

令和6年度 調査費 報告書

茨城県 原子力施設等視察に関する県外出張（茨城県）
は次のとおりでした。

1. 開催日時 令和6年10月28日（月） 8：00から
30日（水）20：30まで
2. 開催場所 茨城県大洗町→茨城県東海村
3. 参加者
 - ・茨城県大洗町まちづくり推進課
 - ・茨城県東海村総合戦略部政策推進課
 - ・青森県六ヶ所村政策推進課
 - ・鏡野町まちづくり課
4. 内 容 次紙のとおり

(1) 10月28日(月)

【令和6年度第1回原子力研究開発推進自治体協議会幹事会】

・会議次第は別紙のとおり

議事(1) 令和7年度事業及び予算(案)について

○予算

収入支出が現在の会費額では赤字化する。支出の最大要因は懇親会(首長、国、機構等)であるためこれを簡素化等により経費削減をする必要がある。また、要望活動等の必要経費としても若干不足があり、繰越金が徐々に減少することになる。今後、内容精査するが会費増をお願いすることも考えられる。

○第2回の幹事会

オンラインとする。

○令和7年度総会、要望活動の日程調整

各自治体で選挙等があるため要調整

○今後の幹事会会場について

事務局が2年交代のため、1年は事務局自治体で行い、2年目はその他自治体で行う。○令和7年度は六ヶ所村で行うがセミナーとは別日とする意向



(2) 10月29日(火)

【視察：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所】

高速実験炉「常陽」、HTTR(高温工学試験研究炉)の視察

・施設(炉)の概要説明

安全で効率的な原子炉の開発に向けた研究を主に行っている。

高速炉(高速実験炉「常陽」)は高速中性子を利用し、ウランの99.

3%を占める核分裂しにくいウラン(238U)をプルトニウムへ転換することで利用する。また、冷却材(原子炉が高温になりすぎないように冷却するもの)が液体ナトリウムであり、水と比重、粘性が大きく

差はなく、沸点が約900℃近いいため炉内で圧力をかける必要がない。また、自然循環が発生しやすい特性上電源が喪失しても原子炉の自然冷却が可能である。イギリスとポーランドと協定を行い、高温ガス炉（HTTR）の研究開発を実施中。今後は、高速中性子を用いた医療用放射性同位体の国産化が期待されている。

高温ガス炉（HTTR）は現在、日本と中国のみ炉があり、高い安全性（セラミックス被覆によって高温でも破損しにくく、黒鉛構造材によって熱を長時間保有することで事故が起こっても時間的猶予ができ、ヘリウムガス冷却材は化学反応がなく蒸発しないため水蒸気爆発等がない）と熱利用温度帯が950℃までであることから商用利用（発電、工業）の利用帯が増える。



【茨城県東海村役場】

東海村の電源交付金の活用について説明を受けた。（別紙のとおり）



（3）10月30日（水）

【視察：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所】

東海再処理施設（TRP）、地層処分基盤研究施設（ENTRY）の視察

・施設（研究内容）の概要説明

放射性廃棄物を安全に処理する研究を行っている。

東海村で研究開発が行われ、人形峠に研究を引継ぎ、六ヶ所村（日本原燃）へ技術提供を行っている。

原子炉（建屋）の廃棄（燃料棒の廃棄、高レベル汚染水、地下埋設）に関する研究が行われており、燃料等の今後の扱い、汚染水を放射性物質ごとに分離し、不変性の高いガラス固化を行って地下埋設の影響を研究。



5. 所 感

本視察において、他市町村における電源交付金の活用及び取扱いを共有し、鏡野町での電源交付金の活用方法の気づきとできた。

原子力施設においては、安全で効率的な原子力の研究開発から、処理に向けた研究までの、原子力開発の始点と終点を認識できた。

人形峠においても東海村機構から研究を引継ぎ、商用への技術提供を行うことから現在の原子力開発において作るだけでなく、その処理には放射性物質の性質から長期的な視点での処理及び保存に関する研究の必要性を改めて認識することができた。