

「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」の一部改正案に対する
意見公募の結果について

令和8年9月28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、「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」の一部改正案について、令和8年3月31日から同年4月29日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8年3月31日（火）～令和8年4月29日（水）
- ・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. お問い合わせ先

経済産業省産業保安・安全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

「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」の一部改正案

1	負荷試験は上記のように温度上昇だけではなく、異常振動、異音等の有無及び高調波も含まれることが分かります。改正案で「異常な温度上昇」だけ加えた理由は何ですか？改正案ですと、異常振動、異音等の有無及び高調波については工場で試験していても、結局は現地で確認しないといけないことになるようにも読み取れます。もしそうであれば、従来通りのやり方は通用しないことになります。これについて見解をいただきたく思います。	電技解釈第20条及びJEC-2470(2017)(JEC-2470(2018)にて追補)に基づく温度上昇試験を実施している場合、現地負荷試験で省略できる範囲は温度上昇試験のみであり、今回その点を明確化するものです。 なお、使用前自主検査及び使用前自己確認の方法は、当該通達の冒頭に記載されるとおり、この解釈に限定されるものではなく、十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合すると判断しています。
---	---	--

2	太陽光用パワーコンディショナは JET 認証試験や JISC8980 小出力太陽光発電用パワーコンディショナの規格にも同様の試験があるが、JEC-2470 以外の規格も認めてもらいたい。市場では特に小規模の太陽光発電用パワーコンディショナは JET 認証品が多く流通しています。小規模太陽光発電用パワーコンディショナは認証機の他に非認証機もあります。いずれも JET 認証の試験通則にもとづいて評価試験が行われています（非認証機はメーカーによって異なる場合があります）。JET 試験通則は JEC-2470 と試験方法や判定基準が完全に同じではありませんが、負荷試験（温度上昇の確認）については確認内容に大きな差異はありません。JET 試験通則のデータで使用前自己確認（負荷試験）の省略を認めて頂いている場合もありますが、現状の内容では JEC-2470 以外は認められないとも解釈できてしまいます。JEC-2470 以外の規格でも同等の内容であれば省略を認めることができるのであれば、そのような記載に変更して頂きたい。	原案のとおりといたします。 使用前自主検査及び使用前自己確認の方法は、この解釈に限定されるものではなく、十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合すると判断するものです。 なお、電技解釈第 20 条及び JEC-2470（2017）（JEC-2470（2018）にて追補）以外の規格においても、当該通達に取り込む妥当性が確認できた場合には、必要に応じて順次明確化をいたします。
3	太陽電池発電設備の負荷試験のうち、現地での高調波測定についてコメントさせていただきます。 現在、太陽光発電設備に関しては高調波対策として各送配電会社の「託送供給等約款別冊 系統連系技術要件」にて低圧配電系統と高圧配電系統で同一に「出力電流歪率が総合電流歪率の 5%以下、各次調波の 3%以下」と定められております。これを第三者認証等で示すことで現地での試験を省略できています。本負荷試験では、このプロセスと重複するものという事が出来ます。そもそも、太陽光発電設備に係る使用前自己確認制度は、従来の行政による使用前検査から事業者による自己確認へ移行したものであり、規制の合理化・効率化を目的とした制度です。また、小規模電源については主任技術者選任義務や保安規程の免除など、リスクに応じた規制負担軽減が既に制度として組み込まれています。 さらに、確認方法についても書面による代替が認められるなど、運用上も簡素化の方向性が示されています。 以上を踏まえれば、小規模事業用工作物の範囲において第三者認証等を提示することで高調波の現地試験を省略できるようにしていただきたいと思います。	原案のとおりといたします。 使用前自主検査及び使用前自己確認の方法は、この解釈に限定されるものではなく、十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合すると判断するものです。 なお、小規模事業用電気工作物の範囲において第三者認証等を提示することで高調波の現地試験を省略できることについて、当該通達に取り込む妥当性が確認できた場合には、必要に応じて順次明確化をいたします。

4	本改正案では、風力発電所の負荷試験について、JEC-2470 に基づく温度上昇試験を実施したことを確認できた交直変換装置については、「現地での負荷試験は省略できるものとする」から、「現地での負荷試験のうち異常な温度上昇に係る部分は省略できるものとする」へ変更する案と理解している。 この場合、異常な温度上昇に係る部分以外の現地での負荷試験項目として、異常振動、異音等の有無及び高調波（電圧歪率）が該当すると考えられる。 一方で、風力発電所は、交直変換装置を備えた複数の風車から構成され、その集合体として一つの発電所を形成する設備である。高調波（電圧歪率）については、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」に基づき、風力発電所全体として、特別高圧の場合は電圧歪率を 3%以下に抑えることが求められているものと認識している。このため、高調波（電圧歪率）の確認については、風力発電所全体を定格出力で運転した状態において測定を行うことで、発電所全体としての高調波影響を適切に評価でき、個々の風車ごとに現地で高調波測定を実施する必要はないとの理解で差し支えないかを確認したい。 本点を明確化することにより、実務上の試験実施範囲が明確となり、事業者間での解釈のばらつきを防止できると考えるため、解釈上の整理または補足説明を検討いただきたい。	使用前自主検査及び使用前自己確認の方法における高調波（電圧歪率）試験の目的は、発電所全体が電力系統に与える影響を評価することです。 風力発電所のように一般送配電事業者の電路と接続される設備の受電端において、全風車が稼働し得る条件で評価している場合には、風力発電所全体としての電圧歪の評価は可能であると考えます。 ただし、この評価は各風車等の高調波発生特性に基づく設計上の検討結果と整合していること及び測定条件が系統影響評価として適切であることを前提とします。
---	---	--

5	水力発電所の変圧器に対する現地での負荷試験の省略に関する記載。 （１）下記の理由から、「変圧器」における現地での負荷試験の全般（異常な温度上昇に係る部分以外の確認項目含む）を省略可としていただきたい。 ①変圧器の負荷試験は、変圧器の異常な温度上昇、異常振動、異音等の有無を確認することとなっているが、電技解釈 20 条に記載されている JESC E7002（2010）「電気機械器具の熱的強度の確認方法」では、工場での温度上昇試験において温度上昇値だけではなく「冷却器の冷却性能及び異音・振動の発生状況」も確認する旨の記載があり、変圧器の健全性を網羅的に確認している。 ② JESC E7002（2010）で参照している電気共同研究 第 53 巻 第 4 号「送変電設備の現地耐電圧試験合理化」には、第 6-2-2 表「冷却性能に影響を与える要因と統一的品質管理基準」を満たすことで、輸送中や現地据付にて変圧器の冷却性能に影響を与える要因は十分発見・除去できるとされている。 ③上記①、②より、工場での温度上昇試験にて変圧器の健全性を網羅的に確認し、輸送や現地据付においても品質は担保されていることから、改めて現地での負荷試験は省略できると思料する。 （２）上記（１）の整理が不可の場合は、水力発電所の変圧器の現地負荷試験の負荷は、下記理由により「当該変圧器の定格容量又は発電機の通常運転状態における負荷に保持して行う」と記載いただきたい。水力発電所の変圧器の負荷試験は、「水車及び揚水用ポンプ」の負荷試験に準じて実施する旨の記載があるが、「水車及び揚水用ポンプ」の負荷試験は「定格」で試験する記載となっている。一方で水力発電所の変圧器は、発電機容量よりも余裕を持った容量で購入する場合があります、変圧器の定格容量での負荷試験は現実的に困難であることから変電所の変圧器と同様に通常運転状態の負荷で行うとしていただきたい。	原案のとおりといたします。 使用前自主検査及び使用前自己確認は、工事完了後、使用前に当該設備の機能及び作動の状況等进行检查し、技術基準適合及び工事計画どおりに施設されているかを確認するものであるため、原則として現地において行う必要がありますが、工事完了後の現地での検査が困難な場合については、保安水準が低下しないと認められる場合に限り、代替手段による確認でも可能としています。 なお、使用前自主検査及び使用前自己確認の方法は、当該通達の冒頭に記載されたとおり、この解釈に限定されるものではなく、十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合すると判断しており、いただいた御意見については、その範囲の中で対応するものと考えます。
---	--	--

6	太陽電池を含む発電所においては、本改正により、当該設備による発電負荷を用いた負荷試験の実施が明確化されることについて、特段の異議はございません。 一方で、同様の記載が必要設備や変電所にも適用されることにより、解釈上の疑義が生じる可能性があるとの意見がございました。 具体的には、需要設備等においては、実態として工事完了時に試充電により変圧器一次側までの確認は実施するものの、ビルや倉庫等では需要家（契約者）による電力消費がない限り現地での負荷試験が成立しないため、使用前自主検査としては変圧器の工場試験（温度上昇試験）の確認をもって負荷試験完了とするケースが多く見られます。また、試充電を使用前自主検査として取り扱うかについては、設置者ごとに運用が異なるのが現状です。 このような状況を踏まえ、需要設備および変電所において、本改正により「異常な温度上昇に係る部分は省略」とされた場合、従前どおり変圧器の工場試験の確認をもって合格と判断して差し支えないのか、あるいはこれに加えて、実際に負荷がかかった状態における変圧器の状態（異常振動や異音の有無等）の確認まで求められるのかについて、ご教示いただきたく存じます。なお、使用前自主検査の完了が実運用における負荷試験の実施に依拠する場合、工事完了から使用前自主検査完了までに相当の期間を要する、または需要家の稼働状況により検査完了が制約され、設備の運用開始に支障を来す可能性がございます。このため、負荷等価試験（等価負荷法）の適用も検討対象となり得ますが、試験装置の準備に係る時間および費用の面で課題があるとの意見がございました。	電技解釈第20条及びJEC-2470（2017）（JEC-2470（2018）にて追補）に基づく温度上昇試験を実施している場合、現地負荷試験で省略できる範囲は温度上昇試験のみであり、今回その点を明確化するものです。 なお、使用前自主検査及び使用前自己確認の方法は、当該通達の冒頭に記載されるとおり、この解釈に限定されるものではなく、十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、規則に適合すると判断しており、いただいた御質問については、その範囲の中で対応するものと考えます。
---	---	--

7	逆変換装置は回転機系の発電機とは異なり電流制御型であり、高調波測定は電流歪率を測定すべきと考えます。（各送配電事業者の系統連系技術要件にも、高調波電流の規定になっています。）	御指摘のとおり太陽電池発電設備や風力発電設備が電力系統に与える影響は「電流歪」が原因と考えられることから、小規模事業用電気工作物以外の再エネ設備（風力発電及び太陽電池発電）についても小規模事業用電気工作物と同様に「電圧歪又は電流歪」と改正することといたします。
---	--	---