

六ヶ所再処理施設およびMOX燃料加工施設 暫定操業計画 (処理可能な年間再処理量および加工可能な年間加工プルトニウム量)

使用済燃料再処理機構より、「使用済燃料再処理等実施中期計画」の変更認可申請に資するため、六ヶ所再処理施設およびMOX燃料加工施設における2024年度から2028年度までの暫定の操業計画(処理可能な年間再処理量および加工可能な年間加工プルトニウム量)の提出依頼があったことから、当社は施設の運転見通しやガラス溶融炉の交換時期等を考慮の上、安全・安定運転を最優先に技術的に達成可能な再処理可能量およびMOX燃料加工可能量の検討を行い、以下のとおり策定した。

なお、当社の最終的な操業計画は、使用済燃料再処理機構が「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」(平成30年7月31日原子力委員会決定)に沿ってプルトニウムの需給バランスを考慮して策定し、経済産業大臣が認可する「使用済燃料再処理等実施中期計画」である。

当社は、プルトニウムの利用に関する議論の透明性を高める観点から、本計画を公表する。

1. 六ヶ所再処理施設の暫定の操業計画 (処理可能な年間再処理量)

| 年度 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| 再処理可能量 (トN U _{Pr}) ※1 | 0 | 70 | 170 | 70 | 280 |
| プルトニウム 回収見込量 (トN Put) ※2 | 0 | 0.6 | 1.4 | 0.6 | 2.3 |

※1：照射前金属ウラン(U_{Pr})換算量を記載。

※2：全プルトニウム(Put)量を記載。

(補足)

- ①2024年度は溶液・廃液処理運転を実施するため、使用済燃料のせん断を行わず、2025年度から使用済燃料のせん断を開始する。
- ②せん断開始以降、安全・安定運転を最優先に、段階的に再処理量を増やしていくと共に改良型ガラス溶融炉の導入を行い、2031年度までに年間の最大再処理能力である800トN U_{Pr}まで再処理可能量を引き上げていく。
- ③ガラス溶融炉は、所定の寿命到達までに計画的にリプレースすることとしており、その1系列目のリプレースを2027年度から2028年度にかけて予定している(2系列目は、1系列目のリプレース以降に予定)。ガラス溶融炉は2系列あるが、リプレース期間中は安全に作業を実施するためリプレースしないガラス溶融炉も含めて運転を停止することから、2027年度は再処理可能量が低下する。
- ④プルトニウム回収見込量は、再処理する使用済燃料のタイプや時期等により変動し得る数値である。
また、プルトニウム回収見込量は、小数第2位を端数処理(四捨五入)した値である。

2. 六ヶ所MOX燃料加工施設の暫定の操業計画 (加工可能な年間加工プルトニウム量)

| 年度 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| MOX燃料 加工可能量 (トN Put) ※3 | 0 | 0 | 0.1 | 1.4 | 1.1 |

※3：全プルトニウム(Put)量を記載。

(補足)

- ①しゅん工後、設備運転の訓練や品質確認試験等を実施し、2026年度からMOX燃料の加工を開始する。
- ②MOX燃料加工可能量は、再処理し得られたウラン・プルトニウム混合酸化物を順次加工し、各年度に加工が完了するプルトニウムの量である。また、再処理する使用済燃料のタイプや時期等により変動し得る数値である。
- ③MOX燃料加工可能量は、小数第2位を端数処理(四捨五入)した値である。

以上