

第2編 設備別編

第9章 水管理制御システム

第1節 直接測定による出来形管理

第2節 品質管理

第1節 直接測定による出来形管理

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準
水 管 理 制 御 シ ス テ ム (製 作)	1. 情報処理 設備	1. 外観構造		
	(1) データ処 理装置	B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりである こと。
	(2) 表示記録 端末装置	B (2) 銘板記入 事項		承諾図書の型式と一致していること。
	(3) サーバ装 置			
	(4) 補助記憶 装置			
	(5) プリンタ			
	(6) 時計装置			
	(7) 入出力処 理装置		1. 外観構造	
		B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりである こと。
		B (2) 構 造		承諾図書に示された形式、保護構造であること。
		B (3) 寸 法		寸法はJEM1459の盤寸法の許容差及び直角度の 公差以内であること。
		B (4) 材質・板 厚		承諾図書に示された材質・板厚であること。
		B (5) 取付器具		承諾図書に示された規格の器具が所定の位置に 適切な方法により固定されていること。
		B (6) 配 線		承諾図書のとおり配線されているとともに接続 部において断線、接触不良、接続の外れ等が生じ ていないこと。
	B (7) 銘板記 入事項		承諾図書と一致していること。	
2. 監視操作 設備	B	1. 外観構造		1. (7) 入出力処理装置に準ずる。
(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) 警報表示盤				
(4) 大型表示 装置	B	1. 外観構造		1. (1) データ処理装置に準ずる。
(5) 監視操作 端末装置	B	1. 外観構造		1. (1) データ処理装置に準ずる。

測定及び判定の方法	摘 要
	[管理におけ る共通事項]
外観を目視により確認する。	1. 機器（装置） の検査及び 試験は、全 数実施する ものとする。 2. 機器の管理 項目は、標 準的な構造 のものを対 象に設定し ているので 、管理でき ない項目が ある場合は 別途協議す るものとし る。
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
形式、保護構造を目視により確認する。	
外形寸法をスケール、直角度を直角定規等により測定する。	
材質・板厚が所定のものであることを確認する。 なお、材質についてはミルシートで確認する。	
取付器具の規格及び取付状態を目視、場合によりスケールにより確認する。	
配線状態を目視により確認する。	
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
1. (7) 入出力処理装置に準ずる。 ミニグラフィックパネルについては、(2) 構造、(7) 銘板記入事項は除く。	
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。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
水管理制御システム(製作)	B	3. 情報伝送設備 (1) テレメータ、テレメータ・テレコントロール装置 (IM、TM・TC装置) (2) 入出力中継装置 (3) 機側伝送装置 (4) 対孫局中継装置 (5) 孫局装置		1. (7) 入出力処理装置に準ずる。
	B	(6) データ転送装置 (7) 設定値制御装置 (8) スイッチングハブ (9) ルータ (10) メディアコンバータ		1. (1) データ処理装置に準ずる。
	B	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 (2) 放流警報装置 ① 放流警報制御監視局装置		3. (1) TM、TM・TC 装置に準ずる。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
1. (7) 入出力処理装置に準ずる。 ユニット形構造の場合は、直角度の測定は除く。	
1. (1) データ処理装置に準ずる。	
3. (1) TM、TM・TC 装置に準ずる。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準
水 管 理 制 御 シ ス テ ム (製 作)	② 警報局装置			
	(3) サイレン装置	1. 外観構造		
	① サイレン制御盤	B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
	(4) 拡声装置	B (2) 寸 法		寸法は JEM1459 の盤寸法の許容差以内であること。
	① 音声増幅器	B (3) 銘板記入事項		承諾図書と一致していること。
	5. 無線設備	B 1. 外観構造		1. (1) データ処理装置に準ずる。
	(1) 無線装置			
	(2) 移動無線装置			
	(3) 無線中継装置	B 1. 外観構造		1. (7) 入出力処理装置に準ずる。
	6. CCTV 設備	B 1. 外観構造		1. (7) 入出力処理装置に準ずる。
	(1) CCTV 装置			
	(2) 操作器			
	(3) カメラ制御装置			
	(4) カメラ装置	1. 外観構造		
		B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B (2) 構 造		承諾図書に示された保護構造であること。
	B (3) 外形寸法		外形寸法は JIS B 0405 の V (極粗級) の寸法許容差以内であること。	
	B (4) 材 質		承諾図書に示された材質であること。	
	B (5) 銘板記入事項		承諾図書と一致していること。	
7. 電源設備	B 1. 外観構造		施設機械工事等施工管理基準、第 8 章電気設備、3. 直流電源装置に基づき実施する。	
(1) 直流電源装置 [DC12V・24V]				
8. 計測設備	1. 外観構造			
(1) フロート式水位計 (ベテック式)	B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。	
(2) フロート式水位計 (シノコ式)	B (2) 構 造		承諾図書に示された形式、保護構造であること。	

測定及び判定の方法	摘 要
外観を目視により確認する。	
外形寸法をスケールにより測定する。	
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
1. (1) データ処理装置に準ずる。	
1. (7) 入出力処理装置に準ずる。	
1. (7) 入出力処理装置に準ずる。 操作器については、(2) 構造、(3) 寸法、(4) 材質・板厚、(5) 取付器具、(6) 配線は除く。	
外観を目視により確認する。	
目視及び製造者の試験成績書等により保護構造を確認する。	
外形寸法をスケールにより測定する。 なお、ドーム型は除く。	
材質が所定のものであることを確認する。	
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	計測機器の確認は製造者の試験成績書によることができる。
形式は目視、保護構造は目視及び製造者の試験成績書等により保護構造を確認する。 なお、雨量・雨雪量計は除く。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
水 管 理 制 御 シ ス テ ム (製 作)	B	(3) 外形寸法		外形寸法が製造者規定値以内であること。
	B	(4) 材 質		承諾図書に示された材質であること。
	B	(5) 銘板記入 事項		承諾図書と型式等が一致していること。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
外形寸法をスケールにより測定する。	
材質が所定のものであることを確認する。	
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
水 管 理 制 御 シ ス テ ム (据 付)	1. 情報処理 設備	1. 据付外観		
	(1) データ処 理装置	B (1) 据付状態		1. 承諾図書に示す構造及び方法により所定の位置に据付けられていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 3. 汎用デスクに設置される装置は耐震バンドで固定されていること。
	(2) 表示記録 端末装置			
	(3) サーバ装 置	B (2) 外観状態		1. 変形、損傷していないこと。 2. 取付器具及び収納機器が破損又は外れていないこと。 3. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れ、混触が生じていないこと。 4. 異物が混入していないこと。 5. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。
	(4) 補助記憶 装置			
	(5) プリンタ			
	(6) 入出力処 理装置		1. 据付外観	
(7) 時計装置	B (1) 据付状態		1. 承諾図書に示す構造及び方法により所定の位置に据付けられていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。 4. アンカーボルトねじ部の先端が、ナットの上からねじ山が2～3山以上(目安)確保されていること。	
	B (2) 外観状態		1. 変形、損傷していないこと。 2. 取付器具及び収納機器が破損又は外れていないこと。 3. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れ、混触が生じていないこと。 4. 異物が混入していないこと。 5. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。	
2. 監視操作 設備	B	1. 据付外観		1. (6) 入出力処理装置に準ずる。
(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) 警報表示 盤				

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
据付状態を目視、スケール、水平器（水準器）等により確認する。	
外観状態を目視により確認する。	
据付状態を目視、スケール、水平器（水準器）、下げ振り等により確認する。	時計装置は壁掛形に適用し、タイムサーバなどラック実装品は除く。
外観状態を目視により確認する。	
1. (6) 入出力処理装置に準ずる。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準	
水管理制御システム (据付)		(4) 大型表示装置 (5) 監視操作端末装置	B	1. 据付外観	1. (1)データ処理装置に準ずる。
		3. 情報伝送設備 (1) テレメータ、テレメータ・テレメータ・テレメータ装置 (TM、TM・TC装置) (2) 入出力中継装置 (3) 機側伝送装置 (4) 対孫局中継装置 (5) 孫局装置	B	1. 据付外観	1. (6) 入出力処理装置に準ずる。
		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 (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 (3) サイレン装置 ① サイレン制御盤	B	1. 据付外観	3. (1)TM、TM・TC装置に準ずる。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
1. (1)データ処理装置に準ずる。	
1. (6) 入出力処理装置に準ずる。 TM・TC装置などに無線装置、データ転送装置、設定値制御装置、スイッチングハブ、ルータ、メディアコンバータを実装した場合は、実装された装置で確認する。	
3. (1)TM、TM・TC装置に準ずる。 雨水テレメータ装置、警報局装置に無線装置を実装した場合は、実装された装置で確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
水 管 理 制 御 シ ス テ ム (据 付)	B	1. 据付外観		1. (6) 入出力処理装置に準ずる。
		(1) フロート 式水位計 (ボテンコ式)		
		(2) フロート 式水位計 (シコ式)		
		(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)		
		(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)		
		(9) 超音波式 水位計		
		(10) 電波式水 位計		
		(11) 電磁式流 量計		
		(12) 超音波式 流量計 (管路用)		
		(13) 超音波式 流量計 (開渠用)		
		(14) 圧力計		
		(15) 雨量・雨 雪量計		

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
1. (6) 入出力処理装置に準ずる。	

2. 塗装管理

水管理システムで製作する機器（装置）の塗装管理は次のとおりとする。
 なお、汎用品に類する機器（装置）は製造者の塗装管理による。

機器（装置）名称	項目	測定及び判定基準	測定及び判定の方法
1. 情報処理設備 (1) 入出力処理装置	外 観	塗むら、ふくれ等がなく 承諾図書に示す塗装色と 一致していること。	塗むら、ふくれ等がなく承諾図書に示す 塗装色と一致していることを目視、色見 本により確認する。
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) 警報表示盤			
3. 情報伝送設備 (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) (2) 入出力中継装置 (3) 機側伝送装置 (4) 対孫局中継装置 (5) 孫局装置	膜 厚	承諾図書に示す塗装膜厚 以上であること。	盤の外表面、内表面の前面・背面・側面・天 井面、底面の塗装膜厚を膜厚計で測定 し、承諾図書に示す塗装膜厚以上である ことを確認する。
4. 雨水テレメータ・ 放流警報設備 (1) テレメータ監視 局装置 (2) テレメータ観測 局装置 (3) 放流警報制御監視 局装置 (4) 警報局装置 (5) サイレン制御盤			
5. 無線設備 (1) 無線中継装置			
6. CCTV 設備 (1) CCTV 装置 (2) カメラ制御装置			
7. 電源設備 (1) 直流電源装置			

(注) 塗装管理をする機器（装置）は代表的なものを記載しているため、本表に記載がないものは類似品から判断するものとする。また、汎用品に類する機器（装置）も同様とする。

3. 機能試験

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準
水 管 制 御 シ ス テ ム (製 作)	1. 情報処理 設備	1. 電気的 特性試験		
	(1) データ処 理装置	A (1) 電源電 圧変動試験		定格電圧の $\pm 10\%$ で正常に動作すること。
	(2) 表示記録 端末装置	A (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。
	(3) サーバ装 置	2. 単体試験		
		A (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	1. 電気的 特性試験		
		A (1) 電源電 圧変動試験		定格電圧の $\pm 10\%$ で正常に動作すること。
		2. 単体試験		
		A (1) 機能試験		承諾図書に示されたデータの書き込み・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		
		A (1) 絶縁抵 抗試験		測定値が10M Ω 以上であること。
		A (2) 電源電 圧変動試験		定格電圧の $\pm 10\%$ で正常に動作すること。
		A (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。
		A (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		
	A (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。	
(6) プリンタ	B 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			
	B (1) 機能試験		承諾図書に示された仕様で正常に印字すること。	
(7) 時計装置	B 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			

測定及び判定の方法	摘 要
	[管理におけ る共通事項]
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。	1. 機器(装置) の検査及び 試験は、全 数実施する ものとする。
定常状態において消費電流を測定する。	2. 機器の管理 項目は、標 準的な構造 のものに対 象に設定し ているので 、管理でき ない項目が ある場合は 別途協議す るものとし る。
	※単体試験と は装置単体 で行う試験 である。
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. (1) データ処理装置に準ずる。	
機能組合せ試験により確認する。(データ処理装置等との組合せ)	
1. (1) データ処理装置に準ずる。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準
水 管 理 制 御 シ ス テ ム (製 作)		B (1) 機能試験		承諾図書に示された時刻修正、時刻精度、停電補償が行えること。
	2. 監視操作 設備 (1) 操作卓	A	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	
	(2) 監視盤 (グラフ イックパ ネル、ミ ニグラフ イックパ ネル)	A	(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	
	(3) 大型表示 装置	A	(1) 機能試験	承諾図書に示された表示が行えること。
		B	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	
	(4) 警報表示 盤	A	(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	
	(5) 監視操作 端末装置	A	(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。
			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	
3. 情報伝送 設備 (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)	A	(1) 機能試験	1. (1) データ処理装置に準ずる。	
		1. 電気的 特性試験	1. (5) 入出力処理装置に準ずる。	
		(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		

測定及び判定の方法	摘 要
製造者の試験成績書により時刻修正、時刻精度、停電補償を確認する。	
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)	
1. (1) データ処理装置に準ずる。	
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)	
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。	