

沖縄総合事務局農林水産部施設機械工事等検査技術基準
目 次

1	施設機械工事等検査技術基準	1
2	別表第 1	2
	別表第 2 水門設備	3
	ゴム引布製起伏ゲート設備	26
	用排水ポンプ設備	29
	除塵設備	33
	ダム管理設備	37
	鋼橋上部工	39
	水管橋上部工	42
	電気設備	44
	水管理制御システム	46

1. 目 的

この基準は、沖縄総合事務局農林水産部請負契約等検査要領第12 条の規定に基づいて、施設機械工事等の検査に必要な技術的事項を定め、以って、検査の適切な実施を図ることを目的とする。

2. 適 用

この基準は、沖縄総合事務局農林水産部農村振興課、土地改良総合事務所、宮古伊良部農業水利事業所及び石垣島農業水利事業所が所掌する直轄農業農村整備事業における施設機械工事等に係る既済部分検査、完成検査に適用する。

3. 検査の内容

検査は、当該工事の出来高を対象として、関係書類に基づき、工事の実施状況、出来形、品質等について、合否の判定を行うものとする。

(1) 工事の実施状況の検査は、出来形管理、品質管理その他の実施状況に関する各種の記録（写真による記録を含む）と、契約書、仕様書、承諾図書（製作据付仕様書、設計図面、設計計算書等）、その他関係書類を対比し、別表第1により行うものとする。

(2) 工事の出来形及び品質の検査は、原則として、実施で行うものとし、位置、出来形、品質について、契約書、仕様書、承諾図書その他関係書類と対比して別表第2により行うものとする。

ただし、実施検査で確認ができない部分については、工場で行った試験成績書又は施工管理記録により確認するものとする。

(3) 工事の出来形数量及び設備全体の機能は、工事の出来形、品質性能の検査の結果に基づき、出来形図、承諾図書又は完成図書等により確認するものとする。

4. 検査の合格判定の基準等

検査の合格又は不合格の判定基準及び不合格の場合における処置は次の各号によるものとする。

(1) 合 格

ア 出来形、品質等がすべて承諾図書等の内容を満足し、かつ別表第2の基準を満足する場合。

イ 測定値がすべて別表に定める規格値を満足する場合。

ウ 測定値の一部が規格値の範囲を超えているが、構造及び機能に支障ないと判断される場合。

(2) 不合格

品質及び測定値が前項各号に該当しない場合。

(3) 不合格の場合の処理

前項に該当する場合は、契約担当官等に報告するものとする。

附 則

この要領は、令和4年3月31日から施行する。

別表第 1

項 目	関係書類	検査内容
工事の実施状況	契約書、仕様書、承諾図書、工事打合簿、施工管理記録、その他	協議事項の処理内容、施工管理記録の整備状況、諸規格基準値と測定値の関係
使 用 材 料 使 用 機 器 等	仕様書、承諾図書、工事打合簿、材料検査証明書、工場試験成績書、材料検査簿、その他	使用材料及び機器等と仕様書及び承諾図書との照合確認、材料及び機器等の検査
貸与品及び支給品	支給、受領、使用、精算、返納等のそれぞれの関係書類	支給、受領、使用、保管、精算及び返納の処理状況
貸与設備及び 貸与機械	貸与規定	使用、受領、使用状況、保管、整備及び返納の処理状況
解体材及び発生材	解体及び発生材調書	解体及び発生材料の処理状況

別表第2 (水門設備 河川・水路用水門)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値																
		製作時	据付時																	
1 水門設備 共通事項	1. 溶接検査 (1) 外観検査	1. アンダーカット	○	アンダーカットの許容値（最大値） (単位：mm) <table><tr><th>母材板厚</th><th>許 容 値</th><th>許容限界値</th></tr><tr><td>t ≤ 6</td><td>0.3</td><td>0.6</td></tr><tr><td>t > 6</td><td>0.5</td><td>0.8</td></tr><tr><td>摘 要</td><td>強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲内の時、その他の継手は80%がこの範囲内の時合格とする。</td><td>アンダーカットがこの深さ以上のものは、すべて手直しする。</td></tr></table>	母材板厚	許 容 値	許容限界値	t ≤ 6	0.3	0.6	t > 6	0.5	0.8	摘 要	強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲内の時、その他の継手は80%がこの範囲内の時合格とする。	アンダーカットがこの深さ以上のものは、すべて手直しする。				
	母材板厚	許 容 値	許容限界値																	
	t ≤ 6	0.3	0.6																	
	t > 6	0.5	0.8																	
	摘 要	強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲内の時、その他の継手は80%がこの範囲内の時合格とする。	アンダーカットがこの深さ以上のものは、すべて手直しする。																	
	2. ピット	○	①主要部材の突合せ継手及び断面を構成するT継手、かど継手のピットは許容しない。 ②その他のすみ肉溶接及び部分溶込みグループ溶接部は1継手につき3個又は継手長さ1mにつき3個まで許容する。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合は、3個で1個として計算する。																	
	3. オーバーラップ	○	オーバーラップはあってはならない。																	
	4. クレータ	○	クレータは未処理のまま残してはならない。																	
	5. 回し溶接及び肉盛	○	①すみ肉溶接部の端は回し溶接とする。回し溶接のできない箇所は返し溶接をする。 ②突合せ溶接部の端は肉盛不足などの欠陥があってはならない。																	
	6. 割れ	○	溶接ビード及びその近傍に割れがあってはならない。疑わしい場合には、適当な非破壊方法で確認しなければならない。																	
	7. アークストライク	○	アークストライクがあってはならない。																	
	(2) 寸法検査	1. 余盛	○	突合せ溶接部の余盛高さの許容値（最大値） (単位：mm) <table><tr><th>母材板厚（t）</th><th>水門主要構造部</th><th>放 流 管 耐 圧 部</th><th>そ の 他 の 主要耐圧部</th></tr><tr><td>t ≤ 12</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>12 < t ≤ 25</td><td>4</td><td>2.5</td><td>3.5</td></tr><tr><td>25 < t</td><td>6</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	母材板厚（t）	水門主要構造部	放 流 管 耐 圧 部	そ の 他 の 主要耐圧部	t ≤ 12	3	2	3	12 < t ≤ 25	4	2.5	3.5	25 < t	6	3	4
	母材板厚（t）	水門主要構造部	放 流 管 耐 圧 部	そ の 他 の 主要耐圧部																
	t ≤ 12	3	2	3																
	12 < t ≤ 25	4	2.5	3.5																
25 < t	6	3	4																	
2. 脚長及びのど厚	○	規定値を下回ってはならない。ただし、1溶接線の両端各50mmを除く部分に対する長さの10%については、－1mm以内は許容する。																		
2. 塗装検査 (1) 外観検査	1. 色調	○	色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないこと。																	
	2. 塗装の状況	○	塗装むら、ふくれ、亀裂、ピンホールは認めない。																	
(2) 膜厚	1. 塗膜厚	○	計測した平均値が標準膜厚以上 また、計測した最低値は標準膜厚の70%以上																	

検 査 の 対 象	摘 要
	主要部材の突合せ継手及び断面を構成するT継手、かど継手を確認する。
	溶接ビードの終端を確認する。
	(1) 外観 1. アンダーカットに準じて確認する。
	主要部材のすみ肉溶接部を確認する。
	外観を確認する。
	外観を確認する。
	任意の箇所を3箇所以上、電磁膜厚計又は同等品を使用して計測する。 各層ごとの膜厚は施工管理記録により確認する。

(1) 三方水密ローラゲート

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. 扉体 (1) 寸法			
	1. 扉体の全幅	○	○	L ± 5mm R ± 5mm
	2. 扉体の全高	○	○	±10mm
	3. 主桁の高さ	○		H<0.5m ± 2mm 0.5m≤H≤1.0m ± 3mm 1.0m≤H ± 4mm
	4. 端桁の高さ	○		
	5. 水密ゴム受座面から主ローラ踏面までの距離	○	○	± 5mm + 5mm, - 3mm
	6. 基準点对角長の差	○	○	10mm
	7. 主ローラの支間	○	○	L ± 5mm R ± 5mm
	8. 扉体の傾き		○	± 5mm
	(2) 外観			
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○	
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○	
	3. 水密ゴムの扉体間・戸当りとの当たりの状態		○	
	4. スキンプレート面の見ばえ(ひずみ、凸凹など)	○	○	
	2. 戸当り (1) 寸法			
	1. 純径間	○	○	L + 3mm、- 5mm R + 3mm、- 5mm L ± 5mm R ± 5mm
	2. 戸当り高さ	○		±10mm
	3. 水密面の鉛直度		○	2mm
	4. 水密面の平面度		○	2mm/m
	(2) 外観			
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○	
	2. コンクリート継目部の止水ゴムと底部戸当り伸縮継手との接合状態		○	

検 査 の 対 象	摘 要
上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
桁 1 本につき 2 箇所を鋼製巻尺で測定する。	H : 腹板高 (m)
左右各 2 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
「L 形ゴム横付タイプ」 左右各 2 箇所をレベルと金属製直尺等で測定する。	
「L 形ゴム戸溝内タイプ」 左右上・中・下 3 箇所をレベルと金属製直尺等で測定する。	
鋼製巻尺で測定する。	
上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
全閉前の左右岸・中央を直定規で測定する。(水流直角方向)	
目視により確認する。	
目視により健全であることを確認する。	
すきまゲージ等を用いて確認する。	
目視により確認する。	
「L 形ゴム横付タイプ」 上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
「L 形ゴム戸溝内タイプ」 上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
鉛直基準線からの変位を下げ振り、金属製直尺で 2 m ごとに測定する。 (2 m 以下の場合は上下各 1 箇所測定する。)	
長さ 1 m の直定規から変位をすきまゲージで測定する。	
目視により確認する。	
目視により確認する。	

(2) 四方水密ローラゲート

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値	
		製作時	据付時		
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. 扉体				
	(1) 寸法				
	1. 扉体の全幅	○	○	L ± 5mm R ± 5mm	
	2. 扉体の全高	○	○	± 10mm	
	3. 主桁の高さ	○		H < 0.5m ± 2mm 0.5m ≤ H ≤ 1.0m ± 3mm 1.0m ≤ H ± 4mm	
	4. 端桁の高さ	○			
	5. 水密ゴム受座面から主ローラ踏面までの距離	○	○	± 2mm	
	6. 基準点对角長の差	○	○	10mm	
	7. 主ローラの支間	○	○	L ± 5mm R ± 5mm	
	8. 扉体の傾き		○	± 5mm	
	(2) 外観				
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○		
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○		
	3. 水密ゴムの扉体間・戸当りとの当たりの状態		○		
	4. スキンプレート面の見ばえ(ひずみ、凸凹など)	○	○		
	2. 戸当り				
	(1) 寸法				
	1. 純径間	○	○	L ± 5mm R ± 5mm	
	2. 戸当り高さ	○		± 10mm	
	3. 呑口高さ	○	○	± 5mm	
	4. 水密面の鉛直度		○	2mm	
	5. 水密面の平面度		○	1mm/m	
	(2) 外観				
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○		
	2. コンクリート継目部の止水ゴムと底部戸当り伸縮継手との接合状態		○		

検 査 の 対 象	摘 要
上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
桁 1 本につき 2 箇所を鋼製巻尺で測定する。	H : 腹板高 (m)
左右各 2 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各 2 箇所をレベルと金属製直尺等で測定する。	
鋼製巻尺で測定する。	
上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
全閉前の左右岸・中央を直定規で測定する。(水流直角方向)	
目視により確認する。	
目視により健全であることを確認する。	
すきまゲージ等を用いて確認する。	
目視により確認する。	
上下各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	
鉛直基準線からの変位を下げ振り、金属製直尺で 2m ごとに測定する。(2m 以下の場合は上下各 1 箇所測定する。)	
長さ 1m の直定規から変位をすきまゲージで測定する。	
目視により確認する。	
目視により確認する。	

(3) シェル構造ローラゲート

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値			
			製作時	据付時				
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. 扉体 (1) 寸法	1. 扉体の全幅	○	○	L	± 5mm	扉体の全幅≤20m	
					R	± 5mm		
					L	± 8mm	扉体の全幅＞20m	
					R	± 8mm		
		2. 扉体の全高	○	○	± 5mm			
		3. 扉体の厚さ	○		+10mm、－3mm			
		4. 水密ゴム受座から主ローラ踏面までの距離	○	○	+5mm、－3mm			
		5. 主ローラの支間距離	○	○	L	± 5mm	扉体の全幅≤20m	
					R	± 5mm		
					L	± 8mm	扉体の全幅＞20m	
					R	± 8mm		
		6. 底面板の傾斜角度	○		+0.3°、0°			
		7. ゲートリップの長さ	○		± 2mm			
		8. 起伏扉吊金物(シープ) 中心間隔	○	○	L	± 5mm		
					R	± 5mm		
	9. 起伏部扉体全幅	○	○	L	± 5mm	扉体の全幅≤20m		
				R	± 5mm			
				L	± 8mm	扉体の全幅＞20m		
				R	± 8mm			
	10. 起伏部扉体高さ	○		± 5mm				
	(2) 外観	11. スライド式２段扉の扉間水密部の平面度	○	○	3mm			
		1. 表面の状態、錆の有無	○	○				
		2. 変形と有害なきずの有無	○	○				
		3. 水密ゴムの扉体間・戸当たりとの当たりの状態		○				
		4. スキンプレート面の見ばえ(ひずみ、凸凹など)	○	○				

検 査 の 対 象	摘 要
上下各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
左右、中央各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
各ローラ1箇所を金属製直尺で測定する。	
上下各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
2箇所を角度ゲージで測定する。	
2箇所を金属製直尺で測定する。	
「起伏ゲート付の場合」 1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
「起伏ゲート付の場合」 1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
「起伏ゲート付の場合」 左右各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	
「スライド式2段扉の場合」 長さ1mの直定規からの変位をすきまゲージで測定する。	
目視により確認する。	
目視により健全であることを確認する。	
すきまゲージ等を用いて確認する。	
目視により確認する。	

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値		
			製作 時	据付 時			
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	2. 戸当り (1) 寸法	1. 主ローラレール 桁高さ	○		H<0.5m ± 2mm 0.5m≤H<1.0m ± 3mm 1.0m≤H ± 4mm		
		2. 主ローラレール フランジ踏面板 の幅	○		B<0.5m ± 2mm 0.5m≤B≤1.0m ± 3mm 1.0m≤B ± 4mm		
		3. 戸溝の幅	○	○	± 3mm		
		4. 主ローラレール 踏面中心間距離	○	○	L	± 5mm	扉体の全幅≤20m
					R	± 5mm	
					L	± 8mm	扉体の全幅>20m
					R	± 8mm	
		5. 底部戸当りの水 平度		○	4mm		
		6. 底部戸当りの平 面度	○	○	1mm/m		
	(2) 外観	1. 表面の状態、錆の 有無	○	○			
		2. コンクリート継 目部の止水ゴム と底部戸当り伸 縮継手との接合 状態		○			

検 査 の 対 象		摘 要
左右各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	H：腹板高(m)	
左右各1箇所を鋼製巻尺で測定する。	B：フランジ幅 (m)	
上下各1箇所を鋼製巻尺で測定する。		
上下各1箇所を鋼製巻尺で測定する。		
レベルで測定する。		
長さ1mの直定規からの変位をすきまゲージで測定する。		
目視により確認する。		
目視により確認する。		

(4) 総合試運転（三方水密ローラゲート、四方水密ローラゲート、三方水密スライドゲート、四方水密スライドゲート及びシェル構造ローラゲート共通）

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
① 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. 作動状態の確認			
	(1) 準備操作		○	「電源」表示灯点灯 電圧計が規定値を示すこと。
			○	すべての表示灯点灯
	(2) 手動操作（小扉を開）		○	ゲートが上昇すること。 「上昇」表示灯点滅
			○	ゲートが停止すること。 「全開」表示灯点灯
	ゲート停止運転状態		○	ゲートが停止すること。 「停止」表示灯点灯
	ゲート閉運転状態		○	ゲートが下降すること。 「下降」表示灯点滅
			○	ゲートが停止すること。 「全閉」表示灯点灯
	ゲート強制開操作		○	ゲートが上昇すること（寸動）。 「上昇」表示灯点滅
	ゲート強制閉操作		○	ゲートが下降すること（寸動）。 「下降」表示灯点滅
	運転警報		○	運転警報音が確認できること。
	警報停止		○	警報が停止すること。
	開閉装置の異常音・異常振動の有無		○	異常音、異常振動が発生しないこと。
	全開インタロック		○	ゲートが停止すること。 「上昇」表示灯が点滅しないこと。
	全閉インタロック		○	ゲートが停止すること。 「下降」表示灯が点滅しないこと。
	開・閉インタロック		○	ゲート開運転のまま「下降」表示灯が点滅しないこと。 ゲート閉運転のまま「上昇」表示灯が点滅しないこと。
	2. 運転データの測定			
	(1) 電気配線		○	5MΩ以上
	(2) 電動機		○	「JEC 2137」による。
			○	定格電流以内
			○	設計値の±10%以内
	温度上昇		○	40℃以下（測定温度）－（周囲温度）
	(3) 減速機		○	50℃以下（測定温度）－（周囲温度）
	温度上昇		○	40℃以下（測定温度）－（周囲温度）
	(4) 軸受		○	40℃以下（測定温度）－（周囲温度）
	(5) 開閉状態		○	設計値の±10%以内
			○	設計値の5cm以内
	(6) 扉体		○	設備の目的・機能及び開度計の形式による。

検 査 の 対 象	摘 要
MCCBを投入し「電源」表示灯及び電圧計の状態を確認する。	
「ランプテスト」釦を押し、表示灯の点灯状態を確認する。	
「開」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
全開位置にて状態を確認する。	
「停止」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
「閉」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
全閉位置にて状態を確認する。	
「開」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
「閉」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
ゲート運転中の警報を確認する。	
故障を発生させ、「警報停止」釦を押す。	
ゲート運転中聴音、指触により確認する。	
「全開」表示灯が点灯していることを確認し、「開」釦を押す。	
「全閉」表示灯が点灯していることを確認し、「閉」釦を押す。	
ゲート開運転中「閉」釦を押す。	
ゲート閉運転中「開」釦を押す。	
絶縁抵抗計により測定する。	
操作盤の電圧計にて測定する。	
操作盤の電流計にて測定する。	
回転計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
全開→全開及び全開→全閉までの運転時間を計測し、開閉速度を算出する。	
全開から全閉までのゲート移動距離を測定する。	
底部戸当りからゲートトリップまでの鉛直距離を測定し、開度指示計と比較する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作 時	据付 時	
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	3. 故障時の保護装置の動作確認		○	ブザー鳴動 「漏電」表示灯点灯
	(1) 共通インタロック		○	ブザー鳴動 「非常停止」表示灯点灯
	動力回路トリップ		○	ブザー鳴動 「MCCB トリップ」表示灯点灯
	3 E リレー		○	ブザー鳴動 「3 E リレー動作」表示灯点灯
	接点溶着		○	ブザー鳴動 「接点溶着」表示灯点灯
	(2) 開運転インタロック		○	ブザー鳴動 「非常上限」表示灯点灯 ゲート下降運転は可能
	ロープ過負荷 (ワイヤロープ式)		○	ブザー鳴動 「ロープ過負荷」表示灯点灯 ゲート下降運転は可能
	ロープゆるみ (ワイヤロープ式)		○	ブザー鳴動 「ロープゆるみ」表示灯点灯 ゲート上昇運転は可能
	(3) 閉運転インタロック		○	ブザー鳴動 「過動作」表示灯点灯 ゲート上昇又は下降運転は可能

検 査 の 対 象	摘 要
「テスト」釦を押す。	
「非常停止」釦を押す。	
「テスト」釦を押す。	
「テスト」釦を押す。	
電磁接触器を人為的に動作させる。	
全開リミットスイッチを無効にして非常上限リミットスイッチを作動させる。	
リミットスイッチを人為的に動作させる。	
全開リミットスイッチを無効にしてロープゆるみリミットスイッチを作動させる。	
ゲートが上昇又は下降開始後、過動作制限が働くまで上昇又は下降させる。	

(5) 起伏ゲート

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値	
		製作時	据付時		
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. 扉体 (1) 寸法				
	1. 扉体幅	○	○	L ± 5 mm R ± 5 mm	
	2. 側部水密ゴム間隔	○	○	L ± 3 mm R ± 3 mm	
	3. 扉体高さ	○		± 5 mm	
	4. 扉体側部の幅(厚み)	○		B < 0.5m ± 2 mm 0.5m ≤ B ≤ 1.0m ± 3 mm 1.0m ≤ B ± 4 mm	
	5. 起立時天端標高		○	± 5 mm	
	6. 倒伏時天端標高		○	± 5 mm	
	(2) 外観				
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○		
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○		
	3. 水密ゴムの扉体間・戸当りとの当たりの状態		○		
	4. スキンプレート面の見ばえ(ひずみ、凸凹など)	○	○		
	5. 水密面・摺動面の状態		○		
	2. 戸当り (1) 寸法				
	1. 側部戸当り平面度	○	○	2 mm/m	
	2. 側部戸当り鉛直度		○	4 mm	
	3. 純径間		○	L ± 3 mm R ± 3 mm	
	4. 側部戸当り対角長の差		○	7 mm	
	(2) 外観				
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○		
	3. 固定部				
	(1) 寸法				
	1. ヒンジ軸受通り		○	± 2 mm	
	2. ヒンジ軸受標高		○	± 2 mm	
	3. ヒンジ軸受間隔		○	± 2 mm	
	(2) 外観				
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○		
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○		

検 査 の 対 象		摘 要
上下各1箇所を鋼製巻尺で測定する。		
上下各1箇所を鋼製巻尺・金属製直尺で測定する。		
左右各1箇所を鋼製巻尺で測定する。		
「背面支持方式、魚腹式、魚道ゲート」 左右各1箇所を鋼製巻尺・金属製直尺で測定する。	B : フランジ幅 (m)	
長さ2 mごとにレベルで測定する。 (2 m以下の場合は左右各1箇所測定する。)		
長さ2 mごとにレベルで測定する。 (2 m以下の場合は左右各1箇所測定する。)		
目視により確認する。		
目視により健全であることを確認する。		
すきまゲージ等を用いて確認する。		
目視により確認する。		
目視により異物の付着等のないことを確認する。		
長さ1 mの直定規からの変位をすきまゲージで測定する。		
下げ振り、金属製直尺で測定する。		
鋼製巻尺で測定する。		
上下流方向、鋼製巻尺等で測定する。(i = i ₁ - i ₂)		
目視により確認する。		
各軸受をトランシット、ピアノ線で測定する。		
各軸受をレベルで測定する。		
鋼製巻尺で測定する。		
目視により確認する。		
目視により無いことを確認する。		

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作 時	据付 時	
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	4. 開閉装置 (1) 寸法			
	1. 油圧シリンダ全長	○		JIS による。
	2. 設置角度	○	○	2%
	3. 油圧シリンダ直角度		○	± 2mm
	4. 油圧シリンダ間隔		○	L ± 2mm R ± 2mm
	5. 油圧シリンダ設置標高		○	± 2mm
	(2) 外観			
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○	

検 査 の 対 象	摘 要
「背面支持方式」 鋼製巻尺で測定する。(JIS B 8367)	
「背面支持方式」 角度ゲージで測定する。	
「背面支持方式」 ゲート軸との直角度を鋼製巻尺により幾何学的に測定する。	
「背面支持方式」 鋼製巻尺で測定する。	
「トルク軸式、魚腹式、魚道ゲート」 レベルで測定する。	
目視及び指触により確認する。	
目視で健全であることを確認する。	

(6) 総合試運転(起伏ゲート)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1. 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. 作動状態の確認 (1) 準備操作		○	「電源」表示灯点灯 電圧計が規定値を示すこと。
			○	すべての表示灯点灯
			○	小扉「閉」にて「遠方」表示灯点灯 小扉「開」にて「機側」表示灯点灯
	(2) 機側手動操作		○	ゲートが倒伏すること。 「開」表示灯点滅
			○	ゲートが停止すること。 「全開」表示灯点灯
	ゲート停止運転状態		○	ゲートが停止すること。 「停止」表示灯点灯
	ゲート閉運転状態		○	ゲートが起立すること。 「閉」表示点滅
			○	ゲートが停止すること。 「全閉」表示灯点灯
	運転警報		○	運転警報音が確認できること。
	警報停止		○	警報が停止すること。
	開閉装置の異常音・異常振動の有無		○	異常音、異常振動が発生しないこと。
	過熱		○	異常過熱がないこと。
	油漏れ		○	漏油がないこと。
	2. 運転データの測定			
	(1) 電動機		○	「JEC 2137」による。
			○	定格電流以内
			○	設計値の±10%以内
			○	40℃以下(測定温度)－(周囲温度)
	(2) 油圧ユニット		○	定格圧力まで上昇すること。
			○	設計値以内であること。
			○	設計値以内であること。
			○	温度上昇が30℃以下、上限は55℃以下
			○	規定上限レベル以下 規定下限レベル以上
	(3) 開閉状態		○	設計値の±10%以内
			○	設計値の±1cm以内
	(4) 電気配線		○	5MΩ以上
	(5) 扉体		○	設備の目的・機能及び開度計の形式による。
	3. 故障時の保護装置の動作確認			
	(1) 油圧ユニット関係機能		○	設計値にて作動すること。 「圧力異常」表示灯点灯
			○	設計値にて作動すること。 「圧力異常」表示灯点灯

検 査 の 対 象	摘 要
MCCB を投入して「電源」表示灯及び電圧計の状態を確認する。	
「ランプテスト」鈕を押し、表示灯の点灯状態を確認する。	
操作盤小扉を開閉した時の表示灯の状態を確認する。	
「開」鈕を押し、ゲートの状態を確認する。	
全開位置にて状態を確認する。	
「停止」鈕を押し、ゲートの状態を確認する。	
「閉」鈕を押し、ゲートの状態を確認する。	
全開位置にて状態を確認する。	
ゲート運転中の警報を確認する。	
故障を発生させ警報停止鈕を押す。	
ゲート運転中聴音、指触により確認する。	
運転中電動機・ポンプ・配管等を指触により確認する。	
運転中、油圧ユニット、外部配管等の状態を目視で確認する。	
操作盤の電圧計にて測定する。	
操作盤の電流計にて測定する。	
回転計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
油圧ユニットの圧力計にて測定する。	
開運転及び閉運転時、油圧ユニットの圧力計にて測定する。	
開運転及び閉運転時、油圧ユニットの圧力計にて測定する。	
全閉→全開、全開→全閉運転後油圧ユニットの油温計にて測定する。	
シリンダ全縮位置にて油面レベルを確認する。	
シリンダ全伸位置にて油面レベルを確認する。	
全閉→全開、全開→全閉までの運転時間を測定し、開閉速度を算出する。	
全閉より全開までのゲートの移動距離を測定する。	
絶縁抵抗計により測定する。	
河床からゲート天端までの鉛直距離を測定し、開度指示計と比較する。	
油圧ユニットのシリンダへの配管出口にあるストップバルブを全閉にし、ゲートを運転して圧力センサの作動を確認する。	
油圧ユニットのシリンダへの配管出口にあるストップバルブを全閉にし、ゲートを運転して圧力センサの作動を確認する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	(2) 操作盤関係機能	油面低下	○	「油面低下」表示灯点灯
		油面異常低下	○	「異常低下」表示灯点灯
		油面異常上昇	○	「油温異常」表示灯点灯
		油温低下	○	「油温低下」表示灯点灯
		フィルタ目詰まり	○	「フィルタ目詰まり」表示灯点灯
		漏電	○	ブザー鳴動 「漏電」表示灯点灯
		非常停止	○	ブザー鳴動 「非常停止」表示灯点灯
		3Eリレー	○	ブザー鳴動 「3Eリレー動作」表示灯点灯
		動力回路トリップ	○	ブザー鳴動 「MCCB トリップ」表示灯点灯
		接点溶着	○	「接点溶着」表示灯点灯
	(3) インタロック	故障時インタロック	○	ゲート運転が可能
				「閉」運転は可能
				「開」運転は可能
				ゲートが運転できないこと。

検 査 の 対 象	摘 要
機側操作盤に模擬信号を入力する。	
機側操作盤に模擬信号を入力する。	
機側操作盤に模擬信号を入力する。	
機側操作盤に模擬信号を入力する。	
機側操作盤に模擬信号を入力する。	
「テスト」 釦を押す。	
「非常停止」 釦を押す。	
「テスト」 釦を押す。	
「テスト」 釦を押す。	
電磁接触器を人為的に動作させる。	
次の故障状態でゲートを運転する。・油面低下・漏電・油温低下・フィルタ目詰まり	
次の故障状態でゲートを運転する。・開油圧異常	
次の故障状態でゲートを運転する。・閉油圧異常	
上記3ケース以外の故障状態でゲートを運転する。	

(7) 開閉装置

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ① 河川・水路用水門	1. ワイヤロープウィンチ式			
	1. フレーム長さ	○		± 5 mm
	2. フレーム幅	○		± 5 mm
	(1) 寸法			
	3. フレーム高さ	○		H<0.5m ± 2 mm 0.5m≤H≤1.0m ± 3 mm 1.0m≤H ± 4 mm
	4. ドラムギア中心間距離	○	○	L ± 3 mm R ± 3 mm
	5. シープ中心間距離	○	○	L ± 3 mm R ± 3 mm
	6. 左右ドラムの直径差	○		0.5 mm
	7. ドラムの幅	○		± 5 mm
	8. 据付基準線からの上下流方向のずれ		○	± 1 mm
	9. 据付基準線から左右方向のずれ		○	± 1 mm
	(2) 外観			
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○	
	2. ラック式			
	(1) 寸法			
	1. ラック全長	○		+1 ピッチ、-0
	2. ラック幅	○		± 2 mm
	3. ラック高さ	○		± 2 mm 幅 25 以上 100 未満 ± 3 mm 幅 100 以上 150 未満
	4. 据付基準線から上下流方向のずれ		○	± 2 mm
	5. 据付基準線から左右方向のずれ		○	± 2 mm
	(2) 外観			
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○	
	3. スピンドル式			
	(1) 寸法			
	1. スピンドル長さ	○		± 10 mm
	2. スピンドル有効ねじ長	○		+10 mm、0 mm
	3. スピンドル径	○		JIS B 0216
	(2) 外観			
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
	2. 変形と有害なきずの有無	○	○	

検 査 の 対 象		摘 要
各フレーム左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。		
各フレーム左右各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。		
各フレーム四隅各 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。	II : 腹板高 (m)	
鋼製巻尺で測定する。		
鋼製巻尺で測定する。		
鋼製巻尺又はピアノ線で測定する。(j ₁ - j ₂)		
鋼製巻尺で測定する。		
ドラム中心と据付基準線の距離を鋼製巻尺で測定する。		
ドラムギヤ中心と据付基準線の距離を鋼製巻尺で測定する。		
目視及び指触により確認する。		
目視で健全であることを確認する。		
1 本当たり 1 箇所を鋼製巻尺で測定する。		
両端、中央を鋼製巻尺で測定する。		
両端、中央を鋼製巻尺で測定する。		
据付基準線から吊心までの距離を金属製直尺で測定する。		
据付基準線から吊心までの距離を金属製直尺で測定する。		
目視及び指触により確認する。		
目視で健全であることを確認する。		
鋼製巻尺で測定する。		
鋼製巻尺で測定する。		
ノギスで測定する。		
目視及び指触により確認する。		
目視で健全であることを確認する。		

別表第2 (水門設備 ダム用水門設備)
(1) ラジアルゲート

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
①水門設備 ②ダム用水門設備 (↑)ラジアルゲート	1. 扉体 (1) 寸法	1. トラニオンピン 中心の水平度	○	± 1 mm
		2. トラニオンピン 中心の通り	○	± 1 mm
		3. 扉体半径	○ ○	± 8 mm 左右の差は3mm以下
		4. 扉体幅	○ ○	± 3 mm (L、R)
		5. 扉体高	○	± 10 mm
		6. 扉体の弧長	○ ○	± 10 mm
		7. 扉体底部と側部 の直角度	○	± 3 mm
		8. 主桁高さ	○	B、H<0.5 ± 2 mm 1.0≦B、H≦1.0 ± 3 mm 1.0≦B、H ± 4 mm
		9. 主桁間隔	○	± 10 mm
		10. 基準点対角長の 差	○ ○	5 mm
		11. 脚柱取付部間隔	○	± 5 mm (L、R)
		12. トラニオンハブ の幅	○	+ 1 mm - 0 mm
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷	○	
		2. 水密ゴムの扉体 間・戸当りとの当 たりの状態	○	
		3. ステンレス鋼の 表面の状態、錆の 有無	○	
		4. スキンプレート 面の見栄え(ひず み、凸凹など)	○	
	2. 戸当り (1) 寸法	1. 側部戸当りの弧 長	○	± 5 mm
		2. 底部戸当りの長 さ	○	± 5 mm
		3. 水密面の平面度	○ ○	2 mm/m
		4. 水密面の真直度	○	3 mm
		5. 水密面の鉛直度	○	3 mm
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷	○	
		2. ステンレス鋼の 表面の状態、錆の 有無	○	

検 査 の 対 象		適 用
トラニオンハブの傾き及び左右の高低差を測定する。		
上・下流へのずれを測定する。		
左右にてスキンプレート後面からピン穴中心までの距離を測定する。		
上下各 1 箇所を測定する。		
左右各 1 箇所について扉体半径、扉体の弧長及びピン高さから算出する。		
左右各 1 箇所についてスキンプレート外面を測定する。		
底部の水平面を基準として扉体側面の出入を測定する。		
桁 1 本につき 2 箇所を測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
左右各 1 箇所または上下各 1 箇所を測定する。		
基準点間の距離の差を上下脚について測定する。		
左右について上下脚柱に対して測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
隙間ゲージ、目視等により確認する。		
目視により確認する。		
目視により確認する。		
左右各 1 箇所を測定し算出する。(弧長は半径及び弦長から算出しても良い。)		
1 箇所を測定する。		
長さ 1 m につき測定する。		
左右につき測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ②ダム用水門設備(1)ラジアルゲート	3. アンカレー ジ (1) 寸法			
	1. トラニオンガー ダ全長	○		+ 1 0 mm、－ 5 mm
	2. トラニオンガー ダ 高さ	○		B、H<0.5 ± 2mm 0.5≤B、H≤1.0 ± 3mm 1.0≤B、H ± 4mm
	3. トラニオンガー ダ幅	○		B、H<0.5 ± 2mm 0.5≤B、H≤1.0 ± 3mm 1.0≤B、H ± 4mm
	4. テンションビー ム全長	○		+10 mm、－ 5 mm
	5. テンションビー ム取付幅	○		± 5 mm (L、R)
	6. テンションビー ム寸法	○		B、H<0.5 ± 2mm 0.5≤B、H≤1.0 ± 3mm 1.0≤B、H ± 4mm
	7. 対角長の差	○		5 mm
	(2) 外観			
	1. 据付架台の固定		○	
	2. P C アンカの導 入軸力と導入順 序		○	
	3. P C アンカシー ス内の防錆		○	

検 査 の 対 象		適 用
1 箇所を測定する。		
1 箇所を測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
1 箇所を測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
1 箇所を測定する。		
1 箇所を測定する。		
1 箇所を測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
基準点間の距離の差を測定する。		
アンカ材と架台との溶接、架台と固定部の拘束を確認する。		
設計導入軸力どおりであることを確認する。導入順序についても確認する。		
グラウトの戻りを確認する。		

(2) 高圧ローラゲート

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
			製作時	据付時	
① 水門設備 ② ダム用水門設備 (2) 高圧ローラゲート	1. 扉体 (1) 寸法	1. 扉体全幅	○	○	± 5 mm (L、R)
		2. 扉体全高	○	○	± 10 mm
		3. 主桁高さ	○		B、H<0.5 ± 2mm 0.5≤B、H≤1.0 ± 3mm 1.0≤B、H ± 4mm
		4. 端縦桁高さ	○		B、H<0.5 ± 2mm 0.5≤B、H≤1.0 ± 3mm 1.0≤B、H ± 4mm
		5. 基準点対角長の差	○	○	10 mm
		6. 主ローラ間距離	○		± 5 mm
		7. 主ローラから扉体下端までの距離	○		± 5 mm
		8. 主桁間隔	○		± 5 mm
		9. 底部の曲がり	○		± 3 mm
		10. 扉体の平面度	○		5 mm
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷		○	
		2. 水密ゴムの扉体間・戸当りとの当たりの状態		○	
		3. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		○	
		4. スキンプレート面の見栄え(ひずみ、凸凹など)		○	
	2. 戸当り (1) 寸法	1. 呑口(吐口) 幅	○	○	± 5 mm (L、R)
		2. 呑口(吐口) 高	○	○	± 5 mm
		3. 水密幅	○		± 5 mm (L、R)
		4. 水密高	○		± 5 mm
		5. 戸溝の幅	○	○	± 3 mm
		6. 基準点対角長の差	○	○	10 mm
		7. フロントローラ踏面板及び側部水密面(真直度)	○	○	2 (4) mm () 内は軽構造部
		8. フロントローラ踏面板及び側部水密面(平面度)	○	○	0.5 (1.5) mm/m () 内は軽構造部
		9. 上部水密面(真直度)	○	○	2 mm

検 査 の 対 象		適 用
上下各 1 箇所を測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
各主桁中央部について測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
各端縦桁 1 箇所を測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
基準点間の距離の差を測定する。		
左右各ローラ間について測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
中央部 1 箇所を測定する。		
対角基準点 4 点とその交点の計 5 点を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
隙間ゲージ、目視等により確認する。		
目視により確認する。		
目視により確認する。		
上下各 1 箇所を測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
扉体幅 2 m ごとに、1 箇所を測定する。(ゴム受座又は水密板中心間)		
扉体高 2 m ごとに、1 箇所を測定する。		
上下・中央各 1 箇所を測定する。		
基準点間の距離の差を測定する。		
長さ 1 m につき測定する。		

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ②ダム用水門設備 (2) 高圧ローラゲート	10. 上部水密面 (平面度)	○	○	0.5 mm/m
	11. 底部戸当り表面 (真直度)	○	○	2 mm
	12. 底部戸当り表面 (平面度)	○	○	0.5 mm/m
	1. 変形と有害な傷		○	
	2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		○	

検 査 の 対 象	適 用
長さ1 mにつき測定する。	
長さ1 mにつき測定する。	
目視により健全であることを確認する。	
目視により確認する。	

(3) 小容量放流設備用ゲート・バルブ

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
①水門設備 ②ダム用水門設備 (3) 小容量放流設備用ゲート・バルブ	1. 高圧スリットゲート、ジェットフローゲート、リングホワゲート (1) 寸法			
	1. 扉体幅	○		± 1mm (L、R)
	2. 扉体高	○		± 1mm
	3. 扉体の厚さ	○		B、H<0.5 ± 2mm 0.5≤B、H≤1.0 ± 3mm 1.0≤B、H ± 4mm
	4. 戸溝の幅	○		± 1mm
	5. ケーシング高さ (品質管理の図参照 e)	○		± 3mm
	6. ケーシング高さ (品質管理の図参照 f)	○		± 2mm
	7. ボンネットカバーの高さ	○		± 2mm
	8 上流側ケーシング長さ	○		± 2mm
	9. 下流側ケーシング長さ	○		± 2mm
	10. 管洞幅	○		± 3mm
	11. 管洞高	○		± 3mm
	12. ケーシング幅	○		± 5mm
	13. シールリング口径	○		+ 2mm、- 0mm
	14. 上流管口径	○		± 3mm
	15. 下流管口径	○		± 3mm
	(2) 外観		○	
	1. 変形と有害な傷		○	
	2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		○	
	3. 水密面、摺動面の状態		○	

検 査 の 対 象		適 用
上下各 1 箇所を測定する。		共通
左右各 1 箇所を測定する。		共通
左右各 1 箇所を測定する。	B：フランジ幅 (m) H：腹板高 (m)	共通
左右上下各 1 箇所を測定する。		共通
左右各 1 箇所を測定する。		共通
左右各 1 箇所を測定する。		共通
任意の 1 箇所を測定する。		共通
左右各 1 箇所を測定する。		共通
左右各 1 箇所を測定する。		共通
上下各 1 箇所を測定する。		高圧スリットゲート
上下各 1 箇所を測定する。		高圧スリットゲート
左右各 1 箇所を測定する。		共通
任意の 2 箇所を測定する。		ジェットフローゲート
任意の 2 箇所を測定する。		ジェットフローゲート リングホワゲート
任意の 2 箇所を測定する。		リングホワゲート
目視により健全であることを確認する。		共通
目視により確認する。		共通
目視により異物の付着等のないことを確認する。		共通

(4) 小容量放流管

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ②ダム用水門設備 (4) 小容量放流管	1. 放流管 (1) 寸法	1. 単位管長	○	± 5 mm
		2. 管径	○ ○	± 0. 25%
		3. 補剛材の間隔	○	± 10 mm
		4. 据付基準線からの距離	○	± 10 mm
		5. 管標高	○	± 5 mm
		6. 水路軸に対する管路軸のずれ	○	± 5 mm
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷	○	
		2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無	○	
	2. トランジション管 (1) 寸法	1. 管長	○	± 5 mm
		2. 管径	○ ○	± 3 mm
		3. 管高	○	± 3 mm
		4. 据付基準線からの距離	○	± 10 mm
		5. 管標高	○	± 5 mm
		6. 水路軸に対する管路軸のずれ	○	± 5 mm
		1. 変形と有害な傷	○	
		2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無	○	
		3. 管胴内面継手部の段違い	○	$V < 13$ ± 2 mm $13 \leq V < 15$ ± 1. 5 mm $15 \leq V$ ± 1 mm
	3. 分岐管 (1) 寸法	1. 分岐角度 (θ)	○	± 30'
		2. 管径	○ ○	± 0. 25%
		3. 管長	○ ○	± 5 mm
		4. 据付基準点からの距離	○	± 10 mm
		5. 管標高	○	± 5 mm
		6. 水路軸に対する管路軸のずれ	○	± 5 mm
		1. 変形と有害な傷	○	
		2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無	○	
	(2) 外観			

検 査 の 対 象		適 用
左右各 1 箇所を測定する。		
管端、管中央の 3 箇所を測定する。		
管軸中央を測定する。		
フランジ部を測定する。		
水路軸を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
フランジ部を対角に測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
管軸中央を測定する。		
フランジ部を測定する。		
水路軸を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		
	V : 流速 (m/ s)	
単位管長を測定し計算にて算出する。		
管端部を対角に測定する。		
管軸を測定する。		
管軸中央を測定する。		
水路軸を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		

(5) 直線多段式ゲート

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
① 水門設備 ② ダム用水門設備 (5) 直線多段式ゲート	1. 扉体 (1) 寸法	1. 扉体幅	○ ○	± 5 mm (L、R)
		2. 扉体高	○ ○	± 10 mm
		3. 主桁の高さ	○	B、H < 0.5 ± 2 mm 0.5 ≤ B、H ≤ 1.0 ± 3 mm 1.0 ≤ B、H ± 4 mm
		4. 端縦桁の高さ	○	B、H < 0.5 ± 2 mm 0.5 ≤ B、H ≤ 1.0 ± 3 mm 1.0 ≤ B、H ± 4 mm
		5. 対角長の差	○	10 mm
		6. 主ローラ中心間距離	○	± 5 mm
		7. 主ローラから扉体下端までの距離	○	± 5 mm
		8. 吊り状態での扉体の傾き	○	± 5 mm
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷	○	
		2. 水密ゴムの扉体間・戸当たりとの当たりの状態	○	
		3. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無	○	
		4. スキンプレート面の見栄え(ひずみ、凸凹など)	○	
	2. 整流板 (1) 寸法	1. 整流板幅	○ ○	± 5 mm (L、R)
		2. 整流板と取水板の間隔	○	± 10 mm
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷	○	
		2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無	○	

検 査 の 対 象		適 用
上下各 1 箇所を測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
各主桁中央部について測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
左右各上中下 3 箇所を測定する。	B : フランジ幅 (m) H : 腹板高 (m)	
基準点間の距離の差を測定する。		
左右各ローラ間を測定する。		
左右各 1 箇所を測定する。		
左右岸のずれを測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
隙間ゲージ、目視等により確認する。		
目視により確認する。		
目視により確認する。		
左右各 2 箇所を測定する。		
左右各 2 箇所を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値	検 査 の 対 象	適 用
			製作 時	据付 時			
1 水門設備 ②ダム用水門設備 (5) 直線多段式ゲート	3. 戸当り (1) 寸法	1. 純径間	○	○	+ 3mm、－ 5mm (L、R)	底部上下各 1 箇所を測定する。	
		2. 戸溝の幅	○	○	± 3mm	左右長さ 5 m ごとに測定する。	
		3. 戸当り高さ	○	○	±10 mm	左右各部 1 箇所を測定する。	
		4. 底部戸当り表面 (真直度)	○	○	3 mm	水平基準からの距離を測定する。	
		5. 底部戸当り表面 (平面度)	○	○	1 mm/m	長さ 1 m につき測定する。	
		6. 側部水密面(真直度)	○	○	2 mm	水平基準からの距離を測定する。	
		7. 側部水密面(平面度)	○	○	2 mm/m	長さ 1 m につき測定する。	
	(2) 外観	1. 変形と有害な傷		○		目視により健全であることを確認する。	
		2. ステンレス鋼の 表面の状態、錆の 有無		○		目視により確認する。	
	4. スクリーン (1) 寸法	1. 各スクリーンパ ネルの配置		○	±10 mm	左右各 1 箇所を測定する。	
		2. スクリーン受桁 の配置		○	± 5 mm	左右各 1 箇所を測定する。	
	(2) 外観	1. スクリーンバー と通しボルトス ペーサとの密着 具合		○		隙間ゲージ、目視等により確認する。	
		2. ステンレス鋼の 表面の状態、錆の 有無		○		目視により確認する。	

(6) 円形多段式ゲート

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ②ダム用水門設備 (6) 円形多段式ゲート	1. 扉体 (1) 寸法	1. 扉体高	○ ○	±10 mm
	(2) 外観	2. 扉体内径	○ ○	$D < 1.5 \pm 5 \text{ mm}$ $1.5 \leq D \leq 3.0 \pm 15 \text{ mm}$ $3.0 < D \pm 20 \text{ mm}$
		3. 制水蓋の外径	○	±10 mm
		1. 変形と有害な傷		○
		2. 水密ゴムの段階・戸当たりとの当たりの状態		○
		3. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		○
		4. スキンプレート面の見栄え(ひずみ、凸凹など)		○
	2. 整流板 (1) 寸法	1. 整流板外径	○ ○	±10 mm
	(2) 外観	2. 整流板と取水板の間隔		○
		1. 変形と有害な傷		○
		2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		○
	3. 取水塔 (1) 寸法	1. ガイドローラール間隔	○ ○	±10 mm
	(2) 外観	2. ガイドローラール高さ	○ ○	±10 mm
		1. 変形と有害な傷		○
		2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		○

検 査 の 対 象		適 用
上下左右4箇所を測定する。		
直交する2箇所を測定する。	D : 径 (m)	
直交する2箇所を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
隙間ゲージ、目視等により確認する。		
目視により確認する。		
目視により確認する。		
直交する2箇所を測定する。		
連結位置各1箇所を測定する。		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		
水平材部各1箇所を測定する。		
高さ20mごとに測定する。(累積高さ±25mm)		
目視により健全であることを確認する。		
目視により確認する。		

(7) 総合試運転 (共通)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ②ダム用水門設備 (7) 総合試運転 (共通)	1. 作動状態の確認 (1) 準備操作		○	「電源表示」表示灯点灯 電圧計が規定値を示すこと
	ランプテスト確認		○	全部の表示灯が点灯のこと
	(2) 手動操作 (小扉を開)	ゲート開運転状態	○	ゲートが上昇すること 「上昇」表示灯点灯
				ゲートが停止すること 「全開」表示灯点灯
	ゲート停止運転状態		○	ゲートが停止すること 「停止」表示灯点灯
	ゲート閉運転状態		○	ゲートが下降すること 「下降」表示灯点灯
				ゲートが停止すること 「全閉」表示灯点灯
	傾斜自動補正運転状態		○	傾斜自動補正運転が行われること「片吊補正中」表示灯点灯
	ゲート強制開操作		○	ゲートが上昇すること (寸動) 「上昇」表示灯点灯
	ゲート強制閉操作		○	ゲートが下降すること (寸動) 「下降」表示灯点灯
	運転警報		○	運転警報音が確認できること。
	警報停止		○	警報が停止すること
	過動作制限		○	設定時間にて過動作制限が働きゲートが停止すること
	開閉装置の異常音 異常振動の有無		○	異常音、異常振動が発生しないこと
	全開インタロック		○	ゲート停止 「上昇」表示灯点滅しないこと
	全閉インタロック		○	ゲート停止 「下降」表示灯点滅しないこと
	開、閉インタロック		○	ゲート開運転のまま「下降」表示灯点滅しないこと。
				ゲート閉運転のまま「上昇」表示灯点滅しないこと。

検 査 の 対 象	適 用
MCCBを投入し「電源」表示灯の点灯及び電圧計の状態を確認する。	
「ランプテスト」釦を押し、表示灯の点灯状態を確認する。	
「開」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
全開位置での状態を確認する。	
「停止」釦を押し、状態を確認する。	
「閉」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
全閉位置での状態を確認する。	
右・左岸の開度差を設定値以上にし、傾斜自動補正運転を行う。	
「開」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
「閉」釦を押し、ゲートの状態を確認する。	
ゲートが運転中の警報を確認する。	
故障を発生させ、「警報停止」釦を押す。	
ゲートが上昇開始後、過動作制限が働くまでの時間を確認する。	
ゲート運転中聴音、指触により確認する。	
「全開」表示灯が点灯していることを確認し、「開」釦を押す。	
「全閉」表示灯が点灯していることを確認し、「閉」釦を押す。	
ゲート開運転中「閉」釦を押す。	
ゲート閉運転中「開」釦を押す。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
1 水門設備 ②ダム用水門設備 (7) 総合試運転(共通)	2. 運転データの測定 (1) 電気配線	絶縁抵抗値	○	5MΩ以上
	(2) 電動機	電圧	○	「JEM 2137」による。
		電流	○	定格電流以下
		回転数	○	設計値の±10%以内
		温度上昇	○	40℃以下(測定温度)－(周囲温度)
	(3) 減速機	温度上昇	○	50℃以下(測定温度)－(周囲温度)
	(4) 軸受	温度上昇	○	40℃以下(測定温度)－(周囲温度)
	(5) 開閉状態	開閉速度	○	設計値の±10%以内
		揚程	○	設計値の±5%以内
	(6) 扉体	ゲート実開度	○	設備の目的・機能及び開度計の形式による。
	3. 故障時の保護装置の動作確認	漏電	○	ブザー鳴動 「漏電」表示灯点灯
	(1) 共通インタロック	非常停止	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「非常停止」表示灯点灯
		動力回路トリップ	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「MCCBトリップ」表示灯点灯
		3Eリレー動作	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「3Eリレー動作」表示灯点灯
		接点溶着	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「接点溶着」表示灯点灯
		ゲート傾斜異常	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「傾斜異常」表示灯点灯 ゲート左単独または右単独運転は可能
	(2) 開運転インタロック	非常上限	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認
		ロープ過負荷	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「ロープ過負荷」表示灯点灯 ゲート下降運転は可能
		過動作制限	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「過動作」表示灯点灯 ゲート下降運転は可能
	(3) 閉運転インタロック	ワイヤロープゆるみ	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「ロープゆるみ」表示灯点灯 ゲート上昇運転は可能

検 査 の 対 象	適 用
絶縁抵抗計により測定する。	
操作盤の電圧計にて測定する。	
操作盤の電流計にて測定する。	
回転計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
温度計にて測定する。	
全開→全開及び全開→全開までの運転時間を計測し、開閉速度を算出する。	
全開から全閉までのゲートの移動距離を測定する。	
底部戸当りからゲートリップまでの鉛直距離を測定し、開度計と比較する。	
テスト鈕を押す。	
「非常停止」鈕を押す。	
テスト鈕を押す	
テスト鈕を押す。	
電磁接触器を人為的に動作させる。	
左右岸の開度差を設定値以上にする。	
全開リミットスイッチを無効にして非常上限リミットスイッチを作動させる。	
リミットスイッチを人為的に動作させる。(ワイヤロープウインチ式開閉機の場合)	
ゲートが上昇開始後、過動作制限が働くまで上昇させる。	
全開リミットスイッチを無効にしてロープゆるみリミットスイッチを作動させる。(ワイヤロープウインチ式開閉機の場合)	

別表第2 (ゴム引布製起伏ゲート設備)

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値		
			製作 時	据付 時			
2 ゴム引布製起伏ゲート設備	1. 適用範囲	1. 空気式に適用する。 2. 水式であっても必要があれば適用する。					
	2. 取付金具	1. 基準高		○	± 5 mm		
		2. 突出し長さ		○	現場調整可能 ± 2 mm 現場調整不可能 ± 5 mm		
		3. 取付ピッチ		○	± 3 mm		
		4. 上下流間隔		○	± 5 mm		
	3. 配管	1. 給排気管の据付位置及びレベル		○	± 10 mm		
		2. 内圧検知管の据付位置及びレベル		○	± 10 mm		
		3. 導水管の据付位置及びレベル		○	± 10 mm		
		4. 排水用配管の据付位置及びレベル		○	± 10 mm		
		5. 気密性		○			
	4. ゴム袋体	1. 長さ	○		+300 mm -100 mm		
		2. 幅	○		+10 mm	幅の 区分	0～ 500 mm
					+30 mm		501～ 5,000 mm
					+50 mm		5,001～10,000 mm
					+70 mm		10,001～30,000 mm
		3. 厚さ	○		+10%、－ 5 %		
		4. 締付トルク		○	挟み込み式 +30%、－20% 巻き込み式 +10%、－ 0 %		
		5. 堰高のレベル		○	0～10%		
		6. 外観		○	1. 深さ 1 mm 以上又は織布露出のゴム欠け、擦りきず、切りきずがないことを確認する。 2. ゴムの浮き、膨れがないことを確認する。 3. 異物混入がないことを確認する。		
	7. 気密性		○				
	8. 止水性		○				

検 査 の 対 象	摘 要
原則として、設計図書に基づき適宜実測、場合により施工管理記録による確認。	
受け金具の河床据付基準高について左右岸中央各1箇所測定する。	
専用固定ボルトの突出し長さについて、10本につき1箇所の割合で測定する。 なお、左記未満は2箇所測定する。	
専用固定ボルトの取付ピッチについて、10箇所につき1箇所の割合で測定する。 なお、左記未満は2箇所測定する。	
「2列固定式の場合」 専用固定ボルト又は受け金具の上下流間隔について、5本につき1箇所の割合で測定する。 なお、上記未満は左右岸中央各1箇所測定する。	
据付位置及びレベル精度について、施工延長おおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 なお、上記未満は2箇所測定する。	
0.1Mpa×30分間圧力低下が無く、また、石鹸水の泡立ちが無いことを確認する。	
罫書き線間の距離を測定するものとする。	
左右中央各1箇所測定する。	
左右中央各1箇所測定する。 なお、標準部のみとし、接合部等は除くものとする。	
専用固定ボルトの締付トルクについて10本につき1箇所の割合で測定する。 なお、左記未満は2箇所測定する。	
河床幅20m未満は3箇所、20m以上は5箇所測定する。ただし、水位が基準状態に達していない場合、測定時の水位での計画堰高を設計堰高とする。	
目視又はスケール等により確認する。	
有水試験の場合は、基準内圧で確認する。 なお、1列固定で無水状態の場合は、基準内圧×70%程度で確認する。	
貯水時に、下流側への漏水がないことを確認する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作 時	据付 時	
2 ゴム引布製起伏ゲート設備	5. 操作機器	操作室内 1. 操作盤の位置	○	1. 承諾図書に示す所定の位置に据付けられていること。 2. 据付水平度が適切であること。 3. 倒壊又は移動に対して適切な方法で固定されていること。
		2. プロワの位置	○	
		3. 制御盤の位置	○	
		4. 立上り配管の位置	○	
	地下ピット 機器	1. 導水管の位置	○	1. 承諾図書に示す所定の位置に据付けられていること。 2. 据付水平度が適切であること。 3. 倒壊又は移動に対して適切な方法で固定されていること。
		2. 導水管のレベル	○	
		3. フロート（又はバケット）の据付レベル	○	

検 査 の 対 象	摘 要
据付状態を目視又はスケール等により確認する。	
据付状態を目視又はスケール等により確認する。	
承諾図書に示された位置について1箇所測定する。	
承諾図書に示された位置について1箇所測定する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
2 ゴム引布製起伏ゲート設備	6. 総合試運転	1. 起立速度	○	起立開始から起立完了までの時間が要求時間であること確認する。
		2. 倒伏速度	○	倒伏開始から倒伏完了までの時間を計測する。
		3. 自動倒伏装置の作動	○	自動倒伏設定水位（公差：±20 mm）で作動するか確認する。
		4. 安全装置の作動	○	設計最大圧力で作動するか確認する。
	5. 検知装置の作動	起立渋滞	○	設計起立時間×1.2 程度以内で作動するか確認する。
		設定圧力	○	設定圧で作動するか確認する。
		起立停止圧力	○	設定圧で作動するか確認する。
		水位計	○	表示及び信号が送られているか確認する。
		タイマー	○	設定時間で作動するか確認する。
	6. 起立／倒伏操作		○	1. 操作盤面の操作による起立動作が正常に作動することを確認する。 2. 操作盤面の操作による倒伏動作が正常に作動することを確認する。 3. 操作盤面の操作による途中停止を行い停止することを確認する。

検 査 の 対 象	摘 要
操作盤面の「起立」鈕を押して、「起立」表示灯が点灯するまでの時間を計測する。	
人為的に排気弁を「全開」にして、ゴム堰が倒伏するまでの時間を計測する。 ※水位が低い条件では倒伏時間が規定値を超える場合があるので、承諾図書の計算結果が要求時間以内であるか確認する。	
上流水位検知器を人為的に倒伏設定水位にし、作動することを確認する。 また、作動水位高を計測する。	
安全装置が作動した時の圧力を計測する。	
人為的にタイマーの設定時間を短くして作動するか確認する。	
空気を設定圧まで給気して作動することを確認する。	
空気を設定圧まで給気して作動することを確認する。	
河川等の水位と水位計の表示値を確認する。	
人為的にタイマーの設定時間を短くして作動するか確認する。	

別表第2（用排水ポンプ設備）

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値													
		製作時	据付時														
3用排水ポンプ設備 共通事項	1. 溶接検査 (1)外観	1. アンダーカット	○		<table><tr><td>板厚(mm)</td><td>規格値(mm)</td><td>規格限界値(mm)</td></tr><tr><td>t ≤6</td><td>+0. 3</td><td>+0. 6</td></tr><tr><td>t >6</td><td>+0. 5</td><td>+0. 8</td></tr><tr><td>備 考</td><td>強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲内の時、その他の継手は80%がこの範囲内の時合格とする。</td><td>アンダーカットがこの深さ以上のものは、全て手直しする。</td></tr></table>	板厚(mm)	規格値(mm)	規格限界値(mm)	t ≤6	+0. 3	+0. 6	t >6	+0. 5	+0. 8	備 考	強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲内の時、その他の継手は80%がこの範囲内の時合格とする。	アンダーカットがこの深さ以上のものは、全て手直しする。
	板厚(mm)	規格値(mm)	規格限界値(mm)														
	t ≤6	+0. 3	+0. 6														
	t >6	+0. 5	+0. 8														
	備 考	強度部材の突合せ継手は溶接線長の90%がこの範囲内の時、その他の継手は80%がこの範囲内の時合格とする。	アンダーカットがこの深さ以上のものは、全て手直しする。														
		2. ビード表面のピット	○		許容しない。												
		3. オーバーラップ、クレータ、割れ、アークストライク	○		全て認めない。												
	(2)寸法	1. 主要部材の突合せ継手 (1)余盛り高さ	○		<table><tr><td>板 厚(mm)</td><td>規格値(mm)</td></tr><tr><td>t ≤12</td><td>3</td></tr><tr><td>12< t ≤25</td><td>3. 5</td></tr><tr><td>25< t</td><td>4</td></tr></table>	板 厚(mm)	規格値(mm)	t ≤12	3	12< t ≤25	3. 5	25< t	4				
	板 厚(mm)	規格値(mm)															
	t ≤12	3															
	12< t ≤25	3. 5															
	25< t	4															
		(2)段違い	○		<table><tr><td>板 厚(mm)</td><td>規格値(mm)</td></tr><tr><td>t ≤10</td><td>2</td></tr><tr><td>10<t</td><td>板厚の20%、但し3以下</td></tr></table>	板 厚(mm)	規格値(mm)	t ≤10	2	10<t	板厚の20%、但し3以下						
	板 厚(mm)	規格値(mm)															
	t ≤10	2															
	10<t	板厚の20%、但し3以下															
		(3)脚長及びのど厚	○		1 溶接線の両端各50mmを除く部分に対する長さの10%について、－1mm												
(3)放射線透過試験	1. 溶接部の欠陥	○		第1種及び第2種の3類（級）以上													
(4)浸透探傷試験	1. 溶接表面の欠陥	○		①割れによる指示模様は認めない。 ②独立又は連続の線状浸透指示模様又は円形状浸透指示模様の長さ2mmを超えてはならない。 ③分散浸透指示模様の合計長さ4mmを超えてはならない。													
2. 塗装検査 (1)外観	1. 色調	○		色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないこと。													
	2. 塗面の状況	○		塗装むら、ふくれ、亀裂、ピンホールは認めない。													
(2)膜厚	1. 塗膜厚	○		計測した平均値が標準膜厚以上 また、計測した最低値は標準膜厚の70%以上													

検 査 の 対 象		摘 要
1. 鋼管	・長手方向、両端、中央の各箇所 30cm 程度を測定する。 ・円周方向、上下左右の各箇所 30cm 程度を測定する。	
2. その他	・両端、中央の各箇所 30cm 程度を測定する。	
主要部材の突合せ継手及び断面を構成する T 継手、かど継手を確認する。		
1. (1)外観 1. アンダーカットに準じて確認する。 2. クレータについては、溶接ビードの終端を確認する。		
(1)外観 1. アンダーカットに準じて確認する。		
(1)外観 1. アンダーカットに準じて確認する。		
主要部材のすみ肉溶接部を確認する。		
主要部材について、X線フィルム、その他記録資料を確認する。 (検査方法は、JISZ3104 による。)		
主要部材について、記録写真、その他記録資料を確認する。 (検査方法は、JISZ2343 による。)		
外観を確認する。		
外観を確認する。		
任意の箇所を 3 箇所以上、電磁膜厚計又は同等品を使用し測定する。 ・各層毎の膜厚は施工管理記録により確認する。		

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値																																		
			製作時	据付時																																			
3用排水ポンプ設備（共通事項）	3. 回転部 軸受部	1. 軸受表面又はメタル温度計感温部の上昇温度	○		<table><caption>表 1. 軸受許容最高温度及び許容温度上昇</caption><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">許容温度上昇℃ (周囲温度 40℃ 以下の場合。 ただし、許容最高温度を上回ってはならない。)</th><th colspan="2">許 容 最 高 温 度 ℃</th><th rowspan="2">排油温度</th></tr><tr><th>軸受表面において</th><th>メタル温度計感温部をそう入測定した場合</th><th>軸受表面において</th><th>メタル温度計感温部をそう入測定した場合</th></tr><tr><td>自然冷却式普通潤滑油</td><td>40</td><td>45</td><td>75</td><td>80</td><td>—</td></tr><tr><td>自然冷却式耐熱性潤滑油</td><td>55</td><td>60</td><td>90</td><td>95</td><td>—</td></tr><tr><td>水冷式</td><td>—</td><td>協定による</td><td>—</td><td>80</td><td>—</td></tr><tr><td>強制冷却式普通潤滑油</td><td>—</td><td>—</td><td>75</td><td>80</td><td>80</td></tr></table>		許容温度上昇℃ (周囲温度 40℃ 以下の場合。 ただし、許容最高温度を上回ってはならない。)		許 容 最 高 温 度 ℃		排油温度	軸受表面において	メタル温度計感温部をそう入測定した場合	軸受表面において	メタル温度計感温部をそう入測定した場合	自然冷却式普通潤滑油	40	45	75	80	—	自然冷却式耐熱性潤滑油	55	60	90	95	—	水冷式	—	協定による	—	80	—	強制冷却式普通潤滑油	—	—	75	80	80
		許容温度上昇℃ (周囲温度 40℃ 以下の場合。 ただし、許容最高温度を上回ってはならない。)		許 容 最 高 温 度 ℃			排油温度																																
軸受表面において		メタル温度計感温部をそう入測定した場合	軸受表面において	メタル温度計感温部をそう入測定した場合																																			
自然冷却式普通潤滑油	40	45	75	80	—																																		
自然冷却式耐熱性潤滑油	55	60	90	95	—																																		
水冷式	—	協定による	—	80	—																																		
強制冷却式普通潤滑油	—	—	75	80	80																																		
	4. 振動	1. 振動測定	○		<table><caption>振動基準値</caption><tr><td>横軸ポンプ：軸受中心における振動</td></tr><tr><td>立軸ポンプ：電動機の上部軸受中心における振動</td></tr></table> 	横軸ポンプ：軸受中心における振動	立軸ポンプ：電動機の上部軸受中心における振動																																
横軸ポンプ：軸受中心における振動																																							
立軸ポンプ：電動機の上部軸受中心における振動																																							
3用排水ポンプ設備	1. 摘要範囲	1. 材料、外観、耐圧、性能、運転、寸法、塗装検査	○		該当 JIS、JWWA、JEC、JEM、その他規格基準によるものとする。 なお、下記に定める工程については、本基準とする。																																		
	2. 外形寸法検査																																						
	(1) 鋳鉄品	1. 長さ、肉厚	○		JIS B 0403(付属書A 鋳造品公差)による。																																		
	(2) 鋳鋼品	1. 長さ、肉厚	○		JIS B 0403(付属書A 鋳造品公差)による。																																		
	(3) その他材料	1. 長さ、加工精度	○		JIS B 0405(普通公差)の中級による。																																		
	(4) 組立	1. ケーシングとのクリアランス	○		承諾図書の設計値を満足すればよい。																																		
	3. 外観構造	1. 銘板記載内容、錆肌、溶接部、油漏れ、外観構造	○		記載内容に誤りがないこと。 使用上有害な欠陥及び油漏れがないこと。 外観構造が承諾図書のとおりであること。																																		
	4. 性能試験検査																																						
(1) 実物ポンプ	1. 全揚程及び吐出し量、軸動力、ポンプ効率、運転状態、耐水圧、吸込状態	○		承諾図書の設計値を満足すればよい。																																			
(2) 模型ポンプ	1. 全揚程及び吐出し量、回転速度、軸動力、水動力、ポンプ効率、キャビテーション、運転状態	○		承諾図書の設計値を満足すればよい。																																			

検 査 の 対 象	摘 要
主ポンプ設備の軸受表面又はメタル温度計感温部温度、排油温度について、工場での測定は施工管理記録により確認する。現場で運転可能な場合は実測により適宜測定する。	JIS B 8301 附属書 2
<ul style="list-style-type: none"> ・横軸ポンプは、軸受中心における振動を適宜測定する。 ・立軸ポンプは、電動機の上部軸受中心における振動を適宜測定する。 	JIS B 8301 附属書 2
製作発注する主ポンプ設備について、全台数施工管理記録により確認する。 <ul style="list-style-type: none"> ・汎用ポンプ、弁、エンジン、電動機、天井クレーン、補機類については、製作メーカーの検査証明書により適宜確認する。 ・立会試験検査を行う場合は、実機全台数について適宜測定及び確認する。 	
主要部について、適宜測定する。 <ul style="list-style-type: none"> ・立会試験検査を行う場合は、実機全台数について適宜測定及び確認する。 ・模型ポンプについては、羽根車、案内翼ケーシングを測定する。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・立会試験検査を行う場合は、実機全台数について適宜測定及び確認する。 ・汎用ポンプについては、製作メーカーの検査証明書により適宜確認する。 	
主要部について、承諾図書と施工管理記録により確認する。	
主ポンプ全台数について測定を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・立会試験検査を行う場合は実機により測定する。 ・立会試験検査ができない場合は、施工管理記録により確認する。 ・汎用ポンプについては、製作メーカーの検査証明書により確認する。 (試験・検査方法は、JISB8301、8302 による。) 	
主ポンプで実物ポンプによる性能試験ができないものとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・模型ポンプにより性能試験を行い、模型ポンプ試験に基づく実物ポンプの性能換算記録により確認する。 (試験・検査方法は、JISB8327 による。) 	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
3 用排水ポンプ設備	5. 据付工事 (1) 共通事項 1) 主ポンプ、弁類、管類、減速機、流体継手、エンジン、電動機		○	各条件を満足すればよい。
	(2) 予備品		○	満足すればよい。
	(2) 立軸ポンプ		○	±2.0mm 以内
			○	±3.0mm 以内
			○	0.1mm/m 以内
	(3) 横軸ポンプ		○	±2.0mm 以内
			○	±3.0mm 以内
			○	0.1mm/m 以内
	(4) 主ポンプ羽根車		○	承諾図書による。
	(5) カップリング 芯だし (ポンプー減速機又は原動機、減速機ー原動機)		○	・たわみ継手 中間軸あり 0.15mm 以内 中間軸なし 0.05mm 以内 ・リジット継手 0.05mm 以内
			○	・たわみ継手 中間軸あり 0.1mm 以内 中間軸なし 0.1mm 以内 ・リジット継手 0.1mm 以内
	(6) 水中ポンプ		○	±2.0mm 以内
			○	0.05mm/m 以内： A-C 、 B-D
			○	1/100 以内： X 1-X 2 / X
	(7) 溶接	用排水ポンプ設備 (共通事項) 1. 溶接検査による。	○	
	(8) 塗装	用排水ポンプ設備 (共通事項) 2. 塗装検査による。	○	

検 査 の 対 象	摘 要
各機器を承諾図書により確認する。	
予備品リストと現品を確認する。	
ポンプの据付中心線を測定する。	
ポンプの据付高さを測定する。	
ポンプの水平度を測定する。	
ポンプの据付中心線を測定する。	
ポンプの軸芯の高さを測定する。	
軸芯又は軸芯との直角方向の水平度を測定する。	
羽根車とケーシングの隙間を計測する。	
ダイヤルゲージをカップリングに取付け、軸を回転させて測定	
ダイヤルゲージをカップリングに取付け、軸を回転させて測定	
ポンプの据付中心線を測定する。	
固定曲管吐出フランジ面を 90°、180°、270°、360° の位置で測定する。	
固定曲管のガイドパイプ嵌合部中心とのズレを測定する。	

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
			製作 時	据付 時	
3 用排水ポン プ設備	6. 総合試運転	1. 全ての機器、設備 の据付状態及び機能			

検 査 の 対 象	摘 要
1. 総合試運転 ・吸込水位、吐出水位の確認 ・縮切運転が可能なポンプについては、縮切運転を行い、縮切時の全揚程、回転速度、電流値などを測定し工場データと対比する。 ・各種タイマーや検出センサー類の設定値が妥当かどうか確認する。 ・冷却水等の供給・分配状況、共振などの有無を確認する。 2. 実負荷連続運転が可能な場合 ・振動、騒音、各軸受温度、潤滑油温度など機器機能を判断するために必要なデータを採取する。そして、それぞれの測定値が正常範囲にあることを確認する。 ・必要に応じて、周辺環境への影響調査を行うとともに既存設備との機能・能力的連携などを確認する。 3. 実負荷連続運転が不可能な場合 ・運転条件さえ整えば誰が行っても運転可能な調整がされているか確認する。 4. 上記により実地運転ができない場合は、総合運転記録により確認し、制御、運転操作等が正常であること確認する。なお、最低限3の条件を満たすものとする。	

別表第2 (除塵設備)

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
			製作 時	据付 時	
4 除塵設備 共通事項	1. 溶接検査 (1)外観 (2)寸法 (3)放射線透過 試験 (4)浸透探傷試 験	溶接検査の(1)外観(2)寸法(3)放射線透過試験(4)浸透探傷試験については 2水門設備 共通事項 1.溶接検査 に準じて行う事とする。			
	2. 塗装検査 (1) 外 観 (2) 膜 厚	1. 色調	○	○	色調、光沢が指定色と同一若しくは差異がないこと。
		2. 塗装の状況	○	○	2水門設備 共通事項 2. 塗装検査(1)外観 2. 塗装の状況 による。
			1. 塗膜厚	○	○
4 除塵設備①レーキ形 自動式（製作）	1. 本体	全幅	○		± 5mm
		受桁の長さ	○		± (5+受桁の長さ/1000)
	2. スクリーン	全幅	○		± 5mm
		全高	○		± (5+全高/1000)
		スクリーンパーピッ チ	○		± 2mm
	3. レーキ	全幅	○		± 5mm
	4. 補助スクリー ン	全幅	○		± 5mm
		スクリーンパーピッ チ	○		± 2mm

検 査 の 対 象	摘 要
外観を確認する。	
レーキガイド間隔を前後上・中・下各 1 箇所測定する。	
各受桁の長さを測定する。	
上・中・下各 1 箇所を測定する。	
左・中・右各 1 箇所を測定する。	
上・中・下各測線を 1 mピッチ（左・中・右 3 箇所以上）で測定する。	
1 箇所を測定する。（レーキ全数を対象とする。）	
上下各 1 箇所を測定する。	
左・中・右各 1 箇所を測定する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
4 除塵設備②ネット形回転式（製作）	1. 本体	ハウジングフレーム上部幅	○	± 5mm
		ハウジングフレーム下部幅	○	± 5mm
		ハウジングフレーム上部全長	○	± 5mm
		ハウジングフレーム下部全長	○	± 5mm
	2. 止水板	フレーム上部幅	○	± 5mm
		フレーム下部幅	○	± 5mm
		フレーム全高	○	± 5mm
		止水板幅	○	± 5mm
		止水板高さ	○	± 5mm
	1. 水平コンベヤ	フレーム長	○	± (5+フレーム長/1000)
4 除塵設備③搬送設備（製作）	2. 傾斜コンベヤ	フレーム幅	○	± 5mm
		フレーム高	○	± 5mm
	1. ホッパ	本体寸法	○	± 5mm
4 除塵設備④貯留設備（製作）		架台幅	○	± 1 0mm
		架台長	○	± 1 0mm
		支柱長	○	± 1 0mm
		ゲート最下点までの高さ	○	± 1 0mm

検 査 の 対 象	摘 要
前後2箇所を測定する。	
前後2箇所を測定する。	
左右2箇所を測定する。	
左右2箇所を測定する。	
止水板フレームの上部幅を前・後・左・右の各箇所を測定する。	
止水板フレームの下部幅を前・後・左・右の各箇所を測定する。	
前後フレームの全高を測定する。	
各止水板の上下各1箇所を測定する。	
各止水板の左右各1箇所を測定する。	
左右各1箇所を測定する。	
ヘッド・テール・中央部を測定する。	
各支柱フレームの高さを測定する。	
4辺の寸法を測定する。	
前後を測定する。	
左右を測定する。	
前後・左右の支柱長を測定する。（桁構造の場合）	
床面よりゲート最下点までの高さを測定する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
4除塵設備①レーキ形回動式（据付）	1. 本体	ガイドレール幅	○	± 3mm
		フレームの左右高低差	○	5mm 以内
		上部据付寸法	○	± 8mm
	2. スクリーン	全幅	○	± 5mm
		パーピッチ	○	± 2mm
	3. レーキ	全幅	○	± 5mm
		爪ピッチ	○	± 2mm
		スクリーン揺揚速度	○	設計値の± 1 0 %以内
	4. 駆動装置	電動機電流	○	異常のないこと。
		電動機電圧	○	定格電圧の 1 0 %以内
		異常音・異臭・振動	○	異常音・異臭・異常振動が無いこと。
	5. 電気設備	配電盤類	○	機側操作盤、監視操作盤据付に伴うイ) 据付外観検査 ロ) 機構動作検査 ハ) シーケンス検査は6. 電気設備配電盤類を適用する。 配線工事、接地工事、架空電線路については6. 電気設備による。
		配線工事	○	
		接地工事	○	
		架空電線路	○	
4除塵設備②ネット形回動式（据付）	1. 本体	ガイドフレーム幅	○	± 3mm
		フレーム全高	○	± 5mm
		本体据付寸法	○	± 1 0mm
		ネットスクリーン揺揚速度	○	設計値の± 1 0 %以内
		駆動装置	○	①レーキ形回動式による。
		電気設備	○	

検 査 の 対 象	摘 要
ガイドレール内幅を上中下 3箇所測定する。	
フレームベースプレート上面の高さを 2箇所測定し、その差を求める。	
据付基準線からの距離を左右 2箇所測定する。	
上下 2箇所を測定する。	
上下各測線で左中右の合計 6点を測定する。	
1箇所を測定する。	
左右 2箇所を測定する。	
無負荷運転時のレーキが 2 m移動する時間を測定する。	
無負荷運転時の電流を機側操作盤の電流計にて測定する。	
機側操作盤の電圧計にて電圧を測定する。	
運転時に聴音、騒音計、指触により確認する。 特別仕様書により騒音値を規定している場合は騒音計により機器から所定の距離（特記がない場合は 1 m）をとり、測定する。	
前後のガイドフレーム内幅を上下 2箇所測定する。	
フレーム全高を前後 2箇所測定する。	
据付基準線からの距離を前後 2箇所測定する。	
無負荷運転時のネットスクリーンが 2 m移動する時間を測定する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
4 除塵設備③搬送設備（据付）	1. 水平コンベヤ	フレーム長	○	± (5+フレーム長/1000)
	2. 傾斜コンベヤ	フレーム幅	○	± 5mm
		据付寸法	○	± 8mm
		ベルト移動速度	○	設計値の± 1 0 %以内
		ローラ・プーリ回転状態	○	正常であること。
		ベルト片寄り、蛇行、張り	○	適正であること。
		スカートゴム当たり具合	○	適正であること。
		駆動装置	○	①レーキ形回動式（据付）による。
		電気設備	○	
4 除塵設備④貯留設備（据付）	1. ホッパ	本体寸法	○	± 5mm
		据付寸法	○	± 8mm
		ゲート据付高	○	± 1 0mm
		電動シリンダ	○	異常がないこと。
		カットゲート	○	正常であること。
		駆動装置	○	①レーキ回動式（据付）による。
		電気設備	○	
4 除塵設備 総合（据付）	総合検査	すべての機器、設備の据付状態及び機能	○	承諾図書に基づく機能を満足すればよい。

検 査 の 対 象	摘 要
左右いずれか1箇所を測定する。	
ヘッド・テールの2箇所を測定する。	
据付基準線からコンベヤ中心までの距離を左右2箇所測定する。	
コンベヤベルトが4m移動する時間を測定する。	
回転状態が正常であることを確認する。	
ベルトの片寄り、蛇行がないか、また、張りの状態について適正であることを確認する。	
スカートゴムの当たり具合について適正であることを確認する。	
4辺の寸法を測定する。	
据付基準線からホッパ中心までの距離を1箇所測定する。	
仕上がり床面からゲート下端の高さを測定する。	
運転時に聴音、指触により確認する。	
開閉状態が正常であることを確認する。	
総合試運転 無負荷時におけるスクリーン掻揚速度、ベルト移動速度、電流値などを測定し、工場データと対比する。 動作確認については正転、逆転、寸動等の起動・停止が正常であることを確認する。 運転状態において、振動、騒音、異臭、各部温度などについて異常がないかを確認する。必要に応じて、周辺環境への影響調査を行うとともに、既存設備との機能・能力的連携などを確認する。	

別表第2 (ダム管理設備)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作 時	据付 時	
5 ダム 管理 設備 共通 事項	1. 溶接検査 (1) 外観 (2) 寸法 (3) 放射線透過 試験 (4) 浸透探傷試 験	溶接検査の(1)外観(2)寸法(3)放射線透過試験(4)浸透探傷試験については 2 水門設備 共通事項 1. 溶接検査 に準じて行う事とする。		
	2. 塗装検査 (1) 外観	1. 色調	○	色調、光沢が指定色と同一若しくは差異がないこと。
		2. 塗装の状況	○	2 水門設備 共通事項 2. 塗装検査(1)外観 2. 塗装の状況 による
	(2) 膜厚	1. 塗膜厚	○	2 水門設備 共通事項 2. 塗装検査(2)膜厚 1. 塗膜厚 に よる
	3. 手摺・階段	階段長さ	○	○ ± 5mm
		階段幅	○	○ ± 3mm
		基準点からの距離		○ ± 10mm
		レベル(高さ)		○ ± 10mm
	4. 係船設備及 び人荷用イ ンクライン	台車上部の幅及び長 さ	○	○ ± 5mm
		下部フレームの幅及 び長さ	○	○ ± 5mm
		レールの幅		○ ± 3mm
		レールの長さ		○ ± 50mm
	5. モノレール	継手部のラックピッ チ		○ 歯車のバックラッシュを考慮して決定する。
	6. エレベータ ー	かご枠(幅、奥行、 高さ)	○	○ 500mm 以上は± 2mm 500mm 未満は± 1mm
	(1) かご	かご出入口(幅、高 さ)	○	○ 500mm 以上は± 2mm 500mm 未満は± 1mm
		かご室内(幅、奥行、 高さ)	○	○ 500mm 以上は± 2mm 500mm 未満は± 1mm
	(2) ガイドレー ル	ガイドレール1本の 長さ	○	○ ± 5mm
		ガイドレールの高さ		○ ± 0.5mm
		ガイドレール間寸法 (かご側、おもり側)		○ ± 2mm

検 査 の 対 象	摘 要
外観を確認する。	
左右各1点を測定する。	
上下各1点を測定する。	
アンカーの各位置を測定する。	
アンカーの各位置を測定する。	
前後左右各1点を測定する。	
上下左右各1点を測定する。	
2m毎に測定する。	
左右各1点を測定する。	
各管理対象全数について計測し、測定箇所は各測定箇所の中央部とする。	
各管理対象全数について計測し、測定箇所は各測定箇所の中央部とする。	
各管理対象全数について計測し、測定箇所は各測定箇所の中央部とする。	
かご、カウンタウエイト用で上、中、下レール各1本抜き取りを行い測定する。	
かご、カウンタウエイト用で上、中、下レール各1本抜き取りを行い測定する。	
測定箇所は各測定箇所の中央部とする。	

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
			製作時	据付時	
5 ダム管理設備 共通事項	7. 流木止設備 (1) 通船ゲート 主幹部	通船ゲートの全幅	○	○	±10mm
		通船部の径間	○	○	±10mm
		通船部の有効高さ	○	○	±5mm
	(2) 扉体	扉の全幅	○	○	±10mm
		扉の全高さ	○	○	±10mm
5 ダム管理設備 総合	総合検査	すべての機器、設備 の据付状態及び機能		○	承諾図書に基づく機能を満足すればよい。

検 査 の 対 象	摘 要
上下各1点で測定する。	
左右各1点で測定する。	
上下各1点で測定する。	
左右各1点で測定する。	
総合試運転 ・設備全体が均一でバランスの取れた一連システムとなっているか、運転がスムーズか、維持管理性に配慮が行き届いているかなど総合的に確認する。 ・直接操作し、運転・停止状況及び操作ハンドルやレバーなどを操作し、使い勝手について確認する。 ・保護装置試験は、状態発生を擬音信号等で検査する。 〔エレベーター、インクライン、モノレール設備〕 (1) 始動時の加速及び停止時の減速が、適切な乗心地であるか検査する。 (2) 安全装置及び保護装置が確実に作動するか実操作により確認する。 〔堤内排水装置〕 (1) 各設定水位での動作確認を検査する。 (2) 各機器の作動状態及び振動、異音の有無を確認する。 〔流木止設備〕 (1) リモコン、機側操作が良好であるか確認する。 (2) 船舶の通航に支障がないか確認する。	

別表第2 (鋼橋上部工)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値(mm)
		製作時	据付時	
6 鋼橋上部工	1. 桁寸法	1. 全長及び支間長	○ ○	± (10+Ln/10)
		2. 主桁・主構の中心間距離	○ ○	$B \leq 2$ ± 4 $B > 2$ ± (3+B/2)
		3. 主構の組立高さ	○ ○	$H \leq 5$ ± 5 $H > 5$ ± (2.5+H/2)
		4. 主桁・主構の通り	○ ○	$L \leq 100$ (5+L/5) $L > 100$ 25
		5. 主桁・主構のそり (製作キャンバー)	○ ○	$L \leq 20$ -5 ~ +5 $20 < L \leq 40$ -5 ~ +10 $40 < L \leq 80$ -5 ~ +15 $80 < L \leq 200$ -5 ~ +25
		6. 主桁・主構の橋端 における出入り 差	○ ○	10
		7. 主桁・主構の鉛直 度	○ ○	3+H/1,000
		8. 現場継手部の隙 間	○ ○	設計値±5
	2. 伸縮装置	1. 歯型板面の歯咬 み合い部の高低 差		○ 2以下
		2. 縦方向間隔		○ ±2
		3. 横方向間隔		○ ±5
	3. 支承	1. 可動支承の移 動量		○ 温度変化に伴う移動量計算値の1/2以上
	4. 橋体仕上り	1. 車道幅員		○ ±30
		2. 全長・支間長		○ ±(20+L/5)
		3. 通り (高欄)		○ 通りがよいこと。

検 査 の 対 象	摘 要
各桁ごとに全数測定する。 L：全長 Ln：支間長(m)	
主桁・主構間を1箇所以上、測定する。 ・各支点及び支間中央付近を測定する。 B：主桁・主構の中心間隔距離(m)	
(トラス・アーチなどの場合) 主構毎に1箇所以上、測定する。 ・両端及び中央部を測定する。 H：主構の組立高さ(m)	
主桁・主構ごとに1箇所以上、測定する。 ・最も外側の主桁又は主構について各支点及び支間中央付近の1点を測定する。 L：側線上(m)	
主桁・主構ごとに測定する。 ・鋼桁の場合、主桁について、概ね10～12m間隔に、測定する。 ・トラス・アーチなどの場合、主構の各格点を測定する。 L：主桁・主構の支間長 (m)	
主桁・主構ごとに1箇所以上、測定する。 ・どちらか一方の主桁(主構)端を測定する。	
主桁・主構ごとに1箇所以上測定する。 ・鋼桁の場合、各主桁の両端部を測定する。 ・トラス・アーチなどの場合、支点及び支間中央付近を測定する。 H：主桁・主構の高さ (mm)	
主桁・主構の全継手数の1/2を測定する。 δ1、δ2のうち大きいもの。 設計値が5mm以下の場合、マイナス側については設計値以上とする。	
両端部及び中央部付近を測定する。	
全数測定する	
1スパンごとに、1箇所以上、測定する。	
1工事に付き、1スパン以上、測定する。	
目視により確認する。	

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値(mm)							
			製作時	据付時								
6 鋼橋上部工	5. 接合 (1)溶接外観	1. グループ溶接・すみ肉溶接	(1)溶接ビード表面のピット	○	○	断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T溶接継手、角溶接継手には、ビード表面にピットがあつてはならない。その他のすみ肉溶接及び部分溶込み開先溶接には、1継手につき3個又は継手長さ1mにつき3個までを許容する。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合には、3個で1個として計算する。						
			(2)溶接ビード表面の凹凸	○	○	ビード表面の凹凸は、ビード長さ25mmの範囲における高低差で表し、3mmをこえる凹凸があつてはならない。						
			(3)オーバーラップ	○	○	オーバーラップはあつてはならない。						
			(4)アンダーカット	○	○	アンダーカットの深さは、設計上許容される値以下でなければならない。						
			(5)すみ肉溶接の大きさ	○	○	すみ肉溶接のサイズ及びのど厚は、指定すみ肉サイズ及びのど厚を下回つてはならない。ただし、1溶接線の両端各50mmを除く部分では、溶接長さの10%までの範囲で、サイズ及びのど厚ともに-1.0mmの誤差を認める。						
			(6)割れ	○	○	溶接ビード及びその近傍には、いかなる場合も割れがあつてはならない。割れの検査は、溶接線全線を対象として肉眼で行うのを原則とし、判定が困難な場合には、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行う。						
		2. アークスタッド溶接	(1)余盛り形状の不整	○	○	余盛りは全周にわたり包囲していなければならない。なお、余盛り高さ1mm、幅0.5mm以上のものをいう。						
			(2)割れ及びスラグ巻き込み	○	○	あつてはならない。						
			(3)アンダーカット	○	○	するどい切欠状のアンダーカット及び深さ0.5mmを超えるアンダーカットはあつてはならない。ただし、グラインダー仕上げ量が0.5mm以内に収まるものは仕上げて合格とする。						
			(4)スタッドジベルの仕上り高さ	○	○	(設計値±2mm)を超えてはならない。						
	(2)溶接寸法	1. グループ溶接の余盛り高さ	○	○	<table><tr><th>区 分</th><th>余盛り高さ</th></tr><tr><td>ビード幅 B<15</td><td>h≦3</td></tr><tr><td>15≦B<25</td><td>h≦4</td></tr><tr><td>25≦B</td><td>h≦(4/25)・B</td></tr></table>	区 分	余盛り高さ	ビード幅 B<15	h≦3	15≦B<25	h≦4	25≦B
区 分	余盛り高さ											
ビード幅 B<15	h≦3											
15≦B<25	h≦4											
25≦B	h≦(4/25)・B											
(3)ボルト外観	1. 高力ボルト締付軸力	○	○	適正に締付けられていること。								

検 査 の 対 象	摘 要
適宜、目視により確認し、懸念のある部分はゲージにより測定する。	

工 種		検 査 内 容	検査の時期		規 格 値(mm)								
			製作時	据付時									
6 鋼橋上部工	6. 塗装 (1)膜厚	1. 膜厚	○	○	計測した膜厚は、次の値を満足しなければならない。 <table><tr><th>項目</th><th>規格値</th></tr><tr><td>ロットの塗膜厚 平均値</td><td>目標塗膜厚合計値の90%以上</td></tr><tr><td>測定値の最小値</td><td>目標塗膜厚合計値の70%以上</td></tr><tr><td>測定値の分布の 標準偏差</td><td>目標塗膜厚合計値の20%を超えない。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りでない。</td></tr></table>	項目	規格値	ロットの塗膜厚 平均値	目標塗膜厚合計値の90%以上	測定値の最小値	目標塗膜厚合計値の70%以上	測定値の分布の 標準偏差	目標塗膜厚合計値の20%を超えない。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りでない。
	項目	規格値											
	ロットの塗膜厚 平均値	目標塗膜厚合計値の90%以上											
	測定値の最小値	目標塗膜厚合計値の70%以上											
測定値の分布の 標準偏差	目標塗膜厚合計値の20%を超えない。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りでない。												
(2)外観	1. 塗装面の状況	○	○	塗むら、ふくれ、亀裂、ピンホールは認めない。									
	2. 色調	○	○	色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないこと。									

検 査 の 対 象	摘 要
任意の箇所を 3 点以上、電磁式膜厚計又は同等品により測定する。	
適宜、目視により確認する。	

別表第2 (水管橋上部工)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値(mm)	
		製作時	据付時		
7 水管橋上部工	1. 橋体寸法	1. 真円度	○	○	1/200×D以下とする。 なお、補剛部材がついていない管を一点支持の状態で測定する場合の自重による撓みは除く。 自重撓み=13×10 ⁻¹¹ ×D ⁴ /t ²
		2. 端面形状 (1) 開先角度 (2) ルートフェイス (3) ルートギャップ	○	○	承諾図書による。 承諾図書による。 1～4mm
		3. 全長及び支間長	○	○	+ (10+L/2) -5
		4. キャンバー	○	○	L≤20 0～15 20<L≤40 0～25 L>40 0～35
		5. 補剛材の高さ	○	○	H≥2.5m ±1/500×H H<2.5m ±5
		6. 桁・トラスの中心 間距離	○	○	B≥2m ±1/500×B B<2m ±4
		7. 補剛材の鉛直度	○	○	H≥2m ±1/500×H H<2m ±4
	2. 支承	1. 据付高さ		○	±5
		2. 可動支承の移動 可能量		○	設計移動量 +10以上
		3. 可動支承の移動 量		○	温度変化に伴う移動量計算値の1/2以上
	3. 溶接 (1) 外観	1. ビード表面のピ ット	○	○	主要部材の溶接ビード表面にはピットがあつてはならない。また、管に取り付くリブ及びスティフナー、ダブリング等の溶接表面には、ピットの直径が1mm以下で、溶接長さ1,000mm未満では3個まで、溶接長さ1,000mm以上については1,000mmにつき3個まで許容する。しかし直径が1mmを超えるものがあつてはならない。
		2. アンダーカット	○	○	h≥1.0mmのアンダーカットはあつてはならない。 0.5<h<1.0mmの時、アンダーカットの長さが板厚よりも大きいものがあつてはならない。
		3. オーバーラップ	○	○	オーバーラップはすべて認めない。
		4. 溶接ビードの不 揃い	○	○	極端なビードの不揃いがあつてはならない
		5. アークストライ ク	○	○	アークストライクがあつてはならない
		6 割れ	○	○	すべて割れは認めない。疑わしい場合には、適切な非破壊検査で確認しなければならない。
		7 スラグ、スパッタ ー	○	○	あつてはならない。

検 査 の 対 象	摘 要
鋼板加工される送水管について、1工事につき1部材以上測定する。	
1スパンごとに、1箇所以上を測定する L：全長又は支間長 (m)	
1スパンごとに、3点以上のキャンバー折曲り点を測定する。 L：支間長 (m)	
補剛形式のみ測定する。 1スパンごとに、1箇所以上測定する。 H：補剛部材の高さ(mm) B：桁・トラスの中心間距離(mm)	
全数測定する。	
適宜、目視により確認し、懸念のある部分はゲージにより測定する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値																											
		製作時	据付時																												
7 水管橋上部工	(2) 寸法	1. 余盛り高さ	○	○	(単位: mm) <table><tr><td>区 分</td><td>許 容 値</td></tr><tr><td>板厚 t ≤ 12.7</td><td>3.2</td></tr><tr><td>t > 12.7</td><td>4.8</td></tr></table>	区 分	許 容 値	板厚 t ≤ 12.7	3.2	t > 12.7	4.8																				
		区 分	許 容 値																												
		板厚 t ≤ 12.7	3.2																												
	t > 12.7	4.8																													
	2. 目違い	○	○	(単位: mm) <table><tr><td></td><td>区分</td><td>板厚</td><td>許容値</td></tr><tr><td rowspan="3">長手継手</td><td rowspan="3">両面溶接</td><td>t ≤ 6</td><td>1.5</td></tr><tr><td>6 < t ≤ 12</td><td>0.25 × t</td></tr><tr><td>12 < t</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="5">周継手</td><td rowspan="3">両面溶接</td><td>t ≤ 6</td><td>1.5</td></tr><tr><td>6 < t ≤ 20</td><td>0.25 × t</td></tr><tr><td>20 < t ≤ 38</td><td>5</td></tr><tr><td rowspan="2">片面溶接</td><td>t ≤ 6</td><td>1.5</td></tr><tr><td>6 < t ≤ 16</td><td>0.25 × t</td></tr><tr><td>16 < t ≤ 38</td><td>4</td></tr></table>		区分	板厚	許容値	長手継手	両面溶接	t ≤ 6	1.5	6 < t ≤ 12	0.25 × t	12 < t	3	周継手	両面溶接	t ≤ 6	1.5	6 < t ≤ 20	0.25 × t	20 < t ≤ 38	5	片面溶接	t ≤ 6	1.5	6 < t ≤ 16	0.25 × t	16 < t ≤ 38	4
		区分	板厚	許容値																											
	長手継手	両面溶接	t ≤ 6	1.5																											
			6 < t ≤ 12	0.25 × t																											
			12 < t	3																											
	周継手	両面溶接	t ≤ 6	1.5																											
6 < t ≤ 20			0.25 × t																												
20 < t ≤ 38			5																												
片面溶接		t ≤ 6	1.5																												
		6 < t ≤ 16	0.25 × t																												
16 < t ≤ 38	4																														
4. 塗装 (1) 膜厚	1. 膜厚	○	○	計測した膜厚は、次の値を満足しなければならない。 <table><tr><th colspan="2">項目</th><th>規格値</th></tr><tr><td rowspan="3">外面塗装 一般部 現場継手 部</td><td>塗膜厚平均値</td><td>目標塗膜厚合計値以上</td></tr><tr><td>測定値の最小値</td><td>目標塗膜厚合計値の 75%以上</td></tr><tr><td>測定値の分布の標準偏差</td><td>目標塗膜厚合計値の 20%を超えない。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りでない。</td></tr><tr><td>内面塗装 一般部 現場継手 部</td><td>測定値の最小値</td><td>特別仕様書に規定される膜厚を下回ってはならない。</td></tr></table>	項目		規格値	外面塗装 一般部 現場継手 部	塗膜厚平均値	目標塗膜厚合計値以上	測定値の最小値	目標塗膜厚合計値の 75%以上	測定値の分布の標準偏差	目標塗膜厚合計値の 20%を超えない。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りでない。	内面塗装 一般部 現場継手 部	測定値の最小値	特別仕様書に規定される膜厚を下回ってはならない。														
項目		規格値																													
外面塗装 一般部 現場継手 部	塗膜厚平均値	目標塗膜厚合計値以上																													
	測定値の最小値	目標塗膜厚合計値の 75%以上																													
	測定値の分布の標準偏差	目標塗膜厚合計値の 20%を超えない。 ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りでない。																													
内面塗装 一般部 現場継手 部	測定値の最小値	特別仕様書に規定される膜厚を下回ってはならない。																													
(2) 外観	1. 塗装面の状況	○	○	塗むら、ふくれ、亀裂は認めない。色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないこと。																											
	2. 色調	○	○	色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないこと。																											

検 査 の 対 象	摘 要
適宜、目視により確認し、懸念のある部分はゲージにより測定する。	
1 スパンごとに、3 点以上測定する。	
適宜、目視により確認する。	

別表第2 (電気設備)

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
8 電 気 設 備 (製 作)	1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖配電盤 (2) 低圧閉鎖配電盤 (3) 高圧電動機盤 (4) コントローラセンタ (5) 監視制御盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤	1. 機構動作試験	○	正常に動作すること。
		2. シーケンス試験	○	承諾図書（シーケンス図）とおり動作すること。
		3. 商用周波耐電圧試験	○	試験電圧を1分間加えても異常がないこと。
	2. 直流電源装置 (1) 整流器	1. 機構動作試験	○	正常に動作すること。
		2. シーケンス試験	○	承諾図書（シーケンス図）とおり動作すること。
		3. 耐電圧試験	○	試験電圧を1分間加えても異常がないこと。
	3. UPS電源装置 (インバータ、切替装置)	1. 機構動作試験	○	正常に動作すること。
		2. シーケンス試験	○	承諾図書（シーケンス図）とおり動作すること。
		3. 耐電圧試験	○	試験電圧を1分間加えても異常がないこと。
	4. 予備発電装置	1. 始動停止試験	○	正常に原動機が始動停止すること。
		2. 保安装置試験	○	保安装置が確実に動作すること。
		3. シーケンス試験	○	承諾図書（タイムスケジュール、シーケンス図）とおり動作すること。
	(1) 発電機単体	1. 絶縁抵抗測定	○	絶縁抵抗が基準値以上であること。
		2. 商用周波耐電圧試験	○	試験電圧を1分間加えても異常がないこと。

検 査 の 対 象	摘 要
引出機構、操作装置、インターロック等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
主回路及び制御回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 なお、試験電圧については施工管理基準による。	
引出機構、操作装置等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
交流回路と大地間、交流・直流回路相互間及び直流回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 ただし、スイッチング方式の場合は交流回路及び直流回路と大地間とし、交流・直流回路相互間を行わないこと。 なお、試験電圧については施工管理基準による。	
引出機構、操作装置等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
交流回路と大地間、交流・直流回路相互間及び直流回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 ただし、スイッチング方式の場合は交流回路及び直流回路と大地間とし、交流・直流回路相互間を行わないこと。 なお、試験電圧については施工管理基準による。	
制御盤（発電機盤）において手動、自動操作での原動機の始動停止を確認する。	
保安装置を実際又は模擬的に作動させて本回路の動作を確認する。	
原動機及び機器類がタイムスケジュール及びシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
巻線と大地間の絶縁抵抗を確認する。 なお、絶縁抵抗の基準値については施工管理基準による。	
電機子巻線、界磁巻線と大地間の絶縁耐力を確認する。 なお、試験電圧については施工管理基準による。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
8 電気設備 (※据付)	1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖配電盤 (2) 低圧閉鎖配電盤 (3) 高圧電動機盤 (4) コントローラセンタ (5) 監視制御盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤	1. 機構動作試験	○	正常に動作すること。
		2. シーケンス試験	○	承諾図書（シーケンス図）とおり動作すること。
	2. 直流電源装置 （キュービクル形）及びUPS電源装置	1. シーケンス試験	○	承諾図書（シーケンス図）とおり動作すること。
	3. 予備発電装置 （発電機、ディーゼル機関）	1. 始動停止試験	○	正常に始動停止すること。
		2. 保安装置試験	○	保安装置が確実に動作すること。
		3. シーケンス試験	○	承諾図書（タイムスケジュール、シーケンス図）とおり動作すること。
	4. 試験	1. 絶縁抵抗測定	○	絶縁抵抗が基準値以上であること。
		2. 絶縁耐力試験	○	試験電圧を連続して 10 分間加えても耐えるものでなければならない。
		3. 接地抵抗測定	○	接地抵抗が基準値以下であること。
		4. 総合試運転	○	組合せ機能確認後、遠隔操作室より手動、自動等の動作が正常であること。

検 査 の 対 象	摘 要
引出し機構、投入機構、インターロック等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
機器類がシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
制御盤（発電機盤等）において、手動、自動操作で原動機の始動停止を確認する。	
保安装置を実際又は模擬的に作動させ保安回路の動作を確認する。	
機器類及び原動機がタイムスケジュール及びシーケンスにしたがって正常に動作することを確認する。	
主回路と大地間の絶縁抵抗値を測定する。 なお、絶縁抵抗の基準値については施工管理基準による。	
高圧電路、回転機器、変圧器、機器の絶縁耐力を確認する。 なお、試験電圧については施工管理基準による。	
接地種別毎の接地抵抗値を測定する。 なお、接地抵抗の基準値については施工管理基準による。	
設備の動作が正常であることを確認する。	
	※総合試運転 電気設備と関連施設を含めて行う動作確認試験。

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
9 水管理制御システム	1. 情報処理設備			
	(1) データ処理装置	○		定格電圧の±10%で正常に動作すること。
	(2) 表示記録端末装置	○		承諾図書に示された定格値以下であること。
	(3) サーバ装置	○		承諾図書に示された仕様で正常に動作すること。
	(4) 補助記憶装置			
	1. 電気的特性試験			
	(1) 電源電圧変動試験	○		定格電圧の±10%で正常に動作すること。
	2. 単体試験			
	(1) 機能試験	○		承諾図書に示されたデータの書込み・読出しが正常に行えること。
	(5) 入出力処理装置			
	1. 電気的特性試験			
	(1) 絶縁抵抗試験	○		測定値が10MΩ以上であること。
	(2) 電源電圧変動試験	○		定格電圧の±10%で正常に動作すること。
	(3) 消費電流測定	○		承諾図書に示された定格値以下であること。
	(4) 耐電圧試験	○		JEM1460 による。(印加部分に試験電圧を1分間印加しても異常がないこと。)
	2. 単体試験			
	(1) 機能試験	○		承諾図書に示された装置間でデータの入出力が行えること。
10 監視・警報装置	2. 監視操作設備			
	(1) 操作卓			
		○		1. (5) 入出力処理装置に準ずる。
		○		承諾図書に示された操作・制御、表示、異常処理が行えること。
	(2) 監視盤 (グラフィックパネル、ミニグラフィックパネル)			
		○		1. (5) 入出力処理装置に準ずる。
		○		承諾図書に示された表示が行えること。
	(3) 大型表示装置			
		○		承諾図書に示された表示が行えること。
11 警報装置	(4) 警報表示盤			
		○		1. (5) 入出力処理装置に準ずる。
12 警報装置				
		○		承諾図書に示された表示、異常警報が行えること。

検 査 の 対 象	摘 要
入力電源の電圧を変動させ正常に動作することを確認する。	
定常状態において消費電流を測定する。	
装置を起動し、機器仕様と動作状態を確認する。また、装置の停止操作を行いシャットダウンできることを確認する。(ソフトウェア機能確認は総合組合せ試験)	
入力電源の電圧を変動させ正常に動作することを確認する。	
データ処理装置と組合せて書込み・読出し動作を確認する。	
筐体と電源端子間の絶縁抵抗を絶縁抵抗計で確認する。	
入力電源の電圧を変動させ正常に動作することを確認する。	
定常状態において消費電流を測定する。	
電源回路と大地間の絶縁耐力を確認する。	
TM・TC 親局装置・データ処理装置・操作卓・監視盤等とのデータ入出力処理、雨水 TM 装置・放流警報装置・時計装置からのデータ入力処理、監視盤・警報盤へのデータ出力処理を確認する。(情報処理設備、監視操作設備との機能組合せ試験)	
1. (5) 入出力処理装置に準ずる。	
機能組合せ試験により操作卓の操作・制御、表示、異常処理などの機能を確認する。 (情報伝送設備としてシステム構成する装置の組合せ試験)	
1. (5) 入出力処理装置に準ずる。	
機能組合せ試験により確認する。 (情報伝送設備としてシステム構成する装置の組合せ試験)	
機能組合せ試験により確認する。 (大型表示装置を制御する装置と組合せ、疑似データで表示を確認)	
1. (5) 入出力処理装置に準ずる。	
機能組合せ試験により確認する。 (情報伝送設備としてシステム構成する装置の組合せ試験)	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
9 水管理制御システム	(5)監視操作端末装置	1. 電気的特性試験	○	1. (1)データ処理装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	1. (1)データ処理装置に準ずる。
	3. 情報伝送設備	1. 電気的特性試験	○	1. (5)入出力処理装置に準ずる。
	(1)テレメータ、 テレメータ・テレコン トロール 装置(TM、TM・ TC 装置)	(1)絶縁抵抗試験	○	
		(2)電源電圧変動試験	○	
		(3)消費電流測定	○	
		(4)耐電圧試験	○	
		(5)テレメータ精度試験	○	承諾図書に示された規格値以内であること。
		(6)レベル試験	○	承諾図書に示された規格値以内であること。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書に示された仕様を満足していること。
	(2)データ転送装置	1. 電気的特性試験	○	3. (1)TM、TM・TC 装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書で示された信号のデータ転送が行えること。
	(3)入出力中継装置	1. 電気的特性試験	○	3. (1) TM、TM・TC 装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書に示された信号の中継(受渡し)が行えること。
	(4)機側伝送装置	1. 電気的特性試験	○	1. (5)入出力処理装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書に示された信号のデータ伝送が行えること。
	(5)対孫局中継装置	1. 電気的特性試験	○	3. (3)入出力中継装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書に示された信号の中継(受渡し)が行えること。
	(6)孫局装置	1. 電気的特性試験	○	3. (3)入出力中継装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書に示された信号の中継(受渡し)が行えること。

検 査 の 対 象	摘 要
1. (1)データ処理装置に準ずる。	
1. (1)データ処理装置に準ずる。	
1. (5)入出力処理装置に準ずる。	
アナログの入出力 A/D 変換値と直線性を測定し、規格値以内であることを確認する。	
送信レベル及び受信レベルが規格値を確保できることを確認する。	
TM・TC 親局装置と TM・TC 子局装置間で局呼出、操作・制御、監視、外部出力、通信異常などを管理項目表で確認する。(情報伝送設備としてシステムを構成する装置の組合せ試験)	
3. (1)TM、TM・TC 装置に準ずる。 なお、(1)絶縁抵抗試験、(4)耐電圧試験、(5)テレメータ精度試験は除く。	
他装置からの入出力データを通信相手のデータ転送装置とデータ転送が行われることを確認する。	
3. (1)TM、TM・TC 装置に準ずる。 なお、(5)テレメータ精度試験、(6)レベル試験は除く。	
機側操作盤、計測装置から入力された状態信号・計測信号を TM 子局装置、TC 子局装置から出力された操作信号・設定値信号を機側操作盤、設定値制御装置に中継(受渡し)できることを確認する。	
1. (5)入出力処理装置に準ずる。	
機側操作盤、計測装置から入力された状態信号・計測信号を入出力処理装置、入出力処理装置から出力された操作信号・設定値信号を機側操作盤にデータ伝送できることを確認する。	
3. (3)入出力中継装置に準ずる。	
孫局装置から入力された状態信号・計測信号を TM 子局装置、TC 子局装置から出力された操作信号・設定値信号を孫局装置に中継(受渡し)できることを確認する。	
3. (3)入出力中継装置に準ずる。	
機側操作盤、計測装置から入力された状態信号・計測信号を対孫局中継装置、対孫局中継装置から出力された操作信号・設定値信号を機側操作盤、設定値制御装置に中継(受渡し)できることを確認する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
9 水管理制御システム	4. 雨水テレメータ・放流警報設備 (河川管理用)			
	(1)雨水テレメータ装置	○		3. (1)TM、TM・TC 装置に準ずる。
	①テレメータ監視局装置			
	②テレメータ観測局装置			
	1. 電気的特性試験	○		3. (1)TM、TM・TC 装置に準ずる。
	2. 単体試験			
	(1)機能試験	○		承諾図書に示された仕様を満足していること。
	3. 組合せ試験		○	承諾図書に示された仕様を満足していること。
	(2)放流警報装置			
	①放流警報制御監視局装置			
	②警報局装置			
	1. 電気的特性試験	○		4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。
	2. 単体試験			
	(1)機能試験	○		承諾図書に示された仕様を満足していること。
	3. 組合せ試験		○	承諾図書に示された仕様を満足していること。
	(3)サイレン装置			
	①サイレン制御盤			
	②サイレン			
	(4)拡声装置			
	①ホーンスピーカ			
	(5)集音マイク			
	(6)回転灯			
	5. 無線設備			
	(1)無線装置			
	(2)移動無線装置			
	1. 単体試験	○	○	規格値の範囲内であること。 なお、その他の項目は製造者の規格値の範囲内であること。
	(1)送信・受信特性試験	○		4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。
	(3)無線中継装置			
	1. 電気的特性試験	○		4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。
	2. 単体試験			
	(1)機能試験	○		承諾図書に示された仕様を満足していること。
	3. 組合せ試験		○	承諾図書に示された仕様を満足していること。

検 査 の 対 象	摘 要
3. (1)TM、TM・TC 装置に準ずる。 なお、(4)テレメータ精度試験、(5)レベル試験を除き、信号（パルス、デジタルなど）入力確認を追加する。	
監視制御装置から観測装置を呼出し、データ収集、印字、操作・表示、外部出力機能を確認する。 (テレメータ観測システムを構成する装置の組合せ試験)	
テレメータ観測システムを構成するすべての装置を組合せて、呼出し、データ収集、印字、操作・表示、外部出力、通話機能などテレメータ観測システムの動作を確認する。	
4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。 なお、信号（パルス、デジタルなど）入力確認を除く。	
制御監視局装置で監視局装置の警報制御・監視機能を確認する。また、警報局装置の手動による警報制御・監視機能も確認する。(放流警報システムを構成する装置の組合せ試験)	
放流警報システムを構成するすべての装置を組合せて、呼出し、警報制御・監視、印字、操作・表示、外部出力、通話機能など放流警報システムの動作を確認する。	
放流警報システムを構成するすべての装置を組合せて、呼出し、警報制御・監視、印字、操作・表示、外部出力、通話機能など放流警報システムの動作を確認する。	
試験結果が規格値を満足していること。なお、規格値とは、施設機械工事等施工管理基準第2編第9章第2節3.機能管理で規定する値とする。	
4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。 なお、信号（パルス、デジタルなど）入力確認を除く。	
監視制御局から中継装置に中継起動/停止、送信機の手動・自動切換、状態監視を確認する。 (テレメータ観測システム又は放流警報システムと組合せ試験)	
テレメータ観測システム又は放流警報システムと組合せ中継起動/停止、送信機の手動・自動切換、状態監視など総合動作を確認する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
9 水管理制御システム	6. CCTV 設備 (1)CCTV 装置 (2)操作器 (3)カメラ制御装置 (4)カメラ装置	1. 電気的特性試験	○	4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	○	承諾図書に示された仕様を満足していること。
		3. 組合せ試験	○	承諾図書に示された仕様を満足していること。
	7. 電源設備 (1)UPS 電源装置 (汎用品)	1. 単体試験	○	承諾図書に示された仕様を満足していること。
			○	施設機械工事等検査技術基準、別表2電気設備、8電気設備(据付)2.直流電源装置及びUPS電源装置に基づき実施する。
	(2)直流電源装置 [DC12V・24V]	1. 単体試験	○	施設機械工事等検査技術基準、別表2電気設備、8電気設備(製作)3.直流電源装置に基づき実施する。
			○	施設機械工事等検査技術基準、別表2電気設備、8電気設備(据付)2.直流電源装置及びUPS電源装置に基づき実施する。
	8. 計測設備 (1)フロート式水位計 (ボテンシ式) (2)フロート式水位計 (シナ式) (3)フロート式水位計 (デジタル式) (4)フロート式水位計 (水研62型)	1. 機構動作試験	○	プーリ、指示・記録部等の機構動作がスムーズであること。
		2. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
		(2)警報動作試験	○	入力値が設定した上下限値に達したとき正しく動作すること。
		(3)調整試験	○	ゼロ点に調整されていること。又は測定値が現在水位値に合致していること。
	(5)圧力式水位計 (半導体式) (6)圧力式水位計 (セラミック式) (7)圧力式水位計 (差動トランス式) (8)圧力式水位計 (水晶式)	1. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
		(2)調整試験	○	ゼロ点に調整されていること。又は測定値が現在水位値に合致していること。

検 査 の 対 象	摘 要
4. (1)雨水テレメータ装置に準ずる。 なお、信号（パルス、デジタルなど）入力確認を除く。また、操作器も除く。	
CCTV 設備を構成する機器を組合せて、システムとしてカメラ選択、ズーム（望遠/広角）、フォーカス（遠/近）、アイリス動作、ワイパー操作、旋回操作、プリセット操作、投光器制御、集音の動作を確認する。	
CCTV 設備を構成するすべての機器を組合せて、システムとしてカメラ選択、ズーム（望遠/広角）、フォーカス（遠/近）、アイリス動作、ワイパー操作、旋回操作、プリセット操作、投光器制御、集音の動作を確認する。	
製造者の試験成績書により電気的特性、動作を確認する。	
プーリ、指示・記録部等の機構動作を確認する。	
プーリの回転で与えられる入力に対する出力精度を確認する。	
警報動作を確認する。 (警報接点付の場合)	
調整した結果を量水標等により確認する。	
入力（検出器圧力）の変化に対する出力精度を確認する。 調整した結果を量水標等により確認する。	

工 種	検 査 内 容	検査の時期		規 格 値
		製作時	据付時	
9 水管理制御システム	(9)超音波式水位計	1. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
	(10)電波式水位計	(2)調整試験	○	ゼロ点に調整されていること。又は測定値が現在水位値に合致していること。
	(11)電磁式流量計	1. 耐圧試験	○	製造者基準による。
		2. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
		(2)調整試験	○	ゼロ点に調整されていること。又は測定値に対する信号出力が適正に出力されていること。
	(12)超音波式流量計 (管路用)	1. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
		(2)調整試験	○	ゼロ点に調整されていること。又は測定値に対する信号出力が適正に出力されていること。
	(13)超音波式流量計 (開渠用)	1. 耐圧試験	○	製造者基準による。
		2. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
		(2)調整試験	○	ゼロ点に調整されていること。
	(14)雨量計	1. 機構動作試験	○	転倒枡が水滴入力に対してスムーズに転倒すること。
		2. 単体試験 (1)精度試験	○	承諾図書に示された測定精度以内であること。
		(2)調整試験	○	一定量の水を入れて転倒枡が1mm又は0.5mmカウントすること。 転倒枡の動作により接点信号が出力されること。
	9. 総合組合せ試験	1. 総合組合せ試験	○	承諾図書に示されたシステム機能仕様を満足していること。
	10. 総合試運転		○	総合組合せ試験後、親局設備より手動、設定値、自動制御等の遠隔、遠方操作又は各種設定値条件を入力し、子局設備の動作が正常であること。
	11. 出来形	1. 数量	○	仕様書、承諾図書等に示された規格、数量を満足していること。

検 査 の 対 象	摘 要
擬似入力（反射板等）に対する出力精度を確認する。 調整した結果を量水標等により確認する。	※総合組合せ試験 水管理制御システム全体を組合せてソフトウェア機能の確認を含めて行う試験。 ※総合試運転調整 水管理制御システムと管理対象施設を含めて行う動作確認試験。
所定圧力に対し漏れ等が無いことを確認する。	
試験流量に対する出力精度を確認する。 流れが無い時にゼロ点調整を確認する。 なお、流れをゼロにできない場合は、測定値に対する信号出力で確認する。	
試験流量に対する出力精度を確認する。 流れが無い時にゼロ点調整を確認する。 なお、流れをゼロにできない場合は、測定値に対する信号出力で確認する。	
所定圧力に対し漏れ等が無いことを確認する。	
入力圧に対する出力精度を確認する。 圧力が無い時にゼロ点調整を確認する。	
転倒枡の機構動作を確認する。	
雨量点滴入力に対する出力精度を確認する。 転倒枡が正常に動作することを確認する。	
水管理制御システムを構成するすべての機器を組合せて、システムとして管理項目表に示す入出力処理、演算処理、制御処理、状態監視・警報処理、記録処理、表示処理（画面・操作卓等）、異常処理（装置・システム異常、停電・復電処理）などが行えることを確認することにより、システムの操作・制御、監視、記録、表示、異常処理などの動作を確認する。 なお、製作時の総合組合せ試験は、水管理制御システムの動作が確認できる機器の組合せとすることができる。	
子局設備の動作が正常であることを確認する。	
機器（装置）等の規格、数量を確認する。	