

日本電気協会
原子力規格委員会
活動の基本方針

2021年12月21日

一般社団法人 日本電気協会

原子力規格委員会

活動の基本方針 改定来歴

制・改定	日付	主な内容
制定	H13.9.17	「規格策定基本方針」の名称で新規制定
一部改定	H14.3.26	<ul style="list-style-type: none"> ・付則-1 委員心得;「奉仕」→「活動」 ・付則-2 図書の保存期間;委員委嘱状/10年→15年 ・付則-3 規格作成手引き <ul style="list-style-type: none"> ・規程・指針の表表紙, 裏表紙様式(添付1)追加 ・免責事項, 著作権の英文(添付2)追加 ・数式の表記方法(添付3)追加
一部改定	H14.6.18	<ul style="list-style-type: none"> ・付則-1 委員心得;「名声」→「委員会の名声」 ・付則-2 規格案の最終案保存期間;「次回の発行又は5年」
一部改定	H15.5.23	<ul style="list-style-type: none"> ・付則-3 規格作成手引き <ul style="list-style-type: none"> ・本文の記載方法;(4)「規格本文中の要求事項は参考や解説がなくとも理解, 履行できるような記載とすること。解説には要求事項の必要性, 背景, 言葉の解釈などを記載する。」
一部改定	H17.6.22	<ul style="list-style-type: none"> ・講習会開催に関する取扱いを本文及び付則-4として追加
一部改定	H18.11.27	<ul style="list-style-type: none"> ・5.2 規格等の種類 <ul style="list-style-type: none"> ・JEAG4601 を規格策定基本方針の定義と違うものを作るということで, なお書き「JEAG4601・・・については, 当面, 守るべき判定基準を含んだ校構成とする。」を追加。
制定	H19.12.5	<p>全面見直しを行い, 旧版(「規格策定基本方針」)は廃止。「活動の基本方針」として改めて制定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「各分野の規格策定活動」, 「規格作成手引き」を分離 ・付則-2 図書の保存期間;「運営規約細則」に移行 ・委員会規約等との重複箇所を削除など全面見直し
1次改定	H20.6.24	<ul style="list-style-type: none"> ・6. 国内他機関との協力→6.国内外他機関との協力
2次改定	H20.9.30	<ul style="list-style-type: none"> ・(参考)「電気技術規程・電気技術指針について」を添付
3次改定	H21.6.23	<ul style="list-style-type: none"> ・5.3 個々の分野に関連した規格の策定活動; <ul style="list-style-type: none"> なお書き「なお, 耐震設計や品質保証など各分野に関連する内容については, 委員会審議の場などを活用し, 各分科会が作成する規格間で整合のとれたものとする。」追加
4次改定	H22.3.15	<ul style="list-style-type: none"> ・3.1 活動の心得 3.1 委員 3);「委員は“自らの専門能力の向上”, “他の関係者への知識の普及”及び“円滑な世代交代に向けた人材育成”に努める。」

制・改定	日付	主な内容
5次改定	H24.3.14	<ul style="list-style-type: none"> ・5.2 規格等の種類の本文中, 記載削除, 追加 ・規格発行に伴い, 記述不要箇所の削除:「ただし,JEAG4601 原子力発電所耐震設計技術指針, JEAG4618 鋼板コンクリート構造耐震設計技術指針 建物・構築物編及び JEAG4619 鋼板コンクリート構造耐震設計技術指針 機器支持定着部編については, 当面, 守るべき判定基準を含んだ構成とする。」 ・追補版に関する記述の追加:「追補版は, 次回改定時に規格本文に織り込むことを基本とする。」 ・改定来歴を追加
6次改定	H25.4.1	<ul style="list-style-type: none"> ・日本電気協会の一般社団法人移行(H25.4.1 付)に伴う名称変更 社団法人 日本電気協会→一般社団法人 日本電気協会
7次改定	H26.12.24	<ul style="list-style-type: none"> ・3.活動の心得に, 3.2 常時参加者を追加 ・福島事故の教訓の反映等を踏まえ, 5.委員会で整備する規格及び普及活動に, 5.1 原子力安全の向上に向けた活動の強化を追加し,参考-2として原子力安全の向上に向けた学協会規格活動の強化を添付 ・5.3 規格等の種類に(5)技術資料を追加 ・5.4 個々の分野に関連した規格の策定活動に, 規格の使用範囲を発電用原子力設備に限定しないことを追加 ・5.5 規格の普及活動に, シンポジウムの開催,インターネットホームページの活用について追加 ・6.6 行政庁との関係の記載を修正
8次改定	H28.10.18	<ul style="list-style-type: none"> ・5.3 規格等の種類における表現の適正化
9次改定	H30.4.6	<ul style="list-style-type: none"> ・参考2 原子力関連学協会規格類協議会3委員会ステートメント(平成30年3月8日)発行に伴う修正
10次改定	H30.12.21	<ul style="list-style-type: none"> ・5.1 原子力安全の向上に向けた活動の強化に, 平成30年3月8日発行の3委員会ステートメントを公表した旨の記載を追加 ・5.4 個々の分野に関連した規格の策定活動に, 各々の中長期的な活動方針及び主な規格の具体的な活動内容を含めることを明記
11次改定	H31.1.23	<ul style="list-style-type: none"> ・7. その他に, 本基本方針の改定, 廃止に係わる手順を明確化するとともに, 誤記の訂正のみの改定を行う場合の手順を追加
12次改定	2020.7.6	<ul style="list-style-type: none"> ・至近の情勢を踏まえて, 5.1 原子力安全の向上に向けた活動の強化及 5.2 重点的に整備活動を行う規格の記載を修正 ・日本電気技術規格委員会(JESC)の改組及び原子力専門部会の廃止により, 6.9 日本電気技術規格委員会との協調を削除

制・改定	日付	主な内容
13 次改定	2021.3.29	<ul style="list-style-type: none"> •5.1 に委員倫理の徹底を追記 •5.2 に「d. 規制当局, 産業界における規格の活用状況を踏まえた規格整備活動」を追記 •5.2 の項目表題の修正
14 次改定	2021.12.21	<ul style="list-style-type: none"> •1. 目的において「委員会」の定義を明確化, さらに全体的に同定義に合致するよう委員会の記載を修正 •3. 活動の心得において, 委員, 常時参加者の記述を1つにまとめ, さらに, I ~Ⅲ及び1)~6)をまとめて記載を修正 •5.1, 5.2 において, 学協会規格高度化 WG の記載を削除 •5.2, 6.1 において, 記載内容をアップデート

目次

1. 目的	1
2. 委員倫理の遵守	1
3. 活動の心得	1
3.1 委員及び常時参加者	1
3.2 事務局	1
4. 規格策定の基本事項	1
4.1 審議の原則	1
4.2 規格の位置付けと性格	1
4.3 規格の国際性	2
4.4 規格の中で図書を参照する場合の検討事項	2
5. 委員会における規格整備及び普及活動	2
5.1 原子力安全の向上に向けた活動の強化	2
5.2 委員会における重点的な規格整備活動	3
5.3 規格等の種類	4
5.4 個々の分野に関連した規格の策定活動	4
5.4.1 安全設計分野	5
5.4.2 構造分野	5
5.4.3 原子燃料分野	5
5.4.4 品質保証分野	5
5.4.5 耐震設計分野	5
5.4.6 放射線管理分野	5
5.4.7 運転・保守分野	5
5.5 規格の普及活動	6
6. 国内外他機関との協力	6
6.1 原子力関連学協会規格類協議会との協調	6
6.2 日本機械学会との協調	6
6.3 日本原子力学会との協調	6
6.4 日本規格協会との協調	6
6.5 保険機関との協調	7
6.6 行政庁との関係	7
6.7 IAEA, ISO, IEC 等の国際規格策定機関との協調, 協力	7
6.8 ASME, ANS, IEEE 等海外規格策定学・協会との協調	7
7. その他	7
付則-1 講習会開催に関する取扱い	8
(参考-1) 電気技術規程・電気技術指針について	9
(参考-2) 原子力安全の向上に向けた学協会活動の強化 ～事業者の自主的安全性向上 の取組みを前提とする検査制度見直しを踏まえて～(平成 30 年 3 月 8 日) …	11

1. 目的

本基本方針は、日本電気協会原子力規格委員会規約に従い、原子力規格委員会及びその傘下の分科会、検討会等（以下、「委員会」という。）の活動の基本を定めることを目的とする。なお、本基本方針は、委員会活動の状況に応じて、適宜見直すものとする。

2. 委員倫理の遵守

委員会の委員及び常時参加者は、規格原案作成に必要な専門的知見の向上に努め、専門家としての名誉にかけて、公共の福祉のため、偏見なく、忠実かつ正直に、知識及び技術を用いること。

3. 活動の心得

3. 1 委員及び常時参加者

委員及び常時参加者等の委員会関係者は、専門家としての名誉、尊厳を保つよう、次の委員心得を理解し、遵守し行動しなければならない。

- I. 公衆の安全・健康・福祉のために活動し、これらを最優先に考えて知識及び技術を用いる。
- II. 専門家として事実を尊重し、公平・公正に判断し、偏見なく忠実かつ正直に活動する。
自己の専門能力の限界を正しく認識し、能力を適切に発揮することによって公衆に危害を与えないように努める。関係者の利害関係の相反の回避に努める。
- III. 専門能力及び委員会の名声を向上させるよう努め、委員としての名誉を汚す行動を慎む。
- IV. 自らの専門能力の向上、他の関係者への知識の普及、及び円滑な世代交代に向けた人材育成に努める。

3. 2 事務局

事務局は、委員会の円滑な運営を補佐し、中立・公正な立場で事務を行う。

4. 規格策定の基本事項

4. 1 審議の原則

公平、公正、公開を原則に、決められた手順に従って審議を行うこと。

4. 2 規格の位置付けと性格

委員会の制定する規格は、原子力施設の設計・建設・運転経験を含む最新の知見を充分かつ速やかに反映し、安全で合理的な設計・建設・運転管理及び廃止を可能にし、国内外の関係者に広く利用されるべき信頼性の高いものでなければならない。

規格は次の性格を備えなければならない。

- ・公平性：公共の利益に資するものであり，特定の個人・企業・業界の利益に偏らないものであること
- ・公正性：規格内容に関する広範囲の知見・意見の収集・検討を踏まえたものであること
- ・公開性：公開された審議・制定過程に基づくものであること
- ・専門性：関連分野の専門家の高い専門技術に基づいたものであること
- ・迅速性：新技術を迅速かつ弾力的に取り込んだものであること
- ・合理性：安全確保を前提とした合理的設計・運用を可能にするものであること
- ・発展性：民間の技術力向上に向けた努力に動機を与えるものであること

4. 3 規格の国際性

規格の制定に当たっては国際社会でも利用できるよう，以下の点に配慮するものとする。

- (1) 海外でも使用されることを念頭に置くこと。
- (2) 輸入品に対して非関税障壁とならないよう努めること。
- (3) 海外の規格制定組織との交流，調整を通じて海外規格との整合性を確保し，統一規格化に資すること。

4. 4 規格の中で図書を参照する場合の検討事項

- (1) 著作権（含む出版権），特許権の扱い

出版物を参考にする場合，著作権，特許権等があるものと考え，充分注意する。著作権及び出版権については，各権者の許可を得て使用する。特許権が成立している項目は規格に呼び込まない。

- (2) 非公開情報の利用

規格策定段階で利用する情報は，委員会での審議及び公衆審査において公開となることから，非公開情報は用いない。

5. 委員会における規格整備及び普及活動

5. 1 原子力安全の向上に向けた活動の強化

委員会は，原子力発電関係の電気工作物の保安及びこれに関する公衆の安全に係る規格を整備することを目的に，各分野において，設計及び運用管理に係る実用的規格，複数の専門分野に関連する規格等を整備している。福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓も踏まえ，委員会の活動を次のとおり進めていく。

- (1) 原子力は広い技術にまたがる総合工学である。委員会は，多くの専門分野を有し，多くの専門家が活動していることの強みを活かし，総合的，俯瞰的な取り組みにより，原子力安全の向上を目指していく。
- (2) 委員会は，専門家には社会からの信頼と負託に応える責務があることを踏まえ，活動する。

(3) 委員会は、様々なステークホルダーから広く意見を伺い、活動する。

原子力関連学協会規格類協議会、日本機械学会、日本原子力学会、日本電気協会の連名でステートメントを発している。(以下、「学協会規格類協議会ステートメント」という。) 委員会は学協会規格類協議会ステートメントの趣旨に沿い規格策定活動の強化に取り組む。

規格の公平性、公正性、公開性の一層の強化を図るため、日本機械学会、日本原子力学会、日本電気協会間でピアレビューを実施し、規格策定プロセスの適正化、効率化を推進するとともに、各学会等の技術倫理徹底への取り組みを参考に、規格策定にあたっての委員倫理の徹底、向上に係る活動を推進する。

また、規格策定手引き等の文書類の充実を継続して推進し、規格の品質向上を図る。

5. 2 委員会における重点的な規格整備活動

委員会は事業者及び規制当局のニーズを適切に把握し、整備の要望又は必要性が高い規格から順次制定し、安全設計、構造、原子燃料、品質保証、耐震設計、放射線管理、運転・保守の分野において、次に示す内容の規格整備活動を重点的に実施する。

a. 設計及び運用管理に係る実用的規格の策定活動

原子力施設の許認可に係る規格類、原子力施設の設計及び運用管理に係る規格類並びに行政庁、原子力事業者、製造業者等が整備を要望する規格類を重点的に整備する。

risk-informed, performance-based の考え方を取り入れ、リスク情報活用を強化し、効果的かつ効率的な自主的安全性向上に向けた規格を整備する。

b. 複数の専門分野及び学協会規格に関連する規格についての連携活動

複数の専門分野にまたがる領域における規格の策定活動については、原子力規格委員会傘下の分科会間の積極的連携を図り、また原子力関連学協会規格類協議会を積極的に活用し、他学協会との連携と情報交換を図る。

c. 規制当局の民間規格活用への的確な対応

原子力規制委員会は、2018年6月6日に「原子力規制委員会における民間規格の活用について」を発出し、民間規格の活用の方向性をとりまとめた。これを受けて、原子力規制委員会は、技術評価計画の策定のため、毎年、技術評価を希望する学協会規格について事業者から聴取するとともに、技術評価に際しての参考意見を3学協会に対し聴取している。

これに対して委員会は、原子力関連学協会規格類協議会等を通じ、事業者ニーズを把握し、技術評価対象となる規格の制改定スケジュールを作成し、技術評価計画立案への提言を行う。技術評価対象となった際には、体制の早期確立及び説明方針の検討などを実施し、技術

評価に的確に対応する。

d. 規制当局，産業界における規格の活用状況を踏まえた規格整備活動

規制当局において，審査実績による規制基準及び検査実績による検査制度に関する継続的な改善の取り組みが行われるとともに，原子力エネルギー協議会(ATENA)においても原子力産業界の共通的な技術課題，自主的安全性向上への取り組みが行われている。

委員会は，これらの活動を注視し，事業者及び規制当局の規格の制改定ニーズの把握に努めるとともに，規格の活用状況等について事業者等と積極的に意見交換を行い，他学会等と協調の上，新たな規格策定はもとより，規格の統廃合も含めた規格整備を推進していく。

5. 3 規格等の種類

委員会の定める規格等の種類は，次の(1)から(5)とする。

- (1) 規程 (JEAC)
- (2) 指針 (JEAG)
- (3) 規程及び指針の追補版
- (4) 質疑応答集
- (5) 技術資料

ここで，規程は守るべき判定基準を含むものとし，指針は一律に定めることが困難又は不適當なものとする。

なお，規程，指針の区分については，「規格作成手引き」の添付 2-1「電気技術規程・電気技術指針について」によるものとする。(添付の「参考」を参照のこと。)

規程及び指針の追補版は，正式な規格改定時期以前において，部分的に規格内容を改定して選択的に使用することを可能とする規定を定めたものとする。追補版は，次回改定時に規格本文に織り込むことを基本とする。

また，規格類のほかに，規格利用者からの質問に関する回答を適宜まとめた質疑応答集を発行するものとし，必要に応じて JEAC，JEAG とは異なる種類の情報類（規格化関連情報，データ集等）である技術資料を作成し，公表又は発行することができる。

5. 4 個々の分野に関連した規格の策定活動

個々の分野に関連した規格策定活動の概要は以下のとおりとし，各分科会は，これらに基づき，各々の中長期的な活動方針及び主な規格の具体的な活動内容を別途「各分野の規格策定活動」として定め，活動するものとする。

なお，耐震設計や品質保証など各分野に関連する内容については，原子力規格委員会での審議の場などを活用し，各分科会が作成する規格間で整合のとれたものとする。

下記において分野毎に対象となる範囲を記載し，また，各規格において，適用範囲を明記して

いる。ただし、それ以外の設備についても、規格の使用を妨げるものではなく、使用者の責任において、準用や参考とすることができる。

5. 4. 1 安全設計分野

軽水炉型原子力発電所の安全設計に係る規格について、国の要求事項を踏まえ、また新型の原子力施設の開発動向を見据えつつ、規程・指針の制定、改定を行う。

5. 4. 2 構造分野

軽水炉型原子力発電所の機器の構造健全性の確保を目的とする設計と試験の基本方針及び具体的手法について、規程・指針の制定、改定を行う。

5. 4. 3 原子燃料分野

これまで取り扱ってきた発電用原子燃料の加工に係る品質管理の分野に留まらず、発電用原子燃料の加工ならびに原子力発電所における利用等の広範な分野において、必要な規程・指針の策定を検討する。検討においては、炉心・燃料の安全等の分野において規格の整備を行っている日本原子力学会との役割分担を明らかとし、規程・指針の制定、改定を行う。

5. 4. 4 品質保証分野

設計・建設段階、試運転段階、運転段階及び廃止措置段階の原子力施設（加工施設、再処理施設、発電用原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、廃棄物埋設施設及び廃棄物管理施設）を対象とする品質保証に係る規格について、国の要求事項を踏まえ、また IAEA 他国際的な品質保証基準との整合性を図りながら、規程・指針の制定、改定を行うとともに、利用者の力量向上のための普及・促進を実施する。

5. 4. 5 耐震設計分野

軽水炉型原子力発電所の耐震設計に係る規格について、国の要求事項を踏まえ、また設計・建設規格、維持規格など関連基準との整合性を図りながら、規程・指針の制定、改定を行う。

5. 4. 6 放射線管理分野

原子力発電所及び再処理施設での放射線安全を確保するため、遮蔽設計や放射線モニタリング或いは放射線管理の運用に関する具体的手順等に係る規格について、必要に応じて日本保健物理学会と連携し、規程・指針の制定、改定を行う。

5. 4. 7 運転・保守分野

軽水炉型原子力発電所の設備の維持管理から運転員の資格認定に至る多岐にわたる規格

について、国の要求事項を踏まえ、また他分野の規格との整合性を図りながら、規程・指針の制定、改定を行う。

5. 5 規格の普及活動

委員会は、制定する規格を社会に普及し定着させていくために、講習会などの普及活動を行うこととする。また、委員会はシンポジウム等を実施することにより、広くステークホルダーとの対話に取り組み、その成果を規格作成に活かすことで、社会から信頼される民間規格になることを目指す。

付則-1 に講習会に関する取扱いを示す。

また、規格の制定・改定の状況について、委員会ホームページで公開することにより、一般公衆から意見を伺うことを可能とする。

6. 国内外他機関との協力

6. 1 原子力関連学協会規格類協議会との協調

原子力事業の遂行のために必要と思われる規格、基準、標準等の学協会規格類の作成・維持・運用を、効率的且つ合理的に進める事を目的として原子力関連学協会規格類協議会が設置されている。

委員会は、同協議会に参加し、日本原子力学会や日本機械学会等の規格策定組織と協議し、原子力規制庁、電事連等のステークホルダーと意見交換し、規格策定活動に活かす。

6. 2 日本機械学会との協調

日本機械学会では、原子力施設に関する構造・強度・材料等の規格の整備が進められている。そこで委員会は、これらの活動への協力、協調を図り、個々の規格ごとに制定範囲及び規格内容の整合性等の調整を図る。

6. 3 日本原子力学会との協調

日本原子力学会では、発電炉、原子燃料サイクル、研究炉の各分野において、安全性、信頼性の確保に関する基本理念、安全基準、安全指針、手引き等について、規格の整備が進められている。そこで委員会は、これらの活動への協力、協調を図り、個々の規格ごとに範囲及び規格内容の整合性等の調整を図る。

6. 4 日本規格協会との協調

日本規格協会は、産業標準化法に基づいて制定される国家規格として、日本産業規格 (JIS) を発行している。そこで委員会は、電気事業法に基づく技術基準を補完する民間規格策定組織として、JIS の原案作成に関して、必要に応じて対応するなど、日本規格協会の活動と協調する。

6. 5 保険機関との協調

民間規格の使用の場面では、保険機関の役割が増大することが考えられる。これに対応し委員会の制定した規格の普及、定着に役立てるため、保険機関と協調する。

6. 6 行政庁との関係

委員会が策定する規格を、原子炉等規制法及び電気事業法に基づく許認可、規制に係る指針、技術基準等にとって適切な規格とすべく、行政庁の参加を得て活動する。

6. 7 IAEA, ISO, IEC 等の国際規格策定機関との協調, 協力

国際規格と整合を図ることは、原子力の分野では特に重要であるため、国際規格の動向を注視しつつ、適宜規格の見直しを図るとともに、国際規格策定機関の活動と協調, 協力する。

6. 8 ASME, ANS, IEEE 等海外規格策定学・協会との協調

日本の規格は、開発当初設備を海外から輸入してきたこともあり、海外規格の影響を受けている。特に米国の規格については、その影響は大きく、これからも、動向を注視しつつ、規格の見直しの可否を検討し、必要に応じて改定していくとともに、海外規格策定学・協会の活動と協調する。

7. その他

本方針は、規格策定基本方針（2001年9月17日制定、2006年11月27日第5次改定）の全面見直しを行い、「活動の基本方針」と改題し、制定するものである。

本方針は制定日の翌日から発効する。なお、規格策定基本方針は、本方針の発効をもって廃止する。

本方針の改定及び廃止は、原子力規格委員会で審議の上、承認を必要とする。ただし、誤記の訂正のみの改定を行う場合については、以下の手順に従い行うことができる。

- (1) 誤記の訂正であるか否かの判断と訂正内容の承認は、委員長、副委員長、幹事が協議の上、行う。なお、改定日は、委員長、副委員長、幹事が協議の上承認した日とする。
- (2) 事務局は、その改定について速やかに原子力規格委員会に報告する。

以 上

付則一 講習会開催に関する取扱い

本付則は、規格の規格普及活動として、講習会開催に関する取扱いを示す。

1. 講習会開催の必要性検討

関係分科会は、規格制・改定時等適切な時期に、講習会開催の必要性を受講希望等を考慮して検討のうえ決定し、開催する場合は原子力規格委員会に報告する。

2. 講習会の実施

- (1) 関係分科会は、規格出版手続き完了後等、適切な時期の開催を計画し実施する。
- (2) 準備段階で講習会の内容・時期等が確定し、また実施後の実績整理が終了した時点で、原子力規格委員会の役員にその報告を行う。

3. 講師対応

関係分科会は、講習会講師を関係分科会・検討会委員を中心に適切に選任する。

4. 講習内容、講習会資料

- (1) 関係分科会は、講習会内容について関係者間で協議し以下の事項に留意して適切に設定する。また、必要に応じて規格の周辺状況や関連トピックスの紹介などの講演を取り入れる。

a. 規格の位置付けについて

- イ. 規格の概要、特徴
- ロ. 規格制定・改定の背景、経緯
- ハ. 規格と規制、他規格との関係
- ニ. 規格の構成（全体構成、各章毎の構成）

b. 規格の内容について

- イ. 規格の要求事項
- ロ. 規格の要求事項の技術的根拠や関連する事項
- ハ. 制定・改定の詳細
- ニ. 規格の用途及び留意点
- ホ. 規格の使用例

c. その他

- イ. 今後の課題

- (2) 講習会資料は、前項の内容を纏めたものを用いる。講習会資料の著作権は、規格と同様に一般社団法人日本電気協会に帰属するものとし、その旨を明記する。

5. 受講者募集

講習会受講者の募集は、事務局による電気新聞、委員会 HP、関連団体メディア等を通じた一般へのお知らせとともに、事前の講習会開催必要性検討における受講希望など、各方面における受講希望に留意した募集を行う。

6. 講習会運営

講習会運営に係る事務手続きは事務局で行う。また、講習会運営に係る会計処理は一般社団法人日本電気協会で行う。

(参考-1) 電気技術規程・電気技術指針について

〔自主保安と民間規格について〕

電気工作物の保安確保は、電気工作物設置者の自己責任に基づく自主保安が基本です。電気事業法に基づく技術基準は、公共の安全を確保し、環境の保全を図ることを目的にした、電気工作物の工事、維持及び運用の基準ですが、保安確保に関しては、法令が必要とする最小限の技術的要件を定めたものであることを理解する必要があります。

そのため、技術基準では規定していない、電気工作物の工事、維持、運用の技術的細目や品質管理に係わる事項、また、材料、設計、施工、検査等の技術的細目などについては、実態上、民間の自主保安に委ねられることとなります。したがって、技術革新等による最新の知見を反映し、技術的な細部を定めた民間規格があれば、国の技術基準と一体をなして運用されることにより、電気工作物のより一層の安全性の向上が期待されます。

また、民間規格には、最新の技術的知見を迅速に反映し、技術の標準化を促すとともに、国際標準との整合性を図ることにより、貿易に係る技術的障害を排除し、産業の発展及び国際貿易の促進に貢献することが期待されています。

電気技術規程・電気技術指針は、このような背景と必要性に基づき自主的に制定された民間規格です。これらは、技術基準や技術基準の解釈等の規定を踏まえ、その規定内容を解説するとともに、民間規格として必要な事項を補足、補完するなどにより、技術基準を遵守することはもちろんのこと、法令では明記されていない自主的規定や、必要に応じて電気事業法以外の法令の規定に関する事項を含めるなどにより、保安確保に万全を期すことができるよう努めています。

また、これら民間規格は、これを制定した委員会から技術基準の解釈等への引用要請を行うことにより、法令等に活用されることがあり、原子力分野については、国が技術的な妥当性を評価したうえで規制に活用されることがあります。

〔電気技術規程、電気技術指針の区分について〕

「電気技術規程」は、工事規程、維持規程、検査規程等に細分され、それぞれの内容と性格に応じ規定事項の要求レベル（義務、勧告、推奨等）を明示し、運用に当たっての利便性なども考慮したものとなるように努めています。さらに、原子力分野については、守るべき判定基準を含むものとしています。

したがって、「電気技術規程」の内容はおおよそ次のようなものとして制定しています。

- 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

これに対し、「電気技術指針」は、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っています。

例えば次のような場合があげられます。

- ① 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
- ② 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
- ③ 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
- ④ 社会情勢が急激に変化し、「規程」とすることが必ずしも適当でない場合

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ます。

なお、「電気技術指針」は原則的には「電気技術規程」に準じて遵守されることが望ましいのですが、次の事項に留意して運用することが必要です。

- ① 実際の適用に当たって技術の進歩を阻害することのないように解釈すべきである。
- ② 内容を十分理解して、設計、施工等に際して誤りの無いようにする。
- ③ 指針に記載されていない事項、方法等であっても、それが保安上適切なものである場合は採用できる。

〔規程・指針の制定・改定について〕

電気技術規程・電気技術指針は、常に更新されるべき生きた民間規格です。技術の進歩や社会情勢の変遷に応じて、適宜改定しています。

電気技術規程・電気技術指針は、関係各分野の多数の権威者の方々が参加され、多大な労力と時間をかけて慎重審議の結果、電気工作物の保安確保のために必要と認めた事項を取りまとめたものです。したがって、誰もが、これら規程・指針を尊重することによって、安全性の高い電気工作物が施設され、維持されることとなります。

これら電気技術規程・電気技術指針は、わが国の電気技術の成果の一つであるとともに、電気保安に携わっておられる方々のための民間規格です。これら規程・指針の内容についてのご意見・ご要望がありましたら、日本電気協会技術部にお申し出ください。

また、本規程・指針の関連情報として次の事項を原子力規格委員会のウェブサイトに掲載しております。

- ① 公衆審査の結果
- ② 制定・改定の書面投票において取り下げられなかった反対意見等

(参考)

電気技術規程・電気技術指針は、次の略称を使用しています。

- ・電気技術規程：J E A C (Japan Electric Association Code)
- ・電気技術指針：J E A G (Japan Electric Association Guide)

原子力安全の向上に向けた学協会活動の強化

～事業者の自主的安全性向上の取組みを前提とする検査制度見直しを踏まえて～

平成 30 年 3 月 8 日

原子力関連学協会規格類協議会
日本機械学会 発電用設備規格委員会
日本原子力学会 標準委員会
日本電気協会 原子力規格委員会

1. はじめに

東京電力福島第一原子力発電所事故(以下,“福島第一事故”という。)から約7年が経過し,その間,国及び産業界ではシビアアクシデント対策を含む原子力安全の向上に関する検討や対策が進められましたが,現在に至るも原子力利用をめぐる情勢は依然として厳しく,原子力発電所の運転再開に向けて関係者の懸命な努力が続けられています。

しかしながら,地球温暖化対策やエネルギー安定供給等を考えると,原子力の持つ優れた特質を考慮した真に科学的,技術的な分析に基づいた冷静な議論と判断が求められるところと考えます。その上で原子力事故の発生防止,拡大防止並びに影響緩和のために必要かつ適切な手段を講じて原子力の有効活用を図ることが必要ではないかと考えます。

私ども原子力関連学協会規格類協議会(以下,“学協会規格協議会”という。)は,平成 24 年 3 月に福島第一事故を踏まえた学協会規格策定活動の一層の強化に関し,学協会規格協議会 3 委員長のステートメントを発信しました。今回のステートメントでは,その後の環境条件の変化を踏まえ,学協会規格策定の更なる充実,強化の取組み方針について述べます。

2. 学協会規格の意義及び役割の再確認

- ① 学協会規格協議会を構成する各委員会(以下,“各学協会”という。)は,学協会規格策定プロセスの公平,公正,公開の原則の下,参画する委員のコンセンサス及び公衆審査を経て学協会規格を策定することとしており,これを安全性向上に役立てることは我が国の共通の利益と考えています。
- ② 各学協会は,それぞれの分野における専門家の集団であり,我が国の最高レベルの学術的知見と技術を結集し,最新の知見を学協会規格に適時かつ適切に反映しており,最新レベルの学術的知見・技術の活用において中心的な役割を果たしています。
- ③ 学協会規格は安全性向上に資する知恵の体系であり,規制は,学協会規格の迅速な利用により安全規制の高度化を図ることができ,また産業界は,現場の状況等を適切に反映した学協会規格の活用により効果的かつ効率的に自主的安全性を向上させることができます。

3. 福島第一事故以降の学協会規格協議会の対応と課題

(1) 福島第一事故以降の学協会規格協議会の対応

福島第一事故を契機に,学協会規格協議会では,福島第一事故の反省を踏まえた既存の規格・指針類体系の再整理や新たな領域での規格基準整備にも積極的に取り組むべく,平成 26 年 3 月に学協会規格整備計画を策定して精力的に活動を続けてきました。今般,原子力規制委員会が受けた IAEA の IRRS¹で指摘された課題から浮かぶ,リスク情報を活用した事業者の自主

¹Integrated Regulatory Review Service(総合規制評価サービス)

的安全性向上の取組みを前提に、それら課題への対応や検査制度の見直し等にも積極的に対応するため、事業者との意見交換を行いながら前記の整備計画の見直しを行いました。

(2) 福島第一事故以降の関係組織の対応

原子力規制委員会では、従来は学協会規格の活用に慎重な姿勢を示していました。しかし、IRRS に指摘された課題のうち検査制度の見直しに関して、検査制度を事業者の自主的安全性向上の取組みを前提に従前の審査型から監査型に移行するとの抜本的考え方の変更が行われることになりました。これを受けて事業者における学協会規格の活用が明確に打ち出され²、学協会規格の果たすべき役割は明確にされ、一層拡大しているものと認識しています。

資源エネルギー庁では、原子力の自主的・継続的な安全性向上の取組みにおけるリスクマネジメントやピアプレッシャー³等の機能の重要性、これらの機能を実現していくためのロードマップを関係ステークホルダーで共有しました。産官学の全てのステークホルダーが取り組むべきロードマップは原子力学会との共同で策定しています⁴。現在は、これらのシステム全体を有効に機能させていくため産業界に必要とされる機能・役割の検討を進めています。

原子力委員会では、「責任ある体制のもと徹底したリスク管理を行った上での適切な原子力利用は必要である」との認識の下で、今後取り組むべき重点的取組とその方向性を検討した報告書において、「ゼロリスクはないとの認識の下での不断の安全性向上」を提言しています⁵。

4. 学協会規格策定活動の強化

学協会規格協議会では、以上の情勢に鑑み、福島第一事故の教訓を踏まえてこれからの10年を展望し、学協会規格の整備計画を見直し、一方で、原子力安全に関わるステークホルダーの一員として、学協会規格策定組織の強化、学協会規格の品質向上を図るための検討を加速すること、そして、学協会規格協議会の関係ステークホルダーに対して公平、公正、公開の原則の下で活動する学協会規格策定の場の活用を強く働きかけていくことを合意しています。

(1) ステークホルダーとのインターフェイスの改善:

- 各学協会の、原子力安全の更なる向上に関する責任、役割、義務についてさらに明確化します。
- 学協会は、原子力の学協会規格に関連する国内外の民間団体や関係機関との意見交換や連携の充実を図ります。
- 新しい規制の枠組みにおいては、国の規制基準と学協会規格の相互補完関係の構築が重要であることから、規制との意見交換や連携の充実を図ることに取り組みます。
- ステークホルダー間の情報共有、信頼醸成を図り、公平、公正、公開の原則の下で機能する学協会規格の場の活用を強く働きかけ、学協会規格の活性化、高度化を図っていきます。

(2) 緊急度や重要度に応じた優先度に基づく学協会規格整備計画の見直しと策定活動の推進:

- 既存規格については規制による技術評価に迅速・適切に対応すると共に、新知見に係る要件等のタイムリーな反映など規格の維持・改善に努めます。
- 新規規制基準適合性審査プロセスを通じて決められた安全性向上に関する諸対策を学協会規格に積極的に反映します。その際、安全重要度や学協会規格のユーザの要望

²検査制度の見直しに関する中間取りまとめ案(H28.11, 検査制度の見直しに関する検討チーム)

³ピアプレッシャーとは仲間の先進的な取り組みから自らの遅れを知り、自ら改善に取り組む動機付けとなるもの

⁴原子力の自主的安全性向上の取組の改善に向けた提言, H27.5, 総合資源エネルギー調査会 自主的安全性向上・技術・人材 WG

⁵原子力利用に関する基本的考え方, H29.7, 原子力委員会

等を基に優先度を見極めながら推進します。

- 検査制度見直しに対応して、事業者の自主的安全性向上の取組みにおいて **risk-informed, performance based** の考え方に沿って効果的かつ効率的に安全性向上を図れるよう、体系化を念頭に、さらに検討を深め、必要な規格の制定・改定を最優先に推進します。
- 検査制度見直しの本格運用開始後においても、その経験を逐次規格に反映していきます。

(3) 規格の高度化と品質向上への取組み:

- IAEA 等の国際安全基準に一層の目を向けて、これらとの調和を積極的に図っていきます。
- 学協会規格の体系化を目指すとともに、体系化に沿った学協会規格の見直し・策定を迅速に進めることとします。また、見直し・策定にあたっては新知見を迅速に反映していきます。
- 学協会規格策定の公平性、公正性、公開性の一層の強化を図るため、学協会規格策定の適正なプロセスに関するピアレビューの導入の検討、技術倫理の徹底などを進めます。

5. ま と め

原子力施設の安全性の向上には、IRRS の課題から横断的に浮かぶ、リスク情報を活用した事業者の自主的安全性向上の取組みを前提とする必要があります。その上で、原子力安全の目的を頂点とする統一された安全の考え方に基づき、リスク重要度の視点から、科学的合理性、論理性、整合性を持つ規格基準体系に沿って設計、建設、運転、廃止措置、廃棄物の処理・処分等が行われる必要があります。更に、新知見はタイムリーに反映されなければなりません。

そのためには、産官学の全てのステークホルダーが公益性、自発性、無償性のボランティア精神⁶の下に参画して、公平、公正、公開の原則の下、意思決定の独立性を確保しながら、コンセンサスを得て最新、最高レベルの学協会規格⁷を効果的、効率的に策定し、活用する仕組みができている必要があります。学協会規格協議会としては、原子力安全の更なる向上を目指して自らを厳しく律して上記の4章の学協会規格策定活動の強化を図っていくことを合意しています。また、これらの取組みを通じて人材育成、基盤強化にも努めていきます。

原子力安全を目指す国、産業界など全てのステークホルダーが学協会規格策定活動に積極的に参加いただけることを期待しています。

以 上

⁶ボランティアの定義には、「仕事、学業とは別に地域や社会のために時間や労力、知識、技能などを提供する活動」(平成12年度国民生活選好度調査)、「報酬を目的としないで、自分の労力、技術、時間を提供して地域社会や個人・団体の福祉増進のために行う活動」(平成13年度社会生活基本調査)などがある。概ね、公益性、自発性、無償性を原則とすることには共通理解がある。

⁷学協会規格は米国では Voluntary consensus standards と言う。その定義は、Openness, Balance, Due process, Appeals process, Consensus の原則に沿って民間の規格策定組織によって作成されたものとされている。(OMB Circular A-119)