

2022 年度 第 2 回土木学会 原子力土木委員会  
議事録

1. 日時：2022 年 8 月 29 日（月）13:00-17:00
2. 土木学会会議室及びオンライン 第 1 部：Zoom, 第 2 部：Webex
3. 出席者（委員および委員兼幹事）：中村, 大鳥, 高田, 糸井, 蛭沢, 大島, 大野, 蒲池, 小西（國西代理）, 笹田, 庄司, 関本, 高岡, 高橋（一）, 谷, 佃, 土, 戸田, 飯塚（平田代理）, 藤本, 堀江, 三島, 吉村, 渡辺, 河井, 佐藤, 武田, 冨尾  
出席者（委員会顧問）：香川, 風間, 竿本, 仙頭, 西  
出席者（幹事）：岡田, 熊崎, 吉井, 米津  
出席者（常時参加者）：木原, 澤田, 篠田  
出席者（オブザーバー）：酒井, 石田, 岩森, 重光

配 付 資 料

| 資料番号         | 資 料  |
|--------------|--|
| 資料 22-2-1    | 委員構成   |
| 資料 22-2-2    | 2022 年度 第 1 回 原子力土木委員会 議事録                     |
| 資料 22-2-3    | 委員会規則一部改正の提案                                   |
| 資料 22-2-4    | 委員会運営内規の一部改正の提案                                |
| 資料 22-2-5    | 成果報告書の作成等と標準化に関わる運営内規（案）                       |
| 資料 22-2-6    | 技術文書審議タスクの設置・運営に関する細則（案）                       |
| 資料 22-2-7    | 基礎地盤の変形評価に関する研究小委員会 技術文書審議タスクメンバー              |
| 資料 22-2-8    | 技術多様化・普及タスクの設置・運営に関する細則（案）                     |
| 資料 22-2-9    | 受託研究事前審議の一部修正について                              |
| 資料 22-2-10-1 | 『津波漂流物の衝突評価の高度化に関する研究』の研究概要                    |
| 資料 22-2-10-2 | 津波漂流物衝突 WG の設置について                             |
| 資料 22-2-10-3 | 幹事会事前審議結果                                      |
| 資料 22-2-11   | 第 8 期津波評価小委員会<br>津波漂流物の影響評価技術の体系化 WG の設置について   |
| 資料 22-2-12   | 規格情報小委員会<br>原子力防災の現状分析と土木分野の果たす役割の整理分析 WG メンバー |
| 資料 22-2-13   | 基礎地盤の変形評価に関する研究小委員会<br>幹事, 常時参加者の交代について        |
| 資料 22-2-14   | 土木学会全国大会研究討論会の日程と内容                            |
| 資料 22-2-15   | 年間スケジュール                                       |
| 別添資料         | 原子力におけるリスク情報を活用した意思決定                          |

4. 議題

【第 1 部】13:00-14:30 公開講演会

講演者：吉田 智朗 様（電力中央研究所 原子力リスク研究センター 副所長）

演 題：「原子力におけるリスク情報を活用した意思決定」

【第2部】14:40-17:30 委員会（主な説明者）

- 1) 開会挨拶（中村）
- 2) 顧問、委員の変更・追加の紹介（岡田）
- 3) 前回議事録の確認（岡田）
- 4) 原子力土木委員会規則の改正案の紹介（岡田）
- 5) 原子力土木委員会運営内規の改正案の紹介（岡田）
- 6) 成果報告書の作成等と標準化に関わる運営内規（案）の承認（篠田）
- 7) 技術文書審議タスクの設置・運営細則（案）の承認（中村）
- 8) 技術多様化・普及タスクの設置・運営細則（案）の承認（中村）
- 9) 受託研究事前審議の修正案の承認（岡田）
- 10) 新規受託研究の受入の承認およびWG案の紹介（米津）
- 11) 第8期津波評価小委員会 津波漂流物の影響評価技術の体系化WG設置の承認（木原）
- 12) 規格情報小委員会 原子力防災の現状分析と土木分野の果たす役割の整理分析WGメンバーの承認（中村）
- 13) 基礎地盤の変形評価に関する研究小委員会 幹事交替の承認（澤田）
- 14) 全国大会研究討論会の紹介（佐藤）
- 15) 今後のスケジュール（吉井）
- 16) 閉会挨拶（高田，大鳥）

5. 議事録

1) 開会挨拶

中村委員長より、「オミクロン株の猛威の中、国はwithコロナを模索している。3年目となったコロナ禍で、オンラインまたはハイブリッド形式での委員会・小委員会の開催も、長所・短所はあるものの定着しつつあるのではないかと考えている。前回の公開講演会で講演者の方が紹介しておられた「福島第一原発 事故の真実」という本を最近読み始めた。731ページからなる大作で、未だに分からないことがある等、このようなことを2度と起こさないために学ぶことが多いと改めて思った。また、最近の岸田首相による原子力発電所の稼働についての言及もあったが、仮にポイントオブノーリターンを回避するための苦渋の決断を国民にお願いするとしても、謙虚に自然と向き合い、工学の果たす役割と真摯に向き合うことが重要と考えている。本日の公開講演会で吉田様より頂いた課題も含め、2011年以降の課題の内、原子力土木委員会として取り組むべき課題への対応が重要ではないかと考えている。」との開会挨拶があった。

2) 顧問、委員の変更・追加の紹介

岡田幹事長より、資料 22-2-1 に基づき、2022 年 8 月現在の原子力土木委員会名簿を紹介し、新規委員会顧問、新規委員、新規幹事、新規常時参加者より挨拶があった。また、岡田幹事長より、本日のオブザーバー参加者名を紹介した。

3) 前回議事録の確認

岡田幹事長より、資料 22-2-2 に基づき、前回議事録（2022 年度 第 1 回 原子力土木委員会 議事録）を紹介し、内容について承認された。

4) 原子力土木委員会規則の改正案の紹介

岡田幹事長より、資料 22-2-3 に基づき、委員会規則一部改正の提案について説明し、承認の可否については次回委員会で審議することとなった。

5) 原子力土木委員会運営内規の改正案の紹介

岡田幹事長より、資料 22-2-4 に基づき、委員会運営内規の一部改正の提案について説明し、承認の可否については次回委員会で審議することとなった。

6) 成果報告書の作成等と標準化に関わる運営内規（案）の承認

篠田常時参加者より、資料 22-2-5 に基づき、成果報告書の作成等と標準化に関わる運営内規（案）について説明し、内容について以下の質疑応答があった。その上で、以下の指摘に応じた修正を行うことを前提に、承認された。

Q: 「成果報告書の作成等」というタイトルが中身と合っていないのではないかと  
思う。技術資料や規格基準と、成果報告書は大分違うので、このタイトルが中身を  
きっちり表わすように改めると良いと思った。「成果報告書の作成等」という  
のは、いろんな意味が含まれてしまうので、ここは見直した方が良いのではない  
か？また、「標準化」という言葉が内容にあまり出て来てない。作成の標準的な  
方針のように、いろんな人の意見を反映して、しっかりと公の目を通して、もの  
を作っていくというのは大変結構であるが、標準化という言葉も、この内規のタ  
イトルと違うのではないか？

A: 成果報告書は、小委員会内でも議論したが、成果報告書の定義を第 2 条で述べて  
いる。成果報告書の中には規格指針、技術資料、その他文書があるものとしてい  
る。最初の方で定義している。

Q: 確かに第 2 条に書いてあるが、主語が「成果報告書は」と書いてなくて、「成果  
は」となっているので、やはり定義に合っていないのではないか？

A: 指摘の通りなので、主語を定義通りに入れるように修正する。

Q：標準化についてはどうか？

A：標準化の定義については最初のページの一番下を書いてあり、日本規格協会によれば、【標準化は、自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化してしまうような「もの」や「事柄」を少数化、単純化、秩序化することである。本運営内規における技術の標準化は、社会基盤施設の安全性、品質、また経済性などの向上に資するとともに、関連分野における技術の理解が進み、認識を共有化することができ、技術者の水準の向上と関連分野の技術開発が促進されることと定義される。】ということで、標準化についてはここにしている。これを本文中に入れると、冗長になるので、第1条の標準化の文言に\*1を付けて標準化の説明を入れているということで、標準化はこの定義で本運営内規では使用している。

C：標準化については定義され、正しい内容の説明の記載があるということで了解したが、成果報告書という表現が我々の一般的なイメージと違っていていると思った。定義は書いてあるということなので、そこをきっちり書くようにすれば良いと考える。

A：原子力土木委員会では、これまで、主たる成果物が規格指針や技術資料となって出てきている。他の一般的な調査研究委員会の場合は、成果報告書として研究報告書みたいなものが出てくることが多いが、原子力土木委員会の場合は、規格指針、技術資料も成果物としての主対象となることが多い。そこで、原子力土木委員会では、成果報告書のカテゴリーとして規格指針、技術資料、その他文書という3種の形に区分し、一般的にイメージされるような成果報告書はその他文書として原子力土木委員会の成果報告書の定義に含まれるとした上で、規格指針や技術資料も原子力土木委員会の成果報告書の定義に含まれる区分として整理した。原子力土木委員会では、委員会の特殊性といったら語弊があるかもしれないが、それら3種の区分を含むものとして成果報告書を定義しているということで理解いただきたい。

C：了解した。ただし、第2条の主語は改めるべきと考える。

A：承知した。第2条の本文の主語を成果報告書の定義に合うよう修正する。

#### 7) 技術文書審議タスクの設置・運営細則（案）の承認

中村委員長より、資料 22-2-6 に基づき、技術文書審議タスクの設置・運営に関する細則（案）について説明し、承認された。

また、中村委員長より、基礎地盤の変形評価に関する研究小委員会 技術文書審議タスクのメンバー（資料 22-2-7）と、地中構造物の耐震性能高度化小委員会 技術文書審議タスクのメンバーを紹介した。

#### 8) 技術多様化・普及タスクの設置・運営細則（案）の承認

中村委員長より、資料 22-2-8 に基づき、技術多様化・普及タスクの設置・運営に関する細則（案）について説明し、承認された。

9) 受託研究事前審議の修正案の承認

岡田幹事長より、資料 22-2-9 に基づき、受託研究事前審議の一部修正について説明し、承認された。

10) 新規受託研究の受入の承認および WG 案の紹介

岡田幹事長より、本日の委員会における承認事項は、ここで説明される新規受託研究の受入の可否についてであり、WG の設置に関する承認は、別途メール審議により審議予定である旨を説明した。

米津幹事より、資料 22-2-10-1、資料 22-2-10-3 に基づき、『津波漂流物の衝突評価の高度化に関する研究』の研究概要と事前審議結果について説明し、受入について承認された。また、参考として、資料 22-2-10-2 に基づき、津波漂流物衝突 WG の設置に関する案を紹介した。

11) 第 8 期津波評価小委員会 津波漂流物の影響評価技術の体系化 WG 設置の承認

木原常時参加者より、資料 22-2-11 に基づき、第 8 期津波評価小委員会 津波漂流物の影響評価技術の体系化 WG の設置について説明し、承認された。

Q：先ほど紹介された津波漂流物衝突 WG と、本審議における津波漂流物の影響評価技術の体系化 WG は、これまで実施してきた津波漂流物の衝突に関連するものを体系的に取りまとめるということだと思うが、その成果物は、改めて技術資料のような形でとりまとめを行うことを考えているか？

A：こちらの体系化WGの方の成果物は、今のところ、技術資料としてまとめることを考えている。今回の新規WGの位置づけは、走りながら考えていくことになると思うが、これまで発刊してきている津波評価技術 2002 や 2016 の別冊にするかどうかとも考え、できるだけ、これまでの津波小委員会で発刊してきたものと関連付けた技術資料の位置づけにしたいと考えている。

12) 規格情報小委員会 原子力防災の現状分析と土木分野の果たす役割の整理分析 WG メンバーの承認

中村委員長より、資料 22-2-12 に基づき、規格情報小委員会 原子力防災の現状分析と土木分野の果たす役割の整理分析 WG メンバーについて説明し、承認された。

13) 基礎地盤の変形評価に関する研究小委員会 幹事交替の承認

澤田常時参加者より、資料 22-2-13 に基づき、基礎地盤の変形評価に関する研究小委員会幹事、常時参加者の交代について説明し、承認された。

14) 全国大会研究討論会の紹介

佐藤委員兼幹事より、資料 22-2-14 に基づき、土木学会全国大会研究討論会の日程と内容について紹介した。

C：9月12日の午前中、Vimeo 配信ということで、是非、関係の方々には聞いて頂きたい。原子力防災の話は、ものすごく対象範囲が広くて、我々も本当にどういう切り口があるのか非常に悩ましいところである。まずは、何がテーマなのか、何ができるのか、何が今一番大きな問題になっているのか等について、しっかり勉強しながら、これからの活動方針を決めていく大事な討論会であると思っている。いろいろな意見、コメント等を頂ければ幸いである。

Q：関係者には是非参加してもらいたいのので、参加方法の案内は、佐藤委員兼幹事より、関係各位へ後日送付してもらうことでよいか？

A：承知した。今回の全国大会へ視聴参加できる URL 等を記載した参加方法の案内を関係各位へ周知する。なお、事前登録や視聴料金は不要である。

15) 今後のスケジュール

吉井幹事より、資料 22-2-15 に基づき、年間スケジュールについて説明した。

\*) その他

高田副委員長より、「SMiRT27 (Structural Mechanics in Reactor Technology 27, 第 27 回原子炉構造工学会議) が 2024 年 3 月 3 日～8 日に横浜で開催される。1991 年の東京大会以来、33 年ぶりの日本開催となる。是非この委員会の関係の方々も、たくさんアブストラクトを出して、発表をして頂ければと思う。日本の構造工学、土木工学、耐震工学等、いろんなテーマの発表について海外の関係者とディスカッションできる場である。10 月 1 日からアブストラクトを募集予定なので、アブストラクトの投稿等をよろしく願いたい。」との話があった。

\*) その他

Q：資料 22-2-1 の委員構成 (委員会名簿) の資料に、今回「委員会顧問」という役職の方が加わったが、内規等における役職の記載は「顧問」となっているものがあるので、委員会名簿の「委員会顧問」は「顧問」へ統一してはどうか？

A：土木学会の規定では、「顧問」ではなく、「委員会顧問」の方が正式である。したがって、「顧問」が残っている場合は、むしろそちらの方を修正していかなければならないと考えている。略称としては「顧問」であるが、今後は「委員会顧問」に記載を統一する。

#### 16) 閉会挨拶

大鳥副委員長より、「第1部では原子力におけるリスク情報を活用した意思決定ということで、NRRCの吉田さんに講演頂いた。その内容は、安全性向上評価や発電所をより安全にするという意味で今後活用されていく技術かと思うので、是非もう一度パワーポイント資料等を読んで、理解して頂ければと思う。第2部については3つあり、1つ目は、本日の委員会で説明された各種の規則や運営内規、運営細則についてであり、紹介が2件と承認が3件あった。これらの委員会規則類というのは、委員会やワーキングを円滑に運営していく上で重要なので、特に本日紹介があった2件については次回承認をとるということなので、もう一度読みなおして頂いて、忌憚のない意見を頂き、より良いものにして頂ければと思う。2つ目は、技術文書審議タスクについてであり、本日、基礎地盤の小委員会のもとに審議タスクが設置された。原子力土木委員会から発信する技術文書の信頼性や完成度、有用性を担保し、ブラッシュアップするためには不可欠である。タスクメンバーの方には負担をかけることになってしまうが、よろしくお願ひしたい。3つ目は、今回の津波漂流物関連のワーキングと原子力防災のワーキングについてであり、良い成果があがって、是非発信できるようにワーキング内で活発な議論をして頂きたい。一方、本日の開催はオンライン参加が基本であったが、対面であると、発言のニュアンスや細かな点についても情報交換等ができて、非常に良いと思っている。オンラインの良いところもたくさんあるが、対面でもたまには参加して頂いて、情報交換等を密にして頂ければと思う。」との閉会挨拶があった。

高田副委員長より、「最近の原子力土木委員会が新しい形でいろいろ動き出しているのを見ていて、良い形で動いていると思っている。それから、本日は新しいワーキングの設置の議論もあって、土木学会原子力土木委員会は取り組むべき課題がまだ結構多くあると思っており、いろんな形で貢献できれば良いと考えている。」との閉会挨拶があった。

以上