

第42回日本電気技術規格委員会 議事要録

1. 開催日時：平成18年5月30日(火) 13:30~16:00

2. 開催場所：日本電気協会4階B・C会議室

3. 出席者:(敬称略)

【委員長】 関根(東京理科大学)

【委員】

正田(東京理科大学)

湯原(東京大学)

堀川(元大阪大学)

高橋(電力中央研究所)

野本(元東京大学)

國生(中央大学)

村岡(電気学会)

山口(火力原子力発電技術協会)

横倉(武蔵大学)

飛田(東京都地域婦人団体連盟)

山口(発電設備技術検査協会 黒田代理)

藤重(電力土木技術協会)

村山(東京電力 林代理)

武田((水門鉄管協会)

高山(日本電線工業会)

鈴木(中部電力 越智代理)

渡辺(関西電力 森本代理)

藤井(電気事業連合会 小石川代理)

深山(電気保安協会全国連絡会議)

近藤(日本電機工業会)

【委任状提出】

奥村(電気設備学会)

秋山(東京大学)

【欠席】 田中(日本鉄鋼協会)

井上(日本電設工業協会)

【参加】 銭,山崎(原子力安全・保安院 電力安全課)

竹野

【説明者】 [発变电専門部会] 平岡,足立(九州電力),太木本(日本電気協会)

[火力専門部会] 長尾(中部電力),堂ヶ原(関西電力),佐藤(日本電気協会)

【委員会幹事】 蝦田(日本電気協会)

【事務局】 浅井,白川,池田,古川,吉田(日本電気協会)

4. 配布資料：

- 資料 No. 1 第41回 日本電気技術規格委員会 議事要録案)
- 資料 No.2-1 平成 17 年度事業報告案
- 資料 No.2-2 平成 18 年度事業計画案
- 資料 No.3-1 平成 17 年度決算
- 資料 No.3-2 平成 18 年度予算
- 資料 No.4-1 「電力貯蔵用電池規格」の改定審議における継続審議案件
- 資料 No.5-1 日電協 17 技基第 719 号 民間自主規格改訂要望案のお願いについて
- 資料 No.5-2 火力専門部会「JESC T0002 発電用ボイラー規格の(2006 年版)」の改定発行について技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等
- 資料 No.6-1 日電協 17 技基第 720 号 民間自主規格改訂要望案のお願いについて
- 資料 No.6-2 火力専門部会「JESC T4002 小型汎用蒸気タービンの自己潤滑方式軸受潤滑装置(2006 年版)」の改定発行について技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等
- 資料 No.7 経済産業公報抜粋
- 資料 No.8-1 湯原先生からの防爆設計に関する御質問について
- 資料 No.8-2 平成 17 年, 18 年度に国へ要請した案件及びそれ以前に要請し国で検討中の案件の状況
- 資料 No.8-3 日電規委 17 第 057 号「日本電気技術規格委員会承認規格 JESC T/W 0005(2004)追補版(2006)「発電用火力設備規格(2005 年追補版)」の電気事業法審査基準としての活用のお願い」
- 資料 No.8-4 石油連盟の省令改正要望案について
- 資料 No.8-5 日電規委 18 第 002 号「電気設備の技術基準に係わる省令第 72 条及びそれに関する解釈の改正のお願い」
- 資料 No.8-6 前回日本電気技術規格委員会からの JESC の HP への質問について

5. 議事要旨：

5-1. 委員出席数の確認

委員長の指示により委員会幹事が、出席者の確認を行い、定足数を充足している旨、報告をした。その結果、委員長により委員会の成立が確認された。

現委員総数 : 25 名

委員会出席者 : 22 名(委任状 2 名を含む。定足数の 2/3(18 名)以上)

(注：委員会出席数の確認後、1 名の委員が出席され、23 名の出席者となった。)

5-2. オブザーバー参加者の確認

- (1) 電力安全課、銭係長、山崎係長(遅れて参加)の参加について、日本電気技術規格委員会規約第 14 条第 2 項に従い確認された。
- (2) 竹野氏の参加が日本電気技術規格委員会規約第 14 条第 3 項に従い承認された。

5-3. 第 42 回本委員会資料の確認

事務局から、資料の確認を行った。

5-4. 前回第 4 1 回本委員会の議事要録（案）の確認（資料 No. 1）

委員長から、議事録の確認があり、既送付の議事要録案について、特にコメントが無かったことを委員会幹事より報告した。第 41 回日本電気技術規格委員会議事要録案は承認された。

5-5. 平成 17 年度事業報告及び平成 18 年度事業計画の審議（資料 No. 2-1, 2-2）

委員会幹事から、平成 17 年度事業報告案及び平成 18 年度事業計画案を配布資料に従って説明した。その結果、事業報告案及び事業計画案は承認された。

5-6. 平成 17 年度決算及び平成 18 年度予算についての報告（資料 No. 3-1, 3-2）

委員会幹事から、平成 17 年度決算及び平成 18 年度予算が運営会議で承認されたことを報告し、決算及び予算の内容を説明した。

5-7. 「電力貯蔵用電池規程」の改定審議（継続審議）（資料 No. 4-1, 4-2）

前回委員会でリチウムイオン電池の容器の強度についてコメントがあり、継続審議になったことを委員会事務局より説明し、当該規格を提案している発変電専門部会からコメントの回答を行った。説明の結果、特にコメントがなく承認された。

5-8. 「発電用ボイラー規程」の改定審議（資料 No. 5-1, 5-2）

題記案件について火力専門部会から資料 No. 5-1 で審議依頼があり、技術会議で審議したことを事務局から報告した。また、技術会議での議論・質疑、その後の関係団体からの意見、パブリックコメントの受け付け及び専門部会と兼務されている委員会委員はいないことについて、資料 No. 5-2 に基づいて報告した。

技術会議等での意見のうち、電力安全課からのコメント“規程の記載の語尾で「…原則とする」との表現は、例外を認める表現で適切ではない”については、火力編については、勧告的事項を「…原則とする」で統一しているが、各専門部会で若干表現が異なっている。本件については、ボイラー規程のコメントとしてではなく、JESC 規格全体のコメントとして捉え、何が適切かを今後の課題として検討すると回答した。

その後、火力専門部会から、改定内容について説明した。審議の結果、本案件は承認されたが、語尾の表現については今後、検討することになった。

以下にコメントを示す。(Q; 質問, A; 回答, C; コメント, 意見)

Q; 電安課からの指摘の語尾表現については、お尋ねしたいと思っていた。今後の課題と説明があったが、今回の改定で、多数「原則とする。」「望ましい。」に改定されている。今後の課題と言うことは、今回はこのままとするということか。

- A; 今回はこのままとする。語尾の表現は、JIS とも異なっている。また、各専門部会でも相違している。英語の shall, should, may の和訳がそれぞれ相違しているようである。誤解を招かないためにも統一を図ることが望ましいと考えているが、検討結果に基づいて一斉に対応することとしたい。
- Q; どういったメンバーで検討するのか。
- A; 運営会議のメンバーを基本に関係者を加え検討したい。
- Q; 検討は、JESC 規格全体として実施するという一方で、本規程については、このままとするということか。
- A; 本規程については、巻頭に語尾表現の説明もなされているため、規格の使用者にとって問題ないものとする。
- Q; 計測保護装置に関し、6.3.2「排熱回収ボイラーにおいては、プレパージを実施することが望ましい。」と追加の改定をしているが、プレパージをしない設備もあるのか。
- A; 実際には無いと認識している。巻頭に記載の義務的事項、勧告的事項及び推奨的事項の表現の原則に従って「望ましい。」とした。
- Q; 「実施すること」ではまずいのか。
- A; 改定に当たっての語尾表現の決めに従って位置づけを明確にしたものである。
- C; 法改正により、技術基準が機能性化され、省令・告示及び解釈となった。省令・告示については、絶対守らなければいけないものである。解釈は国の審査基準の一つを例示したものであり、JESC 等から別の解釈例を提案することも可能とした位置づけであることを取り違えてはいけない。本規程では省令・告示、解釈、それ以外を明確にするために、区分けしているものであり、民間の技術力向上といった面においても非常に良いことであるとする。
- C; 検討に当たっては、そもそもの精神を考慮して検討してほしい。
- C; ボイラーのプレパージは、過去の爆発事故の教訓に基づいて保護装置としているものである。検討に当たっては、条文の語尾表現の決め方ではなく、技術的な考え方を基にして検討してほしい。
- C; 説明を聞けば判るが、今後新規参加者が増えるので経緯を知らなくてもわかるように日本語として誤解の無い表現にして欲しい。
- Q; 計測保護装置に関し、排熱回収ボイラーの計測項目を追加しているが、熱効率と関係するのか、または安全面を考慮したものか。
- A; 計測することが一般的となっているため推奨項目としたもので、安全面を考慮したものである。
- Q; プレパージに関する語尾表現について専門部会としては、このままとするということか。
- A; 現行の語尾表現の推奨項目としたい。

5-9. 「小型汎用蒸気タービンの自己潤滑方式軸受潤滑装置」の改定審議 (資料 No.6-1,6-2)

題記案件について火力専門部会から資料 No.6-1 で審議依頼があり、技術会議で審議したことを事務局から報告した。また、技術会議での議論・質疑、その後の関係団体からの意見、パブリックコメントの受け付け及び専門部会と兼務されている委員会委員はいないことについて、資料 No.6-2 に基づいて報告した。

技術会議等での意見のうち、電力安全課からのコメント“技術的規定の記載方法”については、引用規格の記載方法も含めて今後、今回の改定とは切り離し継続検討すると回答した。

その後、火力専門部会から、改定内容について説明した。審議の結果、本案件は承認されたが、本文規定の記載内容については、継続審議することになった。

以下にコメントを示す。(Q; 質問, A; 回答, C; コメント, 意見)

Q; 本文の具体的な条件は、1000kW 以下のみの記載で、各メーカーの具体例を解説に記載している。これで JESC 規格として有効なのか。

A; 原子力安全・保安院からも「技術的規定」の記載方法についてコメントは頂戴しており、今後の検討課題としていきたいと考えている。

Q; メーカーニーズはあるのか？

A; 制定に当たっては、適合評価委員会においても審議された案件であり、必要性を認めて規格としたものである。

Q; 専門部会でも必要と判断されているのか。

A; 必要と判断した上で、改定を実施している。

C; JESC の審議において、必要性についての意見が出たことを火力専門部会に持ち帰り、今後の検討課題としていただきたい。

Q; 解説に記載されたメーカー以外の自己潤滑方式の軸受けはあるのか？

A; 本規格については、1000kW 以下のオイルリング方式について規定しているものである。オイルリング方式以外については、稀にディスク方式のものがある。

Q; 石油精製に使用されるのか。

A; 自己潤滑のオイルリング方式として、石油精製設備のポンプ等に使用されている。

Q; 石油精製の効率化が進む中で、この JESC 規格を守れば、新規参入者が作っても事故は起こらないといえるのか？

A; この規格だけで、小型蒸気タービンを作ることはなく、設計に当たっては、これ以外の規格も考慮する必要がある。この規格のみを守ればいいということではない。

C; JIS でオイルリング方式について規定されたものがあるか調べてみてはどうか。

C; 技術的規定の記載方法の検討については、早急を実施し、報告していただきたい。

6. その他 報告・連絡事項

6-1. 前回(第41回)委員会でのコメントの対応についての報告(資料 No.8-1)

前回委員会での、石油連盟からの省令改正要請の審議で湯原委員から質問があり別途説明することになっていた、防爆設計の考え方について、資料 No.8-1 の資料で湯原委員への説明を石油連盟と行い、了解されたことを報告した。

6-2. 平成16年、17年度に国へ要請した案件のその後の状況の報告(資料 No.8-2)

前回委員会以降、国に要請する案件で、進捗のあった事項を報告した。前回委員会以降、日本機械学会の発電用火力規格の引用要請を3月末に行ったこと、及び4月に石油連盟の省令改正要請を行ったことを報告した。また、昨年度要請した案件で、添架通信線に係わる案件は、現在経済産業省と総務省で調整中と報告した。

6-3. 第40,41回委員会の審議案件の電力安全課への提出について (資料 No.8-3,8-4,8-5)

前回以降、電力安全課に提出した要請案件について、要請書を紹介した。日本機械学会の発電用火力規格の追補版の要請を資料 No.8-3 でおこなったことを報告した。また、石油連盟の省令改正要請は、提出前の電力安全課との調整で改正条文案について一部表現を修正したことを資料 No.8-4 で説明し、資料 NO.8-5 の要請書を提出したことを報告した。

6-4. 日本電気技術規格委員会 HP への質問についての報告(資料 No.8-6)

JESC の HP に外部から問い合わせのあった内容を資料 No.8-6 で紹介した。4 件の質問があり、技術的内容は担当専門部会から回答したことを報告した。竹野オブザーバーから、接地に関する質問について、回答内容について確認があり、事務局から回答した。

6-5 日本電気協会パンフレットでの JESC 審議状況の写真の紹介・確認

前回委員会の写真を撮影したが、その中の写真を日本電気協会のパンフレットに使用することを紹介し、委員の方々の了解を得た。

6-6 その他

(1) 湯原委員から、電力安全課に要請した案件について長期保留になっている案件について状況の確認があった。

本件について、以下の説明が委員会幹事からあった。

- ・ 通常、改正要請等を提出してから、電力安全課の評価が終了するのに数ヶ月掛かるのが一般的であり、その意味で昨年度後半に審議し要請した案件が「済」になっていないのは遅れているのではない。

- ・ 昨年，長期保留になっていた火力関係の案件については，電力安全課に御努力いただき，数件が昨年末に改正された。
- ・ まだ数件残っているが，電力安全課と調整し，計画的に説明を行うことを現在計画している。

また，電力安全課の山崎係長から，以下の話があった。

- ・ 火技解釈については，これまでのJESC要望も含めて検討し，昨年末にNISA文書として発出した。火技解釈は，省令への適合を判断する際の審査基準として明確に位置づけられるものであり，改正に当たっては，内容を十分に検討する必要がある。JESC 要望については，引き続き計画的に内容の審査を行っていききたい。

(2) 國生委員から，規格に記載する数式について以下のコメントがあった。

規格の中に記載される数式に，次元の合わないものがある。関係者が使う経験式のためと思う。（ のなかに圧力の次元を持つものがある。）学会の論文での記載とは違うので，関係者以外が見ると不思議に思うので，式の記載についても規格の書き方について相談するとき議論して欲しい。

(3) 次回 JESC 委員会は，9月12日(火)13:30 から開催するになった。

以上