

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 本文-003(比較表) 改0
提出年月日	2023年12月19日

先行審査プラントの記載との比較表 (工事の方法)

2023年12月

東京電力ホールディングス株式会社

先行審査プラントの記載との比較表（工事の方法）

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="299 659 498 705">No</th> <th data-bbox="498 659 2585 705">差異理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="299 705 498 751">①</td> <td data-bbox="498 705 2585 751">基本設計方針検査対象の差異：【島根との差異】6号機は表2-6（燃料体の強度又は漏えいに係る検査）で確認できない事項について基本設計方針検査を実施する整理としている。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="299 751 498 798">②</td> <td data-bbox="498 751 2585 798">記載の適正化：「蒸気発生器」は6号機には有していないため記載を削除する。</td> </tr> </tbody> </table>				No	差異理由	①	基本設計方針検査対象の差異：【島根との差異】6号機は表2-6（燃料体の強度又は漏えいに係る検査）で確認できない事項について基本設計方針検査を実施する整理としている。	②	記載の適正化：「蒸気発生器」は6号機には有していないため記載を削除する。
No	差異理由								
①	基本設計方針検査対象の差異：【島根との差異】6号機は表2-6（燃料体の強度又は漏えいに係る検査）で確認できない事項について基本設計方針検査を実施する整理としている。								
②	記載の適正化：「蒸気発生器」は6号機には有していないため記載を削除する。								

先行審査プラントの記載との比較表 (工事の方法)

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考
	<p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事並びに主要な耐圧部の溶接部における工事の方法として、原子炉設置(変更)許可を受けた事項、及び「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」(以下「技術基準」という。)の要求事項に適合するための設計(基本設計方針及び要目表)に従い実施する工事の手順と、それら設計や工事の手順に従い工事が行われたことを確認する使用前事業者検査の方法を以下に示す。</p> <p>これらの工事の手順及び使用前事業者検査の方法は、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に定めたプロセス等に基づいたものとする。</p>	<p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事並びに主要な耐圧部の溶接部における工事の方法として、原子炉設置(変更)許可を受けた事項、及び「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」(以下「技術基準」という。)の要求事項に適合するための設計(基本設計方針及び要目表)に従い実施する工事の手順と、それら設計や工事の手順に従い工事が行われたことを確認する使用前事業者検査の方法を以下に示す。</p> <p>これらの工事の手順及び使用前事業者検査の方法は、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に定めたプロセス等に基づいたものとする。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
	<p>1. 工事の手順</p> <p>1.1 工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事における工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-1に示す。</p>	<p>1. 工事の手順</p> <p>1.1 工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事における工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-1に示す。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-2に示す。</p>	<p>1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-2に示す。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>燃料体に係る工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-3に示す。</p>	<p>1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>燃料体に係る工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-3に示す。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>2. 使用前事業者検査の方法</p> <p>構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法、機能及び性能を確認するために十分な方法、その他発電用原子炉施設が設計及び工事の計画に従って施設されたものであることを確認するために十分な方法により、使用前事業者検査を図1-1、図1-2及び図1-3のフローに基づき実施する。</p>	<p>2. 使用前事業者検査の方法</p> <p>構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法、機能及び性能を確認するために十分な方法、その他発電用原子炉施設が設計及び工事の計画に従って施設されたものであることを確認するために十分な方法により、使用前事業者検査を図1-1、図1-2及び図1-3のフローに基づき実施する。</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考																																		
	<p>使用前事業者検査は「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、抽出されたものの検査を実施する。</p> <p>また、使用前事業者検査は、検査の時期、対象、方法、検査体制に加えて、検査の内容と重要度に応じて立会い、抜取り立会い、記録確認のいずれかとするを要領書等で定め実施する。</p>	<p>使用前事業者検査は「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、抽出されたものの検査を実施する。</p> <p>また、使用前事業者検査は、検査の時期、対象、方法、検査体制に加えて、検査の内容と重要度に応じて立会い、抜取り立会い、記録確認のいずれかとするを要領書等で定め実施する。</p>	<p>・差異なし</p>																																		
	<p>2.1 構造、強度又は漏えいに係る検査 2.1.1 構造、強度又は漏えいに係る検査</p> <p>構造、強度又は漏えいに係る検査ができるようになったとき、表2-1に示す検査を実施する。</p> <p>表2-1 構造、強度又は漏えいに係る検査 (燃料体を除く) *1</p> <table border="1" data-bbox="890 1003 1573 1875"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th colspan="2">検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、当該工事における構造、強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。 ・材料検査</td> <td>材料検査</td> <td>使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td>設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。</td> <td>設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>有害な欠陥がないことを確認する。</td> <td>健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。</td> </tr> <tr> <td>組立て及び据付け状態を確認する検査(据)</td> <td>組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td>設工認のとおり組立て、据付けされていること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法		判定基準	「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、当該工事における構造、強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。 ・材料検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。	外観検査	有害な欠陥がないことを確認する。	健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。	組立て及び据付け状態を確認する検査(据)	組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおり組立て、据付けされていること。	<p>2.1 構造、強度又は漏えいに係る検査 2.1.1 構造、強度又は漏えいに係る検査</p> <p>構造、強度又は漏えいに係る検査ができるようになったとき、表2-1に示す検査を実施する。</p> <p>表2-1 構造、強度又は漏えいに係る検査 (燃料体を除く) *1</p> <table border="1" data-bbox="1617 1014 2300 1875"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th colspan="2">検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、当該工事における構造、強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。 ・材料検査</td> <td>材料検査</td> <td>使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td>設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。</td> <td>設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>有害な欠陥がないことを確認する。</td> <td>健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。</td> </tr> <tr> <td>組立て及び据付け状態を確認する検査(据)</td> <td>組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td>設工認のとおり組立て、据付けされていること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法		判定基準	「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、当該工事における構造、強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。 ・材料検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。	外観検査	有害な欠陥がないことを確認する。	健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。	組立て及び据付け状態を確認する検査(据)	組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおり組立て、据付けされていること。	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法		判定基準																																		
「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、当該工事における構造、強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。 ・材料検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。																																		
	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。																																		
	外観検査	有害な欠陥がないことを確認する。	健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。																																		
	組立て及び据付け状態を確認する検査(据)	組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおり組立て、据付けされていること。																																		
検査項目	検査方法		判定基準																																		
「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、当該工事における構造、強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。 ・材料検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。																																		
	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	設工認に記載されている主要寸法の計測値が、許容寸法を満足すること。																																		
	外観検査	有害な欠陥がないことを確認する。	健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。																																		
	組立て及び据付け状態を確認する検査(据)	組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおり組立て、据付けされていること。																																		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考																																																		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="893 325 1062 485"> <ul style="list-style-type: none"> 寸法検査 外観検査 組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査) 状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査 原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 建物・構築物の構造を確認する検査 </td> <td data-bbox="1062 325 1190 485">付検査)</td> <td data-bbox="1190 325 1433 485">状態確認検査</td> <td data-bbox="1433 325 1576 485">評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td data-bbox="1576 325 1774 485">設工認のとおりであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="893 485 1062 825"></td> <td data-bbox="1062 485 1190 825">耐圧検査*2</td> <td data-bbox="1190 485 1433 825"></td> <td data-bbox="1433 485 1576 825">技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。</td> <td data-bbox="1576 485 1774 825">検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="893 825 1062 1136"></td> <td data-bbox="1062 825 1190 1136">漏えい検査*2</td> <td data-bbox="1190 825 1433 1136"></td> <td data-bbox="1433 825 1576 1136">耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。</td> <td data-bbox="1576 825 1774 1136">著しい漏えいのないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="893 1136 1062 1388"></td> <td data-bbox="1062 1136 1190 1388">原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査</td> <td data-bbox="1190 1136 1433 1388">原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査</td> <td data-bbox="1433 1136 1576 1388">地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。</td> <td data-bbox="1576 1136 1774 1388">設工認のとおりであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="893 1388 1062 1589"></td> <td data-bbox="1062 1388 1190 1589">建物・構築物の構造を確認する検査</td> <td data-bbox="1190 1388 1433 1589">建物・構築物の構造を確認する検査</td> <td data-bbox="1433 1388 1576 1589">主要寸法, 組立方法, 据付位置及び据付状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。</td> <td data-bbox="1576 1388 1774 1589">設工認のとおりであること。</td> </tr> </table> <p data-bbox="893 1589 1576 1822"> 注記*1: 基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。 *2: 耐圧検査及び漏えい検査の方法について, 表2-1によらない場合は, 基本設計方針の共通項目として定めた「耐圧試験等」の方針によるものとする。 </p>	<ul style="list-style-type: none"> 寸法検査 外観検査 組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査) 状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査 原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 建物・構築物の構造を確認する検査 	付検査)	状態確認検査	評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること。		耐圧検査*2		技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。		漏えい検査*2		耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	著しい漏えいのないこと。		原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。	設工認のとおりであること。		建物・構築物の構造を確認する検査	建物・構築物の構造を確認する検査	主要寸法, 組立方法, 据付位置及び据付状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。	設工認のとおりであること。	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1620 325 1789 485"> <ul style="list-style-type: none"> 寸法検査 外観検査 組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査) 状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査 原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 建物・構築物の構造を確認する検査 </td> <td data-bbox="1789 325 1917 485">付検査)</td> <td data-bbox="1917 325 2160 485">状態確認検査</td> <td data-bbox="2160 325 2303 485">評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td data-bbox="2303 325 2502 485">設工認のとおりであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1620 485 1789 825"></td> <td data-bbox="1789 485 1917 825">耐圧検査*2</td> <td data-bbox="1917 485 2160 825"></td> <td data-bbox="2160 485 2303 825">技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。</td> <td data-bbox="2303 485 2502 825">検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1620 825 1789 1136"></td> <td data-bbox="1789 825 1917 1136">漏えい検査</td> <td data-bbox="1917 825 2160 1136"></td> <td data-bbox="2160 825 2303 1136">耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。</td> <td data-bbox="2303 825 2502 1136">著しい漏えいのないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1620 1136 1789 1388"></td> <td data-bbox="1789 1136 1917 1388">原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査</td> <td data-bbox="1917 1136 2160 1388">原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査</td> <td data-bbox="2160 1136 2303 1388">地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。</td> <td data-bbox="2303 1136 2502 1388">設工認のとおりであること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1620 1388 1789 1589"></td> <td data-bbox="1789 1388 1917 1589">建物・構築物の構造を確認する検査</td> <td data-bbox="1917 1388 2160 1589">建物・構築物の構造を確認する検査</td> <td data-bbox="2160 1388 2303 1589">主要寸法, 組立方法, 据付位置及び据付状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。</td> <td data-bbox="2303 1388 2502 1589">設工認のとおりであること。</td> </tr> </table> <p data-bbox="1620 1589 2320 1822"> 注記*1: 基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。 *2: 耐圧検査及び漏えい検査の方法について, 表2-1によらない場合は, 基本設計方針の共通項目として定めた「耐圧試験等」の方針によるものとする。 </p>	<ul style="list-style-type: none"> 寸法検査 外観検査 組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査) 状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査 原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 建物・構築物の構造を確認する検査 	付検査)	状態確認検査	評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること。		耐圧検査*2		技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。		漏えい検査		耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	著しい漏えいのないこと。		原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。	設工認のとおりであること。		建物・構築物の構造を確認する検査	建物・構築物の構造を確認する検査	主要寸法, 組立方法, 据付位置及び据付状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。	設工認のとおりであること。	
<ul style="list-style-type: none"> 寸法検査 外観検査 組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査) 状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査 原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 建物・構築物の構造を確認する検査 	付検査)	状態確認検査	評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること。																																																	
	耐圧検査*2		技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。																																																	
	漏えい検査*2		耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	著しい漏えいのないこと。																																																	
	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。	設工認のとおりであること。																																																	
	建物・構築物の構造を確認する検査	建物・構築物の構造を確認する検査	主要寸法, 組立方法, 据付位置及び据付状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。	設工認のとおりであること。																																																	
<ul style="list-style-type: none"> 寸法検査 外観検査 組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査) 状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査 原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 建物・構築物の構造を確認する検査 	付検査)	状態確認検査	評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること。																																																	
	耐圧検査*2		技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。																																																	
	漏えい検査		耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	著しい漏えいのないこと。																																																	
	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。	設工認のとおりであること。																																																	
	建物・構築物の構造を確認する検査	建物・構築物の構造を確認する検査	主要寸法, 組立方法, 据付位置及び据付状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。	設工認のとおりであること。																																																	
2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査	2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査	2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査																																																			

青字: 柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字: 島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項に属するため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考
	<p>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査は、技術基準第17条第15号、第31条、第48条第1項及び第55条第7号、並びに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の解釈（以下「技術基準解釈」という。）に適合するよう、以下の(1)及び(2)の工程ごとに検査を実施する。</p>	<p>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査は、技術基準第17条第15号、第31条、第48条第1項及び第55条第7号、並びに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の解釈（以下「技術基準解釈」という。）に適合するよう、以下の(1)及び(2)の工程ごとに検査を実施する。</p>	<p>・差異なし</p>
	<p>(1) あらかじめ確認する事項</p> <p>次の①及び②については、主要な耐圧部の溶接をしようとする前に、「日本機械学会 発電用原子力設備規格 溶接規格 (JSME S NB 1-2007) 又は (JSME S NB 1-2012/2013)」 (以下「溶接規格」という。) 第2部 溶接施工法認証標準及び第3部 溶接士技能認証標準に従い、表2-2、表2-3に示す検査を行う。その際、以下のいずれかに該当する特殊な溶接方法は、その確認事項の条件及び方法の範囲内で①溶接施工法に関することを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成12年6月以前に旧電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令 (昭和45年通商産業省令第81号) 第2条に基づき、通商産業大臣の認可を受けた特殊な溶接方法。 ・平成12年7月以降に、一般社団法人日本溶接協会又は一般財団法人発電設備技術検査協会による確性試験により適合性確認を受けた特殊な溶接方法。 <p>① 溶接施工法に関すること ② 溶接士の技能に関すること</p> <p>なお、①又は②について、既に、以下のいずれかにより適合性が確認されているものは、主要な耐圧部の溶接をしようとする前に表2-2、表2-3に示す検査は要さないものとする。</p> <p>① 溶接施工法に関すること</p>	<p>(1) あらかじめ確認する事項</p> <p>次の①及び②については、主要な耐圧部の溶接をしようとする前に、「日本機械学会 発電用原子力設備規格 溶接規格 (JSME S NB 1-2007) 又は (JSME S NB 1-2012/2013)」 (以下「溶接規格」という。) 第2部 溶接施工法認証標準及び第3部 溶接士技能認証標準に従い、表2-2、表2-3に示す検査を行う。その際、以下のいずれかに該当する特殊な溶接方法は、その確認事項の条件及び方法の範囲内で①溶接施工法に関することを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成12年6月以前に旧電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令 (昭和45年通商産業省令第81号) 第2条に基づき、通商産業大臣の認可を受けた特殊な溶接方法。 ・平成12年7月以降に、一般社団法人日本溶接協会又は一般財団法人発電設備技術検査協会による確性試験により適合性確認を受けた特殊な溶接方法。 <p>① 溶接施工法に関すること ② 溶接士の技能に関すること</p> <p>なお、①又は②について、既に、以下のいずれかにより適合性が確認されているものは、主要な耐圧部の溶接をしようとする前に表2-2、表2-3に示す検査は要さないものとする。</p> <p>① 溶接施工法に関すること</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考								
	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年6月30日以前に電気事業法(昭和39年法律第170号)に基づき国の認可証又は合格証を取得した溶接施工法。 平成12年7月1日から平成25年7月7日に、電気事業法に基づく溶接事業者検査において、各設置者が技術基準への適合性を確認した溶接施工法。 平成25年7月8日以降、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)に基づき、各設置者が技術基準への適合性を確認した溶接施工法。 前述と同等の溶接施工法として、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)における他の施設にて、認可を受けたもの、溶接安全管理検査、使用前事業者検査等で溶接施工法の確認を受けたもの又は客観性を有する方法により確認試験が行われ判定基準に適合しているもの。ここで、他の施設とは、加工施設、試験研究用等原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、特定第一種廃棄物埋設施設、特定廃棄物管理施設をいう。 <p>② 溶接士の技能に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶接規格第3部 溶接士技能認証標準によって認定されたものと同等と認められるものとして、技術基準解釈別記-5に示されている溶接士が溶接を行う場合。 溶接規格第3部 溶接士技能認証標準に適合する溶接士が、技術基準解釈別記-5の有効期間内に溶接を行う場合。 <p>表2-2 あらかじめ確認すべき事項(溶接施工法)</p> <table border="1" data-bbox="911 1717 1555 1881"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法及び判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接施工法の内容確認</td> <td>計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法及び判定基準	溶接施工法の内容確認	計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 平成12年6月30日以前に電気事業法(昭和39年法律第170号)に基づき国の認可証又は合格証を取得した溶接施工法。 平成12年7月1日から平成25年7月7日に、電気事業法に基づく溶接事業者検査において、各設置者が技術基準への適合性を確認した溶接施工法。 平成25年7月8日以降、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)に基づき、各設置者が技術基準への適合性を確認した溶接施工法。 前述と同等の溶接施工法として、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)における他の施設にて、認可を受けたもの、溶接安全管理検査、使用前事業者検査等で溶接施工法の確認を受けたもの又は客観性を有する方法により確認試験が行われ判定基準に適合しているもの。ここで、他の施設とは、加工施設、試験研究用等原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、特定第一種廃棄物埋設施設、特定廃棄物管理施設をいう。 <p>② 溶接士の技能に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 溶接規格第3部 溶接士技能認証標準によって認定されたものと同等と認められるものとして、技術基準解釈別記-5に示されている溶接士が溶接を行う場合。 溶接規格第3部 溶接士技能認証標準に適合する溶接士が、技術基準解釈別記-5の有効期間内に溶接を行う場合。 <p>表2-2 あらかじめ確認すべき事項(溶接施工法)</p> <table border="1" data-bbox="1638 1717 2282 1881"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法及び判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接施工法の内容確認</td> <td>計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法及び判定基準	溶接施工法の内容確認	計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 差異なし 差異なし 差異なし 差異なし 差異なし 差異なし 差異なし 差異なし
検査項目	検査方法及び判定基準										
溶接施工法の内容確認	計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。										
検査項目	検査方法及び判定基準										
溶接施工法の内容確認	計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。										

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考																																																				
	<table border="1"> <tr><td>材料確認</td><td>試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。</td></tr> <tr><td>開先確認</td><td>試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。</td></tr> <tr><td>溶接作業中確認</td><td>溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。</td></tr> <tr><td>外観確認</td><td>試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。</td></tr> <tr><td>溶接後熱処理確認</td><td>溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。</td></tr> <tr><td>浸透探傷試験確認</td><td>技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。</td></tr> <tr><td>機械試験確認</td><td>溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。</td></tr> <tr><td>断面検査確認</td><td>管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。</td></tr> <tr><td>(判定)*</td><td>以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。</td></tr> </table> <p>注記*：() は検査項目ではない。</p> <p>表2-3 あらかじめ確認すべき事項（溶接士）</p> <table border="1"> <thead> <tr><th>検査項目</th><th>検査方法及び判定基準</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>溶接士の試験内容の確認</td><td>検査を受けようとする溶接士の氏名、溶接訓練歴等、及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。</td></tr> <tr><td>材料確認</td><td>試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。</td></tr> <tr><td>開先確認</td><td>試験をする上で、健全な溶接が施工できる</td></tr> </tbody> </table>	材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。	開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。	溶接作業中確認	溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。	外観確認	試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。	溶接後熱処理確認	溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。	浸透探傷試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。	機械試験確認	溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。	断面検査確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。	(判定)*	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。	検査項目	検査方法及び判定基準	溶接士の試験内容の確認	検査を受けようとする溶接士の氏名、溶接訓練歴等、及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。	材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。	開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できる	<table border="1"> <tr><td>材料確認</td><td>試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。</td></tr> <tr><td>開先確認</td><td>試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。</td></tr> <tr><td>溶接作業中確認</td><td>溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。</td></tr> <tr><td>外観確認</td><td>試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。</td></tr> <tr><td>溶接後熱処理確認</td><td>溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。</td></tr> <tr><td>浸透探傷試験確認</td><td>技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。</td></tr> <tr><td>機械試験確認</td><td>溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。</td></tr> <tr><td>断面検査確認</td><td>管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。</td></tr> <tr><td>(判定)*</td><td>以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。</td></tr> </table> <p>注記*：() は検査項目ではない。</p> <p>表2-3 あらかじめ確認すべき事項（溶接士）</p> <table border="1"> <thead> <tr><th>検査項目</th><th>検査方法及び判定基準</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>溶接士の試験内容の確認</td><td>検査を受けようとする溶接士の氏名、溶接訓練歴等、及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。</td></tr> <tr><td>材料確認</td><td>試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。</td></tr> <tr><td>開先確認</td><td>試験をする上で、健全な溶接が施工できる</td></tr> </tbody> </table>	材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。	開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。	溶接作業中確認	溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。	外観確認	試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。	溶接後熱処理確認	溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。	浸透探傷試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。	機械試験確認	溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。	断面検査確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。	(判定)*	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。	検査項目	検査方法及び判定基準	溶接士の試験内容の確認	検査を受けようとする溶接士の氏名、溶接訓練歴等、及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。	材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。	開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できる	<p>・差異なし</p>
	材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。																																																					
	開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。																																																					
	溶接作業中確認	溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。																																																					
	外観確認	試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。																																																					
	溶接後熱処理確認	溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。																																																					
	浸透探傷試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。																																																					
	機械試験確認	溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。																																																					
	断面検査確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。																																																					
	(判定)*	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。																																																					
検査項目	検査方法及び判定基準																																																						
溶接士の試験内容の確認	検査を受けようとする溶接士の氏名、溶接訓練歴等、及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。																																																						
材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。																																																						
開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できる																																																						
材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。																																																						
開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。																																																						
溶接作業中確認	溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。																																																						
外観確認	試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。																																																						
溶接後熱処理確認	溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。																																																						
浸透探傷試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。																																																						
機械試験確認	溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。																																																						
断面検査確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。																																																						
(判定)*	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。																																																						
検査項目	検査方法及び判定基準																																																						
溶接士の試験内容の確認	検査を受けようとする溶接士の氏名、溶接訓練歴等、及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。																																																						
材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。																																																						
開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できる																																																						

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考																												
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>ことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>溶接作業 中確認</td> <td>溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり、溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>目視により外観が良好であることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>浸透探傷 試験確認</td> <td>技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面に開口した欠陥の有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>機械試験 確認</td> <td>曲げ試験を行い、欠陥の有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>断面検査 確認</td> <td>管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。</td> </tr> <tr> <td>(判定) *</td> <td>以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。</td> </tr> </table> <p>注記* : () は検査項目ではない。</p>		ことを確認する。	溶接作業 中確認	溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり、溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。	外観確認	目視により外観が良好であることを確認する。	浸透探傷 試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面に開口した欠陥の有無を確認する。	機械試験 確認	曲げ試験を行い、欠陥の有無を確認する。	断面検査 確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。	(判定) *	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>ことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>溶接作業 中確認</td> <td>溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり、溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>目視により外観が良好であることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>浸透探傷 試験確認</td> <td>技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面に開口した欠陥の有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>機械試験 確認</td> <td>曲げ試験を行い、欠陥の有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>断面検査 確認</td> <td>管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。</td> </tr> <tr> <td>(判定)*</td> <td>以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。</td> </tr> </table> <p>注記* : () は検査項目ではない。</p>		ことを確認する。	溶接作業 中確認	溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり、溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。	外観確認	目視により外観が良好であることを確認する。	浸透探傷 試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面に開口した欠陥の有無を確認する。	機械試験 確認	曲げ試験を行い、欠陥の有無を確認する。	断面検査 確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。	(判定)*	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。	
		ことを確認する。																													
溶接作業 中確認	溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり、溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。																														
外観確認	目視により外観が良好であることを確認する。																														
浸透探傷 試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面に開口した欠陥の有無を確認する。																														
機械試験 確認	曲げ試験を行い、欠陥の有無を確認する。																														
断面検査 確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。																														
(判定) *	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。																														
	ことを確認する。																														
溶接作業 中確認	溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり、溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。																														
外観確認	目視により外観が良好であることを確認する。																														
浸透探傷 試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面に開口した欠陥の有無を確認する。																														
機械試験 確認	曲げ試験を行い、欠陥の有無を確認する。																														
断面検査 確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。																														
(判定)*	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。																														
<p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項 発電用原子炉施設のうち技術基準第17条第15号、第31条、第48条第1項及び第55条第7号の主要な耐圧部の溶接部について、表2-4に示す検査を行う。</p> <p>また、以下の①又は②に限り、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器に対してテンパービード溶接を適用することができ、この場合、テンパービード溶接方法を含む溶接施工法の溶接部については、表2-4に加えて表2-5に示す検査を実施する。</p> <p>① 平成19年12月5日以前に電気事業法に基づき実施された検査において溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p>	<p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項 発電用原子炉施設のうち技術基準第17条第15号、第31条、第48条第1項及び第55条第7号の主要な耐圧部の溶接部について、表2-4に示す検査を行う。</p> <p>また、以下の①又は②に限り、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器に対してテンパービード溶接を適用することができ、この場合、テンパービード溶接方法を含む溶接施工法の溶接部については、表2-4に加えて表2-5に示す検査を実施する。</p> <p>① 平成19年12月5日以前に電気事業法に基づき実施された検査において溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p>	<p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項 発電用原子炉施設のうち技術基準第17条第15号、第31条、第48条第1項及び第55条第7号の主要な耐圧部の溶接部について、表2-4に示す検査を行う。</p> <p>また、以下の①又は②に限り、原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器に対してテンパービード溶接を適用することができ、この場合、テンパービード溶接方法を含む溶接施工法の溶接部については、表2-4に加えて表2-5に示す検査を実施する。</p> <p>① 平成19年12月5日以前に電気事業法に基づき実施された検査において溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>																												

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考																																
	<p>② 以下の規定に基づく溶接施工法確認試験において、溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成12年6月以前に旧電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令(昭和45年通商産業省令第81号)第2条に基づき、通商産業大臣の許可を受けた特殊な溶接方法 平成12年7月以降に、一般社団法人日本溶接協会又は一般財団法人発電設備技術検査協会による確性試験による適合性確認を受けた特殊な溶接方法 <p>表2-4 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項</p> <table border="1" data-bbox="905 869 1561 1864"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法及び判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用する溶接施工法、溶接士の確認</td> <td>適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>材料検査</td> <td>溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>開先検査</td> <td>開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>溶接作業検査</td> <td>あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。</td> </tr> <tr> <td>熱処理検査</td> <td>溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。</td> </tr> <tr> <td>非破壊検査</td> <td>溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>機械検査</td> <td>溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法及び判定基準	適用する溶接施工法、溶接士の確認	適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。	材料検査	溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。	開先検査	開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。	溶接作業検査	あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。	熱処理検査	溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。	非破壊検査	溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。	機械検査	溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。	<p>② 以下の規定に基づく溶接施工法確認試験において、溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成12年6月以前に旧電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令(昭和45年通商産業省令第81号)第2条に基づき、通商産業大臣の許可を受けた特殊な溶接方法 平成12年7月以降に、一般社団法人日本溶接協会又は一般財団法人発電設備技術検査協会による確性試験による適合性確認を受けた特殊な溶接方法 <p>表2-4 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項</p> <table border="1" data-bbox="1632 869 2288 1864"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法及び判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適用する溶接施工法、溶接士の確認</td> <td>適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>材料検査</td> <td>溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>開先検査</td> <td>開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>溶接作業検査</td> <td>あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。</td> </tr> <tr> <td>熱処理検査</td> <td>溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。</td> </tr> <tr> <td>非破壊検査</td> <td>溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> <tr> <td>機械検査</td> <td>溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法及び判定基準	適用する溶接施工法、溶接士の確認	適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。	材料検査	溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。	開先検査	開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。	溶接作業検査	あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。	熱処理検査	溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。	非破壊検査	溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。	機械検査	溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法及び判定基準																																		
適用する溶接施工法、溶接士の確認	適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。																																		
材料検査	溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
開先検査	開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
溶接作業検査	あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。																																		
熱処理検査	溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。																																		
非破壊検査	溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
機械検査	溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
検査項目	検査方法及び判定基準																																		
適用する溶接施工法、溶接士の確認	適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。																																		
材料検査	溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
開先検査	開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
溶接作業検査	あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。																																		
熱処理検査	溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。																																		
非破壊検査	溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		
機械検査	溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。																																		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考																																												
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="905 323 1092 667">耐圧検査*1</td> <td data-bbox="1092 323 1558 667">規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="905 667 1092 827">(適合確認)*2</td> <td data-bbox="1092 667 1558 827">以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。</td> </tr> </table> <p>注記*1：耐圧検査の方法について、表2-4によらない場合は、基本設計方針の共通項目として定めた「材料及び構造等」の方針によるものとする。</p> <p>*2：() は検査項目ではない。</p> <p>表2-5 溶接施工した構造物に対して確認する事項 (テンパービード溶接を適用する場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="875 1192 905 1318">検査項目</th> <th data-bbox="905 1192 1409 1318">検査方法及び判定基準</th> <th data-bbox="1409 1192 1439 1318">同種材の溶接</th> <th data-bbox="1439 1192 1469 1318">クラッド材の溶接</th> <th data-bbox="1469 1192 1498 1318">異種材の溶接</th> <th data-bbox="1498 1192 1558 1318">バタリング材の溶接</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="875 1318 905 1444">材料検査</td> <td data-bbox="905 1318 1409 1444">1. 中性子照射 10¹⁹nvt 以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。 2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。</td> <td data-bbox="1409 1318 1439 1444">適用</td> <td data-bbox="1439 1318 1469 1444">適用</td> <td data-bbox="1469 1318 1498 1444">適用</td> <td data-bbox="1498 1318 1558 1444">適用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="875 1444 905 1879">開先検査</td> <td data-bbox="905 1444 1409 1879">1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。 2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。 3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。 4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。 5. 個々の溶接部の面積は650cm²以下であることを確認する。 6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足</td> <td data-bbox="1409 1444 1439 1879">適用</td> <td data-bbox="1439 1444 1469 1879">適用</td> <td data-bbox="1469 1444 1498 1879">適用</td> <td data-bbox="1498 1444 1558 1879">適用</td> </tr> </tbody> </table>	耐圧検査*1	規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。	(適合確認)*2	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。	検査項目	検査方法及び判定基準	同種材の溶接	クラッド材の溶接	異種材の溶接	バタリング材の溶接	材料検査	1. 中性子照射 10 ¹⁹ nvt 以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。 2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。	適用	適用	適用	適用	開先検査	1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。 2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。 3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。 4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。 5. 個々の溶接部の面積は650cm ² 以下であることを確認する。 6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足	適用	適用	適用	適用	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1635 323 1822 667">耐圧検査*1</td> <td data-bbox="1822 323 2288 667">規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1635 667 1822 827">(適合確認)*2</td> <td data-bbox="1822 667 2288 827">以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。</td> </tr> </table> <p>注記*1：耐圧検査の方法について、表2-4によらない場合は、基本設計方針の共通項目として定めた「材料及び構造等」の方針によるものとする。</p> <p>*2：() は検査項目ではない。</p> <p>表2-5 溶接施工した構造物に対して確認する事項 (テンパービード溶接を適用する場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1605 1192 1635 1318">検査項目</th> <th data-bbox="1635 1192 2139 1318">検査方法及び判定基準</th> <th data-bbox="2139 1192 2169 1318">同種材の溶接</th> <th data-bbox="2169 1192 2199 1318">クラッド材の溶接</th> <th data-bbox="2199 1192 2228 1318">異種材の溶接</th> <th data-bbox="2228 1192 2288 1318">バタリング材の溶接</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1605 1318 1635 1444">材料検査</td> <td data-bbox="1635 1318 2139 1444">1. 中性子照射 10¹⁹nvt 以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。 2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。</td> <td data-bbox="2139 1318 2169 1444">適用</td> <td data-bbox="2169 1318 2199 1444">適用</td> <td data-bbox="2199 1318 2228 1444">適用</td> <td data-bbox="2228 1318 2288 1444">適用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1605 1444 1635 1879">開先検査</td> <td data-bbox="1635 1444 2139 1879">1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。 2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。 3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。 4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。 5. 個々の溶接部の面積は650cm²以下であることを確認する。 6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足</td> <td data-bbox="2139 1444 2169 1879">適用</td> <td data-bbox="2169 1444 2199 1879">適用</td> <td data-bbox="2199 1444 2228 1879">適用</td> <td data-bbox="2228 1444 2288 1879">適用</td> </tr> </tbody> </table>	耐圧検査*1	規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。	(適合確認)*2	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。	検査項目	検査方法及び判定基準	同種材の溶接	クラッド材の溶接	異種材の溶接	バタリング材の溶接	材料検査	1. 中性子照射 10 ¹⁹ nvt 以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。 2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。	適用	適用	適用	適用	開先検査	1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。 2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。 3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。 4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。 5. 個々の溶接部の面積は650cm ² 以下であることを確認する。 6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足	適用	適用	適用	適用	<p>・差異なし</p>
耐圧検査*1	規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。																																														
(適合確認)*2	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。																																														
検査項目	検査方法及び判定基準	同種材の溶接	クラッド材の溶接	異種材の溶接	バタリング材の溶接																																										
材料検査	1. 中性子照射 10 ¹⁹ nvt 以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。 2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。	適用	適用	適用	適用																																										
開先検査	1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。 2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。 3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。 4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。 5. 個々の溶接部の面積は650cm ² 以下であることを確認する。 6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足	適用	適用	適用	適用																																										
耐圧検査*1	規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。																																														
(適合確認)*2	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。																																														
検査項目	検査方法及び判定基準	同種材の溶接	クラッド材の溶接	異種材の溶接	バタリング材の溶接																																										
材料検査	1. 中性子照射 10 ¹⁹ nvt 以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。 2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。	適用	適用	適用	適用																																										
開先検査	1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。 2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。 3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。 4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。 5. 個々の溶接部の面積は650cm ² 以下であることを確認する。 6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足	適用	適用	適用	適用																																										

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考
	<p>していることを確認する。</p> <p>7. 適用する溶接施工法に、溶接開先部がフェライト系母材側へまたがって設けられ、そのまたがりの距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足していることを確認する。</p> <p>自動ティグ溶接を適用する場合は、次によることを確認する。</p> <p>1. 自動ティグ溶接は、溶加材を通電加熱しない方法であることを確認する。</p> <p>2. 溶接は、適用する溶接施工法に規定された方法に適合することを確認する。</p> <p>①各層の溶接入熱が当該施工法に規定する範囲内で施工されていることを確認する。</p> <p>②2層目端部の溶接は、1層目溶接端の母材熱影響部(1層目溶接による粗粒化域)が適切なテンパー効果を受けるよう、1層目溶接端と2層目溶接端の距離が1mmから5mmの範囲であることを確認する。</p> <p>③予熱を行う溶接施工法の場合は、当該施工法に規定された予熱範囲及び予熱温度を満足していることを確認する。</p> <p>④当該施工法にパス間温度が規定されている場合は、温度制限を満足していることを確認する。</p> <p>⑤当該施工法に、溶接を中断する場合及び溶接終了時の温度保持範囲と保持時間が規定されている場合は、その規定を満足していることを確認する。</p> <p>⑥余盛り溶接は、1層以上行われていることを確認する。</p> <p>⑦溶接後の温度保持終了後、最終層ビードの除去及び溶接部が平滑となるよう仕上げ加工されていることを確認する。</p> <p>溶接部の非破壊検査は、次によることを確認する。</p> <p>1. 1層目の溶接終了後、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>2. 溶接終了後の試験は、次によることを確認する。</p> <p>①溶接終了後の非破壊試験は、室温状態で48時間以上経過した後に実施していることを確認する。</p> <p>②予熱を行った場合はその領域を含み、溶接部は磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>③超音波探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>④超音波探傷試験又は2層目以降の各層の磁粉探傷試験若しくは浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>⑤放射線透過試験又は超音波探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>3. 温度管理のために取り付けられた熱電対がある場合は、機械的方法で除去し、除去した面に欠陥がないことを確認する。</p>	<p>していることを確認する。</p> <p>7. 適用する溶接施工法に、溶接開先部がフェライト系母材側へまたがって設けられ、そのまたがりの距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足していることを確認する。</p> <p>自動ティグ溶接を適用する場合は、次によることを確認する。</p> <p>1. 自動ティグ溶接は、溶加材を通電加熱しない方法であることを確認する。</p> <p>2. 溶接は、適用する溶接施工法に規定された方法に適合することを確認する。</p> <p>①各層の溶接入熱が当該施工法に規定する範囲内で施工されていることを確認する。</p> <p>②2層目端部の溶接は、1層目溶接端の母材熱影響部(1層目溶接による粗粒化域)が適切なテンパー効果を受けるよう、1層目溶接端と2層目溶接端の距離が1mmから5mmの範囲であることを確認する。</p> <p>③予熱を行う溶接施工法の場合は、当該施工法に規定された予熱範囲及び予熱温度を満足していることを確認する。</p> <p>④当該施工法にパス間温度が規定されている場合は、温度制限を満足していることを確認する。</p> <p>⑤当該施工法に、溶接を中断する場合及び溶接終了時の温度保持範囲と保持時間が規定されている場合は、その規定を満足していることを確認する。</p> <p>⑥余盛り溶接は、1層以上行われていることを確認する。</p> <p>⑦溶接後の温度保持終了後、最終層ビードの除去及び溶接部が平滑となるよう仕上げ加工されていることを確認する。</p> <p>溶接部の非破壊検査は、次によることを確認する。</p> <p>1. 1層目の溶接終了後、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>2. 溶接終了後の試験は、次によることを確認する。</p> <p>①溶接終了後の非破壊試験は、室温状態で48時間以上経過した後に実施していることを確認する。</p> <p>②予熱を行った場合はその領域を含み、溶接部は磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>③超音波探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>④超音波探傷試験又は2層目以降の各層の磁粉探傷試験若しくは浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>⑤放射線透過試験又は超音波探傷試験を行い、これに合格することを確認する。</p> <p>3. 温度管理のために取り付けられた熱電対がある場合は、機械的方法で除去し、除去した面に欠陥がないことを確認する。</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考																														
	<p>2.1.3 燃料体に係る検査</p> <p>燃料体については、以下(1)～(3)の加工の工程ごとに表2-6に示す検査を実施する。なお、燃料体を発電用原子炉に受け入れた後は、原子炉本体として機能又は性能に係る検査を実施する。</p> <p>(1) 燃料材、燃料被覆材その他の部品については、組成、構造又は強度に係る試験をすることができる状態になった時</p> <p>(2) 燃料要素の加工が完了した時</p> <p>(3) 加工が完了した時</p> <p>また、燃料体については構造、強度又は漏えいに係る検査を実施することにより、技術基準への適合性が確認できることから、構造、強度又は漏えいに係る検査の実施をもって工事の完了とする。</p> <p>表2-6 構造、強度又は漏えいに係る検査 (燃料体) *</p> <table border="1" data-bbox="931 1180 1534 1860"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th colspan="2">検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">(1)燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査</td> <td>材料検査</td> <td>使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td rowspan="4">設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(2)燃料要素に係る次の検査 ①寸法検査 ②外観検査</td> <td>外観検査</td> <td>有害な欠陥等がないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度</td> <td>表面に付着している核燃料物質の量が技</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法		判定基準	(1)燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	(2)燃料要素に係る次の検査 ①寸法検査 ②外観検査	外観検査	有害な欠陥等がないことを確認する。	表面汚染密度	表面に付着している核燃料物質の量が技	<p>2.1.3 燃料体に係る検査</p> <p>燃料体については、以下(1)～(3)の加工の工程ごとに表2-6に示す検査を実施する。なお、燃料体を発電用原子炉に受け入れた後は、原子炉本体として機能又は性能に係る検査を実施する。</p> <p>(1) 燃料材、燃料被覆材その他の部品については、組成、構造又は強度に係る試験をすることができる状態になった時</p> <p>(2) 燃料要素の加工が完了した時</p> <p>(3) 加工が完了した時</p> <p>また、燃料体については構造、強度又は漏えいに係る検査を実施することにより、技術基準への適合性が確認できることから、構造、強度又は漏えいに係る検査の実施をもって工事の完了とする。</p> <p>表2-6 構造、強度又は漏えいに係る検査 (燃料体) *</p> <table border="1" data-bbox="1659 1180 2261 1860"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th colspan="2">検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">(1)燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査</td> <td>材料検査</td> <td>使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td rowspan="4">設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(2)燃料要素に係る次の検査 ①寸法検査 ②外観検査</td> <td>外観検査</td> <td>有害な欠陥等がないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度</td> <td>表面に付着している核燃料物質の量が技</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法		判定基準	(1)燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	(2)燃料要素に係る次の検査 ①寸法検査 ②外観検査	外観検査	有害な欠陥等がないことを確認する。	表面汚染密度	表面に付着している核燃料物質の量が技	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法		判定基準																														
(1)燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。																														
	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。																															
(2)燃料要素に係る次の検査 ①寸法検査 ②外観検査	外観検査	有害な欠陥等がないことを確認する。																															
	表面汚染密度	表面に付着している核燃料物質の量が技																															
検査項目	検査方法		判定基準																														
(1)燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。																														
	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。																															
(2)燃料要素に係る次の検査 ①寸法検査 ②外観検査	外観検査	有害な欠陥等がないことを確認する。																															
	表面汚染密度	表面に付着している核燃料物質の量が技																															

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考																																								
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="934 323 1127 422">③表面汚染 密度検査</td> <td data-bbox="1127 323 1225 422">検査</td> <td data-bbox="1225 323 1424 422">術基準の規定 を満足するこ とを確認する。</td> <td data-bbox="1424 323 1534 422"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="934 422 1127 583">④溶接部の 非破壊検査</td> <td data-bbox="1127 422 1225 583">溶接部の 非破壊検査</td> <td data-bbox="1225 422 1424 583">溶接部の健全 性を非破壊検査 等により確認する。</td> <td data-bbox="1424 422 1534 583"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="934 583 1127 745">⑤漏えい検査 (この表の(3) ③に掲げる検査が 行われる場合を除く。)</td> <td data-bbox="1127 583 1225 745">漏えい検査</td> <td data-bbox="1225 583 1424 745">漏えい試験に おける漏えい 量が、技術基準 の規定を満足 することを確認する。</td> <td data-bbox="1424 583 1534 745"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="934 745 1127 886">(3)組み立て られた燃料 体に係る 次の検査</td> <td data-bbox="1127 745 1225 886">質量 検査</td> <td data-bbox="1225 745 1424 886">燃料集合体の 総質量が工事 計画のとおり であり、許容値 内であることを 確認する。</td> <td data-bbox="1424 745 1534 886"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="934 886 1127 955">①寸法検査</td> <td data-bbox="934 955 1127 1024">②外観検査</td> <td data-bbox="934 1024 1127 1094">③漏えい検査 (この表の(2) ⑤に掲げる検査が 行われる場合を除く。)</td> <td data-bbox="934 1094 1127 1163">④質量検査</td> </tr> </table> <p>注記*:基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	③表面汚染 密度検査	検査	術基準の規定 を満足するこ とを確認する。		④溶接部の 非破壊検査	溶接部の 非破壊検査	溶接部の健全 性を非破壊検査 等により確認する。		⑤漏えい検査 (この表の(3) ③に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	漏えい検査	漏えい試験に おける漏えい 量が、技術基準 の規定を満足 することを確認する。		(3)組み立て られた燃料 体に係る 次の検査	質量 検査	燃料集合体の 総質量が工事 計画のとおり であり、許容値 内であることを 確認する。		①寸法検査	②外観検査	③漏えい検査 (この表の(2) ⑤に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	④質量検査	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1665 323 1857 422">③表面汚染 密度検査</td> <td data-bbox="1857 323 1955 422">検査</td> <td data-bbox="1955 323 2154 422">術基準の規定 を満足するこ とを確認する。</td> <td data-bbox="2154 323 2264 422"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1665 422 1857 583">④溶接部の 非破壊検査</td> <td data-bbox="1857 422 1955 583">溶接部の 非破壊検査</td> <td data-bbox="1955 422 2154 583">溶接部の健全 性を非破壊検査 等により確認する。</td> <td data-bbox="2154 422 2264 583"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1665 583 1857 745">⑤漏えい検査 (この表の(3) ③に掲げる検査が 行われる場合を除く。)</td> <td data-bbox="1857 583 1955 745">漏えい検査</td> <td data-bbox="1955 583 2154 745">漏えい試験に おける漏えい 量が、技術基準 の規定を満足 することを確認する。</td> <td data-bbox="2154 583 2264 745"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1665 745 1857 886">(3)組み立て られた燃料 体に係る 次の検査</td> <td data-bbox="1857 745 1955 886">質量 検査</td> <td data-bbox="1955 745 2154 886">燃料集合体の 総質量が工事 計画のとおり であり、許容値 内であることを 確認する。</td> <td data-bbox="2154 745 2264 886"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1665 886 1857 955">①寸法検査</td> <td data-bbox="1665 955 1857 1024">②外観検査</td> <td data-bbox="1665 1024 1857 1094">③漏えい検査 (この表の(2) ⑤に掲げる検査が 行われる場合を除く。)</td> <td data-bbox="1665 1094 1857 1163">④質量検査</td> </tr> </table> <p>注記*:基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	③表面汚染 密度検査	検査	術基準の規定 を満足するこ とを確認する。		④溶接部の 非破壊検査	溶接部の 非破壊検査	溶接部の健全 性を非破壊検査 等により確認する。		⑤漏えい検査 (この表の(3) ③に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	漏えい検査	漏えい試験に おける漏えい 量が、技術基準 の規定を満足 することを確認する。		(3)組み立て られた燃料 体に係る 次の検査	質量 検査	燃料集合体の 総質量が工事 計画のとおり であり、許容値 内であることを 確認する。		①寸法検査	②外観検査	③漏えい検査 (この表の(2) ⑤に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	④質量検査	
③表面汚染 密度検査	検査	術基準の規定 を満足するこ とを確認する。																																									
④溶接部の 非破壊検査	溶接部の 非破壊検査	溶接部の健全 性を非破壊検査 等により確認する。																																									
⑤漏えい検査 (この表の(3) ③に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	漏えい検査	漏えい試験に おける漏えい 量が、技術基準 の規定を満足 することを確認する。																																									
(3)組み立て られた燃料 体に係る 次の検査	質量 検査	燃料集合体の 総質量が工事 計画のとおり であり、許容値 内であることを 確認する。																																									
①寸法検査	②外観検査	③漏えい検査 (この表の(2) ⑤に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	④質量検査																																								
③表面汚染 密度検査	検査	術基準の規定 を満足するこ とを確認する。																																									
④溶接部の 非破壊検査	溶接部の 非破壊検査	溶接部の健全 性を非破壊検査 等により確認する。																																									
⑤漏えい検査 (この表の(3) ③に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	漏えい検査	漏えい試験に おける漏えい 量が、技術基準 の規定を満足 することを確認する。																																									
(3)組み立て られた燃料 体に係る 次の検査	質量 検査	燃料集合体の 総質量が工事 計画のとおり であり、許容値 内であることを 確認する。																																									
①寸法検査	②外観検査	③漏えい検査 (この表の(2) ⑤に掲げる検査が 行われる場合を除く。)	④質量検査																																								
	<p>2.2 機能又は性能に係る検査</p> <p>機能又は性能を確認するため、以下のとおり検査を行う。 ただし、表2-1の表中に示す検査により機能又は性能を確認できる場合は、表2-7、表2-8又は表2-9の表中に示す検査を表2-1の表中に示す検査に替えて実施する。</p> <p>また、改造、修理又は取替えの工事であって、燃料体を挿入できる段階又は臨界反応操作を開始できる段階と工事完了時が同じ時期の場合、工事完了時として実施することができる。</p> <p>構造、強度又は漏えいを確認する検査と機能又は性能を確認する検査の内容が同じ場合は、構造、強度又は漏えいを確認</p>	<p>2.2 機能又は性能に係る検査</p> <p>機能又は性能を確認するため、以下のとおり検査を行う。 ただし、表2-1の表中に示す検査により機能又は性能を<u>確認</u>できる場合は、表2-7、表2-8又は表2-9の表中に示す検査を表2-1の表中に示す検査に替えて実施する。</p> <p>また、改造、修理又は取替えの工事であって、燃料体を挿入できる段階又は臨界反応操作を開始できる段階と工事完了時が同じ時期の場合、工事完了時として実施することができる。</p> <p>構造、強度又は漏えいを確認する検査と機能又は性能を確認する検査の内容が同じ場合は、構造、強度又は漏えいを確認</p>	<p>【島根との差異】 表現上の差異</p> <p>【島根との差異】 表現上の差異</p> <p>・差異なし</p>																																								

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考												
	認する検査の記録確認をもって、機能又は性能を確認する検査とすることができる。	認する検査の記録確認をもって、機能又は性能を確認する検査とすることができる。													
	<p>2.2.1 燃料体を挿入できる段階の検査 発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になったとき表2-7に示す検査を実施する。</p> <p>表2-7 燃料体を挿入できる段階の検査*</p> <table border="1" data-bbox="890 682 1573 1255"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前であれば実施できない検査</td> <td>発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。</td> <td>原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前であれば実施できない検査	発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。	<p>2.2.1 燃料体を挿入できる段階の検査 発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になったとき表2-7に示す検査を実施する。</p> <p>表2-7 燃料体を挿入できる段階の検査*</p> <table border="1" data-bbox="1617 682 2300 1255"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前であれば実施できない検査</td> <td>発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。</td> <td>原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前であれば実施できない検査	発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法	判定基準													
発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前であれば実施できない検査	発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。													
検査項目	検査方法	判定基準													
発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前であれば実施できない検査	発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。													
	<p>2.2.2 臨界反応操作を開始できる段階の検査 発電用原子炉の臨界反応操作を開始することができる状態になったとき、表2-8に示す検査を実施する。</p> <p>表2-8 臨界反応操作を開始できる段階の検査*</p> <table border="1" data-bbox="890 1621 1573 1854"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する</td> <td>発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核</td> <td>原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する	発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核	原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要	<p>2.2.2 臨界反応操作を開始できる段階の検査 発電用原子炉の臨界反応操作を開始することができる状態になったとき、表2-8に示す検査を実施する。</p> <p>表2-8 臨界反応操作を開始できる段階の検査*</p> <table border="1" data-bbox="1617 1621 2300 1854"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する</td> <td>発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核</td> <td>原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する	発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核	原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法	判定基準													
発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する	発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核	原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要													
検査項目	検査方法	判定基準													
発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する	発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核	原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要													

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考												
	<table border="1" data-bbox="893 327 1578 636"> <tr> <td>検査及び工 程上発電用 原子炉が臨 界に達する 前でなけれ ば実施でき ない検査</td> <td>的特性等を確認する。また、 工程上発電用原子炉が臨 界に達する前でなければ機能 又は性能を確認できない設 備について、機能又は性能 を当該各系統の試運転等 により確認する。</td> <td>な範囲につ いて、設工 認のとおり であり、技 術基準に適 合するもの であるこ と。</td> </tr> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査及び工 程上発電用 原子炉が臨 界に達する 前でなけれ ば実施でき ない検査	的特性等を確認する。また、 工程上発電用原子炉が臨 界に達する前でなければ機能 又は性能を確認できない設 備について、機能又は性能 を当該各系統の試運転等 により確認する。	な範囲につ いて、設工 認のとおり であり、技 術基準に適 合するもの であるこ と。	<table border="1" data-bbox="1620 327 2306 636"> <tr> <td>検査及び工 程上発電用 原子炉が臨 界に達する 前でなけれ ば実施でき ない検査</td> <td>的特性等を確認する。また、 工程上発電用原子炉が臨 界に達する前でなければ機能 又は性能を確認できない設 備について、機能又は性能 を当該各系統の試運転等 により確認する。</td> <td>な範囲につ いて、設工 認のとおり であり、技 術基準に適 合するもの であるこ と。</td> </tr> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査及び工 程上発電用 原子炉が臨 界に達する 前でなけれ ば実施でき ない検査	的特性等を確認する。また、 工程上発電用原子炉が臨 界に達する前でなければ機能 又は性能を確認できない設 備について、機能又は性能 を当該各系統の試運転等 により確認する。	な範囲につ いて、設工 認のとおり であり、技 術基準に適 合するもの であるこ と。							
検査及び工 程上発電用 原子炉が臨 界に達する 前でなけれ ば実施でき ない検査	的特性等を確認する。また、 工程上発電用原子炉が臨 界に達する前でなければ機能 又は性能を確認できない設 備について、機能又は性能 を当該各系統の試運転等 により確認する。	な範囲につ いて、設工 認のとおり であり、技 術基準に適 合するもの であるこ と。													
検査及び工 程上発電用 原子炉が臨 界に達する 前でなけれ ば実施でき ない検査	的特性等を確認する。また、 工程上発電用原子炉が臨 界に達する前でなければ機能 又は性能を確認できない設 備について、機能又は性能 を当該各系統の試運転等 により確認する。	な範囲につ いて、設工 認のとおり であり、技 術基準に適 合するもの であるこ と。													
	<p>2.2.3 工事完了時の検査</p> <p>全ての工事が完了したとき、表2-9に示す検査を実施する。</p> <p>表2-9 工事完了時の検査*</p> <table border="1" data-bbox="893 968 1578 1696"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査</td> <td>工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。</td> <td>当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査	工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。	当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合すること。	<p>2.2.3 工事完了時の検査</p> <p>全ての工事が完了したとき、表2-9に示す検査を実施する。</p> <p>表2-9 工事完了時の検査*</p> <table border="1" data-bbox="1620 968 2306 1696"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査</td> <td>工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。</td> <td>当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査	工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。	当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合すること。	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法	判定基準													
発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査	工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。	当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合すること。													
検査項目	検査方法	判定基準													
発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査	工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。	当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合すること。													
2.3 基本設計方針検査	2.3 基本設計方針検査	2.3 基本設計方針検査													

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)	備考												
	<p>基本設計方針のうち「構造、強度又は漏えいに係る検査」及び「機能又は性能に係る検査」では確認できない事項について、表2-10に示す検査を実施する。</p> <p style="text-align: center;">表2-10 基本設計方針検査</p> <table border="1" data-bbox="881 552 1578 898"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本設計方針検査</td> <td>基本設計方針のうち表2-1, 表2-6, 表2-7, 表2-8, 表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。</td> <td>「基本設計方針」のとおりであること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	基本設計方針検査	基本設計方針のうち表2-1, 表2-6, 表2-7, 表2-8, 表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。	「基本設計方針」のとおりであること。	<p>基本設計方針のうち「構造、強度又は漏えいに係る検査」及び「機能又は性能に係る検査」では確認できない事項について、表2-10に示す検査を実施する。</p> <p style="text-align: center;">表2-10 基本設計方針検査</p> <table border="1" data-bbox="1608 552 2306 898"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本設計方針検査</td> <td>基本設計方針のうち表2-1, <u>表2-6</u>, 表2-7, 表2-8, 表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。</td> <td>「基本設計方針」のとおりであること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	基本設計方針検査	基本設計方針のうち表2-1, <u>表2-6</u> , 表2-7, 表2-8, 表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。	「基本設計方針」のとおりであること。	<p>・差異なし</p> <p>【島根との差異】 ①基本設計方針検査対象の差異：6号機は、表2-6で基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含んでいることから、表2-6で確認できない事項については基本設計方針検査を実施する整理としている。</p>
検査項目	検査方法	判定基準													
基本設計方針検査	基本設計方針のうち表2-1, 表2-6, 表2-7, 表2-8, 表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。	「基本設計方針」のとおりであること。													
検査項目	検査方法	判定基準													
基本設計方針検査	基本設計方針のうち表2-1, <u>表2-6</u> , 表2-7, 表2-8, 表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。	「基本設計方針」のとおりであること。													
	<p>2.4 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p>実施した工事が、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセス、「1. 工事の手順」並びに「2. 使用前事業者検査の方法」のとおりに行われていることの実施状況を確認するとともに、使用前事業者検査で記録確認の対象となる工事の段階で作成される製造メーカー等の記録の信頼性を確保するため、表2-11に示す検査を実施する。</p> <p style="text-align: center;">表2-11 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <table border="1" data-bbox="881 1297 1578 1801"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>品質マネジメントシステムに係る検査</td> <td>工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおりに実施していることを品質記録や聞き取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。</td> <td>設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに工事管理が行われていること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	品質マネジメントシステムに係る検査	工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおりに実施していることを品質記録や聞き取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに工事管理が行われていること。	<p>2.4 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p>実施した工事が、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセス、「1. 工事の手順」並びに「2. 使用前事業者検査の方法」のとおりに行われていることの実施状況を確認するとともに、使用前事業者検査で記録確認の対象となる工事の段階で作成される製造メーカー等の記録の信頼性を確保するため、表2-11に示す検査を実施する。</p> <p style="text-align: center;">表2-11 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <table border="1" data-bbox="1608 1297 2306 1801"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>品質マネジメントシステムに係る検査</td> <td>工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおりに実施していることを品質記録や聞き取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。</td> <td>設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに工事管理が行われていること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	品質マネジメントシステムに係る検査	工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおりに実施していることを品質記録や聞き取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに工事管理が行われていること。	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>
検査項目	検査方法	判定基準													
品質マネジメントシステムに係る検査	工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおりに実施していることを品質記録や聞き取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに工事管理が行われていること。													
検査項目	検査方法	判定基準													
品質マネジメントシステムに係る検査	工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおりに実施していることを品質記録や聞き取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに工事管理が行われていること。													

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考
	<p>3. 工事上の留意事項</p> <p>3.1 設置又は変更の工事に係る工事上の留意事項</p> <p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事並びに主要な耐圧部の溶接部における工事の実施にあたっては、発電用原子炉施設保安規定を遵守するとともに、従事者及び公衆の安全確保や既設の安全上重要な機器等への悪影響防止等の観点から、以下に留意し工事を進める。</p> <p>a. 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、周辺資機材、他の発電用原子炉施設及び環境条件からの悪影響や劣化等を受けないよう、隔離、作業環境維持、異物侵入防止対策等の必要な措置を講じる。</p> <p>b. 工事にあたっては、既設の安全上重要な機器等へ悪影響を与えないよう、現場状況、作業環境及び作業条件を把握し、作業に潜在する危険性又は有害性や工事用資機材から想定される影響を確認するとともに、隔離、火災防護、溢水防護、異物侵入防止対策、作業管理等の必要な措置を講じる。</p> <p>c. 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、必要に応じて、供用後の施設管理のための重要なデータを採取する。</p> <p>d. プラントの状況に応じて、検査・試験、試運転等の各段階における工程を管理する。</p> <p>e. 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、供用開始後に必要な機能性能を発揮できるように製造から供用開始までの間、維持する。</p> <p>f. 放射性廃棄物の発生量低減に努めるとともに、その種類に応じて保管及び処理を行う。</p>	<p>3. 工事上の留意事項</p> <p>3.1 設置又は変更の工事に係る工事上の留意事項</p> <p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事並びに主要な耐圧部の溶接部における工事の実施にあたっては、発電用原子炉施設保安規定を遵守するとともに、従事者及び公衆の安全確保や既設の安全上重要な機器等への悪影響防止等の観点から、以下に留意し工事を進める。</p> <p>a. 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、周辺資機材、他の発電用原子炉施設及び環境条件からの悪影響や劣化等を受けないよう、隔離、作業環境維持、異物侵入防止対策等の必要な措置を講じる。</p> <p>b. 工事にあたっては、既設の安全上重要な機器等へ悪影響を与えないよう、現場状況、作業環境及び作業条件を把握し、作業に潜在する危険性又は有害性や工事用資機材から想定される影響を確認するとともに、隔離、火災防護、溢水防護、異物侵入防止対策、作業管理等の必要な措置を講じる。</p> <p>c. 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、必要に応じて、供用後の施設管理のための重要なデータを採取する。</p> <p>d. プラントの状況に応じて、検査・試験、試運転等の各段階における工程を管理する。</p> <p>e. 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、供用開始後に必要な機能性能を発揮できるように製造から供用開始までの間、維持する。</p> <p>f. 放射性廃棄物の発生量低減に努めるとともに、その種類に応じて保管及び処理を行う。</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考
	<p>g. 現場状況，作業環境及び作業条件を把握し，放射線業務従事者に対して防護具の着用や作業時間管理等適切な被ばく低減措置と，被ばく線量管理を行う。また，公衆の放射線防護のため，気体及び液体廃棄物の放出管理については，周辺監視区域外の空气中・水中の放射性物質濃度が「線量限度等を定める告示」に定める値を超えないようにするとともに，放出管理目標値を超えないように努める。</p> <p>h. 修理の方法は，基本的に「図1-1 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体を除く）」の手順により行うこととし，機器等の全部又は一部について，撤去，切断，切削又は取外しを行い，据付け，溶接又は取付け，若しくは同等の方法により，同等仕様又は性能・強度が改善されたものに取替えを行う等，機器等の機能維持又は回復を行う。また，機器等の一部撤去，一部撤去の既設端部について閉止板の取付け，<u>蒸気発生器</u>，熱交換器又は冷却器の伝熱管への閉止栓取付け若しくは同等の方法により適切な処置を実施する。</p> <p>i. 特別な工法を採用する場合の施工方法は，技術基準に適合するよう，安全性及び信頼性について必要に応じ検証等により十分確認された方法により実施する。</p>	<p>g. 現場状況，作業環境及び作業条件を把握し，放射線業務従事者に対して防護具の着用や作業時間管理等適切な被ばく低減措置と，被ばく線量管理を行う。また，公衆の放射線防護のため，気体及び液体廃棄物の放出管理については，周辺監視区域外の空气中・水中の放射性物質濃度が「線量限度等を定める告示」に定める値を超えないようにするとともに，放出管理目標値を超えないように努める。</p> <p>h. 修理の方法は，基本的に「図1-1 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体を除く）」の手順により行うこととし，機器等の全部又は一部について，撤去，切断，切削又は取外しを行い，据付け，溶接又は取付け，若しくは同等の方法により，同等仕様又は性能・強度が改善されたものに取替えを行う等，機器等の機能維持又は回復を行う。また，機器等の一部撤去，一部撤去の既設端部について閉止板の取付け，熱交換器又は冷却器の伝熱管への閉止栓取付け若しくは同等の方法により適切な処置を実施する。</p> <p>i. 特別な工法を採用する場合の施工方法は，技術基準に適合するよう，安全性及び信頼性について必要に応じ検証等により十分確認された方法により実施する。</p>	<p>・差異なし</p> <p>②記載の適正化（「蒸気発生器」は6号機には有していないため記載を削除する。なお，令和5年9月4日に補正した申請書では修正前のため記載が残っており，次回補正時に記載を修正する。）</p> <p>・差異なし</p>
	<p>3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項 燃料体の加工に係る工事の実施にあたっては，以下に留意し工事を進める。</p> <p>a. 工事対象設備について，周辺資機材，他の加工施設及び環境条件から波及的影響を受けないよう，隔離等の必要な措置を講じる。</p> <p>b. 工事を行うことにより，他の供用中の加工施設が有する安全機能に影響を与えないよう，隔離等の必要な措置を</p>	<p>3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項 燃料体の加工に係る工事の実施にあたっては，以下に留意し工事を進める。</p> <p>a. 工事対象設備について，周辺資機材，他の加工施設及び環境条件から波及的影響を受けないよう，隔離等の必要な措置を講じる。</p> <p>b. 工事を行うことにより，他の供用中の加工施設が有する安全機能に影響を与えないよう，隔離等の必要な措置を</p>	<p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p> <p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は，当社の機密事項に属するため，又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考
	講じる。	講じる。	
	c. 工事対象設備について、必要に応じて、供用後の施設管理のための重要なデータを採取する。	c. 工事対象設備について、必要に応じて、供用後の施設管理のための重要なデータを採取する。	・差異なし
	d. 加工施設の状況に応じて、検査・試験等の各段階における工程を維持する。	d. 加工施設の状況に応じて、検査・試験等の各段階における工程を維持する。	・差異なし
	e. 工事対象設備について、供用開始後に必要な機能性能を發揮できるよう維持する。	e. 工事対象設備について、供用開始後に必要な機能性能を發揮できるよう維持する。	・差異なし
	f. 放射性廃棄物の発生量低減に努めるとともに、その種類に応じて保管及び処理を行う。	f. 放射性廃棄物の発生量低減に努めるとともに、その種類に応じて保管及び処理を行う。	・差異なし
g. 放射線業務従事者に対する適切な被ばく低減措置と、被ばく線量管理を行う。	g. 放射線業務従事者に対する適切な被ばく低減措置と、被ばく線量管理を行う。	・差異なし	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

<p>島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所 第7号機 (D/G HEAF) 設工認申請書 工事の方法 (非常用電源設備) (変更前)</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法 (原子炉本体) (変更前)</p>	<p>備考</p>
	<p style="text-align: center;">発電用原子炉施設 (製作工場で機能、性能検査を実施しない場合) (製作工場で機能、性能検査を実施する場合)</p> <p>製作工場 柏崎刈羽 原子力発電所</p> <p>注記*1: 材料入手、加工及び組立て等が必要な場合のみ実施する。主要な耐圧部の溶接部に係る溶接施工は図1-2の工事フローに従い実施する。 注記*2: 品質マネジメントシステムに係る検査は、工事の数、工事期間を考慮して適切な時期と頻度で実施する。 注記*3: 取外しは、発電所で機器等を取外して製作工場加工等を実施する場合は、その場合は発電所で機器等を取外した後、製作工場の工事の手順から実施する。 注: 立会い、抜取り立会い、記録確認のいずれかで実施するかは、重要度に応じて個別の使用前事業者検査要領書で定める。</p> <p>【凡例】 ◇: 品質マネジメントシステムに係る検査以外の使用前事業者検査の検査項目 (適切な時期に以下のうち必要な検査を実施) a. 構造、強度又は漏えいに関する検査 ・材料検査 ・寸法検査 ・耐圧、漏えい検査 ・外観検査 ・据付検査 ・状態確認検査 ・原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 ・建物・構築物の構造を確認する検査 b. 機能又は性能に関する検査 ・状態確認検査 ・特性検査 ・機能検査 ・性能検査 c. 基本設計方針検査 ◇: 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p>図1-1 工事の手順と使用前事業者検査のフロー (燃料体を除く)</p>	<p style="text-align: center;">発電用原子炉施設 (製作工場で機能、性能検査を実施しない場合) (製作工場で機能、性能検査を実施する場合)</p> <p>製作工場 柏崎刈羽 原子力発電所</p> <p>注記*1: 材料入手、加工及び組立て等が必要な場合のみ実施する。主要な耐圧部の溶接部に係る溶接施工は図1-2の工事フローに従い実施する。 注記*2: 品質マネジメントシステムに係る検査は、工事の数、工事期間を考慮して適切な時期と頻度で実施する。 注記*3: 取外しは、発電所で機器等を取外して製作工場加工等を実施する場合は、その場合は発電所で機器等を取外した後、製作工場の工事の手順から実施する。 注: 立会い、抜取り立会い、記録確認のいずれかで実施するかは、重要度に応じて個別の使用前事業者検査要領書で定める。</p> <p>【凡例】 ◇: 品質マネジメントシステムに係る検査以外の使用前事業者検査の検査項目 (適切な時期に以下のうち必要な検査を実施) a. 構造、強度又は漏えいに関する検査 ・材料検査 ・寸法検査 ・耐圧、漏えい検査 ・外観検査 ・据付検査 ・状態確認検査 ・原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査 ・建物・構築物の構造を確認する検査 b. 機能又は性能に関する検査 ・状態確認検査 ・特性検査 ・機能検査 ・性能検査 c. 基本設計方針検査 ◇: 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p>図1-1 工事の手順と使用前事業者検査のフロー (燃料体を除く)</p>	<p>・差異なし</p>

青字: 柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
赤字: 島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）	備考
	<p>図1-2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査フロー</p>	<p>図1-2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査フロー</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

<p>島根原子力発電所 第2号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所 第7号機（D/G HEAF） 設工認申請書 工事の方法（非常用電源設備）（変更前）</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所 第6号機 設工認申請書 工事の方法（原子炉本体）（変更前）</p>	<p>備考</p>
	<p>図 1-3 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体）</p>	<p>図 1-3 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体）</p>	<p>・差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機(D/G HEAF)と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 赤字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性のあるため公開できません。