

# 電気設備工事（道路照明工事等） の施工管理基準及び規格値

令和4年4月

大分県土木建築部

大分県農林水産部

# 電気設備工事(道路照明工事等)施工管理基準及び規格値

この電気設備工事(道路照明工事等)施工管理基準は、大分県電気設備工事共通仕様書(令和4年4月)第1編「施工管理」に規定する電気設備工事(道路照明工事等)の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

## 1. 目的

この基準は電気設備工事(道路照明工事等)の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

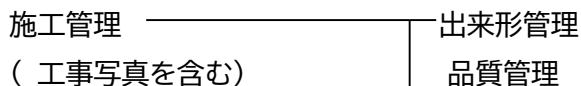
## 2. 適用

この基準は、大分県が発注する電気設備工事(道路照明工事及びトンネル照明工事等)について適用する。

ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。

また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督職員と協議して国土交通省電気通信設備工事施工管理基準を準用する等、他の方法によることができる。

## 3. 構成



## 4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、測定(試験)等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定(試験)等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

## 5. 管理項目及び方法

### (1) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形成果表又は出来形図を作成し管理するものとする。

ただし、測定数が8点未満の場合は出来形成果表のみとし、出来形図の作成は不要とする。

### (2) 品質管理

1. 受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、その管理内容に応じて、工程能力図又は、品質管理図表(ヒストグラムなど)を作成するものとする。

ただし、測定数が8点未満の場合は品質管理表のみとし、管理図の作成は不要とする。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものと

する。

2. 電気設備工事に含まれる土木工事部分については、「大分県土木工事施工管理基準及び規格値」に基づいた品質管理を行うものとする。
3. この品質管理基準にある「試験成績表等による確認」とは、施工設備の構成品のうち、購入機器及び部材の機能、品質を証明する公表データ( ミルシート等) である。

## 6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測( 試験・検査・計測) 値は、すべて規格値を満足しなければならない。

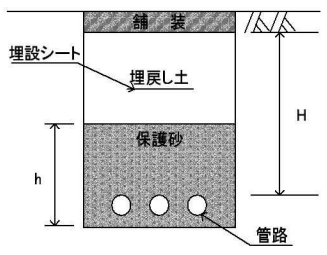
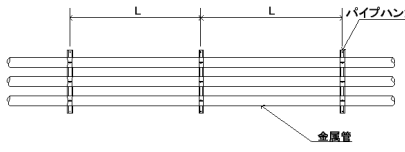
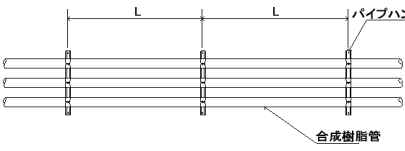
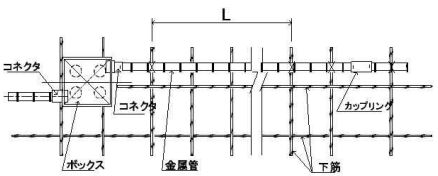
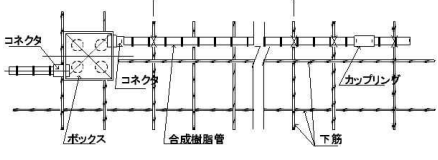
## 7. その他

### (1) 工事写真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を「電気設備工事写真管理基準」により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

# 1. 出来形管理

令和4年4月

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3	4	5	1		地中配管	保護砂厚 : h	-50mm	施工延長40mにつき1箇所、施工延長40mm以下のものは1施工箇所につき2箇所		
						埋設深さ : H	設計値 +30mm 光ケーブルは +50mm			
			2	1	屋内露出配管 (金属管配管)	支持間隔 : L	設計値 -30mm	施工延長10mにつき1箇所、ただし二重落下防止を施す箇所にあつて、施工延長100mを超える場合は、施工延長20mにつき1箇所 (最低10箇所以上)		直線部における測定可能箇所とする。
				2	屋内露出配管 (合成樹脂管配管)	支持間隔 : L	設計値 -30mm	施工延長10mにつき1箇所、ただし二重落下防止を施す箇所にあつて、施工延長100mを超える場合は、施工延長20mにつき1箇所 (最低10箇所以上)		直線部における測定可能箇所とする。
				3	屋内露出配管 (埋込配管・金属管配管)	支持間隔 : L	設計値 -30mm	施工延長10mにつき1箇所		直線部における測定可能箇所とする。
4	屋内露出配管 (埋込配管・合成樹脂管配管)	支持間隔 : L	設計値 -30mm	施工延長10mにつき1箇所		直線部における測定可能箇所とする。				

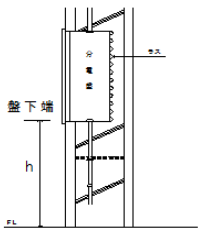
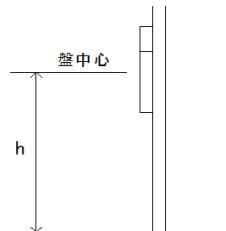
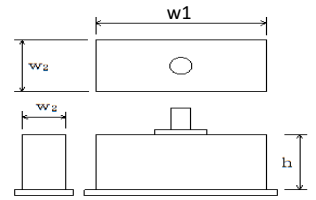
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3	4	5	4		地中配線 (ケーブル配線)	ケーブルの立上げ 保護:L	設計値 ±30mm	全数を測定		
						支持間隔:L 露出配線	設計値 -30mm	施工延長10mにつき1箇所 ただし二重落下防止を施す箇所に あって、施工延長100mを超える場合 は、施工延長20mにつき1箇所（最低 10ヶ所以上）		
		5	5		屋内配線 (ケーブル配線)	ケーブルラック配線 水平部 垂直部	設計値 -30mm 設計値 -30mm			

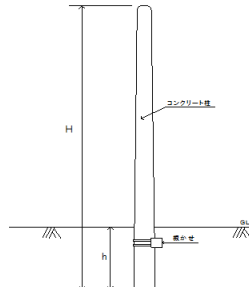
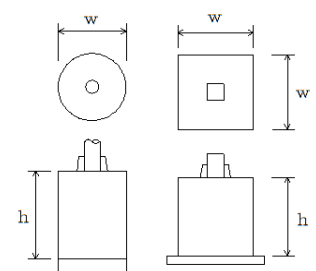
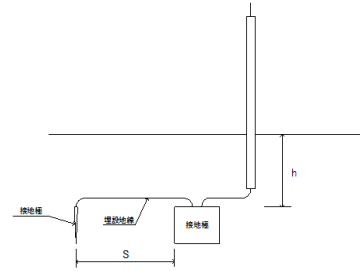
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
3	4	5	7	1	架空配線 (低高圧架空電線の高 さ)	地上からの高さ : H	設計値以上	5径間につき1箇所 (道路横断箇所は全数を測定) (個別の該当項目に応じて判断す る)			
					2	架空配線 (架空ケーブルちょう架 用線)	支持間隔 : L	設計値 -30mm	5径間に1箇所		
				6	1	1	ダクト取付 (金属ダクト)	設置位置 : L	設計値 ±30mm	施工延長5mにつき1箇所 (個別の該当項目に応じて判断する)	
								取付高さ : H	設計値 ±30mm		
								支持間隔 : S	設計値 -30mm		
						2	ダクト取付 (フロアダクト)	設置位置 : L	設計値 ±30mm	施工延長5mにつき1箇所	
								支持間隔 : S	設計値 -30mm		
				3	ダクト取付 (バスダクト)	設置位置 : L	設計値 ±30mm	施工延長5mにつき1箇所 (個別の該当項目に応じて判断する)			
						取付高さ : H	設計値 ±30mm				
				4	ダクト取付 (金属線び)	設置位置 : L	設計値 ±30mm	施工延長5mにつき1箇所			
						支持間隔 : S	設計値 -30mm				
				5	ダクト取付 (合成樹脂線び)	設置位置 : L	設計値 ±30mm	施工延長5mにつき1箇所			

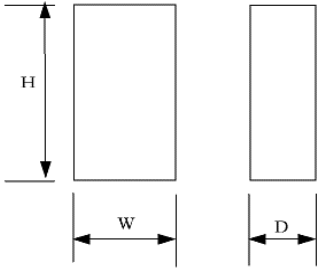
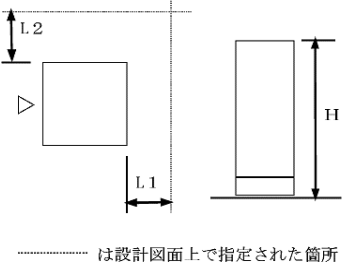
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
3	4	6	2		ケーブルラック設置	設置位置 : L	設計値 ±30mm	施工延長5mにつき1箇所 (個別の該当項目に応じて判断する)				
						取付高さ : H	設計値 ±30mm					
						支持間隔 : S 鋼 製	設計値 -30mm					
						アルミ製	設計値 -30mm					
	9	1	1	1	1	ハンドホール設置工 (プレキャストハンド ホール設置)	埋設深さ : H	設計値 ±30mm	全数を測定			
		2	1	2	1	2	ハンドホール設置工 (現場打ちハンドホール 設置)	外形・寸法 幅 : W	設計値 -30mm	全数を測定		
								奥行 : D	設計値 -30mm			
								埋設深さ : H	設計値 ±30mm			

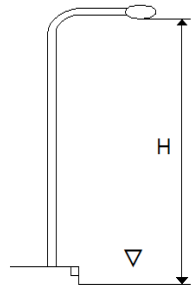
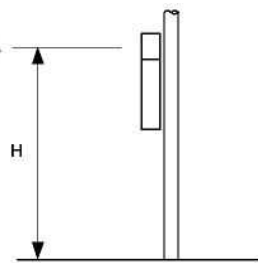
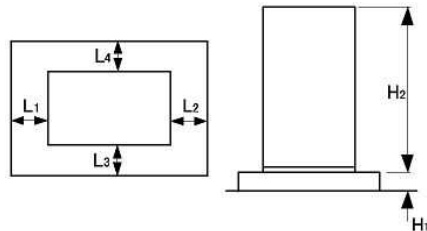


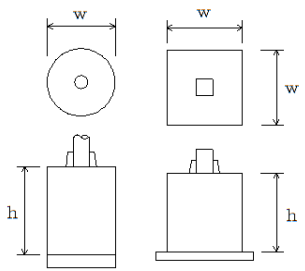
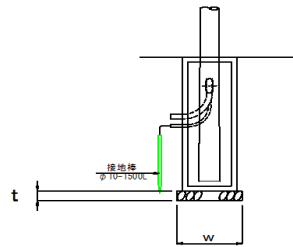
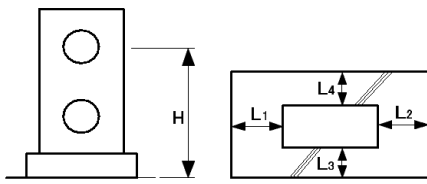
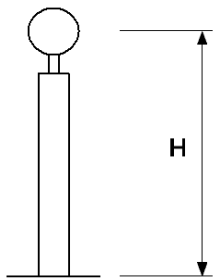
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要						
3	4	1 1	1	1	自立型分電盤取付 (自立型分電盤機器製作工)	外形・寸法 幅：W 奥行：D 高さ：H	設計図書による JIS-B-0405 V (極粗級)	全数を測定								
											2	自立型分電盤取付 (自立型分電盤取付)	据付位置：L1	設計値 ±30mm	全数を測定	 <p>----- は指定された箇所</p>
													: L2	設計値 ±30mm		
													据付高さ：h	設計値 ±30mm		

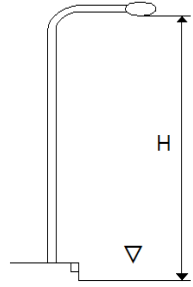
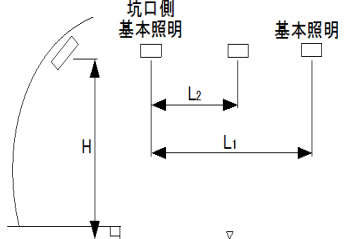
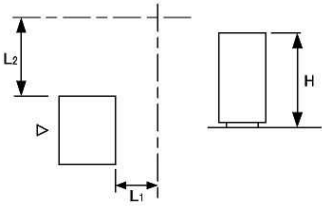
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
3	4	1 1	2	1	分電盤取付 (埋込分電盤取付)	取付高さ : h	設計値 ±30mm	全数を測定		
				2	分電盤取付 (露出形分電盤設置)	取付高さ : h	設計値 ±30mm	全数を測定		
				3	分電盤基礎工	幅 : w1 w2	設計値 -30mm	基礎 1 基毎		土木工事施工管理基準 より
						高さ : h	設計値 -30mm			

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要					
3	4	1 2	1		コンクリート柱建柱	根入れ深さ：h	設計値 +100mm	建柱5本に付き1本 5本以下は1本							
					引込柱基礎工	幅：w	設計値 -30mm				1箇所／1施工箇所		土木工事施工管理基準より		
					1 3	1	支柱基礎工							高さ：h	設計値 -30mm
		1 6	1 0			C種及びD種設置の施工方法	接地線の埋設深さ：h	設計値以上	全数を測定		(0.75m以上)				
							接地極相互の離隔：S	設計値以上							

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
4	2	4			低圧受変電設備機器製作工	外形・寸法	設計図書による	全数を測定  工場製作完了段階		
						幅：w	JIS-B-0405 v (極粗級)による			
			奥行：D							
			高さ：h							
3				低圧受変電設備据付	据付位置：L1	設計値 ±30mm	全数を測定  (個別の該当項目の応じて判断する)	 <p>..... は設計図面上で指定された箇所</p>		
					：L2	設計値 ±30mm				
					据付高さ：h	設計値 ±30mm				

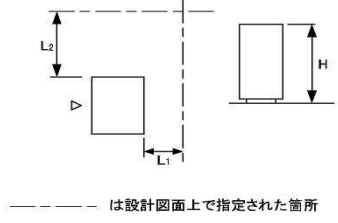
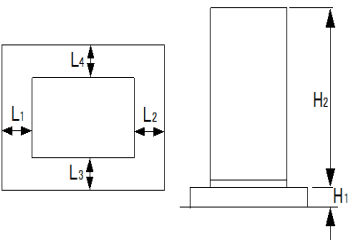
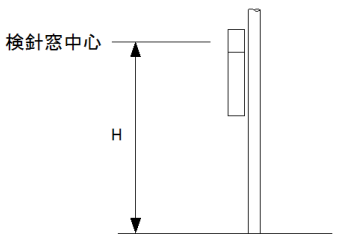
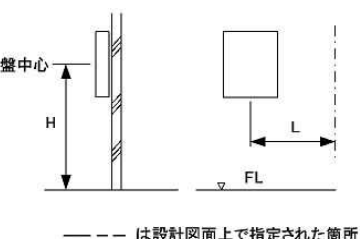
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
4	7	2	1		道路照明灯設置	据付高さ : H	設計値 ±100mm	全数を測定	 <p>▽ : 器具直下の車道面レベル</p>	建築限界を遵守すること		
					3	1	照明制御盤などの取付 (ボール直付型)	据付高さ : H	設計値 ±50mm	全数を測定		建築限界を遵守すること
					2	1	照明制御盤などの取付 (自立型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定		建築限界を遵守すること
								: L2	設計値 ±30mm			
								: L3	設計値 ±30mm			
								: L4	設計値 ±30mm			
据付高さ : H1	設計値 ±30mm											
: H2	設計値 ±30mm											

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
4	7	5	1		照明灯基礎設置	幅 : w	設計値 -30mm	1 箇所 / 1 施工箇所		土木工事施工管理基準より			
						高さ : h	設計値 -30mm						
					碎石基礎工	幅 : w	設計値以上				1 箇所 / 1 施工箇所		土木工事施工管理基準より
						厚さ : t	設計値 -30mm						
		6	1		1		ブリンカーライト設置	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定		建築限界を遵守すること	
								: L2	設計値 ±30mm				
								: L3	設計値 ±30mm				
								: L4	設計値 ±30mm				
								据付高さ : H	設計値 ±50mm				
		2			2		視線誘導灯設置	据付高さ : H	設計値 ±50mm	全数を測定		建築限界を遵守すること	

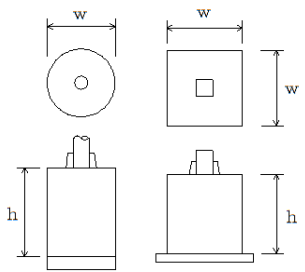
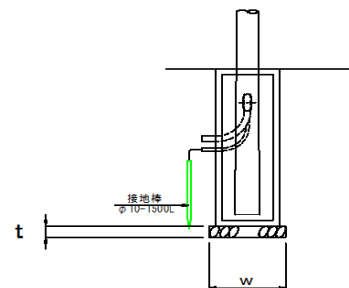
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要			
4	8	2	1		坑口照明灯設置	据付高さ : H	設計値 ±100mm	全数を測定	 <p>▽ : 器具直下の車道面レベル</p>	建築限界を遵守すること			
						3	トンネル照明具取付	据付位置 : L1	設計値 ±100mm	L1 : 全数を測定	 <p>▽ : 設計図書で指定されたレベル</p>	建築限界を遵守すること	
								: L2	設計値 ±100mm	L2 : 全数を測定			
								据付高さ : H	設計値 ±50mm	H: 施工延長40mに1箇所、施工延長40m以下のものは1施工箇所			
						4	1	照明制御盤などの取付 (屋内型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定 (個別の該当項目に応じて判断する)	 <p>----- は設計図面上で指定された箇所</p>	
									: L2	設計値 ±30mm			
									据付高さ : H	設計値 ±30mm			

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
4	8	2	4	2	照明制御盤などの取付 (屋外型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定 (個別の該当項目に応じて判断する)		建築限界を遵守すること	
						: L2	設計値 ±30mm				
						: L3	設計値 ±30mm				
						: L4	設計値 ±30mm				
						据付高さ : H1	設計値 ±30mm				
						: H2	設計値 ±30mm				
	3	1		1		アンダーパス照明器具取付	据付位置 : L1	設計値 ±100mm	L1 : 全数を測定		管理表を作成し提出。
							: L2	設計値 ±100mm	L2 : 全数を測定		
							据付高さ : H	設計値 ±50mm	H: 施工延長40mに1箇所、施工延長40m以下のものは1施工箇所2箇所		



編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
4	8	3	2	1	照明制御盤などの取付 (屋内型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定 (個別の該当項目に応じて判断する)	 <p>----- は設計図面上で指定された箇所</p>	
						: L2	設計値 ±30mm			
						据付高さ : H	設計値 ±30mm			
				2	照明制御盤などの取付 (屋外型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定 (個別の該当項目に応じて判断する)		
						: L2	設計値 ±30mm			
						: L3	設計値 ±30mm			
						: L4	設計値 ±30mm			
						据付高さ : H1	設計値 ±30mm			
						: H2	設計値 ±30mm			
				3	照明制御盤などの取付 (ポール直付型)	据付高さ : H	設計値 ±50mm	全数を測定		建築限界を遵守すること
				4	照明制御盤などの取付 (壁掛型)	据付位置 : L	設計値 ±30mm	全数を測定	 <p>----- は設計図面上で指定された箇所</p>	建築限界を遵守すること
						据付高さ : H	設計値 ±30mm			

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
4	8	4	1	1	地下道照明器具設置 (壁面取付)	据付位置 : L1	設計値 ±100mm	L1 : 全数を測定	<p>指定された箇所 ▽:設計図書で指定されたレベル</p>	建築限界を <b>遵守</b> すること	
						: L2	設計値 ±100mm	L2 : 全数を測定			
						据付高さ : H	設計値 ±50mm	H: 施工延長40mに1箇所、施工延長40m以下のものは1施工箇所に2箇所			
				2	地下道照明器具設置 (天井面取付)	据付位置 : L1	設計値 ±100mm	L1 : 全数を測定	<p>は設計図面上で指定された箇所</p>	建築限界を <b>遵守</b> すること	
						: L2	設計値 ±100mm	L2 : 全数を測定			
						: L3	設計値 ±50mm	L3: 施工延長40mに1箇所、施工延長40m以下のものは1施工箇所に2箇所			
				2	1	照明制御盤などの取付 (屋内型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定 (個別の該当項目に応じて判断する)	<p>は設計図面上で指定された箇所</p>	
							: L2	設計値 ±30mm			
				据付高さ : H	設計値 ±30mm						
2	照明制御盤などの取付 (屋外型)	据付位置 : L1	設計値 ±30mm	全数を測定 (個別の該当項目に応じて判断する)	<p>は設計図面上で指定された箇所</p>	建築限界を <b>遵守</b> すること					
		: L2	設計値 ±30mm								
		据付高さ : H	設計値 ±30mm								

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
4	8	4	2	3	照明制御盤などの取付 (ポール直付型)	アンダーパス照明設備設置工参照					
				4	照明制御盤などの取付 (壁掛型)	アンダーパス照明設備設置工参照					
			5	1		照明灯基礎設置	幅 : w	設計値 - 30mm	1 箇所 / 1 施工箇所		土木工事施工管理基準より
							高さ : h	設計値 - 30mm			
			碎石基礎工	幅 : w	設計値以上	1 箇所 / 1 施工箇所		土木工事施工管理基準より			
									厚さ : t	設計値 - 30mm	

# 2. 品質管理

令和 4 年 4 月

編	章	節	種別	細別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
3	4	3	4		必須	引張試験 (短期荷重用)	引張試験	あと施工アンカーボルトの許容引張荷重（短期荷重用）で加力して抜けないこと	アンカーボルトの規格、施工面（壁面・天井）、施工班、施工日毎に3%（最低3本）以上		アンカーボルトの材質・規格が耐震計算書により選定したもので有ることを確認する。
						引張試験 (長期荷重用)	引張試験	あと施工アンカーボルトの許容引張荷重（長期荷重用）で加力して抜けないこと	アンカーボルトの規格、施工面（壁面・天井）、施工班、施工日毎に3%（最低3本）以上	器材取付用	アンカーボルトの材質・規格が耐震計算書により選定したもので有ることを確認する。
		5	8		必須	絶縁耐電圧試験 高圧ケーブルなどの端末処理	電気設備の技術基準の解釈 第15条	線間 最大使用電圧の1.5倍の交流電圧、10分間	現場施工完了段階		
						絶縁抵抗試験 ビニール外装ケーブルなどの端末処理	JEM1021	線間及び対地間 100V級、200V級、400V級の低圧回路 500V絶縁抵抗計にて5MΩ以上 100V級未満の低圧電路 100V又は125V絶縁抵抗計にて5MΩ以上 電話電線路 25V又は50V絶縁抵抗計にて5MΩ以上	現場施工完了段階		
						絶縁抵抗試験 弱電流用ケーブルなどの端末処理	JEM1022	線間及び対地間 100V級、200V級、400V級の低圧回路 500V絶縁抵抗計にて5MΩ以上 100V級未満の低圧電路 100V又は125V絶縁抵抗計にて5MΩ以上 電話電線路 25V又は50V絶縁抵抗計にて5MΩ以上	現場施工完了段階		

編	章	節	種別	細別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
3	4	1.1	1		必須	絶縁抵抗試験	JIS-C-4620	主回路-大地間 低圧回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上 制御回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上	工場製作完了段階 現場施工完了段階		
						絶縁耐電圧試験 JIS-	JIS-C-4620	低圧回路-大地間 100V以上の回路 1000V 1分間 150Vを超える回路 1500V 1分間 300Vを超える回路 2E+1000V 1分間 (E:使用電圧)	工場製作完了段階		
						漏電遮断器動作特性試験	試験用ボタンにより動作を確認する。	定格感度電流で100ms以下	工場製作完了段階		
				分電盤		必須	自立型分電盤に準ずる。				
		1.6	1		必須	接地抵抗測定	電気設備技術基準第1.9条	A種：10Ω以下 B種：一線地絡電流で150を除いた値 C種：10Ω以下 D種：100Ω以下	現場施工完了段階		

編	章	節	種別	細別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認		
4	2	4	3	1	共通事項	絶縁抵抗試験	JIS-C-4620	主回路-大地間 低圧回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上 制御回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上	工場製作完了段階 現場施工完了段階				
						商用周波耐電圧試験	JEM-1265	主回路-大地間 250V回路 1500V 1分間 500V回路 2000V 1分間 600V回路 2200V 1分間 制御回路-大地間 1500V 1分間	工場製作完了段階				
						接地抵抗測定	電気設備の技術基準の解釈第17条	A種：10Ω以下 D種：一線地絡電流値で150を除した値 C種：10Ω以下 D種：100Ω以下	工場施工完了段階				
						総合動作試験	機器の総合動作を確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階				
						温度上昇試験	JEM-1265	JEM-1265による。	工場製作完了段階	形式試験			
						散水試験（防水形）	JEM-1265	JEM-1265による。	工場製作完了段階	防水形のみ			
						過電流継電器試験 地絡電流継電器試験	JIS-C-4620 JEC-2510	1. JISの場合 動作電流特性 整定値の±10% 瞬時要素 整定値の±15% 2. JECの場合 JEC-2510による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階				
						電圧継電器試験	JEC-2511	JEC-2511による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階				
						漏電継電器試験	JIS-C-8374	1. 感度電流試験 定格不動作電流以上、定格感度電流以下である。 2. 漏電動作時間による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階				
						モータ保護継電器試験	JEM-1357	1. 過負荷要素 1) 始動特性 電流整定値の105～125% 2) 動作時間 設計図書による。 2. 欠相要素 1) 始動特性 設計図書による。 2) 動作時間 静止形4秒以下 3. 反相要素 1) 始動特性 設計図書による。 2) 動作時間 静止形1秒以下	工場製作完了段階 現場施工完了段階				
						2	漏電遮断機	動作特性試験		定格感度電流以内で100ms以下	工場製作完了段階		

編	章	節	種別	細別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
4	7	2	1	1	1	絶縁抵抗試験	JIS-C-4620	主回路-対地間 低圧回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上 制御回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上	工場製作完了段階 現場施工完了段階		○
						絶縁耐電圧試験	JIS-C-4620	低圧回路-対地間 100V以上の回路 1000V 1分間 150Vを超える回路 1500V 1分間 300Vを超える回路 2000V 1分間 試験電圧(20+1000V)を1分間	工場製作完了段階		○
						接地抵抗測定	電気設備技術基準第17条	C種: 10Ω以下 D種: 100Ω以下	現場施工完了段階		
						電源電圧変動	入力電源電圧を変動させて確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階		
						電源電圧測定	電源入力端子で確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階	現地確認 電線長が60m以上ある場合は実施「内線規程」による。	
						制御電圧測定	制御電圧を確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階		
						総合動作試験	総合動作試験を行い確認する。	設計図書による。	現場施工完了段階	点灯スイッチ・ブレーカー・自動点滅器等による動作試験	
						照度測定	JIS-C-7612	設計図書による。	現場施工完了段階		
						点灯試験	点灯回路ごとに点灯試験を行い確認する。	設計図書による。	現場施工完了段階	点灯スイッチ外による確認。	
						防水試験	JIS-C-0920	設計図書による。	工場製作完了段階		○
						その他	耐熱衝撃試験		設計図書による。	工場製作完了段階	
	2	支柱	必須	溶融亜鉛めっき	JIS-H-8641, JIS-H-0401	JIS-H-8641, JIS-H-0401による。	工場製作完了段階		○		



編	章	節	種別	細別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
4	電気設備編	8	トンネル照明設備	2	3	照明器具・照明制御盤等	必須	絶縁抵抗試験	JIS-C-4620	主回路-対地間 低圧回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上 制御回路 500V絶縁抵抗計にて 5MΩ以上	工場製作完了段階 現場施工完了段階	○
								絶縁耐電圧試験	JIS-C-4620	低圧回路-対地間 100V以上の回路 1000V 1分間 150Vを超える回路 1500V 1分間 300Vを超える回路 2000V 1分間	工場製作完了段階	○
								接地抵抗測定	電気設備技術基準第17条	C種：10Ω以下 D種：100Ω以下	現場施工完了段階	
								電源電圧変動	入力電源電圧を変動させて確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階	
								電源電圧測定	電源入力端子で確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階	現地確認 電線長が60m以上ある場合は実施「内線規程」による。
								制御電圧測定	制御電圧を確認する。	設計図書による。	工場製作完了段階 現場施工完了段階	
								総合動作試験	総合動作試験を行い確認する。	設計図書による。	現場施工完了段階	点灯スイッチ・ブレーカー・自動点滅器等による動作試験
								照度測定	JIS-C-7612	設計図書による。	現場施工完了段階	
								点灯試験	点灯回路ごとに点灯試験を行い確認する。	設計図書による。	現場施工完了段階	点灯スイッチ外による確認。
								防水試験	JIS-C-0920	設計図書による。	工場製作完了段階	○
								その他	切替動作試験		設計図書による。	工場製作完了段階
耐熱衝撃試験	JIS-C8105-1, JIS-C8105-2-3	設計図書による。	工場製作完了段階	○								

注： ○は工場製作完了段階の確認を成績証明書で行うことを可とする。

# 3. 写真管理

令和 4 年 4 月

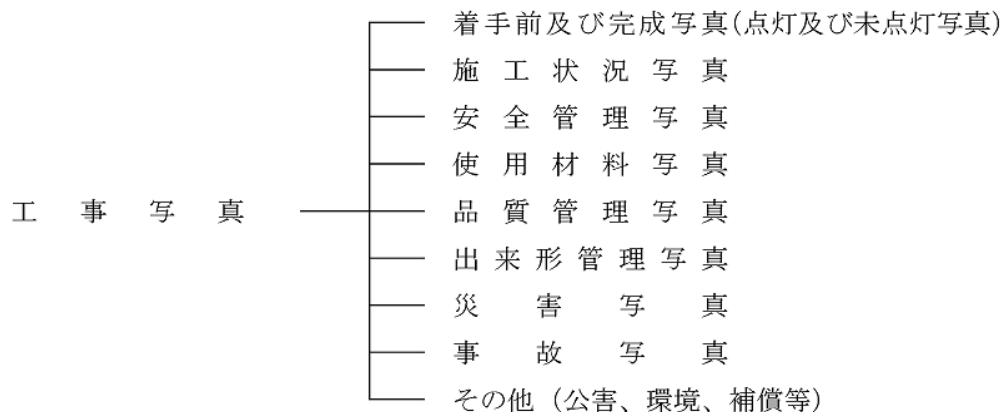
# 電気設備工事写真管理基準

## (1) 写真管理基準

この電気設備工事写真管理基準は、電気設備工事（道路照明工事等）施工管理基準及び規格値7. その他（1）に定める工事写真（電子媒体によるものを含む）の撮影に適用する。

## (2) 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



## (3) 工事写真の撮影及び提出頻度

### 1) 撮影頻度及び提出頻度

工事写真の撮影頻度は別紙撮影箇所一覧表に示すものとする。提出頻度は撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものとする。

### 2) 特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影提出するものとする。

## (4) 工事写真の省略

1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。

2) 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を細別ごとに1回撮影し、後は撮影を省略するものとする。

3) 完成後現地確認可能な装置・機器については、工場における製作・調整中の写真撮影を省略できるものとする。

## (5) 工事写真の編集等

デジタルカメラを使用した場合は写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めないが、拡大、縮小、回転等を行ってもよい。

## (6) 工事写真の色彩

写真はカラーとする。

## (7) 工事写真の大きさ

写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。

ただし、次の場合は別の大きさとすることができる。

- 1) 着手前、完成写真等はキャビネ版又はパノラマ写真(つなぎ写真可)とすることができる。
- 2) 監督員が**指示**するものはその**指示**した大きさとする。

## (8) 工事写真帳の大きさ

工事写真帳は、4切版のフリーアルバム又はA4版とする。

## (9) 工事写真の提出部数及び形式

工事写真の提出部数及び形式は次によるものとする。

- 1) 工事写真として、工事写真帳を工事完成時に**1部提出**する。なお、ネガ又は電子媒体は受注者で**5年間保管**するものとし、監督員からネガ又は電子媒体提出の請求があった場合は提出するものとする。
- 2) 電子媒体は、CD-ROM、MOを原則とし、これ以外の電子媒体の場合については、監督員の**承諾**を得るものとする。
- 3) 電子媒体の記録画像ファイル形式はJPEG形式(非圧縮～圧縮率1/8まで)を原則とし、これ以外による場合には監督員の**承諾**を得るものとする。

## (10) 工事写真の整理方法

写真は着手前、完成、工程、種別、細別又は名称ごとに分類し見やすいように定められた測点ごとに整理しなければならない。なお、電子媒体の整理方法は、監督員と**協議**して決めるものとする。

## (11) 写真管理における留意事項

- 1) 撮影項目、提出頻度等は工事内容により不適切な場合は監督員の**指示**により追加、削減するものとする。
- 2) 施工状況等の写真については、ビデオ等の活用ができるものとする。
- 3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法(取上げ寸法含む)や取付状況等が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- 4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図(撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など)を参考図として作成する。
- 5) 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。(有効画素数100万画素以上、プリンターはフルカラー300dpi以上、インク・用紙等は通常の使用条件のもとして**3年間程度**に顕著な劣化が生じないものとする。)
- 6) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督員と写真管理項目を**協議**のうえ取り扱いを定めるものとする。

※電子媒体での写真整理については、

**【大分県電子納品運用ガイドライン(大分県土木建築部)工事編】**を参考にすること。

## 撮影箇所一覧表（全体）

区 分	工 種	写 真 管 理 項 目		摘 要
		撮影項目	撮影・提出頻度〔時期〕	
着手前・完成	着手前	全景又は代表部分写真	着手前1回 〔着手前〕	照明工事は点灯状況も撮影
	完成	全景又は代表部分写真	施工完了後1回 全数	
施工状況写真	工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月1回 〔月末〕	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出資料に添付
		施工中の写真	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるように適宜 〔施工中〕	
			高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜 〔施工中〕	
	仮設(指定仮設)	使用材料、仮設状況、形状寸法	1 施工箇所に1回 〔施工前後〕	
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて 〔発生時〕	指示・承諾・協議書に添付
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に1回 〔設置後〕	実施状況資料に添付
		各種保安施設の設置状況	各種類毎に1回 〔設置後〕	
		監視員交通整理状況	各1回 〔作業中〕	
		安全訓練等の実施状況	実施毎に1回 〔実施中〕	
使用材料	使用材料	形状寸法 使用数量 保管状況	各品目毎に1回 〔使用前〕	品質証明に添付する。
		品質証明 (JISマーク表示)	各品目毎に1回	
		検査実施状況	各品目毎に1回 〔検査時〕	
品質管理写真		別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に記載 不可視部分の施工	適 宜	
出来形管理写真		別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に記載 不可視部分の施工	適 宜	
		出来形管理基準が定められていない	監督員と協議事項	
災害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度 〔被災前〕 〔被災直後〕 〔被災後〕	
事故	事故報告	事故の状況	その都度 〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	着手前は付近の写真でも可
補償関係外	補償関係	被害又は損害状況等	その都度 〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	
	環境対策 イメージアップ等	各施設設置状況	各種毎1回 〔設置後〕	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

編	章	節	条	枝番	工 種	写 真 管 理 項 目		摘 要	
						撮影項目	撮影・提出頻度[時期]		
3 電気設備工事共通編	4 共通設備工	5 配管・配線工	地中配管・配線		地中配管	通過試験実施の状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工中]		
						伸縮継手の施工状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工中・施工後]		
						管内清掃状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工中]		
			露出配管		金属管配管	配管状況	20m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
					合成樹脂管配管	配管状況	20m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
			配線		ケーブル配線	配線状況	20m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
					ケーブルラック配線	配線状況	20m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
					ダクト配線	配線状況	20m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
			架空配線		低高圧架空配線の高さ	配線状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
					架空ケーブル(ちょう架用線)	支持状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
		6 配線器具設置工		ダクト取付		金属ダクト	敷設状況	10m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
						フロアダクト	敷設状況	10m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
						バスダクト	敷設状況	10m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
						金属線び	敷設状況	10m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
						合成樹脂線び	敷設状況	10m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
				ラック設置		ケーブルラック設置	敷設状況	10m又は1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
		9 設置工	ハンドホール		プレキャストハンドホール設置	敷設状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
					現場打ちハンドホール設置	敷設状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工後]		

# 出来形管理写真撮影箇所一覧表

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目		摘要	
						撮影項目	撮影・提出頻度[時期]		
3 電気設備工事共通編	4 共通設備工	11 分電盤設置工	自立分電盤取付		自立分電盤取付	取付状況	1施工箇所1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
			分電盤取付	埋込型分電盤取付		埋込型分電盤取付	取付状況	1施工箇所1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
				露出型分電盤取付		露出型分電盤取付	取付状況	1施工箇所1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
				直流分電盤取付		直流分電盤取付	取付状況	1施工箇所1回 代表箇所各1枚 [施工後]	
			分電盤基礎工		分電盤基礎工		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。		
		12 引込柱設置工	建柱		コンクリート柱建柱	建柱状況	種類ごとに1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
			基礎工		引込柱基礎工		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。		
		13 支柱設置工	支柱設置工		支柱設置工	建柱状況	種類ごとに1回 代表箇所各1枚 [施工後]		
			支柱基礎工		支柱設置工		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。		
		16 接地設置工		接地線		D種設置工事	敷設状況	種類ごとに全極 代表箇所各1枚 [施工中]	
		17 塗装工		塗装		塗装		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。	

# 出来形管理写真撮影箇所一覧表

編	章	節	条	枝番	工 種	写 真 管 理 項 目		摘 要
						撮影項目	撮影・提出頻度[時期]	
4	電気設備	2	4		低圧受変電設備機器製作工	設備全体	設備ごとに1回 代表箇所各1枚	
					低圧受変電設備据付	設置状況	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚 [施工前、施工後]	
		6		受変電設基礎工		土木工事の施工管理基準及び規格値に準ずる。		
	7	道路照明設備工			道路照明灯設置	照明灯全景	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚	
					照明制御盤などの取付 (抱柱型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚	
					照明制御盤などの取付 (自立型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚	
		5		照明灯基礎設置		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。		
		6			ブリンカーライト設置	ブリンカーライト 全景	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚	
					視線誘導灯設置	視線誘導灯全景	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚	
		7		視線誘導灯基礎設置		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。		
8	トンネル照明設備工			坑口照明灯設置	照明灯全景	1施工箇所に1回 代表箇所各1枚		
				トンネル照明器具取付	照明器具全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚		
				照明制御盤などの取付 (屋内型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚		
				照明制御盤などの取付 (屋外型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚		



# 出来形管理写真撮影箇所一覧表

編	章	節	条	枝番	工 種	写 真 管 理 項 目		摘 要		
						撮影項目	撮影・提出頻度[時期]			
4 電気設備	8 トンネル照明設備工	3 アンダーパス照明設備設置工			アンダーパス照明器具取付	照明器具全景	1施工箇所1回 代表箇所各1枚			
					照明制御盤などの取付 (屋内型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚			
					照明制御盤などの取付 (屋外型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚			
					照明制御盤などの取付 (抱柱型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚			
					照明制御盤などの取付 (壁掛型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚			
		4 地下道照明設備設置工					地下道照明器具設置 (壁面取付)	照明器具全景	1施工箇所1回 代表箇所各1枚	
							地下道照明器具設置 (天井面取付)	盤全景	1施工箇所1回 代表箇所各1枚	
							照明制御盤などの取付 (屋内型)	盤全景	種類ごとに1回 代表箇所各1枚	
							照明制御盤などの取付 (屋外型)	盤全景	1施工箇所1回 代表箇所各1枚	
							照明制御盤などの取付 (抱柱型)	盤全景	1施工箇所1回 代表箇所各1枚	
		5 照明灯基礎設置工					照明灯基礎設置		土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる。	

品質管理写真撮影箇所一覧表

編	章	節	種別	細別	写真管理項目		摘要	
					撮影項目	撮影・提出頻度[時期]		
3 電気設備工事共通編	4 共通設備工	5 配管・配線工	電力ケーブル端末処理・接続	処理方法	1施工箇所毎に1回 [処理実施中・施工後]			
				絶縁耐電圧試験	試験毎に1回 [試験実施中]			
				絶縁抵抗試験	試験毎に1回 [試験実施中]			
		11 分電盤設置工	自立分電盤取付	絶縁抵抗試験	試験毎に1回 [試験実施中]			
				絶縁耐電圧試験	試験毎に1回 [試験実施中]			
				漏電遮断機動作特性試験	適宜 [試験実施中]			
			分電盤	自立型分電盤に準ずる				
		16 設置接地工	接地線	接地抵抗測定	種類毎に1回 [測定実施中]			
		4 電気設備	2 受変電設備	4 低圧受変電設備設置工	共通事項 低圧受変電設備	絶縁抵抗試験	代表試験を1回 [試験実施中]	
						商用周波耐電圧試験		
接地抵抗測定								
ケーブル耐圧試験								
散水試験(防水形)								
温度上昇試験								
総合動作試験	実施毎に1回 [実施中]							
保護継電器	各種保護継電器試験	適宜 [試験実施中]						
漏電遮断機	動作特性試験	適宜 [試験実施中]						

品質管理写真撮影箇所一覧表

編	章	節	種別	細別	写真管理項目		摘要
					撮影項目	撮影・提出頻度[時期]	
4 電気設備	7 道路照明設備工	道路照明設置工全節	照明器具・照明制御盤等		絶縁抵抗試験	代表試験を1回 [試験実施中]	
					接地抵抗測定		
					電源電圧測定		
					制御電圧測定		
					点灯試験	適宜 [試験実施中]	
					照度測定	実施毎に1回 [測定実施中]	
					総合動作試験	実施毎に1回 [測定実施中]	
4 電気設備	8 トンネル照明設備工	トンネル照明設置工全節	照明器具・照明制御盤等		絶縁抵抗試験	代表試験を1回 [試験実施中]	
					接地抵抗測定		
					電源電圧測定		
					制御電圧測定		
					点灯試験	適宜 [試験実施中]	
					照度測定	実施毎に1回 [測定実施中]	
					総合動作試験	実施毎に1回 [測定実施中]	