

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4月6日 原規規発第2104063号） （施行期日） 第1条 <u>この規定は、令和3年4月16日から施行する。</u></p> <p>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。</p> <p>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><u>附則（令和3年2月2日 原規規発第2102022号）</u> <u>（施行期日）</u> <u>第1条</u> <u>この規定は、令和3年4月1日から施行する。</u></p> <p>附則（令和2年9月29日 原規規発第2009291号） （施行期日） 第1条</p> <p>2. 第61条については, 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備における新設エリアモニタ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>（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>附則（令和3年4月6日 原規規発第2104063号） （施行期日） 第1条</p> <p>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。</p> <p>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>附則（令和2年9月29日 原規規発第2009291号） （施行期日） 第1条</p> <p>2. 第61条については, 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備における新設エリアモニタ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>（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 第1編）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>添付2 管理対象区域図  (核物質防護上の観点から公開しないこととしております)</p>	<p>添付2 管理対象区域図  (核物質防護上の観点から公開しないこととしております)</p>	<p>瓦礫類、伐採木一時保管エリアの解除及び設定に伴う変更</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2編）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>添付2 管理対象区域図  (核物質防護上の観点から公開しないこととしております)</p>	<p>添付2 管理対象区域図  (核物質防護上の観点から公開しないこととしております)</p>	<p>瓦礫類、伐採木一時保管エリアの解除及び設定に伴う変更</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（Ⅲ第3編 2.1 放射性廃棄物等の管理）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理</p> <p>2.1.1.3 対象となる放射性固体廃棄物等と管理方法 (中略)</p> <p>(2) 運用 (中略)</p> <p>b. 事故後に発生した瓦礫等 (中略)</p> <p>(a) 瓦礫類</p> <p>iv. 貯蔵能力 2020年3月現在の瓦礫類の一時保管エリアの保管容量は、約439,100m<sup>3</sup>であり、保管量は、約290,900m<sup>3</sup>である。また、2023年3月においては、保管容量約424,600m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約395,400m<sup>3</sup>と見込んでおり、2023年3月までの保管容量は総量として確保されるものとする。 (中略)</p> <p>(c) 使用済保護衣等 (中略)</p> <p>iii. 貯蔵能力 2020年3月現在の使用済保護衣等の一時保管エリアの保管容量は、約74,500m<sup>3</sup>であり、保管量は、約46,400m<sup>3</sup>である。また、2023年3月においては、保管容量約74,500m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約17,000m<sup>3</sup>と見込んでおり、2023年3月までの保管容量は確保されるものとする。 (中略)</p>	<p>2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理</p> <p>2.1.1.3 対象となる放射性固体廃棄物等と管理方法 (中略)</p> <p>(2) 運用 (中略)</p> <p>b. 事故後に発生した瓦礫等 (中略)</p> <p>(a) 瓦礫類</p> <p>iv. 貯蔵能力 2020年3月現在の瓦礫類の一時保管エリアの保管容量は、約439,100m<sup>3</sup>であり、保管量は、約290,900m<sup>3</sup>である。また、2023年3月においては、保管容量約438,800m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約395,400m<sup>3</sup>と見込んでおり、2023年3月までの保管容量は総量として確保されるものとする。 (中略)</p> <p>(c) 使用済保護衣等 (中略)</p> <p>iii. 貯蔵能力 2020年3月現在の使用済保護衣等の一時保管エリアの保管容量は、約74,500m<sup>3</sup>であり、保管量は、約46,400m<sup>3</sup>である。また、2023年3月においては、保管容量約58,700m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約17,000m<sup>3</sup>と見込んでおり、2023年3月までの保管容量は確保されるものとする。 (中略)</p>	<p>使用済保護衣等一時保管エリアから瓦礫類一時保管エリアへの変更に伴う記載変更</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（Ⅲ第3編 2.1 放射性廃棄物等の管理）

表 2.1.1-1-1 一時保管エリアの保管容量，受入目安表面線量率一覧表【瓦礫類】

エリア名称	保管物	保管容量 (約m <sup>3</sup> )	受入目安表面線量率 (mSv/h)
固体廃棄物貯蔵庫 (第1棟)	瓦礫類	600	0.1
固体廃棄物貯蔵庫 (第2棟)	瓦礫類	3,200	5
固体廃棄物貯蔵庫 (第3～第8棟)	瓦礫類	15,000	>30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地下2階	瓦礫類	15,300	>30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地下1階	瓦礫類	15,300	30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地上1階	瓦礫類	15,300	1
一時保管エリアA1	瓦礫類	※1 (ケース1) 2,400 (ケース2) 4,300	※1 (ケース1) 30 (ケース2) 0.01
一時保管エリアA2	瓦礫類	※1 (ケース1) 4,700 (ケース2) 9,500	※1 (ケース1) 30 (ケース2) 0.005
一時保管エリアB	瓦礫類	5,300	0.01
一時保管エリアC	瓦礫類	67,000	0.01 (31,000m <sup>3</sup> 分) 0.025 (35,000m <sup>3</sup> 分) 0.1 (1,000m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアD	瓦礫類	4,500	0.09 (2,400m <sup>3</sup> 分) 0.3 (2,100m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアE1	瓦礫類	16,000	1
一時保管エリアE2	瓦礫類	1,800	10
一時保管エリアF1	瓦礫類	650	10
一時保管エリアF2	瓦礫類	7,500	0.1
一時保管エリアJ	瓦礫類	8,000	0.005
一時保管エリアL	瓦礫類	16,000	30
一時保管エリアN	瓦礫類	10,000	0.1
一時保管エリアO	瓦礫類	51,400	0.01 (27,500m <sup>3</sup> 分) 0.1 (23,900m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアP1	瓦礫類	85,000	0.1
一時保管エリアP2	瓦礫類	9,000	1
一時保管エリアQ	瓦礫類	6,100	5
一時保管エリアU	瓦礫類	750	0.015 (310m <sup>3</sup> 分), 0.020 (110m <sup>3</sup> 分), 0.028 (330m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアV	瓦礫類	6,000	0.1
一時保管エリアW	瓦礫類	29,300	1
一時保管エリアX	瓦礫類	12,200	1
一時保管エリアAA	瓦礫類	36,400	0.001

表 2.1.1-1-1 一時保管エリアの保管容量，受入目安表面線量率一覧表【瓦礫類】

エリア名称	保管物	保管容量 (約m <sup>3</sup> )	受入目安表面線量率 (mSv/h)
固体廃棄物貯蔵庫 (第1棟)	瓦礫類	600	0.1
固体廃棄物貯蔵庫 (第2棟)	瓦礫類	3,200	5
固体廃棄物貯蔵庫 (第3～第8棟)	瓦礫類	15,000	>30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地下2階	瓦礫類	15,300	>30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地下1階	瓦礫類	15,300	30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地上1階	瓦礫類	15,300	1
一時保管エリアA1	瓦礫類	※1 (ケース1) 2,400 (ケース2) 4,300	※1 (ケース1) 30 (ケース2) 0.01
一時保管エリアA2	瓦礫類	※1 (ケース1) 4,700 (ケース2) 9,500	※1 (ケース1) 30 (ケース2) 0.005
一時保管エリアB	瓦礫類	5,300	0.01
一時保管エリアC	瓦礫類	67,000	0.01 (31,000m <sup>3</sup> 分) 0.025 (35,000m <sup>3</sup> 分) 0.1 (1,000m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアD	瓦礫類	4,500	0.09 (2,400m <sup>3</sup> 分) 0.3 (2,100m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアE1	瓦礫類	16,000	1
一時保管エリアE2	瓦礫類	1,800	10
一時保管エリアF1	瓦礫類	650	10
一時保管エリアF2	瓦礫類	7,500	0.1
一時保管エリアJ	瓦礫類	8,000	0.005
一時保管エリアL	瓦礫類	16,000	30
一時保管エリアN	瓦礫類	10,000	0.1
一時保管エリアO	瓦礫類	51,400	0.01 (27,500m <sup>3</sup> 分) 0.1 (23,900m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアP1	瓦礫類	85,000	0.1
一時保管エリアP2	瓦礫類	9,000	1
一時保管エリアU	瓦礫類	750	0.015 (310m <sup>3</sup> 分), 0.020 (110m <sup>3</sup> 分), 0.028 (330m <sup>3</sup> 分)
一時保管エリアV	瓦礫類	6,000	0.1
一時保管エリアW	瓦礫類	29,300	1
一時保管エリアX	瓦礫類	12,200	1
一時保管エリアAA	瓦礫類	36,400	0.001
一時保管エリアd	瓦礫類	1,170	0.1
一時保管エリアe	瓦礫類	6,660	0.1
一時保管エリアm	瓦礫類	3,060	1
一時保管エリアn	瓦礫類	3,330	1

記載の適正化

瓦礫類一時保管エリアの解除に伴い削除

使用済保護衣等一時保管エリアから瓦礫類一時保管エリアへの変更に伴い新規記載

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（Ⅲ第3編 2.1 放射性廃棄物等の管理）

変更前				変更後				変更理由
表2.1.1-1-3 一時保管エリアの保管容量，受入目安表面線量率一覧表 【使用済保護衣等】				表2.1.1-1-3 一時保管エリアの保管容量，受入目安表面線量率一覧表 【使用済保護衣等】				使用済保護衣等一時保管エリアから瓦礫類一時保管エリアへの変更に伴い削除
エリア名称	保管物	保管容量（約m3）	受入目安表面線量率（mSv/h）	エリア名称	保管物	保管容量（約m3）	受入目安表面線量率（mSv/h）	
一時保管エリアa	使用済保護衣等	4,400	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアa	使用済保護衣等	4,400	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアb	使用済保護衣等	4,600	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアb	使用済保護衣等	4,600	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアc	使用済保護衣等	900	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアc	使用済保護衣等	900	バックグラウンド線量率と同等以下	
<del>一時保管エリアd</del>	<del>使用済保護衣等</del>	<del>1,300</del>	<del>バックグラウンド線量率と同等以下</del>	一時保管エリアf	使用済保護衣等	2,200	バックグラウンド線量率と同等以下	
<del>一時保管エリアe</del>	<del>使用済保護衣等</del>	<del>7,400</del>	<del>バックグラウンド線量率と同等以下</del>	一時保管エリアg	使用済保護衣等	6,200	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアf	使用済保護衣等	2,200	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアi	使用済保護衣等	22,200	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアg	使用済保護衣等	6,200	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアj	使用済保護衣等	1,600	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアi	使用済保護衣等	22,200	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアk	使用済保護衣等	5,100	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアj	使用済保護衣等	1,600	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアl	使用済保護衣等	6,700	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアk	使用済保護衣等	5,100	バックグラウンド線量率と同等以下	一時保管エリアo	使用済保護衣等	4,800	バックグラウンド線量率と同等以下	
一時保管エリアl	使用済保護衣等	6,700	バックグラウンド線量率と同等以下					
<del>一時保管エリアm</del>	<del>使用済保護衣等</del>	<del>3,400</del>	<del>バックグラウンド線量率と同等以下</del>					
<del>一時保管エリアn</del>	<del>使用済保護衣等</del>	<del>3,700</del>	<del>バックグラウンド線量率と同等以下</del>					
一時保管エリアo	使用済保護衣等	4,800	バックグラウンド線量率と同等以下					

変更前	変更後	変更理由
 <p>図 2.1.1-1 一時保管エリア配置図</p>	 <p>図 2.1.1-1 一時保管エリア配置図</p>	<p>瓦礫等一時保管エリアの解除 及び変更に伴い変更</p>




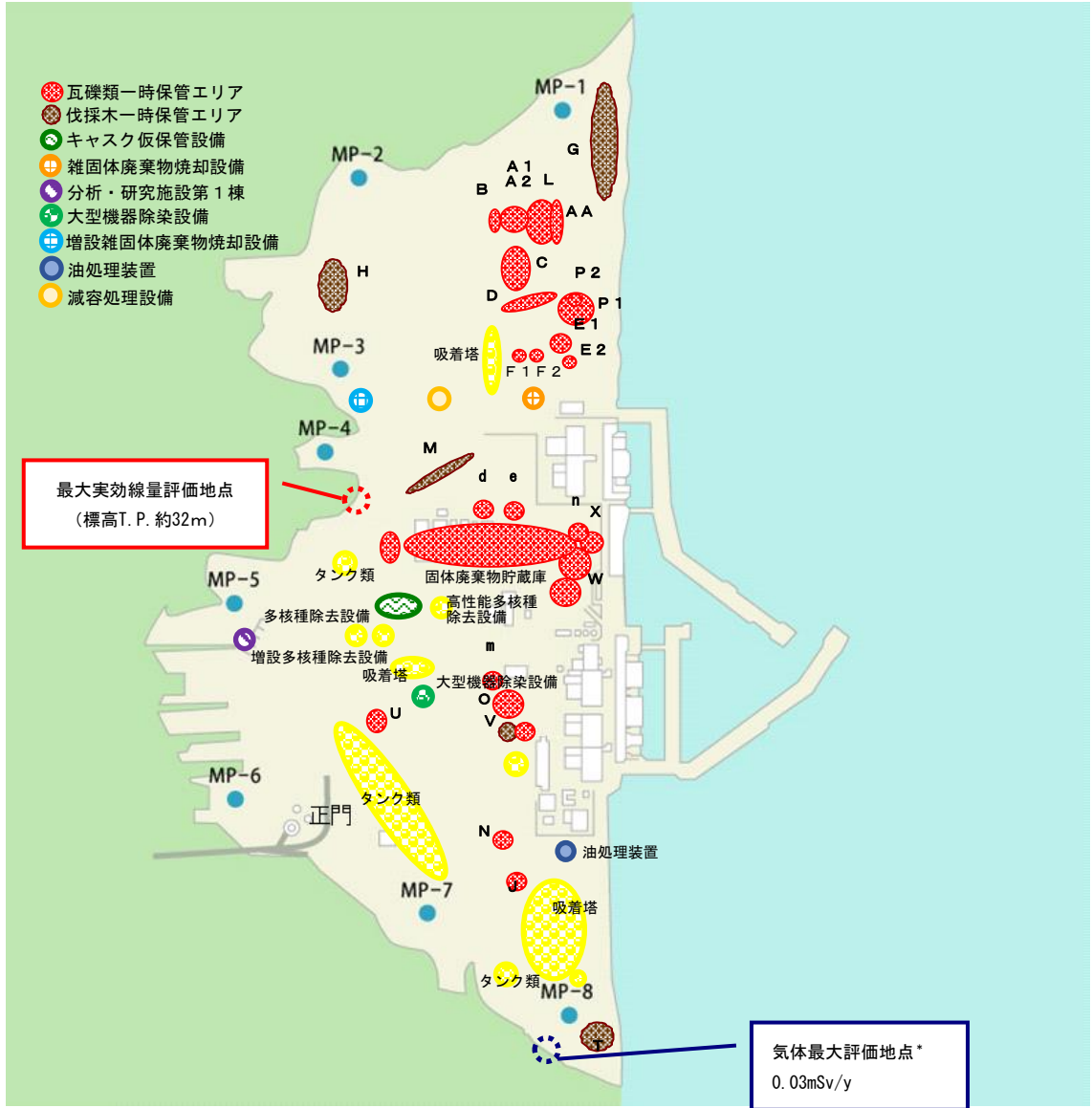
変更前	変更後	変更理由
<div data-bbox="172 216 1145 604" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="418 642 931 678" data-label="Caption"> <p>図 2.1.1-2-1 瓦礫類の想定保管量</p> </div> <div data-bbox="124 703 1175 1421" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="65 1486 1276 1694" data-label="Text"> <p>※1 固体廃棄物貯蔵庫第9棟の一部に放射性固体廃棄物を保管することによる減少                  ※2 <u>2020年度末に一時保管エリアQを解除予定</u>。超過分は上位の線量区分へ移動させることで、保管容量の超過を回避                  ※ 固体廃棄物貯蔵庫第9棟の保管容量は容器収納での保管を前提に、8,400m<sup>3</sup>/階で想定</p> <p>図 2.1.1-2-2 瓦礫類の線量区分毎の想定保管量と保管容量の比較</p> </div>	<div data-bbox="1409 216 2383 604" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1638 642 2151 678" data-label="Caption"> <p>図 2.1.1-2-1 瓦礫類の想定保管量</p> </div> <div data-bbox="1326 766 2448 1436" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1291 1495 2507 1791" data-label="Text"> <p>※1 固体廃棄物貯蔵庫第9棟の一部に放射性固体廃棄物を保管することによる減少 <u>及び使用済保護衣等一時保管エリアd,eを瓦礫類一時保管エリアd,eへ変更することによる増加</u>                  ※2 <u>使用済保護衣等一時保管エリアm,nを瓦礫類一時保管エリアm,nへ変更することによる増加</u>                  ※3 <u>瓦礫類一時保管エリアQの解除による減少</u>。超過分は上位の線量区分へ移動させることで、保管容量の超過を回避                  ※ 固体廃棄物貯蔵庫第9棟の保管容量は容器収納での保管を前提に、8,400m<sup>3</sup>/階で想定</p> <p>図 2.1.1-2-2 瓦礫類の線量区分毎の想定保管量と保管容量の比較</p> </div>	<p>瓦礫等一時保管エリアの解除及び変更に伴い変更</p>

変更前	変更後	変更理由																																																																																																																												
<p>図 2.1.1-2-4 使用済保護衣等の想定保管量と保管容量の比較</p> <p>表 2.1.1-2-2 保管容量の内訳（瓦礫等） 単位：m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">瓦礫類</th> <th colspan="2">伐採木</th> <th rowspan="2">使用済保護衣等</th> <th rowspan="2">合計<sup>※2</sup></th> </tr> <tr> <th>幹根</th> <th>枝葉根</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019年度末(実績)</td> <td>439,100</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>74,500</td> <td>689,200</td> </tr> <tr> <td>2020年度末累計</td> <td>439,100</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>74,500</td> <td>689,200</td> </tr> <tr> <td>2021年度末累計</td> <td>424,600</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>74,500</td> <td>674,700</td> </tr> <tr> <td>2022年度末累計</td> <td>424,600</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>74,500</td> <td>674,700</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2.1.1-2-4 保管容量の内訳（瓦礫類線量区分） 単位：m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>線量区分</th> <th>≦0.1mSv/h</th> <th>≦1mSv/h</th> <th>≦30mSv/h</th> <th>&gt;30mSv/h</th> <th>合計<sup>※2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019年度末(実績)</td> <td>300,150</td> <td>79,400</td> <td>36,150</td> <td>23,400</td> <td>439,100</td> </tr> <tr> <td>2020年度末累計</td> <td>300,150</td> <td>79,400</td> <td>36,150</td> <td>23,400</td> <td>439,100</td> </tr> <tr> <td>2021年度末累計</td> <td>291,750</td> <td>79,400</td> <td>30,050</td> <td>23,400</td> <td>424,600</td> </tr> <tr> <td>2022年度末累計</td> <td>291,750</td> <td>79,400</td> <td>30,050</td> <td>23,400</td> <td>424,600</td> </tr> </tbody> </table>		瓦礫類	伐採木		使用済保護衣等	合計 <sup>※2</sup>	幹根	枝葉根	2019年度末(実績)	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200	2020年度末累計	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200	2021年度末累計	424,600	128,000	47,600	74,500	674,700	2022年度末累計	424,600	128,000	47,600	74,500	674,700	線量区分	≦0.1mSv/h	≦1mSv/h	≦30mSv/h	>30mSv/h	合計 <sup>※2</sup>	2019年度末(実績)	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100	2020年度末累計	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100	2021年度末累計	291,750	79,400	30,050	23,400	424,600	2022年度末累計	291,750	79,400	30,050	23,400	424,600	<p>図 2.1.1-2-4 使用済保護衣等の想定保管量と保管容量の比較</p> <p>※ 使用済保護衣等一時保管エリア d, e, m, n を瓦礫類一時保管エリア d, e, m, n へ変更することによる減少</p> <p>表 2.1.1-2-2 保管容量の内訳（瓦礫等） 単位：m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">瓦礫類</th> <th colspan="2">伐採木</th> <th rowspan="2">使用済保護衣等</th> <th rowspan="2">合計<sup>※2</sup></th> </tr> <tr> <th>幹根</th> <th>枝葉根</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019年度末(実績)</td> <td>439,100</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>74,500</td> <td>689,200</td> </tr> <tr> <td>2020年度末累計</td> <td>439,100</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>74,500</td> <td>689,200</td> </tr> <tr> <td>2021年度末累計</td> <td>438,800</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>58,700</td> <td>673,100</td> </tr> <tr> <td>2022年度末累計</td> <td>438,800</td> <td>128,000</td> <td>47,600</td> <td>58,700</td> <td>673,100</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2.1.1-2-4 保管容量の内訳（瓦礫類線量区分） 単位：m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>線量区分</th> <th>≦0.1mSv/h</th> <th>≦1mSv/h</th> <th>≦30mSv/h</th> <th>&gt;30mSv/h</th> <th>合計<sup>※2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019年度末(実績)</td> <td>300,150</td> <td>79,400</td> <td>36,150</td> <td>23,400</td> <td>439,100</td> </tr> <tr> <td>2020年度末累計</td> <td>300,150</td> <td>79,400</td> <td>36,150</td> <td>23,400</td> <td>439,100</td> </tr> <tr> <td>2021年度末累計</td> <td>299,580</td> <td>85,790</td> <td>30,050</td> <td>23,400</td> <td>438,800</td> </tr> <tr> <td>2022年度末累計</td> <td>299,580</td> <td>85,790</td> <td>30,050</td> <td>23,400</td> <td>438,800</td> </tr> </tbody> </table>		瓦礫類	伐採木		使用済保護衣等	合計 <sup>※2</sup>	幹根	枝葉根	2019年度末(実績)	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200	2020年度末累計	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200	2021年度末累計	438,800	128,000	47,600	58,700	673,100	2022年度末累計	438,800	128,000	47,600	58,700	673,100	線量区分	≦0.1mSv/h	≦1mSv/h	≦30mSv/h	>30mSv/h	合計 <sup>※2</sup>	2019年度末(実績)	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100	2020年度末累計	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100	2021年度末累計	299,580	85,790	30,050	23,400	438,800	2022年度末累計	299,580	85,790	30,050	23,400	438,800	<p>使用済保護衣等一時保管エリアから瓦礫類一時保管エリアへの変更に伴い変更</p> <p>瓦礫等一時保管エリアの解除及び変更に伴い変更</p>
			瓦礫類	伐採木			使用済保護衣等	合計 <sup>※2</sup>																																																																																																																						
	幹根	枝葉根																																																																																																																												
2019年度末(実績)	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200																																																																																																																									
2020年度末累計	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200																																																																																																																									
2021年度末累計	424,600	128,000	47,600	74,500	674,700																																																																																																																									
2022年度末累計	424,600	128,000	47,600	74,500	674,700																																																																																																																									
線量区分	≦0.1mSv/h	≦1mSv/h	≦30mSv/h	>30mSv/h	合計 <sup>※2</sup>																																																																																																																									
2019年度末(実績)	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100																																																																																																																									
2020年度末累計	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100																																																																																																																									
2021年度末累計	291,750	79,400	30,050	23,400	424,600																																																																																																																									
2022年度末累計	291,750	79,400	30,050	23,400	424,600																																																																																																																									
	瓦礫類	伐採木		使用済保護衣等	合計 <sup>※2</sup>																																																																																																																									
		幹根	枝葉根																																																																																																																											
2019年度末(実績)	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200																																																																																																																									
2020年度末累計	439,100	128,000	47,600	74,500	689,200																																																																																																																									
2021年度末累計	438,800	128,000	47,600	58,700	673,100																																																																																																																									
2022年度末累計	438,800	128,000	47,600	58,700	673,100																																																																																																																									
線量区分	≦0.1mSv/h	≦1mSv/h	≦30mSv/h	>30mSv/h	合計 <sup>※2</sup>																																																																																																																									
2019年度末(実績)	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100																																																																																																																									
2020年度末累計	300,150	79,400	36,150	23,400	439,100																																																																																																																									
2021年度末累計	299,580	85,790	30,050	23,400	438,800																																																																																																																									
2022年度末累計	299,580	85,790	30,050	23,400	438,800																																																																																																																									

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 (Ⅲ第3編 2.2 線量評価)

変更前	変更後	変更理由
<p>2.2.2 敷地内各施設からの直接線ならびにスカイシャイン線による実効線量                  2.2.2.2 各施設における線量評価                  2.2.2.2.2 瓦礫類一時保管エリア</p> <p>(中略)</p> <p><u>(16) 一時保管エリアQ</u>  <u>貯蔵容量：約6,100m<sup>3</sup></u>  <u>エリア面積：約1,700m<sup>2</sup></u>  <u>積上げ高さ：約3.6m</u>  <u>表面線量率：5mSv/時(未保管)</u>  <u>評価点までの距離：約770m</u>  <u>線源の標高：T.P.約33m</u>  <u>線源形状：円柱</u>  <u>かさ密度：鉄0.3g/cm<sup>3</sup></u>  <u>評価結果：約6.26×10<sup>-2</sup> mSv/年</u></p> <p><u>(17) 一時保管エリアU</u>                  (中略)</p> <p><u>(18) 一時保管エリアV</u>                  (中略)</p> <p><u>(19) 一時保管エリアW</u>                  (中略)</p> <p><u>(20) 一時保管エリアX</u>                  (中略)</p> <p><u>(21) 一時保管エリアAA</u>                  (後略)</p>	<p>2.2.2 敷地内各施設からの直接線ならびにスカイシャイン線による実効線量                  2.2.2.2 各施設における線量評価                  2.2.2.2.2 瓦礫類一時保管エリア</p> <p>(削除)</p> <p><u>(16) 一時保管エリアU</u>                  (中略)</p> <p><u>(17) 一時保管エリアV</u>                  (中略)</p> <p><u>(18) 一時保管エリアW</u>                  (中略)</p> <p><u>(19) 一時保管エリアX</u>                  (中略)</p> <p><u>(20) 一時保管エリアAA</u>                  (中略)</p> <p><u>(21) 一時保管エリアd</u>  <u>貯蔵容量：約1,170m<sup>3</sup></u>  <u>エリア面積：約260m<sup>2</sup></u>  <u>積上げ高さ：約4.5m</u>  <u>表面線量率：0.1mSv/時(未保管)</u>  <u>評価点までの距離：約370m</u>  <u>線源の標高：T.P.約44m</u>  <u>線源形状：円柱</u>  <u>かさ密度：鉄0.3g/cm<sup>3</sup></u>  <u>評価結果：約2.13×10<sup>-2</sup>mSv/年</u></p>	<p>瓦礫類一時保管エリアQの解除に伴う削除</p> <p>記載の適正化</p> <p>使用済保護衣等一時保管エリアdを瓦礫類一時保管エリアdに変更することに伴う線量評価の変更</p>

変更前	変更後	変更理由
(なし)	<p><u>(22) 一時保管エリア e</u>  <u>貯蔵容量</u> : 約 6,660m<sup>3</sup>  <u>エリア面積</u> : 約 1,480m<sup>2</sup>  <u>積上げ高さ</u> : 約 4.5m  <u>表面線量率</u> : 0.1mSv/時 (未保管)  <u>評価点までの距離</u> : 約 490m  <u>線源の標高</u> : T.P. 約 43m  <u>線源形状</u> : 円柱  <u>かさ密度</u> : 鉄 0.3g/cm<sup>3</sup>  <u>評価結果</u> : 約 1.99×10<sup>-2</sup>mSv/年</p> <p><u>(23) 一時保管エリア m</u>  <u>貯蔵容量</u> : 約 3,060m<sup>3</sup>  <u>エリア面積</u> : 約 680m<sup>2</sup>  <u>積上げ高さ</u> : 約 4.5m  <u>表面線量率</u> : 1mSv/時 (未保管)  <u>評価点までの距離</u> : 約 790m  <u>線源の標高</u> : T.P. 約 34m  <u>線源形状</u> : 円柱  <u>かさ密度</u> : 鉄 0.3g/cm<sup>3</sup>  <u>評価結果</u> : 約 4.12×10<sup>-3</sup>mSv/年</p> <p><u>(24) 一時保管エリア n</u>  <u>貯蔵容量</u> : 約 3,330m<sup>3</sup>  <u>エリア面積</u> : 約 740m<sup>2</sup>  <u>積上げ高さ</u> : 約 4.5m  <u>表面線量率</u> : 1mSv/時 (未保管)  <u>評価点までの距離</u> : 約 780m  <u>線源の標高</u> : T.P. 約 33m  <u>線源形状</u> : 円柱  <u>かさ密度</u> : 鉄 0.3g/cm<sup>3</sup>  <u>評価結果</u> : 約 4.63×10<sup>-3</sup>mSv/年</p>	<p>使用済保護衣等一時保管エリア e を瓦礫類一時保管エリア e に変更することに伴う線量評価の変更</p> <p>使用済保護衣等一時保管エリア m を瓦礫類一時保管エリア m に変更することに伴う線量評価の変更</p> <p>使用済保護衣等一時保管エリア n を瓦礫類一時保管エリア n に変更することに伴う線量評価の変更</p>

変更前	変更後	変更理由
<p>2.2.2.3 敷地境界における線量評価結果 各施設からの影響を考慮して敷地境界線上の直接線・スカイシャイン線の評価した結果 (添付資料-4), 最大実効線量は評価地点 No. 71 において約 <u>0.60</u>mSv/年となる。</p>  <p>図 2.2.2-2 敷地境界線上の最大実効線量評価地点</p> <p>※: 1~4号機原子炉建屋 (原子炉格納容器を含む) 以外からの追加的放出は極めて少ないと考えられるため, 1~4号機原子炉建屋からの放出量により評価</p>	<p>2.2.2.3 敷地境界における線量評価結果 各施設からの影響を考慮して敷地境界線上の直接線・スカイシャイン線の評価した結果 (添付資料-4), 最大実効線量は評価地点 No. 71 において約 <u>0.58</u>mSv/年となる。</p>  <p>図 2.2.2-2 敷地境界線上の最大実効線量評価地点</p> <p>※: 1~4号機原子炉建屋 (原子炉格納容器を含む) 以外からの追加的放出は極めて少ないと考えられるため, 1~4号機原子炉建屋からの放出量により評価</p>	<p>瓦礫等一時保管エリアの解除及び変更に伴う敷地境界における直接線・スカイシャイン線の評価結果の変更</p> <p>瓦礫等一時保管エリアQの削除及び瓦礫等一時保管エリアd, e, m, nの追加</p>

変更前	変更後	変更理由																																																	
<p>2.2.2.4 添付資料</p> <p>(中略)</p> <p>添付資料-2</p> <p>瓦礫類および伐採木一時保管エリアにおける敷地境界線量評価について</p> <p>(中略)</p> <p>表1 詳細評価実施エリア</p> <table border="1" data-bbox="504 426 851 1346"> <thead> <tr> <th>エリア名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>一時保管エリアA1 (ケース2)</td></tr> <tr><td>一時保管エリアA2 (ケース2)</td></tr> <tr><td>一時保管エリアB</td></tr> <tr><td>一時保管エリアC</td></tr> <tr><td>一時保管エリアD</td></tr> <tr><td>一時保管エリアE1</td></tr> <tr><td>一時保管エリアE2</td></tr> <tr><td>一時保管エリアF1</td></tr> <tr><td>一時保管エリアF2</td></tr> <tr><td>一時保管エリアG</td></tr> <tr><td>一時保管エリアH</td></tr> <tr><td>一時保管エリアJ</td></tr> <tr><td>一時保管エリアN</td></tr> <tr><td>一時保管エリアO</td></tr> <tr><td>一時保管エリアP1</td></tr> <tr><td>一時保管エリアP2</td></tr> <tr><td><u>一時保管エリアQ</u></td></tr> <tr><td>一時保管エリアT</td></tr> <tr><td>一時保管エリアV</td></tr> <tr><td>一時保管エリアW</td></tr> <tr><td>一時保管エリアX</td></tr> <tr><td>一時保管エリアAA</td></tr> </tbody> </table>	エリア名称	一時保管エリアA1 (ケース2)	一時保管エリアA2 (ケース2)	一時保管エリアB	一時保管エリアC	一時保管エリアD	一時保管エリアE1	一時保管エリアE2	一時保管エリアF1	一時保管エリアF2	一時保管エリアG	一時保管エリアH	一時保管エリアJ	一時保管エリアN	一時保管エリアO	一時保管エリアP1	一時保管エリアP2	<u>一時保管エリアQ</u>	一時保管エリアT	一時保管エリアV	一時保管エリアW	一時保管エリアX	一時保管エリアAA	<p>2.2.2.4 添付資料</p> <p>(中略)</p> <p>添付資料-2</p> <p>瓦礫類および伐採木一時保管エリアにおける敷地境界線量評価について</p> <p>(中略)</p> <p>表1 詳細評価実施エリア</p> <table border="1" data-bbox="1727 426 2074 1455"> <thead> <tr> <th>エリア名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>一時保管エリアA1 (ケース2)</td></tr> <tr><td>一時保管エリアA2 (ケース2)</td></tr> <tr><td>一時保管エリアB</td></tr> <tr><td>一時保管エリアC</td></tr> <tr><td>一時保管エリアD</td></tr> <tr><td>一時保管エリアE1</td></tr> <tr><td>一時保管エリアE2</td></tr> <tr><td>一時保管エリアF1</td></tr> <tr><td>一時保管エリアF2</td></tr> <tr><td>一時保管エリアG</td></tr> <tr><td>一時保管エリアH</td></tr> <tr><td>一時保管エリアJ</td></tr> <tr><td>一時保管エリアN</td></tr> <tr><td>一時保管エリアO</td></tr> <tr><td>一時保管エリアP1</td></tr> <tr><td>一時保管エリアP2</td></tr> <tr><td>一時保管エリアT</td></tr> <tr><td>一時保管エリアV</td></tr> <tr><td>一時保管エリアW</td></tr> <tr><td>一時保管エリアX</td></tr> <tr><td>一時保管エリアAA</td></tr> <tr><td><u>一時保管エリアd</u></td></tr> <tr><td><u>一時保管エリアe</u></td></tr> <tr><td><u>一時保管エリアm</u></td></tr> <tr><td><u>一時保管エリアn</u></td></tr> </tbody> </table>	エリア名称	一時保管エリアA1 (ケース2)	一時保管エリアA2 (ケース2)	一時保管エリアB	一時保管エリアC	一時保管エリアD	一時保管エリアE1	一時保管エリアE2	一時保管エリアF1	一時保管エリアF2	一時保管エリアG	一時保管エリアH	一時保管エリアJ	一時保管エリアN	一時保管エリアO	一時保管エリアP1	一時保管エリアP2	一時保管エリアT	一時保管エリアV	一時保管エリアW	一時保管エリアX	一時保管エリアAA	<u>一時保管エリアd</u>	<u>一時保管エリアe</u>	<u>一時保管エリアm</u>	<u>一時保管エリアn</u>	<p>瓦礫類一時保管エリア Q の削除及び瓦礫類一時保管エリア d, e, m, n の追加</p>
エリア名称																																																			
一時保管エリアA1 (ケース2)																																																			
一時保管エリアA2 (ケース2)																																																			
一時保管エリアB																																																			
一時保管エリアC																																																			
一時保管エリアD																																																			
一時保管エリアE1																																																			
一時保管エリアE2																																																			
一時保管エリアF1																																																			
一時保管エリアF2																																																			
一時保管エリアG																																																			
一時保管エリアH																																																			
一時保管エリアJ																																																			
一時保管エリアN																																																			
一時保管エリアO																																																			
一時保管エリアP1																																																			
一時保管エリアP2																																																			
<u>一時保管エリアQ</u>																																																			
一時保管エリアT																																																			
一時保管エリアV																																																			
一時保管エリアW																																																			
一時保管エリアX																																																			
一時保管エリアAA																																																			
エリア名称																																																			
一時保管エリアA1 (ケース2)																																																			
一時保管エリアA2 (ケース2)																																																			
一時保管エリアB																																																			
一時保管エリアC																																																			
一時保管エリアD																																																			
一時保管エリアE1																																																			
一時保管エリアE2																																																			
一時保管エリアF1																																																			
一時保管エリアF2																																																			
一時保管エリアG																																																			
一時保管エリアH																																																			
一時保管エリアJ																																																			
一時保管エリアN																																																			
一時保管エリアO																																																			
一時保管エリアP1																																																			
一時保管エリアP2																																																			
一時保管エリアT																																																			
一時保管エリアV																																																			
一時保管エリアW																																																			
一時保管エリアX																																																			
一時保管エリアAA																																																			
<u>一時保管エリアd</u>																																																			
<u>一時保管エリアe</u>																																																			
<u>一時保管エリアm</u>																																																			
<u>一時保管エリアn</u>																																																			

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（Ⅲ第3編 2.2 線量評価）

変更前			変更後			変更理由
(中略)			(中略)			
添付資料-4			添付資料-4			
敷地境界における直接線・スカイシャイン線の評価結果			敷地境界における直接線・スカイシャイン線の評価結果			
敷地境界 評価地点	評価地点 の標高 「m」	敷地内各施設からの 直接線・スカイシャイン線 「単位:mSv/年」	敷地境界 評価地点	評価地点 の標高 「m」	敷地内各施設からの 直接線・スカイシャイン線 「単位:mSv/年」	
No.1	T.P.約4	0.06	No.51	T.P.約32	0.02	
No.2	T.P.約18	0.11	No.52	T.P.約39	0.03	
No.3	T.P.約18	0.10	No.53	T.P.約39	0.16	
No.4	T.P.約19	0.18	No.54	T.P.約39	0.16	
No.5	T.P.約16	0.29	No.55	T.P.約39	0.04	
No.6	T.P.約16	0.29	No.56	T.P.約33	0.01	
No.7	T.P.約21	0.53	No.57	T.P.約39	0.02	
No.8	T.P.約16	0.31	No.58	T.P.約39	0.04	
No.9	T.P.約14	0.17	No.59	T.P.約39	0.09	
No.10	T.P.約15	0.09	No.60	T.P.約41	0.05	
No.11	T.P.約17	0.18	No.61	T.P.約42	0.02	
No.12	T.P.約17	0.14	No.62	T.P.約38	0.02	
No.13	T.P.約16	0.14	No.63	T.P.約44	0.04	
No.14	T.P.約18	0.14	No.64	T.P.約44	0.07	
No.15	T.P.約21	0.12	No.65	T.P.約41	0.14	
No.16	T.P.約26	0.11	No.66	T.P.約40	0.54	
No.17	T.P.約34	0.16	No.67	T.P.約39	0.31	
No.18	T.P.約37	0.09	No.68	T.P.約37	0.43	
No.19	T.P.約33	0.03	No.69	T.P.約36	0.28	
No.20	T.P.約37	0.04	No.70	T.P.約35	0.59	
No.21	T.P.約38	0.03	No.71	T.P.約32	0.60	
No.22	T.P.約34	0.02	No.72	T.P.約29	0.52	
No.23	T.P.約35	0.02	No.73	T.P.約29	0.25	
No.24	T.P.約38	0.03	No.74	T.P.約35	0.11	
No.25	T.P.約39	0.03	No.75	T.P.約31	0.08	
No.26	T.P.約32	0.02	No.76	T.P.約31	0.12	
No.27	T.P.約31	0.01	No.77	T.P.約15	0.43	
No.28	T.P.約39	0.03	No.78	T.P.約19	0.49	
No.29	T.P.約39	0.11	No.79	T.P.約19	0.25	
No.30	T.P.約39	0.12	No.80	T.P.約19	0.08	
No.31	T.P.約39	0.04	No.81	T.P.約35	0.12	
No.32	T.P.約31	0.01	No.82	T.P.約38	0.22	
No.33	T.P.約33	0.01	No.83	T.P.約40	0.12	
No.34	T.P.約38	0.02	No.84	T.P.約41	0.05	
No.35	T.P.約38	0.02	No.85	T.P.約37	0.03	
No.36	T.P.約39	0.05	No.86	T.P.約33	0.05	
No.37	T.P.約39	0.13	No.87	T.P.約26	0.06	
No.38	T.P.約39	0.13	No.88	T.P.約22	0.15	
No.39	T.P.約39	0.04	No.89	T.P.約20	0.35	
No.40	T.P.約32	0.01	No.90	T.P.約20	0.49	
No.41	T.P.約31	0.01	No.91	T.P.約20	0.34	
No.42	T.P.約39	0.04	No.92	T.P.約21	0.51	
No.43	T.P.約39	0.11	No.93	T.P.約20	0.53	
No.44	T.P.約39	0.11	No.94	T.P.約28	0.41	
No.45	T.P.約39	0.04	No.95	T.P.約21	0.27	
No.46	T.P.約30	0.01	No.96	T.P.約19	0.15	
No.47	T.P.約32	0.01	No.97	T.P.約15	0.06	
No.48	T.P.約39	0.03	No.98	T.P.約23	0.08	
No.49	T.P.約39	0.03	No.99	T.P.約25	0.04	
No.50	T.P.約35	0.02	No.100	T.P.約-1	0.02	
						瓦礫等一時保管エリアの解除 及び変更に伴う敷地境界にお ける直接線・スカイシャイン線 の評価結果の変更

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（Ⅲ第3編 2.2 線量評価）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>2.2.4 線量評価のまとめ</p> <p>現状の設備の運用により、気体廃棄物放出分で約0.03mSv/年、敷地内各施設からの直接線及びスカイシャイン線の線量分で約 <u>0.60</u>mSv/年、放射性液体廃棄物等の排水分で約0.22mSv/年、構内散水した堰内雨水の処理済水のH-3を吸入摂取した場合の敷地境界の実効線量は約<math>3.3 \times 10^{-2}</math>mSv/年、構内散水した5・6号機滞留水の処理済水の地表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約<math>4.2 \times 10^{-2}</math>mSv/年となり合計約 <u>0.92</u>mSv/年となる<sup>注)</sup>。</p> <p>注) 四捨五入した数値を記載しているため、合算値が合計と合わない場合がある。</p>	<p>2.2.4 線量評価のまとめ</p> <p>現状の設備の運用により、気体廃棄物放出分で約0.03mSv/年、敷地内各施設からの直接線及びスカイシャイン線の線量分で約 <u>0.58</u>mSv/年、放射性液体廃棄物等の排水分で約0.22mSv/年、構内散水した堰内雨水の処理済水のH-3を吸入摂取した場合の敷地境界の実効線量は約<math>3.3 \times 10^{-2}</math>mSv/年、構内散水した5・6号機滞留水の処理済水の地表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約<math>4.2 \times 10^{-2}</math>mSv/年となり合計約 <u>0.91</u>mSv/年となる<sup>注)</sup>。</p> <p>注) 四捨五入した数値を記載しているため、合算値が合計と合わない場合がある。</p>	<p>瓦礫等一時保管エリアの解除及び変更に伴う、敷地境界における直接線・スカイシャイン線の評価結果の変更</p>



変更前	変更後	変更理由
<p>3.1.4 港湾内の海水、海底土、地下水及び排水路の放射性物質の低減</p> <p>3.1.4.1 現状</p> <p>港湾外への放射性物質の拡散防止を図るために、シルトフェンスによる取水路開渠内からの汚染拡大の抑制を維持するとともに、地下水による海洋汚染拡大を防止するために、護岸付近の地盤改良、トレンチ内汚染水の処理・移送、トレンチの閉塞、海側遮水壁（1～4号機の既設護岸の前面）の設置を実施している。さらに、海底土の巻き上がり等に伴う拡散の影響を低減するため、港湾内の海底土の被覆を実施している（図1参照）。現在、1～4号機前<sup>前</sup>のシルトフェンスで仕切られたエリア（<u>取水路開渠内</u>）では、海水中の放射性物質濃度がCs-137で<u>3</u> Bq/L程度、Sr-90で<u>0.5</u> Bq/L程度となっている（<u>2015年12月時点</u>）。</p> <p>排水路では、発災時のフォールアウトの影響等により、Cs-137が検出限界値未満（1Bq/L未満）～200Bq/L程度の濃度で検出されている状況である（<u>2015年12月時点</u>）。</p> <p>3.1.4.2 基本的対応方針</p> <p>港湾内の海水については、放射性物質濃度が低下している。地下水については、タービン建屋東側の護岸付近において放射性物質が一定のレベルで検出されている。これらの状況を把握、監視するため、港湾内外<u>及び地下水</u>の海水についてモニタリングを継続する。</p> <p>排水路については、排水路からの放射性物質の排出を抑制する措置を講じるとともに、各排水路に<u>ついて</u>モニタリングを<u>実施</u>する。</p> <p>3.1.4.3 低減対策の基本的考え方</p> <p>(1)今後の検討</p> <p>1～4号機前の取水路開渠内では海水中の放射性物質濃度が低下してきており、取水路開渠外や港湾外の濃度はより低いレベルで推移し外洋への影響は小さくなっているものと考えられるが、港湾内外の海水中の放射性物質のモニタリングを継続し、港湾外への影響がないことを確認する。海水<u>及び</u>地下水のモニタリング結果について総合的な評価を行うとともに、社外専門家の協力も得て変動要因の解明や低減対策の効果等の評価・検討を行う。</p> <p>排水路については、放射性物質濃度のモニタリング結果を踏まえ、必要に応じて低減対策の見直しを行う。</p> <p>(2)モニタリング</p> <p>地下水の水位等のデータの分析結果より汚染された地下水が海水に漏れいしているものと推定したこと、及び排水路から海洋へ流出している放射性物質を適切に抑制する必要があることから、状況把握や変動要因及び低減対策の効果等の評価のために必要となるデータの採取を目的として、港湾内外の海水、地下水及び排水路のモニタリングを以下の考え方により実施する。</p> <p>【港湾内外の海水及び地下水のモニタリングの考え方】</p> <p>対象エリア及びサンプリング箇所</p> <p>汚染や漏れいの状況に応じて、エリア・箇所を選定する。</p> <p>海水 ・1～4号機取水路開渠内： 当該エリアの海水中放射性物質濃度及び港湾内への影響を監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・港湾内： 港湾内の濃度分布<u>及び排水路付け替えの影響を把握</u>する。</li> <li>・<u>港湾口、5,6号機放水口北側、南放水口付近</u>： 海洋への影響を監視する。</li> </ul> <p>地下水 ・1～4号機タービン建屋東側： 汚染が確認又は想定される箇所及びその近傍、ウェルポイント等の地下水汲み上げ箇所、護岸部地盤改良体の海側等において地下水の汚染状況を監視する。</p> <p>基本的な分析項目及び頻度</p> <p>各項目について、1回/週（Sr-90については1回/月）を原則として実施する。</p> <p>γ線 <u>1回/週： 主要なγ線放出核種（Cs-137等）の推移を把握する。</u></p> <p>H-3 <u>1回/週： H-3の推移を把握する。</u></p> <p>全β <u>1回/週： β線放出核種の推移を把握する。</u></p> <p>Sr-90 <u>1回/月： Sr-90の状況を確認する。</u></p>	<p>3.1.4 港湾内の海水、海底土、地下水及び排水路の放射性物質の低減</p> <p>3.1.4.1 現状</p> <p>港湾外への放射性物質の拡散防止を図るために、シルトフェンスによる取水路開渠内からの汚染拡大の抑制を維持するとともに、地下水による海洋汚染拡大を防止するために、護岸付近の地盤改良、トレンチ内汚染水の処理・移送、トレンチの閉塞、海側遮水壁（1～4号機の既設護岸の前面）の設置を実施している。さらに、海底土の巻き上がり等に伴う拡散の影響を低減するため、港湾内の海底土の被覆を実施している（図1参照）。<u>また、雨水による港湾外への放射性物質の拡散防止を図るために、排水路の排出先を港湾外から港湾内へ付け替えを実施した。さらに、地表面の除染、排水路等の汚染した土砂回収や浄化材の設置などを継続している。</u></p> <p>現在、1～4号機<u>取水路開渠内</u>のシルトフェンスで仕切られた<u>内側</u>エリア（<u>1～4号機取水口内南側</u>）では、海水中の放射性物質濃度がCs-137で<u>8</u>Bq/L程度、Sr-90で<u>0.7</u> Bq/L程度となっている<u>が、降雨時にはCs-137、Sr-90の濃度に一時的な上昇が見られている（2020年3月～2021年2月末）。</u></p> <p>排水路では、発災時のフォールアウトの影響等により、降雨時にCs-137の一時的な濃度上昇（～200Bq/L程度）が見られており、港湾の濃度上昇の主要原因と考えられる（<u>2020年3月～2021年2月末</u>）。</p> <p>3.1.4.2 基本的対応方針</p> <p>港湾内の海水については、放射性物質濃度が低下している。地下水については、タービン建屋東側の護岸付近において放射性物質が一定のレベルで検出されている。これらの状況を把握、監視するため、港湾内外の海水<u>及び地下水</u>についてモニタリングを継続する。</p> <p>排水路については、排水路からの放射性物質の排出を抑制する措置を講じるとともに、各排水路の<u>排水について</u>モニタリングを<u>継続</u>する。</p> <p>3.1.4.3 低減対策の基本的考え方</p> <p>(1)今後の検討</p> <p>1～4号機前の取水路開渠内では海水中の放射性物質濃度が低下してきており、取水路開渠外や港湾外の濃度はより低いレベルで推移し外洋への影響は小さくなっているものと考えられるが、港湾内外の海水中の放射性物質のモニタリングを継続し、港湾外への影響がないことを確認する。海水、<u>地下水及び排水路</u>のモニタリング結果について総合的な評価を行うとともに、社外専門家の協力も得て変動要因の解明や低減対策の効果等の評価・検討を行う。</p> <p>排水路については、放射性物質濃度のモニタリング結果を踏まえ、必要に応じて低減対策の見直しを行う。</p> <p>(2)モニタリング</p> <p>地下水の水位等のデータの分析結果より汚染された地下水が海水に漏れいしているものと推定したこと、及び排水路から海洋へ流出している放射性物質を適切に抑制する必要があることから、状況把握や変動要因及び低減対策の効果等の評価のために必要となるデータの採取を目的として、港湾内外の海水、地下水及び排水路のモニタリングを以下の考え方により実施する。</p> <p>【港湾内外の海水及び地下水のモニタリングの考え方】</p> <p>対象エリア及びサンプリング箇所</p> <p>汚染や漏れいの状況に応じて、エリア・箇所を選定する。</p> <p>海水 ・1～4号機取水路開渠内： 当該エリアの海水中放射性物質濃度及び港湾内への影響を監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・港湾内： 港湾内の濃度分布を<u>監視</u>する。</li> <li>・<u>港湾外</u>： 海洋への影響を監視する。</li> </ul> <p>地下水 ・1～4号機タービン建屋東側： 汚染が確認又は想定される箇所及びその近傍、ウェルポイント等の地下水汲み上げ箇所、護岸部地盤改良体の海側等において地下水の汚染状況を監視する。</p> <p>基本的な分析項目及び頻度</p> <p>各項目について、1回/週（Sr-90については1回/月）を原則として実施する。</p> <p>γ線 <u>1回/週</u></p> <p>H-3 <u>1回/週</u></p> <p>全β <u>1回/週</u></p> <p>Sr-90 <u>1回/月</u></p>	<p>排水路の付け替え実施に伴う記載の適正化</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> <p>記載の適正化</p> <p>エリア表記の見直しに伴う変更</p>

変更前	変更後	変更理由
<p>【排水路の放射性物質の濃度及び流量の継続的測定】            サンプルング箇所            排水路（A，B・C，K，物揚場排水路）下流側においてサンプルングを行<u>う</u>。            基本的な分析項目及びサンプルング頻度            各項目について，毎日（H-3 については1回/週）を原則として実施する。  <u>γ線 毎日： 主要なγ線放出核種（Cs-137等）の推移を把握する。</u>  <u>H-3 1回/週： H-3の推移を把握する。</u>  <u>全β 毎日： β線放出核種の推移を把握する。</u>            また，サンプルング箇所近傍にて流量を原則として毎日計測し，放出放射エネルギーを把握する。</p> <p>具体的なモニタリング計画については，サンプルング箇所について図2，図3，分析項目及び頻度について表1に示す。今後，濃度推移・現場状況等により，適宜計画の見直しを行う。</p> <p>(3) <u>当該</u>排水路の水の放射性物質濃度の低減対策            排水路（A，B・C，K，物揚場）については，上流部の現状調査を行うとともに流入する放射性物質の性状を確認し，放射性物質濃度を低減するため，敷地の計画的な除染（詳細は，「3.1.3敷地内に飛散した放射性物質の拡散防止及び除染による線量低減」を参照），<u>道路及び</u>排水路の継続的な<u>清掃</u>，さらに，排水路の水の浄化対策として浄化材等の設置を行う。（排水路における濃度低減対策の考え方を下記に記す）            低減対策の実施にあたっては，港湾内外の海水及び排水路のモニタリング結果等から対策の効果の評価を行う。</p> <p>【排水路における濃度低減対策の考え方】            a. 上流部の現状調査            各排水路において，上流部に流入する水（枝排水路，建屋屋上等）をサンプルングし，放射性物質の濃度及び性状（粒子状，イオン状）について分析する。また，分析結果を踏まえ，敷地の除染（遮へい等），<u>道路・排水路清掃</u>及び性状を踏まえた浄化対策等を実施する。            2016年度以降については，K排水路の上流部の重点箇所（建屋屋上等）について追加調査を<u>実施し</u>，必要に応じて対策を検討し実施する。</p> <p>b. 粒子状放射性物質に対する対策            排水中の粒子状放射性物質を低減させるため以下の対策を実施する。</p> <p>(a) 敷地の除染            作業員の線量低減のために敷地の除染を実施しており（詳細は「3.1.3敷地内に飛散した放射性物質の拡散防止及び除染による線量低減」を参照），その結果，除染（遮へい等）により土砂発生が抑制される。</p> <p>(b) <u>道路の清掃</u>  <u>道路からの排水路への土砂流入を抑制するため，道路の土砂堆積状況を調査して清掃計画を立案し，道路の定期清掃を実施する。また，交通等により土砂が著しく堆積した場合は，臨時調査を実施し，必要に応じて道路の清掃を行う。</u></p> <p>(c) <u>排水路の清掃</u>            排水路内の土砂を低減させるため，排水路の土砂堆積状況を調査して<u>清掃</u>計画を立案し，排水路の<u>定期清掃</u>を実施する。また，異常気象等により土砂が著しく堆積した場合や定期的な放射性物質濃度分析で高濃度の状況が確認された場合には，臨時調査を実施し，必要に応じて排水路等の清掃を行う。<u>なお，定期清掃時期は，道路清掃による再汚染を防ぐため，道路の定期清掃後に実施することを基本とする。</u></p>	<p>【排水路の放射性物質の濃度及び流量の継続的測定】            サンプルング箇所            排水路（A，B・C，K，物揚場排水路）下流側においてサンプルングを行い，<u>推移を把握する</u>。            基本的な分析項目及びサンプルング頻度            各項目について，毎日（H-3 については1回/週）を原則として実施する。            γ線：毎日            H-3：1回/週            全β：毎日            また，サンプルング箇所近傍にて流量を原則として毎日計測し，放出放射エネルギーを把握する。</p> <p>具体的なモニタリング計画については，サンプルング箇所について図2，図3，分析項目及び頻度について表1に示す。濃度推移・現場状況等により，適宜計画の見直しを行う。</p> <p>(3) 排水路の水の放射性物質濃度の低減対策            排水路（A，B・C，K，物揚場）については，上流部の現状調査を行うとともに流入する放射性物質の性状を確認し，放射性物質濃度を低減するため，敷地の計画的な除染（詳細は，「<u>III 特定原子力施設の保安 第3編</u> 3.1.3敷地内に飛散した放射性物質の拡散防止及び除染による線量低減」を参照），排水路等の継続的な<u>汚染した土砂回収</u>，さらに，排水路の水の浄化対策として浄化材等の設置を行う。（排水路における濃度低減対策の考え方を下記に記す）            低減対策の実施にあたっては，港湾内外の海水及び排水路のモニタリング結果等から対策の効果の評価を行う。</p> <p>【排水路における濃度低減対策の考え方】            a. 上流部の現状調査            各排水路において，上流部に流入する水（枝排水路，建屋屋上等）をサンプルングし，放射性物質の濃度及び性状（粒子状，イオン状）について分析する。また，分析結果を踏まえ，敷地の除染（遮へい等），排水路等の<u>汚染した土砂回収</u>及び性状を踏まえた浄化対策等を実施する。            2016年度以降については，K排水路の上流部の重点箇所（建屋屋上等）について追加調査を<u>継続して</u>おり，必要に応じて対策を検討し実施する。</p> <p>b. 粒子状放射性物質に対する対策            排水中の粒子状放射性物質を低減させるため以下の対策を実施する。</p> <p>(a) 敷地の除染            作業員の線量低減のために敷地の除染を実施しており（詳細は「<u>III 特定原子力施設の保安 第3編</u> 3.1.3敷地内に飛散した放射性物質の拡散防止及び除染による線量低減」を参照），その結果，除染（遮へい等）により土砂発生が抑制される。</p> <p>&lt;削除&gt;</p> <p>(b) <u>排水路等の汚染した土砂回収</u>            排水路内の<u>汚染した土砂</u>を低減させるため，排水路等の<u>汚染した土砂</u>堆積状況を調査して<u>土砂回収</u>計画を立案し，排水路等の<u>汚染した土砂回収</u>を実施する。また，異常気象等により<u>汚染した土砂</u>が著しく堆積した場合や定期的な放射性物質濃度分析で高濃度の状況が確認された場合には，臨時調査を実施し，必要に応じて排水路等の<u>汚染した土砂回収</u>を行う。</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> <p>道路清掃実施に伴う記載の削除</p> <p>排水路等の土砂回収の対象に道路を含めることによる記載の見直し及び記載の適正化</p>

変更前	変更後	変更理由																																														
<p>(d) 浄化対策① 排水中の粒子状放射性物質を低減させるため排水路等にフィルター等を設置する。2015年度中に試験設置を行い、その結果を踏まえて2016年度に展開設置する。また、展開設置後も設置状況を確認し、モニタリング結果等も踏まえ、必要に応じて交換、追加、移設等を行う。</p> <p>c. イオン状放射性物質に対する対策（浄化対策②） 排水中のイオン状放射性物質を低減させるため排水路等にゼオライト等の浄化材を設置している。2015年度は設置を維持するとともに浄化材の交換を実施している。2016年度以降も設置を維持し、設置状況やモニタリング結果等を踏まえ、必要に応じて交換、追加、移設等を行う。</p> <p>(4) 汚染の性状に併せた拡散抑制措置 拡散抑制措置として、K排水路の港湾内への付け替えを実施する。K排水路は、港湾内へ付け替えるための排水路を設置し（図3参照）、その後、排水の切り替えを行う。なお、排水の切り替えまでは、排水路内に現状で設置可能な位置に暫定的な仮設ポンプを設置し、そのポンプ能力の範囲内で港湾内へ排水を行う（ポンプ稼働状況の監視を併せて実施）。</p> <p style="text-align: center;">「排水路の濃度低減対策及び拡散抑制措置の工程」</p> <table border="1" data-bbox="83 703 1154 1031"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">2015年度</th> <th rowspan="2">2016年度以降</th> </tr> <tr> <th>1Q</th> <th>2Q</th> <th>3Q</th> <th>4Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上流部の現状調査※1</td> <td colspan="4">枝排水路、建屋上等の採水調査</td> <td>K排水路上流部の重点箇所追加調査</td> </tr> <tr> <td>道路の清掃※1.2</td> <td></td> <td colspan="2">定期清掃</td> <td></td> <td>定期清掃</td> </tr> <tr> <td>排水路の清掃※1.2</td> <td></td> <td>臨時清掃</td> <td>定期清掃</td> <td></td> <td>定期清掃</td> </tr> <tr> <td>浄化対策①(粒子状)※1.3</td> <td></td> <td></td> <td>試験設置</td> <td colspan="2">展開設置</td> </tr> <tr> <td>浄化対策②(イオン状)※1.4</td> <td></td> <td></td> <td>▼交換</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>拡散抑制措置※5</td> <td></td> <td colspan="2">ポンプアップ移送</td> <td colspan="2">▼設置完了</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※1 2016年度以降も継続実施する ※2 道路・排水路の清掃は、必要に応じて臨時清掃を実施する ※3 粒子状対策は2015年度末を目途に試験設置し、その結果を踏まえて2016年度に展開設置する ※4 イオン状対策は2014年度から浄化材の設置を開始し適宜追加・移設を実施している。2015年度に交換を実施している ※5 (K排水路)2015年度末を目途に付替用の排水路を設置後、排水路の切替を実施する</p>		2015年度				2016年度以降	1Q	2Q	3Q	4Q	上流部の現状調査※1	枝排水路、建屋上等の採水調査				K排水路上流部の重点箇所追加調査	道路の清掃※1.2		定期清掃			定期清掃	排水路の清掃※1.2		臨時清掃	定期清掃		定期清掃	浄化対策①(粒子状)※1.3			試験設置	展開設置		浄化対策②(イオン状)※1.4			▼交換			拡散抑制措置※5		ポンプアップ移送		▼設置完了		<p>(c) 浄化対策① 排水中の粒子状放射性物質を低減させるために排水路等へ設置したフィルター等について、設置状況を確認し、モニタリング結果等も踏まえ、必要に応じて交換、追加、移設等を行う。</p> <p>c. イオン状放射性物質に対する対策（浄化対策②） 排水中のイオン状放射性物質を低減させるために排水路等へ設置したゼオライト等の浄化材について、設置状況やモニタリング結果等を踏まえ、必要に応じて交換、追加、移設等を行う。</p> <p>&lt;削除&gt;</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>排水路付け替え等の対策の実施に伴う記載の削除</p>
		2015年度					2016年度以降																																									
	1Q	2Q	3Q	4Q																																												
上流部の現状調査※1	枝排水路、建屋上等の採水調査				K排水路上流部の重点箇所追加調査																																											
道路の清掃※1.2		定期清掃			定期清掃																																											
排水路の清掃※1.2		臨時清掃	定期清掃		定期清掃																																											
浄化対策①(粒子状)※1.3			試験設置	展開設置																																												
浄化対策②(イオン状)※1.4			▼交換																																													
拡散抑制措置※5		ポンプアップ移送		▼設置完了																																												

変更前

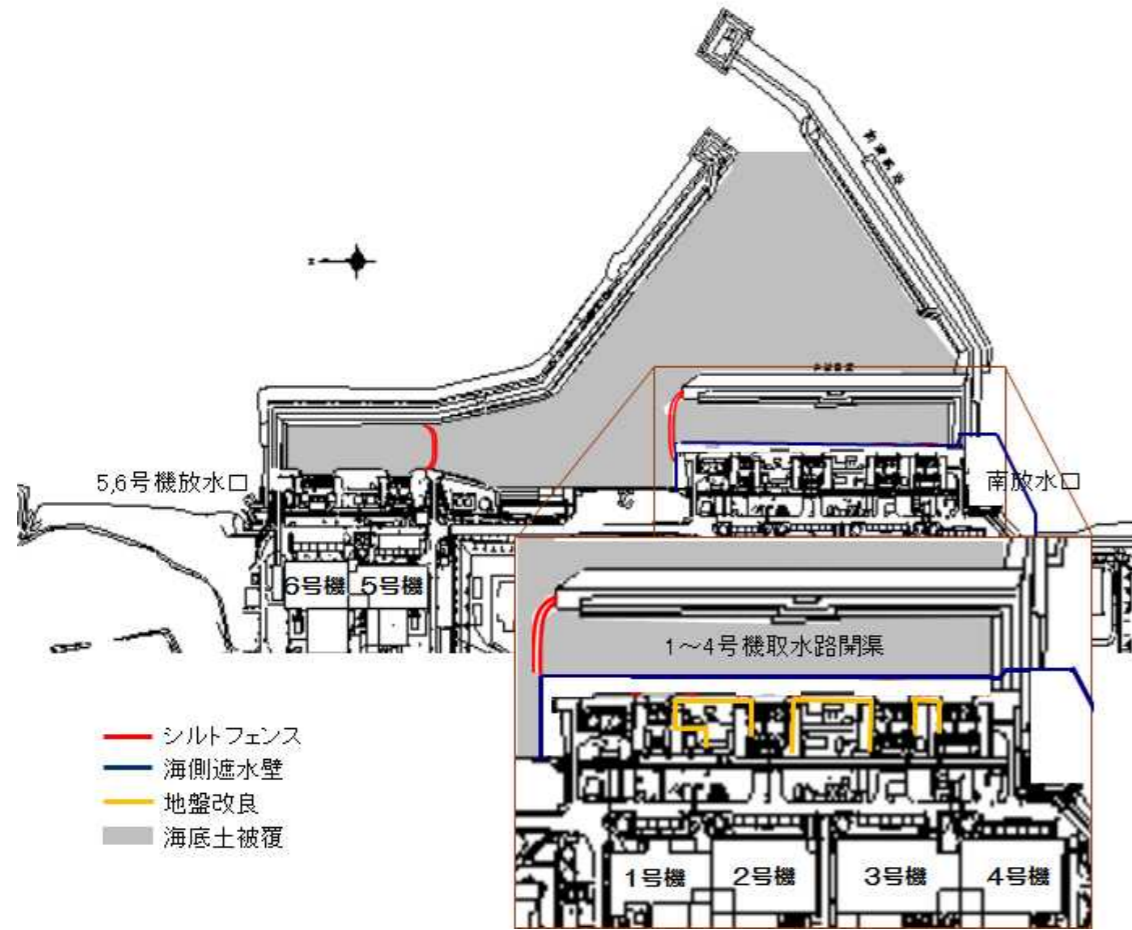


図1 港湾内の海水、海底土及び地下水の放射性物質の低減対策

変更後

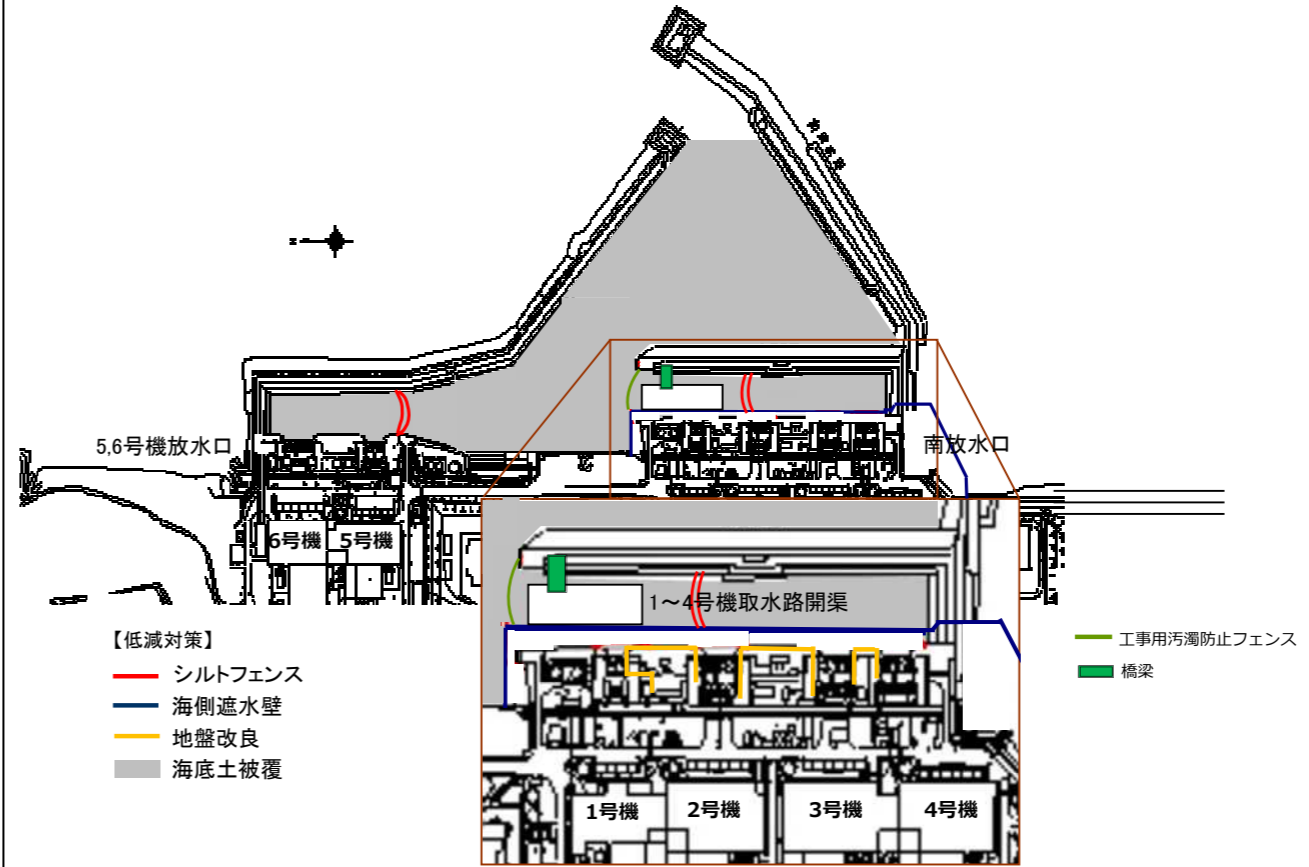


図1 港湾内の海水、海底土及び地下水の放射性物質の低減対策

変更理由

記載の適正化  
(メガフロート津波等リスク  
低減工事の進捗に伴う港湾配  
置図の更新)

変更前	変更後	変更理由
		<p>記載の適正化  (モニタリング箇所の廃止 (変更前②, ③), 変更 (変更前①, ④), 及び配置図等の更新)</p>
<p>図2 港湾内外海水及び地下水のモニタリング計画 (サンプリング箇所)</p>	<p>図2 港湾内外海水及び地下水のモニタリング計画 (サンプリング箇所)</p>	
		<p>記載の適正化  (A排水路及びK排水路の付け替えに伴うモニタリング箇所の変更)</p>
<p>※No30はK排水路付け替えに伴いサンプリング位置の変更を実施予定</p>		
<p>図3 排水路のモニタリング計画 (サンプリング箇所)</p>	<p>図3 排水路のモニタリング計画 (サンプリング箇所)</p>	

変更前						変更後						変更理由					
表1 港湾内外海水，地下水及び排水路のモニタリング計画（分析項目，頻度）						表1 港湾内外海水，地下水及び排水路のモニタリング計画（分析項目，頻度）						記載の適正化 (エリア名称見直し、メガフロート津波等リスク低減工事の進捗によるサンプリング箇所の廃止（変更前②③），及び海水の分析頻度を総合モニタリング計画の記載に合わせた）					
エリア	サンプリング箇所		分析項目，頻度				エリア	サンプリング箇所		分析項目，頻度							
			γ線	H-3	全β	Sr-90				γ線	H-3		全β	Sr-90			
1～4号機取水路開渠内	①	1～4号機取水口内南側(遮水壁前)※1	毎日	1回/週	毎日	二	1～4号機取水路開渠内	①	1～4号機取水口内南側(遮水壁前)※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週				
	②	2号機取水口(遮水壁前)※1						毎日	1回/週	毎日	二	②	1～4号機取水口内北側(東波除堤北側)※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	③	1号機取水口(遮水壁前)※1										③	物揚場※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週
	④	1～4号機取水口内北側(東波除堤北側)※1										④	6号機取水口前※1	毎日	1回/週	毎日	—
港湾内	⑤	物揚場※1	毎日	1回/週	毎日	二	港湾内	⑤	港湾中央※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週				
	⑥	6号機取水口前※1						⑥	港湾内北側※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週				
	⑦	港湾中央※1						⑦	港湾内東側※1	毎日	1回/週	毎日	—				
	⑧	港湾内北側※1						⑧	港湾内南側※1	毎日	1回/週	毎日	—				
	⑨	港湾内東側※1						⑨	港湾内西側※1	毎日	1回/週	毎日	—				
	⑩	港湾内南側※1						⑩	港湾口※1	毎日	1回/週	毎日	1回/週				
	⑪	港湾内西側※1						毎日	1回/週	毎日	1回/月	港湾外	⑪	5,6号機放水口北側※2	毎日	1回/週	1回/週
⑫	港湾口※1	⑫	南放水口付近※2	毎日	1回/週	毎日	1回/月										
南北放水口付近	⑬	5,6号機放水口北側※2	1回/週	1回/週	1回/週	—	南北放水口付近	⑬	港湾口東側	1回/週	1回/週	1回/週	—				
	⑭	南放水口付近※2						⑭	北防波堤北側								
	⑮	港湾口東側						⑮	南防波堤南側								
	⑯	北防波堤北側						⑯	港湾口北東側								
	⑰	南防波堤南側						⑰	港湾口南東側								
陸域(1～4号機タービン建屋海側)	⑱	地下水観測孔 No. 0-1 (追加ボーリング含む)	1回/週※3	1回/週※3	1回/週※3	1回/月※3	陸域(1～4号機タービン建屋海側)	⑱	地下水観測孔 No. 0-1 (追加ボーリング含む)	1回/週※3	1回/週※3	1回/週※3	1回/月※3				
	⑲	地下水観測孔 No. 1 (追加ボーリング含む)	2回/週※3※4	2回/週※3※4	2回/週※3※4	1回/月※3		⑲	地下水観測孔 No. (追加ボーリング含む)	2回/週※3※4	2回/週※3※4	2回/週※3※4	1回/月※3				
	⑳	地下水観測孔 No. 2 (追加ボーリング含む)	2回/週※3※4	2回/週※3※4	2回/週※3※4	1回/月※3		㉑	地下水観測孔 No. 2 (追加ボーリング含む)	2回/週※3※4	2回/週※3※4	2回/週※3※4	1回/月※3				
	㉑	地下水観測孔 No. 3 (追加ボーリング含む)	1回/週※3	1回/週※3	1回/週※3	1回/月※3		㉒	地下水観測孔 No. 3 (追加ボーリング含む)	1回/週※3	1回/週※3	1回/週※3	1回/月※3				
	㉒	1号機サブドレン	3回/週	2回/年	2回/年	2回/年		㉓	1号機サブドレン	3回/週	2回/年	2回/年	2回/年				
	㉓	2号機サブドレン	3回/週	1回/月	1回/月	1回/月		㉔	2号機サブドレン	3回/週	1回/月	1回/月	1回/月				
	㉔	3号機サブドレン	3回/週	2回/年	2回/年	2回/年		㉕	3号機サブドレン	3回/週	2回/年	2回/年	2回/年				
	㉕	4号機サブドレン						㉖	4号機サブドレン								
排水路	㉖	A排水路出口付近	毎日	1回/週	毎日	—	排水路	㉖	A排水路出口付近	毎日	1回/週	毎日	—				
	㉗	B・C排水路出口付近						㉗	B・C排水路出口付近								
	㉘	K排水路出口付近						㉘	K排水路出口付近								
	㉙	物揚場排水路出口付近						㉙	物揚場排水路出口付近								

天候により採取できない場合あり。

※1 1～4号機取水路開渠内及び港湾内の全てのサンプリング箇所では海水中の放射性物質濃度が一定のレベルとなった時点で、1～4号機取水路開渠内及び港湾内の全てのサンプリング箇所について同時にγ線，全βの分析頻度を1回/週とする。一定のレベルとは、Cs-134，Cs-137，H-3及びSr-90濃度について、告示に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度を目安として、各放射性物質濃度とそれらの濃度限度との比の総和が3ヶ月平均で1以下となる濃度とする。(Sr-90は分析値若しくは全βでの評価値とする。)

※2 記載の分析項目及び頻度に加え、Pu-238，Pu-239+Pu-240を1回/月測定する。

※3 監視を継続する観測孔について実施する(Sr-90は、初回採取分のみとする場合あり)。

※4 3回/週，1回/週，1回/月とする場合あり。

天候により採取できない場合あり。

※1 1～4号機取水路開渠内及び港湾内の全てのサンプリング箇所では海水中の放射性物質濃度が一定のレベルとなった時点で、1～4号機取水路開渠内及び港湾内の全てのサンプリング箇所について同時にγ線，全βの分析頻度を1回/週とする。一定のレベルとは、Cs-134，Cs-137，H-3及びSr-90濃度について、告示に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度を目安として、各放射性物質濃度とそれらの濃度限度との比の総和が3ヶ月平均で1以下となる濃度とする。(Sr-90は分析値若しくは全βでの評価値とする。)

※2 記載の分析項目及び頻度に加え、Pu-238，Pu-239+Pu-240を年2回分析する。

※3 監視を継続する観測孔について実施する(Sr-90は、初回採取分のみとする場合あり)。

※4 3回/週，1回/週，1回/月とする場合あり。