

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

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

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、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. 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 border="1"> <thead> <tr> <th>母材板厚</th> <th>許容値</th> <th>許容限界値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$t \leq 6$</td> <td>0.3</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>$t > 6$</td> <td>0.5</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>	母材板厚	許容値	許容限界値	$t \leq 6$	0.3	0.6	$t > 6$	0.5	0.8				
母材板厚	許容値	許容限界値															
$t \leq 6$	0.3	0.6															
$t > 6$	0.5	0.8															
2. ピット	<p>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。</p>																
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	<p>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つてはならない。</p>																
6. 割れ	溶接ビード及びその近傍に割れがあつてはならない。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. アクストライク	アクストライクがあつてはならない。																
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 border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>$t \leq 12$</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>$12 < t \leq 25$</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> </tbody> </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	$t \leq 12$	3	2	3	$12 < t \leq 25$	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														
$t \leq 12$	3	2	3														
$12 < t \leq 25$	4	2.5	3.5														
$25 < t$	6	3	4														
2. 寸法検査	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。													
	1. 色調			色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないと。													
	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	○		<p>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</p>													

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. 扉体 (1)寸法 ①河川・水路用 水門	1. 扉体の全幅	○	○	L $\pm 5\text{mm}$ R $\pm 5\text{mm}$
	2. 扉体の全高	○	○	$\pm 10\text{mm}$
	3. 主桁の高さ	○		$H < 0.5\text{m} \pm 2\text{mm}$ $0.5\text{m} \leq H \leq 1.0\text{m} \pm 3\text{mm}$ $1.0\text{m} \leq H \pm 4\text{mm}$
	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	○	○	$\pm 5\text{mm}$ $+ 5\text{mm}, - 3\text{mm}$
	6. 基準点対角長の 差	○	○	10mm
	7. 主ローラの支間	○	○	L $\pm 5\text{mm}$ R $\pm 5\text{mm}$
	8. 扉体の傾き		○	$\pm 5\text{mm}$
	1. 表面の状態、錆の 有無	○	○	
	2. 変形と有害なき ずの有無	○	○	
2. 戸当り (1)寸法 ②外観	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)	○	○	
	1. 純径間	○	○	L $+ 3\text{mm}, - 5\text{mm}$ R $+ 3\text{mm}, - 5\text{mm}$ L $\pm 5\text{mm}$ R $\pm 5\text{mm}$
	2. 戸当り高さ	○		$\pm 10\text{mm}$
	3. 水密面の鉛直度		○	2mm
	4. 水密面の平面度		○	$2\text{mm}/\text{m}$
	1. 表面の状態、錆の 有無	○	○	
	2. コンクリート縫 目部の止水ゴムと 底部戸当り伸縮縫 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。	

(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. 扉体 (1) 尺法 (2) 外観	1. 扉体の全幅	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L $\pm 5\text{mm}$ R $\pm 5\text{mm}$
	2. 扉体の全高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 10\text{mm}$
	3. 主桁の高さ	<input type="radio"/>		$H < 0.5\text{m} \pm 2\text{mm}$
	4. 端桁の高さ	<input type="radio"/>		$0.5\text{m} \leq H \leq 1.0\text{m} \pm 3\text{mm}$ $1.0\text{m} \leq H \pm 4\text{mm}$
	5. 水密ゴム受座面 から主ローラ踏 面までの距離	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 2\text{mm}$
	6. 基準点対角長の 差	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10 mm
	7. 主ローラの支間	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L $\pm 5\text{mm}$ R $\pm 5\text{mm}$
	8. 扉体の傾き	<input type="radio"/>		$\pm 5\text{mm}$
	1. 表面の状態、錆の 有無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	2. 変形と有害なき ずの有無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	3. 水密ゴムの扉体 間・戸当りとの当 たりの状態		<input type="radio"/>	
	4. スキンプレート 面の見ばえ (ひずみ、凸凹など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	2. 戸当り (1) 尺法 (2) 外観			
	1. 純径間	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L $\pm 5\text{mm}$ R $\pm 5\text{mm}$
	2. 戸当り高さ	<input type="radio"/>		$\pm 10\text{mm}$
	3. 吞口高さ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 5\text{mm}$
	4. 水密面の鉛直度		<input type="radio"/>	2 mm
	5. 水密面の平面度		<input type="radio"/>	1 mm/m
	1. 表面の状態、錆の 有無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	2. コンクリート縫 目部の止水ゴム と底部戸当り伸 縮継手との接合 状態		<input type="radio"/>	

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. 扉体 (1)寸法 ①河川・水路用 水門	1. 扉体の全幅	○	○	L $\pm 5\text{mm}$	扉体の全幅 $\leq 20\text{m}$
				R $\pm 5\text{mm}$	
				L $\pm 8\text{mm}$	扉体の全幅 $> 20\text{m}$
				R $\pm 8\text{mm}$	
	2. 扉体の全高	○	○	$\pm 5\text{mm}$	
	3. 扉体の厚さ	○	○	$+10\text{mm}, -3\text{mm}$	
	4. 水密ゴム受座から主ローラ踏面までの距離	○	○	$+5\text{mm}, -3\text{mm}$	
	5. 主ローラの支間距離	○	○	L $\pm 5\text{mm}$	扉体の全幅 $\leq 20\text{m}$
				R $\pm 5\text{mm}$	
				L $\pm 8\text{mm}$	扉体の全幅 $> 20\text{m}$
				R $\pm 8\text{mm}$	
	6. 底面板の傾斜角度	○		$+0.3^\circ, 0^\circ$	
	7. ゲートリップの長さ	○		$\pm 2\text{mm}$	
	8. 起伏扉吊金物(シーブ) 中心間隔	○	○	L $\pm 5\text{mm}$	
				R $\pm 5\text{mm}$	
	9. 起伏部扉体全幅	○	○	L $\pm 5\text{mm}$	扉体の全幅 $\leq 20\text{m}$
				R $\pm 5\text{mm}$	
				L $\pm 8\text{mm}$	扉体の全幅 $> 20\text{m}$
				R $\pm 8\text{mm}$	
	10. 起伏部扉体高さ	○		$\pm 5\text{mm}$	
	11. スライド式2段扉の扉間水密部の平面度	○	○	3mm	
(2)外観	1. 表面の状態、鋸の有無	○	○		
	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)	○	○		

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 R ± 5mm L ± 8mm R ± 8mm 扉体の全幅≤20m 扉体の全幅>20m
	5. 底部戸当りの水 平度		○	4mm
	6. 底部戸当りの平 面度	○	○	1mm/m
	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			
	電源投入確認		<input type="radio"/>	「電源」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		<input type="radio"/>	すべての表示灯点灯
	ゲート開運転状態		<input type="radio"/>	ゲートが上昇すること。 「上昇」表示灯点滅
			<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	ゲートが下降すること。 「下降」表示灯点滅
			<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	ゲートが下降すること(寸動)。 「下降」表示灯点滅
	運転警報		<input type="radio"/>	運転警報音が確認できること。
	警報停止		<input type="radio"/>	警報が停止すること。
	開閉装置の異常音・異常振動の有無		<input type="radio"/>	異常音、異常振動が発生しないこと。
	全開インターロック		<input type="radio"/>	ゲートが停止すること。 「上昇」表示灯が点滅しないこと。
	全閉インターロック		<input type="radio"/>	ゲートが停止すること。 「下降」表示灯が点滅しないこと。
	開・閉インターロック		<input type="radio"/>	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 (2) 電動機 (3) 減速機 (4) 軸受 (5) 開閉状態 (6) 扉体	絶縁抵抗値		<input type="radio"/>	5MΩ以上
	電圧		<input type="radio"/>	「JEC 2137」による。
	電流		<input type="radio"/>	定格電流以内
	回転数		<input type="radio"/>	設計値の±10%以内
	温度上昇		<input type="radio"/>	40°C以下(測定温度) - (周囲温度)
	温度上昇		<input type="radio"/>	50°C以下(測定温度) - (周囲温度)
	温度上昇		<input type="radio"/>	40°C以下(測定温度) - (周囲温度)
	開閉速度		<input type="radio"/>	設計値の±10%以内
	揚程		<input type="radio"/>	設計値の5cm以内
	ゲート実開度		<input type="radio"/>	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→全開及び全閉→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 河川・水路用 水門設備	3. 故障時の保護装置の動作確認 (1) 共通インタロック	漏電	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「漏電」表示灯点灯
		非常停止	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「非常停止」表示灯点灯
		動力回路トリップ	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「MCCB トリップ」表示灯点灯
		3 E リレー	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「3 E リレー動作」表示灯点灯
		接点溶着	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「接点溶着」表示灯点灯
	(2) 開運転インターロック	非常上限	<input type="radio"/>	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)	<input type="radio"/>	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)	<input type="radio"/>	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) 閉運転インターロック	過動作制限 (ラック式)	<input type="radio"/>	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. 扉体 (1)寸法 ①河川・水路用 水門 設備	1. 扉体幅	○	○	L $\pm 5\text{mm}$
				R $\pm 5\text{mm}$
	2. 側部水密ゴム間隔	○	○	L $\pm 3\text{mm}$
				R $\pm 3\text{mm}$
	3. 扉体高さ	○		$\pm 5\text{mm}$
	4. 扉体側部の幅(厚み)	○		B < 0.5m $\pm 2\text{mm}$ 0.5m \leq B \leq 1.0m $\pm 3\text{mm}$ 1.0m \leq B $\pm 4\text{mm}$
	5. 起立時天端標高		○	$\pm 5\text{mm}$
	6. 倒伏時天端標高		○	$\pm 5\text{mm}$
	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	○	○	2mm/m
	2. 側部戸当り鉛直度	○		4mm
	3. 純径間	○		L $\pm 3\text{mm}$
				R $\pm 3\text{mm}$
	4. 側部戸当り対角長の差	○		7mm
3. 固定部 (2)外観	1. 表面の状態、錆の有無	○	○	
	1. ヒンジ軸受通り	○		$\pm 2\text{mm}$
	2. ヒンジ軸受標高	○		$\pm 2\text{mm}$
	3. ヒンジ軸受間隔	○		$\pm 2\text{mm}$
	1. 表面の状態、錆の有無	○	○	
(2)外観	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2mごとにレベルで測定する。 (2m以下の場合は左右各1箇所測定する。)	
長さ2mごとにレベルで測定する。 (2m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1m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			
		○		JISによる。
		○	○	2%
			○	± 2mm
			○	L ± 2mm R ± 2mm
	(2)外観		○	± 2mm
		○	○	
		○	○	

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. 作動状態の確認 (1) 準備操作 (2) 機側手動操作 ① 河川・水路用止水門	電源投入確認		<input type="radio"/>	「電源」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		<input type="radio"/>	すべての表示灯点灯
	機側・遠方切換		<input type="radio"/>	小扉「閉」にて「遠方」表示灯点灯 小扉「開」にて「機側」表示灯点灯
	ゲート開運転状態		<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	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		<input type="radio"/>	運転警報音が確認できること。
	警報停止		<input type="radio"/>	警報が停止すること。
	開閉装置の異常音・異常振動の有無		<input type="radio"/>	異常音、異常振動が発生しないこと。
	過熱		<input type="radio"/>	異常過熱がないこと。
	油漏れ		<input type="radio"/>	漏油がないこと。
	2. 運転データの測定 (1) 電動機 (2) 油圧ユニット (3) 開閉状態 (4) 電気配線 (5) 屋体			
	電圧		<input type="radio"/>	「JEC 2137」による。
	電流		<input type="radio"/>	定格電流以内
	回転数		<input type="radio"/>	設計値の±10%以内
	温度上昇		<input type="radio"/>	40°C以下(測定温度) - (周囲温度)
	元油圧		<input type="radio"/>	定格圧力まで上昇すること。
	キャップ側油圧		<input type="radio"/>	設計値以内であること。
	ロッド側油圧		<input type="radio"/>	設計値以内であること。
	油温		<input type="radio"/>	温度上昇が30°C以下、上限は55°C以下
	油面		<input type="radio"/>	規定上限レベル以下 規定下限レベル以上
	開閉速度		<input type="radio"/>	設計値の±10%以内
	揚程		<input type="radio"/>	設計値の±1 cm以内
	絶縁抵抗値		<input type="radio"/>	5MΩ以上
	ゲート実開度		<input type="radio"/>	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				
	油圧異常高圧		<input type="radio"/>	設計値にて作動すること。 「圧力異常」表示灯点灯
	油圧異常低圧		<input type="radio"/>	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」釦を押し、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。	
「閉」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。	
故障を発させ警報停止釦を押す。	
ゲート運転中聽音、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河川・水路用 水門設備	(2)操作盤関 係機能	油面低下	<input type="radio"/>	「油面低下」表示灯点灯
		油面異常低下	<input type="radio"/>	「異常低下」表示灯点灯
		油面異常上昇	<input type="radio"/>	「油温異常」表示灯点灯
		油温低下	<input type="radio"/>	「油温低下」表示灯点灯
		フィルタ目詰まり	<input type="radio"/>	「フィルタ目詰まり」表示灯点灯
		漏電	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「漏電」表示灯点灯
		非常停止	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「非常停止」表示灯点灯
		3 E リレー	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「3 E リレー動作」表示灯点灯
		動力回路トリップ	<input type="radio"/>	ブザー鳴動 「MCCB トリップ」表示灯点灯
		接点溶着	<input type="radio"/>	「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	<input type="radio"/>	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。	
「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. ワイヤーブレインチ式 (1)寸法	1. フレーム長さ	○		± 5 mm
	2. フレーム幅	○		± 5 mm
	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. シーブ中心間距離	○	○	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
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
2. ラック式 (1)寸法	2. 变形と有害なきずの有無	○	○	
	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. 据付基準線からの上下流方向のずれ		○	± 2 mm
	5. 据付基準線から左右方向のずれ		○	± 2 mm
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
	2. 变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
	1. 機器・部品の取付状態	○	○	
	2. 变形と有害なきずの有無	○	○	
(2)外観				

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 (1) ラ ジ ア ル ゲ ート	1. 扉体 (1)寸法	○		± 1 mm
	2. トラニオンピン 中心の水平度	○		± 1 mm
	3. 扉体半径	○	○	± 8 mm 左右の差は3 mm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
	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	○		
(2)外観	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	○		± 5 mm
	2. 戸当りの長 さ	○		± 5 mm
(2)外観	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
	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1m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. トランニオンガ ダ全長	○	+10mm、-5mm
		2. トランニオンガ ダ高さ	○	B、H<0.5 ±2mm 0.5≤B、H≤1.0 ±3mm 1.0≤B、H ±4mm
		3. トランニオンガ 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	○	+10mm、-5mm
		5. テンションビー ム取付幅	○	±5mm (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	○	5mm
	(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 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密接、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) 尺法	1. 扉体全幅	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 5\text{ mm}$ (L, R)
		2. 扉体全高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 10\text{ mm}$
		3. 主桁高さ	<input type="radio"/>		B, H < 0.5 $\pm 2\text{ mm}$ 0.5 ≤ B, H ≤ 1.0 $\pm 3\text{ mm}$ 1.0 ≤ B, H $\pm 4\text{ mm}$
		4. 端縦桁高さ	<input type="radio"/>		B, H < 0.5 $\pm 2\text{ mm}$ 0.5 ≤ B, H ≤ 1.0 $\pm 3\text{ mm}$ 1.0 ≤ B, H $\pm 4\text{ mm}$
		5. 基準点対角長の差	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10 mm
		6. 主ローラ間距離	<input type="radio"/>		$\pm 5\text{ mm}$
		7. 主ローラから扉体下端までの距離	<input type="radio"/>		$\pm 5\text{ mm}$
		8. 主桁間隔	<input type="radio"/>		$\pm 5\text{ mm}$
		9. 底部の曲がり	<input type="radio"/>		$\pm 3\text{ mm}$
		10. 扉体の平面度	<input type="radio"/>		5 mm
		1. 変形と有害な傷	<input type="radio"/>		
		2. 水密ゴムの扉体間・戸当りとの当たりの状態	<input type="radio"/>		
		3. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無	<input type="radio"/>		
		4. スキンプレート面の見栄え(ひずみ、凹凸など)	<input type="radio"/>		
	2. 戸当り (1) 尺法	1. 吞口(吐口)幅	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 5\text{ mm}$ (L, R)
		2. 吞口(吐口)高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 5\text{ mm}$
		3. 水密幅	<input type="radio"/>		$\pm 5\text{ mm}$ (L, R)
		4. 水密高	<input type="radio"/>		$\pm 5\text{ mm}$
		5. 戸構の幅	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\pm 3\text{ mm}$
		6. 基準点対角長の差	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10 mm
		7. フロントローラ踏面板及び側部水密面(真直度)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0.5 (1.5) mm/m () 内は軽構造部
		9. 上部水密面(真直度)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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2m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2m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1m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)外観	10. 上部水密面(平面度)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0.5 mm/m
	11. 底部戸当り表面(真直度)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 mm
	12. 底部戸当り表面(平面度)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0.5 mm/m
	1. 変形と有害な傷		<input type="radio"/>	
	2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		<input type="radio"/>	
(2)高圧ローラゲート				

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. 高圧ガバート、ジエットフローゲート、リング加圧ゲート (1)寸法	1. 扇体幅	○		± 1 mm (L, R)
	2. 扇体高	○		± 1 mm
	3. 扇体の厚さ	○		B, H < 0.5 ± 2 mm 0.5 ≤ B, H ≤ 1.0 ± 3 mm 1.0 ≤ B, H ± 4 mm
	4. 戸溝の幅	○		± 1 mm
	5. ケーシング高さ (品質管理の図参照e)	○		± 3 mm
	6. ケーシング高さ (品質管理の図参照f)	○		± 2 mm
	7. ボンネットカバーの高さ	○		± 2 mm
	8. 上流側ケーシング長さ	○		± 2 mm
	9. 下流側ケーシング長さ	○		± 2 mm
	10. 管胴幅	○		± 3 mm
	11. 管胴高	○		± 3 mm
	12. ケーシング幅	○		± 5 mm
	13. シールリング口径	○		+ 2 mm, - 0 mm
	14. 上流管口径	○		± 3 mm
(2)外観	15. 下流管口径	○		± 3 mm
	1. 变形と有害な傷	○		
	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。	高圧ガバート
上下各 1箇所を測定する。	高圧ガバート
左右各 1箇所を測定する。	共通
任意の 2箇所を測定する。	ジエットフローゲート
任意の 2箇所を測定する。	ジエットフローゲート リング加圧ゲート
任意の 2箇所を測定する。	リング加圧ゲート
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. 放流管 (1)寸法	1. 単位管長	<input type="radio"/>		± 5 mm
	2. 管径	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	± 0.25%
	3. 補剛材の間隔	<input type="radio"/>		± 10 mm
	4. 据付基準線からの距離		<input type="radio"/>	± 10 mm
	5. 管標高		<input type="radio"/>	± 5 mm
	6. 水路軸に対する管路軸のずれ		<input type="radio"/>	± 5 mm
	1. 変形と有害な傷	<input type="radio"/>		
	2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		<input type="radio"/>	
	3. トランジョン管 (1)寸法	<input type="radio"/>		± 5 mm
	1. 管長	<input type="radio"/>		± 5 mm
(2)外観	2. 管径	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	± 3 mm
	3. 管高	<input type="radio"/>		± 3 mm
	4. 据付基準線からの距離		<input type="radio"/>	± 10 mm
	5. 管標高		<input type="radio"/>	± 5 mm
	6. 水路軸に対する管路軸のずれ		<input type="radio"/>	± 5 mm
	1. 変形と有害な傷	<input type="radio"/>		
	2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		<input type="radio"/>	
	3. 管胴内面継手部の段違い		<input type="radio"/>	V < 13 ± 2 mm 13 ≤ V < 15 ± 1.5 mm 15 ≤ V ± 1 mm
	4. 分岐管 (1)寸法	<input type="radio"/>		± 30°
	1. 分岐角度 (θ)	<input type="radio"/>		± 30°
(2)外観	2. 管径	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	± 0.25%
	3. 管長	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	± 5 mm
	4. 据付基準点からの距離		<input type="radio"/>	± 10 mm
	5. 管標高		<input type="radio"/>	± 5 mm
	6. 水路軸に対する管路軸のずれ		<input type="radio"/>	± 5 mm
	1. 変形と有害な傷	<input type="radio"/>		
	2. ステンレス鋼の表面の状態、錆の有無		<input type="radio"/>	

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 2. 扉体幅 3. 扉体高 4. 主桁の高さ 5. 端続桁の高さ 6. 対角長の差 7. 主ローラから扉体下端までの距離 8. 吊り状態での扉体の傾き 9. 变形と有害な傷 10. 水密ゴムの扉体間・戸当りとの当たりの状態 11. ステンレス鋼の表面の状態、鋆の有無 12. スキンプレート面の見栄え(ひげみ、凸凹など) 2. 整流板 (1)寸法 (2)外観	○	○	± 5mm (L, R)
		○	○	± 10mm
		○		B, H < 0.5 ± 2mm 0.5 ≤ B, H ≤ 1.0 ± 3mm 1.0 ≤ B, H ± 4mm
		○		B, H < 0.5 ± 2mm 0.5 ≤ B, H ≤ 1.0 ± 3mm 1.0 ≤ B, H ± 4mm
		○		10mm
		○		± 5mm
		○		± 5mm
			○	± 5mm
			○	
			○	
			○	
			○	
			○	
			○	

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5mごとに測定する。	
		3. 戸当り高さ	○	○	±10mm	左右各部1箇所を測定する。	
		4. 底部戸当り表面 (真直度)	○	○	3mm	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)	○	○	1mm/m	長さ1mにつき測定する。	
		6. 側部水密面(真直度)	○	○	2mm	水平基準からの距離を測定する。	
		7. 側部水密面(平面度)	○	○	2mm/m	長さ1m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		○	±10mm	左右各1箇所を測定する。	
		2. スクリーン受桁の配置		○	±5mm	左右各1箇所を測定する。	
		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)寸法 (2)外観	1. 扉体高	○	○ $\pm 10 \text{ mm}$
		2. 扉体内径	○	○ $D < 1.5 \pm 5 \text{ mm}$ $1.5 \leq D \leq 3.0 \pm 1.5 \text{ mm}$ $3.0 < D \pm 2.0 \text{ mm}$
		3. 制水蓋の外径	○	○ $\pm 10 \text{ mm}$
		1. 変形と有害な傷		○
		2. 水密ゴムの段階・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(ひげみ、凸凹など)		○
		2. 整流板 (1)寸法	○	○ $\pm 10 \text{ mm}$
		(2)外観		○ $\pm 10 \text{ mm}$
		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. 取水塔 (1)寸法 (2)外観	1. ガイドローラール間隔	○	○ $\pm 10 \text{ mm}$
		2. ガイドローラール高さ	○	○ $\pm 10 \text{ mm}$
		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 $\pm 2.5 \text{ mm}$)	
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. 作動状態の確認 (1) 準備操作 (2) 手動操作(小扉を開)	電源投入確認		○	「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
	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 「全閉」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
	全閉インタロック		○	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。	
全閉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。	
ゲート運転中臆音、指触により確認する。	
「全閉」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 (2) 電動機 (3) 減速機 (4) 軸受 (5) 開閉状態 (6) 屏体	絶縁抵抗値	○	5 MΩ以上
		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°C以下 (測定温度) - (周囲温度)
		温度上昇	○	50°C以下 (測定温度) - (周囲温度)
		温度上昇	○	40°C以下 (測定温度) - (周囲温度)
		開閉速度	○	設計値の±10%以内
		揚程	○	設計値の± 5 %以内
		ゲート実開度	○	設備の目的・機能及び開度計の形式による。
		漏電	○	ブザー鳴動 「漏電」表示灯点灯
		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
		3 E リレー動作	○	ブザー鳴動。ゲート停止確認 「3 E リレー動作」表示灯点灯
(2) 開運転インターロック		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
		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
		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。	
全閉→全開及び全閉→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の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、開度計と比較する。	
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。	
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。(ワイヤロープワ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。(ワイヤロープワ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		<input checked="" type="radio"/>	± 5 mm								
	2. 突出し長さ		<input checked="" type="radio"/>	現場調整可能 ± 2 mm 現場調整不可能 ± 5 mm								
	3. 取付ピッチ		<input checked="" type="radio"/>	± 3 mm								
	4. 上下流間隔		<input checked="" type="radio"/>	± 5 mm								
3. 配管	1. 給排気管の据付位置及びレベル		<input checked="" type="radio"/>	± 10 mm								
	2. 内圧検知管の据付位置及びレベル		<input checked="" type="radio"/>	± 10 mm								
	3. 導水管の据付位置及びレベル		<input checked="" type="radio"/>	± 10 mm								
	4. 排水用配管の据付位置及びレベル		<input checked="" type="radio"/>	± 10 mm								
	5. 気密性		<input checked="" type="radio"/>									
4. ゴム袋体	1. 長さ	<input checked="" type="radio"/>		+300 mm -100 mm								
	2. 幅	<input checked="" type="radio"/>	<table border="1"> <tr> <td>+10 mm</td> <td rowspan="4">幅の 区分 範囲</td> <td>0 ~ 500 mm</td> </tr> <tr> <td>+30 mm</td> <td>501 ~ 5,000 mm</td> </tr> <tr> <td>+50 mm</td> <td>5,001 ~ 10,000 mm</td> </tr> <tr> <td>+70 mm</td> <td>10,001 ~ 30,000 mm</td> </tr> </table>	+10 mm	幅の 区分 範囲	0 ~ 500 mm	+30 mm	501 ~ 5,000 mm	+50 mm	5,001 ~ 10,000 mm	+70 mm	10,001 ~ 30,000 mm
+10 mm	幅の 区分 範囲	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	<input checked="" type="radio"/>		+10%、-5%									
4. 締付トルク	<input checked="" type="radio"/>		挿み込み式 +30%、-20% 巻き込み式 +10%、-0%									
5. 壁高のレベル	<input checked="" type="radio"/>		0 ~ 10%									
6. 外観	<input checked="" type="radio"/>		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	<input checked="" type="radio"/>											
8. 止水性	<input checked="" type="radio"/>											

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。	
0.1 MPa × 30 分間圧力低下が無く、また、石鹼水の泡立ちが無いことを確認する。	
墨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壁高を設計壁高とする。	
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	操作室内部操作機器	1. 操作盤の位置 2. プロワの位置 3. 制御盤の位置 4. 立上り配管の位置	○ ○ ○ ○	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。
		地下ピット機器	1. 導水管の位置 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	○ ○ ○	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。 ±10 mm ±20 mm

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ゴム引布製超伏ゲート設備	6. 総合試運転	1. 起立速度	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	設定圧で作動するか確認する。
			起立停止圧力	<input type="radio"/>	設定圧で作動するか確認する。
			水位計	<input type="radio"/>	表示及び信号が送られているか確認する。
			タイマー	<input type="radio"/>	設定時間で作動するか確認する。
		6. 起立／倒伏操作		<input type="radio"/>	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」鍵を押して、「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 ボ 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 border="1"> <thead> <tr> <th>板厚(mm)</th> <th>規格値(mm)</th> <th>規格限界値(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$t \leq 6$</td> <td>+0.3</td> <td>+0.6</td> </tr> <tr> <td>$t > 6$</td> <td>+0.5</td> <td>+0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>	板厚(mm)	規格値(mm)	規格限界値(mm)	$t \leq 6$	+0.3	+0.6	$t > 6$	+0.5	+0.8
板厚(mm)	規格値(mm)	規格限界値(mm)											
$t \leq 6$	+0.3	+0.6											
$t > 6$	+0.5	+0.8											
2. ビード表面のビット 許容しない。													
3. オーバーラップ、 クレータ、割れ、 アーカストライク 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 border="1"> <thead> <tr> <th>板厚(mm)</th> <th>規格値(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$t \leq 12$</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>$12 < t \leq 25$</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>$25 < t$</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	板厚(mm)	規格値(mm)	$t \leq 12$	3	$12 < t \leq 25$	3.5	$25 < t$	4		
板厚(mm)	規格値(mm)												
$t \leq 12$	3												
$12 < t \leq 25$	3.5												
$25 < t$	4												
2. 段違い 板厚(mm) $t \leq 10$ 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種(級)以上										
			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。										
(4)浸透探傷試験	1. 溶接表面の欠陥	○	外観を確認する。										
			外観を確認する。										
2. 塗装検査 (1)外観	1. 色調	○	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。										
	2. 塗面の状況	○											
(2)膜厚	1. 塗膜厚	○											

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	○	<p>表1. 軸受許容最高温度及び許容温度上界</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">周囲温度上界°C (周囲温度40°C以下の場合。 たゞ周囲温度を40°C以上と してはならない。)</th> <th colspan="3">許容最高温度 °C</th> </tr> <tr> <th>軸受表面 温度計感温部をそり入測定した場合</th> <th>軸受表面 温度計感温部をそり入測定した場合</th> <th>排油温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自然冷却式 自然冷却式 耐熱性潤滑油</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水冷式</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>強制潤滑式 強制潤滑油</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>80</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>強制潤滑式 強制潤滑油</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	周囲温度上界°C (周囲温度40°C以下の場合。 たゞ周囲温度を40°C以上と してはならない。)	許容最高温度 °C			軸受表面 温度計感温部をそり入測定した場合	軸受表面 温度計感温部をそり入測定した場合	排油温度	自然冷却式 自然冷却式 耐熱性潤滑油	40	45	75	80	—	水冷式	—	—	90	95	—	強制潤滑式 強制潤滑油	—	—	—	80	—	強制潤滑式 強制潤滑油	—	—	75	80	80
周囲温度上界°C (周囲温度40°C以下の場合。 たゞ周囲温度を40°C以上と してはならない。)	許容最高温度 °C																																		
	軸受表面 温度計感温部をそり入測定した場合	軸受表面 温度計感温部をそり入測定した場合	排油温度																																
自然冷却式 自然冷却式 耐熱性潤滑油	40	45	75	80	—																														
水冷式	—	—	90	95	—																														
強制潤滑式 強制潤滑油	—	—	—	80	—																														
強制潤滑式 強制潤滑油	—	—	75	80	80																														
4. 振動	1. 振動測定	○	<p>振動基準値 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</p> <table border="1"> <caption>振動基準値 (1/1000 mm)</caption> <thead> <tr> <th>回転速度 (min⁻¹)</th> <th>許容振幅 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>600</td><td>80</td></tr> <tr><td>1000</td><td>60</td></tr> <tr><td>1500</td><td>40</td></tr> <tr><td>2000</td><td>30</td></tr> <tr><td>3000</td><td>20</td></tr> <tr><td>4000</td><td>15</td></tr> <tr><td>6000</td><td>10</td></tr> <tr><td>8000</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	回転速度 (min⁻¹)	許容振幅 (mm)	600	80	1000	60	1500	40	2000	30	3000	20	4000	15	6000	10	8000	8														
回転速度 (min⁻¹)	許容振幅 (mm)																																		
600	80																																		
1000	60																																		
1500	40																																		
2000	30																																		
3000	20																																		
4000	15																																		
6000	10																																		
8000	8																																		
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、下記に定める工種については、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铸造品公差)による。																															
	(2) 鋳鋼品	1. 長さ、肉厚	○	JIS B 0403(付属書A铸造品公差)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. 鋸板記載内容、鋸肌、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
・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。 ・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。 ・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。	
・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。 ・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。 ・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	1. 外観、規格、数量、 作動状況	○	各条件を満足すればよい。
	2) 予備品	1. 品目、規格、数量	○	満足すればよい。
	(2)立軸ポンプ	1. 中心線のずれ	○	±2.0mm 以内
		2. 高さの精度	○	±3.0mm 以内
		3. 水平度	○	0.1mm/m 以内
	(3)横軸ポンプ	1. 中心線のずれ	○	±2.0mm 以内
		2. 軸芯の高さ	○	±3.0mm 以内
		3. 水平度	○	0.1mm/m 以内
(4) 主ポンプ羽根車	ケーシングとの隙間		○	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)	1. 芯ずれ	○	・たわみ継手 中間軸あり 0.15mm 以内	・リジット継手 中間軸なし 0.05mm 以内 0.05mm 以内
	2. 面振れ	○	・たわみ継手 中間軸あり 0.1mm 以内	・リジット継手 中間軸なし 0.1mm 以内 0.1mm 以内
(6)水中ポンプ	1. 中心線のずれ	○	±2.0mm 以内	
	2. 水平度	○	0.05mm/m 以内 : | A-C | , | B-D |	
	3. 垂直度	○	1/100 以内 : | X1-X2 | / 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	検査の対象	摘要
		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			<ol style="list-style-type: none"> 1. 総合試運転 <ul style="list-style-type: none"> ・吸込水位、吐出水位の確認 ・締切運転が可能なポンプについては、締切運転を行い、締切時の全揚程、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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <ul style="list-style-type: none"> ・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	1. 色調 <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2水門設備 共通事項 2. 塗装検査(2)膜厚 1. 塗膜厚による。
	1. 本体	全幅 <input type="radio"/>		± 5mm
		受桁の長さ <input type="radio"/>		± (5+受桁の長さ/1000)
	2. スクリーン	全幅 <input type="radio"/>		± 5mm
		全高 <input type="radio"/>		± (5+全高/1000)
		スクリーンバーピッチ <input type="radio"/>		± 2mm
	3. レーキ	全幅 <input type="radio"/>		± 5mm
4 除塵設備 ①レーキ形回動式 (製作)	4. 補助スクリーン	全幅 <input type="radio"/>		± 5mm
		スクリーンバーピッチ <input type="radio"/>		± 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 1m ² 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ネット形回動式 (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长	○	± 5mm
		ハウジングフレーム下部全长	○	± 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
4除塵設備 ③搬送設備 (製作)	1. 水平コンベヤ 2. 傾斜コンベヤ	フレーム長	○	± (5+フレーム長/1000)
		フレーム幅	○	± 5mm
		フレーム高	○	± 5mm
4除塵設備 ④貯留設備 (製作)	1. ホッパ	本体寸法	○	± 5mm
		架台幅	○	± 10mm
		架台長	○	± 10mm
		支柱長	○	± 10mm
		ゲート最下点までの高さ	○	± 10mm

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	<input type="radio"/>	±3mm
		フレームの左右高低差	<input type="radio"/>	5mm以内
		上部据付法	<input type="radio"/>	±8mm
	2. スクリーン	全幅	<input type="radio"/>	±5mm
		バーピッチ	<input type="radio"/>	±2mm
	3. レーキ	全幅	<input type="radio"/>	±5mm
		爪ピッチ	<input type="radio"/>	±2mm
		スクリーン掲揚速度	<input type="radio"/>	設計値の±10%以内
	4. 駆動装置	電動機電流	<input type="radio"/>	異常のないこと。
		電動機電圧	<input type="radio"/>	定格電圧の10%以内
		異常音・異臭・振動	<input type="radio"/>	異常音・異臭・異常振動が無いこと。
4除塵設備②ネット形回動式 (据付)	5. 電気設備	配電盤類	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	
		接地工事	<input type="radio"/>	
		架空電線路	<input type="radio"/>	
	1. 本体	ガイドフレーム幅	<input type="radio"/>	±3mm
		フレーム全高	<input type="radio"/>	±5mm
		本体据付法	<input type="radio"/>	±10mm
		ネットスクリーン掲揚速度	<input type="radio"/>	設計値の±10%以内
		駆動装置	<input type="radio"/>	①レーキ形回動式による。
		電気設備	<input type="radio"/>	

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2m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1m）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2m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± 10%以内
		ローラ・ブーリ回転状態	○	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	○	
		電気設備	○	①レーキ形回動式(据付)による。
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	○	± 10mm
		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	○	
		電気設備	○	①レーキ回動式(据付)による。
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搔掻速度、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・停止が正常であるかを確認する。 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. 系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
6. エレベーター (1)かご (2)ガイドレール	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 (1)かご	かご枠(幅、奥行、高さ) ○	○	500mm 以上は± 2mm 500mm 未満は± 1mm
		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
		ガイドレール1本の長さ ○	○	± 5mm
		ガイドレールの高さ ○	○	± 0.5mm
		ガードレール間寸法(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、カウンタウェイト用で上、中、下レール各 1 本抜き取りを行い測定する。	
かご、カウンタウェイト用で上、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 主枠部	通船ゲートの全幅	<input checked="" type="radio"/>	○ $\pm 10\text{mm}$
		通船部の径間	<input checked="" type="radio"/>	○ $\pm 10\text{mm}$
		通船部の有効高さ	<input checked="" type="radio"/>	○ $\pm 5\text{mm}$
	(2) 扉体	扉の全幅	<input checked="" type="radio"/>	○ $\pm 10\text{mm}$
		扉の全高さ	<input checked="" type="radio"/>	○ $\pm 10\text{mm}$
		すべての機器、設備の据付状態及び機能	<input checked="" type="radio"/>	承諾図書に基づく機能を満足すればよい。
5ダム管理設備 総合	総合検査			

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	
1. 衍寸法	1. 全長及び支間長	○	○	± (10 + Ln/10)
	2. 主桁・主構の中心間距離	○	○	B ≤ 2 ± 4 B > 2 ± (3 + B/2)
	3. 主構の組立高さ	○	○	H ≤ 5 ± 5 H > 5 ± (2.5 + H/2)
	4. 主桁・主構の通り	○	○	L ≤ 100 (5 + L/5) L > 100 25
	5. 主桁・主構のそり (製作キャンバー)	○	○	L ≤ 20 -5 ~ +5 20 < L ≤ 40 -5 ~ +10 40 < L ≤ 80 -5 ~ +15 80 < L ≤ 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. 齒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以下の場合は、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工事につき、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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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ってはならない。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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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をこえる凹凸があってはならない。									
			(3)オーバーラップ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	オーバーラップはあってはならない。									
			(4)アンダーカット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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ってはならない。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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	溶接ビード及びその近傍には、いかなる場合も割れがあってはならない。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 アーチクスダット溶接	(1)余盛り形状の不整	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	あってはならない。									
			(3)アンダーカット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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ってはならない。ただし、グラインダ一仕上げ量が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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(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		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区分</th> </tr> <tr> <th>ビード幅</th> <th>余盛り高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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> </tbody> </table>	区分		ビード幅	余盛り高さ	B < 15	h ≤ 3	15 ≤ B < 25	h ≤ 4	25 ≤ B
区分															
ビード幅	余盛り高さ														
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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		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	○	○	計測した膜厚は、次の値を満足しなければならない。				
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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
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。							
1. 塗装面の状況								
	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3. 全長及び支間長	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		4. キャンバー	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		5. 補剛材の高さ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		6. 桁・トラスの中心間距離	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		7. 補剛材の鉛直度	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		1. 据付高さ		<input type="radio"/>
		2. 可動支承の移動可能量		<input type="radio"/>
		3. 可動支承の移動量		<input type="radio"/>
		1. ビード表面のピット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		2. アンダーカット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		3. オーバーラップ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		4. 溶接ビードの不揃い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		5. アークストライク	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		6 割れ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		7 スラグ、スパッタ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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		
7 水管橋上部工	(2) 尺法	1. 余盛り高さ		○	○	(単位: mm)		
		区分	許容値			板厚		
		$t \leq 12.7$	3.2					
		$t > 12.7$	4.8					
		2. 目違い		○	○	(単位: mm)		
		区分	板厚			許容値		
		長手継手	両面溶接	$t \leq 6$	1.5			
				$6 < t \leq 12$	$0.25 \times t$			
				$12 < t$	3			
	(1) 塗装	周継手	両面溶接	$t \leq 6$	1.5			
				$6 < t \leq 20$	$0.25 \times t$			
				$20 < t \leq 38$	5			
				$t \leq 6$	1.5			
	(2) 外観	1. 塗装面の状況	○	○	計測した膜厚は、次の値を満足しなければならない。			
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>規格値</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外表面塗装 一般部 現場継手部</td><td>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。</td><td></td></tr> </tbody> </table>			項目
項目	規格値							
外表面塗装 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。							
2. 色調	○	○	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とこと。					
			色調、光沢が指定色と同一若しくは差異が少ないとこと。					

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) 線電器盤 (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) 発電機単体	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. 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・直流回路相互間は行わないこと。 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・直流回路相互間は行わないこと。 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) コントロールセンタ (5) 監視制御盤 (6) 線電器盤 (7) 操作盤	1. 機構動作試験	<input type="radio"/>	正常に動作すること。
		2. シーケンス試験	<input type="radio"/>	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 (キューピカル形) 及び UPS 電源装置	1. シーケンス試験	<input type="radio"/>	承諾図書(シーケンス図)とおり動作すること。
		2. 保安装置試験	<input type="radio"/>	保安装置が確実に動作すること。
	3. 予備発電装置 (発電機、ディーゼル機関)	1. 始動停止試験	<input type="radio"/>	正常に始動停止すること。
		2. シーケンス試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	絶縁抵抗が基準値以上であること。
		2. 絶縁耐力試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	接地抵抗が基準値以下であること。
		4. 総合試運転	<input type="radio"/>	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。

別表第2 (水管理制御システム)

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 (2)表示記録端末装置 (3)サーバ装置	○		定格電圧の±10%で正常に動作すること。
	(2)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。
	2. 単体試験 (1)機能試験	○		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	○		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き込み・読み出しが正常に行えること。
	(5)入出力処理装置	○		測定値が $10M\Omega$ 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。
2. 監視操作設備 (1)操作卓 (2)監視盤 (グラフィックパネル、ミニグラフィックパネル) (3)大型表示装置 (4)警報表示盤	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操作・制御、表示、異常処理が行えること。
	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表示が行えること。
	1. 単体試験 (1)機能試験	○		承諾図書に示された表示が行えること。
	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き込み・読み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	<input type="radio"/>	1. (1)データ処理装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	<input type="radio"/>	1. (1)データ処理装置に準ずる。
	(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)	3. 情報伝送設備	<input type="radio"/>	1. (5)入出力処理装置に準ずる。
		(1)絶縁抵抗試験	<input type="radio"/>	
		(2)電源電圧変動試験	<input type="radio"/>	
		(3)消費電流測定	<input type="radio"/>	
		(4)耐電圧試験	<input type="radio"/>	
		(5)テレメータ精度試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	3. (1)TM、TM・TC装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	3. (1) TM、TM・TC装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	1. (5)入出力処理装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	3. (3)入出力中継装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	3. (3)入出力中継装置に準ずる。
		2. 単体試験 (1)機能試験	<input type="radio"/>	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、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			
	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 (1)送信・受信特性試験	○	○	規格値の範囲内であること。 なお、他の項目は製造者の規格値の範囲内であること。
	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 電源裝 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。	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。	
		○	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。	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。	
	(2)直流電源裝 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。	製造者の試験成績書により電気的特性、動作を確認する。
8. 計測設備 (1)フロート式 水位計 (ボテショ式) (2)フロート式 水位計 (シンクロ式) (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。	プーリ、指示・記録部等の機構動作を確認する。	
	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。	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。	
	(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。	警報動作を確認する。 (警報接点付の場合)	
	(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。	調整した結果を量水標等により確認する。	
	(5)圧力式水位 計 (半導体式) (6)圧力式水位 計 (エレクトロニクス式) (7)圧力式水位 計 (差動トランジスタ式) (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。	入力（検出器圧力）の変化に対する出力精度を確認する。
	(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。	調整した結果を量水標等により確認する。	

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。	
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。
	(13)超音波式流量計 (開渠用)	(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。
	(14)圧力計	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。
	(15)雨量・雨雪量計	1. 機構動作試験	○	転倒枠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枠が 1mm 又は 0.5mm カウントすること。 転倒枠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。	
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。	
転倒枠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。 転倒枠が正常に動作することを確認する。	
水管理体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、水管理体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。	※総合組合せ試験 水管理体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。
子局設備の動作が正常であることを確認する。	※総合試運転調整 水管理体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。
機器 (装置) 等の規格、数量を確認する。	