

## 第 111 回日本電気技術規格委員会 議事要録

1. 開催日時：令和 3 年 6 月 1 日（木） 13:30～15:30
2. 開催場所：日本電気協会 AB 会議室+Web
3. 出席者：(敬称略)
  - 【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）
  - 野本（東京大学）
  - 望月（大阪大学）
  - 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）
  - 菅（電気事業連合会）
  - 高尾（山本委員代理：東京電力ホールディングス）
  - 川北（中部電力パワーグリッド）
  - 軸屋（土井委員代理：関西電力送配電）
  - 足立（電源開発）
  - 礪（日本電機工業会）
  - 横山（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）
  - 中尾（西村委員代理：日本電設工業協会）
  - 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）
  - 藤原（電気学会）
  - 花井（日本機械学会）
  - 都筑（日本電気協会）
  - 三村（森本委員代理：電気設備学会）
  - 鶴崎（日本ガス協会）
  - 中澤（火力原子力発電技術協会）
  - 爾見（発電設備技術検査協会）
  - 渡邊（河本委員代理：日本溶接協会）
  - 吉村（日本風力発電協会）
  - 鈴木（太陽光発電協会）
  - 北林（日本内燃力発電設備協会）
  - 杉崎（加曾利委員代理：日本電気計器検定所）

鷺津（電気工事技術講習センター）

【顧問】 日高（東京電機大学）

【委任状提出】 井上（電力中央研究所）、横倉（武蔵大学）、石井（全国電気管理技術者協会連合会）、大岡（日本非破壊検査協会）、川原（電力土木技術協会）

【オブザーバー】 中川、吉川（経済産業省 電力安全課）、竹野

【説明者】 火力専門部会：加藤（JERA）、野村（関西電力送配電）、澤野（日本電気協会）

【事務局】 吉岡、五十嵐、小林、田弘（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3年6月1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 太陽光発電協会の JESC への参加について

資料 No.1-4 第110回日本電気技術規格委員会 議事要録（案）

資料 No.2 日本電気技術規格委員会 令和2年度事業報告（案）

資料 No.3-1 日本電気技術規格委員会 令和2年度決算（案）

資料 No.3-2 日本電気技術規格委員会 令和3年度予算（案）

資料 No.4 民間自主規格改定要望案の承認のお願いについて（火力専門部会）

資料 No.5 発電用火力設備の技術基準の解釈に係る改正要望の審議、承認のお願いについて（火力専門部会）

資料 No.6 外部への公告案について

資料 No.7 前回（第110回）JESCのご意見を踏まえ修正した電技解釈改正案の承認のお願いについて

資料 No.8 前回（第110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.9 国への要請案件及び国で検討中の要請案件の状況一覧

#### 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38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26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. 委員交代の連絡

事務局より、委員の交代について連絡があった。

- ・「電源開発」の近藤委員から足立委員に交代
- ・「日本風力発電協会」の柴田委員から吉村委員に交代
- ・「日本内燃力発電設備協会」の田村委員から北林委員に交代

### 5-3. 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 電力安全課より中川課長補佐、吉川係長の参加、その他、竹野様の参加について報告があった。

その後、経済産業省 電力安全課 吉川係長より以下の挨拶があった。

「日本電気技術規格委員会（JESC）におきましては、電力保安・規格化活動について精力的にご活動いただきありがとうございます。足元ではこれから本格的な台風シーズンが迎えること、また、7月には東京オリンピック、パラリンピックといった行事も控えており、電力のレジリエンス、保安に係る国民の期待はこれからも更に高まっていくことと思っております。

JESC につきましては、去年の電力安全小委員会において一括エンドースを実施する民間規格評価機関として承認されましたが、昨日、5月31日付で電気設備の技術基準の解釈の改正が行われ、JESC から要請いただいた JESC 規格のリスト化が初めて実現されたところです。

国としても今後、この迅速な制度の改正をもって、保安に生かしていきたいと思っておりますので引き続きご支援をお願いいたします。

本日は活発な議論をよろしくお願いいたします。」

### 5-4. 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 の競争法コンプライアンス規程第 4 条(禁止事項)にあたらぬことが確認された。

### 5-5. 太陽光発電協会の JESC への参加について

(審議)

事務局より、資料No.1-3 に基づき、太陽光発電協会の JESC への参加について、説明が行われた。

審議の結果、本件は承認された。

承認後、新たに委員就任した太陽光発電協会の鈴木事務局長より以下の挨拶があった。

「本日は太陽光発電協会の JESC への参加についてご承認いただきありがとうございます。太陽光発電設備の導入拡大が進んでいる中、系統連系規程などで太陽光発電設備に関わる大きな案件についてこれまでご審議いただきありがとうございます。協会としてもこれから JESC に参加させていただき、審議にご協力をさせていただきたいと存じますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。」

#### 5-6. 第 110 回委員会議事要録案の確認 (審議)

事務局より、資料 No. 1-4 に基づき、前回第 110 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。

#### 5-7. 令和 2 年度事業報告案について (審議)

事務局より、資料 No. 2 に基づき、令和 2 年度事業報告案の説明が行われた。

審議の結果、本件は承認された。

#### 5-8. 令和 2 年度決算案及び令和 3 年度予算案について (審議)

事務局より、資料 No. 3-1、資料 No. 3-2 に基づき、令和 2 年度決算案及び令和 3 年度予算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。

以下に主な質疑応答を示す。

(コメント：C、回答：A)

C1：資料 No. 3-1、令和 2 年度決算案、「収入」、「各団体分担額」の備考欄について、「21 団体合計」と記載されているが、「23 団体合計」の誤りではないか。

A1：ご指摘のとおり、「23 団体合計」に修正する。

#### 5-9. 「発電用ボイラー規程」の改定について (火力専門部会) (審議)

火力専門部会より、資料 No. 4 に基づき、「発電用ボイラー規程」(JESC T0002)の改定について説明が行われた。

審議の結果、本件は承認された。

以下に主な質疑応答を示す。

(質問：Q、回答：A)

Q1：4 年前に安全管理検査制度の見直しが行われたと思うが、今回の発電用ボイラー規程の改定において、技術面での影響は特になかったと理解してよいか。

A1：特に問題なかったと認識している。

Q2：今回の改定で、これまでボイラー規程に掲載されていた許容引張応力の材料表(別表 2. 2-1 及び別表 2. 2-2)を削除し、「火技解釈の別表(材料表)による」としたのは、非常に合理的な見直しであると思う。先ほどの温度領域の説明でもあったように、効率を上げるため 600℃、625℃のように蒸気温度が上がってくると、完全な高温クリープ領域に入り、時間と温度の関数で両者を決めないと許容応力が決まらないという領域になっている。一方、10 万時間クリープということで、正確なデータを取るためには 11 年の時間がかかり、早めに材料を使おうとすると許容応力が十分確認されていないということになりかねないし、データ自身も修正が非常に増えてくるので、先ほどの低減係数 0. 67 とか強度が落ちる方向になっていくと思うが、この表自身を修正する頻度が従来の引張強さをベースにした許容応力に比べ、非常に煩雑な修正が必要になってくる。その際に出典をなるべく

一つに限定し、年度によってバラバラになるという混乱を最小に抑えようということで、「火技解釈の別表による」とした規定方法は非常に合理的ではないかと考えている。このような観点から今回見直しが行われたという理解でよいか。

A2：許容引張応力が新たな知見や正確なデータの蓄積によって算出され、それを受け、出典元（火技解釈）の材料表が改定されると、従来ボイラー規程に掲載していた材料表は、旧版となってしまい、このボイラー規程へ新たな材料表を反映するまで、新旧存在することになってしまう。作業会では、利用者の誤認を招くおそれがあることも考慮し、ご意見のとおり、火技解釈の別表を直接引用する方が合理的という検討結果から、安全率 3.5 及び 4.0 の材料表を省略する形で見直しを行った。

#### 5-10. 火技解釈の改正要請について（火力専門部会） （審議）

火力専門部会より、資料No.5 に基づき、火技解釈の改正要請について説明が行われた。

審議の結果、本件は承認された。

以下に主な質疑応答を示す。

（質問：Q、回答：A、コメント：C）

Q1：今回の改正要請は非常に的を射た改正要請であり、時期としてはむしろ遅いくらい、かねてよりできるだけクリアにしてほしいとされていた内容なので、要請については賛成である。先ほどの説明のように規格鋼管には鋼管として相当厳しい形状に関する規格があるので、それを改めて火技解釈で規定する必要はないと考える。また、板曲げの場合は工場で板を曲げて製作することから、資料の図のようにいびつになる可能性が全くないとは言えないので、明確に規定することは賛成である。

1点質問したい。資料No.4 と資料No.5 の「火力専門部会の審議に係る説明」の専門部会の承認日について、同じ第 41 回火力専門部会であるが、資料No.4 は令和 3 年 3 月 10 日、資料No.5 は、令和 3 年 4 月 21 日となっている。これはどのように理解すればよいか。

A1：第 41 回火力専門部会は、コロナ禍ということから書面審議にて実施し、大きな 2 つの議案の審議となったため、その開催日（集約日）を 3 月 10 日と 4 月 21 日に分けたことから資料のような記載となっている。

C1：2 回に分けて開催した件について承知した。資料No.4、資料No.5 の委員名簿で、火力専門部会長も代わっていたので、その関係もあり質問をさせていただいた。

A2：4 月 1 日以降、火力専門部会長の交代があったため、名簿にも反映させた。

#### 5-11. 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「発電用ボイラー規程」の改定、火技解釈の改正要請に関する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。

## 5-12. 前回（第 110 回）JESC のご意見を踏まえ修正した電技解釈改正案の承認の お願いについて （審議）

事務局より、資料No.7 に基づき、前回（第 110 回）JESC のご意見を踏まえ修正した電技解釈改正案の承認のお願いについて説明が行われた。

審議の結果、本件は承認された。なお、コメントを踏まえ電技解釈改正案の文書表現は修正し、修正後の改正案の取り扱いは、委員長一任となった。確定した改定案は委員、関係者に報告する。

以下に主な質疑応答を示す。

（コメント：C、回答：A）

C1：資料No.7、2 ページの改正案、第 116 条 1 項七号ロについて、「第 79 条第 1 項第一号、第二号に準じて施設する場合は、・・・」とあるが、もともと前段の第七号で「第 71 条から第 79 条の規定に準じて施設すること」と規定されているので、改めて記載する必要はないと考える。

また、改定案の文末は、イの表現の「・・・規定によらないことができる。」に合わせ、「低圧架空引込線を民間規格評価機関のうち日本電気技術規格委員会が承認した規格である「低高圧架空引込線と植物との離隔距離」により施設する場合は、第 79 条第 1 項第一号、第二号の規定によらないことができる。」とするのがよい。第 117 条の改正案も第 116 条に合わせて修正すること。

A1：承知した。口頭なので細かい文書表現は改めて確認させていただき、修正した改正案の取り扱いは、委員長一任で進めさせていただきたい。確定した改定案は委員、関係者に報告する。

## 5-13. 前回（第 110 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.8 に基づき、前回（第 110 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された。

## 5-14. 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.9 に基づき、国へ要請した案件の状況について以下のとおり報告があった。

- ・資料No.9、2-1（黄色マーカー部分）、JESC E3002 に関する民間規格のリスト化の要請は、5 月 31 日付の電技解釈改正で反映され、リスト化された JESC E3002 は、JESC のホームページ（国の基準への引用規格など）に掲載した。

## 6. その他 （報告）

### 6-1 次回以降の委員会の開催日時

事務局より、次回第 112 回委員会は、令和 3 年 9 月 7 日（火）13:30 から開催する予定で連絡があった。

その他、第 113 回以降の開催日は、

- ・ 第 113 回：10 月 26 日（火）
- ・ 第 114 回：12 月 14 日（火）
- ・ 第 115 回：2 月 22 日（火）

の予定で連絡があった。（開始時間はいずれも 13:30～）

以上