

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	濃縮個別 51 R1
提出年月日	令和 3 年 12 月 20 日

準拠規格及び基準に係る補足説明資料

本資料は、【濃縮個別51 R0】の改訂版（R1）である。

改訂内容は以下のとおり。

○高圧ガス保安法の下位の容器保安規則等の準拠規格及び基準における記載方針を明確化した。

※【濃縮個別51 R0】から変更した部分を青字にて示す。

目 次

1. 概要	1
2. 準拠規格及び基準の記載方針	1
2.1 基本方針	1
2.2 法令以下の施行令，規則，告示等の記載程度の整理	2
3. 第5回申請での申請内容	3

添付1 今回の申請に係る準拠規格及び基準の適用内容，適用対象施設等について

添付2 添付書類の具体的な評価，計算で用いている準拠規格及び基準一覧

1. 概要

本資料は、第5回申請の本文に記載の「準拠規格及び基準」の記載方針及び記載内容について説明するものである。

2. 準拠規格及び基準の記載方針

2.1 基本方針

- ・準拠規格及び基準は、事業変更許可申請書との整合及び技術基準への適合性の観点から、申請対象設備の設計、製作等に使用する規格及び基準を記載するものとし、新規制基準を踏まえた変更点が明確になるよう変更前後表の形式とする。
- ・上記については、「適合すべき基準に関連する炉規制関連法令」及び「技術基準に規定される性能を満足させるための基本的なもの」とし、「技術基準規則解釈」に引用されるもの等とする。

例：炉規法、炉規則、技術基準規則、JSME、JEAC、JEAG、JIS、ASME 他

- ・設工認申請書の「準拠規格及び基準」に記載する規格及び基準名等は下表のとおりとなる。

規格及び基準の種類		規格及び基準名	対象施設・設備
全施設共通	炉規法等の基本規格類	炉規法、炉規則、技術基準規則、労働安全衛生法、日本産業規格（JIS）等	全施設
	耐震設計を行う際に準拠する規格類	建築基準法、鋼構造設計規準－許容応力度設法－、建築設備耐震設計・施工指針、各種合成構造設計指針・同解説等	全施設※1
施設個別	火災の検知、消火に関わる規格類	消防法、消防法施行令	その他の加工施設（非常用設備）
	電気設備の設計に用いる規格類	電気事業法、日本電気工業会規格（JEM）、電気設備に関する技術基準を定める省令	その他の加工施設（非常用設備）
	UF ₆ を大気圧以上で取り扱う設備に適用される規格類	高圧ガス保安法	濃縮施設（均質・ブレンディング設備）
	消火剤を大気圧以上で取り扱う設備に適用される規格類		その他の加工施設（非常用設備）
	一般産業規格以外の規格	Deutsches Institut für Normung（DIN：ドイツ規格協会）	濃縮施設（UF ₆ 処理設備）
ANSI又はISO規格、ASME、ASTM		核燃料物質の貯蔵施設（貯蔵設備）	

※1：建物又は設備・機器か、1G設計を行うかによって適用規格及び基準は異なる。

- ・なお、記載にあたっては、具体的な規格及び基準番号、名称及び制定又は改訂年度も含めたものとする。

2.2 法令以下の施行令，規則，告示等の記載程度の整理

今回の申請のうち，高圧ガス保安法の下位の容器保安規則，消防法の下位の消防法施行規則等について，準拠規格及び基準としての示し方を整理した。

全社共通06の方針において，準拠規格及び基準については，設工認申請書の本文と添付書類に記載するとしている。書き分けとしては，基本設計方針，仕様表等に係る基本的なものは，本文の準拠規格及び基準に記載し，添付書類の具体的な評価，計算で用いているものは，添付書類の準拠規格及び基準に記載すると整理している。

容器保安規則は，遠隔消火設備のボンベの具体的な強度評価に係るものであること及び消防法施行規則は，遠隔消火設備のボンベの必要消火剤量の計算等に係るものであることから，添付書類の各説明書において，準拠規格及び基準として記載する。

3. 第5回申請での申請内容

上記方針を踏まえた設工認の本文の「準拠規格及び基準」について、適用内容、適用対象施設等を整理したものを添付1に示す。また、添付書類の具体的な評価、計算で用いている準拠規格及び基準の一覧を添付2に示す。

今回の申請に係る準拠規格及び基準の適用内容、適用対象施設等について

No.	設工認 本文 準拠規格及び基準		適用内容、適用対象施設等	設工認 関連箇所	濃縮施設 (均質・ブレン ディング設備)	貯蔵施設 (貯蔵施設、搬 送設備)	廃棄施設 (気体・液体・ 固体)	放管施設	その他の加工施 設 (非常用設備)	その他の加工施 設 (検査設備)	その他の加工施 設 (計量設備)	その他の加工施 設 (洗缶設備)	その他の加工施 設 (除染設備)	その他の加工施 設 (溢水防護設 備)	その他の加工施 設 (竜巻防護設 備)	
	変更前	変更後														
1	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 (昭和 32 年 6 月 10 日法律第 166 号)	変更なし	適合すべき規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	建築基準法 (昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号)		設備の耐震設計において適用する規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	建築基準法施行令 (昭和 25 年 11 月 16 日政令第 338 号)		設備の耐震設計において適用する規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	労働安全衛生法 (昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号)		設備の工事に於いて適用する規格等として、各施設に対して適用する。	工事の方法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	核燃料物質の加工の事業に関する規則 (昭和 41 年 7 月 19 日総理府令第 37 号)		適合すべき規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則 (平成 25 年 12 月 6 日原子力規制委員会規則第 17 号)		適合すべき規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	加工施設の技術基準に関する規則 (令和 2 年 3 月 17 日原子力規制委員会規則第 6 号)		適合すべき規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則 (令和 2 年 1 月 23 日原子力規制委員会規則第 2 号)		適合すべき規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	日本産業規格 (JIS)		設備の設計製作に適用する規格等として、各施設に対して適用する。	基本設計方針、仕様表等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	日本建築学会 2005 年 鋼構造設計規準 －許容応力度設計法－		設備の耐震設計において適用する規格等として、各施設に対して適用する。 耐震設計における許容応力等について当該規格を適用する。	Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書 ※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	日本建築センター 2014 年 建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版		設備の耐震設計において適用する規格等として、各施設に対して適用する。 耐震設計におけるボルトの応力計算等について当該規格を適用する。	Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書 ※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(つづき)

No.	設工認 本文 準拠規格及び基準		適用内容, 適用対象施設等	設工認 関連箇所	濃縮施設 (均質・ブレン ディング設備)	貯蔵施設 (貯蔵施設, 搬 送設備)	廃棄施設 (気体・液体・ 固体)	放管施設	その他の加工施 設 (非常用設備)	その他の加工施 設 (検査設備)	その他の加工施 設 (計量設備)	その他の加工施 設 (洗浄設備)	その他の加工施 設 (除染設備)	その他の加工施 設 (溢水防護設 備)	その他の加工施 設 (竜巻防護設 備)	
	変更前	変更後														
12	日本建築学会 2010 年 各種 合成構造設計指針・同解説	変更なし	設備の耐震設計において適用する 規格等として, 当該設備を有する 施設に対して適用する。 耐震設計におけるボルトの許容許 容引抜き等について当該規格を適 用する。	Ⅲ 加工施設の耐震性 に関する説明書 ※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
13	発電用原子力設備規格 材料規 格 JSME S NJ1-2012		1G設計を行う設備に適用する規格 等として, 当該設備に対して適用 する。 耐震設計における各設備の塑性域 の許容応力等について当該規格を 適用する。	基本設計方針, 仕様表 等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	Deutsches Institut für Normung (DIN: ドイツ規格協 会)		— ※2	— ※2	— ※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	電気事業法 (昭和 39 年 7 月 11 日法律第 170 号)		— ※3	— ※3	—	—	—	—	— ※3	—	—	—	—	—	—	—
16	日本電気工業会規格 (JEM)		— ※3	— ※3	—	—	—	—	— ※3	—	—	—	—	—	—	—
17	電気設備に関する技術基準を定 める省令 (平成 9 年 3 月 27 日 通商産 業省令第 52 号)		— ※3	— ※3	—	—	—	—	— ※3	—	—	—	—	—	—	—
18	消防法 (昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号)			基本設計方針で示す非常用設備 (消火設備) の設計製作において 適用する規格等として, 当該設備 に対して適用する。	基本設計方針, 仕様表 等	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
19	消防法施行令 (昭和 36 年 3 月 25 日政令第 37 号)			基本設計方針で示す非常用設備 (消火設備) の設計製作において 適用する規格等として, 当該設備 に対して適用する。	基本設計方針, 仕様表 等	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
20	高圧ガス保安法 (昭和 26 年 6 月 7 日法律第 204 号)			大気圧以上で UF ₆ を取り扱う均質・ ブレンディング設備の均質槽等の 設計製作において適用する規格等 として, 当該設備に対して適用す る。	基本設計方針, 仕様表 等	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—		高圧ガス保安法 (昭和 26 年 6 月 7 日法律第 204 号) ※4	大気圧以上で消火剤 (ハロン 1301 及び二酸化炭素) を取り扱う非常 用設備 (消火設備) のポンベの設 計製作において適用する規格等と して, 当該設備に対して適用する。 ※4		—	—	—	—	—	○ ※4	—	—	—	—	—
21	American National Standards Institute (ANSI: アメリカ規格協会)	変更なし	貯蔵施設 (UF ₆ シリンダ類) の設計 製作において適用する規格等と して, 当該設備に対して適用する。	基本設計方針, 仕様表 等	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(つづき)

No.	設工認 本文 準拠規格及び基準		適用内容, 適用対象施設等	設工認 関連箇所	濃縮施設 (均質・ブレン ディング設備)	貯蔵施設 (貯蔵施設, 搬 送設備)	廃棄施設 (気体・液体・ 固体)	放管施設	その他の加工施 設 (非常用設備)	その他の加工施 設 (検査設備)	その他の加工施 設 (計量設備)	その他の加工施 設 (洗缶設備)	その他の加工施 設 (除染設備)	その他の加工施 設 (溢水防護設 備)	その他の加工施 設 (竜巻防護設 備)
	変更前	変更後													
22	American Society of Mechanical Engineers (ASME : アメリカ機械学会)		同上	基本設計方針, 仕様表 等	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	ASTM International (ASTM : ASTM インターナシヨ ナル)		同上	基本設計方針, 仕様表 等	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	International Organization for Standardization (ISO : 国 際標準化機構)		同上	基本設計方針, 仕様表 等	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※1 : 既認可の設工認において, 本文の準拠規格及び基準に記載していたものは, 添付書類の具体的な評価, 計算で用いているものであっても, 記載箇所は変更せずに本文の準拠規格及び基準に記載する。

※2 : 第4回申請のUF₆処理設備に適用する規格及び基準であり, 第5回申請において, 当該規格及び基準を準拠する機器はない。

※3 : 第4回申請の非常用設備(無停電源装置等)に適用する規格及び基準であり, 第5回申請において, 当該規格及び基準を準拠する機器はない。

※4 : 第5回申請の非常用設備(遠隔消火設備)に適用する規格及び基準であり, 当該設備が新設であることから変更後に示す。

添付書類の具体的な評価，計算で用いている準拠規格及び基準一覧

No.	設工認 添付書類 準拠規格及び基準 ※1	設工認関連箇所
1	・核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）	Ⅱ 放射線による被ばくの防止に関する説明書
2	・発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針（昭和50年5月13日原子力委員会決定）	同上
3	・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—（（社）日本建築学会，1999）	Ⅲ-1 耐震設計の基本方針
4	・建築基礎構造設計指針（（社）日本建築学会，2001）	同上
5	・地震力に対する建築物の基礎の設計指針（（財）日本建築センター，1989）	同上
6	・鋼構造塑性設計指針（（社）日本建築学会，2017）	同上
7	・容器保安規則（昭和41年通商産業省令第50号）	Ⅳ 強度に関する説明書
8	・発電用原子力設備規格 設計・建設規格 JSME S NC-1-2005/2007	V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
9	・タービンミサイル評価について（原子炉安全専門審査会 昭和52年7月20日）	同上
10	・原子力発電所の竜巻影響評価ガイド（原子力規制委員会 令和元年9月6日）	同上
11	・機械工学便覧α3編 材料力学（日本機械学会 2005年4月25日）	同上
12	・実用ラーメン計算便覧 増補改訂版（岡村雅夫編 瀧野正次著 産業図書 昭和58年5月15日）	同上
13	・竜巻飛来物衝突を受ける鋼板の耐貫通性能に関する研究-BRL式の適用性に関する基礎検討（電力中央研究所 研究報告019003 2019年11月）	同上
14	・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・補-1984（（社）日本電気協会）	同上
15	・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（（社）日本電気協会）	同上
16	・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版（（社）日本電気協会）	同上
17	・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—（（社）日本建築学会，1999）	同上
18	・原子力発電所の竜巻影響評価ガイド（原子力規制委員会，2018年11月28日）	同上
19	・Methodology for Performing Aircraft Impact Assessments for New Plant Designs (NEI07-13, Revision 8P, April 2011)	同上
20	・消防法施行規則（昭和36年4月1日自治省令第6号）	V-1-1-3 加工施設の火災防護に関する説明書
21	・特定防火設備の構造方法を定める件（平成12年5月25日 建設省告示第1369号）	同上
22	・原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061914号 原子力規制委員会決定）	同上
23	・NFPA FIRE PROTECTION Handbook 20th Edition	同上
24	・原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061913号 原子力規制委員会決定）	V-1-1-6 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書
25	・クレーン等安全規則（昭和47年労働省令第34号）	V-1-1-7 加工施設の内部飛散物による損傷防護に関する説明書
26	・クレーン構造規格（平成7年12月26日労働省告示第134号）	同上

※1：これらの準拠規格及び基準については，添付書類の各説明書の「○. 準拠規格及び基準」の項において記載する。