



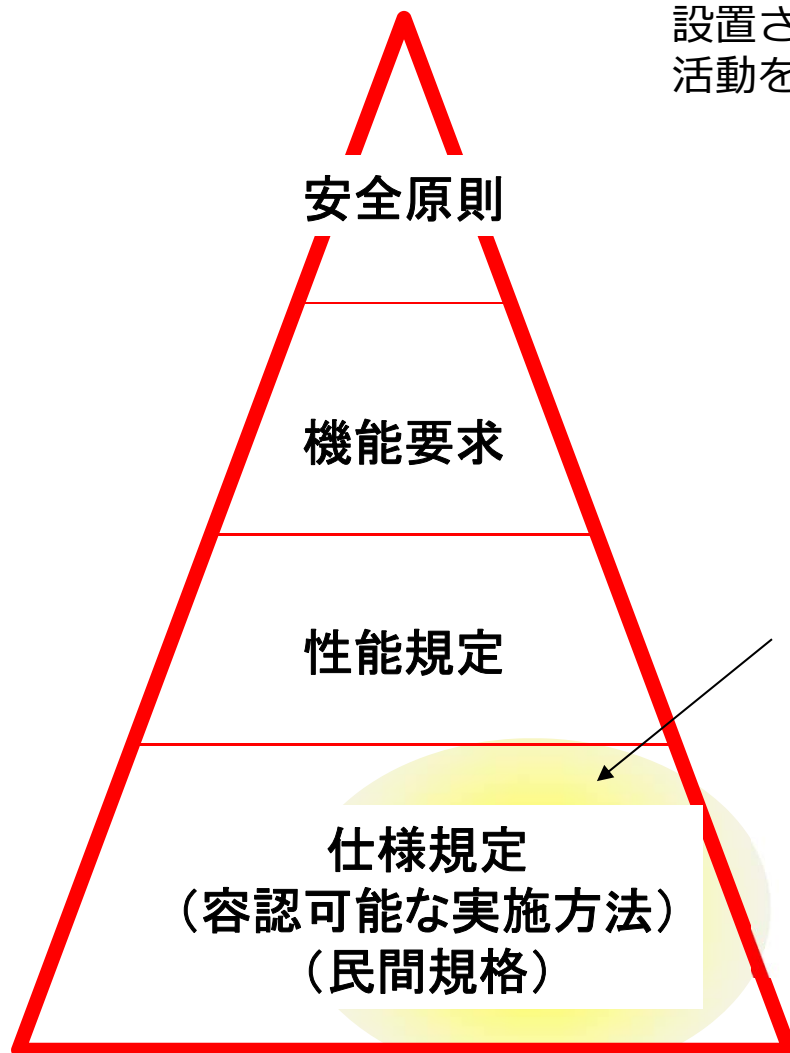
日本電気協会 原子力規格委員会
活動状況について（報告）

平成28年6月7日

原子力規格委員会 幹事
阿部弘亨（東京大学）

原子力規格委員会の活動概要

日本電気協会原子力規格委員会は、昭和41年に当協会に設置された電気技術基準調査委員会原子力専門委員会の活動を受け継ぎ、平成12年に設置



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して活動

安全設計、構造、原子燃料、品質保証、耐震設計、放射線管理及び運転・保守の分野で、63の規程・指針（JEAC 28、JEAG 35）を所掌。

国の技術評価を経て22の規程・指針が国の規制に活用されている。

委員会（分科会、検討会、作業会含む）開催数：
平成27年度236回



原子力規格委員会における規格策定の基本方針

原子力規格委員会では、公平性、公正性、公開性（透明性）の確保に一層努めつつ、規格の制定・改定などの手続きを実施。

■ 公平性

委員構成は、5業種以上から選定し、特定の業種に偏らない。（同一業種の委員は委員総数の1/3を超えない。）

■ 公正性

委員会成立（2/3以上の出席）、議決承認（4/5以上の賛成）の条件を規程、また、決議に反対意見があった場合の対応を規程

■ 公開性（透明性）

- ・原子力規格委員会、分科会及び検討会は公開で実施
- ・オブザーバー参加を容認
- ・審議過程（議事録）の公開
- ・規格案の公衆審査実施（2ヶ月）、他

JEAC/JEAG制改定の取り組み

■ 福島事故後の新たな知見を織り込んだ規格の早期改定を推進

- 再稼働に資するため、福島事故から得られた教訓及び新規制基準、再稼働安全審査の経験を的確に反映

(例) 安全設計 : 緊急時対策所設計指針の改定

水密扉、配管貫通部の止水等の要求事項

構造 : 浸水防止設備技術指針の制定

想定する津波に対する耐津波設計の具体的な要求事項

耐震設計 : 耐津波設計技術規程の制定

火山影響評価指針の改定

火山灰等による発電所設備への影響評価

耐震設計技術指針（重大事故等対処施設編）の制定

運転・保守 : 保守管理規程/指針の改定

緊急時対策指針の改定

- 原子力関連学協会規格類協議会にて、福島事故を受けて、学協会の整備すべき規格の優先度を設定（「学協会規格整備計画」の策定）

－シビアアクシデント対応に関わる設計基準の強化・新設等を考慮



JEAC/JEAG制改定の取り組み

■ 27年度制改定中の主な規格(1)

規格名称		制改定状況
JEAC4629-2014	原子力発電所の耐津波設計技術規程	H27.5.7発刊
JEAC4209-2014	原子力発電所の保守管理規程	H27.5.15発刊
JEAG4210-2014	原子力発電所の保守管理指針	H27.5.15発刊
JEAG4121-2015	原子力安全のためのマネジメントシステム規程 (JEAC4111-2013)の適用指針	H27.8.25発刊
JEAG4610-2015	個人線量モニタリング指針	H28.1.27発刊
JEAG4221-2015	原子力発電所の設備診断に関する技術指針 -回転機械振動診断技術	H28.3.15発刊
JEAG4222-2015	原子力発電所の設備診断に関する技術指針 -潤滑油診断技術	H28.3.15発刊
JEAG4223-2015	原子力発電所の設備診断に関する技術指針 -赤外線サーモグラフィー診断技術	H28.3.15発刊
JEAC4601-2015	原子力発電所耐震設計技術規程	発刊準備中
JEAG4601-2015	原子力発電所耐震設計技術指針	H28.3.30発刊

JEAC/JEAG制改定の取り組み

■ 平成27年度制改定中の主な規格(2)

	規格名称	制改定状況
JEAG4102-2015	原子力発電所の緊急時対策指針	H28.4.27発刊
JEAG4625-2015	原子力発電所火山影響評価指針	H28.3.1発刊
JEAC4216-2015	フェライト鋼の破壊靱性参照温度T0決定のための試験方法	H28.4.27発刊
JEAC4602-20XX	原子炉冷却材バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程	発刊準備中 (H27.9委員会上程)
JEAG4601-201X	原子力発電所耐震設計指針（重大事故等対処施設編）	H27.9委員会上程
JEAG4630-201X	浸水防止設備技術指針	H27.12委員会上程
JEAC4206-201X	原子炉圧力容器に対する供用期間中の破壊靱性の確認方法	発刊準備中
JEAC4213-201X	運転中における漏えい燃料発生の監視及び漏えい燃料発生時の対応規程	H28.3委員会上程
JEAC4207-201X	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	H28.3委員会上程



JEAC/JEAG制改定の取り組み

■ 平成28年度制改定計画

	規格名称
JEAG4204-201X	発電用原子燃料の製造に係る品質管理指針 改定案
JEAG4209-201X	原子力発電所の保守管理規程 改定案
JEAG4210-201X	原子力発電所の保守管理指針 改定案
JEAC4603-201X	原子力発電所保安電源設備の設計規程 改定案
JEAC4615-201X	原子力発電所放射線遮蔽設計規程 改定案
JEAC42XX-201X	取替炉心の安全性確認規程（旧JEAC4211-2013取替炉心の安全性評価規程） 改定案
JEAG4606-201X	放射線モニタリング指針 改定案
JEAC4203-201X	原子炉格納容器の漏えい率試験規程 改定案
JEAG4802-201X	原子力発電所運転員の教育・訓練指針 改定案

国の技術評価が実施されエンドースされた規格

分野	規格名称	22規格	今後エンドースを求める規格
安全設計	JEAC4605-2004	原子力発電所工学的安全施設及びその関連施設の範囲を定める規程	6規格
	JEAG4609-2008	デジタル安全保護系の検証及び妥当性確認に関する指針	
	JEAC4620-2008	安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する規程	
	JEAC4626-2010	原子力発電所の火災防護規程	
	JEAG4607-2010	原子力発電所の火災防護指針	
	JEAC4201-2007	原子炉構造材の監視試験方法	
構造強度	同2010年追補	原子炉構造材の監視試験方法	
	同2013年追補	原子炉構造材の監視試験方法※1	
	JEAC4206-2007	原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法	
維持	JEAC4207-2008	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	2012年追補版
運転・保守	JEAC4203-2008	原子炉格納容器の漏えい率試験規程	
	JEAC4209-2007	原子力発電所の保守管理規程	2014年版
	JEAG4210-2007	原子力発電所の保守管理指針	2014年版
	JEAG4621-2007	安全保護系計器のドリフト評価指針	
	JEAG4221-2007	原子力発電所の設備診断に関する技術指針 -回転機械振動診断技術	
	JEAG4222-2008	原子力発電所の設備診断に関する技術指針 -潤滑油診断技術	2015年版（2016年上期 発刊予定）
	JEAG4223-2008	原子力発電所の設備診断に関する技術指針 -赤外線サーモグラフィ診断技術	
	品質保証	JEAC4111-2009	原子力発電所における安全のための品質保証規程
耐震	JEAG4601・補-1984	原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編	
	JEAG4601-1987	原子力発電所耐震設計技術指針	2015年版（2016年上期 発刊予定）※2
	JEAG4601-1991	原子力発電所耐震設計技術指針 追補版	
放射線管理	JEAC4615-2008	原子力発電所放射線遮へい設計規程	

※1 電気協会として、原子炉構造材の監視試験方法（2013年追補版）は、原子力規制委員会になって初めてエンドース（10月7日）。

※2 原子力発電所耐震設計規程／指針は2008年版が発行されたが、震災のため旧保安院による技術評価が中断し現在に至る。

なお、エンドース後に発行された規格については、国に技術評価を進めてもらうよう働きかけを強化する。



原子力規制委員会における技術評価

■ 原子力規制委員会における民間規格の活用について（平成25年6月19日原子力規制委員会）

－学協会規格について、性能規定化された規制要求に対する容認可能な実施方法としてあらかじめ評価しておくことは、効率的な審査の実施に資すると考えられる。

－学協会規格を含む民間規格については、その策定プロセス等によらず、規定内容が技術的に妥当であるかという観点から、原子力規制委員会として技術評価を行う。

■ JEAC 4201「原子炉構造材の監視試験方法」（2013年追補版）の技術評価対応

－国による技術評価は、4回の検討チーム会合を経て、第32回原子力規制委員会（10月7日）にて、技術評価書が決定され、解釈に盛り込まれた。

－併せて、当協会に対しての特定指導文書を受領（10月19日）し、今後の協会としての対応について回答した（11月30日）。また、当該回答内容が原子力規制委員会（12月16日）に報告され、規制庁における今後の対応が了承された。



原子力規格委員会規格の誤記対応状況

- 原子力規格委員会所掌63規格のうち、38規格を調査対象として誤記チェックを実施し、30規格が調査完了。うち、3規格で誤記確認。
 1. 誤記が認められた3規格の正誤表をHPに掲載
 - JEAC4203 原子炉格納容器の漏えい率試験規程
 - JEAC4206 原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法
 - JEAC4207 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
 2. 原子力規制委員会への報告と正誤表の技術評価の実施
 - JEAC4203についてはエンドース対応規格のため規制委員会報告（平成27年8月26日）
 3. 今後の対応
 - 印刷会社への原稿渡し の改善、最終版電子データ管理の明確化等の再発防止対策の実施
 - チェックシートを活用した検討会、事務局での読み合わせの実施



おわりに

日本電気協会 原子力規格委員会では、今後とも公平性、公正性、公開性（透明性）の確保に一層努めつつ、規格の制定・改定活動を進めてまいります。

皆様のご支援、ご指導よろしくお願いいたします。

本日は、ご参加、誠にありがとうございました。