

JCMA 報告

令和4年度 第132回建設施工研修会（映画会）開催報告

松本 寛子

1. はじめに

建設施工研修会は、協会内の広報部会における事業活動の一環として、昭和55年度以来、各種の工事記録や施工法などの紹介を目的にあらゆる建設会社から記録映像を借用し、『最近の機械施工』と題した「映画会」という位置づけで開催を続けております。

現在は「建設施工研修会」と改名し、上映内容の範囲拡大と共に建設会社以外からも多くの映像をご提供いただき、近年において製作された新工法・新機種などに関する映像は「先端技術、環境、安全・安心に配慮した機械・施工・技術等及び新工法」へと多角的な視点から技術を深掘り紹介し、建設の機械施工の進化を追い続けることで132回目を迎えることになりました。

本年も、各支部の協力を得て全国5会場（東北支部：7/4、東京本部：9/13、中部支部：9/21、関西支部：10/26、四国支部：12/5）で無事開催することができ、多くの会員様に有意義な情報共有の場を設けることができたと思っております。

コロナ禍も3年目となり、行動制限の緩和は業界毎に企画に対する参加方法に特徴が表れ始め、会場参加による通常聴講とWEB聴講によるハイブリッド形式の企画もすっかり定着してきたように思われます。以下にハイブリッド方式による東京本部での開催結果を報告させていただきます（写真—1～3）。

2. 東京会場開催報告

【概要】

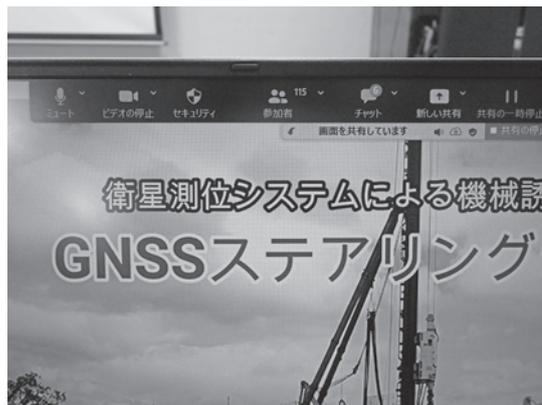
令和4年度 第132回建設施工研修会実績

開催日：2022年9月13日（火）

場所・参加方法：機械振興会館 地下3階 研修-1号会議室（定員60名／120収容部屋）、Zoom 配信（上限500ライセンス可）

時間：13：30～16：00

プログラム：表—1の通り



写真—1 100人を超えるZoom聴講者数



写真—2 Zoom、会場の両方で流れている映像

聴講者数：通常聴講11名、WEB聴講143ライセンス（1ライセンス複数聴講人員は不明）

映像は、関係官庁から1タイトル、建設会社4社から7タイトル、建設機械メーカー6社から13タイトル、情報機器メーカー2社から3タイトル、レンタル会社より1社から3タイトルのご提供をいただき、合計14の組織からの御協力により、27タイトルご提供いただき、2.5時間に及ぶ上映プログラム構成となりました。

表一 第 132 回建設施工研修会（映画会）プログラム

NO.	タイトル	製作年	上映時間	提供者
1	ICT 施工の「今と未来」に応える日立建機	2022 年	4	日立建機(株)
2	クラウドで手軽に現場を点群化 Solution Linkage Point Cloud	2021 年	5	日立建機(株)
3	SMART CONSTRUCTION ～ Hello New World ～	2022 年	4	(株)小松製作所
4	SMART CONSTRUCTION Retrofit	2021 年	4	(株)小松製作所
5	コマツ PC01E-1 Electric mini excavator	2022 年	3	(株)小松製作所
6	油圧オートカブラによる建設施工現場の安全・環境・生産性向上革命 (NETIS 登録 KT-210010A)	2022 年	8	(株)小松製作所
7	重機ショベル自動運転 実証試験【コベルコ建機・安藤ハザマ共同研究】	2021 年	2	コベルコ建機(株)
8	重機ショベル自動運転 実証試験 2022【コベルコ建機・安藤ハザマ共同研究】 [コベルコ建機_商品紹介]	2022 年	3.5	コベルコ建機(株)
9	自律移動型床面ひび割れ撮影装置走行実験	2021 年	5	(株)熊谷組
10	ロックボルト施工機「ボルティンガ」のご紹介	2021 年	5	古河ロックドリル(株)
11	GNSS ステアリングシステム (衛星測位システムによる機械誘導システム)	2020 年	3	ライト工業(株)
12	3D-ViMa システム ※解読困難な 2 次元紙ベース成果品データを, 3 次元に可視化するシステム	2020 年	3.5	ライト工業(株)
13	建設現場の非接触・リモート化を実現する「遠隔協議」および「遠隔臨場」 ～データ共有クラウドサービス「CIMPSONY Plus」による施工データ一元管理～	2021 年	3	福井コンピュータ(株)
14	現場での計測作業を効率化できる, 現場計測アプリ「FIELD-TERRACE」 ～砂防堰堤工事での活用～	2021 年	4	福井コンピュータ(株)
15	国土交通省の発注工事で, 無人化施工のシステム環境をアクティオが構築	2021 年	3	(株)アクティオ
16	XYZ 伸縮搬送装置「ECoCa (エコカ)」 JFE エンジニアリング・岡谷鋼機・アクティオ共同開発案件	2021 年	5	(株)アクティオ
17	冷える～む 2	2020 年	2	(株)アクティオ
18	地盤を科学する～軟弱地盤の“強硬化”ミッション ※ BS フジ『ガリレオ X』短縮版	2021 年	14	(株)不動テトラ
19	PPT システム® ～圧入原理の優位性と ICT の融合で現場の生産性を向上させる～	2022 年	5	(株)技研製作所
20	「インプラント NAVI®」の ICT 施工 ～杭精度管理/出来形資料の自動作成 3 次元モデルで構造物を“見える化”～	2022 年	7	(株)技研製作所
21	仮設不要の建設システム「GRB システム」	2016 年	3	(株)技研製作所
22	道路供用を維持しつつ崩落道路復旧 ～仮設なしで施工。工事後, 擁壁の地すべり抑止効果確認～	2021 年	1	(株)技研製作所
23	小規模現場の施工に最適なマシンガイダンス・ショベルシステム “杭ナビショベル”の紹介	2021 年	2.5	(株)トプコン ポジショニングアジア
24	かんたんマシンガイダンス (舗装修繕工事の情報化施工技術)	2020 年	6	前田道路(株)
25	建設機械搭載型レーザスキャナによる出来形管理システム	2022 年	6	前田道路(株)
26	NIPPO の ICT・IoT 技術 N-PNext (NIPPO - Paving Next)	2021 年	15	(株)NIPPO
27	試験走路～社会の要請に応える道路の実現に向けて～	2021 年	6.5	国土交通省 国土技術政策総合研究所



写真—3 映像と共にご提供いただいている資料は、会場参加者だけでなく Zoom 聴講者にも後日送付させていただきました

3. 今年の傾向

製造業は自動運転技術、クラウドを活用した ICT プラットフォームの拡充や ICT 建機自体の技術向上。建設業は自動運転や無人化施工技術、管理段階でのペーパーレス化を意識し、AI を駆使した技術開発が目立った。両業種とも生産性向上とは両極に捉えられがちなカーボンニュートラルへの取組意識の高さも強く感じさせられる紹介であった。近年呪文の様に唱え続けられていた「人手不足」と「生産性向上」が両立する技術開発に対し「製造業×建設業」、「レンタル業×官庁」、「製造業×レンタル業」といった異業種タグによる紹介も増え、建設業界への DX 浸透が顕著に見られた。

他にも、施工の第一ハードルともいえる「地盤改良」において、最新技術の紹介が例年よりも多かったのが特徴的であったと思われた。

4. 今後について

施工にいち早く ICT を導入・開発推進された、全ての工種に付随する道路施工を担う道路会社様をご提供して下さった映像から、この数年で加速したデジタル技術は、今後はより普及し易さを追求し、『操作の簡便化やコンパクト化やそれらの標準化に伴う技術開発の拡大』が主流になってくるのではないかと想像されました。

会員会社様によるこれらの膨大な技術情報を、業界内に有効還元すべく、協会は引き続き映画会を実施していきたいと思えます。

※過年度実績（113 回～131 回実績）は HP 掲載

https://jcmanet.or.jp/kyokai-katsudo/kouenkai/eigakai/kenshu-kai_kako/

JCMA

[筆者紹介]

松本 寛子（まつもと ひろこ）
（一社）日本建設機械施工協会
業務部