

施設機械工事等共通仕様書

目 次

第1章 総 則

第1節 総 則

1-1-1	適 用	1
1-1-2	用語の定義	1
1-1-3	設計図書の照査等	6
1-1-4	工 程 表	6
<u>1-1-5</u>	<u>ワンデーレスポンス</u>	<u>6</u>
1-1- <u>6</u>	施工計画書	<u>7</u>
1-1- <u>7</u>	承諾図書	7
1-1- <u>8</u>	承諾済の承諾図書	8
1-1- <u>9</u>	受注者による発注者の図面の使用	8
1-1- <u>10</u>	工事実績情報 <u>システム</u> （コリンズ）への登録	<u>9</u>
1-1- <u>11</u>	監督職員	9
1-1- <u>12</u>	現場技術員	9
1-1- <u>13</u>	工事用地等の使用	<u>10</u>
1-1- <u>14</u>	工事の着手	10
1-1- <u>15</u>	工事の下請負	10
1-1- <u>16</u>	施工体制台帳及び施工体系図	11
1-1- <u>17</u>	受注者相互の協力	<u>12</u>
1-1- <u>18</u>	調査及び試験に対する協力	12
1-1- <u>19</u>	工事の一時中止	12
1-1- <u>20</u>	設計図書の変更等	13
1-1- <u>21</u>	工期変更	13
1-1- <u>22</u>	支給材料及び貸与品	14
1-1- <u>23</u>	工事現場発生材	15
1-1- <u>24</u>	建設副産物	15
1-1- <u>25</u>	監督職員による確認、立会等	17
1-1- <u>26</u>	数量の算出	18
1-1- <u>27</u>	完成図書及び施工図	18
1-1- <u>28</u>	発注者による完成図書等の使用	18
1-1- <u>29</u>	電子納品	19
1-1- <u>30</u>	工事完成検査	19
1-1- <u>31</u>	既済部分検査等	20
1-1- <u>32</u>	部分使用	<u>21</u>
1-1- <u>33</u>	施工管理	21
1-1- <u>34</u>	履行報告	22
1-1- <u>35</u>	工事関係者に対する措置請求	22
1-1- <u>36</u>	工事中の安全確保	23
1-1- <u>37</u>	爆発及び火災の防止	25
1-1- <u>38</u>	後片付け	25
1-1- <u>39</u>	事故報告書	26
1-1- <u>40</u>	環境対策	26
1-1- <u>41</u>	文化財の保護	29
1-1- <u>42</u>	交通安全管理	29

1-1-43	施設管理	31
1-1-44	諸法令の遵守	31
1-1-45	官公庁等への手続等	34
1-1-46	施工時期及び施工時間の変更	35
1-1-47	工事測量	35
1-1-48	提出書類	36
1-1-49	不可抗力による損害	36
1-1-50	特許権等	37
1-1-51	保険の付保及び事故の補償	37
1-1-52	臨機の措置	38
1-1-53	管理記録の整理	38
1-1-54	工事特性等への対応状況の報告	38
1-1-55	石綿使用の有無	39

第2章 機器及び材料

第1節 通 則

2-1-1	一般事項	40
2-1-2	機 器	42
2-1-3	材 料	42
2-1-4	見本・品質証明資料	43

第3章 共通施工

第1節 通 則

3-1-1	一般事項	44
3-1-2	安全施工	44

第2節 製 作

3-2-1	原 寸 等	44
3-2-2	工 作	44
3-2-3	仮 組 立	45
3-2-4	ステンレス鋼の表面処理	45

第3節 溶 接

3-3-1	一般事項	46
3-3-2	溶接材料	47
3-3-3	溶接施工試験	50
3-3-4	材片の組合せ精度	52
3-3-5	予 熱	54
3-3-6	溶接施工	57
3-3-7	後熱処理	58
3-3-8	検査方法	58
3-3-9	欠陥部の補修	58

第4節 ボルト接合等

3-4-1	一般事項	60
3-4-2	普通ボルト接合	60
3-4-3	高力ボルト接合	61
3-4-4	リベット接合	64

第5節 塗 装

3-5-1	一般事項	66
3-5-2	素地調整	67

3-5-3	工場塗装	68
3-5-4	現場塗装	69
3-5-5	塗装記録	69
第6節 防 食		
3-6-1	溶融亜鉛めっき	70
3-6-2	金属溶射	71
3-6-3	電気防食	72
第7節 輸 送		
3-7-1	輸 送	73
3-7-2	荷 造 り	73
3-7-3	積 卸 し	73
3-7-4	仮 置 き	74
3-7-5	保 管	74
第8節 据 付		
3-8-1	一般事項	75
3-8-2	仮設機材	75
3-8-3	据 付	75
第9節 配 管		
3-9-1	一般事項	76
3-9-2	地中配管	78
3-9-3	露出配管	78
3-9-4	ピット内配管	79
第10節 電気配線		
3-10-1	一般事項	80
3-10-2	金属管配線	82
3-10-3	合成樹脂管配線	84
3-10-4	ラック配線	84
3-10-5	地中配線	85
3-10-6	プルボックス	86
3-10-7	架空電線路の支持物	86
3-10-8	接 地	88
3-10-9	光ケーブル	92
第11節 計測装置		
3-11-1	水位計	95
3-11-2	流量計	95
第12節 仮 設 工		
3-12-1	一般事項	96
3-12-2	足 場 工	96
第13節 付帯土木工事		
3-13-1	二次コンクリート	96
3-13-2	そ の 他	97
第4章 水門設備		
第1節 通 則		
4-1-1	適 用	98
4-1-2	一般事項	98
4-1-3	使用材料	99
4-1-4	構造計算及び容量計算	99

4-1-5	銘板	99
4-1-6	操作要領説明板	99
4-1-7	付属工具	99
第2節 扉体及び戸当り		
4-2-1	扉体	100
4-2-2	支承部	102
4-2-3	戸当り	102
4-2-4	水密構造	103
4-2-5	固定部	104
第3節 開閉装置		
4-3-1	開閉装置	105
4-3-2	保護装置等	105
4-3-3	ワイヤロープウインチ式開閉装置	106
4-3-4	油圧式開閉装置	108
第4節 放流管		
4-4-1	放流管	110
第5節 小容量放流設備用ゲート・バルブ		
4-5-1	小容量放流設備用ゲート・バルブ	112
第6節 付属設備		
4-6-1	スクリーン	112
4-6-2	保安ゲート	113
4-6-3	取水塔	113
4-6-4	開閉装置架台	113
4-6-5	凍結防止装置	113
4-6-6	鋼製付属設備	114
4-6-7	除塵用浮棧橋	114
第7節 操作制御設備及び電源設備		
4-7-1	操作制御設備及び電源設備	114
4-7-2	盤内機器構造	114
4-7-3	操作制御	115
4-7-4	機側操作盤	118
4-7-5	遠方監視操作盤	118
4-7-6	開度計	119
4-7-7	予備品	119
第5章 ゴム引布製起伏堰設備		
第1節 通則		
5-1-1	適用	120
5-1-2	一般事項	120
5-1-3	使用材料	120
5-1-4	構造計算及び容量計算	121
5-1-5	銘板	121
5-1-6	運転操作説明板	121
5-1-7	付属工具	121
第2節 袋体等		
5-2-1	袋体	121
5-2-2	固定部	122
5-2-3	袋体付属諸装置	122

第3節 操作設備

5-3-1	一般事項	122
5-3-2	起立装置	122
5-3-3	倒伏装置	122
5-3-4	安全装置	123
5-3-5	外水位検知装置	123
5-3-6	袋体内圧検知装置	123
5-3-7	配管	123
5-3-8	動力設備	123

第6章 用排水ポンプ設備

第1節 通 則

6-1-1	適 用	124
6-1-2	一般事項	124
6-1-3	技術基準等	124
6-1-4	銘 板	125
6-1-5	運転操作説明板	125
6-1-6	付属工具	126

第2節 主ポンプ

6-2-1	一般事項	126
6-2-2	立軸(軸流・斜流・渦巻)ポンプ	126
6-2-3	横軸(軸流・斜流)ポンプ	128
6-2-4	横軸(渦巻)ポンプ	129
6-2-5	水中モータポンプ(渦巻形)	130
6-2-6	水中モータポンプ(コラム形)	132
6-2-7	水中モータポンプ(ポンプゲート形)	134

第3節 吸吐出管

6-3-1	一般事項	136
6-3-2	吸 込 管	136
6-3-3	吐 出 管	137
6-3-4	伸縮たわみ継手(可とう伸縮継手)	137

第4節 主配管用弁類

6-4-1	一般事項	137
6-4-2	逆 止 弁	138
6-4-3	フラップ弁(逆流防止弁)	138
6-4-4	仕 切 弁	138
6-4-5	バタフライ(蝶形)弁	138
6-4-6	コーン(ロート)弁	139
6-4-7	フート弁	139

第5節 主ポンプ用原動機

6-5-1	一般事項	140
6-5-2	ディーゼル機関	140
6-5-3	ガスタービン	142
6-5-4	電動機(水中ポンプ用は除く)	144

第6節 動力伝達装置

6-6-1	遠心クラッチ	145
-------	--------	-----

6-6-2	油圧クラッチ	145
6-6-3	流体継手	145
第7節 減速機		
6-7-1	一般事項	146
6-7-2	平行軸歯車減速機	147
6-7-3	遊星歯車減速機	147
6-7-4	直交軸傘歯車減速機	148
6-7-5	直交軸傘歯車減速機(流体継手内蔵)	148
6-7-6	直交軸傘歯車減速機(油圧クラッチ内蔵)	149
第8節 系統(補助)機器設備		
6-8-1	一般事項	149
6-8-2	満水(呼水)系統設備	150
6-8-3	給水系統設備	150
6-8-4	燃料系統設備	153
6-8-5	始動系統設備	156
6-8-6	給油(潤滑油)系統設備	156
6-8-7	小配管	157
第9節 監視操作制御設備及び電源設備		
6-9-1	一般事項	157
6-9-2	監視操作制御方式	157
6-9-3	監視操作制御設備	159
6-9-4	系統機器盤	162
6-9-5	予備品	163
第10節 角落し		
6-10-1	一般事項	163
6-10-2	構造計算	164
6-10-3	吊込装置	164
第11節 天井クレーン		
6-11-1	一般事項	164
6-11-2	手動式天井クレーン	164
6-11-3	電動式天井クレーン	165
第12節 据付		
6-12-1	据付準備	167
6-12-1	据付作業	167
第7章 除塵設備		
第1節 通則		
7-1-1	適用	170
7-1-2	一般事項	170
7-1-3	使用材料	171
7-1-4	構造計算及び容量計算	171
7-1-5	銘板	171
7-1-6	操作要領説明板	171
7-1-7	付属工具	171
第2節 除塵機		
7-2-1	除塵機	172
7-2-2	バースクリーン	172
7-2-3	レーキ形定置式除塵機	172

7-2-4	レーキ形移動式除塵機	174
7-2-5	ネット形除塵機	175
第3節 搬送設備		
7-3-1	一般事項	176
7-3-2	ベルトコンベヤ	176
第4節 貯留設備		
7-4-1	一般事項	177
7-4-2	ホッパ	178
第5節 据付		
7-5-1	据付準備	178
7-5-2	据付作業	178
第8章 ダム管理設備		
第1節 通則		
8-1-1	適用	180
8-1-2	一般事項	180
8-1-3	使用材料	180
8-1-4	構造計算及び容量計算	181
8-1-5	銘板	181
8-1-6	操作要領説明板	181
8-1-7	付属工具	181
第2節 昇降設備		
8-2-1	一般事項	182
8-2-2	エレベーター	182
8-2-3	モノレール	185
8-2-4	インクライン	187
8-2-5	据付	189
第3節 係船設備		
8-3-1	全般構造	189
8-3-2	インクライン方式	190
8-3-3	水位追従方式	191
8-3-4	使用材料	191
8-3-5	操作方式	191
8-3-6	操作回路	191
第4節 堤内排水設備		
8-4-1	一般事項	192
8-4-2	ポンプ形式	192
8-4-3	吸吐出管	192
8-4-4	集水井	193
8-4-5	水位検出装置	193
8-4-6	表示	193
8-4-7	配線	193
8-4-8	操作方式	193
8-4-9	据付	193
第5節 流木止設備		
8-5-1	構造	193
8-5-2	網場	193
8-5-3	通船ゲート	194

8-5-4	据 付	194
第6節 水質保全設備		
8-6-1	構 造	194
8-6-2	曝気・循環設備	195
8-6-3	噴水設備	196
8-6-4	据 付	196
第7節 操作制御設備		
8-7-1	適 用	197
8-7-2	一般事項	197
8-7-3	予 備 品	197
第9章 鋼製付属設備		
第1節 通 則		
9-1-1	適 用	198
9-1-2	一般事項	198
9-1-3	使用材料	198
9-1-4	構造計算	198
第2節 鋼製付属設備		
9-2-1	一般事項	198
9-2-2	操作管理橋（人道橋）	198
9-2-3	手摺、階段、防護柵、梯子	199
9-2-4	ピット蓋	199
9-2-5	その他の鋼製付属設備	199
第10章 鋼橋上部工		
第1節 通 則		
10-1-1	適 用	200
10-1-2	一般事項	200
10-1-3	銘板	200
10-1-4	塗装記録	201
第2節 鋼橋製作		
10-2-1	一般事項	202
10-2-2	材 料	202
10-2-3	原 寸	206
10-2-4	工 作	206
10-2-5	溶接施工	207
10-2-6	仮 組 立	218
10-2-7	ボルト接合	218
10-2-8	工場塗装工	220
第3節 鋼橋付属物製作		
10-3-1	一般事項	223
10-3-2	検査路製作工	223
10-3-3	鋼製伸縮継手製作工	224
10-3-4	落橋防止装置製作工	224
10-3-5	鋼製排水管製作工	224
10-3-6	橋梁用防護柵製作工	225
10-3-7	橋梁用高欄製作工	225

10-3-8	工場塗装工	226
第4節 工場製品輸送工		
10-4-1	一般事項	226
第5節 鋼橋架設工		
10-5-1	一般事項	226
10-5-2	材 料	226
10-5-3	地 組 工	227
10-5-4	架設工（クレーン架設）	227
10-5-5	現場継手工	228
第6節 鋼橋現場塗装工		
10-6-1	一般事項	232
10-6-2	材 料	232
10-6-3	現場塗装工	232
第7節 床 版 工		
10-7-1	一般事項	236
10-7-2	床 版 工	236
第8節 支 承 工		
10-8-1	一般事項	238
10-8-2	支 承 工	238
第9節 鋼橋付属物工		
10-9-1	一般事項	238
10-9-2	伸縮装置工	238
10-9-3	落橋防止装置工	238
10-9-4	排水装置工	238
10-9-5	地 覆 工	238
10-9-6	橋梁用防護柵工	238
10-9-7	橋梁用高欄工	239
10-9-8	検査路工	239
10-9-9	現場塗装	239
第11章 水管橋上部工		
第1節 通 則		
11-1-1	適 用	240
11-1-2	一般事項	240
11-1-3	使用材料	240
11-1-4	構造計算及び容量計算	240
11-1-5	銘 板	241
11-1-6	塗装記録	241
第2節 水管橋製作		
11-2-1	水管橋製作	241
11-2-2	工場溶接工	242
11-2-3	仮 組 立	246
11-2-4	工場塗装工	246
第3節 水管橋架設		
11-3-1	水管橋架設	248
11-3-2	仮設構造物	248
11-3-3	地 組 工	248

11-3-4	架設工（クレーン工法）	248
11-3-5	現場溶接工	249
第4節 水管橋現場塗装		
11-4-1	水管橋用現場塗装	249
11-4-2	材 料	249
11-4-3	現場塗装工	249
第5節 水管橋用歩廊等		
11-5-1	水管橋用歩廊等	250
第6節 水管橋付属物		
11-6-1	水管橋付属物工	251
第12章 電気設備		
第1節 通 則		
12-1-1	適 用	252
12-1-2	一般事項	252
第2節 構造一般		
12-2-1	盤構造及び形式	254
12-2-2	盤内機器構造	256
第3節 高圧設備		
12-3-1	高圧受電設備	257
12-3-2	高圧変電設備	258
12-3-3	高圧切換設備	259
12-3-4	高圧電動機盤	259
第4節 低圧設備		
12-4-1	低圧受電設備	260
第5節 発電設備		
12-5-1	発 電 機	261
12-5-2	自家発電機用ディーゼル機関	262
12-5-3	自家発電機用ガスタービン機関	262
12-5-4	発電機盤	263
12-5-5	直流電源設備	263
12-5-6	無停電電源装置	264
第6節 予備品、工具等		
12-6-1	予 備 品	265
12-6-2	工 具 等	265
第7節 据 付		
12-7-1	一般事項	265
12-7-2	引込設備	265
12-7-3	機材の取付けなど	266
12-7-4	受変電設備	266
12-7-5	受変電設備の試験及び調整	266
12-7-6	発電設備	266
第13章 水管理制御設備		
第1節 通 則		
13-1-1	適 用	268
13-1-2	一般事項	268

13-1-3	予備品・工具等	269
第2節 情報処理設備		
13-2-1	データ処理装置	270
13-2-2	補助記憶装置	270
13-2-3	入出力処理装置Ⅰ	270
13-2-4	入出力処理装置Ⅱ	270
13-2-5	表示記録端末装置	271
13-2-6	プリンタ	271
13-2-7	サーバ装置	272
13-2-8	時計装置	272
13-2-9	ソフトウェア	272
第3節 監視操作設備		
13-3-1	操作卓	273
13-3-2	監視盤（グラフィックパネル、ミニグラフィックパネル）	273
13-3-3	大型表示装置	273
13-3-4	警報表示盤	273
13-3-5	監視操作端末装置	273
第4節 情報伝送設備		
13-4-1	テレメータ装置及びテレメータ・テレコントロール装置	274
13-4-2	データ転送装置	274
13-4-3	入出力中継装置	275
13-4-4	機側伝送装置	275
13-4-5	対孫局中継装置	275
13-4-6	孫局装置	276
13-4-7	設定値制御装置	276
13-4-8	スイッチングハブ	276
13-4-9	ルータ	276
13-4-10	メディアコンバータ	276
第5節 雨水テレメータ装置及び放流警報設備		
13-5-1	雨水テレメータ装置	276
13-5-2	放流警報装置	277
13-5-3	サイレン装置	278
13-5-4	拡声装置	278
13-5-5	集音マイク	278
13-5-6	回転灯	278
第6節 無線設備		
13-6-1	無線装置	278
13-6-2	無線中継装置	278
第7節 CCTV設備		
13-7-1	CCTV装置	279
第8節 電源設備		
13-8-1	無停電電源装置（汎用品）	279
13-8-2	耐雷トランス	279
13-8-3	直流電源装置 [DC12V・DC24V]	279
13-8-4	太陽電池電源装置	280
第9節 計測設備等		
13-9-1	計測機器等	280

第10節 据 付	
13-10-1 一般事項	<u>280</u>
13-10-2 水管理制御システム	281
施設機械工事完成図書等作成要領	<u>282</u>
施設機械工事関係書類一覧表（情報共有システム取扱い対象の書類一覧）	<u>296</u>