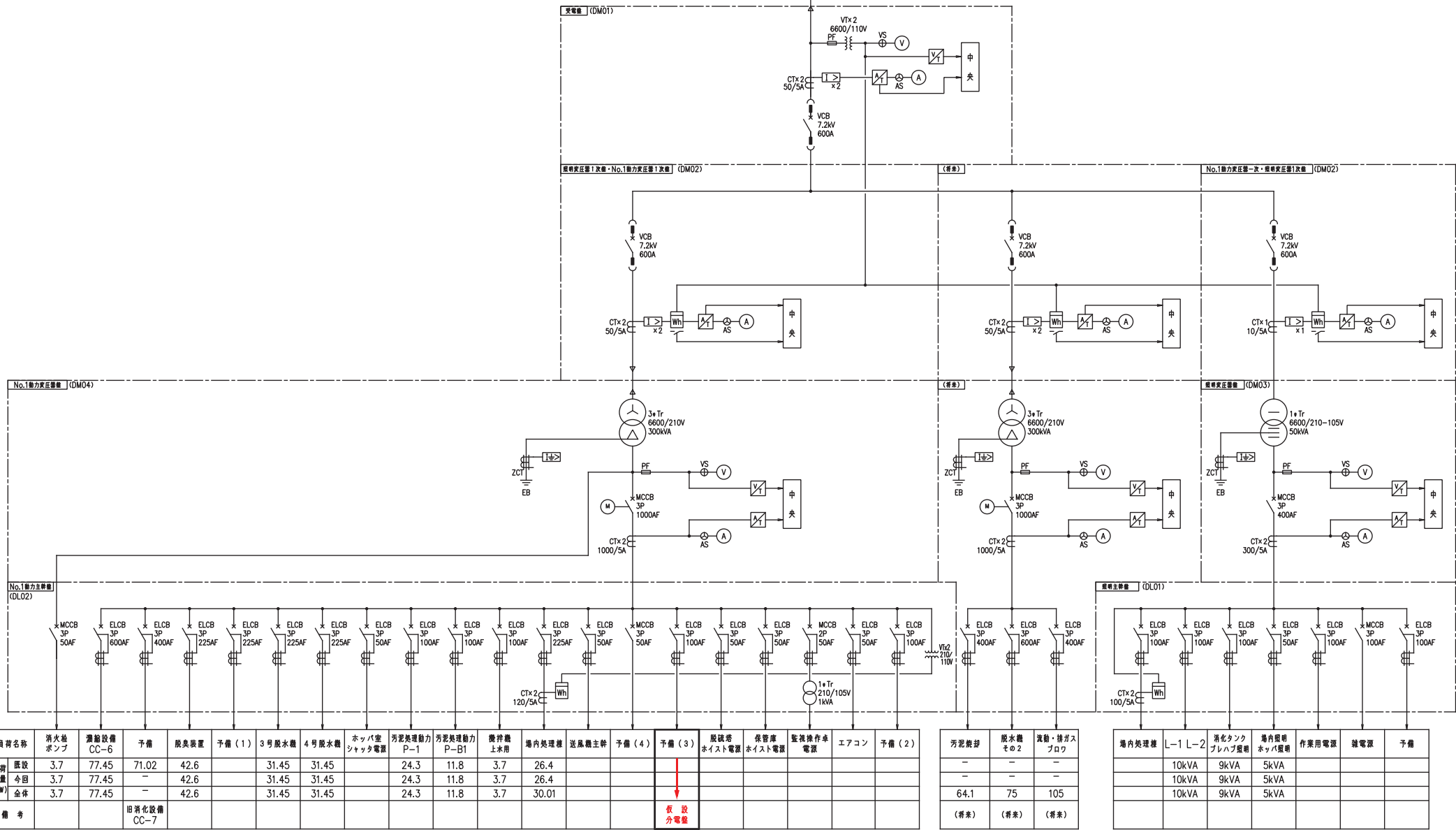


2F 断面図(撤去・再設置)

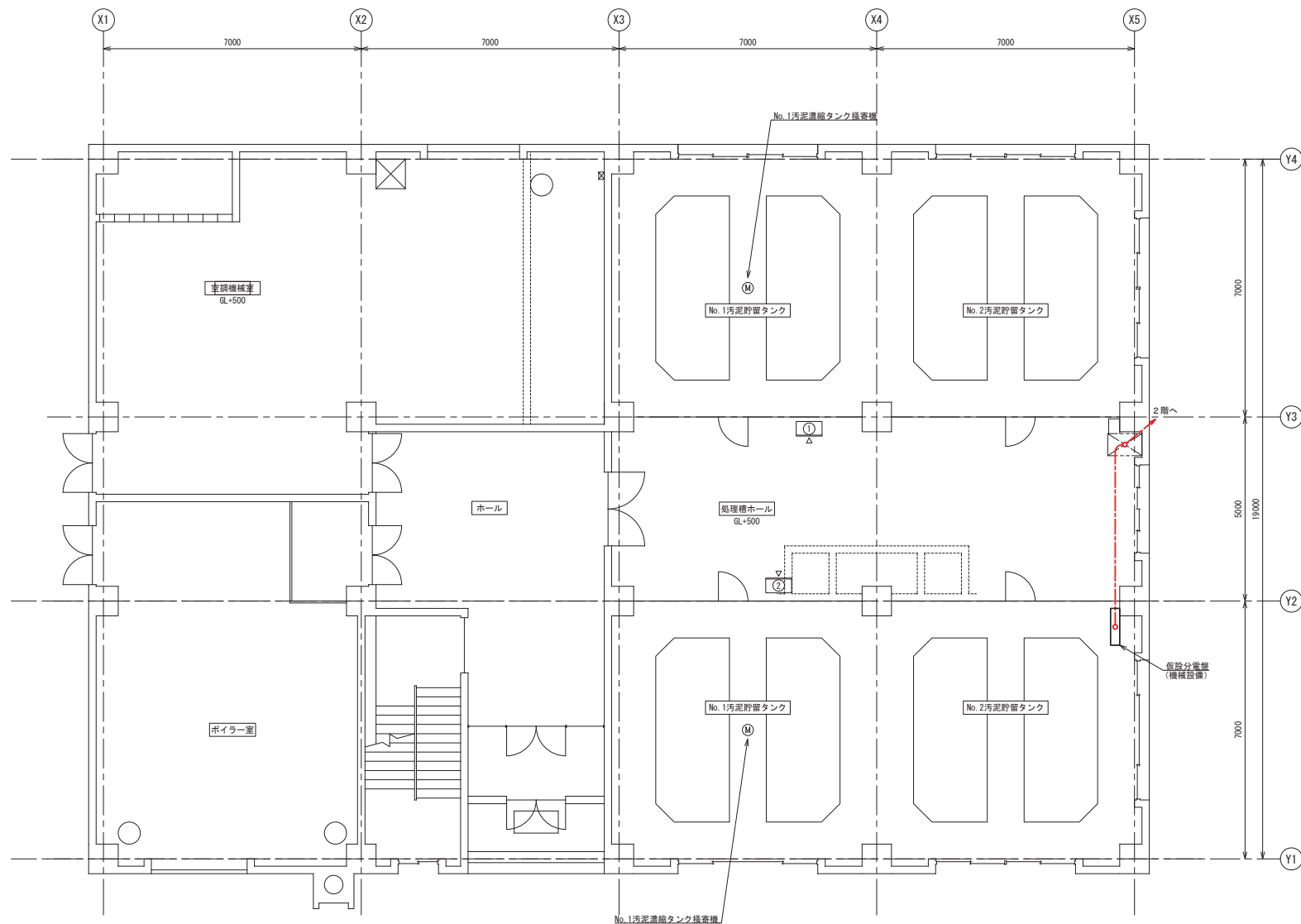
※ 赤色部は、今回工事を示す。

金石市公共下水道事業			
図 番	大平下水道処理場汚泥処理機耐震補強工事その2		
M-05	汚泥機2F断面図(撤去・再設置)		
縮 尺	1/50	令和 2 年	月
審 査		設 計	製 図

管理棟 No.1 400V動力変圧器1次・汚泥処理き電盤(BM03)より  
3φ3W6.6kV 50Hz

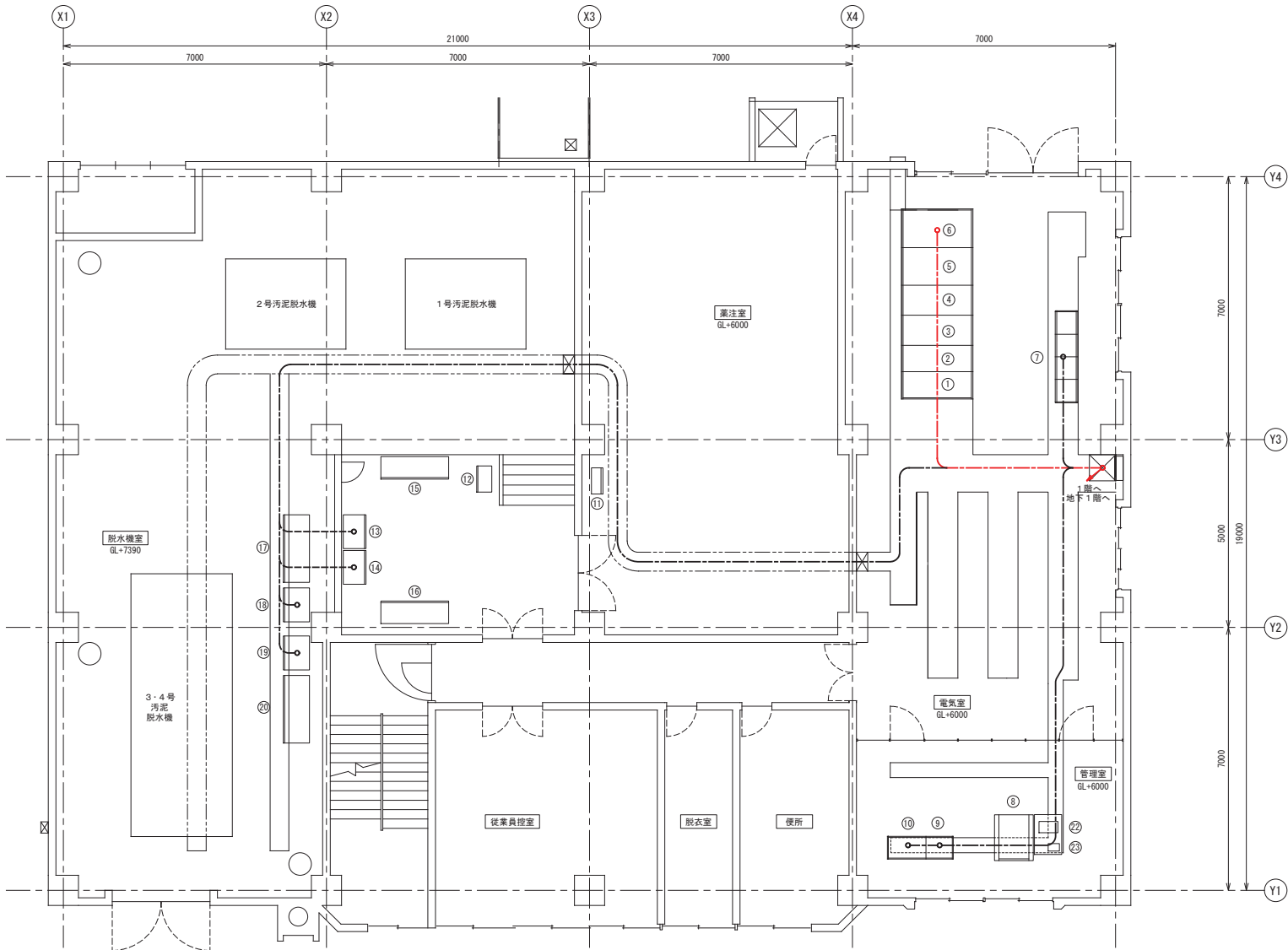


汚泥処理棟 1 階機器名称一覧表			
番号	登記号	名称	備考
①	PS03	No. 1汚泥濃縮槽撹拌機現操作盤	
②	PS01	No. 1汚泥濃縮槽撹拌機現操作盤	



1 階平面図  
S = 1/60

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水道処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
E-03	汚泥処理棟 1 階電気配線図 (仮設)			
縮 尺	1:60	令和	2 年	月
審査		設計	製図	

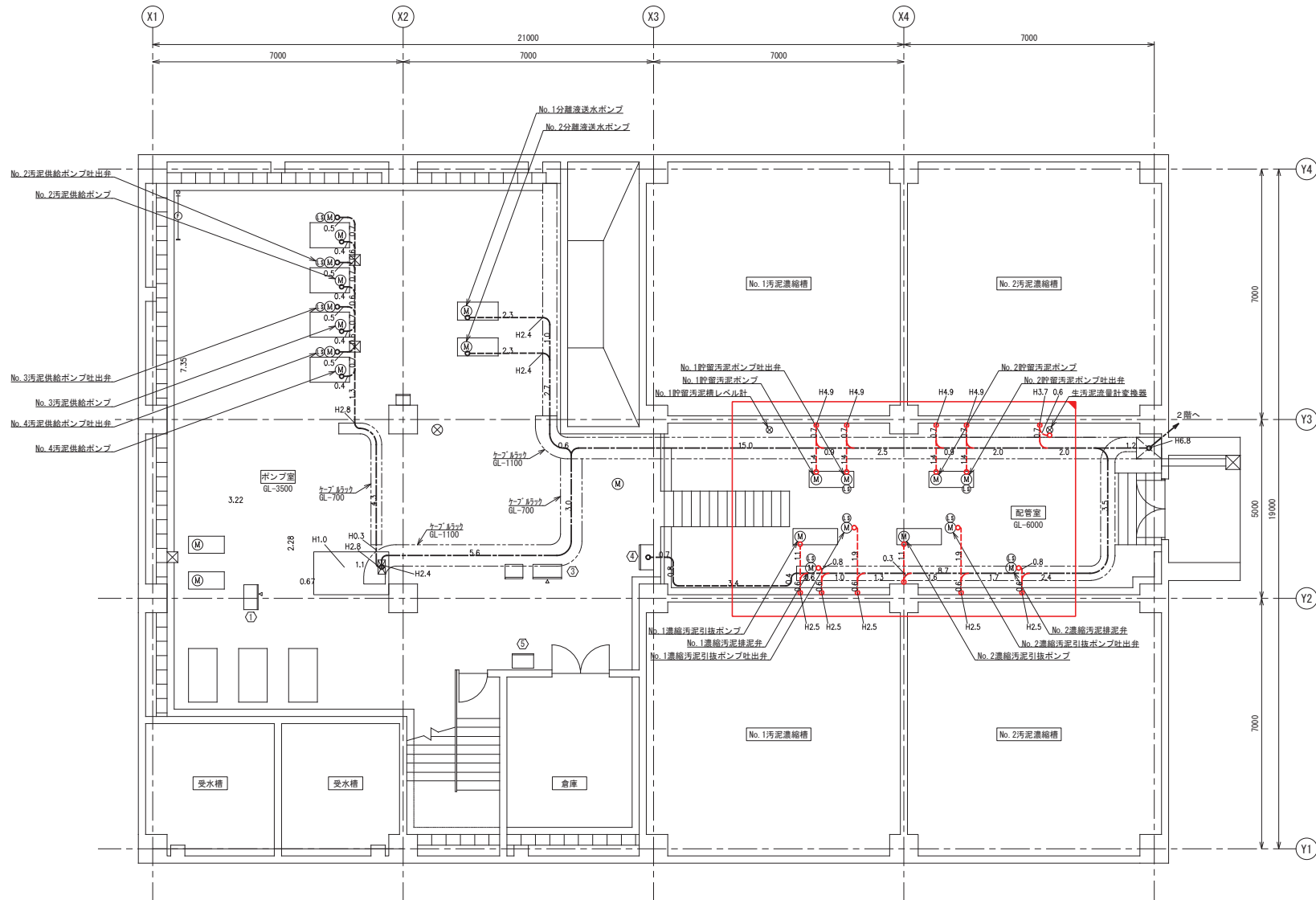


2階平面図  
S = 1/60

汚泥処理棟2階機器名称一覧表				
番号	壁記号	名称	備考	
①	DM01	受電壁		
②	DM02	No.1動力変圧器一次・照明変圧器一次壁		
③	DM03	照明変圧器壁		
④	DL01	照明主幹壁		
⑤	DM04	No.1動力変圧器壁		
⑥	DL02	No.1動力主幹壁	仮設電源送り	
⑦	PO01～05	濃縮設備高集積制御壁		
⑧	MD01	汚泥処理棟監視操作卓		
⑨	DP01	汚泥処理用コントローラ		
⑩	DE01	汚泥処理計装壁		
⑪		薬品溶解装置制御壁		
⑫	PS05	スクリーンコンベヤ壁		
⑬		1号汚泥脱水機制御壁		
⑭		2号汚泥脱水機制御壁		
⑮		1号汚泥脱水機インバータ壁		
⑯		2号汚泥脱水機インバータ壁		
⑰		3号汚泥脱水機インバータ壁		
⑱		3号汚泥脱水機制御壁		
⑲		4号汚泥脱水機制御壁		
⑳		4号汚泥脱水機インバータ壁		
㉑		ホッパ室シャッター電源壁		
㉒		カメラ用集中電源		
㉓		映像モニタ		

釜石市公共下水道事業				
図番	大平下水道処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
E-02	汚泥処理棟2階電気配線図（仮設）			
縮尺	1:60	令和	2年	月
審査		設計		製図

汚泥処理機地下1階機器名称一覧表			
番号	盤記号	名 称	備 考
①	PS04	市水給水ポンプ現場操作盤	
③	PS02	濃縮汚泥引抜ポンプ現場操作盤	
④	PS07	貯留汚泥ポンプ現場操作盤	
⑤	PS06	作業用電源盤	



地下1階平面図  
S = 1/60

※注記  
: 配管室の耐震補強工事に伴い既設ポンプ及び井のケーブル及び電線管の撤去・再配置を行う

金石市公共下水道事業			
図 番	大平下水処理場汚泥処理機耐震補強工事その2		
E-04	汚泥処理機地下1階電気配線図(撤去・再設置)		
縮 尺	1:60	令和 2 年 月	
審査	設計	製図	

ケーブル配線表

自			至			ケーブル	電線管	備 考
番 号	盤記号	名 称	番 号	盤記号	名 称			
⑤	DL02	No.1動力主幹盤			仮設分電盤	600V GE 8sq-3c, 1E 8sq	VE28	仮設切換用（移設後撤去）
⑦	PC01～05	濃縮設備高集積制御盤			No.1濃縮汚泥引抜ポンプ	600V GE 8sq-3c × 2	VE54	ケーブル及び電線管の撤去・再配置
"	"	"			No.1濃縮汚泥引抜ポンプ吐出弁	600V GE 3.5sq-3c	VE22	"
"	"	"			"	CEE 2sq-7c	VE28	"
"	"	"			No.1濃縮汚泥引抜排泥弁	600V GE 3.5sq-3c	VE28	"
"	"	"			"	CEE 2sq-7c	VE36	"
"	"	"			No.2濃縮汚泥引抜ポンプ	600V GE 8sq-3c × 2	VE54	"
"	"	"			No.2濃縮汚泥引抜ポンプ吐出弁	600V GE 3.5sq-3c	VE22	"
"	"	"			"	CEE 2sq-7c	VE28	"
"	"	"			No.2濃縮汚泥引抜排泥弁	600V GE 3.5sq-3c	VE28	"
"	"	"			"	CEE 2sq-7c	VE36	"
"	"	"			No.1貯留汚泥ポンプ	600V GE 8sq-3c	VE36	"
"	"	"			No.1貯留汚泥ポンプ吐出弁	600V GE 3.5sq-3c	VE28	"
"	"	"			"	CEE 2sq-7c	VE28	"
"	"	"			No.2貯留汚泥ポンプ	600V GE 8sq-3c	VE36	"
"	"	"			No.2貯留汚泥ポンプ吐出弁	600V GE 3.5sq-3c	VE28	"
"	"	"			"	CEE 2sq-7c	VE28	"
"	"	"			生汚泥流量変換器	CEE 2sq-2c	VE22	"
"	"	"			"	CEE-S 2sq-2c, 1E2sq	VE22	"

釜石市公共下水道事業				
図 番	大平下水処理場汚泥処理棟耐震補強工事その2			
E-05	ケーブル配線表			
縮 尺	FREE	令和	2 年	月
審査		設計	製図	