

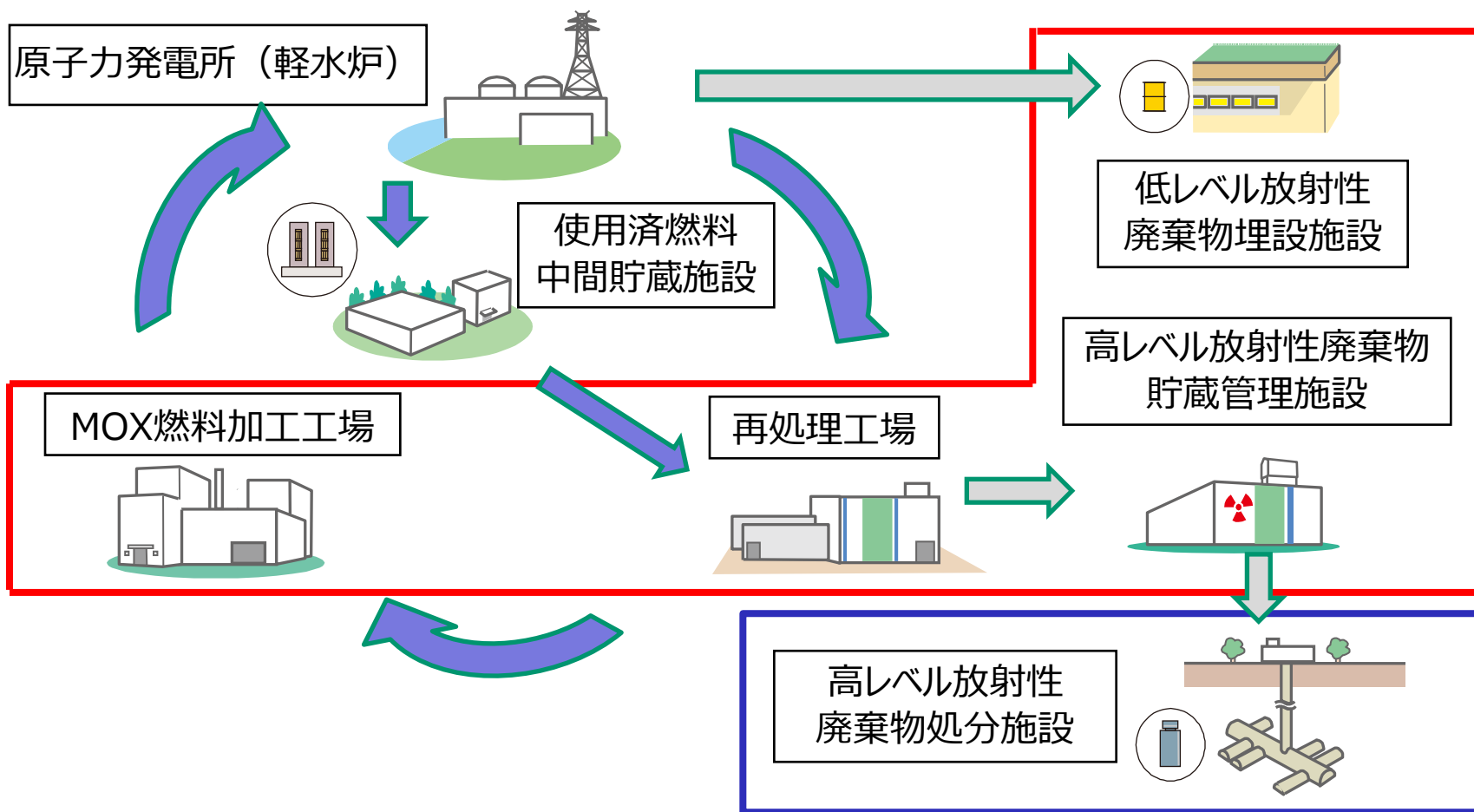
原子燃料サイクル事業のこれまでの経緯 及び今後の取り組みについて

2015年8月7日
電気事業連合会

1. 原子燃料サイクル事業（1/2）[全体像]

1

- ◆ 資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、我が国のエネルギー政策として原子燃料サイクルを推進してきた。



**日本原燃
（株式会社）**

**原子力発電
環境整備機構
（認可法人）**

- ◆ 国内再処理については、当初は核物質の散逸防止等の観点から原子燃料公社にて集中実施することとしていたが、昭和53年に、国内産業界の総力結集、事業効率等の観点から、民間が主体となり実施していくことを決定。
- ◆ その後、原子燃料サイクルは、国の政策・方針に沿って、民間で実施してきた。

原子力開発利用長期計画：原子力委員会（S31年～H12年、9回策定）

（S31年長計）

再処理については、極力国内技術によることとし、原子燃料公社をして集中的に実施

（S42年長計）

新たに再処理工場を建設する必要があり、その際、民間企業において行われることを期待

（S47年長計）

再処理は国内で実施するとの原則のもとに、民間企業においてその建設、運転を行うことを期待

（S53年長計）

再処理工場は、本格的な商業施設として、その建設・運転は電気事業者を中心とする民間が行う

我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方：原子力委員会（H15年策定）

六ヶ所再処理工場の操業に備え、電気事業者等に対してプルトニウム利用計画の公表を促し、その利用目的の妥当性を原子力委員会が確認

2. 原子力事業者の取組み（1/3）[全体像]

- ◆ 原子燃料サイクル事業は、巨額かつ超長期という特殊性を有しており、これまで総括原価と地域独占の下で、原子力事業者10社共同で支えてきた。
- ◆ 原子力事業者は、安全・確実かつ効率的な事業運営に向け、日本原燃の自律的経営を重視しつつ、人材・技術・経営面で積極的なサポートを実施。
- ◆ また、電気事業連合会が青森県・六ヶ所村に原子燃料サイクル施設の立地を申入れ、受諾（昭和60年）いただいて以降、地元のご理解とご協力を賜りながら、六ヶ所の再処理事業等を推進。

実施主体：日本原燃（株）

人材面

技術面

経営面

原子力事業者（電力会社（9社）+日本原電）

総括原価

地域独占

地元のご理解・ご協力

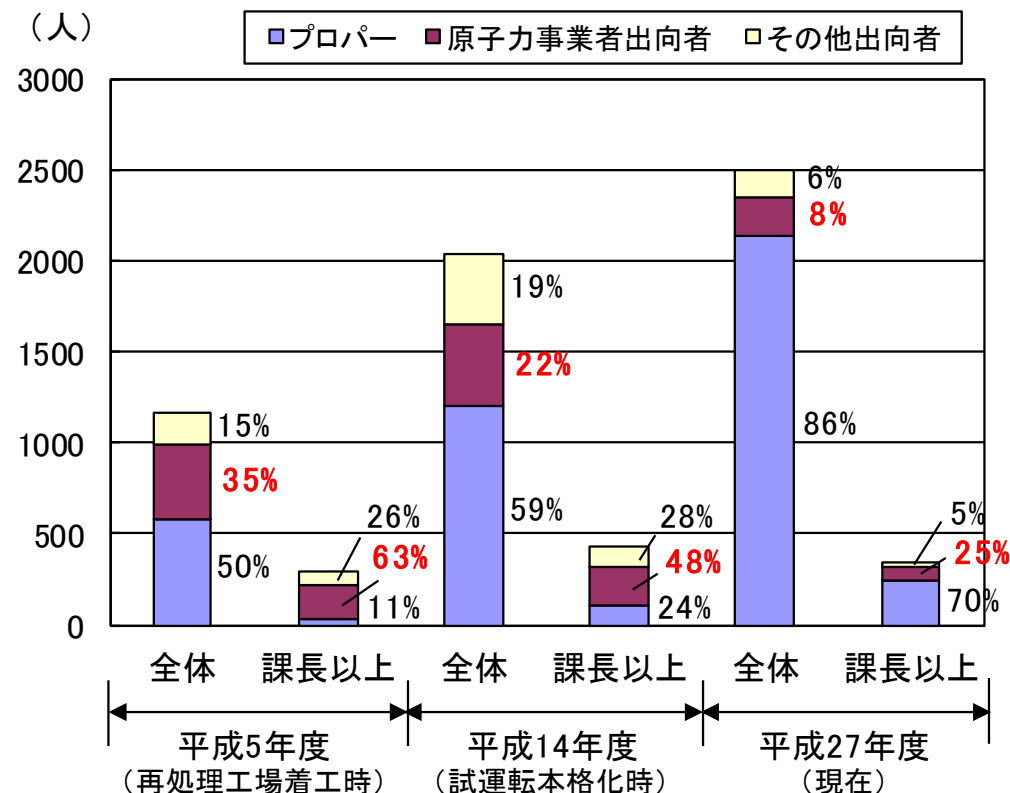
2. 原子力事業者の取組み（2/3） [日本原燃への人材面・技術面での支援]

人材面

- ✓ プロパー数も少なく、若手が太宗であった設立当初は、原子力事業者、メーカ等の出向者を中心としたプロジェクト管理
(反省点) 出向期間の制約等、長期にわたるプロジェクトの管理が連続し難い側面
- ✓ 現在は、プロパー率の増、管理職/経営層への登用等を受け、日本原燃のニーズを踏まえ、原子力事業者の知見が活用可能なポストに限定した出向にシフト

技術面

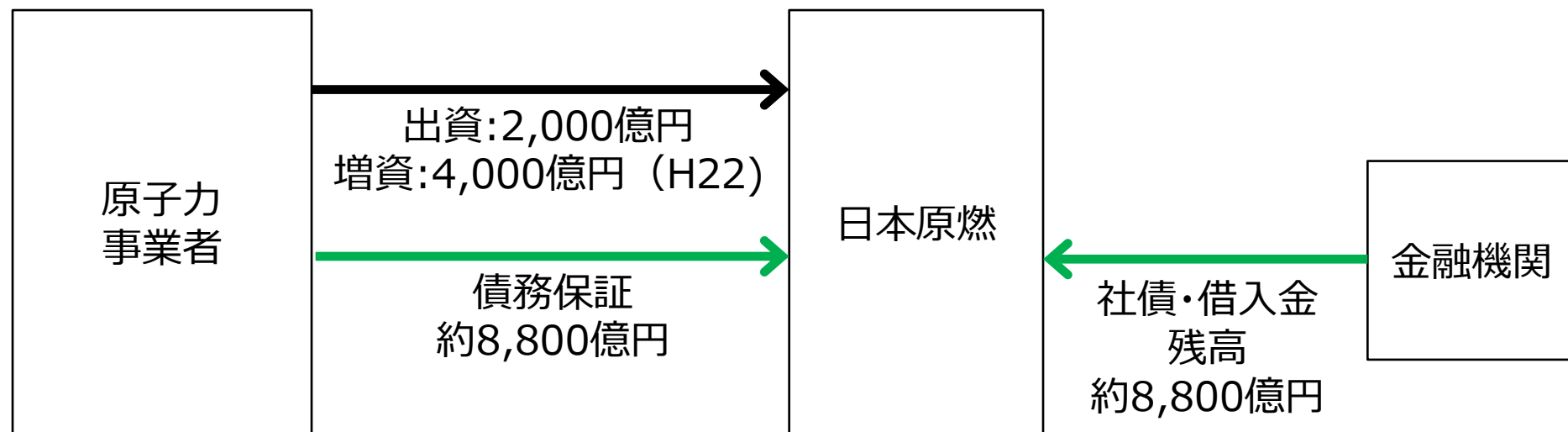
- ✓ 日本原燃事業については、原子力事業者が共同で、重要な投資案件、技術課題を含むプロジェクト全般について、適宜議論、協議を実施してきた
(反省点) 品質保証強化等、日本原燃のノウハウが不足する課題解消に向けた支援チームを派遣する等、適宜のサポートが可能となった一方、再処理コア技術への知見が不足しており、十分な支援ができない面もあった
- ✓ 今後は、日本原燃の自律的経営を重視し、発電炉との共通課題等、主に原子力事業者のノウハウの活用が可能な分野について指導・助言していく



2. 原子力事業者の取組み（3/3）[日本原燃への経営面での支援]

経営面

- ✓ 原子力事業者は、共同で、日本原燃に対し、出資を行うとともに、巨額の設備投資等を資金面で支えるために、資金需要に合わせて、債務保証、増資引き受け等を実施。
- ✓ また、発生する使用済燃料の再処理等に係る資金については、毎年度、法律に基づき、原子力事業者において資金積立を行っており、事業者間の民間契約に基づいて、原子力事業者から日本原燃に対して役務料金として支払っている。



(注) ・H26年度末時点
・出資・増資にはメーカー等からのものを含む

3. 原子燃料サイクルの安全かつ確実な実施

- ◆ 重要なベースロード電源である原子力発電を進める上で、原子燃料サイクルは重要。原子燃料サイクルを進めるにあたっては、安全・確実な事業遂行が必要不可欠。
- ◆ このため、原子力事業者として、引き続き、日本原燃とともに、安全・確実な事業遂行に向け、使命感をもって原子燃料サイクル事業を担っていきたい。
- ◆ 一方、東日本大震災以降、「電力システム改革の進展」「原子力依存度の低減」「安全規制の強化」により、原子力事業を取り巻く環境は大きく変化。民間が安全・確実に原子燃料サイクルを遂行するため、これまでの仕組・体制を事業環境の変化に適応させることが必要。

- ◆ 第1回会合において提示された「競争環境下の原子燃料サイクル事業の課題」を踏まえた、原子力事業者としての課題認識は以下のとおり。

		実施主体	資金関係	事業実施
第1回会合資料	特殊性	・原子力事業者が共同実施事業として、実施している。	・原子力事業者に資金支払義務が課せられていない。 ・全部の使用済燃料を対象とした積立となっていない。 ・規制料金を背景として、積立額に応じて引当を行う制度。	・民間事業者が、核不拡散上、重要な再処理事業を実施。
	課題・懸念	・競争を進める一方で、その競争者同士による共同実施の形態では、事業遂行を担保できないおそれ。	・規制料金に算入されていなかった費用を含め、必要な資金を安定して確保できなくなるおそれ。 ・自由化の中で、これまでの会計ルールが適用できなくなるおそれ。	・再処理事業の実施は民間事業者に委ねられている。
課題		・原子力事業者間の競争進展に伴い、優勝劣敗が生じる等、 <u>巨額・長期の事業を共同で実施することが困難となるおそれ。</u>	・総括原価の撤廃により、 <u>巨額・長期の事業の資金確保の予見性が低下。</u> ・規制料金による回収を担保として認められていた <u>会計整理が料金規制撤廃後は適用できなくなるおそれ。</u> ・万一の経営破綻時の <u>再処理積立金の扱いが不透明（他の債権者に対する弁済に充てられるおそれ等がある）。</u>	・サイクルを確実に実施するためには、 <u>サイクル事業全体を整合させた計画の策定が重要。</u> ・民間で <u>マネジメント困難な政策・規制変更等により、事業の確実な実施が困難となるおそれ。</u>

5. まとめ

- ◆わが国にとって原子燃料サイクルは、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等のメリットが大きい。
- ◆日本原燃の再処理工場については、竣工が非常に遅れご心配をおかけしているが、現在は、新規制基準対応を残すのみとなっており、**地元をはじめとするみなさまのご理解をいただきながら、引き続き、原子力事業者として、安全・確実な事業遂行に取り組む方針。**
- ◆そのため、**事業環境の変化による課題を踏まえ、原子燃料サイクル事業が民間でマネジメントできるものとなるよう、ご議論をお願いしたい。**