

平成 28 年度 第 1 回福島第一原子力発電所廃止措置に向けた地盤工学的新技术と
人材育成に関する検討委員会
(略称：廃炉地盤工学委員会)

議事録 (案)

日時 : 2016 年 6 月 23 日 (木) 10:00~12:00
場所 : 地盤工学会・JGS 会館 地下一階会議室
参加者 : 別紙参照

配布資料 :

配布資料 議事次第

配布資料 01_廃炉地盤工学委員会名簿

配布資料 02_平成 27 年度廃炉地盤工学委員会 議事録 (案)

配布資料 03_研究プロジェクトの概要説明と廃炉地盤工学の設立趣旨

配布資料 04_平成 27 年度成果報告：現在までの技術マップ整理状況について

配布資料 05_平成 27 年度成果報告：早稲田大学成果概要

配布資料 06-1_NDEC-1 開催報告

配布資料 06-2_IAEA マドリッド会議報告

配布資料 07_その他

議事内容：(敬称略)

1. 委員長挨拶 (東畑委員長)

開会にあたり、挨拶として本委員会開催にあたっての考え、背景等が述べられた。また、座長より委員会の運営方法等について説明が行われた。

2. 前回議事録確認 (菱岡)

前回の議事内容の概略について説明・確認が行われた。

3. 研究プロジェクトの概要説明と廃炉地盤工学の設立趣旨 (小峯座長)

福島第一原子力発電所廃炉事業の背景や当該プロジェクトの課題目標、研究経緯やこれまでの成果概略、本年度の実施内容に加えて、廃炉地盤工学委員会メンバーに期待するところ、委員会の意義などについて説明が行われた。主な質疑事項は以下のとおり。

(質疑) 廃炉地盤工学として地盤工学技術が貢献できると考える廃止措置までの事象において、余裕深度処分だけで地層処分が示されていないのは何か意図があつてのことか？(日本原燃/進士)

(回答) 高レベル放射性廃棄物もあることは認識しており、特別な意図はない。但し、現状では燃料デブリの詳細が把握されていない点や大量に低レベル放射性廃棄物が生じる可能性を考慮した結果、さらに福島第一原子力発電所における廃棄物の分別の必要性につ

いての意見があることから、このような表現としている。

4. 平成 27 年度成果報告：現在までの技術マップの整理状況について（地盤工学会／後藤・菱岡）

廃炉地盤工学の概念や創設の意図について説明が行われた後、平成 27 年度における地盤工学会担当分の検討経緯やロードマップ・戦略プラン等の整理結果、シナリオ素案、取りまとめられた技術マップ等について説明が行われた。主な質疑内容は以下のとおり。

（質疑）資料や説明では、技術戦略プラン※を“技術プラン”と表記・呼称しているが、世間一般では“戦略プラン”が使われているので直された方がよい。また、位置づけとしては、戦略プランの後にロードマップが出てくる流れであり、戦略プラン 2016 が来月以降に公表される予定である（NDF／今津）。

（回答）戦略プランと表記・呼称するようにする（菱岡）。

（質疑）これらの位置づけやプラン・マップ等の責任者などについての説明を、一度本委員会でお願ひしたい（小峯座長）。

（回答）NDF が主導する“燃料デブリ取り出し”・“廃棄物対策”に関してお話することは可能である（NDF／今津）。

※『東京電力（株）福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン 2015』平成 27 年 4 月、NDF

5. 平成 27 年度成果報告：早稲田大学・千葉工業大学（早稲田大／小峯、千葉工大／鈴木）

平成 27 年度成果報告として、早稲田大学が実施したベントナイト系重泥水と千葉工業大学が実施した地下水の現況測定・将来予測について、研究開発成果や今年度の実験計画についての報告が行われた。

6. 技術マップ充実のための方針についての議論（地盤工学会／後藤）

廃炉における地盤工学系技術の活用／促進のための技術マップについて、今後さらなる技術の拡充を図るにあたり、その考え方や取りまとめ意図、方針等についての説明が行われた。主な質疑内容は以下のとおり。

（質疑）最終的なアウトプットの目標が分かりにくいので、もう少し具体的に目標とそれに向かう道すじ（時系列的に）などの考え方を示す必要があるのではないか（アサノ大成基礎E／河西）。

（回答）仰るとおり現在の 3 区分で不足していることは認識しており、本委員会等の場において地盤工学以外の分野の方々から、（特に廃炉事業者からの視点での）意見・情報・評価を頂きたいと考えている（地盤工学会／後藤）。

7. 地盤施工学の体系化に向けた議論（地盤工学会／後藤）

廃炉地盤工学における学問単元の現状（学校教育の面等）に関する説明の後、地盤施工学の体系化の狙い・意図について説明が行われた。主な意見・質疑内容は以下のとおり。

（意見）施工では 100% 確実な工法はなく、時間により制約を受けて判断を下すことになり、これにコストなどが絡んでくる。施工学について学校の先生を中心にできるか難しい学問であると考えているが、より充実したものにして頂きたい（NDF／今津）。

(意見) IRID・NDF では 1F (事故廃炉) をターゲットとし、将来的には通常廃炉へ向かうのかもしれない。また、1F では来年度か再来年度には燃料デブリ取出し方針が出される見込みである。一方で電力側の通常廃炉は順次進められている。このような中で、新たに立ち上げられた廃炉地盤工学が廃炉全体を対象とする場合、事故廃炉と通常廃炉そのような住み分けとなるのか (NDF/今津)

(回答) 現状では廃炉地盤工学は事故廃炉 (福島第一) を対象と考えている。人材育成・教育の面から将来的には通常廃炉も対象としたいが、情報が乏しく不明確な点多すぎるため、事故廃炉のみを対象とせざるを得ない状況である (地盤工学会/後藤)。

(提案) IRID シンポジウム 2016in 東京 (8/4@東大) の廃炉コミュニケーション・ステージでは、各研究者 (企業/学生/先生) がパネル展示を行うと共に、議論して頂くこと想定しており、このような場を活用することで、次の発展が期待できると考えている (IRID/松元)。

8. 若手の会設立の可能性に関する議論 (電中研/渡邊)

廃炉地盤工学について考える課題や将来廃炉事業へ携わる技術者などについての所感や本議題の主旨である、①廃炉地盤工学委員会への若手技術者の関与方法、②若手の会設立にはどうすればいいか、に関する考え方が述べられた後、参加者に意見が求められた。

出された意見は以下のとおり。

(意見) 息の長い事業を見据えた、参加しやすい形がよいと考える。原子力学会・バックエンド部会では、大学を対象に出前講座のようなものを開催しており、その場で学生と議論ができるようにしている (アサノ大成基礎 E/河西)。

(意見) 人集めや人材育成には大変苦勞している。放射性廃棄物処理の分野は技術や学問では解決しない問題がたくさんあり、問題のない範囲で公開していければと考えている。また、このような場には弊社からも若手を参加させるので、進めて頂ければと考えている。また、日本地下水学会では約 25 年に亘り地下水シミュレーションの講習会を行っており、先生方は代替わりしながら継続できているので、毎年何か一緒にテーマを提供し勉強会を行う方法が有効と考える (日本原燃/進士)。

9. 廃炉地盤工学委員会主催の講習会について (地盤工学会/後藤)

標記の趣旨について説明した後、開催時期について意見を伺った結果、会議室の空き状況を踏まえ 12 月 22 日 (木) 13:00 から開催することが決定した。

10. その他情報提供・共有について (小峯座長)

JGS 岡山特別セッションに関する告知、NDEC-1 開催報告、IAEA マドリッド会議に参加したの所感など、関連情報の提供・共有がなされた。なお、IAEA マドリッド会議については、NDEC-1 と同様、学会誌 (学会の動き) にて報告することとした (担当: 電中研/渡邊)。

また、委員会における資料 (発表資料・配布資料) については、既往のものも含めて、共有サーバを利用して参加者間で共有する方針である旨、告知された。

以上