



日本電気協会 原子力規格委員会 の制改定規格について

令和2年10月6日

(一社)日本電気協会 原子力規格委員会

原子力規格委員会の活動目的

- ◆ 原子力施設の安全性・信頼性を高い水準の技術に基づき、効果的かつ効率的に確保する観点から、原子力施設の設計・建設・運転・保守・廃止に関する規格を常に最新の知見を踏まえて制定・改定することを目的とする。

日本電気協会が制定および改定する民間規格：

- ・電気技術**規程** JEAC (Japan Electric Association **Code**)
- ・電気技術**指針** JEAG (Japan Electric Association **Guide**)

電気技術規程，電気技術指針の区分

「電気技術規程（JEAC）」「電気技術指針（JEAG）」の内容はおおよそ次のようなものとして制定

「電気技術規程(JEAC)」

- ①難解な表現となっているもの又は立法技術の点から抽象的な表現となっている技術基準の条項について，法令の記述形式にとらわれず，法令に定められている主旨を汲みとり，わかり易く表現した具体的なもの
- ②新技術の開発，新製品の出現，社会情勢の変遷等により，技術基準の解釈に記述されていない方法により施設する場合や新しい資機材を使用して施設する場合に，それらが省令の技術基準を満足し「民間の自己責任としての運用」ができるようなもの
- ③技術基準の解釈等に明記されていない補足，補完的事項を記したもの
- ④運転，保守，工事，検査の際に参考となるもの
- ⑤原子力分野については，性能規定化された技術基準の具体的な仕様や実施方法を示す規定として，規制に活用されるもの

電気技術規程，電気技術指針の区分

「電気技術指針(JEAG)」

今後，改良が期待される新技術に関することや保安上「規程」として制定することが必要と考えられるが研究開発課題である事項等，一律に定めることが困難又は不適當な数多くの事項がある場合の技術的内容を取り扱う。

(例)

- 新技術に関する事項で「規程」とするためには諸外国の例を含めて実績，実例が数少ない場合
- 保安上必要な事項であるが，その方法，対策等について学説，方法論が必ずしも確立していないため，広く一般に適用するものとして「規程」とすることが困難な場合
- 未解決，未確定な研究開発課題が含まれる事項がある場合
- 社会情勢が急激に変化し，「規程」とすることが必ずしも適當でない場合

このように，大綱的には遵守すべき事項ではありますが，その方法，施策等について直ちに規程として運用するには至っていないと考えられる事項等について，「電気技術指針」として取りまとめている。

電気技術規程，電気技術指針の構成

整備の運用として，規格の内容構成の観点から，以下の点についても考慮の上，整備を図ることとしている。

- ・規格本文が，規制基準を具現化する要求事項及び民間として守るべき要求事項（判定基準を含む）で構成される場合
⇒電気技術規程（JEAC）として発行

- ・規格本文が，規制要求及び民間として守るべき事項に対する補足・推奨事項，選択肢を持つような対策の例示等で構成される場合
⇒電気技術指針（JEAG）として発行

JEAC，JEAGの制改定においては，「電気技術規程，電気技術指針の区分」の念頭に，規格の内容，構成を考慮するとともに，運用の利便性を考慮し，整備を行っている。

今回の技術評価規格の概要

JEAC4203-2017

原子炉格納容器の漏えい率試験規程

原子炉格納容器バウンダリの漏えい試験について、試験種別、試験方法、試験圧力、合格基準、試験スケジュール等を規定するとともに試験標準方案を示したもの。

(制定当初より、原子炉格納容器漏えい率試験に適用すべき基本的事項を規定するものとしJEACとして制定)

JEAC4207-2016

軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程

軽水型原子力発電所の供用期間中検査で要求される超音波探傷試験について、欠陥の検出及びサイジングに関する具体的な事項をとりまとめたもの。

(当初JEAG4207として制定されたが、実質的に規程の位置付けで運用されている実績を踏まえ、2008年にJEAC4207として発行した)

今回の技術評価規格の概要

JEAG4217-2018

原子力発電所用機器における渦電流探傷試験指針

原子力発電所用機器のうち、オーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金の母材部及び溶接部並びに低合金鋼の母材部を対象とした渦電流探傷試験の要領について示したもの。

◆ JEAG4217は指針制定当初、旧JEAG4207(2004年度)「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験指針」(現JEAC4207, 2008年改定時に規程化)を参考に、次の国内外規格などを参考に記載内容を検討したものであり、一律に規程として定めるのは困難な状況であったため、指針として作成した。

- 貫通コイル (JIS G 0568)
- 内挿コイル (JEAG4208)
- 上置コイル (ISO17643)
- JNES NNW SSレポート など



まとめ

- ◆ 日本電気協会原子力規格委員会では、従来から、原子炉等規制法、電気事業法に関連する許認可、規制に係る指針、技術基準等の要領等に用いられてきたJEAC, JEAGが、今後も許認可、規制との関係で明確な位置付けのもとに利用されるよう、信頼性の高い規格の策定に努める。