

土木工学・建築学委員会インフラ高度化分科会（第25期・第1回）議事録

日 時：令和3年1月26日（火）10:00～11:30

会 場：オンライン Zoom

出席者／以下敬称略：

小林潔司，小池俊雄，天野玲子，小野潔，小松利光，小峯秀雄，竹脇出，多々納裕一，那須清吾，花木啓祐，安福規之，高橋良和

議事：

1. インフラ高度化分科会趣旨説明

小林世話人より，分科会設置趣意書に基づき，本分科会の趣旨説明がなされた。

- 24期に同じ名称で分科会が設置されたが，意見交換を中心に議論した。気候変動に対応したシンポジウムを最後に終了する予定であったが，COVID-19のために延期となり，25期に引き継ぐ形で終了した。
- 日本学術会議を取り巻く状況も変化し，その役割として，特に社会に対する発信，提言が求められている。本分科会でも，提言を取りまとめる方向で議論していきたい。
- 提言作成を念頭に，WGの設置を考え，会員，連携会員以外の協力も得ていきたい。
- 分科会の設置目的も24期よりも広げ，組織を越えた連携やインフラDXも審議事項としていきたい。

2. 自己紹介

第1回にあたり，出席した委員より自己紹介がなされた。

安福委員：専門は地盤工学。24期からの継続。分野を横断した議論を期待している。

小林委員：専門は土木計画学。24期からの継続。今期の土木工学・建築学委員会委員長という立場もあり，第3部会との調整，情報共有も務めたい。

小池委員：専門は水循環・水災害。今期より参加。社会基盤の開発をいかにレジリエントな形にできるか議論したい。

天野委員：専門は技術開発マネジメント。24期からの継続。インフラの外的条件を知る立場にあるので，その方面からも貢献していきたい。

小野委員：専門は鋼構造・耐震。今期より参加。点群データなどを取得しているが，こうしたデータを防災・メンテナンスにどう役立てるか議論したい。

小松委員：専門は水工学。24期からの継続。議論だけでなく，提言など，分科会の成果を形のあるものとして発信したい。

小峯委員：専門は地盤工学。今期より参加。経産省，環境省との関わりも多いため，建設分

野以外の情報も踏まえて議論したい。

高橋委員：専門は土木耐震工学。24期からの継続。社会のレジリエンスを高めるため、構造技術がどのように貢献でき、またどのような性能が求められているか議論したい。

竹脇委員：専門は建築構造。今期より参加。レジリエント建築に関する研究を進めており、日本建築学会会長の立場としても、建築の観点からのインフラについて議論したい。

多々納委員：専門は防災・計画学。今期より参加。時間軸でのインフラが提供するサービスを踏まえたレジリエンスについて議論したい。

那須委員：専門は防災政策・アセットマネジメント。24期からの継続。研究成果の社会実装にも関心がある。

花木委員：専門は上下水道学・インフラの環境負荷評価。24期からの継続。下水道分野からの貢献が可能であるとともに、現所属大学では以前よりユキビタス、IoT、そしてDXの議論をしていたことから、DXのインフラ分野への実装についても議論したい。

3) 役員選出

委員長として小林世話人が指名され、委員長より、副委員長、幹事の推薦があり、承認された。役員体制は以下の通り（敬称略）。

委員長：小林潔司

副委員長：竹脇出

幹事：小野潔・高橋良和

幹事は各WG・提言に向けたマネジメントを主な役目とし、議事録は幹事以外にも協力をお願いする。

4) 今後の進め方に関する議論

今後の審議事項も含め、本分科会で議論したいことについて自由な意見交換が行われた。主な意見は以下の通り。

- デジタル庁も立ち上がる見込みであり、防災でもDXが避けられない。
- 防災減災に関する課題別委員会で取りまとめた提言にも関連するが、社会のための科学、知の統合を進めるためには、データ基盤の構築とその担い手の確保が重要である。制度設計も重要。
- 統合化は重要な観点である一方、ブロックチェーンのような分散化の動きも活発。統合化・分散化のバランスを如何にとるか。
- 今あるインフラをどう活用するかを考えることは重要であり、連携がうまくできていない現状をどう変えていけるかを議論したい。
- 提言を作成することを念頭におくのであれば、執行部でそのロードマップを作ってほしい。

- 医学と土木を比較して考えた場合、内科医的な工学者の不在が課題である。
- 下水管のような膨大な量の単一のインフラのアセットマネジメントだけでなく、下水処理場では電気ほかの様々な分野の要素が入り複雑である。コンセッションの動きも始まり、高度化のための戦略を考える必要がある。
- 設計基準をはるかに上回る作用が社会生活に影響を与えるなか、Structural Controlのような構造制御技術を用いた技術戦略が必要ではないか。
- 4つの審議事項を統合して考える必要性があるのではないか？
インフラだけ独立して議論することは違和感があり、あくまで社会のためのインフラである、ということ強く意識した議論をしたい。
- インフラ整備は開発行為であるのに対し、防災の観点では守るという視点が中心になりがちで、開発という意識が薄いのではないか？

WG 設置については次回の議事内容となるが、設置趣意書の審議事項について、現時点で関心がある項目を各委員に問い合わせた結果は以下の通り（会議後の問い合わせも含む）。

1. インフラ性能の高度化のための技術戦略（竹脇・那須・多々納・安福・西嶋・高橋）
 2. アセットマネジメント技術の高度化戦略（小林・花木・高橋）
 3. インフラ性能の評価・モニタリングとアセスメント技術（小峯・小松・多々納・安福・小野・高橋）
 4. インフラ DX の推進と制度基盤（小林・天野・小池・小野）
- *上記事項の連携に関する WG（小松・那須）

5) 次回以降の日程

- 次回に向けて、WG 設置に向けた作業部会を立ち上げる（執行部+那須 24 期分科会幹事）。ここでは、WG の構成、分科会全体の方向性、シンポジウムで何を伝えたかったかを念頭に議論する。
- 次回は 3 月に実施することを念頭に日程調整をしたい。分科会の予算が極めて少ないことを了解いただきたい。

（文責：高橋）