

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
2.36 雨水処理設備等 2.36.1 基本設計 (中略)	2.36 雨水処理設備等 2.36.1 基本設計 (中略)	
2.36.1.5 主要な機器 (中略)	2.36.1.5 主要な機器 (中略)	
2.36.1.5.1 雨水処理設備 (中略)	2.36.1.5.1 雨水処理設備 (中略)	
(2) 淡水化処理RO膜装置 <u>淡水化処理RO膜装置は、4基のRO膜ユニット、脱塩器および配管で構成する。処理量の確認および性能を確認するためのサンプリングが可能な設計とする。2基のRO膜ユニットは、保安フィルタ、RO膜加圧ポンプ、RO膜および配管から構成される。2基のRO膜ユニットは、保安フィルタ、RO膜加圧ポンプ、RO膜、脱塩器および配管から構成される。保安フィルタは、大まかなゴミや鉄分等を捕捉する。RO膜は逆浸透圧を利用して、雨水中のイオンおよび微粒子等を除去する。脱塩器に通水されることにより、RO膜通過後の雨水をさらに浄化する。</u>	(記載の削除)	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除
2.36.1.5.2 貯留設備（タンク） 貯留設備は、雨水処理設備にて処理する雨水を受け入れる <u>6</u> 基の雨水受入タンクと、雨水処理設備にて放射性物質が除去された処理水を受け入れる <u>9</u> 基の処理水タンク、雨水受入タンクで濃縮された水を一時的に受け入れる2基の雨水RO濃縮水受入タンク、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットで浮遊物質濃度を低減されたろ過処理水を一時的に受け入れるろ過処理水受入タンクで構成する。フランジ型タンク内部の底面は伸縮性の高いシーリング材にて全面塗装し、漏えい防止強化を図る。 なお、処理水タンクには散水箇所への移送設備を設ける。 (中略)	2.36.1.5.2 貯留設備（タンク） 貯留設備は、雨水処理設備にて処理する雨水を受け入れる <u>4</u> 基の雨水受入タンクと、雨水処理設備にて放射性物質が除去された処理水を受け入れる <u>6</u> 基の処理水タンク、雨水受入タンクで濃縮された水を一時的に受け入れる2基の雨水RO濃縮水受入タンク、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットで浮遊物質濃度を低減されたろ過処理水を一時的に受け入れるろ過処理水受入タンクで構成する。フランジ型タンク内部の底面は伸縮性の高いシーリング材にて全面塗装し、漏えい防止強化を図る。 なお、処理水タンクには散水箇所への移送設備を設ける。 (中略)	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の変更
2.36.2 基本仕様 2.36.2.1 主要仕様 2.36.2.1.1 雨水処理設備、貯留設備（タンク）、関連設備（移送配管、移送ポンプ、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット） (中略)	2.36.2 基本仕様 2.36.2.1 主要仕様 2.36.2.1.1 雨水処理設備、貯留設備（タンク）、関連設備（移送配管、移送ポンプ、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット） (中略)	
(2) RO膜ユニット（完成品） <u>基 数 4基 処理量 18m³/h / 基 (2基), 15m³/h / 基 (2基) 材 料 FW, FRP (ROベッセル) SUS304 (脱塩器)</u> (中略)	(2) 廃止 (RO膜ユニット（完成品）) (中略)	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の変更
(4) RO膜装置供給ポンプ（完成品） <u>台 数 8台 容 量 48m³/h / 台</u> (中略)	(4) 廃止 (RO膜装置供給ポンプ（完成品）) (中略)	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の変更

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（第Ⅱ章 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由																																																																
<p>(8) 雨水受入タンク（モバイルRO膜装置雨水受入タンク、<u>淡水化処理RO膜装置雨水受入タンク</u>）</p> <table> <tr> <td>タンク型式</td><td>法兰型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>2400m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>4基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>600m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SS400</td></tr> <tr> <td>寸 法 天板直径</td><td>9004mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>10072mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm</td></tr> <tr> <td>タンク型式</td><td>溶接型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>2400m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>2基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>1200m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SM400A</td></tr> <tr> <td>寸 法 内 径</td><td>12000mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>12012mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 12mm</td></tr> </table>	タンク型式	法兰型	合計容量（公称）	2400m ³	基 数	4基	容 量（単基）	600m ³ /基	材 料（胴板）	SS400	寸 法 天板直径	9004mm	高 さ	10072mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm	タンク型式	溶接型	合計容量（公称）	2400m ³	基 数	2基	容 量（単基）	1200m ³ /基	材 料（胴板）	SM400A	寸 法 内 径	12000mm	高 さ	12012mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm	<p>(8) 雨水受入タンク（モバイルRO膜装置雨水受入タンク）</p> <table> <tr> <td>タンク型式</td><td>法兰型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>1200m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>2基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>600m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SS400</td></tr> <tr> <td>寸 法 天板直径</td><td>9004mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>10072mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm</td></tr> <tr> <td>タンク型式</td><td>溶接型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>2400m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>2基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>1200m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SM400A</td></tr> <tr> <td>寸 法 内 径</td><td>12000mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>12012mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 12mm</td></tr> </table>	タンク型式	法兰型	合計容量（公称）	1200m ³	基 数	2基	容 量（単基）	600m ³ /基	材 料（胴板）	SS400	寸 法 天板直径	9004mm	高 さ	10072mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm	タンク型式	溶接型	合計容量（公称）	2400m ³	基 数	2基	容 量（単基）	1200m ³ /基	材 料（胴板）	SM400A	寸 法 内 径	12000mm	高 さ	12012mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の変更
タンク型式	法兰型																																																																	
合計容量（公称）	2400m ³																																																																	
基 数	4基																																																																	
容 量（単基）	600m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SS400																																																																	
寸 法 天板直径	9004mm																																																																	
高 さ	10072mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm																																																																	
タンク型式	溶接型																																																																	
合計容量（公称）	2400m ³																																																																	
基 数	2基																																																																	
容 量（単基）	1200m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SM400A																																																																	
寸 法 内 径	12000mm																																																																	
高 さ	12012mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm																																																																	
タンク型式	法兰型																																																																	
合計容量（公称）	1200m ³																																																																	
基 数	2基																																																																	
容 量（単基）	600m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SS400																																																																	
寸 法 天板直径	9004mm																																																																	
高 さ	10072mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm																																																																	
タンク型式	溶接型																																																																	
合計容量（公称）	2400m ³																																																																	
基 数	2基																																																																	
容 量（単基）	1200m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SM400A																																																																	
寸 法 内 径	12000mm																																																																	
高 さ	12012mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm																																																																	
<p>(9) 処理水タンク（モバイルRO膜装置処理水タンク、<u>淡水化処理RO膜装置処理水タンク</u>）</p> <table> <tr> <td>タンク型式</td><td>法兰型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>3600m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>6基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>600m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SS400</td></tr> <tr> <td>寸 法 天板直径</td><td>9004mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>10072mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm</td></tr> <tr> <td>タンク型式</td><td>溶接型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>2100m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>3基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>700m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SM400A</td></tr> <tr> <td>寸 法 内 径</td><td>9000mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>12012mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 12mm</td></tr> </table>	タンク型式	法兰型	合計容量（公称）	3600m ³	基 数	6基	容 量（単基）	600m ³ /基	材 料（胴板）	SS400	寸 法 天板直径	9004mm	高 さ	10072mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm	タンク型式	溶接型	合計容量（公称）	2100m ³	基 数	3基	容 量（単基）	700m ³ /基	材 料（胴板）	SM400A	寸 法 内 径	9000mm	高 さ	12012mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm	<p>(9) 処理水タンク（モバイルRO膜装置処理水タンク）</p> <table> <tr> <td>タンク型式</td><td>法兰型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>1800m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>3基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>600m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SS400</td></tr> <tr> <td>寸 法 天板直径</td><td>9004mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>10072mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm</td></tr> <tr> <td>タンク型式</td><td>溶接型</td></tr> <tr> <td>合計容量（公称）</td><td>2100m³</td></tr> <tr> <td>基 数</td><td>3基</td></tr> <tr> <td>容 量（単基）</td><td>700m³/基</td></tr> <tr> <td>材 料（胴板）</td><td>SM400A</td></tr> <tr> <td>寸 法 内 径</td><td>9000mm</td></tr> <tr> <td>高 さ</td><td>12012mm</td></tr> <tr> <td>厚 さ</td><td>底板 12mm, 胴板 12mm</td></tr> </table>	タンク型式	法兰型	合計容量（公称）	1800m ³	基 数	3基	容 量（単基）	600m ³ /基	材 料（胴板）	SS400	寸 法 天板直径	9004mm	高 さ	10072mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm	タンク型式	溶接型	合計容量（公称）	2100m ³	基 数	3基	容 量（単基）	700m ³ /基	材 料（胴板）	SM400A	寸 法 内 径	9000mm	高 さ	12012mm	厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の変更
タンク型式	法兰型																																																																	
合計容量（公称）	3600m ³																																																																	
基 数	6基																																																																	
容 量（単基）	600m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SS400																																																																	
寸 法 天板直径	9004mm																																																																	
高 さ	10072mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm																																																																	
タンク型式	溶接型																																																																	
合計容量（公称）	2100m ³																																																																	
基 数	3基																																																																	
容 量（単基）	700m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SM400A																																																																	
寸 法 内 径	9000mm																																																																	
高 さ	12012mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm																																																																	
タンク型式	法兰型																																																																	
合計容量（公称）	1800m ³																																																																	
基 数	3基																																																																	
容 量（単基）	600m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SS400																																																																	
寸 法 天板直径	9004mm																																																																	
高 さ	10072mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 9mm, 12mm																																																																	
タンク型式	溶接型																																																																	
合計容量（公称）	2100m ³																																																																	
基 数	3基																																																																	
容 量（単基）	700m ³ /基																																																																	
材 料（胴板）	SM400A																																																																	
寸 法 内 径	9000mm																																																																	
高 さ	12012mm																																																																	
厚 さ	底板 12mm, 胴板 12mm																																																																	
(中略)	(中略)																																																																	

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由						
<p>表2.36.1 雨水処理設備等の主要配管仕様 (中略)</p> <p>(2) 淡水化処理RO膜装置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th><th>仕 様</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>④淡水化処理RO膜装置雨水受入タンクから淡水化処理RO膜装置入口まで</td><td> <p>呼び径 80A相当 材質 合成ゴム 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径 50A相当, 75A相当, 100A相当 材質 ポリエチレン 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 80A/Sch. 40 材質 SUS304TP 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 50A/Sch. 40 材質 STPT370 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> </td></tr> <tr> <td>⑤淡水化処理RO膜装置入口から淡水化処理RO膜装置出口まで</td><td> <p>呼び径 25A相当, 50A相当, 65A相当 材質 ポリ塩化ビニル 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 40A, 50A, 65A, 80A /Sch. 10S, Sch. 20S, Sch. 40, Sch. 80 材質 SUS304TP, SUS316LTP 最高使用圧力 0.5MPa 1.35MPa (RO膜加圧ポンプからRO膜まで) 1.5MPa (RO膜加圧ポンプからRO膜まで, 濃縮水ラインのRO膜出口から絞り弁まで) 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径 50A相当, 75A相当, 100A相当 材質 ポリエチレン</p> </td></tr> </tbody> </table>	名 称	仕 様	④淡水化処理RO膜装置雨水受入タンクから淡水化処理RO膜装置入口まで	<p>呼び径 80A相当 材質 合成ゴム 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径 50A相当, 75A相当, 100A相当 材質 ポリエチレン 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 80A/Sch. 40 材質 SUS304TP 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 50A/Sch. 40 材質 STPT370 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p>	⑤淡水化処理RO膜装置入口から淡水化処理RO膜装置出口まで	<p>呼び径 25A相当, 50A相当, 65A相当 材質 ポリ塩化ビニル 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 40A, 50A, 65A, 80A /Sch. 10S, Sch. 20S, Sch. 40, Sch. 80 材質 SUS304TP, SUS316LTP 最高使用圧力 0.5MPa 1.35MPa (RO膜加圧ポンプからRO膜まで) 1.5MPa (RO膜加圧ポンプからRO膜まで, 濃縮水ラインのRO膜出口から絞り弁まで) 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径 50A相当, 75A相当, 100A相当 材質 ポリエチレン</p>	<p>表2.36.1 雨水処理設備等の主要配管仕様 (中略)</p> <p>(記載の削除)</p>	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除
名 称	仕 様							
④淡水化処理RO膜装置雨水受入タンクから淡水化処理RO膜装置入口まで	<p>呼び径 80A相当 材質 合成ゴム 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径 50A相当, 75A相当, 100A相当 材質 ポリエチレン 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 80A/Sch. 40 材質 SUS304TP 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 50A/Sch. 40 材質 STPT370 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p>							
⑤淡水化処理RO膜装置入口から淡水化処理RO膜装置出口まで	<p>呼び径 25A相当, 50A相当, 65A相当 材質 ポリ塩化ビニル 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径／厚さ 40A, 50A, 65A, 80A /Sch. 10S, Sch. 20S, Sch. 40, Sch. 80 材質 SUS304TP, SUS316LTP 最高使用圧力 0.5MPa 1.35MPa (RO膜加圧ポンプからRO膜まで) 1.5MPa (RO膜加圧ポンプからRO膜まで, 濃縮水ラインのRO膜出口から絞り弁まで) 最高使用温度 40°C</p> <p>呼び径 50A相当, 75A相当, 100A相当 材質 ポリエチレン</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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由																																																
<table border="1"> <tr> <td><u>最高使用圧力</u></td><td><u>0.5MPa</u></td></tr> <tr> <td><u>最高使用温度</u></td><td><u>40°C</u></td></tr> <tr> <td><u>呼び径</u></td><td><u>50A相当</u></td></tr> <tr> <td><u>材質</u></td><td><u>合成ゴム</u></td></tr> <tr> <td><u>最高使用圧力</u></td><td><u>0.5MPa</u></td></tr> <tr> <td><u>最高使用温度</u></td><td><u>40°C</u></td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td><u>⑥淡水化処理RO膜装置出口から淡水化処理RO膜装置処理水タンクまで</u></td><td><u>呼び径</u></td><td><u>75A相当, 100A相当</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>材質</u></td><td><u>ポリエチレン</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>最高使用圧力</u></td><td><u>0.5MPa</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>最高使用温度</u></td><td><u>40°C</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>呼び径／厚さ</u></td><td><u>100A/Sch. 40</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>材質</u></td><td><u>STPT370</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>最高使用圧力</u></td><td><u>0.5MPa</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>最高使用温度</u></td><td><u>40°C</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>呼び径／厚さ</u></td><td><u>100A/Sch. 40</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>材質</u></td><td><u>SUS304TP</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>最高使用圧力</u></td><td><u>0.5MPa</u></td></tr> <tr> <td></td><td><u>最高使用温度</u></td><td><u>40°C</u></td></tr> </table>	<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>	<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>	<u>呼び径</u>	<u>50A相当</u>	<u>材質</u>	<u>合成ゴム</u>	<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>	<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>	<u>⑥淡水化処理RO膜装置出口から淡水化処理RO膜装置処理水タンクまで</u>	<u>呼び径</u>	<u>75A相当, 100A相当</u>		<u>材質</u>	<u>ポリエチレン</u>		<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>		<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>		<u>呼び径／厚さ</u>	<u>100A/Sch. 40</u>		<u>材質</u>	<u>STPT370</u>		<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>		<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>		<u>呼び径／厚さ</u>	<u>100A/Sch. 40</u>		<u>材質</u>	<u>SUS304TP</u>		<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>		<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>		
<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>																																																	
<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>																																																	
<u>呼び径</u>	<u>50A相当</u>																																																	
<u>材質</u>	<u>合成ゴム</u>																																																	
<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>																																																	
<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>																																																	
<u>⑥淡水化処理RO膜装置出口から淡水化処理RO膜装置処理水タンクまで</u>	<u>呼び径</u>	<u>75A相当, 100A相当</u>																																																
	<u>材質</u>	<u>ポリエチレン</u>																																																
	<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>																																																
	<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>																																																
	<u>呼び径／厚さ</u>	<u>100A/Sch. 40</u>																																																
	<u>材質</u>	<u>STPT370</u>																																																
	<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>																																																
	<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>																																																
	<u>呼び径／厚さ</u>	<u>100A/Sch. 40</u>																																																
	<u>材質</u>	<u>SUS304TP</u>																																																
	<u>最高使用圧力</u>	<u>0.5MPa</u>																																																
	<u>最高使用温度</u>	<u>40°C</u>																																																
(3) 雨水移送 (中略)	(2) 雨水移送 (中略)	記載の適正化																																																
(4) 雨水RO濃縮水移送 (中略)	(3) 雨水RO濃縮水移送 (中略)	記載の適正化																																																
2.36.3 添付資料 添付資料-1：雨水処理設備等全体概略図 添付資料-2：雨水処理設備等概略配置図 添付資料-3：雨水処理設備等の構造強度・耐震性 添付資料-4：雨水処理設備等の具体的な安全確保策 添付資料-5：雨水処理設備等に係る確認事項 <u>添付資料-6：雨水処理設備等の先行運用について</u> 添付資料-7：堰内雨水以外の水を雨水処理設備で処理する場合の処理可否の判断フロー (中略)	2.36.3 添付資料 添付資料-1：雨水処理設備等全体概略図 添付資料-2：雨水処理設備等概略配置図 添付資料-3：雨水処理設備等の構造強度・耐震性 添付資料-4：雨水処理設備等の具体的な安全確保策 添付資料-5：雨水処理設備等に係る確認事項 <u>添付資料-6：堰内雨水以外の水を雨水処理設備で処理する場合の処理可否の判断フロー</u> (中略)	記載の適正化																																																

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>添付資料-1</p> <p>モバイルRO膜装置 全体概略図(1/4)</p> <p>※:ポンプ、ライン数は簡略図</p>	<p>添付資料-1</p> <p>モバイルRO膜装置 全体概略図(1/3)</p> <p>※:ポンプ、ライン数は簡略図</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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>(記載の削除)</p> <p>※:ポンプ、ライン数は簡略図</p> <p>全体概略図 (2 / 4)</p>	<p>(記載の削除)</p>	<p>淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除</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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>全体概略図 (3/4)</p>	<p>全体概略図 (2/3)</p>	記載の適正化

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>全体概略図(4/4)</p> <p>注記) 点線は申請範囲外 必要に応じて雨水回収タンクに排水設備を設ける</p>	<p>全体概略図(3/3)</p> <p>注記) 点線は申請範囲外 必要に応じて雨水回収タンクに排水設備を設ける</p>	記載の適正化

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>添付資料-2 雨水処理設備等概略配置図（全体）</p> <p>(中略)</p>	<p>添付資料-2 雨水処理設備等概略配置図（全体）</p> <p>(中略)</p>	<p>淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除</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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>(記載の削除)</p> <p>雨水処理設備等概略配置図 (淡水化処理RO膜装置周り)</p>		淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>添付資料－3 雨水処理設備等の構造強度・耐震性</p> <p>雨水処理設備等を構成する設備について、構造強度評価の基本方針および耐震性評価の基本方針に基づき構造強度および耐震性等の評価を行う。</p> <p>1. 基本方針 1.1 構造強度評価の基本方針 雨水処理設備等を構成する機器は、一般産業品を使用する。 鋼材を使用しているタンクおよび鋼管については、「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」における、「JSME S NC-1 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 2005(2007追補)」のクラス3機器に準じた評価を行う。また、モバイルRO膜装置<u>及び淡水化処理RO膜装置</u>は、製造者仕様範囲内の圧力および温度で運用することで構造強度を有すると評価する。 ポリエチレン管は、日本水道協会規格に適合したものを適用範囲内で使用することで、構造強度を有すると評価する。また、ポリ塩化ビニル管、合成ゴム管および伸縮継手については、製造者仕様範囲内の圧力および温度で運用することで構造強度を有すると評価する。</p> <p>(中略)</p> <p>2. 評価結果 2.1 雨水処理設備および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット (1) 構造強度評価 モバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットはJIS規格に準拠しているほか、製造者仕様範囲内の圧力及び温度の運用とすることで構造強度を有すると評価した。 具体的には、モバイルRO膜装置の製造者仕様範囲は、圧力0.5 MPa以内（ただし、RO膜加圧ポンプからRO膜間は圧力1.0 MPa又は1.5 MPa以内）、温度40°C以下である。<u>淡水化処理RO膜装置の製造者仕様範囲は、圧力0.5 MPa以内（ただし、RO膜加圧ポンプからRO膜間は圧力1.35 MPa又は1.5 MPa以内）、温度40°C以下である。</u>雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットの製造者仕様範囲は、圧力0.98 MPa以内、温度40°C以下である。</p> <p>(中略)</p>	<p>添付資料－3 雨水処理設備等の構造強度・耐震性</p> <p>雨水処理設備等を構成する設備について、構造強度評価の基本方針および耐震性評価の基本方針に基づき構造強度および耐震性等の評価を行う。</p> <p>1. 基本方針 1.1 構造強度評価の基本方針 雨水処理設備等を構成する機器は、一般産業品を使用する。 鋼材を使用しているタンクおよび鋼管については、「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」における、「JSME S NC-1 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 2005(2007追補)」のクラス3機器に準じた評価を行う。また、モバイルRO膜装置は、製造者仕様範囲内の圧力および温度で運用することで構造強度を有すると評価する。 ポリエチレン管は、日本水道協会規格に適合したものを適用範囲内で使用することで、構造強度を有すると評価する。また、ポリ塩化ビニル管、合成ゴム管および伸縮継手については、製造者仕様範囲内の圧力および温度で運用することで構造強度を有すると評価する。</p> <p>(中略)</p> <p>2. 評価結果 2.1 雨水処理設備および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット (1) 構造強度評価 モバイルRO膜ユニットおよび雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットはJIS規格に準拠しているほか、製造者仕様範囲内の圧力及び温度の運用とすることで構造強度を有すると評価した。 具体的には、モバイルRO膜装置の製造者仕様範囲は、圧力0.5 MPa以内（ただし、RO膜加圧ポンプからRO膜間は圧力1.0 MPa又は1.5 MPa以内）、温度40°C以下である。雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットの製造者仕様範囲は、圧力0.98 MPa以内、温度40°C以下である。</p> <p>(中略)</p>	<p>添付資料－3</p> <p>淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除</p> <p>淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除</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 2.36 雨水処理設備等）

変更前						変更後						変更理由	
表－1 雨水処理設備および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット耐震評価結果						表－1 雨水処理設備および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット耐震評価結果							
機器名称	評価項目	水平震度	算出値	許容値	単位	機器名称	評価項目	水平震度	算出値	許容値	単位		
モバイルRO膜装置	転倒	0.36	26	79	kN・m	モバイルRO膜装置	転倒	0.36	26	79	kN・m	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除	
	転倒	0.36	69	184	kN・m		転倒	0.36	69	184	kN・m		
モバイルRO膜ユニット基礎ボルト	せん断	0.36	5	135	MPa	モバイルRO膜ユニット基礎ボルト	せん断	0.36	5	135	MPa		
	引張	0.36	<0	176	MPa		引張	0.36	<0	176	MPa		
	せん断	0.36	10	135	MPa		せん断	0.36	10	135	MPa		
	引張	0.36	<0	176	MPa		引張	0.36	<0	176	MPa		
淡水化処理RO膜装置	転倒	0.36	22	65	kN・m	雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット	転倒	0.36	81	211	kN・m		
	転倒	0.36	69	184	kN・m		せん断	0.36	14	135	MPa		
淡水化処理RO膜ユニット基礎ボルト	せん断	0.36	5	135	MPa	雨水RO濃縮水移送ラインフィルタ1基礎ボルト	引張	0.36	<0	176	MPa		
	引張	0.36	<0	176	MPa		せん断	0.36	14	135	MPa		
	せん断	0.36	10	135	MPa	雨水RO濃縮水移送ラインフィルタ2基礎ボルト	引張	0.36	<0	176	MPa		
	引張	0.36	<0	176	MPa		せん断	0.36	14	135	MPa		
雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット	転倒	0.36	81	211	kN・m								
雨水RO濃縮水移送ラインフィルタ1基礎ボルト	せん断	0.36	14	135	MPa								
	引張	0.36	<0	176	MPa								
雨水RO濃縮水移送ラインフィルタ2基礎ボルト	せん断	0.36	14	135	MPa								
	引張	0.36	<0	176	MPa								
2.2 タンク						2.2 タンク							
(1)構造強度評価						(1)構造強度評価							
モバイルRO膜装置雨水受入タンク、モバイルRO膜装置処理水タンク、 <u>淡水化処理RO膜装置雨水受入タンク、淡水化処理RO膜装置処理水タンク</u> 、雨水RO濃縮水受入タンク、ろ過処理水受入タンク、雨水回収タンク、中継タンクについては、水頭圧による漏えい試験等を行い、有意な変形や漏えい、運転状態に異常がないことを確認する。また、これらのタンクは全て大気開放のため、水頭圧以上の内圧が作用することはない。						モバイルRO膜装置雨水受入タンク、モバイルRO膜装置処理水タンク、雨水RO濃縮水受入タンク、ろ過処理水受入タンク、雨水回収タンク、中継タンクについては、水頭圧による漏えい試験等を行い、有意な変形や漏えい、運転状態に異常がないことを確認する。また、これらのタンクは全て大気開放のため、水頭圧以上の内圧が作用することはない。						淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除	
JSME S NC-1 発電用原子力設備規格 設計・建設規格に準拠し、板厚評価を実施した。評価の結果、水頭圧に耐えられることを確認した。(表－2)						JSME S NC-1 発電用原子力設備規格 設計・建設規格に準拠し、板厚評価を実施した。評価の結果、水頭圧に耐えられることを確認した。(表－2)							
(中略)						(中略)							

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前				変更後				変更理由		
表-2 円筒型タンク板厚評価結果				表-2 円筒型タンク板厚評価結果						
機器名称	評価部位	必要肉厚 [mm]	肉厚 [mm]	機器名称	評価部位	必要肉厚 [mm]	肉厚 [mm]			
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0	モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0	
	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0		600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0	
	1200m ³ 容量	タンク板厚	10.9	12.0		1200m ³ 容量	タンク板厚	10.9	12.0	
モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0	モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0	
	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0		600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0	
	700m ³ 容量	タンク板厚	8.2	12.0		700m ³ 容量	タンク板厚	8.2	12.0	
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0	雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	タンク板厚	3.0	9.0	
	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0		10m ³ 容量	タンク板厚	3.0	9.0	
淡水化処理RO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0	雨水回収タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	9.0
	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0		J6-1~6	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5	12.0
雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	タンク板厚	3.0	9.0		H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	タンク板厚	8.2	12.0
	10m ³ 容量	タンク板厚	3.0	9.0		G3 西-D7	1000m ³ 容量	タンク板厚	9.6	12.0
雨水回収タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5		K	1160m ³ 容量	タンク板厚	11.7	12.0
	J6-1~6	600m ³ 容量	タンク板厚	4.5		H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	タンク板厚	10.9	12.0
	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	タンク板厚	8.2		B	1330m ³ 容量	タンク板厚	11.5	15.0
	G3 西-D7	1000m ³ 容量	タンク板厚	9.6		中継タンク	1160m ³ 容量	タンク板厚	11.7	12.0
	K	1160m ³ 容量	タンク板厚	11.7						
	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	タンク板厚	10.9						
	B	1330m ³ 容量	タンク板厚	11.5						
中継タンク		1160m ³ 容量	タンク板厚	11.7	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除					

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前							変更後							変更理由							
(2)耐震性評価 a. 転倒評価 (中略)							(2)耐震性評価 a. 転倒評価 (中略)														
表-3 円筒型タンク耐震評価結果																					
淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除																					
機器名称							機器名称														
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク		評価部位	評価項目	水平震度	算出値	許容値	モバイルRO膜装置 雨水受入タンク		評価部位	評価項目	水平震度	算出値	許容値	単位							
モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	kN·m							
	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389		600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389	kN·m							
	1200m ³ 容量	本体	転倒	0.36	30466	85608		1200m ³ 容量	本体	転倒	0.36	30466	85608	kN·m							
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	雨水RO濃縮水受入タンク ろ過処理水受入タンク	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	kN·m							
	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389		600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389	kN·m							
	700m ³ 容量	本体	転倒	0.36	17380	36802		700m ³ 容量	本体	転倒	0.36	17380	36802	kN·m							
雨水RO濃縮水受入タンク ろ過処理水受入タンク	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	雨水回収 タンク	18m ³ 容量	本体	転倒	0.36	169	327	kN·m							
	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389		10m ³ 容量	本体	転倒	0.36	65	200	kN·m							
	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426		H9-1~3	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	kN·m						
雨水回収 タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11829	29426	J6-1~6	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389	kN·m						
	J6-1~6	600m ³ 容量	本体	転倒	0.36	11814	29389	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	本体	転倒	0.36	17380	36802	kN·m						
	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	本体	転倒	0.36	17380	36802	G3 西-D7	1000m ³ 容量	本体	転倒	0.36	23265	73597	kN·m						
G3 西-D7	G3 西-D7	1000m ³ 容量	本体	転倒	0.36	23265	73597	K	1160m ³ 容量	本体	転倒	0.36	29957	71204	kN·m						
	K	1160m ³ 容量	本体	転倒	0.36	29957	71204	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	本体	転倒	0.36	30333	78027	kN·m						
	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	本体	転倒	0.36	30333	78027	B	1330m ³ 容量	本体	転倒	0.36	39563	80905	kN·m						
中継タンク		1160m ³ 容量	本体	転倒	0.36	29957	71204	中継タンク	1160m ³ 容量	本体	転倒	0.36	29957	71204	kN·m						

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前							変更後							変更理由	
2.3 配管 (1) 構造強度評価 a. 配管（鋼管） (中略)							2.3 配管 (1) 構造強度評価 a. 配管（鋼管） (中略)								
表-4 配管（鋼管）板厚評価結果							表-4 配管（鋼管）板厚評価結果								
評価機器	口径	Sch.	材質	最高使用圧力(MPa)	最高使用温度(℃)	必要肉厚(mm)	肉厚(mm)	評価機器	口径	Sch.	材質	最高使用圧力(MPa)	最高使用温度(℃)	必要肉厚(mm)	肉厚(mm)
配管 1	25A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.11	2.8	配管 1	25A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.11	2.8
配管 2	40A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.16	2.8	配管 2	40A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.16	2.8
配管 3	40A	20S	SUS304TP	1.35	40	0.42	3.0	配管3 設備を撤去したため削除							
配管 4	50A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.20	2.8	配管 4	50A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.20	2.8
配管 5	50A	20S	SUS304TP	1.35	40	0.52	3.5	配管5 設備を撤去したため削除							
配管 6	65A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.26	3.0	配管 6	65A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.26	3.0
配管 7	65A	20S	SUS304TP	1.35	40	0.66	3.5	配管7 設備を撤去したため削除							
配管 8	80A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.30	3.0	配管 8	80A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.30	3.0
配管 9	80A	20S	SUS304TP	1.0	40	0.58	4.0	配管 9	80A	20S	SUS304TP	1.0	40	0.58	4.0
配管 10	100A	10S	SUS304TP	0.5	40	0.38	3.0	配管10 設備を撤去したため削除							
配管 11	50A	80	STPT370	0.5	40	0.28	5.5	配管11 設備を撤去したため削除							
配管 12	100A	40	STPT370	0.5	40	0.52	6.0	配管12 設備を撤去したため削除							
配管 13	50A	40	STPT370	0.5	40	0.28	3.9	配管13 設備を撤去したため削除							
配管 14	80A	20S	SUS316LTP	0.5	40	0.20	4.0	配管 14	80A	20S	SUS316LTP	0.5	40	0.20	4.0
配管 15	65A	20S	SUS316LTP	0.5	40	0.18	3.5	配管 15	65A	20S	SUS316LTP	0.5	40	0.18	3.5
配管16 設備の設置計画を中止したため削除							配管16 設備の設置計画を中止したため削除								
配管 17	65A	20S	SUS316LTP	1.5	40	0.52	3.5	配管 17	65A	20S	SUS316LTP	1.5	40	0.52	3.5
配管 18	65A	80	SUS316LTP	1.5	40	0.52	7.0	配管 18	65A	80	SUS316LTP	1.5	40	0.52	7.0
配管 19	50A	80	SUS316LTP	1.5	40	0.41	5.5	配管 19	50A	80	SUS316LTP	1.5	40	0.41	5.5
配管 20	40A	80	SUS304TP	0.5	40	0.10	5.1	配管 20	40A	80	SUS304TP	0.5	40	0.10	5.1
配管 21	50A	80	SUS304TP	0.5	40	0.12	5.5	配管 21	50A	80	SUS304TP	0.5	40	0.12	5.5
配管 22	50A	20S	SUS304TP	0.5	40	0.12	3.5	配管 22	50A	20S	SUS304TP	0.5	40	0.12	3.5
配管 23	50A	40	SUS304TP	0.5	40	0.12	3.9	配管 23	50A	40	SUS304TP	0.5	40	0.12	3.9
配管 24	80A	20S	SUS304TP	0.5	40	0.18	4.0	配管 24	80A	20S	SUS304TP	0.5	40	0.18	4.0
配管 25	80A	40	SUS304TP	0.5	40	0.18	5.5	配管 25	80A	40	SUS304TP	0.5	40	0.18	5.5
配管 26	100A	40	SUS304TP	0.5	40	0.23	6.0	配管 26	100A	40	SUS304TP	0.5	40	0.23	6.0
配管 27	80A	40	SUS304TP	0.74	40	0.26	5.5	配管 27	80A	40	SUS304TP	0.74	40	0.26	5.5
配管 28	100A	40	SUS304TP	0.74	40	0.33	6.0	配管 28	100A	40	SUS304TP	0.74	40	0.33	6.0
配管 29	150A	40	SUS304TP	0.74	40	0.48	7.1	配管 29	150A	40	SUS304TP	0.74	40	0.48	7.1
配管 30	200A	40	SUS304TP	0.74	40	0.62	8.2	配管 30	200A	40	SUS304TP	0.74	40	0.62	8.2
配管 31	150A	40	SUS304TP	0.5	40	0.32	7.1	配管 31	150A	40	SUS304TP	0.5	40	0.32	7.1
配管 32	65A	40	STPG370	0.98	40	0.41	5.2	配管 32	65A	40	STPG370	0.98	40	0.41	5.2
配管 33	80A	40	STPG370	0.98	40	0.47	5.5	配管 33	80A	40	STPG370	0.98	40	0.47	5.5
配管 34	50A	80	STPT410	0.98	40	0.29	5.5	配管 34	50A	80	STPT410	0.98	40	0.29	5.5
配管 35	80A	40	STPT410	0.98	40	0.43	5.5	配管 35	80A	40	STPT410	0.98	40	0.43	5.5

淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前					変更後					変更理由	
b. 配管（ポリエチレン管） (中略)					b. 配管（ポリエチレン管） (中略)					淡水化処理R.O.膜装置廃止に伴う記載の削除	
表－5 配管（ポリエチレン管）製造者仕様範囲（上限値）					表－5 配管（ポリエチレン管）製造者仕様範囲（上限値）						
評価機器	口径	材質	最高使用圧力(MPa)	最高使用温度(℃)	評価機器	口径	材質	最高使用圧力(MPa)	最高使用温度(℃)		
配管①	75A相当	ポリエチレン	0.5	40	配管①	75A相当	ポリエチレン	0.5	40		
配管②	100A相当	ポリエチレン	0.5	40	配管②	100A相当	ポリエチレン	0.5	40		
配管③	50A相当	ポリエチレン	0.5	40	配管③ 設備を撤去したため削除						
配管④	75A相当	ポリエチレン	0.74	40	配管④	75A相当	ポリエチレン	0.74	40		
配管⑤	100A相当	ポリエチレン	0.74	40	配管⑤	100A相当	ポリエチレン	0.74	40		
配管⑥	150A相当	ポリエチレン	0.5	40	配管⑥	150A相当	ポリエチレン	0.5	40		
配管⑦	150A相当	ポリエチレン	0.74	40	配管⑦	150A相当	ポリエチレン	0.74	40		
配管⑧	50A相当	ポリエチレン	0.98	40	配管⑧	50A相当	ポリエチレン	0.98	40		
配管⑨	80A相当	ポリエチレン	0.98	40	配管⑨	80A相当	ポリエチレン	0.98	40		
c. 配管（合成ゴム管） (中略)					c. 配管（合成ゴム管） (中略)					本設設備設置完了に伴う記載の変更	
表－6 配管（合成ゴム管）製造者仕様範囲（上限値）					表－6 配管（合成ゴム管）製造者仕様範囲（上限値）						
評価機器	口径	材質	最高使用圧力(MPa)	最高使用温度(℃)	評価機器	口径	材質	最高使用圧力(MPa)	最高使用温度(℃)		
配管①	25A相当	合成ゴム	0.5	40	配管① 雨水処理設備等の先行運用廃止のため削除						
配管②	80A相当	合成ゴム	0.5	40	配管②	80A相当	合成ゴム	0.5	40		
配管③	50A相当	合成ゴム	0.5	40	配管③	50A相当	合成ゴム	0.5	40		
配管④	80A相当	合成ゴム	0.74	40	配管④ 雨水処理設備等の先行運用廃止のため削除						
配管⑤	200A相当	合成ゴム	0.98	50	配管⑤	200A相当	合成ゴム	0.98	50		
配管⑥	80A相当	合成ゴム	0.98	40	配管⑥	80A相当	合成ゴム	0.98	40		
配管⑦	50A相当	合成ゴム	0.98	40	配管⑦	50A相当	合成ゴム	0.98	40		
※⑤は中継タンク連絡管 (中略)					※⑤は中継タンク連絡管 (中略)						

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前						変更後						変更理由	
(2)耐震性評価 a. 配管(鋼管) (中略)						(2)耐震性評価 a. 配管(鋼管) (中略)							
表-9 応力評価結果							表-9 応力評価結果						
評価機器	口径	Sch.	材質	設計圧力(MPa)	内圧、自重、地震による発生応力S(MPa)	供用状態Csにおける一次許容応力(MPa)	評価機器	口径	Sch.	材質	設計圧力(MPa)	内圧、自重、地震による発生応力S(MPa)	供用状態Csにおける一次許容応力(MPa)
配管1	25A	10S	SUS304TP	0.5	46	205	配管1	25A	10S	SUS304TP	0.5	46	205
配管2	40A	10S	SUS304TP	0.5	48	205	配管2	40A	10S	SUS304TP	0.5	48	205
配管3	40A	20S	SUS304TP	1.35	59	205	配管3 設備を撤去したため削除						
配管4	50A	10S	SUS304TP	0.5	50	205	配管4	50A	10S	SUS304TP	0.5	50	205
配管5	50A	20S	SUS304TP	1.35	60	205	配管5 設備を撤去したため削除						
配管6	65A	10S	SUS304TP	0.5	52	205	配管6	65A	10S	SUS304TP	0.5	52	205
配管7	65A	20S	SUS304TP	1.35	65	205	配管7 設備を撤去したため削除						
配管8	80A	10S	SUS304TP	0.5	53	205	配管8	80A	10S	SUS304TP	0.5	53	205
配管9	80A	20S	SUS304TP	1.0	59	205	配管9	80A	20S	SUS304TP	1.0	59	205
配管10	100A	10S	SUS304TP	0.5	57	205	配管10 設備を撤去したため削除						
配管11	50A	80	STPT370	0.5	46	215	配管11 設備を撤去したため削除						
配管12	100A	40	STPT370	0.5	49	215	配管12 設備を撤去したため削除						
配管13	50A	40	STPT370	0.5	47	215	配管13 設備を撤去したため削除						
配管14	80A	20S	SUS316LTP	0.5	47	175	配管14	80A	20S	SUS316LTP	0.5	47	175
配管15	65A	20S	SUS316LTP	0.5	47	175	配管15	65A	20S	SUS316LTP	0.5	47	175
配管16 設備の設置計画を中止したため削除							配管16 設備の設置計画を中止したため削除						
配管17	65A	20S	SUS316LTP	1.5	57	175	配管17	65A	20S	SUS316LTP	1.5	57	175
配管18	65A	80	SUS316LTP	1.5	49	175	配管18	65A	80	SUS316LTP	1.5	49	175
配管19	50A	80	SUS316LTP	1.5	49	175	配管19	50A	80	SUS316LTP	1.5	49	175
配管20	40A	80	SUS304TP	0.5	43	205	配管20	40A	80	SUS304TP	0.5	43	205
配管21	50A	80	SUS304TP	0.5	44	205	配管21	50A	80	SUS304TP	0.5	44	205
配管22	50A	20S	SUS304TP	0.5	45	205	配管22	50A	20S	SUS304TP	0.5	45	205
配管23	50A	40	SUS304TP	0.5	45	205	配管23	50A	40	SUS304TP	0.5	45	205
配管24	80A	20S	SUS304TP	0.5	47	205	配管24	80A	20S	SUS304TP	0.5	47	205
配管25	80A	40	SUS304TP	0.5	45	205	配管25	80A	40	SUS304TP	0.5	45	205
配管26	100A	40	SUS304TP	0.5	46	205	配管26	100A	40	SUS304TP	0.5	46	205
配管27	80A	40	SUS304TP	0.74	47	205	配管27	80A	40	SUS304TP	0.74	47	205
配管28	100A	40	SUS304TP	0.74	48	205	配管28	100A	40	SUS304TP	0.74	48	205
配管29	150A	40	SUS304TP	0.74	50	205	配管29	150A	40	SUS304TP	0.74	50	205
配管30	200A	40	SUS304TP	0.74	51	205	配管30	200A	40	SUS304TP	0.74	51	205
配管31	150A	40	SUS304TP	0.5	49	205	配管31	150A	40	SUS304TP	0.5	49	205
配管32	65A	40	STPG370	0.98	48	215	配管32	65A	40	STPG370	0.98	48	215
配管33	80A	40	STPG370	0.98	49	215	配管33	80A	40	STPG370	0.98	49	215
配管34	50A	80	STPT410	0.98	46	245	配管34	50A	80	STPT410	0.98	46	245
配管35	80A	40	STPT410	0.98	49	245	配管35	80A	40	STPT410	0.98	49	245

(中略)

(中略)

淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>添付資料－4 雨水処理設備等の具体的な安全確保策</p> <p>雨水処理設備等にて取り扱う液体に含まれている放射性物質は 100 Bq/cm³ 以下の液体であるが、漏えい防止対策、放射線遮へい、環境条件対策について具体的な安全確保策を以下の通り定め実施する。</p> <p>1. 放射性物質漏えい防止等に対する考慮 (1) 漏えい発生防止 雨水処理設備等の移送配管は、耐食性を有するポリエチレン管と、ポリエチレン管と鋼管との接合部は漏えい発生を防止のため融着構造とするなどを基本とする。ポリエチレン管と鋼管との取合い等で、フランジ接続となる接合部が堰外となる箇所については遮水特殊ポリマー又は、シール材等による止水強化を行い、漏えい発生防止を図る。 汎用品であるモバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>等の内部の狭隘部にある配管の一部は、ポリ塩化ビニル管とする。このうちポンプ取合い等金属部材との接合部は鋼管とする。ポリ塩化ビニル管は、接続部をフランジ接続とするなどし、サポート等により配管を固定することで取合部が外れないように処置する。また、タンク内に設置した水中ポンプとの取合配管は、可撓性を有する合成ゴム管とする。 (中略) (2) 漏えい検知・漏えい拡大防止 屋外敷設箇所等については、巡回点検により漏えいの有無等を確認する。移送配管から漏えいが確認された場合は、ポンプ等を停止し、系統の隔離及び土のうの設置等により漏えいの拡大防止を図る。万一、漏えいしても排水路を通じて環境に放出することができないように、排水路から可能な限り隔離するとともに、排水路を跨ぐ箇所はボックス鋼内等に配管を敷設する。 ポリエチレン管と鋼管との取合い等で、フランジ接続となる接合部が堰外となる箇所については、遮水特殊ポリマー又は、シール材等による止水強化および導水受けパンの設置等を行うことで漏えい拡大防止を図る。また、当該部には簡易濡れ感知器を設置し、漏えいの早期検知を図る。 移送ポンプは堰内に設置されていることから移送ポンプから漏えいした場合でも、堰内に收まり堰外へ漏えいすることはない。なお、漏えいが確認された場合には、ポンプを停止し漏えい拡大防止を図る。 雨水処理設備等の運転中には、運転員のパトロールにてタンクからの漏えいの有無並びにタンクの水位を確認することにより、漏えい検知を行う。なお水位は免震重要棟等で遠隔監視できるタンクと現場でのみ確認できるタンクがある。免震重要棟等で遠隔監視できる水位計が未設置のタンクについては、設備停止中の早期漏えい検知のため、免震重要棟等でタンク水位を監視できる水位計を今後、設置する。 また、モバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットには漏えいした場合の検知機能を設ける。漏えい拡大防止の堰は、モバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットならびにタンクに設置する。 汚染水を内包している配管及びポンプ等は、開放時に受けパン及び飛散防止カバー等の漏えい拡大防止策を実施する。 モバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>の個別に設置した堰は、ユニットが内包する雨水を受けられる容量を確保していることから、装置内部に内包する雨水が漏えいした場合でも、堰内に收まり、堰外へ漏えいすることはない（表－1）。また、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットも同様にユニット内部に内包する雨水RO濃縮水が漏えいした場合でも、堰内に收まり、堰外へ漏えいすることはない（表－2）</p>	<p>添付資料－4 雨水処理設備等の具体的な安全確保策</p> <p>雨水処理設備等にて取り扱う液体に含まれている放射性物質は 100 Bq/cm³ 以下の液体であるが、漏えい防止対策、放射線遮へい、環境条件対策について具体的な安全確保策を以下の通り定め実施する。</p> <p>1. 放射性物質漏えい防止等に対する考慮 (1) 漏えい発生防止 雨水処理設備等の移送配管は、耐食性を有するポリエチレン管と、ポリエチレン管と鋼管との接合部は漏えい発生を防止のため融着構造とするなどを基本とする。ポリエチレン管と鋼管との取合い等で、フランジ接続となる接合部が堰外となる箇所については遮水特殊ポリマー又は、シール材等による止水強化を行い、漏えい発生防止を図る。 汎用品であるモバイルRO膜ユニット等の内部の狭隘部にある配管の一部は、ポリ塩化ビニル管とする。このうちポンプ取合い等金属部材との接合部は鋼管とする。ポリ塩化ビニル管は、接続部をフランジ接続とするなどし、サポート等により配管を固定することで取合部が外れないように処置する。また、タンク内に設置した水中ポンプとの取合配管は、可撓性を有する合成ゴム管とする。 (中略) (2) 漏えい検知・漏えい拡大防止 屋外敷設箇所等については、巡回点検により漏えいの有無等を確認する。移送配管から漏えいが確認された場合は、ポンプ等を停止し、系統の隔離及び土のうの設置等により漏えいの拡大防止を図る。万一、漏えいしても排水路を通じて環境に放出することができないように、排水路から可能な限り隔離するとともに、排水路を跨ぐ箇所はボックス鋼内等に配管を敷設する。 ポリエチレン管と鋼管との取合い等で、フランジ接続となる接合部が堰外となる箇所については、遮水特殊ポリマー又は、シール材等による止水強化および導水受けパンの設置等を行うことで漏えい拡大防止を図る。また、当該部には簡易濡れ感知器を設置し、漏えいの早期検知を図る。 移送ポンプは堰内に設置されていることから移送ポンプから漏えいした場合でも、堰内に收まり堰外へ漏えいすることはない。なお、漏えいが確認された場合には、ポンプを停止し漏えい拡大防止を図る。 雨水処理設備等の運転中には、運転員のパトロールにてタンクからの漏えいの有無並びにタンクの水位を確認することにより、漏えい検知を行う。なお水位は免震重要棟等で遠隔監視できるタンクと現場でのみ確認できるタンクがある。免震重要棟等で遠隔監視できる水位計が未設置のタンクについては、設備停止中の早期漏えい検知のため、免震重要棟等でタンク水位を監視できる水位計を今後、設置する。 また、モバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットには漏えいした場合の検知機能を設ける。漏えい拡大防止の堰は、モバイルRO膜ユニット、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットならびにタンクに設置する。 汚染水を内包している配管及びポンプ等は、開放時に受けパン及び飛散防止カバー等の漏えい拡大防止策を実施する。 モバイルRO膜ユニット、<u>RO膜ユニット</u>の個別に設置した堰は、ユニットが内包する雨水を受けられる容量を確保していることから、装置内部に内包する雨水が漏えいした場合でも、堰内に收まり、堰外へ漏えいすることはない（表－1）。また、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットも同様にユニット内部に内包する雨水RO濃縮水が漏えいした場合でも、堰内に收まり、堰外へ漏えいすることはない（表－2）</p>	添付資料－4 淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除 淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前						変更後						変更理由
表-1 モバイルRO膜ユニット, RO膜ユニット漏えい拡大防止 堤仕様（設計値）						表-1 モバイルRO膜ユニット漏えい拡大防止 堤仕様（設計値）						
対象設備		縦幅(m)	横幅(m)	高さ(m)	容積(m ³)	対象設備		縦幅(m)	横幅(m)	高さ(m)	容積(m ³)	保有水量(m ³)
モバイルRO膜ユニット ^{*1, 2, 3}	(a)	2.32	5.81	0.16	2.1	モバイルRO膜ユニット ^{*1, 2, 3}	(a)	2.32	5.81	0.16	2.1	1.7
	(b) RO膜	2.2	5.8	0.2	2.5		(b) RO膜	2.2	5.8	0.2	2.5	0.9
	(b) 脱塩器	2.2	3.8	0.3	2.5		(b) 脱塩器	2.2	3.8	0.3	2.5	1.3
RO膜ユニット ^{*1, 2, 3}	(b) RO膜	<u>2.2</u>	<u>5.8</u>	<u>0.2</u>	<u>2.5</u>							
	(b) 脱塩器	<u>2.2</u>	<u>3.8</u>	<u>0.3</u>	<u>2.5</u>							
	(c)	<u>2.33</u>	<u>5.80</u>	<u>0.16</u>	<u>2.1</u>							

※1 漏えい検知器の検出位置（底面からの水位）： 10mm

※2 漏えい検知器の個数： 図-1 参照

※3 堤には伸縮性の高いシーリング材を塗装する

(中略)

※1 漏えい検知器の検出位置（底面からの水位）： 10mm

※2 漏えい検知器の個数： 図-1 参照

※3 堤には伸縮性の高いシーリング材を塗装する

(中略)

淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

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 2.36 雨水処理設備等）

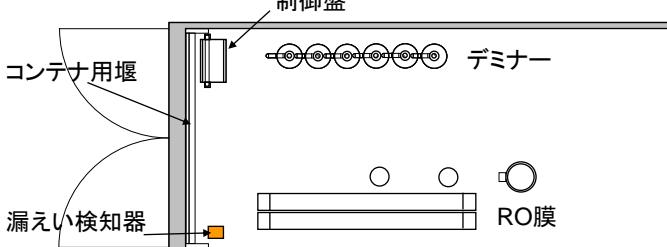
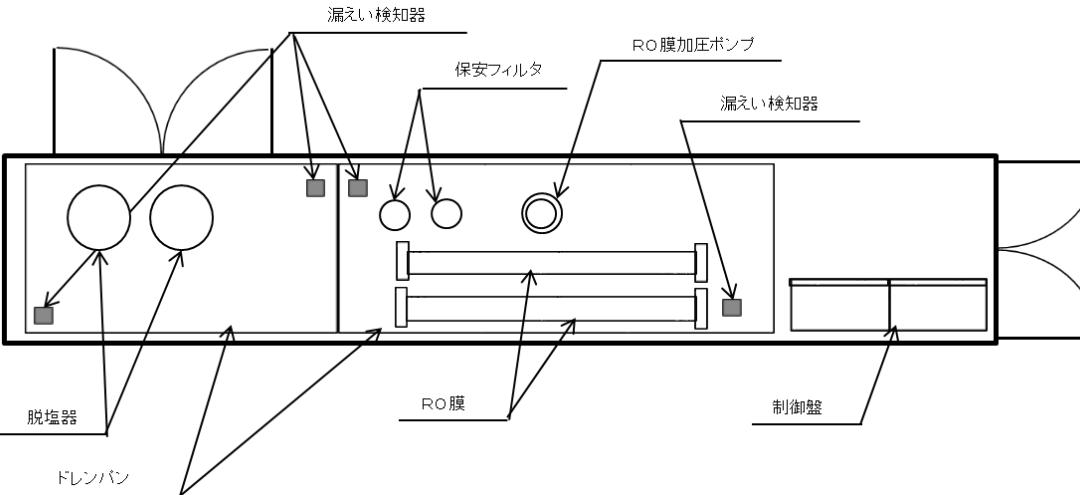
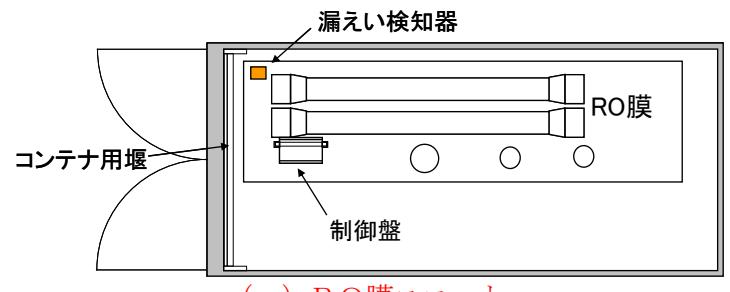
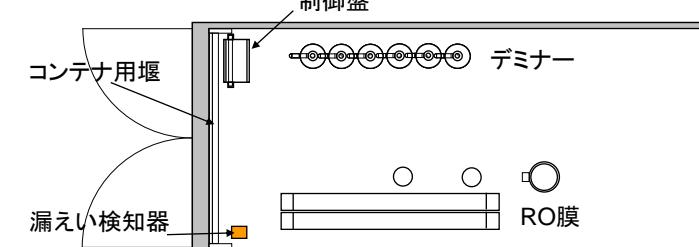
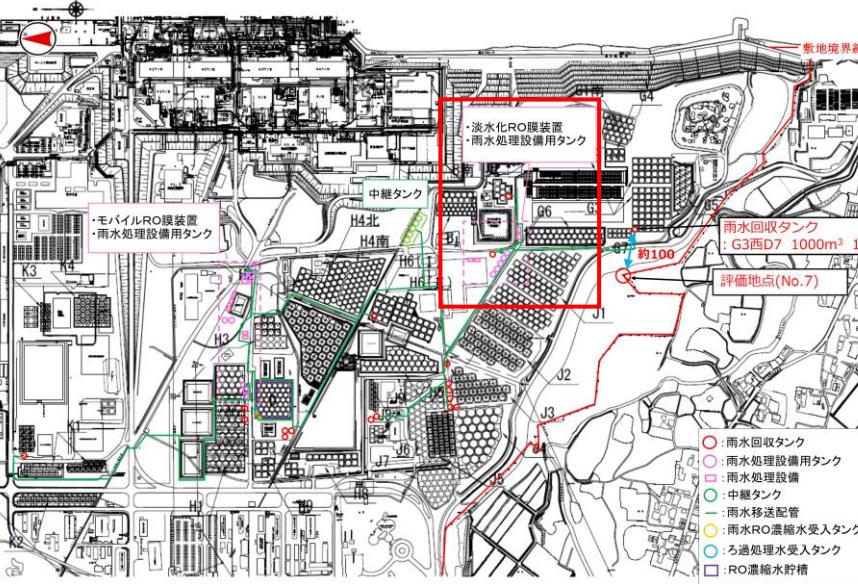
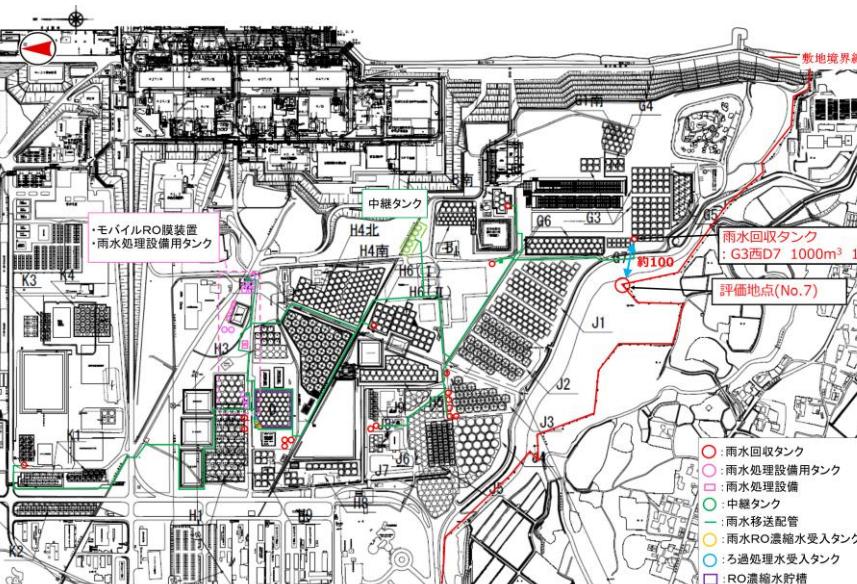
変更前	変更後	変更理由
 <p>(a) モバイルRO膜ユニット</p>  <p>(b) モバイルRO膜ユニット／RO膜ユニット</p>  <p>(c) RO膜ユニット</p>	 <p>(記載の削除)</p>	<p>淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の変更 記載の適正化</p>

図-1 漏えい検知器の設置場所

(中略)

(中略)

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
(3) 放射線遮へい・被ばく低減に対する考慮 (中略) b. 雨水処理設備等で使用するタンクは、放射能濃度が低く、敷地境界線量に及ぼす影響は小さいと考えられるが、雨水タンクに貯留する雨水による敷地境界での評価を実施する。評価条件は以下のとおり。 (中略)	(3) 放射線遮へい・被ばく低減に対する考慮 (中略) b. 雨水処理設備等で使用するタンクは、放射能濃度が低く、敷地境界線量に及ぼす影響は小さいと考えられるが、雨水タンクに貯留する雨水による敷地境界での評価を実施する。評価条件は以下のとおり。 (中略)	淡水化処理 RO 膜装置廃止に伴う記載の削除
		
図-3 敷地境界に最も近い雨水タンクと評価点の位置関係	図-3 敷地境界に最も近い雨水タンクと評価点の位置関係	
(中略)	(中略)	
2. 環境条件対策 (1) 腐食 雨水であることから、金属材料の腐食のリスクは低いものの、タンク内面は防錆塗装を行うとともに、ほとんどの配管には耐食性に優れるステンレス系の材料を用いる。一部、炭素鋼管を使用しているものの高温配管用炭素鋼鋼管であり、十分な耐食性を有している。鋼管の他、配管を構成するポリエチレン配管、ポリ塩化ビニル、合成ゴムについても耐食性に優れていることを確認している。また、雨水RO濃縮水移送ラインの鋼管にはポリエチレンライニングを実施しており、耐食性を有している。	2. 環境条件対策 (1) 腐食 雨水であることから、金属材料の腐食のリスクは低いものの、タンク内面は防錆塗装を行うとともに、ほとんどの配管には耐食性に優れるステンレス系の材料を用いる。一部、炭素鋼管を使用しているものの高温配管用炭素鋼鋼管であり、十分な耐食性を有している。鋼管の他、配管を構成するポリエチレン配管、ポリ塩化ビニル、合成ゴムについても耐食性に優れていることを確認している。また、雨水RO濃縮水移送ラインの鋼管にはポリエチレンライニングを実施しており、耐食性を有している。	淡水化処理 RO 膜装置廃止に伴う記載の削除
ROベッセルはFRP材、保安フィルタ容器、RO膜加圧ポンプ、脱塩器、デミナーはステンレス鋼、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットのフィルタ容器はゴムライニングを実施しており、耐食性を有していることから、 <u>RO膜ユニット</u> 、モバイルRO膜ユニット、雨水RO濃縮水ライインフィルタユニットについても、耐食性の問題はない。	ROベッセルはFRP材、保安フィルタ容器、RO膜加圧ポンプ、脱塩器、デミナーはステンレス鋼、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニットのフィルタ容器はゴムライニングを実施しており、耐食性を有していることから、モバイルRO膜ユニット、雨水RO濃縮水ライインフィルタユニットについても、耐食性の問題はない。	淡水化処理 RO 膜装置廃止に伴う記載の削除
雨水回収タンク移送ポンプ、中継タンク直送ポンプ、中継タンク移送ポンプ、モバイルRO膜装置供給ポンプ、 <u>RO膜装置供給ポンプ</u> についても、耐食性を有したステンレス材料を使用していることから、耐食性の問題はない。集水ピット抜出ポンプ、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット供給ポンプ、ろ過処理水移送ポンプについては、鋳鉄品を使用している。雨水であることから金属材料の腐食のリスクは低いものの、定期的な点検により腐食の状況を確認し、交換・手入れ等を実施する。	雨水回収タンク移送ポンプ、中継タンク直送ポンプ、中継タンク移送ポンプ、モバイルRO膜装置供給ポンプについても、耐食性を有したステンレス材料を使用していることから、耐食性の問題はない。集水ピット抜出ポンプ、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット供給ポンプ、ろ過処理水移送ポンプについては、鋳鉄品を使用している。雨水であることから金属材料の腐食のリスクは低いものの、定期的な点検により腐食の状況を確認し、交換・手入れ等を実施する。	
(中略)	(中略)	

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前				変更後				変更理由
(3)凍結 雨水を移送している過程では、水が流れているため凍結の恐れはない。雨水の移送を停止した場合、屋外に敷設されているポリエチレン管等は、凍結による破損が懸念される。そのため、雨水を移送している屋外敷設のポリエチレン管等に保温材を取り付ける。また、モバイルRO膜ユニット、 <u>RO膜ユニット</u> 、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット等のコンテナ内について、空調設備を設置し、0°Cを下回らないようにして凍結防止を図る。雨水回収タンク移送ポンプ、中継タンク移送ポンプ、中継タンク直送ポンプ、2台のモバイルRO膜装置供給ポンプについては、凍結防止対策として、ポンプケーシング部に保温材を設置する。	(中略)	添付資料-5 雨水処理設備等に係る確認事項 雨水処理設備等に係る主要な確認事項を表-1～12に示す。雨水処理設備等にて取り扱う液体に含まれている放射性物質は100Bq/cm ³ 以下である。 なお、雨水処理設備等の主要設備であるモバイルRO膜装置、 <u>淡水化処理RO膜装置</u> を構成する機器の一部は、製造から10年程度経過している汎用品であり、タンクを含め過去に使用履歴のある中古品により構成されている。このことから、本確認事項の通り最大限可能な範囲の確認を実施することにより、使用可能と判断する。	(3)凍結 雨水を移送している過程では、水が流れているため凍結の恐れはない。雨水の移送を停止した場合、屋外に敷設されているポリエチレン管等は、凍結による破損が懸念される。そのため、雨水を移送している屋外敷設のポリエチレン管等に保温材を取り付ける。また、モバイルRO膜ユニット、雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット等のコンテナ内について、空調設備を設置し、0°Cを下回らないようにして凍結防止を図る。雨水回収タンク移送ポンプ、中継タンク移送ポンプ、中継タンク直送ポンプ、2台のモバイルRO膜装置供給ポンプについては、凍結防止対策として、ポンプケーシング部に保温材を設置する。	(中略)	添付資料-5 雨水処理設備等に係る確認事項 雨水処理設備等に係る主要な確認事項を表-1～12に示す。雨水処理設備等にて取り扱う液体に含まれている放射性物質は100Bq/cm ³ 以下である。 なお、雨水処理設備等の主要設備であるモバイルRO膜装置を構成する機器の一部は、製造から10年程度経過している汎用品であり、タンクを含め過去に使用履歴のある中古品により構成されている。このことから、本確認事項の通り最大限可能な範囲の確認を実施することにより、使用可能と判断する。	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除		
構造強度・耐震性	確認項目	確認内容	判定基準	構造強度・耐震性	確認項目	確認内容	判定基準	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除
性能	運転性能確認	RO膜1基あたりの処理量を通水する。 ただし、処理する水の水温により通水量が変化することから、必要に応じ換算した結果を確認する。	モバイルRO膜処理量15m ³ /h およびRO膜処理量15m ³ /h または18 m ³ /h を通水できること。 また、異音、異臭、振動等の異常がないこと。 RO膜の処理により、放射性核種が低減されていること。	性能	運転性能確認	RO膜1基あたりの処理量を通水する。 ただし、処理する水の水温により通水量が変化することから、必要に応じ換算した結果を確認する。	モバイルRO膜処理量15m ³ /h を通水できること。 また、異音、異臭、振動等の異常がないこと。 RO膜の処理により、放射性核種が低減されていること。	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

※1：雨水処理設備等に係る主要な確認事項を確認するため、本施設の処理対象となる堰内雨水を用いた通水試験を実施した上で、使用前検査を受検する

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前				変更後				変更理由		
(中略)				(中略)				淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除		
<p>表－4 確認事項 (モバイルRO膜装置供給ポンプ※¹, RO膜装置供給ポンプ※¹, 集水ピット抜出ポンプ※², 雨水回収タンク移送ポンプ※¹, 中継タンク直送ポンプ, 中継タンク移送ポンプ, 雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット供給ポンプ※¹, ろ過処理水移送ポンプ※¹)※³</p>				<p>表－4 確認事項 (モバイルRO膜装置供給ポンプ※¹, 集水ピット抜出ポンプ※², 雨水回収タンク移送ポンプ※¹, 中継タンク直送ポンプ, 中継タンク移送ポンプ, 雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット供給ポンプ※¹, ろ過処理水移送ポンプ※¹)※³</p>						
確認事項	確認項目	確認内容	判定基準	確認事項	確認項目	確認内容	判定基準			
構造強度・耐震性	外観確認	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。	構造強度・耐震性	外観確認	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。			
	据付確認	機器の据付状態について確認する。	施工図等の通り施工・据付されていること。		据付確認	機器の据付状態について確認する。	施工図等の通り施工・据付されていること。			
	耐圧・漏えい確認	運転圧力で耐圧部分からの漏えいの有無を確認する。	耐圧部から漏えいがないこと。		耐圧・漏えい確認	運転圧力で耐圧部分からの漏えいの有無を確認する。	耐圧部から漏えいがないこと。			
性能	運転性能確認	通常運転時に性能確認を行う。	異音, 異臭, 異常振動等がないこと。	性能	運転性能確認	通常運転時に性能確認を行う。	異音, 異臭, 異常振動等がないこと。			
<small>※1 : タンク内部に設置されているものは、耐圧・漏えい及び運転性能確認は可能な範囲で実施する。 ※2 : 集水ピット内部に設置されており、耐圧・漏えい及び運転性能確認は可能な範囲で実施する。 ※3 : 雨水処理設備等に関わる主要な確認事項を確認するため、本施設の処理対象となる堰内雨水を用いた通水試験を実施した上で、使用前検査を受検する</small>				<small>※1 : タンク内部に設置されているものは、耐圧・漏えい及び運転性能確認は可能な範囲で実施する。 ※2 : 集水ピット内部に設置されており、耐圧・漏えい及び運転性能確認は可能な範囲で実施する。 ※3 : 雨水処理設備等に関わる主要な確認事項を確認するため、本施設の処理対象となる堰内雨水を用いた通水試験を実施した上で、使用前検査を受検する</small>			<small>(中略)</small>			

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前				変更後				変更理由
表-7 確認事項（ポリ塩化ビニル管）※1				表-7 確認事項（ポリ塩化ビニル管）※1				
確認事項	確認項目	確認内容	判定基準	確認事項	確認項目	確認内容	判定基準	
構造強度 ・耐震性	材料確認	納品書等に添付されている図面、カタログ等により使用材料を確認する。	確認書類に示される使用材料が、実施計画の通りであること。	構造強度 ・耐震性	材料確認	納品書等に添付されている図面、カタログ等により使用材料を確認する。	確認書類に示される使用材料が、実施計画の通りであること。	淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除
	寸法確認	納品書等に添付されている図面、カタログ等により確認する。	確認書類に示される寸法が、実施計画の通りであること。		寸法確認	納品書等に添付されている図面、カタログ等により確認する。	確認書類に示される寸法が、実施計画の通りであること。	
	外観確認	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。		外観確認	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。	
	耐圧・漏えい確認	定格運転で耐圧部分からの漏えいの有無を確認する。 定格運転： モバイルRO膜ユニットRO膜処理量 15 m ³ /h <u>およびRO膜ユニットRO膜処理量 18m³/h</u> ただし、処理する水の水温により通水量が変化することから、換算した結果を確認する。	耐圧部から漏えいがないこと。		耐圧・漏えい確認	定格運転で耐圧部分からの漏えいの有無を確認する。 定格運転： モバイルRO膜ユニットRO膜処理量 15 m ³ /h ただし、処理する水の水温により通水量が変化することから、換算した結果を確認する。	耐圧部から漏えいがないこと。	

※1：雨水処理設備等に関わる主要な確認事項を確認するため、本施設の処理対象となる堰内雨水を用いた通水試験を実施した上で、使用前検査を受検する

(中略)

※1：雨水処理設備等に関わる主要な確認事項を確認するため、本施設の処理対象となる堰内雨水を用いた通水試験を実施した上で、使用前検査を受検する

(中略)

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前	変更後	変更理由
<p>(中略)</p> <p><u>雨水処理設備等の先行運用について</u></p> <p>添付資料－6</p> <p>堰内雨水以外の水を雨水処理設備で処理する場合の処理可否の判断フロー</p> <p>添付資料－7</p>	<p>(記載の削除)</p> <p>(中略)</p> <p>堰内雨水以外の水を雨水処理設備で処理する場合の処理可否の判断フロー</p> <p>添付資料－6</p>	<p>本設備設置完了に伴う記載の削除</p> <p>記載の適正化</p>
<p>(中略)</p>	<p>(中略)</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Ⅱ章 2.36 雨水処理設備等）

変更前							変更後							変更理由			
														参考資料-3			
雨水処理設備等の円筒型タンクに関する計算書 (中略)							(中略) 雨水処理設備等の円筒型タンクに関する計算書							参考資料-3			
1. 評価 1.1. 脈の応力評価 a. 組合せ応力が脈の最高使用温度における許容応力 S_a 以下であること。また、継手効率を考慮すること。 (中略)							1. 評価 1.1. 脈の応力評価 a. 組合せ応力が脈の最高使用温度における許容応力 S_a 以下であること。また、継手効率を考慮すること。 (中略)										
表-1 円筒型タンク応力評価結果							表-1 円筒型タンク応力評価結果										
機器名称		部材	材料	水平方向 設計震度	応力	算出応力 [MPa]	許容応力 [MPa]	機器名称		部材	材料	水平方向 設計震度	応力	算出応力 [MPa]	許容応力 [MPa]		
モバイルRO膜装置雨水受入タンク	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	58	237	モバイルRO膜装置雨水受入タンク	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	58	237		
	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	44	237		600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	44	237		
	1200m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	70	236		1200m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	70	236		
モバイルRO膜装置処理水タンク	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	58	237	モバイルRO膜装置処理水タンク	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	58	237		
	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	44	237		600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	44	237		
	700m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	54	236		700m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	54	236		
<u>淡水化処理RO膜装置雨水受入タンク</u>		<u>600m³容量</u>	<u>脈板</u>	<u>SS400</u>	<u>0.36</u>	<u>二次一般膜</u>	<u>58</u>	<u>237</u>	雨水RO濃縮水受入タンク		18m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	7	240
<u>淡水化処理RO膜装置処理水タンク</u>		<u>600m³容量</u>	<u>脈板</u>	<u>SS400</u>	<u>0.36</u>	<u>二次一般膜</u>	<u>44</u>	<u>237</u>	ろ過処理水受入タンク		10m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	4	240
<u>雨水RO濃縮水受入タンク</u>		<u>600m³容量</u>	<u>脈板</u>	<u>SS400</u>	<u>0.36</u>	<u>一次一般膜</u>	<u>58</u>	<u>237</u>	雨水回収タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	58	237
<u>ろ過処理水受入タンク</u>		<u>600m³容量</u>	<u>脈板</u>	<u>SS400</u>	<u>0.36</u>	<u>二次一般膜</u>	<u>44</u>	<u>237</u>		J6-1~6	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	44	237
雨水回収タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	58	237		H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	54	236
	J6-1~6	600m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	44	237		G3 西-D7	1000m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	61	154
	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	54	236		K	1160m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	70	142
	G3 西-D7	1000m ³ 容量	脈板	SS400	0.36	一次一般膜	61	154		H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	70	154
	K	1160m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	70	142		B	1330m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	65	235
	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	脈板	SM400A	0.36	一次一般膜	70	154		中継タンク	1160m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	70	142
	B	1330m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	65	235	(中略)								
中継タンク		1160m ³ 容量	脈板	SM400C	0.36	一次一般膜	70	142	(中略)								
(中略)							(中略)							淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除			

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前					変更後					変更理由																																																																																																																																																																											
b. 圧縮膜応力（圧縮応力と曲げによる圧縮側応力の組合せ）は次式を満足すること。					b. 圧縮膜応力（圧縮応力と曲げによる圧縮側応力の組合せ）は次式を満足すること。																																																																																																																																																																																
(中略)					(中略)																																																																																																																																																																																
表－2 円筒型タンク座屈評価					表－2 円筒型タンク座屈評価																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>部材</th> <th>材料</th> <th>水平方向 設計震度</th> <th>座屈評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">モバイルRO膜装置 雨水受入タンク</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.23 < 1</td> </tr> <tr> <td>1200m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">モバイルRO膜装置 処理水タンク</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.23 < 1</td> </tr> <tr> <td>700m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.23 < 1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">淡水化処理RO膜装置 処理水タンク</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.23 < 1</td> </tr> <tr> <td>雨水RO濃縮水受入タンク</td><td>18m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>ろ過処理水受入タンク</td><td>10m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">雨水回収 タンク</td><td>H9-1～3</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td> </tr> <tr> <td>J6-1～6</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td> </tr> <tr> <td>H6(I), J2, J3</td><td>700m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td> </tr> <tr> <td>G3 西-D7</td><td>1000m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td> </tr> <tr> <td>K</td><td>1160m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td> </tr> <tr> <td>H1-1, H1-2, J1</td><td>1200m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td> </tr> <tr> <td>B</td><td>1330m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td> </tr> <tr> <td>中継タンク</td><td>1160m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td><td>0.36</td> </tr> </tbody> </table>					機器名称	部材	材料	水平方向 設計震度	座屈評価結果	モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1	1200m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36	モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1	700m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36	淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1	淡水化処理RO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1	雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36	ろ過処理水受入タンク	10m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36	雨水回収 タンク	H9-1～3	600m ³ 容量	胴板	SS400	J6-1～6	600m ³ 容量	胴板	SS400	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	胴板	SM400A	G3 西-D7	1000m ³ 容量	胴板	SS400	K	1160m ³ 容量	胴板	SM400C	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	胴板	SM400A	B	1330m ³ 容量	胴板	SM400C	中継タンク	1160m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36	<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>部材</th> <th>材料</th> <th>水平方向 設計震度</th> <th>座屈評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">モバイルRO膜装置 雨水受入タンク</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.23 < 1</td> </tr> <tr> <td>1200m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">モバイルRO膜装置 処理水タンク</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td><td>0.23 < 1</td> </tr> <tr> <td>700m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">雨水RO濃縮水受入タンク</td><td>18m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td>10m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td><td>0.36</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">雨水回収 タンク</td><td>H9-1～3</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td> </tr> <tr> <td>J6-1～6</td><td>600m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td> </tr> <tr> <td>H6(I), J2, J3</td><td>700m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td> </tr> <tr> <td>G3 西-D7</td><td>1000m³容量</td><td>胴板</td><td>SS400</td> </tr> <tr> <td>K</td><td>1160m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td> </tr> <tr> <td>H1-1, H1-2, J1</td><td>1200m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400A</td> </tr> <tr> <td>B</td><td>1330m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td> </tr> <tr> <td>中継タンク</td><td>1160m³容量</td><td>胴板</td><td>SM400C</td><td>0.36</td> </tr> </tbody> </table>					機器名称	部材	材料	水平方向 設計震度	座屈評価結果	モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1	1200m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36	モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1	700m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36	雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36	10m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36	雨水回収 タンク	H9-1～3	600m ³ 容量	胴板	SS400	J6-1～6	600m ³ 容量	胴板	SS400	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	胴板	SM400A	G3 西-D7	1000m ³ 容量	胴板	SS400	K	1160m ³ 容量	胴板	SM400C	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	胴板	SM400A	B	1330m ³ 容量	胴板	SM400C	中継タンク	1160m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36					
機器名称	部材	材料	水平方向 設計震度	座屈評価結果																																																																																																																																																																																	
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36																																																																																																																																																																																	
	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1																																																																																																																																																																																	
	1200m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36																																																																																																																																																																																	
モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36																																																																																																																																																																																	
	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1																																																																																																																																																																																	
	700m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36																																																																																																																																																																																	
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36																																																																																																																																																																																	
	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1																																																																																																																																																																																	
淡水化処理RO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36																																																																																																																																																																																	
	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1																																																																																																																																																																																	
雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36																																																																																																																																																																																	
ろ過処理水受入タンク	10m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36																																																																																																																																																																																	
雨水回収 タンク	H9-1～3	600m ³ 容量	胴板	SS400																																																																																																																																																																																	
	J6-1～6	600m ³ 容量	胴板	SS400																																																																																																																																																																																	
	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	胴板	SM400A																																																																																																																																																																																	
	G3 西-D7	1000m ³ 容量	胴板	SS400																																																																																																																																																																																	
	K	1160m ³ 容量	胴板	SM400C																																																																																																																																																																																	
	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	胴板	SM400A																																																																																																																																																																																	
	B	1330m ³ 容量	胴板	SM400C																																																																																																																																																																																	
中継タンク	1160m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36																																																																																																																																																																																	
機器名称	部材	材料	水平方向 設計震度	座屈評価結果																																																																																																																																																																																	
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36																																																																																																																																																																																	
	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1																																																																																																																																																																																	
	1200m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36																																																																																																																																																																																	
モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.36																																																																																																																																																																																	
	600m ³ 容量	胴板	SS400	0.23 < 1																																																																																																																																																																																	
	700m ³ 容量	胴板	SM400A	0.36																																																																																																																																																																																	
雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36																																																																																																																																																																																	
	10m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36																																																																																																																																																																																	
雨水回収 タンク	H9-1～3	600m ³ 容量	胴板	SS400																																																																																																																																																																																	
	J6-1～6	600m ³ 容量	胴板	SS400																																																																																																																																																																																	
	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	胴板	SM400A																																																																																																																																																																																	
	G3 西-D7	1000m ³ 容量	胴板	SS400																																																																																																																																																																																	
	K	1160m ³ 容量	胴板	SM400C																																																																																																																																																																																	
	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	胴板	SM400A																																																																																																																																																																																	
	B	1330m ³ 容量	胴板	SM400C																																																																																																																																																																																	
中継タンク	1160m ³ 容量	胴板	SM400C	0.36																																																																																																																																																																																	
(中略)					(中略)																																																																																																																																																																																
1.2. スロッシング評価					1.2. スロッシング評価																																																																																																																																																																																
(中略)					(中略)																																																																																																																																																																																
					</td																																																																																																																																																																																

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 2.36 雨水処理設備等）

変更前				変更後				変更理由		
表-3 円筒型タンクスロッシング評価結果				表-3 円筒型タンクスロッシング評価結果						
機器名称	スロッシング 波高 [mm]	スロッシング時 液位 [mm]	タンク高さ [mm]	機器名称	スロッシング 波高 [mm]	スロッシング時 液位 [mm]	タンク高さ [mm]			
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	654	8,712	10,054	モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	654	8,712	10,054	
	600m ³ 容量	653	8,711	10,054		600m ³ 容量	653	8,711	10,054	
	1200m ³ 容量	799	11,410	12,012		1200m ³ 容量	799	11,410	12,012	
モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	654	8,712	10,054	モバイルRO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	654	8,712	10,054	
	600m ³ 容量	653	8,711	10,054		600m ³ 容量	653	8,711	10,054	
	700m ³ 容量	667	11,677	12,012		700m ³ 容量	667	11,677	12,012	
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク	600m ³ 容量	654	8,712	10,054	雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	449	3,679	3,750	
	600m ³ 容量	653	8,711	10,054	ろ過処理水受入タンク	10m ³ 容量	440	2,240	2,250	
淡水化処理RO膜装置 処理水タンク	600m ³ 容量	654	8,712	10,054	雨水回収 タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	654	8,712	10,054
	600m ³ 容量	653	8,711	10,054		J6-1~6	600m ³ 容量	653	8,711	10,054
雨水RO濃縮水受入タンク	18m ³ 容量	449	3,679	3,750		H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	667	11,677	12,012
	10m ³ 容量	440	2,240	2,250		G3 西-D7	1000m ³ 容量	802	10,502	10,537
ろ過処理水受入タンク	H9-1~3	600m ³ 容量	654	8,712		K	1160m ³ 容量	702	12,908	13,000
	J6-1~6	600m ³ 容量	653	8,711		H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	799	11,410	12,012
雨水回収 タンク	H6(I), J2, J3	700m ³ 容量	667	11,677		B	1330m ³ 容量	701	14,696	14,900
	G3 西-D7	1000m ³ 容量	802	10,502		中継タンク	1160m ³ 容量	702	12,908	13,000
中継タンク	K	1160m ³ 容量	702	12,908	(以下、省略)				淡水化処理RO膜装置廃止に 伴う記載の削除	
	H1-1, H1-2, J1	1200m ³ 容量	799	11,410	(以下、省略)					
B		1330m ³ 容量	701	14,696	(以下、省略)					
中継タンク		1160m ³ 容量	702	12,908	(以下、省略)					

(以下、省略)

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（別冊14 雨水処理設備等に係る補足説明）

変更前		変更後		変更理由			
I 雨水処理設備等の構造強度・耐震性に係る補足説明		I 雨水処理設備等の構造強度・耐震性に係る補足説明					
1. 雨水処理設備および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット		1. 雨水処理設備および雨水RO濃縮水移送ラインフィルタユニット					
1.1 耐震性評価		1.1 耐震性評価					
1.1.1 転倒評価		1.1.1 転倒評価					
1.1.1.1 設計条件		1.1.1.1 設計条件					
(1) 転倒評価		(1) 転倒評価					
	重力加速度	水平方向設計震度					
モバイルRO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$					
淡水化処理RO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$					
雨水RO濃縮水移送 ラインフィルタユニット	$g=9.80$	$C_H=0.36$					
	重力加速度	水平方向設計震度					
モバイルRO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$					
雨水RO濃縮水移送 ラインフィルタユニット	$g=9.80$	$C_H=0.36$					
	重力加速度	水平方向設計震度					
モバイルRO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$	-				
淡水化処理RO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$	-				
雨水RO濃縮水移送 ラインフィルタユニット	$g=9.80$	$C_H=0.36$	-				
(2) 基礎ボルトの強度評価		(2) 基礎ボルトの強度評価					
	重力加速度	水平方向設計震度	垂直方向設計震度				
モバイルRO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$	-				
淡水化処理RO膜装置	$g=9.80$	$C_H=0.36$	-				
雨水RO濃縮水移送 ラインフィルタユニット	$g=9.80$	$C_H=0.36$	-				
1.1.1.2 機器要目		1.1.1.2 機器要目					
(1) 転倒評価		(1) 転倒評価					
	機器質量 $m (kg)$	据付面からの重心 までの距離 $H (m)$	転倒支点から機器 重心までの距離 $L (m)$				
モバイルRO膜装置	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
淡水化処理RO膜装置	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
雨水RO濃縮水移送 ラインフィルタユニット	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
	機器質量 $m (kg)$	据付面からの重心 までの距離 $H (m)$	転倒支点から機器 重心までの距離 $L (m)$				
モバイルRO膜装置	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
雨水RO濃縮水移送 ラインフィルタユニット	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
(2) 基礎ボルトの強度評価		(2) 基礎ボルトの強度評価					
	機器質量 $m (kg)$	据付面か らの重心 までの距 離 $H (m)$	基礎ボル ト間の水 平方向距 離 $L (m)$	重心と基 礎ボルト 間の水 平方向距 離 $L_1 (m)$	引張力の 作用する 基礎ボル トの評価 本数 $n_f (本)$	基礎ボル トの本数 $n (本)$	基礎ボル トの軸断 面積 $A_b (mm^2)$
モバイルRO膜 ユニット	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
淡水化処理RO 膜ユニット	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
雨水RO濃縮水 移送ライン フィルタ1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
雨水RO濃縮水 移送ライン フィルタ2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	機器質量 $m (kg)$	据付面か らの重心 までの距 離 $H (m)$	基礎ボル ト間の水 平方向距 離 $L (m)$	重心と基 礎ボルト 間の水 平方向距 離 $L_1 (m)$	引張力の 作用する 基礎ボル トの評価 本数 $n_f (本)$	基礎ボル トの本数 $n (本)$	基礎ボル トの軸断 面積 $A_b (mm^2)$
モバイルRO膜 ユニット	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
雨水RO濃縮水 移送ライン フィルタ1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
雨水RO濃縮水 移送ライン フィルタ2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

淡水化処理RO膜
装置廃止に伴う記
載の削除

淡水化処理RO膜
装置廃止に伴う記
載の削除

淡水化処理RO膜
装置廃止に伴う記
載の削除

淡水化処理RO膜
装置廃止に伴う記
載の削除

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（別冊14 雨水処理設備等に係わる補足説明）

変更前						変更後						変更理由
2. タンク	2.1 構造強度評価	2.1.1 設計条件	(1) 板厚評価	2. タンク	2.1 構造強度評価	2.1.1 設計条件	(1) 板厚評価	水頭 H(m)	液体の比重 ρ (kg/m³)	長手継手の効率 η	最高使用温度における材料の許容引張応力 S (MPa)	胴の内径 Di (m)
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク				モバイルRO膜装置 雨水受入タンク								
モバイルRO膜装置 処理水タンク				モバイルRO膜装置 処理水タンク								
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク				雨水RO濃縮水受入タンク								
淡水化処理RO膜装置 処理水タンク				ろ過処理水受入タンク								
雨水RO濃縮水受入タンク												
ろ過処理水受入タンク												
雨水回収 タンク	H9-1~3			H9-1~3								
	J6-1~6			J6-1~6								
	H6(I), J2, J3			H6(I), J2, J3								
	G3西-D7			G3西-D7								
	K			K								
	H1-1, H1-2, J1			H1-1, H1-2, J1								
	B			B								
中継タンク				中継タンク								
2.2 耐震性評価				2.2 耐震性評価								
2.2.1 転倒評価				2.2.1 転倒評価								
2.2.1.1 設計条件				2.2.1.1 設計条件								
(1) 転倒評価				(1) 転倒評価								
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	重力加速度	水平方向設計震度		モバイルRO膜装置 雨水受入タンク	重力加速度	水平方向設計震度						
	$g=9.80$	$C_H=0.36$			$g=9.80$	$C_H=0.36$						
モバイルRO膜装置 処理水タンク				モバイルRO膜装置 処理水タンク								
	$g=9.80$	$C_H=0.36$			$g=9.80$	$C_H=0.36$						
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク				雨水RO濃縮水受入タンク								
	<u>$g=9.80$</u>	<u>$C_H=0.36$</u>			$g=9.80$	$C_H=0.36$						
淡水化処理RO膜装置 処理水タンク				ろ過処理水受入タンク								
	<u>$g=9.80$</u>	<u>$C_H=0.36$</u>			$g=9.80$	$C_H=0.36$						
雨水RO濃縮水受入タンク				雨水回収タンク								
	$g=9.80$	$C_H=0.36$			$g=9.80$	$C_H=0.36$						
ろ過処理水受入タンク				中継タンク								
	$g=9.80$	$C_H=0.36$			$g=9.80$	$C_H=0.36$						
雨水回収タンク												
	$g=9.80$	$C_H=0.36$										
中継タンク												
	$g=9.80$	$C_H=0.36$										

淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除

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（別冊14 雨水処理設備等に係わる補足説明）

変更前				変更後				変更理由
2.2.1.2 機器要目 (1)転倒評価				2.2.1.2 機器要目 (1)転倒評価				
	機器質量 m (kg)	据付面からの重心 までの距離 H (m)	転倒支点から機器 重心までの距離 L (m)		機器質量 m (kg)	据付面からの重心 までの距離 H (m)	転倒支点から機器 重心までの距離 L (m)	
モバイルRO膜装置 雨水受入タンク					モバイルRO膜装置 雨水受入タンク			
モバイルRO膜装置 処理水タンク					モバイルRO膜装置 処理水タンク			
淡水化処理RO膜装置 雨水受入タンク					雨水RO濃縮水受入タンク			
淡水化処理RO膜装置 処理水タンク					ろ過処理水受入タンク			
雨水RO濃縮水受入タンク								
ろ過処理水受入タンク								
雨水回収 タンク	H9-1~3				H9-1~3			
	J6-1~6				J6-1~6			
	H6(I), J2, J3				H6(I), J2, J3			
	G3 西-D7				G3 西-D7			
	K				K			
	H1-1, H1-2, J1				H1-1, H1-2, J1			
	B				B			
中継タンク					中継タンク			

淡水化処理RO膜
装置廃止に伴う記
載の削除

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 (別冊14 雨水処理設備等に係る補足説明)

変更前					変更後					変更理由
3.配管					3.配管					
3.1構造強度評価					3.1構造強度評価					
3.1.1配管(鋼管)					3.1.1配管(鋼管)					
3.1.1.1設計条件					3.1.1.1設計条件					
(1)板厚評価					(1)板厚評価					
	最高使用温度における材料の許容引張応力S(MPa)	長手継手の効率η	管の外径D ₀ (mm)	最高使用圧力P(MPa)		最高使用温度における材料の許容引張応力S(MPa)	長手継手の効率η	管の外径D ₀ (mm)	最高使用圧力P(MPa)	
配管1				0.5	配管1				0.5	
配管2				0.5	配管2				0.5	
配管3				1.35	配管3 設備を撤去したため削除					
配管4				0.5	配管4				0.5	
配管5				1.35	配管5 設備を撤去したため削除					
配管6				0.5	配管6				0.5	
配管7				1.35	配管7 設備を撤去したため削除					
配管8				0.5	配管8				0.5	
配管9				1.0	配管9				1.0	
配管10				0.5	配管10 設備を撤去したため削除					
配管11				0.5	配管11 設備を撤去したため削除					
配管12				0.5	配管12 設備を撤去したため削除					
配管13				0.5	配管13 設備を撤去したため削除					
配管14				0.5	配管14				0.5	
配管15				0.5	配管15				0.5	
配管16 設備の設置計画を中止したため削除					配管16 設備の設置計画を中止したため削除					
配管17				1.5	配管17				1.5	
配管18				1.5	配管18				1.5	
配管19				1.5	配管19				1.5	
配管20				0.5	配管20				0.5	
配管21				0.5	配管21				0.5	
配管22				0.5	配管22				0.5	
配管23				0.5	配管23				0.5	
配管24				0.5	配管24				0.5	
配管25				0.5	配管25				0.5	
配管26				0.5	配管26				0.5	
配管27				0.74	配管27				0.74	
配管28				0.74	配管28				0.74	
配管29				0.74	配管29				0.74	
配管30				0.74	配管30				0.74	
配管31				0.5	配管31				0.5	
配管32				0.98	配管32				0.98	
配管33				0.98	配管33				0.98	
配管34				0.98	配管34				0.98	
配管35				0.98	配管35				0.98	
(中略)										
(中略)										
淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除										

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（別冊14 雨水処理設備等に係わる補足説明）

変更前								変更後								変更理由				
3.2 耐震性評価 3.2.1 配管 3.2.1.1 計算条件 (中略)								3.2 耐震性評価 3.2.1 配管 3.2.1.1 計算条件 (中略)								淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除				
表-1 配管系における各種条件								表-1 配管系における各種条件								淡水化処理RO膜装置廃止に伴う記載の削除				
評価機器	配管クラス	耐震クラス	設計温度(°C)	口径	Sch.	材質	設計圧力(MPa)	配管支持間隔(m)	評価機器	配管クラス	耐震クラス	設計温度(°C)	口径	Sch.	材質	設計圧力(MPa)	配管支持間隔(m)			
配管1	クラス3相当	Bクラス相当	40	25A	10S	SUS304TP	0.5	4.1	配管1	クラス3相当	Bクラス相当	40	25A	10S	SUS304TP	0.5	4.1			
配管2				40A	10S	SUS304TP	0.5	4.7	配管2				40A	10S	SUS304TP	0.5	4.7			
配管3				40A	20S	SUS304TP	1.35	4.8	配管3 設備を撤去したため削除											
配管4				50A	10S	SUS304TP	0.5	5.1	配管4	クラス3相当	Bクラス相当	40	50A	10S	SUS304TP	0.5	5.1			
配管5				50A	20S	SUS304TP	1.35	5.3	配管5 設備を撤去したため削除											
配管6				65A	10S	SUS304TP	0.5	5.6	配管6	クラス3相当	Bクラス相当	40	65A	10S	SUS304TP	0.5	5.6			
配管7				65A	20S	SUS304TP	1.35	5.8	配管7				80A	10S	SUS304TP	0.5	5.9			
配管8				80A	10S	SUS304TP	0.5	5.9	配管8	クラス3相当	Bクラス相当	40	80A	20S	SUS304TP	1.0	6.2			
配管9				80A	20S	SUS304TP	1.0	6.2	配管9				80A	20S	SUS304TP	1.0	6.2			
配管10				100A	10S	SUS304TP	0.5	6.3	配管10 設備を撤去したため削除											
配管11				50A	80	STPT370	0.5	5.5	配管11 設備を撤去したため削除											
配管12				100A	40	STPT370	0.5	7.2	配管12 設備を撤去したため削除											
配管13				50A	40	STPT370	0.5	5.4	配管13 設備を撤去したため削除											
配管14				80A	20S	SUS316LTP	0.5	6.2	配管14	クラス3相当	Bクラス相当	40	80A	20S	SUS316LTP	0.5	6.2			
配管15				65A	20S	SUS316LTP	0.5	5.7	配管15				65A	20S	SUS316LTP	0.5	5.7			
配管16	設備の設置計画を中止したため削除					配管16 設備の設置計画を中止したため削除			配管17	クラス3相当	Bクラス相当	40	65A	20S	SUS316LTP	1.5	5.7			
配管17	65A			20S	SUS316LTP	1.5	5.7	配管18	65A				80	SUS316LTP	1.5	6.2				
配管18	65A			80	SUS316LTP	1.5	6.2	配管19	50A				80	SUS316LTP	1.5	5.5				
配管19	50A			80	SUS316LTP	1.5	5.5	配管20	40A				80	SUS304TP	0.5	5.0				
配管20	40A			80	SUS304TP	0.5	5.0	配管21	50A				80	SUS304TP	0.5	5.5				
配管21	50A			80	SUS304TP	0.5	5.5	配管22	50A				20S	SUS304TP	0.5	5.3				
配管22	50A			20S	SUS304TP	0.5	5.3	配管23	50A				40	SUS304TP	0.5	5.3				
配管23	50A			40	SUS304TP	0.5	5.3	配管24	80A				20S	SUS304TP	0.5	6.2				
配管24	80A			20S	SUS304TP	0.5	6.2	配管25	80A				40	SUS304TP	0.5	6.5				
配管25	80A			40	SUS304TP	0.5	6.5	配管26	100A				40	SUS304TP	0.5	7.2				
配管26	100A			40	SUS304TP	0.5	7.2	配管27	80A				40	SUS304TP	0.74	6.5				
配管27	80A			40	SUS304TP	0.74	6.5	配管28	100A				40	SUS304TP	0.74	7.2				
配管28	100A			40	SUS304TP	0.74	7.2	配管29	150A				40	SUS304TP	0.74	8.4				
配管29	150A			40	SUS304TP	0.74	8.4	配管30	200A				40	SUS304TP	0.74	9.4				
配管30	200A			40	SUS304TP	0.74	9.4	配管31	150A				40	SUS304TP	0.5	8.4				
配管31	150A			40	SUS304TP	0.5	8.4	配管32	65A				40	STPG370	0.98	6.1				
配管32	65A			40	STPG370	0.98	6.1	配管33	80A				40	STPG370	0.98	6.5				
配管33	80A			40	STPG370	0.98	6.5	配管34	50A				80	STPT410	0.98	5.5				
配管34	50A			80	STPT410	0.98	5.5	配管35	80A				40	STPT410	0.98	6.5				
配管35	80A			40	STPT410	0.98	6.5	(以下、省略)												