

使用済MOX燃料再処理実証研究に伴う
当社の使用済燃料の搬出等に係る福井県への報告について

2023年6月12日
関西電力株式会社

当社は、本日、使用済MOX燃料再処理実証研究に伴う当社の使用済燃料の搬出等について、福井県に報告しました。概要は以下の通りです。

- ・本日、電気事業連合会が使用済MOX燃料の再処理実証研究の計画を公表し、再処理される使用済燃料、約200トンは当社の原子力発電所から仏国へ搬出することとなった。
- ・当社は、2020年代後半の仏国への使用済燃料搬出に向けて、輸送容器の手配や輸送実施の調整等の準備を着実に進め、本研究における役割をしっかりと果たしていく。
- ・この度の使用済燃料の搬出は、当社の原子力発電所に貯蔵されている使用済燃料が福井県外に搬出されるという意味で、中間貯蔵と同等の意義がある。この搬出の決定によって、「2023年末を最終の期限として取り組む」としていた福井県外における中間貯蔵の計画地点の確定は達成され、2021年2月に福井県知事にご報告した約束は、ひとまず果たされたと考えている。
- ・福井県外における中間貯蔵について、「2030年頃に2千トン規模で操業開始する」としている操業規模は、使用済燃料対策推進計画策定時の想定よりも使用済燃料の発生量が減少していることや、六ヶ所再処理施設の稼働状況等も考慮し、今後、必要に応じて適切な規模に見直していく。
- ・当社は、原子力発電所の将来の安定運転に必要な使用済燃料の搬出容量を確保するため、引き続き、あらゆる可能性を追求して最大限取り組むとともに、原子力発電所の安全・安定運転に努めていく。

以 上

別紙：使用済 MOX 燃料再処理実証研究に伴う使用済燃料の搬出について

使用済MOX燃料再処理実証研究に伴う 使用済燃料の搬出について

・ 実証研究の背景	…	1
・ 実証研究の実施目的	…	2
・ 実証研究の実施体制	…	3
・ 実証研究における使用済燃料の搬出	…	4
・ 当社の中間貯蔵の取組み	…	5

2023年6月12日
関西電力株式会社

【事業者の認識】

- 原子力発電を利用していくために、原子燃料サイクルの方針に基づいて、使用済燃料を安全かつ確実に処理・処分することは極めて重要な課題
- 使用済MOX燃料については、再処理技術を早期に確立することが必要

【国の方針等】

2021.10.22 第6次エネルギー基本計画が閣議決定

- ・ 使用済MOX燃料の処理・処分について、2030年代後半の技術確立を目途に研究開発に取り組む

2023.4.28 「今後の原子力政策の方向性と行動指針」を決定

- ・ 使用済MOX燃料の再処理技術の早期確立に向けた研究開発の加速
- ・ 官民連携による国際協力の推進

2023.5.3 西村経済産業大臣と仏国パニエ＝リュナシェ・エネルギー移行大臣が共同声明に署名

- ・ 核燃料サイクルに関する技術協力の加速に向けて取り組む
- ・ 研究機関および民間企業は、使用済MOX燃料の再処理を見通すための研究を続ける

○国内の原子力発電所で発生した使用済MOX燃料を2020年代後半に仏国に搬出し、2030年代初頭に仏国の商業用再処理プラントで再処理することにより、知見獲得等を目指す

①再処理プロセスを通じて、使用済MOX燃料の再処理実用化に向けた必要な技術的知見の獲得

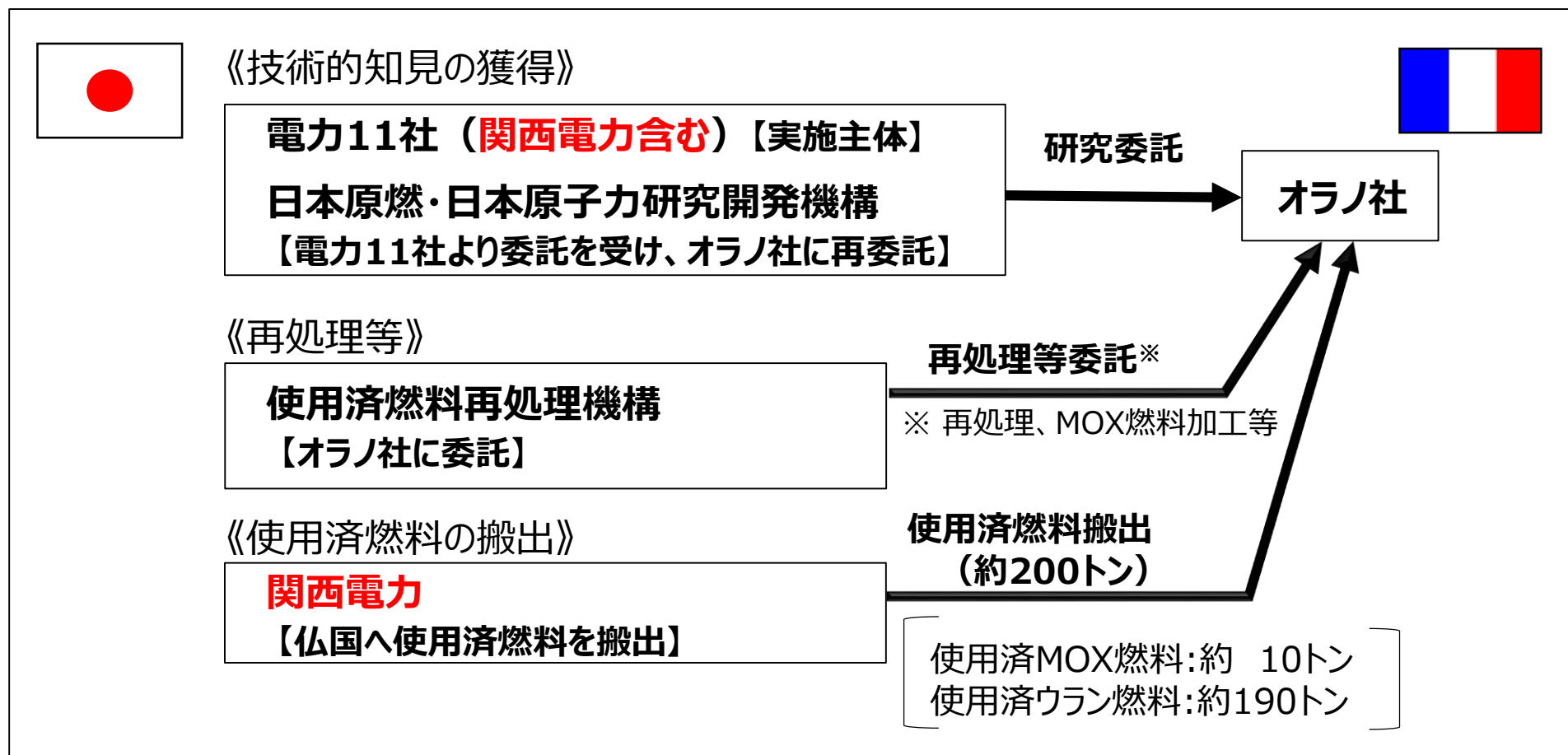
(技術的知見の一例)

- 溶解時のプルトニウムの挙動および溶解条件の確認
- 臨界管理や放射線遮へい能力への影響といった施設への影響確認

②国内の原子力発電所で使用しているMOX燃料が、商業用プラントで再処理可能であることの実証

実証研究の実施体制

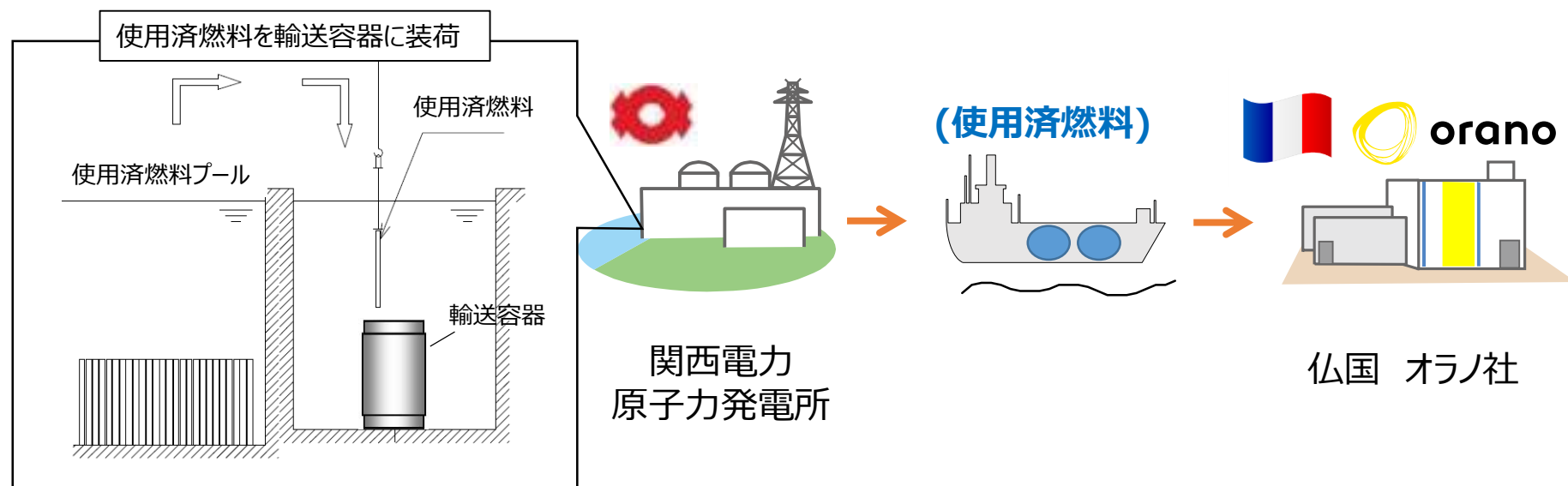
- 電力11社が実施主体となり、日本原燃および日本原子力研究開発機構に委託するとともに、再処理実務を行う仏国オラノ社に再委託する
- 使用済燃料再処理機構は再処理等拠出金法に基づき、オラノ社へ再処理等を委託する
- 研究に必要な約200トンの使用済燃料を関西電力より搬出する



実証研究における使用済燃料の搬出

- 使用済MOX燃料再処理実証研究において、当社は、「約200トンの使用済燃料を2020年代後半に仏国に搬出する」という役割を担っている
- この役割を確実に果たせるよう、着実に準備を進める

(使用済燃料の搬出)



(使用済燃料の搬出に向けた準備)

輸送容器の手配

設計

許認可取得

製造

輸送実施の調整

関係者協議・輸送船手配 等

2020年代後半

**使用済燃料の
搬出**

- 2021年2月12日、当社は、経産大臣、エネ庁長官もご出席された場において、「2023年末までに計画地点を確定する。確定できない場合には、確定できるまでの間、美浜3号機、高浜1・2号機の運転は実施しないという不退転の覚悟で臨む」旨、福井県知事にご報告
- 2030年頃の操業規模を2,000トンとして、活動に取り組み

中間貯蔵を経営上の最重要課題の一つに位置づけ、期限までに計画地点を確定できるよう、あらゆる可能性を追求する活動を社長自らが先頭に立ち、全社一丸となって展開

- ・本日、電気事業連合会が使用済MOX燃料の再処理実証研究の計画を公表、2020年代後半に当社の原子力発電所から使用済燃料約200トンを仏国へ搬出することとなった
- ・使用済燃料が福井県外に搬出されるという意味で、中間貯蔵と同等の意義があり、2023年末を最終の期限として取り組むとしていた計画地点の確定は達成され、福井県との約束はひとまず果たされたと理解
- ・2030年頃の操業規模は、7基体制になったことによる使用済燃料の発生量の減少、六ヶ所再処理施設の稼働状況等も考慮し、今後、必要に応じて適切な規模に見直す
- ・発電所の将来の安定運転に必要な使用済燃料の搬出容量を確保するため、引き続き、あらゆる可能性を追求

2023年6月12日
電気事業連合会

使用済 MOX 燃料の再処理実証研究の計画について

電力9社（除く沖縄電力）と日本原子力発電、電源開発の電力11社（以下、「原子力事業者」とする。）は、使用済 MOX 燃料の再処理技術の早期確立を目指し、仏国にて、使用済 MOX 燃料に関する再処理実証研究の実施に向けた取り組みを進めることとしております（5/19 お知らせ済）。

本日開催された、使用済燃料再処理機構（以下、「再処理機構」とする。）の運営委員会にて、原子力事業者が再処理実証研究の実施に向けた取り組みを進める方針と実証研究の計画について、了承が得られたことから、実施体制等について、以下の通りお知らせします。

1. 実施体制

研究については、原子力事業者が実施主体となり、関連技術を保有している日本原燃および日本原子力研究開発機構に委託するとともに、再処理実務を行う仏国オラノ社に再委託する方針です。

再処理等については、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（再処理等拠出金法）に基づき、再処理機構が仏国オラノ社等への委託を担う方針です。

2. 対象数量

使用済 MOX 燃料の性状や再処理設備への影響等、使用済 MOX 燃料の再処理の実用化に向けて必要な技術的知見を得るとともに、国内の原子力発電所で使用している MOX 燃料が商業用プラントで再処理可能であることを実証するために必要な数量として、約200トンの使用済燃料※を関西電力より搬出する計画です。

※実証研究において、使用済 MOX 燃料(約10トン)と使用済ウラン燃料(約190トン)を混合して再処理することとしている。

3. スケジュール

今年度より準備を開始し、2020年代後半に再処理実証に供する使用済 MOX 燃料および使用済ウラン燃料を仏国に輸送し、2030年代初頭に再処理実証研究を行う計画です。

我が国のエネルギー自給率向上、電力の安定供給確保、カーボンニュートラルの実現に不可欠である中長期的な原子力の活用に向け、私どもとしても、本実証研究を通じて、原子燃料サイクルの確立に取り組んでまいります。

<別紙>使用済 MOX 燃料の再処理実証研究の計画について

以上

使用済 MOX 燃料の再処理実証研究の計画について

別紙

○原子力事業者は、使用済 MOX 燃料の再処理技術の早期確立を目指し、仏国にて、使用済 MOX 燃料に関する再処理実証研究の実施に向けた取り組みを進めることとしている（5/19 お知らせ済）

○本日開催された、使用済燃料再処理機構の運営委員会にて、原子力事業者が再処理実証研究の実施に向けた取り組みを進める方針と実証研究の計画について、了承が得られたことから、実施体制等について、以下の通りお知らせする。

・実施体制：研究については、原子力事業者が実施主体となり、関連技術を保有している日本原燃および日本原子力研究開発機構に委託するとともに、再処理実務を行う仏国オラノ社に再委託する方針。再処理等については、原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律（再処理等拠出金法）に基づき、使用済燃料再処理機構が仏国オラノ社等への委託を担う方針。

・対象数量：使用済 MOX 燃料の性状や再処理設備への影響等、使用済 MOX 燃料の再処理の実用化に向けて必要な技術的知見を得るとともに、国内の原子力発電所で使用している MOX 燃料が商業用プラントで再処理可能であることを実証するために必要な数量として、約200トンの使用済燃料※を関西電力より搬出する計画。
（※実証研究において、使用済 MOX 燃料(約10トン)と使用済ウラン燃料(約190トン)を混合して再処理）

・スケジュール：今年度より準備を開始し、2020年代後半に再処理実証に供する使用済 MOX 燃料および使用済ウラン燃料を仏国に輸送し、2030年代初頭に再処理実証研究を行う計画。

<実施体制>

