

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前	変更後	変更理由																																																																																																																																																																										
<p>(2) ディーゼル機関付属設備の代表機器の選定</p> <p>「技術評価」の評価では、評価対象ディーゼル機関付属設備を使用条件等を基に分類しているが、本検討においてもこの分類にしたがって整理するものとし、「技術評価」における代表機器を本検討の代表機器とする。</p> <p>但し、選定された「技術評価」の代表機器より、耐震重要度の上位の機種が存在する場合には、これについても代表機器として評価することとする。</p> <p>ディーゼル機関付属設備の本検討の代表機器を表 3.12.2-1 に示す。</p> <p>表 3.12.2-2 ディーゼル機関付属設備の代表機器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">機器名称</th> <th colspan="3">選定基準</th> <th rowspan="3">'技術評価'代表機器</th> <th rowspan="3">耐震安全性評価代表機器</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">重要度^①</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">耐震重要度</th> </tr> <tr> <th>最高使用圧力 (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)付属設備</td> <td>始動空気系 MS-1, 重^②</td> <td>3.2</td> <td>45</td> <td>S, 重^③</td> <td>○ ○</td> </tr> <tr> <td>潤滑油系 MS-1, 重^②</td> <td>0.78</td> <td>70</td> <td>S, 重^④</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷却水系 MS-1, 重^②</td> <td>純水 0.25</td> <td>純水 80</td> <td>S, 重^⑤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>海水 0.70</td> <td>海水 50</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料油系^⑥ MS-1, 重^②</td> <td>1.0</td> <td>60</td> <td>S, 重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関付属設備</td> <td>始動空気系 MS-1, 重^②</td> <td>3.2</td> <td>45</td> <td>S, 重^③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>潤滑油系 MS-1, 重^②</td> <td>0.78</td> <td>70</td> <td>S, 重^④</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷却水系 MS-1, 重^②</td> <td>純水 0.25</td> <td>純水 80</td> <td>S, 重^⑤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>海水 0.70</td> <td>海水 50</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料油系^⑥ MS-1, 重^②</td> <td>1.0</td> <td>60</td> <td>S, 重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機ディーゼル機関付属設備^④</td> <td>燃料油系 重^②</td> <td>0.5</td> <td>45</td> <td>重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置(ディーゼル機関)付属設備^④</td> <td>燃料油系 重^②</td> <td>1.0</td> <td>60</td> <td>重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>補機駆動用燃料設備^{④⑤}</td> <td>燃料油系 重^②</td> <td>静水頭^⑥</td> <td>60^⑥</td> <td>重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す *2 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器および構造物であることを示す *3 : 耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す *4 : 新規に設置される機器を含む *5 : 可搬型重大事故等対処設備(ディーゼル機関を含む)に可搬型の機器を用いて軽油を供給する設備 *6 : 可搬型設備用軽油タンクの仕様を示す</p> <p>- 3.13-4 -</p>	機器名称	選定基準			'技術評価'代表機器	耐震安全性評価代表機器	重要度 ^①	使用条件		耐震重要度	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③	○ ○	潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④		冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤		海水 0.70	海水 50			燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	60	S, 重 ^③			高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③		潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④		冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤		海水 0.70	海水 50			燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	60	S, 重 ^③			緊急時対策所用発電機ディーゼル機関付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	0.5	45	重 ^③			常設代替高圧電源装置(ディーゼル機関)付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	1.0	60	重 ^③			補機駆動用燃料設備 ^{④⑤}	燃料油系 重 ^②	静水頭 ^⑥	60 ^⑥	重 ^③			<p>(2) ディーゼル機関付属設備の代表機器の選定</p> <p>「技術評価」の評価では、評価対象ディーゼル機関付属設備を使用条件等を基に分類しているが、本検討においてもこの分類にしたがって整理するものとし、「技術評価」における代表機器を本検討の代表機器とする。</p> <p>但し、選定された「技術評価」の代表機器より、耐震重要度の上位の機種が存在する場合には、これについても代表機器として評価することとする。</p> <p>ディーゼル機関付属設備の本検討の代表機器を表 3.12.2-1 に示す。</p> <p>表 3.12.2-2 ディーゼル機関付属設備の代表機器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">機器名称</th> <th colspan="3">選定基準</th> <th rowspan="3">'技術評価'代表機器</th> <th rowspan="3">耐震安全性評価代表機器</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">重要度^①</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">耐震重要度</th> </tr> <tr> <th>最高使用圧力 (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)付属設備</td> <td>始動空気系 MS-1, 重^②</td> <td>3.2</td> <td>45</td> <td>S, 重^③</td> <td>○ ○</td> </tr> <tr> <td>潤滑油系 MS-1, 重^②</td> <td>0.78</td> <td>70</td> <td>S, 重^④</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷却水系 MS-1, 重^②</td> <td>純水 0.25</td> <td>純水 80</td> <td>S, 重^⑤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>海水 0.70</td> <td>海水 50</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料油系^⑥ MS-1, 重^②</td> <td>1.0</td> <td>55</td> <td>S, 重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関付属設備</td> <td>始動空気系 MS-1, 重^②</td> <td>3.2</td> <td>45</td> <td>S, 重^③</td> <td></td> </tr> <tr> <td>潤滑油系 MS-1, 重^②</td> <td>0.78</td> <td>70</td> <td>S, 重^④</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">冷却水系 MS-1, 重^②</td> <td>純水 0.25</td> <td>純水 80</td> <td>S, 重^⑤</td> <td></td> </tr> <tr> <td>海水 0.70</td> <td>海水 50</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料油系^⑥ MS-1, 重^②</td> <td>1.0</td> <td>55</td> <td>S, 重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電機ディーゼル機関付属設備^④</td> <td>燃料油系 重^②</td> <td>0.5</td> <td>45</td> <td>重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置(ディーゼル機関)付属設備^④</td> <td>燃料油系 重^②</td> <td>1.0</td> <td>55</td> <td>重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>補機駆動用燃料設備^{④⑤}</td> <td>燃料油系 重^②</td> <td>静水頭^⑥</td> <td>60^⑥</td> <td>重^③</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す *2 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器および構造物であることを示す *3 : 耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す *4 : 新規に設置される機器を含む *5 : 可搬型重大事故等対処設備(ディーゼル機関を含む)に可搬型の機器を用いて軽油を供給する設備 *6 : 可搬型設備用軽油タンクの仕様を示す</p> <p>- 3.13-4 -</p>	機器名称	選定基準			'技術評価'代表機器	耐震安全性評価代表機器	重要度 ^①	使用条件		耐震重要度	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③	○ ○	潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④		冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤		海水 0.70	海水 50			燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	55	S, 重 ^③			高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③		潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④		冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤		海水 0.70	海水 50			燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	55	S, 重 ^③			緊急時対策所用発電機ディーゼル機関付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	0.5	45	重 ^③			常設代替高圧電源装置(ディーゼル機関)付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	1.0	55	重 ^③			補機駆動用燃料設備 ^{④⑤}	燃料油系 重 ^②	静水頭 ^⑥	60 ^⑥	重 ^③			<p>別紙 42 耐震安全性評価 機械設備</p> <p>①仕様等の変更の反映 設計進捗による燃料油系の最高使用温度が変更</p>
機器名称		選定基準						'技術評価'代表機器	耐震安全性評価代表機器																																																																																																																																																																			
		重要度 ^①	使用条件				耐震重要度																																																																																																																																																																					
	最高使用圧力 (MPa)		最高使用温度 (°C)																																																																																																																																																																									
非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③	○ ○																																																																																																																																																																							
	潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④																																																																																																																																																																								
	冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤																																																																																																																																																																								
		海水 0.70	海水 50																																																																																																																																																																									
燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	60	S, 重 ^③																																																																																																																																																																									
高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③																																																																																																																																																																								
	潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④																																																																																																																																																																								
	冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤																																																																																																																																																																								
		海水 0.70	海水 50																																																																																																																																																																									
燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	60	S, 重 ^③																																																																																																																																																																									
緊急時対策所用発電機ディーゼル機関付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	0.5	45	重 ^③																																																																																																																																																																								
常設代替高圧電源装置(ディーゼル機関)付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	1.0	60	重 ^③																																																																																																																																																																								
補機駆動用燃料設備 ^{④⑤}	燃料油系 重 ^②	静水頭 ^⑥	60 ^⑥	重 ^③																																																																																																																																																																								
機器名称	選定基準			'技術評価'代表機器	耐震安全性評価代表機器																																																																																																																																																																							
	重要度 ^①	使用条件				耐震重要度																																																																																																																																																																						
		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)																																																																																																																																																																									
非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③	○ ○																																																																																																																																																																							
	潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④																																																																																																																																																																								
	冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤																																																																																																																																																																								
		海水 0.70	海水 50																																																																																																																																																																									
燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	55	S, 重 ^③																																																																																																																																																																									
高圧炉心スプレイ系ディーゼル機関付属設備	始動空気系 MS-1, 重 ^②	3.2	45	S, 重 ^③																																																																																																																																																																								
	潤滑油系 MS-1, 重 ^②	0.78	70	S, 重 ^④																																																																																																																																																																								
	冷却水系 MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	S, 重 ^⑤																																																																																																																																																																								
		海水 0.70	海水 50																																																																																																																																																																									
燃料油系 ^⑥ MS-1, 重 ^②	1.0	55	S, 重 ^③																																																																																																																																																																									
緊急時対策所用発電機ディーゼル機関付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	0.5	45	重 ^③																																																																																																																																																																								
常設代替高圧電源装置(ディーゼル機関)付属設備 ^④	燃料油系 重 ^②	1.0	55	重 ^③																																																																																																																																																																								
補機駆動用燃料設備 ^{④⑤}	燃料油系 重 ^②	静水頭 ^⑥	60 ^⑥	重 ^③																																																																																																																																																																								

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前	変更後	変更理由																																																																																																										
<p>3.14 電源設備</p> <p>本章は、東海第二で使用している主要な電源設備に係わる経年劣化事象について、耐震安全性評価をまとめたものである。</p> <p>なお、東海第二の主要機器については、既に「技術評価」において経年劣化事象に対する健全性評価を行うとともに、現状保全の評価を実施しているため、本章においてはこれら検討結果を前提条件とし、評価を実施することとする。</p> <p>3.14.1 評価対象機器</p> <p>東海第二で使用している主要な電源設備（「技術評価」の評価対象機器）を評価対象機器とする。</p> <p>なお、評価対象機器一覧を表3.14-1に示す。</p> <p>表3.14-1(1/2) 評価対象機器一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>機器名称</th> <th>耐震重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">高圧閉鎖配電盤</td> <td>非常用M/C</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置遮断器盤</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用M/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用M/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">動力用変圧器</td> <td>非常用動力用変圧器（2C, 2D）</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>非常用動力用変圧器（HPCS）</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用動力変圧器^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用動力変圧器^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">低圧閉鎖配電盤</td> <td>非常用P/C</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用P/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用P/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>125 V 直流P/C</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>計測用P/C</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">コントロールセンタ</td> <td>480 V 非常用MCC</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用MCC^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用MCC^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>125 V 直流MCC</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用直流125 V MCC^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ディーゼル発電設備</td> <td>非常用ディーゼル発電設備</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電設備^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す *2：新規に設置される機器</p> <p>3.14 電源設備</p> <p>本章は、東海第二で使用している主要な電源設備に係わる経年劣化事象について、耐震安全性評価をまとめたものである。</p> <p>なお、東海第二の主要機器については、既に「技術評価」において経年劣化事象に対する健全性評価を行うとともに、現状保全の評価を実施しているため、本章においてはこれら検討結果を前提条件とし、評価を実施することとする。</p> <p>3.14.1 評価対象機器</p> <p>東海第二で使用している主要な電源設備（「技術評価」の評価対象機器）を評価対象機器とする。</p> <p>なお、評価対象機器一覧を表3.14-1に示す。</p> <p>表3.14-1(1/2) 評価対象機器一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>機器名称</th> <th>耐震重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">高圧閉鎖配電盤</td> <td>非常用M/C</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>原子炉再循環ポンプ遮断器</td> <td>C, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>原子炉再循環ポンプ低速変用電源装置遮断器</td> <td>C, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置遮断器盤</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">動力用変圧器</td> <td>緊急用M/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用M/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>非常用動力用変圧器（2C, 2D）</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>非常用動力用変圧器（HPCS）</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">低圧閉鎖配電盤</td> <td>緊急用動力変圧器^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用動力変圧器^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>非常用P/C</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用P/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">コントロールセンタ</td> <td>緊急時対策所用P/C^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>125 V 直流P/C</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>計測用P/C</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>480 V 非常用MCC</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ディーゼル発電設備</td> <td>緊急用MCC^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用MCC^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>125 V 直流MCC</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急用直流125 V MCC^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電設備</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備</td> <td>S, 重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所用発電設備^{*2}</td> <td>重^{*1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す *2：新規に設置される機器</p>	種類	機器名称	耐震重要度	高圧閉鎖配電盤	非常用M/C	S, 重 ^{*1}	常設代替高圧電源装置遮断器盤	重 ^{*1}	緊急用M/C ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用M/C ^{*2}	重 ^{*1}	動力用変圧器	非常用動力用変圧器（2C, 2D）	S, 重 ^{*1}	非常用動力用変圧器（HPCS）	S, 重 ^{*1}	緊急用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}	低圧閉鎖配電盤	非常用P/C	S, 重 ^{*1}	緊急用P/C ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用P/C ^{*2}	重 ^{*1}	125 V 直流P/C	S, 重 ^{*1}	計測用P/C	S	コントロールセンタ	480 V 非常用MCC	S, 重 ^{*1}	緊急用MCC ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用MCC ^{*2}	重 ^{*1}	125 V 直流MCC	S, 重 ^{*1}	緊急用直流125 V MCC ^{*2}	重 ^{*1}	ディーゼル発電設備	非常用ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}	常設代替高圧電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用発電設備 ^{*2}	重 ^{*1}	種類	機器名称	耐震重要度	高圧閉鎖配電盤	非常用M/C	S, 重 ^{*1}	原子炉再循環ポンプ遮断器	C, 重 ^{*1}	原子炉再循環ポンプ低速変用電源装置遮断器	C, 重 ^{*1}	常設代替高圧電源装置遮断器盤	重 ^{*1}	動力用変圧器	緊急用M/C ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用M/C ^{*2}	重 ^{*1}	非常用動力用変圧器（2C, 2D）	S, 重 ^{*1}	非常用動力用変圧器（HPCS）	S, 重 ^{*1}	低圧閉鎖配電盤	緊急用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}	非常用P/C	S, 重 ^{*1}	緊急用P/C ^{*2}	重 ^{*1}	コントロールセンタ	緊急時対策所用P/C ^{*2}	重 ^{*1}	125 V 直流P/C	S, 重 ^{*1}	計測用P/C	S	480 V 非常用MCC	S, 重 ^{*1}	ディーゼル発電設備	緊急用MCC ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用MCC ^{*2}	重 ^{*1}	125 V 直流MCC	S, 重 ^{*1}	緊急用直流125 V MCC ^{*2}	重 ^{*1}	非常用ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}	常設代替高圧電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}	緊急時対策所用発電設備 ^{*2}	重 ^{*1}
種類	機器名称	耐震重要度																																																																																																										
高圧閉鎖配電盤	非常用M/C	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	常設代替高圧電源装置遮断器盤	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用M/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用M/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
動力用変圧器	非常用動力用変圧器（2C, 2D）	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	非常用動力用変圧器（HPCS）	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
低圧閉鎖配電盤	非常用P/C	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用P/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用P/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	125 V 直流P/C	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	計測用P/C	S																																																																																																										
コントロールセンタ	480 V 非常用MCC	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用MCC ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用MCC ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	125 V 直流MCC	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用直流125 V MCC ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
ディーゼル発電設備	非常用ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	常設代替高圧電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用発電設備 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
種類	機器名称	耐震重要度																																																																																																										
高圧閉鎖配電盤	非常用M/C	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	原子炉再循環ポンプ遮断器	C, 重 ^{*1}																																																																																																										
	原子炉再循環ポンプ低速変用電源装置遮断器	C, 重 ^{*1}																																																																																																										
	常設代替高圧電源装置遮断器盤	重 ^{*1}																																																																																																										
動力用変圧器	緊急用M/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用M/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	非常用動力用変圧器（2C, 2D）	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	非常用動力用変圧器（HPCS）	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
低圧閉鎖配電盤	緊急用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用動力変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	非常用P/C	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用P/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
コントロールセンタ	緊急時対策所用P/C ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	125 V 直流P/C	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	計測用P/C	S																																																																																																										
	480 V 非常用MCC	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
ディーゼル発電設備	緊急用MCC ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急時対策所用MCC ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
	125 V 直流MCC	S, 重 ^{*1}																																																																																																										
	緊急用直流125 V MCC ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																										
非常用ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}																																																																																																											
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	S, 重 ^{*1}																																																																																																											
常設代替高圧電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																											
緊急時対策所用発電設備 ^{*2}	重 ^{*1}																																																																																																											

別紙43
耐震安全性評価
電源設備

②評価対象機器の追加
クラス3設備が常設重大事故等対処設備となつたため評価対象機器として追加し、耐震重要度を記載

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前			変更後			変更理由	
表 3.14-1(2/2) 評価対象機器一覧			表 3.14-1(2/2) 評価対象機器一覧				
種類	機器名称	耐震重要度	種類	機器名称	耐震重要度		
無停電電源装置	原子炉保護系 MG セット	S	直流電源設備	原子炉保護系 MG セット	S	②評価対象機器の追加 常設重大事故等対処設備が追加となったため、 評価対象機器として追加し、耐震重要度を記載	
	パイル電源用無停電電源装置	S		パイル電源用無停電電源装置	S		
	緊急用無停電電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急用無停電電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}		
	非常用無停電電源装置 ^{*2}	S, 重 ^{*1}		非常用無停電電源装置 ^{*2}	S, 重 ^{*1}		
	緊急時対策所用無停電電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急時対策所用無停電電源装置 ^{*2}	重 ^{*1}		
	125 V 蓄電池 2A, 2B	S, 重 ^{*1}		125 V 蓄電池 2A, 2B	S, 重 ^{*1}		
	125 V 蓄電池 HPCS	S, 重 ^{*1}		125 V 蓄電池 HPCS	S, 重 ^{*1}		
	緊急用 125 V 蓄電池 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急用 125 V 蓄電池 ^{*2}	重 ^{*1}		
	緊急時対策所用蓄電池 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急時対策所用蓄電池 ^{*2}	重 ^{*1}		
	±24 V 蓄電池 2A, 2B	S, 重 ^{*1}		±24 V 蓄電池 2A, 2B	S, 重 ^{*1}		
直流電源設備	緊急時対策所用 24 V 系蓄電池	重 ^{*1}		緊急時対策所用 24 V 系蓄電池	重 ^{*1}		
	125 V 充電器盤 2A	S, 重 ^{*1}		125 V 充電器盤 2A	S, 重 ^{*1}		
	125 V 充電器盤 2B	S, 重 ^{*1}		125 V 充電器盤 2B	S, 重 ^{*1}		
	125 V 充電器盤 予備	重 ^{*1}		125 V 充電器盤 予備	重 ^{*1}		
	125 V 充電器盤 HPCS	S, 重 ^{*1}		125 V 充電器盤 HPCS	S, 重 ^{*1}		
	緊急用 125 V 充電器盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急用 125 V 充電器盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	緊急時対策所用充電器盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急時対策所用充電器盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	±24 V 充電器盤 2A, 2B	S, 重 ^{*1}		±24 V 充電器盤 2A, 2B	S, 重 ^{*1}		
	緊急時対策所用直流 24 V 充電器盤	重 ^{*1}		緊急時対策所用直流 24 V 充電器盤	重 ^{*1}		
	交流計測用分電盤 A 系, B 系	S	計測用分電盤	交流計測用分電盤 A 系, B 系	S		
計測用分電盤	交流計測用分電盤 HPCS 系	S, 重 ^{*1}		交流計測用分電盤 HPCS 系	S, 重 ^{*1}		
	直流分電盤	S, 重 ^{*1}		直流分電盤	S, 重 ^{*1}		
	パイル分電盤	S		パイル分電盤	S		
	中性子モニタ用分電盤	S, 重 ^{*1}		中性子モニタ用分電盤	S, 重 ^{*1}		
	緊急用計装交流主母線盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急用計装交流主母線盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	緊急用直流分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急用直流分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	緊急用無停電計装分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急用無停電計装分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	非常用無停電計装分電盤 ^{*2}	S, 重 ^{*1}		非常用無停電計装分電盤 ^{*2}	S, 重 ^{*1}		
	緊急時対策所用分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急時対策所用分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	緊急時対策所用直流分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		緊急時対策所用直流分電盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
計測用変圧器	計測用変圧器	S	計測用変圧器	可搬型代替低圧電源車接続盤 ^{*2}	重 ^{*1}	②評価対象機器の追加 常設重大事故等対処設備が追加となったため、 評価対象機器として追加し、耐震重要度を記載	
	原子炉保護系 MG セットバイパス変圧器	S		可搬型代替直流電源設備用電源切替盤 ^{*2}	重 ^{*1}		
	緊急用計測用変圧器 ^{*2}	重 ^{*1}		計測用変圧器	S		
*1：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す			*1：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す				
*2：新規に設置される機器			*2：新規に設置される機器				

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前								変更後								変更理由
分類基準			機器名称		仕様		選定基準		耐震重要度			「技術評価」代表機器		耐震安全性評価代表機器		備考
電圧区分	型式 (内蔵遮断器)	設置場所	盤 (定格電圧)	遮断器 (定格電圧×定格遮断電流)	重要度 ^{*1}	定格電圧	定格電流	使用条件	定格電圧	定格電流	重要度 ^{*1}	定格電圧	定格電流	「技術評価」代表機器	耐震安全性評価代表機器	備考
高圧 真空遮断器	非常用 M/C	屋内	AC 7,200 V	AC 7,200 V × 63 kA	MS-1, 重 ^{*2}	AC 6,900 V	2,000 A	S, 重 ^{*3}	○	○	○	AC 6,900 V	2,000 A	「技術評価」代表機器	耐震安全性評価代表機器	備考
	常設代替高压電源装置遮断器盤	常設代替高压電源装置遮断器盤	AC 7,200 V	AC 7,200 V × 8 kA	重 ^{*2}	AC 6,600 V	400 A	重 ^{*4}								
	緊急用 M/C ^{*4}	緊急用 M/C ^{*4}	AC 7,200 V	AC 7,200 V × 63 kA	重 ^{*2}	AC 6,900 V	1,200 A	重 ^{*4}								
	緊急時対策所用 M/C ^{*4}	緊急時対策所用 M/C ^{*4}	AC 7,200 V	AC 7,200 V × 63 kA	重 ^{*2}	AC 6,900 V	1,200 A	重 ^{*4}								

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められるることを示す

*4：新規に設置される機器

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

表 3.14.2-4 コントロールセンタの代表機器

電圧区分	型式 (内蔵遮断器)	設置場所	機器名称	分類基準		重要度 ^{*1}	選定基準		「技術評価」代表機器	耐震安全性評価代表機器	備考
				盤 (最高使用電圧)	配線用遮断器 (定格電圧×遮断電流)		使用条件	定格電圧	母線容量		
低圧	配線用遮断器	屋内	480 V 非常用 MCC	AC 600 V	AC 600 V×10 kA AC 600 V×14 kA AC 600 V×15 kA AC 600 V×18 kA AC 600 V×25 kA AC 220 V×100 kA	MS-1 重 ^{*2}	AC 480 V AC 480 V/210 V AC 480 V/210 V -105 V	800 A 600 A S, 重 ^{*3}	○	○	
			緊急用 MCC ^{*4}	AC 600 V	AC 600 V×50 kA	重 ^{*2}	AC 480 V	800 A 600 A	重 ^{*4}		
			緊急時対策所用 MCC ^{*4}	AC 600 V	AC 690 V×6 kA AC 690 V×7.5 kA AC 240 V×20 kA AC 240 V×85 kA	重 ^{*2}	AC 480 V/210 V	1,200 A 800 A	重 ^{*4}		
			125 V 直流 MCC	DC 250 V	DC 250 V×20 kA DC 250 V×40 kA	MS-1 重 ^{*2}	DC 125 V	600 A	S, 重 ^{*3}		
緊急用直流 125 V MCC ^{*4}			DC 125 V	DC 125 V×40 kA	重 ^{*2}	DC 125 V	400 A	重 ^{*4}			

- 3.14-7 -

*1：当該機器に要求される重要な重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められるることを示す

*4：新規に設置される機器

変更後

表 3.14.2-4 コントロールセンタの代表機器

電圧区分	型式 (内蔵遮断器)	設置場所	機器名称	分類基準		重要度 ^{*1}	選定基準		「技術評価」代表機器	耐震安全性評価代表機器	備考
				盤 (最高使用電圧)	配線用遮断器 (定格電圧×遮断電流)		使用条件	定格電圧	母線容量		
低圧	配線用遮断器	屋内	480 V 非常用 MCC	AC 600 V	AC 600 V×10 kA AC 600 V×14 kA AC 600 V×15 kA AC 600 V×18 kA AC 600 V×25 kA AC 220 V×100 kA	MS-1 重 ^{*2}	AC 480 V AC 480 V/210 V AC 480 V/210 V -105 V	800 A 600 A S, 重 ^{*3}	○	○	
			緊急用 MCC ^{*4}	AC 600 V	AC 690 V×50 kA	重 ^{*2}	AC 480 V	800 A	重 ^{*4}		
			緊急時対策所用 MCC ^{*4}	AC 600 V	AC 690 V×6 kA AC 690 V×7.5 kA AC 240 V×20 kA AC 240 V×85 kA	重 ^{*2}	AC 480 V/210 V	1,200 A 800 A	重 ^{*4}		
			125 V 直流 MCC	DC 250 V	DC 250 V×20 kA DC 250 V×40 kA	MS-1 重 ^{*2}	DC 125 V	600 A	S, 重 ^{*3}		
緊急用直流 125 V MCC ^{*4}			DC 125 V	DC 125 V×40 kA	重 ^{*2}	DC 125 V	400 A	重 ^{*4}			

- 3.14-7 -

*1：当該機器に要求される重要な重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められるることを示す

*4：新規に設置される機器

変更理由

別紙 45
耐震安全性評価
電源設備

①仕様等の変更の反映
設計進捗による母線容量の変更

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 3.14.2-9 計測用分電盤の代表機器

電圧区分	型式	設置場所	機器名称	仕様 (定格電圧)	選定基準			「技術評価」 代表機器	耐震安全性能評価 代表機器	備考
					重要度 ^a	使用条件 定格電圧	盤面数			
低圧	配線用遮断器	屋内	交流計測用分電盤 A 系、B 系	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	4	S	○	○
			交流計測用分電盤 HPCS 系	AC 120 V	MS-1, 重 ^b	AC 120 V	1	S, 重 ^c		
			直流分電盤	DC 125 V	MS-1, 重 ^b	DC 125 V	7	S, 重 ^c		
			バイタリ分電盤	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	2	S		
			中性子モニタ用分電盤	DC 24 V	MS-1, 重 ^b	DC 24 V	2	S, 重 ^c		
			緊急用計装交流主母線盤 ^d	AC 120/240 V	重 ^b	AC 120/240 V	1	重 ^c		
			緊急用直流水分電盤 ^d	DC 125 V	重 ^b	DC 125 V	2	重 ^c		
			緊急用無停電計装分電盤 ^d	AC 120 V	重 ^b	AC 120 V	1	重 ^c		
			非常用無停電計装分電盤 ^d	AC 120 V	MS-1, 重 ^b	AC 120 V	2	S, 重 ^c		
			緊急時対策所用分電盤 ^d	AC 100 V	重 ^b	AC 100 V	4	重 ^c		
			緊急時対策所用直流水分電盤 ^d	DC 125 V	重 ^b	DC 125 V	2	重 ^c		

- 3.14-12 -

*1：当該機器に要求される重複度クラスのうち、最上位の重複度クラスを示す

*2：重複度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められることを示す

*4：新規に設置される機器

表 3.14.2-9 計測用分電盤の代表機器

電圧区分	型式	設置場所	機器名称	仕様 (定格電圧)	選定基準			「技術評価」 代表機器	耐震安全性能評価 代表機器	備考
					重要度 ^a	使用条件 定格電圧	盤面数			
低圧	配線用遮断器	屋内	交流計測用分電盤 A 系、B 系	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	4	S	○	○
			交流計測用分電盤 HPCS 系	AC 120 V	MS-1, 重 ^b	AC 120 V	1	S, 重 ^c		
			直流分電盤	DC 125 V	MS-1, 重 ^b	DC 125 V	7	S, 重 ^c		
			バイタリ分電盤	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	2	S		
			中性子モニタ用分電盤	DC 24 V	MS-1, 重 ^b	DC 24 V	2	S, 重 ^c		
			緊急用計装交流主母線盤 ^d	AC 120/240 V	重 ^b	AC 120/240 V	1	重 ^c		
			緊急用直流水分電盤 ^d	DC 125 V	重 ^b	DC 125 V	2	重 ^c		
			緊急用無停電計装分電盤 ^d	AC 120 V	重 ^b	AC 120 V	1	重 ^c		
			非常用無停電計装分電盤 ^d	AC 105 V	重 ^b	AC 105 V	3	重 ^c		
			緊急時対策所用分電盤 ^d	DC 125 V	重 ^b	DC 125 V	2	重 ^c		
			可搬型代替低圧電原車接続盤 ^d	AC 210/480V DC 125 V	重 ^b	AC 210/480V DC 125 V	2	重 ^c		
			可搬型代替直流水原設備用電源切替盤 ^d	DC 125 V	重 ^b	DC 125 V	1	重 ^c		

- 3.14-12 -

*1：当該機器に要求される重複度クラスのうち、最上位の重複度クラスを示す

*2：重複度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：耐震重要度とは別に常設重大事故等対処設備の区分に応じた耐震設計が求められる 것을示す

*4：新規に設置される機器

別紙 46
耐震安全性評価
電源設備

①仕様等の変更の反映
設計進捗により緊急時対策所用分電盤の定格電圧と盤面数が変更となつた

②評価対象機器の追加
常設重大事故等対処設備が追加となつたため、評価対象機器として追加し、仕様・選定基準・耐震重要度を記載

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前	変更後	変更理由																																																																																															
<p>2. 耐津波安全性評価の進め方</p> <p>2.1 評価対象機器</p> <p>「技術評価」における評価対象機器・構造物のうち浸水防護施設を耐津波安全性評価の対象とする。</p> <p>東海第二で対象となる設備を表 2.1-1 に示す。</p> <p>表 2.1-1 耐津波安全性評価対象設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">設備</th> <th>浸水防護施設の区分</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁</td> <td>逆止弁</td> <td>浸水防護施設</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">コンクリート構造物及び鉄骨構造物</td> <td>コンクリート構造物</td> <td>防潮堤</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急用海水ポンプピット</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防潮堤</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防潮扉</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>放水路ゲート</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>構内排水路逆流防止設備</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>貯留堰</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">計測制御設備</td> <td>操作制御盤</td> <td>浸水防止蓋</td> <td>浸水防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>潮位監視盤</td> <td>浸水防護施設 -*1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>津波・構内監視設備</td> <td>津波監視設備 -*1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>取水ピット水位計測装置</td> <td>津波監視設備 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>潮位計測装置</td> <td>津波監視設備 ○</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 基準津波の影響を受ける位置に設置されていないため、耐津波安全性評価対象外とする</p> <p>2.2 評価手順</p> <p>(1) 耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出</p> <p>a. 「技術評価」での検討結果の整理</p> <p>耐津波安全性評価にあたっては、「技術評価」における保全対策等に対する評価結果を取り入れることとする。</p> <p>「技術評価」においては、想定される経年劣化事象のうち、以下の経年劣化事象に該当するものについて、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない事象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 想定した劣化傾向と実際の劣化傾向の乖離が考え難い経年劣化事象であって、想定した劣化傾向等に基づき適切な保全活動を行っているもの（日常劣化管理事象で△） ② 現在までの運転経験や使用条件から得られた材料試験データとの比較等により、今後も経年劣化の進展が考えられない、又は進展傾向が極めて小さいと考えられる経年劣化事象（日常劣化管理事象以外で▲） 	設備		浸水防護施設の区分	対象	弁	逆止弁	浸水防護施設	○	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物	防潮堤	津波防護施設 ○		緊急用海水ポンプピット	津波防護施設 ○		防潮堤	津波防護施設 ○		防潮扉	津波防護施設 ○		放水路ゲート	津波防護施設 ○		構内排水路逆流防止設備	津波防護施設 ○		貯留堰	津波防護施設 ○	計測制御設備	操作制御盤	浸水防止蓋	浸水防護施設 ○		潮位監視盤	浸水防護施設 -*1		津波・構内監視設備	津波監視設備 -*1		取水ピット水位計測装置	津波監視設備 ○		潮位計測装置	津波監視設備 ○	<p>2. 耐津波安全性評価の進め方</p> <p>2.1 評価対象機器</p> <p>「技術評価」における評価対象機器・構造物のうち浸水防護施設を耐津波安全性評価の対象とする。</p> <p>東海第二で対象となる設備を表 2.1-1 に示す。</p> <p>表 2.1-1 耐津波安全性評価対象設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">設備</th> <th>浸水防護施設の区分</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>弁</td> <td>逆止弁</td> <td>浸水防護施設</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">コンクリート構造物及び鉄骨構造物</td> <td>コンクリート構造物</td> <td>防潮堤</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉建屋</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防潮堤</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防潮扉</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>放水路ゲート</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>構内排水路逆流防止設備</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>貯留堰</td> <td>津波防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">計測制御設備</td> <td>操作制御盤</td> <td>浸水防止蓋</td> <td>浸水防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水密扉</td> <td>浸水防護施設 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>潮位監視盤</td> <td>浸水防護施設 -*1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>津波・構内監視設備</td> <td>津波監視設備 -*1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>取水ピット水位計測装置</td> <td>津波監視設備 ○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>潮位計測装置</td> <td>津波監視設備 ○</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 基準津波の影響を受ける位置に設置されていないため、耐津波安全性評価対象外とする</p> <p>2.2 評価手順</p> <p>(1) 耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出</p> <p>a. 「技術評価」での検討結果の整理</p> <p>耐津波安全性評価にあたっては、「技術評価」における保全対策等に対する評価結果を取り入れることとする。</p> <p>「技術評価」においては、想定される経年劣化事象のうち、以下の経年劣化事象に該当するものについて、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない事象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 想定した劣化傾向と実際の劣化傾向の乖離が考え難い経年劣化事象であって、想定した劣化傾向等に基づき適切な保全活動を行っているもの（日常劣化管理事象で△） ② 現在までの運転経験や使用条件から得られた材料試験データとの比較等により、今後も経年劣化の進展が考えられない、又は進展傾向が極めて小さいと考えられる経年劣化事象（日常劣化管理事象以外で▲） 	設備		浸水防護施設の区分	対象	弁	逆止弁	浸水防護施設	○	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物	防潮堤	津波防護施設 ○		原子炉建屋	津波防護施設 ○		防潮堤	津波防護施設 ○		防潮扉	津波防護施設 ○		放水路ゲート	津波防護施設 ○		構内排水路逆流防止設備	津波防護施設 ○		貯留堰	津波防護施設 ○	計測制御設備	操作制御盤	浸水防止蓋	浸水防護施設 ○		水密扉	浸水防護施設 ○		潮位監視盤	浸水防護施設 -*1		津波・構内監視設備	津波監視設備 -*1		取水ピット水位計測装置	津波監視設備 ○		潮位計測装置	津波監視設備 ○	<p>別紙 47 耐津波安全性評価</p> <p>③重要度の変更の反映 緊急用海水ポンプピットが浸水防護施設ではなくなり、原子炉建屋及び水密扉が浸水防護施設となつたため反映</p>
設備		浸水防護施設の区分	対象																																																																																														
弁	逆止弁	浸水防護施設	○																																																																																														
コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物	防潮堤	津波防護施設 ○																																																																																														
		緊急用海水ポンプピット	津波防護施設 ○																																																																																														
		防潮堤	津波防護施設 ○																																																																																														
		防潮扉	津波防護施設 ○																																																																																														
		放水路ゲート	津波防護施設 ○																																																																																														
		構内排水路逆流防止設備	津波防護施設 ○																																																																																														
		貯留堰	津波防護施設 ○																																																																																														
計測制御設備	操作制御盤	浸水防止蓋	浸水防護施設 ○																																																																																														
		潮位監視盤	浸水防護施設 -*1																																																																																														
		津波・構内監視設備	津波監視設備 -*1																																																																																														
		取水ピット水位計測装置	津波監視設備 ○																																																																																														
		潮位計測装置	津波監視設備 ○																																																																																														
設備		浸水防護施設の区分	対象																																																																																														
弁	逆止弁	浸水防護施設	○																																																																																														
コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物	防潮堤	津波防護施設 ○																																																																																														
		原子炉建屋	津波防護施設 ○																																																																																														
		防潮堤	津波防護施設 ○																																																																																														
		防潮扉	津波防護施設 ○																																																																																														
		放水路ゲート	津波防護施設 ○																																																																																														
		構内排水路逆流防止設備	津波防護施設 ○																																																																																														
		貯留堰	津波防護施設 ○																																																																																														
計測制御設備	操作制御盤	浸水防止蓋	浸水防護施設 ○																																																																																														
		水密扉	浸水防護施設 ○																																																																																														
		潮位監視盤	浸水防護施設 -*1																																																																																														
		津波・構内監視設備	津波監視設備 -*1																																																																																														
		取水ピット水位計測装置	津波監視設備 ○																																																																																														
	潮位計測装置	津波監視設備 ○																																																																																															

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 2.2-2 高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない事象に対する耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出結果
耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出結果

機器分類	型式	経年劣化事象	事象区分		判断理由
			耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出結果		
弁	浸水防護施設	弁箱、弁体ガイド、基礎ボルトの腐食（孔食・隙間腐食）	■	当該機器は新たに設置されるが、弁箱、弁体ガイド、基礎ボルトについては、今後目視点検を行い腐食（孔食・隙間腐食）の有無を確認することで健全性を維持できることを考える。	
コンクリート構造物及び骨構造物	防潮堤、防潮扉、放水路ゲート、構内排水路逆流防止設備、貯留堰、漫水防止蓋	鉄骨の腐食による強度低下	■	また、仮に腐食（孔食・隙間腐食）が発生しても、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では、断面減少による応力増加への影響は軽微であることから、当該機器は新たに設置されるが、鉄骨部については、今後目視点検を行い腐食の有無を確認するが、鉄骨部については、今後目視点検を行うことから、耐津波安全性に影響を与えるものではない。	
計測制御設備	取水ビット水位計測装置	スリーブ、取付座、上部閉止板及び取付ボルト・ナットの腐食（全面腐食）	■	当該機器は新たに設置されるが、塗膜等の管理を行つて健全性を維持するこから、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では断面減少による応力増加への影響は軽微であると考えるものではない。	
計測制御設備	潮位計測装置	水位検出器、検出器ガイド、サポート、ベースアースレール、取付ボルト及び基礎ボルトの腐食（孔食・隙間腐食）	■	当該機器は新たに設置されるが、水位検出器については、今後目視点検を行い腐食（孔食・隙間腐食）の有無を確認することで健全性を維持できると考える。 また、仮に腐食（孔食・隙間腐食）が発生しても、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では、断面減少による応力増加への影響は軽微であることから、耐津波安全性に影響を与えるものではない。	

■：現在発生しているか又は将来にわたつて起ることが否定できないが、機器・構造物の構造・強度上及び止水性上、影響が「軽微もしくは無視」できるもの

- 5 -

表 2.2-2 高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない事象に対する耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出結果
耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出結果

機器分類	型式	経年劣化事象	事象区分		判断理由
			耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象の抽出結果		
弁	浸水防護施設	弁箱、弁体ガイド、基礎ボルトの腐食（孔食・隙間腐食）	■	当該機器は新たに設置されるが、弁箱、弁体ガイド、基礎ボルトについては、今後目視点検を行い腐食（孔食・隙間腐食）の有無を確認することで健全性を維持できることを考える。	
鉄骨構造物	防潮堤、防潮扉、放水路ゲート、構内排水路逆流防止設備、貯留堰、漫水防止蓋、 水密扉	鉄骨の腐食による強度低下	■	また、仮に腐食（孔食・隙間腐食）が発生しても、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では、断面減少による応力増加への影響は軽微であることから、当該機器は新たに設置されるが、塗膜等の管理を行つて健全性を維持するこから、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では断面減少による応力増加への影響は軽微であると考える。	
計測制御設備	取水ビット水位計測装置	スリーブ、取付座、上部閉止板及び取付ボルト・ナットの腐食（全面腐食）	■	水密扉については、他の構造物は新たに設置されるが、塗膜等の管理を行つて健全性を維持するこから、今後の現状保全によつて管理されるが、水密扉部については、今後目視点検を行い腐食（孔食・隙間腐食）の有無を確認することで健全性を維持できると考える。 また、仮に腐食（孔食・隙間腐食）が発生しても、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では、断面減少による応力増加への影響は軽微であることから、当該機器は新たに設置されるが、塗膜等の管理を行つて健全性を維持するこから、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では断面減少による応力増加への影響は軽微であると考える。	
計測制御設備	潮位計測装置	水位検出器、検出器ガイド、サポート、ベースアースレール、取付ボルト及び基礎ボルトの腐食（孔食・隙間腐食）	■	当該機器は新たに設置されるが、水位検出器については、今後目視点検を行い腐食（孔食・隙間腐食）の有無を確認することで健全性を維持できると考える。 また、仮に腐食（孔食・隙間腐食）が発生しても、今後の現状保全によつて管理される程度の範囲の進行では、断面減少による応力増加への影響は軽微であることから、耐津波安全性に影響を与えるものではない。	

■：現在発生しているか又は将来にわたつて起ることが否定できないが、機器・構造物の構造・強度上及び止水性上、影響が「軽微もしくは無視」できるもの

- 5 -

③重要度の変更の反映
水密扉が浸水防護施設
となつたため評価を追
加した

機器分類の記載の適正化

別紙 48
耐津波安全性評価

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前	変更後	変更理由
<p>3. 耐津波安全性評価</p> <p>3.1 評価対象機器</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 弁 <ul style="list-style-type: none"> (逆止弁) ① 浸水防護施設 (2) コンクリート構造物及び鉄骨構造物 <ul style="list-style-type: none"> (コンクリート構造物) <ul style="list-style-type: none"> ① 防潮堤 ② 緊急用海水ポンプピット (鉄骨構造物) <ul style="list-style-type: none"> ③ 防潮堤 ④ 防潮扉 ⑤ 放水路ゲート ⑥ 構内排水路逆流防止設備 ⑦ 貯留堰 ⑧ 浸水防止蓋 (3) 計測制御設備 <ul style="list-style-type: none"> (計測装置) <ul style="list-style-type: none"> ① 取水ピット水位計測装置 ② 潮位計測装置 <p>3.2 耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象</p> <p>(1) 「技術評価」での検討結果の整理</p> <p>3.1 項で選定した浸水防護施設について、「技術評価」での経年劣化事象に対する検討結果に基づき、保全対策を踏まえた耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象を以下のとおり整理した（表 3.2-1）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 現在発生しておらず、今後も発生の可能性がないもの、又は小さいもの (表中×) ② 現在発生しているか、又は将来にわたって起こることが否定できないもの (表中○) 	<p>3. 耐津波安全性評価</p> <p>3.1 評価対象機器</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 弁 <ul style="list-style-type: none"> (逆止弁) ① 浸水防護施設 (2) コンクリート構造物及び鉄骨構造物 <ul style="list-style-type: none"> (コンクリート構造物) <ul style="list-style-type: none"> ① 防潮堤 ② 原子炉建屋 (鉄骨構造物) <ul style="list-style-type: none"> ③ 防潮堤 ④ 防潮扉 ⑤ 放水路ゲート ⑥ 構内排水路逆流防止設備 ⑦ 貯留堰 ⑧ 浸水防止蓋 ⑨ 水密扉 (3) 計測制御設備 <ul style="list-style-type: none"> (計測装置) <ul style="list-style-type: none"> ① 取水ピット水位計測装置 ② 潮位計測装置 <p>3.2 耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象</p> <p>(1) 「技術評価」での検討結果の整理</p> <p>3.1 項で選定した浸水防護施設について、「技術評価」での経年劣化事象に対する検討結果に基づき、保全対策を踏まえた耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象を以下のとおり整理した（表 3.2-1）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 現在発生しておらず、今後も発生の可能性がないもの、又は小さいもの (表中×) ② 現在発生しているか、又は将来にわたって起こることが否定できないもの (表中○) 	<p>別紙 49 耐津波安全性評価</p> <p>③重要度の変更の反映 緊急用海水ポンプピットが浸水防護施設ではなくなり、原子炉建屋及び水密扉が浸水防護施設となったため反映した</p>

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 3.2-1 (2/3) コンクリート構造物及び鉄骨構造物に想定される経年劣化事象

経年劣化事象	対象構造物						「技術評価」評価結果概要 ^{*1}
	コンクリート構造物 ^{*2}	緊急用海水ポンプピット	防潮堤	防潮扉	放水路	機骨構造物 ^{*3}	
熱による強度低下	—	—	—	—	—	—	—
放射線照射による強度低下	—	—	—	—	—	—	運転開始 60 年時点で想定される中性化深さは、鉄筋が腐食し始めるとときの中性化深さと比較して十分小さいと想定される。
中性化による強度低下	×	×	—	—	—	—	運転開始 60 年時点で想定される鉄筋腐食減量は、かぶりコンクリートにひび割れが生じるとされる鉄筋腐食減量と比較して十分小さいと想定される。
コンクリートの強度低下	塩分浸透による強度低下	×	×	—	—	—	—
機械振動による遮へい能	機械振動による遮へい能	—	—	—	—	—	—
コンクリートの遮へい能力低下	熱による遮へい能	—	—	—	—	—	—
コンクリートの遮へい能力低下	熱による遮へい能	—	—	—	—	—	—

×：現在発生しておらず、今後も発生の可能性がないもの、又は小さいもの

—：評価対象とする構造物ではないもの

*1：「×」としたものの理由を記載

*2：コンクリート構造物の対象構造物は、使用条件等が含まれる代表構造物（原子炉建屋の鉄骨部及びタービン建屋の鉄骨部）において評価した結果を用いる

*3：鉄骨構造物の対象構造物は、使用条件等が含まれる代表構造物（取水構造物（原子炉建屋の鉄骨部及びタービン建屋の鉄骨部）において評価した結果を用いる

表 3.2-1 (2/3) コンクリート構造物及び鉄骨構造物に想定される経年劣化事象

経年劣化事象	対象構造物						「技術評価」評価結果概要 ^{*1}
	コンクリート構造物 ^{*2}	原子炉建屋	防潮堤	防潮扉	放水路	機骨構造物 ^{*3}	
熱による強度低下	—	—	—	—	—	—	—
放射線照射による強度低下	—	—	—	—	—	—	運転開始 60 年時点で想定される中性化深さは、鉄筋が腐食し始めたときの中性化深さと比較して十分小さいと想定される。
中性化による強度低下	×	×	—	—	—	—	運転開始 60 年時点で想定される鉄筋腐食減量は、かぶりコンクリートにひび割れが生じるとされる鉄筋腐食減量と比較して十分小さいと想定される。
コンクリートの強度低下	塩分浸透による強度低下	×	—	—	—	—	—
機械振動による遮へい能	機械振動による遮へい能	—	—	—	—	—	—
コンクリートの遮へい能力低下	熱による遮へい能	—	—	—	—	—	—
コンクリートの遮へい能力低下	熱による遮へい能	—	—	—	—	—	—

×：現在発生しておらず、今後も発生の可能性がないもの、又は小さいもの

—：評価対象とする構造物ではないもの

*1：「×」としたものの理由を記載

*2：コンクリート構造物の対象構造物は、使用条件等が含まれる代表構造物（原子炉建屋の鉄骨部及びタービン建屋の鉄骨部）において評価した結果を用いる

*3：鉄骨構造物の対象構造物は、使用条件等が含まれる代表構造物（取水構造物（原子炉建屋の鉄骨部及びタービン建屋の鉄骨部）において評価した結果を用いる

別紙 50
耐津波安全性評価

③重要度の変更の反映
緊急用海水ポンプピットが浸水防護施設ではなくなり、原子炉建屋及び水密扉が浸水防護施設となったため反映した

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

表 3.2-2 (2/3) コンクリート構造物及び鉄骨構造物の耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象一覧

経年劣化事象	対象構造物		対象構造物						
	コンクリート構造物	緊急用海水ポンプピット	防潮堤	防潮扉	放水路ゲート	機内排水路	逆流防止設備	貯留堰	浸水防止蓋
コンクリートの強度低下	熱による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—
	放射線照射による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—
	中性化による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—
	塩分浸透による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—
	機械振動による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—
	コンクリートの遮へい能力低下	—	—	—	—	—	—	—	—

—：経年劣化事象が想定されないもの及び今後も発生の可能性がないもの、又は小さいもの

- 13 -

変更後

表 3.2-2 (2/3) コンクリート構造物及び鉄骨構造物の耐津波安全上考慮する必要のある経年劣化事象一覧

経年劣化事象	対象構造物		対象構造物							
	コンクリート構造物	原子炉建屋	防潮堤	防潮扉	放水路ゲート	機内排水路	逆流防止設備	貯留堰	浸水防止蓋	水密扉
コンクリートの強度低下	熱による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	放射線照射による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	中性化による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	塩分浸透による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	機械振動による強度低下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	コンクリートの遮へい能力低下	—	—	—	—	—	—	—	—	—

—：経年劣化事象が想定されないもの及び今後も発生の可能性がないもの、又は小さいもの

- 13 -

変更理由

別紙 51
耐津波安全性評価

③重要度の変更の反映
緊急用海水ポンプピットが浸水防護施設ではなくなり、原子炉建屋及び水密扉が浸水防護施設となつたため反映した

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

型式	内部流体	材料 ^a	ポンプ名称	(容積×揚程)	選定基準			冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定 理由	
					重要度 ^c	最高使用 圧力 (MPa) ^d	最高使用 温度 (℃) ^e			
横軸 遠心	純水 炭素鋼	低合金鋼	タービン駆動原子炉給水ポンプ	4,315 m ³ /h×685.8 m	高 ^f	連続	15.51	233	—	
			高压復水ポンプ	3,792 m ³ /h×365.8 m	高 ^f	連続	6.14	205	—	
			原子炉隔離時冷却系ポンプ	142 m ³ /h×869 m	MS-1, 重 ^g	一時	10.35	77	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ	2,157.5 m ³ /h×762 m	高 ^f	一時	15.51	233	—	
			高压炉心スプレイ系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×38.1 m	高 ^f	連続	1.04	100	○(連続)	
			低圧炉心スプレイ系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×38.1 m	高 ^f	連続	1.04	100	○(連続)	
			残留熱除去系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×48.8 m	高 ^f	連続	1.04	100	○(連続)	
			原子炉隔離時冷却系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×48.8 m	高 ^f	連続	0.86	77	—	
※1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す										
※2 : ポンプ吐出配管の仕様を示す										
※3 : 公称値を示す										
※4 : 最高使用温度が 95 ℃を超える場合に、又は最高使用圧力が 1,900 kPa を超える環境下にある原子炉格納容器外の重要度クラス 3 の機器										
※5 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す										
※6 : 新規に設置される機器及び構造物であることを示す										
※7 : ケーシングの材料を示す										

- 3.1-3 -

※1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

※2 : ポンプ吐出配管の仕様を示す

※3 : 公称値を示す

※4 : 最高使用温度が 95 ℃を超える場合に、又は最高使用圧力が 1,900 kPa を超える環境下にある原子炉格納容器外の重要度クラス 3 の機器

※5 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

※6 : 新規に設置される機器及び構造物であることを示す

※7 : ケーシングの材料を示す

変更後

型式	内部流体	材料 ^a	ポンプ名称	(容積×揚程)	選定基準			冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定 理由	
					重要度 ^c	最高使用 圧力 (MPa) ^d	最高使用 温度 (℃) ^e			
横軸 遠心	純水 炭素鋼	低合金鋼	タービン駆動原子炉給水ポンプ	4,315 m ³ /h×685.8 m	高 ^f	連続	15.51	233	—	
			高压復水ポンプ	3,792 m ³ /h×365.8 m	高 ^f	連続	6.14	205	—	
			原子炉隔離時冷却系ポンプ	142 m ³ /h×869 m	MS-1, 重 ^g	一時	10.35	77	—	
			電動機駆動原子炉給水ポンプ	2,157.5 m ³ /h×762 m	高 ^f	一時	15.51	233	—	
			高压炉心スプレイ系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×38.1 m	高 ^f	連続	1.04	100	○(連続)	
			低圧炉心スプレイ系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×38.1 m	高 ^f	連続	1.04	100	○(連続)	
			残留熱除去系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×48.8 m	高 ^f	連続	0.86	77	—	
			原子炉隔離時冷却系レグシールポンプ	4.54 m ³ /h×48.8 m	高 ^f	連続	3.14	66	—	
※1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す										
※2 : ポンプ吐出配管の仕様を示す										
※3 : 公称値を示す										
※4 : 最高使用温度が 95 ℃を超える場合に、又は最高使用圧力が 1,900 kPa を超える環境下にある原子炉格納容器外の重要度クラス 3 の機器										
※5 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す										
※6 : 新規に設置される機器及び構造物であることを示す										
※7 : ケーシングの材料を示す										

- 3.1-3 -

※1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

※2 : ポンプ吐出配管の仕様を示す

※3 : 公称値を示す

※4 : 最高使用温度が 95 ℃を超える場合に、又は最高使用圧力が 1,900 kPa を超える環境下にある原子炉格納容器外の重要度クラス 3 の機器

※5 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

※6 : 新規に設置される機器及び構造物であることを示す

※7 : ケーシングの材料を示す

分類基準	ポンプ名称	仕様 (容積×揚程)	選定基準	変更理由
型式 内部流体 材料 ^a	ターボポンプ ^b	（公称値） 最高使用 圧力 (MPa) ^d 最高使用 温度 (℃) ^e	状態維持に 必要な機器 (運転状態)	別紙 52 冷温提示状態が維持さ れることを前提とした 評価 ポンプ

①仕様等の変更の反映
設計進捗による最高使
用温度の変更

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 3.2.1-1 U字管式熱交換器の主な仕様

型式	分類基準			機器名称	容量(熱交換量)	重要度 ^{*4}	選定基準			冷温停止状態維持に必要な機器(運転状態)	選定
	内部流体	胴側	伝熱管				運転状態	最高使用温度(℃)	最高使用圧力(MPa)		
管側	脇側	伝熱管	脇	管側	脇側	管側	脇側	管側	脇側		
純水	純水	ステンレス鋼	ステンレス鋼	ステンレス鋼	原子炉冷却材淨化系 再生熱交換器	25.7 MW	PS-2	302	9.80	9.80	○ ◎
純水	冷却水 ^{*2}	ステンレス鋼	ステンレス鋼	ステンレス鋼	原子炉冷却材淨化系 非再生熱交換器	8.84 MW	PS-2	302	188	9.80	0.86 (運転) ○ ◎
蒸気	純水	ステンレス鋼	ステンレス鋼	ステンレス鋼	グランド蒸気 蒸発器	13.1 t/h ^{*3}	高 ^{*4}	233	1.04	1.04	— ○ ◎
U字管式	純水	純水	低合金鋼	低合金鋼	給水加熱器	117 MW~ 43.0 MW	高 ^{*4}	233~ 149	12.93~ 6.14	2.97~ 0.36	— ○ (運転) — ○ ◎
	海水	純水	銅合金	銅合金	残留熱除去系	53.0 MW	MS-1 重 ^{*5}	一時	249	249	3.45 (運転) ○ ◎
	排ガス	蒸気	ステンレス鋼	ステンレス鋼	排ガス予熱器	0.122 MW	PS-2	205	205	2.42	1.03 — ○ ◎
	冷却水 ^{*2}	排ガス	ステンレス鋼	ステンレス鋼	排ガス復水器	4.86 MW	PS-2	538	538	0.86	2.42 — ○ ◎
	窒素	純水	ステンレス鋼	ステンレス鋼	窒素ガス貯蔵設備 蒸発器	6.800 Nm ³ /h ^{*3}	高 ^{*4}	一時	100	100	1.81 大気圧 — ○ ◎

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：冷却水（防錆剤入り純水）

*3：蒸発能力を示す

*4：最高使用温度が 95 ℃を超える、又は最高使用圧力が 1,900 kPa を超える環境下にある原子炉格納容器外の重要度クラス 3 の機器

*5：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

表 3.2.1-1 U字管式熱交換器の主な仕様

型式	分類基準			機器名称	容量(熱交換量)	重要度 ^{*4}	選定基準			冷温停止状態維持に必要な機器(運転状態)	選定
	内部流体	胴側	材料				運転状態	最高使用温度(℃)	最高使用圧力(MPa)		
管側	脇側	伝熱管	脇	管側	脇側	管側	脇側	管側	脇側		
純水	純水	ステンレス鋼	ステンレス鋼	ステンレス鋼	原子炉冷却材淨化系 再生熱交換器	25.7 MW	PS-2	302	9.80	9.80	○ ◎
純水	冷却水 ^{*2}	ステンレス鋼	ステンレス鋼	ステンレス鋼	原子炉冷却材淨化系 非再生熱交換器	8.84 MW	PS-2	302	188	9.80	0.86 (運転) ○ ◎
蒸気	純水	ステンレス鋼	ステンレス鋼	ステンレス鋼	グランド蒸気 蒸発器	13.1 t/h ^{*3}	高 ^{*4}	233	1.04	1.04	— ○ ◎
U字管式	純水	蒸気	ステンレス鋼	ステンレス鋼	低合金鋼 給水加熱器	117 MW~ 43.0 MW	高 ^{*4}	233~ 149	12.93~ 6.14	2.97~ 0.35	— ○ ◎
	海水	純水	銅合金	銅合金	残留熱除去系	53.0 MW	MS-1 重 ^{*5}	一時	249	249	3.45 (運転) ○ ◎
	排ガス	蒸気	ステンレス鋼	ステンレス鋼	排ガス予熱器	0.122 MW	PS-2	205	205	2.42	1.03 — ○ ◎
	冷却水 ^{*2}	排ガス	ステンレス鋼	ステンレス鋼	排ガス復水器	4.86 MW	PS-2	538	538	0.86	2.41 — ○ ◎
	窒素	純水	ステンレス鋼	ステンレス鋼	窒素ガス貯蔵設備 蒸発器	6.800 Nm ³ /h ^{*3}	高 ^{*4}	一時	100	100	1.81 大気圧 — ○ ◎

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：冷却水（防錆剤入り純水）

*3：蒸発能力を示す

*4：最高使用温度が 95 ℃を超える、又は最高使用圧力が 1,900 kPa を超える環境下にある原子炉格納容器外の重要度クラス 3 の機器

*5：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

- 3.2-2 -

- 3.2-2 -

別紙 53
冷温提示状態が維持されることを前提とした評価
熱交換器

①仕様等の変更の反映
最高使用圧力の変更

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

表 3.3-2-1 低圧ポンプモータの主な仕様

分類基準	機器名称	(定格出力 ×回転速度)	選定基準			
			重要度 ^{*1}	定格電圧 (V)	定格出力 (kW)	使用条件 運転状態
全閉 屋内	ほう酸水注入系ポンプモータ	37 kW×965 rpm	MS-1 重 ^{*2}	AC 440	37	一時 40.0 ^{*3} ○(一時)
	ほう酸水注入系潤滑油ポンプモータ	0.4 kW×1,420 rpm	MS-1	AC 200	0.4	一時 40.0 ^{*3} ○(一時)
	原子炉冷却材浄化系循環ポンプモータ ^{*4}	75 kW×2,930 rpm	PS-2	AC 440	75	連続 40.0 ^{*3} ○(一時)
	常設低圧代替注水系ポンプモータ ^{*4}	190 kW×1,500 rpm ^{*5}	重 ^{*2}	AC 440	1.90	一時 40 ^{*6} —
	代替燃料プール冷却系ポンプモータ ^{*4}	22 kW×3,000 rpm ^{*6}	重 ^{*2}	AC 440	22	一時 40.0 ^{*3} —
	代替循環冷却系ポンプモータ ^{*4}	140 kW×1,500 rpm ^{*6}	重 ^{*2}	AC 440	140	一時 40.0 ^{*3} —
	格納容器圧力逃がし装置移送ポンプモータ ^{*4}	11 kW×3,000 rpm ^{*6}	MS-1 重 ^{*2}	AC 440	11	一時 65.0 ^{*7} —
屋外 屋内	非常用ディーゼル発電機冷却系海水ポンプモータ	55 kW×1,455 rpm	MS-1 重 ^{*2}	AC 440	55	一時 38.4 ^{*8} ○(一時) ○
	原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器保持ポンプモータ	3.7 kW×3,000 rpm	PS-2	AC 440	3.7	一時 40.0 ^{*3} — ○

*1：当該機器に要求される最重要度クラスのうち、最上位の最重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：原子炉建屋における設計値

*4：新規に設置される機器 *5：同期回転速度を示す

*6：常設低圧代替注入系格納槽における設計値

*7：格納容器圧力逃がし装置格納槽における設計値 *8：茨城県水戸市における最高温度

変更後

表 3.3-2-1 低圧ポンプモータの主な仕様

分類基準	機器名称	(定格出力 ×回転速度)	選定基準			
			重要度 ^{*1}	定格電圧 (V)	定格出力 (kW)	使用条件 運転状態
全閉 屋内	ほう酸水注入系ポンプモータ	37 kW×965 rpm	MS-1 重 ^{*2}	AC 440	37	一時 40.0 ^{*3} ○(一時)
	ほう酸水注入系潤滑油ポンプモータ	0.4 kW×1,420 rpm	MS-1	AC 200	0.4	一時 40.0 ^{*3} ○(一時)
	原子炉冷却材浄化系循環ポンプモータ ^{*4}	75 kW×2,930 rpm	PS-2	AC 440	75	連続 40.0 ^{*3} ○(一時)
	常設低圧代替注水系ポンプモータ ^{*4}	190 kW×1,500 rpm ^{*5}	重 ^{*2}	AC 440	190	一時 40 ^{*6} —
	代替燃料プール冷却系ポンプモータ ^{*4}	22 kW×3,000 rpm ^{*6}	重 ^{*2}	AC 440	30	一時 40.0 ^{*3} —
	代替循環冷却系ポンプモータ ^{*4}	140 kW×1,500 rpm ^{*6}	重 ^{*2}	AC 440	140	一時 40.0 ^{*3} —
	格納容器圧力逃がし装置移送ポンプモータ ^{*4}	11 kW×3,000 rpm ^{*6}	MS-1 重 ^{*2}	AC 440	11	一時 65.0 ^{*7} —
屋外 屋内	非常用ディーゼル発電機冷却系海水ポンプモータ	55 kW×1,455 rpm	MS-1 重 ^{*2}	AC 440	55	一時 38.4 ^{*8} ○(一時) ○
	原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器保持ポンプモータ	3.7 kW×3,000 rpm	PS-2	AC 440	3.7	一時 40.0 ^{*3} — ○

*1：当該機器に要求される最重要度クラスのうち、最上位の最重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：原子炉建屋における設計値

*4：新規に設置される機器 *5：同期回転速度を示す

*6：常設低圧代替注入系格納槽における設計値 *8：茨城県水戸市における最高温度

分類基準	機器名称	(定格出力 ×回転速度)	選定基準	変更理由
型式 設置 場所			冷温停止に 必要な機器 (運転状態) 選定 選定理由 ○ ① 重要度 定格電圧	別紙 54 冷温提示状態が維持さ れることを前提とした 評価 ポンプモータ

- 3.3-7 -

- 3.3-7 -

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 3.5.1-1 (1/2) ステンレス鋼配管系の主な仕様

材料	内部流体	当該系統	選定基準				冷温停止状態維持に必要な機器(運転状態)	選定	選定理由
			主な仕様 口径／肉厚(mm)	重要度 ^{*1}	運転状態	最高使用圧力(MPa)			
ステンレス鋼 純水	- 3.5-2 -	原子炉隔離時冷却系	150A／11.0	PS-1／MS-1, 重 ^{*2}	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		原子炉再循環系	630 mm／40.0	PS-1／MS-1, 重 ^{*2}	連続	11.38	302	○ (連続)	○
		ほう酸水注入系	40A／5.1	MS-1, 重 ^{*2}	一時	9.66	302	○ (-時)	○
		不活性ガス系	25A／3.9	MS-1	一時	0.31	171	○ (-時)	○
		原子炉系	20A／3.9	MS-1	連続	8.62	302	○ (連続)	○
		原子炉冷却材浄化系	150A／11.0	PS-1／MS-1	連続	8.62	302	○ (連続)	○
		残留熱除去系	300A／25.4	PS-1／MS-1, 重 ^{*2}	一時	10.69	302	○ (連続)	○
		純水補給水系	50A／3.9	MS-1	一時	1.32	66	○ (-時)	○
		制御駆動系	33.4 mm／4.5	MS-1, 重 ^{*2}	連続	12.06	66	○ (連続)	○
		補助系	80A／7.6	MS-1, 重 ^{*2}	連続	0.52	105	○ (連続)	○
ステンレス鋼 純水	- 3.5-2 -	燃料ブール冷却浄化系	250A／9.3	MS-2, 重 ^{*2}	連続	1.38	66	○ (連続)	○
		事故時サンプリング設備	20A／3.9	MS-1	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		高压炉心スプレイ系	20A／3.9	MS-1	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		低压炉心スプレイ系	20A／3.9	MS-1	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		原子炉保護系	25A／4.5	MS-1	一時	8.62	138	○ (-時)	○
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-

*1：当該機器に要求される重重要度クラスのうち、最上位の重重要度クラスを示す

*2：重重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：新規に設置される機器

表 3.5.1-1 (1/2) ステンレス鋼配管系の主な仕様

材料	内部流体	当該系統	選定基準				冷温停止状態維持に必要な機器(運転状態)	選定	選定理由
			主な仕様 口径／肉厚(mm)	重要度 ^{*1}	運転状態	最高使用圧力(MPa)			
ステンレス鋼 純水	- 3.5-2 -	原子炉隔離時冷却系	150A／11.0	PS-1／MS-1, 重 ^{*2}	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		原子炉再循環系	630 mm／40.0	PS-1／MS-1, 重 ^{*2}	連続	11.38	302	○ (連続)	○
		ほう酸水注入系	40A／5.1	MS-1, 重 ^{*2}	一時	9.66	302	○ (-時)	○
		不活性ガス系	25A／3.9	MS-1	一時	0.31	171	○ (-時)	○
		原子炉系	20A／3.9	MS-1	連続	8.62	302	○ (連続)	○
		原子炉冷却材浄化系	150A／11.0	PS-1／MS-1	連続	8.62	302	○ (連続)	○
		残留熱除去系	300A／25.4	PS-1／MS-1, 重 ^{*2}	一時	10.69	302	○ (連続)	○
		純水補給水系	50A／3.9	MS-1	一時	1.32	66	○ (-時)	○
		制御駆動系	33.4 mm／4.5	MS-1, 重 ^{*2}	連続	12.06	66	○ (連続)	○
		補助系	80A／7.6	MS-1, 重 ^{*2}	連続	0.52	105	○ (連続)	○
ステンレス鋼 純水	- 3.5-2 -	燃料ブール冷却浄化系	250A／9.3	MS-2, 重 ^{*2}	連続	1.38	66	○ (連続)	○
		事故時サンプリング設備	20A／3.9	MS-1	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		高压炉心スプレイ系	20A／3.9	MS-1	一時	8.62	302	○ (-時)	○
		低压炉心スプレイ系	20A／3.9	MS-1	一時	8.62	138	○ (-時)	○
		原子炉保護系	25A／4.5	MS-1	一時	8.62	200	○ (-時)	○
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-
		重大事故等対処設備 ^{*3}	50A／3.9	重 ^{*2}	一時	2.5	200	-	-

*1：当該機器に要求される重重要度クラスのうち、最上位の重重要度クラスを示す

*2：重重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：新規に設置される機器

③重要度の変更の反映
補助系配管の一部が常設重大事故等対処設備となつたため反映

別紙 55
冷温提示状態が維持されることを前提とした評価
配管

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

分類基準		電動弁用駆動部の主な仕様						代表機器/選定理由
電源	設置場所	当該系統	重要度 ^{*1}	定格出力 (kW)	使用条件 周囲温度 (℃)	冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	運定	
交流	原子炉格納容器内	原子炉本體系	MS-1/PS-1	1.1	65.6	○(運転)	○(運転)	残留熱除去系シヤットダウン ライン隔離弁(内側)駆動部/ 重要度、定格出力
	原子炉格納容器内	残留熱除去系	PS-1	4.7, 5.2	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	原子炉隔離時冷却系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	0.12~16.4	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉冷却材净化系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	7.8	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉系	MS-1	0.72~2.7	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉冷却材净化系	PS-2	0.28~1.8	60.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉水注入系	MS-1, 重 ^{*2}	0.28	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	残留熱除去系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	0.094~0.16	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	残留熱除去系	MS-L, 重 ^{*2}	0.12~11	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	高压炉心スプレイ系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	1.8~16	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
交流	低圧炉心スプレイ系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	1.1~16	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	可燃性ガス濃度制御系	MS-1	0.094~0.5	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MS-1/PS-1	0.37, 0.72	60.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉格納容器外	燃料ブール冷却淨化系	MS-1	0.72, 1.1	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	制御用圧縮空気系	MS-1	0.12, 2	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	不活性ガス系	MS-1, 重 ^{*2}	0.28	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	格納容器緊急監視系	MS-1	0.58	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	事故時サンプリング設備	MS-1	0.12	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	中央制御室換気系	MS-1	0.69, 1.3	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	ドライウェル冷却系	MS-1	0.37	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
交流	空気抽出系	MS-2	1.1	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	気体陥没物処理系	MS-2	0.72	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	

*1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3 : 新規に設置される系統

分類基準		電動弁用駆動部の主な仕様						代表機器/選定理由
電源	設置場所	当該系統	重要度 ^{*1}	定格出力 (kW)	使用条件 周囲温度 (℃)	冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	運定	
交流	原子炉格納容器内	原子炉本體系	MS-1/PS-1	1.1	65.6	○(運転)	○(運転)	残留熱除去系シヤットダウン ライン隔離弁(内側)駆動部/ 重要度、定格出力
	原子炉格納容器内	残留熱除去系	PS-1	4.7, 5.2	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	原子炉隔離時冷却系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	0.12~16.4	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉冷却材净化系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	7.8	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉系	MS-1/PS-1	0.72~2.7	65.6	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	原子炉冷却材净化系	PS-2	0.28~1.8	60.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	高压炉心スプレイ系	MS-1, 重 ^{*2}	0.28	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	低圧炉心スプレイ系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	0.694~16	40.0, 60.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	可燃性ガス濃度制御系	MS-1/PS-1, 重 ^{*2}	0.12~11	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
	主蒸気隔離弁漏えい抑制系	MS-1/PS-1	1.8~16	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	
交流	原子炉格納容器外	燃料ブール冷却淨化系	MS-1	0.094~0.5	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	制御用圧縮空気系	MS-1	0.37	70.2	60.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	不活性ガス系	MS-1	0.12	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	格納容器緊急監視系	MS-1	0.12	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	事故時サンプリング設備	MS-1	0.37	70.2	60.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	中央制御室換気系	MS-1	0.69, 1.3	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	ドライウェル冷却系	MS-1	0.37	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	空気抽出系	MS-2	1.1	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	気体陥没物処理系	MS-2	0.72	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)
	重大事故等対処設備 ^{*3}	MS-1, 重 ^{*2}	0.12~3.7	40.0	○(運転)	○(運転)	○(運転)	○(運転)

*1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3 : 新規に設置される系統

- 3.6-47 -

- 3.6-47 -

反映

③重要度の変更の反映
中央制御室換気系の一部が常設重大事故等対処設備となったため反

弁

別紙 56
冷温提示状態が維持されることを前提とした評価

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前	変更後	変更理由																																																																
<p>3.7 炉内構造物</p> <p>(1) 対象機器</p> <p>東海第二で使用されている炉内構造物の主な仕様を表 3.7-1 に示す。</p> <p>冷温停止状態維持評価に必要な機器のうち、「東海第二発電所 劣化状況評価書(断続的運転)」において対象機器とした以下の機器を、冷温停止状態の維持を前提とした評価においても同様に対象機器とした。</p> <p>① 炉内構造物</p> <p>表 3.7-1 炉内構造物の主な仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">重要度^{*1}</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">冷温停止状態維持に必要な機器</th> </tr> <tr> <th>最高使用圧力^{*2} (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉心シラウド</td> <td>PS-1</td> <td rowspan="11">8.62</td> <td rowspan="11">302</td> <td rowspan="11">○</td> </tr> <tr> <td>シラウドサポート</td> <td>PS-1</td> </tr> <tr> <td>上部格子板</td> <td>PS-1</td> </tr> <tr> <td>炉心支持板</td> <td>PS-1</td> </tr> <tr> <td>燃料支持金具(中央, 周辺)</td> <td>PS-1</td> </tr> <tr> <td>制御棒案内管</td> <td>PS-1</td> </tr> <tr> <td>炉心スプレイ配管・スパージャ</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td>差圧検出・ほう酸水注入管</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td>ジェットポンプ</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td>中性子計測案内管</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(低圧注水系)配管</td> <td>MS-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 当該機器に要求される重要度のクラスのうち、最上位の重要度クラスを示す *2: 環境の最高使用圧力を示す</p> <p style="border: 2px dashed red; padding: 2px;">[Redacted]</p>	機器名称	重要度 ^{*1}	使用条件		冷温停止状態維持に必要な機器	最高使用圧力 ^{*2} (MPa)	最高使用温度 (°C)	炉心シラウド	PS-1	8.62	302	○	シラウドサポート	PS-1	上部格子板	PS-1	炉心支持板	PS-1	燃料支持金具(中央, 周辺)	PS-1	制御棒案内管	PS-1	炉心スプレイ配管・スパージャ	MS-1	差圧検出・ほう酸水注入管	MS-1	ジェットポンプ	MS-1	中性子計測案内管	MS-1	残留熱除去系(低圧注水系)配管	MS-1	<p>3.7 炉内構造物</p> <p>(1) 対象機器</p> <p>東海第二で使用されている炉内構造物の主な仕様を表 3.7-1 に示す。</p> <p>冷温停止状態維持評価に必要な機器のうち、「東海第二発電所 劣化状況評価書(断続的運転)」において対象機器とした以下の機器を、冷温停止状態の維持を前提とした評価においても同様に対象機器とした。</p> <p>① 炉内構造物</p> <p>表 3.7-1 炉内構造物の主な仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">重要度^{*1}</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">冷温停止状態維持に必要な機器</th> </tr> <tr> <th>最高使用圧力^{*2} (MPa)</th> <th>最高使用温度 (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉心シラウド</td> <td>PS-1, 重^{*3}</td> <td rowspan="11">8.62</td> <td rowspan="11">302</td> <td rowspan="11">○</td> </tr> <tr> <td>シラウドサポート</td> <td>PS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>上部格子板</td> <td>PS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>炉心支持板</td> <td>PS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>燃料支持金具(中央, 周辺)</td> <td>PS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>制御棒案内管</td> <td>PS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>炉心スプレイ配管・スパージャ</td> <td>MS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>差圧検出・ほう酸水注入管</td> <td>MS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>ジェットポンプ</td> <td>MS-1, 重^{*3}</td> </tr> <tr> <td>中性子計測案内管</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(低圧注水系)配管</td> <td>MS-1, 重^{*3}</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 当該機器に要求される重要度のクラスのうち、最上位の重要度クラスを示す *2: 環境の最高使用圧力を示す *3: 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す</p>	機器名称	重要度 ^{*1}	使用条件		冷温停止状態維持に必要な機器	最高使用圧力 ^{*2} (MPa)	最高使用温度 (°C)	炉心シラウド	PS-1, 重 ^{*3}	8.62	302	○	シラウドサポート	PS-1, 重 ^{*3}	上部格子板	PS-1, 重 ^{*3}	炉心支持板	PS-1, 重 ^{*3}	燃料支持金具(中央, 周辺)	PS-1, 重 ^{*3}	制御棒案内管	PS-1, 重 ^{*3}	炉心スプレイ配管・スパージャ	MS-1, 重 ^{*3}	差圧検出・ほう酸水注入管	MS-1, 重 ^{*3}	ジェットポンプ	MS-1, 重 ^{*3}	中性子計測案内管	MS-1	残留熱除去系(低圧注水系)配管	MS-1, 重 ^{*3}	<p>別紙 57 冷温提示状態が維持されることを前提とした評価 炉内構造物</p> <p>③重要度の変更の反映 炉内構造物の一部が常設重大事故等対処設備となったため反映し、注記を追加</p>
機器名称			重要度 ^{*1}	使用条件		冷温停止状態維持に必要な機器																																																												
	最高使用圧力 ^{*2} (MPa)	最高使用温度 (°C)																																																																
炉心シラウド	PS-1	8.62	302	○																																																														
シラウドサポート	PS-1																																																																	
上部格子板	PS-1																																																																	
炉心支持板	PS-1																																																																	
燃料支持金具(中央, 周辺)	PS-1																																																																	
制御棒案内管	PS-1																																																																	
炉心スプレイ配管・スパージャ	MS-1																																																																	
差圧検出・ほう酸水注入管	MS-1																																																																	
ジェットポンプ	MS-1																																																																	
中性子計測案内管	MS-1																																																																	
残留熱除去系(低圧注水系)配管	MS-1																																																																	
機器名称	重要度 ^{*1}	使用条件		冷温停止状態維持に必要な機器																																																														
		最高使用圧力 ^{*2} (MPa)	最高使用温度 (°C)																																																															
炉心シラウド	PS-1, 重 ^{*3}	8.62	302	○																																																														
シラウドサポート	PS-1, 重 ^{*3}																																																																	
上部格子板	PS-1, 重 ^{*3}																																																																	
炉心支持板	PS-1, 重 ^{*3}																																																																	
燃料支持金具(中央, 周辺)	PS-1, 重 ^{*3}																																																																	
制御棒案内管	PS-1, 重 ^{*3}																																																																	
炉心スプレイ配管・スパージャ	MS-1, 重 ^{*3}																																																																	
差圧検出・ほう酸水注入管	MS-1, 重 ^{*3}																																																																	
ジェットポンプ	MS-1, 重 ^{*3}																																																																	
中性子計測案内管	MS-1																																																																	
残留熱除去系(低圧注水系)配管	MS-1, 重 ^{*3}																																																																	

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 3-10-1 コンクリート構造物及び鋼骨構造物の主な仕様 (1/2)

対象構造物 (コンクリート構造物)	重要度 ^①	他用条件等						特別点検 結果	選定理由
		適用規制後 起算年数	高温部の 有無	放熱側の 有無	表面の 有無	露地環境	供給 塗化物量	耐久性 の有無	
① 原子炉建屋 (非常用ディーゼル発電機室及 油配管トレンジ、床板物遮断器及び端 輪物遮断器装置)	MS-1, 重 ²	39	△ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	一部仕上げ無し 仕上げ有り	◇	-
② タービン建屋	MS-1	39	△ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	一部仕上げ無し 仕上げ有り	◇	-
③ 雨水口構造物	MS-1, 重 ²	39	-	-	-	-	仕上げ無し	○ (海水と接触)	-
④ 排気管装置 ³	MS-1, 重 ²	39	-	-	-	-	仕上げ有り	○ (海水と接触)	-
⑤ 他用蒸燃機支承装置	PS-2	16	△ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	-	-	一部仕上げ無し 仕上げ有り	◇	-
⑥ 防潮堤	段 ⁴	0	-	-	-	-	仕上げ無し	-	-
⑦ 常設遮止田代蓄水池遮断閥	重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	◇	-
⑧ 常設遮止田代蓄水池遮断閥 (底油計量ダ ンク基盤及びガルバニコート合計)	MS-1, 重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑨ SA 開閉水ピット (底水含合)	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑩ 急用遮止ドア/ピット	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ無し	○ (海水と接触)	-
⑪ 急停器室遮断閥 (ガルバ ニコート合計)	重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑫ 急停器室遮断閥 (底油計量ダ ンク基盤合計)	重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑬ 西側底水貯水槽	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ有り	塗装 ⁵	-

*1 : 設備を支持するものであり、最上位の重要度クラスを示す。

*2 : 新規制基準への適合のため部分改修予定であるが、保守的に既存部として評価する。

*3 : 新規制基準として評価対象とした機器及び構造物を示す。

*4 : 計画基準対象施設として評価対象とした機器及び構造物を示す。

*5 : 環境条件の区分として、土中は一般の環境に区分されるとから、他の屋外で仕上げが無い構造物で代表させる。

*凡例

○：影響大

◇：影響小

-：影響極小、又は無し

表 3-10-1 コンクリート構造物及び鋼骨構造物の主な仕様 (1/2)

対象構造物 (コンクリート構造物)	重要度 ^①	他用条件等						特別点検 結果	選定理由
		適用規制後 起算年数	高温部の 有無	放熱側の 有無	表面の 有無	露地環境	供給 塗化物量		
① 原子炉建屋 (非常用ディーゼル発電機室及 油配管トレンジ、床板物遮断器及び端 輪物遮断器装置)	MS-1, 重 ²	39	△ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	一部仕上げ無し 仕上げ有り	◇	-
② タービン建屋	MS-1	39	△ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	一部仕上げ無し 仕上げ有り	◇	-
③ 雨水口構造物	MS-1, 重 ²	39	-	-	-	-	仕上げ無し	○ (海水と接触)	-
④ 排気管装置 ³	MS-1, 重 ²	39	-	-	-	-	仕上げ有り	○ (海水と接触)	-
⑤ 他用蒸燃機支承装置	PS-2	16	△ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	○ (コンクリート) 一次走へト型 基盤)	-	-	一部仕上げ無し 仕上げ有り	◇	-
⑥ 防潮堤	段 ⁴	0	-	-	-	-	仕上げ無し	◇	-
⑦ 常設遮止田代蓄水池遮断閥	重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑧ 常設遮止田代蓄水池遮断閥 (底油計量ダ ンク基盤)	MS-1, 重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑨ SA 開閉水ピット (底水含合)	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ有り	○ (海水と接触)	-
⑩ 急用遮止ドア/ピット	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ無し	○ (海水と接触)	-
⑪ 急停器室遮断閥 (ガルバ ニコート合計)	重 ²	0	-	-	-	-	一部仕上げ無し	塗装 ⁵	-
⑫ 急停器室遮断閥 (底油計量ダ ンク基盤合計)	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ有り	塗装 ⁵	-
⑬ 西側底水貯水槽	重 ²	0	-	-	-	-	仕上げ有り	塗装 ⁵	-

*1 : 設備を支持するものであり、最上位の重要度クラスを示す。

*2 : 新規制基準への適合のため部分改修予定であるが、保守的に既存部として評価する。

*3 : 新規制基準として評価対象とした機器及び構造物を示す。

*4 : 計画基準対象施設として評価対象とした機器及び構造物を示す。

*5 : 環境条件の区分として、土中は一般の環境に区分されるとから、他の屋外で仕上げが無い構造物で代表させる。

*凡例

○：影響大

◇：影響小

-：影響極小、又は無し

③重要度の変更の反映
取水口構造物及び排氣筒が常設重大事故等対処設備となりたため反映

①仕様等の変更の反映
常設低圧代替注水系格納槽、格納容器圧力逃がし装置格納槽、緊急用海水ポンプピットに耐火機能を追加

②冷温提示状態が維持されることを前提とした評価
コンクリート構造物及び鉄骨構造物

別紙 58

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

表 3-10-1 コンクリート構造物及び鉄骨構造物の主な仕様 (2/2)

対象構造物 (鉄骨構造物)	重要度 ^①	運転開始後 経過年数	使用条件等		運定理由
			屋内	屋外	
原子炉建屋 (鉄骨構造物) 壁屋含む)	MS-1, 重 ^②	39	仕上げあり		炭素鋼 ○ 運転開始後経過年数
② タービン建屋 (鉄骨構造物)	MS-1	39	仕上げあり		炭素鋼 ○ 運転開始後経過年数
③ 使用済燃料専用貯蔵建屋 (鉄骨構造物)	PS-2	16	仕上げあり		炭素鋼
④ 防潮堤	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼
⑤ 防潮扉	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼
⑥ 放水路ゲート	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼
⑦ 構内排水路遮断弁止端部	設 ^③	0		仕上げあり	ステンレス鋼
⑧ 脳留壁	設 ^③ , 重 ^②	0		仕上げあり	炭素鋼
⑨ 浸水防止蓋	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼, ステンレス鋼
⑩ 水密扉	重 ^②	0		仕上げあり	炭素鋼

*1：設備を支持するものであり、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物を示す

*3：設計基準対象施設として評価対象とした機器及び構造物を示す

- 3.10-3 -

表 3-10-1 コンクリート構造物及び鉄骨構造物の主な仕様 (2/2)

対象構造物 (鉄骨構造物)	重要度 ^①	運転開始後 経過年数	使用条件等		運定理由
			屋内	屋外	
原子炉建屋 (鉄骨構造物) 壁屋含む)	MS-1, 重 ^②	39	仕上げあり		炭素鋼 ○ 運転開始後経過年数
② タービン建屋 (鉄骨構造物)	MS-1	39	仕上げあり		炭素鋼 ○ 運転開始後経過年数
③ 使用済燃料専用貯蔵建屋 (鉄骨構造物)	PS-2	16	仕上げあり		炭素鋼 ○ 運転開始後経過年数
④ 防潮堤	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼
⑤ 防潮扉	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼
⑥ 放水路ゲート	設 ^③	0		仕上げあり	ステンレス鋼
⑦ 構内排水路遮断弁止端部	設 ^③ , 重 ^②	0		仕上げあり	炭素鋼
⑧ 脳留壁	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼, ステンレス鋼
⑨ 浸水防止蓋	設 ^③	0		仕上げあり	炭素鋼
⑩ 水密扉	重 ^②	0		仕上げあり	炭素鋼, ステンレス鋼

*1：設備を支持するものであり、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物を示す

*3：設計基準対象施設として評価対象とした機器及び構造物を示す

①仕様等の変更の反映
水密扉の材質にステンレス鋼が追加されたため反映

③重要度の変更の反映
水密扉が常設重大事故等対処設備から浸水防護施設となったため反映

- 3.10-3 -

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前							変更後							変更理由
分類基準		機器名称		選定基準			冷温停止状態 維持に必要な 機器(運転状態)			選定			代表ダンバ 及び弁	選定理由
型式	駆動方式	仕様	流量 ¹⁾ (m ³ /h)	重要度 ²⁾	使用条件	運転状態	仕様	流量 ^{1)(m³/h)}	重要度 ²⁾	使用条件	運転状態	仕様	流量 ¹⁾ (m ³ /h)	重要度
バタフライ弁	空気作動式	原子炉建屋換気系隔離弁	231, 200	MS-1	連続	○(連続)	原子炉建屋換気系 C/S 隔離弁	○(連続)	○(連続)	○(連続)	○(一時)	○(一時)	中央制御室換気系隔 離弁	重要度
イ弁	電動式	中央制御室換気系隔離弁	3, 400	MS-1	連続	○(連続)	中央制御室換気系隔 離弁	○(連続)	○(連続)	○(一時)	○(一時)	○(一時)	中央制御室換気系隔 離弁	重要度

◎：代表機器

*1：流量が異なる機器がある場合は、流量の最大のものを示す

*2：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*3：新規に設置される機器

表 3.12. 6-1(2/2) ダンバ及び弁の主な仕様

分類基準		機器名称		選定基準			冷温停止状態 維持に必要な 機器(運転状態)			選定			代表ダンバ 及び弁	選定理由
型式	駆動方式	仕様	流量 ¹⁾ (m ³ /h)	重要度 ²⁾	使用条件	運転状態	仕様	流量 ^{1)(m³/h)}	重要度 ²⁾	使用条件	運転状態	仕様	流量 ¹⁾ (m ³ /h)	重要度
バタフライ弁	空気作動式	原子炉建屋換気系隔離弁	231, 200	MS-1	連続	○(連続)	原子炉建屋換気系 C/S 隔離弁	○(連続)	○(連続)	○(連続)	○(一時)	○(一時)	中央制御室換気系隔離弁	重要度
イ弁	電動式	中央制御室換気系隔離弁	3, 400	MS-1, 重 ³⁾	連続	○(連続)	中央制御室換気系隔離弁	○(連続)	○(連続)	○(一時)	○(一時)	○(一時)	中央制御室換気系隔離弁	重要度

◎：代表機器

*1：流量が異なる機器がある場合は、流量の最大のものを示す

*2：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*3：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*4：新規に設置される機器

表 3.12. 6-1(2/2) ダンバ及び弁の主な仕様

分類基準		機器名称		選定基準			冷温停止状態 維持に必要な 機器(運転状態)			選定			代表ダンバ 及び弁	選定理由
型式	駆動方式	仕様	流量 ¹⁾ (m ³ /h)	重要度 ²⁾	使用条件	運転状態	仕様	流量 ^{1)(m³/h)}	重要度 ²⁾	使用条件	運転状態	仕様	流量 ¹⁾ (m ³ /h)	重要度
バタフライ弁	空気作動式	原子炉建屋換気系隔離弁	231, 200	MS-1	連続	○(連続)	原子炉建屋換気系 C/S 隔離弁	○(連続)	○(連続)	○(連続)	○(一時)	○(一時)	中央制御室換気系隔離弁	重要度
イ弁	電動式	中央制御室換気系隔離弁	3, 400	MS-1, 重 ³⁾	連続	○(連続)	中央制御室換気系隔離弁	○(連続)	○(連続)	○(一時)	○(一時)	○(一時)	中央制御室換気系隔離弁	重要度

◎：代表機器

*1：流量が異なる機器がある場合は、流量の最大のものを示す

*2：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*3：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*4：新規に設置される機器

③重要度の変更の反映
中央制御室換気系隔離弁
の一部が常設重大事故等対処設備となつたため反映し、注記を追加

別紙 59
冷温提示状態が維持されることを前提とした評価
空調設備

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

変更後

変更理由

別紙 60
冷温提示状態が維持さ
れることを前提とした
評価
機械設備

表 3.13.4.2-1 ディーゼル機関付属設備の主な仕様

機器名称	重要度 ^①	使用条件			冷温停止状態維持 に必要な機器 (運転状態)	選定 理由
		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	純水 80 海水 50		
非常用ディーゼル機関 (2G, 2D 号機) 付属設備	始動空気系	MS-1, 重 ^②	3.2	45	○ (一時) ○ (一時)	① ディーゼル 機関本体の 選定機器に 合わせる
	潤滑油系	MS-1, 重 ^②	0.78	70		
	冷却水系	MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80 海水 50		
	燃料油系 ^③	MS-1, 重 ^②	1.0	60		
	始動空気系	MS-1, 重 ^②	3.2	45		
	潤滑油系	MS-1, 重 ^②	0.78	70		
高圧炉心スプレイ系ディーゼル 機関付属設備	冷却水系	MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	○ (一時)	機 械 設 備
	燃料油系 ^③	MS-1, 重 ^②	海水 0.70	海水 50	○ (一時)	
	始動空気系	MS-1, 重 ^②	3.2	45	○ (一時)	
	潤滑油系	MS-1, 重 ^②	0.78	70	○ (一時)	
	冷却水系	MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	○ (一時)	
緊急時対策所用発電機ディーゼル 機関付属設備 ^③	燃料油系	MS-1, 重 ^②	1.0	60	① 仕様等の変更の反映 設計進捗による最高使 用温度の変更	
	燃料油系	重 ^②	0.5	45		
	燃料油系	重 ^②	1.0	60		
	燃料油系	重 ^②	静水頭 ^⑤	60 ^⑥		
	燃料油系	重 ^②	静水頭 ^⑤	60 ^⑥		

- 3.13-8 -

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：新規に設置される機器を含む

*4：可搬型重大事故等対処設備（ディーゼル機関を含む）に可搬型の機器を用いて軽油を供給する設備

*5：可搬型重大事故等対処設備（ディーゼル機関を含む）に可搬型の機器を用いて軽油を供給する設備

表 3.13.4.2-1 ディーゼル機関付属設備の主な仕様

機器名称	重要度 ^①	使用条件			冷温停止状態維持 に必要な機器 (運転状態)	選定 理由
		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	純水 80 海水 50		
非常用ディーゼル機関 (2G, 2D 号機) 付属設備	始動空気系	MS-1, 重 ^②	3.2	45	○ (一時) ○ (一時)	① ディーゼル 機関本体の 選定機器に 合わせる
	潤滑油系	MS-1, 重 ^②	0.78	70		
	冷却水系	MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80 海水 50		
	燃料油系 ^③	MS-1, 重 ^②	1.0	55		
	始動空気系	MS-1, 重 ^②	3.2	45		
	潤滑油系	MS-1, 重 ^②	0.78	70		
高圧炉心スプレイ系ディーゼル 機関付属設備	冷却水系	MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80	○ (一時)	機 械 設 備
	燃料油系 ^③	燃料油系	重 ^②	1.0	55	
	始動空気系	MS-1, 重 ^②	3.2	45	○ (一時)	
	潤滑油系	MS-1, 重 ^②	0.78	70	○ (一時)	
	冷却水系	MS-1, 重 ^②	純水 0.25	純水 80 海水 50	○ (一時)	
緊急時対策所用発電機ディーゼル 機関付属設備 ^③	燃料油系	燃料油系	重 ^②	0.5	45	① 仕様等の変更の反映 設計進捗による最高使 用温度の変更
	燃料油系	燃料油系	重 ^②	1.0	55	
	燃料油系	燃料油系	重 ^②	静水頭 ^⑤	60 ^⑥	
	燃料油系	燃料油系	重 ^②	静水頭 ^⑤	60 ^⑥	
	燃料油系	燃料油系	重 ^②	静水頭 ^⑤	60 ^⑥	

- 3.13-8 -

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：新規に設置される機器を含む

*4：可搬型重大事故等対処設備（ディーゼル機関を含む）に可搬型の機器を用いて軽油を供給する設備

*5：可搬型重大事故等対処設備（ディーゼル機関を含む）に可搬型の機器を用いて軽油を供給する設備

*6：可搬型設備用軽油タンクの仕様を示す

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前		変更後		変更理由																																																																														
<table border="1"> <caption>表 3.14. 1-1 高圧開閉器配電盤の主な仕様</caption> <thead> <tr> <th>分類基準</th><th>機器名称</th><th>仕様 (定格電圧)</th><th>遮断器 (定格電圧× 重要度^{*1})</th><th>選定基準 使用条件</th><th>冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)</th><th>選定 理由</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電圧区分 (内蔵遮断器)</td><td>非常用 M/C</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA MS-1 重^{*2}</td><td>定格電圧 1,200 A</td><td>○ (連続)</td><td>◎ 重要度</td></tr> <tr> <td rowspan="3">高圧 真空遮断器</td><td>常設代替高压電源装置 遮断器盤</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×8 kA 重^{*2}</td><td>AC 6,600 V 400 A</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>緊急用 M/C^{*3}</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA 重^{*2}</td><td>AC 6,900 V 1,200 A</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>緊急時対策所用 M/C^{*3}</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA 重^{*2}</td><td>AC 6,900 V 1,200 A</td><td>—</td><td></td></tr> </tbody> </table>	分類基準	機器名称	仕様 (定格電圧)	遮断器 (定格電圧× 重要度 ^{*1})	選定基準 使用条件	冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定 理由	電圧区分 (内蔵遮断器)	非常用 M/C	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA MS-1 重 ^{*2}	定格電圧 1,200 A	○ (連続)	◎ 重要度	高圧 真空遮断器	常設代替高压電源装置 遮断器盤	AC 7,200 V	AC 7,200 V×8 kA 重 ^{*2}	AC 6,600 V 400 A	—		緊急用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—		緊急時対策所用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—			<table border="1"> <caption>表 3.14. 1-1 高圧開閉器配電盤の主な仕様</caption> <thead> <tr> <th>分類基準</th><th>機器名称</th><th>仕様 (定格電圧)</th><th>遮断器 (定格電圧× 重要度^{*1})</th><th>選定基準 使用条件</th><th>冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)</th><th>選定 理由</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電圧区分 (内蔵遮断器)</td><td>非常用 M/C</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA MS-1 重^{*2}</td><td>定格電圧 1,200 A</td><td>○ (連続)</td><td>◎ 重要度</td></tr> <tr> <td rowspan="3">高圧 真空遮断器</td><td>原子炉再循環ポンプ遮 断器</td><td>AC 6,900 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA PS-3 重^{*2}</td><td>AC 6,900 V 1,200 A</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>原子炉再循環ポンプ低 速度用電源装置遮断器</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×40 kA PS-3 重^{*2}</td><td>AC 6,900 V 1,200 A</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>常設代替高压電源装置 遮断器盤</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×8 kA 重^{*2}</td><td>AC 6,600 V 400 A</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>緊急用 M/C^{*3}</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA 重^{*2}</td><td>AC 6,900 V 1,200 A</td><td>—</td><td></td></tr> <tr> <td>緊急時対策所用 M/C^{*3}</td><td>AC 7,200 V</td><td>AC 7,200 V×63 kA 重^{*2}</td><td>AC 6,900 V 1,200 A</td><td>—</td><td></td></tr> </tbody> </table>	分類基準	機器名称	仕様 (定格電圧)	遮断器 (定格電圧× 重要度 ^{*1})	選定基準 使用条件	冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定 理由	電圧区分 (内蔵遮断器)	非常用 M/C	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA MS-1 重 ^{*2}	定格電圧 1,200 A	○ (連続)	◎ 重要度	高圧 真空遮断器	原子炉再循環ポンプ遮 断器	AC 6,900 V	AC 7,200 V×63 kA PS-3 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—		原子炉再循環ポンプ低 速度用電源装置遮断器	AC 7,200 V	AC 7,200 V×40 kA PS-3 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—		常設代替高压電源装置 遮断器盤	AC 7,200 V	AC 7,200 V×8 kA 重 ^{*2}	AC 6,600 V 400 A	—		緊急用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—		緊急時対策所用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—			<p>別紙 61 冷温提示状態が維持さ れることを前提とした 評価 電源設備</p> <p>②評価対象機器の追加 クラス 3 設備が常設重 大事故等対処設備とな ったため評価対象機器 として追加し、仕様・選 定基準を記載</p>
分類基準	機器名称	仕様 (定格電圧)	遮断器 (定格電圧× 重要度 ^{*1})	選定基準 使用条件	冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定 理由																																																																												
電圧区分 (内蔵遮断器)	非常用 M/C	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA MS-1 重 ^{*2}	定格電圧 1,200 A	○ (連続)	◎ 重要度																																																																												
高圧 真空遮断器	常設代替高压電源装置 遮断器盤	AC 7,200 V	AC 7,200 V×8 kA 重 ^{*2}	AC 6,600 V 400 A	—																																																																													
	緊急用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—																																																																													
	緊急時対策所用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—																																																																													
分類基準	機器名称	仕様 (定格電圧)	遮断器 (定格電圧× 重要度 ^{*1})	選定基準 使用条件	冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定 理由																																																																												
電圧区分 (内蔵遮断器)	非常用 M/C	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA MS-1 重 ^{*2}	定格電圧 1,200 A	○ (連続)	◎ 重要度																																																																												
高圧 真空遮断器	原子炉再循環ポンプ遮 断器	AC 6,900 V	AC 7,200 V×63 kA PS-3 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—																																																																													
	原子炉再循環ポンプ低 速度用電源装置遮断器	AC 7,200 V	AC 7,200 V×40 kA PS-3 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—																																																																													
	常設代替高压電源装置 遮断器盤	AC 7,200 V	AC 7,200 V×8 kA 重 ^{*2}	AC 6,600 V 400 A	—																																																																													
緊急用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—																																																																														
緊急時対策所用 M/C ^{*3}	AC 7,200 V	AC 7,200 V×63 kA 重 ^{*2}	AC 6,900 V 1,200 A	—																																																																														
<p>*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す</p> <p>*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す</p> <p>*3：新規に設置される機器</p>		<p>*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す</p> <p>*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す</p> <p>*3：新規に設置される機器</p>																																																																																

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

電圧区分	型式 (内蔵遮断器)	機器名称	盤 (最高使用電圧)	仕様		選定基準		冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定理由
				遮断容量 (定格電圧× 定格遮断電流)	配線用遮断器	重要度 ^{*1}	定格 電圧	使用条件	
低圧 配線用遮断器	480 V 非常用 MCC	AC 600 V	AC 600 V	AC 600 V×10 kA AC 600 V×14 kA AC 600 V×15 kA AC 600 V×18 kA AC 600 V×25 kA AC 220 V×85 kA AC 220 V×100 kA	MS-1 重 ^{*2}	AC 480 V AC 480 V/210 V AC 480 V/210 V -105 V	800 A 600 A 800 A 600 A	○ (連続)	◎ 重要度電圧 定格電圧
			AC 600 V	AC 600 V×50 kA	重 ^{*2}	AC 480 V	800 A 600 A	—	
			AC 600 V	AC 690 V×6 kA AC 690 V×7.5 kA AC 690 V×20 kA AC 240 V×85 kA	重 ^{*2}	AC 480 V/210 V	1,200 A 800 A	—	
	緊急用 MCC ^{*3}	屋内	AC 600 V	AC 600 V×50 kA	重 ^{*2}	AC 480 V	800 A 600 A	—	
			AC 600 V	AC 690 V×7.5 kA AC 690 V×20 kA AC 240 V×85 kA	重 ^{*2}	AC 480 V/210 V	1,200 A 800 A	—	
			DC 250 V	DC 250 V×20 kA DC 250 V×40 kA	MS-1 重 ^{*2}	DC 125 V	600 A ○ (連続)	—	

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：新規に設置される機器

- 3.14-13 -

変更後

電圧区分	型式 (内蔵遮断器)	機器名称	盤 (最高使用電圧)	仕様		選定基準		冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定理由
				遮断容量 (定格電圧× 定格遮断電流)	配線用遮断器	重要度 ^{*1}	定格 電圧	使用条件	
低圧 配線用遮断器	480 V 非常用 MCC	屋内	AC 600 V	AC 600 V×50 kA	重 ^{*2}	AC 480 V	800 A 600 A	○ (連続)	◎ 重要度電圧 定格電圧
			AC 600 V	AC 690 V×6 kA AC 690 V×7.5 kA AC 690 V×20 kA AC 240 V×85 kA	重 ^{*2}	AC 480 V/210 V	1,200 A 800 A	—	
			DC 250 V	DC 250 V×20 kA DC 250 V×40 kA	MS-1 重 ^{*2}	DC 125 V	600 A ○ (連続)	—	
	緊急用 MCC ^{*3}	屋内	DC 125 V	DC 125 V×40 kA	重 ^{*2}	DC 125 V	400 A	—	
			AC 600 V	AC 600 V×50 kA	重 ^{*2}	AC 480 V	800 A	—	
			AC 600 V	AC 690 V×6 kA AC 690 V×7.5 kA AC 690 V×20 kA AC 240 V×85 kA	重 ^{*2}	AC 480 V/210 V	1,200 A 800 A	—	

*1：当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2：重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3：新規に設置される機器

- 3.14-13 -

変更理由

別紙 62
冷温提示状態が維持さ
れることを前提とした
評価
電源設備

①仕様等の変更の反映
設計進捗による母線容
量の変更

東海第二発電所 劣化状況評価書 新旧対照表

変更前

表 3.14.9-1 計測用分電盤の主な仕様

電圧区分	型式	設置場所	機器名称	仕様 (定格電圧)	選定基準		冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定理由
					重要度*	使用条件 定格電圧	盤面数	
低圧	交流計測用分電盤 A 系, B 系	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	4	(連続)	○	◎ 重要度定格電圧盤面数
	交流計測用分電盤 HPCS 系	AC 120 V	MS-1 重*	AC 120 V	1	(連続)	○	
	直流分電盤	DC 125 V	MS-1 重*	DC 125 V	7	(連続)	○	
	ハイタル分電盤	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	2	(連続)	○	
	中性子モニタ用分電盤	DC 24 V	MS-1 重*	DC 24 V	2	(連続)	○	
	緊急用計装交流主母線盤*	AC 120/240 V	重*	AC 120/240 V	1	-		
	緊急用直流分電盤*	DC 125 V	重*	DC 125 V	2	-		
	緊急用無停電計装分電盤*	AC 120 V	重*	AC 120 V	1	-		
	非常用無停電計装分電盤*	AC 120 V	MS-1 重*	AC 120 V	2	(連続)	○	
	緊急時対策所用分電盤*	AC 100 V	重*	AC 100 V	4	-		
緊急時対策所用直流分電盤*				DC 125 V	重*	DC 125 V	2	-

*1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3 : 新規に設置される機器

変更後

表 3.14.9-1 計測用分電盤の主な仕様

電圧区分	型式	設置場所	機器名称	仕様 (定格電圧)	選定基準		冷温停止 状態維持に 必要な機器 (運転状態)	選定理由
					重要度*	使用条件 定格電圧	盤面数	
低圧	交流計測用分電盤 A 系, B 系	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	4	(連続)	○	◎ 重要度定格電圧盤面数
	交流計測用分電盤 HPCS 系	AC 120 V	MS-1 重*	AC 120 V	1	(連続)	○	
	直流分電盤	DC 125 V	MS-1 重*	DC 125 V	7	(連続)	○	
	ハイタル分電盤	AC 120/240 V	MS-1	AC 120/240 V	2	(連続)	○	
	中性子モニタ用分電盤	DC 24 V	MS-1 重*	DC 24 V	2	(連続)	○	
	緊急用計装交流主母線盤*	AC 120/240 V	重*	AC 120/240 V	1	-		
	緊急用直流分電盤*	DC 125 V	重*	DC 125 V	2	-		
	緊急用無停電計装分電盤*	AC 120 V	MS-1 重*	AC 120 V	2	(連続)	○	
	非常用無停電計装分電盤*	AC 100 V	重*	AC 100 V	4	-		
	緊急時対策所用分電盤*	AC 105 V	重*	AC 120 V	1	-		
緊急時対策所用直流分電盤*				DC 125 V	重*	DC 125 V	2	-
緊急時対策所用無停電計装分電盤*				AC 210/480V DC 125 V	重*	AC 210/480V DC 125 V	2	-
可搬型代替低圧電源車接続盤*				DC 125 V	重*	DC 125 V	1	-
可搬型代替直流水源設備用電源切替盤*				DC 125 V	重*	DC 125 V	1	-

*1 : 当該機器に要求される重要度クラスのうち、最上位の重要度クラスを示す

*2 : 重要度クラスとは別に常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物であることを示す

*3 : 新規に設置される機器

変更理由

別紙 63
冷温提示状態が維持されることを前提とした評価
電源設備

①仕様等の変更の反映
設計進捗により定格電圧と盤面数が変更

②評価対象機器の追加
常設重大事故等対処設備が追加となったため、評価対象機器として追加し、仕様・選定基準を記載