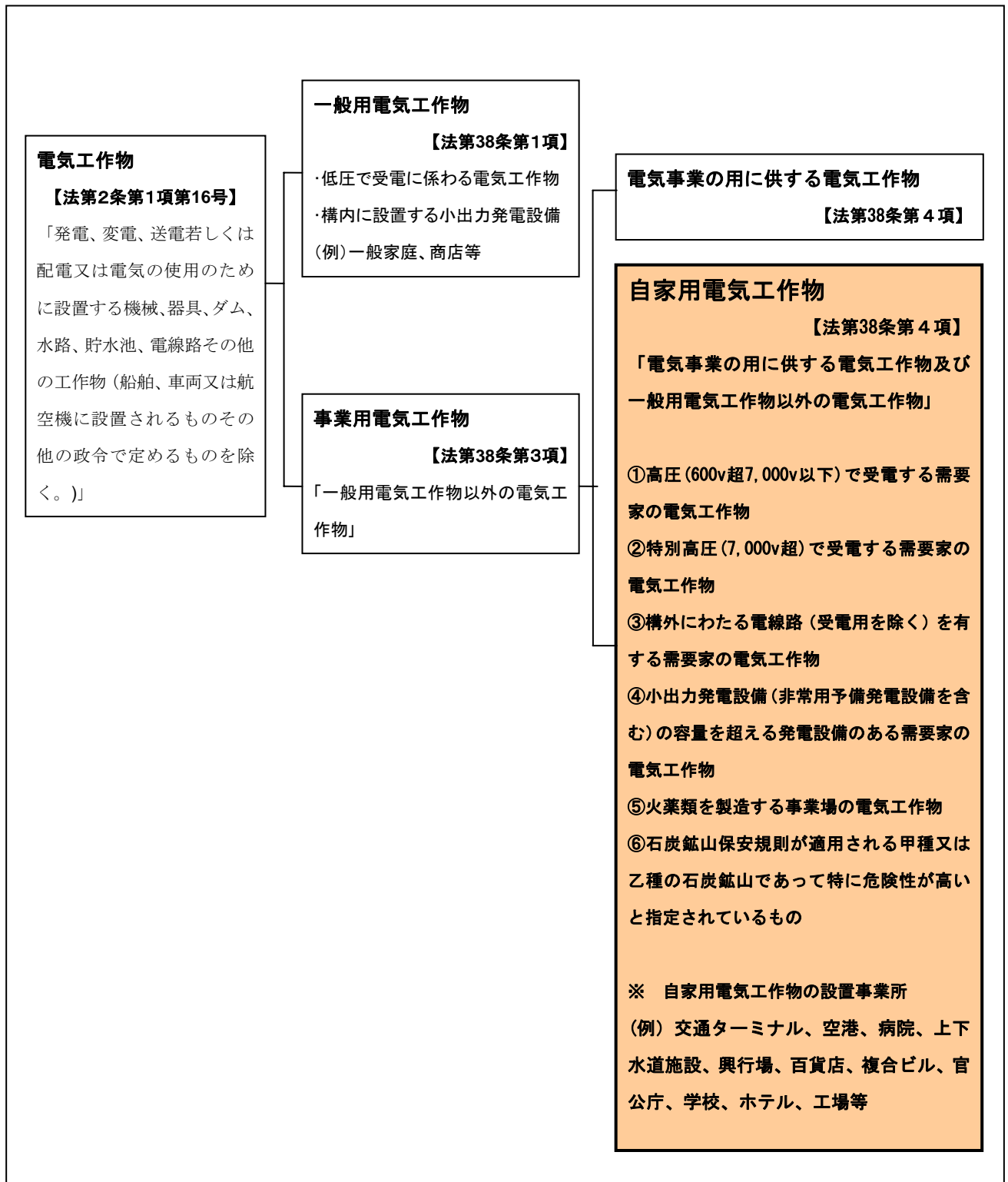


自家用電気工作物の安全の確保に関する行政評価・監視

資料 1	電気事業法における自家用電気工作物の位置付け……………	1
資料 2	九州産業保安監督部管内の自家用電気工作物の設置数 (平成 16～18 年度 (年度末) 及び 19 年 9 月 30 日現在) ……	2
資料 3	被害別にみた九州産業保安監督部管内の自家用電気工作物の 電気事故の発生件数……………	3
資料 4	電気事業法での自家用電気工作物に対する主たる規制……………	4
資料 5	事業用電気工作物 (自家用電気工作物及び電気事業の用に 供する電気工作物) の自主保安の関係規定について……………	5
資料 6	自家用電気工作物 (設備) の巡視、点検について……………	7

電気事業法における自家用電気工作物の位置付け



九州産業保安監督部管内の自家用電気工作物の設置数（平成16～18年度（年度末）及び19年9月30日現在）

区分	年度	平成16	17	18	19年9月30日現在	
福岡 県内	需要設備	26,134	26,808	27,075	27,219	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				42
		太陽電池発電所				0
	水力発電所				7	
	風力発電所				3	
佐賀 県内	需要設備	5,551	5,698	5,790	5,833	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				4
		太陽電池発電所				0
	水力発電所				0	
	風力発電所				4	
長崎 県内	需要設備	8,260	8,357	8,440	8,456	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				9
		太陽電池発電所				0
	水力発電所				0	
	風力発電所				19	
熊本 県内	需要設備	10,352	10,654	10,819	10,903	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				8
		太陽電池発電所				1
	水力発電所				18	
	風力発電所				7	
大分 県内	需要設備	7,320	7,435	7,566	7,649	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				22
		太陽電池発電所				0
	水力発電所				6	
	風力発電所				2	
宮崎 県内	需要設備	7,280	7,471	7,562	7,634	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				10
		太陽電池発電所				0
	水力発電所				10	
	風力発電所				2	
鹿児 島県 内	需要設備	10,586	10,832	11,015	11,124	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				16
		太陽電池発電所				0
	水力発電所				7	
	風力発電所				14	
	その他	13	32	154		
計	需要設備	75,496	77,287	78,421	78,818	
	うち、需要設備併設 等の発電所等	火力発電所（汽力）				111
		太陽電池発電所				1
	水力発電所				48	
	風力発電所				51	

(注) 1 本表は、保安監督部の資料に基づき、当局が作成した。

2 表中の斜線を付した欄は、保安監督部で集計していなかったことから、平成19年9月30日現在で把握した数値のみ記載している。

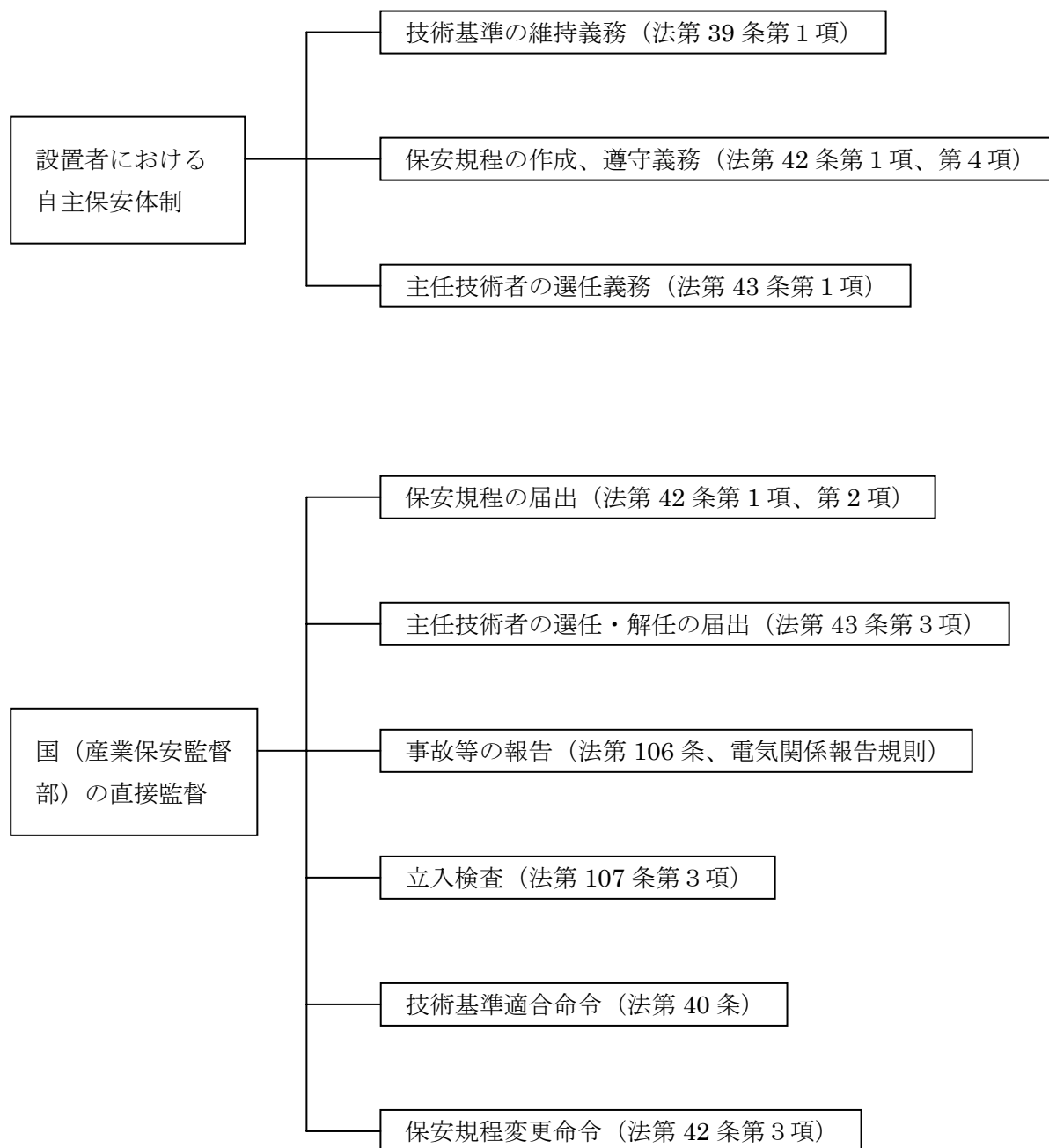
3 表中の「その他」の欄は、「自家用電気工作物データベース」で検索した際に、市町村合併により市町村コードから外れた自家用電気工作物の件数であり、平成19年9月30日現在の集計値では精査されている。

被害別にみた九州産業保安監督部管内の自家用電気工作物の電気事故の発生件数

被害別 年度	平成 16	17	18
感電死傷	12 (うち死亡事故 2 件) 【内訳】 ①作業者感電事故 6 件 ＜原因別＞ ・作業方法不良 5 件 ・電気工作物不良 1 件 ②公衆感電事故 6 件 ＜原因別＞ ・被害者の過失 6 件	5 (うち死亡事故 3 件) 【内訳】 ①作業者感電事故 4 件 ＜原因別＞ ・作業方法不良 2 件 ・作業準備不良 1 件 ・被害者の過失 1 件 ②公衆感電事故 1 件 ＜原因別＞ ・電気工作物不良 1 件	2 (うち死亡事故 1 件) 【内訳】 ①作業者感電事故 2 件 ＜原因別＞ ・作業方法不良 1 件 ・被害者の過失 1 件 ②公衆感電事故 0 件
感電以外死傷	3 【内訳】 ①作業者感電事故 2 件 ＜原因別＞ ・電気工作物の操作 (作業準備不良)1 件 ・電気工作物の操作 (作業者の過失)1 件 ②公衆感電事故 1 件 ＜原因別＞ ・電気工作物の操作 (被害者の過失)1 件	4 【内訳】 ①作業者感電事故 4 件 ＜原因別＞ ・電気工作物の操作 (作業方法不良) 1 件 ・電気工作物の操作 (被害者の過失) 2 件 ・電気工作物の欠陥 (製作不完全) 1 件 ②公衆感電事故 0 件	1 【内訳】 ①作業者感電事故 1 件 ＜原因別＞ ・電気工作物の操作 (作業方法不良) 1 件 ②公衆感電事故 0 件
電気火災	0	0	0
破損	8 【内訳】 ①発電設備に関する破損事故 8 件 ②発電設備以外に関する破損事故 0 件	11 【内訳】 ①発電設備に関する破損事故 11 件 ②発電設備以外に関する破損事故 0 件	14 【内訳】 ①発電設備に関する破損事故 13 件 ②発電設備以外に関する破損事故 1 件
波及事故	27 【原因別】 ・雷 12 件 ・保守不完全 5 件 ・火災 4 件 ・風雨 2 件 ・作業者の過失 1 件 ・自然劣化 1 件 ・公衆の故意・過失 1 件 ・鳥獣接触 1 件	31 【原因別】 ・雷 18 件 ・作業者の過失 5 件 ・保守不完全 4 件 ・火災 1 件 ・製作不完全 1 件 ・自然劣化 1 件 ・公衆の故意・過失 1 件	58 【原因別】 ・雷 29 件 ・保守不完全 7 件 ・自然劣化 6 件 ・作業者の過失 5 件 ・火災 3 件 ・施工不完全 2 ・公衆の故意・過失 2 件 ・風雨 2 件 ・鳥獣接触 1 件 ・崖崩れ 1 件
計	50	51	75

(注) 保安監督部の資料に基づき、当局が作成した。

電気事業法での自家用電気工作物に対する主たる規制



事業用電気工作物（自家用電気工作物及び電気事業の用に供する電気工作物） の自主保安の関係規定について

○ 技術基準維持義務

- ・ 事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物を経済産業省令で定める技術基準に適合するよう維持しなければならない。（法第 39 条第 1 項）
- ・ 事業用電気工作物が技術基準に適合していないと認められるとき、経済産業大臣は、事業用電気工作物を設置する者に対し、技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し、改造し、若しくは移転し、若しくはその使用を一次停止すべきことを命じ、又はその使用を制限することができる。（法第 40 条）

【技術基準を定めるに当たっての基準（法第 39 条第 2 項）】

- ① 事業用電気工作物は、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること。
- ② 事業用電気工作物は、他の電気設備その他の物件の機能に電氣的又は磁氣的な障害を与えないようにすること。
- ③ 事業用電気工作物の損壊により一般電気事業者の電気の供給に著しい支障を及ぼさないようにすること。
- ④ 事業用電気工作物が一般電気事業の用に供される場合にあっては、その事業用電気工作物の損壊によりその一般電気事業に係る電気の供給に著しい支障を及ぼさないようにすること。

以上を受け、「電気設備に関する技術基準を定める省令」（平成 9 年通商産業省令第 52 号）では、電気設備における感電、火災等の防止、電路の絶縁、電気設備の設置、過電流からの電線及び電気機械器具の保護対策、地絡に対する保護対策、他の電線、他の工作物等への危険の防止、供給支障の防止などの技術基準を定めている。

○ 保安規程の作成・遵守義務

- ・ 事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するため、経済産業省令で定めるところにより、保安を一体的に確保することが必要な事業用電気工作物の組織ごとに保安規程を定め、当該組織における事業用電気工作物の使用（自主検査を伴うものにあつては、その工事）の開始の前に、経済産業大臣に届け出なければならない。（法第 42 条第 1 項）
- ・ 事業用電気工作物を設置する者は、保安規程を変更したときは、遅滞なく、変更した事項を、経済産業大臣に届け出なければならない。（法第 42 条第 2 項）
- ・ 経済産業大臣は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するため必要があると認めるときは、事業用電気工作物を設置する者に対し、保安規程を変更すべきことを命じることができる。（法第 42 条第 3 項）
- ・ 事業用電気工作物を設置する者及びその従事者は、保安規程を守らなければならない。（法第 42 条第 4 項）

- (注) 「保安」⇒ 人又は物に対する危害又は損害の防止。電気工作物の保安とは、感電、漏電事故の防止、誘導障害、電波障害、電触障害などの防止、鉄塔の倒壊、ボイラーの爆発、放射線の漏洩、ダムの決壊などの防止、広義には、公害及び波及事故を含む。
- 「工事」⇒ 工作物が事業目的に適合するように、計画、設計、見積り、発注、施工、検収する一連の概念を指す。
- 「維持」⇒ 工作物の状態を危険がないように巡視、点検、試験測定し、工作物の機能低下を抑制すること。
- 「運用」⇒ 工作物を本来の目的に働かせ、使用すること。

【保安規程の内容】

保安の確保を目的として定める保安規程には、次の事項について定めなければならない。

(法施行規則第 50 条)

- ① 事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する業務を管理する者の職務及び組織に関すること。
- ② 事業用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に対する保安教育に関すること。
- ③ 事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のための巡視、点検及び検査に関すること。
- ④ 事業用電気工作物の運転又は操作に関すること。
- ⑤ 発電所の運転を相当期間停止する場合における保全の方法に関すること。
- ⑥ 災害その他非常の場合に採るべき措置に関すること。
- ⑦ 事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安についての記録に関すること。
- ⑧ 事業用電気工作物の法定事業者検査に係る実施体制及び記録の保存に関すること。
- ⑨ その他事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安に関し必要な事項。

○ 主任技術者の選任義務

- ・ 事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、経済産業省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。(法第 43 条第 1 項)
- ・ 自家用電気工作物を設置する者は、前項の規定にかかわらず、経済産業大臣の許可を受けて、主任技術者の免状の交付を受けていない者を主任技術者として選任できる。(法第 43 条第 2 項)
- ・ 事業用電気工作物を設置する者は、主任技術者を選任したとき（前項の許可を受けて選任した場合を除く。）は、遅滞なく、その旨を経済産業大臣に届け出なければならない。(法第 43 条第 3 項)
- ・ 主任技術者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行わなければならない。(法第 43 条第 4 項)
- ・ 事業用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、主任技術者がその保安のためにする指示に従わなければならない。(法第 43 条第 4 項)

【主任技術者を選任しないことができる場合】

自家用電気工作物であって、出力 1,000KW 未満の発電所、7,000V 以下で受電する需要設備又は電圧 600V 以下の配電線を管理する事業場のうち、工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務を委託する契約を法施行規則第 52 条の 2 に規定する要件に該当する者と締結しているものであって、保安上支障がないものとして経済産業大臣又は所轄産業保安監督部長の承認を受けたものについては、電気主任技術者を選任しないことができる。(法施行規則第 52 条第 2 項)

自家用電気工作物（設備）の巡視、点検について

自家用電気工作物（設備）を安全に使用するために、電気事業法では、その設置者側における自主保安体制の確立が定められている。

この自主保安体制の中心をなすものが「保安規程」である。保安規程は、保安管理を行うための「バイブル」であり、その目的は、必要な電気保安を確保するための基準を定めるものであり、主任技術者はこの目的を達成するための推進者である。保安管理者（主任技術者）は、①電気設備の保安を確保して、感電、火災、波及事故などの重大事故を未然に防止する。②事故が発生した場合は、その影響を最小限にとどめ、速やかに復旧する。③電気設備の劣化診断などを行い、予防保全に努める。

保安規程には、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のための巡視、点検並びに検査に係わる基準が具体的に定められている。

巡視、点検の種別としては、下表の区分が考えられる。

巡視・点検の種別と内容

種別	目的	内 容
日常巡視	運転状態における異常の有無を確認。	主として運転中の電気設備を、1日～1週間の周期で、巡回しつつ、点検者の視覚（目視）、聴覚、嗅覚、触覚等により異常の有無を判定する。
日常点検	運転状態における異常の有無を確認。	主として運転中の電気設備を、1週間～1ヶ月の周期で、主として携帯用測定器や点検者の視覚（目視）、聴覚、嗅覚、触覚等により異常の有無を判定する。 （注）電気保安法人や電気管理技術者に保安業務を委託しているような主任技術者選任の事業場の場合には、原則として月に1回以上の月次点検を実施することになっている。
定期点検 （年次点検）	性能の確認、維持。	年に1回程度の周期で、電気設備を停止させて、日常点検内容のほかに、測定器具等を使用して、接地抵抗、絶縁抵抗、保護装置の動作試験などを行うとともに、活線状態では点検できないような充電部のゆるみ、たわみ、注油、清掃などを実施する。
精密点検	機能の確認、回復。	2～5年程度の周期で、電気設備を停止させ、変圧器や油入機器の絶縁油の点検・試験、主要機器の分解点検、保護装置の動作特性試験、計器の校正など必要に応じ、より精密な点検を行い、部品交換など行う。
臨時点検	電気事故の原因究明、台風襲来、地震発生による異常の有無の確認。	電気設備に故障が生じた場合、又は、生ずるおそれのある場合、必要な点検、測定及び試験を行い、故障原因の究明や必要に応じて応急措置を講ずる。