

第 59 回原子力関連学協会規格類協議会

令和元年 12 月 19 日

資料 No. 59-4

# 技術評価を希望する学協会規格について

2019年12月19日  
電気事業連合会

# 1. 経緯 (1/2)

- 2018年6月6日の定例規制委員会にて、NRAより民間規格の活用に向けた規格基準の優先順位付けの要請あり。

＜原子力規制委員会における民間規格の活用に関する見直しについて（案）概要＞

- 技術評価の対象とする規格の優先順位付け
  - ・規則解釈等への引用が多数行われている3学協会規格については、**事業者から意見を聴取したうえで、優先度の高いものについて技術評価を実施**することとし、計画を策定する。

- 2019年度の技術評価の対象については、2019年3月29日の公開会合にて事業者の希望する以下の7規格をNRAに提示し、このうち、2規格が技術評価の対象とされた。（2019年6月5日の原子力規制委員会にて決定）

- ① 原子炉構造材の監視試験方法(JEAC 4201-20XX)
- ② 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(JEAC 4206-2016)
- ③ フェライト鋼の破壊靱性参照温度 $T_0$ 決定のための試験方法(JEAC 4216-2015)
- ④ 原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC 4111-20XX)
- ⑤ 実用発電用原子炉施設等の廃止措置の計画(AESJ-SC-A002 20XX)
- ⑥ 再処理設備規格 設計規格(JSME S RA1-2018)
- ⑦ 再処理設備規格 溶接規格(JSME S RB1-2018)

※下線2規格が2019年度技術評価の対象

# 1. 経緯 (2/2)

## 【2019年度の技術評価対象の決定時のNRA意見】

- 「②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」及び「③フェライト鋼の破壊靱性参照温度 $T_0$ 決定のための試験方法」については、今後の申請において使用する見込みがあると公開会で事業者から説明を受けたことから、あらかじめ技術評価を行うことは妥当。
- 「再処理設備規格 溶接規格」については2020年の新検査制度の施行に向けて「再処理施設の技術基準に関する規則（仮称）」の解釈が作成される予定であり、当該解釈には、既に技術評価済みである発電用原子炉設備規格 溶接規格を適宜引用する検討がなされていることから、現段階で、技術評価の優先度は低い。「再処理設備規格 設計規格」については、現在、日本原燃の新規制基準適合性審査において必要性は認められない。
- 改定作業中の規格①④⑤については、発刊されてから技術評価の対象とするかについて検討する。
- 規則解釈等に引用されている民間規格のうち、仕様規定として規制機関が評価する必要があるとしたものについては、新しい年版が発行された段階で順次技術評価を行うことが望ましいとされ、技術評価済みで改定されている9規格について、NRAの優先順位が示された

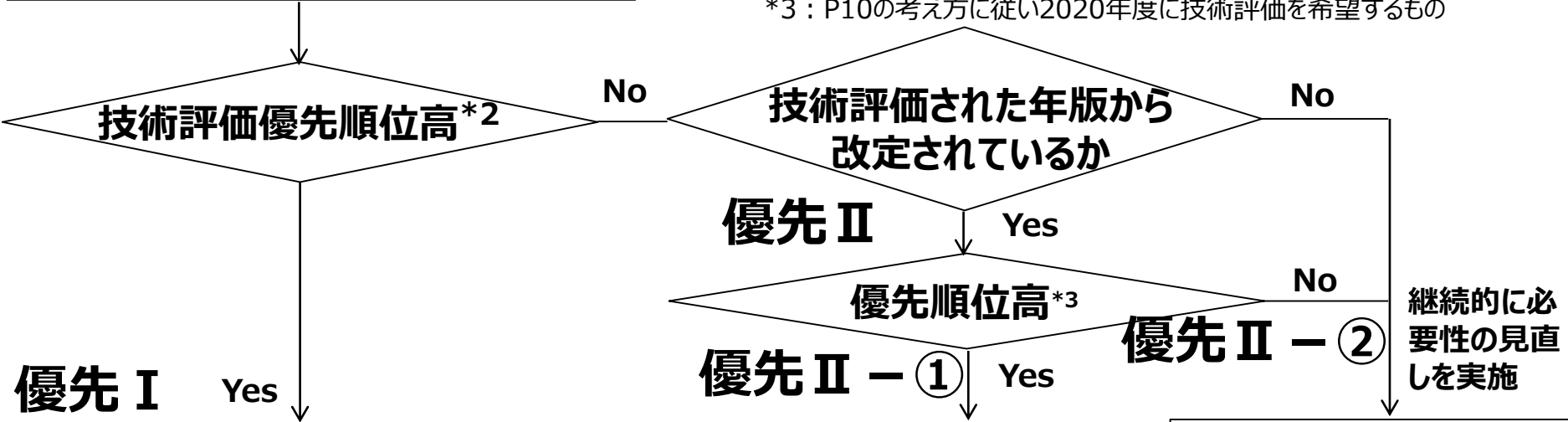
## 【今年度の取り組み】

- **優先Ⅰ 3学協会すべての規格から事業者の希望する規格を抽出**→ 5
- **優先Ⅱ 技術評価済みで改定版が発刊されている9規格の優先順位付け**→ 10

# 2. 優先順位の検討プロセス・方法

**3学協会規格\*1**  
 ・日本原子力学会・日本機械学会・日本電気協会  
 (約170規格)

- \*1 : 現在、技術評価対象の規格に限定せず、発行済み、および発行予定の全ての規格を対象とした。
- \*2 : 許認可図書の効率的な審査、事業運営に当たり規制庁との共通理解に資する規格であり、至近で活用ニーズがあるもの
- \*3 : P10の考え方に従い2020年度に技術評価を希望するもの



**優先度 A**  
 2020年度上期に  
 技術評価を希望  
  
 なし

**優先度 B**  
 2020年度下期に  
 技術評価を希望  
  
 ・原子炉構造材の監視  
 試験方法  
 (JEAC 4201)  
 ・原子力安全のためのマ  
 ネジメントシステム規程  
 (JEAC 4111)

**優先度 C**  
 2021年度に  
 技術評価を希望  
  
 ・原子力発電所耐震設計技  
 術規程(JEAC 4601)

**2020年度に  
 技術評価を希望**  
  
 ・原子炉格納容器の漏えい率試  
 験規程(JEAC4203)  
 ・原子力発電所用機器における  
 渦電流探傷試験指針  
 (JEAG4217)

**その他**

<b>優先度D</b> 2022年度 以降に 技術評価を 希望  約100規格	<b>技術評価を          目指さない</b>  約60規格
---	--

**NRAへ優先度高として報告**

### 3. 技術評価を希望する規格（優先 I）

- I. あらかじめの技術評価により効率的な審査、検査に資するもの、事業運営への必要性、活用時期が至近のもの等の観点から、概ね 1～2 年以内に優先して技術評価を実施していただきたい規格として、以下の 3 規格を抽出した。

規格策定

技術評価

(6 か月を想定)

規格名	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度以降
原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-20XX)		発刊▽ 2020年度発刊予定		
(参考) 2019年度技術評価対象 原子炉圧力容器に対する破壊靱性の確認方法 (JEAC 4206-2016) フェライト鋼の破壊靱性参照温度 $T_0$ 決定のための 試験方法 (JEAC 4216-2015)		技術評価中 (2020年3月技術評価書作成予定)		
原子力安全のためのマネジメントシステム規程 (JEAC 4111-20XX)		発刊▽ 2020年9月発刊予定		
原子力発電所耐震設計技術規程 (JEAC 4601-20XX)			発刊▽ 2021年度発刊予定	

※：現在改定、策定中規格の発刊時期は予定であり、適宜見直しを行う。

# 参考. (優先 I) 技術評価を希望する規格・基準 (1/4)

規格名称	JEAC 4201-20XX 原子炉構造材の監視試験方法
規格の内容	原子炉圧力容器用鋼材の中性子照射による機械的性質の変化についての監視試験方法を規定
規格策定状況	2020年度 改定版発刊予定
技術評価後の活用方法	原子炉圧力容器の照射脆化管理のため、監視試験時、高経年技術評価 (PLM評価) 等における中性子照射脆化評価に活用
技術評価希望時期	2020年度
早期に技術評価を希望する理由	当該規格の次期改定では、最新知見等を反映した中性子照射による関連温度移行量の予測法の高度化、充実を図るように改定検討が進められている。最新知見を速やかに実機に反映することで <b>原子炉圧力容器の健全性評価の信頼性向上に資すること</b> に加え、技術評価において <b>実機適用に際して技術的妥当性を確認しておくこと</b> で、 <b>新規制基準適合性確認、PLM評価、運転期間延長認可申請等において効率的な審査</b> に資するものと考えため、改定版発刊後の速やかな技術評価を希望する。
技術基準規則解釈等の引用箇所	技術基準解釈 (第14/22条) で2007年版/(2010追補)/(2013追補) を引用 実用発電用原子炉施設における高経年化対策審査ガイド

# 参考. (優先 I) 技術評価を希望する規格・基準 (2/4)

規格名称	JEAC 4111-20XX 原子力安全のためのマネジメントシステム規程
規格の内容	原子力施設の事業者が原子力施設の建設段階・試運転段階・運転段階において、原子力安全のための活動を実施する際の要求事項（法令・規制要求事項）に加えて、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、国際標準を参照し、事業者の行う原子力安全の達成・維持・向上をより強固にするための活動に必要な事項を規程したもの。
規格策定状況	2020年9月末 改定版発刊予定
技術評価後の活用方法	品質管理規則を受けた保安規定の改定に伴う具体的な品質保証活動の仕組みの充実等に活用（社内マニュアル等への反映等）
技術評価希望時期	2020年度
早期に技術評価を希望する理由	旧版であるJEAC4111-2009が技術評価されており、現在改定中のJEAC 4111-20XXは今後改正される品質管理規則および解釈の「要求事項」に加え、これを満たす具体的な実施方法を技術的根拠とともに規定したものである。 <b>2020年4月から新検査制度が開始</b> され、事業者の活動は原子力規制検査を通じて評価されることになるが、改定中のJEAC 4111が技術評価されることにより、 <b>検査官と事業者の共通理解</b> につながり、合理的かつ効果的な検査および事業活動を行うことが期待できる。
技術基準規則解釈等の引用箇所	品質管理規則および解釈

## 参考. (優先 I) 技術評価を希望する規格・基準 (3/4)

### JEAC 4111-20XX 原子力安全のためのマネジメントシステム規程

- JEAC4111は2019年度にも技術評価を希望しており、その際にNRAから次のコメントを受けている。
- NRAコメント「**技術評価の対象は、性能規定化された規制要求に対する、具体的な実施方法（仕様規定）が記載されている規格**である。JEAC4111-2013については、記載自体が性能規定となっていて、仕様規定が書いてある規格ではないが、改定作業中のものは、仕様規格になる予定か。」
- 上記NRAコメントに対しては、次のように対応可能である。
- JEAC4111は、従来と異なり具体的な実施方法を記載する構成となる。すなわち、規則及び同解釈に対し、用語の定義、要求事項を満たす具体的な実施方法を技術的根拠とともに規定し、こうすれば規則を満たすという仕様が規定される。



# 参考. (優先 I) 技術評価を希望する規格・基準 (4/4)

<b>規格名称</b>	<b>JEAC 4601-20XX 原子力発電所耐震設計技術規程</b>
<b>規格の内容</b>	原子力発電所の耐震設計において適用する地震荷重, 解析手法、許容値等について規定
<b>規格策定状況</b>	2021年度上期 改定版発刊予定
<b>技術評価後の活用方法</b>	原子力発電所の耐震設計に係る審査全般において活用
<b>技術評価希望時期</b>	2021年度
<b>早期に技術評価を希望する理由</b>	<p>・<u>今後の審査で適用予定の新たな研究成果などの知見に基づく評価手法</u> (減衰定数など) についての規定が含まれており、各審査毎に研究結果内容と当該プラントへの適用性の説明を行う場合に比べ、エンドースにより審査の効率化を図ることができる。</p> <p>・なお、現在エンドースされた扱いとなっているJEAG4601(1984、1987、1991版) は鉛直地震力を動的に扱っていないなど、現在の規制基準の要求にマッチしていない部分があり、審査基準として更新されることが必要。</p>
<b>技術基準規則解釈等の引用箇所</b>	耐震設計に係る工認審査ガイド

## 4. 優先Ⅱの優先順位の考え方

技術評価済みで改定された規格（9規格）については、以下の考え方を基に、改定中の内容※<sup>1</sup>および関連の強い規格の同時評価※<sup>2</sup>も考慮して技術評価の時期について検討した。

※1 至近で技術情報を含む改定予定があり、改定後の規格を技術評価した方が効率的と判断される場合は改定版の技術評価を希望する。

※2 材料規格と溶接規格は設計・建設規格から引用される規格であり、セットで技術評価を希望する等。

順位	考え方	理由
1	技術情報の追加、変更であり、活用のニーズがある	当該規格が技術評価されることにより、NRAと共通認識のもとに事業活動を行うことができる。試験・検査の妥当性の説明等の個別対応が不要になる。
2	技術基準解釈に引用されている規格。（設計・建設規格等）	4年毎に本格改定を実施しており、最新のJISとの整合、ASME情報の取込み等を実施している。改定の都度、技術評価されることで、最新JIS規格の適用性の説明等に苦慮することがなくなる。 なお、本格改定の間追補として小規模の改定を実施しているが、煩雑になるため、都度技術評価は不要。
3	上記2と関連する規格	上記2の規格に引用されている規格については、合わせて、技術評価を実施することで、効率的な技術評価を実施することが可能となる。（例：維持規格に対する各種試験規格等）
4	その他	優先して技術評価を求めない。

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (1/9)

規格名称	原子力発電所用機器における渦電流探傷試験指針 (JEAG4217)
規格の内容	原子力設備の過電流探傷試験において、探傷面開口欠陥の検出 (欠陥の疑いのある指示部の抽出及び欠陥判定) 及び長さ測定の要領を示したもの
規則解釈等への引用年版	2010年版
規格の用途 (事業活動)	発電所の供用期間中における機器の検査や、延長認可申請に伴う特別点検等に用いる
改定版の年版および改定内容	2018年版 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 低合金鋼母材部の上置プローブを用いた渦電流探傷試験を適用範囲に追加</li> <li>➤ 同上の渦電流探傷試験要領を附属書に追加</li> </ul> <参考> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2010年版は、SUS他を対象であり、低合金鋼は適用鋼種に含まれていない。</li> <li>➤ ほぼすべてのBWRプラントの給水ノズルコーナの接液部は低合金鋼である。</li> </ul>
改定内容が事業活動へ与える影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>検査適用部位の材質の幅が広がる</b></li> <li>➤ <b>BWRでは、特別点検 (ノズルコーナ) にて、本指針を引用可能</b>となる。</li> </ul> <参考(PWR)> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 運転期間延長認可申請に係る特別点検において2010年版を準用</li> <li>➤ 適用部位はSUS他であり、2018年版の改定内容は不要</li> </ul>
次回 改定予定・内容※ ※：事業者想定	未定 (予定なし)
次回改定内容が事業活動へ与える影響	-

## 1. 技術情報の追加、変更がされており、現行版 (2018年版) の技術評価を希望

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (2/9)

<b>規格名称</b>	軽水型原子力発電用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程 (JEAC4207)
<b>規格の内容</b>	維持規格に用いる超音波探傷試験の実施要領を規定
<b>規則解釈等への引用年版</b>	2008年版(2012年追補を含む)
<b>規格の用途 (事業活動)</b>	発電所の供用期間中における機器の検査や、延長認可申請に伴う特別点検等に用いる
<b>改定版の年版および改定内容</b>	2016年版 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2012年追補版の取り込み</li> <li>➤ オーステナイト系ステンレス鋼溶接金属部を透過させる探傷方法の追加</li> <li>➤ 過去の技術評価における要件の反映(評価員のレベルなど)</li> <li>➤ 引用規格の年度見直し、用語の整理と表現統一他(表面仕上げなど)</li> </ul>
<b>改定内容が事業活動へ与える影響</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 探傷不可能部位が削減され、検査信頼性が向上</li> <li>➤ 要件や誤解の削減により検査品質が向上</li> </ul>
<b>次回改定予定・内容※</b>	2020年度 (第3四半期) 発刊予定 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 従来の探傷法からフェーズドアレイ法に置き換えた場合における過去の事前確認データ引用条件の明確化</li> <li>➤ 重複記載や公知データなどを削減し、取扱性向上</li> <li>➤ 技術評価における要件の反映(製造時基準の参照削除など)</li> <li>➤ 引用規格の年度見直し、用語の整理と表現統一他(欠陥→きず など)</li> </ul>
※：事業者想定	
<b>次回改定内容が事業活動へ与える影響</b>	要件や誤解の削減により検査品質が向上

**1. 技術情報の追加、変更がされているが、至近で技術情報を含む改定がされるため改定版 (2020年版) の技術評価を希望**

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (3/9)

<b>規格名称</b>	<b>原子炉格納容器の漏えい率試験規程 (JEAC4203)</b>
<b>規格の内容</b>	原子炉格納容器の漏えい率試験に係る試験対象、試験方法、プログラム策定等を規定
<b>規則解釈等への引用年版</b>	2008年版
<b>規格の用途 (事業活動)</b>	定期検査毎に実施している定期事業者検査の原子炉格納容器の漏えい率試験に用いる
<b>改定版の年版および改定内容</b>	2017年版 技術評価の際に、その適用にあたって出された条件(A種試験を実施する場合の追加要件※)及び要望事項(A種試験後にシール部又は貫通部を開放する場合の追加試験等)他を反映 ※隔離弁(内外)の開閉条件等
<b>改定内容が事業活動へ与える影響</b>	規定の明確化、適正化、引用規格年版最新化に伴う検査・評価の適正化・説明性向上
<b>次回改定予定・内容※</b>  ※：事業者想定	2022年度下期発刊予定 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 国内外の関連知見反映</li> <li>➤ 改定ニーズ(SA圧力での試験に対する考え方の整理等)を踏まえた反映</li> <li>➤ その他記載の適正化</li> </ul>
<b>次回改定内容が事業活動へ与える影響</b>	規定の明確化、適正化、引用規格年版最新化に伴う検査・評価の適正化・説明性向上

## 1. 技術情報の追加、変更がされており、現行版 (2017年版) の技術評価を希望

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (4/9)

規格名称	コンクリート製原子炉格納容器規格 (JSME S NE1)
規格の内容	コンクリート製原子炉格納容器のコンクリート部, ライナプレート等の設計, 施工, 検査および維持管理について規定
規則解釈等への引用年版	2003年版
規格の用途 (事業活動)	原子力発電所の設置許可、工事計画認可に用いる。
改定版の年版および改定内容	2011年版 ▶ プレストレスコンクリートにおけるシェル部の面外せん断応力を求める場合の条件を明示化 ▶ ライナ部の溶接材料他を明示化 2014年版 ▶ 施工及び検査に関する規定を追加 ▶ シースの材料他を明示化 ▶ 鉄筋の許容値としてSD490を追加
改定内容が事業活動へ与える影響	改定の内容は、既設で適用されている内容を明示したものであり、影響はない。
次回改定予定・内容※ ※：事業者想定	2020年度 (第4四半期) 発刊予定 表現の適正化
次回改定内容が事業活動へ与える影響	特になし

## 4. その他と評価 (技術情報を含む改定であるが、新規建設がないため活用のニーズがない)

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (5/9)

規格名称	設計・建設規格 (JSME S NC1)
規格の内容	軽水型発電用原子力設備を構成する容器、管、ポンプ、弁、支持構造物、炉心支持構造物の設計および製作に適用。
規則解釈等への引用年版	2012年版
規格の用途 (事業活動)	原子力設備の新設・改造時 (新条件での評価含む) に工事計画認可に用いる
改定版の年版および改定内容	<p>2013年追補～2015年追補</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引用JIS規格等の改正対応</li> <li>➤ 非破壊試験規定の見直し</li> <li>➤ クラス 1 支持構造物への鋼構造設計基準の評価式の取り込み、規定の見直し</li> </ul> <p>2016年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引用JIS規格等の改正対応</li> <li>➤ ポンプに係る規定の見直し</li> <li>➤ 照射脆化予測式JAEC4201-2007 (2013年追補) の取り込み</li> </ul> <p>2017年追補～2018年追補</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ クラス 2・4 配管への伸縮継手溶接部の追加</li> <li>➤ 記載の充実化、記載の適正化、正誤表の反映他</li> <li>➤ 耐震JEAC4601-2015の取り込み</li> </ul>
改定内容が事業活動へ与える影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 最新のJEAC等、適切な規格を適用可能となる</li> <li>➤ 設計の幅が広がる</li> </ul>
次回 改定予定・内容*	<p>2021年4月頃 発刊予定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全面的な編集上の修正</li> <li>・引用規格の年版の改正</li> </ul>
	※：事業者想定
次回改定内容が事業活動へ与える影響	引用年版の整合が取れ、規定内容の明確化がすすめられ、適切な設計が可能となる

**1. 技術情報の追加、変更がされているが、関連規格である材料規格及び溶接規格について至近で技術情報を含む本格改定がされるため、本格改定版(2020年)の技術評価を希望**

規格名称	材料規格 (JSME S NJ1)
規格の内容	機器等の区分と使用する材料の規格、使用する材料の規格、材料への特別要求事項、原子力発電用規格材料仕様、許容値、物性値、外圧チャート等を規定している。
規則解釈等への引用年版	2012年版
規格の用途 (事業活動)	設計・建設規格において適用されることにより、工認 (設工認) で活用される。
改定版の年版および改定内容	2013年追補~2018年追補 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引用JIS規格の改正対応</li> <li>➤ 使用する材料の規格の見直し (使用可能な機器等の区分が拡大)</li> <li>➤ SN材、焼入性を保証した構造用鋼材、NCF625の取込み</li> <li>➤ 許容値の見直し (設計係数4→3.5で設定されたS値の材料が拡大)</li> <li>➤ 外圧チャートの見直しとデジタル値の追加</li> <li>➤ 応力表の見直し (材料区分の明確化)</li> <li>➤ 記載の充実/適正化他</li> </ul>
改定内容が事業活動へ与える影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 最新のJIS材が使用できる (ただし、質疑応答で最新JIS材との同等性は確認可能)</li> <li>➤ 設計における材料選択の幅が広がる</li> <li>➤ 設計での利便性が向上</li> </ul>
次回改定予定・内容※	2021年4月頃 発刊予定 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引用JIS規格の改正対応</li> <li>➤ ASME材の取込み</li> <li>➤ 物性値の見直し</li> <li>➤ 非鉄材料のS値の見直し</li> </ul>
※ : 事業者想定	
次回改定内容が事業活動へ与える影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 設計における材料選択の幅が広がる</li> </ul>

**1. 技術情報の追加、変更がされているが、至近で技術情報を含む本格改定がされるため設計・建設規格とセットで本格改定版(2020年)の技術評価を希望**



# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (7/9)

規格名称	溶接規格 (JSME S NB1)
規格の内容	原子力設備に対する溶接の施工法や溶接設備、溶接士の技量等について規定
規則解釈等への引用年版	2012年版(2013年追補)
規格の用途 (事業活動)	原子力設備の溶接の施工、後処理および試験に用いる
改定版の年版および改定内容	2014年追補～2017年追補 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引用JIS規格の改正対応</li> <li>➤ クラッド溶接に係る規定の見直し</li> <li>➤ 非破壊試験技術者の資格及び認証に係る規定の追加</li> <li>➤ 記載の充実化、記載の適正化、正誤表の反映 他</li> </ul>
改定内容が事業活動へ与える影響	規定の明確化、引用規格年版等の適正化による施工精度の向上
次回改定予定・内容※	2020年度 (第3四半期) 発刊予定 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引用JIS規格の改正対応</li> <li>➤ 設計・建設規格の改正反映</li> <li>➤ 溶接士の資格更新に係る規定の追加</li> <li>➤ 記載の充実化、記載の適正化、正誤表の反映 他</li> </ul>
※ : 事業者想定	
次回改定内容が事業活動へ与える影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 施工者ニーズに沿った溶接士資格更新体系確立</li> <li>➤ 規定の明確化、引用規格年版等の適正化による施工精度の向上</li> </ul>

**1. 技術情報の追加、変更がされているが、至近で技術情報を含む本格改定がされるため  
設計・建設規格とセットで本格改定版(2020年)の技術評価を希望**

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (8/9)

規格名称	維持規格 (JSME S NA1)
規格の内容	原子力設備の供用期間中における設備維持について規定
規則解釈等への引用年版	2012年版(2014年追補)を技術評価中(補修章は技術評価未)
規格の用途 (事業活動)	原子力設備の供用期間中検査の検査プログラムの策定、検査の実施および評価に用いる
改定版の年版および改定内容	2015年追補～2018年追補 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 系の漏えい試験の目視試験開始前の圧力・温度の保持時間見直し</li> <li>➤ コンクリート製原子炉格納容器規格の鋼製部分を適用範囲としたことに伴う見直し</li> <li>➤ 鋳造ステンレス鋼配管破壊評価手法改定</li> <li>➤ 引用規格の最新化</li> <li>➤ 記載の充実化、記載の適正化、正誤表の反映 他</li> </ul>
改定内容が事業活動へ与える影響	規定の明確化、適正化、引用規格年版最新化に伴う検査・評価の適正化・説明性向上
次回改定予定・内容※	2019年追補 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 添付、亀裂進展速度改定</li> </ul> 2020年版(2021年6月予定) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 炉内構造物他個別検査・評価規定の改定</li> <li>➤ 弾塑性破壊力学手法改定</li> <li>➤ 引用規格の最新化 他</li> </ul>
※：事業者想定	
次回改定内容が事業活動へ与える影響	規定の明確化、適正化、引用規格年版最新化に伴う検査・評価の適正化・説明性向上

**1. 技術情報の追加、変更がされているが、2019年に技術評価を実施したため、設計・建設規格等の技術評価の後に技術評価を希望**

# 参考. (優先Ⅱ)技術評価を希望する規格・基準 (9/9)

<b>規格名称</b>	設計・建設規格 事例規格 発電用原子力設備における「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」(JSME S NC-CC-002)
<b>規格の内容</b>	クラス1機器、クラス1支持構造物および炉心支持構造物の材料選択において、応力腐食割れの発生を抑制する観点からの考慮事項について規定
<b>規則解釈等への引用年版</b>	[2006/6/27発行版：設計・建設規格 (2001年版及び2005年版)に対応]
<b>規格の用途 (事業活動)</b>	原子力発電所の設置許可、工事計画認可に用いる。
<b>改定版の年版および改定内容</b>	<p>(改定版)[2011/12/12発行：設計・建設規格(2001, 2005, 2008~2010年追補版)に対応]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 解説を追加</li> <li>➤ 高ニッケル合金に関する記載をBWRとPWRで分割</li> </ul> <p>(改定版)-1 [2013/6/17発行：設計・建設規格(2001, 2005,2008~2018年追補版)に対応]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 編集上の修正</li> </ul>
<b>改定内容が事業活動へ与える影響</b>	特になし
<b>次回 改定予定・内容※</b> ※：事業者想定	未定
<b>次回改定内容が事業活動へ与える影響</b>	-

## 4. その他と評価 (技術情報に関する改定ではない)

# 5. 技術評価の希望工程

規格策定

技術評価

(6か月を想定)

優先Ⅰ

①

優先Ⅱ

②

優先Ⅱ

規格名	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC 4201-20XX)		2020年度発刊予定		
原子力安全のためのマネジメントシステム規程 (JEAC 4111-20XX)		2020年9月発刊予定		
原子力発電所耐震設計技術規程 (JEAC 4601-20XX)		2021年度発刊予定		
・原子力発電所用機器における渦電流探傷試験指針 (JEAG4217)	2018年発刊済み			
・原子炉格納容器の漏えい率試験規程 (JEAC4203)	2017年発刊済み			
・設計・建設規格 (JSME S NC1)、材料規格 (JSME S NJ1)、溶接規格 (JSME S NB1)	2013~2018年追補 (溶接規格は~2017年追補) (2016年本格改定含む) 発刊済み	2020年度発刊予定		設計・建設に関連する規格である3規格をセットで技術評価を希望
・維持規格 (JSME S NA1)	2013~2018年追補 (2016年本格改定含む) 発刊済み	2020年度発刊予定		維持規格の関連規格とセットで技術評価を希望
・軽水型原子力発電用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程 (JEAC4207)	2016年発刊済み	2020年度発刊予定		
・コンクリート製原子炉格納容器規格 (JSME S NE1)	2011年/2014年発刊済み	2020年度発刊予定		
・設計・建設規格 事例規格 発電用原子力設備における「応力腐食割れ発生への抑制に対する考慮」 (JSME S NC-CC-002)	設計・建設規格(2008年版~2010年追補版)に対応 発刊済み			

※：現在改定、策定中規格の発刊時期は予定であり、適宜見直しを行う。

## 6. まとめ

- NRAからの要請に基づき、事業者が、概ね1～2年以内の技術評価を希望する3規格（優先Ⅰ）を抽出した。
- また、技術評価済みであり、改定版が発刊された規格について、昨年度のNRAの優先順位に対して、事業者から技術評価を優先的に希望する規格として、**高経年化技術評価および新検査制度**に関連する2規格（優先Ⅱ-①）を抽出した。
- 技術評価の優先順位は、優先Ⅰ→優先Ⅱの順とするが、2020年度上期は優先Ⅰの規格が発刊されていないことから優先Ⅱ-①の2規格の技術評価を求める。技術評価が終了次第、優先Ⅰで発刊されている規格の技術評価を求める（1月末 公開会合予定）。

