

第37回日本電気技術規格委員会 議事要録

1. 開催日時:平成17年9月29日(木)13:30～16:30

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】 飛田(東京都地域婦人団体連盟)

宮野(元東京大学 朝田代理)

林(東京電力)

渡辺(関西電力 森本代理)

越智(中部電力)

近藤(日本電機工業会)

小石川(電気事業連合会)

小笠原(電気学会 村岡代理)

水野(日本電線工業会 高山代理)

藤重(電力土木技術協会)

黒田(発電設備技術検査協会)

深山(電気保安協会全国連絡会議)

山口(火力原子力発電技術協会)

山崎(日本電設工業協会 井上代理)

【委任状提出】 秋山(元東京大学)

堀川(元大阪大学)

國生(中央大学)

野本(元東京大学)

横倉(武蔵大学)

武田(水門鉄管協会)

田中(日本鉄鋼協会)

今永(原子力発電技術機構)

高橋(電力中央研究所)

【欠席】 正田(東京理科大)

奥村(日本電気設備学会)

【参加】 成瀬, 栗原, 結城, 山崎, (原子力安全・保安院 電力安全課), 竹野

【説明者】 [配電専門部会] 伊藤(中部電力), 大庭(日本電気協会)

[発電専門部会] 大植(関西電力), 天丸(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(日本電気協会)

4. 配布資料:

- 資料 No.1 第 36 回 日本電気技術規格委員会議事要録案
- 資料 No.2-1 発変電専門部会(日電協 16 技基第 550 号 H17 年 2 月 15 日付)民間自主規格改訂案の承認のお願いについて
- 資料 No.2-2 JESC 規格「JESC****(2005) 発変電所等における騒音振動防止対策指針」の制定についての関係事務局会議及び外部へ意見を聞いた結果等について
- 資料 No.3-1 配電専門部会(日電協 17 技基第 326 号 H17 年 7 月 13 日付)JESC E2005(2002)「低圧引込線と他物との離隔距離の特例」の改定及び電気設備の技術基準の解釈第 97 条「低圧引込線の施設」の改正要望の審議,承認のお願いについて
- 資料 No.3-2 JESC E2005(2002)「低圧引込線と他物との離隔距離の特例」の改定及び電気設備の技術基準の解釈第 97 条【低圧引込線の施設】の改正要望についての技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等について
- 資料 No.4-1 配電専門部会(日電協 17 技基第 327 号 H17 年 7 月 13 日付)電気設備の技術基準の解釈第 124 条「特別高圧架空電線と建造物との接近」,及び第 129 条「特別高圧架空電線と他の工作物との接近又は交さ」に係わる改正要望の審議,承認のお願いについて
- 資料 No.4-2 電技解釈 第 124 条【特別高圧架空電線と建造物との接近】及び第 129 条【特別高圧架空電線と他の工作物との接近又は交さ】に係わる改正要望についての技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等について
- 資料 No.5-1 配電専門部会(日電協 17 技基第 328 号 H17 年 7 月 13 日付)「電気設備の技術基準の解釈第 139 条「地中電線と地中弱電流電線等又は管との接近又は交さ」に引用を希望する JESC 規格(案)の審議,承認のお願いについて
- 資料 No.5-2 JESC 規格案「低圧又は高圧の地中電線と地中弱電流電線等との地中箱内における離隔距離」の制定及び電技解釈 第 139 条【地中電線と地中弱電流電線等又は管との接近又は交さ】に係わる引用要望についての技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等について
- 資料 No.6-1 配電専門部会(日電協 17 技基第 329 号 H17 年 7 月 13 日付)電気設備の技術基準の解釈第 152 条「臨時電線路の施設」に係わる改正要望の審議,承認のお願いについて
- 資料 No.6-2 電技解釈第 152 条【臨時電線路の施設】に係わる改正要望についての技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等について
- 資料 No.7-1 配電専門部会(日電協 17 技基第 330 号 H17 年 7 月 13 日付)電気設備の技術基準の解釈第 156 条「架空電線と添架通信線との離隔距離」に係わる改正要望の審議,承認のお願いについて
- 資料 No.7-2 電技解釈 第 156 条【架空電線と添架通信線との離隔距離】に係わる改正要望についての技術会議及び外部へ意見を聞いた結果等について
- 資料 No.8 日本電気技術規格委員会の委員の変更
- 資料 No.9 要請した案件で継続検討になっている案件及び,最近の技術基準等の改正の報告
- 資料 No.10 平成 17 年度 日本電気技術規格委員会での審議予定(H17-7-19 現在)
- 参考資料 離隔に関する改正要望イメージ図

5. 議事要旨：

5-1. 委員出席数の確認

委員会幹事より、資料 No.8 に示す 4 名の団体代表の委員の変更を報告した。

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 : 26 名

委員会出席者 : 22 名 (委任状 9 名を含む。定足数の 2/3 (17 名) 以上)

(注：委員会出席数の確認後、2 名の委員が出席され、24 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 成瀬課長他 3 名の参加者について、規約 14 条に従い確認された。また、竹野氏の参加が委員会幹事から報告され、参加が承認された。

(2) 電力安全課 成瀬課長から挨拶があった。

本日はたくさんの案件があり JESC は精力的に審議されており、しっかり審議していただきたい。

既に提案いただいた案件について審査しているが、機能性化のもとで運用面から難しい面もあるが、より良い保安の実現のため努力していく。

5-3. 第 37 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 36 回本委員会の議事要録(案)の確認 (資料 No.1)

(1) 委員長から 前回議事要録(案)について事務局に説明の指示あり、委員会幹事から、今回の会議開催通知に、前回議事要録(案)を同封し、確認をお願いしたが、コメント等の連絡は無かったことを報告した。委員長から、前回議事要録(案)について承認の確認があり、特に異議は無く承認された。

5-5. JESC 規格「発変電所等における騒音振動防止対策指針」の制定について (評価案件)

事務局より、発変電専門部会から「JESC*** (2005) 発変電所等における騒音振動防止対策指針」の評価・承認依頼があったことを報告し、関係事務局会議での議論及びその後の関係団体からの意見を資料 No.2-2 で報告した。

(1) パブコメを 4 月 22 日から 5 月 25 日まで実施した。

(2) 発変電専門部会の委員と兼務されている委員会委員はないことを報告した。その後、発変電専門部会から提案内容を説明した。

審議の結果、暗騒音に係わる議論を踏まえ、P-23 の暗騒音の補正值に係わる解説の表記を一部修正し、再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 以下同じ)

Q1; 法的には 7.5kW 以上の原動機が施設されている箇所が規制の対象となるが、普通の変電所の機器は、どの程度対象になるのか？

A1; 変電所で対象となる設備は主に圧縮空気発生装置で、7.5kW以上のものが施設されている変電所が規制の対象となる。規制を受ける変電所数を把握しているものではないが、全体の1割にも満たないと考える。よって、大多数の変電所は、自主的に規制基準値を満足すべく、電技を補足・補完するこの指針で騒音防止対策を実施することとしている。

Q2; 暗騒音の補正值については、JISを引用せず、理論値で規定しているが、最新 JIS でなければ計量法上の環境計量証明がむずかしいのではないのか？

A2; 現在の JISZ8731 は、環境騒音を対象としており、変電所などから発生する機械騒音を対象としていない。また、JISZ8731 から 3dB の補正が明記されなくなった理由を調査したが、判明しなかった。以上から理論式に基づき差が 3dB の場合の補正を規定したもので、問題ないと考える。

C2; 一般公衆との騒音協定では、通常最新 JIS を適用することとなるが、新 JIS で差が 4dB 以上の補正しか規定されていないとなると、それに従わないといけないのではないのか。理論式でしか補正ができないのであれば、一般には理解が得られないのではないのか？

Q3; 騒音は周辺環境が問題になるが、苦情については調査したのか？

A3; 調査はしていないが、苦情自体はそう多くはない。最近では、変電所周辺に新たに中高層ビルが建設された場合等に苦情が発生している事例があり、測定位置においても配慮するよう規定を追加した。

Q4; 低周波の考慮・検討は行われたのか？

A4; 調査したが、0～20Hz の低周波については、学術的な定説がなく今回の改訂では反映できなかった。

Q5; 高層マンション等で低周波の振動が問題になることが今後考えられるので、従来想定外であった事象も考慮する必要はある。次回の改定時に最新の知見を反映してほしい。

A5; 今後の5年毎の改定検討時に検討する。

Q6; ダムの騒音は本指針の対象外なのか？

A6; 本指針の適用外である。

5-6. JESC E2005(2002)「低圧引込線と他物との離隔距離の特例」の改定及び電気設備の技術基準の解釈第 97 条【低圧引込線の施設】の改正要望について (評価案件)

事務局より、配電専門部会から「低圧引込線と他物との離隔距離の特例」の改定及び電技解釈第 97 条【低圧引込線の施設】の改正要望についての評価・承認依頼があったことを報告し、専門部会の審議プロセス、技術会議での議論及び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、専門部会と兼務されている委員会委員について資料 No.3-1, 2 に基づいて報告した。

なお、以下に審議する5件の案件は同じ専門部会で審議されており、審議プロセス等は同じであるため、他の案件についても審議プロセス等について合わせて説明した。

その後、配電専門部会より提案内容について説明した。また、技術会議での質疑及びその後送付されたコメントの回答も合わせて説明した。

審議の結果、本件は国に提案することが承認された。ただし、今回の離隔距離の緩和に関し、保安上問題ないことを国に説明し、その結果について委員長の確認を得ることになった。

以下にコメントを示す。

Q1;この提案をはじめ同様の類似性を持つ提案は、規制緩和の要望であるが、悪い条件が重なった場合、例えば、工事関係者の連絡ミス、作業クレーンの接触などの人災、自然災害、劣化や電線の撓みなどの他、材料品質に関しても、安全係数的な考えをもって十分考慮いただきたい。

A1;既存の電技解釈を満たすことを前提条件としての緩和要望であり、電技解釈を満たしていれば十分な保安レベルが確保できると考えている。なお、自然災害時であっても電技解釈から除外されているわけではないため、離隔距離が確保できなくなった際は、すみやかに改修する必要がある。

Q2;JESC 規格を作って電技解釈に引用するより、解釈を直接改正するほうが利用者には便利ではないか？

A2;国への改正要望時に国と相談する。

C1;現状の離隔距離 30cm の根拠が良く分からないとの説明があったが、なぜ緩和しても保安が確保できるのか、実績から安全余裕を切り詰めても良いということなのか、あるいは新技術の導入により同等の安全が確保できるということのかなどの説明が不十分である。国として検討する際には、その点について十分な説明をお願いすることになる。

5-7. 電気設備の技術基準の解釈第 124 条【特別高圧架空電線と建造物との接近】及び第 129 条【特別高圧架空電線と他の工作物との接近又は交さ】に係わる改正要望について(評価案件)

配電専門部会より「電技解釈第 124 条【特別高圧架空電線と建造物との接近】及び第 129 条【特別高圧架空電線と他の工作物との接近又は交さ】に係わる改正要望」の内容を説明した。また、技術会議での質疑及び後日送付されたコメントの回答も合わせて説明した。

審議の結果、本件は国に提案することが承認された。

以下にコメントを示す。

Q1;この提案は、特別高圧絶縁電線についての要望であるが、ケーブルについて

は適用しないのか？

A 1；今回の要望は，特別高圧絶縁電線用の防護具を新たに開発したため，提案するものである。ケーブルについては，ケーブル用の防護具が開発された時点で提案したいと考えている。

5-8. JESC 規格案「低圧又は高圧の地中電線と地中弱電流電線等との地中箱内における離隔距離」の制定及び電気設備の技術基準の解釈第 139 条【地中電線と地中弱電流電線等又は管との接近又は交さ】に係る引用要望について(評価案件)

配電専門部会より「低圧又は高圧の地中電線と地中弱電流電線等との地中箱内における離隔距離」の制定及び電技解釈第 139 条【地中電線と地中弱電流電線等又は管との接近又は交さ】に係る引用要望の内容を説明した。また，技術会議での質疑及び後日送付されたコメントの回答も合わせて説明した。

審議の結果，本件は国に提案することが承認された。

以下にコメントを示す。

Q 1；今回の提案の検討における事故調査には，阪神淡路大震災による被害も含まれているのか？地中電線の事故時は，復旧が遅くなると聞いているが，対応に問題ないのか？

A 1；資料 No.5-2 の表現のとおり，「地中箱内で弱電流電線に影響のある事故がなかった」ということである。

Q 2；これも JESC 規格を作って引用するのではなく，直接改正するほうが良いのでは？なお，仮に今回の提案のように，JESC 規格を引用する形式の場合は，「地中箱に限定する」ことを電技解釈の本文にも明記しないと「地中箱以外の設備にも適用できる」と誤解される。

A 2；電技解釈の本文にも対象が地中箱であることを明記する修正を行う，あるいは直接改正とすることを改正要望時に国と相談する。

5-9 電気設備の技術基準の解釈第 152 条【臨時電線路の施設】に係わる改正要望について (評価案件)

配電専門部会より「電気設備の技術基準の解釈第 152 条【臨時電線路の施設】に係わる改正要望」の内容を説明した。また，技術会議での質疑及び後日送付されたコメントの回答も合わせて説明した。

審議の結果，本件は次の項目について反映して，国に提案することが承認された。

- ・ 「仮設電線を弱電線の下側に設置することに対する誤認による事故防止対策」について規定すること。
- ・ 上記コメントをされた 4 者に説明し了解を得ること。
- ・ 修正内容は，委員長及び委員会幹事で確認すること。

以下にコメントを示す。

Q1; 仮設電線の地上高について、道路横断でも5mとされているが、現行6mに対して問題がないか？

A1; 道路法施行令、あるいは有線電気通信設備令施行規則にて5mと定められている。今回の改正要望は、臨時電線路であるため、この値に準拠しても問題ないと考える。

Q2; 電柱の電線は、弱電線が最下部に設置されることが常識であり、万一誤認による事故があると大変である。注意銘板等の表示の規定が必要ではないか？

Q2; 弱電線の下部の仮設電線を設置することは、原則の変更であり、このままでは、国に要望されても、安全性を確保できるとは思えないため、「よし」にすることはできない。

A2; 弱電作業者の誤認防止について解釈に規定するよう検討する。

5-10. 電気設備の技術基準の解釈第 156 条【架空電線と添架通信線との離隔距離】に係わる改正要望について(評価案件)

配電専門部会より「電技解釈第 156 条【架空電線と添架通信線との離隔距離】に係わる改正要望」の内容を説明した。また、技術会議での質疑及び後日送付されたコメントの回答も合わせて説明した。

審議の結果、本件は国に提案することが承認された。

以下にコメントを示す。

Q1; 変圧器の二次側配線との離隔距離の案件であるのに、解釈改正案が「低圧架空電線路の支持物」を追加しているだけなのはなぜか？

A1; 変圧器の二次側配線に関しては、解釈ではなく、解説にて補足する形式で要望している。

Q2; 低圧架空電線路の支持物に変圧器は施設されるのか？

A2; 「低圧架空電線路における 400V 配電の変圧器」を含めて解説で補足できるよう、解釈に「低圧架空電線路の支持物」を追加した。

Q3; 変圧器に落雷があった場合、断線等による通信線への影響、あるいは離れた場所で作業している作業員への影響はないのか？

A3; 一般的に雷害対策として、変圧器より一次側にて電路が遮断されるため、影響はないと考える。なお、今回の改正要望の対象は、強電、通信ともに同じ電気事業者の設備であり、一般弱電事業者の作業員へ影響を与えるものではない。

5-11 その他

その他の項目として、以下の事項を委員会幹事から報告した。

(1) 国に要請した案件で、継続検討になっている案件の状況を資料 No.9 に示す。

前回の JESC 委員会以降、H15、H16 年度の火技解釈の改正要望について、改正要望の説明を保安院に行い、9月26日に改正のパブコメが保安院より出された。順調に行けば、10月末には、NISA 文書として火技解釈の改正版が発行される予定となった。

H13 年溶技改正要望は、火技の解釈改正要望のパブコメが出されたことから、引き続き、溶技改正要望の内容の説明を開始している。12 月末の改正版の NISA 文書化を目指している。

第 34 回委員会で承認された電技解釈第 134 条「特別高圧電線路のその他のトンネル内の施設」については、7月21日に経産公報で改正が発表された。

保安院結城班長から以下の話があった。

自主保安を高めていく観点から、規格は重要との認識を持っている。特に規格には、透明性、公正性が重要と考えている。

JESC からの要望のうち火力関係の要望に関して、その反映に時間を要しており、改めてお詫びしたい。

JESC から H15、H16 年度に提出を頂いた火技解釈の改正要望については、本年度前半に検討を終了し、10月末に NISA 文書を発行すべく、現在パブコメを行っている。

また、溶接省令については、平成 18 年 1 月 1 日に火技省令に統合することを目指し、現在パブコメ中である。かかる状況を踏まえ、火技省令の改正に合わせ火力施設の溶技解釈を発行する必要がある。このため、継続案件となっている、H13 年度に頂いた溶技解釈改正要望に関し現在検討しているところであり、省令施行にあわせ、来年 1 月に溶技解釈を NISA 文書として発行することとして現在取り組んでいる。

規格は、広く使われてこそ価値のあるものと考えている。この観点から、H15 年に JESC から要望として提出された JSME 火力規格(2003 年版)については、既に、JSME から追補版が発行されていることから、2003 年版と追補版をセットで検討していくことが重要であると考え、来年度早々から着手しアウトプットを出すこととしたい。

(委員からの火技解釈を NISA 文書化することについて、電技解釈と異なる扱いになるのかとの質問に対して) 現行の解釈は、行政文書の位置付けが曖昧であることから、規格の透明性、公正性の観点から保安院長が発行した通達として位置付けるものである。

(2) 事務局から今年度の審議予定案件は、24 件あることを資料 No.10 で説明した。今回(第 37 回 JESC)6 件の案件を審議したが、次回も 6 件の審議の予定している。また、今後 12 月、3 月頃の JESC 委員会の開催を予定していることを報告した。

6. 次回 JESC の予定について

次回は、10月20日のPM1:30から開催することになった。

以上