

川内1号炉 本冊に関する補正内容整理表

(1/2)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	本冊	—	—	表紙	2022年10月	2022年10月 (2023年9月一部変更)
2	本冊	—	—	目次	—	2.3 技術基準規則への適合に向けた取組及びそのスケジュールにおいて 新規制基準、特定重大事故等対処施設、最新工認についての 工事計画、設置許可申請・認可の発出番号、申請日、認可日、許可日を 記載によりページ増加
3	本冊	—	—	7, 8	—	2.3 技術基準規則への適合に向けた取組及びそのスケジュールにおいて 新規制基準、特定重大事故等対処施設、最新工認についての 工事計画、設置許可申請・認可の発出番号、申請日、認可日、許可日を 記載
4	本冊	—	—	19	・緊急時対策棟(指揮所)の設置工事と旧代替緊急時対策所の接続工事 2022年9月16日	・緊急時対策棟(指揮所)の設置工事と旧代替緊急時対策所の接続工事 2022年9月15日
5	本冊	—	—	20	—	資料2-5 川内原子力発電所の施設管理の概要のフローに 「高経年化技術評価」をインプットとして追加し、インプット先は、Check内の 保全の有効性評価とPlan内の施設管理の方針及び施設管理目標と した。
6	本冊	—	—	21	—	劣化状況評価の実施は保安規定118条の6に規定している。実施にあ たって、保安規定に基づく品質マネジメントシステム計画に従い、実施体 制を構築し、実施手順を確立した。
7	本冊	—	—	21	—	保安規定に基づく品質マネジメントシステム計画に従い、「経年劣化の 技術評価実施要領」を定め、これに従い策定した「高経年化技術評価実 施計画書」により評価の実施体制を構築している。
8	本冊	—	—	22	—	3.3 工程管理 さらに2023年7月に認可された設計及び工事計画を踏えた評価等を 本評価書に反映し、2023年9月12日に同委員会において審議を実施 し確認され、統括責任者が承認した。
9	本冊	—	—	22	3.7 評価年月日 2022年10月12日	3.7 評価年月日 2023年9月12日

川内1号炉 本冊に関する補正内容整理表

(2/2)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
10	本冊	—	—	24	資料3-2 実施工程 2022年10月実績	資料3-2 実施工程 2022年10月実績に付け加え、補正に伴う各項目の実績を記載
11	本冊	—	—	25	4.1 技術評価対象機器 具体的には、安全重要度分類審査指針におけるクラス1、2及び3の機能を有する機器・構造物並びに常設重大事故等対処設備に属する機器・構造物とし、系統図等を基に抽出した。	4.1 技術評価対象機器 具体的には、安全重要度分類審査指針におけるクラス1、2及び3の機能を有する機器・構造物並びに常設重大事故等対処設備に属する機器・構造物とし、工事計画認可申請書、系統図、ブロック図を基に抽出した。
12	本冊	—	—	26,27	—	4.2.2 国内外の新たな運転経験及び最新知見の反映 入手情報先にPWR海外情報検討会を追記し、どのような会議体かの説明を注釈にて記載
13	本冊	—	—	27	—	4.2.2 国内外の新たな運転経験及び最新知見の反映 b. 大飯発電所3号炉 加圧器スプレイライン配管溶接部における有意な指示(2020年8月)
14	本冊	—	—	40	5.3 運転を断続的に行うことを前提とした耐津波安全性評価結果 耐津波安全性に関する詳細評価を実施した。 その結果、耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象は抽出されなかった	5.3 運転を断続的に行うことを前提とした耐津波安全性評価結果 耐津波安全性に関する詳細評価を実施した結果、現状の保全策に追加すべき項目や評価結果は抽出されなかった。
					以下余白	

川内1号炉 熱交換器に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	熱交換器	蒸気発生器	16	(8) 冷却材出入口管台ニッケル基合金溶接部及び管板ニッケル基合金内張り部の応力腐食割れ したがって、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。	(8) 冷却材出入口管台ニッケル基合金溶接部及び管板ニッケル基合金内張り部の応力腐食割れ したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、冷却材出入口管台については、超音波探傷検査、浸透探傷検査及び漏えい検査により、機器の健全性を確認している。管板内張り部については、開放点検時の目視確認により、機器の健全性を確認している。
2	別冊	熱交換器	蒸気発生器	18	(10) 仕切板の応力腐食割れ したがって、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。	(9) 仕切板の応力腐食割れ したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、開放点検時の目視確認により、機器の健全性を確認している。 前述の2)に該当する事象のうち、日常劣化管理事象を除く事象(日常劣化管理事象ではない事象)を以下に示す。
3	別冊	熱交換器	蒸気発生器	20	表2.2-1 川内1号炉 蒸気発生器本体に想定される経年劣化事象 冷却材出入口管台セーフエンド(690系ニッケル基合金溶接金属) 応力腐食割れ ▲ 管板(690系ニッケル基合金内張り) 応力腐食割れ ▲ 仕切板(690系ニッケル基合金) 応力腐食割れ ▲	表2.2-1 川内1号炉 蒸気発生器本体に想定される経年劣化事象 冷却材出入口管台セーフエンド(690系ニッケル基合金溶接金属) 応力腐食割れ △ 管板(690系ニッケル基合金内張り) 応力腐食割れ △ 仕切板(690系ニッケル基合金) 応力腐食割れ △
					以下余白	

川内1号炉 ポンプ用電動機に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	ポンプ用電動機	高圧ポンプ用電動機	23	—	表2.3-1 固定子コイル長期健全性評価における試験条件 [出典:メーカーデータ] 追記
2	別冊	ポンプ用電動機	低圧ポンプ用電動機	13	—	表2.3-1 固定子コイル長期健全性評価における試験条件 [出典:メーカーデータ] 追記
					以下余白	

川内1号炉 容器に関する補正内容整理表

(1/6)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	容器	原子炉容器	15	図2.3-1 川内1号炉 原子炉容器本体 出入口管台等の疲労評価対象部位 下部胴・下部鏡接続部	図2.3-1 川内1号炉 原子炉容器本体 出入口管台等の疲労評価対象部位 下部胴・トランジションリング・下部鏡接続部
2	別冊	容器	原子炉容器	25	表2.3-6 川内1号炉 原子炉容器本体胴部(炉心領域部)の中性子照射脆化に対する上部棚吸収エネルギーの予測値 上部棚吸収エネルギー ^{*2} (J) 母材	表2.3-6 川内1号炉 原子炉容器本体胴部(炉心領域部)の中性子照射脆化に対する上部棚吸収エネルギーの予測値 上部棚吸収エネルギー ^{*2} (J) 母材 ^{*4} ^{*4} : T方向(試験片の長手方向が圧延方向に直角)
3	別冊	容器	加圧器本体	2	(1) 構造 なお、加圧器本体の各管台のうち、スプレイライン用管台、サージ用管台並びに安全弁及び逃がし弁用管台については、第20回定期検査時(2009年度～2010年度)に管台の取替えを実施しており、溶接金属を600系ニッケル基合金から690系ニッケル基合金へと変更している。	(1) 構造 なお、加圧器本体の各管台のうち、スプレイライン用管台、サージ用管台並びに安全弁及び逃がし弁用管台については、第20回定期検査時(2009年度～2010年度)に溶接金属を600系ニッケル基合金から690系ニッケル基合金に変更している。
4	別冊	容器	加圧器本体	8	(5) スプレイライン用管台等の690系ニッケル基合金使用部位の応力腐食割れ 川内1号炉のスプレイライン用管台、サージ用管台並びに安全弁及び逃がし弁用管台は第20回定期検査時(2009年度～2010年度)に690系ニッケル基合金に取替えを実施しており、図2.2-1に示す電力共同研究による690系ニッケル基合金の温度加速定荷重応力腐食割れ試験の結果から、現時点の知見において、応力腐食割れが発生する可能性は小さいと考えられる。	(5) スプレイライン用管台等の690系ニッケル基合金使用部位の応力腐食割れ 川内1号炉のスプレイライン用管台、サージ用管台並びに安全弁及び逃がし弁用管台は第20回定期検査時(2009年度～2010年度)に溶接金属を690系ニッケル基合金へ変更しており、図2.2-1に示す電力共同研究による690系ニッケル基合金の温度加速定荷重応力腐食割れ試験の結果から、現時点の知見において、応力腐食割れが発生する可能性は小さいと考えられる。
5	別冊	容器	加圧器ヒータ	8	(5) ヒータシース、エンドプラグの応力腐食割れ エンドプラグの表面は機械加工を行っているが、内部まで硬くはないことから、応力腐食割れが進展することは考え難い。	(5) ヒータシース、エンドプラグの応力腐食割れ エンドプラグの表面は機械加工を行っており、表面での応力腐食割れの発生は否定できないが、内部まで硬くはないことから、応力腐食割れが進展することは考え難い。
6	別冊	容器	電気ペネトレーション	5	表2.1-2 川内1号炉 ピッグテイル型電線貫通部の使用条件	表2.1-2 川内1号炉 ピッグテイル型電線貫通部の使用条件 ・表中に注記番号の「*3、*4」を追記

川内1号炉 容器に関する補正内容整理表

(2/6)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
7	別冊	容器	電気ペネトレーション	5	表2.1-2 川内1号炉 ビッグテイル型電線貫通部の使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-2 川内1号炉 ビッグテイル型電線貫通部の使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
8	別冊	容器	電気ペネトレーション	5	表2.1-2 川内1号炉 ビッグテイル型電線貫通部の使用条件	表2.1-2 川内1号炉 ビッグテイル型電線貫通部の使用条件 *3: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *4: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
9	別冊	容器	電気ペネトレーション	13	表2.3-1 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) 試験条件は、原子炉格納容器内の通常雰囲気温度にケーブルの通電による温度上昇も考慮した温度(約44℃)で60年間の運転期間に相当する条件(91℃-10日間)を包絡している。	表2.3-1 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) 試験条件は、通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40℃)にケーブルの通電による温度上昇も考慮した温度(約44℃)で60年間の運転期間に相当する条件(91℃-10日間)を包絡している。
10	別冊	容器	電気ペネトレーション	13	表2.3-1 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) *(平常時線量) 電気ペネトレーションが設置されている最も放射線レベルが高い区域の空間線量率は約 5×10^{-3} Gy/hであり、この値より60年間の平常時の集積線量を評価すると、 5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGyとなる。	表2.3-1 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) *(平常時線量) 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 (5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGy)
11	別冊	容器	電気ペネトレーション	14	表2.3-3 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) 試験条件は、原子炉格納容器内の通常雰囲気温度にケーブルの通電による温度上昇も考慮した温度(約44℃)で60年間の運転期間に相当する条件(91℃-10日間)を包絡している。	表2.3-3 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) 試験条件は、通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40℃)にケーブルの通電による温度上昇も考慮した温度(約44℃)で60年間の運転期間に相当する条件(91℃-10日間)を包絡している。

川内1号炉 容器に関する補正内容整理表

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
12	別冊	容器	電気ペネトレーション	14	表2.3-3 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) *(平常時線量) 電気ペネトレーションが設置されている最も放射線レベルが高い区域の空間線量率は約 5×10^{-3} Gy/hであり、この値より60年間の平常時の集積線量を評価すると、 5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGyとなる。	表2.3-3 ビッグテイル型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) *(平常時線量) 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 (5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y]) = 2.7kGy)
13	別冊	容器	電気ペネトレーション	16	表2.3-5 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(設計基準事故) *1: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40℃)に通電による温度上昇を加えた温度として設定 *2: 5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGy	表2.3-5 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(設計基準事故) *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40℃)に通電による温度上昇を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 (5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y]) = 2.7kGy)
14	別冊	容器	電気ペネトレーション	16	表2.3-5 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(設計基準事故)	表2.3-5 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(設計基準事故) ・[出典(試験条件): 電力共通研究「電気・計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度]の追記
15	別冊	容器	電気ペネトレーション	17	また、設計基準事故時雰囲気内で機能要求がある外部リード-1-1については、...	また、設計基準事故時雰囲気内で機能要求があるケーブルについては、...
16	別冊	容器	電気ペネトレーション	18	図2.3-4 外部リード-1-1のACAガイドに基づく試験手順	図2.3-4 外部リード-1-1のACAガイドに基づく試験手順 ・図中に注記番号の「*1」を追記
17	別冊	容器	電気ペネトレーション	18	図2.3-4 外部リード-1-1のACAガイドに基づく試験手順 *1: 耐電圧試験は、日本工業規格「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」(JIS C 3005:2000)の試験	図2.3-4 外部リード-1-1のACAガイドに基づく試験手順 *1: 実機環境の線量率が低く、熱による劣化が支配的な領域のため、熱加速劣化のみとした *2: 耐電圧試験は、日本工業規格「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」(JIS C 3005:2000)の試験

川内1号炉 容器に関する補正内容整理表

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
18	別冊	容器	電気ペネトレーション	19	表2.3-7 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(ACA評価) *2: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40°C)に通電による温度上昇を加えた温度として設定 *3: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-7 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(ACA評価) *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40°C)に通電による温度上昇を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
19	別冊	容器	電気ペネトレーション	19	表2.3-7 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(ACA評価)	表2.3-7 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(ACA評価) ・[出典(試験条件): 電力共同研究「ケーブル加速劣化試験データの整備に関する研究(ACA評価ケーブル以外)2014年度」]の追記
20	別冊	容器	電気ペネトレーション	21	表2.3-9 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(重大事故等) *1: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40°C)に通電による温度上昇を加えた温度として設定 *2: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-9 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(重大事故等) *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40°C)に通電による温度上昇を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
21	別冊	容器	電気ペネトレーション	21	表2.3-9 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(重大事故等)	表2.3-9 外部リード-1-1の長期健全性試験条件(重大事故等) ・[出典(試験条件): 電力共通研究「電気・計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度]の追記
22	別冊	容器	電気ペネトレーション	23	表2.3-11 外部リード-1-2の長期健全性試験条件 *1: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40°C)として設定 *2: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-11 外部リード-1-2の長期健全性試験条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
23	別冊	容器	電気ペネトレーション	23	表2.3-11 外部リード-1-2の長期健全性試験条件	表2.3-11 外部リード-1-2の長期健全性試験条件 ・[出典(試験条件): 九州電力研究データ]の追記

川内1号炉 容器に関する補正内容整理表

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
24	別冊	容器	電気ペネトレーション	26	表3.1-1 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) 試験条件は、原子炉格納容器内の通常雰囲気温度(約40℃)で60年間の運転期間に相当する条件(88℃-7日間)を包絡している。	表3.1-1 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) 試験条件は、通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40℃)で60年間の運転期間に相当する条件(88℃-7日間)を包絡している。
25	別冊	容器	電気ペネトレーション	26	表3.1-1 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) *(平常時線量) 電気ペネトレーションが設置されている最も放射線レベルが高い区域の空間線量率は約 5×10^{-3} Gy/hであり、この値より60年間の平常時の集積線量を評価すると、 5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGyとなる。	表3.1-1 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(設計基準事故) *(平常時線量) 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 (5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y]) = 2.7kGy)
26	別冊	容器	電気ペネトレーション	27	表3.1-3 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) 試験条件は、原子炉格納容器内の通常雰囲気温度(約40℃)で60年間の運転期間に相当する条件(88℃-7日間)を包絡している。	表3.1-3 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) 試験条件は、通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約40℃)で60年間の運転期間に相当する条件(88℃-7日間)を包絡している。
27	別冊	容器	電気ペネトレーション	27	表3.1-3 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) *(平常時線量) 電気ペネトレーションが設置されている最も放射線レベルが高い区域の空間線量率は約 5×10^{-3} Gy/hであり、この値より60年間の平常時の集積線量を評価すると、 5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGyとなる。	表3.1-3 三重同軸型電線貫通部 長期健全性試験の条件(重大事故等) *(平常時線量) 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 (5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y]) = 2.7kGy)
28	別冊	容器	電気ペネトレーション	28	表3.1-5 外部リードの長期健全性試験条件(設計基準事故) *1: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40℃)として設定 *2: 5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y] = 2.7kGy	表3.1-5 外部リードの長期健全性試験条件(設計基準事故) *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 (5×10^{-3} [Gy/h] \times (24 \times 365.25) [h/y] \times 60 [y]) = 2.7kGy)
29	別冊	容器	電気ペネトレーション	28	表3.1-5 外部リードの長期健全性試験条件(設計基準事故)	表3.1-5 外部リードの長期健全性試験条件(設計基準事故) ・[出典(試験条件): 電力共通研究「電気・計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度]の追記

川内1号炉 容器に関する補正内容整理表

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
30	別冊	容器	電気ペネトレーション	29	表3.1-7 外部リードの長期健全性試験条件(ACA評価) *2: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40°C)として設定 *3: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表3.1-7 外部リードの長期健全性試験条件(ACA評価) *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
31	別冊	容器	電気ペネトレーション	29	表3.1-7 外部リードの長期健全性試験条件(ACA評価)	表3.1-7 外部リードの長期健全性試験条件(ACA評価) ・[出典(試験条件): 電力共同研究「ケーブル加速劣化試験データの整備に関する研究(ACA評価ケーブル以外)2014年度」]の追記
32	別冊	容器	電気ペネトレーション	30	表3.1-9 外部リードの長期健全性試験条件(重大事故等) *1: 電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度(約40°C)として設定した *2: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表3.1-9 外部リードの長期健全性試験条件(重大事故等) *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電気ペネトレーション設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
33	別冊	容器	電気ペネトレーション	30	表3.1-9 外部リードの長期健全性試験条件(重大事故等)	表3.1-9 外部リードの長期健全性試験条件(重大事故等) ・[出典(試験条件): 電力共同研究「電気・計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度]の追記
					以下余白	

川内1号炉 配管に関する補正内容整理表

(1/2)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	配管	ステンレス鋼配管	20	-	<p>(3) 溶接部の施工条件に起因する内面からの粒界割れ[余熱除去系統配管]</p> <p>2020年8月、大飯3号炉において、加圧器スプレイ配管の1次冷却材管管台との溶接部近傍内面に亀裂が確認されている。調査の結果、「過大な溶接入熱」と「形状による影響」が重畳したことで表層近傍において特異な硬化が生じ、この特異な硬化が亀裂の発生に寄与したと推定された。亀裂は溶接熱影響部で粒界に沿って進展しており、粒界型応力腐食割れで進展したものと判断している。</p> <p>一方、国内外のPWRプラントにおいて類似の事例は確認されておらず、川内1、2号炉等において同様の事象発生の可能性があるとして推定された部位全てに対し追加検査が行われたが、亀裂は認められていない。これらの状況から、亀裂の発生は「過大な溶接入熱」と「形状による影響」が重畳した特異な事象と判断され、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。</p> <p>なお、大飯3号炉で発生した事象は特異であるが、メカニズムが全て明らかになっていないことから、川内1号炉で類似性の高い箇所に対しては第29回定期検査までの間、毎回検査を実施することとしている。また、第30回定期検査以降については、今後の知見拡充結果を踏まえて、供用期間中検査計画の検討を行う。</p>
2	別冊	配管	ステンレス鋼配管	24	表2.2-3 川内1号炉 余熱除去系統配管に想定される経年劣化事象	<p>表2.2-3 川内1号炉 余熱除去系統配管に想定される経年劣化事象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経年劣化事象 その他に△*3を追記 ・△*3追加に伴い、備考欄に追記

川内1号炉 配管に関する補正内容整理表

(2/2)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
3	別冊	配管	ステンレス鋼配管	41	-	<p>3.2.5 溶接部の施工条件に起因する内面からの粒界割れ [1次冷却材系統配管、安全注入系統配管] 2020年8月、大飯3号炉において、加圧器スプレイ配管の1次冷却材管管台との溶接部近傍内面に亀裂が確認されている。調査の結果、「過大な溶接入熱」と「形状による影響」が重畳したことで表層近傍において特異な硬化が生じ、この特異な硬化が亀裂の発生に寄与したと推定された。亀裂は溶接熱影響部で粒界に沿って進展しており、粒界型応力腐食割れで進展したものと判断している。</p> <p>一方、国内外のPWRプラントにおいて類似の事例は確認されておらず、川内1、2号炉等において同様の事象発生の可能性があると推定された部位全てに対し追加検査が行われたが、亀裂は認められていない。これらの状況から、亀裂の発生は「過大な溶接入熱」と「形状による影響」が重畳した特異な事象と判断され、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。</p> <p>なお、大飯3号炉で発生した事象は特異であるが、メカニズムが全て明らかになっていないことから、川内1号炉で類似性の高い箇所に対しては第29回定期検査までの間、毎回検査を実施することとしている。また、第30回定期検査以降については、今後の知見拡充結果を踏まえて、供用期間中検査計画の検討を行う。</p>
4	別冊	配管	1次冷却材管	6	<p>(1) 母管及び管台の応力腐食割れ</p> <p>母管及び管台はステンレス鋼鋳鋼又はステンレス鋼を使用しており応力腐食割れが想定される。</p>	<p>(1) 母管及び管台の応力腐食割れ</p> <p>母管(原子炉容器及び蒸気発生器と接続するセーフエンドの溶接部を含む)及び管台はステンレス鋼鋳鋼又はステンレス鋼を使用しており応力腐食割れが想定される。</p>
					以下余白	

川内1号炉 弁に関する補正内容整理表

(1/2)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	8	表2.1-2 川内1号炉 RHRS入口隔離弁電動装置の使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器ループ室内電動装置周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器ループ室内電動装置周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-2 川内1号炉 RHRS入口隔離弁電動装置の使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器内電動装置設置エリアのうちループ室の周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内電動装置設置エリアのうちループ室の周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
2	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	8	—	表2.1-2 川内1号炉 RHRS入口隔離弁電動装置の使用条件 *3: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *4: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値 表2.1-2内設計基準事故時一周囲温度と圧力に*3及び放射線に*4追加 表2.1-2外に上記注釈追記
3	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	14	表2.1-4 川内1号炉 T/D AFWP蒸気元弁電動装置の使用条件 *1: 通常運転時の主蒸気配管室内電動装置周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度	表2.1-4 川内1号炉 T/D AFWP蒸気元弁電動装置の使用条件 *1: 通常運転時の主蒸気配管室内電動装置設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
4	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	14	—	表2.1-4 川内1号炉 T/D AFWP蒸気元弁電動装置の使用条件 *2: メーカーデータ *3: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 表2.1-4内設計基準事故時一周囲温度と圧力に*2及び放射線に*3追加 表2.1-4内重大事故等時一周囲温度と放射線に*3追加 表2.1-4外に上記注釈追記
5	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	22	IEEE Std. 382-1966	IEEE Std. 382-1996

川内1号炉 弁に関する補正内容整理表

(2/2)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
6	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	22	なお、重大事故等時の環境条件(温度)は、設計基準事故時より十分低い値であり、設計基準事故時の劣化条件に包絡している。	なお、重大事故等時の環境条件は、設計基準事故時の劣化条件に包絡している。
7	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	26	表2.3-1 RHRS入口隔離弁電動装置の電動機の絶縁低下に関する長期健全性試験条件*1 川内1号炉の原子炉格納容器内の環境条件(約45℃)に余裕をみた温度(50℃)で、60年間運転を包絡している。 *4: $0.15[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 79\text{kGy}$	表2.3-1 RHRS入口隔離弁電動装置の電動機の絶縁低下に関する長期健全性試験条件*1 通常運転時の原子炉格納容器内電動装置設置エリアのうちループ室の周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約45℃)に余裕をみた温度(50℃)で、60年間運転を包絡している。 *4: 通常運転時の原子炉格納容器内電動装置設置エリアのうちループ室の周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(0.15[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 79\text{kGy})$
8	別冊	弁	一般弁(駆動部) 電動装置	27	表2.3-3 T/D AFWP蒸気元弁電動装置の電動機の絶縁低下に関する長期健全性試験条件*1 川内1号炉の主蒸気配管室内の環境条件(約45℃)で、60年間運転を包絡している。	表2.3-3 T/D AFWP蒸気元弁電動装置の電動機の絶縁低下に関する長期健全性試験条件*1 通常運転時の主蒸気配管室内電動装置設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約45℃)で、60年間運転を包絡している。
					以下余白	

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(1/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	ケーブル	高压ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 難燃高压CSHVケーブルの使用条件 *2:通常運転時の原子炉格納容器外の最大実測値	表2.1-2 川内1号炉 難燃高压CSHVケーブルの使用条件 *2:通常運転時の原子炉格納容器外の実測値(複数の実測値のうち最大のもの)
2	別冊	ケーブル	高压ケーブル	6	(1) シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	(1) シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。
3	別冊	ケーブル	高压ケーブル	10	表2.3-1 難燃高压CSHVケーブルの長期健全性試験条件 *1:原子炉格納容器外でのケーブル布設エリアの温度(約40°C)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度として設定 *2: $0.55 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 0.29\text{kGy}$	表2.3-1 難燃高压CSHVケーブルの長期健全性試験条件 *1:原子炉格納容器外の設計平均温度(約40°C)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度 *2:通常運転時の原子炉格納容器外の実測値(複数の実測値のうち最大のもの)から算出した集積線量($0.55 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 0.29\text{kGy}$)
4	別冊	ケーブル	高压ケーブル	10	表2.3-1 難燃高压CSHVケーブルの長期健全性試験条件	表2.3-1 難燃高压CSHVケーブルの長期健全性試験条件 ・[出典(試験条件):メーカデータ]の追記
5	別冊	ケーブル	高压ケーブル	11	② 現状保全 絶縁体の絶縁低下に対しては、定期的な絶縁抵抗測定を行い、管理値以上であることを確認している。	② 現状保全 絶縁体の絶縁低下に対しては、定期的な絶縁抵抗測定及びケーブル絶縁診断(シース絶縁抵抗測定、遮蔽軟銅テープ抵抗測定、直流漏れ電流測定)により、管理範囲に収まっていることを確認している。
6	別冊	ケーブル	高压ケーブル	11	③ 総合評価 絶縁低下は、絶縁抵抗測定で検知可能であり、点検手法として適切である。	③ 総合評価 絶縁低下は、絶縁抵抗測定及びケーブル絶縁診断で検知可能であり、点検手法として適切である。
7	別冊	ケーブル	高压ケーブル	14	3.1.1 絶縁体の絶縁低下(水トリー劣化を除く) また、絶縁低下は、絶縁抵抗測定で検知可能であり、点検手法として適切である。	3.1.1 絶縁体の絶縁低下(水トリー劣化を除く) また、絶縁低下は、絶縁抵抗測定及びケーブル絶縁診断で検知可能であり、点検手法として適切である。

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(2/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
8	別冊	ケーブル	高压ケーブル	15	3.2.1 絶縁体の絶縁低下(水トリー劣化) なお、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	3.2.1 絶縁体の絶縁低下(水トリー劣化) なお、機器点検時の絶縁抵抗測定及びケーブル絶縁診断により、管理範囲に収まっていることを確認している。
9	別冊	ケーブル	高压ケーブル	15	3.2.2 シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	3.2.2 シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。
10	別冊	ケーブル	低压ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 KKケーブルの使用条件	表2.1-2 川内1号炉 KKケーブルの使用条件 ・表中に注記番号*3、*4の追記
11	別冊	ケーブル	低压ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 KKケーブルの使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-2 川内1号炉 KKケーブルの使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
12	別冊	ケーブル	低压ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 KKケーブルの使用条件	表2.1-2 川内1号炉 KKケーブルの使用条件 *3: 新規規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *4: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
13	別冊	ケーブル	低压ケーブル	5	表2.1-4 川内1号炉 難燃PHケーブルの使用条件 ^{*1}	表2.1-4 川内1号炉 難燃PHケーブルの使用条件 ^{*1} ・表中に注記番号*4、*5の追記

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(3/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
14	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	5	表2.1-4 川内1号炉 難燃PHケーブルの使用条件*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-4 川内1号炉 難燃PHケーブルの使用条件*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
15	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	5	表2.1-4 川内1号炉 難燃PHケーブルの使用条件*1	表2.1-4 川内1号炉 難燃PHケーブルの使用条件*1 *4: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *5: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
16	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	6	表2.1-6 川内1号炉 難燃SHVVケーブルの使用条件 $0.15 \times 10^{-3} \text{Gy/h}^*$	表2.1-6 川内1号炉 難燃SHVVケーブルの使用条件 $0.15 \times 10^{-3} \text{Gy/h}^*$
17	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	6	表2.1-6 川内1号炉 難燃SHVVケーブルの使用条件 *2: 通常運転時の原子炉格納容器外の最大実測値	表2.1-6 川内1号炉 難燃SHVVケーブルの使用条件 *2: 通常運転時の原子炉格納容器外の実測値(複数の実測値のうち最大のもの)
18	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	6	表2.1-6 川内1号炉 難燃SHVVケーブルの使用条件 *3: 重大事故等時の使用済燃料ピット周辺における温度 *4: 重大事故等時の使用済燃料ピット周辺での放射線量	表2.1-6 川内1号炉 難燃SHVVケーブルの使用条件 *3: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値
19	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	9	(1) シースの劣化[共通] しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、系統機器の動作確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	(1) シースの劣化[共通] しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、系統機器の動作確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(4/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
20	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	16	表2.3-1 KKケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故) *1:原子炉格納容器内でのケーブル布設エリアの温度(約45℃)として設定 *2: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-1 KKケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故) *1:通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2:通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
21	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	16	表2.3-1 KKケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故)	表2.3-1 KKケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故) ・[出典(試験条件):九州電力研究データ]の追記
22	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	17	表2.3-3 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2:原子炉格納容器内でのケーブル布設エリアの温度(約42℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度として設定 *3: $0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$	表2.3-3 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2:通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリア(通電による温度上昇を考慮するケーブルトレイ部)の周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約42℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度 *3:通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$)
23	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	17	表2.3-3 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1	表2.3-3 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 ・[出典(試験条件):九州電力研究データ]の追記
24	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	19	表2.3-5 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件 *1:原子炉格納容器外の内、環境条件が厳しいケーブル布設エリアの温度(約40℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度として設定 *2: $0.55 \times 10^{-3}[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 0.29\text{kGy}$	表2.3-5 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件 *1:原子炉格納容器外の設計平均温度(環境条件が厳しいケーブル布設エリアの温度)(約40℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度 *2:通常運転時の原子炉格納容器外の実測値(複数の実測値のうち最大のもの)から算出した集積線量($0.55 \times 10^{-3}[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 0.29\text{kGy}$)
25	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	19	表2.3-5 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件	表2.3-5 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件 ・[出典(試験条件):メーカーデータ]の追記

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(5/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
26	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	20	表2.3-7 FPETケーブルの長期健全性試験条件*1 *2:原子炉格納容器外でのケーブル布設エリアの温度(約26℃)に余裕を加えた温度として設定	表2.3-7 FPETケーブルの長期健全性試験条件*1 *2:原子炉格納容器外の設計平均温度(約26℃)に余裕を加えた温度
27	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	20	表2.3-7 FPETケーブルの長期健全性試験条件*1	表2.3-7 FPETケーブルの長期健全性試験条件*1 ・[出典(試験条件):九州電力研究データ]の追記
28	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	23	表2.3-9 KKケーブル及び難燃PHケーブルのACA試験条件	表2.3-9 KKケーブル及び難燃PHケーブルのACA試験条件 ・[出典:原子カプランスのケーブル終年変化評価技術調査研究に関する最終報告書(JNES-SS-0903)]の追記
29	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	24	表2.3-11 ACAガイドに基づく実布設環境での長期健全性評価結果 ・更新を踏まえた評価期間79年以上(更新時期:第23回～第25回定期検査時(2018年度～2020年度)) ・更新を踏まえた評価期間74年以上(更新時期:第21回定期検査時(2011年度～2015年度))	表2.3-11 ACAガイドに基づく実布設環境での長期健全性評価結果備考 ・更新を踏まえた評価期間79年～81年(更新時期:第23回～第25回定期検査時(2018年～2020年)) ・更新を踏まえた評価期間74年～76年(更新時期:第21回定期検査時(2011年～2013年))
30	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	24	表2.3-11 ACAガイドに基づく実布設環境での長期健全性評価結果 *4:ケーブル布設エリアの温度(約42℃)に通電時の温度上昇を加えた温度として評価	表2.3-11 ACAガイドに基づく実布設環境での長期健全性評価結果 *4:通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリア(ケーブルトレイ部)の周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約42℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度
31	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	28	表2.3-12 KKケーブルの長期健全性試験条件*1(重大事故等) *2:原子炉格納容器内でのケーブル布設エリアの温度(約45℃)として設定 *3: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-12 KKケーブルの長期健全性試験条件*1(重大事故等) *2:通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3:通常運転時の原子炉格納容器内KKケーブル布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(6/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
32	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	28	表2.3-12 KKケーブルの長期健全性試験条件 ^{*1} (重大事故等)	表2.3-12 KKケーブルの長期健全性試験条件 ^{*1} (重大事故等) ・[出典(試験条件):電力共通研究「電気計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度]の追記
33	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	29	表2.3-14 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等) *1:原子炉格納容器内でのケーブル布設エリアの温度(約42℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度として設定 *2: $0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$	表2.3-14 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等) *1:通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリア(通電による温度上昇を考慮するケーブルトレイ部)の周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約42℃)に通電による温度上昇と余裕を加えた温度 *2:通常運転時の原子炉格納容器内難燃PHケーブル布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy})$
34	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	29	表2.3-14 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等)	表2.3-14 難燃PHケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等) ・[出典(試験条件):九州電力研究データ]の追記
35	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	30	表2.3-16 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等) *1:使用済燃料ピット周辺のケーブル布設エリアの温度(約30℃)として設定 *3: $0.55 \times 10^{-3} [\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 0.29\text{kGy}$	表2.3-16 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等) *1:使用済燃料ピット周辺のケーブル布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度(約30℃) *3:通常運転時の原子炉格納容器外の実測値(複数の実測値のうち最大のもの)から算出した集積線量 $(0.55 \times 10^{-3} [\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 0.29\text{kGy})$
36	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	30	表2.3-16 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等)	表2.3-16 難燃SHVVケーブルの長期健全性試験条件(重大事故等) ・[出典(試験条件):メーカーデータ]の追記
37	別冊	ケーブル	低圧ケーブル	33	3.2.1 シースの劣化[共通] しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、系統機器の動作確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	3.2.1 シースの劣化[共通] しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、系統機器の動作確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(7/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
38	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 難燃三重同軸ケーブル1の使用条件*1	表2.1-2 川内1号炉 難燃三重同軸ケーブル1の使用条件*1 ・表中に注記番号*4、*5の追記
39	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 難燃三重同軸ケーブル1の使用条件*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-2 川内1号炉 難燃三重同軸ケーブル1の使用条件*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
40	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	4	表2.1-2 川内1号炉 難燃三重同軸ケーブル1の使用条件*1	表2.1-2 川内1号炉 難燃三重同軸ケーブル1の使用条件*1 *4: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *5: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
41	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	6	(1) 外部シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	(1) 外部シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。
42	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	10	表2.3-1 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(設計基準事故) *1: 原子炉格納容器内でのケーブル布設エリアの温度(約45℃)として設定 *2: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-1 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(設計基準事故) *1: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy})$

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(8/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
43	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	10	表2.3-1 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(設計基準事故)	表2.3-1 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(設計基準事故) ・[出典(試験条件):メーカーデータ]の追記
44	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	13	表2.3-3 難燃三重同軸ケーブル1のACA試験条件	表2.3-3 難燃三重同軸ケーブル1のACA試験条件 ・[出典:原子力プラントのケーブル経年変化評価技術調査研究に関する最終報告書(JNES-SS-0903)]の追記
45	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	16	表2.3-6 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(重大事故等) *1: 原子炉格納容器内でのケーブル布設エリアの温度(約45℃)として設定 *2: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-6 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(重大事故等) *1: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1布設エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内難燃三重同軸ケーブル1布設エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
46	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	16	表2.3-6 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(重大事故等)	表2.3-6 難燃三重同軸ケーブル1の長期健全性試験条件(重大事故等) ・[出典(試験条件):電力共同委託「高レンジエリアモニタ及び三重同軸ケーブル・コネクタに関わる耐環境性能評価委託2014年度」]の追記
47	別冊	ケーブル	同軸ケーブル	19	3.2.1 外部シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	3.2.1 外部シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、機器点検時の絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(9/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
48	別冊	ケーブル	光ファイバケーブル	6	<p>(1) コード外被、シース及び心線被覆の劣化 しかしながら、水素や水分を透過し難いシース構造であること、かつ自ら水素を発生することのないケーブル構成材料が使用されていること、及びケーブルは室内の空調環境下に布設されており、外部からの水分混入は考え難い。 また、ケーブルに要求される伝送光量の維持に対する影響は極めて小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、本ケーブルの伝送光量は常時監視されており、仮に伝送機能に影響を及ぼすレベルまで光量が減少した場合には、中央制御室へ警報を発信するが、これまでの運転中に光量低下による警報発信実績はない。</p>	<p>(1) コード外被、シース及び心線被覆の劣化 しかしながら、水素や水分を透過し難いシース構造であること、かつ自ら水素を発生することのないケーブル構成材料が使用されていること、及びケーブルは室内の空調環境下に布設されており、外部からの水分混入は考え難く、ケーブルに要求される伝送光量の維持に対する影響は極めて小さい。 また、本ケーブルの伝送光量は常時監視することにより、機器の健全性を維持している。 なお、伝送機能に影響を及ぼすレベルまで光量が減少した場合には、中央制御室へ警報を発信するが、これまでの運転中に光量低下による警報発信実績はない。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。</p>
49	別冊	ケーブル	光ファイバケーブル	8	<p>3.1.1 コード外被、シース及び心線被覆の劣化[共通] しかしながら、水素や水分を透過し難いシース構造であること、かつ自ら水素を発生することのないケーブル構成材料が使用されていること、及びケーブルは室内の空調環境下に布設されており、外部からの水分混入は考え難い。 また、ケーブルに要求される伝送光量の維持に対する影響は極めて小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、本ケーブルの伝送光量は常時監視されており、仮に伝送機能に影響を及ぼすレベルまで光量が減少した場合には、中央制御室へ警報を発信するが、これまでの運転中に光量低下による警報発信実績はない。</p>	<p>3.1.1 コード外被、シース及び心線被覆の劣化[共通] しかしながら、水素や水分を透過し難いシース構造であること、かつ自ら水素を発生することのないケーブル構成材料が使用されていること、及びケーブルは室内の空調環境下に布設されており、外部からの水分混入は考え難く、ケーブルに要求される伝送光量の維持に対する影響は極めて小さい。 また、本ケーブルの伝送光量は常時監視することにより、機器の健全性を維持している。 なお、伝送機能に影響を及ぼすレベルまで光量が減少した場合には、中央制御室へ警報を発信するが、これまでの運転中に光量低下による警報発信実績はない。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。</p>
50	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	5	表2.1-2 川内1号炉 気密端子箱接続の使用条件* ¹	表2.1-2 川内1号炉 気密端子箱接続の使用条件* ¹ ・表中に注記番号*4、*5の追記
51	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	5	<p>表2.1-2 川内1号炉 気密端子箱接続の使用条件*¹ *2: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率</p>	<p>表2.1-2 川内1号炉 気密端子箱接続の使用条件*¹ *2: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率</p>

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(10/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
52	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	5	表2.1-2 川内1号炉 気密端子箱接続の使用条件*1	表2.1-2 川内1号炉 気密端子箱接続の使用条件*1 *4: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *5: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
53	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	7	表2.1-4 川内1号炉 直ジョイントの使用条件*1	表2.1-4 川内1号炉 直ジョイントの使用条件*1 ・表中に注記番号*4、*5の追記
54	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	7	表2.1-4 川内1号炉 直ジョイントの使用条件*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-4 川内1号炉 直ジョイントの使用条件*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
55	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	7	表2.1-4 川内1号炉 直ジョイントの使用条件*1	表2.1-4 川内1号炉 直ジョイントの使用条件*1 *4: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *5: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
56	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	10	表2.1-6 川内1号炉 高圧コネクタ接続の使用条件 *2: 通常運転時の原子炉格納容器外の最大実測値	表2.1-6 川内1号炉 高圧コネクタ接続の使用条件 *2: 通常運転時の原子炉格納容器外の実測値(複数の実測値のうち最大のもの)
57	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	13	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件 ・表中に注記番号*3の追記

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(11/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
58	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	13	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件 *1: 通常運転時の原子炉格納容器外電動弁コネクタ1周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件 *1: 通常運転時の主蒸気配管室内電動弁コネクタ接続1設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
59	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	13	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件 *2: 設計基準事故時の主蒸気配管室内における最高温度	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件 *2: メーカーデータ
60	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	13	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件	表2.1-8 川内1号炉 電動弁コネクタ接続1の使用条件 *3: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値
61	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	16	表2.1-10 川内1号炉 三重同軸コネクタ接続の使用条件 ^{*1}	表2.1-10 川内1号炉 三重同軸コネクタ接続の使用条件 ^{*1} ・表中に注記番号*4、*5の追記
62	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	16	表2.1-10 川内1号炉 三重同軸コネクタ接続の使用条件 ^{*1} *2: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続周囲線量率実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-10 川内1号炉 三重同軸コネクタ接続の使用条件 ^{*1} *2: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率
63	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	16	表2.1-10 川内1号炉 三重同軸コネクタ接続の使用条件 ^{*1}	表2.1-10 川内1号炉 三重同軸コネクタ接続の使用条件 ^{*1} *4: 新規制基準への適合性確認のための工事計画認可申請書「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」記載値 *5: IEEEに記載された、典型的なPWRプラントにおける事故時照射量を基に、川内1/2号炉の原子炉出力及び原子炉格納容器自由体積から算出した値
64	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	19	(5) 接続端子等の腐食(全面腐食) しかしながら、錫メッキ、ニッケルメッキ、銀メッキ又は金メッキにより腐食を防止しており、・・・。	(5) 接続端子等の腐食(全面腐食) しかしながら、ニッケルメッキ、銀メッキ又は金メッキにより腐食を防止しており、・・・。

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(12/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
65	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	19	(5) 接続端子等の腐食(全面腐食) …、定期的な目視確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。	(5) 接続端子等の腐食(全面腐食) …、定期的な目視確認又は系統機器の動作確認若しくは計器の指示値等に異常がないこと及び絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。
66	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	29	表2.3-1 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2: 原子炉格納容器内でのケーブル接続部の周囲温度(約50°C)として設定 *3: $0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$	表2.3-1 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy})$
67	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	29	表2.3-1 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1	表2.3-1 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 ・[出典(試験条件): メーカーデータ]の追記
68	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	30	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2: 原子炉格納容器内でのケーブル接続部の周囲温度(約50°C)として設定	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
69	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	30	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *3: 熱収縮チューブ材料(シリコンゴム)に対する試験条件 *4: 熱収縮チューブ材料(難燃架橋ポリエチレン)に対する試験条件	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *3: 熱収縮チューブ材料(シリコンゴム)の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための7日間換算値 *4: 熱収縮チューブ材料(難燃架橋ポリエチレン)の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための7日間換算値
70	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	30	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *5: $0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *5: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(0.35[\text{Gy}/\text{h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h}/\text{y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy})$

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(13/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
71	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	30	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1	表2.3-3 直ジョイントの長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 ・[出典(試験条件):電力共通研究「電気・計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度、メーカーデータ]の追記
72	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	31	表2.3-5 電動弁コネクタ接続1の長期健全性評価試験条件(設計基準事故) *1:原子炉格納容器内の内、布設環境が厳しい主蒸気配管室内の周囲温度(約45℃)として設定	表2.3-5 電動弁コネクタ接続1の長期健全性評価試験条件(設計基準事故) *1:通常運転時の主蒸気配管室内電動弁コネクタ接続1設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
73	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	31	表2.3-5 電動弁コネクタ接続1の長期健全性評価試験条件(設計基準事故) *2:リング等の気密材料に対する試験条件 *3:絶縁材料に対する試験条件	表2.3-5 電動弁コネクタ接続1の長期健全性評価試験条件(設計基準事故) *2:リング等の気密材料の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための12.5日間換算値 *3:絶縁材料の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための12.5日間換算値
74	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	31	表2.3-5 電動弁コネクタ接続1の長期健全性評価試験条件(設計基準事故)	表2.3-5 電動弁コネクタ接続1の長期健全性評価試験条件(設計基準事故) ・[出典(試験条件):メーカーデータ]の追記
75	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	32	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2:原子炉格納容器内でのケーブル接続部の周囲温度(約45℃)として設定	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *2:通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
76	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	32	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *3:リング等の気密材料に対する試験条件 *4:絶縁材料に対する試験条件	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)*1 *3:リング等の気密材料の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための7日間換算値 *4:絶縁材料の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための7日間換算値

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
77	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	32	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)* ¹ *5: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)* ¹ *5: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$)
78	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	32	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)* ¹	表2.3-7 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(設計基準事故)* ¹ ・[出典(試験条件): 電力共通研究「電気計装機器の耐環境実証試験に関する研究(Step-3)」1983年度]の追記
79	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	34	表2.3-9 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ *2: 原子炉格納容器内でのケーブル接続部の周囲温度(約50°C)として設定 *3: $0.35[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$	表2.3-9 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ *2: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 *3: 通常運転時の原子炉格納容器内気密端子箱接続設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量($0.35[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25)[\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$)
80	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	34	表2.3-9 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹	表2.3-9 気密端子箱接続の長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ ・[出典(試験条件): 電力共同委託「SA時の計装品の耐環境性能評価委託2014年度」]の追記
81	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	35	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ *2: 原子炉格納容器内でのケーブル接続部の周囲温度(約50°C)として設定	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ *2: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
82	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	35	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ *3: 熱収縮チューブ材料(シリコーンゴム)に対する試験条件 *4: 熱収縮チューブ材料(難燃架橋ポリエチレン)に対する試験条件	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)* ¹ *3: 熱収縮チューブ材料(シリコーンゴム)の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための8時間換算値 *4: 熱収縮チューブ材料(難燃架橋ポリエチレン)の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための21時間換算値

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(15/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
83	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	35	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *5: $0.35[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy}$	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *5: 通常運転時の原子炉格納容器内直ジョイント設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(0.35[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 185\text{kGy})$
84	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	35	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)*1	表2.3-11 直ジョイントの長期健全性試験条件(重大事故等)*1 ・[出典(試験条件): 電力共同委託「SA時の計装品の耐環境性能評価委託2014年度」]の追記
85	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	36	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *2: 原子炉格納容器内でのケーブル接続部の周囲温度(約45°C)として設定	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *2: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度
86	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	36	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *3: Oリング等の気密材料に対する試験条件 *4: 絶縁材料に対する試験条件	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *3: Oリング等の気密材料の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための255時間換算値 *4: 絶縁材料の60年間の通常運転時の劣化条件を試験条件と比較するための255時間換算値
87	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	36	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *5: $5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy}$	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 *5: 通常運転時の原子炉格納容器内三重同軸コネクタ接続設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率から算出した集積線量 $(5 \times 10^{-3}[\text{Gy/h}] \times (24 \times 365.25) [\text{h/y}] \times 60[\text{y}] = 2.7\text{kGy})$
88	別冊	ケーブル	ケーブル接続部	36	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1	表2.3-13 三重同軸コネクタ接続の長期健全性試験条件(重大事故等)*1 ・[出典(試験条件): 電力共同委託「高レンジエリアモニタ及び三重同軸ケーブル・コネクタに関わる耐環境性能評価委託2014年度」]の追記

川内1号炉 ケーブルに関する補正内容整理表

(16/16)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
					以下余白	

川内1号炉 タービン設備に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	タービン設備	低圧タービン	17	<p>(20) 円板の応力腐食割れ</p> <p>車軸は低合金鋼であり、比較的発生応力の高い翼溝部を有しており、湿り蒸気雰囲気で使用されているため、応力腐食割れが想定される。1984年2月、伊方1号炉の低圧タービンにおいて、片側5枚ある円板のうち上流側から2番目の第2円板翼溝部に、応力腐食割れと考えられる割れが認められた。</p> <p>円板は低合金鋼であり、比較的発生応力の高い翼溝部を有している。また、湿り蒸気雰囲気下で使用しているため、応力腐食割れが発生する可能性がある。</p>	<p>(20) 円板の応力腐食割れ</p> <p>円板は低合金鋼であり、比較的発生応力の高い翼溝部を有しており、湿り蒸気雰囲気で使用されているため、応力腐食割れが想定される。1984年2月、伊方1号炉の低圧タービンにおいて、片側5枚ある円板のうち上流側から2番目の第2円板翼溝部に、応力腐食割れと考えられる割れが認められた。</p>
					以下余白	

川内1号炉 コンクリート構造物 に関する補正内容整理表

(1/3)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	コンクリート構造物	-	目次	3. グループ内全構造物への展開	3. グループ内の全ての構造物への展開
2	別冊	コンクリート構造物	-	6	—	表1.2-1「川内1号炉 代表構造物の選定」 ①緊急時対策所の耐火要求について 「—」⇒「/」に修正した
3	別冊	コンクリート構造物	-	6.7	—	表1.2-1 表1.2-1「川内1号炉 代表構造物の選定」 凡例において「/」の説明を追加した
4	別冊	コンクリート構造物	-	10	内部コンクリート[鉄骨構造物]	内部コンクリート(柱・梁)[鉄骨構造物]
5	別冊	コンクリート構造物	-	17	日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」(2018)に示される凍害危険度の分布図によると川内1号炉の周辺地域は「ごく軽微」であるため危険度が低い。	日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」(2018)に示される凍害危険度の分布図によると川内1号炉の周辺地域は「ごく軽微(凍害危険度1)」である。日本建築学会「高耐久性鉄筋コンクリート造設計施工指針(案)・同解説」(1991)によると、凍害危険度が2以上の地域は、凍結融解を含む凍害を考慮する必要があるとされているため、「ごく軽微(凍害危険度1)」である川内1号炉において凍結融解が生じる可能性は低い。
6	別冊	コンクリート構造物	-	18	b. 風等による疲労に起因する強度低下 繰返し荷重が継続的に鉄骨構造物にかかることにより、疲労による損傷が蓄積され、鉄骨の強度低下につながる可能性がある。 鉄骨構造物では、疲労破壊が生じるような風等による共振現象に起因する繰返し荷重を受ける構造部材はない。 以上から、風等による疲労に起因する強度低下は、高経年化対策上着目すべき劣化事象ではないと判断した。	b. 風等による疲労に起因する強度低下 繰返し荷重が継続的に鉄骨構造物にかかることにより、疲労による損傷が蓄積され、鉄骨の強度低下につながる可能性がある。 煙突などの形状の構造物は、比較的アスペクト比(高さの幅に対する比)が大きく、風の直交方向に振動が発生する恐れがある(日本建築学会「原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説」(2015))。 日本建築学会「建築物荷重指針・同解説」(2015)において、アスペクト比が4以上の構造物は風による振動の検討が必要とされているが、鉄骨構造物にアスペクト比4以上の構造物はない。

川内1号炉 コンクリート構造物 に関する補正内容整理表

(2/3)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
7	別冊	コンクリート構造物	-	19	—	表2.2-1「川内1号炉 コンクリート構造物及び鉄骨構造物に想定される経年劣化事象と評価対象とする構造物」空白部に代表構造物として対象とならない箇所があったため、この部分については「*2」「*3」を追記し対象箇所を明確化した。
8	別冊	コンクリート構造物	-	21	2.3.1 コンクリートの強度低下 (1) 健全性評価 a. 熱による強度低下 ② 技術評価 …断続的運転を前提とした場合における炉心領域部におけるコンクリート内の最高温度は、温度分布解析の結果、約56℃である(図2.3-4)。 原子炉容器サポート直下部のコンクリートについては、伝達熱による強度低下を防止する対策として高温となる原子炉容器サポートを内部から空冷できるフィン構造としており、温度分布解析の結果、コンクリートの最高温度は約55℃である。	2.3.1 コンクリートの強度低下 (1) 健全性評価 a. 熱による強度低下 ② 技術評価 …断続的運転を前提とした場合における炉心領域部におけるコンクリート内の最高温度は、温度分布解析の結果、約56℃である(図2.3-4)。 原子炉容器サポート直下部のコンクリートについては、伝達熱による強度低下を防止する対策として高温となる原子炉容器サポートを内部から空冷できるフィン構造としており、温度分布解析の結果、コンクリートの最高温度は約55℃である。なお、炉心領域部の温度分布は、2次元輸送計算コードDORTを用いてガンマ発熱量分布を算出した後、熱伝導方程式を解いて求めている。また、原子炉容器サポート直下部の温度分布は、ANSYSを用いた3次元有限要素法による熱流動解析により求めている。
9	別冊	コンクリート構造物	-	26	b. 放射線照射による強度低下 ② 技術評価 …運転開始後60年時点で予想されるガンマ線照射量は、1次遮蔽壁炉心側コンクリートにおいて最大値約1.6×10 ⁸ Gy(約1.6×10 ¹⁰ rad)であり、2×10 ⁸ Gy(2×10 ¹⁰ rad)を下回っていることから、強度への影響は無いものと考えられる。	b. 放射線照射による強度低下 ② 技術評価 …運転開始後60年時点で予想されるガンマ線照射量は、1次遮蔽壁炉心側コンクリートにおいて最大値約1.6×10 ⁸ Gy(約1.6×10 ¹⁰ rad)であり、2×10 ⁸ Gy(2×10 ¹⁰ rad)を下回っていることから、強度への影響は無いものと考えられる。なお、中性子照射量およびガンマ線照射量は、2次元輸送計算コードDORTにより算出した中性子束およびガンマ線量率に運転時間を掛けて算出している。
10	別冊	コンクリート構造物	-	38	2.3.2 コンクリートの遮蔽能力の低下 (1) 健全性評価 a. 熱による遮蔽能力低下 ② 技術評価 …断続的運転を前提とした場合における内部コンクリートの最高温度は、温度分布解析の結果、炉心領域部で約56℃と制限値より低い値であり、水分の逸散はほとんどないと考えられることから、遮蔽能力への影響はないと考えられる。	2.3.2 コンクリートの遮蔽能力の低下 (1) 健全性評価 a. 熱による遮蔽能力低下 ② 技術評価 …断続的運転を前提とした場合における内部コンクリートの最高温度は、温度分布解析の結果、炉心領域部で約56℃と制限値より低い値であり、水分の逸散はほとんどないと考えられることから、遮蔽能力への影響はないと考えられる。なお、炉心領域部の温度分布は、2次元輸送計算コードDORTを用いてガンマ発熱量分布を算出した後、熱伝導方程式を解いて求めている。 また、原子炉容器サポート直下部の温度分布は、ANSYSを用いた3次元有限要素法による熱流動解析により求めている。

川内1号炉 コンクリート構造物 に関する補正内容整理表

(3/3)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
11	別冊	コンクリート構造物	-	40	<p>3. グループ内全構造物への展開 ……コンクリート構造物及び鉄骨構造物の場合、グループ内全構造物の使用条件等は、代表構造物に包含されているため、技術評価結果も代表構造物に包含されるものと考えられる。 したがって、代表構造物の技術評価を行ったことで、グループ内全構造物の技術評価は実施されたものと判断する。</p>	<p>3. グループ内の全ての構造物への展開 ……コンクリート構造物及び鉄骨構造物の場合、代表構造物以外の評価対象構造物の使用条件等は、代表構造物に包含されているため、技術評価結果も代表構造物に包含されるものと考えられる。 したがって、代表構造物の技術評価を行ったことで、グループ内の全ての構造物の技術評価は実施されたものと判断する。</p>
					以下余白	

川内1号炉 計測制御設備に関する補正内容整理表

(1/3)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	15	表2.1-2「川内1号炉 1次冷却材圧力計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*1 伝送器の通常運転時の周囲温度:実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 ・*2 継電器室、中間建屋、中央制御室の周囲温度:原子炉格納容器外の設計平均温度 ・*3 伝送器の通常運転時の放射線:周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-2「川内1号炉 1次冷却材圧力計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*1 伝送器の通常運転時の周囲温度:設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 ・*2 伝送器の通常運転時の放射線:設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率(*3→*2に変更) ・*5 継電器室、中間建屋、中央制御室の周囲温度:原子炉格納容器外の設計平均温度(*2→*5に変更)
2	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	15	表2.1-6「川内1号炉 加圧器水位計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈	表2.1-2「川内1号炉 1次冷却材圧力計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈追加 ・*3 伝送器の設計基準事故時の周囲温度、圧力及び伝送器の重大事故時の周囲温度、圧力、放射線:「工事計画認可申請書記載値」と出典を追加 ・*4 伝送器の設計基準事故時の放射線:「IEEEの事故時照射量を基に、算出した値」と説明を追加
3	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	18	図2.1-2「川内1号炉 余熱除去ループ流量計測制御設備主要機器構成図」の付番と部位名 ・原子炉保護系計器ラック、原子炉制御系計器ラック ②⑥:基礎ボルト(メカニカルアンカ) ・余熱除去系統配管基礎ボルト ⑦:部位名なし	図2.1-2「川内1号炉 余熱除去ループ流量計測制御設備主要機器構成図」の付番と部位名 ・原子炉保護系計器ラック、原子炉制御系計器ラック ②⑤:基礎ボルト ・余熱除去系統配管基礎ボルト ⑥⑦:基礎ボルト(メカニカルアンカ)
4	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	25	表2.1-6「川内1号炉 加圧器水位計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*1 伝送器の通常運転時の周囲温度:実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 ・*2 継電器室、中間建屋、中央制御室、原子炉補助建屋の周囲温度:原子炉格納容器外の設計平均温度 ・*3 伝送器の通常運転時の放射線:周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-6「川内1号炉 加圧器水位計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*1 伝送器の通常運転時の周囲温度:設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 ・*2 伝送器の通常運転時の放射線:設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率 ・*5 継電器室、中間建屋、中央制御室、原子炉補助建屋の周囲温度:原子炉格納容器外の設計平均温度(*2→*5に変更)

川内1号炉 計測制御設備に関する補正内容整理表

(2/3)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
5	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	25	表2.1-6「川内1号炉 加圧器水位計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈	表2.1-6「川内1号炉 加圧器水位計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈追加 <ul style="list-style-type: none"> ・*3 伝送器の設計基準事故時の周囲温度、圧力及び伝送器の重大事故時の周囲温度、圧力、放射線：「工事計画認可申請書記載値」と出典を追加 ・*4 伝送器の設計基準事故時の放射線：「IEEEの事故時照射量を基に、算出した値」と説明を追加
6	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	28	表2.1-8「川内1号炉 1次冷却材高温側温度(広域)計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 <ul style="list-style-type: none"> ・*2 継電器室、中央制御室の周囲温度：原子炉格納容器外の設計平均温度 ・*3 測温抵抗体の通常運転時の放射線：周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率 	表2.1-8「川内1号炉 1次冷却材高温側温度(広域)計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 <ul style="list-style-type: none"> ・*2 測温抵抗体の通常運転時の放射線：設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大値のもの)に余裕を加えた線量率 ・*5 継電器室、中央制御室の周囲温度：原子炉格納容器外の設計平均温度(*2→*5に変更)

川内1号炉 計測制御設備に関する補正内容整理表

(3/3)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
7	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	28	表2.1-8「川内1号炉 1次冷却材高温側温度(広域)計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈	表2.1-8「川内1号炉 1次冷却材高温側温度(広域)計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈追加 ・*3 測温抵抗体の設計基準事故時の周囲温度、圧力及び測温抵抗体の重大事故時の周囲温度、圧力、放射線:「工事計画認可申請書記載値」と出典を追加 ・*4 測温抵抗体の設計基準事故時の放射線:「IEEEの事故時照射量を基に、算出した値」と説明を追加
8	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	38	表2.1-14「川内1号炉 格納容器内高レンジエリアモニタ計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*1 放射線検出器の通常運転時の周囲温度:実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた温度 ・*2 中央制御室、原子炉補助建屋の周囲温度:原子炉格納容器外の設計平均温度 ・*3 放射線検出器の通常運転時の放射線:周囲温度実測値(平均値の最大値)に余裕を加えた線量率	表2.1-14「川内1号炉 格納容器内高レンジエリアモニタ計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*1 放射線検出器の通常運転時の周囲温度:設置エリアの周囲温度実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた温度 ・*2 放射線検出器の通常運転時の放射線:設置エリアの周囲線量率実測値(複数の実測値の平均値のうち最大のもの)に余裕を加えた線量率 ・*5 中央制御室、原子炉補助建屋の周囲温度:原子炉格納容器外の設計平均温度(*2→*5に変更)
9	別冊	計測制御設備	プロセス計測制御設備	38	表2.1-14「川内1号炉 格納容器内高レンジエリアモニタ計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈	表2.1-14「川内1号炉 格納容器内高レンジエリアモニタ計測制御設備の主要機器の使用条件」の注釈 ・*3 放射線検出器の設計基準事故時の周囲温度、圧力及び放射線検出器の重大事故時の周囲温度、圧力、放射線:「工事計画認可申請書記載値」と出典を追加 ・*4 放射線検出器の設計基準事故時の放射線:「IEEEの事故時照射量を基に、算出した値」と説明を追加
					以下余白	

川内1号炉 空調設備に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	空調設備	電動機	23	—	表2.3-1 固定子コイル長期健全性評価における試験条件 [出典:メーカーデータ] 追記
2	別冊	空調設備	電動機	29	—	表2.3-2 固定子コイル長期健全性評価における試験条件 [出典:メーカーデータ] 追記
					以下余白	

川内1号炉 機械設備に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	機械設備	基礎ボルト	2	表2.1-1 川内1号炉 基礎ボルトの主な仕様	表2.1-1 川内1号炉 基礎ボルトの主な仕様 ・仕様にステンレス鋼製を追記 ・ケミカルアンカの仕様にエポキシ樹脂を削除
2	別冊	機械設備	基礎ボルト	5	表2.1-2 川内1号炉 スタッドボルトの使用材料	表2.1-2 川内1号炉 スタッドボルトの使用材料 ・材料にステンレス鋼を追記
3	別冊	機械設備	基礎ボルト	7	表2.1-3 川内1号炉 メカニカルアンカの使用材料	表2.1-3 川内1号炉 メカニカルアンカの使用材料 ・材料にステンレス鋼を追記
4	別冊	機械設備	基礎ボルト	9	表2.1-4 川内1号炉 ケミカルアンカの使用材料	表2.1-4 川内1号炉 ケミカルアンカの使用材料 ・樹脂の材料にエポキシ樹脂を削除 ・アンカボルトの材料にステンレス鋼を追記
5	別冊	機械設備	基礎ボルト	12	表2.1-5(3/10) 川内1号炉 基礎ボルト評価対象一覧	表2.1-5(3/10) 川内1号炉 基礎ボルト評価対象一覧 ・格納容器再循環サンプスクリーンを追加
6	別冊	機械設備	基礎ボルト	25	表2.2-1 川内1号炉 スタッドボルトに想定される経年劣化事象	表2.2-1 川内1号炉 スタッドボルトに想定される経年劣化事象 ・材料にステンレス鋼を追記
7	別冊	機械設備	基礎ボルト	26	表2.2-2 川内1号炉 メカニカルアンカに想定される経年劣化事象	表2.2-2 川内1号炉 メカニカルアンカに想定される経年劣化事象 ・材料にステンレス鋼を追記
8	別冊	機械設備	基礎ボルト	27	表2.2-3 川内1号炉 ケミカルアンカに想定される経年劣化事象	表2.2-3 川内1号炉 ケミカルアンカに想定される経年劣化事象 ・樹脂の材料にエポキシ樹脂を削除 ・アンカボルトの材料にステンレス鋼を追記
					以下余白	

川内1号炉 電源設備に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	電源設備	直流電源設備	17	<p>3.2.2 母線支えの絶縁低下 [重大事故等対処用直流コントロールセンタ、直流コントロールセンタ電源盤、充電器盤(3系統目蓄電池用)] しかしながら、主回路導体を支持する母線支えは、ガラスポリエステル又はプラスチックであり、…母線支えの耐熱温度は、重大事故等対処用直流コントロールセンタ及び直流コントロールセンタ電源盤 155℃…</p>	<p>3.2.2 母線支えの絶縁低下 [重大事故等対処用直流コントロールセンタ、直流コントロールセンタ電源盤、充電器盤(3系統目蓄電池用)] しかしながら、主回路導体を支持する母線支えは、不飽和ポリエステル樹脂又はプラスチックであり、…母線支えの耐熱温度は、重大事故等対処用直流コントロールセンタ及び直流コントロールセンタ電源盤 130℃…</p>
					以下余白	

川内1号炉 耐震安全性評価に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	耐震安全性評価	まえがき	2.27	表2-3(19/14) 軸受台、ギヤーカップリングボルト、ギヤーカップリング及び台板の腐食(全面腐食)	表2-3(19/14) 軸受台及び台板の腐食(全面腐食)
2	別冊	耐震安全性評価	容器	3.4.46	(3)端板及び伸縮継手の疲労割れに対する耐震安全性評価 耐震安全性評価では、端板及び伸縮継手の地震時の発生応力を求め、「技術評価」での疲労評価結果を加味して評価した。	(3)端板及び伸縮継手の疲労割れに対する耐震安全性評価 耐震安全性評価では、端板及び伸縮継手の地震時の発生応力を求め、「技術評価」での疲労評価結果を加味して評価した。また、主蒸気系統及び主給水系統の「技術評価」ではB系統を代表ラインとして評価しているが、地震時の疲労累積係数を合計した際に代表ラインを上回る系統がある場合は、その系統についても併せて評価した。
3	別冊	耐震安全性評価	容器	3.4.47	表3.4-31 川内1号炉 伸縮式配管貫通部の疲労割れに対する評価結果	表3.4-31 川内1号炉 伸縮式配管貫通部の疲労割れに対する評価結果 ・主蒸気系統及び主給水系統の非代表系統の耐震評価結果(Ss、Sdそれぞれに対する通常運転時、地震時、合計のUf)の追記
4	別冊	耐震安全性評価	炉内構造物	3.7.12	表3.7-7 川内1号炉 制御棒クラスタ案内管(案内板)の摩耗に対する評価結果 地震時挿入時間 1.86秒	表3.7-7 川内1号炉 制御棒クラスタ案内管(案内板)の摩耗に対する評価結果 地震時挿入時間 1.73秒
5	別冊	耐震安全性評価	コンクリート構造物 及び鉄骨構造物	3.11.10	3.11.5 評価対象構造物全体への展開 コンクリート構造物及び鉄骨構造物とも、各グループ内の構造物が同一の材料を使用しており、また使用環境等の条件が厳しい代表構造物で健全性を評価しているため、グループ内全構造物への展開は不要である。	3.11.5 評価対象構造物全体への展開 コンクリート構造物及び鉄骨構造物とも、各グループ内の構造物が同一の材料を使用しており、また使用環境等の条件が厳しい代表構造物で健全性を評価しているため、グループ内の全ての構造物への展開は不要である。
					以下余白	

川内1号炉 劣化状況評価で追加する評価に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	追加評価	—	6	<p>1. 低サイクル疲労 原子炉容器等の60年時点での疲労累積係数は、30年目の評価よりも40年目の評価の方が小さくなっている部位も存在するが、これは供用実績を考慮した60ねん時点の推定過渡回数が少なくなったため等と推定される。</p>	<p>1. 低サイクル疲労 原子炉容器等の60年時点での疲労累積係数において、30年目の評価よりも40年目の評価の方が大きくなっている機器・設備があるが、これは運転開始後60年時点の評価用過渡回数の設定に当たり、30年目の評価時には考慮していなかった余裕を40年目の評価においては考慮したためである。</p>
2	別冊	追加評価	—	9	<p>2. 中性子照射脆化 (1)関連温度 また、川内1号炉の30年目及び40年目の評価では・・・原子炉容器の60年時点の健全性を確認しているが、運転期間延長認可申請に際して実施した特別点検において、原子炉容器胴部炉心領域の母材部・溶接部全面の超音波探傷検査を実施し、脆性破壊の起点となるような有意な欠陥がないことが確認出来ていることから、30年目及び40年目の評価で実施した加圧熱衝撃評価は十分保守的な評価手法であり、評価結果の妥当性が確認できたと考える。</p>	<p>2. 中性子照射脆化 (1)関連温度 また、川内1号炉の30年目及び40年目の評価では・・・原子炉容器の60年時点の健全性を確認しており、運転期間延長認可申請に際して実施した特別点検において、表面近傍の深さ5mm程度の欠陥が検出可能なUTにより原子炉容器胴部炉心領域の母材部・溶接部全面の探傷を実施した結果、脆性破壊の起点となるような有意な欠陥がないことを確認している。 よって、30年目及び40年目の評価で実施した加圧熱衝撃評価は十分保守的な評価手法であり、評価結果の妥当性が確認できたと考える。</p>
3	別冊	追加評価	—	15	<p>表5-1 川内1号炉 ケーブル健全性評価結果の比較 同軸ケーブルの40年目の評価 (・・・設計基準事故を想定、さらに・・・)</p>	<p>表5-1 川内1号炉 ケーブル健全性評価結果の比較 同軸ケーブルの40年目の評価 (・・・設計基準事故及び重大事故等を想定、さらに・・・)</p>
					以下余白	

川内1号炉 冷温停止状態が維持されることを前提とした評価に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	冷温停止	コンクリート構造物 及び鉄骨構造物	3.11.2	—	表3.11-1 「川内1号炉 コンクリート構造物及び鉄骨構造物の主な仕様(1/2)」 ⑰緊急時対策所の耐火要求について 「—」⇒「／」に修正した
2	別冊	冷温停止	コンクリート構造物 及び鉄骨構造物	3.11.2 3.11.3	—	表3.11-1 「川内1号炉 コンクリート構造物及び鉄骨構造物の主な仕様(1/2)」 「川内1号炉 コンクリート構造物及び鉄骨構造物の主な仕様(2/2)」 凡例において「／」の説明を追記した
3	別冊	冷温停止	コンクリート構造物 及び鉄骨構造物	3.11.6	(3) 代表構造物以外への展開 コンクリート構造物及び鉄骨構造物とも、各グループ内の構造物が同一 の材料を使用しており、また使用環境条件が厳しい代表構造物で健全 性を評価しているため、グループ内全構造物への展開は不要である。	(3) 代表構造物以外への展開 コンクリート構造物及び鉄骨構造物とも、各グループ内の構造物が同一 の材料を使用しており、また使用環境条件が厳しい代表構造物で健全 性を評価しているため、グループ内の全ての構造物への展開は不要で ある。
4	別冊	冷温停止	機械設備	3.14.26	表3.14.9-1 川内1号炉 基礎ボルトの主な仕様	表3.14.9-1 川内1号炉 基礎ボルトの主な仕様 ・仕様にステンレス鋼製を追記 ・ケミカルアンカの仕様にエポキシ樹脂を削除
					以下余白	

川内1号炉 共用設備(他号炉設備)に関する補正内容整理表

(1/1)

No.	評価書	対象	機器	頁	修正内容	
					変更前	変更後
1	別冊	共用設備	まえがき	1.1	表1.1 評価対象機器・構造物	表1.1 評価対象機器・構造物 対象設備に「低圧ケーブル」の「難燃SHVVケーブル」を追加
2	別冊	共用設備	ケーブル	2.8.2	(1) シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さいことから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。 なお、機器点検時の動作確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を確認している。	(1) シースの劣化 しかしながら、ケーブルに要求される機能である通電・絶縁機能の維持に対する影響は小さい。 また、系統機器の動作確認又は絶縁抵抗測定により、機器の健全性を維持している。 したがって、今後も機能の維持は可能であることから、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない。
3	別冊	共用設備	電気設備	2.9.2	(2) 母線支えの絶縁低下 しかしながら、主回路胴体を支持する母線支えは、ガラスポリエステルであり、…母線支えの耐熱温度は155℃と十分裕度を持った耐熱性を有していることから…	(2) 母線支えの絶縁低下 しかしながら、主回路胴体を支持する母線支えは、不飽和ポリエステル樹脂であり、…母線支えの耐熱温度は130℃と十分裕度を持った耐熱性を有していることから…
4	別冊	共用設備	冷温停止評価	5.2	表5.1 評価対象機器・構造物	表5.1 評価対象機器・構造物 対象設備に「低圧ケーブル」の「難燃SHVVケーブル」を追加
					以下余白	