

土木学会・日本建築学会 合同シンポジウム 「土木と建築—連携への期待と展望」

共催 土木学会、日本建築学会
日時 2022年12月12日(月)14:00~17:15
会場 オンライン(Zoom ウェビナー)

「まとめ」に変えて

小野田泰明

東北大学大学院 都市・建築学専攻 教授
一般社団法人 日本建築学会 副会長
東北大学 災害科学国際研究所 復興実践学分野 教授(兼)
UCLA 都市デザイン建築学科 客員教授
onodayasuaki@gmail.com

土木学会・日本建築学会 合同シンポジウム

「土木と建築－連携への期待と展望」

土木学会と日本建築学会とは、2021年11月11日、協力に関する覚書（MOU：Memorandum of Understanding）に署名・交換を行った。両学会はほぼ1年に一度、正副会長会議を開催しているほか、共同事業として、阪神・淡路大震災調査報告書、東日本大震災合同調査報告、会誌の共同企画など多くの成果が残されている。今後は、MOUを契機に、両学会が一層緊密に連携し、総合的知見を内外に発信していく方針である。

現在、共通に関心のある課題、連携して取り組むべき課題を整理し、議論を深めているところである。MOUから一年経過した時機をとらえ、連携の進展状況について報告するとともに、会員に共同タスクフォースへの参加を広く求めるものである。

共 催 土木学会、日本建築学会

日 時 2022年12月12日（月）14:00～17:15

会 場 オンライン（Zoom ウェビナー）

- 内 容 (1) 連携の経緯と意義について (10)
田辺 新一 (日本建築学会会長)
- (2) 土木・建築タスクフォースの活動状況について (10)
上田 多門 (土木学会会長、タスクフォース委員長)
- (3) 土木・建築の連携への期待 (15)
小林 潔司 (日本学術会議 土木工学・建築学委員会委員長)
- (4) 各 WG の活動状況 (各 10)
- 1) アンケート WG 野口 貴文 (日本建築学会副会長、タスクフォース委員長)
 - 2) 社会価値 WG 楠 浩一 (WG 幹事、東京大学地震研究所教授)
 - 3) 設計の基本 WG 横田 弘 (WG 主査、北海道大学名誉教授)
 - 4) 災害連携 WG 立川 康人 (WG 主査、京都大学教授)
 - 5) 脱炭素 WG 丸山 一平 (WG 主査、東京大学教授)
 - 6) DX-WG 蒔苗 耕司 (WG 主査、宮城大学教授)
- (5) 意見交換「土木への期待、建築への期待」(75)
伊藤 明子 (前・消費者庁長官)
田名網雅人 (日本建築学会副会長、鹿島建設(株)建築設計本部常務執行役員副本部長)
山本 茂義 (日本建築学会副会長、(株)久米設計上級担当役員 CDO)
佐藤 寿延 (国土交通省技術審議官)
今井 政人 (土木学会副会長、北海道旅客鉄道(株)取締役副社長)
真田 純子 (東京工業大学、TF 委員)
コーディネーター：楠 浩一 (TF 幹事、東京大学地震研究所教授)
中村 光 (TF 幹事、名古屋大学教授)
- (6) まとめ (10)
小野田泰明 (日本建築学会副会長、東北大学教授)

基調講演

田辺新一先生

MOLを切っ掛けにして実体化を。

上田多門先生

会員の意見を聞きながら積み上げていく。

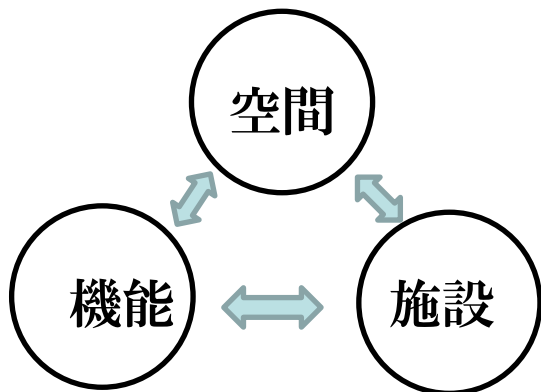
小林潔司先生

「孤掌難鳴（韓非子）」

実証科学と実践科学、リスクと計画・設計

TF活動の今後	各WGの活動の継続
	会員の声を反映した活動
	・アンケート結果 ・共同シンポジウムでの意見
	建設分野以外との連携
	国際的視点での活動

土木学会・日本建築学会 合同シンポジウム、2022年12月14日



実証科学と実践科学

普遍性の原理	特殊性の原理
論理性の原理	シンボル性の原理
客観性の原理	能動性の原理

リスクと計画・設計講義

基本的な外力・外的条件を設定しベンチマーク
事前の想定を超えても対応可能か
想定を超えた自称が起きた時に対応可能か

各WGの活動状況 1

野口貴文先生（アンケートWG）

- ・連携に不便を感じない：水工学、建築環境、歴史
- ・不便を感じている：制度の違い、土木の違い

楠 浩一先生（社会価値WG）

- ・共有：人間の安全で健康的・文化的な営みの支援（理念）
- ・差異：所有者、法令、行政の分割

横田 弘先生（設計の基本WG）

- ・階層化した技術基準の構築（レベル1～レベル4）
- ・土木・建築にかかる設計の基本（国土交通省、2002）

立川康人先生（災害連携WG）

- ・気候変動によるリスクの変化、広範なステークホルダーの抱合
- ・水害発生時の連絡体制、AIJ:被災調査M検討WG⇔JSCE:水害対策小委

丸山一平先生（脱炭素WG）

- ・カーボンニュートラル2050（政治的目標）とグリーン成長戦略
- ・詳細な工程表のキャッチアップと学術的使命の両立

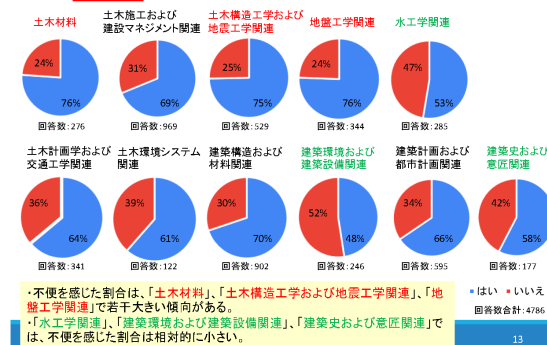
蒔苗耕司先生（DX-WG）

- ・情報のレベルではシームレスな状況
- ・建設生産・維持管理プロセス、

各WGの活動状況 2

9. 現在、業務上や研究上で、土木と建築とが分か
れていることで不便を感じたことはありますか？

専門分野別回答



アンケートWG 野口貴文 (東京大学)

- ・ 連携に不便を感じない：水工学、建築環境、歴史
- ・ 不便を感じている：制度の違い、土木の違い
- ・ 若い世代ほど「人生を豊かにする」の回答が多い

社会価値WG 楠 浩一 (東京大学)

- ・ 共有：人間の安全で健康的・文化的な営みの支援
- ・ 差異：所有者、法令、行政の分割
- ・ 認識：情報の共有と人材の育成、逐次更新の必要

設計の基本WG 横田 弘 (北海道大学：名誉教授)

- ・ 階層化した技術基準の構築 (L1 ~ L4)
- ・ 土木・建築にかかる設計の基本 (国交通省、2002)
- ・ 構造物の原点に立ち返った包括的基準の必要性

Kusunoki Laboratory
 Earthquake Research Institute, the University of Tokyo

社会価値WGからの提案

- ・ 必要な課題に両学会が協働して取り組む、あるいはそれぞれの学会の活動情報を共有するための窓口をそれぞれの学会に設置することを提案。
- ・ WGの活動を継続する。
- ・ 日本国内での建設分野の地位向上とその社会的価値を社会に認知してもらうために、建築と土木という境界を超えた、他の分野（工学分野、それ以外の分野）との連携を協働して取り組む。

土木と建築一連集への期待と課題 2022年12月12日

各WGの活動状況 3

災害連携WG 立川康人（京都大学）

- ・ 気候変動によるリスクの変化、広範なステークホルダーの抱合
- ・ 水害発生時の連絡体制、AIJ:被災調査M検討WG⇔JSCE:水害対策小委
- ・ 合同シンポ「水害対策と建築の分野の取り組み」2023年3月8日

脱炭素WG 丸山一平（東京大学）

- ・ カーボンニュートラル2050（政治的目標）とグリーン成長戦略
- ・ 詳細な工程表のキャッチアップと学術的使命の両立
- ・ 両学会でカーボンニュートラル関連活動→可視化⇔土木建築シナジーの確認
- ・ CNに伴う時空間的違い、境界条件の確認→土木学会・建築学会での具体的使命

DX-WG 蒔苗耕司（宮城大学）

- ・ 情報のレベルではシームレスな状況
- ・ BIM/CIMの融合、IFCへの対応、ICTを活用した技術情報共有と活用・連携
- ・ インフラ・建築のスマート化、デジタルツインメタバース
- ・ ICT/DX人材育成での連携、リ・スキリング、AECO分野全体での情報教育体系

意見交換「土木への期待、建築への期待」 1

伊藤明子（前・消費者庁長官）

- ・全体枠組み
 - ①土木・建築共通の技術的な事項
 - ②土木・建築相互の調整や理解が求められる事項
 - ③土木・建築相互が役割分担して対応する事項
- ・問題領域
 - ①災害対策（浸水）全世帯の23%が災害リスク地域に居住→RZ指定は限定的
 - ②地盤対策 液状化対策、建築基礎・地盤の技術の高度化

山本茂義（AIJ副会長、久米設計）

- ・景観など価値への眼差し
- ・インバウンドに伴う観光の産業化と景観の価値化

田名網雅人（AIJ副会長、鹿島建設）

- ・最近の都内の業務では土木・建築の一体化が当たり前
- ・都市におけるインフラ間のインターフェイスとしての建築の役割
- ・建設におけるリスクの考え方の違いの理解と整合

意見交換「土木への期待、建築への期待」 2

佐藤寿延（国土交通省）

- ・ 金融との連動
 - 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）への対応
 - 不動産のレジリエンス評価（格付け）
 - 外部経済の内部化を用いた建築の利水能力の評価と取り込み
- ・ ハザードからリスクへ
 - 水災リスクの保険への取り込み

今井政人（JSCE副会長、北海道旅客鉄道）

- ・ 鉄道における土木と建築の連携（線路上空の活用）
- ・ 地域の価値と建設産業の役割

真田純子（東京工業大学、TF幹事）

- ・ 地域資源の布置に対応した多様な基準の設定
- ・ 長期的な価値や地域差に対応した柔軟な運用の必要性

意見交換「土木への期待、建築への期待」 3

テーマ1 学会に何ができるか

伊藤

- ・プラットフォーム不可欠、ただ土俵をだれがつくるかタスク整理は必須。
- ・必要な技術の問題：土木・建築の技術論だけでなく、金融、法律も重要。

佐藤

- ・民間動向のキャッチアップが鍵だが、変化が早く困難でもある。
- ・限られた資源をどこに傾注するか、重要領域の提示を学会にお願いしたい。

立川（災害対策WG）

- ・災害対策においてはタイムラインの活用が欠かせない。
- ・土木と建築それぞれの枠組みが異なるので、今回のような活動は重要。

楠（社会価値WG）

- ・情報の横共有の促進になる活用可能性向上（例：農水の貯水力評価等）
- ・土俵づくりの主体確保は困難で、注力が必要。

テーマ2 実務領域で何ができるか

山本

- ・先んじて課題を提示したうえで、景観など外部経済の内部化が重要。

今井

- ・民の領域はスパンが短いので学会での基本コンセプト提示の意味は大きい。

佐藤

- ・技術とも連関するので、官だけでは困難。学会の役割は大きい。

伊藤

- ・基準は普及を目途とした概念。その基盤となる骨子は学会で提示する必要有。

横田

- ・持続可能性の問題のように、考え方の提示が社会を変えることがある。

今後に向けて

あまりにも広範なテーマであり
重要な指摘はすでにいくつか成されておりますから
皆様それぞれの思いを持ち帰って頂くということで...

あえて言うならば
本日の議論にもあったように
こうした会話を継続することで
共通言語の語彙を増やしていく
それに尽きるように思います。

東日本大震災からの復興の最前線で
共通言語の必要性を実感した一人としてもそう思う次第です。

本日は、実りある議論をありがとうございました。