

1. 開催日時 2022/1/25 14:00～16:30
2. 出席者（敬称略）：横堀、橋本、中尾、小林、松田、牛尾、山下、伊達
戸井田、郷（欠席）
3. 議題：
 - （1） 第 61 回研究会議事録の確認
 - （2） 入手情報紹介・情報交換：前回以降の関連会合情報等
 - （3） 討議事項
 - 1) 本研究会の 2021 年度活動報告、2022 年度活動計画について
 - 2) A I 勉強会
 - （4） その他

（1） 第 61 回題議事録確認

・一部文面を修正（討議事項 1）、2））して承認。

（2） 入手情報紹介・情報交換：前回以降の関連会合情報等の紹介

1) 第 60 回研究会の宿題事項：1 F 2 号機のベントができなかった理由と安全対策

・まだ確認すべき点等残っているため、今後の研究会で討議を継続する。

2 – 1) 今回の入手情報（講演会、セミナー関係）

前回研究会項の関係講演会、セミナー（計 14 件）の内、主要な内容は以下の 6 件。

詳細は Drop box 参照（< >内は、Drop box の情報共有資料の講演、セミナー番号）

- ① 核融合実験炉 ITER は 2035 年 DT 反応実現に向け順調。<（4）、（13）>
- ② 再エネの課題と新検査制度（ROP）導入の動きについて解説あり<（7）>
- ③ 1 F 廃炉の廃棄物量は通常炉廃止措置の 2 桁ほど多い。<（10）>
- ④ 遮蔽プラグ下面に Cs が 70PBq 付着しているということの相場観。<（11）>
- ⑤ 高温ガス炉の固有安全性（自然冷却可）は 600MWt まで見通しあり。<（12）>
- ⑥ トリチウム水放出の概念図を東電が提示した。<（13）>

2 – 2) 入手情報をもとにした議論内容

②-1) 再エネの課題と原子炉再稼働・延命

・再エネに課題ある中、新しい原発建設は実現性乏しく、再稼働に対しても新規制基準が大きなハードルとなっている。日本では原発運転期間：40 年、新規性基準に適合して最大 60 年だが、それでも不足すると予想されている。

・米国の 80 年に対して、日本でも 60 年超についての議論が進められている。

②-2) 米国 ROP (Reactor oversight process) 導入について

- ・化学工学におけるリスク管理の話であり、原子力事業におけるリスク管理はまだ最先端ではない(不十分)? 原子力では、確率論的安全評価 (PSA) / 確率論的リスク評価 (PRA) が行われていない?
- ・リスクの点では、未だに進まない廃棄物処理・保管 (再処理計画含む) も大きな問題で、原子力継続においては一番議論すべき問題。

<参考>

- a) ROP: 「原子力安全に対し、公衆から信頼を得ることが、官産民による検討を通じて根源的理念として合意された」オーバーサイト(監督) 制度。「リスク情報の活用(リスクインフォームド)」「パフォーマンスベースド」が主な特徴。
- b) 経産省) 原子力の自主的安全性向上に関するWG資料より
 - ・米国はROP (原子炉監視プロセス) を2000年に導入。ROPの結果について地元市民を含む関係者に対し丁寧なリスクコミュニケーションを行っている。
 - ・NRCは、公衆の健康と安全を防護するという規制目的を達成するために規制上着目すべきつの安全分野ごとに「パフォーマンス指標(PI)」及び検査を設定。PIと検査指摘事項は重要度共通の基準で判断に応じて緑、白、黄、赤で表示。

⑥トリチウム水放水 (海洋放出)

- ・概念図に、通常のパイプ放水ではなく、トンネル (直径2.5m) 放水と記載。トンネルの必要性を確認する必要あり。
- ・1km沖の非漁業区域に放水する計画となっているが、周辺海域の海流等のデータ等の根拠を確認する必要あり。
- ・100倍以上に希釈、1500Bq/L以下で放水としているが、その数値に意味(根拠)が必要。

3) その他の情報

①LiB 用の Li を海水から濃縮する技術 (永島氏/元帝人、産総研と共同開発)

- ・コストメリットの点で実用化は断念されたが、この Li 濃縮技術の Cs 濃縮の可能性の点で
 - 現在の吸着材の課題は製造コストでありゼオライトに対してどうか?
 - 他の吸着剤との比較データも必要
- ・文献の投稿はなく、技術内容についてはネット交流会資料(20220105)、メール参照、出願特許: JPB-0004765009 (Drop box)

(3) 討議事項

1) 本研究会の 2021 年度活動報告、2022 年度活動計画について

- ・2021 年度活動報告、2022 年度活動計画の一部文面を修正して、次回までに報告。

2) AI 勉強会

①機械学習の回帰モデルの勉強

- ・公開資料を基に、Jupyter notebook で AI による回帰解析 (線形解析) を各自のパソコンにて実施。

②Python、Jupyter notebook の解説（松田／山下）

* 次回までに、解析用の元データ（EXCEL ファイル）を作成（橋本）、事前に松田（講師）に送付しておく。次回は、このデータで A I 解析を実践してみる。

（４） その他

- 1) SCE・Net への要望対応（化学産業と A I（仮題）のテーマでの連載）：松田氏了解
- 2) 次回第 6 3 回研究会の日程：後日「伝助」等で調整。

以上