

## 第 122 回日本電気技術規格委員会 議事要録

1. 開催日時：令和 5 年 12 月 11 日（月） 13:30～17:05
2. 開催場所：日本電気協会 AB 会議室＋Web
3. 出席者：(敬称略・順不同)
  - 【委員長】 横山（東京大学）
  - 【委員長代理】 大崎（東京大学）
  - 【委員】 金子（東京大学）
  - 國生（中央大学）
  - 望月（大阪大学）
  - 横倉（武蔵大学）
  - 吉川（京都大学）
  - 今井（神奈川県消費者の会連絡会）
  - 大河内（主婦連合会）
  - 加藤（伏見委員代理・東京電力ホールディングス）
  - 依田（川北委員代理・中部電力パワーグリッド）
  - 西田（関西電力送配電）
  - 足立（電源開発）
  - 栗田（日本電機工業会）
  - 郡司（日本電線工業会）
  - 阿部（日本配線システム工業会）
  - 本多（電気保安協会全国連絡会）
  - 芳賀（全国電気管理技術者協会連合会）
  - 松橋（全日本電気工事業工業組合連合会）
  - 松村（日本電力ケーブル接続技術協会）
  - 本吉（電気学会）
  - 中村（日本機械学会）
  - 奥村（日本電気協会）
  - 森田（電気設備学会）
  - 友澤（日本ガス協会）、
  - 増川（火力原子力発電技術協会）
  - 爾見（発電設備技術検査協会）
  - 大岡（日本非破壊検査協会）
  - 渡邊（日本溶接協会）
  - 小井澤（電力土木技術協会）
  - 亀田（太陽光発電協会）
  - 北林（日本内燃力発電設備協会）

- 手塚（日本電気計器検定所）  
小池（電気工事技術講習センター）  
小笠原（野村委員代理：大口自家発電施設者懇話会）
- 【委任状提出】 松木（電気事業連合会）、西村（日本電設工業協会）、吉村（日本風力発電協会）
- 【欠席】 井上（電力中央研究所）
- 【オブザーバー】 石井、鎌田、山田、佃（経済産業省電力安全課）
- 【傍聴者】 下田（日本溶接協会）
- 【説明者】 発電用火力設備溶接事業部会：堀内、高木（火力原子力発電技術協会）飯田（JERA）、坂西（三菱重工業）  
高調波抑制対策専門部会：岡田（電力中央研究所）、金崎、堀田（日本電気協会）  
溶接専門部会：長谷川、佐藤（発電設備技術検査協会）  
電気設備技術基準関連規格等調査委員会：澤根（日本電気協会）
- 【事務局】 吉岡、小林(幸)、永野、廣瀬（日本電気協会）

#### 4. 配付資料：

- 資料 No.1-1 日本電気技術規格委員会 委員名簿（令和5年12月11日現在）
- 資料 No.1-2 競争法に係わるコンプライアンス規程
- 資料 No.1-3 第121回日本電気技術規格委員会 議事要録（案）
- 資料 No.2-1 「電気事業法第52条に基づく火力設備に対する溶接自主検査ガイド」に係る改正要請の審議・承認のお願いについて（火力原子力発電技術協会）
- 資料 No.2-2 国への要請文案
- 資料 No.3 「高調波抑制対策技術指針」（JEAG 9702(2018)）改定(案)の審議・承認のお願いについて（高調波抑制対策専門部会）
- 資料 No.4 JESC W0001（JAPEIC-W-W04）（2000）「電気工作物の溶接の技術規格」 廃止の要請について（溶接専門部会）
- 資料 No.5-1 電気設備の技術基準の解釈に関連付ける規格の評価のお願いについて（電気設備技術基準関連規格等調査委員会）
- 資料 No.5-2 電気設備の技術基準の解釈が引用する規格に関する電気設備技術基準関連規格等調査委員会での確認結果
- 資料 No.5-3 ポリマー形避雷器に関する保安要件の調査状況について
- 資料 No.5-4 JIS C 3503(2020)「CATV用（給電兼用）アルミニウムパイプ形同軸ケーブル」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-5 JIS C 1736-1(2021)「計器用変成器（電力需給用）－第1部：一般仕様」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-6 JEC-2374:2020「酸化亜鉛形避雷器」に関する技術評価書(案)

- 資料 No.5-7 JIS C 8201-4-1(2023)「低圧開閉装置及び制御装置－第4－1部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-8 JIS A 1108(2018)「コンクリートの圧縮強度試験方法」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-9 JIS G 3101(2022)「一般構造用圧延鋼材」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-10 JIS G 3106(2022)「溶接構造用圧延鋼材」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-11 JIS G 3114(2022)「溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-12 JIS C 3005(2014)「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」に関する技術評価書(案)
- 資料 No.5-13 国への要請文案ならびに電気設備の技術基準の解釈の改正案および民間規格のリスト化案
- 資料 No.6 外部への公告案について
- 資料 No.7 前回(第121回)JESCで承認された民間規格の改定等に関する外部公告の結果
- 資料 No.8 国への要請案件及び国で検討中の要請案件の状況一覧
- 資料 No.9 表彰等に係る要領

## 5. 議事要旨：

### 5-1. 出席委員の確認及び委員会の成立

事務局より、本日の出席者が、委任状と代理出席者を含め 39 名であることが報告された。これにより、規約で定める定足数 27 名（委員総数の 3 分の 2 以上）を満たすことから委員会の成立が確認された。

### 5-2. オブザーバー参加者の確認

事務局より、本日のオブザーバーについて、経済産業省 電力安全課より石井課長補佐、鎌田課長補佐、山田係長、佃様の参加について報告があった。

### 5-3. 議題及び配付資料の確認

事務局より、議題及び配付資料の内容について説明後、委員会で本日の議題が資料 No.1-2 の競争法に関わるコンプライアンス規程第 4 条(禁止事項)に該当しないことが確認された。

なお、議事次第の議題の付番が誤っていたため、修正を行った。

### 5-4. 委員名簿の確認

事務局より、資料No.1-1に基づき、委員名簿について説明が行われ、確認した。

#### 5-5. 第 121 回委員会議事要録案の確認

(審議)

事務局より、資料No.1-3 に基づき、前回第 121 回委員会議事要録案について、説明が行われた。

審議の結果、本件は承認された。

#### 5-6. 「電気事業法第 52 条に基づく火力設備に対する溶接自主検査ガイド」の改正要請について (発電用火力設備溶接事業部会)

(審議)

発電用火力設備溶接事業部会より、資料No.2-1 に基づき、「電気事業法第 52 条に基づく火力設備に対する溶接自主検査ガイド」の改正要請について説明があった。

また、資料No.2-2 に基づき、事務局より国への要請文案について説明があった。

審議の結果、下記の修正箇所を反映することを条件に、本件は承認された。

以下に主な内容を示す。

(質問：Q、回答：A、コメント：C)

Q1：安全、いわゆる保安というキーワードで言うと、「スマートに」や「インセンティブを付けて」といった言葉が大きな流れとなる。単純に新たなもので言うと、時代に逆行すると取られかねない。しかし、具体的に説明を聞いていると特に民間製品認証制度についてはよりやり易くなり、結果的にスマートに内容を運用することができるかと理解したが間違っていないか。それとも、追加や訂正があるか確認したい。

A1：民間製品認証制度を取得している工場は、その通りである。現在 1 つの仕組みが実際に適用されており、今後この様な仕組みがしっかり回り始めた場合、溶接士の資格と信頼性の向上につながっていく。また、今後火力の分野で工事が減少してくることが予想されているため、溶接士の確保は非常に有効になると考えている。

Q2：いわゆる民間製品認証は 20 年を経過しているため、おおよその所は利用している。一方で、民間製品認証を活用していない所に対しては、今回の改正は参入障壁となるのではないか。民間製品認証を活用していない所に対し、保守的な考慮はされているか。

A2：火技解釈では、電気事業法の溶接士の他にも JIS の溶接士の資格も活用ができるとなっている。ただ問題になるのは、溶接士の有効期間である。電気事業法だと有効期間は 2 年、JIS だと 3 年になるため、JIS の溶接士を電気事業法に適用する場合は 2 年で更新しなければならない。その解決策として、JIS の溶接士は 3 年間有効にすることを溶接専門部会に提案しており、検討結果については、JESC で審議して頂こうと考えている。

Q3：発電用火力設備溶接事業部会を通ったため合意が取れていると思うが、民間製品認証を ISO に整合させる事について、部会内で慎重な意見はなく、賛成多数であったか。

A3：特に異論はなかった。

C1：溶接士の資格更新に第三者機関を入れるため、より自主検査を確実にし、透明性、信頼性を上げる方向の提案だと思うため、基本的に賛成である。

Q4：1点質問がある。資料No.2-1 P16 溶接士資格新規取得の例では、試験体を準備し、試験体に沿って資格承認のための試験を行うとなっている。一方、資料No.2-1 P17 溶接士資格更新の例では、実際の製品で確認するとなっているが、更新の場合も試験片で試験を行っても良いのではないかとの考え方もある。新規取得と更新で対象を分けているのは、現実に合理性等があるからなのか。背景や理由があれば教えて欲しい。

A4：更新については、電気事業法の火力において作業実績を用いて更新が出来るとなっている。部会において新規と同様に新しい試験片を用いて更新することも検討したが、現状の方法を踏襲することとなった。

A4：製品認証制度を活用している中では、専門性の高い認証機関の3社が入っている。部会で検討した結果、認証の信頼性を確保するため、現状の仕組みを使っていくこととなった。

C2：先程の説明の他に、資料No.2-1 P20「7. 溶接士更新に必要な製品の技術基準適合確認を担保する方法」の下から4行目に、「溶接自主検査7項目は、溶接士資格確認試験の項目と比較して技術的に同等もしくはそれ以上」と記載されている。実際に使われて日々活用されている意見を十分に取り入れて判断されたと思うため、了解した。

C3：資料No.2-2、P11の改正案欄において、以下の4か所を修正すること。

- ・下から12行目、4.4.1 民間製品認証制度の活用 → 4.4.1 製品認証制度（製品評価による認証）の活用
- ・下から10行目、溶接自主検査に民間製品認証制度 → 溶接自主検査に製品認証制度（製品評価による認証）
- ・下から7行目、民間製品認証に係る → 製品認証に係る
- ・下から4行目、③「4.4.2 民間製品認証制度の活用～ → ③「4.4.2 製品認証制度（製品評価による認証）の活用～

#### 5-7. 「高調波抑制対策技術指針」の改定について（高調波抑制対策専門部会）（審議）

高調波抑制対策専門部会より、資料No.3に基づき、JEAG9702-2018（JESC Z0002(2018)）「高調波抑制対策技術指針」の改定について説明があった。

なお、本件の審議にあたり、大崎委員長代理は、高調波抑制対策専門部会に部会長として参加しているため（資料No.3、5ページ）、本件の議決には参加できない旨、事務局より併せて説明があった。

審議の結果、本件は承認された。

以下に主な内容を示す。

#### （質問：Q、回答：A）

Q1：P20 改定（案）欄 22行目～23行目、指針の内容ではないが、「電気事業法と技術基準について」の項目で、「電気事業法に基づく技術基準は、このように発電、蓄電、変電、送電、配電、需要場所に至るまで一貫して」となっている。技術基準

の見直しに伴い、「蓄電」を追記して「発電、蓄電、変電、送電、配電、需要場所」としてはどうか。

A1：ご指摘の箇所は、規格本体ではなく前書きの部分である。他の規格にも共通する部分であるため、技術部で検討する。

#### 5-8. 「電気工作物の溶接の技術規格」廃止の要請について（溶接専門部会）

（審議）

溶接専門部会より、資料No.4 に基づき、JESC W0001（(JAPEIC-W-W04）（2000））「電気工作物の溶接の技術規格」廃止の要請について説明があった。

審議の結果、本件は承認された。

#### 5-9. 電技解釈が引用している民間規格のリスト化の実施について（電気設備技術基準関連規格等調査委員会）

（審議）

電気設備技術基準関連規格等調査委員会より、資料No.5-1、5-2 に基づき、「電気設備の技術基準の解釈に関連付ける民間規格の評価のお願いについて」の説明があった。

今回、6 件の JIS 及び 1 件の JEC について、第 16 回電力安全小委員会で示された技術基準の体系（以下、「民間規格のリスト化」という。）に基づき国へ要請するため、事務局より、技術評価書（案）（資料No.5-3～資料No.5-12）及び国への要請文案・電技解釈改正案・民間規格のリスト化案（資料No.5-13）について説明があった。

なお、本件の審議にあたり、大崎委員長代理、栗田委員、郡司委員は、令和 5 年度に調査を実施した電気設備技術基準関連規格等調査委員会に委員として参加しているため（資料No.5-1、30 ページ）、本件の議決には参加できない旨、事務局より併せて説明があった。

審議の結果、下記の修正箇所を反映することを条件に、本件は承認された。

以下に主な内容を示す。

（質問：Q、回答：A、コメント：C）

C1：資料No.5-5、P1 技術評価の要件 1. の確認内容欄、②関係する基準解釈において号の細分が記載されていないため、「第 16 条（機械器具等の電路の絶縁性能）第 6 項第四号」を「第 16 条（機械器具等の電路の絶縁性能）第 6 項第四号イ」に修正すること。

Q1：資料No.5-10、P3 表 1 適合性の確認欄、（委員からの事前コメント）関係する基準解釈として電技解釈第 56 条第 1 項、第 57 条第 1 項及び同条第 2 項が挙げられているが、第 57 条第 2 項に関する記述が無いため追記してはどうか。

A1：第 57 条第 2 項に関する記述として、「・さらに、同条第 2 項では、第 1 項の規定によらない鋼管柱として JIS を引用している。」を追記する。

Q2：資料No.5-13、P11 （3）JESC のホームページに掲載するリスト案、（委員からの事前コメント）電気設備技術基準の解釈 第 9 条第 5 項第五号の適用欄において、

「～ 適合すること。」となっているが、既にリスト化されている他の表記と整合させて「～ 適合するものであること。」としてはどうか。

A2：電技解釈の文章を見ると、必ずしも「～ 適合するものであること。」の表記になっているとは限らないため、「～ 適合すること。」のままとする。

Q3：資料No.5-6、P1 技術評価の要件 2. の確認内容欄及び 5. の確認内容欄、JEC-2374:2020 はポリマー形避雷器が追加され、資料No.5-13 の電技解釈改正案にはポリマー形避雷器が含まれている。2. の確認内容欄及び 5. の確認内容欄には、ポリマー形避雷器の記述が無いが、記載しなくても良いのか。

A3：過去にリスト化の要請を行った規格においては、今回の様に規格の統合に伴って別の内容が追加された前例がなかったため、既に電技解釈に引用されている内容についてのみ記述した。

Q4：資料No.5-6、P1 技術評価の要件 2. の確認内容欄及び 5. の確認内容欄、「3. 3kV～500kV のがいし形避雷器及びガス絶縁タンク形避雷器」を「3. 3kV～500kV のがいし形避雷器、ガス絶縁タンク形避雷器及びポリマー形」として、ポリマー形避雷器に関する記述を追加してはどうか。

A4：資料No.5-6、P1 技術評価の要件 2. の確認内容欄及び 5. の確認内容欄に、ポリマー形避雷器に関する記述を追加する。

Q5：資料No.5-5、P3 適合性の確認欄 7 行目に「整合が行うものであり」とあるが、「整合を図ったものであり」に修正してはどうか。

A5：ご指摘通りに修正する。

Q6：資料No.5-13、P5 改正案欄では、②関係する基準解釈が第 16 条第 6 項第四号ホ（ハ）、同ホ（ニ）及び同ホ（ホ）となっているが、資料No.5-6 P1 技術評価の要件 1. では、第 16 条第 6 項第四号ホ（ハ）のみとなっている。この違いは何か。

A6：記載漏れであるため、ホ（ニ）及びホ（ホ）を追記する。

Q7：資料No.5-13、P5 改正案欄 4 行目、変更箇所黄色のマークが付いていない箇所があるため、追記してはどうか。

A7：『「酸化亜鉛形避雷器」の』の箇所に、黄色のマークを追記する。

## 5-10. 外部への公告案について

(審議)

事務局より、資料No.6 に基づき、本日審議した評価案件の外部公告案について説明があった。

審議の結果、本件は承認された。

## 5-11. 前回(第 121 回)JESC で承認された民間規格の改定等に関する外部公告の結果(報告)

事務局より、資料No.7 に基づき、前回(第 121 回)JESC で承認された民間規格の改定等に関する外部公告の結果について報告があった。

## 5-12. 国へ要請した案件の状況について (報告)

事務局より、資料No.8に基づき、国へ要請した案件の状況について報告があった。

## 5-13. 表彰選考委員会の委員交代について (報告)

事務局より、資料No.9に基づき、表彰選考委員会の委員交代について以下の報告があった。

- ・「表彰等に係る要領」の「3. 選考」(2)において、「表彰選考委員会は、主査1名と委員3名程度で構成し、委員会委員長が指名する。」と規定されている。
- ・今までの委員は、JESC委員のうち電気事業連合会、日本電機工業会、電気学会の3名が委員となっていたが、全ての方が委員交代となった。
- ・委員長に表彰選考委員会の委員交代について確認した結果、下記の方が指名された。
- ・松木委員 (電気事業連合会の JESC 委員交代による)
- ・栗田委員 (日本電機工業会の JESC 委員交代による)
- ・本吉委員 (電気学会の JESC 委員交代による)

## 6. その他 (報告)

### 6-1 次回の委員会開催日時

事務局より、次回の第123回委員会は、令和6年2月20日(火)13:30から開催する予定であるとの連絡があった。

また、委員会終了後に懇親会を開催する予定であるとの連絡もあった。

以上