

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>女川原子力発電所2号炉 原子力事業者の技術的能力に関する 審査指針への適合性について (有毒ガス防護)</p> <p>2022年4月 東北電力株式会社</p>	<p>女川原子力発電所2号炉 設置変更許可基準規則等への適合性について (原子力事業者の技術的能力) 補足説明資料</p> <p>2023年7月 東北電力株式会社</p>	<p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none">はじめに「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針」との対応について技術的能力指針に対する適合性 <p>添付書類</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <ol style="list-style-type: none">はじめに「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針」との対応について技術的能力指針に対する適合性	<p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>1. はじめに</p> <p>本申請にあたり、新たに制定された「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（平成25年6月19日制定）により、自然災害や重大事故等の対応について、設備及び運用を新たに整備した。</p> <p>本資料において、女川原子力発電所2号炉の有毒ガス防護の設計方針の追加に関する当社の技術的能力について、「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針（平成16年5月27日、原子力安全委員会決定）」（以下「技術的能力指針」という。）への適合性を示す。</p> <p>2. 「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針」との対応について</p> <p>女川原子力発電所2号炉に関する技術的能力については、次の6項目に分けて説明する。また、技術的能力指針との対応を併せて示す。</p> <p>（1）組織 ⇔ 指針1 設計及び工事のための組織</p> <p>指針5 運転及び保守のための組織</p> <p>（2）技術者の確保 ⇔ 指針2 設計及び工事に係る技術者の確保</p> <p>指針6 運転及び保守に係る技術者の確保</p> <p>（3）経験 ⇔ 指針3 設計及び工事の経験</p> <p>指針7 運転及び保守の経験</p> <p>（4）品質保証活動 ⇔ 指針4 設計及び工事に係る品質保証活動</p> <p>指針8 運転及び保守に係る品質保証活動</p> <p>（5）教育・訓練 ⇔ 指針9 技術者に対する教育・訓練</p> <p>（6）有資格者等の選任・配置 ⇔ 指針10 有資格者等の選任・配置</p>	<p>1. はじめに</p> <p>本申請にあたり、新たに制定された「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（平成25年6月19日制定）により、自然災害や重大事故等への対応について、設備及び運用を新たに整備した。</p> <p>本資料において、女川原子力発電所2号炉の所内常設直流電源設備（3系統目）の設置及び固体廃棄物処理系固化装置の固化材変更に関する当社の技術的能力について、「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針（平成16年5月27日、原子力安全委員会決定）」（以下「技術的能力指針」という。）への適合性を示す。</p> <p>2. 「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針」との対応について</p> <p>女川原子力発電所2号炉に関する技術的能力については、次の6項目に分けて説明する。また、技術的能力指針との対応を併せて示す。</p> <p>（1）組織 ⇔ 指針1 設計及び工事のための組織 指針5 運転及び保守のための組織</p> <p>（2）技術者の確保 ⇔ 指針2 設計及び工事に係る技術者の確保 指針6 運転及び保守に係る技術者の確保</p> <p>（3）経験 ⇔ 指針3 設計及び工事の経験 指針7 運転及び保守の経験</p> <p>（4）品質保証活動 ⇔ 指針4 設計及び工事に係る品質保証活動 指針8 運転及び保守に係る品質保証活動</p> <p>（5）教育・訓練 ⇔ 指針9 技術者に対する教育・訓練</p> <p>（6）有資格者等の選任・配置 ⇔ 指針10 有資格者等の選任・配置</p>	<p>・申請内容の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(1) 組織</p> <p>指針1 設計及び工事のための組織</p> <p>事業者において、設計及び工事を適確に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織が適切に構築されていること。①</p> <p>【解説】</p> <p>1) 「設計及び工事」の範囲は、当該事業の許可等に係る使用前検査に合格するまでをいう。但し、廃棄の事業のうち廃棄物埋設の事業については使用前検査の制度がないことから、当該許可等に係る最初の廃棄体を受け入れ施設に受け入れる時点より前をいう。</p> <p>2) 「構築されている」には、設計及び工事の進捗に合わせて構築する方針が適切に示されている場合を含む。</p> <p>指針5 運転及び保守のための組織</p> <p>事業者において、運転及び保守を適確に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織が適切に構築されているか、又は構築される方針が適切に示されていること。②</p> <p>【解説】</p> <p>1) 「運転及び保守」の範囲は、当該事業の許可等に係る使用前検査に合格し、施設の使用を開始した後をいう。但し、廃棄の事業のうち廃棄物埋設の事業については使用前検査の制度がないことから、当該許可等に係る最初の廃棄体を受け入れ施設に受け入れた時点以降をいう。</p> <p>2) 「組織」には、施設の保安に関する事項を審議する委員会等を必要に応じて含むこと。</p> <p>本変更に係る設計及び工事、並びに運転及び保守（以下「設計及び運転等」という。）を適切に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織が適切に構築されていることを以下に示す。</p> <p>(設計及び運転等を行う組織)</p> <p>a. 本変更に係る設計及び運転等は別紙1-1に示す既存の原子力関係組織にて実施する。</p> <p>これらの組織は、別紙1-2に示す当社「組織規程」、別紙1-3に示す「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく女川原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで女川原子力発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する（①-1、①-2、②-1、②-2）。</p> <p>b. 本変更に係る設計及び工事の業務における役割分担については、組織規程及び保安規定に定められた業務所掌に基づく考え方^{*1}により、設計方針を本店の原子力部にて定め、本設計方針に基づく、現地における具体的な設計及び工事の業務は女川原子力発電所において実施することとし、工事ごとに担当する組織を決定している。</p> <p>※1 業務所掌の考え方：大規模な原子力設備工事（発電用原子炉設置変更許可申請を伴う工事、工</p>	<p>3. 技術的能力指針に対する適合性</p> <p>(1) 組織</p> <p>指針1 設計及び工事のための組織</p> <p>事業者において、設計及び工事を適確に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織が適切に構築されていること。①</p> <p>【解説】</p> <p>1) 「設計及び工事」の範囲は、当該事業の許可等に係る使用前検査に合格するまでをいう。但し、廃棄の事業のうち廃棄物埋設の事業については使用前検査の制度がないことから、当該許可等に係る最初の廃棄体を受け入れ施設に受け入れる時点より前をいう。</p> <p>2) 「構築されている」には、設計及び工事の進捗に合わせて構築する方針が適切に示されている場合を含む。</p> <p>指針5 運転及び保守のための組織</p> <p>事業者において、運転及び保守を適確に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織が適切に構築されているか、又は構築される方針が適切に示されていること。②</p> <p>【解説】</p> <p>1) 「運転及び保守」の範囲は、当該事業の許可等に係る使用前検査に合格し、施設の使用を開始した後をいう。但し、廃棄の事業のうち廃棄物埋設の事業については使用前検査の制度がないことから、当該許可等に係る最初の廃棄体を受け入れ施設に受け入れた時点以降をいう。</p> <p>2) 「組織」には、施設の保安に関する事項を審議する委員会等を必要に応じて含むこと。</p> <p>本変更に係る設計及び工事、並びに運転及び保守（以下「設計及び運転等」という。）を適切に遂行するに足りる、役割分担が明確化された組織が適切に構築されていることを以下に示す。</p> <p>(設計及び運転等を行う組織)</p> <p>a. 本変更に係る設計及び運転等は別紙1-1に示す既存の原子力関係組織にて実施する。</p> <p>これらの組織は、別紙1-2に示す当社「組織規程」、別紙1-3に示す「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第43条の3の24第1項の規定に基づく女川原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）等で定められた業務所掌に基づき、明確な役割分担のもとで女川原子力発電所の設計及び運転等に係る業務を適確に実施する（①-1、①-2、②-1、②-2）。</p> <p>b. 本変更に係る設計及び工事の業務における役割分担については、組織規程及び保安規定に定められた業務所掌に基づく考え方^{*1}により、設計方針を本店の原子力部及び土木建築部にて定め、本設計方針に基づく、現地における具体的な設計及び工事の業務は女川原子力発電所において実施することとし、工事ごとに担当する組織を決定している。</p> <p>※1 業務所掌の考え方：大規模な原子力設備工事（発電用原子炉設置変更許可申請を伴う工事、工事費</p>	<p>・体制の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>事費用が高額で会社財務に与える影響が大きい工事、その他新設計の導入に伴う工事等）に関する実施計画、設計及び仕様の策定等に関する業務については、本店の原子力部及び土木建築部にて設計方針として定め、本設計方針に基づく、現地における具体的な設計及び仕様の策定に関する業務については、女川原子力発電所にて実施する。その他の工事における実施計画、設計及び仕様の策定等に関する業務については、女川原子力発電所の各グループにて実施する。</p> <p>現地における工事に関する業務は、本店の原子力部、土木建築部又は女川原子力発電所で策定した実施計画、設計及び仕様に基づき女川原子力発電所の各グループにて実施する（①-1、①-2）。</p> <p>なお、別紙1-1は各組織の長を記載している。</p> <p>c. 本変更に係る運転及び保守の業務については、運転管理及び施設管理に関する基本的な方針を本店の原子力部にて策定し、現地における具体的な運転及び保守の業務は、別紙1-3に示す保安規定に定められた業務所掌に基づき実施する。女川原子力発電所における発電用原子炉施設に係る業務所掌は以下のとおり（②-1、②-2）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉施設の運転管理に関する業務 発電管理グループ、防災グループ、放射線管理グループ、原子燃料グループ、電気グループ、計測制御グループ、原子炉グループ ・発電用原子炉施設の施設管理に関する業務 検査グループ、保全計画グループ、工程管理グループ、電気グループ、計測制御グループ、原子炉グループ、タービングループ、土木グループ、建築グループ ・発電用原子炉施設の燃料管理に関する業務 原子燃料グループ、放射線管理グループ、発電管理グループ ・発電用原子炉施設の放射線管理に関する業務 放射線管理グループ、核物質防護グループ、計測制御グループ ・発電用原子炉施設の放射性廃棄物管理に関する業務 輸送・固体廃棄物管理グループ、放射線管理グループ、原子燃料グループ、計測制御グループ、発電管理グループ ・緊急時の措置、初期消火活動のための体制の整備に関する業務 防災グループ、発電管理グループ ・保安管理の総括に関する業務 技術グループ <p>各グループの長の職位は「課長」とし、各課長が業務の遂行管理及び品質マネジメントシステムの実施を適正に行うことができる管理単位としている。</p> <p>d. 女川原子力発電所では、令和2年5月に女川原子力発電所1号炉の廃止措置管理の総括や廃止措置工事に関する業務を行う「廃止措置管理グループ」を設置した。（①-2、②-2）</p>	<p>用が高額で会社財務に与える影響が大きい工事、その他新設計の導入に伴う工事等）に関する実施計画、設計及び仕様の策定等に関する業務については、本店の原子力部及び土木建築部にて設計方針として定め、本設計方針に基づく、現地における具体的な設計及び仕様の策定に関する業務については、女川原子力発電所にて実施する。その他の工事における実施計画、設計及び仕様の策定等に関する業務については、女川原子力発電所の各グループにて実施する。</p> <p>現地における工事に関する業務は、本店の原子力部、土木建築部又は女川原子力発電所で策定した実施計画、設計及び仕様に基づき女川原子力発電所の各グループにて実施する（①-1、①-2）。</p> <p>なお、別紙1-1は各組織の長を記載している。</p> <p>c. 本変更に係る運転及び保守の業務については、運転管理及び施設管理に関する基本的な方針を本店の原子力部及び土木建築部にて策定し、現地における具体的な運転及び保守の業務は、別紙1-3に示す保安規定に定められた業務所掌に基づき実施する。女川原子力発電所における発電用原子炉施設に係る業務所掌は以下のとおり（②-1、②-2）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉施設の運転管理に関する業務 発電管理グループ、防災グループ、放射線管理グループ、原子燃料グループ、電気グループ、計測制御グループ、原子炉グループ ・発電用原子炉施設の施設管理に関する業務 検査グループ、保全計画グループ、工程管理グループ、電気グループ、計測制御グループ、原子炉グループ、タービングループ、土木グループ、建築グループ ・発電用原子炉施設の燃料管理に関する業務 原子燃料グループ、放射線管理グループ、発電管理グループ ・発電用原子炉施設の放射線管理に関する業務 放射線管理グループ、核物質防護グループ、計測制御グループ ・発電用原子炉施設の放射性廃棄物管理に関する業務 輸送・固体廃棄物管理グループ、放射線管理グループ、原子燃料グループ、計測制御グループ、発電管理グループ ・緊急時の措置、初期消火活動のための体制の整備に関する業務 防災グループ、発電管理グループ ・保安管理の総括に関する業務 技術グループ <p>各グループの長の職位は「課長」とし、各課長が業務の遂行管理及び品質マネジメントシステムの実施を適正に行うことができる管理単位としている。</p> <p>d. 女川原子力発電所では、令和2年5月に女川原子力発電所1号炉の廃止措置管理の総括や廃止措置工事に関する業務を行う「廃止措置管理グループ」を設置した。（①-2、②-2）</p>	<p>・体制の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>また、令和3年7月に総務部に設置していた警備グループを、核物質防護に係る技術の専門性及び技術的知見へのより適切な対応の観点から、原子炉施設の保安管理及び緊急時の措置の統括に関する業務を行っている技術統括部へ移管し、「核物質防護グループ」に組織名称を変更した。あわせて、輸送・固体廃棄物管理グループが行っていた燃料の運搬に関する業務を、燃料の管理に関する業務を行っている原子燃料グループへ業務移管を行っている。（①-2、②-2）</p> <p>さらに、本店原子力部に設置していた原子力技術訓練センターを、新規制基準により導入する設備等の運用及び今後の発電所運用を担う人材を育成する観点から、「原子力人材育成グループ」へ組織名称を変更するとともに、一部組織を統廃合する組織整備を行った。（①-1、②-1）</p> <p>原子力部門の社員に対し、原子力安全に関する知識・スキルを継続的に学ぶ機会を提供するため、原子力部に設置した原子力人材育成グループでは、運転、保全等各部門、各階層に応じ、効果的な実施形態を選択することにより、原子力部門全体の人材育成に必要な教育訓練プログラムを構築・提供している。さらに、原子力部門の各職位・役割に必要な力量要件を明確化し、要件に応じた人材育成を実施していくことで、原子力部門としての技術力の維持・向上を実現する。</p> <p>e. 運転及び保守の業務のうち、自然災害や重大事故等にも適確に対処するため、発電所長（原子力防災管理者）を本部長とした原子力防災組織を構築し対応する。本部長が緊急体制を発令した場合は発電所対策本部を設置し、平時の業務体制から速やかに移行する。</p> <p>女川原子力発電所、本店における原子力防災組織の全体像は別紙1-4に示すとおりであり（②-3）、具体的な業務内容は別紙1-5に示す原子力災害対策特別措置法第7条に基づき作成している「女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画」で定めている（②-4）。</p> <p>(a) 女川原子力発電所における原子力防災組織</p> <p>発電所における原子力防災組織は、その基本的な機能として、①意思決定・指揮、②情報収集・計画立案、③現場対応、④対外対応、⑤情報管理、⑥資機材等リソース管理を有しており、①の責任者として本部長があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している。</p> <p>原子力防災組織の活動にあたり、各機能の責任者は情報収集を進め、あらかじめ社内規定類に定められた範囲内にて、自律的に活動可能な体制を整備している。</p> <p>女川原子力発電所の原子力防災組織は、女川原子力発電所の技術者、事務系社員及び協力会社社員により構成され、発電所長（原子力防災管理者）を本部長とし、副本部長、発電用原子炉主任技術者の他、7種類の機能班で構成される（②-3）。各班は、業務所掌に基づき原子力災害の発生又は拡大の防止に加え、緩和するために必要な活動を行う（②-5）。原子力災害への移行時には、本店の原子力防災組織と連携するとともに、外部からの支援を受ける。各班の業務内容は、原子力災害の発生又は拡大を防止するために必要な活動を整理し、原子力防災訓練の実績等を踏まえ、各班の班長の指揮の下、適正に活動を行うことができる管理単位としている。</p> <p>自然災害又は重大事故等が発生した場合は、重大事故等に対処する要員にて初期活動を行い、発電所外から参集した参集要員を加えて女川原子力発電所の原子力防災組織が構成され、役割分担に応じて対応する。また、自然災害と重大事故等の発生が重畳した場合も、原子力防災組織にて適確に対処する。</p>	<p>また、令和3年7月に総務部に設置していた警備グループを、核物質防護に係る技術の専門性及び技術的知見へのより適切な対応の観点から、原子炉施設の保安管理及び緊急時の措置の統括に関する業務を行っている技術統括部へ移管し、「核物質防護グループ」に組織名称を変更した。あわせて、輸送・固体廃棄物管理グループが行っていた燃料の運搬に関する業務を、燃料の管理に関する業務を行っている原子燃料グループへ業務移管を行っている。（①-2、②-2）</p> <p>さらに、本店原子力部に設置していた原子力技術訓練センターを、新規制基準により導入する設備等の運用及び今後の発電所運用を担う人材を育成する観点から、「原子力人材育成グループ」へ組織名称を変更するとともに、一部組織を統廃合する組織整備を行った。（①-1、②-1）</p> <p>原子力部門の社員に対し、原子力安全に関する知識・スキルを継続的に学ぶ機会を提供するため、原子力部に設置した原子力人材育成グループでは、運転、保全等各部門、各階層に応じ、効果的な実施形態を選択することにより、原子力部門全体の人材育成に必要な教育訓練プログラムを構築・提供している。さらに、原子力部門の各職位・役割に必要な力量要件を明確化し、要件に応じた人材育成を実施していくことで、原子力部門としての技術力の維持・向上を実現する。</p> <p>e. 運転及び保守の業務のうち、自然災害や重大事故等にも適確に対処するため、発電所長（原子力防災管理者）を本部長とした原子力防災組織を構築し対応する。本部長が緊急体制を発令した場合は発電所緊急時対策本部（以下「発電所対策本部」という。）を設置し、平時の業務体制から速やかに移行する。</p> <p>女川原子力発電所、本店における原子力防災組織の全体像は別紙1-4に示すとおりであり（②-3）、具体的な業務内容は別紙1-5に示す原子力災害対策特別措置法第7条に基づき作成している「女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画」で定めている（②-4）。</p> <p>(a) 女川原子力発電所における原子力防災組織</p> <p>発電所における原子力防災組織は、その基本的な機能として、①意思決定・指揮、②情報収集・計画立案、③現場対応、④対外対応、⑤情報管理、⑥資機材等リソース管理を有しており、①の責任者として本部長があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれの責任者として「班長」を配置している。</p> <p>原子力防災組織の活動にあたり、各機能の責任者は情報収集を進め、あらかじめ社内規定類に定められた範囲内にて、自律的に活動可能な体制を整備している。</p> <p>女川原子力発電所の原子力防災組織は、女川原子力発電所の技術系社員（以下「技術者」という。）、事務系社員及び協力会社社員により構成され、発電所長（原子力防災管理者）を本部長とし、副本部長、発電用原子炉主任技術者の他、7種類の機能班で構成される（②-3）。各班は、業務所掌に基づき原子力災害の発生又は拡大の防止に加え、緩和するために必要な活動を行う（②-5）。原子力災害への移行時には、本店の原子力防災組織と連携するとともに、外部からの支援を受ける。各班の業務内容は、原子力災害の発生又は拡大を防止するために必要な活動を整理し、原子力防災訓練の実績等を踏まえ、各班の班長の指揮の下、適正に活動を行うことができる管理単位としている。</p> <p>自然災害又は重大事故等が発生した場合は、重大事故等に対処する要員にて初期活動を行い、発電所外から参集した参集要員を加えて女川原子力発電所の原子力防災組織が構成され、役割分担に応じて対応する。また、自然災害と重大事故等の発生が重畳した場合も、原子力防災組織にて適確に対処する。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(b) 本店における原子力防災組織</p> <p>本店の原子力防災組織は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社大での体制となっており、重大事故等の拡大防止を図り、事故により放射性物質を環境に放出することを防止するために、特に中長期の対応について発電所対策本部の活動を支援する。具体的には、運転及び放射線管理に関する支援事項のほか、発電所対策本部が事故対応に専念できるよう社内外の情報収集及び災害状況の把握、報道機関への情報発信、原子力緊急事態支援組織等関係機関への連絡、原子力事業所災害対策支援拠点の選定・運営、他の原子力事業者等への応援要請やプラントメーカー等からの対策支援対応等、技術面・運用面で支援を行う（②-6）。</p> <p>f. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故において実施された原子力災害対策活動の実績を踏まえ、原子力防災組織は、女川原子力発電所の原子力防災組織の機能充実及び原子力災害対策活動を支援する組織の機能充実を図るため、別紙1-6に示す考え方を踏まえ以下のような改善を行う。</p> <p>(a) 重大事故等の収束に向けた原子力防災管理者等の役割の明確化</p> <p>(b) 原子力事業所災害対策支援拠点に関する事項（候補地の選定、必要な要員及び資機材の確保）</p> <p>(c) 原子力緊急事態支援組織に関する事項（他の原子力事業者と共同で組織を設置、定期的な訓練の実施、組織のさらなる拡充に向けての検討）</p> <p>(d) シナリオ非提示型の原子力防災訓練の実施</p> <p>今後も原子力防災訓練の評価結果等を踏まえ、さらなる検討、改善を行っていく。</p> <p>g. 発電用原子炉施設の保安に関する事項を審議する委員会として、原子炉施設保安委員会を本店に設置している。また、発電用原子炉施設の保安運営に関する事項を審議する委員会として、原子炉施設保安運営委員会を発電所に設置している。</p> <p>原子炉施設保安委員会及び原子炉施設保安運営委員会で審議する事項は、別紙1-3に示す保安規定第6条（原子炉施設保安委員会）（②-7）、保安規定第7条（原子炉施設保安運営委員会）（②-8）、別紙1-7に示す社内規定類「原子炉施設保安委員会運営要領」（②-9）及び別紙1-8に示す社内規定類「原子炉施設保安運営委員会要領書」（②-9）のとおりである。また、令和2年度の原子炉施設保安委員会、原子炉施設保安運営委員会の開催実績を、別紙1-9及び別紙1-10に示す（②-10、②-11）。</p> <p>(a) 原子炉施設保安委員会</p> <p>女川原子力発電所にて社内規定類の制定、改正、工事計画の認可申請等を行うに当たって、その上位となる発電用原子炉設置変更許可申請書又は保安規定の変更等に関する事項を審議し、確認する（②-7）。原子炉施設保安委員会は、原子力部長を委員長とし、発電用原子炉主任技術者に加え、課長以上の職位の者の中から委員長が指名した者（発電所長等）から構成する。このため、原子炉施設保安委員会における審議事項が女川原子力発電所に連携される仕組みとなっている。</p>	<p>(b) 本店における原子力防災組織</p> <p>本店の原子力防災組織は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社大での体制となっており、重大事故等の拡大防止を図り、事故により放射性物質を環境に放出することを防止するために、特に中長期の対応について発電所対策本部の活動を支援する。具体的には、運転及び放射線管理に関する支援事項のほか、発電所対策本部が事故対応に専念できるよう社内外の情報収集及び災害状況の把握、報道機関への情報発信、原子力緊急事態支援組織等関係機関への連絡、原子力事業所災害対策支援拠点の選定・運営、他の原子力事業者等への応援要請やプラントメーカー等からの対策支援対応等、技術面・運用面で支援を行う（②-6）。</p> <p>f. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故において実施された原子力災害対策活動の実績を踏まえ、原子力防災組織は、女川原子力発電所の原子力防災組織の機能充実及び原子力災害対策活動を支援する組織の機能充実を図るため、別紙1-6に示す考え方を踏まえ以下のような改善を行う。</p> <p>(a) 重大事故等の収束に向けた原子力防災管理者等の役割の明確化</p> <p>(b) 原子力事業所災害対策支援拠点に関する事項（候補地の選定、必要な要員及び資機材の確保）</p> <p>(c) 原子力緊急事態支援組織に関する事項（他の原子力事業者と共同で組織を設置、定期的な訓練の実施、組織のさらなる拡充に向けての検討）</p> <p>(d) シナリオ非提示型の原子力防災訓練の実施</p> <p>今後も原子力防災訓練の評価結果等を踏まえ、さらなる検討、改善を行っていく。</p> <p>g. 発電用原子炉施設の保安に関する事項を審議する委員会として、原子炉施設保安委員会を本店に設置している。また、発電用原子炉施設の保安運営に関する事項を審議する委員会として、原子炉施設保安運営委員会を発電所に設置している。</p> <p>原子炉施設保安委員会及び原子炉施設保安運営委員会で審議する事項は、別紙1-3に示す保安規定第6条（原子炉施設保安委員会）（②-7）、保安規定第7条（原子炉施設保安運営委員会）（②-8）、別紙1-7に示す社内規定類「原子炉施設保安委員会運営要領」（②-9）及び別紙1-8に示す社内規定類「原子炉施設保安運営委員会要領書」（②-9）のとおりである。また、令和3年度の原子炉施設保安委員会、原子炉施設保安運営委員会の開催実績を、別紙1-9及び別紙1-10に示す（②-10、②-11）。</p> <p>(a) 原子炉施設保安委員会</p> <p>女川原子力発電所にて社内規定類の制定、改正、設計及び工事計画認可申請等を行うに当たって、その上位となる発電用原子炉設置変更許可申請書又は保安規定の変更等に関する事項を審議し、確認する（②-7）。原子炉施設保安委員会は、原子力部長を委員長とし、発電用原子炉主任技術者に加え、課長以上の職位の者の中から委員長が指名した者（発電所長等）から構成する。このため、原子炉施設保安委員会における審議事項が女川原子力発電所に連携される仕組みとなっている。</p>	<p>・対象年度の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(b) 原子炉施設保安運営委員会</p> <p>女川原子力発電所における保安活動（運転管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、施設管理、緊急時の措置等）を実施するに当たって制定・改正・廃止される女川原子力発電所が所管する社内規定類の変更、発電用原子炉設置変更許可申請を要する保全工事等、設計及び工事計画認可申請・届出（変更認可申請・届出を含む。）を要する保全工事等に関する事項を審議し、確認する（②-8）。原子炉施設保安運営委員会は、発電所長を委員長とし、発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、各部長の職位にある者に加え、委員長が指名した者で構成する。原子炉施設保安運営委員会の発電用原子炉主任技術者等は原子炉施設保安委員会に出席するため、原子炉施設保安運営委員会における審議事項が本店に連携される仕組みとなっている。</p> <p>別紙1-1 原子力関係組織 別紙1-2 組織規程(抜粋) 別紙1-3 女川原子力発電所原子炉施設保安規定(抜粋) 別紙1-4 原子力防災組織 別紙1-5 女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋） 別紙1-6 原子力防災組織の改善に関する考え方 別紙1-7 原子炉施設保安委員会運営要領（抜粋） 別紙1-8 原子炉施設保安運営委員会要領書（抜粋） 別紙1-9 原子炉施設保安委員会の開催実績（令和2年度） 別紙1-10 原子炉施設保安運営委員会の開催実績（令和2年度）</p>	<p>(b) 原子炉施設保安運営委員会</p> <p>女川原子力発電所における保安活動（運転管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、施設管理、緊急時の措置等）を実施するに当たって制定・改正・廃止される女川原子力発電所が所管する社内規定類の変更、発電用原子炉設置変更許可申請を要する保全工事等、設計及び工事計画認可申請・届出（変更認可申請・届出を含む。）を要する保全工事等に関する事項を審議し、確認する（②-8）。原子炉施設保安運営委員会は、発電所長を委員長とし、発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者、各部長の職位にある者に加え、委員長が指名した者で構成する。原子炉施設保安運営委員会の発電用原子炉主任技術者等は原子炉施設保安委員会に出席するため、原子炉施設保安運営委員会における審議事項が本店に連携される仕組みとなっている。</p> <p>別紙1-1 原子力関係組織 別紙1-2 組織規程(抜粋) 別紙1-3 女川原子力発電所原子炉施設保安規定(抜粋) 別紙1-4 原子力防災組織 別紙1-5 女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋） 別紙1-6 原子力防災組織の改善に関する考え方 別紙1-7 原子炉施設保安委員会運営要領（抜粋） 別紙1-8 原子炉施設保安運営委員会要領書（抜粋） 別紙1-9 原子炉施設保安委員会の開催実績（令和3年度） 別紙1-10 原子炉施設保安運営委員会の開催実績（令和3年度）</p>	<p>・対象年度の相違 ・対象年度の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由																
<p>(2) 技術者の確保</p> <p>指針2 設計及び工事に係る技術者の確保</p> <p>事業者において、設計及び工事を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者が適切に確保されていること。③</p> <p>【解説】</p> <p>1) 「専門知識」には、原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者、放射線取扱主任者、ボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者、技術士等の当該事業等に関連のある国家資格等で要求される知識を必要に応じて含む。</p> <p>2) 「確保されている」には、設計及び工事の進捗に合わせて確保する方針が適切に示されている場合を含む。</p> <p>指針6 運転及び保守に係る技術者の確保</p> <p>事業者において、運転及び保守を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者が適切に確保されているか、又は確保する方針が適切に示されていること。④</p> <p>【解説】</p> <p>「専門知識」には、原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者、放射線取扱主任者、ボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者、技術士等の当該事業等に関連のある国家資格等で要求される知識を必要に応じて含む。</p> <p>本変更に係る設計及び運転等を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者を適切に確保していることを以下に示す。</p> <p>a. 本店（原子力部）及び女川原子力発電所の技術者並びに事業を行うために必要な資格名とそれらの有資格者の人数を別紙2-1に示す。令和3年10月1日現在、本店（原子力部）及び女川原子力発電所における技術者（業務出向者は除く。）の人数は714名であり、そのうち、10年以上の経験年数を有する特別管理職が165名在籍している（③-2，④-2）。また、女川原子力発電所における技術者の人数は524名である（③-1，④-1）。</p> <p>令和3年10月1日現在、本店（原子力部）及び女川原子力発電所の有資格者の人数は次のとおりであり、そのうち、女川原子力発電所における有資格者の人数を括弧書きで示す。女川原子力発電所の設計及び工事、また運転及び保守にあたり、技術者及び有資格者の休暇、疾病等による欠員、人事異動等を踏まえても、支障を生じない要員を確保している。</p> <table border="0" data-bbox="129 1300 660 1428"> <tr> <td>原子炉主任技術者</td> <td>25名（15名）</td> </tr> <tr> <td>第1種放射線取扱主任者</td> <td>72名（34名）</td> </tr> <tr> <td>第1種ボイラー・タービン主任技術者</td> <td>16名（8名）</td> </tr> <tr> <td>第1種電気主任技術者</td> <td>11名（6名）</td> </tr> </table>	原子炉主任技術者	25名（15名）	第1種放射線取扱主任者	72名（34名）	第1種ボイラー・タービン主任技術者	16名（8名）	第1種電気主任技術者	11名（6名）	<p>(2) 技術者の確保</p> <p>指針2 設計及び工事に係る技術者の確保</p> <p>事業者において、設計及び工事を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者が適切に確保されていること。③</p> <p>【解説】</p> <p>1) 「専門知識」には、原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者、放射線取扱主任者、ボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者、技術士等の当該事業等に関連のある国家資格等で要求される知識を必要に応じて含む。</p> <p>2) 「確保されている」には、設計及び工事の進捗に合わせて確保する方針が適切に示されている場合を含む。</p> <p>指針6 運転及び保守に係る技術者の確保</p> <p>事業者において、運転及び保守を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者が適切に確保されているか、又は確保する方針が適切に示されていること。④</p> <p>【解説】</p> <p>「専門知識」には、原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者、放射線取扱主任者、ボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者、技術士等の当該事業等に関連のある国家資格等で要求される知識を必要に応じて含む。</p> <p>本変更に係る設計及び運転等を行うために必要となる専門知識及び技術・技能を有する技術者を適切に確保していることを以下に示す。</p> <p>a. 本店（原子力部、土木建築部（原子力関係））及び女川原子力発電所の技術者並びに事業を行うために必要な資格名とそれらの有資格者の人数を別紙2-1に示す。令和5年3月1日現在、本店（原子力部、土木建築部（原子力関係））及び女川原子力発電所における技術者（業務出向者は除く。）の人数は777名であり、そのうち、10年以上の経験年数を有する特別管理職が190名在籍している（③-2，④-2）。また、女川原子力発電所における技術者の人数は543名である（③-1，④-1）。</p> <p>令和5年3月1日現在、本店（原子力部、土木建築部（原子力関係））及び女川原子力発電所の有資格者の人数は次のとおりであり、そのうち、女川原子力発電所における有資格者の人数を括弧書きで示す。女川原子力発電所の設計及び工事、また運転及び保守にあたり、技術者及び有資格者の休暇、疾病等による欠員、人事異動等を踏まえても、支障を生じない要員を確保している。</p> <table border="0" data-bbox="1086 1300 1617 1428"> <tr> <td>原子炉主任技術者</td> <td>23名（11名）</td> </tr> <tr> <td>第1種放射線取扱主任者</td> <td>68名（35名）</td> </tr> <tr> <td>第1種ボイラー・タービン主任技術者</td> <td>12名（6名）</td> </tr> <tr> <td>第1種電気主任技術者</td> <td>14名（6名）</td> </tr> </table>	原子炉主任技術者	23名（11名）	第1種放射線取扱主任者	68名（35名）	第1種ボイラー・タービン主任技術者	12名（6名）	第1種電気主任技術者	14名（6名）	<p>・体制の相違</p> <p>・基準日の相違</p> <p>・技術者数の相違</p> <p>・基準日の相違</p> <p>・体制の相違</p> <p>・技術者数の相違</p>
原子炉主任技術者	25名（15名）																	
第1種放射線取扱主任者	72名（34名）																	
第1種ボイラー・タービン主任技術者	16名（8名）																	
第1種電気主任技術者	11名（6名）																	
原子炉主任技術者	23名（11名）																	
第1種放射線取扱主任者	68名（35名）																	
第1種ボイラー・タービン主任技術者	12名（6名）																	
第1種電気主任技術者	14名（6名）																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>運転責任者として原子力規制委員会が定める 基準に適合した者 26名（26名）</p> <p>設計及び工事については基本設計から現場施工管理まで含むことから、別紙1-1、別紙1-2及び別紙1-3に示すとおり、本店の原子力部及び女川原子力発電所の技術者で対応を行う（①-1、①-2）。また、運転及び保守については、現場の運用管理であり、女川原子力発電所の技術者で対応を行う（②-1、②-2）。</p> <p>b. 過去10年間における採用人数の実績を別紙2-2に示す（③-3、④-3）。現在、確保している技術者数にて本変更に係る設計及び運転等の対応が可能であるが、今後とも設計及び運転等を適切に行い、安全を確保し、円滑かつ確実な業務遂行を図るため、採用を通じ、必要な資格者と技術者を継続的に確保し、配置する。</p> <p>また、新規制基準施行を踏まえた適合性審査への対応等により、設計及び運転等に関する業務は増加しているが、中途採用の実施、社外労働力の確保、発電所及び本店の部門間で技術者を融通し合うといった方策により対応している。</p> <p>c. 原子炉主任技術者、第1種放射線取扱主任者、第1種ボイラー・タービン主任技術者、第1種電気主任技術者、運転責任者の資格を有する人数の至近5年間の実績を別紙2-3に示す。上記資格の有資格者数の5年間の推移としては同程度の人数を継続して確保している。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、原子炉ごとに選任することが定められていること、また代行者を発電用原子炉主任技術者と同数選任することから、発電用原子炉主任技術者の必要人数は4名となる。発電用原子炉主任技術者の選任条件は別紙2-4及び別紙2-5に示すとおり特別管理職としており（③-4、④-4）、特別管理職の原子炉主任技術者の有資格者を17名確保している。</p> <p>電気主任技術者又はボイラー・タービン主任技術者は、原子力発電所ごとに選任することが定められており、女川原子力発電所では、主任技術者を1名とその代行者1名を選任することから、第1種電気主任技術者及び第1種ボイラー・タービン主任技術者の必要人数はそれぞれ2名となる。選任条件は別紙2-4及び別紙2-6に示すとおり特別管理職としており（③-5、④-5）、特別管理職の第1種電気主任技術者の有資格者を8名、特別管理職の第1種ボイラー・タービン主任技術者を15名確保している。</p> <p>放射線取扱主任者は、放射性同位元素を取り扱う事業所ごとに選任することが定められており、放射性同位元素は女川原子力発電所で取り扱っているため、女川原子力発電所にて主任者を1名とその代行者1名を選任することから、第1種放射線取扱主任者の必要人数は2名となる。選任条件は主任者が特別管理職、代行者は一般管理職以上としており、特別管理職の第1種放射線取扱主任者の有資格者を36名確保している。</p> <p>以上のことから、現在の有資格者数で、原子力発電所の運転保守等に必要な配置ができていないことから、今後も引き続き同程度の有資格者を確保していく。</p>	<p>運転責任者として原子力規制委員会が定める 基準に適合した者 28名（28名）</p> <p>設計及び工事については基本設計から現場施工管理まで含むことから、別紙1-1、別紙1-2及び別紙1-3に示すとおり、本店の原子力部、土木建築部及び女川原子力発電所の技術者で対応を行う（①-1、①-2）。また、運転及び保守については、現場の運用管理であり、女川原子力発電所の技術者で対応を行う（②-1、②-2）。</p> <p>b. 過去10年間における採用人数の実績を別紙2-2に示す（③-3、④-3）。現在、確保している技術者数にて本変更に係る設計及び運転等の対応が可能であるが、今後とも設計及び運転等を適切に行い、安全を確保し、円滑かつ確実な業務遂行を図るため、採用を通じ、必要な資格者と技術者を継続的に確保し、配置する。</p> <p>また、新規制基準施行を踏まえた適合性審査への対応等により、設計及び運転等に関する業務は増加しているが、中途採用の実施、社外労働力の確保、発電所及び本店の部門間で技術者を融通し合うといった方策により対応している。</p> <p>c. 原子炉主任技術者、第1種放射線取扱主任者、第1種ボイラー・タービン主任技術者、第1種電気主任技術者、運転責任者の資格を有する人数の至近5年間の実績を別紙2-3に示す。上記資格の有資格者数の5年間の推移としては同程度の人数を継続して確保している。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、原子炉ごとに選任することが定められていること、また代行者を発電用原子炉主任技術者と同数選任することから、発電用原子炉主任技術者の必要人数は4名となる。発電用原子炉主任技術者の選任条件は別紙2-4に示すとおり特別管理職としており（③-4）、特別管理職の原子炉主任技術者の有資格者を15名確保している。</p> <p>電気主任技術者又はボイラー・タービン主任技術者は、原子力発電所ごとに選任することが定められており、女川原子力発電所では、主任技術者を1名とその代行者1名を選任することから、第1種電気主任技術者及び第1種ボイラー・タービン主任技術者の必要人数はそれぞれ2名となる。選任条件は別紙2-5及び別紙2-6に示すとおり特別管理職としており（③-5、④-4）、特別管理職の第1種電気主任技術者の有資格者を10名、特別管理職の第1種ボイラー・タービン主任技術者を10名確保している。</p> <p>放射線取扱主任者は、放射性同位元素を取り扱う事業所ごとに選任することが定められており、放射性同位元素は女川原子力発電所で取り扱っているため、女川原子力発電所にて主任者を1名とその代行者1名を選任することから、第1種放射線取扱主任者の必要人数は2名となる。選任条件は主任者が特別管理職、代行者は一般管理職以上としており、特別管理職の第1種放射線取扱主任者の有資格者を33名確保している。</p> <p>以上のことから、現在の有資格者数で、原子力発電所の運転保守等に必要な配置ができていないことから、今後も引き続き同程度の有資格者を確保していく。</p>	<p>・技術者数の相違</p> <p>・体制の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・技術者数の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・技術者数の相違</p> <p>・技術者数の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(a) 資格取得の奨励</p> <p>取得を奨励する国家資格等を定め、資格取得を奨励する。その際、原子力発電所の運営上、特に重要な公的資格である原子炉主任技術者については、積極的に資格取得を推進する。具体的には、社外機関が開催する講座や教育、専門講師による集中講義等に一定期間業務から離れて参加させ資格取得に必要な知識を習得させる取組を行っている。また、その他様々な取組を別紙2-7のとおり行っており、これらの取組を続けることにより、毎年数名程度受験し、有資格者の継続的な確保に努める。</p> <p>第1種放射線取扱主任者については、社外機関を活用し、放射線取扱主任者の資格取得に向けた講習を行い、試験対策を実施している。</p> <p>また、個人のさらなる専門知識及び技術・技能の向上並びに重大事故等の対応に必要な有資格者を確保するため、原子力人財育成グループにて策定している教育訓練計画により、所員の公的資格取得に関し積極的に奨励している。</p> <p>(b) 資格取得（経験による認定）</p> <p>第1種ボイラー・タービン主任技術者及び第1種電気主任技術者については、認定条件を満足した者について、順次、認定取得手続を進めている。認定に必要な業務経験等の確認は、人材育成のデータベース等を用いて行う。</p> <p>上記の取組を続けることにより、特に原子炉主任技術者については、年齢別に一定数の有資格者を継続的に維持することとしており、今後も必要人数4名（正2名、代行2名）以上の有資格者を維持していくこととしている。必要人数の考え方については、「(6) 有資格者等の選任・配置」で示す。</p> <p>d. 令和3年10月1日現在の女川原子力発電所における自然災害及び重大事故等対応に関する資格者数を別紙2-8に示す（④-6）。</p> <p>これは、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故対応において、大型自動車等の資格を必要とする重機等の操作が必要だったことを踏まえ、女川原子力発電所において検討した重大事故等の対応に必要な資格を抽出し、有資格者を確保している。現時点で確保している有資格者で重大事故等への対応が可能であるが、より多くの社員が資格を取得し、重大事故等発生時における対応をさらに適切に実施できるように、有資格者を確保していく（④-6）。</p> <p>e. 重大事故等対応に係る設計及び工事の進捗による技術者数（工事監理員）の確保実績を別紙2-9に示す。工事件数の最も多い時期で1人あたり約0.6件の工事監理であり（③-6）、技術者の業務に対する確実なチェック（上長によるチェック、他の技術者によるダブルチェック）体制の構築を行うことができ、ヒューマンエラーの防止が期待できる。このため、現状で工事監理に適切な人数を確保していると考えられる。</p> <p>f. 確保した技術者の資質向上を図るため、女川原子力発電所を含む原子力部門で共有するデータベースを構築し、設計情報、不具合事例等に関する情報を収集、整備している。本データベースでは、機械</p>	<p>(a) 資格取得の奨励</p> <p>取得を奨励する国家資格等を定め、資格取得を奨励する。その際、原子力発電所の運営上、特に重要な公的資格である原子炉主任技術者については、積極的に資格取得を推進する。具体的には、社外機関が開催する講座や教育、専門講師による集中講義等に一定期間業務から離れて参加させ資格取得に必要な知識を習得させる取組を行っている。また、その他様々な取組を別紙2-7のとおり行っており、これらの取組を続けることにより、毎年数名程度受験し、有資格者の継続的な確保に努める。</p> <p>第1種放射線取扱主任者については、社外機関を活用し、放射線取扱主任者の資格取得に向けた講習を行い、試験対策を実施している。</p> <p>また、個人のさらなる専門知識及び技術・技能の向上並びに重大事故等の対応に必要な有資格者を確保するため、原子力人財育成グループにて策定している教育訓練計画により、所員の公的資格取得に関し積極的に奨励している。</p> <p>(b) 資格取得（経験による認定）</p> <p>第1種ボイラー・タービン主任技術者及び第1種電気主任技術者については、認定条件を満足した者について、順次、認定取得手続を進めている。認定に必要な業務経験等の確認は、人材育成のデータベース等を用いて行う。</p> <p>上記の取組を続けることにより、特に原子炉主任技術者については、年齢別に一定数の有資格者を継続的に維持することとしており、今後も必要人数4名（正2名、代行2名）以上の有資格者を維持していくこととしている。必要人数の考え方については、「(6) 有資格者等の選任・配置」で示す。</p> <p>d. 令和5年3月1日現在の女川原子力発電所における自然災害及び重大事故等対応に関する資格者数を別紙2-8に示す（④-5）。</p> <p>これは、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故対応において、大型自動車等の資格を必要とする重機等の操作が必要だったことを踏まえ、女川原子力発電所において検討した重大事故等の対応に必要な資格を抽出し、有資格者を確保している。現時点で確保している有資格者で重大事故等への対応が可能であるが、より多くの社員が資格を取得し、重大事故等発生時における対応をさらに適切に実施できるように、有資格者を確保していく（④-5）。</p> <p>e. 重大事故等対応に係る設計及び工事の進捗による技術者数（工事監理員）の確保実績を別紙2-9に示す。工事件数の最も多い時期で1人当たり約0.5件の工事監理であり（③-6）、技術者の業務に対する確実なチェック（上長によるチェック、他の技術者によるダブルチェック）体制の構築を行うことができ、ヒューマンエラーの防止が期待できる。このため、現状で工事監理に適切な人数を確保していると考えられる。</p> <p>f. 確保した技術者の資質向上を図るため、女川原子力発電所を含む原子力部門で共有するデータベースを構築し、設計情報、不具合事例等に関する情報を収集、整備している。本データベースでは、機械設</p>	<p>・基準日の相違 ・付番の相違</p> <p>・付番の相違</p> <p>・記載表現の相違 ・工事監理件数の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>設備、電気設備及び計装設備の保守に関する情報等を設備ごとに整理し、共有している。また、女川原子力発電所の訓練施設には、別紙2-10のとおり不具合事例に関する資料を展示したスペースを設けている。</p> <p>女川原子力発電所の技術者は、この取組等により技術を伝承し、現場において運転保守を行うことにより、技術者の資質向上を図っている。</p> <p>g. 当社は、世界最高水準の発電所運営を行うために、国内外の安全性向上に資する良好事例取得に取り組むとともに、発電所への指導・助言（オーバーサイト）を行っている。これにより、目指すべきパフォーマンスとのギャップを把握し、また解決すべき課題の抽出を行い、これらを協働で解決することにより世界最高水準のパフォーマンス、技術力を発揮することを目指している。</p> <p>以上のことから、設計及び運転等並びに自然災害や重大事故等の対応に必要な技術者及び有資格者を確保し、技術力の向上に努めている。</p> <p>今後とも設計及び運転等を適切に行い、安全を確保し、円滑かつ確実な業務遂行を図るため、採用を通じ技術者を確保し、必要な教育・訓練を行うことにより継続的に技術者と有資格者を育成し、配置する。</p> <p>別紙2-1 本店（原子力部）及び女川原子力発電所における有資格者等の人数</p> <p>別紙2-2 全社と原子力部門の採用人数について</p> <p>別紙2-3 有資格者の人数の推移（至近5ヶ年）</p> <p>別紙2-4 特別管理職就業規則（規程）（抜粋）</p> <p>別紙2-5 原子炉主任技術者の職務等運用要領（抜粋）</p> <p>別紙2-6 ボイラー・タービン主任技術者および電気主任技術者の職務等運用要領（抜粋）</p> <p>別紙2-7 原子炉主任技術者資格取得に向けた取組</p> <p>別紙2-8 女川原子力発電所における重大事故等対応に関する有資格者数</p> <p>別紙2-9 女川原子力発電所における重大事故等対応に係る工事件数と工事監理員数</p> <p>別紙2-10 女川原子力発電所の訓練施設における不具合事例の展示</p>	<p>備、電気設備及び計装設備の保守に関する情報等を設備ごとに整理し、共有している。また、女川原子力発電所の訓練施設には、別紙2-10のとおり不具合事例に関する資料を展示したスペースを設けている。</p> <p>女川原子力発電所の技術者は、この取組等により技術を伝承し、現場において運転保守を行うことにより、技術者の資質向上を図っている。</p> <p>g. 当社は、世界最高水準の発電所運営を行うために、国内外の安全性向上に資する良好事例取得に取り組むとともに、発電所への指導・助言（オーバーサイト）を行っている。これにより、目指すべきパフォーマンスとのギャップを把握し、また解決すべき課題の抽出を行い、これらを協働で解決することにより世界最高水準のパフォーマンス、技術力を発揮することを目指している。</p> <p>以上のことから、設計及び運転等並びに自然災害や重大事故等の対応に必要な技術者及び有資格者を確保し、技術力の向上に努めている。</p> <p>今後とも設計及び運転等を適切に行い、安全を確保し、円滑かつ確実な業務遂行を図るため、採用を通じ技術者を確保し、必要な教育・訓練を行うことにより継続的に技術者と有資格者を育成し、配置する。</p> <p>別紙2-1 本店（原子力部、土木建築部（原子力関係））及び女川原子力発電所における有資格者等の人数</p> <p>別紙2-2 全社と原子力部門の採用人数について</p> <p>別紙2-3 有資格者の人数の推移（至近5ヶ年）</p> <p>別紙2-4 原子炉主任技術者の職務等運用要領（抜粋）</p> <p>別紙2-5 特別管理職就業規則（規程）（抜粋）</p> <p>別紙2-6 ボイラー・タービン主任技術者および電気主任技術者の職務等運用要領（抜粋）</p> <p>別紙2-7 原子炉主任技術者資格取得に向けた取組</p> <p>別紙2-8 女川原子力発電所における重大事故等対応に関する有資格者数</p> <p>別紙2-9 女川原子力発電所における重大事故等対応に係る工事件数と工事監理員数</p> <p>別紙2-10 女川原子力発電所の訓練施設における不具合事例の展示</p>	<p>・体制の相違</p> <p>・付番の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由																														
<p>(3) 経験</p> <p>指針3 設計及び工事の経験</p> <p>事業者において、当該事業等に係る同等又は類似の施設の設計及び工事の経験が十分に具備されていること。⑤</p> <p>【解説】</p> <p>「経験が十分に具備されていること」には、当該事業等に係る国内外の同等又は類似の施設への技術者派遣や関連施設での研修を通して、経験及び技術が十分に獲得されているか、又は設計及び工事の進捗に合わせて獲得する方針が適切に示されていることを含む。</p> <p>指針7 運転及び保守の経験</p> <p>事業者において、当該事業等に係る同等又は類似の施設の運転及び保守の経験が十分に具備されているか、又は経験を獲得する方針が適切に示されていること。⑥</p> <p>【解説】</p> <p>「経験が十分に具備されている」には、当該事業等に係る国内外の同等又は類似の施設への技術者派遣や関連施設での研修を通して、経験及び技術が十分に獲得されていることを含む。</p> <p>本変更に係る同等又は類似の施設の設計及び運転等の経験が十分に具備されていることを以下に示す。</p> <p>a. 当社は、昭和31年以来、原子力発電に関する諸調査、諸準備等を進めるとともに、技術者を国内及び国外の原子力関係諸施設へ多数派遣し、技術的能力の蓄積に努めてきた。また、昭和59年6月に沸騰水型軽水炉（以下「BWR」という。）を採用した女川原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来、計4基の原子力発電所を有し、令和2年7月から廃止措置に着手した女川原子力発電所1号炉を除き、今日においては、計3基の原子力発電所を有し、順調な運転を行っている。</p> <table border="1" data-bbox="112 1021 761 1228"> <thead> <tr> <th>原子力発電所</th> <th>原子炉熱出力(MW)</th> <th>営業運転の開始</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>女川1号炉</td> <td>1593</td> <td>昭和59年6月1日 (令和2年3月18日廃止措置計画認可)</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>2436</td> <td>平成7年7月28日</td> </tr> <tr> <td>3号炉</td> <td>2436</td> <td>平成14年1月30日</td> </tr> <tr> <td>東通1号炉</td> <td>3293</td> <td>平成17年12月8日</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 当社は、これら原子力発電所の建設時及び改造時の設計及び工事を通して豊富な経験を有し、技術力を維持している。また、営業運転開始以来、計4基の原子力発電所において、約37年に及ぶ運転及び女川原子力発電所1号炉での廃止措置を行っており、運転及び保守について十分な経験を有している。</p> <p>(a) 本変更に関して、設計及び工事の経験として、女川原子力発電所において平成18年には2号炉非常用炉心冷却系ストレーナ取替工事、平成22年には、1号炉原子炉圧力容器ヘッドスプレイ配管改良工</p>	原子力発電所	原子炉熱出力(MW)	営業運転の開始	女川1号炉	1593	昭和59年6月1日 (令和2年3月18日廃止措置計画認可)	2号炉	2436	平成7年7月28日	3号炉	2436	平成14年1月30日	東通1号炉	3293	平成17年12月8日	<p>(3) 経験</p> <p>指針3 設計及び工事の経験</p> <p>事業者において、当該事業等に係る同等又は類似の施設の設計及び工事の経験が十分に具備されていること。⑤</p> <p>【解説】</p> <p>「経験が十分に具備されていること」には、当該事業等に係る国内外の同等又は類似の施設への技術者派遣や関連施設での研修を通して、経験及び技術が十分に獲得されているか、又は設計及び工事の進捗に合わせて獲得する方針が適切に示されていることを含む。</p> <p>指針7 運転及び保守の経験</p> <p>事業者において、当該事業等に係る同等又は類似の施設の運転及び保守の経験が十分に具備されているか、又は経験を獲得する方針が適切に示されていること。⑥</p> <p>【解説】</p> <p>「経験が十分に具備されている」には、当該事業等に係る国内外の同等又は類似の施設への技術者派遣や関連施設での研修を通して、経験及び技術が十分に獲得されていることを含む。</p> <p>本変更に係る同等又は類似の施設の設計及び運転等の経験が十分に具備されていることを以下に示す。</p> <p>a. 当社は、昭和31年以来、原子力発電に関する諸調査、諸準備等を進めるとともに、技術者を国内及び国外の原子力関係諸施設へ多数派遣し、技術的能力の蓄積に努めてきた。また、昭和59年6月に沸騰水型軽水炉（以下「BWR」という。）を採用した女川原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来、計4基の原子力発電所を有し、令和2年7月から廃止措置に着手した女川原子力発電所1号炉を除き、今日においては、計3基の原子力発電所を有し、順調な運転を行っている。</p> <table border="1" data-bbox="1097 1021 1747 1228"> <thead> <tr> <th>原子力発電所</th> <th>原子炉熱出力(MW)</th> <th>営業運転の開始</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>女川1号炉</td> <td>1593</td> <td>昭和59年6月1日 (令和2年3月18日廃止措置計画認可)</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>2436</td> <td>平成7年7月28日</td> </tr> <tr> <td>3号炉</td> <td>2436</td> <td>平成14年1月30日</td> </tr> <tr> <td>東通1号炉</td> <td>3293</td> <td>平成17年12月8日</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 当社は、これら原子力発電所の建設時及び改造時の設計及び工事を通して豊富な経験を有し、技術力を維持している。また、営業運転開始以来、計4基の原子力発電所において、約39年に及ぶ運転及び女川原子力発電所1号炉での廃止措置を行っており、運転及び保守について十分な経験を有している。</p> <p>(a) 本変更に関して、設計及び工事の経験として、女川原子力発電所において平成18年には2号炉非常用炉心冷却系ストレーナ取替工事、平成22年には1号炉原子炉圧力容器ヘッドスプレイ配管改良工</p>	原子力発電所	原子炉熱出力(MW)	営業運転の開始	女川1号炉	1593	昭和59年6月1日 (令和2年3月18日廃止措置計画認可)	2号炉	2436	平成7年7月28日	3号炉	2436	平成14年1月30日	東通1号炉	3293	平成17年12月8日	<p>・経験年数の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>
原子力発電所	原子炉熱出力(MW)	営業運転の開始																														
女川1号炉	1593	昭和59年6月1日 (令和2年3月18日廃止措置計画認可)																														
2号炉	2436	平成7年7月28日																														
3号炉	2436	平成14年1月30日																														
東通1号炉	3293	平成17年12月8日																														
原子力発電所	原子炉熱出力(MW)	営業運転の開始																														
女川1号炉	1593	昭和59年6月1日 (令和2年3月18日廃止措置計画認可)																														
2号炉	2436	平成7年7月28日																														
3号炉	2436	平成14年1月30日																														
東通1号炉	3293	平成17年12月8日																														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>事並びに平成24年には固体廃棄物貯蔵所増設工事の設計及び工事を順次実施している。</p> <p>また、耐震裕度向上工事として、平成20年から安全上重要な配管・電路類のサポート、クレーン類等について設計及び工事を実施している。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降は、重大事故等の事故状況下においても復旧を迅速に実施するため、可搬型重大事故等対処設備の操作訓練はもとより、普段から保守点検活動を社員自らがを行い、知識・技能の向上を図り、緊急時に社員自らが直営で実施できるよう取組を行っている。なお、プラント設備の習熟のための保守点検活動について別紙3-1に示す。</p> <p>(b) 更なる安全性向上の観点からアクシデントマネジメント対策として、原子炉再循環ポンプトリップ設備の追加、代替制御棒挿入設備の追加、原子炉又は原子炉格納容器への代替注水設備の追加、原子炉自動減圧設備の追加、耐圧強化バント設備の追加及び非常用電源のユニット間融通設備の追加を検討し、対策工事を実施している。</p> <p>また、経済産業大臣の指示「平成23年福島第一・第二原子力発電所事故を踏まえた他の発電所の緊急安全対策の実施について（指示）（平成23・03・28原第7号平成23年3月30日付）」に基づき実施した緊急安全対策により、電源車、消防ポンプ等の配備に関する設計検討を行い、対策工事を実施している。さらに、新規制基準施行前に独自に実施した安全性向上策として、防潮堤の設置、原子炉建屋バント装置の設置等に関する設計検討を行い、対策工事を実施している。また、社内規定類の改正対応や習熟訓練による運転の知識・技能の向上を図るとともに、工事と保守経験を継続的に積み上げている。</p> <p>本変更に係る技術的能力の経験として、アクシデントマネジメント対策、緊急安全対策の安全性向上対策の経験を以下に示す。</p> <p>① アクシデントマネジメント対策について</p> <p>米国スリーマイルアイランド原子力発電所の事故以降、アクシデントマネジメントの検討、整備を実施してきている。設備面では、発電用原子炉及び原子炉格納容器の健全性を維持するための機能をさらに向上させるものとして、以下の設備改造を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉停止機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：原子炉再循環ポンプトリップ設備及び代替制御棒挿入設備の追加。 ・原子炉及び原子炉格納容器への注水機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：既存の代替注水設備（ろ過水系、復水補給水系）間の連絡配管の設置、流量計の設置及び原子炉自動減圧設備の追加。 ・原子炉格納容器からの除熱機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：耐圧強化バント設備の追加。 ・安全機能のサポート機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：非常用電源のユニット間融通設備の追加。 <p>加えて、女川原子力発電所1号炉においては、非常用補機冷却系の強化を目的として、非常用補機冷却系のポンプ等動的機器の追設を実施している。</p> <p>また、女川原子力発電所が所管する社内規定類にアクシデントマネジメントに関する記載を検討、</p>	<p>並びに平成24年には固体廃棄物貯蔵所増設工事の設計及び工事を順次実施している。</p> <p>また、耐震裕度向上工事として、平成20年から安全上重要な配管・電路類のサポート、クレーン類等について設計及び工事を実施している。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降は、重大事故等の事故状況下においても復旧を迅速に実施するため、可搬型重大事故等対処設備の操作訓練はもとより、普段から保守点検活動を社員自らがを行い、知識・技能の向上を図り、緊急時に社員自らが直営で実施できるよう取組を行っている。なお、プラント設備の習熟のための保守点検活動について別紙3-1に示す。</p> <p>(b) 更なる安全性向上の観点からアクシデントマネジメント対策として、原子炉再循環ポンプトリップ設備の追加、代替制御棒挿入設備の追加、原子炉又は原子炉格納容器への代替注水設備の追加、原子炉自動減圧設備の追加、耐圧強化バント設備の追加及び非常用電源のユニット間融通設備の追加を検討し、対策工事を実施している。また、経済産業大臣の指示「平成23年福島第一・第二原子力発電所事故を踏まえた他の発電所の緊急安全対策の実施について（指示）（平成23・03・28原第7号平成23年3月30日付）」に基づき実施した緊急安全対策により、電源車、消防ポンプ等の配備に関する設計検討を行い、対策工事を実施している。さらに、新規制基準施行前に独自に実施した安全性向上策として、防潮堤の設置、原子炉建屋バント装置の設置等に関する設計検討を行い、対策工事を実施している。また、社内規定類の改正対応や習熟訓練による運転の知識・技能の向上を図るとともに、工事と保守経験を継続的に積み上げている。</p> <p>本変更に係る技術的能力の経験として、アクシデントマネジメント対策、緊急安全対策の安全性向上対策の経験を以下に示す。</p> <p>① アクシデントマネジメント対策について</p> <p>米国スリーマイルアイランド原子力発電所の事故以降、アクシデントマネジメントの検討、整備を実施してきている。設備面では、発電用原子炉及び原子炉格納容器の健全性を維持するための機能をさらに向上させるものとして、以下の設備改造を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉停止機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：原子炉再循環ポンプトリップ設備及び代替制御棒挿入設備の追加。 ・原子炉及び原子炉格納容器への注水機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：既存の代替注水設備（ろ過水系、復水補給水系）間の連絡配管の設置、流量計の設置及び原子炉自動減圧設備の追加。 ・原子炉格納容器からの除熱機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：耐圧強化バント設備の追加。 ・安全機能のサポート機能にかかわるもの <ul style="list-style-type: none"> ：非常用電源のユニット間融通設備の追加。 <p>加えて、女川原子力発電所1号炉においては、非常用補機冷却系の強化を目的として、非常用補機冷却系のポンプ等動的機器の追設を実施している。</p> <p>また、女川原子力発電所が所管する社内規定類にアクシデントマネジメントに関する記載を検</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>追加し、シミュレータ訓練、机上教育を通じて、知識、技能の維持向上に努め、継続的に改善を加えている。</p> <p>② 緊急安全対策について</p> <p>緊急安全対策については、緊急時の電源確保、発電用原子炉及び使用済燃料プールの注水・冷却機能の確保等の観点から以下の対策を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時の電源確保 <ul style="list-style-type: none"> ：電源車の配備、接続ケーブルの配備。 ・発電用原子炉及び使用済燃料プールの注水・冷却機能の確保 <ul style="list-style-type: none"> ：予備ポンペ等を用いた原子炉減圧手順の整備、電源車等による補給水ポンプ等への電力供給又は消防車による注水手順の整備。 ・津波等に係る浸水対策 <ul style="list-style-type: none"> ：安全上重要な設備が設置されている建屋入口扉の浸水防止対策及び貫通部の止水処理の実施。 <p>また、緊急安全対策に加え、新規制基準施行より以前に、発電用原子炉及び使用済燃料プールの燃料損傷防止に対する一層の安全性向上を図るため、主に「防潮堤の設置」、「建屋への浸水防止」及び「除熱・冷却機能の更なる強化」の3つの観点から安全性向上策を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防潮堤の設置 ・建屋への浸水防止 <ul style="list-style-type: none"> ：建屋内への浸水防止対策として、建屋扉へのゴムシール取り付けを実施。 ・除熱・冷却機能の更なる強化 <ul style="list-style-type: none"> ：大容量電源装置の設置、高台電源センターの整備と代替注水車の配備、原子炉建屋ベント装置の設置及びモニタリングポストの電源等の強化。 <p>c. 新規制基準施行を踏まえ、女川原子力発電所では78事象の自然現象及び人為事象を評価した上で以下のような自然災害等対策及び重大事故等対策に関する検討、設備改造工事等を進めている。また、これらの対策を運用する体制、手順についても整備を進めている。</p> <p>(a) 自然災害等対策について</p> <p>地震：地震による加速度によって作用する地震力に対する設計、設計基準対象施設の耐震設計に用いる地震力の算定、設計基準対象施設の耐震設計における荷重の組み合わせと許容限界の考慮による設計を実施している。</p> <p>津波：設計基準対象施設が設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計及び取水路、放水路等の経路から流入させない設計を実施している。また、水密扉の設置及び貫通部の止水対策を実施している。</p> <p>竜巻：「最大風速100m/sの竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重」並びに「その他竜巻以外の自然現象による荷重」等を適切に組み</p>	<p>討、追加し、シミュレータ訓練、机上教育を通じて、知識、技能の維持向上に努め、継続的に改善を加えている。</p> <p>② 緊急安全対策について</p> <p>緊急安全対策については、緊急時の電源確保、発電用原子炉及び使用済燃料プールの注水・冷却機能の確保等の観点から以下の対策を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時の電源確保 <ul style="list-style-type: none"> ：電源車の配備、接続ケーブルの配備。 ・発電用原子炉及び使用済燃料プールの注水・冷却機能の確保 <ul style="list-style-type: none"> ：予備ポンペ等を用いた原子炉減圧手順の整備、電源車等による補給水ポンプ等への電力供給又は消防車による注水手順の整備。 ・津波等に係る浸水対策 <ul style="list-style-type: none"> ：安全上重要な設備が設置されている建屋入口扉の浸水防止対策及び貫通部の止水処理の実施。 <p>また、緊急安全対策に加え、新規制基準施行より以前に、発電用原子炉及び使用済燃料プールの燃料損傷防止に対する一層の安全性向上を図るため、主に「防潮堤の設置」、「建屋への浸水防止」及び「除熱・冷却機能の更なる強化」の3つの観点から安全性向上策を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防潮堤の設置 ・建屋への浸水防止 <ul style="list-style-type: none"> ：建屋内への浸水防止対策として、建屋扉へのゴムシール取り付けを実施。 ・除熱・冷却機能の更なる強化 <ul style="list-style-type: none"> ：大容量電源装置の設置、高台電源センターの整備と代替注水車の配備、原子炉建屋ベント装置の設置及びモニタリングポストの電源等の強化。 <p>c. 新規制基準施行を踏まえ、女川原子力発電所では78事象の自然現象及び人為事象を評価した上で以下のような自然災害等対策及び重大事故等対策に関する検討、設備改造工事等を進めている。また、これらの対策を運用する体制、手順についても整備を進めている。</p> <p>(a) 自然災害等対策について</p> <p>地震：地震による加速度によって作用する地震力に対する設計、設計基準対象施設の耐震設計に用いる地震力の算定、設計基準対象施設の耐震設計における荷重の組み合わせと許容限界の考慮による設計を実施している。</p> <p>津波：設計基準対象施設が設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計及び取水路、放水路等の経路から流入させない設計を実施している。また、水密扉の設置及び貫通部の止水対策を実施している。</p> <p>竜巻：「最大風速100m/sの竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重」並びに「その他竜巻以外の自然現象による荷重」等を適切に組み</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>合わせた設計荷重に対して、建屋扉のリブレース、建屋開口部や屋外機器に対する竜巻防護ネットの設置、軽油タンクの地下化等の防護対策を検討し、実施している。</p> <p>火山：敷地内で想定される層厚の降下火砕物を設定し、直接的影響である構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計、水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響に対して降下火砕物が容易に侵入しにくい設計としている。また、降下火砕物が換気空調系のフィルタに付着した場合でも、取替又は清掃が可能な設計としている。</p> <p>外部火災：森林火災からの延焼防止を目的として評価上必要とされる防火帯幅を算出し、設置する。航空機墜落による火災では、発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災との重量を考慮し、建屋表面温度が許容温度以下となる設計であることを確認している。</p> <p>内部火災：安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護するための火災の発生防止、早期の火災検知及び消火並びに火災の影響軽減を考慮した火災防護について、異なる種類の感知器の設置、煙充滿等により消火困難な区域への固定式消火設備の設置、安全系区分の分離のため3時間以上の耐火能力を有する隔壁等の設置に関して、技術的な検討及び対策を実施している。</p> <p>内部溢水：溢水源として発生要因別に分類した溢水を想定し、防護対象設備が設置される区画を溢水防護区画として設定した上で、没水、被水及び蒸気の影響評価を検討し、水密扉、床ドレン逆流防止治具等の設置、電路・配管貫通部の止水対策等を実施している。</p> <p>(b) 重大事故等対策等について</p> <p>重大事故等：原子炉格納容器フィルタベント系の新設や、全交流動力電源喪失事象（SBO）時に高圧注水系の冗長性を持たせるための高圧代替注水系（HPAC）の新設などの取組を進めている。</p> <p>大規模損壊：大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合に、発電用原子炉施設内において人的資源、設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備等の物的資源及びその時点で得られる施設内外の情報を活用し様々な事態において柔軟に対応することを検討している。</p> <p>d. リスク情報活用の取組として、アクシデントマネジメント対策の検討に活用してきた。また、自社グループ内での確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）実施体制を整備し、自社プラントのモデルを構築、随時改良を重ねるとともに、定期安全レビューにおける運転時・停止時のPRA、定期検査時のリスク把握に活用してきた。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降は、地震PRA・津波PRAの実施による外部事象のリスクの把握、新規制基準適合性審査における有効性評価の対象となる事故シーケンスの抽出に活用してきている。</p> <p>今後は、重大事故等対策を含めたモデルによるPRAを実施し、対策によるリスク低減効果の定量的な把握等に活用するとともに、PRAモデルの更なる高度化作業を進め、日常的な運転・保守におけるリスク管理と発電所の脆弱性を抽出し、リスク低減効果の高い対策の検討に活用していく。</p>	<p>合わせた設計荷重に対して、建屋扉のリブレース、建屋開口部や屋外機器に対する竜巻防護ネットの設置、軽油タンクの地下化等の防護対策を検討し、実施している。</p> <p>火山：敷地内で想定される層厚の降下火砕物を設定し、直接的影響である構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計、水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響に対して降下火砕物が容易に侵入しにくい設計としている。また、降下火砕物が換気空調系のフィルタに付着した場合でも、取替又は清掃が可能な設計としている。</p> <p>外部火災：森林火災からの延焼防止を目的として評価上必要とされる防火帯幅を算出し、設置する。航空機墜落による火災では、発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災との重量を考慮し、建屋表面温度が許容温度以下となる設計であることを確認している。</p> <p>内部火災：安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護するための火災の発生防止、早期の火災検知及び消火並びに火災の影響軽減を考慮した火災防護について、異なる種類の感知器の設置、煙充滿等により消火困難な区域への固定式消火設備の設置、安全系区分の分離のため3時間以上の耐火能力を有する隔壁等の設置に関して、技術的な検討及び対策を実施している。</p> <p>内部溢水：溢水源として発生要因別に分類した溢水を想定し、防護対象設備が設置される区画を溢水防護区画として設定した上で、没水、被水及び蒸気の影響評価を検討し、水密扉、床ドレン逆流防止治具等の設置、電路・配管貫通部の止水対策等を実施している。</p> <p>(b) 重大事故等対策等について</p> <p>重大事故等：原子炉格納容器フィルタベント系の新設や、全交流動力電源喪失事象（SBO）時に高圧注水系の冗長性を持たせるための高圧代替注水系（HPAC）の新設などの取組を進めている。</p> <p>大規模損壊：大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合に、発電用原子炉施設内において人的資源、設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備等の物的資源及びその時点で得られる施設内外の情報を活用し様々な事態において柔軟に対応することを検討している。</p> <p>d. リスク情報活用の取組として、アクシデントマネジメント対策の検討に活用してきた。また、自社グループ内での確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）実施体制を整備し、自社プラントのモデルを構築、随時改良を重ねるとともに、定期安全レビューにおける運転時・停止時のPRA、定期検査時のリスク把握に活用してきた。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降は、地震PRA・津波PRAの実施による外部事象のリスクの把握、新規制基準適合性審査における有効性評価の対象となる事故シーケンスの抽出に活用してきている。</p> <p>今後は、重大事故等対策を含めたモデルによるPRAを実施し、対策によるリスク低減効果の定量的な把握等に活用するとともに、PRAモデルの更なる高度化作業を進め、日常的な運転・保守におけるリスク管理と発電所の脆弱性を抽出し、リスク低減効果の高い対策の検討に活用していく。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>e. 当社原子力発電所内の訓練施設及び国内の原子力関係機関である株式会社BWR運転訓練センター（以下「BTC」という。）では、従来から以下の訓練を実施している。</p> <p>(a) 原子力発電所内の訓練施設で行われる訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保守訓練 <p>保守に関する業務に従事する技術者を主な対象者として、実物と同等な訓練設備により、保守業務に必要な知識の習得及び機器の分解、検査等の実技訓練を実施している。保守訓練コースは、対象者の業務内容に応じ3つのカリキュラム（機械関係、電気・計装関係及び保全全般関係）を設定し、別紙3-2に示すとおり、それぞれ習熟度に応じて2つのコース（必修基礎技術教育1、2）に分けている（⑥-1）。</p> ・ 運転訓練 <p>運転に関する業務に従事する技術者を主な対象者として、実機を模擬したシミュレータ訓練装置により、基本的な起動・停止操作から冷却材喪失事故等、複雑な事故対応の実技訓練を実施している。シミュレータ訓練コースは、別紙3-2に示すとおり、対象者の習熟度に応じ4つのコース（養成コース、専門コース、管理者コース及びチーム連携訓練）に分けている（⑥-1）。</p> ・ 養成コース <p>養成コース1 : BWRプラント概要、各設備の目的と基本対応操作を習得する。 通常操作コース : プラント起動停止時の各ステップにおける主要機器の起動停止操作及び盤面・パラメータ監視の基本を理解する。 養成コース2 : 異常時運転操作（事象ベース）での対応操作を理解し、中央制御室での運転に必要な技量を習得する。 起動停止コース : 原子炉起動から定格出力到達までの起動工程の理解と一連の起動操作を習得する。 養成コース3 : 異常時運転操作（徴候ベース）に関する基本知識と挙動を理解し、中央制御室での運転に必要な技量を習得する。 養成コース4 : 異常時運転操作（事象ベース、徴候ベース）対応を通し、習得した知識・技能を再確認した上で、中央制御室での運転に必要な知識、技能及び主体的な対応を習得する。</p> ・ 専門コース <p>専門コース1 : 異常時運転操作（事象ベース、徴候ベース）に関する知識、技能を向上し中央制御室の運転員として必要な総合的技量の向上を図る。 専門コース2 : 重大事故等に対する理解と特定事象への的確な対応操作、及び異常時運転操作（徴候ベース）の判断と的確な対応操作の向上を図る。 専門コース3 : 異常時運転操作（徴候ベース、原災法特定事象等）を通し上級職を目指すために必要な技能・知識の向上及び原災法特定事象等へ該当する事象の判断を通し指揮・命令の基本事項を習得する。</p> 	<p>e. 当社原子力発電所内の訓練施設及び国内の原子力関係機関である株式会社BWR運転訓練センター（以下「BTC」という。）では、従来から以下の訓練を実施している。</p> <p>(a) 原子力発電所内の訓練施設で行われる訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保守訓練 <p>保守に関する業務に従事する技術者を主な対象者として、実物と同等な訓練設備により、保守業務に必要な知識の習得及び機器の分解、検査等の実技訓練を実施している。保守訓練コースは、対象者の業務内容に応じ3つのカリキュラム（機械関係、電気・計装関係及び保全全般関係）を設定し、別紙3-2に示すとおり、それぞれ習熟度に応じて2つのコース（必修基礎技術教育1、2）に分けている（⑥-1）。</p> ・ 運転訓練 <p>運転に関する業務に従事する技術者を主な対象者として、実機を模擬したシミュレータ訓練装置により、基本的な起動・停止操作から冷却材喪失事故等、複雑な事故対応の実技訓練を実施している。シミュレータ訓練コースは、別紙3-2に示すとおり、対象者の習熟度に応じ4つのコース（養成コース、専門コース、管理者コース及びチーム連携訓練）に分けている（⑥-1）。</p> ・ 養成コース <p>養成コース1 : BWRプラント概要、各設備の目的と基本対応操作を習得する。 通常操作コース : プラント起動停止時の各ステップにおける主要機器の起動停止操作及び盤面・パラメータ監視の基本を理解する。 養成コース2 : 異常時運転操作（事象ベース）での対応操作を理解し、中央制御室での運転に必要な技量を習得する。 起動停止コース : 原子炉起動から定格出力到達までの起動工程の理解と一連の起動操作を習得する。 養成コース3 : 異常時運転操作（徴候ベース）に関する基本知識と挙動を理解し、中央制御室での運転に必要な技量を習得する。 養成コース4 : 異常時運転操作（事象ベース、徴候ベース）対応を通し、習得した知識・技能を再確認した上で、中央制御室での運転に必要な知識、技能及び主体的な対応を習得する。</p> ・ 専門コース <p>専門コース1 : 異常時運転操作（事象ベース、徴候ベース）に関する知識、技能を向上し中央制御室の運転員として必要な総合的技量の向上を図る。 専門コース2 : 重大事故等に対する理解と特定事象への的確な対応操作、及び異常時運転操作（徴候ベース）の判断と的確な対応操作の向上を図る。 専門コース3 : 異常時運転操作（徴候ベース、原災法特定事象等）を通し上級職を目指すために必要な技能・知識の向上及び原災法特定事象等へ該当する事象の判断を通し指揮・命令の基本事項を習得する。</p> 	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>専門コース4 : 中央制御室の運転員として持つべき技能・知識を再確認し、異常時、事故時の状況判断、指示、命令、通報など運転管理責任者を目指すために必要な技能・知識を理解する。</p> <p>・管理者コース : 管理職として、持つべき技能・知識を再確認し、異常時、事故時の状況判断、指示、命令、通報など運転管理責任者に必要な技能・知識の維持向上を図る。</p> <p>・チーム連携訓練 : チーム単位での訓練で、異常時運転操作（事象ベース、徴候ベース）を中心に、長期停止に伴う技術の補完及び重大事故等への対応能力向上を目指してチーム内連携の向上を図る。</p> <p>(b) B T Cで行われる訓練 原子炉の運転に従事する技術者を主な対象者として、実機を模擬したシミュレータ訓練装置により、基本的な起動・停止操作から冷却材喪失事故等、複雑な事故対応の実技訓練を実施するシミュレータ訓練コースを設定し、実施している。シミュレータ訓練コースは、対象者の習熟度に応じ3つのコース（遠隔講義、基準訓練コース及び継続訓練コース）に分けている。</p> <p>・遠隔講義 BWRプラント概要、核工学、熱工学、制御等の基礎理論の習得のためのコース。テレビ会議システムを活用した遠隔講義を設定し、3つのコース（初級Ⅰ入門、初級Ⅰ補機及び初級Ⅰ主機）に分けて実施している。</p> <p>・基準訓練コース 原子炉の基礎理論、発電所の設備及び運転実技の習得のためのコースであり、運転業務に携わる技術者を派遣している。</p> <p>中級Ⅰ : 異常時対応（事象ベース、徴候ベース）に関する知識・技能を高め、総合的技量の向上を目的とする。</p> <p>中級Ⅱ S : 重大事故等への拡大を防ぐ取組及び重大事故等後の対応について事象を収束させるために必要となる知識及び技能を習得する。</p> <p>上級Ⅰ : 運転責任者として要求される技量を総合的に習得する。</p> <p>上級Ⅱ : 運転責任者資格の更新を行う。</p> <p>・継続訓練コース 通常時、異常時及び緊急時の運転手順に関する知識と技能を習得するためのコース。</p> <p>中級A : 異常時対応（事象ベース、徴候ベース）の基本習熟を重点とする。</p> <p>中級B/交流 : 通常操作と異常時対応（事象ベース、徴候ベース）の習熟と他電力との交流を通じて総合的な技量の向上を重点とする。</p> <p>中級C : 異常時対応（徴候ベース）の実践的訓練を主体とする。また、異常時対応（徴候ベース、シビアアクシデント）を範囲とし、原子力災害対策特別措置法・通報訓練を含む。</p>	<p>専門コース4 : 中央制御室の運転員として持つべき技能・知識を再確認し、異常時、事故時の状況判断、指示、命令、通報など運転管理責任者を目指すために必要な技能・知識を理解する。</p> <p>・管理者コース : 管理職として、持つべき技能・知識を再確認し、異常時、事故時の状況判断、指示、命令、通報など運転管理責任者に必要な技能・知識の維持向上を図る。</p> <p>・チーム連携訓練 : チーム単位での訓練で、異常時運転操作（事象ベース、徴候ベース）を中心に、長期停止に伴う技術の補完及び重大事故等への対応能力向上を目指してチーム内連携の向上を図る。</p> <p>(b) B T Cで行われる訓練 原子炉の運転に従事する技術者を主な対象者として、実機を模擬したシミュレータ訓練装置により、基本的な起動・停止操作から冷却材喪失事故等、複雑な事故対応の実技訓練を実施するシミュレータ訓練コースを設定し、実施している。シミュレータ訓練コースは、対象者の習熟度に応じ3つのコース（遠隔講義、基準訓練コース及び継続訓練コース）に分けている。</p> <p>・遠隔講義 BWRプラント概要、核工学、熱工学、制御等の基礎理論の習得のためのコース。テレビ会議システム等を活用した遠隔講義を設定し、3つのコース（初級Ⅰ入門、初級Ⅰ補機及び初級Ⅰ主機）に分けて実施している。</p> <p>・基準訓練コース 原子炉の基礎理論、発電所の設備及び運転実技の習得のためのコースであり、運転業務に携わる技術者を派遣している。</p> <p>中級Ⅰ : 異常時対応（事象ベース、徴候ベース）に関する知識・技能を高め、総合的技量の向上を目的とする。</p> <p>中級Ⅱ S : 重大事故等への拡大を防ぐ取組及び重大事故等後の対応について事象を収束させるために必要となる知識及び技能を習得する。</p> <p>上級Ⅰ : 運転責任者として要求される技量を総合的に習得する。</p> <p>上級Ⅱ : 運転責任者資格の更新を行う。</p> <p>・継続訓練コース 通常時、異常時及び緊急時の運転手順に関する知識と技能を習得するためのコース。</p> <p>中級A : 異常時対応（事象ベース、徴候ベース）の基本習熟を重点とする。</p> <p>中級B/交流 : 通常操作と異常時対応（事象ベース、徴候ベース）の習熟と他電力との交流を通じて総合的な技量の向上を重点とする。</p> <p>中級C : 異常時対応（徴候ベース）の実践的訓練を主体とする。また、異常時対応（徴候ベース、シビアアクシデント）を範囲とし、原子力災害対策特別措置法・通報訓練を含む。</p>	<p>・記載の適正化</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>上級A, D : 運転責任者の新規取得のための事前準備をする。</p> <p>S A 訓練 : 重大事故等への拡大を防ぐ取組及び重大事故等後の対応について事象を収束させるために必要となる知識及び技能を習得する。</p> <p>f. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえ、「原子力発電所内訓練施設を活用した訓練実績（令和2年度）」（別紙3-2）（⑥-1）及び「安全性向上対策設備を反映したシミュレータ訓練の実績について」（別紙3-3）（⑥-2, ⑥-3）に示すとおり、重大事故等に対処するための訓練を実施している。</p> <p>(a) 原子力発電所で行われる訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 交流電源を供給する設備の機能、海水を使用して発電用原子炉施設を冷却する設備の機能並びに使用済燃料プールを冷却する設備の機能が喪失した場合でも、発電用原子炉施設等の冷却機能の回復を図るために必要な電源及び水源確保等の操作ができることを確認するための訓練を実施している。 発電所の被災状況やプラントの状況を共有する情報共有ツールを整備し、訓練において活用している。 全交流動力電源喪失等の重大事故等の状態を想定し、重大事故等への拡大を防ぐ対応及び炉心損傷後の対応について、チーム連携訓練を実施しており、別紙3-3に実績を示す（⑥-2）。 <p>(b) B T Cで行われる訓練</p> <p>運転員を対象に、「S A 訓練コース（上級）」、「中級II S 訓練コース」に参加している。これらのコースは、シビアアクシデントにおける挙動の理解、対応についての知識・技能を習得させることを目的としている。</p> <p>g. 国内外の運転経験情報の水平展開要否に係る判断等を通じて、トラブルに関する経験や知識について継続的に積み上げている。これらの情報のうち、「他施設で発生したトラブルは当社では発生させない」という未然防止処置検討の趣旨を踏まえ、未然防止処置に関する情報として扱う必要があるものは、社内規定類に基づき必要な活動を行っている。</p> <p>この活動については、入手した情報について以下の流れで検討することを別紙3-4に示す社内規定類「原子力保安情報処理要領」に定めている（⑤-1, ⑥-4）。</p> <p>(a) 入手情報全てをシステムに登録</p> <p>本店取りまとめ箇所は運転経験情報を入手し、社内のシステム（設備保全統合管理システム）へ登録する。</p> <p>(b) 一次スクリーニングの実施</p> <p>本店取りまとめ箇所は原子力情報検討会を開催しスクリーニングを実施し、未然防止処置の検討が必要かどうかを判断する。これらの判断結果については、全て社内のシステムに記録される。</p> <p>(c) 二次スクリーニングの実施</p> <p>未然防止処置の検討が必要と判断された情報については、発電所の情報検討会にて、改めて詳細調査</p>	<p>上級A, D : 運転責任者の新規取得のための事前準備をする。</p> <p>S A 訓練 : 重大事故等への拡大を防ぐ取組及び重大事故等後の対応について事象を収束させるために必要となる知識及び技能を習得する。</p> <p>f. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえ、「原子力発電所内訓練施設を活用した訓練実績（令和3年度）」（別紙3-2）（⑥-1）及び「安全性向上対策設備を反映したシミュレータ訓練の実績について」（別紙3-3）（⑥-2, ⑥-3）に示すとおり、重大事故等に対処するための訓練を実施している。</p> <p>(a) 原子力発電所で行われる訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 交流電源を供給する設備の機能、海水を使用して発電用原子炉施設を冷却する設備の機能並びに使用済燃料プールを冷却する設備の機能が喪失した場合でも、発電用原子炉施設等の冷却機能の回復を図るために必要な電源及び水源確保等の操作ができることを確認するための訓練を実施している。 発電所の被災状況やプラントの状況を共有する情報共有ツールを整備し、訓練において活用している。 全交流動力電源喪失等の重大事故等の状態を想定し、重大事故等への拡大を防ぐ対応及び炉心損傷後の対応について、チーム連携訓練を実施しており、別紙3-3に実績を示す（⑥-2）。 <p>(b) B T Cで行われる訓練</p> <p>運転員を対象に、「S A 訓練コース（上級）」、「中級II S 訓練コース」に参加している。これらのコースは、シビアアクシデントにおける挙動の理解、対応についての知識・技能を習得させることを目的としている。</p> <p>g. 国内外の運転経験情報の水平展開要否に係る判断等を通じて、トラブルに関する経験や知識について継続的に積み上げている。これらの情報のうち、「他施設で発生したトラブルは当社では発生させない」という未然防止処置検討の趣旨を踏まえ、未然防止処置に関する情報として扱う必要があるものは、社内規定類に基づき必要な活動を行っている。</p> <p>この活動については、入手した情報について以下の流れで検討することを別紙3-4に示す社内規定類「原子力保安情報処理要領」に定めている（⑤-1, ⑥-4）。</p> <p>(a) 入手情報全てをシステムに登録</p> <p>本店取りまとめ箇所は運転経験情報を入手し、社内のシステム（設備保全統合管理システム）へ登録する。</p> <p>(b) 一次スクリーニングの実施</p> <p>本店取りまとめ箇所は原子力情報検討会を開催しスクリーニングを実施し、未然防止処置の検討が必要かどうかを判断する。これらの判断結果については、全て社内のシステムに記録される。</p> <p>(c) 二次スクリーニングの実施</p> <p>未然防止処置の検討が必要と判断された情報については、発電所の情報検討会にて、改めて詳細調査</p>	<p>・対象年度の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>の要否あるいは対策検討の要否を判断する。</p> <p>(d) 未然防止処置の検討・妥当性の確認</p> <p>発電所取りまとめ箇所及び設備担当箇所は、詳細な検討を実施し、必要な未然防止処置を実施する。未然防止処置実施箇所は必要な未然防止処置が完了したら社内のシステムにその内容を登録する。またシステムに登録された未然防止処置について、その妥当性を本店の原子力保安情報検討会にて確認し、必要に応じて再検討を依頼する仕組みがある。</p> <p>このように、入手した情報を全て社内のシステムに登録し、上記の流れに従い当社発電所における未然防止処置に必要な情報が確実に検討、処理される仕組みが構築されている。</p> <p>令和2年度の原子力情報検討会、女川原子力発電所情報検討会及び東通原子力発電所情報検討会の開催実績を別紙3-5に示す。</p> <p>h. 当社は、従来から国内外の原子力施設からトラブル情報の入手、情報交換を行っている。その中で、必要な場合は技術者の派遣を行っている。過去3年間の国外の原子力関係諸施設への派遣実績を別紙3-6に示す(⑤-2, ⑥-5)。派遣により入手した情報は、適宜派遣者から報告されている。</p> <p>国外へ派遣した技術者が収集した情報は、当社原子力発電所の各種業務に活用しており、主な活用例を以下に示す。</p> <p>(活用例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米国及び中国原子力発電所における施設管理に係るエクセレンスの調査 (定期事業者検査の期間短縮における検討として活用) <p>以上のとおり、本変更に係る設計及び運転等の経験を十分に有しており、今後も継続的に経験を積み上げていく。</p> <p>別紙3-1 プラント設備の習熟のための保守点検活動 別紙3-2 原子力発電所内訓練施設を活用した訓練実績（令和2年度） 別紙3-3 安全性向上対策設備を反映したシミュレータ訓練の実績について 別紙3-4 原子力保安情報処理要領（抜粋） 別紙3-5 原子力情報検討会／女川原子力発電所／東通原子力発電所情報検討会の開催実績（令和2年度） 別紙3-6 過去3年間の海外派遣者実績について</p>	<p>の要否あるいは対策検討の要否を判断する。</p> <p>(d) 未然防止処置の検討・妥当性の確認</p> <p>発電所取りまとめ箇所及び設備担当箇所は、詳細な検討を実施し、必要な未然防止処置を実施する。未然防止処置実施箇所は必要な未然防止処置が完了したら社内のシステムにその内容を登録する。またシステムに登録された未然防止処置について、その妥当性を本店の原子力保安情報検討会にて確認し、必要に応じて再検討を依頼する仕組みがある。</p> <p>このように、入手した情報を全て社内のシステムに登録し、上記の流れに従い当社発電所における未然防止処置に必要な情報が確実に検討、処理される仕組みが構築されている。</p> <p>令和3年度の原子力情報検討会、女川原子力発電所情報検討会及び東通原子力発電所情報検討会の開催実績を別紙3-5に示す。</p> <p>h. 当社は、従来から国内外の原子力施設からトラブル情報の入手、情報交換を行っている。その中で、必要な場合は技術者の派遣を行っている。過去3年間の国外の原子力関係諸施設への派遣実績を別紙3-6に示す(⑤-2, ⑥-5)。派遣により入手した情報は、適宜派遣者から報告されている。</p> <p>国外へ派遣した技術者が収集した情報は、当社原子力発電所の各種業務に活用しており、主な活用例を以下に示す。</p> <p>(活用例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経年劣化管理に関する会議への参加 (経年劣化管理についての検討として活用) <p>以上のとおり、本変更に係る設計及び運転等の経験を十分に有しており、今後も継続的に経験を積み上げていく。</p> <p>別紙3-1 プラント設備の習熟のための保守点検活動 別紙3-2 原子力発電所内訓練施設を活用した訓練実績（令和3年度） 別紙3-3 安全性向上対策設備を反映したシミュレータ訓練の実績について 別紙3-4 原子力保安情報処理要領（抜粋） 別紙3-5 原子力情報検討会／女川原子力発電所／東通原子力発電所情報検討会の開催実績（令和3年度） 別紙3-6 過去3年間の海外派遣者実績について</p>	<p>・対象年度の相違</p> <p>・実績反映に伴う相違</p> <p>・対象年度の相違</p> <p>・対象年度の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(4) 品質保証活動</p> <p>指針4 設計及び工事に係る品質保証活動</p> <p>事業者において、設計及び工事を適確に遂行するために必要な品質保証活動を行う体制が適切に構築されていること。⑦</p> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> 「構築されている」には、設計及び工事の進捗に合わせて構築する方針が適切に示されている場合を含む。 「品質保証活動」には、設計及び工事における安全を確保するための最高責任者の方針を定め、品質保証計画に基づき活動の計画、実施、評価及び改善を行うとともに、監査を含む評価によって継続的な改善が図られる仕組みを含むこと。また、それらの活動が文書化され、管理される仕組みを含むこと。 「体制」には、品質保証活動の取組みの総合的な審議を行う委員会等を必要に応じて含むこと。 <p>指針8 運転及び保守に係る品質保証活動</p> <p>事業者において、運転及び保守を適確に遂行するために必要な品質保証活動を行う体制が適切に構築されているか、又は構築される方針が適切に示されていること。⑧</p> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> 「品質保証活動」には、運転及び保守における安全を確保するための最高責任者の方針を定め、品質保証計画に基づき活動の計画、実施、評価及び改善を行うとともに、監査を含む評価によって継続的な改善が図られる仕組みを含むこと。また、それらの活動が文書化され、管理される仕組みを含むこと。 「体制」には、品質保証活動の取組みの総合的な審議を行う委員会等を必要に応じて含むこと。 <p>本変更に係る設計及び運転等を適確に遂行するために必要な品質保証活動を行う体制が適切に構築されていることを以下に示す。</p> <p>a. 設計及び運転等の品質保証活動の体制</p> <p>(a) 当社における設計及び運転等の各段階における品質保証活動は、原子力発電所の安全を達成、維持及び向上させるために、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」（以下「品管規則」という。）に従い、健全な安全文化を育成し及び維持するための活動、関係法令及び保安規定の遵守に対する意識の向上を図るための活動を含めた「保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）」及び「原子力品質保証規程」を品質マニュアルとして定め、品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善している。</p>	<p>(4) 品質保証活動</p> <p>指針4 設計及び工事に係る品質保証活動</p> <p>事業者において、設計及び工事を適確に遂行するために必要な品質保証活動を行う体制が適切に構築されていること。⑦</p> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> 「構築されている」には、設計及び工事の進捗に合わせて構築する方針が適切に示されている場合を含む。 「品質保証活動」には、設計及び工事における安全を確保するための最高責任者の方針を定め、品質保証計画に基づき活動の計画、実施、評価及び改善を行うとともに、監査を含む評価によって継続的な改善が図られる仕組みを含むこと。また、それらの活動が文書化され、管理される仕組みを含むこと。 「体制」には、品質保証活動の取組みの総合的な審議を行う委員会等を必要に応じて含むこと。 <p>指針8 運転及び保守に係る品質保証活動</p> <p>事業者において、運転及び保守を適確に遂行するために必要な品質保証活動を行う体制が適切に構築されているか、又は構築される方針が適切に示されていること。⑧</p> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> 「品質保証活動」には、運転及び保守における安全を確保するための最高責任者の方針を定め、品質保証計画に基づき活動の計画、実施、評価及び改善を行うとともに、監査を含む評価によって継続的な改善が図られる仕組みを含むこと。また、それらの活動が文書化され、管理される仕組みを含むこと。 「体制」には、品質保証活動の取組みの総合的な審議を行う委員会等を必要に応じて含むこと。 <p>本変更に係る設計及び運転等を適確に遂行するために必要な品質保証活動を行う体制が適切に構築されていることを以下に示す。</p> <p>a. 設計及び運転等の品質保証活動の体制</p> <p>(a) 当社における設計及び運転等の各段階における品質保証活動は、原子力発電所の安全を達成、維持及び向上させるために、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」（以下「品管規則」という。）に従い、「保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）」（以下「品質マネジメントシステム計画」という。）及び「原子力品質保証規程」を品質マニュアルとして定め、品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善している。</p> <p>この品質マネジメントシステムには、健全な安全文化を育成し及び維持するための活動、関係法令及び保安規定の遵守に対する意識の向上を図るための活動を含めている。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(b) これまでは、「原子力発電所における安全のための品質保証規程」（JEAC4111-2009）に基づき品質保証活動を実施してきた。今般の品管規則施行（令和2年4月1日）を踏まえ、JEAC4111-2009から追加された要求事項について原子力品質保証規程及び保安規定の品質マネジメントシステム計画に反映した。追加された要求事項と、これを反映した品質マネジメントシステム計画については、別紙4-1及び別紙4-2に示す（⑦-1、⑧-1）。</p> <p>(c) 当社における品質保証活動については、業務に必要な社内規定類を定めるとともに、別紙4-2及び別紙4-3に示す文書体系を構築している（⑦-2、⑧-2）。また、文書体系のうち一次文書は、「品質マネジメントシステム計画」及び「原子力品質保証規程」であり、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 品質マネジメントシステム計画（社長承認文書） 組織の品質マネジメントシステムを規定する最上位文書であり、品質保証活動を実施するための基本的事項を定めている。この品質マネジメントシステム計画に従い、保安規定に定める各組織の具体的実施事項を、原子力品質保証規程等の社内規定類に定めている。 原子力品質保証規程（社長承認文書） 品質マネジメントシステム計画に基づき、社長が実施すべき品質方針の設定、マネジメントレビューの実施及び管理責任者並びに保安規定に定める各組織の長の具体的事項を定めている。 <p>この原子力品質保証規程に従い、実施部門の管理責任者である原子力本部長（以下「実施部門の管理責任者」という。）及び監査部門の管理責任者である原子力考査室長（以下「監査部門の管理責任者」という。）のもと、実施部門である原子力品質保証室、原子力部、土木建築部、資材部、燃料部、女川原子力発電所及び実施部門から独立した監査部門である原子力考査室（以下「各業務を主管する組織」という。）の長が実施する事項を社内規定類に定めている。</p> <p>(d) 各業務を主管する組織の長は、上記の社内規定類に基づき、責任をもって個々の業務を実施し、評価確認し、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を作成し管理する（⑦-3、⑧-3）。</p> <p>(e) 品質保証活動に係る体制は、社長を最高責任者（トップマネジメント）とし、実施部門である原子力品質保証室、原子力部、土木建築部、資材部、燃料部及び女川原子力発電所（以下「各室部所」という。）並びに実施部門から独立した監査部門である原子力考査室で構築している。品質保証活動に係る体制を別紙4-3に示す（⑦-4、⑧-4）。</p> <p>この体制のうち、資材部については、保安規定に定める運転管理、施設管理等の業務を実施する部門ではなく、原子力部、土木建築部及び女川原子力発電所等の実施部門が供給者の技術的能力・品質保証体制等により調達要求事項を満足する調達製品及び役務の供給能力を評価し、その供給者の中から、「原子力QMS 調達管理要領」に従い、供給者の選定に関する業務（契約業務を含む。）を実施する部門である。</p> <p>保安規定に定める運転管理、施設管理等の業務の実施箇所及びこれを支援する箇所を別紙4-4及び別紙4-5に示す。</p>	<p>(b) これまでは、「原子力発電所における安全のための品質保証規程」（JEAC4111-2009）に基づき品質保証活動を実施してきた。今般の「品管規則」施行（令和2年4月1日）を踏まえ、JEAC4111-2009から追加された要求事項について「品質マネジメントシステム計画」及び「原子力品質保証規程」に反映した。追加された要求事項と、これを反映した「品質マネジメントシステム計画」及び「原子力品質保証規程」については、別紙4-1、別紙4-2及び別紙4-3に示す（⑦-1、⑧-1）。</p> <p>(c) 当社における品質保証活動については、業務に必要な社内規定類を定めるとともに、別紙4-2及び別紙4-3に示す文書体系を構築している（⑦-2、⑧-2）。また、文書体系のうち一次文書は、「品質マネジメントシステム計画」及び「原子力品質保証規程」であり、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「品質マネジメントシステム計画」（社長承認文書） 組織の品質マネジメントシステムを規定する最上位文書であり、品質保証活動を実施するための基本的事項を定めている。この「品質マネジメントシステム計画」に従い、保安規定に定める各組織の具体的実施事項を、「原子力品質保証規程」等の社内規定類に定めている。 「原子力品質保証規程」（社長承認文書） 「品質マネジメントシステム計画」に基づき、社長が実施すべき品質方針の設定、マネジメントレビューの実施及び管理責任者並びに保安規定に定める各組織の長の具体的事項を定めている。 <p>この「原子力品質保証規程」に従い、実施部門の管理責任者である原子力本部長（以下「実施部門の管理責任者」という。）及び監査部門の管理責任者である原子力考査室長（以下「監査部門の管理責任者」という。）のもと、実施部門である原子力品質保証室、原子力部、土木建築部、資材部、燃料部及び女川原子力発電所（以下「各室部所」という。）並びに実施部門から独立した監査部門である原子力考査室（以下「各業務を主管する組織」という。）の長が実施する事項を社内規定類に定めている。</p> <p>(d) 各業務を主管する組織の長は、上記の社内規定類に基づき、責任をもって個々の業務を実施し、評価確認し、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を作成し管理する（⑦-3、⑧-3）。</p> <p>(e) 品質保証活動に係る体制は、社長を最高責任者（トップマネジメント）とし、実施部門である各室部所及び実施部門から独立した監査部門である原子力考査室で構築している。品質保証活動に係る体制を別紙4-3、別紙4-4及び別紙4-5に示す（⑦-4、⑧-4）。</p> <p>この体制のうち、資材部については、保安規定に定める運転管理、施設管理等の業務を実施する部門ではなく、原子力部、土木建築部及び女川原子力発電所等の実施部門が供給者の技術的能力・品質保証体制等により調達要求事項を満足する調達製品及び役務の供給能力を評価し、その供給者の中から、社内規定類に従い、供給者の選定に関する業務（契約業務を含む。）を実施する部門である。</p> <p>保安規定に定める運転管理、施設管理等の業務の実施箇所及びこれを支援する箇所を別紙4-5に示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 記載表現の相違 記載表現の相違 参照先の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 記載表現の相違 参照先の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(f) 社長は、品質マネジメントシステムの最高責任者（トップマネジメント）として原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することの責任と権限を有し、品質方針を設定している（⑦-5、⑧-5）。設定した品質方針を別紙4-6に示す。この品質方針は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、「東日本大震災を含む数多くの教訓・知見を取り入れ、リスクを低減し続けること、安全文化の育成及び維持とたゆまぬPDCA活動に努めることにより、社会からの理解と信頼を得る」という決意のもと、安全最優先の徹底、法令・ルールの遵守、常に問い直し問いかける習慣の定着、情報共有の充実、積極的な改善の実践を行うこととしている。また、組織内に伝達され、理解されることを確実にするとともに、要員が健全な安全文化を育成し及び維持することに貢献できるようにするため、イントラネットへの掲載の他に、執務室内に品質方針ポスターを掲示し、携帯用の品質方針カードの配布を実施することにより、実施部門及び監査部門の要員に周知している（⑦-6、⑧-6）。品質方針の組織内への伝達方法については、別紙4-7に示す。</p> <p>(g) 実施部門の管理責任者は、社長が設定した品質方針を原子力品質保証室長に実施部門内に伝達させるよう指示する。監査部門の管理責任者は、社長が設定した品質方針を監査部門内に伝達する。</p> <p>(h) 各業務を主管する組織の長は、年度ごとに品質方針を踏まえて具体的な活動方針である組織の品質目標を設定するとともに、管理責任者はその設定状況を確認し、組織はこの品質目標に基づき品質保証活動を実施している。この品質目標は、電子メールでの配信及び打合せ等により各室部所及び原子力考査室の要員に周知している。</p> <p>品質方針が変更された場合は、変更された品質方針を実施部門及び監査部門内に伝達するとともに、必要に応じ品質目標を見直し、再度、設定時と同様の方法により周知している。</p> <p>(i) 各業務を主管する組織の長は、品質保証活動の実施状況の評価確認するため、品質マニュアルに従いマネジメントレビューのインプットに関する情報を作成する。マネジメントレビューのインプット項目については、別紙4-3に示す。原子力品質保証室長（事務局）は各室部所のマネジメントレビューのインプットに関する情報を集約し、実施部門の管理責任者である原子力本部長は、その情報を評価確認し、マネジメントレビューのインプットとして社長へ報告する（⑦-7、⑧-7）。</p> <p>また、原子力考査室長は、監査部門の管理責任者として、実施部門から独立した立場で実施部門の品質マネジメントシステムの構築状況及び実施状況を対象として内部監査を実施する。内部監査には、運転管理、施設管理、放射線管理などの主要業務を軸に一定の頻度で確認する監査と社長から指示があった場合に行う臨時監査があり、その結果を評価確認し、別紙4-8に示すとおり監査結果をマネジメントレビューのインプットとして社長へ報告する（⑦-7、⑧-7）。</p> <p>なお、当社では、実施部門から独立した内部監査部門として、本店に主に課長クラスで構成した原子力考査室を設置している。また、原子力考査室に対しては、原子力考査室員以外の者で構成した監査チームによる監査を行っている。</p> <p>(j) 社長は、管理責任者からの報告内容を基に品質マネジメントシステムの実効性をレビューし、マネ</p>	<p>(f) 社長は、品質マネジメントシステムの最高責任者（トップマネジメント）として原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することの責任と権限を有し、品質方針を設定している。設定した品質方針を別紙4-6に示す（⑦-5、⑧-5）。この品質方針は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、「東日本大震災を含む数多くの教訓・知見を取り入れ、リスクを低減し続けることにより、原子力安全を向上させる使命がある。このため、一人ひとりが強い責任感を持ち、安全文化の育成及び維持とたゆまぬPDCA活動に努めることにより、社会からの理解と信頼を得る」という決意のもと、「安全最優先の徹底」、「法令・ルールの遵守」、「常に問い直し、問いかける習慣の定着」、「情報共有の充実」及び「積極的な改善の実践」を行うことを表明している。また、原子力の安全を確保することの重要性が組織内に伝達され、理解されることを確実にするとともに、要員が健全な安全文化を育成し及び維持することに貢献できるようにするため、イントラネットへの掲載の他に、執務室内に品質方針ポスターを掲示し、携帯用の品質方針カードの配布を実施することにより、実施部門及び監査部門の要員に周知している。品質方針の組織内への伝達方法については、別紙4-7に示す（⑦-6、⑧-6）。</p> <p>(g) 実施部門の管理責任者は、社長が設定した品質方針を原子力品質保証室長に実施部門内に伝達させるよう指示する。監査部門の管理責任者は、社長が設定した品質方針を監査部門内に伝達する。</p> <p>(h) 各業務を主管する組織の長は、年度ごとに品質方針を踏まえて具体的な活動方針である組織の品質目標を設定するとともに、管理責任者はその設定状況を確認し、組織はこの品質目標に基づき品質保証活動を実施している。この品質目標は、電子メールでの配信及び打合せ等により各室部所及び原子力考査室の要員に周知している。</p> <p>品質方針が変更された場合は、変更された品質方針を実施部門及び監査部門内に伝達するとともに、必要に応じ品質目標を見直し、再度、設定時と同様の方法により周知している。</p> <p>(i) 実施部門の各業務を主管する組織の長は、品質保証活動の実施状況の評価確認するため、品質マニュアルに従いマネジメントレビューのインプットに関する情報を作成する。マネジメントレビューのインプット項目については、別紙4-8に示す。原子力品質保証室長（事務局）は各室部所のマネジメントレビューのインプットに関する情報を集約し、実施部門の管理責任者である原子力本部長は、その情報を評価確認し、マネジメントレビューのインプットとして社長へ報告する。</p> <p>また、原子力考査室長は、監査部門の管理責任者として、実施部門から独立した立場で実施部門の品質マネジメントシステムの構築状況及び実施状況を対象として内部監査を実施する。内部監査には、運転管理、施設管理、放射線管理などの主要業務を軸に一定の頻度で確認する監査と社長から指示があった場合に行う臨時監査があり、その結果を評価確認し、別紙4-8に示すとおり監査結果をマネジメントレビューのインプットとして社長へ報告する（⑦-7、⑧-7）。</p> <p>なお、当社では、実施部門から独立した内部監査部門として、本店に主に課長クラスで構成した原子力考査室を設置している。また、原子力考査室に対しては、原子力考査室員以外の者で構成した監査チームによる監査を行っている。</p> <p>(j) 社長は、管理責任者からの報告内容を基に品質マネジメントシステムの実効性をレビューし、マネ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載箇所の相違 ・記載表現の相違 ・記載表現の相違 ・記載箇所の相違 ・記載表現の相違 ・参照先の相違 ・記載表現の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>ジメントレビューのアウトプットを決定する（⑦-8、⑧-8）。</p> <p>管理責任者は、社長からのマネジメントレビューのアウトプットを基に各業務を主管する組織の長に必要な対応を指示する。</p> <p>各業務を主管する組織の長は、年度ごとに品質方針を踏まえて具体的な活動方針である組織の品質目標を設定するとともに、マネジメントレビューのアウトプットに基づく管理責任者の指示事項が発出された場合は、品質目標に反映し、活動している。管理責任者はそれらの状況を確認している。</p> <p>(k) 原子力本部長は、実施部門の管理責任者として、各室部所に共通する事項である品質マニュアルの改訂に関する確認、マネジメントレビューへのインプットの確認及びアウトプットに基づく管理責任者指示事項を発出し、品質マネジメントシステムが実効性のあることを評価する。</p> <p>また、女川原子力発電所、本店各室部においては、各室部所長によるレビューを実施し、実施部門における品質保証活動に基づく品質マニュアルの改訂に関する事項、品質目標の達成状況、マネジメントレビューのインプットに関する情報等をレビューする。</p> <p>マネジメントレビュー、管理責任者レビュー及び各室部所長レビューの構成、インプットに関する情報等については、別紙4-8に示す（⑦-9、⑧-9）。</p> <p>各室部所長レビューのアウトプットについては、とりまとめて社長のマネジメントレビューのインプットとしているほか、品質目標等の業務計画の策定/改訂、社内規定類の制定/改訂等により業務へ反映している。</p> <p>さらに、品質マネジメントシステムの実効性を維持・向上させるため、本店の原子力安全推進会議では、実施部門の品質マネジメントシステム活動の実施状況の評価及び管理（品質方針の改訂、品質目標の設定・達成状況等）に関する事項等を審議し、品質マネジメントシステムが実効性のあることを評価する。原子力安全推進会議における審議事項については別紙4-9に示す。また、女川原子力発電所の品質保証会議では、女川原子力発電所における品質マネジメントシステム活動の実施状況の評価及び管理（品質目標の設定・達成状況等）に関する事項等を審議し、品質マネジメントシステムが実効性のあることを評価する。女川原子力発電所の品質保証会議における審議事項については別紙4-10に示す。</p> <p>マネジメントレビュー、管理責任者レビュー及び各室部所長レビューの2019年度及び2020年度の実績を別紙4-11に示す。</p> <p>なお、発電用原子炉施設の保安に関する基本的重要事項に関しては、本店にて保安規定第6条に基づく原子炉施設保安委員会を、また発電用原子炉施設の保安運営に関する具体的重要事項に関しては、発電所にて保安規定第7条に基づく原子炉施設保安運営委員会を開催し、その内容を審議し、審議結果を業務へ反映させる。</p> <p>b. 設計及び運転等の品質保証活動</p> <p>(a) 各業務を主管する組織の長は、設計及び工事を、品質マニュアルに従い、発電用軽水型原子炉施設の</p>	<p>ジメントレビューのアウトプットを決定する。</p> <p>管理責任者は、社長からのマネジメントレビューのアウトプットを基に各業務を主管する組織の長に必要な対応を指示する。</p> <p>各業務を主管する組織の長は、年度ごとに品質方針を踏まえて具体的な活動方針である組織の品質目標を設定するとともに、マネジメントレビューのアウトプットに基づく管理責任者の指示事項が発出された場合は、品質目標に反映し、活動している。管理責任者はそれらの状況を確認している（⑦-8、⑧-8）。</p> <p>(k) 原子力本部長は、実施部門の管理責任者として、各室部所に共通する事項である品質マニュアルの改訂に関する確認、マネジメントレビューへのインプットの確認及びアウトプットに基づく管理責任者指示事項を発出し、品質マネジメントシステムが実効性のあることを評価する。</p> <p>また、女川原子力発電所、本店各室部においては、各室部所長によるレビューを実施し、実施部門における品質保証活動に基づく品質マニュアルの改訂に関する事項、品質目標の達成状況、マネジメントレビューのインプットに関する情報等をレビューする。</p> <p>マネジメントレビュー、管理責任者レビュー及び各室部所長レビューの構成、インプットに関する情報等については、別紙4-8に示す（⑦-9、⑧-9）。</p> <p>各室部所長レビューのアウトプットについては、とりまとめて社長のマネジメントレビューのインプットとしているほか、品質目標等の業務計画の策定/改訂、社内規定類の制定/改訂等により業務へ反映している。</p> <p>さらに、品質マネジメントシステムの実効性を維持・向上させるため、本店の原子力安全推進会議では、実施部門の品質マネジメントシステム活動の実施状況の評価及び管理（品質方針の改訂、品質目標の設定・達成状況等）に関する事項等を審議し、品質マネジメントシステムが実効性のあることを評価するとともに、その結果を業務に反映させる。原子力安全推進会議における審議事項については、別紙4-9に示す（⑦-10、⑧-10）。また、女川原子力発電所の品質保証会議では、女川原子力発電所における品質マネジメントシステム活動の実施状況の評価及び管理（品質目標の設定・達成状況等）に関する事項等を審議し、品質マネジメントシステムが実効性のあることを評価するとともに、その結果を業務に反映させる。女川原子力発電所の品質保証会議における審議事項については、別紙4-10に示す（⑦-11、⑧-11）。</p> <p>マネジメントレビュー、管理責任者レビュー及び各室部所長レビューの2020年度及び2021年度の実績を別紙4-11に示す（⑦-12、⑧-12）。</p> <p>なお、発電用原子炉施設の保安に関する基本的重要事項に関しては、本店にて保安規定第6条に基づく原子炉施設保安委員会を、また、発電用原子炉施設の保安運営に関する具体的重要事項に関しては、発電所にて保安規定第7条に基づく原子炉施設保安運営委員会を開催し、その内容を審議し、審議結果は業務へ反映させる。</p> <p>b. 設計及び運転等の品質保証活動</p> <p>(a) 各業務を主管する組織の長は、設計及び工事を、品質マニュアルに従い、「発電用軽水型原子炉施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載箇所の相違 ・記載箇所の相違 ・記載表現の相違 ・参照先の追加 ・記載表現の相違 ・参照先の追加 ・対象年度の相違 ・参照先の追加 ・記載表現の相違 ・記載表現の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>安全機能の重要度分類に関する審査指針に基づく重要性を基本とした品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度に応じて管理し、実施し、評価を行い、継続的に改善する（⑦-10）。また、製品及び役務を調達する場合は、供給者において品質保証活動が適切に遂行されるよう要求事項（原子力規制委員会の職員による工場等への立入りに関することを含む。）を提示し、製品及び役務やその重要度等に応じた品質管理グレードに従い調達管理を行う（⑦-11）。</p> <p>供給者に対しては、品質管理グレードに応じた要求項目のほか、法令類からの要求項目や製品等の内容に応じた要求項目を加えた調達要求事項を提示する（⑦-12）。</p> <p>なお、許認可申請等に係る解析業務を調達する場合は、当該業務に係る調達要求事項を追加している。</p> <p>各業務を主管する組織の長は、調達製品等が調達要求事項を満足していることを、検査及び試験等により検証する（⑦-13）。これらの調達要求事項等の具体的な内容については「工事仕様書」、「購入仕様書」、「委託仕様書」（以下「仕様書」という。）で明確にしている。</p> <p>各業務を主管する組織の長は、運転及び保守を適確に遂行するため、品質マニュアルに従い、関係法令等の要求事項を満足するよう個々の業務を計画し、実施し、評価を行い、継続的に改善する。また、製品及び役務を調達する場合は、設計及び工事と同様に管理する。</p> <p>設計及び工事に係る重要度、調達要求事項、品質管理グレード及び調達製品の検証に関する社内規定類を別紙4-12及び別紙4-13に示す。</p> <p>(b) 新規規制基準の施行前に調達した製品は、当時の品質マネジメントシステムに基づき、上記と同様に管理している。</p> <p>これらについても、新規規制基準における設備的な要求事項を満足していること（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則への適合性）を確認していく。</p> <p>(c) 各業務を主管する組織の長は、設計及び運転等において不適合が発生した場合、不適合を除去し、再発防止のために原因を特定した上で、原子力安全に及ぼす影響に応じた是正処置等を実施する。</p> <p>不適合の処置及び是正処置等については、別紙4-3及び別紙4-14に示す（⑦-14、⑧-10）。また、製品及び役務を調達する場合は、供給者においても不適合管理が適切に遂行されるよう仕様書にて要求事項を提示し（⑦-15、⑧-11）、不適合が発生した場合には、各業務を主管する組織はその実施状況を「原子力QMS 改善措置活動要領」に従って確認する。</p> <p>上記のとおり、品質保証活動に必要な文書を定め、品質保証活動に関する計画、実施、評価及び改善を実施する仕組み及び役割を明確化した体制を構築している。</p> <p>別紙4-1 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則を踏まえた品質マネジメントシステム計画について 別紙4-2 女川原子力発電所 原子炉施設保安規定（抜粋） 別紙4-3 原子力品質保証規程（抜粋）</p>	<p>設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づく重要性を基本とした品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度に応じて管理し、実施し、評価を行い、継続的に改善する（⑦-13）。また、製品及び役務を調達する場合は、供給者において品質保証活動が適切に遂行されるよう要求事項（原子力規制委員会の職員による工場等への立入りに関することを含む。）を提示し、製品及び役務やその重要度等に応じた品質管理グレードに従い調達管理を行う（⑦-14）。</p> <p>供給者に対しては、品質管理グレードに応じた要求項目のほか、法令類からの要求項目や製品等の内容に応じた要求項目を加えた調達要求事項を提示する（⑦-15）。</p> <p>なお、許認可申請等に係る解析業務を調達する場合は、当該業務に係る調達要求事項を追加している。</p> <p>各業務を主管する組織の長は、調達製品等が調達要求事項を満足していることを、検査及び試験等により検証する（⑦-16）。これらの調達要求事項等の具体的な内容については「工事仕様書」、「購入仕様書」、「委託仕様書」（以下「仕様書」という。）で明確にしている。</p> <p>各業務を主管する組織の長は、運転及び保守を適確に遂行するため、品質マニュアルに従い、関係法令等の要求事項を満足するよう個々の業務を計画し、実施し、評価を行い、継続的に改善する。また、製品及び役務を調達する場合は、設計及び工事と同様に管理する。</p> <p>設計及び工事に係る重要度、調達要求事項、品質管理グレード及び調達製品の検証に関する社内規定類を別紙4-12及び別紙4-13に示す。</p> <p>(b) 新規規制基準の施行前に調達した製品は、当時の品質マネジメントシステムに基づき、上記と同様に管理している。</p> <p>これらについても、新規規制基準における設備的な要求事項を満足していること（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則への適合性）を確認していく。</p> <p>(c) 各業務を主管する組織の長は、設計及び運転等において不適合が発生した場合、不適合を除去し、再発防止のために原因を特定した上で、原子力安全に及ぼす影響に応じた是正処置等を実施する。</p> <p>不適合の処置及び是正処置等については、別紙4-14に示す（⑦-17、⑧-13）。また、製品及び役務を調達する場合は、供給者においても不適合管理が適切に遂行されるよう仕様書にて要求事項を提示し（⑦-18、⑧-14）、不適合が発生した場合には、各業務を主管する組織の長は、その実施状況を社内規定類に従って確認する。</p> <p>上記のとおり、品質保証活動に必要な文書を定め、品質保証活動に関する計画、実施、評価及び改善を実施する仕組み並びに役割を明確化した体制を構築している。</p> <p>別紙4-1 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則を踏まえた品質マネジメントシステム計画について 別紙4-2 女川原子力発電所 原子炉施設保安規定（抜粋） 別紙4-3 原子力品質保証規程（抜粋）</p>	<p>・参照先の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・参照先の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>別紙4-4 原子力QMS プロセス適用要領（抜粋）</p> <p>別紙4-5 原子力QMS 責任および権限要領（抜粋）</p> <p>別紙4-6 原子力安全に関する品質方針</p> <p>別紙4-7 品質方針の組織内への伝達方法</p> <p>別紙4-8 原子力QMS マネジメントレビュー要領（抜粋）</p> <p>別紙4-9 組織規程運用基準（抜粋）</p> <p>別紙4-10 品質保証会議要領書（抜粋）</p> <p>別紙4-11 マネジメントレビュー、管理責任者レビュー及び各室部長レビューの実績</p> <p>別紙4-12 原子力QMS 品質に係る重要度分類要領（抜粋）</p> <p>別紙4-13 原子力QMS 調達管理要領（抜粋）</p> <p>別紙4-14 原子力QMS 改善措置活動要領（抜粋）</p>	<p>別紙4-4 原子力QMS プロセス適用要領（抜粋）</p> <p>別紙4-5 原子力QMS 責任および権限要領（抜粋）</p> <p>別紙4-6 原子力安全に関する品質方針</p> <p>別紙4-7 品質方針の組織内への伝達方法</p> <p>別紙4-8 原子力QMS マネジメントレビュー要領（抜粋）</p> <p>別紙4-9 組織規程運用基準（抜粋）</p> <p>別紙4-10 品質保証会議要領書（抜粋）</p> <p>別紙4-11 マネジメントレビュー、管理責任者レビュー及び各室部長レビューの実績</p> <p>別紙4-12 原子力QMS 品質に係る重要度分類要領（抜粋）</p> <p>別紙4-13 原子力QMS 調達管理要領（抜粋）</p> <p>別紙4-14 原子力QMS 改善措置活動要領（抜粋）</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(5) 教育・訓練 指針9 技術者に対する教育・訓練</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事業者において、確保した技術者に対し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させるための教育・訓練を行う方針が適切に示されていること。(9)</p> </div> <p>確保した技術者に対し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させるための教育・訓練を行う方針を以下に示す。</p> <p>a. 技術者は、原則として入社後一定期間、当社原子力発電所において、別紙5-1に示すとおり、原子力発電所の仕組み、放射線管理等の基礎教育・訓練、機器配置、プラントシステム等の現場教育・訓練を受け、原子力発電に関する基礎知識を習得する(9-1)。 新入社員が受講する教育・訓練は以下のとおり。 法定の安全教育、作業安全に必要な基本的事項の習得、お客様意識の醸成、発電所設備の構造、機能に関する知識及び運転、保守に関する技能など基礎の習得等 その後、配属された各部門にて、教育・訓練を行っていく。原子力部門の技術者が受講する教育・訓練は、別紙5-2に示す社内規定類「原子力部門教育訓練指針」に定めている(9-2)。 また、実務を通じた教育・訓練として日常教育を実施している。日常教育では、運転及び保守における基礎知識の習得、作業安全の基礎知識の習得等を行う。</p> <p>b. 教育・訓練については、保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）「6. 資源の管理」（別紙5-3）(9-3)で示すとおり、品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）文書体系における1次文書としての要求事項を定めている。この要求事項を踏まえ、社内規定類「原子力QMS 力量、教育・訓練および認識要領」（別紙5-4）(9-4)において、品質マネジメントシステム計画における要求事項を具体的に規定している。 これらの要求事項を受けて、社内規定類「原子力部門教育訓練実施要領」（別紙5-5）(9-5)においては具体的な運用要領を、社内規定類「保安教育実施要領書」（別紙5-6）(9-6)においては保安教育の運用要領を定めており、教育・訓練の運用をQMS体系の中で規定している。これらの運用に関する規定に基づき、教育・訓練を実施している。令和2年度の女川原子力発電所の教育訓練実績及び保安教育実績の抜粋を別紙5-7及び別紙5-8に示す(9-7, 9-8)。 以上のとおり、確保した技術者に対しその専門知識及び技術・技能を維持・向上させるため、教育・訓練に関する社内規定類を策定し、必要な教育・訓練を行う。 なお、当社訓練施設は当社のみならず、協力会社の教育・訓練にも活用できるよう研修設備の提供等を行っており、発電所の保守点検業務等を行う協力会社社員の専門知識・技能の向上を支援している。</p> <p>c. 女川原子力発電所においては、原子力安全の達成に必要な技術的能力を維持・向上させるため、保安</p>	<p>(5) 教育・訓練 指針9 技術者に対する教育・訓練</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事業者において、確保した技術者に対し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させるための教育・訓練を行う方針が適切に示されていること。(9)</p> </div> <p>確保した技術者に対し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させるための教育・訓練を行う方針を以下に示す。</p> <p>a. 技術者は、原則として入社後一定期間、当社原子力発電所において、別紙5-1に示すとおり、原子力発電所の仕組み、放射線管理等の基礎教育・訓練、機器配置、プラントシステム等の現場教育・訓練を受け、原子力発電に関する基礎知識を習得する(9-1)。 新入社員が受講する教育・訓練は以下のとおり。 法定の安全教育、作業安全に必要な基本的事項の習得、お客様意識の醸成、発電所設備の構造、機能に関する知識及び運転、保守に関する技能など基礎の習得等 その後、配属された各部門にて、教育・訓練を行っていく。原子力部門の技術者が受講する教育・訓練は、別紙5-2に示す社内規定類「原子力部門教育訓練指針」に定めている(9-2)。 また、実務を通じた教育・訓練として日常教育を実施している。日常教育では、運転及び保守における基礎知識の習得、作業安全の基礎知識の習得等を行う。</p> <p>b. 教育・訓練については、保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）「6. 資源の管理」（別紙5-3）(9-3)で示すとおり、品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）文書体系における1次文書としての要求事項を定めている。この要求事項を踏まえ、社内規定類「原子力QMS 力量、教育・訓練および認識要領」（別紙5-4）(9-4)において、品質マネジメントシステム計画における要求事項を具体的に規定している。 これらの要求事項を受けて、社内規定類「原子力部門教育訓練実施要領」（別紙5-5）(9-5)においては具体的な運用要領を、社内規定類「保安教育実施要領書」（別紙5-6）(9-6)においては保安教育の運用要領を定めており、教育・訓練の運用をQMS体系の中で規定している。これらの運用に関する規定に基づき、教育・訓練を実施している。令和3年度の女川原子力発電所の教育訓練実績及び保安教育実績の抜粋を別紙5-7及び別紙5-8に示す(9-7, 9-8)。 以上のとおり、確保した技術者に対しその専門知識及び技術・技能を維持・向上させるため、教育・訓練に関する社内規定類を策定し、必要な教育・訓練を行う。 なお、当社訓練施設は当社のみならず、協力会社の教育・訓練にも活用できるよう研修設備の提供等を行っており、発電所の保守点検業務等を行う協力会社社員の専門知識・技能の向上を支援している。</p> <p>c. 女川原子力発電所においては、原子力安全の達成に必要な技術的能力を維持・向上させるため、保安</p>	<p>・対象年度の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>規定等に基づき、対象者、教育内容、教育時間及び教育実施時期について教育の実施計画を策定し、それに従って教育を実施する（⑨-3）。また、女川原子力発電所では、必要となる教育及び訓練とその対象者として発電所の運営に直接携わる運転、保守、放射線管理、化学管理、燃料管理等に関する業務の技術者に対して力量評価制度を設けている。力量評価では、業務を遂行する上で必要な力量を教育・訓練に関する要領に定め、評価を実施する。また、必要な力量が不足している場合には、その必要な力量に到達することができるように教育・訓練を実施する。</p> <p>教育・訓練に当たっては、知識及び技能に応じた教育訓練コースの設定及び配属後の年数や職位に応じた区分を設定することにより、技術者の能力に応じた教育・訓練を実施している。</p> <p>教育訓練プログラムの概要を別紙5-9に示す（⑨-9）。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故では、設計基準を超える事象が発生し、炉心溶融、さらには広域に大量の放射性物質を放出させるという深刻な事故となったことを踏まえ、重大事故等対処設備に関わる知識・スキルの習得に併せて、プラント冷却系統等重要な施設の設計や許認可、運転、保守に精通する技術者や、耐震技術、安全評価技術等専門分野の技術者を育成して、原子力安全の確保、技術力の向上を図る取組も進めている。</p> <p>また、重大事故等対策に使用する資機材及び手順書を用いた訓練を実施しており、訓練により得られた改善点等を適宜反映することとしている。重大事故等対策に使用する資機材及び手順書を用いた訓練を別紙5-10に示す（⑨-10）。</p> <p>d. 技術者の教育・訓練は、当社原子力発電所の訓練施設のほか、国内の原子力関係機関（BTC、一般社団法人原子力安全推進協会、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、日本原子力発電株式会社等）（⑨-11）において、各職能、目的に応じた実技訓練や机上教育を計画的に実施し、一般及び専門知識・技能の習得及び習熟に努める。過去5年間の社外教育訓練受講者の実績を別紙5-11（⑨-11）に示す。</p> <p>当社内の講師、訓練施設だけでなく、社外の講師、訓練施設に積極的に社員を派遣することにより、訓練等で得た知識、操作能力を高め、必要ならば当社の教育訓練項目の改善を図ること等の対策がとれること、当社の訓練施設で模擬できない施設に関する訓練を経験することにより、より幅広い技術的能力の習得が可能となること等の効果が得られていると考えている。</p> <p>e. 本変更に係る業務に従事する技術者、事務系社員及び協働会社社員に対しては、各役割に応じた自然災害等発生時、重大事故等発生時の対応に必要な技能の維持と知識の向上を図るため、計画的、かつ継続的に教育・訓練を実施する。自然災害発生時、重大事故等発生時の教育・訓練を別紙5-10（⑨-12）に示す。</p> <p>なお、女川原子力発電所に勤務する事務系社員に対しては、従来から保安規定に定める以下の保安教育を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入所時に実施する教育： <ul style="list-style-type: none"> 関係法令及び保安規定の遵守に関すること、原子炉施設の構造、性能に関すること、非常の場合 	<p>規定等に基づき、対象者、教育内容、教育時間及び教育実施時期について教育の実施計画を策定し、それに従って教育を実施する（⑨-3）。また、女川原子力発電所では、必要となる教育及び訓練とその対象者として発電所の運営に直接携わる運転、保守、放射線管理、化学管理、燃料管理等に関する業務の技術者に対して力量評価制度を設けている。力量評価では、業務を遂行する上で必要な力量を教育・訓練に関する要領に定め、評価を実施する。また、必要な力量が不足している場合には、その必要な力量に到達することができるように教育・訓練を実施する。</p> <p>教育・訓練に当たっては、知識及び技能に応じた教育訓練コースの設定及び配属後の年数や職位に応じた区分を設定することにより、技術者の能力に応じた教育・訓練を実施している。</p> <p>教育訓練プログラムの概要を別紙5-9に示す（⑨-9）。</p> <p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故では、設計基準を超える事象が発生し、炉心溶融、さらには広域に大量の放射性物質を放出させるという深刻な事故となったことを踏まえ、重大事故等対処設備に関わる知識・スキルの習得に併せて、プラント冷却系統等重要な施設の設計や許認可、運転、保守に精通する技術者や、耐震技術、安全評価技術等専門分野の技術者を育成して、原子力安全の確保、技術力の向上を図る取組も進めている。</p> <p>また、重大事故等対策に使用する資機材及び手順書を用いた訓練を実施しており、訓練により得られた改善点等を適宜反映することとしている。重大事故等対策に使用する資機材及び手順書を用いた訓練を別紙5-10に示す（⑨-10）。</p> <p>d. 技術者の教育・訓練は、当社原子力発電所の訓練施設のほか、国内の原子力関係機関（BTC、一般社団法人原子力安全推進協会、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、日本原子力発電株式会社等）（⑨-11）において、各職能、目的に応じた実技訓練や机上教育を計画的に実施し、一般及び専門知識・技能の習得及び習熟に努める。過去5年間の社外教育訓練受講者の実績を別紙5-11（⑨-11）に示す。</p> <p>当社内の講師、訓練施設だけでなく、社外の講師、訓練施設に積極的に社員を派遣することにより、訓練等で得た知識、操作能力を高め、必要ならば当社の教育訓練項目の改善を図ること等の対策がとれること、当社の訓練施設で模擬できない施設に関する訓練を経験することにより、より幅広い技術的能力の習得が可能となること等の効果が得られていると考えている。</p> <p>e. 本変更に係る業務に従事する技術者、事務系社員及び協働会社社員に対しては、各役割に応じた自然災害等発生時、重大事故等発生時の対応に必要な技能の維持と知識の向上を図るため、計画的、かつ継続的に教育・訓練を実施する。自然災害発生時、重大事故等発生時の教育・訓練を別紙5-10（⑨-12）に示す。</p> <p>なお、女川原子力発電所に勤務する事務系社員に対しては、従来から保安規定に定める以下の保安教育を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入所時に実施する教育： <ul style="list-style-type: none"> 関係法令及び保安規定の遵守に関すること、原子炉施設の構造、性能に関すること、非常の場合に 	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>に講ずべき処置の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他反復教育： <ul style="list-style-type: none"> 関係法令及び保安規定の遵守に関する事、非常の場合に講ずべき処置に関する事 <p>これは、原子力発電所で働く全所員に対し、原子炉等規制法に関連する法令の遵守を徹底すること、及び非常時においては事務系社員も原子力防災組織における要員の一部であり、必要な知識、技量を教育により習得、維持する必要があることから事務系社員も保安教育の対象者としている。また、原子力発電所で働く協力会社社員に対しては、原子炉施設の構造・性能に関する事、非常の場合に講ずべき処置に関する事、関係法令及び保安規定の遵守に関する事について、従来からの保安教育として要求し、実施していることを確認している。</p> <p>f. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降、女川原子力発電所では重大事故等対処設備等を整備し、重大事故等に対処する要員の体制整備を進めている。これら重大事故等対処設備等を効果的に活用し、適切な事故対応が行えるよう訓練を繰り返すことにより、重大事故等に対処する要員の技術的な能力の維持向上を図っている。</p> <p>訓練の実施に当たっては、訓練の種類に対応する対象者、訓練内容等を定め、訓練の結果、改善すべき事項が抽出されれば、速やかに検討を行うこととしている。別紙5-12に令和元年度及び令和2年度の訓練回数を示す。また、訓練において抽出された課題の具体例は別紙5-13に示す。</p> <p>今後も引き続き重大事故等対処設備等の整備及び重大事故等に対処する要員の体制整備を進めると共に、複数の事象が発生した場合においても適切な事故対応が行えるよう総合的な訓練を計画・実施していく。</p> <p>g. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓として緊急時対応力の強化にとどまらず幅広く技術力全般の底上げの必要性を認識し、以下の現場力の強化に取り組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社原子力発電所内の訓練施設においてポンプ、電動機、弁等様々な直営作業訓練を実施し、技術力の向上に努めている。 ・現場作業における災害の防止を図るため、感電体感、飛来・落下物衝撃体感等危険体感教育により安全意識の向上に努めている。 ・自ら実施する業務及び委託で実施する作業において、安全確保、不安全行為に対する指摘、リスクの予測ができるようにするため、危険物取扱者（乙種第4類）、酸素欠乏危険作業主任者等、作業安全に密接に関係する資格について、積極的に取得を進めている。 ・原子力発電所の起動、運転、停止等の通常時及び事故時の物理挙動やプラント挙動を理解するため、原子力発電設備における物理挙動やプラント挙動をパソコン上で確認できるプラントシミュレータを導入している。 <p>h. 技術者に対する教育・訓練は、教育・訓練の結果から評価改善し、継続的な改善を行うことで技術力の向上を図る。また、WANO（世界原子力発電事業者協会）ピアレビュー等の第三者レビュー、国内外</p>	<p>講ずべき処置の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他反復教育： <ul style="list-style-type: none"> 関係法令及び保安規定の遵守に関する事、非常の場合に講ずべき処置に関する事 <p>これは、原子力発電所で働く全所員に対し、原子炉等規制法に関連する法令の遵守を徹底すること、及び非常時においては事務系社員も原子力防災組織における要員の一部であり、必要な知識、技量を教育により習得、維持する必要があることから事務系社員も保安教育の対象者としている。また、原子力発電所で働く協力会社社員に対しては、原子炉施設の構造・性能に関する事、非常の場合に講ずべき処置に関する事、関係法令及び保安規定の遵守に関する事について、従来からの保安教育として要求し、実施していることを確認している。</p> <p>f. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降、女川原子力発電所では重大事故等対処設備等を整備し、重大事故等に対処する要員の体制整備を進めている。これら重大事故等対処設備等を効果的に活用し、適切な事故対応が行えるよう訓練を繰り返すことにより、重大事故等に対処する要員の技術的な能力の維持向上を図っている。</p> <p>訓練の実施に当たっては、訓練の種類に対応する対象者、訓練内容等を定め、訓練の結果、改善すべき事項が抽出されれば、速やかに検討を行うこととしている。別紙5-12に令和2年度及び令和3年度の訓練回数を示す。また、訓練において抽出された課題の具体例は別紙5-13に示す。</p> <p>今後も引き続き重大事故等対処設備等の整備及び重大事故等に対処する要員の体制整備を進めるとともに、複数の事象が発生した場合においても適切な事故対応が行えるよう総合的な訓練を計画・実施していく。</p> <p>g. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の教訓として緊急時対応力の強化にとどまらず幅広く技術力全般の底上げの必要性を認識し、以下の現場力の強化に取り組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社原子力発電所内の訓練施設においてポンプ、電動機、弁等様々な直営作業訓練を実施し、技術力の向上に努めている。 ・現場作業における災害の防止を図るため、感電体感、飛来・落下物衝撃体感等危険体感教育により安全意識の向上に努めている。 ・自ら実施する業務及び委託で実施する作業において、安全確保、不安全行為に対する指摘、リスクの予測ができるようにするため、危険物取扱者（乙種第4類）、酸素欠乏危険作業主任者等、作業安全に密接に関係する資格について、積極的に取得を進めている。 ・原子力発電所の起動、運転、停止等の通常時及び事故時の物理挙動やプラント挙動を理解するため、原子力発電設備における物理挙動やプラント挙動をパソコン上で確認できるプラントシミュレータを導入している。 <p>h. 技術者に対する教育・訓練は、教育・訓練の結果から評価改善し、継続的な改善を行うことで技術力の向上を図る。また、WANO（世界原子力発電事業者協会）ピアレビュー等の第三者レビュー、国内</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・対象年度の相違 ・記載表現の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>の原子力事業者や他産業のベンチマークを通じて得られた知見についても、教育・訓練の改善につながる。</p> <p>以上のとおり、本変更に係る技術者に対する教育・訓練を実施し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させる取組を行っている。</p> <p>別紙5-1 令和3年度新入社員教育年間計画 別紙5-2 原子力部門教育訓練指針（抜粋） 別紙5-3 女川原子力発電所原子炉施設保安規定（抜粋） 別紙5-4 原子力QMS 力量、教育・訓練および認識要領（抜粋） 別紙5-5 原子力部門教育訓練実施要領（抜粋） 別紙5-6 保安教育実施要領書（抜粋） 別紙5-7 教育訓練実績（令和2年度） 別紙5-8 女川原子力発電所保安教育実績（令和2年度） 別紙5-9 教育訓練プログラムの概要 別紙5-10 女川原子力発電所2号炉 重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について（抜粋） 別紙5-11 女川原子力発電所における各年度の社外教育訓練受講実績 別紙5-12 女川原子力発電所における重大事故等対応に関する訓練実績 別紙5-13 重大事故等対応訓練において抽出した課題とその改善活動の例</p>	<p>外の原子力事業者や他産業のベンチマークを通じて得られた知見についても、教育・訓練の改善につながる。</p> <p>以上のとおり、本変更に係る技術者に対する教育・訓練を実施し、その専門知識及び技術・技能を維持・向上させる取組を行っている。</p> <p>別紙5-1 令和4年度新入社員教育年間計画 別紙5-2 原子力部門教育訓練指針（抜粋） 別紙5-3 女川原子力発電所原子炉施設保安規定（抜粋） 別紙5-4 原子力QMS 力量、教育・訓練および認識要領（抜粋） 別紙5-5 原子力部門教育訓練実施要領（抜粋） 別紙5-6 保安教育実施要領書（抜粋） 別紙5-7 教育訓練実績（令和3年度） 別紙5-8 女川原子力発電所保安教育実績（令和3年度） 別紙5-9 教育訓練プログラムの概要 別紙5-10 女川原子力発電所2号炉 重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練について（抜粋） 別紙5-11 女川原子力発電所における各年度の社外教育訓練受講実績 別紙5-12 女川原子力発電所における重大事故等対応に関する訓練実績 別紙5-13 重大事故等対応訓練において抽出した課題とその改善活動の例</p>	<p>・対象年度の相違</p> <p>・対象年度の相違</p> <p>・対象年度の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>(6) 有資格者等の選任・配置 指針10 有資格者等の選任・配置</p> <p>事業者において、当該事業等の遂行に際し法又は法に基づく規則により有資格者等の選任が必要となる場合、その職務が適切に遂行できるよう配置されているか、又は配置される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解説】 「有資格者等」とは、原子炉主任技術者免状若しくは核燃料取扱主任者免状を有する者又は運転責任者として基準に適合した者をいう。</p> <p>女川原子力発電所の運転に際して必要となる有資格者等については、その職務が適切に遂行できる者の中から選任し、配置していることを以下に示す。</p> <p>a. 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第95条では、発電用原子炉主任技術者は、原子炉主任技術者免状を有する者のうち、発電用原子炉施設の施設管理に関する業務、運転に関する業務、設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務、燃料体の設計又は管理に関する業務の実務経験を3年以上有する者の中から発電用原子炉ごとに選任することが定められている。 女川原子力発電所の発電用原子炉主任技術者は、上記の実務経験に関する要求に適合している者の中から職務経験期間を考慮し、以下のとおり原子炉ごとに適切に選任している。</p> <p>(a) 実務経験について 女川原子力発電所2号炉では平成30年7月1日付で発電用原子炉主任技術者を配置している。 女川原子力発電所2号炉の発電用原子炉主任技術者の主な実務経験は、以下のとおり。 ・本店及び女川原子力発電所において、炉心設計、炉心性能管理を18年5か月従事したことから、第2項第四号「発電用原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務に従事した期間」に含まれると考えられる。 以上から、女川原子力発電所発電用原子炉主任技術者は、第2項の選任要件に適合している。</p> <p>(b) 職務能力について 保安規定では、発電用原子炉主任技術者は社長が選任することを定めている。また、職位は、発電用原子炉主任技術者であり、保安規定に定める職務を専任することを定めている。 女川原子力発電所における発電用原子炉主任技術者は、特別管理職が該当し、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を行うとともに、必要に応じて関係者に対し指導・調整並びに専門的な立場からの連携・援助等を行う能力を有する者として、社長がその職位への配置を決定した者である。 社長は、業務内容を踏まえ、特別管理職の中から、保安規定に定める発電用原子炉主任技術者の職務を遂行できる能力を有する者を、発電用原子炉主任技術者としての選任要件に該当する職務経歴を踏まえ、発電用原子炉主任技術者として選任する。</p> <p>(c) 発電用原子炉ごとの選任について</p>	<p>(6) 有資格者等の選任・配置 指針10 有資格者等の選任・配置</p> <p>事業者において、当該事業等の遂行に際し法又は法に基づく規則により有資格者等の選任が必要となる場合、その職務が適切に遂行できるよう配置されているか、又は配置される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解説】 「有資格者等」とは、原子炉主任技術者免状若しくは核燃料取扱主任者免状を有する者又は運転責任者として基準に適合した者をいう。</p> <p>女川原子力発電所の運転に際して必要となる有資格者等については、その職務が適切に遂行できる者の中から選任し、配置していることを以下に示す。</p> <p>a. 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第95条では、発電用原子炉主任技術者は、原子炉主任技術者免状を有する者のうち、発電用原子炉施設の施設管理に関する業務、運転に関する業務、設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務、燃料体の設計又は管理に関する業務の実務経験を3年以上有する者の中から発電用原子炉ごとに選任することが定められている。 女川原子力発電所の発電用原子炉主任技術者は、上記の実務経験に関する要求に適合している者の中から職務経験期間を考慮し、以下のとおり原子炉ごとに適切に選任している。</p> <p>(a) 実務経験について 女川原子力発電所2号炉では平成30年7月1日付で発電用原子炉主任技術者を配置している。 女川原子力発電所2号炉の発電用原子炉主任技術者の主な実務経験は、以下のとおり。 ・本店及び女川原子力発電所において、炉心設計、炉心性能管理を18年5か月従事したことから、第2項第四号「発電用原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務に従事した期間」に含まれると考えられる。 以上から、女川原子力発電所発電用原子炉主任技術者は、第2項の選任要件に適合している。</p> <p>(b) 職務能力について 保安規定では、発電用原子炉主任技術者は社長が選任することを定めている。また、職位は、発電用原子炉主任技術者であり、保安規定に定める職務を専任することを定めている。 女川原子力発電所における発電用原子炉主任技術者は、特別管理職が該当し、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を行うとともに、必要に応じて関係者に対し指導・調整並びに専門的な立場からの連携・援助等を行う能力を有する者として、社長がその職位への配置を決定した者である。 社長は、業務内容を踏まえ、特別管理職の中から、保安規定に定める発電用原子炉主任技術者の職務を遂行できる能力を有する者を、発電用原子炉主任技術者としての選任要件に該当する職務経歴を踏まえ、発電用原子炉主任技術者として選任する。</p> <p>(c) 発電用原子炉ごとの選任について</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現、記載箇所、設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>女川原子力発電所では、女川原子力発電所2，3号炉に、原子炉主任技術者免状を有する者を、発電用原子炉主任技術者として1名ずつ配置している。</p> <p>b. 発電用原子炉主任技術者は、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行い、保安のための職務が適切に遂行できるよう独立性を確保するために、発電所長の人事権が及ばない社長が選任し配置する。このことにより、発電用原子炉主任技術者は発電所長からの解任や配置の変更を考慮する必要がなく、保安上必要な場合は運転に従事する者（発電所長を含む。）へ必要な指示を行うことができることから、独立性を確保できている。</p> <p>(a) 上位職位者との関係における発電用原子炉主任技術者の独立性の確保 発電用原子炉主任技術者の職務である保安の監督に支障をきたすことがないよう、上位職位者である発電所長との関係において独立性を確保するために、女川原子力発電所における発電用原子炉主任技術者の選定に当たっては、発電所長の人事権が及ばない社長が選任する。</p> <p>(b) 職位に基づく判断における発電用原子炉主任技術者の独立性の確保 発電用原子炉主任技術者は、保安規定に定める職務を専任することを定めていることから、発電所の職位と兼務することなく、適切に職務を遂行できる。</p> <p>c. 発電用原子炉主任技術者不在時においても、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な指示ができるよう、代行者を発電用原子炉主任技術者の選任要件を満たす特別管理職の中から選任し、職務遂行に万全を期している。必要な代行者数について以下に示す。 必要となる発電用原子炉主任技術者数は、号炉ごとに選任する必要があることから、最少人数としては2名である。 しかし、疾病・負傷、出張、休暇等の理由により、保安規定に定める発電用原子炉主任技術者の職務が遂行できない可能性を考慮し、実用炉規則第95条第2項に定める選任要件に適合する代行者を選任している。必要となる代行者数は、発電用原子炉主任技術者2名のうち1名の不在があらかじめ予定され不在となった発電用原子炉主任技術者の職務を代行者1名が遂行中に、あらかじめ予定されていない事故等により他の発電用原子炉主任技術者1名もその職務を遂行できない事態を考慮し、最少人数としては2名である。なお、代行者の2名は、2，3号炉の発電用原子炉主任技術者を代行することができるように選任する。 さらに、原子炉主任技術者の資格を有する者は常に把握していることから、万一、発電用原子炉主任技術者が不在となる事態となれば、実用炉規則第95条第2項の選任要件を満たす者の中から速やかに発電用原子炉主任技術者として選任し、選任後30日以内に原子力規制委員会に届け出る。</p> <p>d. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえ、2号炉において重大事故等が発生した場合を想定し、2号炉の発電用原子炉主任技術者は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において2号炉における重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるように、早期に非常招集が可能なエリア（女川町又は石巻市）に2号炉の発電用原子炉主任技術者及び代行者を少なく</p>	<p>女川原子力発電所では、女川原子力発電所2，3号炉に、原子炉主任技術者免状を有する者を、発電用原子炉主任技術者として1名ずつ配置している。</p> <p>b. 発電用原子炉主任技術者は、発電用原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実かつ最優先に行い、保安のための職務が適切に遂行できるよう独立性を確保するために、発電所長の人事権が及ばない社長が選任し配置する。このことにより、発電用原子炉主任技術者は発電所長からの解任や配置の変更を考慮する必要がなく、保安上必要な場合は運転に従事する者（発電所長を含む。）へ必要な指示を行うことができることから、独立性を確保できている。</p> <p>(a) 上位職位者との関係における発電用原子炉主任技術者の独立性の確保 発電用原子炉主任技術者の職務である保安の監督に支障をきたすことがないよう、上位職位者である発電所長との関係において独立性を確保するために、女川原子力発電所における発電用原子炉主任技術者の選任に当たっては、発電所長の人事権が及ばない社長が選任する。</p> <p>(b) 職位に基づく判断における発電用原子炉主任技術者の独立性の確保 発電用原子炉主任技術者は、保安規定に定める職務を専任することを定めていることから、発電所の職位と兼務することなく、適切に職務を遂行できる。</p> <p>c. 発電用原子炉主任技術者不在時においても、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な指示ができるよう、代行者を発電用原子炉主任技術者の選任要件を満たす特別管理職の中から選任し、職務遂行に万全を期している。必要な代行者数について以下に示す。 必要となる発電用原子炉主任技術者数は、号炉ごとに選任する必要があることから、最少人数としては2名である。 しかし、疾病・負傷、出張、休暇等の理由により、保安規定に定める発電用原子炉主任技術者の職務が遂行できない可能性を考慮し、実用炉規則第95条第2項に定める選任要件に適合する代行者を選任している。必要となる代行者数は、発電用原子炉主任技術者2名のうち1名の不在があらかじめ予定され不在となった発電用原子炉主任技術者の職務を代行者1名が遂行中に、あらかじめ予定されていない事故等により他の発電用原子炉主任技術者1名もその職務を遂行できない事態を考慮し、最少人数としては2名である。なお、代行者の2名は、2，3号炉の発電用原子炉主任技術者を代行することができるように選任する。 さらに、原子炉主任技術者の資格を有する者は常に把握していることから、万一、発電用原子炉主任技術者が不在となる事態となれば、実用炉規則第95条第2項の選任要件を満たす者の中から速やかに発電用原子炉主任技術者として選任し、選任後30日以内に原子力規制委員会に届け出る。</p> <p>d. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえ、2号炉において重大事故等が発生した場合を想定し、2号炉の発電用原子炉主任技術者は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において2号炉における重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるように、早期に非常招集が可能なエリア（女川町又は石巻市）に2号炉の発電用原子炉主任技術者及び代行者を少なく</p>	<p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）
緑字：記載表現，記載箇所，設備名称の相違（実質的な相違なし）

添付書類五 補足説明資料 比較表

女川2号炉 有毒ガス（2022年6月1日許可）	女川2号炉 所内常設直流電源設備（3系統目）・固化材変更	差異理由
<p>とも1名配置する。</p> <p>e. 運転責任者は，原子力規制委員会が定める基準（運転責任者に係る基準等に関する規程（平成13年経済産業省告示第589号）第1条）に適合した者の中から選任し，発電用原子炉の運転を担当する当直の責任者である発電課長の職位としている。</p> <p>以上のとおり，女川原子力発電所の運転に際して必要となる有資格者等については，その職務が適切に遂行できる者の中から選任し，配置している。</p>	<p>とも1名配置する。</p> <p>e. 運転責任者は，原子力規制委員会が定める基準（運転責任者に係る基準等に関する規程（平成13年経済産業省告示第589号）第1条）に適合した者の中から選任し，発電用原子炉の運転を担当する当直の責任者である発電課長の職位としている。</p> <p>以上のとおり，女川原子力発電所の運転に際して必要となる有資格者等については，その職務が適切に遂行できる者の中から選任し，配置している。</p>	