

女川原子力発電所保安規定審査資料	
資料番号	保-0006-1
提出年月日	2022年10月12日

女川原子力発電所2号炉

原子炉施設保安規定変更に係る説明資料

(17条, 添付1-2, 1-3

先行BWRプラントとの比較表)

【17条, 添付1-2抜粋】

2022年10月

東北電力株式会社

保安規定比較表

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
 緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
 下線：旧条文からの変更箇所

柏崎刈羽7号炉（令和2年11月9日施行）	女川2号炉案	差異理由
<p>(その他自然災害発生時等の体制の整備) 第17条の4 【7号炉】 技術計画GMは、原子炉施設内においてその他自然災害（地震、津波、竜巻及び積雪等）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、次の事項を含む計画を定め、安全総括部長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</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に関すること</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に関すること</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に関すること</p> <p>2. 各GM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. 各GM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、防災課長に報告する。防災課長は、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. 当直長は、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場合と判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GM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. 原子力設備管理部長は、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. 原子力設備管理部長は、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. 原子力設備管理部長は、地震観測及び影響確認に関する活動を実施する。</p> <p>8. 原子力設備管理部長は、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>(その他自然災害発生時等の体制の整備) 第17条の4</p> <p>2号炉について、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、積雪等）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、次の事項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付1-2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害および有毒ガス対応に係る実施基準」に従って策定する。</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に関すること</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に関すること</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に関すること</p> <p>2. 2号炉について、各課長は、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の活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>3. 2号炉について、各課長は、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、防災課長に報告する。防災課長は、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. 2号炉について、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場合と判断した場合は、各課長に報告する。各課長は、所長、原子炉主任技術者およ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. 2号炉について、原子力部長は、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. 2号炉について、原子力部長は、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. 2号炉について、原子力部長は、地震観測および影響確認に関する活動を実施する。</p> <p>8. 2号炉について、原子力部長は、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>9. 3号炉について、各課長は、震度5弱以上の地震が観測^{※2}された場合は、地震終了後原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長および原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>10. 3号炉について、発電課長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設に重大な影響を及ぼす可能性がある場合と判断した場合は、発電管理課長に報告する。発電管理課長は、所長、原子炉主任技術者および関係課長に連絡するとともに、必要に応じて安全停止状態を維持するための措置について協議する。</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>※2：観測された震度は発電所周辺のあらかじめ定められた測候所等の震度をいう。</p>	<p>・運用の相違 (女川では、第17条関連の計画の承認者は発電所長としている。)</p>

保安規定比較表

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
 緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
 下線：旧条文からの変更箇所

柏崎刈羽7号炉（令和2年11月9日施行）	女川2号炉案	差異理由
<p>(有毒ガス発生時の体制の整備) 第17条の5 【7号炉】 技術計画GMは、発電所敷地内において有毒ガスを確認した場合（以下「有毒ガス発生時」という。）における有毒ガス発生時における原子炉施設の保全のための運転員および緊急時対策要員（以下「運転・対処要員」という。）の防護のための活動^{※1}を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、安全総括部長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</p> <p>(1) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う要員に対する教育訓練の実施に関すること</p> <p>(3) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</p> <p>2. 各GMは、前項の計画に基づき、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を実施する。</p> <p>3. 各GM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、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、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. 当直長は、有毒ガスの影響により、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、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、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：有毒ガス発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ。）。</p>	<p>(有毒ガス発生時の体制の整備（2号炉）) 第17条の5 2号炉について、防災課長は、発電所敷地内において有毒ガスを確認した場合（以下「有毒ガス発生時」という。）における原子炉施設の保全のための運転員および重大事故等対策要員（運転員を除く。）（以下「運転・対処要員」という。）の防護のための活動^{※1}を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付1～2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害および有毒ガス対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う要員に対する教育訓練の実施に関すること</p> <p>(3) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</p> <p>2. 2号炉について、各課長は、前項の計画に基づき、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>3. 2号炉について、各課長は、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、防災課長に報告する。防災課長は、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. 2号炉について、発電課長は、有毒ガスの影響を及ぼす可能性があると判断した場合、発電管理課長に報告する。発電管理課長は、所長、原子炉主任技術者およ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：有毒ガス発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ。）。</p>	<p>差異理由</p> <p>・運用の相違 （女川では、第17条関連の計画の承認者は発電所長とされている。）</p>

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
上線：旧条文からの変更箇所

保安規定比較表

柏崎刈羽7号炉（令和2年11月9日施行）	女川2号炉案	差異理由
添付2 火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害 及び有毒ガス対応に係る実施基準 (第17条、第17条の2、第17条の3、 第17条の4及び第17条の5関連)	添付1-2 火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害 および有毒ガス対応に係る実施基準 (第17条、第17条の2、第17条の3、第17条の4および第17条の5関連)	

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
 緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
 上線：旧条文からの変更箇所

保安規定比較表

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり） 緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし） 上線：旧条文からの変更箇所	女川2号炉案	差異理由																											
<p>6. 竜巻</p> <p>技術計画GMは、竜巻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、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、竜巻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</p> <p>(1) 防災安全GM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。</p> <p>(2) 防災安全GM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108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</p> <p>技術計画GMは、竜巻発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的に実施する。</p> <p>(1) 全所員に対して、竜巻防護の運用管理に関する教育訓練を実施する。また、全所員に対して、竜巻発生時における車両退避等の教育訓練を実施する。</p> <p>(2) 運転員に対して、竜巻発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</p> <p>(3) 各グループ員に対して、竜巻防護対策施設の施設管理、点検に関する教育訓練を実施する。</p> <p>6. 3 資機材の配備</p> <p>各GMは、竜巻対策として固縛に使用する資機材を配備する。</p> <p>6. 4 手順書の整備</p> <p>技術計画GMは、竜巻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マニュアルに定める。</p> <p>(1) 飛来物管理の手順</p> <p>ア. 各GMは、衝突時に建屋又は竜巻防護対策設備に与えるエネルギー、貫通力が設計飛来物^{*1}（極小飛来物である砂利を除く。）よりも大きなものについて、設置場所等に応じた固縛、固定又は外部事象防護対象施設からの離隔により飛来物とならない管理を実施する。</p> <p>イ. 各GMは、屋外の重大事故等対処設備について、設計基準事故対処設備と位置的分散を図ることと、設計基準事故対処設備と同時に重大事故等対処設備の機能を損なわないよう管理する。</p> <p>※1：設計飛来物の寸法等は、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1197 1366 1324 2072"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>鋼製材</th> <th>角型鋼管（大）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法（m）</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2</td> <td>長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1</td> </tr> <tr> <td>質量（kg）</td> <td>135</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	飛来物の種類	鋼製材	角型鋼管（大）	寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1	質量（kg）	135	28	<p>6. 竜巻</p> <p>防災課長は、竜巻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、各課長は、計画に基づき、竜巻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および手順の整備を実施する。</p> <p>6. 1 要員の配置</p> <p>(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または発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</p> <p>(2) 防災課長は、原子力災害が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、第108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</p> <p>竜巻発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的に実施する。</p> <p>(1) 防災課長は、全所員に対して、竜巻防護の運用管理に関する教育訓練を実施する。また、全所員に対して、竜巻発生時における車両退避等の教育訓練を実施する。</p> <p>(2) 発電管理課長は、運転員に対して、竜巻発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</p> <p>(3) 各課長は、各所属員に対して、竜巻防護対策施設の施設管理、点検に関する教育訓練を実施する。</p> <p>6. 3 資機材の配備</p> <p>各課長は、竜巻対策として固縛に使用する資機材を配備する。</p> <p>6. 4 手順書の整備</p> <p>防災課長は、竜巻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品質マネジメント文書に定める。</p> <p>(1) 飛来物管理の手順</p> <p>ア. 各課長は、衝突時に建屋または竜巻防護対策設備に与えるエネルギー、貫通力が設計飛来物^{*1}のうち鋼製材によるものより大きなものについて、設置場所等に応じた固縛、固定または外部事象防護対象施設からの離隔により飛来物とならない管理を実施する。</p> <p>イ. 各課長は、屋外の重大事故等対処設備について、設計基準事故対処設備と位置的分散を図ることと、設計基準事故対処設備と同時に重大事故等対処設備の機能を損なわないよう管理する。</p> <p>※1：設計飛来物の寸法等は、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1197 571 1324 1108"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>砂利</th> <th>鋼製材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法（m）</td> <td>長さ×幅×高さ 0.04×0.04×0.04</td> <td>長さ×幅×高さ 4.2×0.3×0.2</td> </tr> <tr> <td>質量（kg）</td> <td>0.2</td> <td>135</td> </tr> </tbody> </table>	飛来物の種類	砂利	鋼製材	寸法（m）	長さ×幅×高さ 0.04×0.04×0.04	長さ×幅×高さ 4.2×0.3×0.2	質量（kg）	0.2	135	<p>6. 竜巻</p> <p>防災課長は、竜巻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、各課長は、計画に基づき、竜巻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および手順の整備を実施する。</p> <p>6. 1 要員の配置</p> <p>(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または発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</p> <p>(2) 防災課長は、原子力災害が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、第108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</p> <p>竜巻発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的に実施する。</p> <p>(1) 防災課長は、全所員に対して、竜巻防護の運用管理に関する教育訓練を実施する。また、全所員に対して、竜巻発生時における車両退避等の教育訓練を実施する。</p> <p>(2) 発電管理課長は、運転員に対して、竜巻発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</p> <p>(3) 各課長は、各所属員に対して、竜巻防護対策施設の施設管理、点検に関する教育訓練を実施する。</p> <p>6. 3 資機材の配備</p> <p>各課長は、竜巻対策として固縛に使用する資機材を配備する。</p> <p>6. 4 手順書の整備</p> <p>防災課長は、竜巻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品質マネジメント文書に定める。</p> <p>(1) 飛来物管理の手順</p> <p>ア. 各課長は、衝突時に建屋または竜巻防護対策設備に与えるエネルギー、貫通力が設計飛来物^{*1}のうち鋼製材によるものより大きなものについて、設置場所等に応じた固縛、固定または外部事象防護対象施設からの離隔により飛来物とならない管理を実施する。</p> <p>イ. 各課長は、屋外の重大事故等対処設備について、設計基準事故対処設備と位置的分散を図ることと、設計基準事故対処設備と同時に重大事故等対処設備の機能を損なわないよう管理する。</p> <p>※1：設計飛来物の寸法等は、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1197 1366 1324 2072"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>鋼製材</th> <th>角型鋼管（大）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法（m）</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2</td> <td>長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1</td> </tr> <tr> <td>質量（kg）</td> <td>135</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	飛来物の種類	鋼製材	角型鋼管（大）	寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1	質量（kg）	135	28
飛来物の種類	鋼製材	角型鋼管（大）																											
寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1																											
質量（kg）	135	28																											
飛来物の種類	砂利	鋼製材																											
寸法（m）	長さ×幅×高さ 0.04×0.04×0.04	長さ×幅×高さ 4.2×0.3×0.2																											
質量（kg）	0.2	135																											
飛来物の種類	鋼製材	角型鋼管（大）																											
寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1																											
質量（kg）	135	28																											
<p>設計飛来物の設定の相違（砂利は、竜巻防護ネットを通過しうることから設定）</p> <p>TS-10 612, 613 ページ参照</p>																													

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
 緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
 上線：旧条文からの変更箇所

保安規定比較表

柏崎刈羽7号炉（令和2年11月9日施行）	女川2号炉案	差異理由
<p>(2) 竜巻の襲来が予想される場合の対応</p> <p>ア. 各GMは、車両に関して停車している場所に応じて退避又は固縛することにより飛来物とならない管理を実施する。</p> <p>イ. 各GMは、炉心変更、原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業及び屋外におけるクレーン作業を中止する。</p> <p>ウ. 当直長は、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する。また、各GMは、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の開放後の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</p> <p>(3) 代替設備の確保</p> <p>各GMは、竜巻の襲来により、安全施設の構造健全性が維持できない場合を考慮して、代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間における補修の実施等により、安全機能を維持する。</p> <p>(4) 竜巻発生時の原子炉施設への影響確認</p> <p>各GMは、発電所敷地内に竜巻が発生した場合、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>(5) 施設管理、点検</p> <p>各GMは、竜巻防護対策施設について、その要求機能を維持するために、施設管理計画に基づき適切に施設管理、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</p> <p>(1) 各GMは、6. 1項から6. 4項の活動の実施結果について、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に必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</p> <p>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、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</p> <p>当直長は、竜巻の影響により、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、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GM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</p> <p>(1) 原子力設備管理部長は、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</p> <p>ア. 新たな知見の収集、反映</p> <p>原子力設備管理部長は、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竜巻の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</p>	<p>(2) 竜巻の襲来が予想される場合の対応</p> <p>a. 各課長は、車両に関して停車している場所に応じて退避または固縛することにより飛来物とならない管理を実施する。</p> <p>b. 各課長は、屋外におけるクレーン作業を中止する。</p> <p>c. 発電課長は、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する。また、各課長は、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の開放後の確実な閉止操作および閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</p> <p>(3) 代替設備の確保</p> <p>各課長は、竜巻の襲来により、安全施設の構造健全性が維持できない場合を考慮して、代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間における補修の実施等により、安全機能を維持する。</p> <p>(4) 竜巻発生時の原子炉施設への影響確認</p> <p>各課長は、発電所敷地内に竜巻が発生した場合、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、その結果を所長および原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>(5) 施設管理、点検</p> <p>各課長は、竜巻防護対策施設について、その要求機能を維持するために、施設管理計画に基づき適切に施設管理、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</p> <p>(1) 各課長は、6. 1項から6. 4項の活動の実施結果について、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に必要に応じて、計画の見直しを行い、防災課長に報告する。</p> <p>(2) 防災課長は、各課長からの報告を受け、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</p> <p>発電課長は、竜巻の影響により、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、発電管理課長に報告する。発電管理課長は、所長、原子炉主任技術者およ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</p> <p>(1) 原子力部長は、以下の活動を実施することを品質マネジメント文書に定める。</p> <p>a. 新たな知見の収集、反映</p> <p>原子力部長は、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竜巻の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</p>	<p>•運用の相違（柏崎は使用済燃料プールのあるエリアにブローアウトパネルを設置しているが、女川は当該エリアに設置しないため） 別紙-添付 1-2(6. 竜巻)(1)参照</p> <p>•TS-47 添付 1-2「火災、内部漏水、火山影響等、その他自然災害および有毒ガス対応に係る実施基準」のうち施設管理点検に関する記載について」</p>

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
 緑字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
 上線：旧条文からの変更箇所

保安規定比較表

相崎刈羽7号炉（令和2年11月9日施行）	女川2号炉案	差異理由
<p>7. 有毒ガス</p> <p>技術計画GMは、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う体制の整備として、次の7.1項から7.4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、運転・対処要員の防護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>7.1 要員の配置</p> <p>(1) 防災安全GM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。</p> <p>(2) 防災安全GM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108条に定める必要な要員を配置する。</p> <p>7.2 教育訓練の実施</p> <p>技術計画GMは、有毒ガス発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的に実施する。</p> <p>(1) 全所員に対して、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動に係る教育訓練を実施する。</p> <p>(2) 有毒ガス発生時における原子炉施設の保全のための運転員及び緊急時対策要員のうち初動対応を行う要員に対して、有毒ガス発生時における防護具の着用のための教育訓練を実施する。</p> <p>7.3 資機材の配備</p> <p>各GMは、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</p> <p>7.4 手順書の整備</p> <p>(1) 技術計画GMは、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護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マニュアルに定める。</p> <p>ア. 有毒ガス防護の確認に関する手順</p> <p>(ア) 各GMは、発電所敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下、「固定源」という。）及び発電所敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下、「可動源」という。）に対して、(イ)項及び(ウ)項の実施により、運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。</p> <p>(イ) 化学管理GMは、発電所敷地内における新たな有毒化学物質の有無を確認し、技術計画GMは中央制御室等から半径10km近傍における新たな有毒化学物質の有無を確認する。化学管理GMは、発電所敷地内における新たな固定源又は可動源を評価対象として特定した場合、技術計画GMに連絡する。技術計画GMは、有毒ガスが発生した場合の吸気中の有毒ガス濃度評価を実施し、評価結果に基づき必要な有毒ガス防護を実施する。</p> <p>(ウ) 各GMは可動源の輸送ルートについて、運転員及び緊急時対策所内で指示を行う要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>7. 有毒ガス</p> <p>防災課長は、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う体制の整備として、次の7.1項から7.4項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各課長は、計画に基づき、運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な体制および手順の整備を実施する。</p> <p>7.1 要員の配置</p> <p>(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または発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</p> <p>(2) 防災課長は、原子力災害が発生するおそれがある場合または発生した場合に備え、第108条に定める必要な要員を配置する。</p> <p>7.2 教育訓練の実施</p> <p>有毒ガス発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</p> <p>(1) 防災課長は、全所員に対して、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動に係る教育訓練を実施する。</p> <p>(2) 防災課長は、有毒ガス発生時における運転・対処要員のうち初動対応を行う要員に対して、有毒ガス発生時における防護具の着用のための教育訓練を実施する。</p> <p>7.3 資機材の配備</p> <p>各課長は、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</p> <p>7.4 手順書の整備</p> <p>(1) 防災課長は、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護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品質マネジメント文書に定める。</p> <p>a. 有毒ガス防護の確認に関する手順</p> <p>(a) 各課長は、発電所敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）および発電所敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）に対して、(b)項および(c)項の実施により、運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。</p> <p>(b) 防災課長は、発電所敷地内および中央制御室等から半径10km近傍における新たな有毒化学物質の有無を確認し、新たな固定源または可動源を評価対象として特定した場合、有毒ガスが発生した場合の吸気中の有毒ガス濃度評価を実施し、評価結果に基づき必要な有毒ガス防護を実施する。</p> <p>(c) 各課長は、可動源の輸送ルートについて、運転員および緊急時対策所内で指示を行う要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>TS88 有毒ガス発生時及び新たな有毒化学物質確認時における対応について</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画の承認者の相違（女川では所長が承認者） <p>運用等の相違（女川では、防災課長が有毒化学物質の有無の確認及び有毒ガス濃度の評価を実施する。）</p>

赤字：設備、運用等の相違（実質的な相違あり）
 赤字：記載表現、記載箇所、名称等の相違（実質的な相違なし）
 上線：旧条文からの変更箇所

保安規定比較表

柏崎刈羽7号炉（令和2年11月9日施行）	女川2号炉案	差異理由
<p>イ. 有毒ガス発生時の防護に関する手順 (ア) 各GMは、予期せぬ有毒ガスの発生に対して、防護員の着用及び防護員のバックアップ体制整備の対策を実施する。</p> <p>7. 5 定期的な評価 (1) 各GMは、7. 1項から7. 4項の活動の実施結果について、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に必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。 (2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</p> <p>7. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置 当直長は、有毒ガスの影響により、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、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GM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>b. 有毒ガス発生時の防護に関する手順 (a) 各課長は、予期せぬ有毒ガスの発生に対して、防護員の着用および防護員のバックアップ体制整備の対策を実施する。</p> <p>7. 5 定期的な評価 (1) 各課長は、7. 1項から7. 4項の活動の実施結果について、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に必要に応じて、計画の見直しを行い、防災課長に報告する。 (2) 防災課長は、各課長からの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</p> <p>7. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置 発電課長は、有毒ガスの影響により、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、発電管理課長に報告する。発電管理課長は、所長、原子炉主任技術者およ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>	

設計及び工事計画変更認可 比較表

<p>別紙_添付 1-2(6. 竜巻) (1) 設計資料 抜粋</p>	<p>別紙_添付 1-2(6. 竜巻) (1) 設計資料 抜粋</p>
<p>別紙_添付 1-2(6. 竜巻) (1) 設計資料 抜粋</p>	<p>別紙_添付 1-2(6. 竜巻) (1) 設計資料 抜粋</p>
<p>別紙_添付 1-2(6. 竜巻) (1) 設計資料 抜粋</p>	<p>別紙_添付 1-2(6. 竜巻) (1) 設計資料 抜粋</p>