

第2編 設備別編

第8章 電気設備

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
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 ールセン タ (5) 監視制御 盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤	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) 保護構 造、形式		保護構造、形式に対する条件を満足していること。
		B (3) 外形寸法		外形寸法、直角度がJEM1459の許容差、公差以内であること。
		B (4) 材質・板 厚		金属製であるとともに提出図書に示された板厚であること。
		B (5) 取付器具		提出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		提出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		提出図書と一致していること。
	2. 変圧器 (単体設置)	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) 外形寸法		製造者の基準による。
		B (3) 取付部品		提出図書に示された規格の部品が所定の位置に適切な方法により取付けられていること。
	3. 直流電源 装置 (1) 整流器	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) 保護構造			保護構造に対する条件を満足していること。	
B (3) 外形寸法			外形寸法がJEM1459の許容差以内であること。	
B (4) 材質・板 厚			金属製であるとともに提出図書に示された板厚であること。	
B (5) 取付器具			提出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		提出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。	

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
外観を目視により確認する。	
構造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。	
材質・板厚が所定のものであることを確認する。	
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等で確認する。	
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。	
外観を目視により確認する。	
主要外形寸法をスケールにより測定する。	
取付部品の規格及び取付状態を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
構造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。	
材質・板厚が所定のものであることを確認する。	
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等で確認する。	
配線状態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	
電気設備 (製作)		B (7) 銘板記入 事項		提出図書と一致していること。	
	(2) 蓄電池		1. 外観構造		
		B	(1) 外 観		提出図書に示す電池の種類であるとともに汚れ、 損傷がないこと。
		B	(2) 外形寸法		製造者の基準による。
		B	(3) 電解液面		電解液面の位置が最高から最低の範囲内にある こと。
	4. UPS電 源装置 (イ ンバータ 切替装置)		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) 保護構造		保護構造に対する条件を満足していること。
		B	(3) 外形寸法		外形寸法が JEM1459 の許容差以内であること。
		B	(4) 材質・板 厚		金属製であるとともに提出図書に示された板厚 であること。
		B	(5) 取付器具		提出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		提出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		提出図書と一致していること。
	5. 予備発電 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) 外形寸法		製造者の基準による。
		B	(3) 取付部品		提出図書に示された規格の部品が所定の位置に 適切な方法により固定されていること。
	(1) 発電機 単体		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) 外形寸法		製造者の基準による。
B		(3) 取付部品		提出図書に示された規格の部品が所定の位置に 適切な方法により固定されていること。	

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
	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。
	外形寸法をスケールにより測定する。
	液面を目視により確認する。
	外観を目視により確認する。
	構造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。
	材質・板厚が所定のものであることを確認する。
	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等で確認する。
	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。
	外観を目視により確認する。
	主要外形寸法をスケールにより測定する。
	取付部品の規格及び取付状態を目視により確認する。
	外観を目視により確認する。
	主要外形寸法をスケールにより測定する。
	取付部品の規格及び取付状態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	
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) 継電器盤 (7) 操作盤	1. 据付外観			
		A (1) 据付状態		1. 提出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。 (製造者の基準による。) 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。 4. アンカーボルトのねじ部の先端が、ナットの上面からねじ山が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. 変圧器 (単体設置)	1. 据付外観		
		B (1) 据付状態		1. 提出図書に示す所定の位置に据付けられていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 (製造者の基準による。) 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。	
		B (2) 外観状態		1. 変形、損傷していないこと。 2. 取付器具が破損していないこと。 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. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。	
		3. 直流電源 装置(キュー ビクル 形)及びU PS電源 装置	1. 据付外観		
	B (1) 据付状態		配電盤類に準ずる。		
	B (2) 外観状態		配電盤類に準ずる。		
	4. 予備発電 装置(発電 機、ディー ゼル機関)	1. 据付外観			
B (1) 据付状態		1. 提出図書に示す所定の位置に据付けられていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 (製造者の基準による。) 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。 4. 防震装置が設けられていること。			

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
外観状態を目視により確認する。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
外観状態を目視により確認する。	
配電盤類に準ずる。	
配電盤類に準ずる。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (据付)	B	(2) 外観状態		1. 変形、損傷していないこと。 2. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れが生じていないこと。 3. 配管の布設に異常がないこと。 4. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。 5. 所轄消防署の指示事項を満足していること。
	B	5. 器具 (分電盤、照明器具等)		1. 提出図書に示す所定の位置に取付けられていること。 2. 堅固に取付けられているとともに必要な接地が施されていること。 3. 変形、損傷していないこと。 4. 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。 5. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。
	B	6. 配線工事 (1) 配線		1. よじれ、キンク、被覆の損傷がなく、整然と布設されていること。 2. 高圧、低圧、制御、計装ケーブルが混触して配線されていないこと。 3. ケーブル支持、結束が適切に行われていること。 4. ハンドホール、マンホール内ではケーブルに余裕があること。 5. 指示された箇所に線名札 (ケーブル規格、行先等を表示した札) が適切に取付けられていること。
	B	2. 端末処理状態		1. 施工条件に合致した端末処理材料が使用されていること。 2. 端末処理は製造者の基準に基づいて行われていること。 3. ケーブルの相色別、マークバンド、名札等が適切に取付けられていること。
(2) ラック・ダクト	B	1. 取付状態  水平支持間隔 ラック 鋼 製 アルミ製 ダクト  垂直支持間隔 ラック 鋼 製 アルミ製 ダクト	設計値±30  設計値±30	1. ケーブルを損傷するような突起物がないこと。 2. ラック・ダクトの変形及び塗装面にキズ等の欠陥がないこと。 3. 電圧種別等に基づく (高圧、低圧、制御・計装) 隔壁 (セパレータ) が設けられていること。 4. 堅固に取付けられているとともに必要な箇所に伸縮継手、接地が施されていること。 5. 支持間隔が適正であること。 支持間隔については施工延長おおむね5 mにつき1 箇所の割合で測定する。 上記未満は2 箇所測定する。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
外観状態を目視により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
配線状態を目視により確認する。	
端末処理状態を目視により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (据付)	(3) 露出配管 (電線管)	B 1. 取付状態  支持間隔 鋼製電線管 硬質ビニル電 線管	設計値±30	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 曲げ箇所につぶれがないこと。</li> <li>2. 管相互及び器具等とは付属品にて堅固に接続され整然と布設されていること。</li> <li>3. 必要な箇所伸縮継手、接地が施されていること。</li> <li>4. 他の配管（ガス、水、油等）と接近、交差する場合は接触していないこと。</li> <li>5. 曲げ半径は管径の6倍以上であること。</li> <li>6. 曲げ角度は1箇所 90° 以内で1区間合計が270° 以内であること。</li> <li>7. 1区間の曲がり箇所が4箇所以上又は管長が30mを超え、電線、ケーブルの引入れが困難な箇所にはプルボックス等が設けられていること。</li> <li>8. 管端には適切な付属品（ブッシング等）を使用して電線、ケーブルに損傷を与えないこと。</li> <li>9. 支持間隔が適正であること。 支持間隔については施工延長おおよそ10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未满是2箇所測定する。</li> <li>10. 塗装されていること。</li> <li>11. 鋼製電線管は管相互及びボックスその他付属品と電気的に完全に接続されていること。</li> </ol>
	(4) コンクリート埋設配管 (電線管)	B 1. 取付状態  スラブ厚さと配管寸法は つり配管の被り深さと管相互間隔	T/4以下  30以上  25以上	<p>露出配管に示す1～9の他に下記の項目とすること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コンクリート埋設の場合の関係寸法が適正であること。 (T：スラブ厚さ(mm))</li> </ol>
	(5) 地中電線路 (波付硬質ポリエチレン管等)	B 1. 布設状態  直接埋設式 車両その他の重量物の圧力を受けるおそれがある場合  その他の場所  管路式 車両等の重量物の圧力に耐える管を使用する場合	1,200以上  600以上  300以上	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 埋設深さは適正であること。</li> <li>2. 埋設シート、埋設標柱は適切に設けられていること。</li> <li>3. 管相互の離隔は適正であるとともに整然と布設されていること。</li> <li>4. 管路につぶれ等が生じないように適正な方法で施工されていること。</li> <li>5. 埋設管には必要に応じ防食処理が施されていること。</li> <li>6. 管端には適切な付属品（バルマウス等）を使用して電線、ケーブルに損傷を与えないこと。</li> </ol> <p>[電気設備の技術基準の解釈第120条 JIS C 3653]</p>

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
布設状態を目視、スケール等により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (据付)	(6) 地中電線路(トラフ)	B	1. 布設状態	<p>波付硬質ポリエチレン管に示す1～4の他に下記の項目とすること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. トラフ内に砂が充填されていること。</li> <li>2. トラフの蓋は本体と継ぎ目をずらせて布設されていること。</li> </ol>
	(7) マンホール、ハンドホール	B	1. 構造及び据付状態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施設場所に応じた構造のものを設置していること。</li> <li>2. 基礎処理が適切であること。</li> <li>3. 水の進入及び排水を十分考慮したものとなっていること。</li> <li>4. 地中電線管との取合い部分の施工が適切に行われていること。</li> <li>5. ケーブル支持金物、タラップが取付けられていること。(□1200 mm又は、深さ 1200 mm以上について適用)</li> </ol>
	(8) ビット	B	1. 構 造	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 縁金物の取付けが適切であること。</li> <li>2. 内面仕上げはケーブルに損傷を与えないものとなっていること。</li> <li>3. 蓋は容易にあげられるものとなっていること。</li> </ol>
	(9) その他 (貫通部 処理等)	B	1. 処理状態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屋外貫通部は防水処理されていること。</li> <li>2. 防火区画の貫通部処理はその壁や床に応じた耐火性能を保持させるべく防火処理が施されていること。</li> </ol>
	7. 接地工事	B	1. 接地の状態	電気設備技術基準に示す施設場所に応じた接地が施されていること。
		B	2. 接地極状態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接地極材料は銅板又は銅棒を使用していること。</li> <li>2. 接地極と接地線の接続は銀ろう付け又は銅テルミット溶接によること。</li> <li>3. 接地極の埋設深さは75cm以上であること。</li> <li>4. 接地極の間隔は2.0m以上であること。</li> <li>5. 接地線立上りにおいて、人の触れるおそれのある場所の接地線は地表下75cmから地表上2mまでを硬質ビニル管で保護する。 また、外傷を受けるおそれのある接地線も硬質ビニル管で保護する。</li> <li>6. 接地極ごとに種類、位置、抵抗値を示す表示板、標柱等を設けること。</li> </ol>
	8. 架空電線路	B	1. 建柱状態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根入れ深さ、根かせ等の取付けは適正であること。</li> <li>2. 傾斜が甚だしくないこと。</li> </ol>
	(1) 建柱・装柱		電柱全長 15m以下	全長の1/6m以上

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
布設状態を目視、スケール等により確認する。	
構造及び据付状態を目視により確認する。	
構造を目視により確認する。	
処理状態を目視により確認する。	
各機器等の設置の状態を目視により確認する。	
施工状態を目視、スケール等により確認する。	
建柱状態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
電気設備 (据付)		15m超過	2.5m以上	[電気設備の技術基準の解釈第59条]
		B 2. 装柱状態		1. 取付金具類 (腕金、碍子、バンド等) は堅固に取付けられていること。 2. 足場ボルトが地上 1.8m未満に設けられていないこと。
	(2) 架設	B 1. 架線状態  道路 (農道その他交通のはげしくない道路及び横断歩道橋は除く) の横断 鉄道又は軌道の横断 横断歩道橋の上に設置 (高圧)  (低圧)  上記以外の場合	地表上 6.0m以上  軌条面上 5.5m以上  路面上 3.5m以上 路面上 3.0m以上 地表上 5.0m以上 (特例 4.0m)	1. 架線の高さは適正であること。 架線の高さについては各径間ごとに確認すること。 2. 電線は絶縁電線又はケーブルを使用していること。 3. 高圧・低圧・弱電流電線相互及び建造物との離隔距離が適切であること。 4. 電線等は適切な方法で固定されていること。 5. 架線は風圧荷重を考慮した弛度を有していること。  [電気設備の技術基準の解釈第68条]
	(3) 支線・支柱	B 1. 取付状態		1. 取付け方向、位置は適切であること。 2. 支線にゆるみがないこと。 3. 玉碍子が取付けられていること。 4. 根かせ、ブロック等は適切な深さに埋設されていること。 5. 電柱と支線、支柱との取付けが適正であること。 6. 支線カバーが取付けられていること。
	(4) 引込線等	B 1. 引込線状態  道路 (農道その他交通のはげしくない道路及び横断歩道橋は除く) の横断 (高圧)  (低圧)	路面上 6.0m以上 (特例 3.5m) 路面上 5.0m以上 (特例 3.0m)	1. 架線の高さは適正であること。 架線の高さについては各径間ごとに確認すること。 2. その他の項目は架線2~3に準ずる。  [電気設備の技術基準の解釈第116, 117条]

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
装柱状態を目視により確認する。	
架線の地表上の高さ、電線の種類等を目視、スケール等により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
引込線の地表上の高さ、電線の種類等を目視、スケール等により確認する。	



工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (据付)		鉄道又は軌道の横断 横断歩道橋の上に設置 (高圧)  (低圧)  上記以外の場合 (高圧)  (低圧)	軌条面上 5.5m 以上  路面上 3.5m以上 路面上 3.0m以上  地表上 5.0m以上 (特例 3.5m) 地表上 4.0m以上 (特例 2.5m)	
	B	2. 取引用計器の取付 状態		1. 取付高さは地表上1.8m以上2.2m以下の範囲 であること。 2. 取付位置は検針、保守、調査(検査)の容易 な場所であること。
	B	3. 区分開閉 器の施設 状況		1. 保安上の責任分界点として区分開閉器(不燃 性絶縁物を使用したもの)が設置されているこ と。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
取付高さ、位置を目視、スケール等により確認する。	
施設状況を目視により確認する。	

第2節 品質管理

1. 材料等管理

電気設備工事に用いる器材、器具等の規格は日本工業規格（JIS）、日本電機工業会規格（JEM）、電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）、等に定められたものを使用するものとし、試験方法は次のとおりとする。

種 類	規格・試験方法	試験項目
高圧交流遮断器 (JIS品)	JIS C 4603	構造試験、主回路抵抗測定試験、開閉試験(定格値に限る)、耐電圧試験(乾燥状態での商用周波耐電圧に限る)
高圧交流遮断器 (JEC品)	JEC-2300	構造試験、開閉試験、抵抗測定試験、商用周波耐電圧試験
高圧進相コンデンサ	JIS C 4902	構造試験、容量試験、耐電圧試験(商用周波電圧のみ)、損失率試験、密閉性試験、放電性試験(放電抵抗器を備えているものに限る)
高圧進相コンデンサ用直列リアクトル	JIS C 4902 附1	構造試験、容量試験、耐電圧試験(商用周波電圧のみ)、導体抵抗試験、損失試験
屋内用高圧断路器 (JIS品)	JIS C 4606	構造試験、抵抗測定試験、無電圧開閉試験、耐電圧試験(商用周波耐電圧に限る)
屋内用高圧断路器 (JEC品)	JEC-196	構造試験、開閉試験、抵抗測定試験、商用周波耐電圧試験
高圧限流ヒューズ	JIS C 4604	構造試験、抵抗試験、無電圧開閉試験(断路形ヒューズに限る)、耐電圧試験(主回路端子と大地間の商用周波耐電圧に限る)
高圧交流負荷開閉器	JIS C 4605	主回路の乾燥商用周波耐電圧試験、補助回路及び制御回路の耐電圧試験、主回路の抵抗試験、無電圧連続開閉試験
引外し形高圧交流負荷開閉器	JIS C 4607	主回路の乾燥商用周波耐電圧試験、補助回路及び制御回路の耐電圧試験、主回路の抵抗試験、引外し試験、トリップ動作試験、無電圧連続開閉試験
高圧電磁接触器	JEM-1167	構造試験、動作試験、商用周波耐電圧試験
高圧避雷器(屋内用) (JIS品)	JIS C 4608	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波放電開始電圧試験、衝撃放電開始電圧試験(100%衝撃放電開始電圧試験のみ)
高圧避雷器(屋内用) (JEC品)	JEC-203	構造試験、商用周波放電開始電圧試験、雷インパルス放電開始電圧試験、絶縁抵抗及び漏れ電流試験

(参考) 規格値	管理方式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>JIS規格認定品</li> <li>電気用品安全法認定品</li> <li>(財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>(財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

種 類	規格・試験方法	試験項目
高圧受電用過電流継電器	JIS C 4602	構造試験、不動作試験、動作電流特性試験、動作時間特性試験、商用周波耐電圧試験
過電流継電器	JEC-2510	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波耐電圧試験、動作値誤差試験、動作時間誤差試験、動作時間算定による誤差試験
電圧継電器	JEC-2511	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波耐電圧試験、動作値誤差試験、動作電圧試験
高圧受電用地絡継電装置	JIS C 4601	構造試験、動作電流特性試験、動作時間特性試験、商用周波耐電圧試験
高圧受電用地絡方向継電装置	JIS C 4609	構造試験、動作電流特性試験、動作電圧特性試験、位相特性試験、動作時間特性試験、商用周波耐電圧試験
地絡方向継電器	JEC-2512	構造試験、絶縁抵抗及び耐電圧試験、動作値試験（電流動作値、電圧—電流特性、電圧動作値）、位相特性試験（動作位相角）、動作時間試験、負荷試験
配線用遮断器	JIS C 8201-2-1	構造試験、操作特性試験、200%電流引外し試験、耐電圧試験
漏電遮断器	JIS C 8201-2-2	構造試験、操作特性試験、テスト装置の試験、200%電流引外し試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験、感度電流試験、動作過電圧試験
交流電磁接触器	JEM-1038	構造試験、動作試験、耐電圧試験
計器用変成器 (変流器)	JIS C 1731-1	構造試験、極性試験、商用周波耐電圧試験、部分放電試験、長時間交流耐電圧試験、巻線端子間耐電圧試験、比誤差及び位相角試験
計器用変成器 (計器用変圧器)	JIS C 1731-2	構造試験、極性試験、商用周波耐電圧試験、誘導耐電圧試験、部分放電試験、長時間交流耐電圧試験、比誤差及び位相角試験、周波数特性試験
計器用変成器 (保護継電器用)	JEC-1201	構造試験、極性試験、商用周波耐電圧試験、巻線端子間耐電圧試験、部分放電試験、長時間交流耐電圧試験、比誤差及び位相角試験
直動式指示電気計器	JIS C 1102	固有誤差試験、影響変動値試験、電圧試験、零位への戻り試験

(参考) 規格値	管理方式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS 規格認定品</li> <li>2. 電気用品安全法認定品</li> <li>3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>5. 仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

種 類	規格・試験方法	試験項目
電力量計 (単独計器)	JIS C 1211	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧
電力量計 (変成器付計器)	JIS C 1216	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧
無効電力量計	JIS C 1263	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧
蛍光灯器具	JIS C 8105 JIS C 8106 JIS C 8115	構造試験、点灯試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験
白熱灯器具	JIS C 8105	構造試験、点灯試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験
H I D器具	JIS C 8105	構造試験、点灯試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験
キャビネット形分電盤	JIS C 8480	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波耐電圧試験、シーケンス試験
鋼製電線管	JIS C 8305	圧縮試験、衝撃試験、曲げ試験、耐食性試験
硬質塩化ビニル電線管	JIS C 8430	圧縮試験、衝撃試験、絶縁耐力試験及び絶縁抵抗試験、耐燃性試験、耐熱性試験
波付硬質ポリエチレン管	JIS C 3653 附属書 1	圧縮強度試験、難燃性試験
鉄筋コンクリートケーブルトラフ	JIS A 5372	外観試験、形状及び寸法
組立式マンホール	JIS A 5372	外観検査、形状及び寸法検査
組立式ハンドホール	JIS A 5372	外観検査、形状及び寸法検査
600Vビニル絶縁電線(IV)	JIS C 3307	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱収縮試験、加熱変形試験、難燃試験
屋外用ビニル絶縁電線(OV)	JIS C 3340	外観試験、構造試験、導体の引張試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱変形試験

(参 考) 規 格 値	管 理 方 式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS 規格認定品</li> <li>2. 電気用品安全法認定品</li> <li>3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>5. 仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

種 類	規格・試験方法	試験項目
引込用ビニル絶縁電線(DV)	JIS C 3341	外観試験、構造試験、導体の引張試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱変形試験、難燃試験
制御用ケーブル	JIS C 3401	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、耐寒試験、加熱変形試験、難燃試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率
600Vポリエチレンケーブル	JIS C 3605	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、耐寒試験、加熱変形試験、難燃試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率
高圧架橋ポリエチレンケーブル	JIS C 3606	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、加熱変形試験、耐寒試験、難燃試験、耐油試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率

(参 考) 規 格 値	管 理 方 式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS 規格認定品</li> <li>2. 電気用品安全法認定品</li> <li>3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>5. 仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

2. 機能管理

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準																																											
電気設備 (製作)	A	1. 機構動作試験		正常に動作すること。																																											
	A	2. シーケンス試験		提出図書（シーケンス図）のとおり動作すること																																											
	A	3. 商用周波耐電圧試験		<p>下記試験電圧を1分間加えても異常がないこと。</p> <p>1. 高圧閉鎖配電盤、高圧電動機盤</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>絶縁階級</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">主回路と 大地間</td> <td>6 A</td> <td>22,000</td> </tr> <tr> <td>6 B</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>3 A</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>3 B</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御回路と 大地間</td> <td></td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>*1,500</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 高圧電動機盤は1,500V</p> <p>2. 低圧閉鎖配電盤、コントロールセンタ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主回路と大地間</td> <td>2 E + 1,000 (最低1,500)</td> </tr> <tr> <td>制御回路と大地間</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 監視制御盤、継電器盤</p> <p>(1) 主回路及び主回路電位を直接受ける制御回路及び主回路から絶縁された制御回路</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>定格絶縁電圧 (V)</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">半 導 体 応用回路</td> <td>AC, DC60 以下</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC60 超過 125 以下</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>AC, DC150 超過 250 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC250 超過 500 以下</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">一 般 の 回 路</td> <td>AC, DC60 超過</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>AC, DC60 超過 250 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC250 超過</td> <td>2 E + 1,000 (最低2,000)</td> </tr> <tr> <td>AC 1,000 DC 1,200 以下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	試験回路	絶縁階級	試験電圧(V)	主回路と 大地間	6 A	22,000	6 B	16,000	3 A	16,000	3 B	10,000	制御回路と 大地間		2,000		*1,500	試験回路	試験電圧(V)	主回路と大地間	2 E + 1,000 (最低1,500)	制御回路と大地間	1,500	試験回路	定格絶縁電圧 (V)	試験電圧(V)	半 導 体 応用回路	AC, DC60 以下	500	AC, DC60 超過 125 以下	1,000	AC, DC150 超過 250 以下	1,500	AC, DC250 超過 500 以下	2,000	一 般 の 回 路	AC, DC60 超過	1,000	AC, DC60 超過 250 以下	1,500	AC, DC250 超過	2 E + 1,000 (最低2,000)	AC 1,000 DC 1,200 以下
試験回路	絶縁階級	試験電圧(V)																																													
主回路と 大地間	6 A	22,000																																													
	6 B	16,000																																													
	3 A	16,000																																													
	3 B	10,000																																													
制御回路と 大地間		2,000																																													
		*1,500																																													
試験回路	試験電圧(V)																																														
主回路と大地間	2 E + 1,000 (最低1,500)																																														
制御回路と大地間	1,500																																														
試験回路	定格絶縁電圧 (V)	試験電圧(V)																																													
半 導 体 応用回路	AC, DC60 以下	500																																													
	AC, DC60 超過 125 以下	1,000																																													
	AC, DC150 超過 250 以下	1,500																																													
	AC, DC250 超過 500 以下	2,000																																													
一 般 の 回 路	AC, DC60 超過	1,000																																													
	AC, DC60 超過 250 以下	1,500																																													
	AC, DC250 超過	2 E + 1,000 (最低2,000)																																													
	AC 1,000 DC 1,200 以下																																														

測定及び判定の方法	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、補助的に絶縁抵抗も測定すること。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準						
電気設備 (製作)				(2) 巻線形誘導電動機の二次回路 <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>逆転又は逆制動をしない場合</td> <td>2 E<sub>2</sub>+1,000 (最低1,200)</td> </tr> <tr> <td>逆転又は逆制動をする場合</td> <td>4 E<sub>2</sub>+1,000 (最低1,200)</td> </tr> </tbody> </table> (注) E <sub>1</sub> :回路の定格絶縁電圧 E <sub>2</sub> :二次回路の静止誘起電圧	試験回路	試験電圧(V)	逆転又は逆制動をしない場合	2 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)	逆転又は逆制動をする場合	4 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)
	試験回路	試験電圧(V)								
	逆転又は逆制動をしない場合	2 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)								
	逆転又は逆制動をする場合	4 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)								
	2. 変圧器 (単体設置)	B	1. 変圧比測定	± 1/200	指定変圧比に対し許容値以内であること。					
B		2. 位相変位試験		提出図書に示された位相変位であること。						
B		3. 無負荷試験	無負荷電流 +30% 無負荷損 +15%	無負荷電流、無負荷損が保証値以内であること。						
B		4. インピーダンス試験	インピーダンス電圧 ±10% 負荷損 +15%	インピーダンス電圧、負荷損が保証値以内であること。						

測 定 及 び 判 定 の 方 法		摘 要																
[補足事項] 各盤の JEM 規格は次に示すとおりである。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>盤 名 称</th> <th>JEM 規 格 及 び 名 称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧閉鎖配電盤</td> <td>JEM 1 4 2 5 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ</td> </tr> <tr> <td>低圧閉鎖配電盤</td> <td>JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ</td> </tr> <tr> <td>高圧電動機盤</td> <td>JEM 1 2 2 5 高圧コンビネーションスタータ</td> </tr> <tr> <td>コントロールセンタ</td> <td>JEM 1 1 9 5 コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>監視制御盤</td> <td>保護構造 JEM 1 2 6 7 配電盤・制御盤の保護等級</td> </tr> <tr> <td>継電器盤</td> <td>試 験 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験</td> </tr> <tr> <td>操 作 盤</td> <td>JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠</td> </tr> </tbody> </table>		盤 名 称	JEM 規 格 及 び 名 称	高圧閉鎖配電盤	JEM 1 4 2 5 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ	低圧閉鎖配電盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ	高圧電動機盤	JEM 1 2 2 5 高圧コンビネーションスタータ	コントロールセンタ	JEM 1 1 9 5 コントロールセンタ	監視制御盤	保護構造 JEM 1 2 6 7 配電盤・制御盤の保護等級	継電器盤	試 験 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験	操 作 盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠	
盤 名 称	JEM 規 格 及 び 名 称																	
高圧閉鎖配電盤	JEM 1 4 2 5 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ																	
低圧閉鎖配電盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ																	
高圧電動機盤	JEM 1 2 2 5 高圧コンビネーションスタータ																	
コントロールセンタ	JEM 1 1 9 5 コントロールセンタ																	
監視制御盤	保護構造 JEM 1 2 6 7 配電盤・制御盤の保護等級																	
継電器盤	試 験 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験																	
操 作 盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠																	
定格電圧の低い方の巻線を基準として、2巻線の無負荷における端子電圧を測定する。																		
一次、二次巻線のU端子を接続し、一次側より三相電圧を加え各端子間の電圧を測定することにより確認する。																		
一次側を開放し、二次側より定格周波数、定格電圧を加え無負荷電流、無負荷損を測定する。																		
二次側を短絡し、一次側より定格周波数の定格電流を流しインピーダンス電圧、負荷損を測定する。 定格電流が通じにくい場合は低減電流で測定して差し支えないが50%以上が望ましい。																		