

民間規格の改定及び電技解釈への改正要請の審議について

日電規委 20 第 016 号
平成 20 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、国の技術基準の解釈等への改正要請を審議・評価し、経済産業省原子力安全・保安院及び関係部門に改正要請を行うこと、及び民間が自主的に制定し使用する規格の改定の審議を 9 月の委員会で予定しておりますので、お知らせ致します。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) 日本機械学会 発電用火力設備規格（2008 年版）の審議について
- (2) 火技解釈第 10 章（溶接部）の改正提案について
- (3) JESC 規格“系統連系規程”への単独運転時についての一部改定及び「電力品質確保に係る系統連系ガイドライン」の改正要請
- (4) JESC 規格“系統連系規程”への常時電圧変動，瞬時電圧変動についての一部改定及び「電力品質確保に係る系統連系ガイドライン」の改正要請
- (5) JESC 規格“系統連系規程”への保護協調の具体的留意事項についての一部改定

2. 案件の趣旨・目的，内容等について

- (1) 日本機械学会 発電用火力設備規格（2008 年版）の審議について

a. 改定案を策定した委員会

(社) 日本機械学会の発電用設備規格委員会

b. 民間自主規格の改定の趣旨、目的、内容等

「発電用火力設備規格」は、「省令第 51 号」に定める技術要件を満たす民間規格として(社)日本機械学会で制定されたものです。同学会から、「発電用火力設備規格 2008 年版」(以下、「改定版」)についての、「省令第 51 号」への適合性の審査を要請されています。JSME 規格の適用範囲(対象設備等)は、「省令第 51 号」の第 2 章及び第 10 章に規定される「ボイラ，独立過熱器又は蒸気貯蔵器及びその附属設備」及び「溶接部」で，ASME 規格 2004Ed (Section I，Section II，Section VIII，B31.1，Code Cases，Section V，Section IX) を基にして，日本の実情に合わせ ASME 規格の修正，除外，JIS 等の補完により作成されています。今回の改定版は，発電用火力設備規格(2003 年版及び 2005 年追補版)について，下記事項の見直しを行なっております。

- ・ ASME 規格 2004 Edition の改訂内容の取り入れ
- ・ 火力技術基準解釈の改正内容の取り入れ
- ・ 表現の見直し，誤字修正，用語の統一，SI 単位系表示の統一等，編集上の修正(2007 年実施の原子力安全・保安院電力安全課殿による評価時の指摘事項の反映を含む)

(2) 火技解釈第 10 章（溶接部）の改正提案について

a. 改正案を要請した委員会

（財）発電設備技術検査協会の溶接専門部会

b. 改正案の趣旨，目的，内容等

発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 51 号）に定める技術的要件を満たすべく技術的内容を具体的に示したものとして，発電用火力設備の技術基準の解釈（平成 19・08・10 原院第 3 号）が発行されています。このうち，溶接部については第 10 章として具体的に示されています。

本改正提案は，溶接に関する技術的事項の検討を行い，その結果として科学的・合理性があると判断された内容について，平成 20 年 5 月に（財）発電設備技術検査協会の溶接専門部会において承認されました。この承認された内容について日本電気技術規格委員会で評価を行うものです。

改正提案の主な内容は，溶接士の有壁固定での拘束条件の明確化，溶接士技能試験における条件付きでの溶接後熱処理の許容，曲げ試験におけるローラ曲げ試験適用の追加，引用している日本工業規格の年版見直を行ったものです。

(3) J JESC 規格“系統連系規程”への単独運転時についての一部改定及び「電力品質確保に係る系統連系ガイドライン」の改正要請

a. 改正案を要請した委員会

（社）日本電気協会の系統連系専門部会

b. 民間自主規格の改定の趣旨、目的、内容等

従来の「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」（以下「ガイドライン」）及び「系統連系規程」では、特別高圧電線路へ連系される発電設備に関しては、系統安定・維持に資することを期待し、単独運転時における適正な電圧・周波数を維持することを必要条件として単独運転が可能である旨が明記されています。

一方で、系統事故が復旧した場合には、速やかに単独運転を解消することが望ましいが、「ガイドライン」には、これに該当する記述がないため、本系統への連系が遅れるなどの懸念がありました。

このため、「ガイドライン」に系統安定・維持に資するための条件として、単独運転時の適正電圧・周波数の維持に加えて、系統復旧に際して速やかに対応できることを明記するよう「ガイドライン」の改正を要望すると共に、同様の趣旨で、単独運転が認められないケースを具体的に「系統連系規程」に追記するための一部改訂について審議を行うものです。

(4) JESC 規格“系統連系規程”への常時電圧変動，瞬時電圧変動についての一部改定及び「電力品質確保に係る系統連系ガイドライン」の改正要請

a. 改定案を策定した委員会

(社) 日本電気協会の系統連系専門部会

b. 民間自主規格の改定の趣旨、目的、内容等

「ガイドライン」及び「系統連系規程」の特別高圧電線路との連系要件では、電圧変動対策として、常時は概ね $\pm 1 \sim 2\%$ 以内、瞬時は $\pm 2\%$ を目安に適正な範囲内に発電設備等設置者において変動を抑制する旨の記載があります。

特別高圧系統の電圧変動は、これまでおよび現状も $1 \sim 2\%$ を目安としており、「ガイドライン」および系統連系規程の記載内容では、 $+2 \sim -2\%$ までの最大 4% 変動しても良いとの誤解を生じるおそれがあります。

このため、 \pm の符号を削除するよう「ガイドライン」の改正を要望すると共に、「系統連系規程」の一部改訂について審議を行うものです。

(5) JESC 規格“系統連系規程”への保護協調の具体的留意事項についての一部改定

a. 改定案を策定した委員会

(社) 日本電気協会の系統連系専門部会

b. 民間自主規格の改定の趣旨、目的、内容等

発電設備設置者には一般的に保護リレーとして、系統連系用保護リレー，機器保護リレーおよび構内側事故対策用の保護リレーが設置されています。

これらの保護リレーの協調が不十分な場合には、連系した送電線以外の系統側事故時に発電設備が解列する可能性があります。

昨今，これらの保護リレーの協調が不十分なことにより発電設備設置者が意図しない不要解列の事例がありました。

このことから、意図せずに不要解列する発電設備の設置者に対して保護リレー整定上の留意事項として具体的な保護リレーの協調例を規程の補足説明として追記することとし、「系統連系規程」の一部改定について、審議を行うものです。

なお、本案件は、第 48 回日本電気技術規格委員会(H19. 10. 10)にて審議した結果、継続審議となったため、系統連系専門部会にて内容の一部見直しを行い、今回、再審議を行うものです。

3. 要請書の提出及び民間自主規格の発行予定

平成 20 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、関連資料の閲覧が可能です。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 270

Fax : 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 有楽町電気ビルディング北館 4F

5. 意見提出期間

受付開始日 平成 20 年 7 月 29 日 (火)

受付終了日 平成 20 年 9 月 1 日 (月)

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下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、ご意見の要約又はすべてが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・中立な民間規格評価機関として平成 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。