

実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
添付資料 1.0.9	添付資料 1.0.9	添付資料 1.0.9	
<p align="center"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u></p>	<p align="center"><u>東海第二発電所</u></p>	<p align="center"><u>島根原子力発電所 2号炉</u></p>	
<p align="center">重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について</p>	<p align="center">重大事故等対策の対処に係る 教育及び訓練について</p>	<p align="center">重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について</p>	
<p align="center">< 目 次 ></p>	<p align="center">< 目 次 ></p>	<p align="center">< 目 次 ></p>	
<p>1. 基本となる教育・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-1</p>	<p>1. 基本となる教育及び訓練・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-1</p>	<p>1. 基本となる教育及び訓練・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-1</p>	
<p>2. 運転員の教育及び訓練・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-5</p>	<p>2. 運転員に対する教育及び訓練・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-7</p>	<p>1. (1) <u>基本教育</u>・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-1</p> <p>a. <u>防災教育</u>・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-1</p> <p>b. <u>アクシデントマネジメント教育</u>・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-2</p> <p>(2) <u>原子力防災訓練</u>・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-2</p> <p>a. <u>要素訓練</u>・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-3</p> <p>b. <u>総合訓練</u>・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-4</p> <p>(3) <u>その他の教育及び訓練</u>・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-5</p> <p>2. <u>運転員に対する教育及び訓練</u>・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-5</p>	
<p>3. 当直（運転員）を除く実施組織に対する教育及び訓練 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-5</p>	<p>3. 当直（運転員）を除く実施組織に対する教育及び訓練 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-8</p>	<p>3. 当直（運転員）を除く実施組織 に対する教育及び訓練 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-5</p>	
<p>4. 支援組織に対する教育及び訓練・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-5</p>	<p>4. 支援組織に対する教育及び訓練 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-9</p>	<p>4. 支援組織に対する教育及び訓練・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-6</p>	
<p>5. 教育及び訓練計画の頻度の考え方・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-6</p>	<p>5. 教育及び訓練計画の頻度の考え方・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-9</p>	<p>5. 教育及び訓練計画の頻度の考え方・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-6</p>	
<p>6. 教育及び訓練の効果の確認についての整理・・・・・・・・ 1.0.9-6</p>	<p>6. 教育及び訓練の効果の確認についての整理・・・・・・・・ 1.0.9-9</p>	<p>6. 教育及び訓練の効果の確認についての整理・・・・・・・・ 1.0.9-6</p>	
<p>7. 実務経験によるプラント設備への習熟・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-7</p>	<p>7. 実務経験によるプラント設備への習熟・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-11</p>	<p>(1) <u>要員の力量管理並びに教育及び訓練の有効性評価</u> ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-6</p> <p>(2) <u>対応能力の向上</u>・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-7</p> <p>7. 実務経験によるプラント設備の習熟・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-7</p>	
<p>8. <u>自衛消防隊（当社社員以外）の教育及び訓練参加について</u> ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-7</p>	<p>8. <u>初期消火対応要員（当社社員以外）の教育及び訓練参加につ</u> <u>いて</u>・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-11</p>	<p>8. <u>協力会社社員の教育及び訓練参加について</u>・・・・・・・・ 1.0.9-7</p>	
<p>9. 本社の緊急時対策要員の教育及び訓練について・・・・ 1.0.9-8</p>	<p>9. <u>本店（東京）の総合災害対策本部要員の教育及び訓練につ</u> <u>いて</u>・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-12</p>	<p>9. <u>本社の緊急時対策要員の教育及び訓練について</u>・・・・ 1.0.9-8</p>	
<p>第1表 重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教 育内容）・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-9</p>	<p>第1.0.9-1表 重大事故等対策に関する教育（運転員の主な教 育内容）・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-13</p>	<p>第1表 重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教 育内容） ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1.0.9-9</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
第2表 重大事故等対策に関する教育及び訓練(実施組織(運転員を除く)の主な教育内容)・・・1.0.9-11	第1.0.9-2表 重大事故等対策に関する教育(災害対策要員(当直(運転員)を除く)の主な教育内容)・・・1.0.9-15	第2表 重大事故等対策に関する教育及び訓練(実施組織(運転員を除く)の主な教育内容)・・・1.0.9-11	・体制の相違 【東海第二】 島根2号炉は、実施組織と支援組織に分割記載
第3表 重大事故等対策に関する教育及び訓練(支援組織の主な教育内容)・・・1.0.9-12		第3表 重大事故等対策に関する教育及び訓練(支援組織の主な教育内容)・・・1.0.9-12	
第4表 重大事故等対策に関する主な訓練・・・1.0.9-13	第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練(教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係)・・・1.0.9-17 第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練(技術的能力と教育訓練の関係)・・・1.0.9-26	第4表 重大事故等対策に関する主な訓練・・・1.0.9-13	・記載方針の相違 【東海第二】 島根2号炉は、重大事故等対策に関する主な訓練について、技術的能力審査基準との対応を踏まえ、第4表で整理
第5表 教育及び訓練計画の頻度の考え方について・・・1.0.9-19	第1.0.9-5表 教育及び訓練計画の頻度の考え方について・・・1.0.9-67	第5表 教育及び訓練計画の頻度の考え方について・・・1.0.9-33	
第6表 重大事故等に対処する要員の力量管理について・・・1.0.9-20	第1.0.9-6表 重大事故等に係る発電所要員の力量管理について・・・1.0.9-68	第6表 重大事故等に対処する要員の力量管理について・・・1.0.9-34	
第7表 プラント設備の習熟のための保守点検活動・・・1.0.9-21	第1.0.9-7表 プラント設備への習熟のための保守点検活動・・・1.0.9-69	第7表 プラント設備の習熟のための保守点検活動・・・1.0.9-35	
補足1 要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について・・・1.0.9-22	補足1 要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について・・・1.0.9-70	補足1 要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について・・・1.0.9-36	
補足2 社外評価に対するフィードバックについて・・・1.0.9-24	補足2 社外評価に対するフィードバックについて・・・1.0.9-72	補足2 社外評価に対するフィードバックについて・・・1.0.9-38	
補足3 全交流動力電源喪失(SBO)環境下における操作項目の訓練実績について・・・1.0.9-25		補足3 全交流動力電源喪失(SBO)環境下における操作項目の訓練実績について・・・1.0.9-39	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>重大事故等に対処する要員（緊急時対策要員、<u>運転員及び自衛消防隊を含む全体をいう</u>）は、常日頃から重大事故等時の対応のための教育及び訓練を実施することにより、事故対応に必要な力量の習得を行い、<u>当該事故等時においても的確な判断のもと、平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備している</u>。また、<u>当該教育及び訓練については、保安規定及び保安規定に基づく社内マニュアルに基づいて実施しており、事故時操作の知識・技術の向上に努めている</u>。</p> <p>福島第一原子力発電所事故以降は、事故の教訓を踏まえ、<u>緊急安全対策として整備してきた全交流動力電源喪失時における初動活動の訓練も継続的に実施してきている</u>。具体的には、<u>給水確保・電源確保の訓練、がれき撤去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め、継続的に実施している</u>。</p> <p>これらの教育及び訓練は、必要な資機材の運搬、操作手順に従い行うことを基本とし、更に各機器の<u>取り扱いの習熟化を図っている</u>。</p> <p>新規制基準として新たに要求された重大事故等対策に係る教育及び訓練については、保安規定及び保安規定に基づく<u>社内マニュアルに適切に定め、知識・技能の向上を図るために定められた頻度、内容で実施し、必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしており、教育及び訓練の状況は以下のとおりである</u>。</p> <p>また、教育及び訓練の結果を評価し、<u>継続的改善を図っていくこととし、各項で参照する表に記載の教育及び訓練についても、今後必要な改善、見直しを行っていくものである</u>。</p> <p>なお、<u>発電所対策本部の構成は添付資料 1.0.10 にて定義の通りで、自衛消防隊は緊急時対策要員と同等の教育及び訓練を実施するが、自衛消防隊のうち協力企業社員については業務委託契約に基づき実施する</u>。</p>	<p><u>災害対策要員は、常日頃から重大事故等時の対応のための教育及び訓練を実施することにより、事故対応に必要な力量の習得を行い、重大事故等時においても的確な判断のもと、平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備している</u>。また、教育及び訓練については、<u>東海第二発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）及び保安規定に基づく社内規程に基づいて実施しており、事故時操作の知識及び技術の向上に努めている</u>。</p> <p>福島第一原子力発電所事故以降は、事故の教訓を踏まえた緊急安全対策を整備し、<u>全交流動力電源喪失時における初動活動に備え各種訓練を継続的に実施してきている</u>。具体的には、<u>電源確保及び給水確保の訓練、瓦礫撤去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め、継続的に実施している</u>。</p> <p>これらの教育及び訓練は、必要な資機材の運搬、操作手順に従い行うことを基本とし、更に各機器の<u>取扱いの習熟化を図っている</u>。</p> <p>新規制基準として新たに要求された重大事故等対策に係る教育及び訓練については、保安規定及び保安規定に基づく<u>社内規程に適切に定め、知識・技能の向上を図るために定められた頻度、内容で実施し、必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしており、教育及び訓練の状況は以下のとおりである</u>。</p> <p>なお、<u>教育及び訓練の結果を評価し、継続的改善を図っていくこととし、各項で参照する表に記載の教育及び訓練についても、今後必要な改善、見直しを行っていくものである</u>。</p>	<p><u>重大事故等に対処する要員（緊急時対策要員）は、常日頃から重大事故等時の対応のための教育及び訓練を実施することにより、事故対応に必要な力量の習得を行い、重大事故等時においても的確な判断のもと、平常心をもって適切な対応操作が行えるように準備している</u>。また、教育及び訓練については、<u>島根原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）及び保安規定に基づく社内規程に基づいて実施しており、事故時操作の知識及び技術の向上に努めている</u>。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所事故以降は、事故の教訓を踏まえた<u>緊急安全対策を整備し、全交流動力電源喪失時における初動活動に備え各種訓練を継続的に実施してきている</u>。具体的には、<u>電源確保及び給水確保の訓練、がれき撤去のための訓練等を必要な時間内に成立することの確認も含め、継続的に実施している</u>。</p> <p>これらの教育及び訓練は、必要な資機材の運搬、操作手順に従い行うことを基本とし、更に各機器の<u>取扱いの習熟化を図っている</u>。</p> <p>新規制基準として新たに要求された重大事故等対策に係る教育及び訓練については、保安規定及び保安規定に基づく<u>社内規程に適切に定め、知識及び技能の向上を図るために定められた頻度、内容で実施し、必要に応じて手順等の改善を図り実効性を高めていくこととしており、教育及び訓練の状況は以下のとおりである</u>。</p> <p>また、<u>教育及び訓練の結果を評価し、継続的改善を図っていくこととし、各項で参照する表に記載の教育及び訓練についても、今後必要な改善、見直しを行っていくものである</u>。</p> <p>なお、<u>緊急時対策本部の構成は添付資料 1.0.10 にて定義のとおりで、各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に実施するが、緊急時対策要員のうち協力会社社員については業務委託契約に基づき実施する</u>。</p>	<p>・体制の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は、緊急時対策要員に運転員及び自衛消防隊を含む</p> <p>・体制の相違 【柏崎 6/7】 協力会社社員適用範囲の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>1. 基本となる教育 (第1, 2, 3, 4表参照)</p> <p>(1) 基本教育 (第1, 2, 3表参照)</p> <p>a. 防災教育</p> <p>緊急事態応急対策等, 原子力防災対策活動に関する知識を深めるための教育を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「<u>原子力防災組織及び活動に関する知識</u>」 緊急時対策要員に対して, <u>発電所内外で行われる活動</u>を踏まえて, 各自が実施すべき活動を教育する。 「<u>放射線防護に関する知識</u>」 <u>緊急時対策要員のうち技術系所員</u>に対して, 放射線の人体に及ぼす影響, <u>放射線の測定と防護等に関する教育</u>を実施する。 「<u>放射線及び放射性物質の測定方法並びに機器を含む防災対策上の諸設備に関する知識</u>」 緊急時対策要員のうち<u>保安班</u>の要員に対して, <u>測定対象に応じた放射線測定器の特徴及びその原理, 放射線測定器の取扱</u>に関する教育を実施する。 	<p>1. 基本となる教育及び訓練 (第1.0.9-1~3表参照)</p> <p><u>災害対策要員に対する教育及び訓練</u>については, 机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため, <u>アクシデントマネジメントの概要</u>について教育するとともに, 役割に応じて重大事故等時の原子炉施設の挙動等の教育を実施する。</p> <p>これら基本となる教育を踏まえ, 原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に, 手順や資機材の取扱い方法等の要素訓練を年1回以上実施する。また, 実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための<u>発電所総合訓練</u>を年1回以上実施する。</p> <p>(1) 教育 (第1.0.9-1表, 第1.0.9-2表参照)</p> <p>a. 防災教育</p> <p>緊急事態応急対策等, 原子力防災対策活動に関する知識を深めるための教育を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「<u>原子力防災体制, 組織及び地域防災計画に関する知識</u>」 災害対策要員に対して, 原子力防災組織の構成, 各班の職務を踏まえて, 各自が実施すべき活動について教育する。 「<u>放射線防護に関する知識</u>」 <u>災害対策要員</u>に対して, 放射線の人体に及ぼす影響, <u>放射線防護等に関する知識</u>について教育する。 「<u>放射線及び放射性物質の測定機器並びに測定方法を含む防災対策上の諸設備に関する知識</u>」 <u>災害対策要員のうち広報班を除く要員</u>に対して, 測定機器の用途, 測定方法, 機器の取扱いに関する<u>知識</u>について教育する。 	<p>1. 基本となる教育及び訓練 (第1, 2, 3, 4表参照)</p> <p><u>緊急時対策要員に対する教育及び訓練</u>については, 机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため, <u>アクシデントマネジメントの概要</u>について教育するとともに, 役割に応じて重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動等の教育を実施する。</p> <p>これら基本となる教育を踏まえ, 発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に, 手順や資機材の取扱い方法等の要素訓練を年1回以上実施する。また, 実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための<u>総合訓練</u>を年1回以上実施する。</p> <p>(1) 基本教育 (第1, 2, 3表参照)</p> <p>a. 防災教育</p> <p>緊急事態応急対策等, 原子力防災対策活動に関する知識を深めるための教育を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「<u>原子力防災体制, 組織及び活動に関する知識</u>」 緊急時対策要員に対して, <u>原子力防災組織の構成, 各班の職務</u>を踏まえて, 各自が実施すべき活動について教育する。 「<u>放射線防護に関する知識</u>」 <u>緊急時対策要員</u>に対して, 放射線の人体に及ぼす影響, <u>放射線防護等に関する知識</u>について教育する。 「<u>放射線及び放射性物質の測定機器並びに測定方法を含む防災対策上の諸設備に関する知識</u>」 <u>緊急時対策要員のうち放射線管理班</u>の要員に対して, <u>測定機器の用途, 測定方法, 機器の取扱い</u>について教育する。 	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違 【東海第二】 島根2号炉は, 原子力防災対策活動に関する知識の中で, 地域防災計画に定めるEAL等の教育を実施 ・運用の相違 【柏崎6/7】 教育対象者の相違 ・運用の相違 【東海第二】 放射線測定機器を取り扱う要員の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>b. アクシデントマネジメント教育</p> <p>アクシデントマネジメントに関する教育については、実施組織となる当直（運転員）への教育については勿論であるが、技術支援組織として重大事故等時に中央制御室での対応をバックアップする緊急時対策要員及び実施組織として現場で活動する緊急時対策要員の知識レベルの向上を図ることも重要である。そのため、重大事故等時のプラントの挙動に関する知識の向上を図るとともに、要員の役割に応じて定期的に知識ベースの理解向上を図る。具体的には、教育内容に応じて以下のとおり基礎的知識、応用的知識に分かれ、それぞれ対象者を設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的知識：アクシデントマネジメントに関する基礎的知識 ・応用的知識：事故時のプラント挙動、プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識 <p>(2) 原子力防災訓練</p> <p>保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として、原子力防災訓練を実施している。原子力防災訓練の具体的な要領は、原子力災害対策特別措置法に基づき定めている柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。</p> <p>原子力防災訓練は、原子力防災管理者の指揮のもと、原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認するために実施する。また、訓練項目ごとに訓練対象者の力量向上のために実施する個別訓練、各個別訓練を組み合わせ組織全体として活動を行う総合訓練があり、それぞれ計画に基づいて実施する。</p>	<p>b. アクシデントマネジメント教育</p> <p>アクシデントマネジメントに関する教育については、実施組織となる運転員への教育については勿論であるが、技術支援組織としてシビアアクシデント時に中央制御室での対応をバックアップする災害対策要員及び実施組織として現場で活動する災害対策要員の知識レベルの向上を図ることも重要である。そのため、重大事故等時の原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図るとともに、要員の役割に応じて定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を計画的に行う。具体的には、教育内容に応じて以下のとおり基礎的知識、応用的知識に分かれ、それぞれ対象者を設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的知識：アクシデントマネジメントに関する基礎的知識 ・応用的知識：事故時における原子炉施設の挙動、プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識 <p>(2) 訓練</p> <p>保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として、発電所総合訓練を実施している。発電所総合訓練の具体的な要領は、原子力災害対策特別措置法に基づき定めている東海第二発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。</p> <p>発電所総合訓練は、原子力防災管理者の指揮のもと、原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認するために実施する。また、訓練項目ごとに訓練対象者の力量向上のために実施する要素訓練及び本店（東京）（以下「本店」という。）等と合同で行う原子力防災訓練があり、それぞれ計画に基づいて実施する。</p>	<p>b. アクシデントマネジメント教育</p> <p>アクシデントマネジメントに関する教育については、実施組織となる運転員への教育については勿論であるが、技術支援組織としてシビアアクシデント時に中央制御室での対応をバックアップする緊急時対策要員及び実施組織として現場で活動する緊急時対策要員の知識レベルの向上を図ることも重要である。そのため、重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図るとともに、要員の役割に応じて定期的に知識ベースの理解向上に資する教育を計画的に行う。具体的には、教育内容に応じて以下のとおり基礎的知識、応用的知識に分かれ、それぞれ対象者を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的知識：アクシデントマネジメントに関する基礎的知識 ・応用的知識：事故時における発電用原子炉施設の挙動、プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識 <p>(2) 原子力防災訓練</p> <p>保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として、原子力防災訓練を実施している。原子力防災訓練の具体的な要領は、原子力災害対策特別措置法に基づき定めている島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画に従い実施している。</p> <p>原子力防災訓練は、原子力防災管理者の指揮のもと、原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認するために実施する。また、訓練項目ごとに訓練対象者の力量向上のために実施する要素訓練、各要素訓練を組み合わせ組織全体として活動を行う総合訓練があり、それぞれ計画に基づいて実施する。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>訓練においては、重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作について、必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できるように<u>なっていることを確認する。</u></p> <p>なお、重大事故等対策に使用する資機材・手順書については、担当箇所にて適切に管理しており、訓練の実施に当たっては、これらの資機材及び手順書を用いて実施し、<u>訓練から得られた改善点等を適宜反映することとしている。</u></p> <p>原子力防災訓練の具体的な内容について、以下に示す。</p> <p>a. <u>個別訓練</u> (第4表参照)</p> <p>新規制基準で示される重大事故等対策における技術的能力審査基準に対応する各手順に対する力量の維持、向上を図るために実施する事項を第4表に整理している。</p> <p>発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に、実施組織の要員に対し、重大事故等対策に関する教育として手順の内容理解(作業の目的、事故シーケンスとの関係等)や資機材の取り扱い方法等の習得を図るため<u>個別訓練等を計画的に繰り返し実施する。</u></p>	<p>訓練においては、重大事故等対策における中央制御室での操作、及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作について、必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることを確認する。</p> <p>なお、重大事故等対策に使用する資機材及び手順書については、担当箇所にて適切に管理しており、訓練の実施に当たっては、これらの資機材及び手順書を用いて実施し、<u>訓練より得られた改善点等を適宜反映することとしている。</u></p> <p>訓練の具体的な内容について、以下に示す。</p> <p>a. <u>要素訓練</u> (第1.0.9-3, 4表参照)</p> <p><u>教育訓練項目と該当する手順書、対象者及び訓練名を第1.0.9-3表に整理する。</u></p> <p><u>第1.0.9-3表に示す災害対策要員の教育訓練の詳細内容は、技術的能力と訓練の関係を示した第1.0.9-4表に示すとおりである。</u>新規制基準で示される重大事故等対策における技術的能力審査基準に対応する各手順に対する力量の維持、向上を図るために実施すべき事項を第1.0.9-4表に整理している。</p> <p><u>原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に、実施組織の要員に対し、重大事故等対策に関する教育として手順の内容理解(作業の目的、事故シーケンスとの関係等)や資機材の取扱い方法等の習得を図るため要素訓練等を年1回以上実施する。</u></p> <p>なお、現場作業にあたる災害対策要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう、運転員(中央制御室及び現場)と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に取り入れる。</p>	<p>訓練においては、重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作について、必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることを確認する。</p> <p>なお、重大事故等対策に使用する資機材及び手順書については、担当箇所にて適切に管理しており、訓練の実施に当たっては、これらの資機材及び手順書を用いて実施し、<u>訓練より得られた改善点等を適宜反映することとしている。</u></p> <p>原子力防災訓練の具体的な内容について、以下に示す。</p> <p>a. <u>要素訓練</u> (第4表参照)</p> <p>新規制基準で示される重大事故等対策における技術的能力審査基準に対応する各手順に対する力量の維持、向上を図るために実施する事項を第4表に整理している。</p> <p>発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に、実施組織の要員に対し、重大事故等対策に関する教育として手順の内容理解(作業の目的、事故シーケンスとの関係等)や資機材の取扱い方法等の習得を図るため<u>要素訓練等を年1回以上実施する。</u></p> <p><u>なお、現場作業にあたる緊急時対策要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう、運転員(中央制御室及び現場)と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に取り入れる。</u></p>	<p>備考</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根2号炉は、重大事故等対策に関する主な訓練について、技術的能力審査基準との対応を踏まえ、第4表で整理</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は緊急時対策要員と運転員の連携訓練を実施</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>個別訓練は、現場操作の指揮、発電所対策本部との連絡等を行う指揮者、現場操作等を行う担当者等のチームで行い、各人の事故対応能力の向上、役割分担の確認等を行う。また、力量評価者を置き、原子力災害発生時に対応できるよう確実に力量が確保されていることを、定期的に評価する。訓練は、訓練ごとの訓練対象者全員が原則として実際の設備、活動場所で実施することとするが、実際の設備を使用するとプラントに影響を及ぼす場合（例：実際の充電中の電源盤への電源ケーブルの接続を実施すると、電気事故、感電が発生する。）は、訓練設備を用いた訓練を実施する。</p> <p>なお、運転員についても上記に準じた訓練、評価を実施し、第4表の訓練頻度については運転員の習熟等を踏まえ適宜見直しを行う。</p> <p>(a) 訓練内容は、様々な場合を想定し実施する。活動エリアの放射線量の上昇が予測される場合には放射線防護具（<u>不織布カバーオール</u>、全面マスク）を装着して活動を行う等、悪条件（高線量下、夜間、悪天候（降雨、降雪、強風等）及び照明機能低下等）を想定し、必要な防護具等を着用した訓練も実施する。</p> <p>これらの訓練内容を網羅的に盛り込んだ教育訓練内容を設定することにより、円滑かつ確実な災害対策活動が実施できる要員を継続的に確保することとしている。今後も悪条件（<u>高線量下、夜間、悪天候（降雨、降雪、強風等）及び照明機能低下等</u>）を想定し、必要な防護具等を着用した訓練を取り入れた上で計画的に訓練を行い、重大事故等対処に係る保安規定変更が施行され運用が開始されるまでには、必要な訓練対象者に対し訓練が実施され力量が確保されている状態に体制整備を実施する。</p>	<p>要素訓練は、現場対応の指揮、発電所災害対策本部との連絡等を行う指揮者、現場対応者等のチームで行い、各人の事故対応能力の向上、役割分担の確認等を行う。また、力量評価者を置き、原子力災害発生時に対応できるよう確実に力量が確保されていることを定期的に評価する。訓練は、訓練毎の訓練対象者全員が原則として実際の設備、活動場所で実施することとするが、実際の設備を使用するとプラントに影響を及ぼす場合（例：実際の充電中の電源盤への電源ケーブルの接続を実施すると、電気事故又は感電が発生する）は、訓練設備を用いた訓練を実施する。</p> <p>訓練内容は、様々な場合を想定し実施する。活動エリアの放射線量の上昇が予測される場合には放射線防護具（<u>タイベック</u>、全面マスク）を着用して活動を行うなど、悪条件（高線量下、夜間、悪天候（降雨、降雪又は強風等）及び照明機能低下等）を想定し、必要な防護具等を着用した訓練も実施する。</p> <p>これらの訓練内容を網羅的に盛り込んだ教育訓練内容を設定することにより、円滑かつ確実な災害対策活動が実施できる要員を継続的に確保する。今後、計画的に訓練を行い、重大事故等対処に係る保安規定変更が施行され運用が開始されるまでには、必要な訓練対象者に対し訓練が実施され力量が確保されている状態に体制整備を実施する。</p>	<p>要素訓練は、現場操作の指揮、緊急時対策本部との連絡等を行う指揮者、現場対応者等のチームで行い、各人の事故対応能力の向上、役割分担の確認等を行う。また、力量評価者を置き、原子力災害発生時に対応できるよう確実に力量が確保されていることを定期的に評価する。訓練は、訓練ごとの訓練対象者全員が原則として実際の設備、活動場所で実施することとするが、実際の設備を使用するとプラントに影響を及ぼす場合（例：実際の充電中の電源盤への電源ケーブルの接続を実施すると、電気事故又は感電が発生する。）は、訓練設備を用いた訓練を実施する。</p> <p>なお、<u>運転員についても上記に準じた訓練、評価を実施し、第4表の訓練頻度については運転員の習熟等を踏まえ適宜見直しを行う。</u></p> <p>訓練内容は、様々な場合を想定し実施する。活動エリアの放射線量の上昇が予測される場合には放射線防護具（<u>汚染防護服</u>、全面マスク）を着用して活動を行う等、悪条件（高線量下、夜間、悪天候（降雨、降雪、強風等）及び照明機能低下等）を想定し、必要な防護具等を着用した訓練も実施する。</p> <p>これらの訓練内容を網羅的に盛り込んだ教育訓練内容を設定することにより、円滑かつ確実な災害対策活動が実施できる要員を継続的に確保する。今後、計画的に訓練を行い、重大事故等対処に係る保安規定変更が施行され運用が開始されるまでには、必要な訓練対象者に対し訓練が実施され力量が確保されている状態に体制整備を実施する。</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、運転員についても要素訓練に準じた訓練、評価を行う</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(b) <u>アクシデントマネジメント訓練により、アクシデントマネジメントガイドを使用して、事故状況の把握、事象進展防止・影響緩和策の判断を実施し、発電所対策本部が中央制御室の運転員を支援できることを確認している。</u></p> <p>また、<u>緊急事態支援組織対応訓練、通報訓練、緊急被ばく医療訓練、モニタリング訓練、避難誘導訓練により、各要素の活動が確実に実施できることを確認するとともに、これらを組み合わせて実施する総合訓練において、重大事故の発生を想定した場合においても発電所対策本部が総合的に機能することを確認している。</u></p> <p>b. <u>総合訓練</u></p> <p>組織全体としての力量向上を図るために発電所は年1回以上総合訓練を実施する。各個別訓練を組み合わせ、組織内各班の情報連携や組織全体の運営が適切に行えるかどうかの検証を行う。本社等と行う総合訓練においては、当社経営層も参加し、<u>発電所対策本部における活動の指揮命令及び情報収集、中央制御室を模擬したシミュレータによる運転員と発電所対策本部との情報連携、並びに他の災害対策本部等との連携についての活動訓練を実施することにより、原子力災害発生時における発電所と本社等のコミュニケーションの強化を図っている。</u></p>	<p>また、<u>アクシデントマネジメント訓練により、アクシデントマネジメントガイドを使用して、事故状況の把握、事象進展防止及び影響緩和策の判断を実施し、発電所災害対策本部が中央制御室の当直を支援できることを確認している。</u>さらに、<u>災害対策本部対応訓練、原子力緊急事態支援組織（以下「緊急事態支援組織」という。）対応訓練、通報訓練、緊急被ばく医療訓練、モニタリング訓練、避難誘導訓練により、各要素の活動が確実に実施できることを確認するとともに、これらを組み合わせて実施する総合訓練において、重大事故等の発生を想定した場合においても発電所災害対策本部が総合的に機能することを確認している。</u></p> <p>b. <u>発電所総合訓練</u></p> <p>組織全体としての力量向上を図るために年1回以上の発電所総合訓練を実施する。各要素訓練を組み合わせ、組織内各班の情報連携や組織全体の運営が適切に行えるかどうかの検証を行う。</p> <p>c. <u>原子力防災訓練</u></p> <p>本店等と合同で行う<u>原子力防災訓練</u>においては、当社経営層も参加し、<u>本店災害対策本部における活動の指揮命令及び情報収集等の活動訓練を実施することにより、原子力災害発生時における発電所と本店等のコミュニケーションの強化を図っている。</u></p>	<p>また、<u>アクシデントマネジメント訓練により、アクシデントマネジメントガイドを使用して、事故状況の把握、事象進展防止及び影響緩和策の判断を実施し、緊急時対策本部が中央制御室の運転員を支援できることを確認する。</u>さらに、<u>原子力緊急事態支援組織（以下「緊急事態支援組織」という。）対応訓練、通報・連絡訓練、緊急被ばく医療訓練、緊急時モニタリング訓練、避難誘導訓練により、各要素の活動が確実に実施できることを確認するとともに、これらを組み合わせて実施する総合訓練において、重大事故等の発生を想定した場合においても緊急時対策本部が総合的に機能することを確認する。</u></p> <p>b. <u>総合訓練</u></p> <p>組織全体としての力量向上を図るために発電所は年1回以上総合訓練を実施する。各要素訓練を組み合わせ、組織内各班の情報連携や組織全体の運営が適切に行えるかどうかの検証を行う。本社等と行う総合訓練においては、当社経営層も参加し、<u>緊急時対策本部における活動の指揮命令及び情報収集、並びに他の災害対策本部等との連携についての活動訓練を実施することにより、原子力災害発生時における発電所と本社等のコミュニケーションの強化を図る。</u></p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>また、総合訓練では、適宜、<u>原子力防災センター</u>や自治体等への情報提供等の連携や、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ、他の原子力事業者との連携（協力要請等）、社外への情報提供（模擬記者会見訓練）等にも取り組んでいる。具体的には、<u>原子力防災センターへ実際に対応要員を派遣し、プラントの情報収集や原子力防災センターからの情報を社内に共有する訓練</u>や、自治体関係者へプラントの情報を直接説明するために人員を派遣し説明を行う訓練、原子力事業所災害対策支援拠点へ実際に派遣される要員自らが拠点を立ち上げる訓練、他の原子力事業者への連携では発電所が発災した場合の支援本部幹事事業者である<u>東北電力株式会社</u>へ実際に協力要請を行う連携訓練、本社等において社外へのプラントの状況の説明等を行う模擬記者会見訓練等を行なっている。</p> <p>総合訓練に使用する事故シナリオは、炉心損傷等の重大事故を想定したシナリオを用いて<u>発電所対策本部</u>の各活動との連携が確実に実施できていることを、全体を通して確認している。</p> <p>また、<u>2プラント同時被災時の対応等</u>、複数号炉同時被災のシナリオも取り込み、<u>発電所対策本部</u>の各活動が輻輳しないことも確認している。</p> <p>訓練に当たっては、事象進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練を実施し、対応能力を強化するとともに、これまでも地震及び津波による外部電源喪失だけでなく、様々な自然災害（<u>竜巻、台風、雷、高潮等</u>）や外部事象、<u>宿直体制等の各事故シーケンス</u>に対応して実施しており、今後も計画的に実施する。</p> <p>保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練として、<u>原子力防災訓練（緊急時演習）</u>を実施している。<u>原子力防災訓練（緊急時演習）</u>は、原子力災害対策特別措置法に基づき定めている<u>柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画</u>に従い、総合訓練の一環として年1回実施している。</p>	<p>また、<u>原子力防災訓練</u>では、適宜、オフサイトセンターや自治体等への情報提供等の連携、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ、他の原子力事業者との連携（協力要請等）、社外への情報提供（模擬記者会見訓練）等にも取り組んでいる。具体的には、オフサイトセンターへ実際に対応要員を派遣し、<u>発電所災害対策本部との情報連携の訓練</u>や、<u>自治体関係者への電話連絡及びファクシミリ装置を用いた文書の同時送信による情報提供を行う訓練</u>、原子力事業所災害対策支援拠点へ実際に派遣される要員自らが拠点を立ち上げる訓練、他の原子力事業者への連携では発電所が発災した場合の支援本部幹事事業者である<u>東京電力ホールディングス株式会社</u>へ実際に協力要請を行う連携訓練、<u>本店等</u>において社外へのプラントの状況の説明等を行う模擬記者会見訓練等を行っている。</p> <p><u>発電所総合訓練及び原子力防災訓練</u>に使用する事故シナリオは、炉心損傷等の重大事故を想定したシナリオを用いて<u>発電所災害対策本部</u>の各活動との連携が確実に実施できていることを、全体を通して確認している。</p> <p>また、<u>東海発電所との同時被災等のシナリオ</u>も取り込み、<u>発電所災害対策本部</u>の各活動が輻輳しないことも確認している。</p> <p>訓練に当たっては、事象進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練を実施し、対応能力を強化するとともに、これまでも地震及び津波による外部電源喪失だけでなく、様々な自然災害や外部事象等に対応して実施しており、今後も計画的に実施する。</p>	<p>また、総合訓練では、適宜、<u>オフサイトセンター</u>や自治体等への情報提供等の連携、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ、他の原子力事業者との連携（協力要請等）、社外への情報提供（模擬記者会見訓練）等にも取り組んでいる。具体的には、<u>オフサイトセンターへ実際に対応要員を派遣し、緊急時対策本部との情報連携の訓練</u>や、<u>自治体関係者へプラントの情報を直接説明するために人員を派遣し説明を行う訓練</u>、原子力事業所災害対策支援拠点へ実際に派遣される要員自らが拠点を立ち上げる訓練、他の原子力事業者への連携では発電所が発災した場合の支援本部幹事事業者である<u>九州電力株式会社</u>へ実際に協力要請を行う連携訓練、<u>本社等</u>において社外へのプラントの状況の説明等を行う模擬記者会見訓練等を行っている。</p> <p>総合訓練に使用する事故シナリオは、炉心損傷等の重大事故を想定したシナリオを用いて<u>緊急時対策本部</u>の各活動との連携が確実に実施できていることを、全体を通して確認している。</p> <p>また、<u>複数号炉同時被災のシナリオ</u>も取り込み、<u>緊急時対策本部</u>の各活動が輻輳しないことも確認している。</p> <p>訓練に当たっては、事象進展に応じて訓練者が対応手段を判断していくシナリオ非提示型の訓練を実施し、対応能力を強化するとともに、これまでも地震及び津波による外部電源喪失だけでなく、様々な自然災害や外部事象等に対応して実施しており、今後も計画的に実施する。</p> <p><u>保安規定に定める非常事態に対処するための総合的な訓練</u>として、<u>原子力防災訓練</u>を実施している。<u>原子力防災訓練</u>は、<u>原子力災害対策特別措置法に基づき定めている島根原子力発電所原子力事業者防災業務計画</u>に従い、<u>総合訓練の一環として年1回実施している。</u></p>	<p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>オフサイトセンターにおける訓練の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(3) その他の教育及び訓練</p> <p><u>日本原子力発電株式会社内に設置されている原子力緊急事態支援組織</u> (以下「<u>緊急時支援組織</u>」という。) に対する協力要請等の対応訓練を年1回実施し、<u>緊急時支援組織</u>への出動要請、資機材の搬入及び資機材を使用した操作訓練を実際に行うことにより、<u>対応手順及び操作手順</u>の習熟を図る。<u>さらに緊急時支援組織に緊急時対策要員を定期的に派遣し、遠隔操作が可能なロボットの操作訓練及び保守訓練等を行い操作の習熟を図っている。</u></p> <p>2. <u>運転員の教育及び訓練</u> (第1, 4表参照)</p> <p>運転員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、<u>重大事故時の物理挙動やプラント挙動等の教育</u>を実施する。また、知識の向上と実効性を確認するため、自社のシミュレータ又はBWR運転訓練センターにてシミュレーション可能な範囲において、対応操作訓練を実施する。</p> <p>第1表に示すシミュレータ訓練は、従来からの設計基準事象ベース、設計基準外事象ベースの訓練に加え、国内外で発生したトラブル対応訓練、中越沖地震の教訓を反映した地震を起因とした複合事象の対応訓練、<u>福島第一原子力発電所の事故の教訓から全交流動力電源喪失を想定した対応訓練等</u>、原子力安全の達成には運転員の技術的能力の向上が重要であるとの観点から随時拡充し、実施している。また、<u>重大事故が発生したときの対応力を養成するため、手順に従った監視、操作において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図っている。</u>今後も重大事故等時に適切に対応できるよう、シミュレータ訓練を計画的に実施していく。</p> <p>また、<u>中央制御室ごとにおける同一直の運転員</u>で連携訓練を定期的実施することで、事故時に<u>当直長、当直副長</u>の指揮のもとに、チームワークを発揮して発電用原子炉施設の安全を確保できるように、指示、命令系統の徹底、各自の事故対応能力の向上、役割分担の再確認等を行っている。</p>	<p>(3) その他の教育及び訓練</p> <p><u>緊急事態支援組織</u>に対する協力要請等の対応訓練を年1回実施し、<u>緊急事態支援組織</u>への出動要請、資機材の搬入及び資機材を使用した操作訓練を実際に行うことにより、対応及び操作の習熟を図る。更に緊急事態支援組織に<u>災害対策要員</u>を定期的に派遣し、遠隔操作が可能なロボットの操作訓練及び保守訓練等を行い操作の習熟を図る。</p> <p>2. <u>運転員に対する教育及び訓練</u> (第1.0.9-1表、第1.0.9-3表参照)</p> <p>運転員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、<u>重大事故等時の原子炉施設の挙動等の教育</u>を実施する。また、知識の向上と実効性を確認するため、自社のシミュレータ又はBWR運転訓練センターにてシミュレーション可能な範囲において、対応操作訓練を実施する。</p> <p>第1.0.9-1表に示すシミュレータ訓練は、従来からの設計基準事象ベース、設計基準外事象ベースの訓練に加え、国内外で発生したトラブル対応訓練、中越沖地震の教訓を反映した地震を起因とした複合事象の対応訓練、<u>福島第一原子力発電所事故の教訓から全交流動力電源喪失を想定した対応訓練等</u>、原子力安全への達成には運転員の技術的能力の向上が重要であるとの観点から随時拡充し、実施している。また、<u>重大事故等が発生したときの対応力を養成するため、手順にしたがった監視、操作において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図っている。</u>今後も重大事故等時に適切に対応できるよう、シミュレータ訓練を計画的に実施していく。</p> <p>また、同一直の運転員全員で連携訓練を定期的実施することで、事故時に<u>当直発電長の指揮</u>のもとに、チームワークを発揮して<u>発電用原子炉施設</u> (以下「<u>原子炉施設</u>」という。)の安全を確保できるように、指示、命令系統の徹底、<u>各人の事故対応能力の向上、役割分担の再確認等</u>を行っている。</p>	<p>(3) その他の教育及び訓練</p> <p><u>日本原子力発電株式会社内に設置されている緊急事態支援組織</u>に対する協力要請等の対応訓練を年1回実施し、<u>緊急事態支援組織</u>への出動要請、資機材の搬入及び資機材を使用した操作訓練を実際に行うことにより、<u>対応及び操作</u>の習熟を図る。さらに<u>緊急事態支援組織に緊急時対策要員</u>を定期的に派遣し、遠隔操作が可能なロボットの操作訓練及び保守訓練等を行い操作の習熟を図る。</p> <p>2. <u>運転員に対する教育及び訓練</u> (第1, 4表参照)</p> <p>運転員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、<u>重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動等の教育</u>を実施する。また、知識の向上と実効性を確認するため、自社のシミュレータ又はBWR運転訓練センターにてシミュレーション可能な範囲において、対応操作訓練を実施する。</p> <p>第1表に示すシミュレータ訓練は、従来からの設計基準事象ベース、設計基準外事象ベースの訓練に加え、国内外で発生したトラブル対応訓練、中越沖地震の教訓を反映した地震を起因とした複合事象の対応訓練、<u>東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓から全交流動力電源喪失を想定した対応訓練等</u>、原子力安全への達成には運転員の技術的能力の向上が重要であるとの観点から随時拡充し、実施している。また、<u>重大事故等が発生したときの対応力を養成するため、手順に従った監視、操作において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図っている。</u>今後も重大事故等時に適切に対応できるよう、シミュレータ訓練を計画的に実施していく。</p> <p>また、<u>同一直の運転員全員</u>で連携訓練を定期的実施することで、事故時に<u>当直長の指揮</u>のもとに、チームワークを発揮して<u>発電用原子炉施設</u>の安全を確保できるように、指示、命令系統の徹底、<u>各自の事故対応能力の向上、役割分担の再確認等</u>を行っている。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>さらに、運転員は緊急時に緊急時対策要員の対応操作をバックアップできるように電源車及び可搬型代替注水ポンプ（消防車）の運転や接続の訓練を実施している。</u></p> <p>3. 当直（運転員）を除く実施組織に対する教育及び訓練（第2, 4表参照）</p> <p>緊急時対策要員のうち当直（運転員）を除く実施組織の要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、役割に応じてアクシデントマネジメントの概要について教育するとともに、<u>重大事故時の物理挙動やプラント挙動等の教育を実施する。</u></p> <p>これら基本となる教育を踏まえ、発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取り扱い方法等の個別訓練を、年1回以上実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための総合訓練を年1回以上実施する。</p> <p>4. 支援組織に対する教育及び訓練（第3, 4表参照）</p> <p>緊急時対策要員のうち支援組織の要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて支援組織の位置付け、実施組織との連携及び資機材等に関する教育に加え、役割に応じた個別訓練を実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための総合訓練を年1回以上実施する。</p>	<p>3. 当直（運転員）を除く実施組織に対する教育及び訓練（第1.0.9-2表、第1.0.9-3表参照）</p> <p><u>災害対策要員</u>のうち当直（運転員）を除く実施組織の要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、役割に応じてアクシデントマネジメントの概要について教育するとともに、重大事故等時の<u>原子炉施設</u>の挙動等の教育を実施する。</p> <p>これら基本となる教育を踏まえ、<u>原子炉施設</u>の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取り扱い方法等の個別訓練を年1回以上実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための<u>発電所総合訓練</u>を年1回以上実施する。</p> <p>4. 支援組織に対する教育及び訓練（第1.0.9-2表、第1.0.9-3表参照）</p> <p><u>災害対策要員</u>のうち支援組織の要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて支援組織の位置付け、実施組織との連携及び資機材等に関する教育に加え、役割に応じた要素訓練を実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための総合訓練を年1回以上実施する。</p>	<p>3. 当直（運転員）を除く実施組織に対する教育及び訓練（第2, 4表参照）</p> <p><u>緊急時対策要員</u>のうち当直（運転員）を除く実施組織の要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて重大事故の現象に対する幅広い知識を付与するため、役割に応じてアクシデントマネジメントの概要について教育するとともに、<u>重大事故等時の発電用原子炉施設</u>の挙動等の教育を実施する。</p> <p>これら基本となる教育を踏まえ、<u>発電用原子炉施設</u>の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保等の対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取扱い方法等の<u>要素訓練</u>を、年1回以上実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための<u>総合訓練</u>を年1回以上実施する。</p> <p>4. 支援組織に対する教育及び訓練（第3, 4表参照）</p> <p><u>緊急時対策要員</u>のうち支援組織の要員に対する教育及び訓練については、机上教育にて支援組織の位置付け、実施組織との連携及び資機材等に関する教育に加え、役割に応じた<u>要素訓練</u>を実施する。また、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための総合訓練を年1回以上実施する。</p>	<p>・体制の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>運転員の役割の相違（島根2号炉は、電源確保、注水確保に係る可搬型資機材の対応操作を、緊急時対策要員のうち復旧班にて行う）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>5. 教育及び訓練計画の頻度の考え方 (第5表参照)</p> <p>各要員に対し必要な教育及び訓練を年1回以上実施し、教育及び訓練の有効性評価を行い、力量の維持及び向上が図れる実施頻度への見直しを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、年2回以上の実施頻度に見直す。 <p><u>有効性評価の結果、現状、実施頻度を年2回以上としている訓練の例は、次のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>瓦礫撤去訓練 (2回/年)</u> <u>電源車、ガスタービン発電機 (GTG) 操作訓練 (2回/年)</u> <u>ケーブル接続訓練 (2回/年)</u> <u>可搬型代替注水ポンプ (消防車) による連結送水訓練 (2回/年)</u> <p>6. 教育及び訓練の効果の確認についての整理 (第6表参照)</p> <p>各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持・向上が図られていることを確認することにより、教育及び訓練内容が適切であることを確認する。力量を有していると確認された要員は、管理リストへの反映により管理している。各要員に必要な力量の維持・向上が図られていない場合は、教育及び訓練内容の改善を速やかに実施する。</p>	<p>5. 教育及び訓練計画の頻度の考え方 (第1.0.9-5表参照)</p> <p>各要員に対し必要な教育及び訓練を年1回以上実施し、教育及び訓練の有効性評価を行い、力量の維持及び向上が図れる実施頻度に見直す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を年1回以上、毎年繰り返すことにより、各手順及び操作を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、年2回以上の実施頻度に見直す。 <p>6. 教育及び訓練の効果の確認についての整理 (第1.0.9-6表参照)</p> <p>各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることを確認することにより、教育及び訓練内容が適切であることを確認する。力量を有していると確認された要員は、管理リストへの反映により管理する。</p>	<p>5. 教育及び訓練計画の頻度の考え方 (第5表参照)</p> <p>各要員に対し必要な教育及び訓練を年1回以上実施し、教育及び訓練の有効性評価を行い、力量の維持及び向上が図れる実施頻度に見直す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を年1回以上、毎年繰り返すことにより、各手順及び操作を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、年2回以上の実施頻度に見直す。 <p>6. 教育及び訓練の効果の確認についての整理 (第6表参照)</p> <p>各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることを確認することにより、教育及び訓練内容が適切であることを確認する。力量を有していると確認された要員は、管理リストへの反映により管理する。各要員に必要な力量の維持及び向上が図られていない場合は、教育及び訓練内容の改善を速やかに実施する。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載方針の相違 【柏崎 6/7】 有効性評価の結果、実施頻度を年2回以上に見直した実績の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(1) 要員の力量管理並びに教育及び訓練の有効性評価</p> <p>教育及び訓練の効果については、各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることをもって確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各要員が社内マニュアルに従い、確実に教育及び訓練を実施していることの確認を行う。 各要員の力量の評価は、教育の履歴及び訓練における対応操作の評価結果で行い、各要員の力量の維持及び向上が図られていることを確認する。あわせて、必要な力量を有した要員を確保できているか確認することにより教育及び訓練の有効性評価を行う。 教育及び訓練の有効性評価は、教育及び訓練計画書へ反映する。 <p>(2) 対応能力の向上</p> <p>総合訓練における評価の信頼性向上を図るため、WANO（世界原子力発電事業者協会）の「パフォーマンス目標と基準」の評価項目を取り入れた緊急時対策本部要員の訓練評価シートを整備している。訓練参加者以外の者を評価者として配置し、評価者が訓練評価シートを用いて訓練参加者の対応状況を確認し、評価する。総合訓練実施後は、訓練参加者及び評価者で訓練を振り返り、反省点、課題等を集約する等、訓練の実施結果を確認し、その中から改善が必要な事項を抽出し、手順、資機材、教育及び訓練計画への反映を行う。また、<u>WANOピアレビュー、IAEA（国際原子力機関）のOSART（運転安全調査団）等社外機関を招き、教育及び訓練を含む取り組みについて、社外の視点での客観的な評価も取り入れている。</u></p>	<p>(1) 要員の力量管理並びに教育及び訓練の有効性評価</p> <p>教育及び訓練の効果については、各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることをもって確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各要員が社内規程に従い、確実に教育及び訓練を実施していることの確認を行う。 各要員の力量の評価は、教育の履歴及び訓練における対応操作の評価結果で行い、各要員の力量の維持及び向上が図られていることを確認する。合わせて、必要な力量を有した要員を確保できているか確認することにより教育及び訓練の有効性評価を行う。 教育及び訓練の有効性評価は、教育及び訓練計画書へ反映する。 <p>なお、訓練により必要な力量を有していないと判断された場合、例えば所定の時間内に必要な操作を適切に完了できない場合等は、その要員を災害対策要員から外し、再度、必要な教育及び訓練を実施することにより、力量の確実な維持・向上を図ることとしている。</p> <p>(2) 対応能力の向上</p> <p>総合訓練における評価の信頼性向上を図るため、WANO（世界原子力発電事業者協会）の「達成目標と基準」の評価項目を取り入れた災害対策要員の訓練評価シートを整備する。訓練参加者以外の者を評価者として配置し、評価者が訓練評価シートを用いて訓練参加者の対応状況を確認し、評価する。総合訓練実施後は、訓練参加者及び評価者で訓練を振り返り、反省点、課題等を集約する等、訓練の実施結果を確認し、その中から改善が必要な事項を抽出し、手順、資機材、教育及び訓練計画への反映を行う。また、<u>WANOピアレビュー等により、教育及び訓練を含む取り組みについて、社外の原子力発電所経験者から客観的な評価も取り入れている。</u></p>	<p>(1) 要員の力量管理並びに教育及び訓練の有効性評価</p> <p>教育及び訓練の効果については、各要員が必要な教育及び訓練を計画的に実施し、力量の維持及び向上が図られていることをもって確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各要員が社内規程に従い、確実に教育及び訓練を実施していることの確認を行う。 各要員の力量の評価は、教育の履歴及び訓練における対応操作の評価結果で行い、各要員の力量の維持及び向上が図られていることを確認する。併せて、必要な力量を有した要員を確保できているか確認することにより教育及び訓練の有効性評価を行う。 教育及び訓練の有効性評価は、教育及び訓練計画書へ反映する。 <p>なお、<u>訓練により必要な力量を有していないと判断された場合、例えば所定の時間内に必要な操作を適切に完了できない場合等は、その要員を緊急時対策要員から外し、再度、必要な教育及び訓練を実施することにより、力量の確実な維持・向上を図ることとしている。</u></p> <p>(2) 対応能力の向上</p> <p>総合訓練における評価の信頼性向上を図るため、WANO（世界原子力発電事業者協会）の「パフォーマンス目標と基準」の評価項目を取り入れた緊急時対策本部要員の訓練評価シートを整備する。訓練参加者以外の者を評価者として配置し、評価者が訓練評価シートを用いて訓練参加者の対応状況を確認し、評価する。総合訓練実施後は、訓練参加者及び評価者で訓練を振り返り、反省点、課題等を集約する等、訓練の実施結果を確認し、その中から改善が必要な事項を抽出し、手順、資機材、教育及び訓練計画への反映を行う。また、<u>WANO等の社外機関のピアレビューを受け、教育及び訓練を含む取り組みについて、社外の視点での客観的な評価も取り入れている。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 運用の相違 <p>【柏崎6/7、東海第二】ピアレビューを実施する社外機関の相違（島根2号炉は、WANO及びJANSIのピアレビューを実施している）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>7. 実務経験によるプラント設備の習熟 (第7表参照)</p> <p>運転員及び緊急時対策要員のうち保全部員は、計画的に実施する教育及び訓練の他、<u>日常業務に応じた実務経験</u>を通じてプラント設備の習熟を図っている。</p> <p>運転員は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、<u>定例試験</u>及び運転に必要な操作を行うことにより、普段から、設備についての習熟を図る。</p> <p><u>緊急時対策要員のうち保全部員</u>は、設備の点検において、保守実施方法をまとめた社内マニュアルに基づき、現場にて、巡視点検、分解機器の状況確認、組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに、<u>施工要領書</u>の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を行うことにより、<u>普段から</u>、設備についての習熟を図る。また、<u>技能訓練施設</u>にてポンプ、弁設備の分解点検、調整、部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。</p> <p>なお、予備品を用いた<u>補機冷却系ポンプ電動機</u>の復旧作業は、<u>協力企業</u>の支援による実施としているが、本復旧作業は事故収束後のプラント安定状態を継続する上で有効であることから、直営訓練等を通じて復旧手順の整備や作業内容把握、<u>技能訓練施設</u>において予備品の類似機器を用いた分解点検や組立作業訓練等を通じて現場技能向上への取り組みを継続的に実施する。</p>	<p>7. 実務経験によるプラント設備への習熟 (第1.0.9-7表参照)</p> <p>運転員及び<u>保修室員</u>は、計画的に実施する教育及び訓練の他、<u>実務経験</u>を通じてプラント設備への習熟を図っている。</p> <p>運転員は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき設備の巡視点検、<u>定期試験</u>及び運転に必要な操作を行うことにより、普段から設備についての習熟を図る。</p> <p><u>保修室員</u>は、設備の点検において、保守実施方法をまとめた社内規程に基づき、<u>現場に立ち</u>、巡視点検、分解機器の状況確認、組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに、<u>工事要領書</u>の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を行うことにより普段から設備についての習熟を図る。また、<u>重大事故等時において復旧を迅速に実施するために、普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により、原子炉施設及び予備品等について熟知する。併せて、研修施設にてポンプ、弁設備の分解点検、調整、部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。</u></p> <p>なお、予備品を用いた<u>残留熱除去系海水系ポンプ用電動機及び非常用ディーゼル発電機海水ポンプ用電動機</u>の復旧作業は、<u>協力企業</u>の支援による実施としているが、本復旧作業は事故収束後のプラント安定状態を継続する上で有効であることから、直営訓練等を通じて復旧手順の整備や作業内容把握、<u>研修施設</u>において予備品の類似機器を用いた分解点検や組立作業訓練等を通じて現場技能向上への取り組みを継続的に実施する。</p>	<p>7. 実務経験によるプラント設備の習熟 (第7表参照)</p> <p>運転員及び<u>保修部員</u>は、計画的に実施する教育及び訓練の他、<u>実務経験</u>を通じてプラント設備への習熟を図っている。</p> <p>運転員は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、<u>定期試験</u>及び運転に必要な操作を行うことにより、普段から設備についての習熟を図る。</p> <p><u>保修部員</u>は、設備の点検において、保守実施方法をまとめた社内規程に基づき、<u>現場にて</u>、巡視点検、分解機器の状況確認、組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに、<u>作業要領書</u>の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を行うことにより、<u>普段から</u>設備についての習熟を図る。<u>また、訓練施設にてポンプ、弁設備の分解点検、調整、部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。</u></p> <p>なお、予備品を用いた<u>原子炉補機海水ポンプ電動機</u>の復旧作業は、<u>協力会社</u>の支援による実施としているが、本復旧作業は事故収束後のプラント安定状態を継続する上で有効であることから、直営訓練等を通じて復旧手順の整備や作業内容把握、<u>訓練施設</u>において予備品の類似機器を用いた分解点検や組立作業訓練等を通じて現場技能向上への取り組みを継続的に実施する。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運用の相違 【東海第二】 保守点検活動における直営作業実施の相違 ・設備の相違 【東海第二】 海水系の設備構成の相違 【柏崎 6/7】 原子炉補機冷却系について、原子炉補機海水系と設置場所が同一ではない屋内に設置しているため島根2号炉では選定対象外

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>8. <u>自衛消防隊(当社社員以外)</u>の教育及び訓練参加について</p> <p><u>自衛消防隊</u>のうち、<u>協力企業社員</u>は、個別に締結している業務委託契約に基づいて必要な<u>教育及び訓練</u>を行うこととし、当社が作成した計画に従い、必要な教育を受け、当社が実施する<u>個別訓練</u>及び<u>総合訓練</u>に参加することにより、必要な力量の維持・向上を図る。</p> <p>9. 本社の緊急時対策要員の教育及び訓練について</p> <p>本社の緊急時対策要員に対しては、原子力防災対策活動及び重大事故等の現象について理解するための教育を行う。また、<u>発電所対策本部</u>への支援、社内外の情報収集及び災害状況の把握、情報発信、関係組織への連絡等、本社の活動に関する訓練を役割に応じて行い、必要な力量の維持・向上を図る。</p>	<p>8. <u>初期消火対応要員(当社社員以外)</u>の教育及び訓練参加について</p> <p><u>初期消火対応要員</u>のうち、当社社員以外の<u>協力企業社員</u>は、個別に締結している業務委託契約に基づいて必要な教育訓練を行うこととしている。このため、<u>初期消火対応要員</u>も当社が作成した<u>教育訓練プログラム</u>に従い必要な教育を受け、当社が実施する<u>要素訓練</u>及び<u>総合訓練</u>に参加することにより必要な力量の維持及び向上を図ることとしている。</p> <p>9. <u>本店(東京)の総合災害対策本部要員</u>の教育及び訓練について</p> <p><u>本店の総合災害対策本部要員</u>に対しては、原子力防災対策活動及び重大事故等の現象について理解するための教育を行う。また、<u>発電所の災害対策本部</u>への支援、社内外の情報収集及び災害状況の把握、情報発信、関係組織への連絡など<u>本店</u>の活動に関する訓練を役割に応じて行い、必要な力量の維持及び向上を図る。</p>	<p>8. <u>協力会社社員</u>の教育及び訓練参加について</p> <p><u>緊急時対策要員</u>のうち、<u>当社社員以外の協力会社社員</u>は、個別に締結している業務委託契約に基づいて必要な<u>教育訓練</u>を行うこととしている。このため、当社が作成した計画に従い必要な教育を受け、当社が実施する<u>要素訓練</u>及び<u>総合訓練</u>に参加することにより、必要な力量の維持及び向上を図ることとしている。</p> <p>9. <u>本社の緊急時対策要員</u>の教育及び訓練について</p> <p><u>本社の緊急時対策要員</u>に対しては、原子力防災対策活動及び重大事故等の現象について理解するための教育を行う。また、<u>緊急時対策本部</u>への支援、社内外の情報収集及び災害状況の把握、情報発信、関係組織への連絡など<u>本社</u>の活動に関する訓練を役割に応じて行い、必要な力量の維持及び向上を図る。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体制の相違 【柏崎 6/7】 協力会社社員適用範囲の相違

第1表 重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教育内容）（1/2）

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
異常時対応訓練 (指揮、状況判断)	異常時に指揮者として適切な指揮、状況判断ができるよう、異常時操作の対応(判断・指揮命令)及び、警報発生時の監視項目について理解する。	・異常時操作の対応(判断、指揮命令含む) ・警報発生時の監視項目	当直長、当直副長	3年間で30時間以上 (他の項目も含む)
異常時対応訓練 (中央制御室内対応)	異常時に中央制御室において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。 役割に応じた活動に要する資機材等に関する知識を習得する。	・原子炉の起動停止に関する操作と監視項目 ・各設備の運転操作と監視項目 ・警報発生時の対応操作(中央制御室) ・異常時操作の対応(中央制御室)	当直長、当直副長、当直主任、 当直副主任、主機操作員	3年間で15時間以上
異常時対応訓練 (現場機器対応)	異常時に現場において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・原子炉の起動停止の概要 ・各設備の運転操作の概要(現場操作) ・警報発生時の対応操作(現場操作) ・異常時操作の対応(現場操作)	当直長、当直副長、当直主任、 当直副主任、主機操作員、 補機操作員	3年間で9時間以上
シミュレータ訓練Ⅰ (連携訓練)	異常事象対応(設計基準事象含む)の連携措置の万全を図る。	・運転操作の連携訓練 【重大事故等の対応を含む】*	当直長、当直副長、当直主任、 当直副主任、主機操作員、 補機操作員	3年間で15時間以上
シミュレータ訓練Ⅱ	警報発生時及び異常事象時(設計基準事象含む)対応の万全を図る。	・起動停止・異常時・警報発生時対応訓練 【重大事故等の対応を含む】*	当直主任、当直副主任、 主機操作員	3年間で9時間以上
シミュレータ訓練Ⅲ	警報発生時及び異常事象時(設計基準事象含む)対応の万全を図る。	・起動停止、異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練 【重大事故等の対応を含む】*	当直長、当直副長	3年間で9時間以上

※：福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

第1.0.9-1表 重大事故等対策に関する教育（運転員の主な教育内容）（1/2）

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
異常時対応訓練 (指揮、状況判断)	異常時に指揮者として適切な指揮、状況判断が出来るよう、異常時操作の対応(判断・指揮命令)及び警報発生時の監視項目について理解する。	・異常時操作の対応(判断、指揮命令含む) ・警報発生時の監視項目	・発電長 ・副発電長	3年間で30時間以上*2 (他項目も含む)
異常時対応訓練 (中央制御室内対応)	異常時に中央制御室において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。 役割に応じた活動に要する資機材等に関する知識の習得	・原子炉の起動停止に関する操作と監視項目 ・各設備の運転操作と監視項目 ・警報発生時の対応操作(中央制御室) ・異常時操作の対応(中央制御室)	・発電長 ・副発電長 ・運転員Ⅰ	3年間で15時間以上*2
異常時対応訓練 (現場機器対応)	異常時に現場において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・原子炉の起動停止の概要 ・各設備の運転操作の概要(現場操作) ・警報発生時の対応操作(現場操作) ・異常時操作の対応(現場操作)	・発電長 ・副発電長 ・運転員Ⅰ、運転員Ⅱ	3年間で15時間以上*2
シミュレータ訓練Ⅰ (コアミレータ訓練)	異常事象対応時(設計基準事象含む)の連携措置の万全を図る	・運転操作の連携訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	・発電長 ・副発電長 ・運転員Ⅰ、運転員Ⅱ	3年間で9時間以上*2
シミュレータ訓練Ⅱ	警報発生時及び異常事象時(設計基準事象含む)対応の万全を図る	・起動停止・異常時・警報発生時対応訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	・運転員Ⅰ	3年間で9時間以上*2
シミュレータ訓練Ⅲ	警報発生時及び異常事象時(設計基準事象含む)対応の万全を図る	・起動停止、異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	・発電長 ・副発電長	3年間で9時間以上*2

※1：福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

※2：保安規定 保安教育に定められた教育時間

第1表 重大事故等対策に関する教育及び訓練（運転員の主な教育内容）（1/2）

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
異常時対応訓練 (指揮、状況判断)	異常時に指揮者として適切な指揮、状況判断ができるよう、異常時操作の対応(判断・指揮命令)及び警報発生時の監視項目について理解する。	・異常時操作の対応(判断・指揮命令含む) ・警報発生時の監視項目	当直長、当直副長	3年間で30時間以上*2 (他の項目も含む)
異常時対応訓練 (中央制御室内対応)	異常時に中央制御室において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。 役割に応じた活動に要する資機材等に関する知識の習得	・原子炉の起動停止に関する操作と監視項目 ・各設備の運転操作と監視項目 ・警報発生時の対応操作(中央制御室) ・異常時操作の対応(中央制御室)	当直長、当直副長、当直主任、 運転士	3年間で15時間以上*2
異常時対応訓練 (現場機器対応)	異常時に現場において適切な処置がとれるように、警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する。	・原子炉の起動停止の概要 ・各設備の運転操作の概要(現場操作) ・警報発生時の対応操作(現場操作) ・異常時操作の対応(現場操作)	当直長、当直副長、当直主任、 運転士、補助運転士	3年間で15時間以上*2
シミュレータ訓練Ⅰ	異常事象対応時(設計基準事象含む)の連携措置の万全を図る	・運転操作の連携訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	当直長、当直副長、当直主任、 運転士、補助運転士	3年間で15時間以上*2
シミュレータ訓練Ⅱ	警報発生時及び異常事象時(設計基準事象含む)対応の万全を図る	・起動停止・異常時・警報発生時対応訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	当直主任、運転士	3年間で9時間以上*2
シミュレータ訓練Ⅲ	警報発生時及び異常事象時(設計基準事象含む)対応の万全を図る	・起動停止、異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	当直長、当直副長	3年間で9時間以上*2

※1：東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

※2：保安規定 保安教育に定められた教育時間

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

第1表 重大事故等対策に関する教育及び訓練(運転員の主な教育内容) (2/2)

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
アクシデントマネジメント教育(基礎的知識)	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識を習得する。	・アクシデントマネジメントの概要 ・津波アクシデントマネジメントの概要*	当直長, 当直副長, 当直主任, 当直副主任, 主機操作員, 補機操作員	1回/年
アクシデントマネジメント教育(応用的知識)	事故時のプラント挙動, プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識を習得する。	・代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動 ・機能別設備のプラント状況にあった優先順位	当直長, 当直副長	1回/年
防災教育	・発電所員として必要な基礎知識を理解する。 ・原子力災害に関する知識を習得し, 原子力防災活動の円滑な実施に資する。	・原炎法及び関係法令の概要 ・原子力事業者防災業務計画の概要 ・防災体制, 防災組織及び活動 ・防災関係設備 ・緊急時活動レベル(EAL)*	実施組織 (役割に応じた項目)	1回/年

※: 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ, 充実強化した内容

第1.0.9-1表 重大事故等対策に関する教育(運転員の主な教育内容) (2/2)

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
防災教育 (原子力防災体制, 組織及び地域防災計画に関する知識)	・発電所員として必要な基礎知識の理解 ・原子力災害に関する知識を習得し, 原子力防災活動の円滑な実施に資する	・原子力災害対策特別措置法及び関係法令の概要 ・原子力事業者防災業務計画の概要 ・防災体制, 防災組織及び活動 ・緊急時活動レベル(EAL)	・発電長 ・副発電長 ・運転員 I, 運転員 II	1回/年
防災教育 (放射線安全の観点から放射線の人体に及ぼす影響, 放射線防護等に関する知識の理解)	・放射線安全の観点から放射線の人体に及ぼす影響, 放射線防護等に関する知識の理解	・放射線の人体に及ぼす影響に関すること ・線量限度等, 被ばく管理に関すること ・放射線防護に関すること	・発電長 ・副発電長 ・運転員 I, 運転員 II	1回/年
防災教育 (放射線及び放射性物質の測定機器並びに測定方法を含む) 及び防災対策上の諸設備に関する知識)	・機器の用途, 測定方法, 機器の取扱い方法の理解	・防災関係設備に関すること	・発電長 ・副発電長 ・運転員 I, 運転員 II	1回/年
アクシデントマネジメント教育(基礎的知識)	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識の習得	・アクシデントマネジメントの概要 ・津波アクシデントマネジメントの概要*1	・発電長 ・副発電長 ・運転員 I, 運転員 II	1回/年
アクシデントマネジメント教育(応用的知識)	事故時における原子力施設設備の挙動, プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識の習得	・代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動 ・機能別設備のプラント状況にあった優先順位	・発電長 ・副発電長	1回/年
発電所総合訓練	想定した原子力災害への対応, 各作業班や組織間の連携等, 組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを確認する	・当直の活動 ・各作業班との連携 ・当直の意思決定 【重大事故等を想定し, 上記を実施】*1	・発電長 ・副発電長 ・運転員 I, 運転員 II	1回/年

※1: 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ, 充実強化した内容

※2: 保安規定 保安教育に定められた教育時間

第1表 重大事故等対策に関する教育及び訓練(運転員の主な教育内容) (2/2)

教育名	目的	内容	対象者	時間・頻度
異常時対応訓練 (指揮・状況判断)	異常時に指揮者として適切な指揮, 状況判断ができるよう, 異常時操作の対応(判断・指揮命令)及び警報発生時の監視項目について理解する	・異常時操作の対応(判断・指揮命令含む) ・警報発生時の監視項目	当直長, 当直副長	3年間で30時間以上*2 (他の項目も含む)
異常時対応訓練 (中央制御室内対応)	異常時に中央制御室において適切な処置がとれるように, 警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する 役割に応じた活動に要する資器材等に関する知識の習得	・原子力の起動停止に関する操作と監視項目 ・各設備の運転操作と監視項目 ・警報発生時の対応操作(中央制御室) ・異常時の対応操作(中央制御室)	当直長, 当直副長, 当直主任, 運転士	3年間で15時間以上*2
異常時対応訓練 (現場機器対応)	異常時に現場において適切な処置がとれるように, 警報発生時の対応及び異常時操作の対応について理解する	・原子力の起動停止の概要 ・各設備の運転操作の概要(現場操作) ・警報発生時の対応操作(現場操作) ・異常時の対応操作(現場操作)	当直長, 当直副長, 当直主任, 運転士, 補助運転士	3年間で9時間以上*2
シミュレータ訓練 I	異常事象対応時(設計基準外事象含む)の連携措置の万全を図る	・運転操作の際の連携訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	当直長, 当直副長, 当直主任, 運転士, 補助運転士	3年間で9時間以上*2
シミュレータ訓練 II	警報発生時及び異常事象時(設計基準外事象含む)対応の万全を図る	・起動停止・異常時・警報発生時対応訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	当直主任, 運転士	3年間で9時間以上*2
シミュレータ訓練 III	警報発生時及び異常事象時(設計基準外事象含む)対応の万全を図る	・起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練 自社シミュレータ又はBWR運転訓練センターにて行う訓練 【重大事故等の対応を含む】*1	当直長, 当直副長	3年間で9時間以上*2

※1: 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ, 充実強化した内容

※2: 保安規定 保安教育に定められた教育時間

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
島根2号炉は, 「津波アクシデントマネジメントの概要」は「アクシデントマネジメント概要」に含め実施

第2表 重大事故等対策に関する教育及び訓練（実施組織（運転員を除く）の主な教育内容）

教育名	目的	内容	対象者	頻度
アクシデントマネジメント教育（基礎的知識）	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> アクシデントマネジメントの概要 津波アクシデントマネジメントの概要* 	実施組織 (自衛消防隊を除く)	1回/年
アクシデントマネジメント教育（応用的知識）	事故時のプラント挙動、プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動 機能別の設備のプラント状況にあった優先順位 	実施組織 (総括, 班長)	1回/年
防災教育	<ul style="list-style-type: none"> 発電所員として必要な基礎知識の理解 原子力災害に関する知識を習得し、原子力防災活動の円滑な実施に資する。 	<ul style="list-style-type: none"> 原災法及び関係法令の概要 原子力事業者防災業務計画の概要 防災体制、防災組織及び活動 防災関係設備 発電所設備概要 緊急時活動レベル (E.A.L) * 	実施組織 (役割に応じた項目)	1回/年
総合訓練	想定した原子力災害への対応、各機能や組織間の連携等、組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 各機能班の活動 各機能班の連携 本部の意思決定 本社本部との連携 【重大事故等を想定し、上記を実施】*	緊急時対策要員	1回/年

※：福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

第1.0.9-2表 重大事故等対策に関する教育（当直（運転員）を除く）の主な教育内容（1/2）

教育名	目的	内容	対象者	頻度
防災教育 (原子力防災体制、組織及び地域防災計画に関する知識)	<ul style="list-style-type: none"> 発電所員として必要な基礎知識の理解 原子力災害に関する知識を習得し、原子力防災活動の円滑な実施に資する。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力災害対策特別措置法及び関係法令の概要 原子力事業者防災業務計画の概要 防災体制、防災組織及び活動 緊急時活動レベル (E.A.L) 	<ul style="list-style-type: none"> 本部署員 運営支援組織 技術支援組織 実施組織（初期消火対応要員を除く） 	1回/年
防災教育 (放射線防護に関する知識)	<ul style="list-style-type: none"> 放射線安全の観点から放射線の人体に及ぼす影響、放射線防護等に関する知識の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線の人体に及ぼす影響に関すること 線量限度等、被ばく管理に関すること 放射線防護に関すること 	<ul style="list-style-type: none"> 本部署員 運営支援組織 技術支援組織 実施組織 	1回/年
防災教育 (放射線及び放射性物質の測定機器並びに測定方法を含む防災対策上の諸設備に関する知識)	<ul style="list-style-type: none"> 機器の用途、測定方法、機器の取扱い方法の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 防災関係設備に関すること 	<ul style="list-style-type: none"> 運営支援組織（広報班を除く班長及び班員） 技術支援組織（班長、班員及び重大事故等対応要員（放射線測定対応）） 実施組織（班長、初期消火対応要員及び重大事故等対応要員（拡散抑制対応、アークセスルート確対応、電源確保対応、給水確保対応）） 	1回/年

※：福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

第2表 重大事故等対策に関する教育及び訓練（実施組織（運転員を除く）の主な教育内容）

教育名	目的	内容	対象者	頻度
防災教育 (原子力防災体制、組織及び活動に関する知識)	<ul style="list-style-type: none"> 発電所員としての必要な基礎知識の理解 原子力災害に関する知識を習得し、原子力防災活動の円滑な実施に資する 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力災害対策特別措置法及び関係法令の概要 原子力事業者防災業務計画の概要 防災体制、防災組織及び活動 緊急時活動レベル (E.A.L) * 	<ul style="list-style-type: none"> 実施組織 (自衛消防隊を除く) 	1回/年
防災教育 (放射線防護に関する知識)	<ul style="list-style-type: none"> 放射線安全の観点から放射線の人体に及ぼす影響、放射線防護等に関する知識の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線の人体に及ぼす影響に関すること 線量限度等、被ばく管理に関すること 放射線防護に関すること 	実施組織	1回/年
防災教育 (放射線及び放射性物質の測定機器並びに測定方法を含む防災対策上の諸設備に関する知識)	<ul style="list-style-type: none"> 機器の用途、測定方法、機器の取扱い方法の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 防災関係設備に関すること 	実施組織	1回/年
アクシデントマネジメント教育 (基礎的知識)	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> シビアアクシデントの概要* アクシデントマネジメント概要* 重大事故等時における体制と役割* 	実施組織 (自衛消防隊を除く)	1回/年
アクシデントマネジメント教育 (応用的知識)	事故時における発電用原子炉施設の挙動、プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> シビアアクシデントの物理現象* 代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動 機能別の設備のプラント状況にあった優先順位 	実施組織 (各総括, 各班長)	1回/年
総合訓練	想定した原子力災害への対応、各機能班や組織間の連携等、組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを確認する	<ul style="list-style-type: none"> 各機能班の活動 各機能班の連携 本部の意思決定 本社本部との連携 【重大事故等を想定し、上記を実施】*	緊急時対策要員	1回/年

※：東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 島根2号炉は、「津波アクシデントマネジメントの概要」は「アクシデントマネジメント概要」に含め実施

・体制の相違
【東海第二】
 島根2号炉は、実施組織と支援組織に分割記載

第 1.0.9-2 表 重大事故等対策に関する教育 (災害対策要員 (当直 (運転員) を除く) の主な教育内容) (2/2)

教育名	目的	内容	対象者	頻度
アクシデントマネジメント教育 (基礎的知識)	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> アクシデントマネジメントの概要* 津波アクシデントマネジメントの概要* 	<ul style="list-style-type: none"> 本部員 運営支援組織 技術支援組織 実施組織 (初期消火対応要員を除く) 	1回/年
アクシデントマネジメント教育 (応用的知識)	事故時における原子炉施設の挙動、プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な事故シナリオの流れとプラント挙動・機能別の設備のプラント状況にあった優先順位 	<ul style="list-style-type: none"> 本部長 本部長代理 技術支援組織 (本部員、班長、班員) 	1回/年
発電所総合訓練	想定した原子力災害への対応、各作業班や組織間の連携等、組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 各作業班の活動 各作業班の連携 本部の意思決定 本店本部との連携 【重大事故等を想定し、上記を実施】* 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策要員 	1回/年
その他訓練	あらかじめ定められた機能を発揮できるようにするために寝機対操作を含めて行い、機能毎の対応能力向上を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 通報訓練 モニタリング訓練 避難誘導訓練 緊急時被ばく医療訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 運営支援組織 (情報班) 技術支援組織 (放射線管理班) 運営支援組織 (庶務班 (総務)) 運営支援組織 (庶務班 (保健安全)) 技術支援組織 (放射線管理班) 	1回/年

*：福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、充実強化した内容

第3表 重大事故等対策に関する教育及び訓練 (支援組織の主な教育内容)

教育名	目的	内容	対象者	頻度
アクシデントマネジメント教育 (基礎的知識)	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識の習得	・アクシデントマネジメントの概要 ・津波アクシデントマネジメントの概要*	技術支援組織 運営支援組織 (広報班, 立地班, 通報班)	1回/年
アクシデントマネジメント教育 (応用的知識)	事故時のプラント挙動, プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識の習得	・代表的な事故シナリオの流しとプラント挙動 ・機能別の設備のプラント状況にあった優先順位 ・原災法及び関係法令の概要 ・原子力事業者防災業務計画の概要 ・防災体制, 防災組織及び活動 ・防災関係設備 ・緊急時活動レベル (E.A.L.)*	技術支援組織 (総括, 班長, 要員 (計画班))	1回/年
防災教育	・発電所員として必要な基礎知識の理解 ・原子力災害に関する知識を習得し, 原子力防災活動の円滑な実施に資する。	・各機能班の活動 ・各機能班の連携 ・本部の意思決定 ・本社本部との連携 【重大事故等を想定し, 上記を実施】*	技術支援組織, 運営支援組織 (役割に応じた項目)	1回/年
総合訓練	想定した原子力災害への対応, 各機能や組織間の連携等, 組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを確認する。		緊急時対策要員	1回/年
その他訓練	あらかじめ定められた機能を発揮できるようにするために資機材操作を含めて行い, 機能ごとの対応能力向上を図る。	・通報訓練 ・モニタリング訓練 ・避難誘導訓練 ・原子力災害医療訓練	運営支援組織 (通報班) 技術支援組織 (保安班) 運営支援組織 (総務班) 運営支援組織 (総務班), 技術支援組織 (保安班)	1回/年

※: 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ, 充実強化した内容

第3表 重大事故等対策に関する教育及び訓練 (支援組織の主な教育内容)

教育名	目的	内容	対象者	頻度
防災教育 (原子力防災体制, 組織及び活動に関する知識)	発電所員としての必要な基礎知識の理解 原子力災害に関する知識を習得し, 原子力防災活動の円滑な実施に資する	・原子力災害対策特別措置法及び関係法令の概要 ・原子力事業者防災業務計画の概要 ・防災体制, 防災組織及び活動 ・緊急時活動レベル (E.A.L.)*	技術支援組織 運営支援組織	1回/年
防災教育 (放射線防護に関する知識)	放射線安全の観点から放射線の人体に及ぼす影響, 放射線防護等に関する知識の理解	・放射線の人体に及ぼす影響に関すること ・曝露限度等, 並びに管理に関すること ・放射線防護に関すること	技術支援組織 運営支援組織	1回/年
防災教育 (放射線物質の測定 機器並びに測定方法を含む防災 対策上の措置に関する知識)	機器の用途, 測定方法, 機器の取扱い方法の理解	・防災関係設備に関すること	技術支援組織 運営支援組織	1回/年
アクシデントマネジメント教育 (基礎的知識)	アクシデントマネジメントに関する基礎的知識の習得	・シビアアクシデントの概要* ・アクシデントマネジメント概要* ・重大事故等時における体制と役割*	技術支援組織 運営支援組織	1回/年
アクシデントマネジメント教育 (応用的知識)	事故時における発電用原子炉施設の挙動, プラント状況に合致した機能別設備を活用したアクシデントマネジメントの専門的知識の習得	・シビアアクシデントの物理現象* ・代表的な事故シナリオの流しとプラント挙動 ・機能別の設備のプラント状況にあった優先順位	技術支援組織 (総括, 技管班, 各班長)	1回/年
総合訓練	想定した原子力災害への対応, 各機能や組織間の連携等, 組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを確認する	・各機能班の活動 ・各機能班の連携 ・本部の意思決定 ・他本部との連携 【重大事故等を想定し, 上記を実施】*	緊急時対策要員	1回/年
その他訓練	あらかじめ定められた機能を発揮できるようにするために資機材操作を含めて行い, 機能ごとの対応能力向上を図る	・通報・運営訓練 ・緊急時モニタリング訓練 ・避難誘導訓練 ・緊急時対応訓練 (放射線管理班) ・運営支援組織 (支援班) ・緊急時対応訓練 (放射線管理班) ・運営支援組織 (支援班)	運営支援組織 (情報管理班, 通報班) 技術支援組織 (放射線管理班) 運営支援組織 (支援班) 技術支援組織 (放射線管理班) 運営支援組織 (支援班)	1回/年

※: 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ, 充実強化した項目

・運用の相違
【柏崎6/7】
島根2号炉は, 「津波アクシデントマネジメントの概要」は「アクシデントマネジメント概要」に含め実施

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (1/6)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	個別訓練名称及び頻度
電源確保	CTCによる給電	復旧班員	・ガスタービン発電機車(GTG車)操作訓練:2回/年 ・緊急用M/C受電訓練:1回/年
	電源車による給電	復旧班員	①②電源車操作訓練:2回/年 ③緊急用M/C受電訓練:1回/年 ④P/C受電訓練:2回/年 ⑤⑥ケーブル投設訓練:2回/年
	緊急用M/Cからの受電	運転員	・緊急用M/CからM/C7C・7Dへの電路構成:1回/年
	号機間融通	運転員	・D/G (A) (B) による他号炉への電力融通:1回/年
GTG、電源車への燃料補給	○多様なハザード対応手順 ①「第二GTGによる常法(緊急用M/C受電) ②「第二GTGによる非常法(緊急用M/C受電) ○多様なハザード対応手順 ①「電源車による常法(緊急用M/C受電) ②「電源車による給電(動力変圧器7C-1接続) ③「電源車による給電(AM用動力変圧器接続) ④「電源車による給電(緊急用電源切替箱7A接続) ○AM設備別操作手順書 ・「緊急用M/CからM/C7C・7Dへの電路構成」 ○AM設備別操作手順書 ・「D/G (A) (B) による他号炉への電力融通」 ○多様なハザード対応手順 ・「各号炉D/G(AMB)による緊急用M/C受電から各号炉への送電」 ○多様なハザード対応手順 ①「非常用D/C軽油タンクからタンクローリへの給油」 ②「タンクローリから各機器等への給油」	復旧班員	①非常用D/C軽油タンクからの補給訓練:2回/年 ②軽油地下タンクからの補給訓練:2回/年

第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (1/9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
電源確保	常設代替高圧電源装置による給電	運転員	・常設代替高圧電源装置による非常用所内電気設備への給電:1回/年 ・常設代替高圧電源装置(現場起動)による給電:1回/年
	可搬型代替低圧電源車による給電	運転員	①可搬型代替低圧電源車による非常用所内電気設備への給電:1回/年 ②可搬型代替低圧電源車による代替所内電気設備への給電:1回/年
	非常用高圧母線電源融通	運転員	・可搬型代替低圧電源車起動操作:1回/年 ・高圧炉心スプレイス系ディーゼル発電機による電源融通:1回/年
	常設代替高圧電源装置、可搬型代替低圧電源車等への燃料補給	運転員	①可搬型設備用軽油貯蔵タンクからタンクローリへの給油:1回/年 ②タンクローリから各機器への給油:1回/年 ③燃料補給設備による常設代替高圧電源装置への給油:1回/年

※:教育訓練に使用する手順書、要素訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

・運用の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
島根2号炉は、重大事故等対策に関する主な訓練について、技術的能力審査基準との対応を踏まえ、第4表で整理

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (2 / 6)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	個別訓練名称及び頻度
炉心損傷緩和	高圧の原子炉への注 入操作	運転員	①HPACの現場起動:1回/年 ②RCICの現場起動:1回/年 ③HPCT緊急注水:1回/年 ④CRDIによる原子炉注水:1回/年 ⑤SILCポンプによる原子炉注水:1回/年
	原子炉の減圧	運転員	①SRV駆動演習:1回/年 ②ハンパリーによるSRV開放(多重伝送盤):1回/年
	低圧の原子炉への注 入操作	運転員	①RHRIによる原子炉注水:1回/年 ②MUWCによる原子炉注水:1回/年 ③消泡ポンプによる原子炉注水:1回/年 ④消泡剤による原子炉注水:1回/年
	最終モードシンクへの 熱輸送	復旧班員 運転員	・消泡剤による注水訓練:1回/年 ・消泡剤による運転送水訓練:2回/年 ①RHRIによる原子炉注水:1回/年 ②代替Hxによる補機冷却水確保:1回/年 ③代替Hxによる補機冷却水確保訓練(下記訓練の後 称) ・質機材移動・配置訓練:1回/年 ・代替Hx 車移動訓練:1回/年 ・ホース接続訓練:1回/年 ・クーブール接続訓練:1回/年 ・代替RSVポンプ 駆動訓練:1回/年 ・電源車訓練:2回/年

第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (2 / 9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
電源確保	○非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) ・D/G 2C, 2D及びHPCS D/G海水系 への代替送水	運転員	・D/G 2C, 2D及びHPCS D/G海水系 への代替送水準備:1回/年
	○重大事故等対策要領 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	・非常用ディーゼル発電機等冷却系海水系ホース接 続:1回/年 ・可搬型代替注水大型ポンプ設置送水:1回/年
	○非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) ・125V A系及びB系蓄電池による直流125V主母線 盤2A及び2B受電	運転員	・所内常設直流電源設備による非常用直流母線への 給電:1回/年
可搬型代替直流 電源設備による 給電	○非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) ①可搬型代替直流電源設備による直流125V主母線 盤2A及び2B受電 ②可搬型代替直流電源設備による緊急用直流125V 主母線盤受電	運転員	①可搬型代替直流電源設備による直流125V主母線 盤2A及び2B受電:1回/年 ②可搬型代替直流電源設備による緊急用直流125V 主母線盤受電:1回/年
炉心炉の停止	○重大事故等対策要領 ・可搬型代替低圧電源車起動手順	重大事故等 対応要員 (電源確保 対応)	・可搬型代替直流電源設備による給電:1回/年
	○非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) ・現場操作による制御棒挿入 (手動)	運転員	・現場操作による制御棒挿入:1回/年
炉心損傷緩和 の注水操作	○非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) ①高圧代替注水系現場起動による原子炉圧力容器 への注水 ②ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう 酸水注入及び注水	運転員	①高圧代替注水系現場起動による原子炉圧力容器 への注水 (可搬型計測器に関する取扱い含む):1回/年 ②ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう 酸水注入及び注水:1回/年

※:教育訓練に使用する手順書,要素訓練名称及び頻度等は,今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (3 / 6)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	個別訓練名称及び頻度
格納容器破損防止	格納容器内の冷却・減圧	運転員	①MUWCによるPCVスプレー:1回/年 ②消火ポンプによるPCVスプレー:1回/年 ③消防車によるPCVスプレー:1回/年 ④PCVベント(フィルタベント使用):1回/年 ⑤PCVベント(非圧強化フィン使用):1回/年 ⑥PCVベント弁駆動部確保[予備ポンプ]:1回/年
	水素燃焼による原子炉建屋等の損傷防止	復旧班員	①消防車による注水訓練:1回/年 ①消防車による連結送水訓練:2回/年 ②フィルタベント水位調整:1回/年 ③フィルタベントNバーンジ:1回/年
使用済燃料プール水位維持及び燃料損傷緩和	使用済燃料プールへの注水	復旧班員	①多様なハザード対応手順 ①「フィルタベント水位調整(水張り)」 ②「フィルタベント水位調整(水抜き)」 ③「フィルタベント停止後のNバーンジ」
	使用済燃料プールへのスプレー	復旧班員	①多様なハザード対応手順 ①「RHRによるSFP注水」 ②「SPCUによるSFP注水」 ③「MUWCによるSFP注水」 ④「消火ポンプによるSFP注水」 ⑤「消防車によるSFP注水」 ⑥「RHRによるSFP注水:1回/年」 ⑦「SPCUによるSFP注水:1回/年」 ⑧「MUWCによるSFP注水:1回/年」 ⑨「消火ポンプによるSFP注水:1回/年」 ⑩「消防車によるSFP注水:1回/年」 ・「消防車による注水訓練:1回/年」 ・「消防車による連結送水訓練:2回/年」

第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (3 / 9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
原子炉の減圧	○非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) ①逃がし安全弁による原子炉減圧 (駆動源確保) ②逃がし安全弁による原子炉減圧 (電源確保)	運転員	①逃がし安全弁駆動源確保 (高圧窒素ガスボンベ) 切替、可搬型窒素供給装置 (小型): 1回/年 ②逃がし安全弁電源確保 (可搬型蓄電池、可搬型計測器): 1回/年 ・可搬型窒素供給装置 (小型) の起動操作: 1回/年
	○重大事故等対策要領 ・可搬型窒素供給装置 (小型) による送気	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	
低圧の原子炉への注入操作	○非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) ①低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 ②消火系による原子炉圧力容器への注水 ③補給水系による原子炉圧力容器への注水	運転員	①低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水: 1回/年 ②消火系による原子炉圧力容器への注水: 1回/年 ③補給水系による原子炉圧力容器への注水: 1回/年
	○非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) ①低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水	運転員	①低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水: 1回/年
最終ヒートシンクへの熱輸送	○重大事故等対策要領 ・可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水確保	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	①可搬型代替注水中型ポンプ設置送水: 1回/年 ②可搬型代替注水大型ポンプ設置送水: 1回/年 ③連絡配管閉止フランジの切替え
	○重大事故等対策要領 ・可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水確保	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	・可搬型代替注水大型ポンプ設置送水: 1回/年
インターフェースシステムLOCA発生時の対応	○非常時運転手順書Ⅱ ・原子炉建屋制御	運転員	・現場手動操作による漏えい箇所隔離: 1回/年
	○非常時運転手順書Ⅱ ・原子炉建屋制御	運転員	・現場手動操作による漏えい箇所隔離: 1回/年

※: 教育訓練に使用する手順書、要素訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (4/6)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	個別訓練名称及び頻度
放射線物質放出 緩和	発電所外への放射性 物質の拡散抑制	復旧班員	① 大容量送水車による放水訓練: 2回/年 ② シルトフェンス運転訓練: 1回/年 ③ シルトフェンス組み立て・送別し・展開訓練: 1回/年 ④ 放射線物質吸着材設置訓練: 1回/年
	防火水櫃への補給	自衛消防隊 復旧班員	① 消防車放水車連結訓練: 1回/年 ② 大容量送水車による放水訓練: 2回/年
水源確保	防火水櫃への補給	復旧班員	① 貯水池から大液剤への送水訓練【日勤対応時】: 1回/年 ② 貯水池から大液剤への送水訓練【夜勤対応時】: 1回/年 ③ 貯水池から大液剤及び荒流側への送水訓練【送水ホース交換】: 1回/年 ④ 消防車による注水訓練: 1回/年 ⑤ 消防車による連結送水訓練: 2回/年
	送水	復旧班員	・消防車による注水訓練: 1回/年 ・消防車による連結送水訓練: 2回/年
CSPへの補給		復旧班員	① 消防車による注水訓練: 1回/年 ② 消防車による連結送水訓練: 2回/年 ③ エンジン発電機移動訓練: 1回/年 ④ CVカーブ後継訓練: 1回/年

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (4/9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
炉心損傷緩和 (続き)	格納容器内の 減圧・除熱・冷 却	運転員	① 格納容器圧力逃がし装置の現場操作による 原子炉格納容器内の減圧及び除熱: 1回/年 ② フイルト装置スクラビング水移送: 1回/年 ③ フイルト装置スクラビング水移送ライン洗浄 : 1回/年 ④ 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原 子炉格納容器内へのスプレイ: 1回/年 ⑤ 消火系による格納容器内へのスプレイ : 1回/年 ⑥ 補給水系による原子炉格納容器内へのスプレ イ: 1回/年
	格納容器内の 減圧・除熱・冷 却	運転員	① 格納容器圧力逃がし装置の現場操作による 原子炉格納容器内の減圧及び除熱: 1回/年 ② 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原 子炉格納容器内へのスプレイ: 1回/年
	○ 非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) ① 格納容器圧力逃がし装置 (サブプレッジョン・チェ ンバ側) の現場操作による原子炉格納容器内の減 圧及び除熱 ② 格納容器圧力逃がし装置 (ドライウエル側) の現 場操作による格納容器内の減圧及び除熱 ③ フイルト装置スクラビング水移送 ④ フイルト装置スクラビング水移送ライン洗浄 ⑤ 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原 子炉格納容器内へのスプレイ ⑥ 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ ⑦ 補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ ○ 非常時運転手順書Ⅱ (微候ベース) ① 格納容器圧力逃がし装置 (サブプレッジョン・チェ ンバ側) の現場操作による原子炉格納容器内の減 圧及び除熱 ② 格納容器圧力逃がし装置 (ドライウエル側) の現 場操作による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ③ 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原 子炉格納容器内へのスプレイ	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応) (電源確保 対応)	① 可搬型代替注水中型ポンプ設置送水: 1回/年 ② 可搬型代替注水大型ポンプ設置送水: 1回/年 ③ 連絡配管閉止フランジの切替え: 1回/年 ④ 可搬型送水供給装置の起動操作: 1回/年

※: 教育訓練に使用する手順書, 要素訓練名称及び頻度等は, 今後の検討等により変更となる可能性があります。

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (5/6)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	個別訓練名称及び頻度
アクセスレートの確保	○多様なハザード対応手順 ①状況確認とアクセスレート確保 ②「段差復旧・除染箇所復旧」 ③「互鎖除去」	復旧班員	①②③互鎖撤去(ボイラールーム):2回/年 ①②③互鎖撤去(ボイラールーム):2回/年 ①②③道路復旧(ボイラールーム):2回/年
事故時の計装	○多様なハザード対応手順 ・「重要監視計器復旧」	復旧班員	・SFP水位計及び監視カメラデータのデジタルレコーダへの接続訓練:1回/年
中央制御室の居住性の確保	○AM 設備別操作手順書 ・「可搬型陽圧化空調機による中央制御室待避室陽圧化」	運転員	・可搬型陽圧化空調機による中央制御室待避室陽圧化:1回/年
その他対策	○保安要員運用ガイド ・「緊急時出入管理所の設置」	保安班員	・緊急時対策所等チェンジングプレース設置訓練:1回/年
緊急時対策所の居住性の確保	○保安要員運用ガイド ①「チェンジングエリアの設置」 ②「可搬空調の設置」	保安班員	①緊急時対策所等チェンジングプレース設置訓練:1回/年 ②可搬型陽圧化空調の設置訓練:1回/年
	○総務班運用ガイド ・「緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順」	総務班員	・酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定訓練:1回/年
	○号機班運用ガイド ・「フロント状況収集・共有手順」	号機班員	・フロント状況収集・共有訓練:1回/年

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (5/9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
格納容器内の減圧・除熱・冷却	○非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) ①格納容器圧力逃がし装置 (サブプレッション・チェンバ側)の現場操作による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ②格納容器圧力逃がし装置 (ドライウエル側)の現場操作による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ③消火系によるベデスタル (ドライウエル部)への注水 ④補給水系によるベデスタル (ドライウエル部)への注水 ⑤ファイラタ装置スクラビング水移送	運転員	①②格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱:1回/年 ③消火系によるベデスタル (ドライウエル部)への注水:1回/年 ④補給水系によるベデスタル (ドライウエル部)への注水:1回/年 ⑤ファイラタ装置スクラビング水移送:1回/年
格納容器破損防止	○重大事故等対策要領 ①可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ②可搬型代替注水大型ポンプによる送水 ③連絡配管閉止フランジの切替え ④可搬型窒素供給装置による送気	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応) (電源確保 対応)	①可搬型代替注水中型ポンプ設置送水:1回/年 ②可搬型代替注水大型ポンプ設置送水:1回/年 ③連絡配管閉止フランジの切替え:1回/年 ④可搬型窒素供給装置の起動操作:1回/年
原子炉圧力容器への注水	○非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) ①格納容器圧力逃がし装置 (サブプレッション・チェンバ側)の現場操作による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ②格納容器圧力逃がし装置 (ドライウエル側)の現場操作による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 ③格納容器圧力逃がし装置第二弁操作窒素ポンプベネユニットによる第二弁操作室の正圧化	運転員	①②格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱:1回/年 ③格納容器圧力逃がし装置第二弁操作室の準備及び運用:1回/年
	○非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデント) ①消火系による原子炉圧力容器への注水 ②補給水系による原子炉圧力容器への注水	運転員	①消火系による原子炉圧力容器への注水:1回/年 ②補給水系による原子炉圧力容器への注水:1回/年
	○重大事故等対策要領 ①可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ②可搬型代替注水大型ポンプによる送水 ③連絡配管閉止フランジの切替え	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	①可搬型代替注水中型ポンプ設置送水:1回/年 ②可搬型代替注水大型ポンプ設置送水:1回/年 ③連絡配管閉止フランジの切替え:1回/年

※:教育訓練に使用する手順書、要素訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (6/6)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	個別訓練名称及び頻度
その他対策	緊急時対策所の居住性の確保	復旧班員	①⑤非常用D/G軽油タンクからの補給訓練:2回/年 ②⑤軽油地下タンクからの補給訓練:2回/年 ③④可搬式発電機機組訓練:1回/年
	環境モニタリング	保安班員	①放射線測定車による緊急時測定訓練:1回/年 ①緊急時構内モニタリング代替測定訓練:1回/年 ②小型船舶による海上モニタリング訓練:1回/年 ③モニタリングポスト発電機起動訓練:1回/年
	気象条件の測定	保安班員	・可搬式気象観測設備訓練:1回/年

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

第1.0.9-3表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (6/9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
格納容器破損防止 (続き)	○ 重大事故等対策要領 ・可搬式空素供給装置による送気	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応) (電源確保 対応)	・可搬式空素供給装置の起動操作:1回/年
使用済燃料プール水位維持及び燃料損傷緩和	○ 非常時運転手順書Ⅱ (敬候ベース) ①可搬式代替注水中型ポンプ又は可搬式代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系(注水ライン/常設スプレイヘッド)を使用した使用済燃料プールへの注水 (淡水/海水) ②消火系による使用済燃料プールへの注水 ③補給水系による使用済燃料プールへの注水	運転員	①可搬式代替注水中型ポンプ又は可搬式代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系(注水ライン/常設スプレイヘッド)を使用した使用済燃料プールへの注水 (淡水/海水):1回/年 ②消火系による使用済燃料プール注水:1回/年 ③補給水系による使用済燃料プール注水:1回/年
放射線物質放出緩和	○ 重大事故等対策要領 ①可搬式代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系(可搬式スプレイノズル)を使用した使用済燃料プールへのスプレイ (淡水/海水) ②可搬式代替注水大型ポンプによる送水 ③使用済燃料プール漏えい緩和 ○ 重大事故等対策要領 ①大気への放射性物質の拡散抑制 ②海洋への放射性物質の拡散抑制	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応) 重大事故等 対応要員 (拡散抑制 対応)	①可搬式代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系(可搬式スプレイノズル)を使用した使用済燃料プールへの注水 (淡水/海水):1回/年 ②可搬式代替注水大型ポンプ設置送水:1回/年 ③使用済燃料プール漏えい緩和:1回/年 ①放水砲による拡散抑制:1回/年 ②汚濁防止膜による拡散抑制:1回/年

※:教育訓練に使用する手順書,要素訓練名称及び頻度等は,今後の検討等により変更となる可能性があります。

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

第 1.0.9-3 表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (7/9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
水源確保	代替淡水貯槽への補給	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替注水中型ポンプ設置送水：1回/年 可搬型代替注水大型ポンプ設置送水：1回/年
	西側淡水貯水設備への補給	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替注水大型ポンプ設置送水：1回/年
その他対策	送水	重大事故等 対応要員 (給水確保 対応)	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替注水中型ポンプ設置送水：1回/年 可搬型代替注水大型ポンプ設置送水：1回/年 ホース取扱訓練：1回/年
	アクセスルートの確保	重大事故等 対応要員 (アクセスル ート確保対 応)	<ul style="list-style-type: none"> 互雑撤去 (ホイールローダ)：1回/年
	事故時の計装	重大事故等 対応要員 (電源確保 対応)	<ul style="list-style-type: none"> ①可搬型計測器によるパラメータ計測：1回/年 ②メディア (記録媒体) への保存：1回/年 SPDSデータ表示装置操作：1回/年
	中央制御室の居住性の確保	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対策要領 ①可搬型計測器による測定手順 ②メディアへの保存手順 	<ul style="list-style-type: none"> 情報班 班員
	<ul style="list-style-type: none"> 非常時運転手順書III (シビアアクシデント) 中央制御室逃避室正圧化 	運転員	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室逃避室の正圧化：1回/年
	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対策要領 チェンジングエリア設置手順 	重大事故等 対応要員 (放射線 測定対応)	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室チェンジングエリアの設置：1回/年

※：教育訓練に使用する手順書、要素訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 1.0.9-3 表 重大事故等対策に関する訓練（教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係）（8/9）

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
緊急時対策所等の 居任性の確保	○重大事故等対策要領 ・チェンジングエリア設置手順	重大事故等 対応要領 (放射線 測定対応)	・緊急時対策所チェンジングエリアの設置：1回/ 年
	○重大事故等対策要領 ・緊急時対策所エリアモニタ設置手順	重大事故等 対応要領 (放射線 測定対応)	・緊急時対策所エリアモニタ設置：1回/年
その他対策	○重大事故等対策要領 ①緊急時対策所非常用換気設備起動手順 ②緊急時対策所加圧設備準備手順 ③緊急時対策所加圧設備切替準備手順 ④緊急時対策所加圧停止操作手順 ⑤緊急時対策所加圧停止操作手順 ⑥酸素濃度及び二酸化炭素濃度測定手順 ⑦緊急時対策所用発電機起動手順	庶務班 班員	①緊急時対策所非常用換気設備運転操作 ：1回/年 ②③④⑤緊急時対策所加圧設備準備及び運転操 作：1回/年 ⑥緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度測 定手順：1回/年 ⑦緊急時対策所用発電機起動操作 ：1回/年
	○重大事故等対策要領 ①放射能観測車取扱手順 ②可搬型放射能測定装置取扱手順 ③小型船舶取扱手順 ④可搬型モニタリング・ポスト設置手順 ⑤可搬型モニタリング・ポスト養生シート交換手 順	重大事故等 対応要員 (放射線 測定対応)	①放射能観測車による放射能濃度測定：1回/年 ②可搬型放射能測定装置による放射性物質の 濃度測定：1回/年 ③小型船舶取扱：1回/年 ④可搬型モニタリング・ポストによる放射線量の 測定及び代替測定：1回/年 ⑤可搬型モニタリング・ポスト養生シート交換：1 回/年
環境モニタリン グ	○重大事故等対策要領 ・モニタリング・ポスト検出器保護カバー交換手 順	重大事故等 対応要員 (電源確保 対応)	・モニタリング・ポスト検出器保護カバー交換： 1回/年

※：教育訓練に使用する手順書、要素訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 1.0.9-3 表 重大事故等対策に関する訓練 (教育訓練項目と対象者及び訓練名の関係) (9/9)

教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	要素訓練名称及び頻度
その他対策 (続き)	気象条件の測定 ○ 重大事故等対策要領 ・ 可搬型気象観測設備取扱手順	重大事故等 対応要員 (放射線 測定対応)	・ 可搬型気象観測設備取扱い：1 回/年
	消火活動 ○ 防火管理要領 ・ 消防自動車による消火手順 ○ 重大事故等対策要領 ・ 航空機燃料火災への泡消火	自衛消防隊 重大事故等 対応要員 (拡散抑制 対応)	・ 消防操法：1 回/年 ・ 可搬型代替注水大型ポンプ設置送水：1 回/年

※：教育訓練に使用する手順書、要素訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (1/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.1 緊急停止失敗時に発生 電源原子炉を本機界 にするための手順等	1.1.2.1(1) 非常時運転手順書 II (機界ベース) 原子炉 制御「スクラム」(原 子炉出力)	運転員	・非常時運転手順書 II (機界ベース)	1回/年 ※1	・中央制御室操作による制御棒挿入 (自動・手動) ・原子炉モード・スイッチ位置切替操作 ・代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入操作 (自動・手動)	・手動スクラム・スイッチによる原子炉手動スクラム操作 ・原子炉モード・スイッチ位置切替操作 ・代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入操作 (自動・手動)	1名
	1.1.2.1(2) 非常時運転手順書 II (機界ベース) 原子炉 制御「反応度制御」	運転員	・非常時運転手順書 II (機界ベース)	1回/年 ※1	・中央制御室操作による制御棒挿入 (自動・手動) ・中央制御室操作による反応度制御 (自動・手動) ・原子炉モード・スイッチ位置切替操作 ・代替制御棒挿入機能による原子炉出力制御操作 (自動・手動) ・緊急停止システム停止による原子炉出力制御操作 (自動・手動) ・自動反応度制御 (自動・手動) ・自動反応度の起動停止スイッチによる原子炉出力急上昇防止操作 ・原子炉出力急上昇防止操作 ・原子炉出力急上昇防止操作 (サブプレッジョン・フルベリタス) によるサブプレッジョン・フルベリタスの解除	・手動スクラム・スイッチによる原子炉手動スクラム操作 ・代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入操作 (自動・手動) ・原子炉モード・スイッチ位置切替操作 ・代替制御棒挿入機能による原子炉出力制御操作 (自動・手動) ・緊急停止システム停止による原子炉出力制御操作 (自動・手動) ・自動反応度制御 (自動・手動) ・自動反応度の起動停止スイッチによる原子炉出力急上昇防止操作 ・原子炉出力急上昇防止操作 ・原子炉出力急上昇防止操作 (サブプレッジョン・フルベリタス) によるサブプレッジョン・フルベリタスの解除	2名
1.1 緊急停止失敗時に発生 電源原子炉を本機界 にするための手順等	原子炉の停止	運転員	○事故時操作要領書 (機界ベース)「スクラム」(原子炉出力)	1回/年	・現場操作による制御棒挿入 (手動)	・スクラム・ハイロット弁閉電器用ヒューズ引抜き操作 ・中央制御室からの手動操作による制御棒挿入操作 ・スクラム・ハイロット弁閉器 ・スクラム個別スイッチの操作	2名
	反応度制御	運転員	○事故時操作要領書 (機界ベース)「反応度制御」	1回/年	・現場操作による制御棒挿入 (手動)	・スクラム・ハイロット弁閉器 ・スクラム個別スイッチの操作	2名

※1 シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (1/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.1 緊急停止失敗時に発生 電源原子炉を本機界 にするための手順等	原子炉の停止	○事故時操作要領書 (機界ベース)「スクラム」(原子炉出力)	運転員	・代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入：1回/年以上
	反応度制御	○事故時操作要領書 (機界ベース)「反応度制御」	運転員	・原子炉再循環ポンプ停止による原子炉出力制御：1回/年以上 ・自動反応度等の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止：1回/年以上 ・原子炉出力急上昇防止：1回/年以上

注 1：教育訓練に使用する手順書、訓練名称及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性がある。以下、第 4 表において同じ。
 注 2：「1.19 通信連絡に関する手順等」については、各手順の訓練の中で実際に使用することで習熟していく。以下、第 4 表において同じ。

・運用の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 島根 2号炉は、重大事故等対策に関する主な訓練について、技術的能力審査基準との対応を踏まえ、第 4 表で整理

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (2/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	1.2.1(1) a. 中央制御室からの高圧代替注水系統起動	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・高圧代替注水系統による原子炉圧力容器への注水 ・可搬型計測器に関する取扱い	・中央制御室からの高圧代替注水系統起動 ・中央制御室での可搬型計測器接続及び計測 ・可搬型計測器を使用した高圧代替注水ポンプの監視	2名
	1.2.1(1) b. 現場手動操作による高圧代替注水系統起動	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・高圧代替注水系統現場起動による原子炉圧力容器への注水 ・可搬型計測器に関する取扱い	・現場手動操作による高圧代替注水系統起動 ・中央制御室での可搬型計測器接続及び計測	1名
		運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・高圧代替注水系統現場起動による原子炉圧力容器への注水 ・可搬型計測器に関する取扱い	・現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動 ・排水処理用電源ケーブル接続 ・排水処理用ポンプ起動操作	4名
	1.2.2 (1) a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・原子炉隔離時冷却系現場起動による原子炉圧力容器への注水 ・排水処理用電源ケーブル接続 ・排水処理用ポンプ起動操作	・原子炉隔離時冷却系現場起動による原子炉圧力容器への注水 ・排水処理用電源ケーブル接続 ・排水処理用ポンプ起動操作	4名
		運転員	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	1回/年 ^{※1}	・重大事故等対応要員 ・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	・ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水及び注水 ・ほう酸水貯蔵タンク純水補給操作	1名
	1.2.2.3 (1) b. 制御機駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・制御機駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水	・ほう酸水貯蔵タンク純水補給操作	2名
		運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・制御機駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水	・ほう酸水貯蔵タンク純水補給操作	2名
	1.2.2.4(1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水	・原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水	1名
		運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・高圧炉心スプレイスによる原子炉圧力容器への注水	・高圧炉心スプレイスによる原子炉圧力容器への注水	1名

※1：シミュレータ訓練と併せて実施する項目を示す。
 ※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (2/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	高圧原子炉への注水	○事故時操作要領書 (徴候ベース) 「水位確保」等	運転員	・原子炉隔離時冷却系による発電用原子炉の冷却：1回/年以上 ・高圧炉心スプレイスによる発電用原子炉の冷却：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「H P A Cによる原子炉注水」	運転員	・高圧原子炉代替注水系統の現場操作による発電用原子炉の冷却：1回/年以上 ・高圧炉心スプレイスによる発電用原子炉の冷却：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「R C I Cによる原子炉注水」	運転員	・原子炉隔離時冷却系による発電用原子炉の冷却：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「S L Cによる原子炉注水」	運転員	・ほう酸水注入系による進展抑制 (ほう酸水注入)：1回/年以上

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (3 / 41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	1.3.2.1(1) a. 手動操作による減圧	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース) ・非常時運転手順書 III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・逃がし安全弁による原子炉減圧操作 ・タービン・バイパス弁による原子炉減圧操作	・逃がし安全弁による原子炉減圧操作 ・タービン・バイパス弁による原子炉減圧操作	1名
	1.3.2.2(1) a. 可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 開放	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・逃がし安全弁による原子炉減圧 (電源確保)	・可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復操作 ・逃がし安全弁による原子炉減圧操作	2名
1.3.2.2(1) b. 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 開放	1.3.2.2(1) a. 可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 開放	運転員	・重大事故等対策要領 (電源確保対応)	1回/年	・可搬型代替直流電源設備による給電 ・逃がし安全弁による原子炉減圧 (電源確保)	・可搬型代替直流電源設備による給電操作 ・逃がし安全弁による原子炉減圧操作	2名
	1.3.2.2(2) b. 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 開放	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・逃がし安全弁による原子炉減圧 (電源確保)	・逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復操作 ・逃がし安全弁による原子炉減圧操作 ・可搬型計測器を使用した原子炉圧力確認	1名
1.3.2.2(2) a. 非常用蒸気供給系による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 駆動源確保	1.3.2.2(2) a. 非常用蒸気供給系による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 駆動源確保	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・逃がし安全弁による原子炉減圧 (駆動源確保)	・不活性ガス系から非常用蒸気供給系への切替操作 ・警報確認	1名
	1.3.2.2(2) b. 可搬型蒸気供給装置 (小型) による逃がし安全弁 (自動減圧機能) 駆動源確保	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年	・逃がし安全弁による原子炉減圧 (駆動源確保)	・非常用蒸気供給系高圧蒸気ガスポンプ切替操作 ・可搬型蒸気供給装置 (小型) による蒸気確保に伴う系統構成の取扱い ・ホースの運搬 ・逃がし安全弁 (自動減圧機能) の駆動源への蒸気供給	2名
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	原子炉の減圧	運転員	・OAM設備別操作要領書「SRV駆動源確保 (SRV用蓄電池)」 ・OAM設備別操作要領書「SRV駆動源確保 (SRV用蓄電池)」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蓄電池設備による主蒸気逃がし安全弁開放操作 (補助装置))」	1回/年	・逃がし安全弁による減圧 (小型) に可搬型蒸気供給装置 (小型) による蒸気	・可搬型蒸気供給装置 (小型) の取扱い ・逃がし安全弁 (自動減圧機能) の駆動源への蒸気供給	2名
	インターフェェイスシステムLOCA発生時の対応	運転員	・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」 ・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」 ・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」 ・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」	1回/年	・逃がし安全弁の背圧対策: 1回/年以上	・逃がし安全弁の背圧対策: 1回/年以上	2名

※1: シミュレーション訓練と合わせて実施する項目を示す。

※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検時等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (3 / 20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	○事故時操作要領書「減圧弁」等 ○事故時操作要領書「シビアアクシデント」 「注水-1」	・OAM設備別操作要領書「SRV駆動源確保 (SRV用蓄電池)」 ・OAM設備別操作要領書「SRV駆動源確保 (SRV用蓄電池)」	運転員	・手動操作による減圧 (逃がし安全弁): 1回/年以上 ・可搬型直流電源設備による逃がし安全弁機能回復: 1回/年以上
	○原子力蒸気対策手順書 (蓄電池設備による主蒸気逃がし安全弁開放操作 (補助装置))	・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」 ・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」	運転員 実施班員 (復旧班員)	・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池 (補助装置) による逃がし安全弁機能回復: 1回/年以上
インターフェェイスシステムLOCA発生時の対応	○事故時操作要領書「二次格納施設閉鎖」等	・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」	運転員 実施班員 (復旧班員)	・逃がし安全弁の背圧対策: 1回/年以上
		・OAM設備別操作要領書「SRV背圧対策」 ・OAM設備別操作要領書「原子力蒸気対策手順書 (蒸気ガスポンプ)」	運転員	・二次格納施設閉鎖: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練(技術的能力と教育訓練の関係) (4/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程(手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等(続き)	1.3.2.2(2)c. 非常用逃がし安全弁駆動系による逃がし安全弁(逃がし弁機能)開放	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・逃がし安全弁による原子炉減圧(駆動源確保)	・非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧に伴う系統構成 ・逃がし安全弁による原子炉減圧操作	1名
	1.3.2.4(1) 非常用運転手順書II(徴候ベース)「原子炉建屋制御」	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・逃がし安全弁による原子炉減圧(駆動源確保)	・非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧に伴う系統構成 ・安全弁駆動系高圧窒素ポンベ切替操作 ・漏えい箇所隔離操作 ・隔離不可時、原子炉スクラム等操作	2名
		運転員		1回/年	・原子炉建屋制御	・原子炉減圧及び注水操作 ・残留熱除去系(サブプレッジョン・プール冷却系)によるサブプレッジョン・プール水の除熱操作 ・現場手動操作による漏えい箇所隔離操作	4名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性あります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (4/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	低圧原子炉への注水	○事故時操作要領書「水位確保」等	運転員	・残留熱除去系(低圧注水モード)による発電用原子炉の冷却: 1回/年以上 ・低圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却: 1回/年以上
		○事故時操作要領書「減圧冷却」等	運転員	・残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による発電用原子炉からの除熱: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書「FLSRポンプによる原子炉注水」	運転員	・低圧原子炉代替注水系(常設)による発電用原子炉への冷却: 1回/年以上 ・低圧原子炉代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書「大量送水車による原子炉注水」	運転員	・低圧原子炉代替注水系(可搬型)による発電用原子炉への冷却: 1回/年以上 ・低圧原子炉代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却: 1回/年以上
		○原子力災害対策手順書「大量送水車を使用した送水」	実施組織(復旧班員)	
		○AM設備別操作要領書「RHRによる原子炉注水」	運転員	・常設代替交流電源設備による残留熱除去系(低圧注水モード)の復旧: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書「LPCSによる原子炉注水」	運転員	・常設代替交流電源設備による低圧炉心スプレイ系の復旧: 1回/年以上
	原子炉の除熱	○AM設備別操作要領書「RHRによる原子炉除熱」	運転員	・常設代替交流電源設備による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧: 1回/年以上

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (5 / 41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発生する原子炉を冷却するための手順等	1.4.2.1 (1) a. (a) 低圧代替注水系 (常設) による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・低圧代替注水系 (常設) による原子炉圧力容器への注水	・低圧代替注水系 (常設) による原子炉圧力容器への注水操作	2名
	1.4.2.1 (1) a. (b) 低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 【交流動力電源が確保されている場合】	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース) ・重大事故等対策要領 (給水確保対応)	1回/年 ^{※1}	・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水	・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 確認	1名
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	1.4.2.1 (1) a. (b) 低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 【全交流動力電源が喪失している場合】	運転員	・重大事故等対策要領 (給水確保対応)	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 確認	8名
	1.4.2.1 (1) a. (b) 低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 【全交流動力電源が喪失している場合】	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース) ・重大事故等対策要領	1回/年	・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水	・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 確認	6名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) 確認	8名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (5 / 20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	最終ヒートシンクへの熱輸送	○事故時操作要領書 (徴候ベース) 「S/C温度制御」 ○AM設備別操作要領書 「FCVSによる格納容器ベント」 「FCVS停止後のN2バージ」 ○原子炉災害対策手順書 「可搬式空素供給装置を使用した格納容器フィルタベント系の空素ガス置換」 ○AM設備別操作要領書 「FCVSによる格納容器ベント」 「FCVS停止後のN2バージ」 ○AM設備別操作要領書 「移動式代替熱交換設備による冷却水確保」 ○AM設備別操作要領書 「大型送水ポンプ車による冷却水確保」	運転員	・原子炉補機冷却系による除熱: 1回/年以上 ・格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱: 1回/年以上
		○原子炉災害対策手順書 「移動式代替熱交換設備および大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保(UHS S編)」 「大型送水ポンプ車を使用した海水供給 (ハイドロサブ編)」 「移動式熱交換設備および大型送水ポンプ車を使用した最終ヒートシンク確保 (電源編)」	実施組織 (復旧班員) 運転員	・現場操作による格納容器ベント: 1回/年以上 ・原子炉補機代替冷却系による除熱: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練(技術的能力と教育訓練の関係) (6/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程(手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等(続き)	1.4.2.1(1)a.(c) 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水	・代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水操作	2名
	1.4.2.1(1)a.(d) 消火系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・消火系による原子炉圧力容器への注水	・消火系による原子炉圧力容器への注水操作	1名
	1.4.2.1(1)a.(e) 補給水系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・補給水系による原子炉圧力容器への注水	・補給水系による原子炉圧力容器への注水操作	2名
	1.4.2.1(2)a.(a) 残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	運転員 重大事故等対応要員(給水確保対応)	・非常時運転手順書II(徴候ベース) ・重大事故等対策要領	1回/年 ^{※1}	・残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉圧力容器への注水 ・補給水系による原子炉圧力容器への注水 ・運転配管閉止フランジの閉止	・補給水系による原子炉圧力容器への注水操作 ・運転配管閉止フランジの閉止	2名 4名
1.4.2.1(2)a.(b) 低圧代替注水系(常設)による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水	・低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水操作	1名	
1.4.2.1(3)a.(a) 低圧代替注水系(常設)による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書III(シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・低圧代替注水系(常設)による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	・低圧代替注水系(常設)による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水操作	2名	
1.4.2.1(3)a.(b) 代替循環冷却系による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書III(シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・代替循環冷却系による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水	・代替循環冷却系による残留熱除去系(低圧注水系)電源復旧後の原子炉圧力容器への注水操作	2名	

※1: シミュレーションと合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練(6/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	格納容器内の冷却・減圧・除熱	○事故時操作要領書(徴候ベース) 「PCV圧力制御」 「D/W温度制御」 「S/C温度制御」 「PCV水素濃度制御」 ○事故時操作要領書(シビアアクシデント) 「除熱-1」 「除熱-2」	運転員	・残留熱除去系(格納容器冷却モード)による原子炉格納容器内へのスプレイ: 1回/年以上
		○事故時操作要領書(徴候ベース) 「S/C温度制御」 ○AM設備別操作要領書 「FLSRポンプによる格納容器スプレイ」 ○AM設備別操作要領書 「大量送水車による格納容器スプレイ」 ○原子炉災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」	運転員 運転員 運転員 運転員 実施組織(復旧班員)	・残留熱除去系(サブプレッション・プール水冷却モード)によるサブプレッション・プール水の除熱: 1回/年以上 ・格納容器代替スプレイ系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ: 1回/年以上 ・格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(送水/海水): 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「RHRによる格納容器除熱」	運転員	・残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ: 1回/年以上 ・残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・プール水の除熱: 1回/年以上

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (7/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等 (続き)	1.4.2.1(3) a., (c) 消火系による残存溶融炉心の冷却	運転員	・非常時運転手順書 III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ^{※1}	・消火系による原子炉圧力容器への注水 ・消火系による原子炉圧力容器への注水	・消火系による原子炉圧力容器への注水操作 ・消火系による原子炉圧力容器への注水に伴う系統構成	1名
		運転員		1回/年 ^{※1}			・補給水系による原子炉圧力容器への注水 ・補給水系による原子炉圧力容器への注水
	1.4.2.1(3) a., (d) 補給水系による残存溶融炉心の冷却	運転員	・非常時運転手順書 III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ^{※1}	・補給水系による原子炉圧力容器への注水 ・補給水系による原子炉圧力容器への注水	・補給水系による原子炉圧力容器への注水操作 ・補給水系による原子炉圧力容器への注水に伴う系統構成	1名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)		1回/年			・連絡配管閉止フランジの切替
	1.4.2.1(3) a., (e) 低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融炉心の冷却 (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書 III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ^{※1}	・低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融炉心への注水 ・可搬型代替注水系 (可搬型) による残存溶融炉心への注水	・低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融炉心への注水 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・低圧代替注水系 (可搬型) による残存溶融炉心への注水 (淡水/海水) 確認	1名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)		1回/年			・可搬型代替注水系 (可搬型) による送水 ・可搬型代替注水系 (可搬型) による送水
	1.4.2.1(3) b., (a) 原子炉冷却材浄化系 (可搬型) による発電用原子炉からの除熱	運転員	・非常時運転手順書 II (微候ベース)	1回/年 ^{※1}	・原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却材の除熱 ・原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却材の除熱	・原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却材の除熱操作 ・原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却材の除熱	1名
		運転員		1回/年 ^{※1}			・可搬型代替注水系 (可搬型) による送水 ・可搬型代替注水系 (可搬型) による送水

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (7/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	格納容器内の減圧・除熱	○AM設備別操作要領書 「FCVSIによる格納容器ベント」 「FCVSSIによる格納容器水位調整」	運転員	・格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱: 1回/年以上
		○原子炉災害対策手順書 「第1ベントフィルタスクラバ容器への水補給」 「大船送水車を使用した送水」	実施組織 (復旧班員)	
		○AM設備別操作要領書 「FCVSIによる格納容器ベント」	運転員	・現場操作による格納容器ベント: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「FCVSI停止後のN2バージ」	運転員	
		○原子炉災害対策手順書 「可搬式窒素供給装置を使用した格納容器フィルタベント系の窒素ガス置換」	実施組織 (復旧班員)	・不活性ガス (窒素ガス) による系統内の置換: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「RHARIによる格納容器除熱」	運転員	

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練(技術的能力と教育訓練の関係) (8/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程(手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発生する原子炉を冷却するための手順等(続き)	1.4.2.2(2)a.(a) 残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)電源復旧後の発電用原子炉からの除熱	運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ※1	・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱 ・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱	・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱操作 ・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱に伴う系統構成	2名
	1.4.2.3(1) 残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉圧力容器への注水	運転員		1回/年 ※1			・残留熱除去系(低圧注水系)による原子炉圧力容器への注水操作
	1.4.2.3(2) 低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ※1	・低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水	・低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水操作	1名
1.4.2.3(3) 残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による発電用原子炉からの除熱	運転員	1回/年 ※1		・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱 ・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱			2名
		運転員	・非常時運転手順書II(徴候ベース)	1回/年 ※1	・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱	・残留熱除去系(原子炉停止時冷却系)による原子炉除熱に伴う系統構成	2名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練(8/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉圧力容器への注水	○AM設備別操作要領書 「FLSRポンプによるベデスタル注水」	運転員	・ベデスタル代替注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「大量送水車による格納容器スプレイ」 「大量送水車によるベデスタル注水」	運転員	・格納容器代替スプレイ系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水: 1回/年以上 ・ベデスタル代替注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水: 1回/年以上
		○原子炉災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」	実施組織(復旧班員)	
		○AM設備別操作要領書 「HPACによる原子炉注水」	運転員	・高圧原子炉代替注水系による原子炉圧力容器への注水: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「SLCによる原子炉注水」	運転員	・ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「FLSRポンプによる原子炉注水」	運転員	・低圧原子炉代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「大量送水車による原子炉注水」	運転員	・低圧原子炉代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水: 1回/年以上
		○原子炉災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」	実施組織(復旧班員)	

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (9 / 41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.5 最終ヒートシンクへ 熱を輸送するための 手順等	1.5.2.1(1) a. (a) 格納容器圧力逃がし 装置による原子炉格 納容器内の減圧及び 除熱	運転員	非常時運転手順書 II (撤換ベース)	1回/年 ^{※1}	格納容器圧力逃がし装置 (サブ レクション・チェンハ側) によ る原子炉格納容器内の減圧及び 除熱 格納容器圧力逃がし装置 (ドラ イウエル側) による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱	格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱準備操作 格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱操作	1名
	1.5.2.1(1) a. (b) フィルタ装置スクラ ピング水補給	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによ る送水 可搬型代替注水大型ポンプによ る送水	可搬型代替注水中型ポンプ及び 可搬型代替注水大型ポンプの取 扱い (送水作業) ホース取扱い (運搬、敷設、接 続) フィルタ装置スクラピング水補 給に伴う系統構成	8名
	1.5.2.1(1) a. (c) 原子炉格納容器内の 不活性ガス (窒素) 置 換	重大事故等対応要員 (給水確保対応) (電源確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型窒素供給装置による送気	可搬型窒素供給装置用電源車の 取扱い ホースの運搬 原子炉格納容器内の不活性ガス (窒素) 置換に伴う系統構成	6名
	1.5.2.1(1) a. (d) フィルタ装置内の不 活性ガス (窒素) 置換	重大事故等対応要員 (給水確保対応) (電源確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型窒素供給装置による送気	可搬型窒素供給装置用電源車の 取扱い 可搬型窒素供給装置の取扱い ホースの運搬 フィルタ装置内の不活性ガス (窒素) 置換に伴う系統構成	6名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (9 / 20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.9 水素爆発による原子 炉格納容器の破損を 防止するための手順 等	水素爆発による原子炉 格納容器の破損防止 格納容器の破損防止	○原子力災害対策手順書 「可搬型窒素供給装置を使用した格納容器の窒素ガス置 換」	実施組織 (復旧班員)	原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器水素爆発防 止: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「FCVSによる格納容器ベント」	運転員	格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス 及び酸素ガスの排出: 1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「MCAMSによる格納容器水素・酸素濃度測定」 「CAMSによる格納容器水素・酸素濃度測定」	運転員	水素濃度及び酸素濃度の監視: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (10/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.5 最終ヒートシンクへ 熱を輸送するための 手順等 (続き)	1.5.2.1(1) a. (e) フィルタ装置スクラ ピング水移送	運転員	・非常時運転手順書 II (徴収ベース)	1回/年 ^{※1}	・フィルタ装置スクラピング水移送	・フィルタ装置スクラピング水移送操作 ・フィルタ装置スクラピング水移送ライン洗浄に伴う系統構成 ・フィルタ装置スクラピング水移送ライン洗浄操作	1名
	1.5.2.1(1) b. (a) 耐圧強化ベント系に よる原子炉格納容器 内の減圧及び除熱	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・フィルタ装置スクラピング水移送ライン系統構成	2名
1.5.2.1(2) a. (a) 格納容器圧力逃がし 装置による原子炉格 納容器内の減圧及び 除熱 (現場操作)	1.5.2.1(1) b. (a) 耐圧強化ベント系に よる原子炉格納容器 内の減圧及び除熱	運転員	・非常時運転手順書 II (徴収ベース)	1回/年 ^{※1}	・耐圧強化ベント系 (サブレンジョン・チェンバール側) (ドライウェイ) による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	・耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作	1名
	1.5.2.1(2) a. (a) 格納容器圧力逃がし 装置による原子炉格 納容器内の減圧及び 除熱 (現場操作)	運転員	・非常時運転手順書 II (徴収ベース)	1回/年	・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作)	・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の系統構成及び操作 (遠隔人力操作機構使用) ・原子炉格納容器内の減圧及び除熱状況の監視	3名
1.10 水素爆発による原子 炉建屋等の損傷を防 止するための手順等	1.10 水素爆発による原子 炉建屋等の損傷を防 止するための手順等	重大事故等対応要員	・重大事故等対策要領	1回/年	・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作)	・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の系統構成及び操作 (遠隔人力操作機構使用)	3名

※1: シミュレーションと合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (10/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.10 水素爆発による原子 炉建屋等の損傷を防 止するための手順等	水素爆発による原子炉 建屋等の損傷防止	○事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「水素」	運転員	・原子炉建屋内の水素濃度監視: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (11/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等 (続き)	1.5.2.1(2)b.(a) 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作)	運転員	・非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作)	・耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱に伴う系統構成及び操作	3名
	1.5.2.2(1)a. 緊急用海水系による冷却水確保	重大事故等対応要員 運転員	・重大事故等対策要領 ・非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作) ・緊急用海水系による冷却水確保	・耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱に伴う系統構成及び操作 ・緊急用海水系による冷却水の確保操作	3名 2名
	1.5.2.2(1)b. 代替残留熱除去系海水系による冷却水確保	重大事故等対応要員 (給水確保対応) 運転員	・重大事故等対策要領 ・非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・代替残留熱除去系海水系による冷却水確保 ・可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水確保	・代替残留熱除去系海水系による冷却水の確保操作 ・可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・可搬型代替注水大型ポンプによる代替残留熱除去系海水系への送水に伴う系統構成	1名 8名
1.5.2.3(1) 残留熱除去系海水系による冷却水確保	運転員	・非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・残留熱除去系海水系による冷却水確保	・残留熱除去系海水系による冷却水の確保操作	1名	

※1：シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (11/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等	燃料プールへの注水及びスプレイ	○原子力災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」	実施組織 (復旧班員)	・燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッド) による燃料プールへの注水：1回/年以上 ・燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッド) による燃料プールへのスプレイ：1回/年以上
		○原子力災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」 「原子炉建物内ホース取組による燃料プールへの注水及びスプレイ」	実施組織 (復旧班員)	・燃料プールのスプレイ系 (可搬型スプレイノズル) による燃料プールへの注水：1回/年以上 ・燃料プールのスプレイ系 (可搬型スプレイノズル) による燃料プールへのスプレイ：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「SFP監視カメラ用冷却設備起動」	運転員	・燃料プールの状態監視：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「FPCによる燃料プール除熱」	運転員	・代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却系による燃料プールの除熱：1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (12/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	1.6.2.1(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ	・代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内の冷却操作	2名
	1.6.2.1(1)a.(b) 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員 運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1} 1回/年 ^{※1}	・消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ ・消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ	・消火系による原子炉格納容器内の冷却操作 ・補給水系による原子炉格納容器内の冷却操作	1名 2名
1.6.2.1(1)a.(c) 補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ	1.6.2.1(1)a.(c) 補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ	・補給水系による原子炉格納容器内の冷却操作	1名
		運転員 重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・非常時運転手順書II (徴候ベース) ・重大事故等対策要領	1回/年 ^{※1} 1回/年 ^{※1}	・補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ ・連絡配管閉止フランジの切替え	・補給水系による原子炉格納容器内の冷却操作 ・連絡配管閉止フランジ切替え操作	2名 4名
1.6.2.1(1)a.(d) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水) 【交流動力電源が確保されている場合】	1.6.2.1(1)a.(d) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水) 【交流動力電源が確保されている場合】	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{※1}	・代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ	・代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却(淡水/海水)に伴う系統構成	1名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年 ^{※1}	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い(送水作業) ・ボース取扱い(運搬、敷設、接続) ・代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却(淡水/海水)に伴う系統構成	8名

※1：シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (12/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等	発電所外への放射性物質の拡散抑制	○原子力災害対策手順書 「放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」	実施組織 (復旧班員)	・大気への放射性物質の拡散抑制：1回/年以上
		○原子力災害対策手順書 「シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制」 「放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制」	実施組織 (復旧班員)	・海洋への放射性物質の拡散抑制：1回/年以上
	○原子力災害対策手順書 「放水砲による消火活動」 「航空機燃料火災時における起動対応」	実施組織 (復旧班員)	実施組織 (復旧班員)	・航空機燃料火災への対応：1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (13/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 (続き)	1.6.2.1(1) a. (d) 代群格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器内へのスプレイ (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年	・代群格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器内へのスプレイ (淡水/海水)	・代群格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器内の冷却 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・代群格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器内の冷却 (淡水/海水) に伴う系統構成	6名
	【全交流動力電源が喪失している場合】	重大事故等対応要員 (給水確保対応)		1回/年			8名
	1.6.2.1(2) a. (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{*1}	・残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) による原子炉格納容器内へのスプレイ	・残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) 復旧後の原子炉格納容器内の冷却操作	1名
	1.6.2.1(2) a. (b) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッショントラップの除熱	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{*1}	・残留熱除去系 (サブプレッショントラップ) 水の除熱	・残留熱除去系 (サブプレッショントラップ) 復旧後のサブプレッショントラップの除熱操作	1名
	1.6.2.2(1) a. (a) 代群格納容器スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{*1}	・代群格納容器スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器内へのスプレイ	・代群格納容器スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器内の冷却操作	2名

*1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
*2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (13/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等	送水	○原子力災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水」	実務組織 (復旧班員)	・輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) を水源とした送水: 1回/年以上 ・海を水源とした送水: 1回/年以上
	低圧原子炉代替注水槽への補給	○原子力災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水/補給」 ○原子力災害対策手順書 「海水を利用した水源の補給」	実務組織 (復旧班員)	・輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) を水源とした補給 (淡水/海水): 1回/年以上 ・海を水源とした補給: 1回/年以上
	輪谷貯水槽への補給	○原子力災害対策手順書 「海水を利用した水源の補給」	実務組織 (復旧班員)	・輪谷貯水槽 (西1) 又は輪谷貯水槽 (西2) への海水補給: 1回/年以上
		○原子力災害対策手順書 「大量送水車を使用した送水/補給」		・低圧原子炉代替注水槽へ補給する水源の切替え: 1回/年以上
		○原子力災害対策手順書 「海水を利用した水源の補給」 「大量送水車を使用した送水/補給」	実務組織 (復旧班員)	・輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) へ補給する水源の切替え: 1回/年以上 ・輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) から海への切替え: 1回/年以上
		○事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-2」 ○事故時操作要領書 (シビアアクシデント) 「注水-4」	運転員	・外部水源から内部水源への切替え (外部水源 (低圧原子炉代替注水槽) から内部水源 (サブプレッショントラップ) への切替え): 1回/年以上 ・外部水源から内部水源への切替え (外部水源 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)) から内部水源 (サブプレッショントラップ) への切替え): 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (14/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 (続き)	1.6.2.2(1)a, (b) 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員 運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデンツ) ・非常時運転手順書III (シビアアクシデンツ) ・重大事故等対応要員 (給水確保対応)	1回/年 ^{※1} 1回/年 ^{※1}	・消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ ・消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ	・消火系による原子炉格納容器内の冷却操作 ・消火系による原子炉格納容器内の冷却に伴う系統構成	1名 2名
	1.6.2.2(1)a, (c) 補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員 運転員 重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・非常時運転手順書III (シビアアクシデンツ) ・重大事故等対応要員	1回/年 ^{※1} 1回/年 ^{※1} 1回/年	・補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ ・補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ ・運転配管閉止フランジの切替え	・補給水系による原子炉格納容器内の冷却操作 ・補給水系による原子炉格納容器内の冷却に伴う系統構成 ・運転配管閉止フランジ切替え操作	1名 2名 4名
1.6.2.2(1)a, (d) 代替格納容器スプレイ冷却装置 (可搬型) による原子炉格納容器内へのスプレイ (淡水/海水)	1.6.2.2(1)b, (a) ドライウェル内ガス冷却装置による原子炉格納容器内の代替除熱	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデンツ) ・重大事故等対応要員 (給水確保対応)	1回/年 ^{※1}	・代替格納容器スプレイ冷却装置 (可搬型) による原子炉格納容器内へのスプレイ	・代替格納容器スプレイ冷却装置 (可搬型) による原子炉格納容器内の冷却 (淡水/海水) 確認 ・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・代替格納容器スプレイ冷却装置 (可搬型) による原子炉格納容器内の冷却 (淡水/海水) に伴う系統構成	1名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対応要員 (給水確保対応)	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・代替格納容器スプレイ冷却装置 (可搬型) による原子炉格納容器内の冷却 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・ドライウェル内ガス冷却装置による原子炉格納容器内の代替除熱	8名
1.14 電源の確保に関する手順等	代替交流電源設備による給電	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデンツ)	1回/年 ^{※1}	・ドライウェル内ガス冷却装置による原子炉格納容器内の代替除熱	・ドライウェル内ガス冷却装置による原子炉格納容器内の代替除熱操作	1名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (14/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.14 電源の確保に関する手順等	非常用交流電源設備による給電	○事故時操作要領書 (微候ベース) 「外部電源喪失時対応手順」 「電源復旧」	運転員	・非常用交流電源設備による給電: 1回/年以上
	非常用直流電源設備による給電	○事故時操作要領書 (微候ベース) 「電源復旧」 ○AM設備別操作要領書 「GTGによるC, D-M/C受電」 ○原子力災害対策手順書 「ガスタービン発電機の現場起動による電源確保」	運転員 運転員 実務組織 (復旧班員)	・非常用直流電源設備による給電: 1回/年以上 ・常設代替交流電源設備による給電: 1回/年以上
1.14 電源の確保に関する手順等	代替交流電源設備による給電	○AM設備別操作要領書 「高圧発電機車によるC, D-M/C受電」 ○原子力災害対策手順書 「高圧発電機車による緊急用メタクラ接続プラグからの電源確保」 「高圧発電機車によるメタクラ切替機を使用したM/C受電」 「タンクローリーから各機器等への給油」	運転員 実務組織 (復旧班員)	・常設代替交流電源設備による給電: 1回/年以上 ・可搬型代替交流電源設備による給電: 1回/年以上
	代替直流電源設備による給電	○AM設備別操作要領書 「B1-115V系蓄電池 (SA) によるB-115V系直流受電」 「充電器復旧, 中央監視計器復旧」 ○AM設備別操作要領書 「SA用115V系蓄電池によるB-115V系直流受電」	運転員 運転員	・所内常設蓄電池式直流電源設備による給電: 1回/年以上 ・常設代替直流電源設備による給電: 1回/年以上

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (15/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等 (続き)	1.6.2.2(2) a, (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ※1	・残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) による原子炉格納容器内へのスプレイ	・残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却系) 復旧後の原子炉格納容器内の冷却操作	1名
	1.6.2.2(2) a, (b) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッ ション・プールの除熱	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ※1	・残留熱除去系 (サブプレッ ション・プール水の除熱)	・残留熱除去系 (サブプレッ ション・プール水の除熱操作)	1名
	1.6.2.3(1) 残留熱除去系 (格納容 器スプレイ冷却系) に よる原子炉格納容 器内へのスプレイ	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ※1	・残留熱除去系 (格納容 器内へのスプレイ)	・残留熱除去系 (格納容 器内の冷却操作)	1名
	1.6.2.3(2) 残留熱除去系 (サブ プレッション・プールの除熱 系) によるサブプレ ッション・プールの除熱	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ※1	・残留熱除去系 (サブプレッ ション・プール水の除熱)	・残留熱除去系 (サブプレッ ション・プール水の除熱操作)	1名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (15/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.14 電源の確保に関する手順等 (続き)	代替直流電源設備による給電 (続き)	○AM設備別操作要領書 「高圧発電機車によるSA-L/C、C/C受電」 「充電器復旧、中央監視計器復旧」 ○原子力災害対策手順書 「高圧発電機車による緊急用メタクラ接続プラグ盤からの電源確保」 「高圧発電機車によるメタクラ切替装置を使用した緊急用M/C電源確保」 「高圧発電機車による直流電源確保時の可搬ケーブルを使用した中央制御室非風機電源確保」 「タンクローリから各機器等への給油」	運転員 実施組織 (復旧班員)	・可搬型直流電源設備による給電: 1回/年以上
	代替所内電気設備による給電	○AM設備別操作要領書 「GTGによるSA-L/C、C/C受電」 「高圧発電機車によるSA-L/C、C/C受電」 「主要弁の電源切替」 ○原子力災害対策手順書 「ガスタービン発電機の現場起動による電源確保」 「高圧発電機車の現場起動によるメタクラ接続プラグ盤からの電源確保」 「高圧発電機車によるメタクラ切替装置を使用した緊急用M/C電源確保」 「タンクローリから各機器等への給油」	運転員 実施組織 (復旧班員)	・代替所内電気設備による給電: 1回/年以上
	燃料の補給	○原子力災害対策手順書 「軽油タンク等を使用したタンクローリへの燃料積載」 「タンクローリから各機器等への給油」	実施組織 (復旧班員)	・燃料補給設備による給油: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (16/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に 必要な 人数
1.7 原子炉格納容器の過 圧破損を防止するた めの手順等	1.7.2.1(1) a. 代替循環冷却系によ る原子炉格納容器内 の減圧及び除熱	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ^{※1}	・代替循環冷却系による原子炉格 納容器内の減圧及び除熱	・代替循環冷却系による原子炉格 納容器内の減圧及び除熱操作	2名
	1.7.2.1(1) b. (a) 格納容器圧力逃がし 装置による原子炉格 納容器内の減圧及び 除熱	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ^{※1}	・格納容器圧力逃がし装置 (サブ レクション・チェンバ側) によ る原子炉格納容器内の減圧及び 除熱 ・格納容器圧力逃がし装置 (ドラ イウェル側) による原子炉格納 容器内の減圧及び除熱	・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱準備操作 ・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱操作	1名
	1.7.2.1(1) b. (b) 第二弁操作室の正圧 化	運転員	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプの現 場操作による原子炉格納容器内 の減圧及び除熱 ・格納容器圧力逃がし装置 (ドラ イウェル側) の現場操作による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱	・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱 (現場操作) 操作	3名
1.15 事故時の計表に関す る手順等	1.7.2.1(1) b. (c) フィルタ装置スクラ ピング水補給	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプによ る送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによ る送水	・第二弁操作室空気をベンチニッ トによる第二弁操作室の正圧化 操作 ・可搬型代替注水中型ポンプ及び 可搬型代替注水大型ポンプの取 扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接 続) ・フィルタ装置スクラピング水補 給に伴う系統構成	3名
			・重大事故等対策要領	1回/年			8名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (16/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	対象者	訓練名称及び頻度
1.15 事故時の計表に関す る手順等	○原子力災害対策手順書 「重要計器の監視・復旧」	実施組織 (フロント 監視班員)	・他チャンネルによる計測: 1回/年以上 ・代替パラメータによる推定: 1回/年以上
	○AM設備別操作要領書 「可搬型計測器による計測」	運転員	・可搬型計測器による計測: 1回/年以上
	○原子力災害対策手順書 「SPDSによるパラメータ記録結果の保存」	運営支援組織 (情報管理 班員)	・パラメータ記録: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (17/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.7 原子炉格納容器の過 圧破損を防止するた めの手順等 (続き)	1.7.2.1(1) b, (d) 原子炉格納容器内の 不活性ガス (窒素) 置 換	重大事故等対応要員 (給水確保対応) (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型窒素供給装置による送気	・可搬型窒素供給装置用電車の取扱い ・可搬型窒素供給装置の不活性ガス ・原子炉格納容器内の不活性ガス (窒素) 置換に伴う系統構成	6名
	1.7.2.1(1) b, (e) フィルタ装置内の不 活性ガス (窒素) 置換	重大事故等対応要員 (給水確保対応) (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型窒素供給装置による送気	・可搬型窒素供給装置用電車の取扱い ・可搬型窒素供給装置の不活性ガス ・フィルタ装置内の不活性ガス (窒素) 置換に伴う系統構成	6名
1.16 原子炉制御室の居住 性等に関する手順等	1.7.2.1(1) b, (f), フィルタ装置スクラ ピング水移送	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・フィルタ装置スクラピング水移送	・フィルタ装置スクラピング水移送操作 ・フィルタ装置スクラピング水移送 ライン洗浄に伴う系統構成 ・フィルタ装置スクラピング水移送 ライン洗浄操作	1名
		運転員		1回/年	・フィルタ装置スクラピング水移送	・フィルタ装置スクラピング水移送に伴う系統構成 ・フィルタ装置スクラピング水移送に伴う系統構成	2名
	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・フィルタ装置スクラピング水移送に伴う系統構成	8名	

※1：シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (17/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.16 原子炉制御室の居住 性等に関する手順等	中央制御室の居住性の確保	○AM設備別操作要領書 「MCRによる居住性確保」	運転員	・MCR運転による居住性確保：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「特選室の居住性確保」	運転員	・中央制御室待避室の使用：1回/年以上
	運転員等の被ばく低減	○AM設備別操作要領書 「中央制御室の居住性確保」	運転員	・可搬型照明による居住性確保：1回/年以上 ・中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理：1回/年以上
		○AM設備別操作要領書 「SGTによる放射性物質除去」	運転員	・SGTによる放射性物質の除去：1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (18/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.7 原子炉格納容器の過 圧破損を防止するた めの手順等 (続き)	1.7.2.1(1)c. サブレーション・プー ル水pH制御装置に よる薬液注入	運転員	・非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデ ント)	1回/年 ※1	・サブレーション・プー ル水pH 制御装置による薬液注入	・サブレーション・プー ル水pH 制御装置による薬液注入操作	1名
	1.7.2.1(2)a.(a) 格納容器圧力逃がし 装置による原子炉格 納容器内の減圧及び 除熱(現場操作)	運転員	・非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデ ント)	1回/年	・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱(現場操作)	・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱の系統構成及び操作(遠隔人 力操作機構使用) ・原子炉格納容器内の減圧及び除 熱状況の監視	3名
		重大事故等対応要員	・重大事故等対策要領	1回/年	・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱(現場操作)	・格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱の系統構成及び操作(遠隔人 力操作機構使用)	3名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第4表 重大事故等対策に関する主な訓練 (18/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度	
1.17 監視測定等に関する 手順等	放射線量の代替測定	○原子力災害対策手順書 「可搬式モニタリング・ポストによる放射線量の代替測定」	技術支援組織 (放射線管理 班員)	・可搬式モニタリング・ポストによる放射線量の代替測定: 1回/年以上	
	空気中の放射性物質の濃度の代替測定	○原子力災害対策手順書 「放射線測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」	技術支援組織 (放射線管理 班員)	・放射線測定装置による空気中の放射性物質の濃度の代替測定: 1回/年以上	
	放射線量の測定	○原子力災害対策手順書 「可搬式モニタリング・ポストによる放射線量の測定」	技術支援組織 (放射線管理 班員)	・可搬式モニタリング・ポストによる放射線量の測定: 1回/年以上	
		○原子力災害対策手順書 「放射線測定装置等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定」		・放射線測定装置等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定: 1回/年以上	
		海上モニタリング	○原子力災害対策手順書 「海上モニタリング測定」	技術支援組織 (放射線管理 班員)	・海上モニタリング測定: 1回/年以上
		放射線物質の濃度(空気中、水中、土壌中)の測定	○原子力災害対策手順書 「放射線測定装置等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定」		・放射線測定装置等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定: 1回/年以上
		海上モニタリング	○原子力災害対策手順書 「海上モニタリング測定」	技術支援組織 (放射線管理 班員)	・海上モニタリング測定: 1回/年以上
		気象観測項目の代替測定	○原子力災害対策手順書 「可搬式気象観測装置による気象観測項目の代替測定」		・可搬式気象観測装置による気象観測項目の代替測定: 1回/年以上

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (20/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.8 原子炉格納容器下部の容機炉心を冷却するための手順等 (続き)	1.8.2.1(1) d. 補給水系によるベデスタル (ドライウエル部) への注水	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト) ・重大事故等対策要領 (給水確保対応)	1回/年 ※1	・補給水系によるベデスタル (ドライウエル部) への注水 ・補給水系によるベデスタル (ドライウエル部) への注水	・補給水系によるベデスタル (ドライウエル部) への注水操作 ・補給水系によるベデスタル (ドライウエル部) への注水に伴う系統構成 ・運転配管閉止フランジ切替	1名 2名 4名
	1.8.2.2(1) a. 低圧代替注水系 (常設) による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト) ・重大事故等対策要領 (給水確保対応)	1回/年 ※1	・低圧代替注水系 (常設) による原子炉圧力容器への注水	・低圧代替注水系 (常設) による原子炉圧力容器への注水操作	2名
1.8.2.2(1) b. 低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水)	1.8.2.2(1) c. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト) ・重大事故等対策要領 (給水確保対応)	1回/年 ※1	・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 ・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱 (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉圧力容器への注水 (淡水/海水) に伴う系統構成 ・代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水操作	1名 8名 2名
	1.8.2.2(1) d. 消火系による原子炉圧力容器への注水	運転員 運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト) ・重大事故等対策要領 (給水確保対応)	1回/年 ※1 1回/年	・消火系による原子炉圧力容器への注水 ・消火系による原子炉圧力容器への注水	・消火系による原子炉圧力容器への注水操作 ・消火系による原子炉圧力容器への注水に伴う系統構成	1名 2名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 4 表 重大事故等対策に関する主な訓練 (20/20)

技術的能力審査基準	教育訓練項目	教育訓練に使用する手順書	対象者	訓練名称及び頻度
1.0 共通事項	アクセスルートの確保	○原子炉災害対策手順書 「ホイルロードダを使用したアクセスルート確保」	実施組織 (復旧班員)	・ホイルロードダを使用したアクセスルート確保: 1回/年以上

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (21/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 (続き)	1.8.2.2(1)e. 補給水系による原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデン ト)	1回/年 ※1	・補給水系による原子炉圧力容器への注水	・補給水系による原子炉圧力容器への注水操作	1名
	1.8.2.2(1)g. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入	運転員 重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・補給水系による原子炉圧力容器への注水 ・連絡配管閉止フランジ切替え	・補給水系による原子炉圧力容器への注水に伴う系統構成 ・連絡配管閉止フランジ切替え	2名 4名
		運転員	・非常時運転手順書Ⅲ (シビアアクシデン ト)	1回/年 ※1	・ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入	・ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入操作	1名

※1：シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (22/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順事項	主な活動内容	操作に 必要な 人数
1.9 水素発生による原子 炉格納容器の破損を 防止するための手順 等	1.9.2.1(1) b. 可搬型窒素供給装置 による原子炉格納容 器への窒素供給	重大事故等対応要員 (給水確保対応) (電源確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型窒素供給装置による原子 炉格納容器への窒素供給	可搬型窒素供給装置用電源車の 取扱い 可搬型窒素供給装置の取扱い ホースの運搬 可搬型窒素供給装置による原子 炉格納容器への窒素供給に伴う 系統構成	6名
	1.9.2.1(2) b. 格納容器圧力逃がし 装置による原子炉格 納容器内の水素排出	運転員	非常時運転手順書III (シビアアクシデ ント)	1回/年 <small>※1</small>	格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器の水素及び酸素 の排出	格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の水素及び酸 素の排出操作	1名
	1.9.2.1(2) c. 可燃性ガス濃度制御 系による原子炉格納 容器内の水素濃度制 御	運転員	非常時運転手順書III (シビアアクシデ ント)	1回/年 <small>※1</small>	可燃性ガス濃度制御系による原 子炉格納容器内の水素濃度制御	可燃性ガス濃度制御系による原 子炉格納容器内の水素濃度制御	1名
	1.9.2.1(3) a. 格納容器内水素濃度 (SA)及び格納容器 内酸素濃度(SA)に よる原子炉格納容 器内の水素濃度及び酸 素濃度監視	運転員	非常時運転手順書III (シビアアクシデ ント)	1回/年 <small>※1</small>	格納容器内水素濃度 (SA) 及 び格納容器内酸素濃度 (SA) による原子炉格納容器内の水素 濃度及び酸素濃度計測	格納容器内水素濃度 (SA) 及 び格納容器内酸素濃度 (SA) による原子炉格納容器内の水素 濃度及び酸素濃度監視	1名
	1.9.2.1(3) b. 格納容器雰囲気酸素 濃度による原子炉格 納容器内の水素濃度 及び酸素濃度監視	運転員	非常時運転手順書III (シビアアクシデ ント)	1回/年 <small>※1</small>	格納容器雰囲気酸素濃度による原 子炉格納容器内の水素濃度及び 酸素濃度計測	格納容器雰囲気酸素濃度による原 子炉格納容器内の水素濃度及び 酸素濃度監視	1名
	1.9.2.1(3) c. 格納容器内水素濃度 (SA)及び格納容器 内酸素濃度(SA)に よる原子炉格納容 器内の水素濃度及び酸 素濃度監視	運転員	非常時運転手順書III (シビアアクシデ ント)	1回/年 <small>※1</small>	格納容器内水素濃度 (SA) 及 び格納容器内酸素濃度 (SA) による原子炉格納容器内の水素 濃度及び酸素濃度計測	格納容器内水素濃度 (SA) 及 び格納容器内酸素濃度 (SA) による原子炉格納容器内の水素 濃度及び酸素濃度監視	1名

※1：シミュレーション訓練と併せて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (23/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.10 水素燃焼による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等	1.10.2.1(1) a. 格納容器頂部注水系 (常設) による原子炉ウエルへの注水	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・格納容器頂部注水系 (常設) による原子炉ウエルへの注水	・格納容器頂部注水系 (常設) による原子炉ウエルへの注水操作	1名
	1.10.2.1(1) b. 格納容器頂部注水系 (可搬型) による原子炉ウエルへの注水 (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・格納容器頂部注水系 (可搬型) による原子炉ウエルへの注水	・格納容器頂部注水系 (可搬型) による原子炉ウエルへの注水 (淡水/海水) に伴う系統構成	1名
	1.10.2.2(1) 原子炉建屋ガス処理系による水素排出	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年 ^{※1}	・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取換 (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・格納容器頂部注水系 (可搬型) による原子炉ウエルへの注水 (淡水/海水) に伴う系統構成	8名
	1.10.2.2(2) 原子炉建屋内の水素濃度監視	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・原子炉建屋ガス処理系による水素排出	・原子炉建屋ガス処理系による水素排出操作	1名
	1.10.2.2(3) a. ローアウトハネル強制開放装置による原子炉建屋外側ローアウトハネル開放	重大事故等対応要員 (アクセスルート確保対応)	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・原子炉建屋外側ローアウトハネル開放	・原子炉建屋内の水素濃度監視	1名
	1.10.2.2(3) b. ローアウトハネル閉止装置のハネル部開放	重大事故等対応要員 (アクセスルート確保対応)	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・原子炉建屋外側ローアウトハネル開放	・ローアウトハネル強制開放装置による原子炉建屋外側ローアウトハネル開放操作	2名
		重大事故等対応要員 (アクセスルート確保対応)	・非常時運転手順書III (シビアアクシデント)	1回/年 ^{※1}	・原子炉建屋外側ローアウトハネル開放	・ローアウトハネル閉止装置のハネル部開放操作	2名

※1: シミュレーション訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (24/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.11 使用済燃料貯蔵庫の 冷却等のための手順 等	1.11.2.1(1) a. 常設低圧代替注水系統 ポンプによる代替燃料 ライン/常設スプレ イヘッダ)を使用した 使用済燃料プールへ の注水	運転員	・非常時運転手順書 II (徴収ベース)	1回/年 ※1	・常設低圧代替注水系統 ポンプによる代替燃料プ ール注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用済燃料 プールへの注水	・常設低圧代替注水系統 ポンプによる代替燃料プ ール注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用済燃 料プールへの注水操作	1名
	1.11.2.1(1) b. 可搬型代替注水中型 ポンプ又は可搬型代 替注水大型ポンプに よる代替燃料プール 注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用済 燃料プールへの注水 (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書 II (徴収ベース)	1回/年 ※1	・可搬型代替注水中型 ポンプ又は可搬型代 替注水大型ポンプに よる代替燃料プール 注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用 済燃料プールへの注水	・可搬型代替注水中型 ポンプ又は可搬型代 替注水大型ポンプに よる代替燃料プール 注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用済 燃料プールへの注水 構成 ・可搬型代替注水中型 ポンプ又は可搬型代 替注水大型ポンプに よる代替燃料プール 注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用済 燃料プールへの注水 構成	1名
		運転員		1回/年	・可搬型代替注水中型 ポンプ又は可搬型代 替注水大型ポンプに よる代替燃料プール 注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用 済燃料プールへの注水	・可搬型代替注水中型 ポンプ又は可搬型代 替注水大型ポンプに よる代替燃料プール 注水系統 (注水ライ ン/常設スプレイヘッ ダ)を使用した使用済 燃料プールへの注水 構成	2名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要員 (給水確保対応)	1回/年	・可搬型代替注水中型 ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型 ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型 ポンプ及び可搬型 代替注水大型ポンプの 取扱い (送水作 業) ・ホース取扱い (運搬、 搬送、接続) ・可搬型代替注水中型 ポンプによる代替燃 料プール注水系統 (注 水ライオン/常設ス プレイヘッダ) 使用 した使用済燃料プ ールへの注水 (淡水/ 海水) に伴う系統 構成	8名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (25/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数	
1.11 使用済燃料貯蔵槽の始期等のための手順等 (続き)	1.11.2.1(0)c. 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料アレイノズルを使用した使用済燃料プールへの注水 (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書II (微検ベース)	1回/年 ^{※1}	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料アレイノズルを使用した使用済燃料プールへの注水 (淡水/海水) 確認	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料アレイノズルを使用した使用済燃料プールへの注水 (淡水/海水) 確認	1名	
		重大事故等対応要員 (結水確保対応)		1回/年	・可搬型代替注水大型ポンプによる送水			・可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・建屋内ホース敷設 ・可搬型代替注水大型ポンプの注水
	1.11.2.1(0)d. 消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水 【消火栓を使用した使用済燃料プールへの注水の場合】	運転員	・非常時運転手順書II (微検ベース)	1回/年 ^{※1}	・消火系による使用済燃料プールへの注水	・消火系による使用済燃料プールへの注水 ・消火系による使用済燃料プールへの注水に伴う系統構成	・消火系による使用済燃料プールへの注水 ・消火系による使用済燃料プールへの注水に伴う系統構成	1名
		運転員		1回/年	・消火系による使用済燃料プールへの注水			
	1.11.2.2(0)d. 消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水 【残留蒸気除去系ライオンを使用した使用済燃料プールへの注水の場合】	運転員	・非常時運転手順書II (微検ベース)	1回/年 ^{※1}	・消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水	・消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水 ・消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水に伴う系統構成	・消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水 ・消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水に伴う系統構成	1名
		運転員		1回/年	・消火系による使用済燃料アレイノズルへの注水			
	1.11.2.2(0)a. 常設低圧代替注水系統ポンプによる代替燃料アレイノズルへの注水 (常設スプレイング) を使用した使用済燃料プールへの注水	運転員	・非常時運転手順書II (微検ベース)	1回/年 ^{※1}	・常設低圧代替注水系統ポンプによる代替燃料アレイノズルへの注水 (常設スプレイング) を使用した使用済燃料プールへの注水	・常設低圧代替注水系統ポンプによる代替燃料アレイノズルへの注水 (常設スプレイング) を使用した使用済燃料プールへの注水	・常設低圧代替注水系統ポンプによる代替燃料アレイノズルへの注水 (常設スプレイング) を使用した使用済燃料プールへの注水	1名
		運転員		1回/年	・常設低圧代替注水系統ポンプによる代替燃料アレイノズルへの注水 (常設スプレイング) を使用した使用済燃料プールへの注水			

※1: シミュレーション訓練と併せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第 1.0.9-4 表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (26 / 41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 (続き)	1.11.2.2(0) b. 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレィヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書 II (微候ベース)	1回/年 ^{※1}	・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレィヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水)	・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレィヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水) に伴う系統構成 ・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレィヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水) の確認	1名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (常設スプレィヘッド) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水) に伴う系統構成	8名
	1.11.2.2(0) c. 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型代替注水大型ポンプ) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水)	運転員	・非常時運転手順書 II (微候ベース)	1回/年 ^{※1}	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型代替注水大型ポンプ) を使用した使用済燃料プールへのスプレィ (淡水/海水)	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系 (可搬型代替注水大型ポンプ) の確認	1名
		重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・建屋内ホース敷設 ・可搬型代替注水大型ポンプの設置	8名

※1: シミュレーション訓練と合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (27/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数	
1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等 (続き)	1.11.2.2(2) a. 使用済燃料プール漏えい緩和	運転員 重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・非常時運転手順書II (微候ベース) ・重大事故等対策要領	1回/年 ^{※1} 1回/年	・使用済燃料プール監視 ・使用済燃料プール漏えい緩和 ・使用済燃料プール監視	・使用済燃料プールの監視 ・使用済燃料プール漏えい緩和措置 ・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置起動操作	1名 4名	
	1.11.2.3(1) a. 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置起動	運転員	・非常時運転手順書II (微候ベース)	1回/年 ^{※1}	・使用済燃料プール監視	・使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置起動操作	1名	
	1.11.2.4(1) a. (a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱	運転員	・非常時運転手順書II (微候ベース)	1回/年 ^{※1}	・代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱	・代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱操作	1名	
	1.11.2.4(1) a. (b) 緊急用海水系による冷却水 (海水) の確保	運転員	・非常時運転手順書II (微候ベース)	1回/年 ^{※1}	・緊急用海水系による冷却水 (海水) の確保	・緊急用海水系による冷却水 (海水) の確保操作 ・緊急用海水系の起動操作	1名	
	1.11.2.4(1) a. (c) 代替燃料プール冷却系として使用する可搬型代替大型ポンプによる冷却水 (海水) の確保		運転員	・非常時運転手順書II (微候ベース)	1回/年	・可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水 (海水) の確保 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール冷却系に使用する冷却水 (海水) の確保に伴う系統構成 ・可搬型代替注水大型ポンプの取り扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続) ・可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水 (海水) の確保に伴う系統構成	1名

※1：シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練（技術的能力と教育訓練の関係）（28/41）

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程（手順等）	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等	1.12.2.1(1) a. 可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	重大事故等対応要員 （拡散抑制対応）	重大事故等対策要領	1回/年	大気への放射性物質の拡散抑制	可搬型代替注水大型ポンプの取扱い（送水作業） ホース取扱い（運搬、敷設、接続） 放水砲の取扱い	8名
	1.12.2.1(1) b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射線計測の取り込み	重大事故等対応要員 （拡散抑制対応）	重大事故等対策要領	1回/年	大気への放射性物質の拡散抑制効果の確認	ガンマカメラ又はサーモカメラの取扱い（運搬、設置、確認）	2名
	1.12.2.1(2) a. 汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制	重大事故等対応要員 （拡散抑制対応）	重大事故等対策要領	1回/年	海洋への放射性物質の拡散抑制	汚濁防止膜の運搬、設置	9名
	1.12.2.1(2) b. 放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制	重大事故等対応要員 （拡散抑制対応）	重大事故等対策要領	1回/年	海洋への放射性物質の拡散抑制	放射性物質吸着材の運搬、設置	9名
	1.12.2.2(1) a. 化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤容器（消防車用）による泡消火	自衛消防隊	防火管理要領	1回/年	航空機燃料火災時の延焼防止	化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車の取扱い（消火活動） 泡消火薬剤の補給	9名
	1.12.2.2(2) a. 可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）、放水砲、泡消火薬剤容器（大型ポンプ用）及び泡消火薬剤による航空機燃料火災への泡消火	重大事故等対応要員 （拡散抑制対応）	重大事故等対策要領	1回/年	航空機燃料火災への泡消火	可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）の取扱い（送水作業） ホース取扱い（運搬、敷設、接続） 放水砲の取扱い 泡消火薬剤の混合	8名

※1：シミュレーション訓練と併せて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (29/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等	1.13.2.1(4) a. (a) 原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年	・原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水	・原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水操作	1名
	1.13.2.1(4) a. (b) 高圧炉心スプレイ系による復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1回/年	・高圧炉心スプレイ系による復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水	・高圧炉心スプレイ系による復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水操作	1名
	1.13.2.1(5) a. 西側淡水貯水設備を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる送水(淡水/海水)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・西側淡水貯水設備手順 ・可搬型代替注水中型ポンプ手順	・可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.1(6) a. 代替淡水貯槽を水源とした可搬型代替注水中型ポンプによる送水(淡水/海水)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・代替淡水貯槽手順 ・可搬型代替注水中型ポンプ手順	・可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.1(7) a. 淡水タンクを水源とした可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる注水	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・淡水タンク水源手順 ・可搬型代替注水中型ポンプによる送水 ・可搬型代替注水大型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.1(8) a. 海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる送水	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・海水源手順 ・可搬型代替注水大型ポンプ手順	・可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名

※1：シミュレータ訓練と併せて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (30/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.13 重大事故等の取束に必要な手順等 (続き)	1.13.2.2(1) a. (a)	運転員	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる手順	・中央制御室での水位指示監視	1名
	1.13.2.2(1) a. (b)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.2(1) a. (c)	運転員	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・中央制御室での水位指示監視	1名
	1.13.2.2(1) a. (d)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.2(1) a. (e)	運転員	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・中央制御室での水位指示監視	1名
	1.13.2.2(1) a. (f)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.2(2) a. (a)	運転員	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる手順	・中央制御室での水位指示監視	1名
	1.13.2.2(2) a. (b)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.2(2) a. (c)	運転員	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる手順	・中央制御室での水位指示監視	1名
	1.13.2.2(2) a. (d)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名
	1.13.2.2(2) a. (e)	運転員	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる手順	・中央制御室での水位指示監視	1名
	1.13.2.2(2) a. (f)	重大事故等対応要員 (給水確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	可搬型代替注水中型ポンプによる送水	・可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水中型ポンプの取扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、接続)	8名

※1: シミュレーションと合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (31/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給 手順等 (続き)	1.13.2.2(2)a(c) 海を水源とした可搬型代替注水大型ポンプによる西側淡水貯水設備への補給	運転員 重大事故等対応要員 (給水確保対応)	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対策要領 	1回/年	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替注水大型ポンプによる手順 可搬型代替注水大型ポンプ手順 	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室での水位指示監視 可搬型代替注水大型ポンプの取扱い (送水作業) ホース取扱い (運搬、敷設、接続) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え 	1名
	1.13.2.3(1)a. 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え	運転員	<ul style="list-style-type: none"> 非常時運転手順書 II (徴候ベース) 	1回/年 ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え 	1名
	1.13.2.3(1)b. 高圧炉心スプレレイ系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え	運転員	<ul style="list-style-type: none"> 非常時運転手順書 II (徴候ベース) 	1回/年 ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> 高圧炉心スプレレイ系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え 	<ul style="list-style-type: none"> 高圧炉心スプレレイ系による原子炉圧力容器への注水時の水源の切替え 	1名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。

※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (32/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.14 電源の確保に関する 手順等	1.14.2.1(1) 代替交流電源設備に よる給電 及び 1.14.2.2(2) a. 常設直流電源喪失時 の直流 125V 主母線盤 2 A 及び 2 B 受電 【常設代替交流電源 設備による給電の場 合】	運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1 回/年 ※1	・常設代替交流電源設備の起動、 緊急用 M/C 受電、非常用 M/ C 受電	・常設代替高圧電源装置の起動、 緊急用 M/C 受電、非常用 M/ C 受電操作	1 名
	1.14.2.1(1) 代替交流電源設備に よる給電 及び 1.14.2.2(2) a. 常設直流電源喪失時 の直流 125V 主母線盤 2 A 及び 2 B 受電 【緊急時対策室建屋 ガスタタービン発電機 による給電の場合】	重大事故等対応要員 (電源確保対応)		・重大事故等対策要領 (電源確保対応)	1 回/年	・常設代替交流電源設備による非 常用所内電気設備への給電	・常設代替高圧電源装置の現場操 作
		運転員	・非常時運転手順書 II (徴候ベース)	1 回/年 ※1	・緊急時対策室建屋ガスタタービン 発電機による非常用 P/C 2 D 受電	・緊急時対策室建屋ガスタタービン 発電機による非常用 P/C 2 D 受電確認	1 名
		重大事故等対応要員 (電源確保対応)		・重大事故等対策要領 (電源確保対応)	1 回/年	・緊急時対策室建屋ガスタタービン 発電機による非常用 P/C 2 D 受電	・緊急時対策室建屋ガスタタービン 発電機による非常用 P/C 2 D 受電準備及び受電操作
				1 回/年		・緊急時対策室建屋ガスタタービン 発電機の手順	6 名

※1：シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (33/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.14 電源の確保に関する 手順等 (続き)	1.14.2.1(1) 代替交流電源設備に よる給電 及び	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 *1	・可搬型代替交流電源設備による P/C・2C及び2D受電	・可搬型代替交流電源設備による P/C・2C及び2D受電確認	1名
	1.14.2.2(2)a. 常設直流電源喪失時 の直流125V主母線盤 2A及び2B受電 【可搬型代替交流電 源設備による給電の 場合】	運転員 重大事故等対応要員 (電源確保対応)		・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替交流電源設備による P/C・2C及び2D受電 ・可搬型代替低圧電源車起動手順 ・給電ケーブルの取扱い	・可搬型代替交流電源設備による 準備及び受電確認
	1.14.2.2(1)a. 所内常設直流電源設 備による非常用所内 電気設備への給電	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 *1	・125VA系及びB系蓄電池による 直流125V主母線盤2A及び2B 受電	・125VA系及びB系蓄電池による 直流125V主母線盤2A及び2B 受電確認	1名
		運転員		・重大事故等対策要領	1回/年	・125VA系及びB系蓄電池による 直流125V主母線盤2A及び2B 受電 ・可搬型代替低圧電源車起動手順	・直流125V主母線盤2A及び2B 不要負荷切り離し
	1.14.2.2(1)b. 可搬型代替直流電源 設備等による非常用 所内電気設備への給 電	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年	・可搬型代替直流電源設備による 直流125V主母線盤2A及び2B 受電	・可搬型代替直流電源設備による 直流125V主母線盤2A及び2B 受電準備及び受電確認	2名
		重大事故等対応要員 (電源確保対応)		・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替低圧電源車起動手順	・可搬型代替低圧電源車の取扱い ・可搬型整流器の取扱い ・給電ケーブルの取扱い

*1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。
*2: 教育訓練に使用される手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (34/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.14 電源の確保に関する 手順等 (続き)	1.14.2.3(1) a. 常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備による代替所内電気設備への給電	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ^{#1}	・常設代替交流電源設備起動及び 常設代替交流電源設備による緊急 急用及び非常用M/C受電 ・常設代替交流電源設備又は可搬 型代替交流電源設備による緊急 用P/C、MCC受電	・常設代替交流電源装置起動操作 及び常設代替交流電源設備による 緊急急用及び非常用M/C受電 ・常設代替交流電源設備又は可搬 型代替交流電源設備による緊急 用P/C、MCC受電	1名
		運転員		1回/年	・常設代替交流電源設備による緊急 急用M/CからM/C 2C又は 2D受電 ・常設代替交流電源設備又は可搬 型代替交流電源設備による緊急 用P/C、MCC受電	・非常用M/C受電準備及び受電 確認 ・常設代替交流電源設備又は可搬 型代替交流電源設備による緊急 用P/C、MCC受電確認	2名
	1.14.2.3(2) a. 常設代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・常設代替交流電源設備による非 常所用内電気設備への給電 ・可搬型代替交流電源設備による非 常所用内電気設備への給電	・常設代替交流電源設備の現場操 作 ・可搬型代替交流電源設備の取扱い ・給電ケーブルの取扱い	6名
		運転員			1回/年 ^{#1}	・常設代替直流電源設備による緊急 急用直流125V 主母線受電 ・常設代替直流電源設備による緊急 急用直流125V 主母線受電	・常設代替直流電源設備による緊急 急用直流125V 主母線受電確認 ・常設代替直流電源設備による緊急 急用直流125V 主母線受電 確認
	1.14.2.3(2) b. 可搬型代替直流電源設備による代替所内電気設備への給電	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年	・可搬型代替直流電源設備による 代替所内電気設備への給電	・可搬型代替直流電源設備による 代替所内電気設備への給電確認	2名
		重大事故等対応要員 (電源確保対応)			1回/年	・可搬型代替直流電源設備による 代替所内電気設備への給電 ・可搬型代替直流電源設備による 代替所内電気設備への給電 ・可搬型代替直流電源設備の取扱い ・給電ケーブルの取扱い	6名

※1: シミュレーションと合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (35/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.14 電源の確保に関する 手順等 (続き)	1.14.2.4(0) a. 常設代替交流電源設備による非常用高圧母線への給電	運転員	・非常時運転手順書 II (訓練ベース)	1回/年 ^{※1}	・常設代替交流電源設備起動 ・常設代替交流電源設備による緊急用M/C受電 ・常設代替交流電源設備による緊急用M/CからM/C 2C又は2D受電	・常設代替高圧電源装置の起動 ・緊急用M/C受電 ・非常用M/C受電	1名
		運転員		1回/年	・常設代替交流電源設備による緊急用M/CからM/C 2C又は2D受電	・非常用M/C受電準備及び受電確認	2名
	1.14.2.4(0) b. 高圧炉心スプレイスターバイパス発電機による非常用高圧母線への給電	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・常設代替交流電源設備による非常用内電気設備への給電	・常設代替高圧電源装置の現場操作	2名
		運転員	・非常時運転手順書 II (訓練ベース)	1回/年 ^{※1}	・HPCS D/GによるM/C 2C又は2D受電	・HPCS D/GによるM/C 2C又は2D受電準備 ・HPCS D/Gの起動 ・HPCS D/GによるM/C 2C又は2D受電	1名
	1.14.2.4(0) c. 緊急時対策室建屋ガスタタービン発電機による非常用低圧母線への給電	運転員	・重大事故等対策要領 (電源確保対応)	1回/年	・HPCS D/GによるM/C 2C又は2D受電	・HPCS D/GによるM/C 2C又は2Dへの受電準備及び受電確認	2名
		運転員	・非常時運転手順書 II (訓練ベース)	1回/年 ^{※1}	・緊急時対策室建屋ガスタタービン発電機によるP/C 2D受電	・P/C 2D受電準備	1名
	1.14.2.4(0) d. 可搬型代替交流電源設備による非常用低圧母線への給電	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領 (電源確保対応)	1回/年	・緊急時対策室建屋ガスタタービン発電機によるP/C 2D受電	・緊急時対策室建屋ガスタタービン発電機起動手順 ・給電ケーブルの取扱い	6名
		運転員	・非常時運転手順書 II (訓練ベース)	1回/年 ^{※1}	・可搬型代替交流電源設備によるP/C 2C及び2D受電	・P/C 2C及び2D受電準備	1名
		運転員	・重大事故等対応要員 (電源確保対応)	1回/年	・可搬型代替交流電源設備によるP/C 2C及び2D受電	・P/C 2C及び2D受電準備 及び受電確認	2名
		重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領 (電源確保対応)	1回/年	・可搬型代替交流電源設備によるP/C 2C及び2D受電	・可搬型代替交流電源設備の取扱い ・給電ケーブルの取扱い	6名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (36/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内原典 (手順等)	頻度	手順項目	主な活動内容	実施に 必要な 人数
1.14 電源の確保に関する 手順等 (続き)	1.14.2.4(2)a. 所内常設直流電源設 備による直流 125V 主 母線盤への給電	運転員 運転員	・非常時運転手順書 II (備忘ベース)	1回/年 ※1 1回/年	・125V A系及びB系蓄電池による 直流 125V 主母線盤 2 A及び2 B 受電 ・125V A系及びB系蓄電池による 直流 125V 主母線盤 2 A及び2 B 受電	・125V A系及びB系蓄電池による 直流 125V 主母線盤 2 A及び2 B 受電確認 ・直流 125V 主母線盤 2 A及び2 B 不要負荷切り離し	1名 2名
	1.14.2.4(2)b. 高圧中心スプレイズ ダイオキシル発電機に よる直流 125V 主母 線盤への給電	運転員 運転員	・非常時運転手順書 II (備忘ベース)	1回/年	・高圧中心スプレイズ系ダイオキシル 発電機による直流 125V 主母線 盤への給電	・M/C HPCS受電前確認、 インターロック解除 ・HPCS D/G起動、M/C HPCS受電 ・直流 125V 主母線盤受電確認 ・HPCS D/Gによる直流 125V 主母線盤への給電操作	1名 2名
	1.14.2.4(2)c. 可搬型代替直流電源 設備による直流 125V 主母線盤への給電	運転員 重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・非常時運転手順書 II (備忘ベース) ・重大事故等対策要項	1回/年 1回/年	・可搬型代替直流電源設備による 直流 125V 主母線盤 2 A及び2 B 受電 ・可搬型代替直流電源車の取扱い ・可搬型代替直流電源車の取扱い	・可搬型代替直流電源設備による 直流 125V 主母線盤 2 A及び2 B 受電準備及び受電確認 ・可搬型代替直流電源車の取扱い ・可搬型代替直流電源車の取扱い ・給電ケーブルの取扱い	2名 6名
	1.14.2.5(1) 代替海水送水による 電源給電機能の復旧	運転員 重大事故等対応要員 (給水確保対応)	・非常時運転手順書 II (備忘ベース) ・重大事故等対策要項	1回/年	・代替海水送水による給電機能の 復旧	・代替海水送水による非常用ダイ オキシル機入口圧力確認 ・非常用ダイオキシル発電機の起動 及び負荷上昇操作 ・可搬型代替注水大型ポンプの取 扱い (送水作業) ・ホース取扱い (運搬、敷設、撤 去)	1名 8名
	1.14.2.5(1)a. 可搬型設備用給油タ ンクから各機器への 給油	重大事故等対応要員 (アクセスルート 確保対応)	・重大事故等対策要項	1回/年	・タンクローリーへの給油手順 ・タンクローリーからの給油手順	・タンクローリーの取扱い (補給作 業) ・タンクローリーの取扱い (給油作 業)	2名
	1.14.2.5(1)b. 常設代替高圧電源装 置への給電	運転員	・非常時運転手順書 II (備忘ベース)	1回/年	・給油貯蔵タンクから常設代替高 圧電源装置への給油手順	・給油貯蔵タンク出口弁切替操作	1名

※1: シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。

※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、各機の稼働等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (37/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に 必要な 人数
1.14 電源の確保に関する 手順等 (続き)	1.14.2.7(1) 非常用交流電源設備 による非常用内電 気設備への給電	運転員	・非常時運転手順書II (徴候ベース)	1回/年 ※1	・非常用交流電源設備による非常 用内電気設備への給電	・非常用ディーゼル発電機による 非常用内電気設備への給電及 び給電確認操作	1名
1.15 事故時の計装に関す る手順等	1.15.2.1(1) 計器の故障	運転員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年 ※1	・計器故障時の手順	・他チャンネルによる計測 ・代替パラメータによる推定 ・主要パラメータの推定	1名
	1.15.2.1(2) a. 計器の計測範囲 (把握 能力) を超えた場合 (代替パラメータによ る推定)	運転員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年 ※1	・計器の計測範囲を超えた場合の 手順	・代替パラメータによる推定	1名
	1.15.2.1(2) b. 計器の計測範囲 (把握 能力) を超えた場合 (可搬型計測器によ るパラメータ計測又 は監視)	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・代替パラメータによる主要パラ メータの推定手順	・主要パラメータの推定	1名
	1.15.2.2(1) d. 計測に必要な電源の 喪失 (可搬型計測器に よるパラメータ計測 又は監視)	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型計測器によるパラメータ 計測又は監視	・可搬型計測器の取扱い	2名
	1.15.3 重大事故等時のパラ メータを記録する手 順	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型計測器によるパラメータ 計測又は監視	・可搬型計測器の取扱い	2名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。

※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (38/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.16 原子が制御室の居住性等に関する手順等	1.16.2.1(1) a. 中央制御室換気系、非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系の運転手順等 (交流動力電源が正常な場合)	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ※1	・ 中央制御室換気系起動 (閉回路循環運転) ・ 非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系起動	・ 中央制御室換気系、非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系の起動及び動作状況確認 ・ 通常建屋換気系の隔離状態確認	2名
	1.16.2.1(1) b. 中央制御室換気系、非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系の運転手順等 (全交流動力電源が喪失した場合)	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年 ※1	・ 中央制御室換気系起動 (閉回路) ・ 非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系起動	・ 中央制御室換気系、非常用ガス処理系及び非常用ガス再循環系の起動及び動作状況確認 ・ 通常建屋換気系の隔離状態確認	2名
	1.16.2.1(2) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・ 中央制御室酸素及び二酸化炭素測定手順 ・ 中央制御室換気系外気取入れ運転 ・ 中央制御室への可搬型照明設置	・ 中央制御室の酸素及び二酸化炭素測定 ・ 中央制御室換気系外気取入れ運転 ・ 中央制御室への可搬型照明設置	2名
	1.16.2.1(3) 中央制御室の照明を確保する手順	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・ 中央制御室用可搬型照明設置手順	・ 中央制御室への可搬型照明設置	1名
	1.16.2.1(4) 中央制御室待避室の照明を確保する手順	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・ 中央制御室待避室用可搬型照明設置手順	・ 中央制御室待避室への可搬型照明設置	1名
	1.16.2.1(5) データ表示装置 (待避室) によるプラントパネルの監視手順	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・ データ表示装置 (待避室) 設置手順	・ 中央制御室待避室へのデータ表示装置 (待避室) 設置	1名
	1.16.2.1(6) 中央制御室待避室の稼働手順	運転員	・ 非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・ 中央制御室待避室正圧化	・ 中央制御室待避室の正圧化	1名

※1：シミュレータ訓練と合わせて実施する項目を示す。

※2：教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (39/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順事項目	主な活動内容	操作に 必要な 人数
1.16 原子炉制御室の居住 性等に関する手順等 (続き)	1.16.2.1(7) 中央制御室待機室の 酸素及び二酸化炭素 の濃度測定と濃度管 理手順	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・中央制御室待機室酸素及び二酸化炭素測定手順 ・中央制御室待機室酸素及び二酸化炭素濃度管理手順	・中央制御室の酸素及び二酸化炭素測定 ・中央制御室待機室の酸素及び二酸化炭素濃度管理	1名
	1.16.2.1(8) 搬送電話設備 (可搬 型) (待機室) による 通信連絡手順 その他の放射線防護 措置等に関する手順 等	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・搬送電話設備 (可搬型) (待機室) 設置手順	・中央制御室待機室への搬送電話設備 (可搬型) (待機室) の設置 ・全面マスクの着用	1名
1.17 監視測定等に関する 手順等	1.16.2.2(1) 1.17.2.1(9) チェンジングエリア の設置及び運用手順 等	運転員	・非常時運転手順書III (シビアアクシデン ト)	1回/年	・放射線防護具着用手順		-
	1.17.2.1(10) 可搬型モニタリング ・ポストによる放射 線量の測定及び代替 測定	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・チェンジングエリア設置及び運用手順 ・可搬型モニタリング・ポストの設置手順	・チェンジングエリア設置 ・可搬型モニタリング・ポストの取扱い	2名
	1.17.2.1(13) 放射線観測車による 放射性物質の濃度の 測定	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・放射線観測車取扱手順	・放射線観測車の取扱い	2名
	1.17.2.1(4) 可搬型放射線測定装 置による空気中の放 射性物質の濃度の代 替測定	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型放射線測定装置取設手順	・可搬型放射線測定装置の取扱い	2名
	1.17.2.1(5) a、c、 可搬型放射線測定装 置等による放射性物 質の濃度及び放射線 量の測定	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型放射線測定装置取設手順	・可搬型放射線測定装置の取扱い	2名

※1: シミュレータ訓練と合せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (40/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.17 監視測定等に関する手順等 (統合)	1.17.2.1(5) d. 可搬型放射能測定装置等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定のうち地上モニタリング	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	重大事故等対策要領	1回/年	・小型放射能取扱い ・可搬型放射能測定装置取扱い	・小型放射能取扱い ・可搬型放射能測定装置の取扱い	4名
	1.17.2.1(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	重大事故等対策要領	1回/年	・モニタリング・ポスト取出器保 護用カバー交換手順	・モニタリング・ポストの取出器保護用カバー交換	2名
	1.17.2.1(7) 可搬型モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型モニタリング・ポスト養 生シート交換手順	・可搬型モニタリング・ポスト養 生シート交換	2名
	1.17.2.1(8) 放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型放射能測定装置遮蔽手 順	・可搬型放射能測定装置遮蔽	2名
	1.17.2.2(2) 可搬型気象観測設備による気象観測項目の代替測定	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型気象観測設備取扱い手 順	・可搬型気象観測設備設置	2名
	1.18.2.1(1) a. 緊急時対策所非常用換気設備運転手順	庶務班 班員	重大事故等対策要領	1回/年	・緊急時対策所非常用換気設備 動 手順	・緊急時対策所非常用換気設備 動	1名
	1.18.2.1(1) b. 緊急時対策所内の換気装置及び二酸化炭素濃度の測定手順	庶務班 班員	重大事故等対策要領	1回/年	・換気装置及び二酸化炭素濃度 測定手 順	・換気装置及び二酸化炭素濃度の 測定	1名
	1.18.2.1(2) a. 緊急時対策所エリアモニタの設置手順	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	重大事故等対策要領	1回/年	・緊急時対策所エリアモニタ設 置手 順	・緊急時対策所エリアモニタ設 置	1名

※1: シミュレーションと併せて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第1.0.9-4表 重大事故等対策に係る教育訓練 (技術的能力と教育訓練の関係) (41/41)

技術的能力審査基準	手順	対象者	社内規程 (手順等)	頻度	手順書項目	主な活動内容	操作に必要な人数
1.18 緊急時対策所の居住 性等に関する手順等 (続き)	1.18.2.1(3) b, 緊急時対策所での格 納容器ベントを実施 する場合の対応の手 順	庶務班 班員	・重大事故等対策要領	1回/年	・緊急時対策所加圧操作手順	・緊急時対策所加圧操作	1名
	1.18.2.1(3) c, 緊急時対策所加圧設 備から緊急時対策所 非常用換気空調設備 への切替え手順	庶務班 班員	・重大事故等対策要領	1回/年	・緊急時対策所加圧設備から緊急 時対策非常用換気設備への切 替え手順	・緊急時対策所加圧設備から緊急 時対策非常用換気設備への切替 え	1名
	1.18.2.2(1) SPDSによるブラ ントパラメータ等の 監視手順	情報班 班員	・重大事故等対策要領	1回/年	・SPDS操作手順	・SPDSデータ表示装置監視	1名
	1.18.2.3(1) b, チェンジングエリア の設置及び運用手順	重大事故等対応要員 (放射線測定対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・チェンジングエリア設置手順	・チェンジングエリアの設置	2名
	1.18.2.3(1) c, 緊急時対策所非常用 換気空調設備の切替 え手順	庶務班 班員	・重大事故等対策要領	1回/年	・緊急時対策所非常用換気空調設 備の切替え手順	・緊急時対策所非常用換気空調設 備の切替え	1名
	1.18.2.4(1) a, 緊急時対策所用送電 機による給電手順	庶務班 班員	・重大事故等対応要領	1回/年	・緊急時対策所用送電機起動手順	・緊急時対策所用送電機起動	1名
	1.18.2.4(2) 緊急時対策所用可搬 型代替低圧電源車に よる給電	重大事故等対応要員 (電源確保対応)	・重大事故等対策要領	1回/年	・可搬型代替低圧電源車起動手順	・可搬型代替低圧電源車の取扱い ・給電ケーブルの取扱い	6名

※1: シミュレーションと合わせて実施する項目を示す。
 ※2: 教育訓練に使用する手順書及び頻度等は、今後の検討等により変更となる可能性があります。

第5表 教育及び訓練計画の頻度の考え方について

項目	頻度	教育訓練の方針	教育訓練の内容
教育訓練の計画	1回/年	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉施設保安規定に基づく社内マニュアルで計画の策定方針を規定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対策に関する知識向上のための教育訓練等
個別訓練	1回/年	<ul style="list-style-type: none"> 各要員に対し必要な教育及び訓練項目を年1回以上実施し、評価することにより、力量が維持されていることを確認する。 各要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 給水活動及び電源復旧活動等の各項目の教育・訓練(消防車による注水訓練、緊急用M/C受電訓練、緊急時構内モニタリング代替測定訓練他)
	2回以上/年	<ul style="list-style-type: none"> 各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育又は訓練については、年2回以上の実施頻度に見直す。 	<ul style="list-style-type: none"> 給水活動及び電源復旧活動等の各項目の教育・訓練(有効性評価の結果、現状、実施頻度を年2回以上としている訓練の例は次のとおり) (瓦礫撤去(2回/年)、電源車・GTG操作(2回/年)、ケーブル接続(2回/年)、消防車による連結送水(2回/年))
総合訓練	1回以上/年	<ul style="list-style-type: none"> 想定した原子炉災害への対応、各機能や組織間の連携等、組織が予め定められた機能を発揮できることを総合的に確認する訓練を年1回以上実施し、評価することにより、緊急時対応要員の実効性等を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対応要員の実効性等を総合的に確認。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

第1.0.9-5表 教育及び訓練計画の頻度の考え方について

項目	頻度	教育・訓練の方針	教育・訓練の内容
教育・訓練の計画	1回/年	<ul style="list-style-type: none"> 保安規定に基づく手順書で計画の策定方針を規定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対策に関する知識向上のための教育・訓練等
要素訓練	1回/年以上	<ul style="list-style-type: none"> 各要員に対し必要な教育及び訓練項目を年1回以上実施し、評価することにより、力量が維持されていることを確認する。 各要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を年1回以上、毎年繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育又は訓練については、年2回以上の実施頻度に見直す。 	<ul style="list-style-type: none"> 給水活動及び電源復旧活動等の各項目の教育・訓練
発電所総合訓練	1回/年以上	<ul style="list-style-type: none"> 想定した原子炉災害への対応、各機能や組織間の連携等、組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを総合的に確認する訓練を年1回以上実施し、評価することにより、災害対策要員の実効性等を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策要員の実効性等を総合的に確認

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

第5表 教育及び訓練計画の頻度の考え方について

項目	頻度	教育及び訓練の方針	教育及び訓練の内容
教育・訓練の計画	1回/年	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉施設保安規定に基づく社内原簿で計画の策定方針を規定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対策に関する知識向上のための教育・訓練等
要素訓練	1回/年以上	<ul style="list-style-type: none"> 各要員に対し必要な教育及び訓練項目を年1回以上実施し、評価することにより、力量が維持されていることを確認する。 各要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を年1回以上、毎年繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 各要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育又は訓練については、年2回以上の実施頻度に見直す。 	<ul style="list-style-type: none"> 給水活動及び電源復旧活動等の各項目の教育・訓練
総合訓練	1回/年以上	<ul style="list-style-type: none"> 想定した原子炉災害への対応、各機能や組織間の連携等、組織があらかじめ定められた機能を発揮できることを総合的に確認する訓練を年1回以上実施し、評価することにより、緊急時対応要員の実効性等を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対応要員の実効性等を総合的に確認

島根原子力発電所 2号炉

備考

・運用の相違
【柏崎6/7】
有効性評価の結果、実施頻度を年2回以上に見直した実績の相違

第6表 重大事故等に対処する要員の力量管理について

要員	必要な作業	必要な力量	主要な教育・訓練	主要な効果(力量)の確認方法
緊急時対策要員 ・本部長、各統括及び 技術スタッフ	○発電所における災害対策活動の実施	○事故状況の把握 ○対応判断 ○適確な指揮 ○各班との連携	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練	○防災教育の実施状況、総合訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。
緊急時対策要員 ・上記以外の要員	○発電所における災害対策活動の実施(統括/班長指示による) ○関係箇所への情報提供 ○各班要員の活動状況把握	○所掌内容の理解 ○対策本部との情報共有 ○各班との連携		
運転員	○事故状況の把握 ○事故拡大防止に必要な運転上の措置 ○除熱機能等確保に伴う措置	○確実なプラント状況把握 ○運転操作 ○事故対応手順の理解	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○シミュレータ訓練	○事故を収束できること、適切に作業を実施できることをシミュレータ訓練の結果、防災教育等の実施状況から効果(力量)の確認を行う。
実施組織	○復旧対策の実施 ・資機材の移動、電源車による給電、原子炉への注水、使用済燃料プールへの注水等 ○消火活動	○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い ○配置場所の把握	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた個別訓練	○必要な活動ができることを各班機能に応じた個別訓練の結果、総合訓練の結果、防災教育等の実施状況から効果(力量)の確認を行う。
支援組織	○事故拡大防止対策の検討 ○資材の調達及び輸送 ○放射線・放射能の状況把握 ○社外関係機関への通報・連絡	○事故状況の把握 ○各班との情報共有 ○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた個別訓練	○防災教育の実施状況、個別訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。

第1.0.9-6表 重大事故等に係る発電所要員の力量管理について

要員	必要な作業	必要な力量	主要な教育・訓練	主要な効果(力量)の確認方法
災害対策要員 ・本部長、本部長代理、本部長	○発電所における災害対策活動の実施	○事故状況の把握 ○対応判断 ○適確な指揮 ○各班との連携	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練	○防災教育の実施状況、総合訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。
災害対策要員 ・上記以外の要員	○発電所における災害対策活動の実施(統括/班長指示による) ○関係箇所への情報提供 ○各班要員の活動状況把握	○所掌内容の理解 ○対策本部との情報共有 ○各班との連携		
当直(運転員)	○事故状況の把握 ○事故拡大防止に必要な運転上の措置 ○除熱機能等確保に伴う措置	○確実なプラント状況把握 ○運転操作 ○事故対応手順の理解	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○シミュレータ訓練	○事故を収束できること、適切に操作を実施できることをシミュレータ訓練の結果、防災教育等の実施状況から効果(力量)の確認を行う。
実施組織	○復旧対策の実施 ・資機材の移動、電源車による給電、原子炉への注水、使用済燃料プールへの注水等 ○消火活動	○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い ○配置場所の把握	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた要素訓練	○必要な活動ができることを各班機能に応じた要素訓練の結果、総合訓練の結果、防災教育等の実施状況から効果(力量)の確認を行う。
支援組織	○事故拡大防止対策の検討 ○資材の調達及び輸送 ○放射線・放射能の状況把握 ○社外関係機関への通報・連絡	○事故状況の把握 ○各班との情報共有 ○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた要素訓練	○防災教育の実施状況、要素訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。

第6表 重大事故等に対処する要員の力量管理について

要員	必要な作業	必要な力量	主要な教育及び訓練	主要な効果(力量)の確認方法
緊急時対策要員 ・本部長、各統括	○発電所における災害対策活動の実施	○事故状況の把握 ○対応判断 ○的確な指揮 ○各班との連携	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練	○防災教育の実施状況、総合訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。
緊急時対策要員 ・上記以外の要員	○発電所における災害対策活動の実施(統括/班長指示による) ○関係箇所への情報提供 ○各班要員の活動状況把握	○所掌内容の理解 ○対策本部との情報共有 ○各班との連携		
運転員	○事故状況の把握 ○事故拡大防止に必要な運転上の措置 ○除熱機能等確保に伴う措置	○確実なプラント状況把握 ○運転操作 ○事故対応手順の理解	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○シミュレータ訓練	○事故を収束できること、適切に作業を実施できることをシミュレータ訓練の結果、防災教育等の実施状況から効果(力量)の確認を行う。
実施組織 (運転員除く)	○復旧対策の実施 ・資機材の移動、電源車による給電、原子炉への注水、燃料プールへの注水等 ○消火活動	○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い ○配置場所の把握	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた要素訓練	○必要な活動ができることを各班機能に応じた要素訓練の結果、総合訓練の結果、防災教育等の実施状況から効果(力量)の確認を行う。
技術支援組織	○事故拡大防止対策の検討 ○放射線・放射能の状況把握	○事故状況の把握 ○各班との情報共有 ○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた要素訓練	○防災教育の実施状況、要素訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。
運営支援組織	○資材の調達及び輸送 ○社外関係機関への通報・連絡	○各班との情報共有 ○個別手順の理解 ○資機材の取り扱い	○アクシデントマネジメント教育 ○防災教育 ○総合訓練 ○各班機能に応じた要素訓練	○防災教育の実施状況、要素訓練の結果から効果(力量)の確認を行う。

・記載方針の相違
【柏崎6/7,東海第二】
島根2号炉は、支援組織を技術支援組織と運営支援組織に分割記載

第7表 プラント設備への習熟のための保守点検活動

対象者	主な活動	保守点検活動の内容 (例)	社内マニュアル
入社1年目 原子力技術系社員 (全員)	現場実習	<ul style="list-style-type: none"> 入社後、原子力発電所の基礎知識を学んだ後、発電所の当直にて、現場を中心に巡視点検(実習)、系統・設備の現場トレーニング、運転操作OJT等を受け、現場実習を受ける。その後、引き続き当直業務に就く場合と、保全等の業務に就く場合があり、各職場で現場業務を実施。 	教育及び訓練基本マニュアル
	巡視点検	<ul style="list-style-type: none"> 巡視点検を1回以上/直で実施。 必要により簡易な保守を実施。 	運転管理基本マニュアル
運転員	運転操作	<ul style="list-style-type: none"> プラント起動又は停止時の運転操作及び機器の状態確認 非常用炉心冷却設備等の定期的な起動試験に係る運転操作及び機器の状態確認 	運転管理基本マニュアル
	保守管理	<ul style="list-style-type: none"> 設備ごとに担当者を定め、プラント運転中の定期的な巡視、及びプラント起動停止時や運転時中V会い、異常有無等の状態を確認。 設備不具合時等に設備の状態を把握し、原因の特定及び復旧方針を策定。デジタル制御装置については、不具合基板を特定し基板取替作業を実施。 	保守管理基本マニュアル
保全部員	工事管理 (調査管理)	<ul style="list-style-type: none"> 各設備の定期的な保守点検工事、あるいは修繕工事等において、当社立会のホールドポイントを定めて、設備ごとの担当者が分解点検等の現場に立会い、設備の健全性確認を行うとともに、作業の安全管理等を実施。 	保守管理基本マニュアル 調査管理基本マニュアル
	教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> 保全部配属後、技能訓練施設において、基本的な設備(制御弁、ポンプ、モータ、手動弁、遮断器、検出器、伝送器、制御器等)の分解点検や組立て及び点検調整等の実習トレーニングを行い、現場技能を習得。 また、OJTを主体に専門知識の習得を図ることで、技術に堪能な人材を早期に育成。 	教育及び訓練基本マニュアル

第1.0.9-7表 プラント設備への習熟のための保守点検活動

対象者	主な活動	保守点検活動の内容 (例)	社内規程
入社1年目 原子力技術系社員 (全員)	現場実習	<ul style="list-style-type: none"> 入社後、原子力発電所の仕組みや放射線の基礎等の知識を学んだ後、発電所の運転業務(直業務)の研究を受け、系統設備の概略や現場パトロール(機器配置)を習熟する。 	力量設定管理要項
	巡視点検	<ul style="list-style-type: none"> 巡視点検を1回以上/直で実施。 必要により簡易な保守を実施。 	運転管理業務要項
運転員	運転操作	<ul style="list-style-type: none"> プラント起動又は停止時の運転操作及び機器の状態確認 非常用炉心冷却設備等の定期的な起動試験に係る運転操作及び機器の状態確認。 	運転管理業務要項
	保守管理	<ul style="list-style-type: none"> 設備ごとに担当者を定め、プラント運転中の定期的な巡視、及びプラント起動停止時や試運転時に立会い、異常有無等の状態を確認。 設備不具合時等に設備の状態を把握し、原因の特定及び復旧方針を策定。 	保守管理業務要項
保修室員	工事管理 (調査管理)	<ul style="list-style-type: none"> 各設備の定期的な保守点検工事あるいは修繕工事等において、当社立会のホールドポイントを定めて、設備毎の担当者が分解点検等の現場に立会い、設備の健全性確認を行うとともに、作業の安全管理等を実施。 	保守管理業務要項 力量設定管理要項
	教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> 保修部配属後、研修施設において、基本的な設備(制御弁、ポンプ、モータ、手動弁、遮断器、検出器、伝送器、制御器等)の分解点検や組立て及び点検調整等の実習トレーニングを行い、現場技能を習得している。 OJTを主体に専門知識の習得を図ることで、技術に堪能な人材を早期に育成している。 	力量設定管理要項

第7表 プラント設備の習熟のための保守点検活動

対象者	主な活動	保守点検活動の内容 (例)	社内規程
入社1年目 原子力技術系社員 (全員)	現場実習	<ul style="list-style-type: none"> 入社後、原子力発電所の仕組みや放射線基礎等の知識を学んだ後、発電所の運転業務(当直業務)の研究を受け、系統設備の概略や現場パトロール(機器配置)を習得する。 	力量および教育訓練基本要項
	巡視点検	<ul style="list-style-type: none"> 巡視点検を1回以上/直で実施。 必要により簡易な保守を実施。 	運転管理要項
運転員	運転操作	<ul style="list-style-type: none"> プラント起動又は停止時の運転操作及び機器の状態確認。 非常用炉心冷却設備等の定期的な起動試験に係る運転操作及び機器の状態確認。 	運転管理要項
	施設管理	<ul style="list-style-type: none"> 設備ごとに担当者を定め、プラント運転中の定期的な巡視、及びプラント起動停止時や試運転時に立会い、異常有無等の状態を確認。 設備不具合時等に設備の状態を把握し、原因の特定及び復旧方針を策定。必要に応じて部品取替や計器調整などの作業を実施。 	施設管理要項
保修部員	工事管理 (調査管理)	<ul style="list-style-type: none"> 各設備の定期的な保守点検工事、あるいは修繕工事等において、当社立会のホールドポイントを定めて、設備ごとの担当者が分解点検等の現場に立会い、設備の健全性確認を行うとともに、作業の安全管理等を実施。 	施設管理要項 調査管理基本要項
	教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> 保修部配属後、訓練施設において、基本的な設備(制御弁、ポンプ、モータ、手動弁、遮断器、検出器、伝送器、制御器等)の分解点検や組立て及び点検調整等の実習トレーニングを行い、現場技能を習得。 OJTを主体に専門知識の習得を図ることで、技術に堪能な人材を早期に育成。 	力量および教育訓練基本要項

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																															
<p style="text-align: right;">補足1</p> <p style="text-align: center;">要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について</p> <p>1. 要員の力量評価 各要員の力量評価は、訓練における対応状況をあらかじめ定めた力量水準に照らして行う。具体的には、訓練ごとに設定した判定基準を満たした訓練を有効なものとし、その訓練における各要員の対応状況を評価する。評価は、当該訓練で既に力量を有している者を評価者として配置し、評価者が評価対象の要員の対応状況を確認し、第2表に示す力量水準に照らして力量レベルを判定する。(第1, 2表参照) なお、判定基準を満たさなかった訓練については、判定基準を満たすまで訓練を行う。</p> <p style="text-align: center;"><u>第1表 力量評価の例</u></p> <table border="1" data-bbox="160 982 914 1348"> <tr> <td colspan="2">訓練実施日時</td> <td colspan="2">平成〇年〇月〇日 〇時〇分～〇時〇分</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO</td> <td>訓練内容 [上段]</td> <td colspan="2" rowspan="2">所要時間(分)</td> </tr> <tr> <td>判定基準(目標値) [下段]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">①</td> <td>高圧ケーブルM/C接続訓練</td> <td colspan="2" rowspan="2">50</td> </tr> <tr> <td>70分以内に完了(60分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②</td> <td>低圧ケーブルMCC接続訓練</td> <td colspan="2" rowspan="2">45</td> </tr> <tr> <td>70分以内に完了(60分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">要員名 個人力量評価</td> <td>指揮者</td> <td>東電太郎</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">担当者</td> <td>東電次郎</td> <td>優</td> </tr> <tr> <td>東電三郎</td> <td>可</td> </tr> <tr> <td>東電四郎</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td colspan="2">評価者</td> <td colspan="2">東京雷太</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><u>第2表 力量レベルと力量水準の例</u></p> <table border="1" data-bbox="160 1474 914 1713"> <tr> <th>力量レベル</th> <th>力量水準</th> </tr> <tr> <td>指揮者</td> <td>・訓練手順書の指揮者の業務に精通し、作業班の指揮・統括ができる。 ・本部と連絡を取りながら、現場進捗状況の説明ができる。 ・本部と連絡を取りながら、プラント状況の理解ができる。</td> </tr> <tr> <td>担当者 優</td> <td>作業手順に精通し、自立的に、速やかに作業が実施できる技量を持っている。</td> </tr> <tr> <td>担当者 良</td> <td>手順書を確認しながらであれば、作業を自立的に実施可能である。</td> </tr> <tr> <td>担当者 可</td> <td>一人ではできないが、指示を受けながら作業が実施可能である。</td> </tr> <tr> <td>担当者 不可</td> <td>指示された作業ができない。</td> </tr> </table>	訓練実施日時		平成〇年〇月〇日 〇時〇分～〇時〇分		NO	訓練内容 [上段]	所要時間(分)		判定基準(目標値) [下段]	①	高圧ケーブルM/C接続訓練	50		70分以内に完了(60分)	②	低圧ケーブルMCC接続訓練	45		70分以内に完了(60分)	要員名 個人力量評価	指揮者	東電太郎	合格	担当者	東電次郎	優	東電三郎	可	東電四郎	良	評価者		東京雷太		力量レベル	力量水準	指揮者	・訓練手順書の指揮者の業務に精通し、作業班の指揮・統括ができる。 ・本部と連絡を取りながら、現場進捗状況の説明ができる。 ・本部と連絡を取りながら、プラント状況の理解ができる。	担当者 優	作業手順に精通し、自立的に、速やかに作業が実施できる技量を持っている。	担当者 良	手順書を確認しながらであれば、作業を自立的に実施可能である。	担当者 可	一人ではできないが、指示を受けながら作業が実施可能である。	担当者 不可	指示された作業ができない。	<p style="text-align: right;">補足1</p> <p style="text-align: center;">要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について</p> <p>1. 要員の力量評価 (表1, 表2, 表3参照) 各要員の評価は、社内規程にて力量基準を設定し、力量評価を行うこととする。力量評価の方法は、訓練毎に設定した判定基準を満たした訓練を有効なものとし、その訓練における各要員の対応状況を評価する。評価は、当該訓練で既に力量を有している者を評価者として配置し、評価者が評価対象の要員の対応状況を確認し、表3に示す力量水準に照らして力量レベルを判定していくこととする。</p> <p style="text-align: center;"><u>表1 要素訓練評価の例</u></p> <table border="1" data-bbox="1032 991 1626 1730"> <tr> <td>1. 訓練項目</td> <td colspan="2">水源確保 (ハイドロポンプ車・ホース車取扱訓練) 可搬型代替注水ポンプ (ハイドロポンプ) 設置訓練</td> </tr> <tr> <td>2. 訓練日時</td> <td colspan="2">平成28年〇月〇日(〇) 〇時〇分～〇時〇分</td> </tr> <tr> <td>3. 訓練対象者 (所属:氏名)</td> <td colspan="2">〇〇室: 〇〇 〇〇 □□室: △△室:</td> </tr> <tr> <td>4. 訓練内容</td> <td colspan="2">ポンプ設置訓練は、荷揚場等の取水箇所又は訓練用の取水箇所(模擬)を設定して実施。</td> </tr> <tr> <td>5. 判定基準</td> <td colspan="2">6. 訓練対象者が25分以内にポンプ設置*ができること。 *ポンプ吐出口に5m又は10mホースを接続し、二又分岐、逆止弁、排水用仕切弁を設置し送水系統を構成すること。</td> </tr> <tr> <td>6. 作業担当(役割)*1</td> <td>1回目(力量評価*2)</td> <td>2回目(力量評価)</td> </tr> <tr> <td>①作業指揮者</td> <td>優・良・可・再訓練</td> <td>優・良・可・再訓練</td> </tr> <tr> <td>②クレーン操作者</td> <td>優・良・可・再訓練</td> <td>優・良・可・再訓練</td> </tr> <tr> <td>③合図・玉掛け</td> <td>優・良・可・再訓練</td> <td>優・良・可・再訓練</td> </tr> <tr> <td>④介添えロープ保持者</td> <td>優・良・可・再訓練</td> <td>優・良・可・再訓練</td> </tr> <tr> <td>⑤油圧ホース補助者</td> <td>優・良・可・再訓練</td> <td>優・良・可・再訓練</td> </tr> <tr> <td>⑥送水ホース補助者</td> <td>優・良・可・再訓練</td> <td>優・良・可・再訓練</td> </tr> <tr> <td>○所要時間(≥25分)</td> <td>分 秒</td> <td>分 秒</td> </tr> <tr> <td>合否判定*3</td> <td>合格:不合格</td> <td>合格:不合格</td> </tr> <tr> <td>記録担当</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>評価者</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>訓練補助</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Ⓢはポンプユニットペンダント操作実施 ※1:表2参照 ※2:表3参照 ※3:両方「不合格」は再訓練</p>	1. 訓練項目	水源確保 (ハイドロポンプ車・ホース車取扱訓練) 可搬型代替注水ポンプ (ハイドロポンプ) 設置訓練		2. 訓練日時	平成28年〇月〇日(〇) 〇時〇分～〇時〇分		3. 訓練対象者 (所属:氏名)	〇〇室: 〇〇 〇〇 □□室: △△室:		4. 訓練内容	ポンプ設置訓練は、荷揚場等の取水箇所又は訓練用の取水箇所(模擬)を設定して実施。		5. 判定基準	6. 訓練対象者が25分以内にポンプ設置*ができること。 *ポンプ吐出口に5m又は10mホースを接続し、二又分岐、逆止弁、排水用仕切弁を設置し送水系統を構成すること。		6. 作業担当(役割)*1	1回目(力量評価*2)	2回目(力量評価)	①作業指揮者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練	②クレーン操作者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練	③合図・玉掛け	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練	④介添えロープ保持者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練	⑤油圧ホース補助者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練	⑥送水ホース補助者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練	○所要時間(≥25分)	分 秒	分 秒	合否判定*3	合格:不合格	合格:不合格	記録担当			評価者			訓練補助			<p style="text-align: right;">補足1</p> <p style="text-align: center;">要員の力量評価及び教育訓練の有効性評価について</p> <p>1. 要員の力量評価 (第1, 2表参照) 各要員の力量評価は、訓練における対応状況をあらかじめ定めた力量水準に照らして行う。具体的には、訓練ごとに設定した判定基準を満たした訓練を有効なものとし、その訓練における各要員の対応状況を評価する。評価は、当該訓練で既に力量を有している者を評価者として配置し、評価者が評価対象の要員の対応状況を確認し、第2表に示す力量水準に照らして力量レベルを判定する。 <u>なお、判定基準を満たさなかった訓練については、判定基準を満たすまで訓練を行う。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>第1表 力量評価の例</u></p> <table border="1" data-bbox="1745 970 2499 1318"> <tr> <td>訓練項目</td> <td colspan="2">高圧発電機車による電源確保</td> </tr> <tr> <td>訓練日時</td> <td colspan="2">〇年〇月〇日 〇時〇分～〇時〇分</td> </tr> <tr> <td>訓練内容</td> <td colspan="2">・高圧発電機車の配置、運転 ・ケーブル敷設、接続</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td colspan="2">〇〇分以内に高圧発電機車による給電が開始できること。 所要時間:〇〇分</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">要員名 個人力量評価</td> <td>指揮者</td> <td>(所属) 中電 一郎</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">担当者</td> <td>(所属) 中電 二郎</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>(所属) 中電 三郎</td> <td>合・否</td> </tr> <tr> <td>評価者</td> <td>(所属) 中電 四郎</td> <td>合・否</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><u>第2表 力量レベルと力量水準の例</u></p> <table border="1" data-bbox="1745 1377 2499 1537"> <tr> <th>力量レベル</th> <th>力量水準</th> </tr> <tr> <td>指揮者</td> <td>・作業手順に精通し、現場の指揮・統括ができる。 ・本部と連絡を取りながら、現場進捗状況の説明ができる。 ・本部と連絡を取りながら、プラント状況の理解ができる。</td> </tr> <tr> <td>担当者</td> <td>作業手順に従い作業が実施できる。</td> </tr> </table>	訓練項目	高圧発電機車による電源確保		訓練日時	〇年〇月〇日 〇時〇分～〇時〇分		訓練内容	・高圧発電機車の配置、運転 ・ケーブル敷設、接続		判定基準	〇〇分以内に高圧発電機車による給電が開始できること。 所要時間:〇〇分		要員名 個人力量評価	指揮者	(所属) 中電 一郎	合・否	担当者	(所属) 中電 二郎	合・否	(所属) 中電 三郎	合・否	評価者	(所属) 中電 四郎	合・否	力量レベル	力量水準	指揮者	・作業手順に精通し、現場の指揮・統括ができる。 ・本部と連絡を取りながら、現場進捗状況の説明ができる。 ・本部と連絡を取りながら、プラント状況の理解ができる。	担当者	作業手順に従い作業が実施できる。	<p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根2号炉は、判定基準を満たさない場合の対応を記載</p> <p>・運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 力量レベル及び力量水準の相違</p>
訓練実施日時		平成〇年〇月〇日 〇時〇分～〇時〇分																																																																																																																																
NO	訓練内容 [上段]	所要時間(分)																																																																																																																																
	判定基準(目標値) [下段]																																																																																																																																	
①	高圧ケーブルM/C接続訓練	50																																																																																																																																
	70分以内に完了(60分)																																																																																																																																	
②	低圧ケーブルMCC接続訓練	45																																																																																																																																
	70分以内に完了(60分)																																																																																																																																	
要員名 個人力量評価	指揮者	東電太郎	合格																																																																																																																															
	担当者	東電次郎	優																																																																																																																															
		東電三郎	可																																																																																																																															
		東電四郎	良																																																																																																																															
評価者		東京雷太																																																																																																																																
力量レベル	力量水準																																																																																																																																	
指揮者	・訓練手順書の指揮者の業務に精通し、作業班の指揮・統括ができる。 ・本部と連絡を取りながら、現場進捗状況の説明ができる。 ・本部と連絡を取りながら、プラント状況の理解ができる。																																																																																																																																	
担当者 優	作業手順に精通し、自立的に、速やかに作業が実施できる技量を持っている。																																																																																																																																	
担当者 良	手順書を確認しながらであれば、作業を自立的に実施可能である。																																																																																																																																	
担当者 可	一人ではできないが、指示を受けながら作業が実施可能である。																																																																																																																																	
担当者 不可	指示された作業ができない。																																																																																																																																	
1. 訓練項目	水源確保 (ハイドロポンプ車・ホース車取扱訓練) 可搬型代替注水ポンプ (ハイドロポンプ) 設置訓練																																																																																																																																	
2. 訓練日時	平成28年〇月〇日(〇) 〇時〇分～〇時〇分																																																																																																																																	
3. 訓練対象者 (所属:氏名)	〇〇室: 〇〇 〇〇 □□室: △△室:																																																																																																																																	
4. 訓練内容	ポンプ設置訓練は、荷揚場等の取水箇所又は訓練用の取水箇所(模擬)を設定して実施。																																																																																																																																	
5. 判定基準	6. 訓練対象者が25分以内にポンプ設置*ができること。 *ポンプ吐出口に5m又は10mホースを接続し、二又分岐、逆止弁、排水用仕切弁を設置し送水系統を構成すること。																																																																																																																																	
6. 作業担当(役割)*1	1回目(力量評価*2)	2回目(力量評価)																																																																																																																																
①作業指揮者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練																																																																																																																																
②クレーン操作者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練																																																																																																																																
③合図・玉掛け	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練																																																																																																																																
④介添えロープ保持者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練																																																																																																																																
⑤油圧ホース補助者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練																																																																																																																																
⑥送水ホース補助者	優・良・可・再訓練	優・良・可・再訓練																																																																																																																																
○所要時間(≥25分)	分 秒	分 秒																																																																																																																																
合否判定*3	合格:不合格	合格:不合格																																																																																																																																
記録担当																																																																																																																																		
評価者																																																																																																																																		
訓練補助																																																																																																																																		
訓練項目	高圧発電機車による電源確保																																																																																																																																	
訓練日時	〇年〇月〇日 〇時〇分～〇時〇分																																																																																																																																	
訓練内容	・高圧発電機車の配置、運転 ・ケーブル敷設、接続																																																																																																																																	
判定基準	〇〇分以内に高圧発電機車による給電が開始できること。 所要時間:〇〇分																																																																																																																																	
要員名 個人力量評価	指揮者	(所属) 中電 一郎	合・否																																																																																																																															
	担当者	(所属) 中電 二郎	合・否																																																																																																																															
		(所属) 中電 三郎	合・否																																																																																																																															
評価者	(所属) 中電 四郎	合・否																																																																																																																																
力量レベル	力量水準																																																																																																																																	
指揮者	・作業手順に精通し、現場の指揮・統括ができる。 ・本部と連絡を取りながら、現場進捗状況の説明ができる。 ・本部と連絡を取りながら、プラント状況の理解ができる。																																																																																																																																	
担当者	作業手順に従い作業が実施できる。																																																																																																																																	

表2 訓練担当と力量水準の例

訓練担当 (力量レベル)	訓練での役割及び力量水準
①作業指揮者	<p>〈役割〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練対象の作業手順（要領）に精通し、各担当者（訓練対象者）に対して指揮・統括を行う。 <p>〈力量水準〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別管理職（待機当番者2：特5級以上）の水源確保要員のうち、訓練対象の作業手順（要領）に精通している者又は、当該訓練（作業手順）に精通している守衛員。
②～⑥担当者 ②クレーン操作者 ③合図・玉掛け者 ④ポンプ介添者 ⑤油圧ホース補助者 ⑥送水ホース補助者	<p>〈役割〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指揮者の指示により、各担当の作業を実施する。 <p>〈力量水準〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害対策要員のうち、待機当番2又は水源確保要員。
評価者	<p>〈役割〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練の実施状況や各訓練対象の対応状況を確認し、評価（判定）を行う。 <p>〈力量水準〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練対象の作業手順に精通し、十分な訓練経験を有する者（指揮者相当の力量を有する者）。

表3 評価水準の例

力量判定(評価)	力量水準
優	作業手順に精通し、他の訓練者と協力・連携し、迅速・的確に作業が実施できる。
良	指揮者等の指示のもと、担当の作業を迅速・的確に作業できる。
可	他の訓練担当と協力して担当の作業を実施できる。
再訓練	指示された作業が実施できない。
合格	訓練体制において、判定基準を満足している。
不合格	訓練体制において、判定基準を満足できない。

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考														
<p>2. 教育訓練の有効性評価</p> <p>教育訓練の有効性は、<u>個別訓練ごとに必要人数を満たしているか否かを確認することで評価する。具体的には、各要員の力量評価の結果を訓練ごとに集約し、必要な力量を有した要員を確保できているか確認することにより行う。(第3表参照)その結果、必要な力量を有した要員が確保できていない場合には、教育訓練の実施頻度、内容等を見直す。</u></p> <p style="text-align: center;">第3表 教育訓練の有効性評価の例</p> <table border="1" data-bbox="160 611 923 823"> <thead> <tr> <th>個別訓練項目</th> <th>力量レベル</th> <th>必要人数 ①</th> <th>力量保持者数 ②</th> <th>余裕人数 ②-①</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">消防車による注水訓練</td> <td>指揮者</td> <td>21</td> <td>48</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>担当者 (優又は良)</td> <td>49</td> <td>122</td> <td>73</td> </tr> </tbody> </table>	個別訓練項目	力量レベル	必要人数 ①	力量保持者数 ②	余裕人数 ②-①	消防車による注水訓練	指揮者	21	48	27	担当者 (優又は良)	49	122	73	<p>2. 教育訓練の有効性評価</p> <p>教育訓練の有効性は、要素訓練毎に必要な人数を満たしているか否かを確認することで評価を行うこととする。有効性の評価方法は、各要員の力量評価を訓練毎に集約し、必要な力量を有した要員が確保できていないような状況になるおそれがある場合には、教育訓練の実施頻度、内容等を見直すこととする。</p>	<p>2. 教育訓練の有効性評価</p> <p>教育訓練の有効性は、<u>要素訓練毎に必要な人数を満たしているか否かを確認することで評価を行うこととする。有効性の評価方法は、各要員の力量評価を訓練毎に集約し、必要な力量を有した要員を確保できているか確認することにより行う。その結果、判定基準を満たさない訓練が連続した場合など、必要な力量を有した要員が確保できていないような状況になるおそれがある場合には、教育訓練の実施頻度、内容等を見直すこととする。</u></p>	
個別訓練項目	力量レベル	必要人数 ①	力量保持者数 ②	余裕人数 ②-①													
消防車による注水訓練	指揮者	21	48	27													
	担当者 (優又は良)	49	122	73													

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考													
<p style="text-align: right;">補足2</p> <p style="text-align: center;">社外評価に対するフィードバックについて</p> <p><u>2015年6月29日から2015年7月13日にかけて、柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉を対象に受審した国際原子力機関（IAEA）による運転安全評価レビューを具体例に、社外評価に対するフィードバックについて示す。</u></p> <p><u>今回の社外評価では、運営面を中心とする有益な推奨を6件、提案を9件頂き、より高い水準の安全レベルを目指すために重要な課題であると認識した。指摘事項に対しては、発電所が中心となり本社と連携しレビュー直後から速やかに対策の検討を開始し、既に展開中のももあり、今後、全てのレビュー内容を着実に反映していくこととしている。発電所内では定期的に進捗を確認するとともに、本社は発電所の対応状況を確認し、必要に応じて支援を行う。</u></p> <p><u>また、今後、フォローアップレビューを受けることにより、当社の改善の進捗を確認いただく予定です。</u></p> <p><u>なお、今回の社外評価における主な指摘事項と当社の対応方針を下記の第1表に示す。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>第1表 IAEA 運転安全評価レビューにおける指摘事項と対応方針（抜粋）</u></p> <table border="1" data-bbox="160 1243 914 1717"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th>指摘事項</th> <th>対応方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">推奨</td> <td>発電所構内において、安全手袋や安全帯の装着方法について、更なる周知・徹底が望まれる。</td> <td>作業安全ルール全体に対して、リスクに見合う基準を明確にする。</td> </tr> <tr> <td>緊急時計画及び手順について、文書化が完了していない。</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 警戒事態及び原子力緊急事態が発生した場合の基本的な対応計画を作成するとともに、各機能班の対応手順を明確にした個別手順を作成する。 緊急時における対応計画や個別手順を基に、引き続き計画的に訓練を実施する。(手順書整備後適宜実施) </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">提案</td> <td>自衛消防隊が火災現場に到着するまでに、原子炉建屋入口にてエスコート（運転員）を待つ必要があり、目標時間の達成が困難になっている。</td> <td>自衛消防隊が最短で火災現場へ到着するために、エスコートとの合流箇所を見直した上で訓練を実施し、改善を進める。</td> </tr> <tr> <td>放射線管理区域外への汚染物品の持ち出しや身体汚染の管理に改善の余地がある。</td> <td>作業時、汚染区域出口に汚染検査員を常時配置し、作業員と物品の汚染検査を行う（従来は物品のみ）。</td> </tr> </tbody> </table>	評価	指摘事項	対応方針	推奨	発電所構内において、安全手袋や安全帯の装着方法について、更なる周知・徹底が望まれる。	作業安全ルール全体に対して、リスクに見合う基準を明確にする。	緊急時計画及び手順について、文書化が完了していない。	<ul style="list-style-type: none"> 警戒事態及び原子力緊急事態が発生した場合の基本的な対応計画を作成するとともに、各機能班の対応手順を明確にした個別手順を作成する。 緊急時における対応計画や個別手順を基に、引き続き計画的に訓練を実施する。(手順書整備後適宜実施) 	提案	自衛消防隊が火災現場に到着するまでに、原子炉建屋入口にてエスコート（運転員）を待つ必要があり、目標時間の達成が困難になっている。	自衛消防隊が最短で火災現場へ到着するために、エスコートとの合流箇所を見直した上で訓練を実施し、改善を進める。	放射線管理区域外への汚染物品の持ち出しや身体汚染の管理に改善の余地がある。	作業時、汚染区域出口に汚染検査員を常時配置し、作業員と物品の汚染検査を行う（従来は物品のみ）。	<p style="text-align: right;">補足2</p> <p style="text-align: center;">社外評価に対するフィードバックについて</p> <p>原子力安全に対する発電所における種々の訓練及び活動の有効性を評価する第三者機関として、WANO（世界原子力発電事業者協会）及びJANSI（原子力安全推進協会）がある。</p> <p>WANOは、種々の訓練及び活動について、世界中の原子力発電所の経験を踏まえ、各分野の世界最高水準（エクセレント）の振る舞いを事業者提供している。各発電所は4年毎にピアレビューを受け、種々の訓練及び活動と世界最高水準との差（ギャップ）をAFI（Area For Improvement；改善提言）として受け、計画的に改善活動を行う。</p> <p>東海第二発電所では、<u>2014年2月19日～2014年3月5日に、WANOピアレビューを受けた。この時に受けたAFIについて、WANO Performance Improvement Guideline等を参考に改善を進め、その後、当社が公表している自主的かつ継続的安全性向上の取組みと合わせて計画的に改善に取り組んでいる。2016年6月13日～2016年6月17日には、WANOフォローアップピアレビューを受け、当社の改善の方向性及び進捗状況について確認を受けた。</u></p> <p><u>一方、JANSIについても、WANOと同様の考え方で10分野（運転、保守、放射線防護、火災防護、緊急時対応、組織・管理体制等）について、定期的な発電所のピアレビューを行っており、AFIを提示することで、各発電所の種々の訓練及び活動の改善を促している。</u></p> <p><u>東海第二発電所では、これまでにJANSIピアレビューは受けていないが、他発電所と同様に、再稼働前及び再稼働以降も定期的にWANO及びJANSIのピアレビューを受けることで、継続的に種々の訓練及び活動の改善を行っていく。</u></p>	<p style="text-align: right;">補足2</p> <p style="text-align: center;">社外評価に対するフィードバックについて</p> <p>原子力安全に対する発電所における種々の訓練及び活動の有効性を評価する第三者機関として、WANO（世界原子力発電事業者協会）及びJANSI（原子力安全推進協会）がある。</p> <p>WANOは、種々の訓練及び活動について、世界中の原子力発電所の経験を踏まえ、各分野の世界最高水準（エクセレンス）の振る舞いを事業者提供している。各発電所は4年ごとにピアレビューを受け、種々の訓練及び活動と世界最高水準との差（ギャップ）をAFI（Area For Improvement：要改善事項）として受け、計画的に改善活動を行う。</p> <p>JANSIは、WANOと同様の考え方で、定期的な発電所のピアレビューを行っており、AFIを提示することで各発電所の種々の訓練及び活動の改善を促している。</p> <p>島根原子力発電所では、<u>2019年8月22日から2019年9月5日に、WANOピアレビューを受けた。この時に受けたAFIについて、WANO Guideline等を参考に改善を進め、計画的に改善に取り組んでいる。</u></p> <p><u>また、2017年11月7日から2017年11月22日には、JANSIピアレビューを受けた。この時に受けたAFIについてもWANOピアレビューと同様に、計画的に改善に取り組んでいる。</u></p> <p><u>今後も定期的にWANO及びJANSIのピアレビューを受けることで、継続的に種々の訓練及び活動の改善を行っていく。</u></p>	<p>・運用の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】 社外評価機関、受入実績の相違</p>
評価	指摘事項	対応方針														
推奨	発電所構内において、安全手袋や安全帯の装着方法について、更なる周知・徹底が望まれる。	作業安全ルール全体に対して、リスクに見合う基準を明確にする。														
	緊急時計画及び手順について、文書化が完了していない。	<ul style="list-style-type: none"> 警戒事態及び原子力緊急事態が発生した場合の基本的な対応計画を作成するとともに、各機能班の対応手順を明確にした個別手順を作成する。 緊急時における対応計画や個別手順を基に、引き続き計画的に訓練を実施する。(手順書整備後適宜実施) 														
提案	自衛消防隊が火災現場に到着するまでに、原子炉建屋入口にてエスコート（運転員）を待つ必要があり、目標時間の達成が困難になっている。	自衛消防隊が最短で火災現場へ到着するために、エスコートとの合流箇所を見直した上で訓練を実施し、改善を進める。														
	放射線管理区域外への汚染物品の持ち出しや身体汚染の管理に改善の余地がある。	作業時、汚染区域出口に汚染検査員を常時配置し、作業員と物品の汚染検査を行う（従来は物品のみ）。														

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: right;">補足 3</p> <p>全交流動力電源喪失（SBO）環境下における操作項目の訓練実績について</p> <p>1. 訓練実績</p> <p>有効性評価シナリオにおける操作項目及び全交流動力電源喪失（以下、<u>SBO</u>という）時に期待している操作項目について、平成<u>28</u>年度の訓練実績を第1表、第2表に記載する。</p> <p>これら訓練は操作項目に応じて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書を用いた机上確認 ・シミュレータを用いた<u>通常時の運転操作や事故対応操作の訓練</u> ・<u>中央制御室及び現場にて</u>、操作員が手順に従い対応する訓練（<u>実際に操作出来ない弁については、当該弁の前で模擬操作等を行い訓練</u>）により対応している。 <p>2. SBO時を想定した訓練について</p> <p>建屋内には可搬型照明設備を設置しているため、SBO時の対応操作への影響はないと考えるが、SBO時に操作場所が暗所となる場合を想定したSBO環境下の訓練についても、計画的に実施している。</p> <p>建屋内操作場所のSBO環境下の模擬は、プラント運転中では安全確保上難しいことから、プラント停止中に実施する訓練として位置づけている。また、操作場所の照明消灯等により暗所を模擬し、暗所でも操作対象弁が分かるよう反射テープや<u>蛍光マーカー</u>を施した弁の模擬操作訓練を行う等、実践的な訓練を行うことで、<u>運転員の力量向上に努めている</u>。</p> <p>なお、屋外の対応操作については、夜間、荒天等様々な環境においても対応ができるよう、悪条件を想定した訓練を行っている。</p> <p>3. その他</p> <p>これまで対応操作の習熟のため、単一の対応操作訓練を中心に行っていたが、今後の訓練においては、当該対応操作が設備不具合等により失敗することを想定し、1つの対応操作がうまく行かなかった場合であっても、次の対応操作に移行することを考慮した複合的な対応操作訓練を実施する。</p>		<p style="text-align: right;">補足 3</p> <p>全交流動力電源喪失（SBO）環境下における操作項目の訓練実績について</p> <p>1. 訓練実績</p> <p>有効性評価シナリオにおける操作項目及び全交流動力電源喪失（以下「<u>SBO</u>という。」）時に期待している操作項目について、平成<u>30</u>年度の訓練実績を第1表、第2表に記載する。</p> <p>これら訓練は操作項目に応じて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順書を用いた机上確認 ・シミュレータを用いた<u>対応訓練</u> ・<u>現場にて</u>、操作員が手順に従い対応する訓練（<u>模擬操作を含む</u>）により対応している。 <p>2. SBO時を想定した訓練について</p> <p>建物内には可搬型照明設備を設置しているため、SBO時の対応操作への影響はないと考えるが、SBO時に操作場所が暗所となる場合を想定したSBO環境下の訓練についても、計画的に実施している。</p> <p>建物内操作場所のSBO環境下の模擬は、プラント運転中では安全確保上難しいことから、プラント停止中に実施する訓練として位置付ける。また、操作場所の照明消灯等により暗所を模擬し、暗所でも操作対象弁が分かるよう反射テープを施した弁の模擬操作訓練を行う等、実践的な訓練を行うことで、力量向上に<u>努める</u>。</p> <p>なお、屋外の対応操作については、夜間、荒天等様々な環境においても対応ができるよう、悪条件を想定した訓練を行っている。</p> <p>3. その他</p> <p>これまで対応操作の習熟のため、単一の対応操作訓練を中心に行っていたが、今後の訓練においては、当該対応操作が設備不具合等により失敗することを想定し、1つの対応操作がうまく行かなかった場合であっても、次の対応操作に移行することを考慮した複合的な対応操作訓練を実施する。</p>	<p>・運用の相違 【柏崎 6/7】 訓練実績の相違</p>

作業項目	作業内容(有効性評価シナリオ)	作業要員 (機内機外)	訓練名称、対応する手順書等	訓練内容	訓練年度	訓練実績		備考	
						実施回数	参加人数		
代替機内作業実施	格納容器代替スプレイス系(可搬型)注水操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(可搬型)注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	ベデスタル代替注水系(可搬型)注水操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(可搬型)注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	格納容器代替スプレイス系(可搬型)運転操作	復旧班員 (現場)	【復旧班員訓練】 (原子力災害対策要領書)によるベデスタル注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	格納容器内蒸気供給	復旧班員 (現場)	【復旧班員訓練】 (原子力災害対策要領書)による格納容器内蒸気供給	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	SFP備えい対応	燃料プールのスプレイス系稼働操作	復旧班員 (現場)	【復旧班員訓練】 (原子力災害対策要領書)による燃料プールの注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
	設備のAM訓練	非常用ガス処理運転	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(非常用ガス処理)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
		中央制御室換気系 系統構成/起動操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室換気系)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
		中央制御室換気系 系統構成	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室換気系)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
		中央制御室換気系 加圧運転操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室換気系)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
	設備のAM訓練	中央制御室待避室 加圧操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室待避室)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
中央制御室待避室稼働		運転員 (現場)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室待避室)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		

※1: 訓練実施は平常時(有)訓練(2017年度)の順に行われ、2018年度は訓練を実施しない。2019年度は訓練を実施する予定。
 ※2: 今後の訓練計画を考慮し、平成28年度は最新の訓練の手順を用いて訓練を行う予定。
 なお、今後の訓練計画を考慮し、平成28年度は最新の訓練の手順を用いて訓練を行う予定。

作業項目	作業内容(有効性評価シナリオ)	作業要員 (機内機外)	訓練名称、対応する手順書等	訓練内容	訓練年度	訓練実績		備考	
						実施回数	参加人数		
代替機内作業実施	格納容器代替スプレイス系(可搬型)注水操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(可搬型)注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	ベデスタル代替注水系(可搬型)注水操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(可搬型)注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	格納容器代替スプレイス系(可搬型)運転操作	復旧班員 (現場)	【復旧班員訓練】 (原子力災害対策要領書)によるベデスタル注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	格納容器内蒸気供給	復旧班員 (現場)	【復旧班員訓練】 (原子力災害対策要領書)による格納容器内蒸気供給	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		
	SFP備えい対応	燃料プールのスプレイス系稼働操作	復旧班員 (現場)	【復旧班員訓練】 (原子力災害対策要領書)による燃料プールの注水	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
	設備のAM訓練	非常用ガス処理運転	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(非常用ガス処理)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
		中央制御室換気系 系統構成/起動操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室換気系)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
		中央制御室換気系 系統構成	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室換気系)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
		中央制御室換気系 加圧運転操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室換気系)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
	設備のAM訓練	中央制御室待避室 加圧操作	運転員 (中央制御室)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室待避室)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名	
中央制御室待避室稼働		運転員 (現場)	【運転員教育訓練:重大事故等対策訓練】 (AM)設備別操作要領書(中央制御室待避室)	AM設備別操作要領書を使用し、対応手順を習得。 ・起動前確認(電源確認等) ・系統構成 ・注水操作	1回/年	1回	1名		

※1: 平成30年度は最新の訓練は最新手順を用いていない訓練を含むため、訓練実績は参考として記載。
 ※2: 今後、訓練を計画し、実施する予定。

