

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(緊急時対策所の居住性)

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
1	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.4	審査ガイドの決定日の記載を追記しました。(下線部参照) (旧)「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」 (新)「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」(令和3年6月23日 原規技発第2106233号 原子力規制委員会決定)	2022/2/24	
2	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.5	「2.2 適用基準、適用規格等」の以下6件は、緊急時対策所における被ばく評価に使用していないため削除しました。 ・沸騰水型原子力発電所 事故時の被ばく評価手法について HLR-021訂9 株式会社日立製作所, 平成16年1月 ・「放射線施設のしゃへい計算 実務マニュアル 2015」のデータ集「放射線施設の遮蔽計算実務(放射線)データ集 2015」(公益財団法人原子力安全技術センター) ・ICRP Publication 71, "Age-dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides - Part 4 Inhalation Dose Coefficients", 1995 ・ICRP Publication 72, "Age-dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides - Part 5 Compilation of Ingestion and Inhalation Dose Coefficients", 1996 ・原子力発電技術機構 平成9年度 NUREG-1465のソースタームを用いた放射性物質放出量の評価に関する報告書(平成10年3月) ・R.G.1.195"Methods and Assumptions for Evaluating Radiological Consequences of Design Basis Accidents at Light Water Nuclear Power Reactors"	2022/2/24	
3	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.5.6	「2.2 適用基準、適用規格等」の以下5件は、緊急時対策所における被ばく評価に使用しているため追記しました。 ・K.Shibata, et al., "Japanese Evaluated Nuclear Data Library Version 3 Revision-3: JENDL-3.3", J.Nucl.Sci.Technol., 39, 1125(2002) ・K.Kosako, N.Yamano, T.Fukahori, K.Shibata and A.Hasegawa, "The Libraries FSXLIB and MATXSLIB based on JENDL-3.3", JAERI-Data/Code 2003-011(2003) ・原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程(JEAC4622-2009)(平成21年6月23日制定) ・JAEA-Data/Code 2011-025「JENDL FP Decay Data File 2011 and Fission Yields Data File 2011」2012.3 日本原子力研究開発機構 ・JAERI-1347 Nuclear Decay Data for Dosimetry Calculation Revised Data of ICRP Publication 38 February2005 日本原子力研究所	2022/2/24	
4	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.7	緊急時対策所換気空調設備には、空気ポンプだけでなく、空気浄化装置(送風機+フィルタユニット)も含まれていることを踏まえて、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)居住性に係る被ばく評価では、放射性物質が大気中へ放出されている間は、緊急時対策所換気空調設備の使用により緊急時対策所内を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止することとしている。 (新)居住性に係る被ばく評価では、放射性物質が大気中へ放出されている間は、緊急時対策所換気空調設備の使用により緊急時対策所内を正圧化し、緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを通らない空気流入を防止することとしている。	2022/2/24	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
5	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.12	電源設備の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)常用電源設備 (新)非常用所内電気設備 (旧)代替交流電源設備 (新)代替電源設備	2022/2/24	
6	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.14,15,16,38, 39,40,41	用語の統一を図り、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)炉内蓄積量 炉内内蔵量 炉心蓄積量 (新)炉心内蔵量	2022/2/24	
7	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.15	引用文献に関する記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)計算する。 (新)計算している。	2022/2/24	
8	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.18	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)代表する。 (新)代表とする。	2022/2/24	
9	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.21	読み替え済みの用語について記載を適正化しました。 (旧)「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」昭和57年1月28日原子力安全委員会決定、平成13年3月29日一部改訂 (新)気象指針を基に設定	2022/2/24	
10	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.22	マスクング範囲を適正化しました。(下線部をマスクング範囲から除外) ・緊急時対策所: <u>5</u> mm	2022/2/24	
11	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.24	マスクング範囲を適正化しました。(下線部をマスクング範囲から除外) ・緊急時対策所: <u>5</u> mm	2022/2/24	
12	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.25	地表面沈着濃度の式について、放射性雲通過中のみ適用可能な式となっていたため、全期間(0~168h)に適用できるよう微分形に適正化しました。 (旧) $G C_i = \frac{V_G \cdot \chi / Q \cdot f \cdot Q_i}{\lambda_i} \cdot (1 - e^{-\lambda_i \cdot T})$ (新) $\frac{d S_o^i(t)}{d t} = -\lambda_i \cdot S_o^i(t) + V_G \cdot \chi / Q \cdot f \cdot Q_i(t)$	2022/2/24	
13	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.27,38,40,41, 43~47,49,72, 73	各数値の表現について、有効数字以下の桁を含む数値に「約」を追記しました。	2022/2/24	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
14	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.28	「バウンダリ」は境界を指す言葉のため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)緊急時対策所の正圧化バウンダリは、配置上、外気の風の影響を直接受ける屋外に設置されているため、 (新)緊急時対策所の正圧化バウンダリを構成する外壁等は、配置上、外気の風の影響を直接受ける屋外に設置されているため、	2022/2/24	
15	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.28	屋外との差圧であることをPa[gage]ですでに記載しているため記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)緊急時対策所の正圧化圧力値は、余裕を考慮して屋外より、100Pa[gage]以上とする。 (新)緊急時対策所の正圧化圧力値は、余裕を考慮して100Pa[gage]以上とする。	2022/2/24	
16	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.29	緊急時対策所の設計漏えい量について、設計漏えい率と必要換気流量の記載が混在していたため、明確化するため記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)緊急時対策所の設計漏えい量は、類似施設である免震重要棟で実施した気密試験結果の漏えい0.12回/hから想定設計漏えい率0.15回/hとして算出した漏えい量 $323\text{m}^3/\text{h}$ に余裕をみた $330\text{m}^3/\text{h}$ としている。 <u>緊急時対策所内の圧力(100Pa[gage])を維持するために必要な最低換気量を下式により計算する。</u> <u>最低換気量=アウトリーク率×建物体積</u> $=0.15 \times 2150$ $=323\text{m}^3/\text{h}$ <u>ここで、アウトリーク率:0.15回/h</u> <u>建物体積:2150m^3</u> 上記の設計漏えい率は、緊急時対策所の漏えいの可能性のある箇所から算定した、合計漏えい量を上回っていることを以下のとおり確認している。 (新)緊急時対策所の設計漏えい量は、類似施設である免震重要棟で実施した気密試験結果の漏えい0.12回/hを参考に漏えい率0.15回/hとして算出した漏えい量 $323\text{m}^3/\text{h}$ (100Pa[gage]正圧化時)としている。 上記の設計漏えい量 $323\text{m}^3/\text{h}$ は、緊急時対策所の漏えいの可能性のある箇所から算定した、漏えい量 $224.9\text{m}^3/\text{h}$ を上回っていることを以下のとおり確認している。	2022/2/24	
17	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.30	No.16の記載修正に伴い、重複記載となるため、記載表現を適正化しました。(下線部参照) (旧)①+②の合計漏えい量 $224.9\text{m}^3/\text{h}$ を上回る、設計漏えい率0.15回/hを用いた場合の設計漏えい量 $330\text{m}^3/\text{h}$ を保守的に適用している。 (新)①+②の合計漏えい量は $224.9\text{m}^3/\text{h}$ となる。	2022/2/24	
18	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.31	緊急時対策所の設計漏えい量について、設計漏えい率と必要換気流量の記載が混在していたため、明確化するため記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)(なし) (新)ハ、正圧維持に必要な換気流量 <u>緊急時対策所内の正圧維持に必要な換気流量は、設計漏えい量$323\text{m}^3/\text{h}$を上回る$330\text{m}^3/\text{h}$とする。</u>	2022/2/24	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
19	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.31,32	ボンベ加圧時の流量について空気浄化送風機と同様に記載を見直しました。(下線部参照) (旧)口. 必要最低換気量 緊急時対策所内の圧力(100Pa[gage])を維持するために必要な最低換気量は、「a. 緊急時対策所空気浄化送風機を使用する場合」と同様に下式により計算する。 <u>最低換気量=アウトリーク率×建物体積</u> <u>ここで、</u> <u>アウトリーク率:0.15 回/h</u> <u>建物体積 :2150m³</u> (新)口. 正圧維持に必要な換気流量 緊急時対策所内の圧力(100Pa[gage])を維持するために必要な換気流量は、「a. 緊急時対策所空気浄化送風機を使用する場合」と同様に330m ³ /hである。	2022/2/24	
20	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.39	表4-1選定理由の記載について、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)福島第一原子力発電所事故並みを想定する。 (新)東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故並みを想定する。 (旧)放射性物質の大気への (新)放射性物質の大気中への	2022/2/24	
21	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.42	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)気象指針とおり。 (新)気象指針どおり。	2022/2/24	
22	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.53,54,60,63,65	図中の1階床面の標高について、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)EL50800 (新)EL50250	2022/2/24	
23	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.65	図4-7中のマスキング範囲を適正化しました。(下線部をマスキング範囲から除外) ・コンクリート(密度:2.02g/cm ³)	2022/2/24	
24	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.67	図4-8中の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)資機材 (新)資機材室	2022/2/24	
25	NS2-添1-076	VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書	P.72	用語の統一を図り、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)炉心内蓄積量 (新)炉心内蓄積質量	2022/2/24	