

第44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11月24日(金) 14:00~16:10

2. 開催場所：日本電気協会4階C・D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)

飛田(東京都地域婦人団体連盟)

栗原(電力中央研究所 武田代理)

三宅(日本鉄鋼連盟)

村岡(電気学会)

山口(火力原子力発電技術協会)

黒田(発電設備技術検査協会)

田辺(電力土木技術協会)

田中(電気事業連合会)

林(東京電力)

鈴木(中部電力 越智代理)

渡辺(関西電力 森本代理)

下川(電気設備学会 奥村代理)

水野(日本電線工業会 高山代理)

近藤(日本電機工業会)

【委任状提出】

野本(元東京大学)

秋山(元東京大学)

横倉(武蔵大学)

國生(中央大学)

平野(電気保安協会全国連絡会議)

鈴木(水門鉄管協会)

【欠席】 井上(日本電設工業協会)

【参加】 山口(原子力安全・保安院 電力安全課)

竹野

【説明者】 [送電専門部会] 後藤(東京電力), 山本(日本電気協会)

[配電専門部会] 伊藤(中部電力), 沼田(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, 氏家, 古川, 吉田(日本電気協会)

4. 配付資料：

- 資料 No.1 第 43 回 日本電気技術規格委員会 議事要録(案)
- 資料 No.2-1 JESC 規格案「橋又は電線路専用橋等に施設する電線路の離隔要件」の制定要望及び電気設備の技術基準の解釈第 148,149 条への引用要望の審議，承認のお願いについて（日電協 18 技基第 604 号） 差替版
- 資料 No.2-2 “JESC 規格案「橋又は電線路専用橋等に施設する電線路の離隔要件」と電気設備の技術基準の解釈第 148,149 条への引用要請について”の技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等
- 資料 No.3-1 「電気設備の技術基準の解釈第 33 条及び第 66 条の改正要望（案）」の審議，承認のお願いについて（日電協 18 技基第 595 号） 差替版
- 資料 No.3-2 “電気設備の技術基準の解釈第 33,66 条の改正要請案「海峡横断などにおける 22(33)kV 配電の裸電線の適用緩和」について”の技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等
- 資料 No.4-1 「電気設備の技術基準の解釈第 88 条の改正要望（案）」の審議，承認のお願いについて（日電協 18 技基第 596 号） 差替版
- 資料 No.4-1(参考資料)緩和された架空電線と弱電流電線等の施設イメージ
- 資料 No.4-2 “電気設備の技術基準の解釈第 88 条の改正要請案「機械器具に附属する電線と弱電流電線との離隔緩和」について”の技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等
- 資料 No.5-1 「電気設備の技術基準の解釈第 101 条及び第 123 条の改正要望（案）」の審議，承認のお願いについて（日電協 18 技基第 597 号） 差替版
- 資料 No.5-2 “電気設備の技術基準の解釈第 101,123 条の改正要請案「特別高圧用がいし装置の強化条件の追加」について”の 技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等
- 資料 No.6 経済産業公報抜粋
- 資料 No.7 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 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
- 資料 No.9 委員交代について
- 資料 No.10 電気設備の技術基準の解釈第 124 条の改正要請の提出について
日電規委 18 第 024 号（抜粋）

5. 議事要旨：

5-1. 委員出席数の確認

- (1) 委員のうち日本鉄鋼連盟の委員が田中氏から三宅氏に交代になったことを，資料 No.9 で報告した。
- (2) 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 : 23 名 (委任状 6 名を含む。定足数の 2/3 (18 名) 以上)

定足数確認後 1 名出席されたため、24 名の出席となった。

5-2 . オブザーバー参加者の確認

- (1) 電力安全課、山口班長の参加について、日本電気技術規格委員会規約第 14 条第 1 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 2 項に従い承認された。

5-3 . 第 44 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 . JESC 規格案「橋又は電線路専用橋等に施設する電線路の離隔要件」と電気設備の技術基準の解釈第 148, 149 条への引用要請について

(資料 No.2-1, 2-2)

題記案件について送電専門部会及び配電専門部会から共同で、資料 No.2-1 の審議依頼があり、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・組織からの意見、パブリックコメントの受付状況及び専門部会と兼務されている委員会委員が 2 名いることを、資料 No.2-2 に従い報告した。

その後、送電専門部会から詳細説明を行った。その結果、JESC 規格は承認され、本 JESC 規格の引用を電力安全課に要請することが承認された。

以下に、委員会での審議について示す。(Q;質問 C;コメント A;回答)

- Q; 電技解釈改正案は、JESC 規格の引用ではなく、電技解釈の利用者の立場から直接改正の方が望まれる。直接電技解釈の改正はできないか？
- A; 資料 No.2-1 の添付資料 7[説明資料]P5~7 にあるように、今回作成した JESC 規格は複数の電技解釈から引用しており、電技解釈を直接改正するとなると、引用条文が膨大となることから、使用者の立場に立ち、JESC 規格の引用が良いと判断した。
- Q; 橋の材質や形状によって管やトラフの設置方法は異なる。橋を木材による築造とすることもあり、また、橋の上面でのトラブルも予想される。このような状況下で、難燃性の管又はトラフの使用により離隔緩和した場合、火災の影響が心配であるが、どのように考えているか？
- A; 電技では、電線路で万一電気事故が発生した場合に燃え広がったり、他の設備を損傷させたりしないことが定められている。外部からの火災の影響については、例えば橋の下でたき火がたかれて、上部にある電線路に延焼する可

能性の有る箇所については、電力会社の自主的な判断により、橋梁管理者との調整に基づき、耐火板で橋の下を覆い、電線路を防護するという対策を施している。このため、外部からの損傷や、炎に対しても十分な安全性は確保されると判断している。

- C ; 電技解釈は、電線路からの災害の波及防止を目的としており、橋自体が火災になった場合の対処まで求めている。
- Q ; 規格案では難燃性の管等に対して試験方法を規定している。難燃性の管に該当する FRP 等の管について、JIS 等の規格はないか？
- A ; 電技においては、試験方法のみの要求である。JIS 等においても試験方法についてのみの規定であり、FRP 等の仕様は電気事業者毎に定め、電技解釈で定める試験に合格したものを使用している。
- C ; 電技解釈では、ケーブルについても、細かく仕様を定めるのではなく、要求機能を確認する試験方法の規定となっている。

5-5. 電気設備の技術基準の解釈第 33, 66 条の改正要請案「海峡横断などにおける 22(33)kV 配電の裸電線の適用緩和」について (資料 No.3-1.3-2)

題記案件について配電専門部会から、資料 No.3-1 の審議依頼があり、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・組織からの意見、パブリックコメントの受付状況及び専門部会と兼務されている委員会委員が2名いることを、資料 No.3-2 に基づいて報告した。

その後、配電専門部会から詳細説明を行った。その結果、本改正を電力安全課に要請することが承認された。

以下に、委員会での審議について示す。(Q;質問 C;コメント A;回答)

- Q ; 一般公衆が立ち入らない場所に関し、パラグライダー、熱気球等の空から侵入してくるものも考えられるが、それらは考慮されているか？
- A ; パラグライダー等は、できるエリアが制限されている。裸電線を施設する場合は、それらの場所も考慮して選定する。
- Q ; 人が立ち入らない場所に、“原生林”とあるが、原生林であっても人が立ち入ることができる場合がある。人工林との差はどこにあるのか？
- A ; 現在の電技解釈第 66 条の解説に、“従来「特認」を受けて・・・実績のある・・・原生林について”との記載があり、それを参考に記載した。事業者としては“人が立ち入る恐れがない場所”の選定には、十分注意する。
- C ; 解釈改正案では、“・・・原生林であって、一般公衆が容易に立ち入る恐れがない場所に・・・”と“原生林”と“容易に立ち入るおそれがない”が AND 条件になっているので問題ないと思う。
- C ; 原生林等の定義が曖昧なので、用語の定義を明確にした方が良いのではないか？

- C; 電技解釈第 33 条の解説案に“一般公衆が立ち入るおそれがない場所”の定義があるが、電力会社が柵等で制限する場合も含めている。一方、資料 No.3-2 のコメント No.6 では、“人為的な制限を加えるのではなく、…”となっている。
- A; 確かに不整合である。今回の解釈の解説案では、人為的な制限を加えなくても容易に立ち入れない場所と電気事業者が人為的に制限した場所の両方を“一般公衆が容易に立ち入るおそれがない場所”としている。しかし、現実には、海峡横断部、原生林に電気事業者が柵を設けることは経済的に釣り合わないので人為的に制限することはないと考えている。

5-6. 電気設備の技術基準の解釈第 88 条の改正要請案「機械器具に附属する電線と弱電流電線との離隔緩和」について (資料 No.4-1, 4-1 (参考資料), 4-2)

題記案件について配電専門部会から、資料 No.4-1 の審議依頼があり、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・組織からの意見、パブリックコメントの受付状況及び専門部会と兼務されている委員会委員が2名いることを、資料 No.4-2 に基づいて報告した。

その後、配電専門部会から詳細説明を行った。その結果、本改正を電力安全課に要請することが承認された。

特にコメント等は無かった。

5-7. 電気設備の技術基準の解釈第 101, 123 条の改正要請案「特別高圧用がいし装置の強化条件の追加」について (資料 No.5-1, 5-2)

題記案件について配電専門部会から、資料 No.5-1 の審議依頼があり、技術会議で審議したが、いくつかの事前コメントに対し、検討・回答に時間が必要なことから、今回は、参考説明とし、検討が終了した段階で再度審議をお願いする予定であることを説明し、内容の説明を配電専門部会から行った。

以下に、委員会での審議について示す。(Q;質問 C;コメント A;回答)

Q; 汚損の評価はないのか?

A; 実際の試行では、汚損の評価も行っている。問題なかった。

Q; どんな場所で試行したのか?

A; 塩害の影響のある場所で行っている。

5-8. 前回第 43 回本委員会の議事要録(案)の確認 (資料 No. 1)

- (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。
- (2) 前回委員会議事要録案は、承認された。

6 . その他 報告・連絡事項

6-1. 平成 17 年 , 18 年度に国へ要請した案件のその後の状況の報告 (資料 No.7)

前回委員会以降 , 国に要請する案件で , 進捗のあった事項として , 日本機械学会の JSME 火力設備基準の電力安全課の説明が開始されたことを報告した。

6-2. 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)

JESC の HP に外部から問い合わせのあった内容を資料 No. 8 で紹介した。これらの質問は , JESC 以外への質問も多いが , すべて掲載していることを報告した。

なお , 次回以降の報告は , JESC に関する事項について事務局で選択して報告することにした。

6-3. 国に要請した「電技解釈第 124 条の解釈改正要請」の紹介 (資料 No.10)

前回委員会において , 改正条文案を修正し , その確認は委員長一任とすることで承認された“電気設備の技術基準の解釈第 124 条の改正要請の提出”について , 条文案を修正し , 委員長の承認を得て 9 月 27 日に電力安全課に提出したことを報告した。提出要請書 (抜粋)を資料 No.10 に示す。

6-4. その他

(1) 次回 JESC 委員会は , 平成 19 年 1 月 16 日 (火) 14:00 から開催することになった。

以上