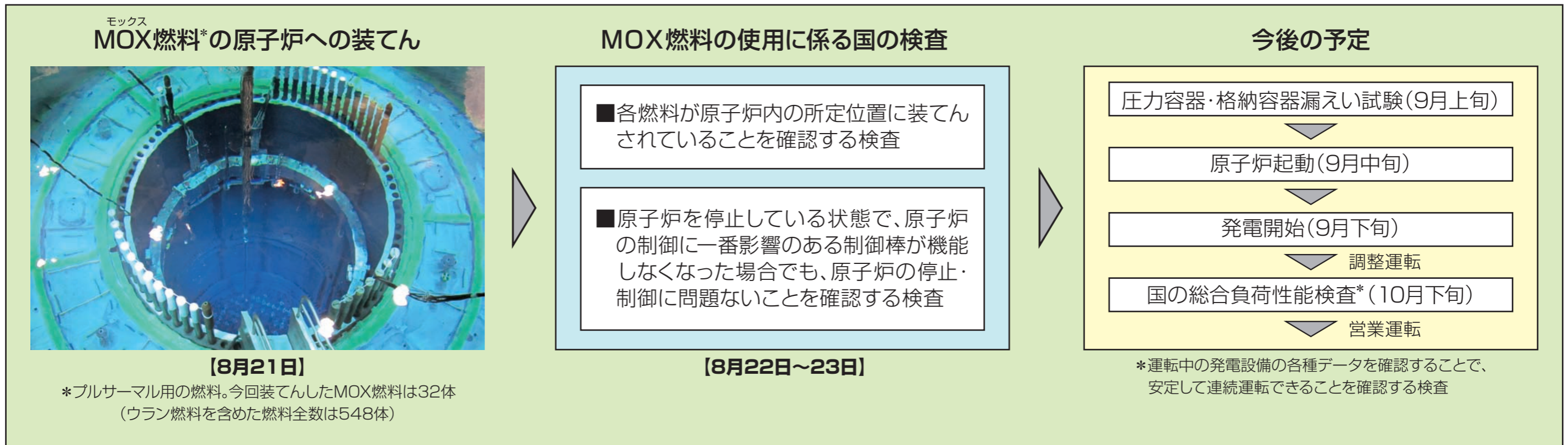


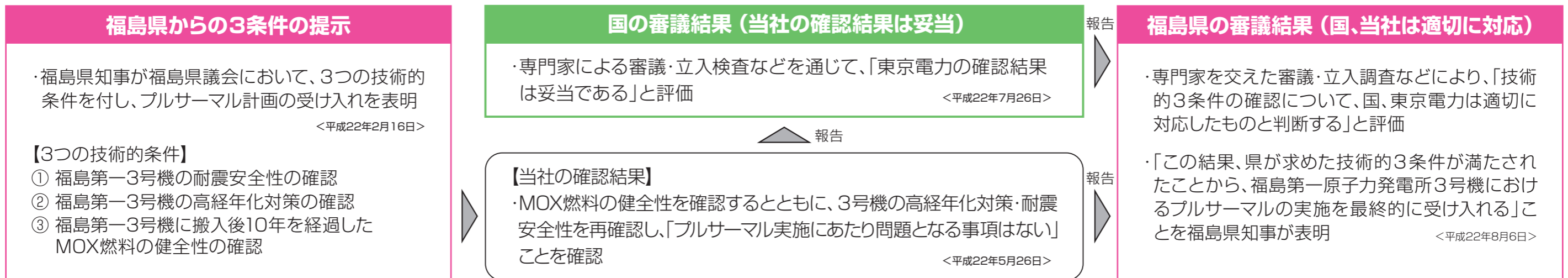
プルサーマルの実施に向けて準備作業を進めています

福島第一原子力発電所3号機でのプルサーマルの実施については、福島県からお示しいただいた3つの技術的条件に関する当社の確認結果を国・福島県にご審議いただいておりますが、平成22年8月6日、福島県より国・当社は適切に対応したものと評価を得たうえで、ご了解をいただきました。ご審議いただきました関係者の皆さま、ならびに地域の皆さまに心から感謝申し上げます。

■今後とも、安全を最優先に一つひとつの作業を着実に進めてまいります。

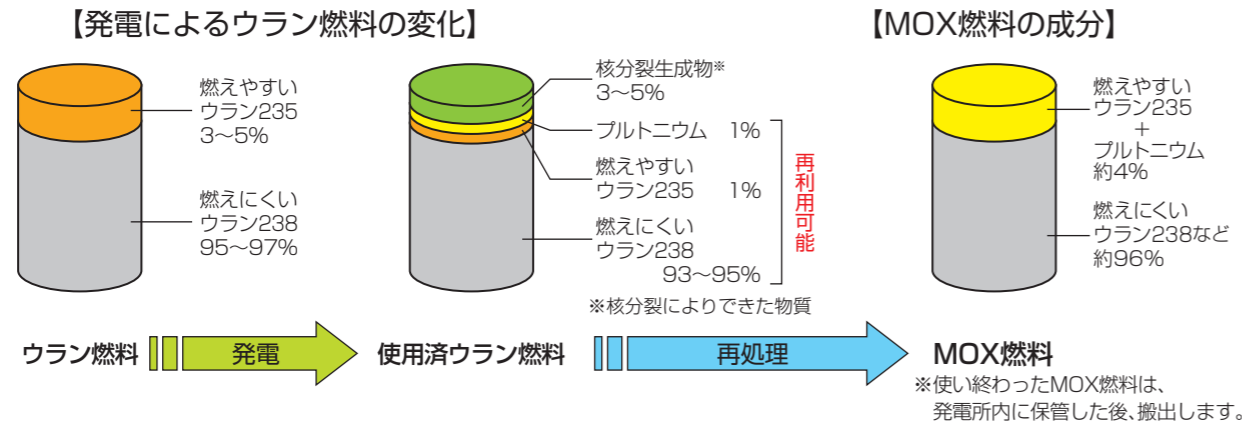


[プルサーマル実施に関する3つの技術的条件の確認結果]

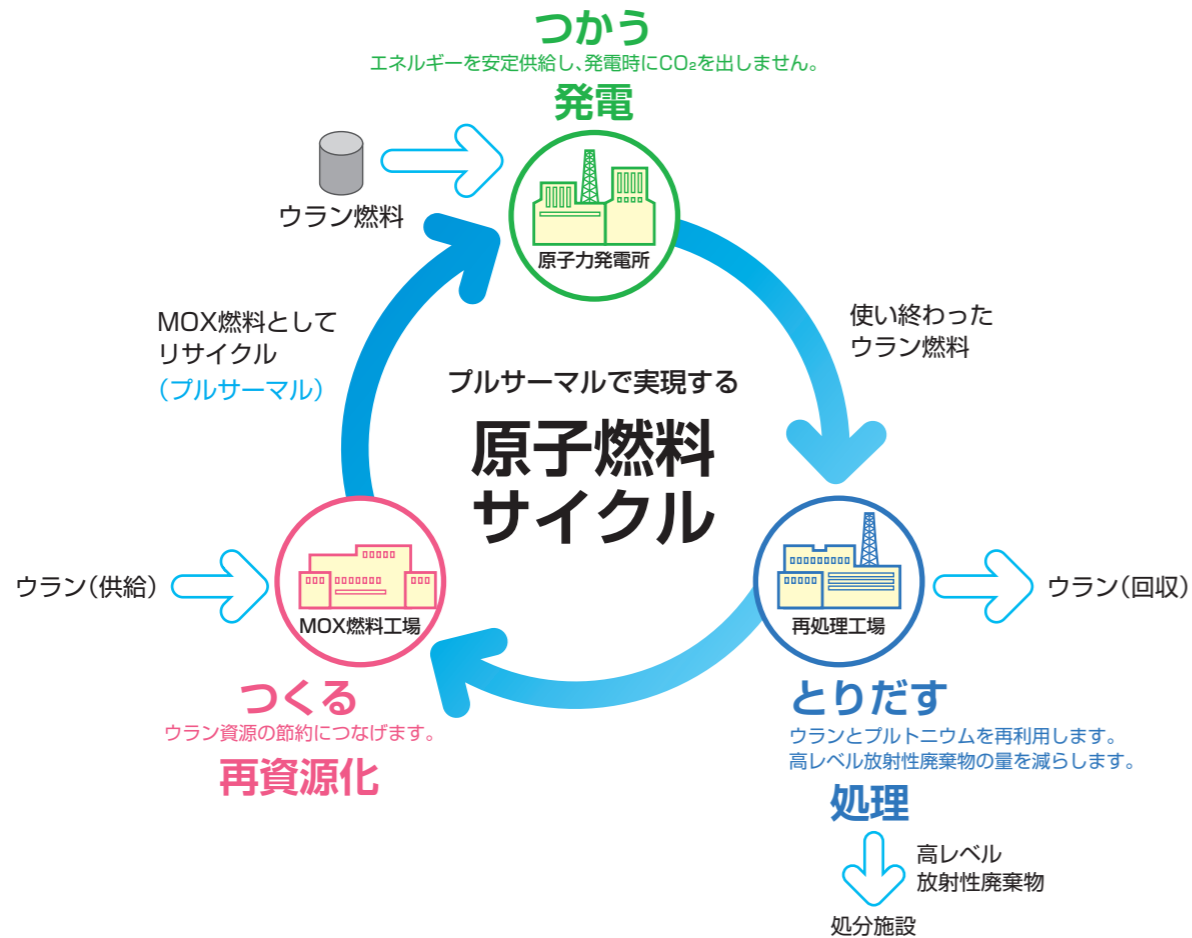


Q プルサーマルってなに？

A プルサーマルとは、使用済ウラン燃料を再処理してプルトニウムを取り出し、ウランと混ぜて作った燃料(MOX燃料)を原子力発電所で使うことです。



■使用済ウラン燃料を再処理してリサイクル(再利用)する流れを「原子燃料サイクル」といいます。エネルギー資源の少ない日本では、ウラン資源の有効活用とエネルギーの安定供給のため、原子燃料サイクルの確立を目指しています。



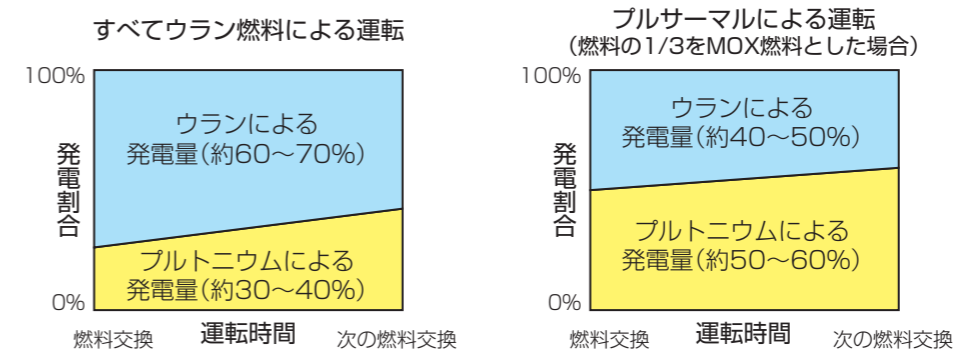
Q プルサーマルは安全なの？

A MOX燃料の大きさや形状、発電の仕組みは、ウラン燃料と変わらず、プルサーマルの安全性は施設や運用面でも確認されています。

国の原子力安全委員会において、燃料全体のうちMOX燃料の割合(重量比)が1/3程度までであれば、現在の原子力発電所の設備を変更せずに安全に利用できることが確認されています。

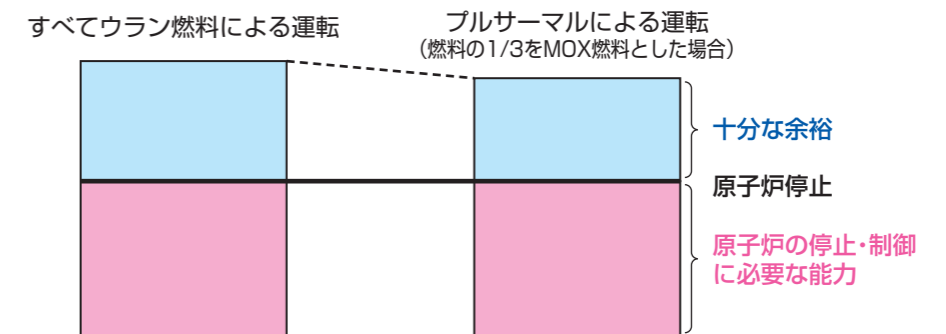
■MOX燃料に含まれているプルトニウムは、ウラン燃料のみを使っている現在の原子力発電の過程でも生成され、発電に寄与しています。プルサーマルを行うと、プルトニウムによる発電割合が増えますが、安全性に問題はありません。

【ウランとプルトニウムの発電割合】



■プルサーマルを行うと、MOX燃料の特性により、原子炉を停止・制御する機能を持つ制御棒の能力がごくわずかに落ちます。しかし、制御棒の能力はもともと十分な余裕を持っており、MOX燃料を使用しても確実に原子炉を停止・制御することができます。

【制御棒が原子炉を止める能力】(当社解析例)



福島第一3号機では、240体までのMOX燃料を装てんする許可を国より得ています。そのうち、今回装てんしたMOX燃料は32体であり、制御棒の能力はこれまでと同等です。

Q プルスーマルの実績は？

A 国内では、すでに九州電力玄海原子力発電所3号機と四国電力伊方発電所3号機にて、プルサーマルによる運転が行われています。また、海外では1960年代から、フランス・ドイツ・スイスなど9ヶ国・56基(MOX燃料6,344体)の原子力発電所で行われてきました(平成20年12月末現在)。

お問い合わせ先

福島第一原子力発電所広報部企画広報グループ TEL:0240-32-0187 HP: <http://www.tepco.co.jp/> (福島第一原子力発電所へ) 携帯サイト: <http://www.tepco.co.jp/i/np-f/> (福島第一サイトへ)

