

次世代炉等の研究開発動向等 に関する調査について

～ 次世代炉等の研究開発動向等に関する調査の概要 ～

＜調査概要＞

- 自主的安全性向上・技術・人材ワーキンググループでは、年度明け以降に、高速炉を含めた次世代炉等の研究開発の方向性を議論する予定である。その議論に資する基礎情報を整備するため、経済産業省の委託事業として、各国の次世代炉等に関する政策や技術に関する動向等の情報を調査し、比較評価を行う。
- 調査実施機関：日本原子力発電株式会社、日本エヌ・ユー・エス株式会社
- 調査対象とする国または多国間の枠組み：
 - A)米、英、仏、露、中、印、インドネシア等各国
 - B)GIF、国際原子力機関（IAEA）、経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA）等の多国間枠組み
- 調査対象とする炉型：
 - A)GIFで検討されている6種類の第4世代原子炉（ナトリウム冷却高速炉、高温ガス冷却炉、超臨界圧水冷却炉、ガス冷却高速炉、重金属冷却高速炉、熔融塩炉）
 - B)その他、放射性廃棄物の処理・処分の安全性を高める技術（ADSなど）、既存軽水炉を発展させた技術（将来型軽水炉や小型モジュラー炉など）等
- 調査内容：

上記の対象とする国または多国間の枠組みごとに、上記炉型を対象に、各国を取り巻く状況や原子力政策に関連付けて別紙記載の調査事項A)～D)の内容を調査する。

別紙記載の内容を調査した上で、国毎に、それを取り巻く原子力産業の状況や原子力政策の状況を踏まえて、上記調査対象における次世代炉の技術動向を整理する。

当該整理については、原子力工学等の知見を有する国内有識者に諮り、わが国において、実用化を目指した技術開発を進めていくメリットやデメリットを各炉型ごとに合わせて取りまとめる。

～（別紙）次世代炉等の研究開発動向等に関する調査事項～

＜調査事項＞

○各国の調査事項の大枠は以下の通りである。

- 1) 各国政府等機関の政策方針及び研究開発等取組の現状
- 2) 多国間の枠組みにおける取組方針と取組の現状
- 3) 各国産業界独自の取組方針と研究開発等取組の現状

○調査事項には以下の細目を含める

A) 政策に関する項目

- ・ 政策方針
- ・ 研究開発に取り組む経緯と背景
- ・ エネルギー（原子力）政策における位置づけ
- ・ 規制制度に関する動向
- ・ 国民への説明に係る方針

B) 技術に関する項目

- ・ 技術の概要
- ・ 技術レベルとギャップ分析（課題等）
- ・ 技術の評価（安全性の評価、経済性の評価、その他の評価はあるか）

C) 開発の体制・リソースに関する項目

- ・ 開発体制
- ・ 開発予算
- ・ 国際協力の位置づけ・動向
- ・ 国際協力への期待（何を国際協力に期待し、何を自国で開発するか）

D) 開発戦略

- ・ 開発目標とマイルストーン
- ・ 開発継続に係る判断のポイント
- ・ ロードマップ
- ・ 技術開発リスクの管理