

第 26 回 原子力小委員会資料へのコメント

今回の第 26 回 原子力小委員会は都合により欠席しますので、事前にコメントを送付致します。

- 最終処分場を含む核燃料サイクル施設の取り組みについては、当初想定よりも時間がかかっているが、関係者の尽力により着実に前進しており、今後の更なる進展が期待される。しかしながら、我が国においては、原子炉施設との対応が取れた(整合性のある)長期的な展望がないまま当面の対応のみが進められているように感じる。国民の理解を得るためには、長期的な展望に基づき、核燃料サイクル施設の必要性を明示することが必要と考える。
- 核燃料サイクル施設の必要性を考える大前提として、いつまでに、どのような施設が、どのくらいの数(処理容量)必要となるのかを、想定される複数のシナリオに基づき、その前提条件を明確にした上で、明示することが必要である。このためには、以下のような検討をすべきと考える。

➤ 長期的対応(核燃料サイクル施設の長期計画策定)

核燃料サイクル施設(以下、サイクル施設)は原子炉施設が稼働することを前提として、そこで使用する燃料の製造(精錬・転換・濃縮・再転換・加工)を行うとともに、原子炉施設で発生した使用済燃料の再処理、放射性廃棄物の処理処分が行われることとなる。これらのサイクル施設の容量及び仕様は、原子炉施設の容量(使用する燃料量)及び炉型に依存することから、原子炉施設の長期的な計画が決まらなければ、サイクル施設の長期計画は決められないこととなる。したがって、サイクル施設の長期計画策定のためには、原子炉施設としてどのような炉型の原子炉をいつ、何基導入するのかという計画を明示(複数のシナリオの提示)する必要があると考える。そのうえで、使用済燃料の直接処分も選択肢に含めたサイクル施設全体の計画を検討すべきと考える。

➤ 当面の対応

当面の対応としては、電力割合の定量的目標が示されている 2030 年時点での核燃料サイクルにおける核燃料のマスマランスを提示し、これを満たすために必要となるサイクル施設の設備容量を明らかにすべきと考える。

(現在、竣工に向けて規制対応を行っている再処理施設及び MOX 加工施設は、震災前の原子炉施設の設置計画に基づいて計画されたものといえる。これらサイクル施設について、現行の計画において必要とされる設備容量との整合性を確認することが必要であると考えられる。)

- その他:HALEU 燃料加工への対応について

革新炉や高燃焼炉心の開発を行うには、濃縮度 5%を超えるウラン燃料(HALEU:High-Assay Low-Enriched Uranium)を核燃料サイクル施設で取り扱う必要があるが、現状では、JCO 臨界事故後に導入された臨界安全管理上の規制が厳しく、既存のウラン加工施設での HALEU 燃料の加工は実施できない状況となっている。このため、HALEU 燃料の取扱いが可能となる施設の設置などの対応(規制の在り方も含めた対応)が必要と考える。