

「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  
第一号口の要件等に関する告示）の一部改正について」（案）に対する意見公募の結果について

令和7年3月31日  
経済産業省 産業保安・安全グループ 電力安全課

経済産業省では、について、令和7年1月24日（金）から同年2月24日（土）まで意見公募手続を実施しました。その結果は、以下のとおりです。

今回の意見募集に当たり、御協力いただきました方々へ厚く御礼申し上げますとともに、今後とも電力保安行政の推進に御協力いただきますようよろしくお願い申し上げます。

1. 意見募集の実施方法

- ・募 集 期 間 : 令和7年1月24日（金）～令和7年2月24日（月）
- ・告 知 方 法 : 電子政府の総合窓口「e-Gov」における掲載
- ・意見提出方法 : 電子政府の総合窓口「e-Gov」、郵送及び電子メール

2. 意見募集の結果

意見提出件数：7件

3. 提出意見及び提出意見に対する考え方

別紙のとおり

4. お問合せ先

経済産業省産業保安グループ電力安全課

電話番号：03-3501-1742

## 提出意見及び提出意見に対する考え方

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>点数制度の見直しについて賛同するところです。</p> <p>今回の改正は非常に管理（監督部様）が困難な内容に思います。</p> <p>おそらく工業会やメーカー推奨にもとづき機器、ケーブル更新期限を定めるとは思います、経年的な時間経過でその基準を超えた際に点数管理をどうするか？その問題が大きく、仮に点数いっぱいの主技であった場合にその際に点数超過した際の管理をどうするか？難しいものがあると考えます。gbiz 保安ネットのような申請書類の管理だけではなく、管理技術者個人（協会や法人所属であればその上位でグルーピング）のページみたいな電子管理が必要かと思います。</p> <p>また、点数制度でぜひ見直していただきたい点は活動範囲、事業所までの到達距離などによる換算係数があってもよいかと思います。管理難易度と同レベルで距離による管理工数が消費されている事実があると考えます。</p> | <p>御意見ありがとうございます。</p> <p>点数の電子管理等に係る御意見及び換算係数に係る御意見については、それぞれ本制度の執行体制の構築及び今後の政策検討に当たり参考とさせていただきます。</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| 2 | <p>・意見内容</p> <p>1. 今回の改正内容は、電力安全小委員会WGでの議論の結果を踏まえた改正と思いますが、従来の絶縁監視装置を有する需要設備等の点検頻度に加え、負荷の適切な監視を有する需要設備についての点検頻度を延伸するものと理解します。</p> <p>しかし、この（案）の記載の内容では、絶縁監視装置を有するもの及び負荷監視装置を有するものだけに限定され、従来の第八号イにある、「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」に負荷監視装置を付けたものが除かれることになるので、記載としては「ハ 第八号</p>                                                                                                  | <p>1. につきましては、</p> <p>本制度は、第 15 回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 電気保安制度ワーキンググループ資料 3 において示すように、高圧部については負荷の監視及び設備の適切な更新を求めらることで信頼性を維持するとともに、低圧部の安全性の確保については、これまでも多くの事業場で漏電を検知しており感電・火災事故の未然防止に有効であって、かつ必要な機器が少なく比較的安価に導入が可能である低圧絶縁監視装置の設置を促すことで、電気保安の確保を図ることを目的とするものです。このため、本制度では、低圧絶縁監視装置の設置による絶縁状態の監視を要件としております。</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>イに適合する需要設備であって、負荷の適確な監視が可能な装置を有する需要設備であって、主遮断装置並びに保安上の責任分界点から主遮断装置までの間に施設する開閉器、遮断器及び配線が適切に更新されているもの」とすべきである。</p> <p>2. 今回の「負荷の適確な監視が可能な装置」の具体的な仕様等の例を内規に定義していただきたい。</p> <p>3. 今回の「適切に更新されているもの」の具体的な運用については「主任技術者制度に関するQ &amp; A」に定める「信頼性の高い機器」の要件を準用していただきたい。</p> <p>4. 今回の「・・・主遮断装置並びに保安上の責任分界点から主遮断装置までの間に施設する開閉器、遮断器及び配線が・・・」のうち「配線」は「ケーブル」とすべきでないか。配線とは何を意味しているのか不明確でないか。</p> <p>・理由</p> <p>1. 低圧電路の絶縁状態は絶縁監視装置の方法と漏電遮断器での保護とあり、今回の改正の主旨とすれば漏電遮断器の場合も認めるべきと考えます。</p> <p>2. 「負荷の適確な監視が可能な装置」の仕様の具体的な例示がされないとどのようなものが適用可能か各監督部へ個別に判断いただくこととなり、導入に時間がかかると思われます。</p> <p>3. 「適切に更新されているもの」の具体的な設備更新年数等の例示がされないとどのようなものが適用されるのか不明のため、既存の運用基準を準用する方法が良いと思います。</p> <p>4. 「配線」では意味が不明のため「ケーブル」とすべきです。責任分界点から主遮断装置の間の電路は「引込線路」といっています。</p> | <p>2. つきましては、</p> <p>「負荷の適確な監視が可能な装置」の具体的な仕様の例については、「<u>主任技術者制度に関するQ &amp; A</u>」において例示する予定です。</p> <p>3. つきましては、</p> <p>「適切に更新されている」かについては、第15回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 電気保安制度ワーキンググループ資料3において示した「更新推奨期間内の設備更新により高圧部の健全性を維持する」との制度の趣旨に鑑み、産業保安監督部において、メーカーが推奨する設備の耐用年数を基礎として、その利用状況や使用環境等を踏まえて個別に判断をします。なお、この旨は「<u>主任技術者制度に関するQ &amp; A</u>」において明確化する予定です。</p> <p>4. つきましては、</p> <p>「配線」との用語は、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成九年通商産業省令第五十二号）の例に則り規定しております。なお、「配線」との用語の意味するところについては、「<u>主任技術者制度に関するQ &amp; A</u>」において明確化する予定です。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>的確な監視の場合は、営業所拠点所在地内及び事業所到達 1 時間以内が的確範囲と考えます。</p> <p>電気管理技術者が不足している中、点数減免係数は 4/12 月回であれば 1/3 月になり 係数 0.4 でもいいのではと思います。</p>                                                                          | <p>・御意見ありがとうございます。平成十五年経済産業省告示第二百四十九号（以下「告示」という。）第 4 条第 8 号イの「低圧電路の絶縁状態の適確な監視」について、現行の運用上、1 時間以内の営業所拠点所在地内及び事業所への到達を求めておらず、本改正においても、当該 1 時間以内の到達を求めるべき特段の理由はないことから、当該到達に係る要件は設けないこととします。</p> <p>・告示第 4 条第 9 号に掲げる需要設備は点検頻度を 3 月に 1 度としているところ、当該設備の換算係数は告示第 3 条第 3 項の表第 1 号において、「0.45」を乗じることと定められているため、これに倣い、本改正により新設する告示第 4 条第 8 号ハに掲げる設備についても、同様に点検頻度を 3 月に 1 度とすることから、換算係数についても「0.45」を乗じることとします。</p> |
| 4 | <p>・小規模高圧需要設備においても、第 4 条第 8 号ハに適合する場合は 6 か月 1 回等、3 か月 1 回以上の点検頻度緩和措置を検討いただきたい。</p> <p>・第 4 条第 7 号イから二までの設備条件の全てに適合し、尚且つ第 4 条第 8 号ハに適合する 64 以上 100kVA 未満の需要設備は、小規模高圧需要設備と同様に換算値の控除を検討いただきたい。</p>       | <p>・御意見ありがとうございます。御意見は今後の政策検討にあたり参考とさせていただきます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 | <p>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五十三條第二項第五号の頻度に関する告示）第四条 八 ハ低圧電路の絶縁状態及び負荷の適確な監視が可能な装置を有する需要設備とあるが、電気保安上では負荷の的確な監視で重要なことは過負荷についての監視であり、通常の負荷状態の監視は監視する必要があると思われる。（的確な監視とは、常時計測を行い、過負荷か否かを見える化すること）</p> | <p>・御意見ありがとうございます。</p> <p>前段の変圧器の監視方法に関する御意見につきましては、本制度は、変圧器のみならず高圧部の各設備の信頼性維持を目的とした制度であり、高圧部について、負荷を監視することで過負荷状態の発生有無を把握し、及び過負荷状態の場合にはその改善を図ることとともに、設備更新計画に基づく適切な設備更新の実施を促すことにより、高圧部における各機器の健全性を維持し、事故の発生を防止するも</p>                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>油入変圧器を設置されている事業場における過負荷のリスクは変圧器の劣化、劣化が進んだ後の巻線焼損、漏油、火災、などであり、変圧器の温度を常時計測することが最も有効な手段である。</p> <p>変圧器の過負荷は油の劣化の他、需要設備での電力消費状況等にも依存するため、リスク判断に際しては、負荷電流の監視ではなく、劣化状態の蓄積結果としての変圧器の温度監視が適切である。</p> <p>【油入変圧器運転指針】によると変圧器が著しく劣化するのは変圧器の油温95℃を超えてから劣化が始まると記載（出典：電気学会技術報告）されており、周囲温度の影響も関連すると記載されている。</p> <p>故に周囲温度が変動すると内部温度にも影響するため、季節や受変電設備の設置状況により変圧器の周囲温度が高い場合（夏期等）は、定格電流値以内でも変圧器が劣化、漏油、火災につながる恐れがある。</p> <p>また、変圧器内部の異常が発生している際も、定格電流値以内で温度上昇から劣化、漏油、火災につながる恐れもある。</p> <p>仮に、負荷状態を電流計測にて電流の4時間継続など一定の時間幅で判断する場合、4時間に満たない過負荷状態の電流値を何度も繰り返した場合は、アラームが発生しない中、変圧器の劣化が進むリスクがある。</p> <p>一定時間ではなく <math>A = (\text{過剰電流値} \times \text{継続時間})</math> の期間合計値（積分値）を劣化指標とすることが考えられるが、基準指標A値は外気温、変圧器の仕様によっても異なると思われ複雑になる。</p> <p>一方、変圧器の温度については、過負荷状態の蓄積の結果として表れる物理量であるため前述の油入変圧器運転指針の内容の油温95℃にならない様な運転を閾値として設定することが出来る。</p> | <p>のです。</p> <p>いただいた御意見は、高圧部の各設備のうち、変圧器に限って過負荷による劣化を予防する場合における設備の監視方法についての御意見として、今後の政策検討に当たり参考とさせていただきます。</p> <p>中段の停電を伴う年次点検に関する御意見につきましては、制度変更による安全への影響について慎重な検討を要するものと承知しておりますが、今後の政策検討に当たり参考とさせていただきます。</p> <p>後段の、新制度における変圧器の監視につきましては、告示第4条第8号ハ中「負荷の適確な監視が可能な装置」を各変圧器2次側に取り付けることを義務付けるとともに、主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）において、過負荷が生じた場合における必要な措置の実施を求める旨を明確化することで、変圧器を含む高圧部における過負荷状態の発生有無を把握し、及び過負荷状態の場合にはその改善を図ることで、変圧器を含め、高圧部の各機器の劣化を予防することとします。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>定格電流値を超えたことが断続的に発生した場合でも変圧器の過負荷状態、結果としての異常温度上昇を計測することが出来る。</p> <p>このため、「負荷の適確な監視が可能な装置」は、変圧器の常時温度監視ができるものが適切である。</p> <p>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五十三条第二項第五号の頻度に関する告示）第四条 八 ハ 低圧電路の絶縁状態及び負荷の適確な監視が可能な装置を有する需要設備であって、主遮断装置並びに保安上の責任分界点から主遮断装置までの間に施設する開閉器、遮断器及び配線が適切に更新されているもの 三月に一回以上</p> <p>とあるが、月次点検を3カ月に1回以上にし、設備あたりの換算係数に0.45を乗した場合、電気主任技術者一人当たりの換算係数にゆとりができるため、机上の計算では担当できる物件数は増加できる。</p> <p>しかし、事業場の点検業務として月次点検より停電を伴う年次点検は作業負担が著しく大きいため、高齢の技術者は、それほど担当物件を増やせない。</p> <p>一方、若い技術者はオーバーワークになる。</p> <p>月次点検の周期は3カ月に1回と延伸されるが、作業負担が大きい停電を伴う年次点検は延伸をすることが急務である。</p> <p>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五十三条第二項第五号の頻度に関する告示）第四条 八 ハ 低圧電路の絶縁状態及び負荷の適確な監視が可能な装置を有する需要設備であって、主遮断装置並びに保安上の責任分界点から主遮断装置までの間に施設する開閉器、遮断器及び配線が適切に更新されているものとあるが、主遮断装置並びに保安上の責任分界点から主遮断装置までの間に施設する開閉</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>器、遮断器及び配線が適切に更新され安全が図れることにより安全性が高まることは合理的である。しかし、この条件だと変圧器においての異常などを確認することができない。変圧器の寿命は長いと思われているが、95℃を超えた運転を続けると劣化が始まると記載されており、（参考：電気学会技術報告 油入変圧器運転指針）運転状況によっては寿命が短くなる。そのため、変圧器の劣化状態や内部異常による温度上昇を確認する変圧器の常時温度監視する装置を取り付けることが重要である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6 | <p>告示改正に当たり、以下のように考えます。</p> <p>1) 外部委託される施設の受電設備形態は、屋外型キュービクル受電設備がほとんどであり、キュービクル内部の環境は外部と同様な状態である。</p> <p>絶縁抵抗低下の大きな要因である相対湿度の上昇を監視できる湿度センサーを取り付けるよいにしたい方がよいのではと考えます。</p> <p>2) 主要高圧機器類の更新推奨時期については、現在、関東産業保安監督部での「無停電年次点検」に規定されている更新推奨時期を保安規程に盛り込むべきではと考えます。</p> <p>3) 3ヶ月に一回の点検となると、電気管理技術者等と設置者との関係が希薄となる。設置者も自家用電気工作物の保安に関する責任も薄れる傾向になると考えられます。また、キュービクル廻り、各電灯盤・動力盤・空調機等の負荷設備廻りの環境が大きく変わる可能性も考えられ、特に地上設置型のキュービクル廻りは、樹木・雑草等の成長により、設置環境が大きく変わることも考えられます。以上を考慮して、設置者側にも電気設備担当者を決めていただき、従来の担当者より密接に連絡を取り合える体制を作るべきと考えます。</p> | <p>御意見ありがとうございます。</p> <p>1) につきまして、</p> <p>現在、告示第2条第1項では電気管理技術者及び電気保安法人に対して湿度計の具備を求めておらず、また、主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）4.（7）②・③に定める月次点検及び年次点検の方法としても湿度の計測は求めていないことから、本制度において直ちに湿度センサの取り付けを要件として求めることは致しませんが、本制度に限らず、月次点検・年次点検の項目としての湿度確認の要否や、事業場への湿度センサや湿度計の具備の要否につき、御意見を参考にさせていただきます。</p> <p>2) につきまして、</p> <p>主任技術者制度の解釈及び運用（20210208保局第2号）において、設置者に対して設備更新計画を保安規程に定めることを求めることとします。</p> <p>なお、設備更新計画に記載する更新時期につきましては、メーカーが推奨する設備の耐用年数を基礎として、その利用状況や使用環境等を踏ま</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>4) 電気設備の期待寿命とは、JEMA「汎用高圧機器に関する調査」報告書に示される標準使用状態下での期待寿命である。高圧遮断器においては、汚損度に関して、等価塩分付着密度が、0.01mg/cm<sup>2</sup>未満が標準使用状態である。同じく、JEM-R194 図7「閉鎖配電盤の形による累積汚損量」のグラフによれば、自然換気形の閉鎖配電盤の一年後の汚損量は、0.04mg/cm<sup>2</sup>を超え、標準使用状態を逸脱する。よって、高圧機器類の信頼性を維持するためには、一年一度停電を伴う年次点検を実施して、定期的な清掃を行うことが不可欠となる。よって、年次点検は一年一度停電して実施するべきと、考えます。</p> | <p>えて設置者及び電気管理技術者等に設備更新計画を作成いただき、その適切性を産業保安監督部において個別に判断いたします。</p> <p>3) につきまして、<br/>現在、主任技術者制度の解釈及び運用4. (8)において、設置者に対して、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のため必要な事項を電気管理技術者等に連絡する責任者（連絡責任者）を選任することを求める旨を明確化しております。連絡責任者と電気管理技術者等の間での密接な連絡体制の構築は、外部委託制度の適切な運用において重要であり、制度の運用状況を踏まえつつ、必要に応じて対応を検討してまいります。</p> <p>4) につきまして、<br/>主任技術者制度の解釈及び運用4. (7) ③イのただし書では、信頼性が高く、かつ通常の年次点検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、停電による年次点検を3年に1回以上の頻度とすることができると示しており、頂いた御意見は、こうした無停電年次点検に関する運用の見直しについてのものと存じます。<br/>無停電年次点検については、現に本運用に則り無停電年次点検を実施している事業場が相当数存在することを踏まえて現行の運用に配慮しつつ、他方で電気設備の安全性を確保する観点から、御意見も参考とさせていただき、保安上適切な要件の在り方等について検討してまいります。</p> |
| 7 | <p>4条、8号、ハについて<br/>低圧電路の絶縁状態及び負荷の的確な監視が可能な装置を有する需要設備であって、主遮断装置並びに保安上の責任分界点から主遮断装置まで</p>                                                                                                                                                                                                                                        | <p>御意見ありがとうございます。</p> <p>1. につきまして、<br/>いただいた御意見につきましては、今後の政策検討に当たり参考とさせ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>の間に施設される開閉器、遮断器及び配線が適切に更新されている需要設備について、月次点検の頻度を3月に1回以上とし、また告示第3条第3項第1号を改め、告示新第4条第8号ハに掲げる需要設備の換算係数に、0.45を乗じる</p> <p>4条、8号、ハについて</p> <p>1. 低圧電路の絶縁状態の監視について</p> <p>低圧電路の絶縁状態の的確な監視が可能な装置については <math>I_o</math>、<math>I_{or}</math>、<math>I_{gr}</math> 検出により絶縁状態の管理を現状の方法で行えば良いが <math>I_{or}</math> の現在の方法には問題がある。R相、T相の対地間に対し無効分の値がアンバランスの変圧器が70%程度ある。これでは計算方法による方法が好ましくない。</p> <p>2. 負荷の的確な監視について</p> <p>負荷の的確な監視に対する対策として、出来るだけシンプルな方法が必要である。事故や故障が起きても大きい事故にならない設備にすることが最大の条件です。</p> <p>この対策は接地工事をA、B、D種及び建物及び全ての接地を一括A種接地とし、全ての設備に対し同電位とすることが人身事故、火災事故等起こさないのが唯一の方策である。</p> <p>しかし、一個問題があり変圧器の2次側接地回路に、絶縁不良による、短絡電流が起きる。この対策としてB種接地に四国では180Ωの抵抗を入れ、これに雷対策に並列にSPDを入れることが方策である。これにより接地事故時でも最大1A程度となり、設備に対する漏電による支障が大変少なくなり特に管理がやりやすくなる。</p> <p>各負荷設備は的確な保護設備を設け、日常の使用状態において管理を行えば良い、変圧器設備等の管理は温度管理が最適である。この管理方法</p> | <p>ていただきます。</p> <p>2・3. つきまして、</p> <p>本制度は、低圧部について、低圧絶縁監視装置の設置による絶縁監視による感電・火災等の防止を図るとともに、高圧部について、各変圧器2次側の負荷の監視による過負荷状態の回避及び設備の適切な交換により健全性を確保することによって、需要設備全体の安全性を確保するものです。いただいた、絶縁状態の監視方法等に係る御意見は今後の政策検討にあたり参考とさせていただきます。</p> <p>また、新設する告示第4条第8号ハにおける「適切に更新されている」かについては、第15回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 電気保安制度ワーキンググループ資料3において示した「更新推奨期間内の設備更新により高圧部の健全性を維持する」との制度の趣旨に鑑み、産業保安監督部において、メーカーが推奨する設備の耐用年数を基礎として、その利用状況や使用環境等を踏まえて個別に判断をします。なお、この旨は「<u>主任技術者制度に関するQ&amp;A</u>」において明確化する予定です。</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>は警報はもちろんのこと維持管理の為、1 ヶ月に数回程度以上、時間帯を設定し送信を行う方法がある。</p> <p>電流管理等は月例点検等で行えば良い。</p> <p>4. 区分開閉器から主遮断器の適切な更新について</p> <p>高圧回路の事故の多い順に高圧ケーブルの絶縁不良、続いて区分開閉器等である。よって、高圧ケーブルのシース及び高圧ケーブルから全高圧回路の絶縁状態の的確な監視が可能な装置を設ける。必要があれば高圧ケーブルの活線診断装置で判断する。</p> <p>高圧回路の最終判断は停電を行い、絶縁測定が必要となる。高圧ケーブルの診断は 10, 000V G 方式による絶縁測定である。また、他の高圧回路は 5000V E 方式による絶縁測定である。表面リークによるトラッキング現象等の試験が可能となり、絶縁不良での波及事故を防ぐことができる。5000V での測定は測定器の特性上問題はない。</p> <p>一般的には 1000V か 2000V 絶縁抵抗試験器で行っていると思うがこれでは上記の診断は不可能である。</p> <p>更新時期の判断は下記による。</p> <p>添付書類の「判定基準・電気機器関連更新推奨」の電気機器関連更新推奨時期で事業所に対し推奨し、1. 5 倍の年月が経過すれば更新の指導を行っている。ただし、更新の基本は判定基準が基本である。</p> <p>保安規程には「機器の更新は判定基準により行う、ただし、電気機器関連更新推奨時期の 1.5 倍を更新時期として指導を行う。」と記載する。</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|