

電気設備の技術基準の解釈の改正要望及び民間自主規格の策定の審議について

平成17年7月29日
日本電気技術規格委員会幹事

日本電気技術規格委員会は、下記のとおり、電気設備の技術基準の解釈（以下、電技解釈という）の改正要望を審議し、経済産業省原子力安全・保安院に改正を要請すること、また、民間が自主的に制定し使用している規格の改定を審議することを予定しておりますので、お知らせいたします。

ご意見のある方は理由を付して文書でご提出下さい。

1. 件名

- (1) JESC E2005(2002)「低圧引込線と他物との離隔距離の特例」の改定及び電技解釈 第 97 条【低圧引込線の施設】に係わる改正要望
- (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
- (3) 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
- (4) 電技解釈 第 152 条【臨時電線路の施設】に係わる改正要望
- (5) 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
- (6) JESC E0010(2001)「22(33)kV 配電規程」の一部改定について
- (7) JESC 規格「配線用合成樹脂結束帯」の制定について
- (8) JESC 規格「配線用合成樹脂結束帯の施工方法」の制定について

2. 案件の趣旨・目的、内容等について

- (1) JESC E2005(2002)「低圧引込線と他物との離隔距離の特例」の改定及び電技解釈 第 97 条【低圧引込線の施設】に係わる改正要望
 - a. 改定案及び改正要望を作成した委員会
(社)日本電気協会の配電専門部会
 - b. 規格の改定及び改正要望の趣旨、目的、内容等
昨今、架空弱電流電線等が低高圧架空電線路の支持物へ共架されることが増加し、架空電線と架空弱電流電線等との離隔距離の規定値を確保することが困難となってきています。
このような中、特に低圧引込線については、電技解釈第 97 条に引用されている「低圧引込線と他物との離隔距離の特例 (JESC E2005)」により、低圧引込線の需要場

所の取付点付近に限って他物との離隔距離が緩和されています。

需要場所の取付点付近だけでなく、支持物の取付点付近においても、風の影響による動揺がなく安定した状態であることから、低圧引込線と他物との離隔距離が緩和できると判断し、支持物の取付点付近も対象とするよう電技解釈の改正を要望するものです。

また、低圧引込線と架空弱電流電線等の接近、交さ箇所についても離隔を確保することが困難な状況にあるので、架空弱電流電線等の管理者の承諾を得た上で、接近、交さする箇所を電技解釈第 76 条に定める防護具に収めることにより、低圧引込線の需要場所の取付点付近と同等の保安レベルが確保できると判断し、低圧引込線と架空弱電流電線等が、直接接触しないように施設することができるよう電技解釈の改正を要望するものです。

(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

a . 改正要望を作成した委員会

(社)日本電気協会の配電専門部会

b . 改正要望の趣旨、目的、内容等

22 (33) kV 配電は、電力需要の増大等に伴う 6kV 配電に代わる供給方式として、市街地を中心に、特別高圧電線に特別高圧絶縁電線又はケーブルを使用することを前提とした上で採用されています。近年では、電力損失の低減を目的に 22 (33) kV 配電の更なる拡大が期待されています。

特に市街地においては、ビルの高層化等により、特別高圧架空電線と建造物等との離隔距離の規定値を確保することが困難となることが懸念されます。

そこで、低高圧架空電線路と他物との離隔距離の緩和と同様の観点から、使用電圧が 35,000V 以下の特別高圧架空電線路において特別高圧用防護具に収めることにより、簡易な突出し看板等の人々が容易に触れるおそれがない箇所に限って直接接触しないよう施設することができるよう電技解釈の改正を要望するものです。

(3) 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

a . 規格案及び引用要望を作成した委員会

(社)日本電気協会の配電専門部会

b . 規格案及び引用要望の趣旨、目的、内容等

電線類地中化計画は、キャブ方式から電線共同溝方式、さらに浅層埋設方式電線共同溝へとコンパクト化が進められています。一方で、コンパクト化により、電線共同溝内に収容される地中電線と地中弱電流電線等との離隔距離の規定値を確保する

ことが困難となってきています。

(財)電力中央研究所での研究で、低高圧地中電線に故障が発生した場合を想定し、故障アークによる地中弱電流電線等の被覆への影響、伝送特性への影響、電磁誘導の影響等を評価した結果、離隔距離を緩和しても地中弱電流電線等への影響がないことが確認できました。

そのため、地中弱電流電線等の管理者の承諾を得た上で、直接触れないよう施設することができること(高圧地中電線は、各線心に外装を施したケーブルに限る。ただし、地中弱電流電線等の許容温度や絶縁耐力を確認し、地中電線の負荷電流によって生じる熱や故障電流による影響がないと判断される場合は、接触してもよい。)について、当委員会規格案 JESC E2015 (2005)「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」を策定し、電技解釈第 139 条への引用を要請するものです。

(4) 電技解釈 第 152 条【臨時電線路の施設】に係わる改正要望

a . 改正要望を作成した委員会

(社)日本電気協会の配電専門部会

b . 改正要望の趣旨、目的、内容等

配電線路の工事の際、一般需要家を無停電とするため、低高圧架空ケーブルをバイパスケーブルとして用い、配電線路を無電圧として作業を行うことがあります。その際は、電技解釈に基づき低高圧架空ケーブルを架空弱電流電線等の上に施設する必要があります。

一方、架空弱電流電線等が低高圧架空電線路の支持物へ共架されることが増加し、離隔距離の規定値を確保することができないことから、低高圧架空ケーブルの施設が困難になってきています。

そこで、臨時電線路として施設する低高圧架空ケーブルについては、架空弱電流電線等の下に施設しても、短期間に限定すれば保安面に問題がないことから、施設期間 2 カ月に限って、架空弱電流電線等の下に施設することができるよう電技解釈の改正を要望するものです。また、架空弱電流電線等との離隔距離については、現行電技解釈に規定されているケーブルと弱電流電線等との最低離隔距離である 30cm (弱電流電線管理者の承諾を得る場合は 10cm) とし、低高圧架空ケーブルの地表上高さについても、道路法施行令に準拠し 5m (歩道と車道の区別がある道路の歩道上は 2.5m、その他道路上は 4.5m) とする電技解釈の改正を要望するものです。

(5) 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

a . 改正要望を策定した委員会

(社)日本電気協会の配電専門部会

b . 改正要望の趣旨、目的、内容等

高圧架空電線路又は特別高圧架空電線路の支持物に施設する機械器具に附属する電線と電力保安通信線との離隔距離については、電技解釈第 156 条において、接触するおそれがないように施設することが定められています。

現在は、400V 配電方式のように低圧架空電線路の支持物に施設する機械器具も存在することから、電技解釈第 156 条に定める支持物の対象を低圧架空電線路の支持物まで含めるよう電技解釈の改正を要望するものです。また、機械器具に附属する電線には、変圧器高圧引下げ線等の高圧電線だけでなく、変圧器二次側配線等の低圧電線も含まれることを明確化することを要望するものです。

(6) JESC E0010(2001)「22(33)kV 配電規程」の一部改定について

a. 改定案を作成した委員会

(社)日本電気協会の配電専門部会

b. 民間規格の改定の趣旨、目的、内容等

電技解釈第 33 条に基づき施設された配電塔については、変電所とはみなされないものと解釈できますが、現行の JESC E0010(2001)「22(33)kV 配電規程」においては、配電塔は変電所扱いとなると記載されており、内容が不整合となっています。

そこで、電技解釈第 33 条に基づき施設された配電塔については、変電所とはみなされないことを明確に定義するとともに、この場合の配電塔に施設される設備（避雷器や電力保安通信等）を義務的事項から推奨的事項へ変更する改定を行うものです。

(7) JESC 規格「配線用合成樹脂結束帯」の制定について

a. 規格案を作成した委員会

(社)電気設備学会の個別施設設備専門部会

b. 民間規格の制定の趣旨、目的、内容等

配線用合成樹脂結束帯(以下、結束帯という。)は、昭和 44 年ころから普及し始め、現在では、ケーブルラック等への電線等の結束・支持に広く用いられています。

しかし、使用実績が増えるにつれ使用中に破断等のトラブルが増えてきたため、トラブルを調査した結果、原因として、「十分な能力をもたない結束帯が流通している」、「使用場所に合った結束帯が選定されていない」及び「製品の能力以上の重さの電線を結束している」があることが判明しました。

これらのことから、市場における結束帯の品質を一定以上に保つこと、及び正しい施工方法を施工者に対して開示することを目的として、「配線用合成樹脂結束帯の製品に関する規格」と、「施工方法に関する規格」をそれぞれ策定することとしました。この内、製品に関する規格としての JESC E0017(2005)「配線用合成樹脂結束帯」では、種類、構造、試験方法と評価方法、表示等の結束帯自体の仕様について規定するものです。

(8) JESC 規格「配線用合成樹脂結束帯の施工方法」の制定について

a . 規格案を作成した委員会

(社)電気設備学会の個別施設設備専門部会

b . 民間規格の制定の趣旨，目的，内容等

前述の JESC E0017(2005)「配線用合成樹脂結束帯」に基づき製造した結束帯であっても，十分な施工法で施工されなければ現場でのトラブルを発生する可能性があります。

そのため，結束帯の機能・効果を発揮するために，“施工方法に関する規格”としての JESC E0018(2005)「配線用合成樹脂結束帯の施工方法」を策定するものです。

この規格は，使用条件に応じた結束帯の選定方法，支持対象となる電線等の重量に応じた結束帯選定方法，施工方法，検査方法等を規定するものです。

3 . 民間自主規格発行予定日

平成 17 年 9 月以降

4 . 問い合わせ先・関連資料入手先・意見提出先

下記に示す問い合わせ先で閲覧が可能です。また，郵送による資料の送付も行っていますので，お問い合わせ下さい。ただし，複写代及び郵送代の実費をご負担下さい。

(問い合わせ先，意見提出先)

日本電気技術規格委員会 事務局 ((社)日本電気協会内)

電 話 : 03-3216-0553 内線 252

F ax : 03-3214-6005

E-mail : staff@jesc.gr.jp

所在地 : 〒100-0006 東京都千代田区有楽町 1-7-1 有楽町電気ビル北館 4 F

5 . 意見提出期間

受付開始日 平成 17 年 7 月 29 日 (金)

受付終了日 平成 17 年 8 月 31 日 (水)

6 . 注意事項

ご意見は，氏名・連絡先（住所，電話番号，Fax 若しくは電子メールアドレス）を明記し，書面若しくは電子メールにて提出くださるようお願いいたします。

また，頂きましたご意見等につきましては，連絡先を除きすべて公開される可能性があることをご了承下さい。

備考： 日本電気技術規格委員会は，電気事業法の審査基準に引用されるような民間規格・基準等を審議，承認する公正・中立な民間規格策定機関として平成 9 年に設立された委員会で，上記案件は，委員会の規約に基づいて公表するものです。