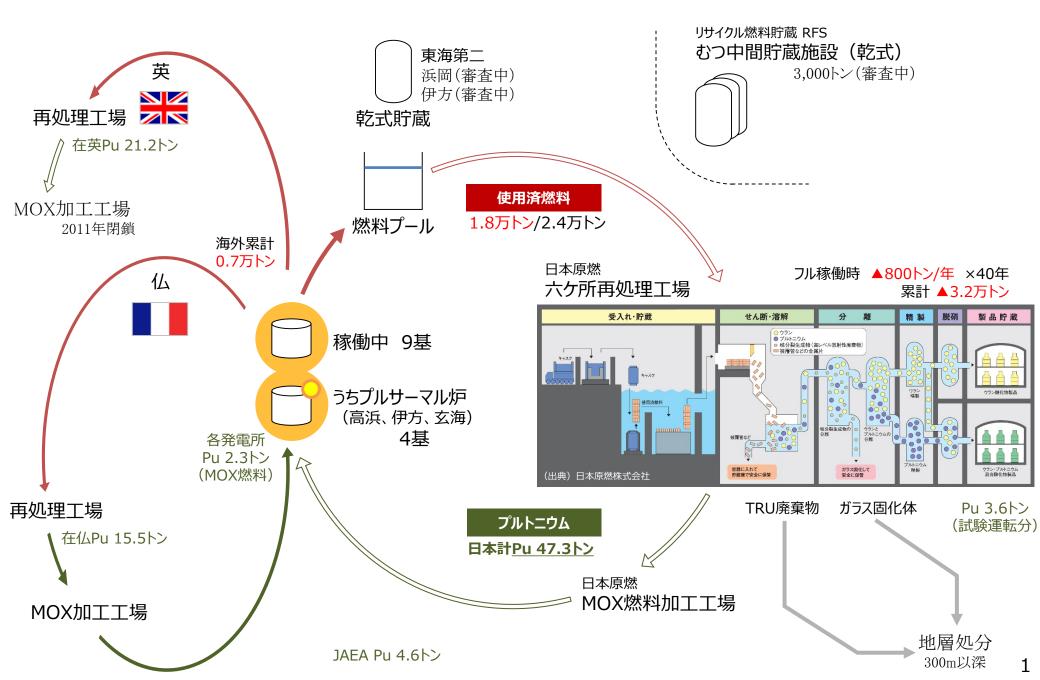
# 参考資料 (核燃料サイクルの現状)

平成30年11月20日

### 核燃料サイクルの現状



### 1. 使用済燃料対策

#### 使用済燃料対策に関するアクションプラン

平成27年(2015年)10月 最終処分関係閣僚会議

・・・安全の確保を大前提として、<u>貯蔵能力の拡大に向けた取り</u> 組みの強化を官民が協力して推進することとする。・・・

- (1) 政府と事業者による協議会の設置
- (2)事業者に対する「<u>使用済燃料対策推進計画</u>」の策定要請 など

#### 使用済燃料対策推進計画

平成27年(2015年)11月 電気事業連合会

・・・事業者全体として、

<u>2020年頃</u>に現在計画されている対策を中心に<u>+4,000トン</u>程度、 2030年頃に+2,000トン程度、

<u>合わせて+6,000トン</u>程度の使用済燃料貯蔵対策を目指していく。

#### 使用済燃料対策推進協議会

構成員:経済産業大臣、資源エネルギー庁長官、電力・ガス事業部長、 電気事業連合会会長、原子力事業者の各社長 など

#### 計4回開催

- ①平成27年(2015年)11月、②平成28年(2016年)10月、
- ③平成29年(2017年)10月、④平成30年(2018年)11月

### ①<u>現状</u>

使用済燃料 約18,000トン 貯蔵容量 =約75% 約24,000トン

### ②主な対策

余裕年数(※)

伊方発電所 ③稼働中

710トン/1,080トン 11年

+500トン 乾式貯蔵 申請中 → 36年

玄海原子力発電所 ③④稼働中

910トン/1,130トン

3年

**+480トン** リラッキング 申請中 → 10年

東海第二発電所 安全対策工事中

370トン/440トン

3年

180トン既設**+70トン** 乾式貯蔵 検査・製造中 → 6年

浜岡原子力発電所 ③④審査中

1,130トン/1,300トン

2年

+400トン 乾式貯蔵 申請中 → 8年

むつ中間貯蔵施設

+3,000トン 乾式貯蔵 申請中

(※) 廃炉を除いた全ての炉が一斉に稼働したと仮定し、16ヶ月毎に燃料を取り替え、 敷地外に搬出しなかった場合に、貯蔵(管理)容量がなくなるまでを試算した年数。 (なお、伊方、玄海は廃炉による容量の減少を考慮している。) **2** 

### 2. 再処理事業・中間貯蔵等

日本原燃(株) 六ケ所再処理工場

1993年4月 着工

1999年12月 事業開始

2006年3月 アクティブ試験開始 →ガラス溶融炉の試験停止

2013年5月 アクティブ試験完了

2014年1月 新規制基準への適合申請

**2021年度上期 竣工予定**(2017年12月公表)

使用済燃料の処理能力: フル稼働時 ▲800トン/年

(40年間の計画、累計▲32,000トン)



リサイクル燃料貯蔵(株) むつ中間貯蔵施設

2010年8月 着工

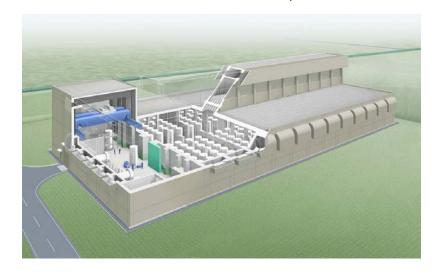
2013年8月 貯蔵建屋完成

2016年9月 新規制基準への適合申請

**2018年後半 事業開始予定**(2016年9月公表)

使用済燃料の貯蔵能力:3,000トン

(東電 80%: 原電 20%) (最終的に5,000トンを検討中)



日本原燃(株) MOX燃料加工工場 2010年10月 着工 総事業費 13.9兆円

2.3兆円

<sup>認可法人</sup> 使用済燃料再処理機構

2016年10月 設立

各原子力事業者

使用済燃料の発生量に 応じて、資金を拠出

**2022年度上期 竣工予定**(2017年12月公表)

### 3. プルトニウムの適切な管理と利用

#### 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(2018年)7月31日 原子力委員会決定

我が国は・・・プルトニウム保有量を減少させる。<u>プルトニウム</u> <u>保有量</u>は、以下の措置の実現に基づき、<u>現在の水準を超える</u> ことはない。

- 1. 再処理等の計画の認可に当たっては、六ケ所再処理工場、 MOX燃料加工工場及びプルサーマルの稼働状況に応じて、 プルサーマルの着実な実施に必要な量だけ再処理が実施 されるよう認可を行う。その上で、生産されたMOX燃料については、事業者により時宜を失わずに確実に消費されるよう 指導し、それを確認する。
- 2. プルトニウムの需給バランスを確保し、再処理から照射までのプルトニウム保有量を必要最小限とし、再処理工場等の適切な運転に必要な水準まで減少させるため、事業者に必要な指導を行い、実現に取り組む。
- 3. 事業者間の連携・協力を促すこと等により、<u>海外保有分のプルトニウムの着実な削減</u>に取り組む。
- 4. 研究開発に利用されるプルトニウムについては、情勢の変化によって機動的に対応することとしつつ、当面の使用方針が明確でない場合には、その利用又は処分等の在り方について全てのオプションを検討する。
- 5. 使用済燃料の貯蔵能力の拡大に向けた取組を着実に実施する。

日本のプルトニウム保有量 総量トン(うち核分裂性)		
<u>計</u>	<b>47.3</b> (31.3)	
海外保管	36.7 (24.3)	英国 21.2 (14.2)
		仏国 15.5 (10.0)
国内保管	10.5 (7.0)	六ケ所 3.6 (2.3)
		各発電所 2.3 (1.5)
		JAEA 4.6 (3.2)

#### 経済産業大臣

①再処理量などを含む「実施中期 <sup>4</sup> 計画」を定め、認可申請。

②必要な量だけ再処理されるよう 計画を認可する。

#### 使用済燃料再処理機構

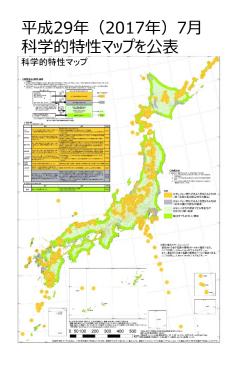
③計画に基づき、再処理事業を ▼ 委託する。

日本原燃(株)

六ケ所再処理工場

2018年10月 日英の政府間での局長級対話を開始

### 4. 最終処分



## 全国各地での理解活動

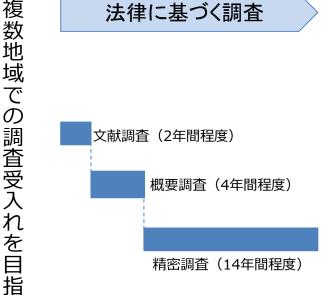
平成30年 (2018年) 夏

マップを中心に説明

グリーン沿岸部を中心に、 事業イメージや 選定プロセスも説明

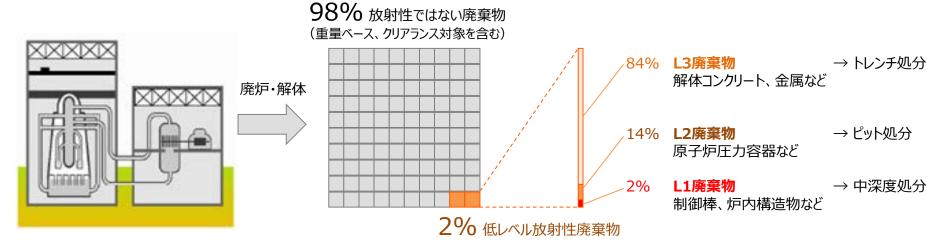
※関心を持っていただ ける方々には更なる 情報提供など実施

#### 法律に基づく調査



※地域が反対の場合には、次の段階の 調査には進まない

### 解体廃棄物の処分



最終処分地の選定

### 原子力発電所の現状

