

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.3 使用済燃料プール設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由																																																
<p>2.3 使用済燃料プール設備</p> <p>2.3.1 基本設計</p> <p>(中略)</p> <p>2.3.2 基本仕様</p> <p>2.3.2.1 1号機使用済燃料プール冷却系の主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(7) 消防車</p> <table border="0"> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>規格放水圧力</td><td>0.7MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>60m³/h 以上</td></tr> <tr><td>高圧放水圧力</td><td>1.0MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>36m³/h 以上</td></tr> <tr><td>燃料タンク容量, 消費量</td><td>約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)</td></tr> </table> <p>※1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備および使用済燃料共用プール設備と共用</p> <p>(中略)</p> <p>2.3.2.2 2号機使用済燃料プール冷却系の主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(7) 消防車</p> <table border="0"> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>規格放水圧力</td><td>0.7MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>60m³/h 以上</td></tr> <tr><td>高圧放水圧力</td><td>1.0MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>36m³/h 以上</td></tr> <tr><td>燃料タンク容量, 消費量</td><td>約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)</td></tr> </table> <p>※1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備および使用済燃料共用プール設備と共用</p> <p>(中略)</p>	基 数	1	規格放水圧力	0.7MPa 以上	放水性能	60m ³ /h 以上	高圧放水圧力	1.0MPa 以上	放水性能	36m ³ /h 以上	燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)	基 数	1	規格放水圧力	0.7MPa 以上	放水性能	60m ³ /h 以上	高圧放水圧力	1.0MPa 以上	放水性能	36m ³ /h 以上	燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)	<p>2.3 使用済燃料プール設備</p> <p>2.3.1 基本設計</p> <p>(中略)</p> <p>2.3.2 基本仕様</p> <p>2.3.2.1 1号機使用済燃料プール冷却系の主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(7) 消防車</p> <table border="0"> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>規格放水圧力</td><td>0.7MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>60m³/h 以上</td></tr> <tr><td>高圧放水圧力</td><td>1.0MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>36m³/h 以上</td></tr> <tr><td>燃料タンク容量, 消費量</td><td>約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)</td></tr> </table> <p>※1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備, 使用済燃料共用プール設備および1号機非常用注水設備の代替注水手段と共用</p> <p>(中略)</p> <p>2.3.2.2 2号機使用済燃料プール冷却系の主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(7) 消防車</p> <table border="0"> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>規格放水圧力</td><td>0.7MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>60m³/h 以上</td></tr> <tr><td>高圧放水圧力</td><td>1.0MPa 以上</td></tr> <tr><td>放水性能</td><td>36m³/h 以上</td></tr> <tr><td>燃料タンク容量, 消費量</td><td>約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)</td></tr> </table> <p>※1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備, 使用済燃料共用プール設備および1号機非常用注水設備の代替注水手段と共用</p> <p>(中略)</p>	基 数	1	規格放水圧力	0.7MPa 以上	放水性能	60m ³ /h 以上	高圧放水圧力	1.0MPa 以上	放水性能	36m ³ /h 以上	燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)	基 数	1	規格放水圧力	0.7MPa 以上	放水性能	60m ³ /h 以上	高圧放水圧力	1.0MPa 以上	放水性能	36m ³ /h 以上	燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)	<p>1号機注水配管の設置に伴い新規記載</p> <p>1号機注水配管の設置に伴い新規記載</p>
基 数	1																																																	
規格放水圧力	0.7MPa 以上																																																	
放水性能	60m ³ /h 以上																																																	
高圧放水圧力	1.0MPa 以上																																																	
放水性能	36m ³ /h 以上																																																	
燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)																																																	
基 数	1																																																	
規格放水圧力	0.7MPa 以上																																																	
放水性能	60m ³ /h 以上																																																	
高圧放水圧力	1.0MPa 以上																																																	
放水性能	36m ³ /h 以上																																																	
燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)																																																	
基 数	1																																																	
規格放水圧力	0.7MPa 以上																																																	
放水性能	60m ³ /h 以上																																																	
高圧放水圧力	1.0MPa 以上																																																	
放水性能	36m ³ /h 以上																																																	
燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)																																																	
基 数	1																																																	
規格放水圧力	0.7MPa 以上																																																	
放水性能	60m ³ /h 以上																																																	
高圧放水圧力	1.0MPa 以上																																																	
放水性能	36m ³ /h 以上																																																	
燃料タンク容量, 消費量	約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)																																																	

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.3 使用済燃料プール設備）

変更前	変更後	変更理由																				
<p>2.3.2.3 3号機使用済燃料プール冷却系の主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(7) 消防車</p> <table border="0"> <tr> <td>基数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>規格放水圧力</td> <td>0.7MPa 以上</td> </tr> <tr> <td>放水性能</td> <td>60m³/h 以上</td> </tr> <tr> <td>高圧放水圧力</td> <td>1.0MPa 以上</td> </tr> <tr> <td>放水性能</td> <td>36m³/h 以上</td> </tr> </table> <p>燃料タンク容量, 消費量 約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)</p> <p>※ 1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備および使用済燃料共用プール設備と共用</p> <p>(以下, 省略)</p>	基数	1	規格放水圧力	0.7MPa 以上	放水性能	60m ³ /h 以上	高圧放水圧力	1.0MPa 以上	放水性能	36m ³ /h 以上	<p>2.3.2.3 3号機使用済燃料プール冷却系の主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(7) 消防車</p> <table border="0"> <tr> <td>基数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>規格放水圧力</td> <td>0.7MPa 以上</td> </tr> <tr> <td>放水性能</td> <td>60m³/h 以上</td> </tr> <tr> <td>高圧放水圧力</td> <td>1.0MPa 以上</td> </tr> <tr> <td>放水性能</td> <td>36m³/h 以上</td> </tr> </table> <p>燃料タンク容量, 消費量 約 63 l (参考値), 約 37 l/h (参考値)</p> <p>※ 1～3号機使用済燃料プール循環冷却設備, 使用済燃料共用プール設備および1号機非常用注水設備の代替注水手段と共用</p> <p>(以下, 省略)</p>	基数	1	規格放水圧力	0.7MPa 以上	放水性能	60m ³ /h 以上	高圧放水圧力	1.0MPa 以上	放水性能	36m ³ /h 以上	<p>1号機注水配管の設置に伴い新規記載</p>
基数	1																					
規格放水圧力	0.7MPa 以上																					
放水性能	60m ³ /h 以上																					
高圧放水圧力	1.0MPa 以上																					
放水性能	36m ³ /h 以上																					
基数	1																					
規格放水圧力	0.7MPa 以上																					
放水性能	60m ³ /h 以上																					
高圧放水圧力	1.0MPa 以上																					
放水性能	36m ³ /h 以上																					

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由																					
<p style="text-align: right;">添付資料－9</p> <p style="text-align: center;">使用済燃料プール冷却系機能喪失評価</p> <p>(中略)</p> <p>(5) 非常用注水設備の代替注水手段 地震・津波等により、非常用注水設備の使用が困難な場合、ろ過水タンク西側（T.P.約39m）に待機しているコンクリートポンプ車等を用いて使用済燃料プールを冷却する。</p> <p>コンクリートポンプ車の使用が困難な2号機においては、消防ホースを使用済燃料プールまで敷設し、消防車による直接注水を行うことで、使用済燃料プールを冷却する。</p> <p>燃料取り出し用カバー設置後の3号機においては、カバー南側面に設ける注水口を通じてコンクリートポンプ車による注水を行う。注水口は受け口及び注水配管により構成され、受け口はコンクリートポンプ車先端の位置を合わせやすくするために設置する。</p> <p>なお、注水口には弁を設けず、常に使用済燃料プールへの注水が可能な設計とする。</p> <p>コンクリートポンプ車の仕様、3号機注水口（受け口・注水配管）の仕様及び概略図を以下に示す。</p> <p>(中略)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料－9</p> <p style="text-align: center;">使用済燃料プール冷却系機能喪失評価</p> <p>(中略)</p> <p>(5) 非常用注水設備の代替注水手段 地震・津波等により、非常用注水設備の使用が困難な場合、ろ過水タンク西側（T.P.約39m）に待機しているコンクリートポンプ車等を用いて使用済燃料プールを冷却する。</p> <p><u>燃料取り出し用カバー設置後の1号機においては、カバー西側に設ける接続口に消防ホースを接続し、消防車から送水を行うことで、カバーサポートに支持されている注水配管を通じ、カバー東側の注水口から注水を行うことで使用済燃料プールを冷却する。</u></p> <p>コンクリートポンプ車の使用が困難な2号機においては、消防ホースを使用済燃料プールまで敷設し、消防車による直接注水を行うことで、使用済燃料プールを冷却する。</p> <p>燃料取り出し用カバー設置後の3号機においては、カバー南側面に設ける注水口を通じてコンクリートポンプ車による注水を行う。注水口は受け口及び注水配管により構成され、受け口はコンクリートポンプ車先端の位置を合わせやすくするために設置する。</p> <p>なお、注水口には弁を設けず、常に使用済燃料プールへの注水が可能な設計とする。</p> <p>コンクリートポンプ車の仕様、<u>1号機注水配管の仕様</u>、3号機注水口（受け口・注水配管）の仕様及び概略図を以下に示す。</p> <p>(中略)</p> <p>表－1 1号機注水配管仕様</p> <table border="1" data-bbox="1299 1213 2131 1675"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">注水配管</td> <td>呼び径</td> <td>80A, 100A 相当</td> </tr> <tr> <td>材質</td> <td>ポリエチレン</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>1.0MPa</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>40℃</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">注水配管</td> <td>呼び径</td> <td>80A</td> </tr> <tr> <td>材質</td> <td>SUS304</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>1.0MPa</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>40℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(中略)</p>	名称	仕様		注水配管	呼び径	80A, 100A 相当	材質	ポリエチレン	最高使用圧力	1.0MPa	最高使用温度	40℃	注水配管	呼び径	80A	材質	SUS304	最高使用圧力	1.0MPa	最高使用温度	40℃	<p>1号機注水配管の設置に伴い新規記載</p> <p>1号機注水配管の設置に伴い新規記載</p> <p>1号機注水配管の設置に伴い新規記載</p>
名称	仕様																						
注水配管	呼び径	80A, 100A 相当																					
	材質	ポリエチレン																					
	最高使用圧力	1.0MPa																					
	最高使用温度	40℃																					
注水配管	呼び径	80A																					
	材質	SUS304																					
	最高使用圧力	1.0MPa																					
	最高使用温度	40℃																					

変更前	変更後	変更理由
<p>表-1 3号機注水配管仕様</p> <p>(中略)</p> <p>使用材料の許容応力度を表-2に示す。 表-2 使用材料の許容応力度</p> <p>(中略)</p> <p>・荷重組合せ 荷重組合せを表-3に示す。 表-3 受け口の荷重組合せ</p> <p>(中略)</p> <p>(c) 検討結果 図-2に断面検討を行う部位, 表-4に各部位の応力度比が最大となる検討結果を示す。断面検討の結果, 全ての部材に対する応力度比が1以下になることを確認した。</p> <p>(中略)</p> <p>表-4 断面検討結果</p> <p>(中略)</p> <p>h. 確認事項 3号機注水口の構造強度及び機能・性能に関する確認事項を表-5に示す。 表-5 確認事項</p> <p>(以下, 省略)</p>	<p>表-2 3号機注水配管仕様</p> <p>(中略)</p> <p>使用材料の許容応力度を表-3に示す。 表-3 使用材料の許容応力度</p> <p>(中略)</p> <p>・荷重組合せ 荷重組合せを表-4に示す。 表-4 受け口の荷重組合せ</p> <p>(中略)</p> <p>(c) 検討結果 図-2に断面検討を行う部位, 表-5に各部位の応力度比が最大となる検討結果を示す。断面検討の結果, 全ての部材に対する応力度比が1以下になることを確認した。</p> <p>(中略)</p> <p>表-5 断面検討結果</p> <p>(中略)</p> <p>h. 確認事項 3号機注水口の構造強度及び機能・性能に関する確認事項を表-6に示す。 表-6 確認事項</p> <p>(以下, 省略)</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備</p> <p>2.11.1 基本設計</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.1.2 要求される機能</p> <p>(1) 燃料取扱設備</p> <p>燃料取扱設備は、二重のワイヤなどにより落下防止を図る他、駆動源喪失時にも燃料集合体を落下させない設計とする。</p> <p>また、<u>遮へい</u>、臨界防止を考慮した設計とする。</p> <p>(2) 構内用輸送容器</p> <p>構内用輸送容器は、除熱、密封、<u>遮へい</u>、臨界防止を考慮した設計とする。また、破損燃料集合体を収納して輸送する容器については、燃料集合体の破損形態に応じて輸送中に放射性物質の飛散・拡散を防止できる設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.1.3 設計方針</p> <p>(1) 燃料取扱設備</p> <p>(中略)</p> <p>b. <u>遮へい</u></p> <p>燃料取扱設備は、使用済燃料プールから構内用輸送容器への燃料集合体の収容操作を、燃料の<u>遮へい</u>に必要な水深を確保した状態で、水中で行うことができる設計とするか、放射線防護のための適切な<u>遮へい</u>を設けて行う設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 構内用輸送容器</p> <p>(中略)</p> <p>c. <u>遮へい</u></p> <p>内部に燃料を入れた場合に放射線障害を防止するため、使用済燃料の放射線を適切に<u>遮へい</u>する設計とする。</p> <p>(中略)</p>	<p>2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備</p> <p>2.11.1 基本設計</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.1.2 要求される機能</p> <p>(1) 燃料取扱設備</p> <p>燃料取扱設備は、二重のワイヤなどにより落下防止を図る他、駆動源喪失時にも燃料集合体を落下させない設計とする。</p> <p>また、<u>遮蔽</u>、臨界防止を考慮した設計とする。</p> <p>(2) 構内用輸送容器</p> <p>構内用輸送容器は、除熱、密封、<u>遮蔽</u>、臨界防止を考慮した設計とする。また、破損燃料集合体を収納して輸送する容器については、燃料集合体の破損形態に応じて輸送中に放射性物質の飛散・拡散を防止できる設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.1.3 設計方針</p> <p>(1) 燃料取扱設備</p> <p>(中略)</p> <p>b. <u>遮蔽</u></p> <p>燃料取扱設備は、使用済燃料プールから構内用輸送容器への燃料集合体の収容操作を、燃料の<u>遮蔽</u>に必要な水深を確保した状態で、水中で行うことができる設計とするか、放射線防護のための適切な<u>遮蔽</u>を設けて行う設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 構内用輸送容器</p> <p>(中略)</p> <p>c. <u>遮蔽</u></p> <p>内部に燃料を入れた場合に放射線障害を防止するため、使用済燃料の放射線を適切に<u>遮蔽</u>する設計とする。</p> <p>(中略)</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>2.11.1.4 供用期間中に確認する項目</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 構内用輸送容器 構内用輸送容器は、除熱、密封、遮へい<u>蔽</u>、臨界防止の安全機能が維持されていること。</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.1.5 主要な機器</p> <p>(中略)</p> <p>(3) 燃料取り出し用カバー 燃料取り出し用カバーは、使用済燃料プールを覆う構造としており、必要により、燃料取扱機支持用架構及びクレーン支持用架構を有する。 また、燃料取り出し用カバーは換気設備及びフィルタユニットを有する。 なお、換気設備の運転状態やフィルタユニット出入口で監視する放射性物質濃度等の監視状態は現場制御盤及び免震重要棟集中監視室に表示され、異常時は警報を発するなどの管理を行う。</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.2 基本仕様</p> <p>2.11.2.1 主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(3) 燃料取り出し用カバー（換気設備含む） (3号機及び4号機を除く) 個数 1 式</p> <p>(4号機)</p> <p>(中略)</p> <p>h. 放射性物質濃度測定器（排気フィルタユニット出入口） (a)排気フィルタユニット入口 検出器の種類 シンチレーション検出器 計測範囲 $10^0 \sim 10^4 \text{s}^{-1}$</p>	<p>2.11.1.4 供用期間中に確認する項目</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 構内用輸送容器 構内用輸送容器は、除熱、密封、遮蔽<u>蔽</u>、臨界防止の安全機能が維持されていること。</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.1.5 主要な機器</p> <p>(中略)</p> <p>(3) 燃料取り出し用カバー 燃料取り出し用カバーは、使用済燃料プールを覆う構造としており、必要により、燃料取扱機支持用架構及びクレーン支持用架構を有する。 また、燃料取り出し用カバーは換気設備及びフィルタユニットを有する。 <u>1号機の燃料取り出し用カバーは、大型カバーとその内部に設ける内部カバーで構成する。</u> なお、換気設備の運転状態やフィルタユニット出入口で監視する放射性物質濃度等の監視状態は現場制御盤及び免震重要棟集中監視室に表示され、異常時は警報を発するなどの管理を行う。</p> <p>(中略)</p> <p>2.11.2 基本仕様</p> <p>2.11.2.1 主要仕様</p> <p>(中略)</p> <p>(3) 燃料取り出し用カバー（換気設備含む） <u>(1号機,</u> 3号機及び4号機を除く) 個数 1 式</p> <p>(4号機)</p> <p>(中略)</p> <p>h. 放射性物質濃度測定器（排気フィルタユニット出入口） (a)排気フィルタユニット入口 検出器の種類 シンチレーション検出器 計測範囲 $10^0 \sim 10^4 \text{s}^{-1}$</p>	<p>記載の適正化</p> <p>1号機大型カバー設置に伴い追記</p> <p>1号機大型カバー設置に伴い追記</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変更前	変更後	変更理由
<p>台数 1台 (b)排気フィルタユニット出口 排気フィルタユニット出口については、Ⅱ2.15 放射線管理関係設備等参照</p> <p>(中略)</p> <p>(3号機)</p> <p>(中略)</p> <p>e. 放射性物質濃度測定器（排気フィルタユニット出入口） (a)排気フィルタユニット入口 検出器の種類 シンチレーション検出器 計測範囲 $10^{-1} \sim 10^5 \text{s}^{-1}$ 台数 1台 (b)排気フィルタユニット出口 排気フィルタユニット出口については、Ⅱ2.15 放射線管理関係設備等参照</p> <p>(中略)</p> <p>(現行記載なし)</p>	<p>台数 1台 (b)排気フィルタユニット出口 排気フィルタユニット出口については、Ⅱ2.15 放射線管理関係設備等参照</p> <p>(中略)</p> <p>(3号機)</p> <p>(中略)</p> <p>e. 放射性物質濃度測定器（排気フィルタユニット出入口） (a)排気フィルタユニット入口 検出器の種類 シンチレーション検出器 計測範囲 $10^{-1} \sim 10^5 \text{s}^{-1}$ 台数 1台 (b)排気フィルタユニット出口 排気フィルタユニット出口については、Ⅱ2.15 放射線管理関係設備等参照</p> <p>(中略)</p> <p><u>(1号機)</u> <u>b. 排風機</u> 種類 遠心式 容量 $30,000 \text{m}^3/\text{h}$ 台数 2台</p> <p><u>c. プレフィルタ（排気フィルタユニット）</u> 種類 中性能フィルタ 容量 $30,000 \text{m}^3/\text{h}$ 台数 2台</p> <p><u>d. 高性能粒子フィルタ（排気フィルタユニット）</u> 種類 高性能粒子フィルタ 容量 $30,000 \text{m}^3/\text{h}$ 効率 97%（粒径$0.3 \mu\text{m}$）以上 台数 2台</p> <p><u>e. 放射性物質濃度測定器（排気フィルタユニット出入口）</u> (a)排気フィルタユニット入口 検出器の種類 シンチレーション検出器 計測範囲 $10^0 \sim 10^4 \text{s}^{-1}$ 台数 2台 (b)排気フィルタユニット出口 排気フィルタユニット出口については、Ⅱ2.15 放射線管理関係設備等参照</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>1号機大型カバー換気設備設置に伴い追記</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
	<p><u>f. ダクト</u></p> <p><u>種類</u> <u>はぜ折りダクト／鋼板ダクト</u></p> <p><u>材質</u> <u>ガルバリウム鋼板／SS400</u></p>	<p>1号機大型カバー換気設備設置に伴い追記</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>2.11.3 添付資料</p> <p>添付資料－1 燃料取扱設備の設計等に関する説明書</p> <p>添付資料－1－1 燃料の落下防止、臨界防止に関する説明書※3</p> <p>添付資料－1－2 放射線モニタリングに関する説明書※3</p> <p>添付資料－1－3 燃料の健全性確認及び取り扱いに関する説明書※2</p> <p>添付資料－2 構内用輸送容器の設計等に関する説明書</p> <p>添付資料－2－1 構内用輸送容器に係る安全機能及び構造強度に関する説明書※3</p> <p>添付資料－2－2 破損燃料用輸送容器に係る安全機能及び構造強度に関する説明書※1</p> <p>添付資料－2－3 構内輸送時の措置に関する説明書※2</p> <p>添付資料－3 燃料取り出し用カバーの設計等に関する説明書</p> <p>添付資料－3－1 放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能に関する説明書※3</p> <p>添付資料－3－2 がれき撤去等の手順に関する説明書</p> <p>添付資料－3－3 移送操作中の燃料集合体の落下※3</p> <p>添付資料－4 構造強度及び耐震性に関する説明書</p> <p>添付資料－4－1 燃料取扱設備の構造強度及び耐震性に関する説明書※3</p> <p>添付資料－4－2 燃料取り出し用カバーの構造強度及び耐震性に関する説明書※3</p> <p>添付資料－4－3 燃料取り出し用カバー換気設備の構造強度及び耐震性に関する説明書※3</p> <p>添付資料－5 使用済燃料プールからの燃料取り出し工程表※3</p> <p>添付資料－6 福島第一原子力発電所第1号機原子炉建屋カバーに関する説明書</p> <p>添付資料－7 福島第一原子力発電所第1号機原子炉建屋カバー解体について</p> <p>添付資料－8 福島第一原子力発電所第1・2号機原子炉建屋作業エリア整備に伴う干渉物解体撤去について</p> <p>添付資料－9 福島第一原子力発電所第2号機原子炉建屋西側外壁の開口設置について</p> <p>添付資料－10 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロアのガレキの撤去について</p> <p>添付資料－10－1 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア北側のガレキの撤去について</p> <p>添付資料－10－2 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア中央および南側のガレキの一部撤去について</p> <p>添付資料－10－3 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア外周鉄骨の一部撤去について</p> <p>添付資料－10－4 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア床上のガレキの一部撤去について</p>	<p>2.11.3 添付資料</p> <p>添付資料－1 燃料取扱設備の設計等に関する説明書</p> <p>添付資料－1－1 燃料の落下防止、臨界防止に関する説明書※2</p> <p>添付資料－1－2 放射線モニタリングに関する説明書※2</p> <p>添付資料－1－3 燃料の健全性確認及び取り扱いに関する説明書※2</p> <p>添付資料－2 構内用輸送容器の設計等に関する説明書</p> <p>添付資料－2－1 構内用輸送容器に係る安全機能及び構造強度に関する説明書※2</p> <p>添付資料－2－2 破損燃料用輸送容器に係る安全機能及び構造強度に関する説明書※1</p> <p>添付資料－2－3 構内輸送時の措置に関する説明書※2</p> <p>添付資料－3 燃料取り出し用カバーの設計等に関する説明書</p> <p>添付資料－3－1 放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能に関する説明書※3</p> <p>添付資料－3－2 がれき撤去等の手順に関する説明書</p> <p>添付資料－3－3 移送操作中の燃料集合体の落下※2</p> <p>添付資料－4 構造強度及び耐震性に関する説明書</p> <p>添付資料－4－1 燃料取扱設備の構造強度及び耐震性に関する説明書※2</p> <p>添付資料－4－2 燃料取り出し用カバーの構造強度及び耐震性に関する説明書※2</p> <p>添付資料－4－3 燃料取り出し用カバー換気設備の構造強度及び耐震性に関する説明書※2</p> <p>添付資料－5 使用済燃料プールからの燃料取り出し工程表※2</p> <p>添付資料－6 福島第一原子力発電所第1号機原子炉建屋カバーに関する説明書</p> <p>添付資料－7 福島第一原子力発電所第1号機原子炉建屋カバー解体について</p> <p>添付資料－8 福島第一原子力発電所第1・2号機原子炉建屋作業エリア整備に伴う干渉物解体撤去について</p> <p>添付資料－9 福島第一原子力発電所第2号機原子炉建屋西側外壁の開口設置について</p> <p>添付資料－10 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロアのガレキの撤去について</p> <p>添付資料－10－1 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア北側のガレキの撤去について</p> <p>添付資料－10－2 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア中央および南側のガレキの一部撤去について</p> <p>添付資料－10－3 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア外周鉄骨の一部撤去について</p> <p>添付資料－10－4 福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋オペレーティングフロア床上のガレキの一部撤去について</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>※1（3号機を除く）、※2（3号機及び4号機を除く）及び※3（3号機及び4号機を除く）の説明書については、現地工事開始前までに報告を行い、確認を受けることとする。</p>	<p>※1（3号機を除く）、※2（3号機及び4号機を除く）及び※3（1号機、3号機及び4号機を除く）の説明書については、現地工事開始前までに報告を行い、確認を受けることとする。</p>	

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p style="text-align: right;">添付資料-3-1</p> <p style="text-align: center;">放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能に関する説明書</p> <p>1. 本説明書の記載範囲 本説明書は、3号機及び4号機燃料取り出し用カバーの放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について記載するものである。</p> <p>(中略)</p> <p>2. 4号機放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について</p> <p>(中略)</p> <p>2.2.2.3 放射性雲からのγ線に起因する実効線量</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 実効線量の計算 計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位及びその隣接方位に向かう放射性雲のγ線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</p> $H_{\gamma} = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 \cdot (\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1}) \cdots \cdots \cdots 2-3$ <p>ここで、H_{γ} : 放射性物質のγ線に起因する年間の実効線量 (μ Sv/y) K_2 : 空気カーマから実効線量への換算係数 (0.8μ Sv/μ Gy) f_h : 家屋の遮へい係数 (1.0) f_0 : 居住係数 (1.0) $(\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1})$: 計算地点を含む方位(L)及びその隣接方位に向かう放射性雲による年間平均のγ線による空気カーマ(μ Gy/y)。これらは2-1式から得られる空気カーマ率Dを放出モード、大気安定度別風向分布及び風速分布を考慮して年間について積算して求める。</p> <p>(中略)</p> <p>3. 3号機放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について</p> <p>(中略)</p> <p>3.2.2.3 放射性雲からのγ線に起因する実効線量</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 実効線量の計算 計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位に向かう放射性雲のγ線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料-3-1</p> <p style="text-align: center;">放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能に関する説明書</p> <p>1. 本説明書の記載範囲 本説明書は、<u>1号機</u>、3号機及び4号機燃料取り出し用カバーの放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について記載するものである。</p> <p>(中略)</p> <p>2. 4号機放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について</p> <p>(中略)</p> <p>2.2.2.3 放射性雲からのγ線に起因する実効線量</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 実効線量の計算 計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位及びその隣接方位に向かう放射性雲のγ線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</p> $H_{\gamma} = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 \cdot (\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1}) \cdots \cdots \cdots 2-3$ <p>ここで、H_{γ} : 放射性物質のγ線に起因する年間の実効線量 (μ Sv/y) K_2 : 空気カーマから実効線量への換算係数 (0.8μ Sv/μ Gy) f_h : 家屋の遮蔽係数 (1.0) f_0 : 居住係数 (1.0) $(\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1})$: 計算地点を含む方位(L)及びその隣接方位に向かう放射性雲による年間平均のγ線による空気カーマ(μ Gy/y)。これらは2-1式から得られる空気カーマ率Dを放出モード、大気安定度別風向分布及び風速分布を考慮して年間について積算して求める。</p> <p>(中略)</p> <p>3. 3号機放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について</p> <p>(中略)</p> <p>3.2.2.3 放射性雲からのγ線に起因する実効線量</p> <p>(中略)</p> <p>(2) 実効線量の計算 計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位に向かう放射性雲のγ線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</p>	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p> <p>記載の適正化</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p style="text-align: center;">$H_\gamma = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 \cdot \bar{D}_L$ 3-3</p> <p>ここで、H_γ : 放射性物質のγ線に起因する年間の実効線量 (μ Sv/y) K_2 : 空気カーマから実効線量への換算係数 (0.8μ Sv/μ Gy) f_h : 家屋の遮へい係数 (1.0) f_0 : 居住係数 (1.0) \bar{D}_L : 計算地点を含む方位(L)に向かう放射性雲による年間平均のγ線による空気カーマ(μ Gy/y)。</p> <p>(中略)</p> <p>(現行記載なし)</p>	<p style="text-align: center;">$H_\gamma = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 \cdot \bar{D}_L$ 3-3</p> <p>ここで、H_γ : 放射性物質のγ線に起因する年間の実効線量 (μ Sv/y) K_2 : 空気カーマから実効線量への換算係数 (0.8μ Sv/μ Gy) f_h : 家屋の遮蔽係数 (1.0) f_0 : 居住係数 (1.0) \bar{D}_L : 計算地点を含む方位(L)に向かう放射性雲による年間平均のγ線による空気カーマ(μ Gy/y)。</p> <p>(中略)</p> <p><u>4. 1号機放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について</u> <u>4.1 大型カバーについて</u> <u>4.1.1 概要</u> <u>大型カバーは、作業に支障が生じることのないよう作業に必要な範囲をカバーし、風雨を遮る構造とする。また、オペレーティングフロア上にあるガレキ撤去時の放射性物質の舞い上がりによる大気放出を抑制するため、大型カバーは隙間を低減した構造とするとともに、換気設備を設け、排気はフィルタユニットを通じて大気へ放出する。また、現在、発電所敷地内でよう素 (I-131) は検出されていないことから、フィルタユニットは、発電所敷地内等で検出されているセシウム (Cs-134, 137) の大気への放出が低減できる設計とする。</u></p> <p><u>4.1.2 大型カバー</u> <u>大型カバーの大きさは、約 66m (南北) × 約 56m (東西) × 約 68m (地上高) である。主体構造は鉄骨造であり、作業エリアの壁面及び屋根面は風雨を遮る外装材で覆う計画である。屋根面及び壁面上部には勾配を設けて、雨水の浸入を防止する構造とする。(図 4-1 大型カバー概略図参照)</u></p> <p><u>4.1.3 換気設備</u> <u>4.1.3.1 系統構成</u> <u>換気設備は、大型カバー内の気体を吸引し、排気ダクトを経由して大型カバーの外部に設置した排気フィルタユニットへ導く。排気フィルタユニットは、プレフィルタ、高性能粒子フィルタ等で構成され、各フィルタで放射性物質を捕集した後の気体を吹上用排気ダクトから大気へ放出する。</u> <u>排気フィルタユニットは、換気風量約 30,000m³/h のユニットを 2 系列 (うち 1 系列は予備) 設置し、約 30,000m³/h の換気風量で運転する。</u> <u>また、大型カバー内の放射性物質や吹上用排気ダクトから大気へ放出される放射性物質の濃度を測定するため、放射性物質濃度測定器を排気フィルタユニットの出入口に設置する。(図 4-2 大型カバー換気設備概略構成図、図 4-3 大型カバー換気設備配置図、図 4-4 大型カバー換気設備系統図参照)</u> <u>大型カバー換気設備の電源は、異なる系統の所内高圧母線から受電可能な構成とする。(図 4-5 大型カバー換気設備電源系統図参照)</u></p>	<p>記載の適正化</p> <p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>

変更前	変更後	変更理由												
	<p style="text-align: center;"><u>表 4-1 換気設備構成</u></p> <table border="1" data-bbox="1359 279 2418 909"> <thead> <tr> <th data-bbox="1359 279 1656 333">設備名</th> <th data-bbox="1656 279 2418 333">構成・配置等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1359 333 1656 403"><u>排気吸込口</u></td> <td data-bbox="1656 333 2418 403"><u>配置：大型カバー壁面に設置</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 403 1656 613"><u>排気フィルタユニット</u></td> <td data-bbox="1656 403 2418 613"><u>配置：原子炉建屋北側の屋外に2系列（うち予備1系列）設置</u> <u>構成：プレフィルタ</u> <u>高性能粒子フィルタ（効率97%（粒径0.3μm）以上）</u> <u>フィルタ線量計（高性能粒子フィルタに設置）</u> <u>フィルタ差圧計（プレフィルタ，高性能粒子フィルタに設置）</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 613 1656 682"><u>排風機</u></td> <td data-bbox="1656 613 2418 682"><u>配置：原子炉建屋北側の屋外に2系列（うち予備1系列）設置</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 682 1656 751"><u>吹上用排気ダクト</u></td> <td data-bbox="1656 682 2418 751"><u>配置：排気フィルタユニットの下流側に設置</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1359 751 1656 909"><u>放射性物質濃度測定器</u></td> <td data-bbox="1656 751 2418 909"><u>測定対象：大型カバー内及び大気放出前の放射性物質濃度</u> <u>仕様：検出器種類 シンチレーション検出器</u> <u>計測範囲 10⁰～10⁴s⁻¹</u> <u>台数 排気フィルタユニット入口 2台</u> <u>排気フィルタユニット出口 2台</u></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1299 961 1632 993"><u>4.1.3.2 換気風量について</u></p> <p data-bbox="1359 1003 2507 1081"><u>大型カバー内の環境は、ガレキ撤去用天井クレーン及び電源盤等の設備保護のため40℃以下（設計値）となる換気設備を設けるものとする。</u></p> <p data-bbox="1359 1092 2507 1169"><u>大型カバー内の熱負荷を除熱するのに必要な換気風量は、下式により求められる風量に余裕をみた約30,000m³/hとする。</u></p> $Q=q/(C_p \cdot \rho \cdot (t_1-t_2) \cdot 1/3600)$ <p data-bbox="1439 1270 1795 1302"><u>Q：換気（排気）風量（m³/h）</u></p> <p data-bbox="1439 1312 1973 1344"><u>q：設計用熱負荷，約103（kW）（機器発熱）※1</u></p> <p data-bbox="1439 1354 1884 1386"><u>C_p：定圧比熱，1.004652（kJ/kg・℃）</u></p> <p data-bbox="1439 1396 1736 1428"><u>ρ：密度，1.2（kg/m³）</u></p> <p data-bbox="1439 1438 1765 1470"><u>t₁：カバー内温度，40（℃）</u></p> <p data-bbox="1439 1480 1855 1512"><u>t₂：設計用外気温度，28.5（℃）※2</u></p> <p data-bbox="1439 1533 1647 1564">※1 10%の余裕を含む</p> <p data-bbox="1439 1575 2240 1648">※2 小名浜気象台で観測された1972年～1976年の5年間の観測データにおける累積出現率が99%となる最高温度</p> <p data-bbox="1299 1701 1706 1732"><u>4.1.3.3 運転管理および保守管理</u></p> <p data-bbox="1335 1743 1498 1774"><u>(1) 運転管理</u></p> <p data-bbox="1380 1785 2507 1858"><u>排風機の起動/停止操作は、免震重要棟集中監視室で行うものとし、故障等により排風機が停止した場合には、予備機が自動起動する。</u></p> <p data-bbox="1380 1869 2507 1942"><u>免震重要棟集中監視室では、排風機の運転状態（起動停止状態）、放射性物質濃度が表示され、それらの異常を検知した場合には、警報を発する。</u></p>	設備名	構成・配置等	<u>排気吸込口</u>	<u>配置：大型カバー壁面に設置</u>	<u>排気フィルタユニット</u>	<u>配置：原子炉建屋北側の屋外に2系列（うち予備1系列）設置</u> <u>構成：プレフィルタ</u> <u>高性能粒子フィルタ（効率97%（粒径0.3μm）以上）</u> <u>フィルタ線量計（高性能粒子フィルタに設置）</u> <u>フィルタ差圧計（プレフィルタ，高性能粒子フィルタに設置）</u>	<u>排風機</u>	<u>配置：原子炉建屋北側の屋外に2系列（うち予備1系列）設置</u>	<u>吹上用排気ダクト</u>	<u>配置：排気フィルタユニットの下流側に設置</u>	<u>放射性物質濃度測定器</u>	<u>測定対象：大型カバー内及び大気放出前の放射性物質濃度</u> <u>仕様：検出器種類 シンチレーション検出器</u> <u>計測範囲 10⁰～10⁴s⁻¹</u> <u>台数 排気フィルタユニット入口 2台</u> <u>排気フィルタユニット出口 2台</u>	<p data-bbox="2522 241 2893 325">1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>
設備名	構成・配置等													
<u>排気吸込口</u>	<u>配置：大型カバー壁面に設置</u>													
<u>排気フィルタユニット</u>	<u>配置：原子炉建屋北側の屋外に2系列（うち予備1系列）設置</u> <u>構成：プレフィルタ</u> <u>高性能粒子フィルタ（効率97%（粒径0.3μm）以上）</u> <u>フィルタ線量計（高性能粒子フィルタに設置）</u> <u>フィルタ差圧計（プレフィルタ，高性能粒子フィルタに設置）</u>													
<u>排風機</u>	<u>配置：原子炉建屋北側の屋外に2系列（うち予備1系列）設置</u>													
<u>吹上用排気ダクト</u>	<u>配置：排気フィルタユニットの下流側に設置</u>													
<u>放射性物質濃度測定器</u>	<u>測定対象：大型カバー内及び大気放出前の放射性物質濃度</u> <u>仕様：検出器種類 シンチレーション検出器</u> <u>計測範囲 10⁰～10⁴s⁻¹</u> <u>台数 排気フィルタユニット入口 2台</u> <u>排気フィルタユニット出口 2台</u>													

変更前	変更後	変更理由
	<p><u>放射性物質濃度測定器を排気フィルタユニットの出入口に設置し、大型カバー内から大気に放出される放射性物質濃度を測定する。</u></p> <p><u>(2) 保守管理</u></p> <p><u>換気設備についてはオペレーティングフロア上のガレキ撤去作業時に運転が必要な設備であり、運転継続性の要求が高くない。保守作業に伴う被ばくを極力低減する観点から、異常の兆候が確認された場合に対応する。なお、排気フィルタユニット出入口の放射性物質濃度測定器については、現場の放射性物質濃度監視及び外部への放射性物質飛散抑制の観点から多重化し、機器の単一故障により機能が喪失した場合でも測定可能な設備構成とする。</u></p> <p><u>また、フィルタについては、差圧計（プレフィルタ、高性能粒子フィルタに設置）又は線量計（高性能粒子フィルタに設置）の値を確認しながら、必要な時期に交換する。</u></p> <p><u>4.1.3.4 異常時の措置</u></p> <p><u>大型カバー換気設備が停止しても、セシウムの使用済燃料プールから大気への移行割合は、$1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-5} \%$程度であり、1号機から放出される放射性物質は小さいと評価されている（Ⅱ.2.3 使用済燃料プール設備参照）ことから、放射性物質の異常な放出とされないと考えられる。また、1号機の使用済燃料プール水における放射性物質濃度は、Cs-134：$2.32 \times 10^5 \text{Bq/L}$、Cs-137：$7.02 \times 10^6 \text{Bq/L}$（令和3年4月23日に使用済燃料プールより採取した水の分析結果）である。</u></p> <p><u>なお、大型カバー換気設備は、機器の単一故障が発生した場合を想定して、排風機及び電源の多重化を実施しており、切替等により機能喪失後の速やかな運転の再開を可能とする。また、排気フィルタユニット出入口の放射性物質濃度測定器については、2台の連続運転とし、1台故障時においても放射性物質濃度を計測可能とする。</u></p> <p><u>4.2 放射性物質の飛散・拡散を防止するための機能について</u></p> <p><u>4.2.1 排気フィルタによる低減効果</u></p> <p><u>大型カバー内から排気フィルタユニットを通じて大気へ放出される放射性物質は、プレフィルタ／高性能粒子フィルタ（効率97%（粒径$0.3 \mu\text{m}$）以上）により低減される。</u></p> <p><u>セシウムの使用済燃料プールから大気への移行割合は、$1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-5} \%$程度であり、1号機から放出される放射性物質は小さいと評価されている。（Ⅱ.2.3 使用済燃料プール設備参照）</u></p> <p><u>表4-2に1号機原子炉建屋オペレーティングフロア上で測定された放射性物質濃度を示す。仮に、大型カバー内が表4-2に示す放射性物質濃度であった場合、排気フィルタを通過して大気へ放出される放射性物質濃度は表4-3の通りとなる。</u></p>	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>

変更前	変更後	変更理由												
	<p style="text-align: center;"><u>表 4-2 1号機原子炉建屋オペレーティングフロア上の放射性物質濃度 (Bq/cm³)</u></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>オペレーティングフロア上の濃度 (平成 27 年 12 月 7 日測定) ※</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs-134</td> <td>約 2.1×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>約 1.1×10⁻⁵</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※平成 27 年 8 月～令和 3 年 5 月における検出濃度の最大値</p> <p><u>Q=C・(1-f)</u> <u>Q</u> : フィルタ通過後の放射性物質濃度 (Bq/cm³) <u>C</u> : 大型カバー内の放射性物質濃度 (Bq/cm³) (表 4-2 参照) <u>f</u> : フィルタ効率 (プレフィルタ/高性能粒子フィルタ 97%)</p> <p style="text-align: center;"><u>表 4-3 フィルタ通過後の放射性物質濃度</u></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>濃度 (Bq/cm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs-134</td> <td>約 6.4×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>約 3.3×10⁻⁷</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>以上の結果, 表 4-2 及び表 4-3 より, フィルタ通過後の放射性物質濃度は約 1/30 となる。</u></p> <p><u>4.2.2 敷地境界線量</u> <u>4.2.2.1 評価条件</u> (1) <u>大型カバー内が, 表 4-2 に示す 1 号機オペレーティングフロア上の放射性物質濃度であつた場合に排気フィルタユニットを介して大気に放出されるものと仮定する。</u> (2) <u>減衰は考慮しない (地表沈着を除く)。</u> (3) <u>地上放出と仮定する。</u> (4) <u>大型カバーの供用期間である 8 年間 (想定) に放出される放射性物質が地表に沈着し蓄積した時点の γ 線に起因する実効線量と仮定し評価する。</u> (5) <u>大気拡散の評価に用いる気象条件は, 福島第一原子力発電所原子炉設置変更許可申請書で採用したのと同じ気象データを使用する。</u></p> <p><u>4.2.2.2 評価方法</u> <u>大型カバー排気フィルタユニットから放出される放射性物質による一般公衆の実効線量は, 以下の被ばく経路について年間実効線量 (mSv/年) を評価する。</u> (1) <u>放射性雲からの γ 線に起因する実効線量</u> (2) <u>吸入摂取による実効線量</u> (3) <u>地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量</u></p>	核種	オペレーティングフロア上の濃度 (平成 27 年 12 月 7 日測定) ※	Cs-134	約 2.1×10 ⁻⁶	Cs-137	約 1.1×10 ⁻⁵	核種	濃度 (Bq/cm ³)	Cs-134	約 6.4×10 ⁻⁸	Cs-137	約 3.3×10 ⁻⁷	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>
核種	オペレーティングフロア上の濃度 (平成 27 年 12 月 7 日測定) ※													
Cs-134	約 2.1×10 ⁻⁶													
Cs-137	約 1.1×10 ⁻⁵													
核種	濃度 (Bq/cm ³)													
Cs-134	約 6.4×10 ⁻⁸													
Cs-137	約 3.3×10 ⁻⁷													

変更前	変更後	変更理由
	<p><u>4.2.2.3 放射性雲からのγ線に起因する実効線量</u> <u>放射性物質のγ線に起因する実効線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」の放射性雲からのγ線による実効線量の評価の評価式を用いて評価する。</u></p> <p><u>(1) 計算地点における空気カーマ率の計算</u> <u>計算地点 (x, y, 0) における空気カーマ率は、次式により計算する。</u></p> $D = K_1 \cdot E \cdot \mu_{en} \int_0^\infty \int_{-\infty}^\infty \int_0^\infty \frac{e^{-\mu \cdot r}}{4\pi r^2} \cdot B(\mu r) \cdot \chi(x', y', z') dx' dy' dz' \quad \dots \quad 4-1$ <p>ここで、<u>D</u> : 計算地点(x, y, 0)における空気カーマ率 (μ Gy/y) <u>K₁</u> : 空気カーマ率への換算係数 (4.46×10⁻⁴ $\frac{\text{dis} \cdot \text{m}^3 \cdot \mu \text{Gy}}{\text{MeV} \cdot \text{Bq} \cdot \text{h}}$) <u>E</u> : γ線の実効エネルギー (0.5MeV/dis) <u>μ_{en}</u> : 空気に対するγ線の線エネルギー吸収係数 (m⁻¹) <u>μ</u> : 空気に対するγ線の線減衰係数 (m⁻¹) <u>r</u> : 放射性雲中の点(x', y', z')から計算地点 (x, y, 0) までの距離 (m) <u>B(μr)</u> : 空気に対するγ線の再生係数 $B(\mu r) = 1 + \alpha(\mu r) + \beta(\mu r)^2 + \gamma(\mu r)^3$</p> <p><u>ただし、μ_{en}, μ, α, β, γについては、0.5MeVのγ線に対する値を用い、以下のとおりとする。</u> <u>μ_{en}=3.84×10⁻³(m⁻¹), μ=1.05×10⁻²(m⁻¹)</u> <u>α=1.000, β=0.4492, γ=0.0038</u></p> <p><u>χ(x', y', z')</u> : 放射性雲中の点(x', y', z')における濃度 (Bq/m³) <u>なお、χ(x', y', z')は、次式により計算する。</u></p> $\chi(x', y', z') = \frac{Q}{2\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \cdot e^{-\frac{y'^2}{2\sigma_y^2}} \cdot \left\{ e^{-\frac{(z'-H)^2}{2\sigma_z^2}} + e^{-\frac{(z'+H)^2}{2\sigma_z^2}} \right\} \quad \dots \quad 4-2$ <p>ここで、<u>Q</u> : 放射性物質の放出率 (Bq/s) <u>U</u> : 放出源高さを代表する風速 (m/s) <u>H</u> : 放出源の有効高さ (m) <u>σ_y</u> : 濃度分布のy'方向の拡がりのパラメータ (m) <u>σ_z</u> : 濃度分布のz'方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p><u>このとき、有効高さと同じ高度 (z' = H) の軸上で放射性物質濃度が最も濃くなる。被ばく評価地点は地上 (z' = 0) であるため、地上放散が最も厳しい評価を与えることになる。</u></p> <p><u>(2) 実効線量の計算</u> <u>計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位及びその隣接方位に向かう放射性雲のγ線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</u></p> $H_y = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 \cdot (\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1}) \quad \dots \quad 4-3$ <p>ここで、<u>H_y</u> : 放射性物質のγ線に起因する年間の実効線量 (μ Sv/y) <u>K₂</u> : 空気カーマから実効線量への換算係数 (0.8μ Sv/μ Gy) <u>f_h</u> : 家屋の遮蔽係数 (1.0) <u>f₀</u> : 居住係数 (1.0)</p>	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>

変更前	変更後	変更理由						
	<p>$(\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1})$: 計算地点を含む方位(L)及びその隣接方位に向かう放射性雲による年間平均のγ線による空気カーマ($\mu\text{Gy/y}$)。これらは4-1式から得られる空気カーマ率Dを放出モード、大気安定度別風向分布及び風速分布を考慮して年間について積算して求める。</p> <p>4.2.2.4 吸入摂取による実効線量 吸入摂取による実効線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」の吸入摂取による実効線量の評価の評価式を用いて評価する。</p> <p>(1) 放射性物質の年平均地表空気中濃度の計算 計算地点における年平均地表空気中濃度\bar{x}は、4-2式を用い、隣接方位からの寄与も考慮して、次式により計算する。</p> $\bar{x} = \sum_j \bar{x}_{jL} + \sum_j \bar{x}_{jL-1} + \sum_j \bar{x}_{jL+1} \dots \dots \dots \quad 4-4$ <p>ここで、j : 大気安定度 (A~F) L : 計算地点を含む方位</p> <p>(2) 線量の計算 放射性物質の呼吸による実効線量は、次式により計算する。</p> $H_i = 365 \cdot \sum_i K_{li} \cdot A_{li} \dots \dots \dots \quad 4-5$ $A_{li} = M_a \cdot \bar{x}_i \dots \dots \dots \quad 4-6$ <p>ここで、H_i : 吸入摂取による年間の実効線量 ($\mu\text{Sv/y}$) 365 : 年間日数への換算係数 (d/y) K_{li} : 核種 i の吸入摂取による成人実効線量換算係数 ($\mu\text{Sv/Bq}$) A_{li} : 核種 i の吸入による摂取率 (Bq/d) M_a : 人間の呼吸率 (m^3/d) (成人の1日平均の呼吸率: 22.2m^3/dを使用) \bar{x}_i : 核種 i の年平均地表空気中濃度 (Bq/m^3)</p> <p>表 4-4 吸入摂取による成人の実効線量換算係数 ($\mu\text{Sv/Bq}$)</p> <table border="1" data-bbox="1418 1535 2273 1650"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>Cs-134</th> <th>Cs-137</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K_{li}</td> <td>2.0×10^{-2}</td> <td>3.9×10^{-2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.2.2.5 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量については、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」の地面に沈着した放射性物質濃度を計算し、放射性物質濃度からの実効線量への換算係数を用いて評価する。</p> <p>(1) 放射性物質の年平均地上空気中濃度の計算 計算地点における年平均地上空気中濃度\bar{x}は、4-4式により計算する。</p> <p>(2) 線量の計算</p>	核種	Cs-134	Cs-137	K_{li}	2.0×10^{-2}	3.9×10^{-2}	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>
核種	Cs-134	Cs-137						
K_{li}	2.0×10^{-2}	3.9×10^{-2}						

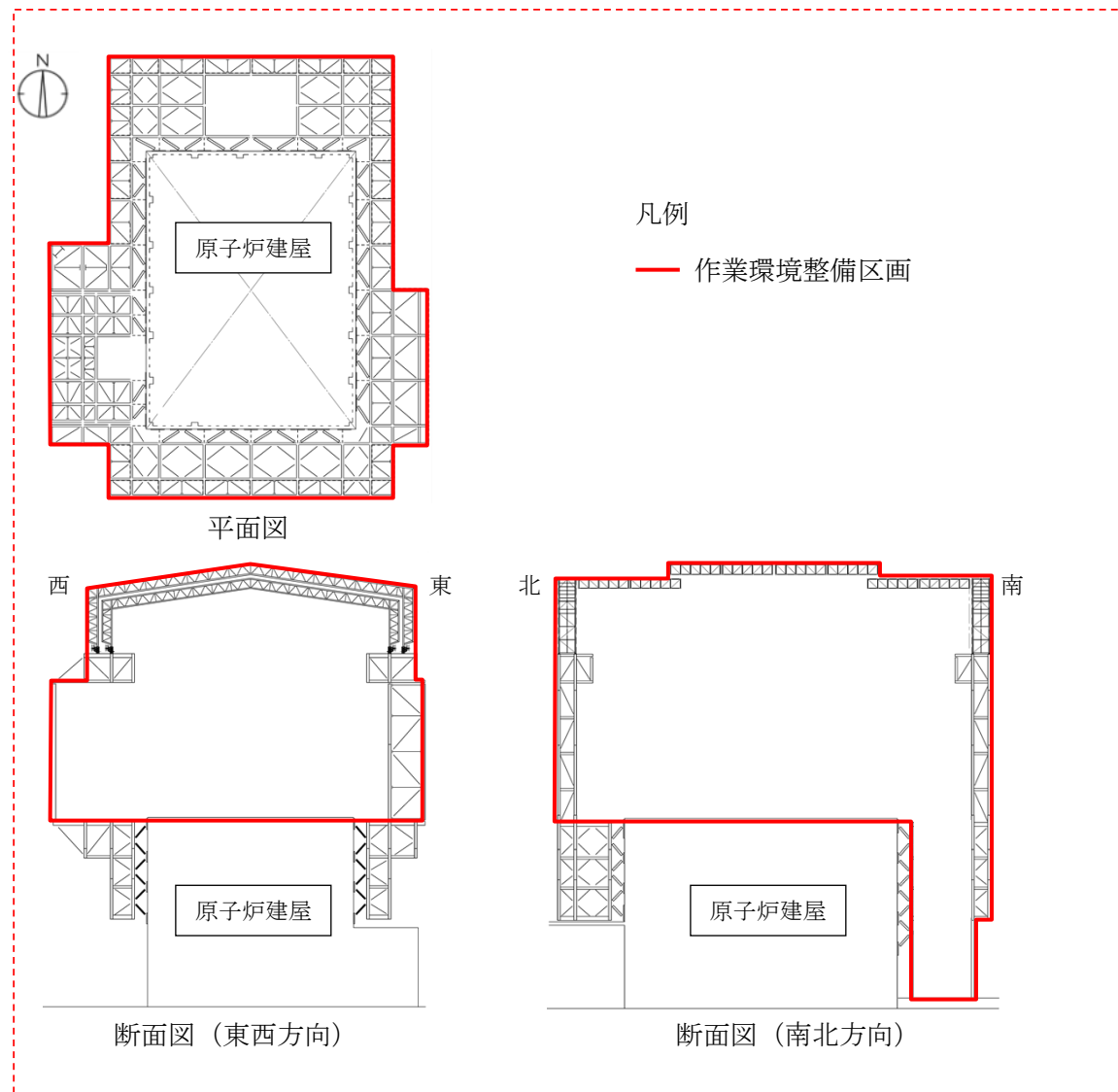
変更前	変更後	変更理由																	
	<p><u>地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量は、次式により計算する。</u></p> $H_G = \sum_i K_{Gi} \cdot S_{Oi} \dots\dots\dots 4-7$ $S_{Oi} = \bar{x}_i \cdot V_g \cdot \frac{f_1}{\lambda_i} \cdot (1 - e^{-\lambda_i \cdot T_o}) \dots\dots\dots 4-8$ <p>ここで、H_G : <u>地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する</u> <u>年間の実効線量 (μSv/y)</u></p> <p>K_{Gi} : <u>核種 i の地表沈着による外部被ばく線量換算係数 ($\frac{\mu Sv/y}{Bq/m^2}$)</u></p> <p>S_{Oi} : <u>核種 i の地表濃度 (Bq/m²)</u></p> <p>\bar{x}_i : <u>核種 i の年平均地表空气中濃度 (Bq/m³)</u></p> <p>V_g : <u>沈着速度 (0.01m/s)</u></p> <p>λ_i : <u>核種 i の物理的減衰係数 (s⁻¹)</u></p> <p>T_o : <u>放射性物質の放出期間 (s) (大型カバー供用期間の8年を想定)</u></p> <p>f_1 : <u>沈着した放射性物質のうち残存する割合 (保守的に1を用いる)</u></p> <p><u>表 4-5 放射性物質濃度から実効線量への換算係数 ((Sv/s)/(Bq/m²))</u></p> <table border="1" data-bbox="1537 968 2389 1075"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>Cs-134</th> <th>Cs-137</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K_{Gi}</td> <td>1.5×10^{-15}</td> <td>5.8×10^{-16}</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>4.2.2.6 評価結果</u></p> <p><u>表 4-3 に示す濃度の放射性物質の放出が燃料取り出し用カバーの供用期間である8年間 (想定) 続くと仮定して算出した結果、年間被ばく線量は敷地境界で約 0.0009mSv/年であり、法令の線量限度 1mSv/年に比べても十分低いと評価される。(表 4-6 参照)</u></p> <p><u>また、「Ⅲ.3.2 放射性廃棄物等の管理に関する補足説明」での評価 (約 0.03mSv/年) に比べても低いと評価される。</u></p> <p><u>表 4-6 大型カバー排気フィルタユニットからの放射性物質の放出による一般公衆の実効線量 (mSv/年)</u></p> <table border="1" data-bbox="1478 1518 2231 1665"> <thead> <tr> <th colspan="3">評価項目</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>放射性雲</th> <th>吸入摂取</th> <th>地表沈着</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>約 1.4×10^{-9}</td> <td>約 1.6×10^{-7}</td> <td>約 9.0×10^{-4}</td> <td>約 9.0×10^{-4}</td> </tr> </tbody> </table>	核種	Cs-134	Cs-137	K_{Gi}	1.5×10^{-15}	5.8×10^{-16}	評価項目			合計	放射性雲	吸入摂取	地表沈着	約 1.4×10^{-9}	約 1.6×10^{-7}	約 9.0×10^{-4}	約 9.0×10^{-4}	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>
核種	Cs-134	Cs-137																	
K_{Gi}	1.5×10^{-15}	5.8×10^{-16}																	
評価項目			合計																
放射性雲	吸入摂取	地表沈着																	
約 1.4×10^{-9}	約 1.6×10^{-7}	約 9.0×10^{-4}	約 9.0×10^{-4}																

変更前

変更後

変更理由

1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記



【大型カバー】

- ・作業環境整備区画を構成・支持する架構及び附属設備を指す。
- ・大型カバーのうち、作業環境整備区画は外装材等により区画し、換気対象範囲とする。

図 4-1 大型カバー概略図

変更前

変更後

変更理由

1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記

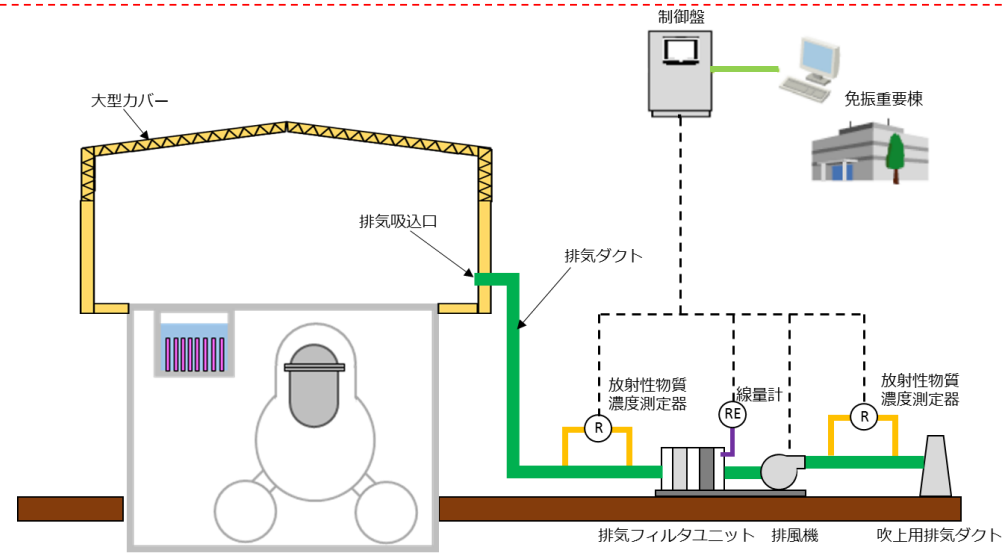


図 4-2 大型カバー換気設備概略構成図

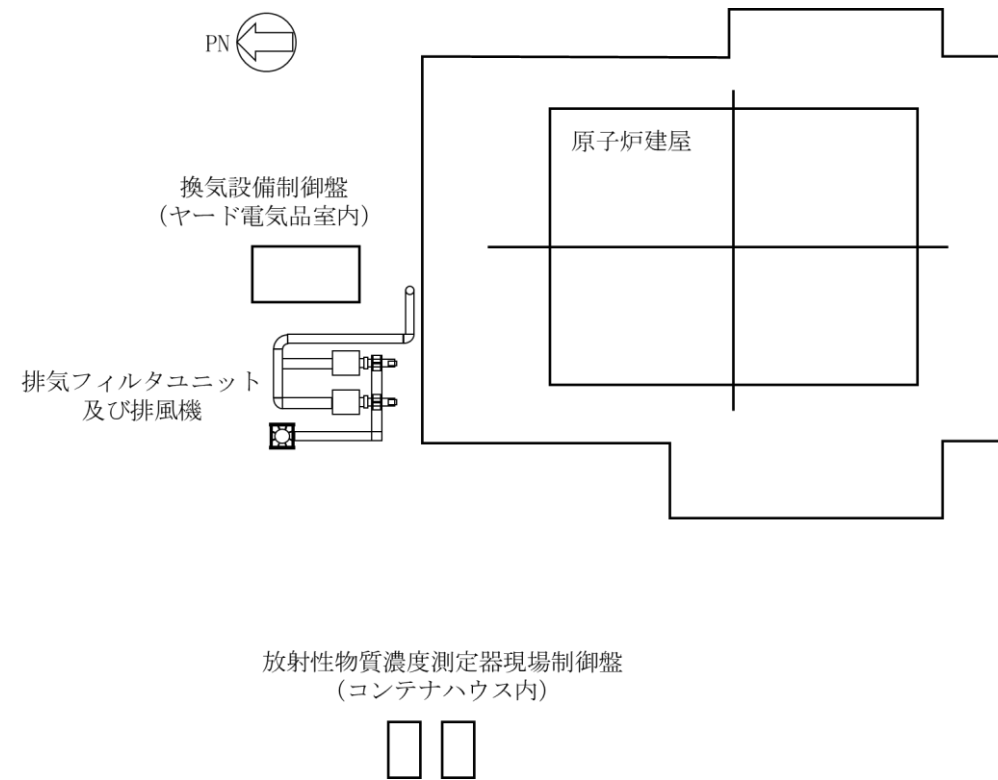


図 4-3 大型カバー換気設備配置図

変更前

変更後

変更理由

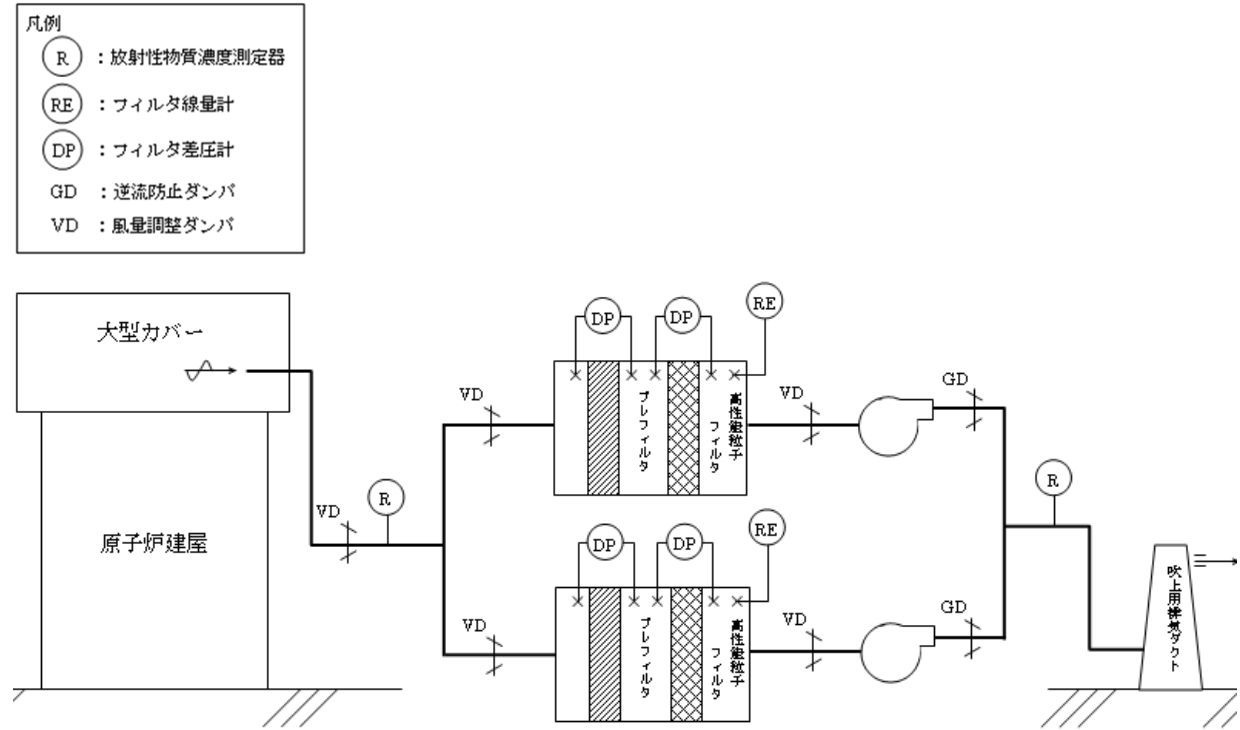


図 4-4 大型カバー換気設備系統図

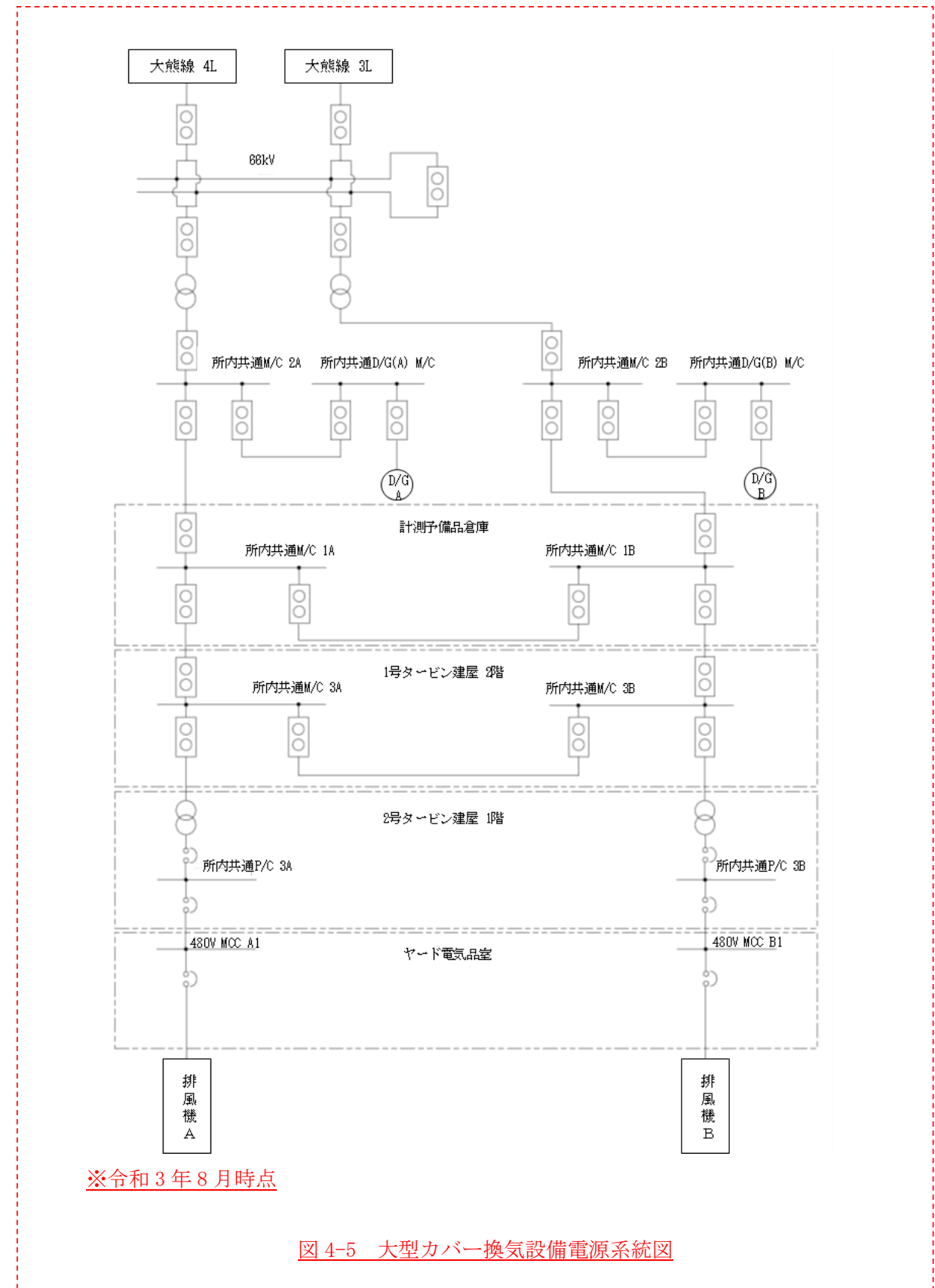
1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記

変更前

変更後

変更理由

1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記



※令和3年8月時点

図 4-5 大型カバー換気設備電源系統図

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p><u>4. 別添</u> 別添－1 4号機燃料取り出し用カバー換気設備に係る確認事項 別添－2 3号機燃料取り出し用カバー換気設備に係る確認事項</p> <p>(中略)</p>	<p><u>5. 別添</u> 別添－1 4号機燃料取り出し用カバー換気設備に係る確認事項 別添－2 3号機燃料取り出し用カバー換気設備に係る確認事項 <u>別添－3 1号機大型カバー換気設備に係る確認事項</u></p>	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>

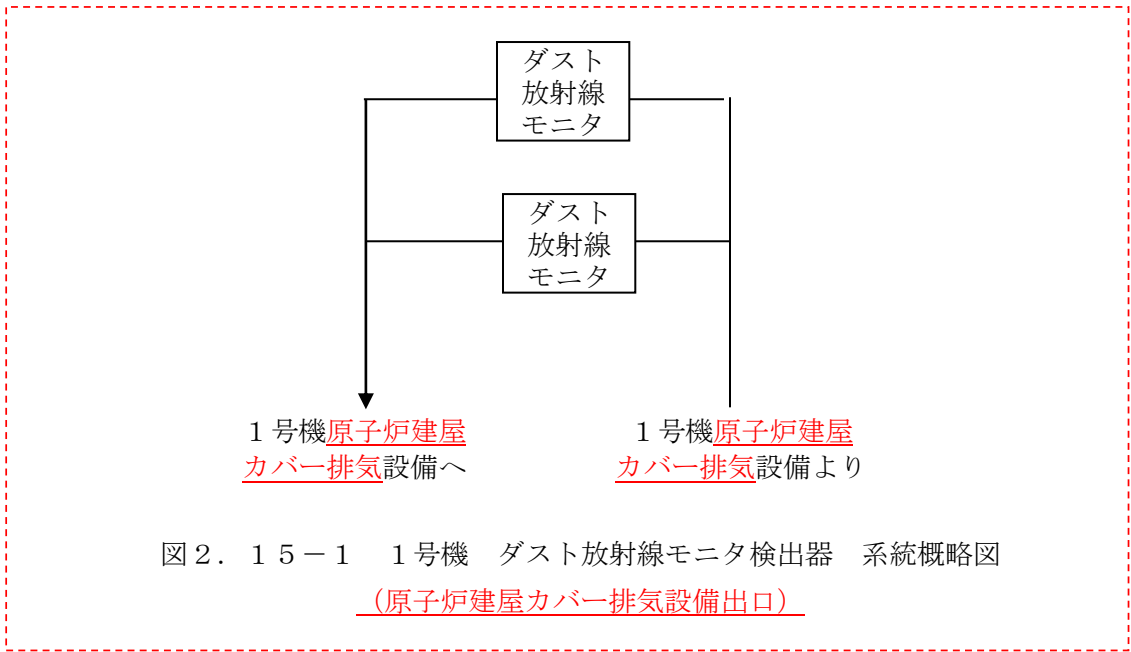
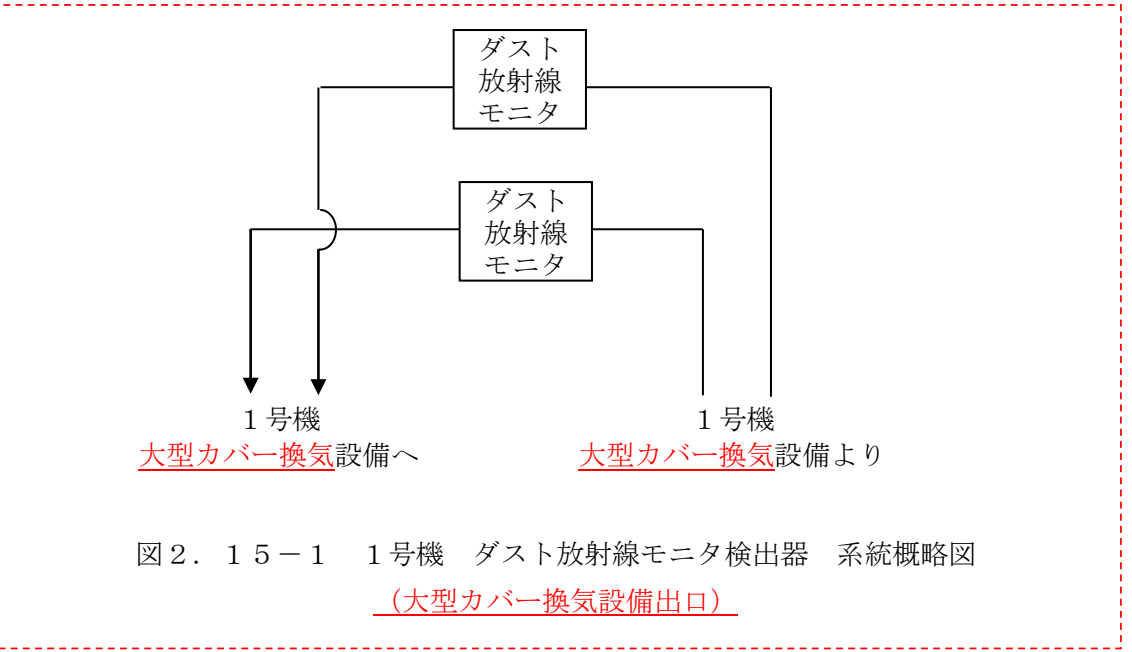
変更前	変更後	変更理由																												
<p>(現行記載なし)</p>	<p>(中略)</p> <p style="text-align: right;"><u>添付資料-3-1 別添-3</u></p> <p style="text-align: center;"><u>1号機大型カバー換気設備に係る確認事項</u></p> <p><u>1号機大型カバー換気設備に係る主要な確認事項を表-1に示す。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>表-1 1号機大型カバー換気設備に係る確認事項</u></p> <table border="1" data-bbox="1329 716 2481 1713"> <thead> <tr> <th>確認事項</th> <th colspan="2">確認項目</th> <th>確認内容</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">放出抑制</td> <td rowspan="2">機能確認</td> <td>風量確認</td> <td>排風機の出口風量を確認する。</td> <td>排風機が1台当たり30,000m³/h以上であること。</td> </tr> <tr> <td>フィルタ性能確認</td> <td>フィルタの放射性物質の除去効率を確認する。</td> <td>放射性物質の除去効率が97%以上であること。</td> </tr> <tr> <td>構造確認</td> <td>据付確認</td> <td>放射性物質濃度の測定箇所を確認する。</td> <td>放射性物質濃度測定箇所が実施計画通りであること。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">監視</td> <td rowspan="4">機能確認</td> <td rowspan="4">監視機能確認</td> <td>監視設備により運転状態等が監視できることを確認する。</td> <td>排風機の運転状態、放射性物質濃度が免震重要棟内のモニタに表示され監視可能であること。</td> </tr> <tr> <td>設定値において警報及び表示灯が作動することを確認する。</td> <td>許容範囲以内で警報及び表示灯が作動すること。</td> </tr> <tr> <td>標準線源を用いて検出器性能を確認する。</td> <td>計数効率が規定値以上であること。</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度が現場と免震重要棟に表示されることを確認する。</td> <td>各指示値が許容値範囲以内に入っていること。</td> </tr> </tbody> </table>	確認事項	確認項目		確認内容	判定基準	放出抑制	機能確認	風量確認	排風機の出口風量を確認する。	排風機が1台当たり30,000m ³ /h以上であること。	フィルタ性能確認	フィルタの放射性物質の除去効率を確認する。	放射性物質の除去効率が97%以上であること。	構造確認	据付確認	放射性物質濃度の測定箇所を確認する。	放射性物質濃度測定箇所が実施計画通りであること。	監視	機能確認	監視機能確認	監視設備により運転状態等が監視できることを確認する。	排風機の運転状態、放射性物質濃度が免震重要棟内のモニタに表示され監視可能であること。	設定値において警報及び表示灯が作動することを確認する。	許容範囲以内で警報及び表示灯が作動すること。	標準線源を用いて検出器性能を確認する。	計数効率が規定値以上であること。	放射性物質濃度が現場と免震重要棟に表示されることを確認する。	各指示値が許容値範囲以内に入っていること。	<p>1号機大型カバー換気設備設置に伴い追記</p>
確認事項	確認項目		確認内容	判定基準																										
放出抑制	機能確認	風量確認	排風機の出口風量を確認する。	排風機が1台当たり30,000m ³ /h以上であること。																										
		フィルタ性能確認	フィルタの放射性物質の除去効率を確認する。	放射性物質の除去効率が97%以上であること。																										
	構造確認	据付確認	放射性物質濃度の測定箇所を確認する。	放射性物質濃度測定箇所が実施計画通りであること。																										
監視	機能確認	監視機能確認	監視設備により運転状態等が監視できることを確認する。	排風機の運転状態、放射性物質濃度が免震重要棟内のモニタに表示され監視可能であること。																										
			設定値において警報及び表示灯が作動することを確認する。	許容範囲以内で警報及び表示灯が作動すること。																										
			標準線源を用いて検出器性能を確認する。	計数効率が規定値以上であること。																										
			放射性物質濃度が現場と免震重要棟に表示されることを確認する。	各指示値が許容値範囲以内に入っていること。																										

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p style="text-align: right;">添付資料－7</p> <p style="text-align: center;">福島第一原子力発電所第1号機原子炉建屋カバー解体について</p> <p>1. 適用範囲 本書は、第1号機原子炉建屋カバー解体に伴う影響評価、<u>原子炉建屋カバーの排気設備停止以降</u>の放射性物質濃度の監視方法について記載するものである。</p> <p>(中略)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料－7</p> <p style="text-align: center;">福島第一原子力発電所第1号機原子炉建屋カバー解体について</p> <p>1. 適用範囲 本書は、第1号機原子炉建屋カバー解体に伴う影響評価、<u>大型カバーの換気設備運転以前</u>の放射性物質濃度の監視方法について記載するものである。</p> <p>(中略)</p>	<p>1号機大型カバー及び換気設備設置に伴い追記</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅱ章 2.15 放射線管理関係設備等）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由																												
<p>2.15 放射線管理関係設備等 2.15.1 基本設計</p> <p>(中略)</p> <p>2.15.1.3 設計方針 (1) 1～4号機から放出される気体廃棄物の監視設備 原子炉格納容器ガス管理設備，原子炉建屋カバー排気設備，原子炉建屋排気設備のダスト放射線モニタにより，建屋から放出される気体廃棄物中の放射性物質の濃度を監視できる設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>2.15.2 基本仕様 2.15.2.1 主要仕様 (1) 1号機 ダスト放射線モニタ <u>(原子炉建屋カバー排気設備出口※)</u> <table border="0"> <tr> <td>検出器の種類</td> <td>シンチレーション検出器</td> </tr> <tr> <td>計測範囲</td> <td>10⁰～10⁴ s⁻¹</td> </tr> <tr> <td>チャンネル数</td> <td>2</td> </tr> </table> <u>※原子炉建屋カバー設置時のみ。(以下，本章において同様。)</u></p> <p>(中略)</p> <p>(7) <u>排気</u>設備 a. 2号機原子炉建屋排気設備 <table border="0"> <tr> <td>台 数</td> <td>2台 (※)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>10000m³/h (1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ形式</td> <td>高性能粒子フィルタ</td> </tr> <tr> <td>フィルタ効率</td> <td>97% (粒径0.3μm) 以上</td> </tr> </table> ※本設備は，作業環境改善の目的で設置されている設備であり，常時運転の必要性がある設備ではない。</p> <p>b. その他排気設備 その他排気設備については，以下の各章に記載している。 <u>・1号機原子炉建屋カバー排気設備（Ⅱ.2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備 添付資料6 別添5 原子炉建屋カバー付属設備について）</u></p> <p>(以下省略)</p>	検出器の種類	シンチレーション検出器	計測範囲	10 ⁰ ～10 ⁴ s ⁻¹	チャンネル数	2	台 数	2台 (※)	容 量	10000m ³ /h (1台当たり)	フィルタ形式	高性能粒子フィルタ	フィルタ効率	97% (粒径0.3μm) 以上	<p>2.15 放射線管理関係設備等 2.15.1 基本設計</p> <p>(中略)</p> <p>2.15.1.3 設計方針 (1) 1～4号機から放出される気体廃棄物の監視設備 原子炉格納容器ガス管理設備，原子炉建屋カバー換気設備，原子炉建屋換気設備のダスト放射線モニタにより，建屋から放出される気体廃棄物中の放射性物質の濃度を監視できる設計とする。</p> <p>(中略)</p> <p>2.15.2 基本仕様 2.15.2.1 主要仕様 (1) 1号機 ダスト放射線モニタ <u>(大型カバー換気設備出口)</u> <table border="0"> <tr> <td>検出器の種類</td> <td>シンチレーション検出器</td> </tr> <tr> <td>計測範囲</td> <td>10⁰～10⁴ s⁻¹</td> </tr> <tr> <td>チャンネル数</td> <td>2</td> </tr> </table></p> <p>(中略)</p> <p>(7) <u>換気</u>設備 a. 2号機原子炉建屋換気設備 <table border="0"> <tr> <td>台 数</td> <td>2台 (※)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>10000m³/h (1台当たり)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ形式</td> <td>高性能粒子フィルタ</td> </tr> <tr> <td>フィルタ効率</td> <td>97% (粒径0.3μm) 以上</td> </tr> </table> ※本設備は，作業環境改善の目的で設置されている設備であり，常時運転の必要性がある設備ではない。</p> <p>b. その他換気設備 その他換気設備については，以下の各章に記載している。 <u>・1号機大型カバー換気設備（Ⅱ.2.11 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備）</u></p> <p>(以下省略)</p>	検出器の種類	シンチレーション検出器	計測範囲	10 ⁰ ～10 ⁴ s ⁻¹	チャンネル数	2	台 数	2台 (※)	容 量	10000m ³ /h (1台当たり)	フィルタ形式	高性能粒子フィルタ	フィルタ効率	97% (粒径0.3μm) 以上	<p>記載の適正化</p> <p>1号機原子炉建屋カバー排気設備停止及び1号機大型カバー換気設備設置に伴い変更</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>1号機原子炉建屋カバー排気設備停止及び1号機大型カバー換気設備設置に伴い変更</p>
検出器の種類	シンチレーション検出器																													
計測範囲	10 ⁰ ～10 ⁴ s ⁻¹																													
チャンネル数	2																													
台 数	2台 (※)																													
容 量	10000m ³ /h (1台当たり)																													
フィルタ形式	高性能粒子フィルタ																													
フィルタ効率	97% (粒径0.3μm) 以上																													
検出器の種類	シンチレーション検出器																													
計測範囲	10 ⁰ ～10 ⁴ s ⁻¹																													
チャンネル数	2																													
台 数	2台 (※)																													
容 量	10000m ³ /h (1台当たり)																													
フィルタ形式	高性能粒子フィルタ																													
フィルタ効率	97% (粒径0.3μm) 以上																													

変更前	変更後	変更理由
<p style="text-align: right;">添付資料-1</p> <p style="text-align: center;">ダスト放射線モニタ系統概略図</p>  <p style="text-align: center;">図2. 15-1 1号機 ダスト放射線モニタ検出器 系統概略図 (原子炉建屋カバー排気設備出口)</p> <p>(以下省略)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料-1</p> <p style="text-align: center;">ダスト放射線モニタ系統概略図</p>  <p style="text-align: center;">図2. 15-1 1号機 ダスト放射線モニタ検出器 系統概略図 (大型カバー換気設備出口)</p> <p>(以下省略)</p>	<p>1号機原子炉建屋カバー排気設備停止及び1号機大型カバー換気設備設置に伴い変更</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅲ章 第1編）

変更前	変更後	変更理由																																																																												
<p>(気体廃棄物の管理) 第42条 気体廃棄物の放出管理について、次の事項を実施する。 (1) 分析評価GMは、表42-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。 (2) 放出・環境モニタリングGMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の敷地境界における空気中の濃度の3ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を下回ることを確認する。 (3) 放出・環境モニタリングGMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の放出量が、放出管理の目標値を下回ることを確認する。 (4) 当直長は、表42-2の放出箇所から放射性物質を含む空気を放出する場合は、ダスト放射線モニタ及びガス放射線モニタを監視する。 (5) 分析評価GMは、表42-3に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。 (6) 放出・環境モニタリングGMは、表42-3の放出箇所において、粒子状の放射性物質濃度に有意な上昇傾向が無いことを確認する。</p> <p>表42-1</p> <table border="1" data-bbox="92 825 1139 1692"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>測定項目</th> <th>計測器種類</th> <th>測定頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉原子炉建屋上部</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>1号炉格納容器ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉建屋排気設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>2号炉格納容器ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>3号炉原子炉建屋上部</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>3号炉燃料取出し用カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>3号炉格納容器ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取出し用カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> </tbody> </table>	放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	1号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	1号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	2号炉原子炉建屋排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	2号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	3号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	3号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	3号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	4号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	<p>(気体廃棄物の管理) 第42条 気体廃棄物の放出管理について、次の事項を実施する。 (1) 分析評価GMは、表42-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。 (2) 放出・環境モニタリングGMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の敷地境界における空気中の濃度の3ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を下回ることを確認する。 (3) 放出・環境モニタリングGMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の放出量が、放出管理の目標値を下回ることを確認する。 (4) 当直長は、表42-2の放出箇所から放射性物質を含む空気を放出する場合は、ダスト放射線モニタ及びガス放射線モニタを監視する。 (5) 分析評価GMは、表42-3に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。 (6) 放出・環境モニタリングGMは、表42-3の放出箇所において、粒子状の放射性物質濃度に有意な上昇傾向が無いことを確認する。</p> <p>表42-1</p> <table border="1" data-bbox="1314 825 2362 1797"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>測定項目</th> <th>計測器種類</th> <th>測定頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉原子炉建屋上部</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td><u>1号大型カバー換気設備出口</u></td> <td><u>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</u></td> <td><u>試料放射能測定装置</u></td> <td><u>1ヶ月に1回</u></td> </tr> <tr> <td>1号炉格納容器ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉建屋排気設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>2号炉格納容器ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>3号炉原子炉建屋上部</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>3号炉燃料取出し用カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>3号炉格納容器ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取出し用カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> </tbody> </table>	放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	1号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	<u>1号大型カバー換気設備出口</u>	<u>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</u>	<u>試料放射能測定装置</u>	<u>1ヶ月に1回</u>	1号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	2号炉原子炉建屋排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	2号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	3号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	3号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	3号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	4号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回	<p>1号大型カバー換気設備設置に伴う変更</p>
放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度																																																																											
1号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
1号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
2号炉原子炉建屋排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
2号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
3号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
3号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
3号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
4号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度																																																																											
1号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
<u>1号大型カバー換気設備出口</u>	<u>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</u>	<u>試料放射能測定装置</u>	<u>1ヶ月に1回</u>																																																																											
1号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
2号炉原子炉建屋排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
2号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
3号炉原子炉建屋上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
3号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
3号炉格納容器ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											
4号炉燃料取出し用カバー排気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能測定装置	1ヶ月に1回																																																																											

変更前				変更後				変更理由																																																																								
<p>表4-2-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>監視項目</th> <th>計測器種類</th> <th>監視頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1号炉格納容器 ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td rowspan="2">常時</td> </tr> <tr> <td>希ガス</td> <td>ガス放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉建屋 排気設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td>常時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2号炉格納容器 ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td rowspan="2">常時</td> </tr> <tr> <td>希ガス</td> <td>ガス放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>3号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td>常時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3号炉格納容器 ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td rowspan="2">常時</td> </tr> <tr> <td>希ガス</td> <td>ガス放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td>常時</td> </tr> </tbody> </table>				放出箇所	監視項目	計測器種類	監視頻度	1号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	希ガス	ガス放射線モニタ	2号炉原子炉建屋 排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	2号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	希ガス	ガス放射線モニタ	3号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	3号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	希ガス	ガス放射線モニタ	4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	<p>表4-2-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>監視項目</th> <th>計測器種類</th> <th>監視頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1号炉格納容器 ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td rowspan="2">常時</td> </tr> <tr> <td>希ガス</td> <td>ガス放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td><u>1号大型カバー 換気設備出口</u></td> <td><u>粒子状物質</u></td> <td><u>ダスト放射線モニタ</u></td> <td><u>常時</u></td> </tr> <tr> <td>2号炉原子炉建屋 排気設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td>常時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2号炉格納容器 ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td rowspan="2">常時</td> </tr> <tr> <td>希ガス</td> <td>ガス放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>3号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td>常時</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3号炉格納容器 ガス管理設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td rowspan="2">常時</td> </tr> <tr> <td>希ガス</td> <td>ガス放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口</td> <td>粒子状物質</td> <td>ダスト放射線モニタ</td> <td>常時</td> </tr> </tbody> </table>				放出箇所	監視項目	計測器種類	監視頻度	1号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	希ガス	ガス放射線モニタ	<u>1号大型カバー 換気設備出口</u>	<u>粒子状物質</u>	<u>ダスト放射線モニタ</u>	<u>常時</u>	2号炉原子炉建屋 排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	2号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	希ガス	ガス放射線モニタ	3号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	3号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	希ガス	ガス放射線モニタ	4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時	<p>1号大型カバー換気設備設置に伴う変更</p>
放出箇所	監視項目	計測器種類	監視頻度																																																																													
1号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
	希ガス	ガス放射線モニタ																																																																														
2号炉原子炉建屋 排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
2号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
	希ガス	ガス放射線モニタ																																																																														
3号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
3号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
	希ガス	ガス放射線モニタ																																																																														
4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
放出箇所	監視項目	計測器種類	監視頻度																																																																													
1号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
	希ガス	ガス放射線モニタ																																																																														
<u>1号大型カバー 換気設備出口</u>	<u>粒子状物質</u>	<u>ダスト放射線モニタ</u>	<u>常時</u>																																																																													
2号炉原子炉建屋 排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
2号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
	希ガス	ガス放射線モニタ																																																																														
3号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
3号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
	希ガス	ガス放射線モニタ																																																																														
4号炉燃料取出し用 カバー排気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時																																																																													
<p>表4-2-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>測定項目</th> <th>計測器種類</th> <th>測定頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋内地上部開口部</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能 測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>造粒固化体貯槽</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能 測定装置</td> <td>廃棄物受入時</td> </tr> </tbody> </table>				放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	建屋内地上部開口部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回	造粒固化体貯槽	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	廃棄物受入時	<p>表4-2-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出箇所</th> <th>測定項目</th> <th>計測器種類</th> <th>測定頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋内地上部開口部</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能 測定装置</td> <td>1ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>造粒固化体貯槽</td> <td>粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)</td> <td>試料放射能 測定装置</td> <td>廃棄物受入時</td> </tr> </tbody> </table>				放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	建屋内地上部開口部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回	造粒固化体貯槽	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	廃棄物受入時																																																	
放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度																																																																													
建屋内地上部開口部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回																																																																													
造粒固化体貯槽	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	廃棄物受入時																																																																													
放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度																																																																													
建屋内地上部開口部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1ヶ月に1回																																																																													
造粒固化体貯槽	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	廃棄物受入時																																																																													

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p style="text-align: center;">附 則</p> <p>附則（令和3年7月27日 原規規発第2107271号） （施行期日） 第1条 <u>この規定は、令和3年8月6日から施行する。</u></p> <p>2. 第5条については、3号機原子炉格納容器内取水設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p> <p><u>附則（令和3年7月7日 原規規発第2107074号）</u> <u>（施行期日）</u> <u>第1条</u> <u>この規定は、令和3年7月16日から施行する。</u></p> <p>附則（令和3年4月6日 原規規発第2104063号） （施行期日） 第1条 2. 第5条、第38条、第39条及び第42条の2については、減容処理設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。 3. 添付1（管理区域図）の全体図及び減容処理建屋の管理区域図面並びに添付2（管理対象区域図）の全体図及び減容処理建屋の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p> <p>（省略）</p>	<p style="text-align: center;">附 則</p> <p><u>附則（</u> <u>（施行期日）</u> <u>第1条</u> <u>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から10日以内に施行する。</u></p> <p><u>2. 第42条については、1号大型カバー換気設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。</u></p> <p>附則（令和3年7月27日 原規規発第2107271号） （施行期日） 第1条 2. 第5条については、3号機原子炉格納容器内取水設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p> <p>附則（令和3年4月6日 原規規発第2104063号） （施行期日） 第1条 2. 第5条、第38条、第39条及び第42条の2については、減容処理設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。 3. 添付1（管理区域図）の全体図及び減容処理建屋の管理区域図面並びに添付2（管理対象区域図）の全体図及び減容処理建屋の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。</p> <p>（省略）</p>	

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅲ章 3編 2.1.3 放射性気体廃棄物等の管理）

変更前	変更後	変更理由
<p>2.1.3 放射性気体廃棄物等の管理</p> <p>(中略)</p> <p>2.1.3.3 対象となる放射性廃棄物と管理方法 2.1.3.3 対象となる放射性廃棄物と管理方法 各建屋から発生する気体状（粒子状，ガス状）の放射性物質を対象とする。</p> <p>(1) 発生源</p> <p>(中略)</p> <p>b. 1～4号機原子炉建屋</p> <p>(中略)</p> <p><u>1号機については、使用済燃料プールの燃料取り出しに向けてオペレーティングフロアのガレキ撤去を行うため、放射性物質の飛散を抑制するために設置された原子炉建屋カバーを解体する予定である。原子炉建屋カバー解体時及びガレキ撤去作業時においては、ダストの舞い上がりが懸念されるため、飛散防止剤散布等の対策を実施する。</u></p> <p>(中略)</p> <p>(2) 放出管理の方法</p> <p>(中略)</p> <p>②1～4号機原子炉建屋</p> <p><u>1号機については、原子炉建屋上部の空気中の放射性物質を定期的及び必要の都度ダストサンプラで採取し、放射性物質濃度を測定する。また、原子炉建屋カバー解体後においても、原子炉建屋上部の空気中の放射性物質を定期的及び必要の都度ダストサンプラで採取し、放射性物質濃度を測定する予定である。</u></p> <p>(以下省略)</p>	<p>2.1.3 放射性気体廃棄物等の管理</p> <p>(中略)</p> <p>2.1.3.3 対象となる放射性廃棄物と管理方法 各建屋から発生する気体状（粒子状，ガス状）の放射性物質を対象とする。</p> <p>(1) 発生源</p> <p>(中略)</p> <p>b. 1～4号機原子炉建屋</p> <p>(中略)</p> <p><u>1号機については、オペレーティングフロア上ガレキ撤去時、使用済燃料プール内ガレキ撤去時及び燃料取り出し作業時における建屋等に付着した放射性物質の舞い上がりによる大気放出を抑制するため燃料取り出し用カバーを設置し、ガレキ撤去作業時及び燃料取り出し作業時にカバー内を換気しフィルタにより放射性物質の放出低減を図る。</u></p> <p>(中略)</p> <p>(2) 放出管理の方法</p> <p>(中略)</p> <p>②1～4号機原子炉建屋</p> <p><u>1号機については、原子炉建屋上部の空気中の放射性物質を監視するとともに、定期的及び必要の都度ダストサンプラで採取し、放射性物質濃度を測定する。また、大型カバー設置後においては、大型カバー換気設備出口においてダスト放射線モニタにより連続監視する。</u></p> <p>(以下省略)</p>	<p>1号機大型カバー換気設備設置に伴う記載変更</p> <p>1号機大型カバー換気設備設置に伴う記載変更</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅲ章 3編 3.1.2 放射線管理）

変更前	変更後	変更理由
<p>3.1.2 放射線管理</p> <p>(中略)</p> <p>3.1.2.5 放射線管理に用いる測定機器等</p> <p>(1) 主要設備</p> <p>(中略)</p> <p>e. 放射線監視</p> <p>(中略)</p> <p>(b) プロセス放射線モニタリング設備 放出監視のための放射線モニタについて、使用済燃料共用プール排気口及び5, 6号機の建屋換気排気に係るものを除いて現在機能していない状況である。放射性廃棄物の放出や建屋換気排気に係るモニタについては、機能を復旧させる必要があるが、当面、以下の設備により気体廃棄物の放出監視を行い、免震重要棟に表示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1, 2, 3号機原子炉格納容器ガス管理設備 ・ <u>1号機原子炉建屋カバー排気設備（原子炉建屋カバー設置時のみ）</u> ・ 2号機原子炉建屋排気設備 ・ 4号機燃料取出し用カバー排気設備 <p>(以下省略)</p>	<p>3.1.2 放射線管理</p> <p>(中略)</p> <p>3.1.2.5 放射線管理に用いる測定機器等</p> <p>(1) 主要設備</p> <p>(中略)</p> <p>e. 放射線監視</p> <p>(中略)</p> <p>(b) プロセス放射線モニタリング設備 放出監視のための放射線モニタについて、使用済燃料共用プール排気口及び5, 6号機の建屋換気排気に係るものを除いて現在機能していない状況である。放射性廃棄物の放出や建屋換気排気に係るモニタについては、機能を復旧させる必要があるが、当面、以下の設備により気体廃棄物の放出監視を行い、免震重要棟に表示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1, 2, 3号機原子炉格納容器ガス管理設備 ・ <u>1号機大型カバー換気設備</u> ・ 2号機原子炉建屋排気設備 ・ 4号機燃料取出し用カバー排気設備 <p>(以下省略)</p>	<p>1号機大型カバー換気設備設置に伴う記載変更</p>