

## 水化学部会活動報告

### <定例研究会について>

水化学部会では、部会発足当初より、特定課題について集中的に討議する定例研究会を開催し、水化学部会会員間の情報交換や関連分野の研究動向を学ぶ機会を提供しています。例年、夏、秋、春の3回開催しており、2023年度は、6月、10月、3月に開催いたしました。

### ◎第45回定例研究会（令和5年6月15日（木）：Web開催）

#### 基調テーマ「リチウムの同位体分離濃縮技術」

三菱重工業（株）前田様から基調テーマ選定の背景についてご紹介を頂いた後、名古屋大学 杉山先生から置換クロマトグラフィー法を用いたリチウム同位体分離に関する技術開発状況全般を、（株）アトックス 長谷川様、大阪大学 岸本先生、JAEA 堀口さまからそれぞれ MCCCE 法を用いたリチウム-7 濃縮技術の開発状況の概要、試験状況、数値シミュレーションについてご紹介を頂きました。

- 1) テーマ選定の背景  
三菱重工業（株） 前田 哲宏 様
- 2) 置換クロマトグラフィー法によるリチウム同位体分離に関する研究  
名古屋大学 杉山 貴彦 様
- 3) MCCCE 法を用いた Li-7 濃縮技術開発 —開発状況の概要—  
（株）アトックス 長谷川 信 様
- 4) MCCCE 法を用いた Li-7 濃縮技術開発 —平板型濃縮装置による Li-7 濃縮試験の概要—  
大阪大学 岸本 忠史 様
- 5) MCCCE 法を用いた Li-7 濃縮技術開発 —電場分布を考慮した模擬平板型流路内の数値シミュレーション—  
JAEA 堀口 直樹 様

### ◎第46回定例研究会（令和5年10月26日（木）：Web開催）

#### 基調テーマ「福島第一原子力発電所におけるFP挙動について」

（株）日立製作所 和田様からFP研究専門委員会の活動状況についてご紹介を頂いた後、JAEA 内田様からFPの基礎特性と1F事故後のFPのふるまいについて、JAEA 唐澤様からSA解析時におけるFPの挙動についてご紹介を頂きました。

- 1) FP研究専門委員会活動状況  
（株）日立製作所 和田 陽一 様
- 2) FPの基礎特性と1F事故後のふるまい  
JAEA 内田 俊介 様

3) S A解析におけるF P挙動

J A E A 唐澤 英年 様

◎第47回定例研究会（令和6年3月15日（金）：三菱重工横浜ビル）

基調テーマ「ラジオリシス影響下の材料腐食と防食」

定例研究会に先立って開催された水化学部会全体会議において、水化学部会賞の授賞式を行い、2023年度の受賞者2名のうち、1名の方から受賞記念講演をいただきました。続いて、「ラジオリシス影響下の材料腐食と防食」を基調テーマとし、東北大学 渡邊先生より $\alpha/\beta/\gamma$ 線ラジオリシス影響下の腐食評価と腐食抑制に関する研究の全体計画および概要についてご紹介を頂いた後、J A E A 端様よりアルファ線による局所領域の腐食環境評価について、東北大学 阿部先生より照射環境下における鋼材の腐食挙動評価についてそれぞれご紹介をいただきました。

・ 水化学部会賞受賞記念講演

- 1) An Evaluation on Corrosion in the Primary System During Long-Term Outage at Tokai-II（東海第二発電所 長期停止に伴う系統腐食評価）

日本原子力発電(株) 阿部 剛之 様

・ 定例研究会 講演

- 1)  $\alpha/\beta/\gamma$ 線ラジオリシス影響下の腐食評価と腐食抑制：研究の狙いと概要

東北大学 渡邊 豊 様

- 2)  $\alpha$ 線による局所領域の腐食環境評価

J A E A 端 邦樹 様

- 3) 照射模擬環境下における鋼材の腐食挙動評価

東北大学 阿部 博志 様