

Ⅱ. 令和5年度自家用電気工作物等の 立入検査結果概要

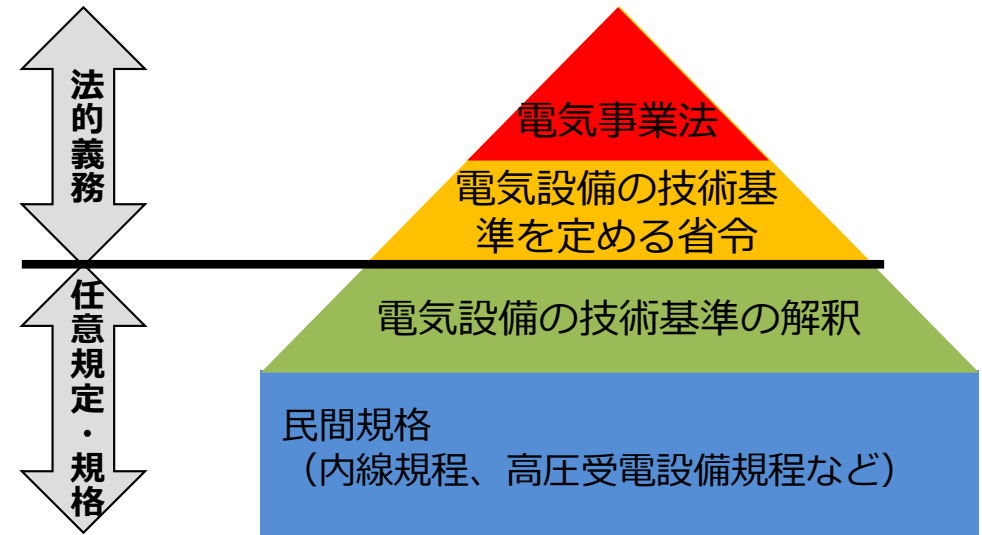
中国四国産業保安監督部 電力安全課

1. はじめに

電気事業法では、自家用電気工作物の設置者に対して自主保安体制を確立するため、以下の3点を義務付けている。

自主保安体制確保の義務

- ① 電気工作物を技術基準に適合するように維持する義務（法第39条）
- ② 保安に関する組織、巡視・点検などを定めた保安規程を制定・遵守する義務（法第42条）
- ③ 電気工作物の保安の監督をさせるため主任技術者を選任する義務（法第43条）



電気事業法では、国が自家用電気工作物の設置者に対して自主保安状況を確認するため、立入検査で電気工作物、帳簿、書類その他の物件を検査できる旨が規定(法第107条第4項)されている。当部では立入検査で以下の4点等を確認し、電気工作物の設置者の法令遵守状況を確認している。

(立入検査での着眼点)

- ① 設置者が、法に規定されている義務を適切に果たしているか
- ② 事故の未然防止対策及び再発防止策が実施されているか
- ③ 技術基準遵守状況は適切か
- ④ 自主保安体制が確立されているか、またその運用状況はどうかなど

国が“設置者の自主保安体制確保の義務”を確認

電気による事故防止

2. 立入検査実施事業場及び結果

(1) 立入検査の分類と実績

①一般立入検査

年度最初に選定し、計画的に実施したもので 4 5 事業場、5 電気保安法人 に実施。

②臨時立入検査

保安確保上、緊急を要する場合等に実施するもの。昨年度においては未実施。

(2) 立入検査結果

4 5 事業場、5 電気保安法人のうち、3 2 事業場、4 電気保安法人で以下に記載する改善指導を行った。

①法手続き遵守状況

指摘事項なし。

②技術基準遵守状況

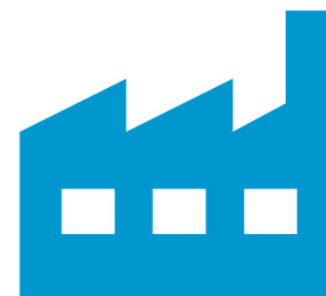
2 2 事業場で 1 1 8 件の指摘 を行った。

③保安規程遵守状況

1 2 事業場で 2 1 件の指摘 を行った。

④その他

4 事業場で 4 件の指摘、4 電気保安法人で 1 3 件の指摘 を行った。



3. 指摘事項（需要設備）

改善指示の有無	事業場数	指摘区分	事業場数	指摘内容	条項	
						指摘件数
有	14	技術基準	4	接地抵抗値が過大。	電技解釈第17条	2
				低圧架空電線相互の離隔距離が不足している。	電技解釈第116条	1
				低圧屋内配線器具の充電部が露出しており施設方法が不適切。	電技解釈第150条	1
				粉じんの多い場所に施設されている電気機械器具（分電盤）に防塵措置が施されていない。	電技解釈第175条	1
				小 計		5
		保安規程	11	保安規程に基づいた周期で日常・月次点検されていない。	保安規程	7
				保安に関する訓練が行われていない。	保安規程	4
				保安規程に基づいた点検記録が残されていない。	保安規程	3
				保安規程の規定内容と実態が整合していない（点検頻度、点検区分等）	保安規程	3
				サイバーセキュリティの確保のための措置が講じられていない。	保安規程	2
				主任技術者不在時の代務者が指名されていない。	保安規程	1
				小 計		20
		その他	4	分電盤前が整理されていない。	注意事項	3
				月次点検を隔月で実施するための設備条件を満たしていない状態で月次点検を隔月で実施していた。	外部委託点検頻度等告示	1
				小 計		4
無	10				指摘合計	29

4. 指摘事項（太陽電池発電所）

改善指導等の有無	事業場数	指摘区分	事業場数	指摘内容	条項	
						指摘件数
有	18	技術基準	18	【改善が推奨される事項】 設計図面（架構図、構造計算書）がない、又は構造計算が十分でないため、支持物の安全性を確認することができない。	電技解釈第46条第2項	98
				【改善が推奨される事項】 パネル台や架台、締結材（ボルト）に錆が発生している。	電技解釈第46条第2項	10
				【改善が推奨される事項】 使用されている部材、金具、ジョイント及び接合状態等の不備により、その安全性が確認できない。	電技解釈第46条第2項	4
				【改善が推奨される事項】 排水溝の土砂によるつまりの確認や敷地外への土砂流出が確認できたため、土砂流出防止措置の有効性が確認できない。	電技解釈第46条第4項	1
				小 計		113
		保安規程	1	保安規程に基づき別に定めるものとしている手順書、作業心得、社内要領が定められていない。	保安規程	1
				小 計		1
無	0				指摘等合計	114

5. 指摘事項（電気保安法人）

改善の有無	法人数	指摘区分	法人数	指摘内容	条項	
						指摘件数
有	4	その他	4	保安管理業務マネジメント規程に基づく「点検業務等の指導育成計画」が作成されていない。	主任技術者制度の解釈及び運用4.(4)②	1
				保安管理業務マネジメント規程 定期報告 に規定する報告について、産業保安監督部に提出されていない	主任技術者制度の解釈および運用4.(4)②、電気事業法施行規則 第52条の2 第2号 二	1
				保安管理業務マネジメント規程 レビュー に規定する報告について、産業保安監督部に提出されていない	主任技術者制度の解釈および運用4.(4)②、電気事業法施行規則 第52条の2 第2号 二	1
				保安管理業務の遂行体制を構築し、保安業務担当者が明確な責任の下に保安管理業務を実施していることが確認できない。また、あらかじめ定められた間隔で保安管理業務のレビューを行い適切な改善を図っていることを確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4.(4)②	1
				委託契約の締結前に絶縁監視装置の設置に係る要件確認を実施していることが確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4.(4)②	1
				保安業務年間計画審議要領に基づき保安業務の審議がなされていることが確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4.(4)②	1
				保安業務内部監査用チェックリストに基づき内部監査を実施していることが確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4.(4)②	1
				「漏電調査流れ図」に基づき漏電調査を実施していることが確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4.(4)②	1
				マネジメントレビュー要領に基づき実施していることが確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4.(4)②	1
				あらかじめ定められた間隔で定期報告が実施できていない。	主任技術者制度の解釈および運用4.(4)②、電気事業法施行規則 第52条の2 第2号 二	1
				あらかじめ定められた間隔で保安管理業務のレビューが実施できていない。	主任技術者制度の解釈および運用4.(4)②、電気事業法施行規則 第52条の2 第2号 二	1
				一部の受託事業場において、年次点検が実施できていない。	主任技術者制度の解釈および運用4.(4)②、電気事業法施行規則 第52条の2 第2号 二	1
				受託手続きの管理ができていない。	主任技術者制度の解釈および運用4.(4)②、電気事業法施行規則 第52条の2 第2号 二	1
小 計						13
無	1				指摘等合計	13

6. まとめ

- 保安規程に基づく月次点検・年次点検の確実な実施。
- 月次点検・年次点検時には、技術基準への適合状況を十分に確認する。
- 不良個所の適切な措置の実施。
- （太陽電池発電所）構造計算書の有無及び内容確認。
- サイバーセキュリティ確保のための措置。
- （電気保安法人）「保安業務マネジメント規程」の適切な実施。絶縁監視装置の適切な使用。

- ◆ 保安規程に基づく保安管理を徹底し、立入検査において指摘事項がない事業場がある一方、自主保安の理解が不十分な事業場（設置者）も未だに見受けられる。
- ◆ 設置者は、電気主任技術者等から指摘を受けた場合には、その意見を尊重して速やかに対応する必要がある。
- ◆ また、設置者から保安管理業務の委託を受ける電気主任技術者等は、保安規程に定められた点検頻度・内容を確実に実施し、職務を誠実に行うことが必要。

(参考) 令和6年度自家用電気工作物等の立入検査結果速報

立入検査実施事業場及び結果

(1) 立入検査の分類と実績

- **臨時立入検査** 保安確保上、緊急を要する場合等に実施するもの。2 事業場、1 電気保安法人に実施。
- **一般立入検査** 年度最初に選定し、計画的に実施したもの。これまでに2 事業場に実施。

(2) 立入検査結果

4 事業場、1 電気保安法人のうち、4 事業場、1 電気保安法人で以下に記載する改善指導を行った。

① 法手続き遵守状況

指摘事項なし。

② 技術基準遵守状況

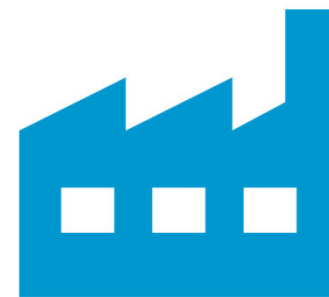
2 事業場で 3 件の指摘 を行った。

③ 保安規程遵守状況

4 事業場で 8 件の指摘 を行った。

④ その他

1 事業場で 2 件の指摘、1 電気保安法人で 6 件の指摘 を行った。



指摘事項（需要設備、電気保安法人）

指導事項等（需要設備）

改善指示の有無	事業場数	指摘区分	事業場数	指摘内容	条項		
						指摘件数	
有	4	技術基準	2	・構内柱上機器等外箱 のA種接地抵抗値が基準値(10Ω以下)を超過している。	電技解釈第17条	1	
				・必要な箇所に地絡遮断器が未設置	電技解釈第36条	1	
				・機械器具の鉄台及び外箱の接地未施工	電技解釈第29条	1	
				小 計		3	
		保安規程	4	・保安業務従事者が職務を誠実に行っていない	施行規則第53条	4	
				・保安規程に基づく年次点検を実施していない	保安規程	2	
				・絶縁監視装置のZCTが故意に取り外され点検頻度の要件を満たさず、保安規程に基づく月次点検を実施していない	保安規程	1	
				・絶縁監視装置の不正改造のため、点検頻度の要件を満たさず、保安規程に基づく月次点検を実施していない。	保安規程	1	
				小 計		8	
		その他	1	・廃止及び使用していない機器を確認し、不必要な配線を撤去すること。		1	
				・分電盤を改修すること。		1	
				小 計		2	
無	0					指摘合計	13

指導事項等（電気保安法人）

改善指導等の有無	法人数	指摘区分	法人数	指摘内容	条項	
						指摘件数
有	1	その他	1	・保安業務従事者が職務を誠実に行っていない	施行規則第53条第3項	1
				・保安管理業務の遂行体制を構築し、保安業務担当者が明確な責任の下に保安管理業務を実施していることが確認できない。また、あらかじめ定められた間隔で保安管理業務のレビューを行い適切な改善を図っていることを確認できない。	主任技術者制度の解釈及び運用 4. (4) ②	1
				・保安規程及び保安管理業務委託契約書に基づく年次点検を実施していない。	施行規則第52条の2 第2号二、施行規則第53条第2項第5号	1
				・保安管理業務実施要領 2 3 . 保安業務担当者のお客さま担当期間 に定める保安業務担当者以外の者の視点で、点検業務の実施状況の確認を実施していない。	施行規則第52条の2 第2号二、施行規則第53条第2項第5号	1
				・絶縁監視装置の零相変流器が故意に取り外され、点検頻度の要件を満たさず月次点検を実施していない。	施行規則第52条の2 第2号二、施行規則第53条第2項第5号	1
				・スコットトランスに絶縁監視装置を適切に設置しておらず、点検頻度の要件を満たさず月次点検が実施していない。	施行規則第52条の2 第2号二、施行規則第53条第2項第5号	1
				小 計		6
無	0				指摘等合計	6

保安管理業務を外部委託している場合、

月次点検は、**毎月 1 回**、年次点検(停電)は、**毎年 1 回** が原則！



なお、「信頼性の高い設備である」などの一定の条件を満たしている場合には、**点検頻度を延伸等することも出来ます。**

①月次点検頻度の延伸 や、**②年次点検（無停電）を採用**することも出来ます。



高圧受電等の自家用電気工作物は、経年劣化等により絶縁の低下、保護装置が正常に動作しないなどの不具合が発生するおそれがあり、感電事故や波及事故などの電気事故をひき起こす可能性があります。

このため、電気事業法では、**設置者が**保安規程で日頃の点検や定期的な検査について定め、更に、電気主任技術者が行う保安管理業務を外部に委託契約している事業場（以下、「外部委託事業場」という。）については、**月次点検を毎月 1 回、年次点検は 毎年 1 回停電して実施すること**を義務づけています。



外部委託事業場におかれましては、一定の条件を満たしているか否か**電気管理技術者や電気保安法人の保安業務担当者**とよくご相談のうえ、ご判断ください。

また、電気事故を未然に防止するため、委託されている外部委託事業場においては**月次点検、年次点検を着実に実施してください。**



なお、立入検査等において、悪質な法令違反や保安管理業務を外部に委託する要件を満たしていないことなどが認められる場合、保安管理業務の外部委託の承認取り消しの対象となるおそれがあるほか、広範囲に停電がおよぶ波及事故が発生した場合、多額の損害賠償を請求されるおそれがありますので、ご注意ください。

1. 無停電による年次点検

● 主任技術者制度に関するQ & A（抜粋）

関連資料

（資料1）

主任技術者制度の解釈及び運用（内規）（令和3年3月1日付け20210208保局第2号）4.
（7）③イ括弧書きにおける停電点検の延伸に係る要件の明確化について

令和3年3月
経済産業省産業保安グループ
電力安全課

現在、電気事業法施行規則（平成7年10月18日通商産業省令第77号）第52条第2項の規定により、一定規模の自家用電気工作物について一定の要件を満たす法人又は個人と保安の監督に係る業務を委託する契約を締結している場合であって、保安上支障がないものとして経済産業大臣（又は所轄の産業保安監督部長）の承認を受けた場合には、電気主任技術者を選任しないことができる（外部委託承認制度）。その承認要件のひとつとして、年次点検に係る要件を次のとおり規定している。

主任技術者制度の解釈及び運用（内規）（令和3年3月1日付け20210208保局第2号）

- 4.（7）③年次点検を、月次点検に係る②の要件に加え、次のイ及びロに掲げる要件に従って行うこと。
- イ 1年に1回以上行う。（ただし、信頼性が高く、かつ、下記③ロの各号と同等と認められる点検が1年に1回以上行われている機器については、停電により設備を停止状態にして行う点検を3年に1回以上とすることができる。）
- ロ 次の（イ）から（ホ）までに掲げる項目の確認その他必要に応じた測定・試験を行う。
- （イ）低圧電路の絶縁抵抗が電気設備に関する技術基準を定める省令第58条で規定された値以上であること並びに高圧電路が大地及び他の電路と絶縁されていること。
 - （ロ）接地抵抗値が電気設備の技術基準の解釈第17条で規定された値以下であること。
 - （ハ）保護継電器の動作特性試験及び保護継電器と遮断器の連動動作試験の結果が正常であること。
 - （ニ）非常用予備発電装置が商用電源停電時に自動的に起動し、送電後停止すること並びに非常用予備発電装置の発電電圧及び発電電圧周波数（回転数）が正常であること。
 - （ホ）蓄電池設備のセルの電圧、電解液の比重、温度等が正常であること。

ここで、年次点検については原則として1年に1回、停電により設備を停止状態にして行う点検（以下「停電点検」という。）の実施を定めているが、内規4.（7）イただし書に規定する機器については、停電点検を3年に1回以上の頻度で実施することができる。

今般、内規4.（7）イただし書きにおける停電点検の延伸のための条件として「信頼性が高いこと」及び「4.（7）③ロの各号と同等と認められる点検」について、その要件を明確化することによって、より一層の運用の明確化を図ることとする。

なお、本件は満足すべき要件とこれを満たすと認められる技術的内容を具体的に示したものであり、下記具体例に限定されるものではなく、当該要件に照らして十分な保安水準の確保ができる技術的根拠があれば、当該要件に適合するものと判断するものである。また、本運用は、電気事業法施行規則第52条の2第1号ロの要件、第1号ハ及び第2号ロの機械器具並びに第1号ニ及び第2号ハの算定方法等並びに第53条第2項第5号の頻度に関する告示（平成15年経済産業省告示第249号。以下「告示」という。）の令和3年3月1日付け改正に伴い、『主任技術者制度の解釈及び運用（内規）（平成25年9月27日付け20130920商局第1号）4.（4）③イ括弧書きにおける停電点検の延伸に係る要件の明確化について』を改正するものである。

【参考資料】 主任技術者制度に関するQ & A

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/law/files/syuningijutsusya_qa.pdf

1. 無停電による年次点検

I. 「信頼性が高い機器」の要件

(1) 設備を構成する個々の機械器具において、設計上、製作上又は施工上支障があるものではないこと。

(例) リコール制度による届出や保安上の注意喚起等の対象となっていないこと。

(2) 保安上の観点から、設備構成に一定の信頼性が認められるものであること。

(例) 告示第4条第7号イ～ニまでの設備条件のすべてに適合するものであること。

告示第4条第7号

- イ 柱上に設置した高圧変圧器がないもの
- ロ 高圧負荷開閉器（キュービクル内に設置するものを除く。）に可燃性絶縁油を使用していないもの
- ハ 保安上の責任分界点又はこれに近い箇所に地絡保護継電器付高圧交流負荷開閉器又は地絡遮断器が設置されているもの
- ニ 責任分界点から主遮断装置の間に電力需用計器用変成器、地絡保護継電器用変成器、受電電圧確認用変成器、主遮断器用開閉状態表示変成器及び主遮断器操作用変成器以外の変成器がないもの

(3) 設備環境上支障のあるものではないこと。ただし、適切な対策が講じられているものは除く。

(例) ・腐食性ガスや可燃性ガス等の滞留する場所に設置されているものではないこと。
・高温多湿による保安機能の支障が生じる環境に設置されているものではないこと。
・塩害による保安機能の支障が生じる環境に設置されているものではないこと。

(4) 使用実績又は維持管理状況を踏まえて、次回の停電年次点検まで（3年後まで）の間における設備の信頼性に支障が認められるものではないこと。

(例) ・前回の停電年次点検において、内規で定める点検が実施されており、その結果（修理等を行った場合にはその結果も含む。）が支障ないものであること。
・前回の停電年次点検以降で実施した無停電での年次点検及び直近までの月次点検の結果（修理等を行った場合にはその結果も含む。）が支障ないものであること。
・製造者等が推奨する代替更新時期内であるもの又は保安に関する適正な余寿命評価（次回の停電年次点検までの期間（3年後までの期間））を行ったものであること。

(5) 保安管理に係る体制に支障のあるものではないこと。

(例) 年次点検（停電及び無停電）の実施方法が、保安規程又は保安規程の下部規程等に定められていること。

II. 「4. (7) ③ロの各号と同等と認められる点検」の要件

以下（イ）から（ホ）の各号で確認すべき事項に関して、当該事項を満足している蓋然性が高いと認められる方法によるものであること。

（イ）低圧電路の絶縁抵抗が電気設備に関する技術基準を定める省令第58条で規定された値以上であること並びに高圧電路が大地及び他の電路と絶縁されていること。

・絶縁監視装置による監視結果又は漏れ電流計による測定結果が良好であること。また外観点検の結果（必要に応じた超音波式部分放電探査やサーモグラフィ等による過熱部位の有無の確認を含む。）が良好であること。

（ロ）接地抵抗値が電気設備の技術基準の解釈第17条で規定された値以下であること。

・簡易的測定方法による測定値に余裕をもって推測する方法。
・過去より直近までの測定値の評価及び接地設備に係る外観点検（必要に応じて端子間の導通状況の確認）をもって推測する方法。

（ハ）保護継電器の動作特性試験及び保護継電器と遮断器の連動動作試験の結果が正常であること。

・前回の停電時に実施した保護継電器単体の動作特性試験結果が良好であること。
・前回の停電時に実施した遮断器のトリップ回路の内部抵抗、絶縁抵抗等の測定結果及び過熱部位の有無等の確認結果に係る測定値等の評価結果が良好であること。また、遮断器のグリスアップ等が適切な頻度で行われていること。
・前回の停電時に実施した保護継電器から遮断器までの設備（関連設備を含む）の外観点検（必要に応じて端子間の導通状況の確認）の結果が良好であること。

（ニ）非常用予備発電装置が商用電源停電時に自動的に起動し、送電後停止すること並びに非常用予備発電装置の発電電圧及び発電電圧周波数（回転数）が正常であること。

・模擬信号等による起動及び停止と発電電圧及び発電電圧周波数（回転数）が正常であることの確認。

（ホ）蓄電池設備のセルの電圧、電解液の比重、温度等が正常であること。

・蓄電池設備のセルの電圧、電解液の比重、温度等が正常であること。

【参考資料】 主任技術者制度に関するQ & A

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/law/files/syuningijutsusya_qa.pdf

2. 月次点検頻度の延伸に係る絶縁監視装置

- 主任技術者制度の解釈及び運用（令和4年9月12日付け20220830保局第1号）4.（7）⑤（抜粋）

- ⑤ 低圧電路の絶縁状況の適確な監視が可能な装置を有する需要設備については、警報発生時（警報動作電流（設定の上限値は50ミリアンペアとする。）以上の漏えい電流が発生している旨の警報（以下「漏えい警報」という。）を連続して5分以上受信した場合又は5分未満の漏えい警報を繰り返し受信した場合をいう。以下同じ。）に、次のイ及びロに掲げる処置を行うこと。
- イ 電気管理技術者等が、警報発生の原因を調査し、適切な措置を行う。
 - ロ 電気管理技術者等が、警報発生時の受信の記録を3年間保存する。

【参考資料】https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/file

- 平成十五年経済産業省告示第二百四十九号（電気事業法施行規則第五十二条の二第一号ロの要件等に関する告示）（抜粋）

（点検頻度）

第四条 規則第五十三条第二項第五号の頻度は次の各号に掲げるとおりとする。

二～六、九（略）

七 次のイから二までの設備条件の全てに適合する信頼性の高い需要設備であって設備容量が百キロボルトアンペア以下のもの又は低圧受電の需要設備にあつては隔月一回以上

イ 柱上に設置した高圧変圧器がないもの

ロ 高圧負荷開閉器（キュービクル内に設置するものを除く。）に可燃性絶縁油を使用していないもの

ハ 保安上の責任分界点又はこれに近い箇所に地絡保護継電器付高圧交流負荷開閉器又は地絡遮断器が設置されているもの

二 責任分界点から主遮断装置の間に電力需給用計器用変成器、地絡保護継電器用変成器、受電電圧確認用変成器、主遮断器用開閉状態表示変成器及び主遮断器操作用変成器以外の変成器がないもの

八 前号のイから二までの設備条件の全てに適合する信頼性の高い需要設備であつて、次のイ又はロに掲げるものにあつては、それぞれ次に掲げるとおりとする。

イ 低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を有する需要設備又は非常用照明設備、消防設備、昇降機その他の非常時に使用する設備への電路以外の低圧電路に漏電遮断器が設置してある需要設備 隔月一回以上

ロ 低圧電路の絶縁状態の適確な監視が可能な装置を有する需要設備であつて、当該需要設備の設置場所と異なる場所から適確に点検を実施できるよう措置（第三者認証を取得した機械器具等を使用する措置をいう。）した需要設備 毎月一回以上

十 第六号から前号までに該当する需要設備以外の需要設備にあつては毎月一回以上

【参考資料】https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/law/files/tenkenhindokokuji.pdf