

## 保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="382 688 1101 743">保安規定変更に係る基本方針</p> <p data-bbox="522 1178 961 1232">平成28年 2月</p> <p data-bbox="427 1339 1092 1633">北海道電力株式会社 関西電力株式会社 四国電力株式会社 九州電力株式会社</p>	<p data-bbox="1516 688 2234 743">保安規定変更に係る基本方針</p> <p data-bbox="1685 1178 2065 1232">平成30年9月</p> <p data-bbox="1558 1339 2223 1633">北海道電力株式会社 関西電力株式会社 四国電力株式会社 九州電力株式会社</p>	<p data-bbox="2472 1173 2822 1291">・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>改訂履歴</p> <p>作成・・・平成26年 4月24日            改訂1・・・平成26年 5月15日            改訂2・・・平成26年 10月16日            改訂3・・・平成27年 7月16日            改訂4・・・平成27年 8月25日            改訂5・・・平成28年 2月18日</p> <div data-bbox="495 1327 997 1585" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 200px;"> <p>本資料のうち、枠囲みの内容は、            商業機密あるいは防護上の観点            から公開できません。</p> </div>	<p>改訂履歴</p> <p>作成・・・平成26年 4月24日            改訂1・・・平成26年 5月15日            改訂2・・・平成26年 10月16日            改訂3・・・平成27年 7月16日            改訂4・・・平成27年 8月25日            改訂5・・・平成28年 2月18日            改訂6・・・平成30年 9月20日</p> <div data-bbox="1629 1327 2131 1585" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 200px;"> <p>本資料のうち、枠囲みの内容は、            商業機密あるいは防護上の観点            から公開できません。</p> </div>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運            転等に関する規則の改正に            伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備 考
<p>【基本方針 目次】</p> <p>1. はじめに</p> <p>2. 新規制基準における要求事項</p> <p>3. 手順、体制の運用管理</p> <p>3. 1 重大事故等及び大規模損壊発生時における体制の整備</p> <p>3. 2 火災、内部溢水発生時及びその他設計基準対処設備に係る保安規定の記載について</p> <p>4. 設備の運用管理について</p> <p>4. 1 LCO等を設定する設備</p> <p>4. 2 サーベランス設定方針</p> <p>4. 3 LCO・要求される措置・AOTの設定方針</p> <p>4. 4 予防保全を目的とした点検・補修のために計画的に運転上の制限外に移行する場合</p> <p>4. 5 新規制基準適用後の保守管理活動について</p> <p>4. 6 可搬設備及び代替緊急時対策所設備等の巡視点検について</p> <p>5. その他</p> <p>5. 1 原子炉主任技術者の選任について</p> <p>5. 2 原子炉停止中における非常用ディーゼル発電機の運用について</p> <p>5. 3 制御室外停止機能（低温停止）のLCOについて</p>	<p>【基本方針 目次】</p> <p>1. はじめに</p> <p>2. 新規制基準における要求事項</p> <p>3. 手順、体制の運用管理</p> <p>3. 1 重大事故等及び大規模損壊発生時における体制の整備</p> <p>3. 2 火災、内部溢水、<b>火山影響等</b>発生時及びその他設計基準対処設備に係る保安規定の記載について</p> <p>4. 設備の運用管理について</p> <p>4. 1 LCO等を設定する設備</p> <p>4. 2 サーベランス設定方針</p> <p>4. 3 LCO・要求される措置・AOTの設定方針</p> <p>4. 4 予防保全を目的とした点検・補修のために計画的に運転上の制限外に移行する場合</p> <p>4. 5 新規制基準適用後の保守管理活動について</p> <p>4. 6 可搬設備及び代替緊急時対策所設備等の巡視点検について</p> <p>5. その他</p> <p>5. 1 原子炉主任技術者の選任について</p> <p>5. 2 原子炉停止中における非常用ディーゼル発電機の運用について</p> <p>5. 3 制御室外停止機能（低温停止）のLCOについて</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>3.2 火災発生時、内部溢水発生時、その他自然災害等<sup>*1</sup>（地震、津波、竜巻及び火山（降灰及び火山活動のモニタリング）等、並びに想定される人為事象のうち、航空機の墜落（航空路の変更状況））及びその他要求事項（誤操作の防止、安全避難通路、安全施設、全交流動力電源喪失時対策設備、燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却材圧力バウンダリ、計測制御系統施設、安全保護回路、中央制御室、監視設備、保安電源設備、緊急時対策所、通信連絡設備（以下、誤操作防止等という。））に係る保安規定の記載について</p> <p>※1：その他自然災害等に係る保安規定の記載は、原子炉設置変更許可申請書の記載に準じて保安規定に記載する。（以下、本項において同じ）</p> <p>3.2.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設において、火災が発生した場合又は内部溢水が発生した場合における当該事故等に適切に対処するためには、火災及び内部溢水に対応するために必要な要員の配置、火災及び内部溢水発生時に対処設備を十分に活用するための手順書の整備、活動を行うために必要な要員に対する教育・訓練の実施等運用面での体制をあらかじめ整備するとともに、運転段階の運用においてもそれら体制が維持管理されていかなければならない。また、設計基準対象施設に対する省令改正内容を踏まえた対応についても運用面での体制をあらかじめ整備するとともに、運転段階の運用においてもそれら体制が維持管理されていかなければならない。</p> <p>従って、火災及び内部溢水発生時並びにその他設計基準対象施設における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関して、発電用原子炉設置者が運用を行っていく中において遵守しなければならない事項は発電用原子炉設置者が構築するQMS文書体系の上位に位置付けられる保安規定に規定する必要がある。</p> <p>また、設計上要求される設計基準対象施設に対する損傷防止について、設備維持・運用で担保する事項に関しても、同様に保安規定に規定する必要がある。</p> <p>以上を踏まえ、「実用炉規則」、「設置許可基準規則」、「技術基準規則」、「保安規定審査基準」及び「火災防護審査基準」の規制要求事項を満足するために、保安規定に規定する事項の記載内容及び下部規定に記載すべき内容については、「2.2 保安規定及び下部規定に記載すべき事項の考え方について」及び「2.3 上流文書からの要求事項」に示す考え方に従う。</p>	<p>3.2 火災発生時、内部溢水発生時、<b>火山影響等発生時</b>、その他自然災害等<sup>*1</sup>（地震、津波、竜巻及び<del>火山（降灰及び</del>火山活動のモニタリング）等）、並びに想定される人為事象のうち、航空機の墜落（航空路の変更状況））及びその他要求事項（誤操作の防止、安全避難通路、安全施設、全交流動力電源喪失時対策設備、燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却材圧力バウンダリ、計測制御系統施設、安全保護回路、中央制御室、監視設備、保安電源設備、緊急時対策所、通信連絡設備（以下、誤操作防止等という。））に係る保安規定の記載について</p> <p>※1：その他自然災害等に係る保安規定の記載は、原子炉設置変更許可申請書の記載に準じて保安規定に記載する。（以下、本項において同じ）</p> <p>3.2.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設において、火災が発生した場合<b>又は</b>、内部溢水が発生した場合、<b>火山現象による影響が発生し又は発生するおそれがある場合（以下、火山影響等発生時という。）</b>において<b>当該事故等に適切に対処するためには、火災及び、内部溢水及び火山影響等発生時</b>に対応するために必要な要員の配置、火災<b>及び</b>、内部溢水<b>及び火山影響等</b>発生時に対処設備を十分に活用するための手順書の整備、活動を行うために必要な要員に対する教育・訓練の実施等、運用面での体制をあらかじめ整備するとともに、運転段階の運用においてもそれら体制が維持管理されていかなければならない。また、設計基準対象施設に対する省令改正内容を踏まえた対応についても運用面での体制をあらかじめ整備するとともに、運転段階の運用においてもそれら体制が維持管理されていかなければならない。</p> <p>従って、火災<b>及び</b>、内部溢水<b>及び火山影響等</b>発生時並びにその他設計基準対象施設における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関して、発電用原子炉設置者が運用を行っていく中において遵守しなければならない事項は発電用原子炉設置者が構築するQMS文書体系の上位に位置付けられる保安規定に規定する必要がある。</p> <p>また、設計上要求される設計基準対象施設に対する損傷防止について、設備維持・運用で担保する事項に関しても、同様に保安規定に規定する必要がある。</p> <p>以上を踏まえ、「実用炉規則」、「設置許可基準規則」、「技術基準規則」、「保安規定審査基準」及び「火災防護審査基準」の規制要求事項を満足するために、保安規定に規定する事項の記載内容及び下部規定に記載すべき内容については、「2.2 保安規定及び下部規定に記載すべき事項の考え方について」及び「2.3 上流文書からの要求事項」に示す考え方に従う。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>3.2.2 保安規定の記載内容について</p> <p>保安規定の本文の具体的な記載としては、発電用原子炉施設の保全のために必要な体制を整備し、その体制を運転段階の運用の中においても維持管理していくためには、保安規定第3条（品質保証計画）に示すとおり、体制の整備に係る計画を策定し、実施し、評価し、継続的に改善していく管理の枠組みを適切に構築しておくことが重要である。</p> <p>よって、火災発生時については、保安規定審査基準の「火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」にて定めることを求められている内容を記載する。内部漏水発生時については、保安規定審査基準の「内部漏水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」にて定めることを求められている内容を記載する。</p> <p>また、その他自然災害等（地震、津波、竜巻及び火山（降灰及び火山活動のモニタリング）等）についてもこれに準じて作成することとする。</p> <p>なお、その他、要求事項（誤操作の防止等）現状の保安規定にすでに規定され、従来より適切に運用管理されていると考えられるものについては、例えば誤操作の防止であれば、識別管理に関する方法についてマニュアルに定めることを規定する等、個々の対応内容に応じて反映方法を検討する。</p> <p>保安規定の本文を踏まえた添付書類については、前記の各要求内容を踏まえて、設置変更許可申請書に記載している内容のうち、運用で担保すべき内容及びその活動に必要な資機材管理について保安規定に記載する。具体的には 3.2.2.1 から 3.2.2.4 において記載する。</p>	<p>3.2.2 保安規定の記載内容について</p> <p>保安規定の本文の具体的な記載としては、発電用原子炉施設の保全のために必要な体制を整備し、その体制を運転段階の運用の中においても維持管理していくためには、保安規定第3条（品質保証計画）に示すとおり、体制の整備に係る計画を策定し、実施し、評価し、継続的に改善していく管理の枠組みを適切に構築しておくことが重要である。</p> <p>よって、火災発生時については、保安規定審査基準の「火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」にて定めることを求められている内容を記載する。内部漏水発生時については、保安規定審査基準の「内部漏水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」にて定めることを求められている内容を記載する。<b>火山影響等発生時については、保安規定審査基準の「火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」にて定めることを求められている内容を記載する。</b></p> <p>また、その他自然災害等（地震、津波、竜巻及び<del>火山（降灰及び</del>火山活動のモニタリング）等）についてもこれに準じて作成することとする。</p> <p>なお、その他、要求事項（誤操作の防止等）現状の保安規定にすでに規定され、従来より適切に運用管理されていると考えられるものについては、例えば誤操作の防止であれば、識別管理に関する方法についてマニュアルに定めることを規定する等、個々の対応内容に応じて反映方法を検討する。</p> <p>保安規定の本文を踏まえた添付書類については、前記の各要求内容を踏まえて、設置変更許可申請書に記載している内容のうち、運用で担保すべき内容及びその活動に必要な資機材管理について保安規定に記載する。具体的には 3.2.2.1 から 3.2.2.5 において記載する。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>



保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p><b>保安管理体制</b> 保安規定第4条に保安に関する組織の体制を定めており、その体制の下、火災・内部溢水・その他自然災害発生時における体制（要員の配置、教育及び訓練等）等を整備。</p> <p>火山活動のモニタリング等(本文)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>火災・内部溢水発生時の体制の整備(本文) 保安規定審査基準要求内容を踏まえて記載</p> <p>要員の配置      資機材の配備</p> <p>教育及び訓練      活動(手順書)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>その他自然災害等発生時等の体制の整備(本文) 火災の記載内容に準じて記載</p> <p>要員の配置      資機材の配備</p> <p>教育及び訓練      活動(手順書)</p> </div> </div> <p>添付資料 火災、内部溢水及びその他自然災害対応に係る実施基準 火災・内部溢水・その他自然災害発生時については、各災害発生時において、安全施設が安全機能を損なわないために必要となる運用として、設置変更許可申請書に規定された運用すべき活動計画を記載するとともに、その活動に必要な資機材を管理することを規定する。 なお、その他自然災害発生時においては、設置変更許可申請書において運用すべき事項を規定する地震、津波、竜巻及び火山（降灰及び火山活動のモニタリング）を添付書類に整備する。</p> <p>その他要求事項の記載内容(本文) 現状の保安規定にすでに規定され、従来より適切に運用管理されていると考えられるものについては、例えば誤操作の防止であれば、識別管理に関する方法についてマニュアルに定めることを規定する等、個々の対応内容に応じて反映方法を検討する。</p>	<p><b>保安管理体制</b> 保安規定第4条に保安に関する組織の体制を定めており、その体制の下、火災・内部溢水・<b>火山影響等</b>・その他自然災害発生時における体制（要員の配置、教育及び訓練等）等を整備。</p> <p>火山活動のモニタリング等(本文)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>火災・内部溢水・<b>火山影響等</b>発生時の体制の整備(本文) 保安規定審査基準要求内容を踏まえて記載</p> <p>要員の配置      資機材の配備</p> <p>教育及び訓練      活動(手順書)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>その他自然災害等発生時等の体制の整備(本文) 火災の記載内容に準じて記載</p> <p>要員の配置      資機材の配備</p> <p>教育及び訓練      活動(手順書)</p> </div> </div> <p>添付資料 火災、内部溢水、<b>火山影響等</b>及びその他自然災害対応に係る実施基準 火災・内部溢水・<b>火山影響等</b>・その他自然災害発生時については、各災害発生時において、安全施設が安全機能を損なわないために必要となる運用として、設置変更許可申請書に規定された運用すべき活動計画を記載するとともに、その活動に必要な資機材を管理することを規定する。 なお、その他自然災害発生時においては、設置変更許可申請書において運用すべき事項を規定する地震、津波、竜巻及び<b>火山（降灰及び火山活動のモニタリング）</b>を添付書類に整備する。</p> <p>その他要求事項の記載内容(本文) 現状の保安規定にすでに規定され、従来より適切に運用管理されていると考えられるものについては、例えば誤操作の防止であれば、識別管理に関する方法についてマニュアルに定めることを規定する等、個々の対応内容に応じて反映方法を検討する。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>3.2.2.1 火災発生時の対応体制について                      &lt;省 略&gt;</p> <p>3.2.2.2 内部溢水発生時の対応体制について                      &lt;省 略&gt;</p> <p>3.2.2.3 その他自然災害等（地震、津波、竜巻及び火山（降灰及び火山活動のモニタリング）等）                      前項と同様、保安規定の添付書類には、災害発生時において、安全施設が安全機能を損なわないために必要となる運用として、設置変更許可申請書に規定された地震、津波、竜巻及び火山（降灰及び火山活動のモニタリング）に係る運用すべき活動計画を記載するとともに、その活動に必要な資機材を管理することを規定する。                      その他自然災害発生時における対応については、例えば車両の退避などの対応手順については保安規定添付2に基づき社内規定に定められるが、対応する組織体制については、従前の保安規定に基づく作業管理の一環として実施することを計画しており、新たに定めることを要しない場合がある。                      なお、地震、津波、竜巻及び火山（降灰及び火山活動のモニタリング）以外で設置変更許可申請書において考慮している自然現象として、洪水、風(台風)、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、生物学的事象、高潮については、設計により安全機能を損なわないことを規定していることから、保安規定の添付書類には規定する内容は無いと考える。</p> <p>以上のその他自然災害に関する保安規定の記載を踏まえて、2次文書に実施すべき事項を規定することとする。</p>	<p>3.2.2.1 火災発生時の対応体制について                      &lt;省 略&gt;</p> <p>3.2.2.2 内部溢水発生時の対応体制について                      &lt;省 略&gt;</p> <p>3.2.2.3 火山影響等発生時の対応体制について                      前項と同様、保安規定の添付書類に、災害発生時において、安全施設が安全機能を損なわないために必要となる運用として、設置変更許可申請書に規定された運用、並びに火山影響等発生時の体制の整備として、非常用交流動力電源設備の機能維持、代替電源設備その他の炉心を冷却する設備の機能維持、交流動力電源喪失時の炉心の著しい損傷を防止するための対策及びその他保全のための活動に必要な運用に係る活動計画を記載するとともに、その活動に必要な資機材を管理することについても規定する。                      また、この活動計画には、前兆事象を確認した時点において事前の対応を行う場合、並びに原子炉の停止を行う場合、その判断基準を規定することとする。                      以上の火山影響等に関する保安規定の記載を踏まえて、2次文書に実施すべき事項を規定することとする。</p> <p>3.2.2.4 その他自然災害等（地震、津波、竜巻及び<del>火山（降灰及び</del>火山活動のモニタリング<del>）</del>等）                      前項と同様、保安規定の添付書類には、災害発生時において、安全施設が安全機能を損なわないために必要となる運用として、設置変更許可申請書に規定された地震、津波、竜巻及び<del>火山（降灰及び</del>火山活動のモニタリング<del>）</del>に係る運用すべき活動計画を記載するとともに、その活動に必要な資機材を管理することを規定する。                      その他自然災害発生時における対応については、例えば車両の退避などの対応手順については保安規定添付2に基づき社内規定に定められるが、対応する組織体制については、従前の保安規定に基づく作業管理の一環として実施することを計画しており、新たに定めることを要しない場合がある。                      なお、地震、津波、竜巻及び<del>火山（降灰及び</del>火山活動のモニタリング<del>）</del>以外で設置変更許可申請書において考慮している自然現象として、洪水、風(台風)、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、生物学的事象、高潮については、設計により安全機能を損なわないことを規定していることから、保安規定の添付書類には規定する内容は無いと考える。</p> <p>以上のその他自然災害に関する保安規定の記載を踏まえて、2次文書に実施すべき事項を規定することとする。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>3.2.2.4 火災、内部溢水、その他自然災害の教育について                      &lt;省略&gt;</p> <p>3.2.2.5 その他、要求事項（誤操作の防止等）について                      &lt;省略&gt;</p> <p>3.2.2.6 保安規定及び2次文書他の文書体系における記載内容の整理について                      &lt;省略&gt;</p>	<p>3.2.2.5 火災、内部溢水、その他自然災害の教育について                      &lt;省略&gt;</p> <p>3.2.2.6 火山影響等発生時の教育について                      火山影響等発生時の教育については、設置変更許可申請書において実施することを定めているもの並びに発電用原子炉施設の保全のための活動に係るものについて、保安規定の添付書類に定め、計画する。                      この教育について、災害の特徴、基本的な対応の考え方及び手順等、全所員に関わる事項の内容については、教育の対象者を全所員とし保安教育に位置づけて実施する。また、発電用原子炉施設の保全のための活動に係るものについては、個別に教育対象者を定め火山影響等発生時に係る条文の教育と位置づけて実施する。                      また、この保安規定に基づく教育の記載を踏まえて、2次文書に実施すべき事項を規定することとする。</p> <p>3.2.2.7 その他、要求事項（誤操作の防止等）について                      &lt;省略&gt;</p> <p>3.2.2.8 保安規定及び2次文書他の文書体系における記載内容の整理について                      &lt;省略&gt;</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>



保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p><b>(火災発生時の体制の整備)</b>            第17条 防災課長は、火災が発生した場合（以下「火災発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の各号を含む火災防護計画を策定し、所長の承認を得る。また、火災防護計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 中央制御室から消防機関へ通報するための専用回線を使用した通報設備の設置<sup>※2</sup></p> <p>(2) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>(5) 発電所における可燃物の適切な管理</p> <p>2 各課長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3 防災課長は、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、火災の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>※1：消防機関への通報、消火又は延焼の防止、その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。また、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災による影響の軽減に係る措置を含む（以下、本条において同じ）。</p> <p>※2：一般回線の代替設備である専用回線、通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし、点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。</p>	<p>【記載例】</p> <p><b>(火災発生時の体制の整備)</b>            第17条 防災課長は、火災が発生した場合（以下「火災発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の各号を含む火災防護計画を策定し、所長の承認を得る。また、火災防護計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、<b>火山現象</b>、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 中央制御室から消防機関へ通報するための専用回線を使用した通報設備の設置<sup>※2</sup></p> <p>(2) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>(5) 発電所における可燃物の適切な管理</p> <p>2 各課長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3 防災課長は、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、火災の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>※1：消防機関への通報、消火又は延焼の防止、その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。また、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災による影響の軽減に係る措置を含む（以下、本条において同じ）。</p> <p>※2：一般回線の代替設備である専用回線、通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし、点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。</p>	<p>・ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>(内部溢水発生時の体制の整備)</b></p> <p>第 17 条の 2 防災課長は、原子炉施設内において溢水が発生した場合（以下「内部溢水発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付 2 に示す「火災、内部溢水、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>2 各課長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3 防災課長は、第 2 項の活動の実施結果を取りまとめ、第 1 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、内部溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> </div>	<p>【記載例】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>(内部溢水発生時の体制の整備)</b></p> <p>第 17 条の 2 防災課長は、原子炉施設内において溢水が発生した場合（以下「内部溢水発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付 2 に示す「火災、内部溢水、<b>火山現象</b>、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>2 各課長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3 防災課長は、第 2 項の活動の実施結果を取りまとめ、第 1 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、内部溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> </div>	<p>・ 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>(新規追加)</p>	<p><b>【記載例】</b></p> <p><b>(火山影響等発生時の体制の整備)</b></p> <p>第17条の2の2 防災課長は、火山現象による影響が発生するおそれがある場合又は発生した場合（以下「火山影響等発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動※1を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、火山現象、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルタその他の資機材の配備</p> <p>2 各課長（当直課長を除く。）は、前項の計画に基づき、次の各号を含む火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>(1) 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること</p> <p>(2) (1)に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること</p> <p>(3) (2)に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること</p> <p>3 各課長（当直課長を除く。）は、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。</p> <p>4 防災課長は、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>5 各課長は、火山現象の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>6 原子力管理部長は、火山現象に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</p> <p>※1：火山影響等発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ）。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p>(その他自然災害発生時等の体制の整備)</p> <p>第17条の3 防災課長は、原子炉施設内においてその他自然災害(「地震、津波、竜巻及び火山(降灰)等」をいう。以下、本条において同じ。)が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動※1を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>2 各課長(当直課長を除く。)は、前項の計画に基づき、その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3 防災課長は、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>5 原子力管理部長は、その他自然災害に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</p> <p>6 原子力建設部長は、その他自然災害のうち地震に関して、新たな波及的影響の観点の抽出を実施する。</p> <p>7 原子力土木建築部長は、地震観測及び影響確認に関する活動を実施する。</p> <p>8 安全・品質保証部長は、定期的に発電所周辺の航空路の変更状況を確認し、確認結果に基づき防護措置の要否を判断する。防護措置が必要と判断された場合は、関係箇所へ防護措置の検討依頼を行う。また、関係箇所の対応が完了したことを確認する。</p> <p>※1：その他自然災害発生時に行う活動を含む(以下、本条において同じ)。</p>	<p>【記載例】</p> <p>(その他自然災害発生時等の体制の整備)</p> <p>第17条の3 防災課長は、原子炉施設内においてその他自然災害(「地震、津波及び竜巻等」をいう。以下、本条において同じ。)が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動※1を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、<b>火山現象</b>、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備</p> <p>2 各課長(当直課長を除く。)は、前項の計画に基づき、その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3 防災課長は、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 各課長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>5 原子力管理部長は、その他自然災害に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</p> <p>6 原子力建設部長は、その他自然災害のうち地震に関して、新たな波及的影響の観点の抽出を実施する。</p> <p>7 原子力土木建築部長は、地震観測及び影響確認に関する活動を実施する。</p> <p>8 安全・品質保証部長は、定期的に発電所周辺の航空路の変更状況を確認し、確認結果に基づき防護措置の要否を判断する。防護措置が必要と判断された場合は、関係箇所へ防護措置の検討依頼を行う。また、関係箇所の対応が完了したことを確認する。</p> <p>※1：その他自然災害発生時に行う活動を含む(以下、本条において同じ)。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">                     (その他自然災害発生時の体制の整備)と(火山活動のモニタリング等)を分けて記載する例                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>(火山活動のモニタリング等の体制の整備)</b></p> <p>第 17 条の 4 原子力土木建築部長は、破局的噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の(1)及び(2)を含む計画を策定する。また、原子力管理部長及び原子力技術部長は、破局的噴火への発展の可能性につながる結果が観測された場合における必要な対応を行う体制の整備として、次の(3)及び(4)を含む計画を策定する。なお、計画は、添付 2 に示す「火災、内部溢水、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 原子炉停止の計画策定</p> <p>(4) 燃料体等の搬出等の計画策定</p> <p>2 原子力土木建築部長は、前項の計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。また、原子力管理部長及び原子力技術部長は、前項の計画に基づき、破局的噴火への発展の可能性がある場合における原子炉停止、燃料体等の搬出等のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>3 原子力管理部長、原子力技術部長及び原子力土木建築部長は、第 2 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 原子力土木建築部長は、火山活動のモニタリングの結果、破局的噴火への発展の可能性があると評価された場合、その結果を社長へ報告する。</p> <p>5 原子力管理部長及び原子力技術部長は、破局的噴火への発展の可能性がある場合は、社長からの指示を受け、所長及び原子炉主任技術者に連絡するとともに、原子炉停止、燃料体等の搬出等の対応について協議し、所長に指示する。</p> <p>6 技術課長、保修課長、発電課長及び当直課長は、所長の指示に基づき原子炉停止、燃料体等の搬出等を実施する。</p> </div>	<p>【記載例】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">                     (その他自然災害発生時の体制の整備)と(火山活動のモニタリング等)を分けて記載する例                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>(火山活動のモニタリング等の体制の整備)</b></p> <p>第 17 条の 4 原子力土木建築部長は、破局的噴火の可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的に火山活動のモニタリングを行う体制の整備として、次の(1)及び(2)を含む計画を策定する。また、原子力管理部長及び原子力技術部長は、破局的噴火への発展の可能性につながる結果が観測された場合における必要な対応を行う体制の整備として、次の(3)及び(4)を含む計画を策定する。なお、計画は、添付 2 に示す「火災、内部溢水、<b>火山現象</b>、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 火山活動のモニタリングのための活動を行う要員に対する教育訓練</p> <p>(3) 原子炉停止の計画策定</p> <p>(4) 燃料体等の搬出等の計画策定</p> <p>2 原子力土木建築部長は、前項の計画に基づき、火山活動のモニタリングのための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。また、原子力管理部長及び原子力技術部長は、前項の計画に基づき、破局的噴火への発展の可能性がある場合における原子炉停止、燃料体等の搬出等のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>3 原子力管理部長、原子力技術部長及び原子力土木建築部長は、第 2 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>4 原子力土木建築部長は、火山活動のモニタリングの結果、破局的噴火への発展の可能性があると評価された場合、その結果を社長へ報告する。</p> <p>5 原子力管理部長及び原子力技術部長は、破局的噴火への発展の可能性がある場合は、社長からの指示を受け、所長及び原子炉主任技術者に連絡するとともに、原子炉停止、燃料体等の搬出等の対応について協議し、所長に指示する。</p> <p>6 技術課長、保修課長、発電課長及び当直課長は、所長の指示に基づき原子炉停止、燃料体等の搬出等を実施する。</p> </div>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>



保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <div data-bbox="261 296 1205 1793" style="border: 1px solid black; padding: 20px;"> <div data-bbox="439 554 1163 653" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 20px;"> <p>規制要求事項、設置（変更）許可申請の記載内容を踏まえ『火災、内部溢水、地震、竜巻、津波及び火山』について保安規定に記載すべき事項を添付2に整理し記載する。</p> </div> <p>添付2 火災、内部溢水、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準</p> </div>	<p>【記載例】</p> <div data-bbox="1389 296 2338 1793" style="border: 1px solid black; padding: 20px;"> <div data-bbox="1567 554 2297 653" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 20px;"> <p>規制要求事項、設置（変更）許可申請の記載内容を踏まえ『火災、内部溢水、<b>火山現象</b>、地震、竜巻及び津波』について保安規定に記載すべき事項を添付2に整理し記載する。</p> </div> <p>添付2 火災、内部溢水、<b>火山現象</b>、自然災害対応及び火山活動のモニタリング等に係る実施基準</p> </div>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p>6 火山（降灰）、降雪            防災課長は、火山（降灰）及び降雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の6.1項から6.4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課長（当直課長を除く。）は、計画に基づき、火山（降灰）及び降雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>6.1 要員の配置            (1) 防災課長は、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。            (2) 防災課長は、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第119条に定める必要な要員を配置する。</p> <p>6.2 教育訓練の実施            (1) 防災課長は、全所員に対して、火山防護及び積雪に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。            (2) 発電課長は、運転員に対して、火山（降灰）発生時の運転操作等に関する教育訓練を定期的実施する。            (3) 保修課長及び土木建築課長は、各課員に対して、火山防護及び積雪に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。            (4) 保修課長及び土木建築課長は、各課員に対して、火山事象及び積雪より防護すべき施設の保守管理、点検に関する教育訓練を定期的実施する。</p> <p>6.3 資機材の配備            (1) 防災課長及び発電課長は、降下火砕物の除去等の屋外作業時に使用する道具や防護具等を配備する。</p>	<p>【記載例】</p> <p>3 火山影響等発生時、降雪            防災課長は、<b>火山影響等</b>及び降雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の3.1項から3.4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課長（当直課長を除く。）は、計画に基づき、<b>火山影響等</b>及び降雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3.1 要員の配置            (1) 防災課長は、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。            (2) 防災課長は、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第119条に定める必要な要員を配置する。  <b>また、休日、時間外（夜間）に発生した場合に備え、第12条（運転員等の確保）に定める必要な要員を配置する。</b>  <b>ア 要員の非常召集</b>  <b>所長（原子力防災管理者）は、降灰予報等により発電所への多量の降灰が予想され、原子力災害が発生するおそれがある場合、緊急時体制を発令し、保安規定第119条（原子力防災組織）に定める要員を非常召集するとともに、自らを本部長とする緊急時対策本部を設置する。</b>  <b>なお、休日、時間外（夜間）においては、緊急時対策本部要員（指揮者等）は、保安規定第12条（運転員等の確保）に定める緊急時対策本部要員（4名）及び重大事故等対策要員（36名）を非常召集し、緊急時対策本部要員の全体指揮者は、緊急時対策本部要員を発電所へ非常召集する。</b></p> <p>3.2 教育訓練の実施            (1) 防災課長は、全所員に対して、<b>火山影響等発生時</b>及び積雪に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。            (2) 発電課長は、運転員に対して、<b>火山影響等発生時</b>の運転操作等に関する教育訓練を定期的実施する。            (3) 保修課長及び土木建築課長は、各課員に対して、<b>火山影響等発生時</b>及び積雪に対する運用管理に関する教育訓練を定期的実施する。            (4) 保修課長及び土木建築課長は、各課員に対して、<b>火山影響等発生時</b>及び積雪より防護すべき施設の保守管理、点検に関する教育訓練を定期的実施する。  <b>(5) 原子力訓練センター所長、防災課長及び発電課長は、第12条に定める緊急時対策本部要員、重大事故等対策要員及び当直員に対して、火山影響等発生時における対応要員の役割に応じた教育訓練を定期的実施する。</b></p> <p>3.3 資機材の配備            (1) 防災課長及び発電課長は、降下火砕物の除去等の屋外作業時に使用する道具や防護具等を配備する。  <b>(2) 保修課長は、火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なディーゼル発電機及び可搬型ディーゼル注入ポンプ用の着脱可能なフィルタ（500メッシュ）その他の資機材並びに通信連絡設備の確保に必要な資機材を配備する。</b>  <b>(3) 防災課長は、緊急時対策所の居住性確保に必要な資機材を配備する。</b></p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更（3項以降は番号ズレ）</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p>6.4 手順書の整備</p> <p>(1) 各課長（当直課長を除く。）は、火山（降灰）及び降雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを規定文書に定める。</p> <p>ア アクセスルート確保          係長は、降灰状況を踏まえ、タンクローリによる燃料供給に必要な発電所内のアクセスルートの降下火砕物の除去を実施する。</p> <p>イ 降下火砕物の侵入防止          当直課長は、外気取入口に設置している平型フィルタ等の差圧監視、外気取入ダンプの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室及び安全補機開閉器室の閉回路循環運転による建屋内への降下火砕物の侵入防止を実施する。</p> <p>ウ 降下火砕物及び積雪の除去作業</p> <p>(ア) 係長及び当直課長は、降灰時又は降灰後、施設の機能に影響が及ばないよう、換気空調設備のフィルタの取替・清掃作業、水循環系のストレーナ清掃作業、碍子及びガス絶縁開閉装置の絶縁部の洗浄作業を実施する。</p> <p>(イ) 係長及び土木建築課長は、降灰時、海水ポンプ、復水タンク、燃料取替用水タンク、海水ストレーナ及び降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋における降下火砕物の堆積量が15cmにならないよう除去するとともに、降灰後は、長期的な堆積により施設に悪影響を及ぼさないよう適宜除去する。</p> <p>また、上記以外の屋外に設置されている重大事故等対処設備に対する降下火砕物及び積雪の除去作業については、降灰及び降雪状況を踏まえ、設備に悪影響を及ぼさないよう適宜実施する。          (新規追加)</p>	<p>【記載例】</p> <p>3.4 手順書の整備</p> <p>(1) 各課長（当直課長を除く。）は、<b>火山影響等</b>及び降雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することを規定文書に定める。</p> <p>ア アクセスルート確保          係長は、降灰状況を踏まえ、タンクローリによる燃料供給に必要な発電所内のアクセスルートの降下火砕物の除去を実施する。</p> <p>イ 降下火砕物の侵入防止          当直課長は、外気取入口に設置している平型フィルタ等の差圧監視、外気取入ダンプの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室及び安全補機開閉器室の閉回路循環運転による建屋内への降下火砕物の侵入防止を実施する。</p> <p>ウ 降下火砕物及び積雪の除去作業</p> <p>(ア) 係長及び当直課長は、降灰時又は降灰後、施設の機能に影響が及ばないよう、換気空調設備のフィルタの取替・清掃作業、水循環系のストレーナ清掃作業、碍子及びガス絶縁開閉装置の絶縁部の洗浄作業を実施する。</p> <p>(イ) 係長及び土木建築課長は、降灰時、海水ポンプ、復水タンク、燃料取替用水タンク、<b>2次系純水タンク、補助ボイラ燃料タンク</b>、海水ストレーナ及び降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋における降下火砕物の堆積量が15cmにならないよう除去するとともに、降灰後は、長期的な堆積により施設に悪影響を及ぼさないよう適宜除去する。<b>なお、降灰予報等により発電所への多量の降灰が予想され、緊急時体制を発令し、緊急時対策本部が設置された場合は、緊急時対策本部にて実施する。</b></p> <p>また、上記以外の屋外に設置されている重大事故等対処設備に対する降下火砕物及び積雪の除去作業については、降灰及び降雪状況を踏まえ、設備に悪影響を及ぼさないよう適宜実施する。</p> <p>エ ディーゼル発電機の機能を維持するための対策          緊急時対策本部は、ディーゼル発電機の機能を維持するため、火山影響等発生時はディーゼル発電機吸気フィルタの閉塞防止措置を講じ、火山影響等発生時においてディーゼル発電機を運転する場合は、適宜、吸気フィルタの交換、清掃を実施する。</p> <p>(ア) ディーゼル発電機へのフィルタコンテナ接続          緊急時対策本部は、火山影響等発生時においてディーゼル発電機吸気フィルタの閉塞を防止するため、フィルタの取替・清掃が容易なフィルタコンテナを吸気フィルタへ接続する。</p> <p>ア 手順着手の判断基準          気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により発電所への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想される場合。          なお、その後降灰予報が発表され、発電所への降灰が「多量」未満となった場合は、体制を解除する。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p>(新規追加)</p>	<p>【記載例】</p> <p>(イ) ディーゼル発電機による給電 当直課長は、火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、原子炉を停止した場合は、炉心崩壊熱の除去を維持継続する必要があるため、ディーゼル発電機から給電を行う。 a 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生した場合。</p> <p>(ク) 蒸気発生器2次側及び余熱除去系を用いた炉心冷却 当直課長は、火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、原子炉を停止した場合は、炉心崩壊熱の除去を維持継続する必要があるため、ディーゼル発電機からの給電により蒸気発生器2次側及び余熱除去系による炉心冷却を行う。 a 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機による給電を開始した場合。</p> <p>(エ) ディーゼル発電機フィルタコンテナのフィルタ取替・清掃 緊急時対策本部は、火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機が起動した場合において、吸気フィルタの閉塞を防止するため、フィルタの取替・清掃を行う。 a 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機が起動した場合。</p> <p>オ 可搬型ディーゼル注入ポンプを用いた炉心の冷却及び同ポンプの機能を維持するための対策 当直課長及び緊急時対策本部は、火山影響等発生時においてディーゼル発電機及びタービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合は、炉心損傷を防止するため可搬型ディーゼル注入ポンプを使用し蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 また、緊急時対策本部は、可搬型ディーゼル注入ポンプ吸気フィルタの閉塞防止措置を講じ、可搬型ディーゼル注入ポンプ運転時は、適宜、吸気フィルタの交換、清掃を実施する。</p> <p>(イ) 可搬型ディーゼル注入ポンプの移動及びフィルタコンテナ接続 緊急時対策本部は、火山影響等発生時において可搬型ディーゼル注入ポンプの機能を維持するための対策として、可搬型ディーゼル注入ポンプの移動（ホース敷設含む）及びフィルタの取替・清掃が容易なフィルタコンテナを吸気フィルタへ接続する。 a 手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により発電所への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想される場合。 なお、その後降灰予報が発表され、発電所への降灰が「多量」未満となった場合は、体制を解除する。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p>(新規追加)</p>	<p>【記載例】</p> <p>(イ) 可搬型ディーゼル注入ポンプを用いた炉心冷却 当直課長は、火山影響等発生時において、全交流動力電源喪失となりタービン動補助給水ポンプを用いた蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う際に、タービン動補助給水ポンプによる給水ができない場合は、可搬型ディーゼル注入ポンプを用いた蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 a 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機2台がともに機能喪失し、かつタービン動補助給水ポンプによる給水ができない場合。</p> <p>(ウ) 可搬型ディーゼル注入ポンプフィルタコンテナのフィルタ取替・清掃 緊急時対策本部は、火山影響等発生時において全交流動力電源喪失となりタービン動補助給水ポンプによる給水ができず可搬型ディーゼル注入ポンプを使用する場合において、可搬型ディーゼル注入ポンプの吸気フィルタの閉塞を防止するため、フィルタの取替・清掃を行う。 a 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機2台がともに機能喪失し、かつタービン動補助給水ポンプによる給水ができず可搬型ディーゼル注入ポンプを起動した場合。</p> <p>カ タービン動補助給水ポンプを用いた炉心の著しい損傷を防止するための対策 当直課長は、火山影響等発生時において外部電源喪失及びディーゼル発電機が機能喪失した場合は、炉心損傷を防止するためタービン動補助給水ポンプを使用し蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>(フ) タービン動補助給水ポンプを用いた炉心冷却 当直課長は、火山影響等発生時において、外部電源喪失及びディーゼル発電機が機能喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプを用いた蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。 a 手順着手の判断基準 火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、ディーゼル発電機2台がともに機能喪失した場合。</p> <p>キ 緊急時対策所の居住性確保に関する対策 緊急時対策本部は、火山影響等発生時において、必要な数の要員を収容する等の緊急時対策本部としての機能を維持するため、代替緊急時対策所の居住性を確保する。代替緊急時対策所入口扉の開放により居住性を確保し、降下火砕物の侵入を防止するため、入口扉（2か所）に仮設フィルタを設置する。</p> <p>(ヘ) 手順着手の判断基準 気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により発電所への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想される場合。 なお、その後降灰予報が発表され、発電所への降灰が「多量」未満となった場合は、体制を解除する。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>



保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考																																																													
<p>【記載例】</p> <p>(新規追加)</p>	<p>【記載例】</p> <p>ク 通信連絡設備に関する対策                      緊急時対策本部は、火山影響等発生時において、通信連絡手段を確保するため、通信連絡設備のうち、降下火砕物の影響を受けない有線系の設備を複数手段確保する。                      通信連絡設備は、ディーゼル発電機の機能が喪失した場合、可搬型発電機（以下「通信連絡設備用発電機」という。）より給電する。                      火山影響等発生時において通信連絡設備用発電機吸気フィルタの閉塞を防止するため、フィルタの取替・清掃が容易なフィルタコンテナ（ディーゼル発電機用のものを兼用）を吸気フィルタへ接続する。                      通信連絡設備用発電機の機能が喪失した場合には、火山影響等発生時の手順において最低限必要となる発電所内の通信連絡機能を確認するため、乾電池で使用可能な携帯型有線通話装置を使用する。</p> <p>(7) 手順着手の判断基準</p> <p>a 通信連絡設備用発電機による給電準備                      気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により発電所への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に20km以上の噴煙が観測されたが噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想される場合。                      なお、その後降灰予報が発表され、発電所への降灰が「多量」未満となった場合は、体制を解除する。</p> <p>b 通信連絡設備用発電機による給電開始                      火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、1号炉及び2号炉のディーゼル発電機全台が機能喪失した場合。</p> <p style="text-align: center;">火山影響等発生時の対策における操作の成立性</p> <table border="1" data-bbox="1427 1050 2309 1602"> <thead> <tr> <th>操作手順 No</th> <th>対応手段</th> <th>要員</th> <th>要員数</th> <th>想定時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ディーゼル発電機へのフィルタコンテナ接続</td> <td>保修対応要員</td> <td>4</td> <td>1時間 10分</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">ディーゼル発電機フィルタコンテナのフィルタ取替・清掃</td> <td>保修対応要員</td> <td>4</td> <td rowspan="2">2時間 (1交代サイクル当たり)</td> </tr> <tr> <td>運転員等（現場）</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>可搬型ディーゼル注入ポンプの移動及びフィルタコンテナ接続</td> <td>保修対応要員</td> <td>10</td> <td>7時間 20分</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td rowspan="3">可搬型ディーゼル注入ポンプを用いた炉心冷却における水源切り替え</td> <td>系統構成（逆止弁の弁体取り外し前）</td> <td>運転員等（現場）</td> <td>2</td> <td>60分</td> </tr> <tr> <td>逆止弁の弁体取り外し</td> <td>保修対応要員</td> <td>2</td> <td>2時間</td> </tr> <tr> <td>系統構成（逆止弁の弁体取り外し後）</td> <td>運転員等（現場）</td> <td>2</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>可搬型ディーゼル注入ポンプフィルタコンテナのフィルタ取替・清掃</td> <td>保修対応要員</td> <td>4</td> <td>2時間 (1交代サイクル当たり)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>通信連絡設備用発電機による給電準備</td> <td>保修対応要員</td> <td>4</td> <td>1時間 40分</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>通信連絡設備用発電機による給電開始</td> <td>保修対応要員</td> <td>4</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>可搬型ディーゼル注入ポンプの燃料補給作業</td> <td>保修対応要員</td> <td>4</td> <td>2時間</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>通信連絡設備用発電機の燃料油補給作業</td> <td>保修対応要員</td> <td>2</td> <td>7時間</td> </tr> </tbody> </table>	操作手順 No	対応手段	要員	要員数	想定時間	1	ディーゼル発電機へのフィルタコンテナ接続	保修対応要員	4	1時間 10分	2	ディーゼル発電機フィルタコンテナのフィルタ取替・清掃	保修対応要員	4	2時間 (1交代サイクル当たり)	運転員等（現場）	4	3	可搬型ディーゼル注入ポンプの移動及びフィルタコンテナ接続	保修対応要員	10	7時間 20分	4	可搬型ディーゼル注入ポンプを用いた炉心冷却における水源切り替え	系統構成（逆止弁の弁体取り外し前）	運転員等（現場）	2	60分	逆止弁の弁体取り外し	保修対応要員	2	2時間	系統構成（逆止弁の弁体取り外し後）	運転員等（現場）	2	30分	5	可搬型ディーゼル注入ポンプフィルタコンテナのフィルタ取替・清掃	保修対応要員	4	2時間 (1交代サイクル当たり)	6	通信連絡設備用発電機による給電準備	保修対応要員	4	1時間 40分	7	通信連絡設備用発電機による給電開始	保修対応要員	4	1時間	8	可搬型ディーゼル注入ポンプの燃料補給作業	保修対応要員	4	2時間	9	通信連絡設備用発電機の燃料油補給作業	保修対応要員	2	7時間	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>
操作手順 No	対応手段	要員	要員数	想定時間																																																											
1	ディーゼル発電機へのフィルタコンテナ接続	保修対応要員	4	1時間 10分																																																											
2	ディーゼル発電機フィルタコンテナのフィルタ取替・清掃	保修対応要員	4	2時間 (1交代サイクル当たり)																																																											
		運転員等（現場）	4																																																												
3	可搬型ディーゼル注入ポンプの移動及びフィルタコンテナ接続	保修対応要員	10	7時間 20分																																																											
4	可搬型ディーゼル注入ポンプを用いた炉心冷却における水源切り替え	系統構成（逆止弁の弁体取り外し前）	運転員等（現場）	2	60分																																																										
		逆止弁の弁体取り外し	保修対応要員	2	2時間																																																										
		系統構成（逆止弁の弁体取り外し後）	運転員等（現場）	2	30分																																																										
5	可搬型ディーゼル注入ポンプフィルタコンテナのフィルタ取替・清掃	保修対応要員	4	2時間 (1交代サイクル当たり)																																																											
6	通信連絡設備用発電機による給電準備	保修対応要員	4	1時間 40分																																																											
7	通信連絡設備用発電機による給電開始	保修対応要員	4	1時間																																																											
8	可搬型ディーゼル注入ポンプの燃料補給作業	保修対応要員	4	2時間																																																											
9	通信連絡設備用発電機の燃料油補給作業	保修対応要員	2	7時間																																																											

保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

変更前	変更後	備考
<p>【記載例】</p> <p>エ 噴火発生時の原子炉施設への影響確認 各課長は、原子炉施設に10cmを超える降下火砕物が確認された場合は、事象収束後、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>オ 保守管理、点検 保修課長及び土木建築課長は、火山事象より防護すべき施設の要求機能を維持するため、降灰後における降下火砕物による静的荷重、腐食、磨耗等の影響について、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>6.5 定期的な評価 (1) 各課長（当直課長を除く。）は、6.1項から6.4項の活動の実施結果について、防災課長に報告する。 (2) 防災課長は、6.1項から6.4項の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるよう必要に応じて、計画の見直しを行う。</p> <p>6.6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置 各課長は、火山（降灰）及び降雪の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</p> <p>6.7 その他関連する活動 (1) 原子力管理部長は、以下の活動を実施することを規定文書に定める。 ア 新たな知見の収集、反映 原子力管理部長は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合の火山事象の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</p>	<p>【記載例】</p> <p>ケ 噴火発生時の原子炉施設への影響確認 各課長は、原子炉施設に10cmを超える降下火砕物が確認された場合は、事象収束後、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>ク 保守管理、点検 保修課長及び土木建築課長は、火山事象より防護すべき施設の要求機能を維持するため、降灰後における降下火砕物による静的荷重、腐食、磨耗等の影響について、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>3.5 定期的な評価 (1) 各課長（当直課長を除く。）は、3.1項から3.4項の活動の実施結果について、防災課長に報告する。 (2) 防災課長は、3.1項から3.4項の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるよう必要に応じて、計画の見直しを行う。</p> <p>3.6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置 各課長は、<b>火山影響等発生時</b>及び降雪の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、所長、原子炉主任技術者及び関係課長に連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。 (1) <b>火山影響等発生時における原子炉停止の判断基準</b> ア 外部電源が第71条の運転上の制限を逸脱し、完了時間内に措置を講じることができない場合 イ 原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があり、プラントの運転を継続できないと判断した場合 （イ）降灰予報等を用いた手順着手の判断基準に基づき対応に着手し、かつ、第71条に定める外部電源3回線のうち、1回線が動作不能となり、動作可能な外部電源が2回線となった場合（送電線の点検時を含む。）又は全ての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合</p> <p>3.7 その他関連する活動 (1) 原子力管理部長は、以下の活動を実施することを規定文書に定める。 ア 新たな知見の収集、反映 原子力管理部長は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合の火山現象の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</p>	<p>・実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>