

## 第2回 「i-Constructionの推進に関するシンポジウム」

### プログラム

令和 2 年（2020年）7 月 2 日（木） 9:00 ～ 17:10

会場：土木学会 講堂 他（オンライン配信）

- 9:00 ～ 9:05 **小委員長挨拶**（i-Construction特別小委員会 委員長）  
i-Construction特別小委員会 委員長 小澤一雅  
（会場：講堂）
- 9:05 ～ 10:05 **基調講演 「i-Constructionの推進について」**  
国土交通省大臣官房技術審議官 東川直正 氏  
（会場：講堂）
- 10:05 ～ 11:55 **小委員会各WG報告**  
（会場：講堂）
- 11:55 ～ 13:00 **休 憩**
- 13:00 ～ 17:05 **投稿論文発表**  
（会場：講堂、A、B、E+F会議室）
- 17:05 ～ 17:10 **閉会・挨拶**（i-Construction特別小委員会 委員長）  
i-Construction特別小委員会 委員長 小澤一雅  
（会場：講堂）

第2回 「i-Constructionの推進に関するシンポジウム」 【令和 2 年 7 月 2日 (木) 13:00～17:05】 プログラム

| 第 I 会場(講堂)   |     |    |  |      | 第 II 会場(A会議室)  |     |    |   |      |
|--|-----|----|--|------|--|-----|----|---|------|
| <b>13:00～14:15</b><br><b>テーマ：①BIM/CIM, 3次元モデル</b><br>座長：堀田昌英 [東京大学] ホスト：鈴木貴大 [東京大学]        |     |    |  |      | <b>13:00～14:15</b><br><b>テーマ：②データ連携</b><br>座長：関 健太郎 [国土交通省] ホスト：佐藤正憲 [大林道路株]   |     |    |   |      |
| 会場   | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 | 会場   | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属   | 発表方法 |
| I  | ①   | 1  | 川内川における河川管理CIM 構築の取り組み<br>森田真一 [株式会社バスコ]                               | Web  | II   | ②   | 1  | インフラデータプラットフォームを活用したデータ連携による河川施設管理の効率化に関する一考察<br>藤原圭哉 [東京大学]                                      | Web  |
|  |     | 2  | 砂防事業でのCIM活用の課題と展望<br>佐藤厚慈 [株式会社オリエンタルコンサルタンツ]                          | Web  |  |     | 2  | インフラデータプラットフォームでのデータ連携効率化のための基礎的研究<br>全 邦釘 [東京大学]   | Web  |
|  |     | 3  | 維持管理分野におけるCIM技術活用について<br>船越義臣 [国土交通省関東地方整備局 常総国道事務所]                   | Web  |  |     | 3  | インフラデータの汎用的自動3次元可視化のための基礎的研究<br>亀田敏弘 [東京大学]   | Web  |
|  |     | 4  | 施工計画策定プロセスに着目した仮設構造物プロダクトモデル生成手法の開発<br>松下文哉 [東京大学]                     | 土木学会 |  |     | 4  | 2次元CADから3次元モデルを自動構築する技術に関する研究<br>大谷英之 [理化学研究所]  | Web  |
|  |     | 5  | 鋼橋上部工におけるパノラマカメラを利用したBIM/CIMの維持管理への活用<br>浅見秀昭 [国土交通省関東地方整備局 甲府河川国道事務所] | Web  |  |     | 5  | インフラデータプラットフォーム及び3次元モデルを活用した道路管理システムの開発<br>松實崇博 [東京大学]  | Web  |
| <b>14:25～15:40</b><br><b>テーマ：⑤AI/データ分析</b><br>座長：池田裕二 [国土交通省 国土技術政策総合研究所] ホスト：鈴木貴大 [東京大学]  |     |    |  |      | <b>14:25～15:40</b><br><b>テーマ：④システム設計/開発</b><br>座長：松下文哉 [東京大学] ホスト：佐藤正憲 [大林道路株] |     |    |   |      |
| 会場   | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 | 会場   | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属   | 発表方法 |
| I  | ⑤   | 1  | 画像解析技術および人工知能技術を活用した導水路管路内の維持管理システムの提案<br>全 邦釘 [東京大学]                  | Web  | II   | ④   | 6  | 道路設計のエラー事例分析と3次元モデルを活用した設計システム<br>梶原拓也 [東京大学]   | Web  |
|  |     | 2  | 液状化沈下変形を対象とした都市広域解析におけるデータ構築方法の現状と課題<br>末光明信 [株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング]     | Web  |  |     | 7  | クラウド型品質管理システムT-CIM/Concreteを利用したコンクリートの全数品質管理手法<br>大友 健 [大成建設株式会社]                                | 土木学会 |
|  |     | 3  | ディープラーニングを用いた地中レーダ探査による埋設管の位置推定<br>鈴木慎人 [東京大学]                         | Web  |  |     | 8  | クラウド型品質管理システムT-CIM/Concreteを利用したコンクリートの打込み管理とCIMモデル連携<br>渡邊高也 [大成建設株式会社]                          | 土木学会 |
|  |     | 4  | 建設現場でのKY活動に資するAIを用いた事故予報システムの一提案<br>山口悟司 [国土交通省 国土技術政策総合研究所]           | 土木学会 |  |     | 9  | リアルタイム配筋検査システムの橋梁下部工工事における有効性評価<br>吉武謙二 [清水建設株式会社]  | Web  |
|  |     | 5  | SLAM技術による既存構造物の簡易な3次元モデル作成方法に関する研究<br>郭 栄珠 [国土交通省 国土技術政策総合研究所]         | Web  |  |     | 10 | 土木躯体工事におけるCPSを活用した施工管理システムの開発<br>湯淺知英 [株式会社大林組]   | Web  |
| <b>15:50～16:50</b><br><b>テーマ：⑦実施事例/活用事例</b><br>座長：池田裕二 [国土交通省 国土技術政策総合研究所] ホスト：鈴木貴大 [東京大学] |     |    |  |      | <b>15:50～16:50</b><br><b>テーマ：⑦実施事例/活用事例</b><br>座長：松下文哉 [東京大学] ホスト：佐藤正憲 [大林道路株] |     |    |   |      |
| 会場   | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 | 会場   | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属   | 発表方法 |
| I  | ⑦   | 1  | 都市部山岳トンネルにおけるi-Constructionの適用に関する一考察<br>山田浩幸 [株式会社鴻池組]                | Web  | II   | ⑦   | 5  | 俱知安余市道路におけるi-Constructionの取組について～3次元データの活用やICT等新技術導入により事業の効率化を目指して～<br>後藤治樹 [国土交通省北海道開発局 小樽開発建設部] | Web  |
|  |     | 2  | ECl方式におけるBIM/CIM活用の効果と課題～1号清水立体八坂高架橋～<br>浅野善昭 [大日本コンサルタント株式会社]         | 土木学会 |  |     | 6  | 道路の効率的・効果的な維持管理等に向けた3次元データ活用に関する検証<br>安谷 覚 [国土交通省関東地方整備局 甲府河川国道事務所]                               | Web  |
|  |     | 3  | 横浜国道事務所湘南出張所におけるCIM活用工事の取り組み事例報告<br>山田正人 [国土交通省関東地方整備局 横浜国道事務所]        | 土木学会 |  |     | 7  | 鳴瀬川総合開発事業におけるBIM/CIMの取組について<br>小野寺智紀 [国土交通省東北地方整備局]   | Web  |
|  |     | 4  | 松山外環状道路インター東線における3次元情報活用モデル事業の取り組み<br>守田銀二 [国土交通省四国地方整備局 松山河川国道事務所]    | Web  |  |     | 8  | CIMモデルを活用した立野ダムの生産性向上<br>千原 壘 [国土交通省九州地方整備局 立野ダム工事事務所]  | Web  |

第2回「i-Constructionの推進に関するシンポジウム」【令和2年7月2日(木)13:00~17:05】プログラム

| 第Ⅲ会場(B会議室)  |     |    |  |      | 第Ⅳ会場(E+F会議室)  |     |    |  |      |
|---|-----|----|--|------|---|-----|----|--|------|
| <b>13:00~14:15</b><br><b>テーマ：③情報化施工/ICT建設技術</b><br>座長：門間正拳 [東日本高速道路㈱] ホスト：近藤弘樹 [東京大学] |     |    |  |      | <b>13:00~14:15</b><br><b>テーマ：④システム設計/開発</b><br>座長：宮崎文平 [㈱三菱総合研究所] ホスト：福富翔伍 [東京大学] |     |    |  |      |
| 会場  | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 | 会場  | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 |
| Ⅲ   | ③   | 1  | 土工における重機搭載型レーザスキャナを用いた出来形管理における精度確認手法<br>金森宗一郎 [国土交通省 国土技術政策総合研究所]   | Web  | Ⅳ   | ④   | 1  | 多様なストック効果を考慮した公共事業評価の実践に向けて<br>中洲啓太 [国土交通省 国土技術政策総合研究所]                              | 土木学会 |
|   |     | 2  | 地場建設業がICT土工で得たもの<br>湯沢 信 [湯澤工業株式会社]                                  | 土木学会 |   |     | 2  | 豊岡モデルの実用化を目指して<br>雲丹亀和博 [国土交通省近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所]                                     | Web  |
|   |     | 3  | Project-F:「見える化」とコミュニケーション改善による労働生産性改善の為のICT施工<br>松元智慶 [福上産業株式会社]    | Web  |   |     | 3  | Stackelbergゲーム理論を用いた日本の地方公共工事競争入札におけるコスト削減技術評価方法と落札額実質下限値の影響に関する予備的考察<br>王玲玲 [宇都宮大学] | 土木学会 |
|   |     | 4  | 山岳トンネルICT施工管理の取り組み<br>谷村浩輔 [清水建設株式会社]                                | Web  |   |     | 4  | 3次元点群データの利活用を促進するための要約処理フロー開発の検討<br>三好邦彦 [東京大学 生産技術研究所]                              | Web  |
|   |     | 5  | 建設業界におけるDX化へのアプローチ<br>日暮一正 [株式会社大林組]                                 | 土木学会 |   |     | 5  | 3次元モデルを活用した許認可図書審査の自動化システム構築<br>玉井誠司 [清水建設株式会社]                                      | Web  |
| <b>14:25~15:40</b><br><b>テーマ：⑥計測/センシング</b><br>座長：門間正拳 [東日本高速道路㈱] ホスト：近藤弘樹 [東京大学]      |     |    |  |      | <b>14:25~15:40</b><br><b>テーマ：④システム設計/開発</b><br>座長：堀田昌英 [東京大学] ホスト：福富翔伍 [東京大学]     |     |    |  |      |
| 会場  | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 | 会場  | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 |
| Ⅲ   | ⑥   | 1  | ロボット・AI・センサ情報処理技術を活用したi-Constructionの推進<br>山下 淳 [東京大学]               | Web  | Ⅳ   | ④   | 11 | 土量変化率を考慮した油圧ショベルによる自動掘削と建設機械の標準プラットフォームの開発<br>永谷圭司 [東京大学]                            | Web  |
|   |     | 2  | 「切羽地質情報取得システム」の現場適用事例<br>谷口 翔 [株式会社安藤・間]                             | Web  |   |     | 12 | むつざわスマートウェルネスタウンにおける統合プラットフォームの開発と活用<br>澁谷宏樹 [東京大学]                                  | 土木学会 |
|   |     | 3  | 橋梁点検の撮影方法に関する考察<br>下川光治 [国立研究開発法人 土木研究所]                             | Web  |   |     | 13 | 工事日報入力システムの試行について<br>関健太郎 [国土交通省 国土技術政策総合研究所]  | 土木学会 |
|   |     | 4  | 多視点ステレオ写真測量技術を活用したトンネル切羽3次元化について<br>西尾彰宣 [一般社団法人 近畿建設協会]             | Web  |   |     | 14 | 3次元モデルを活用した橋梁維持管理に関する既往研究と今後の課題<br>山根達郎 [東京大学]                                       | Web  |
|   |     | 5  | 赤外線熱画像および自動熱解析診断システムによる効率的な路面調査に関する検討<br>大庭健太郎 [株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング] | 土木学会 |   |     | 15 | 技術開発・検証を伴う公共工事の実施手法<br>光谷友樹 [国土交通省 国土技術政策総合研究所]                                      | 土木学会 |
| <b>15:50~17:05</b><br><b>テーマ：⑦実施事例/活用事例</b><br>座長：関 健太郎 [国土交通省] ホスト：近藤弘樹 [東京大学]       |     |    |  |      | <b>15:50~17:05</b><br><b>テーマ：⑦実施事例/活用事例</b><br>座長：宮崎文平 [㈱三菱総合研究所] ホスト：福富翔伍 [東京大学] |     |    |  |      |
| 会場  | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 | 会場  | テーマ | 番号 | 論文題目/発表者/所属  | 発表方法 |
| Ⅲ   | ⑦   | 9  | 建設現場の生産性向上のための工事マネジメントプラットフォーム<br>高井 賢 [大成建設株式会社]                    | Web  | Ⅳ   | ⑦   | 12 | ICTによるデータ入力作業の改善<br>萩原勇人 [国土交通省関東地方整備局 関東技術事務所]                                      | Web  |
|   |     | 10 | 新大宮上尾道路におけるBIM/CIM活用について<br>緑川雄大 [国土交通省関東地方整備局 大宮国道事務所]              | Web  |   |     | 13 | CIMを活用した施工管理の省力化と施工情報の有効活用<br>古澤 剛 [前田建設工業株式会社]                                      | Web  |
|   |     | 11 | 点群データを用いた吹付のり枠工出来形計測の報告<br>小島崇幸 [東日本高速道路株式会社 新潟支社]                   | Web  |   |     | 14 | 産官連携による建設ICT総合研修拠点「i-Academy恋地」(仮)<br>荒川祐次 [秋田県建設部建設政策課]                             | Web  |
|   |     | 15 | 供用中の現場のBIM/CIM活用した円滑な施工事例<br>齋藤稔人 [矢作建設工業株式会社]                       | Web  |   |     | 17 | E/CJ方式におけるCIMモデルを活用した設計時のフロントローディングについて<br>庄司 彰 [国土交通省中国地方整備局 岡山国道事務所]               | Web  |
|   |     | 16 | 山口発建設ICT普及推進の取り組み<br>金輪昭彦 [山口県土木建築部]                                 | Web  |   |     | 18 | 安芸バイパス清谷高架橋第2下部工事における複合現実を用いた施工効率化の検証について<br>島田裕仁 [国土交通省中国地方整備局 広島国道事務所]             | Web  |