

## 平成 30 年度 第 2 回 原子力土木委員会 議事録

1. 日時：2019 年 1 月 30 日（水）13:30-18:00

2. 場所：土木学会 講堂

3. 出席者（第 2 部出席者、敬称略、順不同）

○委員 丸山顧問（長岡技術科学大学）、小長井委員長（国際斜面災害研究機構）、蛭沢副委員長（電力中央研究所）、中村副委員長（日本大学）、大野委員（四国電力）、仲村委員（中部電力）、藤田委員（北陸電力）、藪委員（北海道電力）、奈良委員（放送大学）、山田委員（中国電力）、高原委員（鹿島建設）、吉田委員（東京都市大学）、佃委員（産総研）、羽鳥委員（東北電力）、大島委員（応用地質）、森代理（日本原電）、米山委員（京都大学）、高橋委員（日本原燃）、関本委員（五洋建設）、吉村委員（ダイヤコンサル）、土委員（清水建設）

○幹事 松村幹事長（電力中央研究所）、河井委員兼幹事（東北大学）、谷委員兼幹事（東京海洋大学）、松本委員兼幹事（東京電力）、渡辺委員兼幹事（大成建設）、河村幹事（中部電力）、吉井幹事（電力中央研究所）、両角幹事（関西電力）

○オブザーバー 丹保憲仁（北海道大学名誉教授）、青柳小委幹事長、小早川小委幹事長、松尾小委幹事長（以上、電力中央研究所）

4. 議題：

### 第 1 部 公開講演会（13:30～15:30）

講演者：丹保憲仁先生（北海道大学名誉教授、土木学会第 89 代会長）

講演題目：「近代の終わる時～明日はどうなるのだろう～」

○参加者 約 60 名（委員を含む）

### 第 2 部 委員会（15:45～18:00）

- (1) 委員長挨拶
- (2) 委員名簿・前回議事録案の確認
- (3) 委員会活動状況
- (4) 年間活動計画
- (5) JSCE 2020 アクションプランの募集
- (6) 2019 年度全国大会研究討論会テーマ案
- (7) 2019 年度全国大会共通セッションの提案
- (8) 小委員会活動報告
  - ・国際規格研究小委員会
  - ・地盤安定性評価小委員会
  - ・構造物耐震高度化小委員会
  - ・津波評価小委員会

- ・断層活動性評価小委員会
- (9) その他(次回予定など)

## 5. 配付資料(委員会)

- 資料1 委員会名簿
- 資料2 前回議事録(案)
- 資料3-1 原子力土木委員会2018年度活動状況
- 資料3-2 他学協会・学会内の連携状況
- 資料3-3 原子力土木委員会規則(平成30年9月21日改正版)
- 資料4 原子力土木委員会平成30年度年間計画
- 資料5-1 JSCE2020におけるアクションプランのご提案について(依頼)
- 資料5-2 JSCE2020アクションプラン提案募集に関する補足説明
- 資料5-3 同別紙(JSCE2020の枠組み(案)ほか)
- 資料6 2019年度土木学会全国大会研究討論会テーマ案
- 資料7 共通セッションの提案
- 資料8-1 国際規格研究小委員会活動報告
- 資料8-2 地盤安定性評価小委員会平成30年度活動状況
- 資料8-3 地中構造物の耐震性能照査高度化小委員会活動報告
- 資料8-4 津波評価小委員会報告2018年度活動状況
- 資料8-5 断層活動性評価小委員会報告

## 6. 議事

### (1) 委員長挨拶

小長井委員長から、「原子力をとりまく状況が変化しており、5つの小委員会は実務的で活動の価値が有るが、一歩引いて世の中にどう浸透していくか考える時期にきている。」と挨拶があった。

### (2) 前回議事録案・委員名簿の確認

松村幹事長から資料1、資料2に基づき「前回議事録」、「委員名簿」の確認を行い、了承された。

### (3) 委員会活動状況

### (4) 年間活動計画

松村幹事長から、資料3-1～3-3に基づき「2018年度の活動状況」、「他学協会・学会内の連携状況」及び「原子力土木委員会規則(平成30年9月21日改正版)」の説明、吉井幹事から、資料4に基づき「年間活動計画」の説明があった。

#### (5) JSCE 2020 アクションプランの募集

松村幹事長から資料5-1～5-3に基づき「JSCE 2020 アクションプランの募集」の説明があった。主な質疑応答は以下のとおり。

- C 原子力土木委員会としては、安全・安心、国際について提案したいと考えている。  
テーマとしては、地域をキーワードに広域をつなぐライフラインのエレメントとしての原子力の防災。内容としては、防災レベルの高い原子力を核として、地域の防災に貢献。5つの小委員会の活動を地域に貢献。道路・鉄道・情報・エネルギー等と連携して、災害発生・復旧の情報発信。
- C 中期重点目標1の安心・安全の中にエネルギー供給という言葉がない。当たり前のようにあるように思われており、このようにキーワードから抜け落ちてしまいがちだが、原子力に限らずエネルギーインフラの重要性は、安全・安心を構成する要素なので、中期重点目標1の文章中に追加するように企画委員会に申し入れて欲しい。
- C 原子力土木委員会が積極的に発信しないと認められない。エネルギー論として原子力エネルギーを発言していかないといけない。
- C 提案内容の案を後ほど委員に送付する。何かコメントがあれば今週中目途で幹事団までお願いする。

#### (6) 2019年度全国大会研究討論会テーマ案

#### (7) 2019年度全国大会共通セッションの提案

渡辺幹事から、資料6に基づき「2019年度土木学会全国大会研究討論会テーマ案」松村幹事長から、資料7に基づき「共通セッションの提案」の報告があった。主な質疑応答は以下のとおり。

- C 研究討論会のテーマについては、基本的に小委員会の活動が中心なので、小委員会提案を第1候補に幹事団で決めていきたい。
- C 計算技術の詳細に偏ることなく、今の技術でここまでは出来、出来ない課題が何か浮き彫りになるような討論会がよい。
- Q 共通セッションについては、今年度セッションが並列になっていて、他のテーマを聞きにいけなかった。そのあたりは改善されるか。
- A 原子力土木委員会として1つの会場で5コマ要望している。他のセッションと時間が重ならないように、コマ配分の調整の場に参加させていただきたいと学会に要望している。

#### (8) 小委員会報告

##### ①国際規格研究小委員会

中村副委員長・国際規格研究小委員長から、資料8-1に基づき「国際規格研究小委員会活動報告」の説明があった。

##### ②地盤安定性評価小委員会

小早川小委員長代理（小委幹事長）から、資料8-2に基づき「地盤安定性評価小委員会平成30年度活動状況」の説明があった。主な質疑応答は以下のとおり。

- C 3年間の活動の総括として、国際会議に参加したことを述べておくとともに、次期の活動でも国際活動を考えていることを記載しておいた方がよい。
- Q 技術資料を刊行することは有用であると理解するが、先日、日本原電の敦賀発電所に訪れた際、斜面安定性評価について、今後の考え方について土木学会に方向性を示して欲しいという要望が現場からあった。小委員会の中で、これからあるべき姿を指針として作っていただけないだろうか。受託研究の成果を技術資料にすることも1つだが、現場リクエストに応えるレターでも書けないか。
- A 小委員会としても、各電力のニーズを聞いた上で、指針にするのがいいのか、技術資料として纏めるのがいいのか議論を重ねて、今回技術資料として刊行することとした。指針という形にはなっていないが、事業者が使うことを意識して、系統たてた目次構成にしている。
- C この問題は、小委員会の問題ではなく、親委員会としてどうすべきか方向性を示すべきだと考える。
- C ガイドライン化することの意義は理解できる。その作成は可能であるが、現在の考えている以上の期間が必要となる。親委員会の方で方向性を示して欲しい。
- C まずは、幹事会で議論を行っていき、原子力土木委員会に図ることとする。
- C 指針化を実施する役割を、例えば国際規格研究小委員会などで担うなどの対応も一つの方法であると思う。その際、小委員会の名称は変更が必要となると考える。
- C 指針化に特化したアドホックチーム小委員会を立ち上げるという案もあると思う。

### ③構造物耐震高度化小委員会

松尾小委員長代理（小委幹事長）から、資料8-3に基づき「地中構造物の耐震性能照査高度化小委員会活動報告」の説明があった。主な質疑応答は以下のとおり。

- Q 液状化について、指針・マニュアル化となると、3年先になるが、それでは現場のニーズに合致しない気がする。途中成果の公表を何か考えているのか。
- A 構造物の小委員会としては、現場のニーズを汲んで密な地盤の液状化が構造物に及ぼす影響についても検討することとしている。液状化に関するメインの検討は地盤関係者等で実施されると認識しており、連携して検討を行うが、基本的にはこれらの結果や既往の知見を活用したいと考えている。（成果に関しては土木学会の年次講演会などで適宜公表することが考えられる。）
- C 地盤の方でも今年度から液状化について検討は始めているが、小委員会の場で議論をしていただくのはある程度成果がまとまってからと考えている。
- C 構造物でも地盤でもどちらでもいいが現場が困っていることに対して小委員会として取り組んで欲しい。
- C どの小委員会も現場のニーズを汲みながら活動をしている。この親委員会の場では、個別の内容というより、原子力土木委員会の枠組み、小委員会の連携について議

論いただきたい。

#### ④津波評価小委員会

吉井小委員長代理（幹事）から、資料 8-4 に基づき「津波評価小委員会報告 2018 年度活動状況」の説明があった。主な質疑応答は以下のとおり。

C ご報告頂いた全体計画は、技術的に重要なことを体系立てて過不足なく計画されていることは承知の上でのお願いであるが、視点を変えて、その開発された高度な技術を一般に適用し、ソフトも含めた対応策の部分の内容を追加ないしは充実させて、原子力技術に対する適正な理解を自治体の防災関係者等の一般社会に求めていく活動を行う機会として活用できないか、小委員会でご検討頂けるとありがたい。原子力土木委員会の活動として、原子力技術を一般に理解して頂く活動は重要であることを踏まえ、本委員会から小委員会へ、活動内容をそのような視点から拡充できないか、お願いをすることは許されるのではないかと考えて提案させて頂きたい。ただし、あくまでもお願いである。

C 報告書のタイトルが『原子力発電所の津波評価技術』となっているため、原子力に特化しているように思われるが、当小委員会が開発された技術は一般防災にも適用できるものである。一般防災への利用促進も踏まえ、活動内容を広く理解頂けるような成果の発信方法について小委員会で議論していきたい。

C この問題は親委員会（幹事会）でも議論した方がいい。

#### ⑤断層活動性評価小委員会

青柳小委員長代理（小委幹事長）から、資料 8-5 に基づき「断層活動性評価小委員会報告」の説明があった。主な質疑応答は以下のとおり。

Q これまでも含めて個別の断層について取り組んでいるが、一般化は見えているのか。

A 完全な一般化は難しいが、花崗岩地域や堆積岩地域といったように、各サイトにある地質に適用できるように検討を進めてきている。

#### (9) その他

蛭澤副委員長の方から、資源エネルギー庁の広報誌の方から、原子力土木委員会の活動に興味があるということで、4回に分けて、原子力土木委員会の活動を寄稿していくという紹介があった。

中村副委員長の方から、2020年に仙台で開催される世界地震工学会では原子力安全が主要な 7 トピックの一つとなっており、関連のセッションを設けるので、原子力土木委員会からオーガナイズドセッションを提案していただきたいという依頼があった。

今回は、5月末に開催予定。

以上