第3章 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析

目 次

3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析
3.1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価
3.1.1 内部事象及び外部事象に係る評価 3.1.1-1
3.1.2 決定論的安全評価 3.1.2-1
3.1.3 内部事象及び外部事象に係る確率論的リスク評価(PRA) 3.1.3-1
3.1.3.1 内部事象 PRA
3.1.3.1.1 内部事象出力運転時 PRA 3.1.3.1.1-1
3.1.3.1.2 内部事象停止時 PRA 3.1.3.1.2-1
3.1.3.2 外部事象 PRA
3.1.3.2.1 地震出力運転時 PRA 3.1.3.2.1-1
3.1.3.2.2 津波出力運転時 PRA 3.1.3.2.2-1
3.1.3.3 被ばく評価 3.1.3.3-1
3.1.3.4 PRA により抽出された追加措置 ····· 3.1.3.4-1
3.1.3.5 過去に公表した PRA 結果との相違について 3.1.3.5-1
3.1.4 安全裕度評価 3.1.4-1
3.1.4.1 評価実施方法 3.1.4.1-1
3.1.4.2 評価結果
3.1.4.2.1 地震
3.1.4.2.2 津波
3.1.4.2.3 地震及び津波の重畳 3.1.4.2.3-1
3.1.4.2.4 クリフエッジに至った場合の対応措置 3.1.4.2.4-1
3 1 4 3 事象進展と時間評価に関する評価 3 1 4 3-1

3.1.4.4 安全裕度評価により抽出された追加措置 3.1.4.4-1
3.1.4.5 過去に公表している評価との比較 3.1.4.5-1
3.2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価 3.2-1
3.2.1 プラント設計 3.2-3
3.2.2 構築物、系統及び機器の状態 3.2-4
3.2.3 機器の性能認定 3.2-5
3.2.4 経年劣化
3.2.5 安全実績
3.2.6 他プラント及び研究成果から得られた知見の活用 3.2-9
3.2.7 組織、マネジメントシステム及び安全文化 3.2-10
3.2.8 手順
3.2.9 人的要因 3.2-12
3.2.10 緊急時計画 3.2-13
3.2.11 環境への放射線影響

- 3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析
 - 3.1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価
 - 3.1.1 内部事象及び外部事象に係る評価

3.1.1.1 概要

「2.2.2 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見」に示す、評価の実施時点における最新の文献及び調査等から得られた科学的知見及び技術的知見に基づき、安全評価(決定論的安全評価)の前提となっている内部事象及び外部事象の評価を行う。

3.1.1.2 確認方法

決定論的安全評価においては、「1.3 構築物、系統及び機器」に記載の適合のための設計方針で示された事象を考慮して設計した設備について、重大事故等対策においてアクセスルートを確保するうえでの想定並びに重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力として考慮している自然事象、外部人為事象、溢水及び火災を前提として評価を行っている。

安全評価の前提として考慮したこれらの内部事象及び外部事象については、「1.2 敷地特性」に記載した内容が根拠となっているため、評価の実施時点における最新の文献及び調査等から得られた科学的知見及び技術的知見に基づき、「1.2 敷地特性」に記載した最新の発電用原子炉設置変更許可からの見直しの要否を確認し、内部事象及び外部事象に対する発電所の防護策が適切かを判断した。

3.1.1.3 内部事象及び外部事象に係る評価に必要な情報

(1) 情報の収集

安全評価の前提となっている内部事象及び外部事象の評価で用いた情報は、発電用原子炉設置変更許可申請で適用している法令・内規、規格・基準の改正、発行された情報及び評価で必要となる情報(気象情報、文献による情報等)を対象とした。

情報の収集期間は、川内原子力発電所1号炉 発電用原子炉設置変更許可申請書(平成25年7月8日付け発本原第86号、平成26年9月10日付け原規規発第1409102号にて許可)(以下、設置変更許可申請書(平成25年7月申請、平成26年9月許可)という。)の最終の補正申請日を起点とし、適用法令、適用規格・基準以外で評価で必要となる情報(気象情報、文献による情報等)は、「1.2敷地特性」に記載の情報に応じて連続性を考慮して設定した。

なお、今回の評価対象とする事象は、設置変更許可申請書(平成 25 年 7 月申請、平成 26 年 9 月許可)で記載の事象を対象とした。これ以外の事象に関する評価は、「3.2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価」において、IAEAの特定安全ガイドNo.SSG-25「原子力発電プラントの定期安全レビュー」に基づく評価を実施する際に実施する。

(2) 情報の抽出結果

内部事象及び外部事象に係る評価に必要な情報を第 3.1.1.1 表~第 3.1.1.18 表に示す。

なお、収集する情報のうち「2.2.2.4 安全に係る研究」、「2.2.2.7 国内外の規準等」、「2.2.2.8 国際機関及び国内外の学会等の情報」に該当するものについては、各事象に関連する情報を抜粋し再掲した。

- 3.1.1.4 内部事象及び外部事象に係る評価の結果 以下に内部事象及び外部事象に係る評価の確認結果を示す。
- 3.1.1.4.1 内部事象に係る評価
- 3.1.1.4.1.1 内部火災
 - (1) 適用規格及び適用基準

内部火災に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第3.1.1.1 表に示す。これらについては、火災発生防止、感知・消火、影響軽減に係る改正がなく、基本設計方針を変更する必要はないことを確認した。 (内部火災に関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準 (平成25年6月19日原規技発第1306195号)
- b. 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針 (平成19年12月27日)
- c. JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備(避雷針)(改正 JIS A 4201-2003 建築物等の雷保護)
- d. 原子力発電所の火災防護規程(JEAC4626-2010)
- e. 原子力発電所の火災防護指針(JEAG4607-2010)
- f. 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)(改正 平成 25 年 10 月 24 日原規技発第 1310241 号)
- g. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)

(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)

h. 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈

(平成 17年 12月 15日原院第 5号) (改正 平成 23年 9月 9日原院第 2号)

- i. 建築基準法(昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号)(改正 平成 28 年 6 月 7 日号外法律第 72 号)
- j. 建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第338号)(改正 平成28年8月29日号外政令第288号)
- k. 高圧ガス保安法(昭和 26 年 6 月 7 日法律第 204 号)(改正 平成 27 年 9 月 11 日号外法律第 66 号)
- 高圧ガス保安法施行令(平成9年2月19日政令第20号)
 (改正 平成28年10月28日号外政令第340号)
- m. 消防法(昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号) (改正 平成 27 年 9 月 11 日号外法律第 66 号)
- n. 消防法施行令(昭和 36 年 3 月 25 日政令第 37 号) (改正 平成 28 年 12 月 16 日号外政令第 379 号)
- o. 消防法施行規則(昭和 36 年 4 月 1 日自治省令第 6 号) (改正 平成 28 年 5 月 27 日総務省令第 60 号)
- p. 危険物の規制に関する政令(昭和34年9月26日政令第306号) (改正 平成25年3月27日号外政令第88号)
- q. 平成 12 年建設省告示第 1400 号(平成 16 年 9 月 29 日国土交通省告示第 1178 号による改定)
- r. 発電用火力設備の技術基準の解釈(平成 25 年 5 月 17 日 20130507 商局第 2 号)
- s. 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針 (平成 21 年 3 月 9 日原子力安全委員会決定)
- t. 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針

(平成13年3月29日原子力安全委員会一部改訂)

- u. JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法
- v. 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)
- w. 原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1987) (改定 JEAG4601-2015)
- x. 原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1991 追補版)
- y. 発電用原子力設備規格 設計·建設規格(JSME S NC1-2005/2007)
- z. "Fire Dynamics Tools (FDTS): Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program," NUREG-1805, December 2004
- aa. IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験(改正 IEEE Std 1202-2006)
- ab. IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験(改正 IEEE Std 383-2015)
- ac. Undarwriters Laboratories UL 1581(Fourth Edition)1080.VW-1 垂直燃焼試験
- ad. 日本空気清浄協会 空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針 (JACA No.11A-2003)
- ae. 産業安全研究所 工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆 2006) (NIIS-TR-NO.39(2006))
- af. 電池工業会 蓄電池室に関する設計指針(SBA G 0603-2001) (改正 電池工業会 蓄電池室-蓄電池設備に関する技術指針 (SBA G 0603-2012))

(2) 内部火災影響評価の確認

「火災防護計画(基準)」及び「火災防護計画(要領)」に基づき、設備改造又は資機材の持込みにより火災評価条件に見直しがある場合には、火災区域・火災区画毎の火災荷重の合計の管理及び内部火災影響評価への影響の確認を行い、火災防護情報の管理、火災の影響軽減対策を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の規格・基準に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、火災区域・火災区画毎の火災荷重の合計の管理及び内部火災影響評価への影響の確認を行っていることから、安全評価の前提となっている内部火災の内容を見直す必要はない。

3.1.1.4.1.2 内部溢水

(1) 適用規格及び適用基準

内部溢水に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第3.1.1.2 表に示す。これらについては、溢水源及び溢水量の設定、溢水評価 区画及び溢水経路の設定等に係る改正がなく、基本設計方針を変更する 必要がないことを確認した。

(内部溢水に関する適用規格及び適用基準)

- a. 土木学会 2002 年 コンクリート標準示方書〔構造性能照査編〕 (統合・改訂 土木学会 2007 年 コンクリート標準示方書〔設計編〕)
- b. 日本建築学会 2010 年 各種合成構造設計指針·同解説
- c. 日本港湾協会 2007年 港湾の施設の技術上の基準・同解説 (改訂 平成 26年6月27日)

- d. 日本道路協会 昭和 14 年 3 月 道路橋示方書(Ⅰ共通編·Ⅳ下部構造編)·同解説(改訂 平成 24 年 3 月 26 日)
- e. 防波堤の耐津波設計ガイドライン(国土交通省港湾局 平成 25 年 9 月) (改訂 平成 27 年 12 月 22 日)
- f. 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)(改定 平成 26 年 8 月 6 日原規技発第 1408064 号)
- g. 耐津波設計に係る工認審査ガイド(平成25年6月19日原管地発第1306196号)
- h. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)

(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)

- i. 建築基準法(昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号)(改正 平成 28 年 6 月 7 日号外法律第 72 号)
- j. 建築基準法施行令(昭和 25 年 11 月 16 日政令第 338 号)(改正 平成 28 年 8 月 29 日号外政令第 288 号)
- k. 消防法(昭和23年7月24日法律第186号)(改正 平成27年9月11日号外法律第66号)
- 消防法施行令(昭和 36 年 3 月 25 日政令第 37 号)
 (改正 平成 28 年 12 月 16 日号外政令第 379 号)
- m. 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定)
- n. JIS C 0920-2003 電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)
- o. JIS G 3475-2014 建築構造用炭素鋼管(改正 JIS G 3475-2016)
- p. JIS G 4303-2012 ステンレス鋼棒

- q. 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)
- r. 原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1987) (改定 JEAG4601-2015)
- s. 原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1991 追補版)
- t. 原子力発電所の火災防護指針(JEAG4607-2010)
- u. 原子力発電所配管破損防護設計技術指針(JEAG4613-1998)
- v. 発電用原子力設備規格 設計·建設規格(JSME S NC1-2005/2007)
- w. ステンレス構造建築協会 2001 年 ステンレス建築構造設計基準・同解 説【第2版】
- x. ターボ機械協会 ポンプ吸込水槽の模型試験方法(TSJS 002-2005)
- y. 日本建築学会 1999 年 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説―許容 応力度設計法―(改訂 2010年2月20日)
- z. 日本建築学会 2004年 建築物荷重指針·同解説(改定 2015年2月)
- aa. 日本建築学会 2005 年 鋼構造設計規準一許容応力度設計法一
- ab. 日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針·同解説
- ac. 日本水道協会 1997 年 水道施設耐震工法指針·解説(改訂 2009 年)
- ad. 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書(I共通編・Ⅲコンクリート橋編)・同解説(改訂 平成24年3月26日)
- ae. 日本道路協会 平成 24 年 3 月 道路橋示方書·同解説 V 耐震設計編
- af. プレストレスト・コンクリート建設業協会 2004 年道路橋用プレストレストコンクリート橋げた 設計・製造便覧 (JIS A 5373-2004)(改正 JIS A 5373-2016)

(2) 溢水影響評価の確認

「非常事態対策基準」及び「非常事態対策要領」に基づき、設備改造又は資機材の持込みにより溢水評価条件に見直しがある場合には、溢水評価への影響の確認及び溢水評価上の管理値について更新管理を行い、内部溢水に関する運用、管理を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の規格・基準に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、溢水評価への影響の確認及び溢水評価上の管理値について更新管理を行っていることから、安全評価の前提となっている内部溢水の内容を見直す必要はない。

3.1.1.4.1.3 配管ホイップ

(1) 適用規格及び適用基準

配管ホイップに関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を 第 3.1.1.3 表に示す。これらについては、内部発生エネルギーの高い流体を 内蔵する配管の材料選定、強度設計、配管破損を想定した動的影響をふま えた発電用原子炉施設の機能喪失を防止するための配置上の考慮に関す る改正はなく、配管ホイップにかかる基本設計方針を変更する必要がないこと を確認した。

(配管ホイップに関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)(改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号)
- b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈

(平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号) (改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)

c. 原子力発電所配管破損防護設計技術指針(JEAG4613-1998)

(2) 配管ホイップの影響についての措置

配管ホイップに関する発電所の防護策にかかる設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」において、設備に応じた供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本設計方針に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、配管ホイップの影響については、設計段階において必要な措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている配管ホイップについて見直しをする必要はない。

3.1.1.4.1.4 内部ミサイル

(1) 適用規格及び適用基準

内部ミサイルに関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第3.1.1.4表に示す。これらについては、高速回転機器の損壊により飛散物とならないよう保護装置を設ける等オーバースピードとならない設計、定格回転速度が非常に高速である設備については、仮想的に損壊することを想定した影響評価に関する改正はなく、内部ミサイルにかかる基本設計方針を変更する必要がないことを確認した。

(内部ミサイルに関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)(改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号)
- b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)
- c. 発電用火力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51号)(改正 平成26年11月5日経済産業省令第55号)
- d. 発電用火力設備の技術基準の解釈(平成 25 年 5 月 17 日 20130507 商局第 2 号)
- e. タービンミサイル評価について

(2) 内部ミサイルの影響を考慮した措置

内部ミサイルに関する発電所の防護策にかかる設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」において、設備に応じた供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本設計方針に新たに反映すべき知 見はなく、(2)項のとおり、内部ミサイルの影響については、設計段階におい て必要な措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている内部ミ サイルについて見直しをする必要はない。

3.1.1.4.1.5 重量物落下

(1) 適用規格及び適用基準

重量物落下に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を表 3.1.1.5 表に示す。これらについては、燃料体等の落下防止機能(二重ワイヤ、 駆動源喪失時の保持機能等)及び燃料体等・重量物の落下時における防 護対策(ステンレス鋼内張り厚さの確保等)に関する改正はなく、重量物落 下にかかる基本設計方針を変更する必要がないことを確認した。

(重量物落下に関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号) (改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号)
- b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)

(2) 重量物落下の影響を考慮した措置

重量物落下に関する発電所の防護策の設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」において、設備に応じた供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本設計方針に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、重量物落下の影響については、設計段階において必要な措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている重量物落下について見直しをする必要はない。

3.1.1.4.1.6 蒸気放出

(1) 適用規格及び適用基準

蒸気放出に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第3.1.1.6 表に示す。これらについては、蒸気影響評価、蒸気影響を緩和する設備の設置(蒸気漏えい早期検知システム、ターミナルエンド部防護カバーの設置又は配置上の考慮)等に係る改正がなく、基本設計方針を変更する必要がないことを確認した。

(蒸気放出に関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)(改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号)
- b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)

(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)

c. 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)(改定 平成 26 年 8 月 6 日原規技発第 1408064 号)

(2) 蒸気放出の影響を考慮した措置

蒸気放出に関する発電所の防護策の設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」に基づき、設備に応じた供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本設計方針に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、蒸気放出の影響については、設計段階において必要な措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている蒸気放出の内容に見直しをする必要はない。

3.1.1.4.1.7 爆発

(1) 適用規格及び適用基準

水素爆発に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第 3.1.1.7 表に示す。これらについては、水素爆発による原子炉建屋等の損傷 防止対策(水素濃度低減機能、水素濃度監視機能等)に関する改正はなく、 基本設計方針を変更する必要がないことを確認した。

(爆発に関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)(改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号)
- b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)

(2) 爆発の影響を考慮した措置

爆発に関する発電所の防護策の設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」に基づき、設備に応じた供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本設計方針に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、爆発の影響を考慮した措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている爆発について見直しをする必要はない。

3.1.1.4.1.8 振動

(1) 適用規格及び適用基準

振動(流体振動又は温度変動による損傷)に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第 3.1.1.8 表に示す。これらについては、1 次冷却材又は2次冷却材の循環、沸騰その他の挙動により生ずる流体振動又は温度差のある流体の混合その他の挙動により生ずる温度変動により損傷を受けない設計とする上で考慮するための配管内円柱状構造物の流体振動評価、配管高サイクル熱疲労に関する評価に関する改正はなく、基本設計方針を変更する必要がないことを確認した。

(振動に関する適用規格及び適用基準)

a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)(改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号) b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)

(改正 平成 28年10月24日原規技発第1610066号)

- c. 配管内円柱状構造物の流力振動評価指針(JSME S 012-1998)
- d. 配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針(JSME S 017-2003)
- (2) 振動(流体振動又は温度変動による損傷)の影響を考慮した措置

振動に関する発電所の防護策の設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」に基づき、設備に応じた供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本設計方針に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、振動(流体振動又は温度変動による損傷)の影響を考慮した措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている振動について見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2 外部事象に係る評価

3.1.1.4.2.1 敷地特性

評価の実施時点における敷地特性は、「1.2敷地特性」のとおりである。

3.1.1.4.2.2 気象

(1) 風(台風)

第 3.1.1.9 表のとおり、最寄の気象官署(鹿児島地方気象台、阿久根特別地域気象観測所、枕崎特別地域気象観測所)の観測記録により、収集期間における敷地付近で観測された最大瞬間風速は、設置変更許可申請書(平成 25 年 7 月申請、平成 26 年 9 月許可)に記載の枕崎特別地域気象観測所の 62.7m/s(1945 年 9 月 17 日)を超えていないことを確認した。

(2) 凍結

第 3.1.1.9 表のとおり、最寄の気象官署(鹿児島地方気象台、阿久根特別地域気象観測所、枕崎特別地域気象観測所)の観測記録により、収集期間における敷地付近で観測された最低気温は、設置変更許可申請書(平成25年7月申請、平成26年9月許可)に記載の鹿児島地方気象台の−6.7℃(1923年2月28日)を下まわらないことを確認した。

(3) 降水

第 3.1.1.9 表のとおり、最寄の気象官署(鹿児島地方気象台、阿久根特別地域気象観測所、枕崎特別地域気象観測所)の観測記録により、収集期間における敷地付近で観測された日最大 1 時間降水量は、設置変更許可申請書(平成 25 年 7 月申請、平成 26 年 9 月許可)に記載の枕崎特別地域気象観測所の127.0mm(2000年 6 月 25 日)を超えていないことを確認した。

(4) 積雪

第3.1.1.9表のとおり、最寄の気象官署(鹿児島地方気象台)の観測記録により、収集期間における敷地付近で観測された積雪深さの月最大値は、設置変更許可申請書(平成25年7月申請、平成26年9月許可)に記載の阿久根特別地域気象観測所の38cm(1963年1月25日)を超えていないことを確認した。

(5) 高潮

第 3.1.1.9 表のとおり、最寄の験潮場(阿久根験潮場)の観測記録により、 収集期間における敷地付近で観測された最高潮位は、設置変更許可申請 書(平成 25 年 7月申請、平成 26 年 9 月許可)に記載の T.P.(東京湾平均 海面)+2.12m(2012 年 9 月 17 日:台風 16 号)を超えていないことを確認し た。

(6) 安全解析に使用する気象条件

第 3.1.1.9 表のとおり、発電所の気象観測装置による観測結果に基づき、風向出現頻度(16 方位)及び風速階級出現頻度(11 階級)について、敷地内観測点(標高 75m)の最近 10 年間(平成 18 年 4 月~平成 28 年 3 月)の気象資料と安全解析に使用した昭和 61 年 4 月から昭和 62 年 3 月までの1年間の気象資料とのF分布検定を行った。この結果、有意水準 5%で棄却されたものは 27 項目中 3 項目であり、安全解析に使用した気象資料は最近の気象状態と比較して同等と判断でき、評価条件、評価方針等の見直しをする必要はない。

(7) 確認結果

最寄の気象官署の測定記録及び発電所の気象観測装置による観測の 結果、評価期間において、安全評価の前提となっている気象の内容に見直 しをする必要はない。

3.1.1.4.2.3 地盤

地質·地質構造

第 3.1.1.10 表のとおり、原子力施設の耐震に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、既存評価を見直すような知見がないことを確認した。

(2) 確認結果

評価期間において、大規模な地殻変動を伴うような地震の発生はなく、敷地周辺の調査、敷地近傍の調査、敷地の調査、発電用原子炉施設設置位置付近の調査の結果に変更がないことから、安全評価の前提となっている地盤について見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.4 水理

(1) 海水温度

第 3.1.1.11 表のとおり、発電所の取水口海水温度観測記録により、収集期間における海水温度の年間平均温度は、設置変更許可申請書(平成 25 年 7 月申請、平成 26 年 9 月許可)に記載の年間平均温度と同等であり、安全評価の前提となる海水温度条件の見直しをする必要がないことを確認した。なお、収集期間における海水温度の最大値(瞬時値)として、33.5℃を観測していることから、安全解析の結果に与える影響について、以下のとおり検討

を行った。

安全解析においては、昭和 46 年 9 月から昭和 47 年 8 月までの1 年間の海水温度をもとに、海水温度を 30℃として解析を実施している。海水温度は、再循環運転や余熱除去運転時の入力としているが、これらの運転開始時点には、評価項目である燃料被覆管温度及び原子炉格納容器圧力は既に最高値に到達し低下していることから、海水温度が安全解析の結果に影響を及ぼさないことを確認した。

(2) 潮位

第 3.1.1.11 表のとおり、最寄の験潮場(阿久根験潮場)の測定記録により、 収集期間における敷地付近で観測された潮位は、設置変更許可申請書 (平成 25 年 7 月申請、平成 26 年 9 月許可)に記載の串木野漁港の潮位観 測記録と同等であり、安全評価の前提となる潮位条件の見直しをする必要 がないことを確認した。

(3) 確認結果

評価期間において、発電所の取水口海水温度観測記録及び最寄りの検 潮所の想定記録を確認した結果、安全評価の前提となっている海水温度及 び潮位が、安全解析の結果に影響を及ぼさないことを確認しており、評価条 件、評価方針等の見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.5 地震

(1) 活断層評価

第 3.1.1.10 表のとおり、原子力施設の耐震に係る新たな科学的・技術的 知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、活断層長さ及 び規模、敷地内破砕帯について既評価値を見直すような知見がないことを確認した。

(2) 基準地震動 Ss

第 3.1.1.10 表のとおり、原子力施設の耐震に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、地震動規模の見直しや追加等の可能性はなく、既評価値を見直すような知見がないことを確認した。

(3) 確認結果

評価期間において、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地より、供用中に耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による地震動(基準地震動)の想定に変更がないことから、安全評価の前提となっている地震について見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.6 原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性

(1) 原子炉建屋基礎地盤の安定性

第 3.1.1.10 表のとおり、原子力施設の耐震に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、基礎地盤の安定性について、既評価値を下回る可能性を示すような知見はなく、過去の地震履歴を調査した結果、大規模な地殻変動を伴う地震はなく、また、工事実績を確認した結果、発電所の地形の変更を伴うような大規模な工事はないことから、既評価値を見直すような知見がないことを確認した。

(2) 地震随伴事象(周辺斜面)に対する安定性

第 3.1.1.10 表のとおり、原子力施設の耐震に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、既評価値を見直すような知見がなく、周辺斜面の安定性、津波水位について既評価値を下回る可能性及び安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こさないことを確認した。

(3) 確認結果

評価期間において、大規模な地殻変動を伴う地震、発電所周辺の地形の変更を伴うような大規模な工事はなく、基準地震動による地震力に対して、基礎地盤が十分な安定性を持つこと及び周辺斜面が対象施設の安全機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こさないことを確認しており、安全評価の前提となっている原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性に関する項目について、評価条件及び評価方針等の見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.7 津波

(1) 地震随伴事象に対する安全性

第 3.1.1.12 表のとおり、原子力施設の耐津波に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、地すべり及び斜面崩壊に伴う津波について、既評価値を見直すような知見がないことを確認した。

(2) 確認結果

評価期間において、地震に伴う津波、地震以外を要因とする津波及びこ

れらの組合せによる津波の想定に変更はなく、供用中に設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(基準津波)の想定に変更がないことから、安全評価の前提となっている津波について見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.8 火山

(1) 火山事象に関する情報

第 3.1.1.13 表のとおり、噴火履歴、噴火メカニズムに係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果並びにカルデラ火山モニタリング評価の結果、評価期間において、既評価の見直しや追加等が必要となる知見がないことを確認した。

(2) 降下火砕物特性

第 3.1.1.13 表のとおり、降下火砕物特性に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果並びにカルデラ火山モニタリング評価の結果、評価期間において、既評価の見直しや追加等が必要となる知見がないことを確認した。

(3) モニタリング評価手法

第 3.1.1.13 表のとおり、原子力施設の火山防護に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、モニタリング評価手法の見直しが必要となる知見がないことを確認した。

(4) 確認結果

評価期間において、敷地に影響を及ぼす可能性がある火山については、

- (1)項に示した噴火履歴、噴火メカニズム、(2)項に示した降下火砕物特性、
- (3) 項に示したモニタリング評価手法についてその活動性及び影響範囲を 把握するため、文献調査を行った結果、新たに反映すべき事項がないことか ら、安全評価の前提となっている火山の内容に見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.9 竜巻

(1) 竜巻

第3.1.1.14表のとおり、竜巻の発生実績、発生メカニズム、性状(発達、衰退、風速分布)や敷地効果、竜巻と同時に発生する自然現象に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、既評価値を上回る知見がないことを確認した。

(2) 設計竜巻

第3.1.1.14表のとおり、竜巻規模の見直しや追加等に係る新たな科学的・ 技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、既評価 値を上回る知見がないことを確認した。

(3) 解析手法

第 3.1.1.14 表のとおり、竜巻の解析コード、モデル化、新たな解析方法に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、既評価値の見直しが必要となる知見がないことを確認した。

(4) 竜巻随伴事象(火災、溢水、外部電源喪失等)に対する安全性

第3.1.1.14表のとおり、原子力施設の竜巻及び火山防護に係る新たな科学的・技術的知見の収集及び対策要否検討の結果、評価期間において、

既評価値を上回る知見がないことを確認した。

(5) 確認結果

評価期間において、竜巻検討地域の設定、基準竜巻の最大風速の設定 及び設計竜巻の最大風速の設定に変更がないことから、安全評価の前提と なっている竜巻の内容に見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.10 生物

(1) 海生生物

第 3.1.1.15 表のとおり、「川内原子力発電所 技術基準」に基づく、発電所の周辺海域モニタリング調査における発電所周辺の生物の調査の結果、評価期間において、過去の調査結果の変動の範囲内であることを確認した。また、周辺海域において、クラゲ等の来襲により安全施設の安全機能が損なわれた実績はなく、海水取水機能が喪失するような規模の海生生物の来襲の想定に変更がないことを確認した。

(2) 植生

第 3.1.1.15 表のとおり、現地調査、目視確認等の結果、評価期間において、発電所周辺の樹種の植生の状況について、変更がないことを確認した。

(3) 確認結果

評価期間において、海生生物の来襲及び植生の状況の想定に変更がないことから、安全評価の前提となっている生物について、評価条件、評価方針等の見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.11 社会環境

(1) 産業活動

第 3.1.1.16 表のとおり、薩摩川内市から入手した防災計画を基に近隣の 産業施設について、新設、増設等の変更がなかったことを確認し、評価期間 において、近隣産業施設の立地、施設内容の状況に変更がないことを確認 した。

(2) 交通運輸

第 3.1.1.16 表のとおり、川内原子力発電所周辺地域の幹線道路、鉄道路線に変更がないこと及び発電所港湾内に入港する船舶の状況に変更がないことを確認した。

また、「航空路誌」(平成 29年1月5日版 国土交通省航空局)及び「航空機落下事故に関するデータ」(平成 28年6月 原子力規制委員会)を確認した結果、評価期間において、航空機落下確率評価の前提となっている航空路及び航空機落下事故データについて、既評価の見直しをする必要のないことを確認した。

(3) 確認結果

評価期間において、産業活動及び交通運輸について見直す必要がないことから、安全評価の前提となっている社会環境に関して評価条件、評価方針等の見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.12 外部火災

外部火災については、「火災防護計画(基準)」及び「火災防護計画(要領)」 に定めた、以下の外部火災の影響評価項目について、定期的に評価を実施している。

(1) 森林火災

第 3.1.1.17 表のとおり、現地調査等の結果、評価期間において、森林火災の発生源となる敷地内、敷地外の植生データ(森林の位置、森林資源の現況(樹種、樹齢、材積)等)に変更がないことを確認した。

(2) 敷地内危険物タンク火災

第3.1.1.17表のとおり、発電所敷地内に存在する危険物タンクの新設、増設及び移設がなかったことから、評価期間において、火災源からの防護対象施設への熱影響を再評価する必要がないことを確認した。

(3) 航空機墜落による火災

第 3.1.1.17 表のとおり、評価条件に使用する発電所における航空機墜落評価の対象航空機の選定及び「航空機墜落の落下確率 10⁻⁷回/炉・年」より算出される離隔距離等に変更がなかったことから、評価期間において、防護対象施設への熱影響を再評価する必要がないことを確認した。

(4) 敷地内危険物タンク火災と航空機墜落による火災の重畳火災

上記(2)、(3)に変更がなかったことから、航空機墜落による火災により危険物タンク等の火災が誘発される重畳火災についても、評価期間において、

防護対象施設への熱影響を再評価する必要がないことを確認した。

(5) 発電所港湾内に入港する船舶の火災

第 3.1.1.17 表のとおり、発電所港湾内に入港する船舶の最大燃料積載量に変更がなかったことから、評価期間において、防護対象施設への熱影響を再評価する必要がないことを確認した。

(6) 近隣産業施設の火災

第 3.1.1.17 表のとおり、薩摩川内市から入手した防災計画を基に近隣の 産業施設について、新設、増設等の変更がなかったことを確認しており、評 価期間において、防護対象施設への影響を再評価する必要がないことを確 認した。

(7) 近隣産業施設の爆発による爆風圧・飛来物

第 3.1.1.17 表のとおり、薩摩川内市から入手した防災計画を基に近隣の 産業施設について、新設、増設等の変更がなかったことを確認しており、評 価期間において、防護対象施設への影響を再評価する必要がないことを確 認した。

(8) 有毒ガス

第 3.1.1.17 表のとおり、幹線道路、鉄道路線、主要航路及び石油コンビナート施設に変更はなく、危険物を搭載した車両及び船舶を含む事故による火災の二次的影響(有毒ガス)が防護対象施設へ及ぼす影響に変更がないことを確認した。

(9) 確認結果

評価期間において、防護対象施設に対する外部火災影響評価については、(1)項~(8)項に示すように、防護対象施設に影響を及ぼす変更はなく、安全評価の前提となっている外部火災の内容に見直しをする必要はない。

3.1.1.4.2.13 電磁的障害

(1) 適用規格及び適用基準

電磁的障害に関する適用規格及び適用基準の改正内容とその影響を第3.1.1.18 表に示す。これらについては、サージ・ノイズの侵入を防止するために設置するラインフィルタや絶縁回路、電磁波の侵入を防止するために設置する鋼製筐体や金属シールド付ケーブルに関する改正はなく、電磁的障害にかかる基本設計方針を変更する必要がないことを確認した。

(電磁的影響に関する適用規格及び適用基準)

- a. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 (平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)(改正 平成28年10月24日原子力規制委員会規則第11号)
- b. 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号)(改正 平成 28 年 10 月 24 日原規技発第 1610066 号)
- c. 試験及び測定技術—電気的ファストトランジェント/バーストイミュニティ 試験(JIS S 610004-4)

(2) 電磁的障害の影響についての措置

電磁的障害に関する発電所の防護策の設備改造等を行う場合は、「設計・調達管理基準」「調達管理要領」「設計管理要領」に基づき、設備に応じ

た供給者に対する品質保証上の要求事項を明確化し設計・調達管理を 行い、設計段階において、関連する適用規格・適用基準を参照し、安全性 を損なわない設計を行うこととしている。

(3) 確認結果

評価の実施時点において、(1)項の基本方針に新たに反映すべき知見はなく、(2)項のとおり、電磁的障害の影響については、設計段階において必要な措置が講じられていることから、安全評価の前提となっている電磁的障害の内容について見直しをする必要はない。

3.1.1.4 まとめ

最新の文献及び調査等から得られた科学的知見及び技術的知見に基づき、 安全評価の前提となっている内部事象及び外部事象の評価について、見直し の要否を確認した結果、評価期間において見直しをする必要はない。

第3.1.1.1表 内部事象に係る情報(内部火災) (1/6)

【内部火災/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及 びその附属施設の技 術基準に関する規則	H28.1.12 H28.10.24	特定重大事故等対処施設等 の設置猶予期限に関する変 更 引用法令名称の変更に伴う 改正	なし	内部火災に係る改正なし
2	実用発電用原子炉及 びその附属施設の位 置、構造及び設備の 基準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設等 の設置猶予期限に関する変 更	なし	内部火災に係る改正なし
3	実用発電用原子炉の 設置、運転等に関する 規則	H26.12.10 H27.8.31 H28.3.24	核燃料物質輸送における運搬物に係る変更 緊急作業に従事者の要件、線量管理について制定 電気事業法の一部改正に伴う遮断機に係る引用条文の変更	なし	内部火災に係る改正なし
		H28.8.10	新規制基準に基づく工事計画の審査過程における経験を 踏まえた工事計画に係る手続きの改正 火災防護設備に係る耐震性・ 強度に関する説明書に係る改 正について変更		
		H28.9.21 H28.11.2	内部脅威対策の強化のため の改正 運転開始後 40 年を経過する 原子炉に係る高経年化技術 評価の実施に係る改正		
4	実用発電用原子炉及 びその附属施設の技 術基準に関する規則 の解釈	H26.11.12 H27.2.4 H27.10.7	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正 溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改正 原子炉構造材の監視試験方 法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加 適用規格追加条件の構成見 直し等	なし	内部係としている。

第3.1.1.1 表 内部事象に係る情報(内部火災)(2/6)

【内部火災/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	H28.3.31 H28.10.6	線量限度に関する適用告示 名見直し 適用省令の名称変更	なし	内部火災 に係る改 正なし
	の解釈 (前項のつづき)				
5	実用発電用原子炉及びその附属施設の位	H26.4.16	安全機能の名称変更	なし	内部火災に係る改
	置、構造及び設備の 基準に関する規則の 解釈	H26.7.9	保安電源設備に関して、故障個所検知機能の要求の追加		正なし
6	建築基準法	H27.6.24	用途地域等内の建築物の制限に 係る規定の見直し	なし	内部火災に係る改
		H27.6.26	建築主事設置における協議 方法及び建築審査会委員の 任期設定方法の見直し		正なし
		H28.5.20	公共建築物の定期点検における 除外規定の制定		
		H28.6.7	特定用途誘導地区内における建築物の容積率及び建築面積への 追加規定の制定		
7	建築基準法施行令	H26.12.24	子ども・子育て支援法の改正 に伴う当該施設の採光、耐火 事項の改正	なし	内部火災 に係る改 正なし
		H27.1.15	土砂災害警戒区域等における土 砂防止対策の推進に関する法律 の改正に伴う引用条文の変更		
		H27.1.21	建築士法の改正に伴う受験資格 に関する引用条文の変更		
		H27.7.17	排水設備の技術基準を建築基準 関係規定に追加		
		H27.11.13	用途地域等内の建築物の制限に 係る規定の細目の制定		
		H27.11.26	建築審査会が裁決を行う場合の 口頭審査の方法の見直し		
		H27.12.16	学校に係る規定に義務教育学校を加える等規定の見直し		
		H28.1.15	定期報告を要する建築物等の追加指定等		
		H28.2.17	電気事業の類型の変更に伴 う、引用規定の見直し		
		H28.3.25	建築基準適合判定資格者検定の 受験資格者の規定の適用に係る		
			経過措置について整備		

第3.1.1.1表 内部事象に係る情報(内部火災) (3/6)

【内部火災/適用法令·内規】

No॒	法令、内規	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
7	建築基準法施行令	光 1 H 2 8 . 8 . 2 9	特定用途誘導地区内の既存	なし	内部火災
	(前項のつづき)	1120.0.23	不適格建築物における容積	1,50	に係る改
			率及び建築面積の緩和		正なし
8	高圧ガス保安法	H27.6.26	引用他法令改正に伴う表現	なし	内部火災
			の見直し		に係る改
		H27.9.11	引用他法令改正に伴う表現		正なし
			の見直し		
9	高圧ガス保安法施行	H28.10.28	高圧ガス保安法の適用除外と	なし	内部火災
	令		なる項目(災害の発生のおそ		に係る改
			れのない高圧ガス)の変更		正なし
10	消防法	H27.9.11	国家行政組織法等の改正に	なし	内部火災
			伴う社会保険診療報酬基金		に係る改
11	wpt xt tt /二 △	H26.10.16	に関する引用条文の変更	4.1	正なし
11	消防法施行令	П20.10.10	病院、診療所に関する消火設備の適用範囲の改正	なし	内部火災に係る改
		H26.11.12	児童福祉法の改正に伴い、防		正なし
		1120.11.12	火対象物(児童心理治療施		11./よし
			設)の引用条文の変更		
		H27.3.6	食品表示法の権限の委任等		
			に関する政令により、引用政		
			令名称の変更		
		H27.12.16	学校教育法の改正による政令		
			の公布に伴い、防火対象物の		
			施設名称(中学校)の変更		
		H28.12.16	消防法の改正に伴い、消防		
			署、市町村の救急業務の実		
12	M/ 17+ 14- 4+ 4- 4- 1- 1-1	H26 10 16	施計画等に関する改正	2.1	나 늘 나 생
12	消防法施行規則	H26.10.16	病院、有床診療所等に係るスプルクラーの機能に関する。	なし	内部火災
			プリンクラー設備等に関する改正		に係る改正なし
		H27.2.27	単 		止なし
		1127.2.27	クラー設備等に関する改正		
		H27.3.31	引用他法令改正に伴う表現		
			の見直し		
		H27.5.29	手続き用語の変更		
I		H28.2.24	消防機関へ通報する設備の		
I			技術基準の変更		

第3.1.1.1表 内部事象に係る情報(内部火災)(4/6)

【内部火災/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
12	消防法施行規則 (前項のつづき)	H28.5.27	他法令改正による引用条文 の変更、適用範囲の変更、 等	なし	内部 火災 に係る改 正なし
13	平成 12 年建設省告示 第 1400 号	改正なし	_	なし	_
14	実用発電用原子炉及び その附属施設の火災防 護に係る審査基準	改正なし	_	なし	_
15	発電用軽水型原子炉 施設の火災防護に関す る審査指針	改正なし	_	なし	_
16	原子力発電所の内部火 災影響評価ガイド	改正なし	_	なし	_
17	発電用原子力設備に関 する技術基準を定める 省令の解釈	改正なし	_	なし	_
18	発電用火力設備の技術 基準の解釈	改正なし	_	なし	_
19	発電用軽水型原子炉 施設の安全機能の重要 度分類に関する審査指 針	改正なし	_	なし	_
20	発電用火力設備に関す る技術基準を定める省 令	H26.11.5	V2H(自動車からの給電)を 行う際の燃料電池自動車の 取扱いに係る改正	なし	内部火災 に係る改 正なし
21	電気設備に関する技術 基準を定める省令	H28.3.23	一般電気産業を一般送電 事業に変更、石油の備蓄の 確保に関する改正	なし	内部火災 に係る改 正なし
		H28.9.23	太陽電池発電所、風力発電 所の事故報告対象の拡大、 使用中の高濃度ポリ塩化ビ フェニル含有電気工作物の 使用期限と届出に係る規定 の整備、サイバーセキュリティ 対策に関する規定の整備		
22	原子力発電軽水型原 子炉施設の安全評価に 関する審査指針	改正なし	_	なし	_

第3.1.1.1表 内部事象に係る情報(内部火災) (5/6)

【内部火災/適用規格・規準】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	原子力発電所の火災防 護規程 JEAC4626-2010	改正なし	_	なし	_
2	原子力発電所の火災防 護指針 JEAG4607-2010	改正なし	_	なし	_
3	建築物等の避雷設備(避雷針) JIS A 4201-1992	JIS A 4201-2003	規格表題の変更、保護範囲の考え方及び算出方法の変更、保護レベルの設定及び保護効率の明確化	なし	内部火災に係る改正なし
4	繊維製品の燃焼性試験 方法 JIS L 1091-1999	改正なし	_	なし	_
5	工場電気設備防爆指針 (ガス蒸気防爆 2006) NIIS-TR-NO.39(2006)	改正なし	_	なし	_
6	空気清浄装置用ろ材燃 焼性試験方法指針 JACA No.11A-2003	改正なし	_	なし	_
7	蓄電池室に関する設計 指針 SBA G 0603-2001	SBA G 0603-2012	他規格との整合を踏まえ た用語や表現の変更、明 確化	なし	内部火災に係る改正なし
8	"Fire Dynamics Tools (FDTS):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,"NUREG-1805, December 2004	改正なし	_	なし	_
9	垂直トレイ燃焼試験 IEEE Std 1202-1991	改正なし	_	なし	_
10	垂直トレイ燃焼試験 IEEE Std 383-1974	IEEE Std 383-2015	用語や表現の変更、SI単 位の追記	なし	内部火災 に係る改 正なし

第3.1.1.1表 内部事象に係る情報(内部火災) (6/6)

【内部火災/適用規格·規準】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
11	発電用原子力設備規格 設計·建設規格 JSME S NC1-2005/2007	JSME S NC1-2015	JIS-SFVQ1B の Su、Sm、S 値の見直し等により改訂	なし	内部火災 に係る改 正なし
12	垂直燃焼試験 1080.VW-1 Undarwriters Laboratories UL 1581 (Fourth Edition)	改正なし	_	なし	_
13	原子力発電所耐震設計技 術指針 JEAG4601·補-1984 JEAG4601-1987 JEAG4601-1991 追補版	JEAG4601- 2015 JEAG4601- 2016 追補	規制基準の自然事象の想 定が大幅に引き上げられる とともに、シビアアクシデント が規制対象 重大事故等対処施設の耐 震設計への要求事項が追	なし	内部火災に係る改正なし
			加		

【内部火災/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	I	-	_	_

第3.1.1.2表 内部事象に係る情報(内部溢水)(1/4)

【内部溢水/適用法令·内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更 引用法令名称の変更に伴う	なし	内部溢水評価に係る改正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に関する規則の解釈	H26.11.12	改正 設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正 溶接規格 JSME S NB1-2012	なし	内部溢水評価に係る改正なし
		H27.10.7	保接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正 原子炉構造材の監視試験 方法 (JEAC4201-2007)		
		H27.10.21 H28.3.31	[2013 追補]の引用追加 適用規格追加条件の構成 見直し等 線量限度に関する適用告示		
3	建築基準法	H28.10.6 H27.6.24	名見直し 適用省令の名称変更 用途地域等内の建築物の制限	なし	内部溢水
		H27.6.26	に係る規定の見直し 建築主事設置における協議 方法及び建築審査会委員 の任期設定方法の見直し		評価に係る改正なし
		H28.5.20 H28.6.7	公共建築物の定期点検における除外規定の制定 特定用途誘導地区内における		
4	建築基準法施行令	H26.12.24	建築物の容積率及び建築面積 への追加規定の制定 子ども・子育て支援法の改正	なし	内部溢水
		H27.1.15	に伴う当該施設の採光、耐 火事項の改正 土砂災害警戒区域等における		評価に係る改正なし
		H27.1.21	土砂防止対策の推進に関する 法律の改正に伴う引用条文の 変更 建築士法の改正に伴う受験資		
		H27.7.17	建築工法の改正に伴り受験資格に関する引用条文の変更 排水設備の技術基準を建築基 準関係規定に追加		

第3.1.1.2表 内部事象に係る情報(内部溢水)(2/4)

【内部溢水/適用法令·内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	建築基準法施行令 (前項のつづき)	H27.11.13	用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の細目の制定	なし	内部溢水評価に係
		H27.11.26	建築審査会が裁決を行う場合 の口頭審査の方法の見直し		る改正なし
		H27.12.16	学校に係る規定に義務教育 学校を加える等規定の見直		
			i		
		H28.1.15	定期報告を要する建築物等の追加指定等		
		H28.2.17	電気事業の類型の変更に伴 う、引用規定の見直し		
		H28.3.25	建築基準適合判定資格者検定の受験資格者の規定の		
			適用に係る経過措置について整備		
		H28.8.29	特定用途誘導地区内の既 存不適格建築物における容		
			積率及び建築面積の緩和		
5	消防法	H27.9.11	引用他法令改正に伴う表現 の見直し	なし	内部溢水評価に係
					る改正なし
6	消防法施行令	H27.3.6	引用他法令改正に伴う表現 の見直し	なし	内部溢水評価に係
		H27.12.16	引用他法令改正に伴う表現 の見直し		る改正なし
		H28.12.16	消防組織の見直し		
7	原子力発電所の内部溢 水影響評価ガイド	改正なし		なし	_
8	耐津波設計に係る工認 審査ガイド	改正なし	_	なし	_
9	発電用軽水型原子炉 施設の安全評価に関す	改正なし	_	なし	_
	る審査指針				

第3.1.1.2表 内部事象に係る情報(内部溢水)(3/4)

【内部溢水/適用規格・規準】

_	中価小/週月別情が中	→ <i>t</i> →		ı	_
Nº	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	コンクリート標準示方書 [構造性能照査編] 2002年	改正なし	_	なし	_
2	各種合成構造設計指 針·同解説 2010年	改正なし	_	なし	_
3	港湾の施設の技術上の 基準・同解説 H19年7月	改正なし	_	なし	_
4	道路橋示方書(I共通編・IV下部構造編)・同解説 H14年3月	改正なし	_	なし	_
5	防波堤の耐津波設計ガイドライン	H27.12.22	粘り強い構造の性能照査 の考え方の充実等の改訂	なし	内部溢水 評価に係る 改正なし
6	電気機械器具の外郭に よる保護等級(IPコード) JIS C 0920-2003	改正なし	_	なし	_
7	ステンレス鋼棒 JIS G 4303-2012	改正なし	_	なし	
8	建築構造用炭素鋼管 JIS G 3475-2014	JIS G3475 -2016 追補 1 JIS G3475 -2016 追補 2	外観、報告内容の変更 寸法許容差の変更	なし	内部溢水 評価に係る 改正なし
9	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601·補-1984 JEAG4601-1987 JEAG4601-1991追補	JEAG4601 -2015 JEAG4601 -2016 追補	規制基準の自然事象の 想定が大幅に引き上げら れるとともに、シビアアクシ デントが規制対象 重大事故等対処施設の 耐震設計への要求事項 が追加	なし	内部溢水評価に係る改正なし
10	原子力発電所の火災防 護指針 JEAG4607-2010	改正なし	_	なし	_
11	原子力発電所配管破 損防護設計技術指針 JEAG4613-1998	改正なし	_	なし	_
12	発電用原子力設備規格 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007	JSME S NC1 -2015	JIS-SFVQ1B の Su、Sm、 S値の見直し等により改訂	なし	内 部 溢 水 評価に係る 改正なし
13	ステンレス建築構造設 計基準・同解説【第 2 版】 2001 年	改正なし	_	なし	_

第3.1.1.2表 内部事象に係る情報(内部溢水)(4/4)

【内部溢水/適用規格·規準】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
14	ポンプ吸込水槽の模型 試験方法 TSJ S 002-2005	改正なし	_	なし	_
15	鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説一許容 応力度設計法一 1999年	H22.2.20	適用範囲の見直し	なし	内部溢水 評価に係る 改正なし
16	建築物荷重指針·同解 説 2004年	改正なし	_	なし	_
17	鋼構造設計規準一許容 応力度設計法一 2005年	改正なし	_	なし	_
18	水道施設耐震工法指 針·解説 1997年	改正なし	_	なし	_
19	道路橋示方書(I共通編・Ⅲコンクリート橋編)・ 同解説 H14年3月	改正なし	_	なし	_
20	道路橋示方書·同解説 V耐震設計編 H14年3月	改正なし	_	なし	_
21	道路橋用プレストレスト コンクリート橋げた 設 計・製造便覧 JIS A 5373-2004	JIS A 5373 -2016	2010年 JIS 改訂に対応するための記号読替え	なし	内部溢水 評価に係る 改正なし

【内部溢水/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
	該当なし	_	_	ı	_

第 3.1.1.3 表 内部事象に係る情報(配管ホイップ)(1/1)

【配管ホイップ/適用法令・内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	配 管 ホイッ プ に 係 る 改 正 な し
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	配 管 ホイッ プ に 係 る 改 正 な し
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【配管ホイップ/適用規格・規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	原子力発電所配管破 損防護設計技術指針 JEAG4613-1998	改正なし	_	なし	1

【配管ホイップ/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	ı	_	ı	_

第3.1.1.4表 内部事象に係る情報(内部ミサイル)(1/1)

【内部ミサイル/適用法令・内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設等の設置猶予期限に関する変更	なし	内部ミサイ ルに係る 改正なし
			引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	内部ミサイ ル に 係 る 改正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		
3	発電用火力設備に関す る技術基準を定める省 令	H26.11.5	V2H(自動車からの給電)を 行う際の燃料電池自動車の 取扱いに係る改正	なし	内部ミサイ ル に 係 る 改正なし
4	発電用火力設備の技術 基準の解釈	改正なし	_	なし	_

【内部ミサイル/適用規格・規準】

Nº	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	タービンミサイル評価に ついて(原子力安全委 員会原子炉安全専門 審査会報告会)	改正なし	_	なし	_

【内部ミサイル/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
	該当なし	_	-	l	_

第3.1.1.5表 内部事象に係る情報(重量物落下)(1/1)

【重量物落下/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	重量物落 下に係る 改正なし
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	重量物落 下に係る 改正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【重量物落下/適用規格·規準】

	± /** (
No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
	該当なし	ı	_	_	-

【重量物落下/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	_	ı	1

第3.1.1.6表 内部事象に係る情報(蒸気放出)(1/1)

【蒸気放出/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更 引用法令名称の変更に伴う 改正	なし	蒸気放出評価に係る改正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正 溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改	なし	蒸気放出評価に係る改正なし
		H27.10.7	正 原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示名見直し		
3	原子力発電所の内部溢 水影響評価ガイド	H28.10.6 改正なし	適用省令の名称変更 - -	なし	_

【蒸気放出/適用規格·規準】

Nº	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	I	_	_	1

【蒸気放出/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No॒	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	_	l	I

第3.1.1.7表 内部事象に係る情報(爆発)(1/1)

【爆発/適用法令·内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	爆発評価に係る改正なし
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	爆発評価に係る改正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【爆発/適用規格·規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	-	_	_

【爆発/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	_	_	I

第3.1.1.8 表 内部事象に係る情報(振動)(1/1)

【振動/適用法令・内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	振動評価に係る改正なし
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	振動評価 に係る改 正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【振動/適用規格·規準】

No	項 目 改正 発行		内 容	影響	判断根拠
1	配管内円柱状構造物の 流力振動評価指針 (JSME S 012-1998)	改正なし	_	なし	ı
2	配管の高サイクル熱疲 労に関する評価指針 (JSME S 017-2003)	改正なし	_	なし	I

【振動/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	_	_	_

第 3.1.1.9 表 外部事象に係る情報(気象)(1/3)

【気象/適用法令·内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	気象業務法 (気象に関する法令)	改正なし	_	なし	_
2	建築基準法	H27.6.24	用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の見直し	なし	気象評価に係る改
		H27.6.26	建築主事設置における協議 方法及び建築審査会委員 の任期設定方法の見直し		正なし
		H28.5.20	公共建築物の定期点検におけ る除外規定の制定		
		H28.6.7	特定用途誘導地区内における 建築物の容積率及び建築面積 への追加規定の制定		

【気象/適用規格·規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	発電用原子炉施設の安 全解析に関する気象指 針	改正なし	_	なし	_

第 3.1.1.9 表 外部事象に係る情報(気象)(2/3)

【気象/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	知見項目	収集期間	内容	影響	判断根拠
1	最大瞬間風速観 測記録 (気象庁ホームペ ージ)	H25年1月 ~H29年1 月	最寄りの気象官署(鹿児島地 方気象台、阿久根特別地域気 象観測所、枕崎特別地域気象 観測所)における観測記録のう ち、枕崎特別地域気象観測所 での最高記録 45.9m/s	なし	収集期間における最大瞬間 風速は、既評 価で用いた記録を上回らない。
			(参考:既評価値) 最寄りの気象官署のうち、枕崎 特別地域気象観測所での最高 記録 62.7m/s(1942~2012年)		
2	最低気温観測記録 (気象庁ホームページ)	~H29年1	最寄りの気象官署(鹿児島地 方気象台、阿久根特別地域気 象観測所、枕崎特別地域気象 観測所)における観測記録のう ち、鹿児島地方気象台での最 低記録 -5.3℃	なし	収集期間における最低気温は、既評価で 用いた記録を 下回らない。
			(参考:既評価値) 最寄りの気象官署のうち、鹿児 島地方気象台での最低記録 -6.7℃(1883~2012年)		
3	日最大 1 時間降水量観測記録(気象庁ホームページ)	H25年1月 ~H29年1 月	最寄りの気象官署(鹿児島地 方気象台、阿久根特別地域気象 象観測所、枕崎特別地域気象 観測所)における観測記録のう ち、枕崎特別地域気象観測所 の最高記録 115.0mm	なし	収集期間にお ける日最大 1 時間降水量 は、既評価で 用いた記録を 上回らない。
			(参考:既評価値) 最寄りの気象官署のうち、鹿児 島地方気象台の最高記録 127.0mm(1937~2012 年)		

第 3.1.1.9 表 外部事象に係る情報(気象)(3/3)

【気象/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No	知見項目	収集期間	内容	影響	判断根拠
4	月最大積雪深さ 観測記録 (気象庁ホームペ ージ)	~H29年1 月	うち、最高記録 14cm (参考:既評価値) 最寄りの気象官署のうち、鹿児 島地方気象台の最高記録 38cm(1939~2000年)	なし	収集期間における月最大積雪深さの用いた 部価を上回らない。
5	高潮観測記録 (国土地理院ホームページ)	1970 年~ 2016 年 ※	最寄りの験潮場(阿久根験潮場)における観測記録のうち、最高記録 T.P.+2.12m(1970~2016年)(H28年までの最高記録に変更なし) (参考:既評価値) 最寄りの験潮場のうち、阿久根検潮場の最高記録 T.P.+ 2.12m(1970~2012年)が、安全施設が設置されている敷地高さ(T.P.5m以上)を上回らないこと。	なし	収集期間にお、既記録のでは、、いのでは、、いのでは、、いのでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、
6	発電所の気象観 測装置による観測 結果 (敷地における気 象観測結果)	H18~H28	発電所の気象観測装置による 観測結果に基づき、風速に出級 頻度(16 方位)及びに回りので、 東に基づきで、風速いで、 東域度(11 階級)について、 東域度(11 階級)について、 東近の10年間(平成18年4月~ 平成28年3月)の気象資料と 安全解析に使用した昭和61年 4月から昭和62年3月までの1年間の気象資料とのF分布検定を行った。 有意水準5%での棄却された既評価のは27項目中3項目であり、既評価のな全解析に明和62年3月までの1年を行った。	なし	既評 価 時 と同 等 であるため

[※] 国土地理院ホームページ公開データに記載の収集期間

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(1/10)

【地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性/適用法令・内規】

Nº	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更 引用法令名称の変更に伴う 改正	なし	地震評価に係る改正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正 溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正	なし	地震評価に係る改正なし
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加 適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31 H28.10.6	線量限度に関する適用告示 名見直し 適用省令の名称変更		
3	建築基準法	H27.6.24 H27.6.26	用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の見直し 建築主事設置における協議 方法及び建築審査会委員 の任期設定方法の見直し	なし	地震評価に係る改正なし
		H28.5.20 H28.6.7	公共建築物の定期点検における除外規定の制定 特定用途誘導地区内における 建築物の容積率及び建築面積 への追加規定の制定		
4	建築基準法施行令	H26.12.24	子ども・子育て支援法の改正 に伴う当該施設の採光、耐 火事項の改正 土砂災害警戒区域等における 土砂防止対策の推進に関する 法律の改正に伴う引用条文の	なし	地震評価に係る改正なし
		H27.1.21	変更 建築士法の改正に伴う受験資格に関する引用条文の変更 排水設備の技術基準を建築基 準関係規定に追加		

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(2/10)

【地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性/適用法令・内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	建築基準法施行令 (前項のつづき)	H27.11.13	用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の細目の制定	なし	地震評価に係る改
		H27.11.26	建築審査会が裁決を行う場合 の口頭審査の方法の見直し		正なし
		H27.12.16	学校に係る規定に義務教育 学校を加える等規定の見直		
		H28.1.15	し 定期報告を要する建築物等		
		H28.2.17	の追加指定等電気事業の類型の変更に伴		
		H28.3.25	う、引用規定の見直し 建築基準適合判定資格者 検定の受験資格者の規定の		
			適用に係る経過措置について整備		
		H28.8.29	特定用途誘導地区内の既 存不適格建築物における容		
			積率及び建築面積の緩和		

【地震(地盤、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性含む)/適用規格・規準】

No	項 目 改正 発行		内 容	影響	判断根拠
1	原子力発電所耐震設 計技術指針 JEAG4601·補-1984 JEAG4601-1987	JEAG4601 -2015	規制基準の自然事象の想定 が大幅に引き上げられるとと もに、シビアアクシデントが規 制対象	なし	地震評価に係る改正なし
	JEAG4601-1991 追補	JEAG4601 -2016 追補	重大事故等対処施設の耐 震設計への要求事項が追加		
2	鉄筋コンクリート構造計 算基準・同解説一許容 応力度設計法一 1999年	H22.2.20	適用範囲の見直し	なし	地震評価に係る改正なし
3	原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2005年	改正なし		なし	_
4	鋼構造設計規準一許容 応力度設計法一 2005年	改正なし	_	なし	_

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(3/10)

【地震(地盤、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性含む)/適用規格・規準】

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
5	建築耐震設計における 保有耐力と変形性能 1990年	改正なし	_	なし	_
6	建築基礎構造設計指針 2001年	改正なし	_	なし	_
7	コンクリート製原子炉格 納容器規格 JSME S NE1-2003	JSME S NE1-2011	ライナプレート等の溶接材料 や溶接部の設計に関する規 定を追加した。そのほか、引 用している JIS 規格等改定 情報が反映された。	なし	地震評価に係る改正なし
		JSME S NE1-2014	コンクリート製原子炉格納容器の施工、構造性能確認試験、供用期間中検査に係る規定が追加された。使用する鉄筋の適用範囲を JIS SD490まで拡大された。		
8	コンクリート標準示方書 [構造性能照査編] 2002 年	改正なし	_	なし	_
9	道路橋示方書(I共通編・IV下部構造編)・同解説 H14年3月	改正なし	_	なし	_
10	道路橋示方書(V耐震設計編)·同解説 H14年3月	改正なし	_	なし	_
11	水道施設耐震工法指 針·解説 1997年	改正なし	_	なし	_
12	地盤の平板載荷試験方 法 JGS1521-2003	改正なし	_	なし	_
13	剛体載荷板による岩盤 の平板載荷試験方法 JGS3521-2004	改正なし	_	なし	_

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(4/10)

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	九州地域の 活断層の (地震調本 部)	H24 年度	九州地域の活断層の長期評価の結果、 川内 1 号の基準地震動で考慮した活断 層のうち、当社評価と見解が異なる以下 の断層の既往評価の見直しが行われ た。 ・市来断層帯市来 約 19km(M6.9) ⇒約 25 km(M7.2) ・市来断層帯甑海峡中央 約 16km(M6.8) ⇒約 38 km(M7.5) ・市来断層帯吹上浜西方 約 10km(M6.8) ⇒約 20km以上 (M7.0 以上)	なし	見れいし震へくのとま価変が確別を開業結準影震はし津想のいたが層細果波響震は上津のいとはでいいに評し、評は確なな、波定必とないに、では、いいに、いいに、いいに、いいに、いいに、いいに、いいに、いいに、いいに、いい
2	物室に2004 支の と 世内基 4 支の と 町 大 大 で 大 で 大 で の と 町 カ の の 町 カ の の 町 カ の の の の の の の の の の	H25 年度	物理探査・室内試験に基づく2004年 留萌支庁南部の地震によるK-NET港 町観測点(HKD020)の基盤地震動と サイト特性評価が公開され、川内 1号機で設定した基準地震動の既評価値 を上回る可能性のある、岩盤における 基盤地震動(585 ガル)が推計された。	なし	基準見し、 実施子更 で まを行った。 と で まを行った。
3	平力用な層テよの察(学論的量長れペル震と 建造的量長れペル震と 建造的量長れペル震と 建造	H24 年度	壇・他(2011)の提案した断層パラメータの設定方法による長大な横ずれ断層のアスペリティモデルが、実際の地震記録(2000年鳥取西部地震、2002年アラスカDenali 地震)や距離減衰式(司・翠川)と整合するか検証した。活断層長さ 50kmの試算した強震動については、最大加速度及び最大速度は司・翠川式とほぼ対応し、速度応答スペクトルは鳥取県西部地震の記録と整合することが確認された。	なし	モデル化の考え方の一つを え方の一ので 示したも反 あり、、反 不要とした。

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(5/10)

No॒	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	地験性の補と関導(学論震的モ破正周モ入日会文動経デ壊モ期デ 本構集の時ル伝デ間ル 建造)経特へ播ル相の 築系		周期 0.07~5 秒の地震動を対象に周期 依存の経時特性モデルと破壊にとてが場合を関連をできる。 世でではいる。 をでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでい。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでい。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでいる。 とでい。 とでい。 とで、 とで、 とで、 とで、 とで、 とで、 とで、 とで、 とで、 とで、	なし	限られたデータ数ので、下後ので、下でで、下でで、下でで、下でで、下でで、下でで、下でで、下でで、下でで、下
5	2011年東北 地力 地 地 し か か ま か ま か ま と し ア ディ 来 を ス ペ の 提 日 学 ま)	H24 年度	東北地方太平洋沖地震を対象として、スーパーアスペリティの組み合わせからなる震源モデルを新たに作成し、経験的サイト増幅・位相特性を考慮した強震動評価手法による強震動ションを実施した。その結果、回辺が数km程度の9つのスーパーアスペリティを配した震源モデルを用いれば、各地で実際に観測された強震動、特に、工学上重要性の高い0.2-1Hzの帯域の速度波形(パルス状のものを含む)を、精度良く再現できることがわかった。	なし	スペルの証おでは、では、大学のでは、ないのでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(6/10)

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
6	海溝震強スそのグロ学に震ののス本会のなが、本会を生し、地論を生し、地論を生し、悪文	H24 年度	海溝型巨大地震による強震動パルスの生成事例について確認を行った。次に、それらの再現を目的として構築された既往の震源モデルを整理し、強震動パルスを生じたと考えられる領域(強震動パルス生成域、SPGA)の諸特性と地震規模との関係を調べた。その結果、Mw=7.9よりも規模の大きい側で、SPGAの高周波レベルの総和は全地震モーメントの1/3乗に、放射エネルギーの総和は全地震モーメントの1/2乗に、それぞれ比例して増加する傾向が認められた。	なし	SPGA モデル を予測は がお 意 がお 意 が り 動 響 映 え た た し 、 い き と り 、 い き と り 、 り 、 り 、 た り く 、 し く と し く と し く と し く と し く と し く と と と と
7	2011年東北地の大学では、地域のでは、10年末のでは、1	H24 年度	2011 年東北地方太平洋沖地震 (Mw9.0)に対し、経験的グリーングに規数的 (Mw9.0)に対し、経験的グリーングに規数 (Mw9.0)に対し、経験的グリーングに規制でに対した。対したで、2000年でリングに関盟を対象とした。宮城県沖から成域のおきにで、2000年では、2000年では対して、500年では対して、500年では対した。得震動生成域にはでは、2000年では、2000年ではは、2000年では、2000年では、2000年であり、は知恵にはでは、2000年であり、は知恵にはでは、2000年であり、より問変した。以近のみの地震をであり、より問変した。以近のみの地震をであり、より問変した。以近のよりには、2000年であり、は、2000年であり、より問変した。以近のみの地震をであり、より問変した。	なし	M9.0 クラスの プレート リーで リーで リーで リーで リーで リーで で は で は で は で は で は で は で は で は で は で

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(7/10)

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
8	Source model for strong ground motion generation in the frequency range 0.1-10Hz during the 2011 Tohoku earthquake (Earth, Planets and Space)	H24 年度	経験的グリーン関数法を用いた0.1~10Hzの広帯域強震動シミュレーショ域解析に基づいて、4つの強震動東東域(SMGA)で構成される2011年年北地方太平洋沖地震の震源モデルを位置した。その内2つのSMGAは震源の2つの宮城県沖に位置し、残りの2つの西の宮城県沖に位置し、残層層にある。強震動はこれ降層にある。強震動はこれ降に近いるの野域に変生したM7クラスの地震に近い。年後生したM7クラスの地震に近い。年代を生したM7クラスの地震に近い。また、2011年の地震のSMGAは1930年以降に発生した宮城県沖や福島県沖の地震と空間的に一致する。2011年の地震は海溝軸近傍の大きなすべりの地震は海溝軸近傍の大きなすべりでなど、既存の大きなは表でもある。	なし	M9.0 クラスのクラスのプレルパン・ では、

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(8/10)

$N_{\overline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
9	地の表盤減とル(物震たにに衰そ化理がいけ測を一変をでは、物でである。とのでは、というでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	H24 年度	S波は、10Hz以次の強力を表しいのでででででででででででででででででででででででででででででででででででで	なし	観検に衰一反し制層基モ例映た。いかがあまれている。
10	人用サイトに測探 127 の (物会学) の (対定ででででである。 で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	H24 年度	岩盤サイトにて、PS検層の手法を用いたQ値測定を実施し、調査地の詳細な地盤減衰特性を把握するとともに測定条件が収録記録に及ぼす影響を検討し、測定上考慮すべき点について述べた。また、結果の考察により地盤減衰特性が弾性波速度よりも亀裂に影響される可能性があることを示した。	なし	観検に衰一反映に衰一反からとした。

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性) (9/10)

$N_{\overline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
11	Depth-varyi ng rupture properties of subduction zone megathrust faults (JOURNAL OF GEOPHYSI CAL RESEARCH)	H24 年度	2011年東北地方太平洋沖地震、2004年スマトラ地震、2010年チリ地震、2010年チリ地震ともに沈み込み帯の深い位置では短周期地震動が発生し、浅い領域では大きくすべったが短周期地震動があさによったが短周期とでは多けられる。震源断層域は深でよって4つの領域に分けられる。深深はか発生し、短周期エネルギーは少ない。35~55kmでは、小さな独立のパッチで構成され、短周期エネルギーが大きい。若い海には、小さな独立のパッチで構成され、短周期エネルギーが大きい。若い海には、小さな独立のパッチで構成され、短周期エネルギーが大きい。若い海には、小さな独立のパッチで構成され、短周期エネルギーが大きい。若い海には、小さな独立のパッチで構成され、短周期エネルギーが大きい。若い海には、大きな地震の発生は、小さな独立の場合、30~45kmの領域には、日波数地震やゆっくり地震の発生が見られる。	なし	震領特さラ定立てめ要源域性たー方にい、と断区を断タ法はな反た層のの至い映。
12	Investigation of predominant area of the directivity effect for strong ground motions near faults (15th World Conference on Earthquake Engineering)	H24 年度	2004年留萌地震(Mj6.1)の震源近傍におけるNFRD効果について検討している。強震動シミュレーションは、3D-FDMとSGF(Stochastic Green's Function)のハイブリッド法による。断層近傍(20km×20km)の地震動を計算しPGV分布マップを作成した結果、大野ほか(1998)のクライテリアと司・翠川(1999)のPGV距離減衰曲線を用いてNFRD効果の卓越する領域を抽出できたとしている。また、破壊開始点について、パラメータスタディも行っている。	なし	対1ず震がでいて、とは、地性で、というでは、のでは、のでは、のでは、のでは、できる。 かんしん いっぱん いっぱん いっぱん いっぱん いっぱん いっぱん いっぱん いっぱ

(地盤、地震、原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性)(10/10)

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
13	High Acceleratio n Motions generated from the 2011 Pacific coast off Tohoku, Japan Earthquake (15th World Conference on Earthquake Engineering)	H24 年度	2011東北地方太平洋沖地震の強震記録に対するシミュレーションを通して、大加速度記録の分析を行っている。震源モデルは、5つの強震動生成域(SMGAs)が震央の西側に位置し、断層のdown-dip端に沿って存在するものである。大加速度を伴う衝撃波は、SMGA内の不均質性と表層近時を指摘している。また、PGA距離減衰式は、100km以下の地点で過小野低となり、ディレクティビティ効果とSMGAの不均質性が要因であるとしている。	なし	M9.0 クラスの プレート 関 の と い で 映 で お 不 関 の と な 不 し た 。
14	Broadband Strong Ground Motion Simulation of the 2011 Tohoku, Japan, Earthquake (15th World Conference on Earthquake Engineering)	H24 年度	4つの強震動生成域 (SMGA)をモデル化し、2011東北地方太平洋沖地震の強震動シミュレーションを実施している。各 SMGAでの破壊開始点を波形から特定し、経験的グリーン関数法を用いたシミュレーションによりモデルパラメータを決定している。ほとんどの観測点で周期0.1~10秒の加速度・速度・変位波形の合致度はよく、今後、プレート境界地震の巨大な震源をモデル化する場合にSMGAを適切に考慮することの必要性を指摘している。	なし	M9.0 クラスの プリート 関ラント リーで リーで リーで リーで リーで リーで リーで リーで リーで リーで

第3.1.1.11 表 外部事象に係る情報(水理)(1/2)

【水理/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	-	I	_

【水理/適用規格·規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	I	_	_	_

【水理/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	評価項目	収集期間	項目、追加・更新値	影響	判断根拠
1	海水温度記録 (発電所における 取水口海水温度観測記録)	H23年4月~ H28年12月	設置変更許可申請書添付資料六に記載の海水温度は、昭和 46 年 9 月~昭和 47 年 8 月における「敷地前面沖合約 700m 地点の水深約 3.0m」での観測記録を基に記載しているが、この観測は現在行われていないため、以下の記録は発電所における「取水口海水温度観測値)」に基づいている。 ・年間平均水温平成23 年度:22.1℃、平成24年度:22.4℃平成25年度:21.5℃、平成26年度:22.7℃平成27年度:21.6℃、平成28年度:22.9℃・最高水温(15 時定時観測値の最大値(瞬時値))平成23年度:31.3℃、平成24年度:29.8℃平成25年度:30.3℃、平成24年度:29.8℃平成25年度:30.3℃、平成26年度:28.6℃平成27年度:29.8℃、平成26年度:33.5℃(参考:設置変更許可申請書添付資料六の記載)敷地前面沖合約 700m 地点の水深約3.0mにおける日平均水温を基礎とした海水温度記録年間平均水温:20.2℃(昭和46年9月~昭和47年8月)	なし	有意なれないため

第 3.1.1.11 表 外部事象に係る情報(水理)(2/2)

【水理/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No	評価項目	収集期間	項目、追加·更新值	影響	判断根拠
2	潮位記録 (国土地理院ホームページ)	2011年~ 2016年	設置変更計画 計画 表 付資料	なし	有意なのないため

第 3.1.1.12 表 外部 事象に係る情報(津波) (1/5)

【津波/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	津波評価 に係る改 正なし
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	津波評価 に係る改 正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		
3	建築基準法	H27.6.24	用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の見直し	なし	津波評価に係る改
		H27.6.26	建築主事設置における協議 方法及び建築審査会委員 の任期設定方法の見直し		正なし
		H28.5.20	公共建築物の定期点検におけ る除外規定の制定		
		H28.6.7	特定用途誘導地区内における 建築物の容積率及び建築面積 への追加規定の制定		
4	建築基準法施行令	H26.12.24	子ども・子育て支援法の改正 に伴う当該施設の採光、耐 火事項の改正	なし	津波評価 に係る改 正なし
		H27.1.15	土砂災害警戒区域等における 土砂防止対策の推進に関する 法律の改正に伴う引用条文の 変更		
		H27.1.21	建築士法の改正に伴う受験資格に関する引用条文の変更		
		H27.7.17	排水設備の技術基準を建築基 準関係規定に追加		
		H27.11.13	用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の細目の制定		

第 3.1.1.12 表 外部事象に係る情報(津波) (2/5)

【津波/適用法令・内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	建築基準法施行令 (前項のつづき)	H27.11.26	建築審査会が裁決を行う場合 の口頭審査の方法の見直し	なし	津波評価に係る改
		H27.12.16	学校に係る規定に義務教育 学校を加える等規定の見直		正なし
		H28.1.15	定期報告を要する建築物等 の追加指定等		
		H28.2.17	電気事業の類型の変更に伴 う、引用規定の見直し		
		H28.3.25	建築基準適合判定資格者検定の受験資格者の規定の		
		1120 0 20	適用に係る経過措置について整備		
		H28.8.29	特定用途誘導地区内の既存不適格建築物における容		
			積率及び建築面積の緩和		

第 3.1.1.12 表 外部事象に係る情報(津波) (3/5)

【津波/適用規格・規準】

1-1-12	文/ 週 用 規 恰・規 準 】				
No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	発電用原子力設備規 格 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007	JSME S NC1 -2015	JIS-SFVQ1B の Su、Sm、 S値の見直し等により改訂	なし	津波評価に係る改正なし
2	原子力発電所耐震設 計技術指針 JEAG4601·補-1984 JEAG4601-1987 JEAG4601-1991 追補	JEAG4601 -2015 JEAG4601	規制基準の自然事象の 想定が大幅に引き上げら れるとともに、シビアアクシ デントが規制対象 重大事故等対処施設の	なし	津波評価に係る改正なし
	The late late NU CO (f) also have take	-2016 追補	耐震設計への要求事項が追加	, ,	No. 21. 77 Free
3	建築構造用炭素鋼管 JIS G 3475-2014	JIS G 3475 -2016 追補 1	外観、報告内容の変更	なし	津波評価に係る改正なし
		JIS G 3475 -2016 追補 2	寸法許容差の変更		0. 0
4	鋼構造設計規準一許容 応力度設計法一 2005 年	改正なし	_	なし	_
5	各種合成構造設計指 針·同解説 2010年	改正なし	_	なし	_
6	ステンレス建築構造設 計基準・同解説【第 2 版】 2001 年	改正なし	_	なし	_
7	水道施設耐震工法指針·解説 1997年	改正なし	_	なし	_
8	コンクリート標準示方書 〔構造性能照査編〕 2002 年	改正なし	_	なし	_
9	道路橋示方書(I共通編・IV下部構造編)・同解説	改正なし	_	なし	_
10	港湾の施設の技術上の 基準・同解説	改正なし	_	なし	_
11	防波堤の耐津波設計ガ イドライン	H27.12.22	粘り強い構造の性能照査 の考え方の充実等の改正	なし	津波評価に係る改正なし
12	建築物荷重指針·同解 説	改正なし	_	なし	_
13	ポンプ吸込水槽の模型 試験方法 TSJ S 002-2005	改正なし	_	なし	_

第 3.1.1.12 表 外部事象に係る情報(津波) (4/5)

【津波/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

$N_{\overline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	信頼度を考慮 した津波高 データベースの 構築 (土木学会論 文集 B2(海岸 工学))	H24 年度	文献収集・調査に基づいて我が国の過去400年間の津波痕跡をデータベース化し、津波痕跡データの精査・信頼度判定の手順を示し、個々の痕跡データの痕跡信頼度を評価した。痕跡データベースシステム開発により、膨大なデータの精査を効率的に実施できるようになった	なし	公て波デスの反となる跡べたりあ不らしまるい。
2	南大津域報害次て(巨ル海地波等告想報 海地波等告想報 海地波等告想 海地 海地討つに浸二び第つ フモーション カー・カー・ 大き カー・	H24 年度	平成23年に発生した東北地方太平洋沖地震で得られたデータを含め、現時点の最新の科学的知見に基づき、南海トラフで発生しうる最大クラスの地震・津波を推計した。合わせて被害想定を行った。津波については、津波高、到達時間、浸水面積を市町村別一覧に整理した。	なし	川力に値影のた不た。 内発はは響でめ、要 でめ、要 でめ、要 でか、要 でか、要
3	防す評水用て(庁) 脚準に係囲 大原 がのつり、規 がのののが、規 がある適いが、制	H26 年度	国土交通省が平成23年11月にとりまとめた「東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津渡る当との等した。 難ビル等の構造上の要件に該当な選がでは、一部の要件に該当な場合を除き、水深係数3を用いいる。この水深係数3を用いいる。この水深係数3を防潮適用を対した。の水深等が大きが大理試験をできるが大理試験をできるが大理試験をできるが大きによる試解析を実施した。これがで、水深係数(α)も大きくなり、フルで水流による試解析を実施した。これで水流による試解析を実施した。これで水流による試解があるにが大きくなり、フルで水流が1.5程度を超える領域とを確認した。	なし	文論往内認で映献が研容しあ不の、究をの、要の、完をの、。

第 3.1.1.12 表 外部事象に係る情報(津波) (5/5)

【津波/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

$N_{\overline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	防潮堤に作用 は の で (原子)	H27 年度	本研する影響があるととをでは、というでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	なし	文論往内認で映献が研容しあ不の、究をの、要。は既の確み反
5	防潮堤に作用 する津波田 評価に用いる 水深係数について (原子力規制 庁)	H28 年度	本研究では持続的を対象に、フルード数が 1 を超える場合の防潮堤に対する作用波圧の評価方法を明確にするため、水理試験及び解析を実施した。この結果、防潮堤がない場合の通過波の最大比エネルギー発生時刻に基づいたフルード数及び水深係数を用いて、防潮堤に対する作用波圧を評価できることを確認した。	なし	川力に造の数下め不原電る地・1る反。要が地・1る反。

第 3.1.1.13 表 外部事象に係る情報(火山)(1/3)

【火山/適用法令·内規】

№	項 目	改正	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び	発行 H28.1.12	特定w等対処施設等の設置	なし	火山評価
	天用発電用原子炉及び その附属施設の技術基	П20.1.12	特定W等対処施設等の設直 猶予期限に関する変更	なし	次田評価 に係る改
	準に関する規則	H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う		正なし
			改正		
2	実用発電用原子炉及び	H26.11.12	設計·建設規格 JSME S	なし	火山評価
	その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈		NC1-2013 追補の追加による 改正		に係る改正なし
	中に関する規則の群が	H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012		
		11271211	、2013 追補の追加による改		
			正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験		
			方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成		
			見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示		
		H28.10.6	名見直し		
			適用省令の名称変更		
3	建築基準法	H27.6.24	用途地域等内の建築物の制限	なし	火山評価
		770 7 6 0 6	に係る規定の見直し		に係る改正なし
		H27.6.26	建築主事設置における協議		ш.,
			方法及び建築審査会委員の任期設定方法の見直し		
		H28.5.20	公共建築物の定期点検におけ		
			る除外規定の制定		
		H28.6.7	特定用途誘導地区内における		
			建築物の容積率及び建築面積		
4	建築基準法施行令	H26.12.24	への追加規定の制定 子ども・子育て支援法の改正	なし	火山評価
Ι΄	在来至于122011	1120.12.21	に伴う当該施設の採光、耐	,,,,	に係る改
			火事項の改正		正なし
		H27.1.15	土砂災害警戒区域等における		
Ī			土砂防止対策の推進に関する法律の改正に伴う引用条文の		
Ī			変更		
Ī		H27.1.21	建築士法の改正に伴う受験資		
Ī			格に関する引用条文の変更		
Ī		H27.7.17	排水設備の技術基準を建築基準関係担党に設加		
			準関係規定に追加		

第 3.1.1.13 表 外部事象に係る情報(火山)(2/3)

【火山/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	建築基準法施行令 (前項のつづき)	H27.11.13	用途地域等内の建築物の制限に係る規定の細目の制定	なし	火山評価に係る改
	,,,,,,	H27.11.26	建築審査会が裁決を行う場合 の口頭審査の方法の見直し		正なし
		H27.12.16	学校に係る規定に義務教育		
		****	学校を加える等規定の見直し		
		H28.1.15	定期報告を要する建築物等 の追加指定等		
		H28.2.17	電気事業の類型の変更に伴う、引用規定の見直し		
		H28.3.25	建築基準適合判定資格者検定の受験資格者の規定の		
			適用に係る経過措置について整備		
		H28.8.29	特定用途誘導地区内の既		
			存不適格建築物における容 積率及び建築面積の緩和		
5	原子力発電所の火山評 価ガイド	改正なし	_	なし	_

【火山/適用規格·規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	建築物荷重指針·同解 説 2004年	改正なし	l	なし	_
2	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601·補-1984 JEAG4601-1987 JEAG4601-1991 追補	JEAG4601 -2015 JEAG4601 -2016 追補	規制基準の自然事象の 想定が大幅に引き上げら れるとともに、シビアアクシ デントが規制対象 重大事故等対処施設の 耐震設計への要求事項 が追加	なし	火山評価に係る改正なし
3	発電用原子力設備規 格 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007	JSME S NC1 -2015	JIS-SFVQ1B の Su、Sm、 S値の見直し等により改訂	なし	火山評価 に係る改 正なし
4	鉄筋コンクリート構造計 算基準・同解説 1999 年	改正なし	-	なし	_
5	鋼構造設計規準—許容応 力度設計法—2005年	改正なし	_	なし	_

第3.1.1.13 表 外部事象に係る情報(火山)(3/3)

【火山/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	火山活動のモニタリング評価	H28 年度	当社の大学の (大学の) (大学の	なし	5 デ全動変いし反と今殼関ニをル山状価つラて状化とて映た後変すタ行デの況をの火、況は評お不。も動るン、ラ活のうル山活にな価、要善地にモグカ火動評。
2	「数値シミュレー ションによる降子 火山灰の輸送・ 堆積特性評価 方法の開発」 (電力中央研究 所)	H28 年度	降下火山灰の大気中濃度の性状に対して、影響が大きい風速・風向分布の特徴に注視した気象条件の設定法の検討及び噴火・気象条件の影響の把握のため、火山灰輸送評価コードFALL3Dの研究・開発を行っている。	検討中	反ので後をる映検り、動視を対し、動視を対し、動視を対し、動視を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を

第 3.1.1.14 表 外部事象に係る情報(竜巻)(1/4)

【竜巻/適用法令·内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更 引用法令名称の変更に伴う	なし	竜巻評価 に係る改 正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	改正 設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	竜巻評価 に係る改 正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正 原子 炉構 造材 の監視 試験		
		H27.10.21	方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加 適用規格追加条件の構成		
		H28.3.31	見直し等 線量限度に関する適用告示 名見直し		
3	建築基準法	H28.10.6 H27.6.24	適用省令の名称変更 用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の見直し	なし	竜巻評価に係る改
		H27.6.26	建築主事設置における協議 方法及び建築審査会委員 の任期設定方法の見直し		正なし
		H28.5.20 H28.6.7	公共建築物の定期点検における除外規定の制定 特定用途誘導地区内における		
			建築物の容積率及び建築面積 への追加規定の制定		
4	建築基準法施行令	H26.12.24	子ども・子育て支援法の改正 に伴う当該施設の採光、耐 火事項の改正	なし	竜巻評価 に係る改 正なし
		H27.1.15	土砂災害警戒区域等における 土砂防止対策の推進に関する 法律の改正に伴う引用条文の 変更		
		H27.1.21	建築士法の改正に伴う受験資格に関する引用条文の変更 排水設備の技術基準を建築基		
		H27.11.13	準関係規定に追加 用途地域等内の建築物の制限 に係る規定の細目の制定		

第 3.1.1.14 表 外部事象に係る情報(竜巻)(2/4)

【竜巻/適用法令・内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
4	建築基準法施行令 (前項のつづき)	H27.11.26 H27.12.16	建築審査会が裁決を行う場合 の口頭審査の方法の見直し 学校に係る規定に義務教育 学校を加える等規定の見直	なし	竜 巻 評 価 に 係 る 改 正なし
		H28.1.15	定期報告を要する建築物等 の追加指定等		
		H28.2.17	電気事業の類型の変更に伴う、引用規定の見直し		
		H28.3.25	建築基準適合判定資格者 検定の受験資格者の規定の 適用に係る経過措置につい て整備		
		H28.8.29	特定用途誘導地区内の既 存不適格建築物における容 積率及び建築面積の緩和		
5	原子力発電所の竜巻影響評価ガイド	H26.9.17	設計飛来物の設定棒状物の最大水平速度の改正	なし	竜巻評価 に係る改 正なし
6	発電用原子力設備に関 する構造等の技術基準	改正なし	_	なし	_
7	発電用軽水型原子炉 施設の安全機能の重要 度分類に関する審査指 針	改正なし	_	なし	_

第 3.1.1.14 表 外部事象に係る情報(竜巻)(3/4)

【竜巻/適用規格・規準】

		北 丁			
No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	発電用原子力設備規格 格 設計·建設規格	SME S NC1 -2015	JIS-SFVQ1B の Su、Sm、S 値の見直し等により改訂	なし	竜巻評価に係る改正
	俗 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007	2010	胆 77 凡 担 し寺 により以 訂		なしなし
2	原子力発電所耐震設	JEAG4601 -2015	規制基準の自然事象の想	なし	竜巻評価
	計技術指針	-2013	定が大幅に引き上げられる		に係る改正
	JEAG4601 · 補 -1984		とともに、シビアアクシデント		なし
	JEAG4601-1987	77.4.6.4.6.4	が規制対象		
	JEAG4601-1991 追補	JEAG4601	重大事故等対処施設の耐		
		-2016追補	震設計への要求事項が追加		
3	建築物荷重指針・同解	改正なし	_	なし	_
	説 2004 年				
4	鋼構造設計規準—許容	改正なし		なし	_
	応力度設計法—				
<u> </u>	2005年				
5	各種合成構造設計指	改正なし	_	なし	_
	針•同解説				
	2010年 Mathadala far	⊐t. → 1- 1		. k = 3	
6	Methodology for Performing Aircraft	改正なし	_	なし	_
	Impact Assessments for				
	New Plant Designs				
	(Nuclear Energy				
	Institute 2011Rev8				
	(NEI07-13))				
7	コンクリート標準示方書	改正なし		なし	
	設計編				
	2007年				
8	ケーブル構造設計指	改正なし	_	なし	_
	針•同解説				
	1994年	1100 0 00	THE THE SECTION OF TH	2	→ V/L → Image: Section 1
9	鉄筋コンクリート構造計	H22.2.20	適用範囲の見直し	なし	竜巻評価
	算基準・同解説一許容				に係る改正
	応力度設計法—				なし
10	1999年	ルゴム		J- 7	
10	軽水炉構造機器の衝撃	改正なし	_	なし	_
	荷重に関する調査そ				
	の3ミサイルの衝突による構造壁の損傷に関す				
	る博道壁の損傷に関する評価式の比較検討				
	る評価式の比較傾削 ISES7607-3				
11	原子力施設鉄筋コンクリ	改正なし	_	なし	_
1 -	一ト構造計算規準・同	<u>у</u> ш, «О		.60	
	解説 2005 年				
	77T IVI 2003 T				

第3.1.1.14表 外部事象に係る情報(竜巻)(4/4)

【竜巻/適用規格·規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
12	ステンレス建築構造設 計基準・同解説【第 2 版】 2001 年	改正なし	_	なし	_
13	湾岸の施設の技術上の 基準・同解説(下巻) H11年4月	改正なし	_	なし	_
14	道路土木 擁壁工指針 H24年7月	改正なし	_	なし	_
15	道路橋示方書(I共通編·IV下部構造編)·同解説 H14年3月	改正なし	_	なし	_

【竜巻/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	竜巻等四の改「田家 祭師で良の で成ル ので藤策 ので藤策 ので、本ケー ので、本ケー ので、本ケー ので、本ケー ので、本が、一 ので、本が、一 ので、本が、一 ので、本が、一 ので、本が、一 ので、本が、一 ので、本が、一 ので、ま、、 ので、ま、、 ので、ま、、 ので、ま、、 ので、ま、、 ので、、 ので	H27 年度	気集庁では、平成24年5月に茨城を 東京では、平成25年間に 大な強速を 大な強速を 大な強速を 大な強速を 大な強速を 大な強速を 大な強速を 大の強を 大の強を 大ので発生を 大の強を 大ので発生を ののので 大ので を発生を ののので を発生を ののので で発生を ののので を発生を のののので で発生を ののので で発生を のののので で発生を ののので で発生を ののので を対した。 では、 で発生を ののので を対した。 では、 で発生を ののので を対した。 では、 で発生を ののので を対した。 では、 では、 での のので のので を進また のがで のがで ののがで をがいする にの ののがで ののがで のので のので のので のので のので	なし	設竜100 m/s かく、要基風 超見反と を見反と としました としま こく はいしん かんしん かんしん おいかん かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん かんしん か

第 3.1.1.15 表 外部事象に係る情報(生物)(1/2)

【生物/適用法令·内規】

No॒	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	生物に係る改正なし
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	生物に係る改正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【生物/適用規格、規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
_	該当なし	_	_	_	_

第3.1.1.15表 外部事象に係る情報(生物)(2/2)

【生物/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

№	評価項目	収集期間	項目、追加·更新值	影響	判断根拠
1	生物の状況 (発電所の周辺 海域モニタリング 調査)	H26∼H28	発電所周辺の生物の調査結果 を確認し、海生生物(底生生物、 卵・稚仔、プランクトン、潮間帯生物、海藻類)の出現種、出現種 数、出現個体数が過去の調査結 果の変動の範囲内であることを確 認した。	なし	過去結果の調 変動の範 田内である ため
2	生物(くらげ)の 状況 (運転実績等)	H26∼H28	当発電所において、くらげの来襲による発電機の出力を抑制した事例、プラント停止に至った事例、海水ポンプの取水性能に影響を及ぼした事例は発生していない。	なし	安全機能がれたります。
3	植生の状況 (現地調査、目 視確認等)	H27~H28	発電所周辺の植生データ(森林の位置及び森林資源(樹種、林齢、樹冠率))の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため

第3.1.1.16表 外部事象に係る情報(社会環境)(1/2)

【社会環境/適用法令·内規】

No॒	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基	H28.1.12	特重施設等の設置猶予期 限に関する附則見直し	なし	社会環境に係る改
	準に関する規則	H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	社会環境に係る改正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【社会環境/適用規格、規準】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉施設へ の航空機落下確率に対す る評価基準について	改正なし	_	なし	_

第3.1.1.16表 外部事象に係る情報(社会環境)(2/2)

【社会環境/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No	評価項目	収集期間	項目、追加・更新値	影響	判断根拠
1	近隣産業施設 状況 (薩摩川内市地域防災計画資料編)	H26 年度~ H28 年度	立地企業状況の新規企業の立地、施設内容の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
2	幹線道路、鉄道 路線に関する新 規工事、変更工 事の状況 (工事実績等)	H27~H28	幹線道路、鉄道路線に関する新 規工事、変更工事の状況を確認 した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
3	発電所港湾内に 入港する船舶 (水域施設等使 用願(許可証))	H27~H28	発電所港湾内へ入港する船舶の 状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
4	航空路 (「航空路誌」 (平成29年1月 5日版 国土交 通省航空局))	H27∼H28	航空路の変更により「WEST NINE DEPARTURE」「GODAI ARRIVAL」が廃止となり、評価に 考慮する航空路が減少。	なし	既用報す変じす項評いがる更ずべなしまなといいなという。

第3.1.1.17表 外部事象に係る情報(外部火災)(1/3)

【外部火災/適用法令·内規】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更 引用法令名称の変更に伴う 改正	なし	外部火災評価に係る改正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	外部火災評価に係る改正なし
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		
3	原子力発電所の外部火 災影響評価ガイド	改正なし	_	なし	_
4	発電用軽水型原子炉 施設の安全機能の重要 度分類に関する審査指 針	改正なし	_	なし	_

【外部火災/適用規格、規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉施設へ の航空機落下確率に対す る評価基準について	改正なし	_	なし	П
2	石油コンビナートの防災 アセスメント指針 H25年3月	改正なし	_	なし	_
3	原田和典、建築火災の メカニズムと火災安全設 計 H19年12月	改正なし	_	なし	_
4	伝熱工学 H24年7月	改正なし	_	なし	_

第3.1.1.17表 外部事象に係る情報(外部火災)(2/3)

【外部火災/適用法令・内規、適用規格・基準以外で評価に用いた知見】

No	知見項目	収集期間	内容	影響	判断根拠
1	地形、土地利用 状況 (工事実績等)	H27∼H28	森林火災検討に関係する地形データ(発電所周辺の建物用地、 交通用地、湖沼、河川等)、土地 利用データ(発電所周辺の土地 の標高、地形(傾斜角度、傾斜 方向))の変更の状況を確認した 結果、変更なし。	なし	変更なしのため
2	植生状況 (現地調査、目 視確認等)	H27~H28	発電所周辺の植生データ(森林の位置及び森林資源(樹種、林齢、樹冠率))の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
3	気象状況 (気象庁ホーム ページ)	H25∼H28	森林火災検討に関係する、発電所の最寄りの気象観測所の気象 データ(風速、風向、気温、湿度)の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
4	火災状況 (「消防年報」鹿 児島県薩摩川 内市消防局)	H24∼H27	鹿児島県内の月別森林火災件数を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
5	近隣産業施設 状況 (薩摩川内市地 域防災計画資 料編)	H26 年度~ H28 年度	立地企業状況の新規企業の立地、施設内容の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
6	危険物タンク仕 様及び発電所内 配置 (工事実績等)	H27~H28	発電所内危険物タンクの燃料保有量・燃料の種類・離隔距離・防油堤内面積の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため
7	航空機落下確率 (「航空路誌」 (平成29年1月 5 日版 国土交 通省航空局))	H27~H28	航空機墜落の落下確率10 ⁻⁷ 回 /炉·年より算出する離隔距離 航空路の変更により「WEST NINE DEPARTURE」「GODAI ARRIVAL」が廃止となり、評価に 考慮する航空路が減少(航空機 落下確率が減少)。	なし	既用報す変ずべし。 がよは反事で情加なじすなし。
8	発電所港湾内に 入港する船舶の 燃料搭載量 (水域施設等使 用願(許可証))	H27~H28	評価対象の船舶である大型輸送船の燃料搭載量(500kl)の変更の状況を確認した結果、変更なし。	なし	変更なしのため

第3.1.1.17表 外部事象に係る情報(外部火災)(3/3)

【外部火災/適用法令・内規、適用規格・基準以外で評価に用いた知見】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
9	幹線道路、鉄道 路線に関する新 規工事、変更工 事の状況 (工事実績等)	H27~H28	幹線道路、鉄道路線に関する新 規工事、変更工事の状況を確認 した結果、変更なし。	なし	変 更 なしのため

第3.1.1.18表 外部事象に係る情報(電磁的障害)(1/1)

【電磁的障害/適用法令·内規】

№	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
1	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則	H28.1.12	特定重大事故等対処施設 等の設置猶予期限に関する 変更	なし	電磁的障害の基本設計方針
		H28.10.24	引用法令名称の変更に伴う 改正		に 係 る 改 正なし
2	実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基 準に関する規則の解釈	H26.11.12	設計・建設規格 JSME S NC1-2013 追補の追加による 改正	なし	電磁的障 害の基本 設計方針
		H27.2.4	溶接規格 JSME S NB1-2012 、2013 追補の追加による改 正		に 係 る 改 正なし
		H27.10.7	原子炉構造材の監視試験 方法(JEAC4201-2007) [2013 追補]の引用追加		
		H27.10.21	適用規格追加条件の構成 見直し等		
		H28.3.31	線量限度に関する適用告示 名見直し		
		H28.10.6	適用省令の名称変更		

【電磁的障害/適用規格・規準】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠	
1	試験及び測定技術 - 電気的ファストトランジェント/バーストイミュニティ試験 JIS C 610004-4	JIS C 610004-4 -2015	EFT/B 発生器の出力波形の 数値化、表現の見直し等	なし	電 害設に を から と から	

【電磁的障害/適用法令・内規、適用規格・規準以外で評価に用いた知見】

No	項目	改正 発行	内 容	影響	判断根拠
-	該当なし	_	-	_	_