

玄海原子力発電所 参考資料	
資料番号	GSs-3(比較)-1
提出年月日	2023年11月7日

玄海原子力発電所3号炉及び4号炉

設置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>

伊方発電所3号炉との比較表

2023年11月

九州電力株式会社

設置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＞ 比較表

伊方発電所（令和5年4月5日提出版）	玄海原子力発電所3号炉及び4号炉	差異理由
<p>目次</p> <p>1. はじめに</p> <p>2. 技術的能力指針との対応について</p> <p>3. 技術的能力指針への適合性について</p> <p>別紙 伊方発電所3号炉 設置変更許可申請書 添付五 比較表</p>	<p>目次</p> <p>1. はじめに 1</p> <p>2. 技術的能力指針との対応について 1</p> <p>3. 技術的能力指針への適合性について 2</p> <p>別紙 玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 発電用原子炉設置変更許可申請書 添付書類五 比較表</p>	<p>※「別紙 添付書類五 比較表」の比較は省略する。</p> <p>・発電所の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>
<p>1. はじめに</p> <p>本資料において、伊方発電所3号炉の標準応答スペクトルを考慮した基準地震動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>1. はじめに</p> <p>本資料において、玄海原子力発電所3号炉及び4号炉の標準応答スペクトルを考慮した基準地震動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>・発電所の相違</p>
<p>2. 技術的能力指針との対応について</p> <p>伊方発電所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>2. 技術的能力指針との対応について</p> <p>玄海原子力発電所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>・発電所の相違</p>
<p>3. 技術的能力指針への適合性について</p> <p>伊方発電所に関する技術的能力について、技術的能力指針への適合性を示す。</p>	<p>3. 技術的能力指針への適合性について</p> <p>玄海原子力発電所に関する技術的能力について、技術的能力指針への適合性を示す。</p>	<p>・発電所の相違</p>

設置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＞ 比較表

原子力事業者の技術的能力に関する審査指針		技術的能力の適合性		差異理由
要件		伊方発電所3号炉（令和5年4月5日提出版）	玄海原子力発電所3号炉及び4号炉	
組織	指針1 設計及び工事のための組織	<p>設計及び工事の業務については、設計方針を原子力本部の原子力部及び土木建築部にて定め、現地における具体的な設計及び工事の業務は伊方発電所にて実施する。</p> <p>設計及び工事の業務における役割分担については、伊方発電所原子炉施設保安規定（以下、「保安規定」という。）等に定められた業務所掌を記載しており、設計及び工事の進捗に合わせて、担当する組織を決定し、構築する方針に変更はないことから、適合性は確保している。</p> <p>運転及び保守の業務については、保安規定にて定められた業務所掌に基づき、伊方発電所の組織により対応する。</p>	<p>設計及び工事の業務については、設計方針を原子力発電本部の原子力管理部門、原子力建設部門、原子力技術部門、安全・品質保証部門及びテクニカルソリューション統括本部の原子力土木建築部門にて定め、現地における具体的な設計及び工事の業務は、玄海原子力発電所にて実施する。</p> <p>設計及び工事の業務における役割分担については、玄海原子力発電所原子炉施設保安規定（以下、「保安規定」という。）等に定められた業務所掌を記載しており、設計及び工事の進捗に合わせて、担当する組織を決定し、構築する方針に変更はないことから、適合性は確保している。</p> <p>運転及び保守の業務については、保安規定にて定められた業務所掌に基づき、玄海原子力発電所の組織で実施する。</p>	<p>・発電所の相違</p>
	指針5 運転及び保守のための組織	<p>運転及び保守の業務における役割分担については、保安規定に定められた業務所掌を記載しており、運転及び保守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を構築する方針に変更はないことから、適合性は確保している。</p> <p>なお、発電用原子炉施設の保安に関する重要事項を審議する委員会として、保安規定に基づき本店に原子力発電安全委員会を設置し、発電用原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会として、保安規定に基づき伊方発電所に伊方発電所安全運営委員会を設置することとしており変更はない。</p>	<p>運転及び保守の業務における役割分担については、保安規定に定められた業務所掌を記載しており、運転及び保守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を構築する方針に変更はないことから、適合性は確保している。</p> <p>なお、保安規定に基づき、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本店に原子力発電安全委員会を設置し、発電所における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玄海原子力発電所に玄海原子力発電所安全運営委員会を設置することとしており変更はない。</p>	
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>設計及び工事を行うための技術者の確保については、設計及び工事の進捗により、技術者の休暇、疾病等による欠員、人事異動等を踏まえても、専門知識及び技術・技能を有する技術者を確保するよう、代行者等の要員は確保している。原子炉主任技術者においては、原子炉毎に選任することが定められていること、また代行者1名を選任することから、必要人数は2名であり、必要人数は確保されている。</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、必要な教育及び訓練を行うとともに、採用を通じ技術者を確保し、必要な有資格者と技術者を継続的に育成し、確保する。</p>	<p>設計及び工事を行うための技術者の確保については、設計及び工事の進捗により、技術者の休暇、疾病等による欠員、人事異動等を踏まえても、専門知識及び技術・技能を有する技術者を確保するよう、代行者等の要員は確保している。発電用原子炉主任技術者については、発電用原子炉毎に選任することが定められていること、また、代行者を2名以上選任することから、必要人数は4名であり、必要人数は確保されている。</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、必要な教育及び訓練を行うとともに、採用を通じ技術者を確保し、必要な有資格者と技術者を継続的に育成し、確保する。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・発電所の相違</p>
	指針6 運転及び保守に係る技術者の確保			
経験	指針3 設計及び工事の経験	<p>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。</p> <p>また、当社は、伊方発電所の建設時及び改造時（平成13年に1号、2号及び3号炉共用の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力の変更、重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設設置工事等）の設計及び工事を通して豊</p>	<p>当社は、昭和32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。</p> <p>また、当社は、玄海原子力発電所の建設時及び改造時（平成15年に1号、2号、3号及び4号炉共用の固体廃棄物貯蔵庫の増設、平成25年に3号炉及び4号炉の重大事故等対処施設等の設計及び工事等）の設計及び工事を</p>	<p>・発電所の相違</p> <p>・発電所の相違</p>
	指針7 運転及び保守の経験			

設置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＞ 比較表

原子力事業者の技術的能力に関する審査指針		技術的能力の適合性		差異理由
要件		伊方発電所3号炉（令和5年4月5日提出版）	玄海原子力発電所3号炉及び4号炉	
		<p>豊富な経験を有し、技術力を維持している。</p> <p>加えて、昭和52年9月に伊方発電所1号炉の営業運転を開始して以来、計3基の原子力発電所を有し、45年を超えて順調な運転を行っており、運転及び保守について十分な経験を有している。</p> <p>さらに、3号炉を対象とした大規模損壊を含む重大事故等については、必要な対策工事を実施し、訓練を通じて事故対応能力の維持、向上を図っており適合性は確保している。</p>	<p>通して豊富な経験を有し、技術力を維持している。</p> <p>加えて、昭和50年10月に玄海原子力発電所1号炉の営業運転を開始して以来、計6基の原子力発電所を有し、約50年順調な運転を行っており、運転及び保守について十分な経験を有している。</p> <p>さらに、重大事故等への対応の検討、対策の実施及び訓練の実施により経験や知識を継続的に積み上げており適合性は確保している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所の相違 ・記載表現の相違
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>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（解釈を含む）」及び「設置変更許可申請書本文第十一号「発電用原子炉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整備に関する事項」に基づき、健全な安全文化を育成し、及び維持するための活動、関係法令の遵守に係る活動等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）を品質マニュアル計画として定め、品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認した後、継続的に改善している。</p>	<p>品質保証活動は、原子力発電所の安全を確保するために、「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（解釈を含む）」及び設置変更許可申請書本文第十一号「発電用原子炉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整備に関する事項」に基づき、保安規定第3条（品質マネジメントシステム計画）を定め、この品質マネジメントシステム計画に定める要求事項を含んだ「原子力発電所品質マニュアル（要則）」を定め、品質マネジメントシステム（健全な安全文化を育成し、及び維持する活動、関係法令の遵守に係る活動を含む。）を確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的にしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違
	指針8 運転及び保守に係る品質保証活動	<p>また、設計及び運転等の各段階における品質保証活動は、この品質マネジメントシステムに基づき品質保証活動を行う体制を適切に構築し、実施しており、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にした体制は構築しているため、適合性は確保している。</p>	<p>また、設計及び運転等の各段階における品質保証活動は、この品質マネジメントシステムに基づき品質保証活動を行う体制を適切に構築し、実施しており、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、監視測定、分析、評価及び改善を実施する仕組み及び役割を明確にした体制は構築しているため、適合性は確保している。</p>	
教育・訓練	指針9 技術者に対する教育・訓練	<p>伊方発電所の技術者の教育・訓練は、当社原子力保安研修所のほか、国内の原子力関係機関において、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ている。なお、指針の「技術」は、本申請において、技能の習得を表しており、指針の「技能」は、本申請において、技能の習熟を表している。</p> <p>また、伊方発電所においては、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、保安規定に基づき教育の実施計画を立て教育を実施しており、教育・訓練を行う方針に変更はないため、適合性は確保している。</p>	<p>玄海原子力発電所の技術者の教育・訓練は、当社原子力訓練センターのほか、国内の原子力関係機関において、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ている。なお、指針の「技術」は、本申請において、技能の習得を表しており、指針の「技能」は、本申請において、技能の習熟を表している。</p> <p>また、玄海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、保安規定等に基づき教育の実施計画を策定し、それに従って教育を実施しており、教育・訓練を行う方針に変更はないため、適合性は確保している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所の相違 ・記載表現の相違
有資格者等の選任・配置	指針10 有資格者等の選任・配置	<p>伊方発電所では、発電用原子炉主任技術者等の有資格者の選任及び配置については、職務が適切に遂行できるよう有資格者等を配置しているため、適合性は確保している。</p>	<p>玄海原子力発電所では、発電用原子炉主任技術者等の有資格者の選任及び配置については、職務が適切に遂行できるよう有資格者等を配置しているため、適合性は確保している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所の相違