

「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」における添付資料の内容について

1. 内容

工認添付資料にて、設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績、工事及び検査の計画を示すものとして様式1を作成している（別紙参照）。

新検査制度移行後は、炉規則9条第3項の要件の変更により、添付資料において、設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績等を施設毎に作成する旨の記載がなくなったこと、工認添付資料として工事計画に係る設計及び工事に係るプロセスを示している「設計及び工事に係る品質管理の方法等」（以下、「品管説明書」という。）と様式1に記載している情報が重複している状況を踏まえ、これらの内容を整理して様式1の記載の程度を見直し、併せて工認品証添付資料の構成の見直しを添付資料1のとおり行う。

2. 考え方

新検査制度へ移行するに際して、設工認に係る法令・規制要求事項が以下のとおり変更となる。

	旧	新
本文	<p>炉規則第9条第1項 法第43条の3の9第1項の認可を受けようとするものは、次に掲げる事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。</p> <p>炉規則第9条第2項 前項の工事計画には、申請に係る発電用原子炉施設の属する別表第二の上欄に掲げる種類に応じて、同表中欄に掲げる事項を記載しなければならない</p> <p>別表第二 中欄 <u>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</u> <u>(1)品質保証の実施に係る組織</u> <u>(2)保安活動の計画</u> <u>(3)保安活動の実施</u> <u>(4)保安活動の評価</u> <u>(5)保安活動の改善</u></p>	<p>炉規則第9条第1項 法第43条の3の9第1項又は第2項の認可を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。</p> <p>一 氏名又は名称 二 工事計画 三 工事工程表 四 <u>設計及び工事に係る品質マネジメントシステム</u> 五 <u>変更の工事又は設計及び工事の計画の変更の場合にあっては、変更の理由</u></p>
添付	<p>炉規則第9条第3項 第1項の申請書には、当該申請に係る発電用原子炉施設の属する別表第二の上欄に掲げる種類に応じて、同表下欄に掲げる書類を添付しなければならない。</p> <p>別表第二 下欄（施設ごとに作成） <u>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書</u></p>	<p>炉規則第9条第3項 第1項の申請書には、当該申請に係る発電用原子炉施設の属する別表第二の上欄に掲げる種類に応じて、同表下欄に掲げる書類並びに当該申請に係る設計及び工事に係る品質マネジメントシステムが法第42条の3の5第1項(中略)の許可を受けたところによるものであることを説明した書類を添付しなければならない</p>

現行の添付資料は、別表第二にて要求される説明書を工事計画に係る手続きガイドに従い「①設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績」「②工事に係る品質管理の方法」「③組織等についての具体的な計画」を担保するものとして、①②③を品管説明書、①③の実績（設計）及び②③の計画（工事・検査）を様式1にて示している。

様式1の作成の経緯は、川内新規制基準適合工認時に、当初①②③の要件は品管説明書にて担保できると合意しかけたのだが、別表第二にて施設毎に「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の作成が要求されているため、施設毎に様式1の作成が必要との考えが示され、現在の形態に至っている。

新検査移行後は添付資料に係る要件が変更され、施設毎に実績を示す根拠となる要求がなくなったことから、設工認手続きガイドの要求する事項を満たした上で、且つ、品管説明書と様式1で重複している情報を整理することで工認添付資料のスリム化を行う。この具体的な内容について、添付資料1にて詳細を示す。

3. 添付資料

- (1)品管説明書による様式1記載内容を担保する考え方と新様式1の記載の程度について
- (2)サンプル：新様式1

4. 別紙

サンプル：様式1（九州電力株式会社 玄海3号機 高エネルギーアーク損傷対策工事 H31.4.8 認可）

以上

品管説明書による様式 1 記載内容を担保する考え方と新様式 1 の記載の程度について

1. 品管説明書と様式 1 の記載情報の重複に関する評価と評価を踏まえた新様式 1 の記載の程度について
 様式 1 の記載は「2. 様式 1 の記載ルール（現行）」に示す通り、実用炉規則別表第二下段に示す工認添付資料に関する設計を誰が何を以てどのように設計を行った結果、何かできたのかを書き表したものである。
 この内容は「3. 品管説明書と様式 1 に記載している情報の整理について」のとおり品管説明書と様式 1 にて記載が重複していることから、この重複している箇所を見直し、結果、品管説明書で表現できていない情報に特化した新様式 1（添付資料 2 参照）として工認毎に 1 つの説明書として作成する。

	現行	新検査制度導入後
品管説明書	工認申請（届出）毎に作成	同左
様式 1	申請対象施設（設備）毎に作成	設工認申請（届出）毎に作成 （但し情報量としては同等）

2. 様式 1 の記載のルール（現行）

様式 1 へ記載する設計の実績及び工事、検査の計画の内容については、以下の観点で記載を行っている。

（基本的な考え方）

各図面、説明書で示している設計結果を導いた過程（＝プロセス）を一つ一つの行為に分割し、インプット・アウトプットを明確にしながら、短文で記載する。

（記載の程度）

- ① 誰が、どのように設計（調達があれば調達とのつながりを含む）を実施したのかのプロセスが分かる程度の記載とする。ただし、詳細な設計結果は添付資料に記載していることから記載しない。
- ② 各説明書の目次で示している設計の流れとリンクが取れていなくてはならない。そのため極力各説明書の用語を用いる。
- ③ 設計要求事項が何であるかを明確にするために「基本設計方針をインプットとして、・・・に関する設計を行った」との表現により、基本設計方針とのリンクを張る。
- ④ 実施した詳細設計の「流れ」が分かるように 1 つ 1 つの行為ごとに段落を分け、段落ごとにインプットとアウトプットが 1 つずつ含まれるように記載する。
- ⑤ 前の行為のアウトプットが、後の行為のインプットになる場合、用語を統一し段落間のつながりが分かるようにする。
- ⑥ 設計の中に複数項目がある場合、すべての項目が読めるようにしておく。
- ⑦ 調達や、ウォークダウン（現場確認）を行っている場合は、それらを行っていることを必ず記載する。
- ⑧ 各項目の設計結果が、工認資料のどこと繋がっているかの関連を添付資料名で示す。
- ⑨ エビデンスは可能な限り固有名を記載し、識別できるようにする。

新様式 1 においても、現行のルールと同等の情報量を確保しており、添付資料 2 にその記載の程度を示す。

3. 品管説明書と様式1に記載している情報の整理について

設工認本文案	設工認添付資料案	様式1記載内容（玄海3号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
設計及び工事に係る品質マネジメントシステム	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	括弧ゴシック記載事項は品管説明書との関連を示すための解説	
<p>1 設計及び工事の計画に係る品質管理計画</p> <p>当社は、原子力発電所の安全を達成・維持・向上させるため、玄海原子力発電所設置変更許可申請本文第 11 号の「発電用原子炉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、安全文化を醸成するための活動を行う仕組みを含めた、原子炉施設の設計、工事及び検査段階から運転段階に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステム(以下「品質マネジメントシステム」という。)を構築し、「玄海原子力発電所原子炉施設保安規定」に品質保証計画(以下、「保安規定品質保証計画」という。)を定めている。</p> <p>本「設計及び工事の計画に係る品質管理計画」(以下、「設工認品質管理計画」という。)は保安規定品質保証計画に基づき、設計及び工事に係る具体的な品質管理の方法、組織等の計画された事項を示したものである。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、設計及び工事の計画(以下、「設工認」という。)の「設計及び工事の計画に係る品質マネジメントシステム」(以下、「設工認品質管理計画」という。)及び原子炉施設保安規定(以下、「保安規定」という。)に基づき、設工認の技術基準規則等に対する適合性の確保に必要な、設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画、並びに、工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画を記載する。</p>		
<p>2 適用範囲・定義</p> <p>2.1 適用範囲</p> <p>本設工認品質管理計画は、玄海原子力発電所第3号機原子炉施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。</p>			
<p>2.2 定義</p> <p>本設工認品質管理計画における用語の定義は、以下を除き保安規定品質保証計画に従う。</p> <p>(1)実用炉規則</p> <p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(昭和53年12月28日通商産業省令第77号)をいう。</p> <p>(2)技術基準規則</p> <p>「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(平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号)」のことをいう。</p> <p>(3)実用炉規則別表第二対象設備</p> <p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(昭和53年12月28日通商産業省令第77号)の別表第二「設備別記載事項」に示された設備</p> <p>(4)適合性確認対象設備</p> <p>設工認に基づき、技術基準規則への適合性を確保するために必要となる設備</p>			
	<p>2. 基本方針</p> <p>本資料では、設工認における、「設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画」及び「工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画」を、以下のとおり説明する。</p>		
	<p>(1) 設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画</p> <p>「設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績又は行おうとしている管理の計画」として、以下に示す2つの段階を経て実施した設計の管理の方法を「3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等」に記載する。</p> <p>具体的には、組織について「3.1 設計、工事及び検査に係る組織(組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含</p>		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>む。）」に、実施する各段階について「3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査」に、品質管理の方法について「3.3 設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画」に、調達管理の方法について「3.6 設工認における調達管理の方法」に、文書管理、識別管理、トレーサビリティについて「3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ」に記載する。</p> <p>これらの方法で行った管理の具体的な実績を、様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画【施設(設備)】」(以下「様式-1」という。)を用いて資料 X-2 に示す。</p> <p>a. 実用炉規則別表第二対象設備のうち、設工認対象設備に対する技術基準規則の条文ごとの基本設計方針の作成</p> <p>b. 「a.」で作成した条文ごとの基本設計方針を基に、実用炉規則の別表第二に示された事項に対して必要な設計を含む技術基準規則等への適合に必要な設備の設計</p> <p>これらの設計に係る記載事項には、設計の要求事項として明確にしている事項及びその審査に関する事項、設計の体制として組織内外の部門間の相互関係、設計開発の各段階における審査等に関する事項並びに組織の外部の者との情報伝達に関する事項等を含めて記載する。</p>		
	<p>(2) 工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画</p> <p>「工事及び検査に係る品質管理の方法、組織等についての具体的な計画」として、設工認対象設備(該当する場合には、設工認申請(届出)時点で設置されている設備を含む。)の工事及び検査に係る品質管理の方法を「3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等」に記載する。</p> <p>具体的には、組織について「3.1 設計、工事及び検査に係る組織(組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む。))」に、実施する各段階について「3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査」に、品質管理の方法について「3.4 工事に係る品質管理の方法」及び「3.5 使用前事業者検査」に、調達管理の方法について「3.6 設工認における調達管理の方法」に、文書管理、識別管理、トレーサビリティについて「3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ」に記載する。</p> <p>これらの工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織について具体的な計画を、様式-1 を用いて資料 X-2 に示す。</p> <p>工事及び検査に係る記載事項には、工事及び検査に係る要求事項として明確にする事項及びその審査に関する事項、工事及び検査の体制として組織内外の部門間の相互関係(使用前事業者検査等の独立性、資源管理及び物品の状態保持に関する事項を含む。)、工事及び検査に必要なプロセスを踏まえた全体の工程及び各段階における監視測定、妥当性確認及び検査等に関する事項(記録、識別管理、トレーサビリティ等に関する事項を含む。)並びに組織の外部の者との情報の伝達に関する事項等を含めて記載</p>		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>する。</p> <p>(3) 設工認対象設備の保守管理 適合性確認対象設備（該当する場合には、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含む。）は、必要な機能・性能を発揮できる状態に維持されていることが不可欠であり、その維持の管理の方法について「4. 適合性確認対象設備の保守管理」で記載する。</p>		
	<p>(4) 設工認で記載する設計、工事及び検査以外の品質保証活動 設工認に必要な設計、工事及び検査は、設工認品質管理計画に基づく品質保証体制の下で実施するため、(1)～(3)に関する事項以外の、責任と権限（保安規定品質保証計画「5.5 責任、権限及びコミュニケーション」、原子力の安全の確保の重視（保安規定品質保証計画「5.2 原子力の安全の確保の重視」、必要な要員の力量管理を含む資源の管理（保安規定品質保証計画「6 資源の管理」）及び不適管理を含む評価及び改善（保安規定品質保証計画「8 評価及び改善」）については、保安規定品質保証計画に従った管理を実施する。 また、当社の品質保証活動は、安全文化醸成活動と一体となった活動を実施している。 設工認申請（届出）時点で設置されている設備に対して適合性確認を行う場合でも、対象設備の中には、現在のよう安全文化を醸成するための活動を意識した活動となっていなかった時期に導入している設備もあるが、それらの設備についても現在の安全文化につながる様々な品質保証活動を行っている。（添付-1「建設当時から品質保証体制」第 1 表参照）</p>		
<p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設計及び工事の計画（以下、「設工認」という。）における設計、工事及び検査に係る品質管理は、品質マネジメントシステムに基づき以下のとおり実施する。</p>	<p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、品質マネジメントシステムに基づき実施する。以下に、設計、工事及び検査、調達管理等のプロセスを示す。</p>		
<p>3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む。） 設計、工事及び検査は、保安規定品質保証計画に示す役割分担の下、本店組織及び発電所組織で構成する体制で実施する。 設計、工事及び検査に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について責任と権限を持つ。</p>	<p>3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む。） 設工認に基づく設計、工事及び検査は、保安規定品質保証計画の「5.5.1 責任及び権限」に示す役割分担の下、本店組織及び発電所組織に係る体制で実施する。 設計（「3.3 設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画」）、工事（「3.4 工事に係る品質管理の方法」、検査（「3.5 使用前事業者検査の方法」）並びに調達（「3.6 設工認における調達管理の方法」）の各プロセスにおける主管箇所を第 3.1-1 表に示す。第 3.1-1 表に示す各主管箇所の長は、担当する設備に関する設計、工事及び検査並びに調達について、責任と権限を持つ。 各主任技術者は、それぞれの職務に応じた監督を行うとともに、相互の職務について適宜情報提供を行い、意思疎通を図る。 設計から工事及び検査への設計結果の伝達、当社から供給者への情報伝達など、組織内外の部門間や組織間の情報伝達については、設工認に従い確実に実施する。</p>		
	<p>3.1.1 設計に係る組織 設工認に基づく設計は、第 3.1-1 表に示す主管箇所のうち、「3.3 設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画」に係る箇所が設計を主管する組織として</p>		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容 (玄海 3 号 HEAF 工認 : H31. 4. 8 認可)	考え方															
	<p>実施する。この設計は、設計を主管する組織を統括する部長(所長)の責任の下で実施する。</p> <p>設工認に基づき実施した施設ごとの具体的な体制については、設工認に示す設計の段階ごとに様式-1 を用いて資料 X-2 に示す。</p>																	
	<p>3.1.2 工事及び検査に係る組織</p> <p>設工認に基づく工事は、第 3.1-1 表に示す主管箇所のうち、「3.4 工事に係る品質管理の方法」に係る箇所が工事を主管する組織として実施する。</p> <p>設工認に基づく検査は、第 3.1-1 表に示す主管箇所のうち、「3.5 使用前事業者検査の方法」に係る箇所が検査を主管する組織として実施する。</p> <p>設工認に基づき実施した施設ごとの具体的な体制については、設工認に示す工事及び検査の段階ごとに様式-1 を用いて資料 X-2 に示す。</p>																	
	<p>第 3.1-1 表 設計及び工事の実施の体制</p> <table border="1" data-bbox="798 653 1469 1123"> <thead> <tr> <th>項番号</th> <th>プロセス</th> <th>主管箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画</td> <td>原子力管理部 原子力設備グループ</td> </tr> <tr> <td>3.4</td> <td>工事に係る品質管理の方法</td> <td>玄海原子力発電所 保修第二課</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>使用前事業者検査の方法</td> <td>玄海原子力発電所 安全品質保証第二統括室</td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> <td>原子力管理部 原子力設備グループ 玄海原子力発電所 保修第二課</td> </tr> </tbody> </table>	項番号	プロセス	主管箇所	3.3	設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画	原子力管理部 原子力設備グループ	3.4	工事に係る品質管理の方法	玄海原子力発電所 保修第二課	3.5	使用前事業者検査の方法	玄海原子力発電所 安全品質保証第二統括室	3.6	設工認における調達管理の方法	原子力管理部 原子力設備グループ 玄海原子力発電所 保修第二課		
項番号	プロセス	主管箇所																
3.3	設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画	原子力管理部 原子力設備グループ																
3.4	工事に係る品質管理の方法	玄海原子力発電所 保修第二課																
3.5	使用前事業者検査の方法	玄海原子力発電所 安全品質保証第二統括室																
3.6	設工認における調達管理の方法	原子力管理部 原子力設備グループ 玄海原子力発電所 保修第二課																
<p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>品質マネジメントシステムにおいて、設工認に係る設計・開発のグレード分けを以下のとおり定めている。</p> <table border="1" data-bbox="142 1276 774 1629"> <thead> <tr> <th>グレード</th> <th>工事区分</th> <th>設計区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グレード 1</td> <td rowspan="2">原子力発電所の安全上重要な設備及び構築物等に関する工事</td> <td>実用炉規則別表第二対象設備に該当する原子炉施設に関する工事の要求事項への適合性を確保するための設計</td> </tr> <tr> <td>グレード 2</td> <td>実用炉規則別表第二対象設備以外の原子炉施設の工事のための設計</td> </tr> <tr> <td>グレード 3</td> <td>上記以外の原子炉施設に関する工事</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>設工認におけるグレードは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり適用する。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に係る管理</p> <p>実用炉規則別表第二対象設備に係る設計は、「実用炉規則別表第二対象設備に該当する原子炉施設に関する工事の要求事項への適合性を確保するための設計」を適用し、グレード1として管理する。</p> <p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に係る管理</p> <p>主要な耐圧部の溶接部に係る設計は、当該溶接部が含まれる設備に応じたグレードを適用し管理する。</p>	グレード	工事区分	設計区分	グレード 1	原子力発電所の安全上重要な設備及び構築物等に関する工事	実用炉規則別表第二対象設備に該当する原子炉施設に関する工事の要求事項への適合性を確保するための設計	グレード 2	実用炉規則別表第二対象設備以外の原子炉施設の工事のための設計	グレード 3	上記以外の原子炉施設に関する工事		<p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>設工認における設計は、設工認対象設備(該当する場合には設工認申請(届出)時点で設置されている設備を含む。)に対し、第 3.2-1 表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する工事の設計である。</p> <p>この設計は、設工認品質管理計画「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示すグレード(添付-2「当社におけるグレード分けの考え方」第 1 表参照)に従い、「設計・調達管理基準」に基づき管理する。</p>						
グレード	工事区分	設計区分																
グレード 1	原子力発電所の安全上重要な設備及び構築物等に関する工事	実用炉規則別表第二対象設備に該当する原子炉施設に関する工事の要求事項への適合性を確保するための設計																
グレード 2		実用炉規則別表第二対象設備以外の原子炉施設の工事のための設計																
グレード 3	上記以外の原子炉施設に関する工事																	

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
<p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその照査 設工認における設計、工事及び検査の各段階を第 3.2-1 表に示す。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理 設工認のうち、実用炉規則別表第二対象設備に対する設計、工事及び検査の管理を第 3.2-1 表に示す。 原子力部門は、設計の各段階におけるレビューを、第 3.2-1 表に示す段階において実施するとともに、記録を管理する。 このレビューについては、原子力部門で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。 なお、実用炉規則別表第二対象設備のうち、設工認認可申請（届出）が不要な工事を行う場合は、設工認品質管理計画のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、工事が設工認のとおりであること及び技術基準に適合していることを使用前事業者検査により確認する。</p> <p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に対する管理 設工認のうち、主要な耐圧部の溶接部に対する必要な検査は、「3.4 工事に係る品質管理の方法」、「3.5 使用前事業者検査の方法」及び「3.6 設工認における調達管理の方法」に示す管理（第 3.2-1 表における「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）」～「3.6 設工認における調達管理の方法」）のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、工事が設工認のとおりであること及び技術基準に適合していることを使用前事業者検査により確認する。</p>	<p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその照査 設工認として必要な設計、工事及び検査の流れを第 3.2-1 図及び第 3.2-2 図に示す。設工認における設計、工事及び検査の各段階と保安規定品質保証計画との関係を第 3.2-1 表に示す。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理 設工認のうち、実用炉規則別表第二対象設備における適合性確認に必要な作業と検査の繋がりを第 3.2-1 図に示す。 保安規定品質保証計画「7.3.4 設計・開発のレビュー」に基づき設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価し、問題を明確にし、必要な処置を提案する設計の各段階におけるレビューは、適切な段階において設計を主管する組織が実施するとともに、「保安活動に関する文書及び記録の管理基準」に基づき記録を管理する。設計におけるレビューの対象となる段階を第 3.2-1 表に「※」で示す。 このレビューについては、第 3.1-1 表に示す設計を主管する組織で当該設備の設計に関する力量を有する専門家を含めて実施する。</p> <p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に対する管理 設工認のうち、主要な耐圧部の溶接部に対する必要な検査は、「3.4 工事に係る品質管理の方法」、「3.5 使用前事業者検査の方法」及び「3.6 設工認における調達管理の方法」に示す管理（第 3.2-1 表における「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）」～「3.6 設工認における調達管理の方法」）のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、工事が設工認のとおりであること及び技術基準に適合していることを使用前事業者検査により確認する。</p>		

第 3.2-1 表 設工認における設計、工事及び検査の各段階

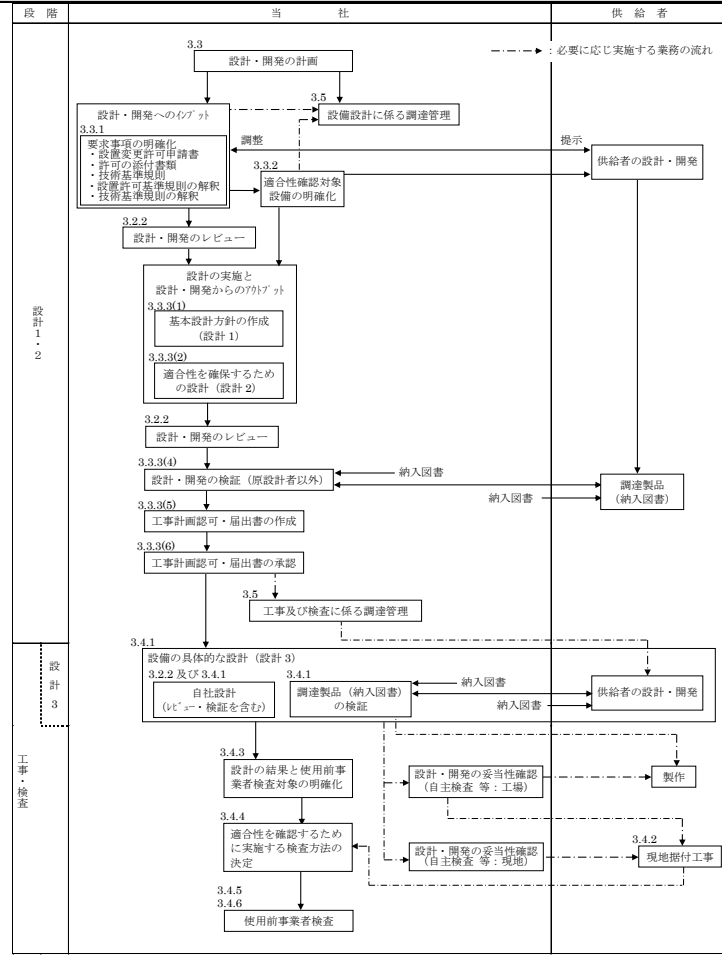
各段階	
設計	3.3 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績に係る計画
	3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化
	3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定
	3.3.3(1)※ 基本設計方針の作成（設計 1）
	3.3.3(2)※ 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計 2）
	3.3.3(4) 設計のアウトプットに対する検証
	3.3.4※ 設計における変更
工事及び検査	3.4.1※ 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）
	3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施
	3.5.1 使用前事業者検査の確認事項
	3.5.2 設計の結果と使用前事業者検査対象の繋がりの明確化
	3.5.3 使用前事業者検査の計画
	3.5.4 検査計画の管理
3.5.5 使用前事業者検査の実施	
調達	3.6 設工認における調達管理の方法

※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」でいう、レビュー対応項目

第 3.2-1 表 設工認における設計、工事及び検査の各段階

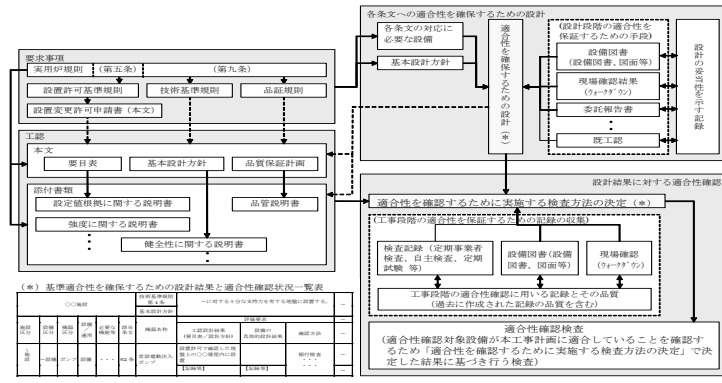
各段階	保安規定品質保証計画の対応項目	概要
設計	3.3 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績に係る計画	7.3.1 設計・開発の計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画
	3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計・開発へのインプット 設計に必要な新規基準の要求事項の明確化
	3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	— 要求事項に対応するための設備・運用の抽出
	3.3.3(1)※ 基本設計方針の作成（設計 1）	7.3.3 設計・開発からのアウトプット 要求事項を満足する基本設計方針の作成
	3.3.3(2)※ 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計 2）	7.3.3 設計・開発からのアウトプット 適合性確認対象設備に必要な設計の実施
	3.3.3(4) 設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計・開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック
	3.3.4※ 設計における変更	7.3.7 設計・開発の変更管理 設計対象の追加や変更時の対応
	3.4.1※ 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）	7.3.3 設計・開発からのアウトプット 7.3.5 設計・開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計
工事及び検査	3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施
	3.5.1 使用前事業者検査の確認事項	— 適合性確認対象設備が、設工認に適合していることを確認
	3.5.2 設計の結果と使用前事業者検査対象の繋がりの明確化	— 検査に先立ち設計の結果と使用前事業者検査の対象との繋がりを整理
	3.5.3 使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、設工認に適合していることを確認する計画と方法の決定
	3.5.4 検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理
	3.5.5 使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計・開発の妥当性確認 8.2.4 検査及び試験 認可された設工認どおり、要求事項に対する適合性が確保されていることを確認
調達	3.6 設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 検査及び試験 設工認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理

※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」でいう、保安規定品質保証計画の「7.3.4 設計・開発のレビュー」対応項目



*1: バックフィットに該当する場合の「設計」は、要求事項を満たした設備とするための基本設計方針を作成 (設計 1) し、その結果を要求事項として、既に設置されている適合性確認対象設備の現状を念頭に置きながら各要求事項に適合させるための詳細設計 (設計 2) を行う行為をいう。

第 3.2-1 図 適合性を確保するために必要な当社の活動



第 3.2-2 図 適合性確認に必要な作業と検査の繋がり

3.3 設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画
 原子力部門は、設工認における設計を実施するための計画を策定し、この計画に基づき設計を以下のとおり実施する。

3.3 設計に係る品質管理の方法により行った管理の実績に係る計画
 設計を主管する組織の長は、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するための設計を、「設計・調達管理基準」に基づき、要求事項の明確化、適合性確認対象設備の選定、基本設計方針の作成及び適合性を確保するための設計の段階を設計・開発の計画として明確化し、この計画に従い実施する。
 以下に設計・開発の計画で明確化した各段階における活動内容を示す。

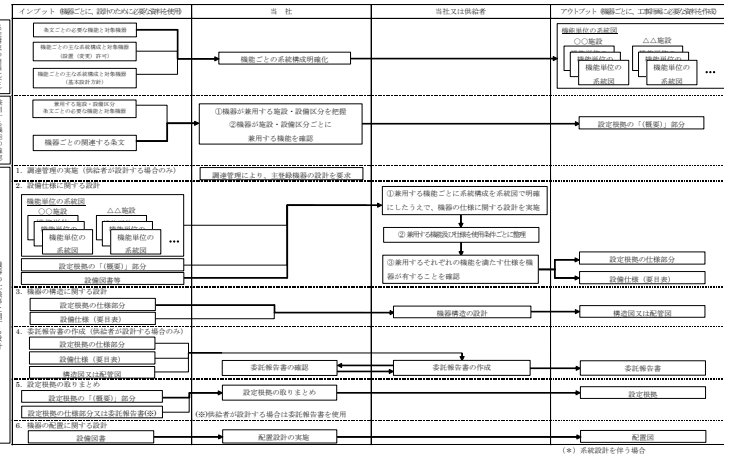
設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
<p>3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化 原子力部門は、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するために必要な要求事項を明確にする。</p>	<p>3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化 設工認に必要な要求事項は、以下のとおりとする。 ・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成 25 年 6 月 28 日原子力規制委員会規則第 5 号）」（以下「設置許可基準規則」という。）に適合しているとして許可された設置変更許可申請書 ・技術基準規則 また、必要に応じて以下を参照する。 ・許可された設置変更許可申請書の添付書類 ・設置許可基準規則の解釈 ・技術基準規則の解釈</p>	<p>本工事計画に必要な要求事項を、資料 4-1（品管説明書 No（以下同じ。））の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」に示す事項とした。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員に、要求事項に関するインプットについて、その適切性をレビューさせた。また、その設計結果を社内決定文書として承認した。</p> <p>（記録等）</p> <p>・社内決定文書：「玄海原子力発電所 3 号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」 ・設計・開発へのインプットレビューチェックシート</p>	<p>・品管説明書との紐付けのみの記載のため担保できている。</p> <p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」に示すレビューを第 3.2-1 表に示す設計開発のインプット段階においてレビューを行い、承認していることから、担保できている。</p> <p>・記録については品管説明書にて以下のとおり作成要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1のアウトプット欄にて示すこととする。 (3.2.2) 設計開発のインプットをレビューし、記録を管理する。</p>
<p>3.3.2 条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定 原子力部門は、設工認に関連する工事において、追加・変更となる適合性確認対象設備（運用を含む。）のうち、対象となる適合性確認対象設備（運用を含む。）の要求事項への適合性を確保するために、実際に使用する際の系統・構成で必要となる運用を考慮し選定する。</p>	<p>3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定 適合性確認対象設備に対する要求事項への適合性を確保するため、設置変更許可申請書に記載されている設備及び技術基準規則への対応に必要な設備（運用を含む。）を、実際に使用する際の系統・構成で必要となる設備を含めた適合性確認対象設備として、以下に従って抽出する。 適合性確認対象設備を明確にするため、設工認に関連する工事において追加・変更となる設備・運用のうち設工認の対象となる設備・運用を、要求事項への適合性を確保するために実際に使用する際の系統・構成で必要となる設備・運用を考慮しつつ第 3.3-1 図に示すフローに基づき抽出する。 抽出した結果を様式-2「設備リスト」（以下「様式-2」という。）の該当する条文の設備等欄に整理するとともに、設備／運用、既設／新設、追加要求事項に対して必須の設備・運用の有無、実用炉規則 別表第二の記載対象設備に該当の有無、既工認での記載の有無、実用炉規則 別表第二に関連する施設区分／設備区分及び設置変更許可申請書添付八主要設備記載の有無等の必要な要件を明確にする。</p>	<p>原子力設備グループは、資料 4-1 の「3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」に基づき、既工事計画の設計結果、設置許可基準規則、安全審査指針、技術基準規則、旧技術基準規則及び設置（変更）許可をインプットとして、設計基準対象施設に係る機能ごとに「非常用電源設備」を抽出し、その結果をアウトプットとして様式-2 に整理した。</p> <p>原子力設備グループ長は、整理した様式-2 について、原子力設備グループの要員に、資料 4-1 の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」で明記している設計に必要な要求事項に対して必要な機器等が抜けなく抽出されているかの観点で確認させた。また、様式-2 を社内決定文書として承認した。</p> <p>（記録等）</p> <p>・既工事計画の設計結果（既に提出した工事計画及び既に認可された工事計画については、「既工事計画」という。） ・設置（変更）許可 ・様式-2 ・社内決定文書：「玄海原子力発電所 3 号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、様式 2 を作成、承認していることから、担保できている。</p> <p>・記録等については本段階にて行った設計行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。 (3.3.2) 様式 2 に整理する情報として既工事計画を使用 (3.3.2) 様式 2 に整理する情報として設置許可を使用 (3.3.2) 本項に示す作業の結果様式 2 が作成される (3.3.3) 様式 2 は社内決定文書の一部として承認される（設計・調達管理基準）</p>
<p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する</p>	<p>第 3.3-1 図 適合性確認対象設備の抽出について</p>	<p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する</p>	<p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
<p>検証 原子力部門は、適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。</p> <p>(1) 設計の実施</p> <p>a. 「設計 1」として、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。</p> <p>b. 「設計 2」として、「設計 1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。</p> <p>c. 「設計 3」として、工事段階において、設工認に基づく製品実現のための具体的な設備の設計を実施（「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）」参照）する。</p>	<p>検証 適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するために、「設計 1」、「設計 2」及び「設計 3（「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）」参照）」を以下のとおり実施する。</p>		
	<p>(1) 基本設計方針の作成（設計 1） 様式-2 で整理した適合性確認対象設備の要求事項に対する適合性確保に必要な詳細設計を「設計 2」で実施するに先立ち、適合性確認対象設備に必要な要求事項のうち、設置変更許可申請書及び技術基準規則に対する設計を漏れなく実施するために、以下により、適合性確認対象設備ごとに適用される技術基準規則の条項号を明確にするとともに、技術基準規則の条文ごとに関連する要求事項を含めて設計すべき事項を明確にした基本設計方針を作成する。</p> <p>a. 適合性確認対象設備と適用条文の整理 適合性確認対象設備の技術基準規則への適合に必要な設計を確実に実施するため、以下により、適合性確認対象設備ごとに適用される技術基準規則を条項号単位で明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の条文ごとに実用炉規則 別表第二の発電用原子炉施設の種類の示された各施設区分との関係を明確にし、明確にした結果とその理由を、様式-3「技術基準規則の各条文と各施設における適用可否の考え方」（以下「様式-3」という。）の「適用可否判断」欄と「理由」欄に取りまとめる。 ・様式-3 に取りまとめた結果を、様式-4「施設と条文の対比一覧表」（以下「様式-4」という。）の該当箇所を星取りすることにより取りまとめ、施設ごとに適用される技術基準規則の条文を明確にする。 ・適合性確認対象設備ごとに適用される技術基準規則の各条文の関係を様式-3 及び様式-4 に代え整理することが可能な場合には、様式-3 及び様式-4 に代えることができる。 ・様式-2 で明確にした適合性確認対象設備を、実用炉規則別表第二の発電用原子炉施設の種類の示された施設区分ごとに、様式-5-1「技術基準規則と設工認書類との関連性を示す星取表」（以下「様式-5-1」という。）及び様式-5-2「設工認添付書類星取表」（以下「様式-5-2」という。）に反映する。 様式-4 でまとめた結果を用いて、設備ごとに適用される技術基準規則の条項号を明確にし、各条文と設工認との関連性を含めて様式-5-1 で整理する。 	<p>原子力設備グループは、資料 4-1 の「3.3.3 (1) 基本設計方針の作成（設計 1）」に基づき、技術基準規則をインプットとして、技術基準規則の条文単位での適用を明確にし、アウトプットとして、各条文と各施設における適用可否の考え方を様式-3 に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、様式-3 をインプットとして、条文と施設の関係を一覧に整理し、アウトプットとして様式-4 に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、実用炉規則別表第二、技術基準規則、様式-2 及び様式-4 をインプットとして、抽出した機器を実用炉規則別表第二の施設区分ごとに並べ替えるとともに、各機器に適用される技術基準規則の条項号及び条項号ごとに詳細な検討が必要となる項目を整理し、アウトプットとして、工認書類と本工事計画の関係を様式-5-1 に取りまとめた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、様式 3 を作成していることから、担保できている。 ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、様式 4 を作成していることから、担保できている。 ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、様式 5-1 を作成していることから、担保できている。
	<p>b. 技術基準規則条文ごとの基本設計方針の作成 適合性確認対象設備に必要な要求事項を具体化し、漏</p>	<p>原子力設備グループは、設置許可基準規則、技術基準規則及び設置（変更）許可をインプットとして、資料 4-1 の</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、様式 6、7 を作成していることから、担保できている。

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>れなく適用していくための基本設計方針を、設工認の適合性確認対象設備に適用される技術基準規則の条文ごとに作成する。</p> <p>基本設計方針の作成にあたっては、基本設計方針の作成を統一的に実施するための考え方を「工事計画業務要領」に定め、これに基づき技術基準規則の条文ごとに作成する。この基本設計方針の作成に当たっての統一的な考え方の概要を添付-3 の「技術基準規則ごとの基本設計方針の作成に当たっての基本的な考え方」に示す。</p> <p>具体的には、様式-7「要求事項との対比表」（以下「様式-7」という。）に、基本設計方針の作成に必要な情報として、技術基準規則の各条文とその解釈、関係する設置変更許可申請書本文とその添付書類に記載されている内容を引用し、その内容を確認しながら、設計すべき項目を漏れなく作成する。</p> <p>基本設計方針の作成に併せて、基本設計方針として記載する事項とそれらの技術基準規則への適合性の考え方（理由）、基本設計方針として記載しない場合の考え方及び詳細な検討が必要な事項として含めるべき実用炉規則 別表第二に示された添付書類との関係を明確にし、それらを様式-6「各条文の設計の考え方」（以下「様式-6」という。）に取りまとめる。</p> <p>作成した基本設計方針をもとに、抽出した適合性確認対象設備に対する耐震重要度分類、機器クラス、兼用する際の登録の考え方及び当該適合性確認対象設備に必要な設工認書類との関連性を様式-5-2 に明確にする。なお、過去に作成した基本設計方針が適用できる場合には、「3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で作成する様式-2 に項目をおこして明確にすることができる。</p>	<p>「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」で明記した要求事項を満たすために必要な基本設計方針として、既工事計画の基本設計方針からの基本設計方針の変更要否を確認したうえで基本設計方針を作成し、アウトプットとして、各条文の設計の考え方を様式-6 に、要求事項との対比を明示した基本設計方針を様式-7 に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、基本設計方針、設置(変更)許可をインプットとして、既工事計画や他プラントの状況を参考にして、各機器の耐震重要度、機器クラス、兼用する際の登録の考え方及び適合性確認対象設備に必要な工認書類との関連を様式-5-2 で明確にした。</p> <p>原子力設備グループ長は、様式-3、様式-4、様式-5-1、様式-5-2、様式-6 及び様式-7 について、原子力設備グループの要員に資料 4-1 の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」で明記している設計に必要な要求事項に対して、設計方針が抜けなく設定されているかの観点でレビューさせた。また、その設計結果を社内決定文書として承認した。</p> <p>(記録等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式-2・様式-3・様式-4・様式-5-1・様式-5-2・様式-6・様式-7 ・設置(変更)許可 ・既工事計画の設計結果 ・社内決定文書:「玄海原子力発電所 3 号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」 ・設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート 	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、様式 5-2 を作成していることから、担保できている。</p> <p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」に示すレビューを第 3.2-1 表に示す設計開発アウトプット段階においてレビューを行い、承認していることから、担保できている。</p> <p>・作成した一連の帳票を記録として管理するために承認していることから、担保できている。</p> <p>・記録等については本段階にて行った設計行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1 のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。</p> <p>(3.3.3) 本項に示す作業の結果各様式が作成される</p> <p>(3.3.3) 様式に整理する情報として設置許可を使用</p> <p>(3.2.3) 様式に整理する情報として既工事計画を使用</p> <p>(3.3.3) 各様式は社内決定文書の一部として承認される(設計・調達管理基準)</p> <p>(3.2.2) 設計開発のアウトプットをレビューし、記録を管理する。</p>
	<p>(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計 2)</p> <p>様式-2 で整理した適合性確認対象設備に対し、今回新たに設計が必要な基本設計方針への適合性を確保する</p>	<p>原子力設備グループ長は、様式-2 で抽出した機器に対し、詳細な検討が必要となる設計の要求事項を明記している</p>	<p>・第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、詳細設計を実施していることから、担保できている。</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>ための詳細設計を、「設計 1」の結果を用いて実施する。</p> <p>具体的には、適合性確認対象設備に係る設計すべき事項を明確化した様式-5-1、様式-5-2 及び様式-7 等の「設計 1」の結果(適合性確認対象設備、技術基準規則、作成が必要な設工認本文・添付資料の項目、基本設計方針との関係)を踏まえ、適合性確認対象設備を技術基準規則に適合させるための必要となる詳細設計(対象設備の仕様決定含む。)を実施し、設備の具体的設計の方針を決定する。詳細設計に関しては、基本設計方針の要求種別に応じて第 3.3-1 表に示す要求種別ごとの「主な設計事項」に示す内容について実施する。具体的には、「3.7.1 文書及び記録の管理」で管理されている設備図書等の品質記録や「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達からの委託報告書をインプットとして、基本設計方針に対し、適合性確認対象設備が技術基準規則等の必要な設計要求事項への適合性を確保するための設計の方針(要求機能、性能目標、防護方針等を含む)を定めるための設計を実施する。</p> <p>設工認申請(届出)時点で設置されている設備に対して適合性確認を行う場合は、その設備が定められた設計の方針を満たす機能・性能を有していることを確認した上で、設工認認可申請(届出)に必要な設備の仕様等を決定する。</p> <p>この詳細設計は、様式-6 で明確にした詳細な検討を必要とした事項を含めて実施するとともに、以下に該当する場合は、その内容に従った設計を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価(解析を含む)を行う場合 詳細設計として評価を実施する場合は、基本設計方針を基に詳細な評価方針及び評価方法を定め、評価を実施する。また、評価の実施において、解析を行う場合は、「3.3.3(3) 詳細設計の品質を確保する上で重要な活動の管理」に基づく管理を行うことにより信頼性を確保する。 ・複数の機能を兼用する設備の設計を行う場合 複数の機能(施設間を含む。)を兼用する設備の設計を行う場合は、兼用する全ての機能を踏まえた設計を確実に実施するため、組織間の情報伝達を確実にし、兼用する機能ごとの系統構成を把握し、兼用する機能を集約したうえで、兼用する全ての機能を満たすよう設計を実施する。この場合の具体的な設計の流れを第 3.3-2 図に示す。 ・設備設計を他設備の設計に含めて設計を行う場合 設備設計を他設備の設計に含めて設計を行う場合は、設計が確実に行われるようにするために、組織間の情報伝達を確実にし、設計をまとめて実施する側で複数の対象を考慮した設計を実施したのち、設計を委ねている側においても、その設計結果を確認する。 ・他号機と共用する設備の設計を行う場合 様式-2 をもとに他号機と共用する設備の設計を行う場合は、設計が確実に行われることを確実にす 	<p>様式-5-1、様式-5-2 及び基本設計方針をインプットとして、該当する条文の基本設計方針に対する適合性を確保するための詳細設計を実施し、その結果をアウトプットとして様式-8 の「工認設計結果(要目表/設計方針)」欄(灰色箇所は当時必要な要求事項に基づく記載であり、現在は検査前に実施するプロセスとなっている。(以下同じ。))に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、様式-8 の「工認設計結果(要目表/設計方針)」欄について、原子力設備グループの要員に資料 4-1 の「3.3.3(1) 基本設計方針の作成(設計 1)」で明記している条文ごとの基本設計方針に対する必要な設計が行われているか、詳細な検討が必要な事項について設計が行われているかの 2 つの観点でレビューさせた。また、その設計結果を社内決定文書として承認した。</p> <p>基本設計方針の設計要求事項ごとの詳細設計の実績を、その実績のレビュー、設計の体制及び外部との情報伝達に関する実施状況を含めて、以下の「1.」以降に示す。【 】は、本工事計画内の資料との関連)</p> <p>(記録等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式-2・様式-5-1・様式-5-2・様式-8 ・社内決定文書:「玄海原子力発電所 3 号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」 ・設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート <p>2. 非常用電源設備に関する設計 原子力設備グループは、本工事計画における高エネルギーアーク損傷に伴う火災(以下「HEAF 火災」という。)発生防止対策に関する設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>2.1 HEAF 火災発生防止対策を行う電気盤の選定 原子力設備グループは、HEAF 火災発生防止対策を行う電気盤を以下のとおり選定した。</p> <p>原子力設備グループは、様式-2、関係法令、基本設計方針及び設備図書をインプットとして HEAF 火災発生防止対策を行う電気盤を選定し、選定した結果の機器リストをアウトプットとして設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。 【非常用発電装置の出力の決定に関する説明書】</p> <p>2.2 設備仕様に係る設計 (1) アークエネルギーの閾値に係る評価</p>	<p>考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその照査」に示すレビューを第 3.2-1 表に示す設計開発ストップ段階においてレビューを行い、承認していることから、担保できている。 ・作成した一連の帳票を記録として管理するために承認していることから、担保できている。 ・記録等については本段階にて行った設計行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1 のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。 (3.3.3) 各様式は社内決定文書の一部として承認される(設計・調達管理基準) (3.2.2) 設計開発のアウトプットをレビューし、記録を管理する。 ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、詳細設計(非常用発電装置の出力の決定に関する説明書)を実施していることから、担保できている。

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31. 4. 8 認可）	考え方																					
	<p>るため、組織間の情報伝達を確実にし、号機ごとの設計範囲を明確にし、必要な設計が確実に実行されるよう管理する。</p> <p>上記 4 つの場合において、設計の妥当性を検証し、設計の方針を満たすことを確認するために検査を実施しなければならない場合は、検査の条件及び方法を定めたうえで実施する。</p> <p>これらの設計として実施したプロセスを様式 1 で明確にする。</p> <p>第 3.3-1 表に示す要求種別のうち「運用要求」に分類された基本設計方針については、本店組織の保安規定を取りまとめる組織にて、保安規定として必要な対応を実施する。</p>	<p>原子力設備グループは、メタルクラッド開閉装置、パワーセンタ及びコントロールセンタの HEAF 火災が発生するアークエネルギーの閾値の評価に用いるデータ(研究報告書)をインプットとして、アークエネルギーの閾値を確認し、アウトプットとして設計資料(社内決定文書)に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。 【非常用発電装置の出力の決定に関する説明書】</p> <p>(2)火災感知設備及び消火設備への影響評価 原子力設備グループは、火災感知設備及び消火設備の配置に関する設計が既工認から変更がないことを確認し、その結果をアウトプットとして設計資料(社内決定文書)に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。 【発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】</p> <p>(3) HEAF 火災発生防止対策に係る設計 原子力設備グループ長は、本工事に必要な設計を行うための調達仕様書を作成し、「1.1 設計に係る委託業務の管理」に基づく調達管理の方法により、HEAF 火災発生防止対策に係る委託業務を実施した。</p> <p>供給者は、「2.2(1) アークエネルギーの閾値に係る評価」、設備図書及び単線結線図をインプットとして、現行の整定値で HEAF 火災発生の可能性のあるメタルクラッド開閉装置、パワーセンタ及びコントロールセンタについて、HEAF 火災の発生を防止するための対策を取りまとめ、その結果をアウトプットとして委託報告書を作成し、原子力設備グループへ提出した。</p> <p>原子力設備グループ長は、供給者が提出した委託報告書を原子力設備グループの要員に検証させ、承認した。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、詳細設計(発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書)を実施していることから、担保できている。</p> <p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、詳細設計の条件を委託にて取り纏めていることから、担保できている。</p>																					
	<p>第 3.3-1 表 要求種別ごとの適合性の確保に必要な主な設計事項とその妥当性を示すための記録との関係</p> <table border="1" data-bbox="795 1486 1466 1843"> <thead> <tr> <th colspan="2">要求種別</th> <th>主な設計事項</th> <th>設計方針の妥当性を示す記録</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">設備</td> <td>設置要求</td> <td>設置変更許可申請書に記載した機能を持つために必要な設備等の選定</td> <td>・社内決定文書 等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">設計要求</td> <td>系統構成 目的とする機能を実際に発揮させるために必要な具体的な系統構成・設備構成</td> <td>・社内決定文書 ・有効性評価結果(設置変更許可申請書での安全解析の結果を含む) ・系統図 ・設備図書(図面、構造図、仕様書) 等</td> </tr> <tr> <td>機能要求 目的とする機能を実際に発揮させるために必要な設備の具体的な仕様</td> <td>仕様設計 構造設計 強度設計(クラスに応じて) 耐震設計(クラスに応じて) 耐環境設計 配置設計</td> <td>・社内決定文書 ・設備図書(図面、構造図、仕様書) ・インターロック線図 ・算出根拠(計算式等) ・カタログ 等</td> </tr> <tr> <td>評価要求</td> <td>対象設備が目的とする能力を持つことを示すための方法とそれに基づく評価</td> <td>・社内決定文書 ・解析計画(解析方針) ・委託報告書(解析結果) ・手計算結果 等</td> </tr> <tr> <td>運用</td> <td>運用要求 運用方法について保安規定に基づき計画</td> <td>維持・運用のための計画の作成</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	要求種別		主な設計事項	設計方針の妥当性を示す記録	設備	設置要求	設置変更許可申請書に記載した機能を持つために必要な設備等の選定	・社内決定文書 等	設計要求	系統構成 目的とする機能を実際に発揮させるために必要な具体的な系統構成・設備構成	・社内決定文書 ・有効性評価結果(設置変更許可申請書での安全解析の結果を含む) ・系統図 ・設備図書(図面、構造図、仕様書) 等	機能要求 目的とする機能を実際に発揮させるために必要な設備の具体的な仕様	仕様設計 構造設計 強度設計(クラスに応じて) 耐震設計(クラスに応じて) 耐環境設計 配置設計	・社内決定文書 ・設備図書(図面、構造図、仕様書) ・インターロック線図 ・算出根拠(計算式等) ・カタログ 等	評価要求	対象設備が目的とする能力を持つことを示すための方法とそれに基づく評価	・社内決定文書 ・解析計画(解析方針) ・委託報告書(解析結果) ・手計算結果 等	運用	運用要求 運用方法について保安規定に基づき計画	維持・運用のための計画の作成	-		
要求種別		主な設計事項	設計方針の妥当性を示す記録																					
設備	設置要求	設置変更許可申請書に記載した機能を持つために必要な設備等の選定	・社内決定文書 等																					
	設計要求	系統構成 目的とする機能を実際に発揮させるために必要な具体的な系統構成・設備構成	・社内決定文書 ・有効性評価結果(設置変更許可申請書での安全解析の結果を含む) ・系統図 ・設備図書(図面、構造図、仕様書) 等																					
		機能要求 目的とする機能を実際に発揮させるために必要な設備の具体的な仕様	仕様設計 構造設計 強度設計(クラスに応じて) 耐震設計(クラスに応じて) 耐環境設計 配置設計	・社内決定文書 ・設備図書(図面、構造図、仕様書) ・インターロック線図 ・算出根拠(計算式等) ・カタログ 等																				
	評価要求	対象設備が目的とする能力を持つことを示すための方法とそれに基づく評価	・社内決定文書 ・解析計画(解析方針) ・委託報告書(解析結果) ・手計算結果 等																					
運用	運用要求 運用方法について保安規定に基づき計画	維持・運用のための計画の作成	-																					

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p style="text-align: center;">第 3.3-2 図 主要な設備の設計</p> 		
<p>なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる、「大量のデータを扱い、複雑な処理をコンピュータで行うため、結果を容易に確認することが困難な調達による解析」及び「データ量が比較的少なく、単純な計算であるものの、ヒューマンエラーが起りやすい手計算による自社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。</p>	<p>(3) 詳細設計の品質を確保する上で重要な活動の管理 詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる、「調達による解析」及び「手計算による自社解析」について、以下の管理を実施し、信頼性を確保する。</p>		
	<p>a 調達による解析の管理 基本設計方針に基づく詳細設計で解析を実施する場合は、解析結果の信頼性を確保するため、設工認品質管理計画に基づく品質保証活動を行う上で、特に以下の点に配慮した活動を実施し、品質を確保する。</p> <p>(a) 調達による解析 調達により解析を実施する場合は、解析の信頼性を確保するために、供給者に対し、次に示す管理を確実にするための品質保証要求事項や解析業務に関する要求事項等の調達要求事項を調達仕様書により要求し、それに従った品質保証体制の下で解析を実施させるよう「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達管理を実施する。解析の調達管理に関する具体的な流れを添付-4の「設工認における解析管理について」(以下、「添付-4」という。)第1表に示す。</p> <p>イ. 解析を実施する要員の力量管理(保安規定品質保証計画「6 資源の管理」) ・解析対象業務の経験等により、当該解析に関する力量を有しているとされた要員による解析の実施</p> <p>ロ. 解析業務に関する業務の計画(解析業務計画書)の作成とそれに基づく業務の実施(保安規定品質保証計画「7 業務に関する計画の策定及び業務の実施」) ・解析業務着手時に、従事する要員に対して、実施する解析の重要性を意識付けするための教育の実施 ・使用するコードが正しい値を出力できることを確実にするためのコードの検証(「(b)解析コードの管理」参照) ・適切な入力情報の使用(「(c)解析業務で用いる入力情報の伝達」参照)と、それに基づく入力根拠の作成(「(d)入力根拠の作成」参照)</p>		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<ul style="list-style-type: none"> ・作成した入力データのコードへの正しい入力 ・得られた解析結果の検証 ・解析結果を基にした報告書の作成 等 <p>ハ.当該業務に関する不適合管理及び是正処置(保安規定品質保証計画「8 評価及び改善」)</p>		
	<p>(b)解析コードの管理</p> <p>計算機コードは、評価目的に応じた解析結果を保証するための重要な役割を持っていることから、使用実績や使用目的に応じ、解析コードが適正なものであることを以下のような方法により検証し、使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・簡易的なモデルによる解析解の検算 ・標準計算事例を用いた解析による検証 ・実験、ベンチマーク試験結果との比較 ・他の計算機プログラムによる計算結果との比較 等 		
	<p>(c)解析業務で用いる入力情報の伝達</p> <p>設工認に関する解析に係る供給者との情報伝達について以下に示す。</p> <p>設工認に必要な解析業務が、設備や土木建築構造物を設置した供給者と同一の供給者が主体となっている場合、解析を実施する供給者が所有する図面とそれを基に作成され納入されている当社所有の設備図書は、同じ最新性が確保されている。</p> <p>当社は供給者に対し調達管理に基づく品質保証上の要求事項として、JISQ9001 の要求事項を踏まえた文書及び記録の管理の実施を要求し、適切な版を管理することを要求している。</p> <p>設備を設置した供給者以外で実施する解析の場合、当社で管理している図面を提供し、供給者は、最新性の確保された図面で解析を行っている。</p>		
	<p>(d)入力根拠の作成</p> <p>供給者に、解析業務計画書等に基づき解析ごとの入力根拠書を作成させ、また計算機プログラムへの入力間違いがないか確認させることで、入力根拠の妥当性及び入力データが正しく入力されたことの品質を確保する。</p> <p>この入力根拠の作成に際し、解析の品質管理を強化する必要がある場合には、異なる 2 名の者が入力根拠から作成し、入力根拠と入力結果を同時にチェックする「入力クロスチェック」(添付-4 第 1 図参照)を行わせる。</p>		
	<p>b 手計算による自社解析の管理</p> <p>自社で実施する解析(手計算)は、評価を実施するために必要な計算方法及び入力データを明確にした上で、当該業務の力量を持つ要員が実施する。</p> <p>実施した解析結果に間違いがないようにするために、入力根拠、入力結果及び解析結果について、解析を実施した者以外の者によるダブルチェックを実施し、解析結果の信頼性を確保する。</p> <p>自社で実施した解析ごとの具体的な管理方法を添付-4 第 2 表に示す。</p>	<p>原子力設備グループは、委託報告書をインプットとして、HEAF 火災の発生を防止するための対策後のアークエネルギーが HEAF 火災が発生するアークエネルギーの閾値を下回っていることを計算により確認するとともに、計算を実施した者とは別の原子力設備グループの要員により計算のダブルチェックを行い、自社解析結果として取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた自社解析結果を審査し、承認した。</p> <p>原子力設備グループは、関係法令、基本設計方針、設備図書、委託報告書及び自社解析結果をインプットとして、HEAF 火災の発生を防止するための保護継電器整定値の見直し及びインターロック変更の対策が、基本設計方針の要求</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、詳細設計(単線結線図、非常用発電装置の出力の決定に関する説明書)を実施していることから、担保できている。</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
		<p>を満たしている事を確認し、その結果をアウトプットとして設計資料（社内決定文書）に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。</p> <p>【非常用発電装置の出力の決定に関する説明書】【単線結線図】</p> <p>（記録類）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調達仕様書・委託報告書 ・設計資料（社内決定文書） ・設備図書 ・様式－2 ・研究報告書 ・自社解析結果 	<p>・記録等については本段階にて行った設計行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式－1のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。</p> <p>(3.5.3) 調達に際して仕様書を作成することを記載、報告書については検証を行い調達要求事項への適合を確認する要求を記載している。</p> <p>(3.3.3) 設計 2 の結果はアウトプットとなる社内決定文書として承認される。</p> <p>(3.3.3) 設備図書、様式－2、研究報告書は設計 2 に必要な情報となる。</p> <p>(3.3.3) 設計 2 として自社解析を行いアウトプットとして纏めている。</p>
<p>(2) 設計のアウトプットに対する検証</p> <p>原子力部門は、設計 1 及び設計 2 の結果について、当該業務を直接実施した原設計者以外の者に検証を実施させる。</p>	<p>(4) 設計のアウトプットに対する検証</p> <p>設計を主管する組織の長は、「3.3.3 本工事計画における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の設計 1 及び設計 2 で取りまとめた様式－3 ～ 7 及び適合性確認対象設備を技術基準規則に適合させるための必要となる詳細設計の結果について、当該業務を直接実施した原設計者以外の者に検証を実施させる。</p>	<p>原子力設備グループ長は、設計結果として取りまとめられた様式－3～様式－8(見直し後は「様式 7」)が、資料 4-1 の「3.3.3(1) 基本設計方針の作成(設計 1)」で明確にした基本設計方針を満たしていることを確認する観点で、原設計者以外の者に検証を実施させた。また、「3.3.3(2)適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計 2)」で取りまとめた各設計結果を社内決定文書として承認した。</p> <p>（記録類）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式－3～様式－8(見直し後は「様式 7」) ・各設計資料(社内決定文書) ・設計・開発からのアウトプット検証チェックシート 	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、設計 1 及び設計 2 の結果を検証していることから、担保できている。</p> <p>・記録等については本段階にて行った設計行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式－1のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。</p> <p>(3.3.3) 検証と対象として各様式及び設計資料を記載</p> <p>(3.3.3) 検証の結果の記録として記載</p>
	<p>(5) 設工認認可申請(届出)書の作成</p> <p>様式－2 に取りまとめた適合性確認対象設備について、設工認の設計として実施した「3.3.3 本工事計画における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の(1)～(2)からのアウトプットを基に、第 3.7-1 図に示す「工事計画業務要領」に定める、設工認認可申請(届出)における本文及び添付書類の作成要領に従って、設工認に必要な書類等を以下のとおり取りまとめる。</p>	<p>原子力設備グループは、資料 4-1 の「3.3.3(4) 工事計画認可申請書の作成」に基づき、適用される要求事項の抜けがないように管理して作成した基本設計方針(設計 1) 及び適用される技術基準の条項に対応した基本設計方針を用いて実施した詳細設計の結果(設計 2)をもとに、工事計画として整理することにより、本工事計画認可申請書案を作成した。</p> <p>原子力設備グループ長は、工事計画認可申請書案を確認し、申請手続きを原子力工事グループ長へ依頼した。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、設計のアウトプットを用いて工認申請書を作成していることから、担保できている。</p>
	<p>a. 要目表の作成</p> <p>「3.3.3 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計 2)」からのアウトプットとなる詳細設計結果(図面等の設計資料)を基に、実用炉規則 別表第二の「設備別記載事項」の要求に従っ</p>		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	て、必要な事項(種類、主要寸法、材料、個数等)を設備ごとに表(要目表)や図面等に取りまとめる。		
	<p>b. 施設ごとの「基本設計方針」、「適用基準及び適用規格」及び「工事の方法」の作成</p> <p>「3.3.3 (1) 基本設計方針の作成(設計 1)」の「b. 技術基準規則条文ごとの基本設計方針の作成」で作成した条文ごとの基本設計方針を整理した様式-7、基本設計方針作成時の考え方を整理した様式-6 及び各施設に適用される技術基準規則の条文を明確にした様式-4 を用いて「工事計画業務要領」に基づき、実用炉規則 別表第二に示された発電用原子炉施設の施設ごとの基本設計方針としてまとめ直すことにより、設工認として必要な基本設計方針を作成する。</p> <p>また、技術基準規則に規定される機能・性能を満足させるための基本的な規格及び基準を「適用基準及び適用規格」に、実用炉規則別表第二に基づき工事及び使用前事業者検査を適切に実施するための基本事項を「工事の方法」として取りまとめる。</p>		
	<p>c. 各添付書類の作成</p> <p>「3.3.3 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計 2)」からのアウトプットとなる詳細設計結果を基に、基本設計方針に対して詳細な設計結果や設計の妥当性に関する説明が必要な事項を取りまとめた様式-6 及び様式-7を用いて、設工認と実用炉規則 別表第二の関係を整理した様式-5-2 に示された添付書類を作成する。</p> <p>実用炉規則 別表第二に示された添付書類において、解析コードを使用している場合には、当該添付書類の別紙として、使用した解析コードに関する内容を記載した「計算機プログラム(解析コード)の概要」を作成する。</p>		
	<p>d. 設工認認可申請(届出)書案のチェック</p> <p>本店組織の設工認の取りまとめを主管する組織の長は、作成した「設工認認可申請(届出)書」の案について、「工事計画業務要領」に基づき、以下の要領で関係する本店及び発電所の各組織のチェックを受ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係する本店及び発電所の各組織のチェック分担を明確にする。 ・関係する本店及び発電所の各組織からチェックの結果が返却された際に、コメントが付されている場合には、その反映要否を検討し、必要であれば資料を修正のうえ、再度、チェックを依頼する。 ・必要に応じ、これらを繰り返し、設工認認可申請(届出)書案のチェックを完了する。 	<p>原子力工事グループ長は、資料 4-1 の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について関係各グループ及び発電所関係各課のチェックを受けた。</p> <p>(記録類)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事計画認可申請書案 ・工事計画関連資料チェックシート(兼)依頼書 	<ul style="list-style-type: none"> ・本店組織の設工認の取りまとめを主管するグループの長が、工認申請書の確認の事務局として関係箇所へのチェックを取り纏めていることから、担保できている。 ・記録等については本段階にて行った行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。 <p>(3.3.3) 取り纏める工認申請書案とチェックを行った記録を記載</p>
	<p>(6) 設工認認可申請(届出)書の承認</p> <p>設計を主管する組織の長は、「(4) 設計のアウトプットに対する検証」及び「(5) d. 設工認認可申請(届出)書案のチェック」が終了した後、設工認認可申請(届出)書を原子力発電安全委員会へ付議し、審議・了承を得た後、原子力建設部長の承認を得る。</p>	<p>資料 4-1 の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」を実施した工事計画認可申請書案について、原子力設備グループ長は、資料 4-1 の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会における審議を経て、原子力建設部長の承認を受けた。</p> <p>(記録類)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、設計のアウトプットを用いて工認申請書を作成していることから、担保できている。 ・記録等については本段階にて行った行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
		<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画認可申請書案 ・原子力発電安全委員会議事録 	<p>具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。 (3.3.3) 取り纏める工認申請書案と結果を示す委員会の議事録を記載</p>
<p>3.3.4 設計における変更 原子力部門は、設計の変更が必要となった場合、各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、設計結果を必要に応じ修正する。</p>	<p>3.3.4 設計における変更 設計対象の追加や変更が必要となった場合、「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」～「3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じ修正する。</p>		
<p>3.4 工事に係る品質管理の方法 原子力部門は、工事段階において、設工認に基づく設備の具体的な設計(設計 3)、その結果を反映した設備を導入するために必要な工事を以下のとおり実施する。 なお、実用炉規則別表第二対象設備外の設備の主要な耐圧部の溶接部においては、設計 3 の実施に先立ち該当設備の抽出を工事段階で実施する。 また、これらの活動を調達する場合は、「3.6 本工認における調達管理の方法」を適用して実施する。</p>	<p>3.4 工事に係る品質管理の方法 工事段階において、設工認に基づく設備の具体的な設計(設計 3)を「設計・調達管理基準」、その結果を反映した設備を導入するために必要な工事を「保守基準」及び「土木建築基準」に基づき実施する。 なお、実用炉規則別表第二対象設備外の設備の主要な耐圧部の溶接部においては、設計 3 の実施に先立ち該当設備の抽出を「設計・調達管理基準」に基づき実施する。 また、これらの活動を調達する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」を適用して実施する。 具体的な管理の方法を以下に示す。</p>		
<p>3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施(設計 3) 原子力部門は、工事段階において、設工認に基づく製品実現のための設備の具体的な設計(設計 3)(主要な耐圧部の溶接部については溶接部に係る設計が設工認対象となる。)を実施する。</p>	<p>3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施(設計 3) 設工認においては、設計を主管する組織の長は、工事段階において、以下のいずれかの方法で、設工認に基づく製品実現のための設備の具体的な設計(設計 3)(主要な耐圧部の溶接部については溶接部に係る設計が設工認対象となる。)を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自社で設計する場合 設計を主管する組織の長が設計 3 を実施し、適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計 2)との照合を行う。また、設計・開発の検証として次に示す「設計 3 を本店組織の設計を主管する組織の長が調達し、調達管理として設計 3 を管理する場合」と同等の対応を行う。設計の妥当性確認については「3.5.3 使用前事業者検査の計画」で策定する使用前事業者検査にて行う。 ・設計 3 を本店組織の設計を主管する組織の長が調達管理として設計 3 を管理する場合 本店組織の設計を主管する組織の長が「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により設計 3 を実施する。 本店組織の設計を主管する組織の長は、その調達の中で供給者が実施する設計 3 の管理を、調達管理として行う設計の検証及び設計の妥当性確認を行うことにより管理する。 ・設計 3 を発電所組織の工事を主管する組織の長が工事の調達に含めて調達し、設計 3 を本店組織の設計を主管するグループが管理する場合 発電所組織の工事を主管する組織の長が「3.6 設工認における調達管理の方法」に従って実施する工事の調達の中で、設計 3 を含めて調達する。 本店組織の設計を主管する組織の長は、その調達の中で供給者が実施する設計 3 の管理を、調達管理として行う設備の具体的な設計の検証及び設計の妥当性確認 	<p>原子力設備グループ長は、資料 4-1 の「3.4.1 本工事計画に基づく設備の具体的な設計の実施(設計 3)」に基づき、本工事計画を実現するための具体的な設計を実施し、決定した具体的な設計結果を様式-8 の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、設計 3 を実施する計画としていることから、担保できている。

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>を行うことにより管理する。</p> <p>・設計 3 を発電所組織の工事を主管する組織の長が調達管理として設計 3 を管理する場合 発電所組織の工事を主管する組織の長が「3.6 設工認における調達管理の方法」に従って実施する工事の調達の中で、設計 3 を含めて調達する。 発電所組織の工事を主管する組織の長は、その調達の中で供給者が実施する設計 3 の管理を、調達管理として行う設計の検証及び設計の妥当性確認を行うことにより管理する。</p>		
<p>3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施 発電所組織は、設工認に基づく設備を設置するための工事を「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。 設工認に基づく設備のうち、新たな工事を伴わない設工認申請(届出)時点で設置されている設備がある場合には、使用前事業者検査による適合性確認を実施する。</p>	<p>3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施 工事を主管する組織の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。 設工認に基づく設備のうち、設工認申請(届出)時点で設置されて新たな工事を伴わない範囲の適合性確認対象設備がある場合については、「3.5 使用前事業者検査」以降の検査段階から実施する。</p>	<p>本店及び発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施」に基づき、本工事計画の対象となる設備の工事を実施する。</p> <p>本店及び発電所で設備を主管する組織の長は、本工事計画に必要な調達を行う場合、資料 4-1 の「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に基づき、供給者から必要な調達を実施する。</p> <p>調達にあたっては、資料 4-1 の「3.5.3(1)調達仕様書の作成」及び様式-8 に基づき、必要な調達要求事項を「調達仕様書」へ明記し、供給者との情報伝達を確実にを行う。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す工事を主管する組織にて、工事を実施する計画としていることから、担保できている。</p> <p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、工事に係る調達を実施する計画としていることから、担保できている。</p>
<p>3.5 使用前事業者検査 原子力部門は、適合性確認対象設備が設工認(設工認のうち、設計及び工事に係る品質マネジメントシステムについては、当該設計、工事及び検査を管理した品質マネジメントシステム)に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、工事实施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと実施する。</p>	<p>3.5 使用前事業者検査 検査を主管する組織の長は、適合性確認対象設備が設工認に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、「試験・検査基準」に従い、工事实施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと実施する。</p>		
<p>3.5.1 使用前事業者検査での確認事項 使用前事業者検査は、設工認どおりに工事が行われていることを確認するために以下の項目について検査を実施する。</p> <p>① 実設備の仕様の適合性確認 ② 実施した工事が、「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施(設計 3)」及び「3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施」に記載したプロセス並びに「工事の方法」とおり行われていること。</p> <p>これらの項目のうち、①を第 3.5-1 表に示す検査として、②を品質管理の方法等に関する使用前事業者検査(以下、「QA 検査」という。)として実施する。</p> <p>②については工事全般に対して実施するものであるが、原子力部門に属する工事を主管する組織(以下、「工事を主管する組織」という。)が「3.5.5 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理」を実施する場合は、工事を主管する組織が実施する溶接に関するプロセス管理が適切に行われていることの確認を QA 検査に追加する。</p> <p>また、QA 検査では上記②に加え、上記①のうち工事を主管する組織(供給者を含む。)が実施する検査記録(工事を主管する組織が採取した記録・ミルシートや検査における自動計測等。主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査は下記なお書きによる。)の信頼性の確認(記録確認検査や抜取検査の信頼性確保)を行い、設工認に基づく工事の信頼性を確保する。</p> <p>なお、主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査</p>	<p>3.5.1 使用前事業者検査での確認事項 使用前事業者検査は、設工認どおりに工事が行われていることを確認するために以下の項目について検査を実施する。</p> <p>① 実設備の仕様の適合性確認 ② 実施した工事が、「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施(設計 3)」及び「3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施」に記載したプロセス並びに「工事の方法」とおり行われていること。</p> <p>これらの項目のうち、①を設工認品質管理計画の第 3.5-1 表に示す検査として、②を品質管理の方法等に関する使用前事業者検査(以下、「QA 検査」という。)として実施する。</p> <p>②については工事全般に対して実施するものであるが、工事を主管する組織が「3.5.5 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理」を実施する場合は、工事を主管する組織が実施する溶接に関するプロセス管理が適切に行われていることの確認を QA 検査に追加する。</p> <p>また、QA 検査では上記②に加え、上記①のうち工事を主管する組織(供給者を含む。)が実施する検査記録(工事を主管する組織が採取した記録・ミルシートや検査における自動計測等。主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査は下記なお書きによる。)の信頼性の確認(記録確認検査や抜取検査の信頼性確保)を行い、設工認に基づく工事の信頼性を確保する。</p> <p>なお、主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査</p>		

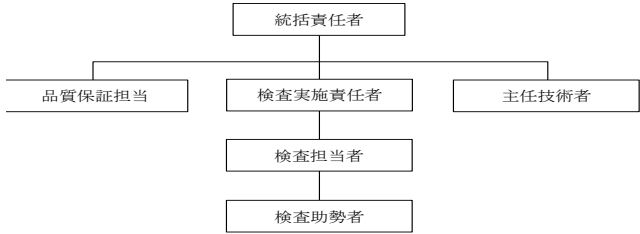
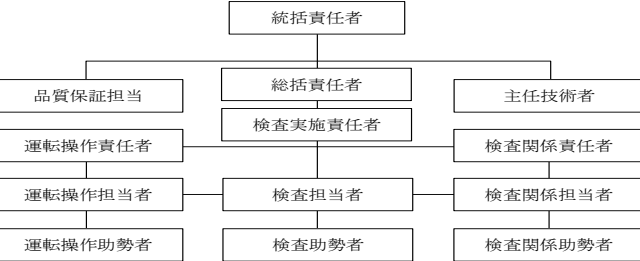
設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
<p>では、供給者が作成する検査項目毎の記録を用いるが、検査を主管する組織（供給者含む。）が「3.5.5 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理」に基づく管理を行うため工事を主管する組織（供給者を含む。）が実施する検査項目毎の記録の信頼性は確保済みであるため、この範囲は QA 検査の対象外とする。</p>	<p>では、供給者が作成する検査項目毎の記録（溶接作業検査、熱処理検査、放射線透過試験等）を用いるが、検査を主管する組織（供給者含む。）が「3.5.5 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理」に基づく管理を行うため工事を主管する組織（供給者含む。）が実施する検査項目毎の信頼性は確保済みであるため、この範囲は QA 検査の対象外とする。</p>		
<p>3.5.2 設計の結果と使用前事業者検査対象の繋がり の明確化 使用前事業者検査の実施に先立ち、設計 1～3 の結果と適合性確認対象の繋がりを明確化する。</p>	<p>3.5.2 設計の結果と使用前事業者検査対象の繋がり の明確化 設計を主管する組織の長、工事を主管する組織の長及び検査を主管する組織の長は、設計 1～3 の結果と適合性確認対象の繋がりを明確化するために様式-8「基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表」（以下「様式-8」という。）を以下のとおり使用前事業者検査に先立ちとりまとめる。 a. 基本設計方針の整理 基本設計方針（「3.3.3 (1) 基本設計方針の作成（設計 1）」の「b. 技術基準規則条文ごとの基本設計方針の作成」参照）に基づく設計の結果を踏まえた適合性の確認を漏れなく実施するため、基本設計方針の内容を以下に従い分類し、適合性の確認が必要な要求事項を整理する。 ・条文ごとに作成した基本設計方針を設計項目となるまとめごとに整理する。 ・整理した設計方針を分類するためのキーワードを抽出する。 ・抽出したキーワードをもとに要求事項を第 3.3-1 表に示す要求種別に分類する。 整理した結果は、設計項目となるまとめごとに、様式-8 の「基本設計方針」欄に反映する。 また、設工認の設計に不要な以下の基本設計方針を、様式-8 の該当する基本設計方針に「網掛け」することにより区別し、設計が必要な要求事項に変更があった条文に対応した基本設計方針を明確にする。 ・「定義」： 基本設計方針で使用されている用語の説明 ・「冒頭宣言」： 設計項目となるまとめごとの概要を示し、「冒頭宣言」以降の基本設計方針で具体的な設計項目が示されているもの ・「規制要求に変更のない既設設備に適用される基本設計方針」： 既設設備のうち、過去に当該要求事項に対応するための設計が行われており、様式-4 及び様式-5-1 で従来の技術基準規則から変更がないとした条文に対応した基本設計方針 ・「適合性確認対象設備に適用されない基本設計方針」： 当該適合性確認対象設備に適用されず、設計が不要となる基本設計方針 b. 設計結果の反映 設計 2（「3.3.3 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計 2）」参照）で実施した詳細設計の結果及び「3.3.3 (5) 工事計画認可申請（届出）書の作成」で作成した工事計画認可申請（届出）書の</p>	<p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.3 設計の結果と適合性確認検査対象の繋がり の明確化」に基づき、本工事計画の対象設備（本工事計画に関連する設備を含む。）が、技術基準規則の要求を満たした設計の結果である本工事計画に適合していることを確認するために、様式-8 の「工認設計結果」、「設備の具体的設計結果」を取り纏め、（見直しにより追加）</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す設計を主管する組織にて、設計結果と検査対象の繋がりを整理していることから、担保できている。</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>本文、添付資料のうち「a.基本設計方針の整理」で整理した基本設計方針に対応する設計結果を、様式-8 の「工認設計結果(要目表/設計方針)」欄に整理する。</p> <p>設計 3(「3.4.1 本工事計画に基づく設備の具体的な設計の実施(設計 3)」参照)で実施した設備の具体的な設計結果の結果を様式-8 の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめる。</p> <p>なお、設工認に基づく設備の設置において、設工認申請(届出)時点で設置されている設備がある場合は、既に実施された具体的な設計の結果が設工認に適合していることを確認し、設計 2 の結果を満たす具体的な設計の結果を様式-8 の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめる。</p>		
<p>3.5.3 使用前事業者検査の計画</p> <p>原子力部門は、適合性確認対象設備が設工認に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。</p> <p>使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び第 3.5-1 表に定める要求種別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目をもとに計画を策定する。</p> <p>適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置(運用)に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。</p> <p>個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査(負荷検査)の計画を必要に応じて策定する。</p>	<p>3.5.3 使用前事業者検査の計画</p> <p>検査を主管する組織の長は、適合性確認対象設備が設工認に適合していることを確認するため、技術基準規則に適合するよう実施した設計結果を取りまとめた様式-8 に示された「工認設計結果(要目表/設計方針)」欄ごとに設計の妥当性確認を含む使用前事業者検査を計画する。</p> <p>使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び第 3.3-1 表の要求種別ごとに定めた設工認品質管理計画第 3.5-1 表に示す確認項目、確認視点及び主な検査項目をもとに計画を策定する。</p> <p>適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置(運用)に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。</p> <p>個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、特定の条文・様式-8 に示された「工認設計結果(要目表/設計方針)」によらず、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査(負荷検査)の計画を必要に応じて策定する。</p>	<p>適合性確認検査を計画する。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す検査を主管する組織にて、検査の計画をしていることから、担保できている。</p>
<p>また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。</p>	<p>(1) 使用前事業者検査の方法の決定</p> <p>検査を主管する組織の長は、使用前事業者検査の実施に先立ち、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び第 3.3-1 表の要求種別ごとに定めた設工認品質管理計画第 3.5-1 表に示す確認項目、確認視点、主な検査項目、第 3.5-1 表に示す検査項目の分類の考え方を使って、確認項目ごとに設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を以下の手順により使用前事業者検査の方法として明確にする。設工認品質管理計画第 3.5-1 表の検査項目ごとの概要及び判定基準の考え方を第 3.5-2 表に示す。</p> <p>a. 様式-8 の「工認設計結果(要目表/設計方針)」及び「設備の具体的な設計結果」欄に記載された内容と該当する要求種別を基に、設工認品質管理計画第 3.5-1 表、第 3.5-1 表を用いて検査項目を決定する。</p> <p>b. 決定された検査項目より、第 3.5-2 表に示す「検査項目、概要、判定基準の考え方について(代表例)」を参照し適切な検査方法を決定する。</p> <p>c. 決定した各設備に対する以下の内容を、様式-8 の「確認方法」欄に取りまとめる。</p> <p>(a)検査項目</p> <p>(b)検査方法</p>	<p>発電所で設備を主管する組織の長は、適合性確認検査の計画にあたって、資料 4-1 の「3.4.3(1)適合性確認検査の方法の決定」に基づき、検査項目、検査方法、判定基準、並びに代替検査で行う場合の確認方法及び判定基準を決定し、様式-8 の「確認方法」欄へ検査項目及び検査方法並びにそれらの設計結果とのつながりを明記する。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す検査を主管する組織にて、検査の方法を決定していることから、担保できている。</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方																								
	<p>第 3.5-1 表: 主な設工認設計結果に対する検査項目</p> 																										
	<p>第 3.5-2 表: 検査項目、概要、判定基準の考え方について（代表例）</p> <table border="1" data-bbox="795 598 1463 1039"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査概要</th> <th>判定基準の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材料検査</td> <td>使用されている材料が設計結果の上記で規定する規格等^{※1}に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> <td>使用されている材料が設計結果の上記で規定する規格等^{※1}に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>主要な寸法が設計結果の上記で規定する規格等^{※1}に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> <td>主要な寸法が設計結果の上記で規定する規格等^{※1}に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> </tr> <tr> <td>圧力検査</td> <td>技術仕様書に規定する検査圧力^{※2}で規定する検査圧力^{※2}に耐え、異常のないことを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> <td>設計結果の上記で規定されていること、検査圧力^{※2}に耐え、異常のないこと。</td> </tr> <tr> <td>漏えい検査</td> <td>設計結果に規定する検査圧力^{※2}に耐え、異常のないことを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> <td>検査圧力^{※2}に耐え、異常のないこと。</td> </tr> <tr> <td>建物・構造物 構造検査</td> <td>建物・構造物が設計結果の上記で規定する規格等^{※1}に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> <td>主要な寸法が設計結果の上記で規定されていること、規格等^{※1}に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査 特性検査</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・運転性能検査、過電圧検査、系統連動検査、容量確認検査 ・設計で要求される機能・性能について、実際に使用する系統状態、機器構成により試験等を行い、機能検査又は性能検査の結果、性能を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・保護機能検査 ・電気設備と大地との間に、試験電圧を連続して規定時間以上印加し、絶縁性能を有することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・ソフトウェア動作検査、警報検査、インターロック検査 ・電気設備又は許容範囲設備については、ソフトウェア確認及び警報確認等により機能・性能を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・昇降機検査 ・警報、異常発生、非常用電源設備等の完成状態を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・許容範囲設備検査、設定確認検査 ・許容範囲設備の許容範囲又は設定値を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録（工場での校正記録等を含む）又は目録により確認する。 ・作動確認検査 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に使用する系統構成になっていること。 ・警報設備等の機能が正常であること。 ・目的とする絶縁性能を有すること。 ・ソフトウェア、インターロック及び警報が正常に動作すること。 ・機能・性能に影響を及ぼす有害な欠陥のないこと、設計結果の上記で規定されていること。 ・許容範囲又は設定値が許容範囲内であること。 ・設計結果の上記で確認されていること、受電状態で機器が正常に動作すること。 </td> </tr> <tr> <td>状態確認検査^{※4}</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・設置業者及び検査業者における機器保管状態、設置状態、保守性、分岐配線及び負荷が設計結果の上記であることを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・評価要求に対するインプット条件（照度レベル等）との適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認することを確認する。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・機器保管状態、設置状態、保守性、分岐配線及び負荷が設計結果の上記であることを確認すること。 ・評価条件を満足していること、適用可能な手続が設計結果の上記で定められ、利用できる状態となっていることを確認すること。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>第 3.5-2 表: 検査項目、概要、判定基準の考え方について（代表例）</p>	検査項目	検査概要	判定基準の考え方	材料検査	使用されている材料が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	使用されている材料が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	寸法検査	主要な寸法が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	主要な寸法が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	圧力検査	技術仕様書に規定する検査圧力 ^{※2} で規定する検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないことを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	設計結果の上記で規定されていること、検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないこと。	漏えい検査	設計結果に規定する検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないことを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないこと。	建物・構造物 構造検査	建物・構造物が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	主要な寸法が設計結果の上記で規定されていること、規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	機能・性能検査 特性検査	<ul style="list-style-type: none"> ・運転性能検査、過電圧検査、系統連動検査、容量確認検査 ・設計で要求される機能・性能について、実際に使用する系統状態、機器構成により試験等を行い、機能検査又は性能検査の結果、性能を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・保護機能検査 ・電気設備と大地との間に、試験電圧を連続して規定時間以上印加し、絶縁性能を有することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・ソフトウェア動作検査、警報検査、インターロック検査 ・電気設備又は許容範囲設備については、ソフトウェア確認及び警報確認等により機能・性能を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・昇降機検査 ・警報、異常発生、非常用電源設備等の完成状態を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・許容範囲設備検査、設定確認検査 ・許容範囲設備の許容範囲又は設定値を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録（工場での校正記録等を含む）又は目録により確認する。 ・作動確認検査 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に使用する系統構成になっていること。 ・警報設備等の機能が正常であること。 ・目的とする絶縁性能を有すること。 ・ソフトウェア、インターロック及び警報が正常に動作すること。 ・機能・性能に影響を及ぼす有害な欠陥のないこと、設計結果の上記で規定されていること。 ・許容範囲又は設定値が許容範囲内であること。 ・設計結果の上記で確認されていること、受電状態で機器が正常に動作すること。 	状態確認検査 ^{※4}	<ul style="list-style-type: none"> ・設置業者及び検査業者における機器保管状態、設置状態、保守性、分岐配線及び負荷が設計結果の上記であることを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・評価要求に対するインプット条件（照度レベル等）との適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認することを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・機器保管状態、設置状態、保守性、分岐配線及び負荷が設計結果の上記であることを確認すること。 ・評価条件を満足していること、適用可能な手続が設計結果の上記で定められ、利用できる状態となっていることを確認すること。 		
検査項目	検査概要	判定基準の考え方																									
材料検査	使用されている材料が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	使用されている材料が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。																									
寸法検査	主要な寸法が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	主要な寸法が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。																									
圧力検査	技術仕様書に規定する検査圧力 ^{※2} で規定する検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないことを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	設計結果の上記で規定されていること、検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないこと。																									
漏えい検査	設計結果に規定する検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないことを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	検査圧力 ^{※2} に耐え、異常のないこと。																									
建物・構造物 構造検査	建物・構造物が設計結果の上記で規定する規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。	主要な寸法が設計結果の上記で規定されていること、規格等 ^{※1} に適合することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。																									
機能・性能検査 特性検査	<ul style="list-style-type: none"> ・運転性能検査、過電圧検査、系統連動検査、容量確認検査 ・設計で要求される機能・性能について、実際に使用する系統状態、機器構成により試験等を行い、機能検査又は性能検査の結果、性能を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・保護機能検査 ・電気設備と大地との間に、試験電圧を連続して規定時間以上印加し、絶縁性能を有することを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・ソフトウェア動作検査、警報検査、インターロック検査 ・電気設備又は許容範囲設備については、ソフトウェア確認及び警報確認等により機能・性能を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・昇降機検査 ・警報、異常発生、非常用電源設備等の完成状態を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・許容範囲設備検査、設定確認検査 ・許容範囲設備の許容範囲又は設定値を適合性確認検査対象設備の状態を示す記録（工場での校正記録等を含む）又は目録により確認する。 ・作動確認検査 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に使用する系統構成になっていること。 ・警報設備等の機能が正常であること。 ・目的とする絶縁性能を有すること。 ・ソフトウェア、インターロック及び警報が正常に動作すること。 ・機能・性能に影響を及ぼす有害な欠陥のないこと、設計結果の上記で規定されていること。 ・許容範囲又は設定値が許容範囲内であること。 ・設計結果の上記で確認されていること、受電状態で機器が正常に動作すること。 																									
状態確認検査 ^{※4}	<ul style="list-style-type: none"> ・設置業者及び検査業者における機器保管状態、設置状態、保守性、分岐配線及び負荷が設計結果の上記であることを適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認する。 ・評価要求に対するインプット条件（照度レベル等）との適合性確認検査対象設備の状態を示す記録又は目録により確認することを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・機器保管状態、設置状態、保守性、分岐配線及び負荷が設計結果の上記であることを確認すること。 ・評価条件を満足していること、適用可能な手続が設計結果の上記で定められ、利用できる状態となっていることを確認すること。 																									
<p>3.5.4 検査計画の管理</p> <p>原子力部門は、使用前事業者検査を適切な時期で実施するため、関係箇所と調整の上、発電所全体の主要工程及び「工事の方法」に示す検査時期を踏まえた適合性確認の検査計画を作成する。使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に実行されることを適切に管理する。</p>	<p>3.5.4 検査計画の管理</p> <p>検査を主管する組織の長は、使用前事業者検査を適切な時期で実施するため、本店及び発電所の関係箇所と調整のうえ、発電所全体の主要工程、「工事の方法」に示す検査時期を踏まえた使用前事業者検査の検査計画を作成する。また、使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に実行されることを以下のとおり管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査の管理は、使用前事業者検査要領書単位で行い計画及び実績を使用前事業者検査計画表で管理する。 ・使用前事業者検査の進捗状況に応じ、検査計画又は主要工程の変更を伴う場合は、速やかに関係箇所と調整を行うとともに、検査工程を変更する。 	<p>発電所で工程を管理する組織の長は、適合性確認検査を実施するための工程を資料 4-1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。</p> <p>（記録類）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様式-8 ・調達仕様書 ・作業実施要領書 ・検査計画 	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す検査を主管する組織にて、検査計画の管理を実施していることから、担保できている。 																								
<p>3.5.5 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</p> <p>原子力部門は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を含め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工工場に提出させ、それを審査、確認し、必要な管理を実施する。</p>	<p>3.5.5 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</p> <p>検査を主管する組織の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を含め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工工場に提出させ、それを審査、確認し、必要な管理を実施する。</p>																										
<p>3.5.6 使用前事業者検査の実施</p> <p>使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い、実施する。</p>	<p>3.5.6 使用前事業者検査の実施</p> <p>使用前事業者検査は、「試験・検査基準」に基づき、検査要領書の作成、検査体制の確立を行い、実施する。</p>																										

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
<p>(1) 使用前事業者検査の検査要領書の作成</p> <p>発電所組織は、適合性確認対象設備が設工認に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成する。</p> <p>実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。</p>	<p>(1) 使用前事業者検査の検査要領書の作成</p> <p>検査を主管する組織の長は、適合性確認対象設備が設工認に適合していることを確認するため「3.5.3 (1) 使用前事業者検査の方法の決定」で決定し、様式-8 の「確認方法」欄で明確にした確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成する。</p> <p>検査要領書は、検査実施責任者が、検査目的、検査対象範囲、検査項目、検査方法、判定基準、検査体制、不適合管理、検査手順及び検査成績書の事項を記載した検査要領書を作成し、主任技術者及び品質保証担当の審査を経て検査実施責任者が制定する。検査要領書では、検査の確認対象範囲として含まれる技術基準規則の条文を明確にする。</p> <p>実施する検査が代替検査となる場合は、「(2) 代替検査の確認方法の決定」に従い、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。</p>	<p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.3(1)適合性確認検査の方法の決定」で計画した適合性確認検査を実施するため、資料 4-1 の「3.4.5(1) 適合性確認検査の検査要領書の作成」に基づき、以下の項目を明確にした「検査要領書」を作成し、「適合性確認実施要領」に基づき関係する主任技術者及び品質保証担当の審査を経て制定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査目的、検査対象範囲、検査項目、検査方法、判定基準、検査体制、不適合管理、検査手順、検査成績書の事項 	<ul style="list-style-type: none"> 品管説明書第 3.1-1 表で示す検査を主管する組織にて、検査の計画を決定していることから、担保できている。
	<p>(2) 代替検査の確認方法の決定</p> <p>a. 代替検査の決定</p> <p>検査を主管する組織の長は、使用前事業者検査実施にあたり、以下の条件に該当する場合には代替検査の評価を行い、その結果を当該の検査要領書に添付する。</p> <p>b. 代替検査の条件</p> <p>代替検査とは、通常の方法で検査ができない場合に用いる手法であり、以下の場合をいう。</p> <p>(a) 当該検査対象の品質記録（要求事項を満足する記録）がない場合（プロセス評価を実施し検査の成立性を証明する必要がある場合）※</p> <p>(b) 構造上外観が確認できない場合</p> <p>(c) 耐圧検査で圧力を加えることができない場合</p> <p>(d) 系統に実注入ができない場合</p> <p>(e) 電路に通電できない場合 等</p> <p>※：「当該検査対象の品質記録（要求事項を満足する記録）がない場合（プロセス評価を実施し検査の成立性を証明する必要がある場合）」とは、以下の場合をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 材料検査で材料検査証明書（ミルシート）がない場合 寸法検査記録がなく、実測不可の場合 <p>c. 代替検査の評価</p> <p>検査を主管する組織の長は、代替検査を用いる場合、代替検査として用いる方法が本来の検査目的に対する代替性を有していることの評価を実施する。その結果は、「(1) 使用前事業者検査の検査要領書の作成」で作成する検査要領書の一部として添付し、該当する主任技術者による審査後、本店組織では検査実施責任者、発電所では第二所長の承認を得て適用する。</p> <p>検査目的に代替性の評価にあたっては、以下の内容を明確にする。</p> <p>(a) 設備名称</p> <p>(b) 検査項目</p> <p>(c) 検査目的</p> <p>(d) 通常の方法で検査ができない理由※1</p> <p>(e) 代替検査の手法、判定基準※2</p> <p>(f) 検査目的に対する代替性の評価※2</p> <p>※1：記載にあたって考慮すべき事項</p>		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の原子炉施設に悪影響を及ぼすことによる困難性 ・現状の設備構成上の困難性 ・作業環境における困難性 等 <p>※2: 記録の代替検査の手法、評価については「3.7.1 文書及び記録の管理」に従い、記録の成立性を評価する。</p>		
<p>(2) 使用前事業者検査の体制 原子力部門は、検査要領書に使用前事業者検査の体制を明確にする。</p>	<p>(3) 使用前事業者検査の体制 検査を主管する組織の長は、使用前事業者検査要領書で明確にする使用前事業者検査の体制を、第 3.5-1 図に示す当該検査における力量を有する者等で構成される体制とする。</p> <p>a. 統括責任者 [本店組織: 原子力管理部長又は原子力建設部長又は原子力技術部長] 本店の実施する発電所における保安に関する業務を統括するとともに、その業務遂行に係る品質保証活動を統括する。 [発電所: 所長] 発電所における保安に関する業務を統括するとともに、その業務遂行に係る品質保証活動を統括する。</p> <p>b. 主任技術者 検査の指導・監督を行う。 検査要領書の制定及び改訂が生じた場合には、その内容を審査する。 検査成績書の内容を審査する。 検査の指導・監督を行うに当たり、以下に示す主任技術者と検査内容に応じた所掌の調整等を実施することで情報の共有を図る。</p> <p>(a) 原子炉主任技術者は、主に原子炉の核的特性や性能に係る事項等、原子炉の運転に関する保安の監督を行う。</p> <p>(b) ボイラー・タービン主任技術者は、主に機械設備の構造及び機能・性能に係る事項等、原子力設備の工事、維持及び運用(電氣的設備に係るものを除く。)に関する保安の監督を行う。</p> <p>(c) 電気主任技術者は、主に電気設備の構造及び機能・性能に係る事項等、電気工作物の工事、維持及び運用(電氣的設備)に関する保安の監督を行う。</p> <p>c. 品質保証担当 [本店: 品質保証グループ長] 品質保証の観点から、検査要領書の制定・改訂が適切に行われていることを審査する。 [発電所: 安全品質保証第二統括室長又は安全品質保証第二統括室課長] 品質保証の観点から、検査対象範囲、検査方法等の妥当性の確認を実施するとともに、検査要領書の制定・改訂が適切に行われていることを審査する。</p> <p>d. 検査実施責任者 検査を主管する組織に属する者で、検査要領書の制定及び改訂を行う。適合性評価並びにリリースを伴う検査の結果を確認する。</p> <p>e. 検査担当者 検査を主管する組織に属し、検査の力量を持った</p>	<p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.5(3)適合性確認検査の体制」に基づく検査体制を確立した上で、</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す検査を主管する組織にて、検査体制を構築していることから、担保できている。</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>者で、適合性評価並びにリリースを伴う検査を直接行うとともに、検査成績書を作成する。</p> <p>f.検査助勢者 検査実施責任者又は検査担当者の指示に従い、検査に係る作業の助勢を行う。</p>		
<p>(3) 使用前事業者検査の実施 原子力部門は、検査要領書に基づき、確立された検査体制の下で、使用前事業者検査を実施する。</p>	<p>(4) 使用前事業者検査の実施 検査担当者は、検査要領書に基づき、確立された検査体制の下で、使用前事業者検査を実施し、その結果を検査実施責任者に報告する。 報告を受けた検査実施責任者は、検査プロセスが検査要領書に基づき適正に実施されたこと及び検査結果が判定基準に適合していることを確認後、主任技術者の審査を受ける。 実施した使用前事業者検査の結果として、使用前事業者検査要領書の番号を様式-8の「確認方法」欄に取りまとめる。</p>	<p>資料 4-1 の「3.4.5(4)適合性確認検査の実施」に基づき、検査担当者に「検査要領書」に基づく検査を実施させ、検査記録を作成させる。 発電所で設備を主管する組織の長は、検査実施責任者として、適合性確認検査が検査要領書に基づき適切に実施されたこと及び検査結果が判定基準に適合していることを確認後、「適合性確認実施要領」に基づき関係する主任技術者の審査を受ける。</p> <p>(記録類)</p> <p>・検査要領書 ・検査記録</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す検査を主管する組織にて、検査を実施していることから、担保できている。</p> <p>・記録等については本段階にて行った行為のインプットとアウトプットを示している。インプット及びアウトプットについては、品管説明書にて以下のとおり要求が記載されているものの、具体的な記録名称の記載がないことから、新様式-1のインプット及びアウトプット欄にて示すこととする。 (3.5.6) 検査要領書に基づく検査を実施し、結果を検査記録として纏めていることを記載</p>
	<p>第 3.5-1 図 検査実施体制[本店組織](例)</p> 		
	<p>第 3.5-1 図 検査実施体制[発電所](例)</p> 		

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方																												
<p>第 3.5-1 表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要求種別</th> <th>確認項目</th> <th>確認視点</th> <th>主な検査項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">設置要求</td> <td>名称、取付箇所、個数</td> <td>設計要求どおり（名称、取付箇所、個数）に設置されていることを確認する。</td> <td>据付検査 状態確認検査 外観検査</td> </tr> <tr> <td>系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性</td> <td>実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機能要求</td> <td>容量、揚程等の仕様（要目表）</td> <td>要目表の記載どおりである事を確認する。</td> <td>材料検査 寸法検査</td> </tr> <tr> <td>上記以外の所要の機能要求事項</td> <td>目的とする能力（機能・性能）が発揮できることを確認する。</td> <td>据付検査 耐圧検査 漏えい検査 建物・構築物構造検査 機能・性能検査 特性検査 状態確認検査</td> </tr> <tr> <td>評価のインプット条件等の要求事項</td> <td>評価条件を満足していることを確認する。</td> <td>状態確認検査</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">評価要求</td> <td>評価結果を設計条件とする要求事項</td> <td>内容に応じて、設置要求、系統構成、機能要求として確認する。</td> <td>内容に応じて、設置要求、系統構成、機能要求の検査を適用</td> </tr> <tr> <td>運用要求</td> <td>（保安規定） 手順確認 手順化されていることを確認する。</td> <td>状態確認検査</td> </tr> </tbody> </table>	要求種別	確認項目	確認視点	主な検査項目	設置要求	名称、取付箇所、個数	設計要求どおり（名称、取付箇所、個数）に設置されていることを確認する。	据付検査 状態確認検査 外観検査	系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	—	機能要求	容量、揚程等の仕様（要目表）	要目表の記載どおりである事を確認する。	材料検査 寸法検査	上記以外の所要の機能要求事項	目的とする能力（機能・性能）が発揮できることを確認する。	据付検査 耐圧検査 漏えい検査 建物・構築物構造検査 機能・性能検査 特性検査 状態確認検査	評価のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	状態確認検査	評価要求	評価結果を設計条件とする要求事項	内容に応じて、設置要求、系統構成、機能要求として確認する。	内容に応じて、設置要求、系統構成、機能要求の検査を適用	運用要求	（保安規定） 手順確認 手順化されていることを確認する。	状態確認検査			
要求種別	確認項目	確認視点	主な検査項目																												
設置要求	名称、取付箇所、個数	設計要求どおり（名称、取付箇所、個数）に設置されていることを確認する。	据付検査 状態確認検査 外観検査																												
	系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	—																												
機能要求	容量、揚程等の仕様（要目表）	要目表の記載どおりである事を確認する。	材料検査 寸法検査																												
	上記以外の所要の機能要求事項	目的とする能力（機能・性能）が発揮できることを確認する。	据付検査 耐圧検査 漏えい検査 建物・構築物構造検査 機能・性能検査 特性検査 状態確認検査																												
	評価のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	状態確認検査																												
評価要求	評価結果を設計条件とする要求事項	内容に応じて、設置要求、系統構成、機能要求として確認する。	内容に応じて、設置要求、系統構成、機能要求の検査を適用																												
	運用要求	（保安規定） 手順確認 手順化されていることを確認する。	状態確認検査																												
<p>3.6 設工認における調達管理の方法 設工認で行う調達管理は、保安規定品質保証計画に基づき以下に示す管理を実施する。</p>	<p>3.6 設工認における調達管理の方法 設工認で行う調達管理は、その管理を確実にするために、「設計・調達管理基準」に基づき以下に示す管理を実施する。</p>	<p>1.1 設計に係る委託業務の管理 調達を担当する組織の長は、資料 4-1 の「3.5（新検査制度移行後は 3.6 へ変更となる。）本工事計画における調達管理の方法」に基づく委託を以下に示すとおり実施した。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、調達を実施していることから、担保できている。</p>																												
<p>3.6.1 供給者の技術的評価 原子力部門は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を判断の根拠として供給者の技術的評価を実施する。</p>	<p>3.6.1 供給者の技術的評価 調達を担当する組織の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を判断の根拠として、「供給者評価チェックシート」を用いて、以下の項目について供給者の技術的評価を実施する。 また、供給者の再評価を、5 年を限度として定期的に行い、供給者が重大な不適合を発生させた場合にも再評価を行う。 (1) 技術的能力及び製造能力の有無 (2) 調達製品の納入・使用実績の有無 (3) 調達製品のサンプルの検査・試験結果等の良否（使用実績がない場合、必要に応じ確認） (4) 品質保証に関する能力の有無（第 3.65-1 表参照） (5) 前回評価から再評価までの間の確認事項の良否（再評価時のみ実施） この(1)～(5)までの確認・評価結果を基に、調達文書の要求事項に適合する製品又は役務を供給する総合的な能力の有無を判断する。</p> <p>第 3.6-1 表 品質保証に関する能力の有無の判定表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>業務の区分 A,B</th> <th>業務の区分 C,D</th> <th>業務の区分 E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">品質保証に関する能力</td> <td>①品質保証計画（品質マニュアル）</td> <td>いずれか 1 つは「良」であること。</td> <td>いずれか 1 つは「良」又は「有」であること。</td> <td rowspan="2">いずれか 1 つは「良」又は「有」であること。</td> </tr> <tr> <td>②当社による品質保証監査の結果</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>③品質保証に関する公的認証</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>④供給実績等における評価</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		業務の区分 A,B	業務の区分 C,D	業務の区分 E	品質保証に関する能力	①品質保証計画（品質マニュアル）	いずれか 1 つは「良」であること。	いずれか 1 つは「良」又は「有」であること。	いずれか 1 つは「良」又は「有」であること。	②当社による品質保証監査の結果	—	—	③品質保証に関する公的認証	—	—	—	④供給実績等における評価	—	—	—	<p>調達を担当する組織の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を判断の根拠として、供給者の技術的評価を実施した。</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、調達を管理していることから、担保できている。</p>								
	業務の区分 A,B	業務の区分 C,D	業務の区分 E																												
品質保証に関する能力	①品質保証計画（品質マニュアル）	いずれか 1 つは「良」であること。	いずれか 1 つは「良」又は「有」であること。	いずれか 1 つは「良」又は「有」であること。																											
	②当社による品質保証監査の結果	—	—																												
	③品質保証に関する公的認証	—	—	—																											
	④供給実績等における評価	—	—	—																											
<p>3.6.2 供給者の選定 原子力部門は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力安全に対する影響や供給者の実績等を考慮し、以下に</p>	<p>3.6.2 供給者の選定 調達を担当する組織の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力安全に対する影響や供給者の実績等を考慮</p>	<p>調達を担当する組織の長は、業務の重要度に応じた業務の区分を明確にした上で、重要度に応じた要求事項を明確に</p>	<p>・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、調達を管理していることから、担保できている。</p>																												

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方														
<p>示す業務の重要度に応じてグレード分けを行い管理する。</p> <table border="1" data-bbox="124 142 774 541"> <tr> <td colspan="2">業務の重要度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">設備</td> <td>品質重要度分類*A,B の工事</td> </tr> <tr> <td>品質重要度分類*C(C1,C2)の工事</td> </tr> <tr> <td>設工認認可申請又は届出対象の工事</td> </tr> <tr> <td>上記以外の工事</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">役務</td> <td>品質重要度分類*A,B に関する役務</td> </tr> <tr> <td>品質重要度分類*C(C1,C2)に関する役務</td> </tr> <tr> <td>設工認認可申請又は届出対象の工事に関する役務</td> </tr> <tr> <td>保安規定に直接関連する役務</td> </tr> <tr> <td>品質マネジメントシステムの運用管理に関する役務</td> </tr> <tr> <td>上記以外の役務</td> </tr> </table> <p>※:品質重要度分類とは、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に定める重要度に供給信頼度を加味したもの。</p>	業務の重要度		設備	品質重要度分類*A,B の工事	品質重要度分類*C(C1,C2)の工事	設工認認可申請又は届出対象の工事	上記以外の工事	役務	品質重要度分類*A,B に関する役務	品質重要度分類*C(C1,C2)に関する役務	設工認認可申請又は届出対象の工事に関する役務	保安規定に直接関連する役務	品質マネジメントシステムの運用管理に関する役務	上記以外の役務	<p>し、業務の重要度に応じた業務の区分(添付-2「当社におけるグレード分けの考え方」(以下、「添付-2」という。)第 5 表参照)を明確にした上で、調達に必要な要求事項を明確にし、資材調達部門へ供給者の選定を依頼する。</p> <p>資材調達部門は、「3.6.1 供給者の技術的評価」で、技術的な能力があると判断した供給者の中から供給者を選定する。</p>	<p>し、資材調達部門へ供給者の選定を依頼した。</p> <p>資材調達部門は、供給者の技術的評価をインプットとして技術的評価が実施された供給者の中から、供給者の選定を実施した。</p>	
業務の重要度																	
設備	品質重要度分類*A,B の工事																
	品質重要度分類*C(C1,C2)の工事																
	設工認認可申請又は届出対象の工事																
	上記以外の工事																
役務	品質重要度分類*A,B に関する役務																
	品質重要度分類*C(C1,C2)に関する役務																
	設工認認可申請又は届出対象の工事に関する役務																
	保安規定に直接関連する役務																
	品質マネジメントシステムの運用管理に関する役務																
上記以外の役務																	
<p>3.6.3 調達製品の調達管理</p> <p>業務の実施に際し、原子力安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。</p>	<p>3.6.3 調達製品の調達管理</p> <p>業務の実施に際し、当社においては、原子力安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。</p> <p>調達に関する品質保証活動を行うに当たっては、原子力安全に対する影響や供給者の実績等を考慮し、業務の区分(添付-2 第 5 表参照)を明確にした上で、以下の調達管理を実施する。</p>																
<p>(1) 調達仕様書の作成</p> <p>原子力部門は、業務の内容に応じ、保安規定品質保証計画に基づく調達要求事項を含めた調達仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。(「(2) 調達製品の管理」参照)</p> <p>原子力部門は、一般汎用品を原子炉施設に使用するにあたって当該一般汎用品に係る情報の入手に関する事項、及び、原子力部門が供給先で検査を行う際に原子力規制委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する</p>	<p>(1) 調達仕様書の作成</p> <p>調達を担当する組織の長は、業務の内容に応じ、以下の a.~m.を記載した調達仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。(「(2) 調達製品の管理」参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 仕様明細 設計要求事項 材料・機器の管理に関する要求事項 製作・据付に関する要求事項 試験・検査に関する要求事項 適用法令等に関する要求事項 品質保証要求事項 (添付-2 第 6 表参照) 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項 健全な安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項 解析業務に関する要求事項(解析委託の管理については、添付-4 参照) 安全上重要なポンプの主軸の調達における要求事項 原子炉施設に係る情報システムの開発及び改造に関する要求事項 一般汎用品を原子炉施設に使用するにあたっての要求事項 <p>これらに加え、調達を担当する組織の長は以下の事項を供給者に要求する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調達製品の調達後における維持又は運用に必要な保安に係る技術情報の取得に関する事項 一般汎用品を原子炉施設に使用するにあたって、当該一般汎用品に係る情報の入手に関する事項 不適合の報告(偽造品又は模造品の報告を含む。)及び処理に関する事項 調達を担当する組織の長が供給先で検査を行う際に原 	<p>調達を担当する組織の長は、業務の内容に応じた以下の内容を含んだ調達仕様書を作成し、供給者へ要求した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 仕様明細、設計要求事項、適用法令等に関する要求事項、品質保証要求事項、調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項、安全文化を醸成するための活動に関する必要な要求事項、解析業務に関する要求事項 	<ul style="list-style-type: none"> 品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、調達を管理していることから、担保できている。 														

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>子力規制委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることに関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調達製品を受領する際に要求事項への適合状況を記録した文書の提出に関する事項 <p>なお、取得した保安に係る技術情報は、必要に応じてほかの原子炉設置者と共有する。</p>		
<p>(2) 調達製品の管理</p> <p>原子力部門は、調達仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。</p>	<p>(2) 調達製品の管理</p> <p>調達を担当する組織の長は、当社が調達仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、「設計・調達管理基準」、「保修基準(1, 2 号)」、「保修基準(3, 4 号)」及び「土木建築基準」に基づき、業務の実施に当たって必要な図書(品質保証計画書(業務の区分 A,B)、作業要領書等)を供給者に提出させ、それを審査し、確認するなどの製品に応じた必要な管理を実施する。</p>	<p>供給者は調達仕様書をインプットとし、業務の実施にあたって必要な要求を取りまとめて調達業務を実施し、アウトプットとして業務にあたって必要な図書を、調達を担当する組織の長に提出した。</p> <p>調達を担当する組織の長は、供給者から提出された業務にあたって必要な図書を審査し、製品に応じた必要な管理を実施した。</p> <p>供給者は、調達仕様書をインプットとし、調達業務を実施し、その結果をアウトプットとして委託報告書を作成し、調達を担当する組織の長へ提出した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、調達を管理していることから、担保できている。
<p>(3) 調達製品の検証</p> <p>原子力部門は、調達製品が調達要求事項を満たしていることを確実にするために調達製品の検証を行う。</p> <p>原子力部門は、供給先で検証を実施する場合、あらかじめ調達文書で検証の要領及び調達製品のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。</p>	<p>(3) 調達製品の検証</p> <p>調達を担当する組織の長は、調達製品が調達要求事項を満たしていることを確実にするために、業務の区分、調達数量・調達内容などを考慮した調達製品の検証を行う。</p> <p>調達を担当する組織の長は、供給先で検証を実施する場合、あらかじめ調達文書で検証の要領及び調達製品のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。</p> <p>調達製品が調達要求事項を満たしていることを確認するために実施する検証は、以下のいずれかの方法により実施する。</p> <p>a. 試験・検査</p> <p>「試験・検査基準」に基づき、工場あるいは発電所で設計の妥当性確認を含む試験・検査を実施する。試験・検査の実施にあたっては、検証に関する管理要領を検討する。</p> <p>当社が立会い又は記録確認を行う試験・検査に関しては、供給者に以下の項目のうち必要な項目を含む試験・検査要領書を作成させ、当社が事前に審査、承認した上で、試験・検査要領書に基づき実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象設備、目的、範囲、条件 ・実施体制、方法、手順 ・記録項目 ・合否判定基準 ・時期、頻度 ・適用法令、基準、規格 ・使用する測定機器 ・不適合管理 <p>可搬式ポンプ及びそれに接続するホース等の型番指定の汎用品を添付-2 第 5 表に示す「業務の区分 E,F」で管理し購入する場合で、設備個々の機能・性能を調達段階の工事又は検査中で確認できないものについては、当社にて試験・検査要領書を作成し、受入後に、機能・性能の確認を実施する。</p> <p>b. 受入検査の実施</p> <p>製品の受入に当たり、受入検査を実施し、現品、発送許可証、その他の記録の確認を行う。</p> <p>c. 記録の確認</p> <p>作業日報、工事記録等調達した役務の実施状況を</p>	<p>調達を担当する組織の長は、供給者から提出された委託報告書が調達要求事項を満たしていることを確認するために、検証を実施した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品管説明書第 3.1-1 表で示す調達を主管する組織にて、調達を管理していることから、担保できている。

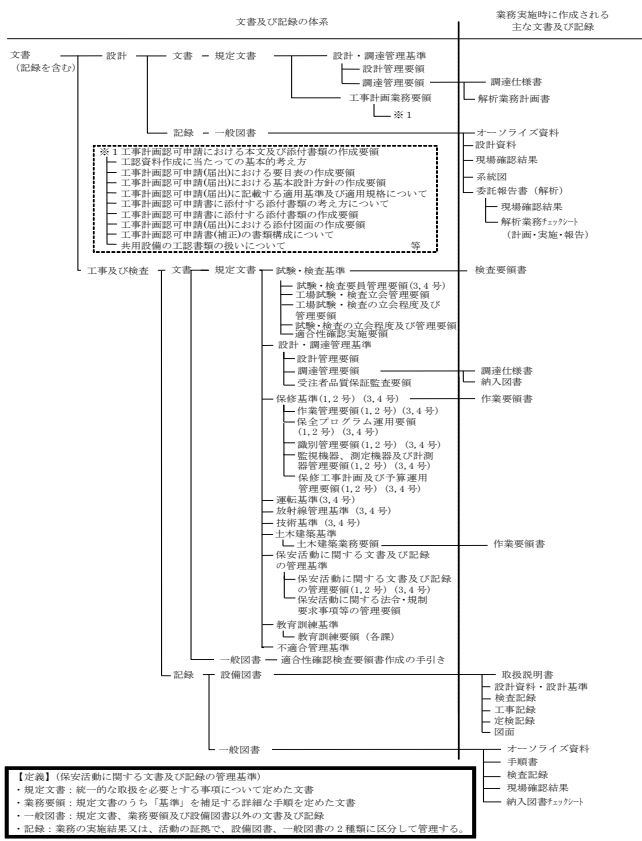
設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>確認できる書類により検証を行う。</p> <p>d. 報告書の確認 調達した役務に関する実施結果を取りまとめた報告書の内容を確認することにより検証を行う。このうち、設計を調達した場合は供給者から提出させる納入図書に対して設計の検証を実施する。</p> <p>e. 作業中のコミュニケーション等 調達した役務の実施中に、適宜コミュニケーションを実施すること及び立会い等を実施することにより検証を行う。</p> <p>f. 受注者品質保証監査（「3.6.4 受注者品質保証監査」参照）</p>		
<p>3.6.4 受注者品質保証監査</p> <p>原子力部門は、供給者の品質保証活動及び健全な安全文化を育成し維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、受注者品質保証監査を実施する。</p>	<p>3.6.4 受注者品質保証監査</p> <p>監査を担当する組織の長は、供給者の品質保証活動及び健全な安全文化を育成し維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、受注者品質保証監査を実施する。</p> <p>（受注者品質保証監査を実施する場合の例） （設備）添付-2 第 5 表に定める業務の区分 A に該当し、機能・性能の大幅な変更がある場合 （役務）過去 3 年以内に監査実績がない供給者で、添付-2 第 5 表に定める業務の区分 B に該当する場合 但し、過去（5 年を目安）に同種製品又は役務の調達が実施され、監査結果が良好な場合は除外可能とする。</p> <p>供給者の発注先（安全上重要な機能に係る主要業務を行う企業）（以下「外注先」という。）について、下記に該当する場合は、直接外注先に監査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 当社が行う供給者に対する監査において、供給者における外注先の品質保証活動の確認が不十分と認められる場合 不適合等が発生して、外注先の調査が必要となった場合 設計・製作の主体が外注先である場合 <p>設工認に係る供給者については、供給者の評価を実施し、供給者の調達製品を供給する能力に問題はないことを確認しており、必要に応じて監査を実施する。</p>		
<p>3.6.5 設工認における調達管理の特例</p> <p>設工認の対象となる適合性確認対象設備のうち、設工認申請（届出）時点で設置されている設備がある場合は、設置当時に調達を終えており、「3.6 設工認における調達管理の方法」に基づく管理は適用しない。</p>	<p>3.6.5 設工認における調達管理の特例</p> <p>設工認の対象となる適合性確認対象設備のうち、設工認申請（届出）時点で設置されている設備がある場合は、設置当時に調達を終えており、「3.6 設工認における調達管理の方法」に基づく管理は適用しない。</p>		
<p>3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ</p> <p>3.7.1 文書及び記録の管理</p> <p>(1) 適合性確認対象設備の設計、工事及び検査に係る文書及び記録</p> <p>設計、工事及び検査に係る文書及び記録については、保安規定品質保証計画に示す規定文書、規定文書に基づき業務ごとに作成される文書、それらに基づき作成される品質記録であり、これらを適切に管理する。</p>	<p>3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ</p> <p>3.7.1 文書及び記録の管理</p> <p>(1) 適合性確認対象設備の設計、工事及び検査に係る文書及び記録</p> <p>設計、工事及び検査に係る文書及び記録については、保安規定品質保証計画の「別図 1 保安規定品質保証計画に係る規定文書体系図」に示す規定文書、規定文書に基づき業務ごとに作成される文書（一般図書）、それらに基づき作成される品質記録（設備図書、一般図書）があり、これらを「保安活動に関する文書及び記録の管理基準」に基づき管理する。</p>	<p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.6.2 識別管理及び追跡可能性」に基づき、適合性確認検査対象設備を識別する。</p>	<p>・品管説明書との紐付けのみの記載のため担保できている。</p>

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>当社の品質記録は、設備に関する情報として最新性を維持するための管理が行われている「設備図書」と、活動の結果を示す記録として管理する「一般図書」に分けて管理している。本工事計画に係る主な品質記録の品質マネジメントシステム上の位置付けを第 3.7-1 表に示す。</p> <p>設工認では、主に第 3.7-1 図に示す文書及び記録を使って、技術基準規則等への適合性を確保するための設計、工事及び検査を実施するが、これらの中には、原子力発電所の建設時からの記録など、過去の品質保証体制で作成されたものも含まれている。</p> <p>これらの記録であっても、建設以降の品質保証体制が品管規則の文書及び記録の管理に関する要求事項に適合した体制となっていることから、保安規定品質保証計画に基づく品質保証体制下の文書及び記録と同等の品質が確保されている。</p> <p>建設時からの文書及び記録に関する管理とそのベースとなる民間規格の変遷及びそれらが品管規則の趣旨と同等であることについて、添付-1 第 2 表に示す。</p>		
<p>(2) 供給者が所有する図書を設計、工事及び検査に用いる場合の管理</p> <p>設工認において供給者が所有する図書を設計、工事及び検査に用いる場合、供給者の品質保証能力の確認、かつ、対象設備での使用が可能な場合において、適用可能な図書として扱う。</p>	<p>(2)供給者が所有する当社の管理下でない図書を設計、工事及び検査に用いる場合の管理</p> <p>設工認において当社の管理下でない供給者が所有する図書を設計、工事及び検査に用いる場合、当社が供給者評価等により品質保証体制を確認した供給者で、かつ、対象設備の設計を実施した供給者が所有する設計時から現在に至るまでの品質が確認された設計図書が当該設備としての識別が可能な場合において、適用可能な図書として扱う。</p> <p>この供給者が所有する図書を入手した場合は、当社の文書管理下で第 3.7-1 表に示す設備図書又は一般図書として管理する。</p> <p>当該設備に関する図書がない場合で、代替可能な図書が存在する場合は、供給者の品質保証体制をプロセス調査することによりその図書の品質を確認し、設工認に対する適合性を保証するための図書として用いる。</p>		
<p>(3)使用前事業者検査に用いる文書及び記録</p> <p>使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記(1)、(2)を用いて実施する。</p>	<p>(3)使用前事業者検査に用いる文書及び記録</p> <p>使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、原則として最新性が確保されている「設備図書」を用いて実施する。</p> <p>なお、「設備図書」だけでなく、第 3.7-1 表に示す「一般図書」も用いる必要があり、この場合は、「一般図書」の内容が、実施する使用前事業者検査時の適合性確認対象設備の状態を示すものであることを、型番の照合、確認できる記載内容の照合又は作成当時のプロセスが適切であることを確認することにより、使用前事業者検査に用いる記録として利用する。</p> <p>使用前事業者検査に用いた「一般図書」は、供用開始後に、「設備図書」として管理する。</p>		

	第3.7-1表 品質記録のQMS上の位置付け

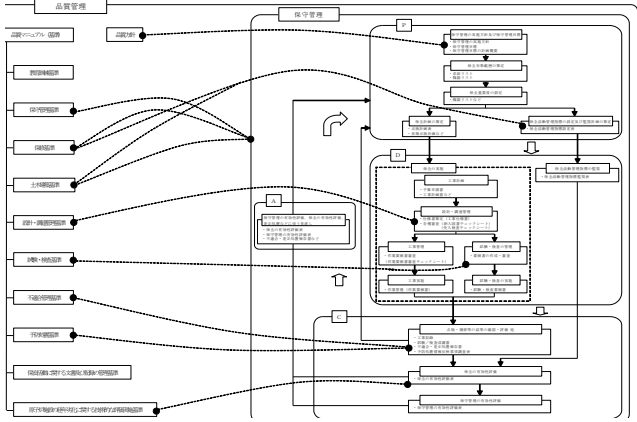
記録の種類	QMS上の位置付け
設備図書	品質保証体制下で作成され、建設時から同様の方法で、設備の改造等に合わせて、図書を最新に管理している図書
一般図書	作成当時の品質保証体制下で作成され、記録として管理している図書(試験・検査の記録を含む) 設備図書のように最新に維持されているものではないが、設備の状態を示すものであることを確認することにより、設備図書と同等の記録となる図書
(主な一般図書)	
既工認	設置又は改造当時の工事計画の認可を受けた図書で、当該工事計画に基づく使用前検査の合格を以て、その設備の状態を示す図書
設計文書(記録)	作成当時の適合性確認対象設備の設計内容が確認できる記録(自社解析の記録を含む)
自主検査結果(記録)	品質保証体制下で行った当該設備の状態を確認するための試験及び検査の記録
工事中の設備に関する納入図書	設備の工事中の図書であり、このうち、図面等の最新版の維持が必要な図書は、工事竣工後に「設備図書」として管理する図書。
委託報告書	品質保証体制下の調達管理を通じて行われた、業務委託の結果(解析結果を含む)
供給者から入手した設計図書等	供給者を通じて、供給者所有の設計図書、製作図書等入手した図書
製品仕様書、又は仕様がわかるカタログ等	供給者が発行した製品仕様書、又は仕様を確認できるカタログ等で設計に関する事項が確認できる資料
現場確認結果(ウォークダウン)	品質保証体制下で確認手順書を作成し、その手順書に基づき現場の適合状態を確認した記録

--	--



3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1)計測器の管理 設計及び工事、検査で使用する計測器については、保安規定品質保証計画に従った、校正・検証及び識別等の管理を実施する。	
--	--

3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 計測器の管理 a. 当社所有の計測器の管理 (a) 校正・検証 定めた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正若しくは検証又はその両方を行う。また、そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する。	
---	--

設工認本文案	設工認添付資料案	様式 1 記載内容（玄海 3 号 HEAF 工認：H31.4.8 認可）	考え方
	<p>なお、適合性確認対象設備で、調達当時の考え方によりトレーサブルな記録がない場合は、調達当時の計測器の管理として、国際又は国家計量標準につながる管理が行われていたことを確認する。</p> <p>(b) 識別管理</p> <p>イ. 計測器管理台帳による識別 校正の状態を明確にするため、計測器管理台帳に、校正日及び校正頻度を記載し、有効期限内であることを識別する。計測器が故障等で使用できない場合、使用禁止を計測器管理台帳に記載する。修理等で使用可能となれば、使用禁止から校正日へ記載を変更することで、使用可能であることを明確にする。</p> <p>ロ. 計測器管理ラベルによる識別 計測器の校正の状態を明確にするよう、計測器管理ラベルに必要事項を記載し、計測器の目立ちやすいところに貼付し識別する。</p> <p>b. 当社所有以外の計測器の管理 供給者持込計測器の管理については、使用する前までに計測器名、型式、製造番号、校正頻度、トレーサビリティを校正記録等で確認する。</p>		
<p>(2)機器、弁及び配管等の管理 機器類、弁及び配管類は、保安規定品質保証計画に従った管理を実施する。</p>	<p>(2)機器、弁及び配管等の管理 機器類、弁及び配管類は、刻印、タグ、銘板、台帳、塗装表示等にて管理する。</p>		
<p>4.適合性確認対象設備の保守管理 設工認に係る保守管理は、保安規定に基づき実施する。</p>	<p>4. 適合性確認対象設備の保守管理 設工認に基づく工事は、「「保守基準(1,2 号)」、「「保守基準(3,4 号)」及び「「土木建築基準」の「「保全計画の策定」」の中の「「補修、取替え及び改造計画」」として、保安規定に基づく保守管理に係る業務プロセスに基づき実施している。</p> <p>保守管理に係る業務プロセスと品質マネジメントシステムの文書との関連を第 4-1 図に示す。</p> <p>設工認申請(届出)時点で設置されている適合性確認対象設備がある場合は、巡視点検、日常の保守点検及び保全計画に基づく点検等を実施し、異常のないことを確認している。</p> <p>適合性確認対象設備については、技術基準規則への適合性を、使用前事業者検査を実施することにより確認し、適合性確認対象設備の使用開始後においては、保守管理に係る業務プロセスに基づき保全重要度に応じた点検計画を策定し保全を実施することにより、適合性を維持する。</p>		
	 <p>第 4-1 図 保守管理に係る業務プロセスと品質マネジメントシステムの文書との関連</p>		

記載の程度①：誰が品管説明書のどのプロセスを用いて実施したのかについて、説明書の各段階と実施箇所を星取にて明示。調達も同様。

記載の程度⑥：設計の中で複数項目あるとは、1つの章にて複数の設計（説明書の作成）を行う場合には、その情報が読めるようにすると④の対応にて担保

記載の程度②：各説明書の目次で示している設計の流れとリンクをとる。

記載の程度④：実施した詳細設計の内容が分かるように項目（説明書内容）毎にインプットとアウトプットを識別する。

添付資料2
様式-1

本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画

各段階	プロセス（設計対象） 実績：3.3.1~3.3.3(6) 計画：3.4.1~3.4.6	設計		工事	検査		調達		インプット	アウトプット	他の記録類
		原子力設備グループ	保修第二課	保修第二課	保修第二課	安全品質保証第二統括室	原子力設備グループ	保修第二課			
3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	○							設置変更許可申請書・添付資料、技術基準規則・解釈、設置許可基準規則・解釈	社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」	設計・開発へのインプットレビューチェックシート
3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	○	-	-	-	-	-	-	既工事計画の設計結果、設置許可基準規則、安全審査指針、技術基準規則、旧技術基準規則、設置（変更）許可	様式-2、社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」	
3.3.3(1)	基本設計方針の作成（設計1）	○							実用炉規則別表第二、技術基準規則・解釈、設置（変更）許可、様式-2、様式-4、既工事計画の設計結果、設置許可基準規則	様式-3、様式-4、様式-5-1、様式-5-2、様式-6、様式-7、社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」	設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート
3.3.3(2)	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	○	-	-	-	-	-	-	様式-2、様式-5-1、様式-5-2	社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」	設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート
添付資料2 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書											
3.3.3(2)	1.電気盤の火災防護対策（設備仕様に係る設計）	○	-	-	-	-	○	-	様式-2、様式-5-1、様式-5-2、様式-7（基本設計方針）、調達仕様書、委託報告書、設備図書、関係法令、自社解析結果、既工事計画	設計資料（社内決定文書）（非常用発電装置の出力の決定に関する説明書、単線結線図）	調達製品の検証チェックシート
添付資料3 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書											
3.3.3(2)	2.1 遮断機（HEAF 火災発生防止に関する設計/設備仕様に係る設計）	○	-	-	-	-	-	-	設備図書、様式-2、関係法令、様式-7（基本設計方針）、研究報告書（該当する場合には「現場調査結果」記載）	設計資料（社内決定文書）（非常用発電装置の出力の決定に関する説明書）	
3.3.3(4)	設計のアウトプットに対する検証	○							様式-3~様式-7	各設計資料（社内決定文書）	設計・開発からのアウトプット検証チェックシート
3.3.3(5)	設工認認可申請（届出）書の作成	○							社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」	工事計画認可申請書案	工事計画関連資料チェックシート（兼）依頼書
3.3.3(6)	設工認認可申請（届出）書の承認	○	-	-	-	-	-	-	工事計画認可申請書案	工事計画認可申請書	原子力発電安全委員会議事録
3.4.1	本工事計画に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）	-	○	-	-	-	○	-	社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」、委託仕様書	納入図書	調達製品の検証チェックシート
3.4.2	設備の具体的な設計に基づく工事の実施	-	-	○	-	-	-	○	納入図書、製作・据付仕様書、作業実施要領書	工事記録	
3.4.3	設計の結果と適合性確認対象の繋がりの明確化	-	-	-	○	-	-	-	社内決定文書：「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」、納入図書	様式-8	様式-8 チェックシート
3.4.4	適合性確認検査の計画				○				様式-8	検査計画、検査整理表	
3.4.5	適合性確認検査の管理				○				検査計画、検査整理表	検査計画、検査整理表	
3.4.6	適合性確認検査の実施				○	○			検査要領書	検査記録、様式-8	様式-8 チェックシート

記載の程度⑧：工認設計結果との繋がりを示す

記載の程度③：基本設計方針とのリンクについては、様式7（基本設計方針）としてインプットに明確化する。

記載の程度⑦：調達やワークダウンがある場合には記載

記載の程度⑤：前の行為のアウトプットが後の行為のインプットになる場合の用語の統一については、文章による記載のためのもの。新様式1では該当する場合には②の目次の記載程度の情報にて示す。

記載の程度⑨：エビデンスは可能な限り固有名称を記す

本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画【非常用電源設備】

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考
	当社	供給者	◎:主担当、○:関連				(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
			本店	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
設計	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	◎	—	—	○	<p>本工事計画に必要な要求事項を、資料 4-1 の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」に示す事項とした。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員に、要求事項に関するインプットについて、その適切性をレビューさせた。また、その設計結果を社内決定文書として承認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 社内決定文書 ：「玄海原子力発電所 3 号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」 設計・開発へのインプットレビューチェックシート 	
設計	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	◎	—	—	○	<p>原子力設備グループは、資料 4-1 の「3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」に基づき、既工事計画の設計結果、設置許可基準規則、安全審査指針、技術基準規則、旧技術基準規則及び設置（変更）許可をインプットとして、設計基準対象施設に係る機能ごとに「非常用電源設備」を抽出し、その結果をアウトプットとして様式-2 に整理した。</p> <p>原子力設備グループ長は、整理した様式-2 について、原子力設備グループの要員に、資料 4-1 の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」で明記している設計に必要な要求事項に対して必要な機器等が抜けなく抽出されているかの観点で確認させた。また、様式-2 を社内決定文書として承認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 既工事計画の設計結果 (既に提出した工事計画及び既に認可された工事計画については、「既工事計画」という。) 設置（変更）許可 様式-2 社内決定文書 ：「玄海原子力発電所 3 号機 非常用電源設備の工事計画設計資料について」 	
設計	3.3.3 (1)	基本設計方針の作成（設計 1）	◎	—	—	○	<p>原子力設備グループは、資料 4-1 の「3.3.3 (1) 基本設計方針の作成（設計 1）」に基づき、技術基準規則をインプットとして、技術基準規則の条文単位での適用を明確にし、アウトプットとして、各条文と各施設における適用要否の考え方を様式-3 に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、様式-3 をインプットとして、条文と施設の関係を一覧に整理し、アウトプットとして様式-4 に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、実用炉規則別表第二、技術基準規則、様式-2 及び様式-4 をインプットとして、抽出した機器を実用炉規則別表第二の施設区分ごとに並べ替えるとともに、各機器に適用される技術基準規則の</p>	<ul style="list-style-type: none"> 様式-2 様式-3 様式-4 様式-5-1 様式-5-2 様式-6 様式-7 設置（変更）許可 既工事計画の設計結果 社内決定文書 ：「玄海原子力発電所 3 号機 非常 	

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー				組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考
	当社		供給者		◎:主担当、○:関連				(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
					本店	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
									<p>条項号及び条項号ごとに詳細な検討が必要となる項目を整理し、アウトプットとして、工認書類と本工事計画の関係を様式-5-1に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、設置許可基準規則、技術基準規則及び設置（変更）許可をインプットとして、資料4-1の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」で明記した要求事項を満たすために必要な基本設計方針として、既工事計画の基本設計方針からの基本設計方針の変更要否を確認したうえで基本設計方針を作成し、アウトプットとして、各条文の設計の考え方を様式-6に、要求事項との対比を明示した基本設計方針を様式-7に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループは、基本設計方針、設置（変更）許可をインプットとして、既工事計画や他プラントの状況を参考にして、各機器の耐震重要度、機器クラス、兼用する際の登録の考え方及び適合性確認対象設備に必要な工認書類との関連を様式-5-2で明確にした。</p> <p>原子力設備グループ長は、様式-3、様式-4、様式-5-1、様式-5-2、様式-6及び様式-7について、原子力設備グループの要員に資料4-1の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」で明記している設計に必要な要求事項に対して、設計方針が抜けなく設定されているかの観点でレビューさせた。また、その設計結果を社内決定文書として承認した。</p>	<p>用電源設備の工事計画設計資料について」</p> <p>・設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート</p>	
設計	3.3.3 (2)	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）		（3.5 調達） 設備設計に係る調達管理の実施	◎	—	—	○	<p>原子力設備グループ長は、様式-2で抽出した機器に対し、詳細な検討が必要となる設計の要求事項を明記している様式-5-1、様式-5-2及び基本設計方針をインプットとして、該当する条文の基本設計方針に対する適合性を確保するための詳細設計を実施し、その結果をアウトプットとして様式-8の「工認設計結果（要目表/設計方針）」欄に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、様式-8の「工認設計結果（要目表/設計方針）」</p>	<p>・様式-2</p> <p>・様式-5-1</p> <p>・様式-5-2</p> <p>・様式-8</p> <p>・社内決定文書</p> <p>:「玄海原子力発電所3号機 非常用電源設備の工事計画設計資料</p>	

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー				組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考	
	当社		供給者		◎:主担当、○:関連	本店	発電所		供給者	(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
										業務実績又は業務計画		記録等
									針)」欄について、原子力設備グループの要員に資料4-1の「3.3.3(1)基本設計方針の作成(設計1)」で明記している条文ごとの基本設計方針に対する必要な設計が行われているか、詳細な検討が必要な事項について設計が行われているかの2つの観点でレビューさせた。また、その設計結果を社内決定文書として承認した。	について」 ・設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート		
設計	3.3.3 (2)			<p>(3.5 調達) 設備設計に係る調達管理の実施</p>	◎	—	○	○	<p>1.本工事計画に係る調達管理</p> <p>1.1 設計に係る委託業務の管理</p> <p>調達を担当する組織の長は、資料4-1の「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に基づく委託を以下に示すとおり実施した。</p> <p>調達を担当する組織の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を判断の根拠として、供給者の技術的評価を実施した。</p> <p>調達を担当する組織の長は、業務の重要度に応じた業務の区分を明確にした上で、重要度に応じた要求事項を明確にし、資材調達部門へ供給者の選定を依頼した。</p> <p>資材調達部門は、供給者の技術的評価をインプットとして技術的評価が実施された供給者の中から、供給者の選定を実施した。</p> <p>調達を担当する組織の長は、業務の内容に応じた以下の内容を含んだ調達仕様書を作成し、供給者へ要求した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 仕様明細、設計要求事項、適用法令等に関する要求事項、品質保証要求事項、調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項、安全文化を醸成するための活動に関する必要な要求事項、解析業務に関する要求事項 <p>供給者は調達仕様書をインプットとし、業務の実施にあたって必要な要求を取りまとめて調達業務を実施し、アウトプットとして業務にあ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 供給者評価チェックシート 調達仕様書 納入図書チェックシート 委託報告書 委託業務の検証 		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー				組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考	
	当社		供給者		◎:主担当、○:関連	本店	発電所		供給者	(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
										業務実績又は業務計画		記録等
									<p>って必要な図書を、調達を担当する組織の長に提出した。</p> <p>調達を担当する組織の長は、供給者から提出された業務にあたって必要な図書を審査し、製品に応じた必要な管理を実施した。</p> <p>供給者は、調達仕様書をインプットとし、調達業務を実施し、その結果をアウトプットとして委託報告書を作成し、調達を担当する組織の長へ提出した。</p> <p>調達を担当する組織の長は、供給者から提出された委託報告書が調達要求事項を満たしていることを確認するために、検証を実施した。</p>			

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー				組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		備考	
	当社		供給者		◎:主担当、○:関連	本店	発電所		供給者	業務実績又は業務計画		記録等
設計	3.3.3 (2)			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> (3.5 調達) 設備設計に係る調達管理の実施 </div>	◎	○	○	○	<p>2. 非常用電源設備に関する設計</p> <p>原子力設備グループは、本工事計画における高エネルギーアーク損傷に伴う火災（以下「HEAF火災」という。）発生防止対策に関する設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>2.1 HEAF火災発生防止対策を行う電気盤の選定</p> <p>原子力設備グループは、HEAF火災発生防止対策を行う電気盤を以下のとおり選定した。</p> <p>原子力設備グループは、様式-2、関係法令、基本設計方針及び設備図書をインプットとしてHEAF火災発生防止対策を行う電気盤を選定し、選定した結果の機器リストをアウトプットとして設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。</p> <p>【非常用発電装置の出力の決定に関する説明書】</p> <p>2.2 設備仕様に係る設計</p> <p>(1) アークエネルギーの閾値に係る評価</p> <p>原子力設備グループは、メタルクラッド開閉装置、パワーセンタ及びコントロールセンタのHEAF火災が発生するアークエネルギーの閾値の評価に用いるデータ（研究報告書）をインプットとして、アークエネルギーの閾値を確認し、アウトプットとして設計資料（社内決定文書）に取りまとめた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達仕様書 ・ 委託報告書 ・ 設計資料（社内決定文書） ・ 設備図書 ・ 様式-2 ・ 研究報告書 ・ 自社解析結果 		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー				組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		備考	
	当社		供給者		◎:主担当、○:関連	本店	発電所		供給者	業務実績又は業務計画		記録等
									<p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。</p> <p>【非常用発電装置の出力の決定に関する説明書】</p> <p>(2)火災感知設備及び消火設備への影響評価</p> <p>原子力設備グループは、火災感知設備及び消火設備の配置に関する設計が既工認から変更がないことを確認し、その結果をアウトプットとして設計資料（社内決定文書）に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】</p> <p>(3) HEAF 火災発生防止対策に係る設計</p> <p>原子力設備グループ長は、本工事に必要な設計を行うための調達仕様書を作成し、「1.1 設計に係る委託業務の管理」に基づく調達管理の方法により、HEAF 火災発生防止対策に係る委託業務を実施した。</p> <p>供給者は、「2.2(1) アークエネルギーの閾値に係る評価」、設備図書及び単線結線図をインプットとして、現行の整定値で HEAF 火災発生の可能性があるメタルクラッド開閉装置、パワーセンタ及びコントロールセンタについて、HEAF 火災の発生を防止するための対策を取りまとめ、その結果をアウトプットとして委託報告書を作成し、原子力設備グループへ提出した。</p> <p>原子力設備グループ長は、供給者が提出した委託報告書を原子力設備グループの要員に検証させ、承認した。</p>			

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー				組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		備考	
	当社		供給者		◎:主担当、○:関連	本店	発電所		供給者	業務実績又は業務計画		記録等
									<p>原子力設備グループは、委託報告書をインプットとして、HEAF 火災の発生を防止するための対策後のアークエネルギーが HEAF 火災が発生するアークエネルギーの閾値を下回っていることを計算により確認するとともに、計算を実施した者とは別の原子力設備グループの要員により計算のダブルチェックを行い、自社解析結果として取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた自社解析結果を審査し、承認した。</p> <p>原子力設備グループは、関係法令、基本設計方針、設備図書、委託報告書及び自社解析結果をインプットとして、HEAF 火災の発生を防止するための保護継電器整定値の見直し及びインターロック変更の対策が、基本設計方針の要求を満たしている事を確認し、その結果をアウトプットとして設計資料（社内決定文書）に取りまとめた。</p> <p>原子力設備グループ長は、原子力設備グループの要員から報告を受けた設計資料を審査し、社内決定文書として承認した。</p> <p>【非常用発電装置の出力の決定に関する説明書】【単線結線図】</p>			

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考
	当社	供給者	◎:主担当、○:関連				(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
			本店	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
設計	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証	◎	—	—	○	<p>原子力設備グループ長は、設計結果として取りまとめられた様式-3～様式-8が、資料4-1の「3.3.3(1)基本設計方針の作成(設計1)」で明確にした基本設計方針を満たしていることを確認する観点で、原設計者以外の者に検証を実施させた。また、「3.3.3(2)適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)」で取りまとめた各設計結果を社内決定文書として承認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 様式-3～様式-8 各設計資料(社内決定文書) 設計・開発からのアウトプット検証チェックシート 	
設計	3.3.3 (4)	工事計画認可申請書の作成	◎	○	—	○	<p>原子力設備グループは、資料4-1の「3.3.3(4)工事計画認可申請書の作成」に基づき、適用される要求事項の抜けがないように管理して作成した基本設計方針(設計1)及び適用される技術基準の条項に対応した基本設計方針を用いて実施した詳細設計の結果(設計2)をもとに、工事計画として整理することにより、本工事計画認可申請書案を作成した。</p> <p>原子力設備グループ長は、工事計画認可申請書案を確認し、申請手続きを原子力工事グループ長へ依頼した。</p> <p>原子力工事グループ長は、資料4-1の「3.3.3(4)d.工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について関係各グループ及び発電所関係各課のチェックを受けた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事計画認可申請書案 工事計画関連資料チェックシート(兼)依頼書 	
設計	3.3.3 (5)	工事計画認可申請書の承認	◎	—	—	○	<p>資料4-1の「3.3.3(3)設計のアウトプットに対する検証」及び「3.3.3(4)d.工事計画認可申請書案のチェック」を実施した工事計画認可申請書案について、原子力設備グループ長は、資料4-1の「3.3.3(5)工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会における審議を経て、原子力建設部長の承認を受けた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事計画認可申請書案 原子力発電安全委員会議事録 	
工事及び検査	3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4	<p>本工事計画に基づく設備の具体的な設計の実施(設計3)</p> <p>(3.5 調達)設備設計に係る調達管理の実施</p>	○	◎	○	△	<p>原子力設備グループ長は、資料4-1の「3.4.1本工事計画に基づく設備の具体的な設計の実施(設計3)」に基づき、本工事計画を実現するための具体的な設計を実施し、決定した具体的な設計結果を様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめる。</p> <p>本店及び発電所で設備を主管する組織の長は、資料4-1の「3.4.2設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 様式-8 調達仕様書 作業実施要領書 検査計画 	

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考
	当社	供給者	◎:主担当、○:関連				(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
			本店	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>備の具体的な設計に基づく工事の実施」に基づき、本工事計画の対象となる設備の工事を実施する。</p> <p>本店及び発電所で設備を主管する組織の長は、本工事計画に必要な調達を行う場合、資料 4-1 の「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に基づき、供給者から必要な調達を実施する。</p> <p>調達にあたっては、資料 4-1 の「3.5.3(1)調達仕様書の作成」及び様式-8 に基づき、必要な調達要求事項を「調達仕様書」へ明記し、供給者との情報伝達を確実にを行う。</p> <p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.3 適合性確認検査の計画」に基づき、本工事計画の対象設備（本工事計画に関連する設備を含む。）が、技術基準規則の要求を満たした設計の結果である本工事計画に適合していることを確認するための適合性確認検査を計画する。</p> <p>発電所で設備を主管する組織の長は、適合性確認検査の計画にあたって、資料 4-1 の「3.4.3(1)適合性確認検査の方法の決定」に基づき、検査項目、検査方法、判定基準、並びに代替検査で行う場合の確認方法及び判定基準を決定し、様式-8 の「確認方法」欄へ検査項目及び検査方法並びにそれらの設計結果とのつながりを明記する。</p> <p>発電所で工程を管理する組織の長は、適合性確認検査を実施するための工程を資料 4-1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。</p>		
工事 及び 検査	3.4.5 3.6.2	適合性確認 検査の実施	—	◎	—	△	<p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.3(1)適合性確認検査の方法の決定」で計画した適合性確認検査を実施するため、資料 4-1 の「3.4.5(1) 適合性確認検査の検査要領書の作成」に基づき、以下の項目を明確にした「検査要領書」を作成し、「適合性確認実施要領」に基づき関係する主任技術者及び品質保証担当の審査を経て制定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査目的、検査対象範囲、検査項目、検査方法、判定基準、検査体制、 	<ul style="list-style-type: none"> ・検査要領書 ・検査記録 	

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容		備考
	当社	供給者	◎:主担当、○:関連				(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)		
			本店	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>不適合管理、検査手順、検査成績書の事項</p> <p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.6.2 識別管理及び追跡可能性」に基づき、適合性確認検査対象設備を識別する。</p> <p>発電所で設備を主管する組織の長は、資料 4-1 の「3.4.5(3)適合性確認検査の体制」に基づく検査体制を確立した上で、資料 4-1 の「3.4.5(4)適合性確認検査の実施」に基づき、検査担当者に「検査要領書」に基づく検査を実施させ、検査記録を作成させる。</p> <p>発電所で設備を主管する組織の長は、検査実施責任者として、適合性確認検査が検査要領書に基づき適切に実施されたこと及び検査結果が判定基準に適合していることを確認後、「適合性確認実施要領」に基づき関係する主任技術者の審査を受ける。</p>		

※ ----▶ : 必要に応じ実施する。