

原子力委員会による視察報告

令和7年6月10日
内閣府原子力政策担当室

1. 日本原燃再処理工場等視察

視察日：令和6年12月4日

視察者：直井委員 他

視察先：日本原燃株式会社

所在地：青森県上北郡六ヶ所村

概要：

直井委員は青森県六ヶ所村において、日本原燃株式会社再処理工場等の視察を行った。再処理工場は令和8年度中、六ヶ所 MOX 燃料工場は令和9年度中に竣工を予定しており、現在、新規制基準に基づく原子力規制庁の設工認審査中にある。また、濃縮ウラン工場は生産運転を一昨年から再開した。使用済み燃料を再処理し、MOX 燃料へ加工する我が国唯一の施設であり、我が国の核燃料サイクル政策において要となる施設である。

本視察では、再処理、MOX、濃縮各工場について、各建屋、安全対策設備などを視察した。

また、役員を対象とする安全講演会に出席し、原子力平和利用と核不拡散・核セキュリティに関する講演と意見交換を行った。



再処理施設の主排気筒



ウラン濃縮工場

2. 柏崎刈羽原子力発電所視察

視察日：令和7年3月21日

視察者：上坂委員長、直井委員 他

視察先：東京電力ホールディングス株式会社

所在地：新潟県柏崎市・刈羽村

概要：

上坂原子力委員長、直井委員は新潟県柏崎市及び刈羽村において、東京電力柏崎刈羽原子力発電所の視察を行った。同原発は6号機、7号機の新規制基準適合審査が終了している。同原発は6，7号機の発電電力量はそれぞれ135.6万kWであり国内でも最大級である。

本視察では、6号機、7号機等の新規制基準対応への取組や施設・設備の状況を把握、セキュリティ対策など施設・設備について、原子力発電所サイト内（貯水池、緊急車両置場、防潮堤、防火帯等）、及び7号機原子炉建屋（入退出区域、フィルタベント設備、オペレーティングフロア、水素処理設備、中央制御室等）などを視察した。



中央制御室

核セキュリティ対策に関して、ID不正事案を受けた対応及び再発防止策や改善を継続するための取組、女性活躍に関して、女性運転員の登用を含めた女性活躍の取組、並びに地元教育機関との連携の取組に関して、長岡技術科学大学、新潟大学や新潟工科大学との具体的な連携について説明を受け、意見交換を行った。



7号機原子炉建屋内

3. 3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu 視察

視察日：令和 7 年 4 月 25 日

出張者：岡田委員、岡嶋参与 他

視察先：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（QST）

所在地：宮城県仙台市

概要：

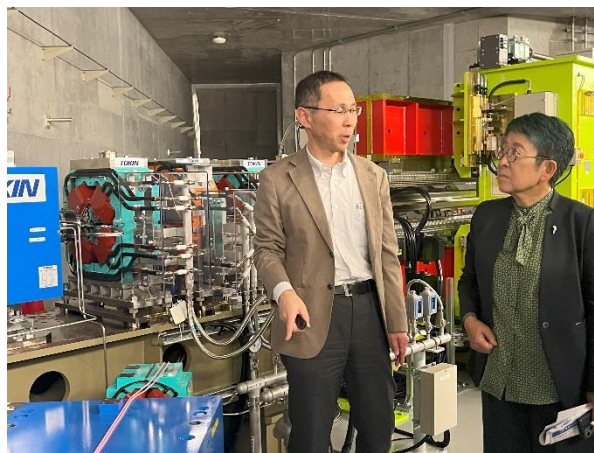
岡田委員、岡嶋参与は宮城県仙台市において、3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の視察を行った。同施設は高輝度な軟 X 線を用いる大型放射光施設として我が国初の施設であり、これまで測定が難しかった軽元素や物質表面の分析に貢献すると期待されている。令和 6 年 4 月に運用開始、令和 7 年 3 月から本格的な共用が開始された。

本視察では、NanoTerasu の仕組みと性能、官民地域パートナーシップに基づく運営についての説明を受けるとともに、線型加速器、蓄積リング、挿入光源、ビームラインなどを視察した。ナノ領域の可視化による物質や材料への研究への利用、創薬開発等のライフサイエンスへの利用及び産業利用として材料表面状態の観測への応用などが紹介された。

また、NanoTerasu を用いた人材育成として、QST の実施する量子科学技術分野の若手研究者育成等の取組や民間企業や大学・研究機関等に向けたコアリション利用¹によるイノベーションの促進等について意見交換を行った。



線形加速器の加速管



蓄積リングの高密度磁石

¹ 加入金を拠出した会員による利用。利用に際しての課題審査等がなく、成果占有利用が可能

4. 三菱原子燃料株式会社及び核燃料サイクル工学研究所視察

視察日：令和7年5月30日

出張者：上坂委員長、直井委員、岡田委員 他

視察先：三菱原子燃料株式会社（MNF）、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）

所在地：茨城県東海村

概要：

上坂委員長、直井委員、岡田委員は茨城県東海村において、三菱原子燃料株式会社（MNF）及び JAEA 核燃料サイクル工学研究所の視察を行った。三菱原子燃料株式会社は再転換から燃料集合体加工までを一体的に実施しており、原子燃料に用いるジルコニウム製の被覆管の最終加工を行う、現在国内唯一の事業者である。また、JAEA 核燃料サイクル工学研究所では、東海再処理施設（TRP）の廃止措置の実証、MOX 燃料の開発、地層処分等に係る研究開発等を実施している。

本視察では、MNF において燃料の製造、梱包や原料貯蔵の視察を行い、JAEA 核燃料サイクル工学研究所において再処理分離精製工場、地層処分基盤研究施設及び地層処分放射化学研究施設等を視察した。

また、MNF では燃料の輸送や原料貯蔵等における課題について、JAEA 核燃料サイクル工学研究所では核燃料サイクル事業の研究開発及び人材育成の課題ならびに TRP 廃止措置の今後の課題等について意見交換を行った。



燃料集合体組立（MNF）



再処理分離精製工場（JAEA）