

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅴ章 燃料デブリの取り出し・廃炉）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
<p>Ⅴ 燃料デブリの取り出し・廃炉</p> <p>1. 燃料デブリの取り出し・廃炉に係わる作業ステップ</p> <p>（中略）</p> <p>①原子炉建屋内は高線量であるため、作業場所の線量低減が必要となる。遠隔操作型の除染装置等を用いて原子炉建屋内の線量低減を図るべく、2013 年度上期から瓦礫撤去と除染・遮へい作業を実施する。</p> <p>②線量低減後に、開発中の遠隔操作型の調査装置を用いて格納容器下部の漏えい箇所等の状況確認を実施する。線量低減に要する期間を事前に予見することは難しいが、2014 年度から漏えい箇所等の状況確認ができるよう装置開発を進める。</p> <p>③格納容器下部の漏えい箇所等の状況確認結果を踏まえ、格納容器下部の止水装置を開発し、止水・水張りを行なう。</p> <p>④格納容器内本格調査用装置開発のためにはデータ収集が必要であるため、線量低減後に格納容器内の環境調査（アクセスルート状況、線量、温度など）を目的に格納容器内事前調査を 2013 年から実施する。この事前調査で得られた情報を基に格納容器内部調査に必要となる技術開発を行ない、実証終了後、本格的な内部調査を行なう。また、アーム型のアクセス・調査装置又はテレスコピック式試験的取り出し装置を用いて試験的取り出しとして少量の燃料デブリを採取した後、2 号機原子炉建屋に設置したグローブボックス内で各種測定を行ない、構外分析施設へ輸送し性状把握を行なう。</p> <p>⑤格納容器上部補修のための遠隔操作型の調査・補修装置を開発し、調査・補修・水張りを実施する。</p> <p>⑥原子炉建屋コンテナ等を設置し、圧力容器の上蓋等を開放する。</p> <p>⑦<u>圧力容器内部の調査技術を開発し、調査を実施する。</u></p> <p>⑧格納容器や圧力容器の内部調査結果等を踏まえ、燃料デブリ取り出し技術の開発、燃料デブリの臨界管理技術の開発、燃料デブリ収納缶の開発、計量管理方策の確立が完了していること等も確認した上で、燃料デブリの取り出しを開始する。</p> <p>2. 添付資料</p> <p>添付資料－1 燃料デブリ取り出しに向けたプロセス</p> <p>添付資料－2 現段階での原子炉格納容器内部調査について</p> <p>添付資料－3 現段階での 2 号機 TIP 案内管を活用した炉内調査・温度計設置について</p> <p>添付資料－4 原子炉格納容器バウンダリ施工箇所開放時の影響評価に関する説明資料</p> <p>添付資料－5 原子炉格納容器内部（ペDESTAL内）調査について</p> <p>添付資料－6 1 号機原子炉格納容器内部詳細調査について</p> <p>添付資料－7 2 号機原子炉格納容器内部詳細調査及び試験的取り出しについて</p> <p>添付資料－8 2 号機試験的取り出しにおける具体的な安全確保策等</p> <p>添付資料－9 2 号機テレスコピック式試験的取り出し装置による試験的取り出しにおける具体的な安全確保策等</p> <p>添付資料－1 0 2 号機試験的取り出しに用いる設備の確認事項</p> <p>（中略）</p>	<p>Ⅴ 燃料デブリの取り出し・廃炉</p> <p>1. 燃料デブリの取り出し・廃炉に係わる作業ステップ</p> <p>（中略）</p> <p>①原子炉建屋内は高線量であるため、作業場所の線量低減が必要となる。遠隔操作型の除染装置等を用いて原子炉建屋内の線量低減を図るべく、2013 年度上期から瓦礫撤去と除染・遮へい作業を実施する。</p> <p>②線量低減後に、開発中の遠隔操作型の調査装置を用いて格納容器下部の漏えい箇所等の状況確認を実施する。線量低減に要する期間を事前に予見することは難しいが、2014 年度から漏えい箇所等の状況確認ができるよう装置開発を進める。</p> <p>③格納容器下部の漏えい箇所等の状況確認結果を踏まえ、格納容器下部の止水装置を開発し、止水・水張りを行なう。</p> <p>④格納容器内本格調査用装置開発のためにはデータ収集が必要であるため、線量低減後に格納容器内の環境調査（アクセスルート状況、線量、温度など）を目的に格納容器内事前調査を 2013 年から実施する。この事前調査で得られた情報を基に格納容器内部調査に必要となる技術開発を行ない、実証終了後、本格的な内部調査を行なう。また、アーム型のアクセス・調査装置又はテレスコピック式試験的取り出し装置を用いて試験的取り出しとして少量の燃料デブリを採取した後、2 号機原子炉建屋に設置したグローブボックス内で各種測定を行ない、構外分析施設へ輸送し性状把握を行なう。</p> <p>⑤格納容器上部補修のための遠隔操作型の調査・補修装置を開発し、調査・補修・水張りを実施する。</p> <p>⑥<u>現場の状況を鑑み、圧力容器内部に比較的早期にアクセス可能な既設配管からの調査技術を開発し、調査を実施する。まずは、2 号機の既設原子炉水位計装配管を活用して、圧力容器内部の構造物の状態、線量を調査する。得られた知見を今後の調査に反映していく。</u></p> <p>⑦原子炉建屋コンテナ等を設置し、圧力容器の上蓋等を開放する。</p> <p>⑧格納容器や圧力容器の内部調査結果等を踏まえ、燃料デブリ取り出し技術の開発、燃料デブリの臨界管理技術の開発、燃料デブリ収納缶の開発、計量管理方策の確立が完了していること等も確認した上で、燃料デブリの取り出しを開始する。</p> <p>2. 添付資料</p> <p>添付資料－1 燃料デブリ取り出しに向けたプロセス</p> <p>添付資料－2 現段階での原子炉格納容器内部調査について</p> <p>添付資料－3 現段階での 2 号機 TIP 案内管を活用した炉内調査・温度計設置について</p> <p>添付資料－4 原子炉格納容器バウンダリ施工箇所開放時の影響評価に関する説明資料</p> <p>添付資料－5 原子炉格納容器内部（ペDESTAL内）調査について</p> <p>添付資料－6 1 号機原子炉格納容器内部詳細調査について</p> <p>添付資料－7 2 号機原子炉格納容器内部詳細調査及び試験的取り出しについて</p> <p>添付資料－8 2 号機試験的取り出しにおける具体的な安全確保策等</p> <p>添付資料－9 2 号機テレスコピック式試験的取り出し装置による試験的取り出しにおける具体的な安全確保策等</p> <p>添付資料－1 0 2 号機試験的取り出しに用いる設備の確認事項</p> <p><u>添付資料－1 1 2 号機既設原子炉水位計装配管を活用した原子炉圧力容器内部調査に伴う原子炉格納容器貫通部の構造変更について</u></p> <p>（中略）</p>	<p>2 号機既設原子炉水位計装配管を活用した原子炉圧力容器内部調査に伴い記載の変更</p> <p>2 号機既設原子炉水位計装配管を活用した原子炉圧力容器内部調査に伴い新規記載</p>

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅴ章 燃料デブリの取り出し・廃炉）

変 更 前	変 更 後	変 更 理 由
(現行記載なし)	<div>添付資料－1.1</div> <div>2号機既設原子炉水位計装配管を活用した原子炉圧力容器内部調査に伴う 原子炉格納容器貫通部の構造変更について</div> <div>(新規記載)</div> <div>(以下、省略)</div>	2号機既設原子炉水位計装配管を活用した原子炉圧力容器内部調査に伴い新規記載