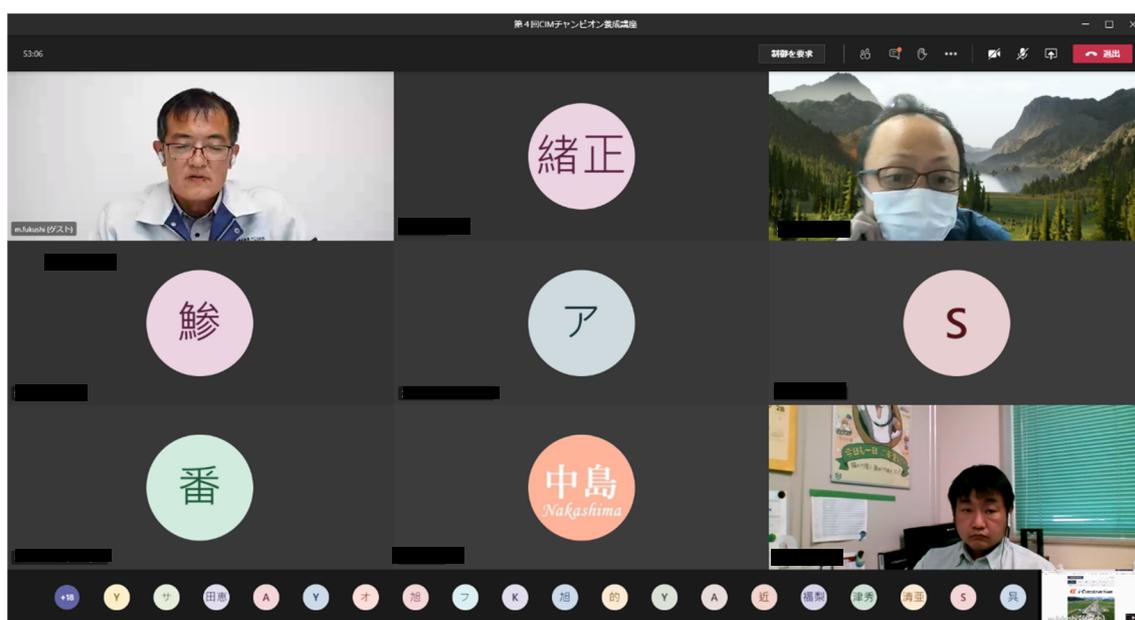


2020年度 第4回 CIM チャンピオン養成講座 開催報告

2020年10月17日
CIM 研究会 事務局

2020年10月17日、オンラインにて第4回 CIM チャンピオンを開催しました。今回は、18社29名の技術者の方に参加していただきました。誠にありがとうございました。



はじめに、株式会社 FC コネクトの福士幹雄様より「建設工事での3次元データ等の連携活用、VRの取り組み」と題して、ご講演いただきました。講演ではICT技術の導入によって業務効率化を進める「現場のみえる化」について、これまで取り組まれた事例とともにお話しいただきました。

i-construction/ICT工事について、施工当初から平面図などの2次元データを3次元化して照査する（データの連携・利活用する）ことで事前に問題点等の改善を実施されているそうです。そして、現地の情報は航空写真や全天球カメラによる写真を3次元データ上に管理することでVR等デバイスによる検討が可能になるそうです。以上のように3次元データとして管理された情報は、関係者専用WEBサイト上によって共有され、現場のみえる化に繋がっているそうです。

最後に現場データの活用において、「目的・効果を意識して有効な手段を選択すること」「スピード感」「現場関係者に使ってもらう工夫をすること」が重要であるということをお話しいただきました。

取組のテーマ：現場のみえる化とデータの利活用・『共有』

- ・着工前から完成までデータをフル活用し業務効率化・生産性向上
- ・データの連携や二次利用、三次利用でさらに生産性向上

現場で得たデータをフル活用（拡張）

データをフル活用する

業務効率化・生産性向上

現場ビデオ 現場説明ビデオ

空撮データ 静止画・動画

GoogleEarth 平面図・ガリ

現場ホームページ イメージアップ

CAD活用 ガリ重ね平面図

VR-CIM活用 現場みえる化

3次元点群活用 3次元ビューア

現場webカメラ 現場定点カメラ

3次元設計データ ICT施工・丁張し

現場スマートフォン 360° 全地球カメラ

みえる化ボード 現場配置図

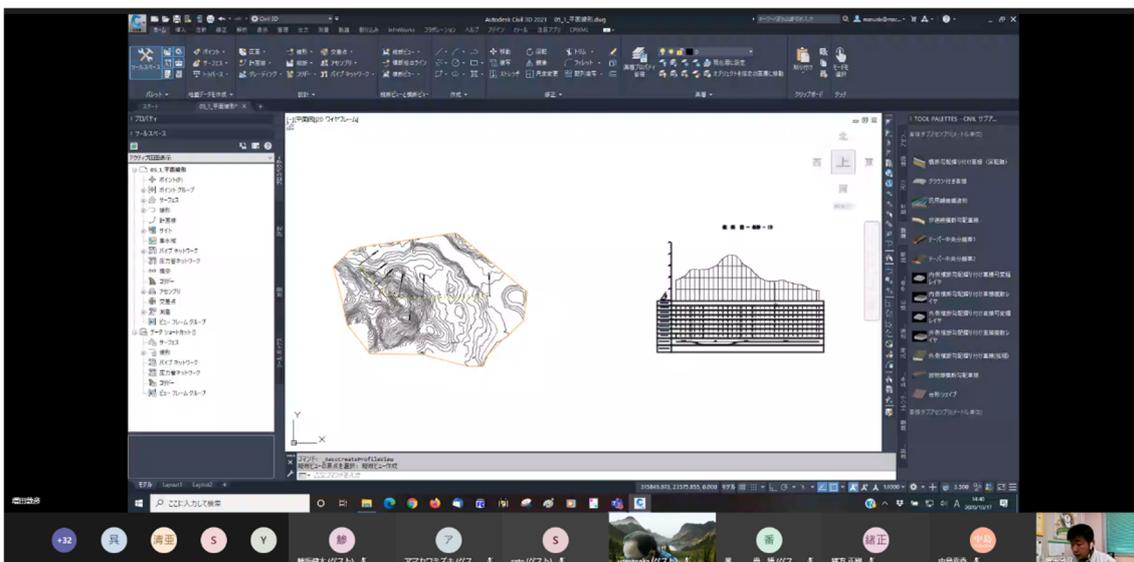
3Dモデル化 施工イメージ・完成

m.fukushi (ゲスト)

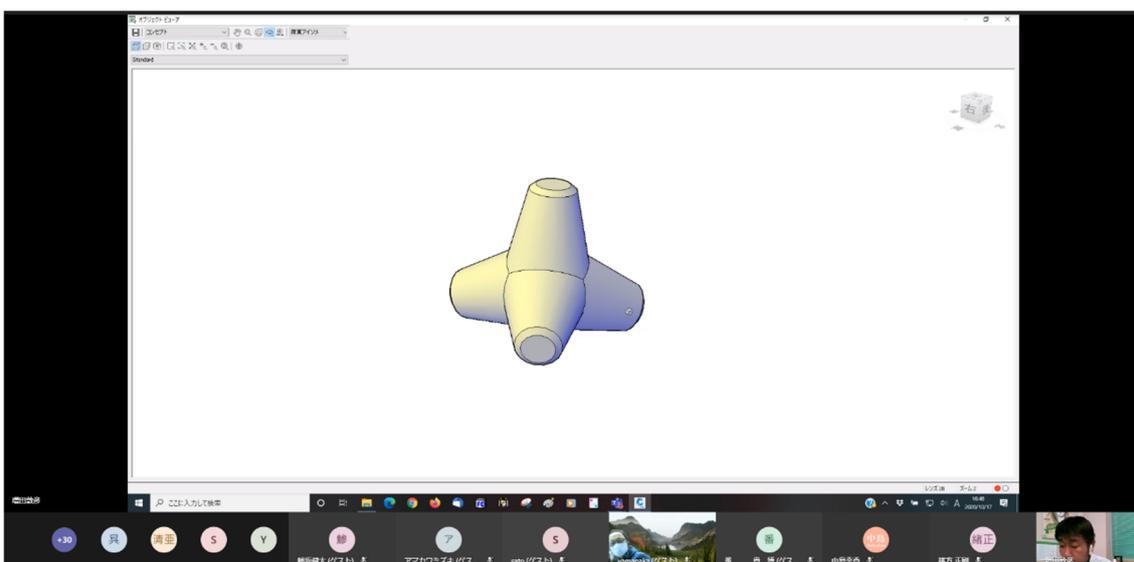
+37 財 ア S 増 Y 番 緒正 中島

講演の発表の様子（MS Teams 画面）

講演後は演習に移りました。今回は前回に引き続き Autodesk Civil3D 基礎編の演習でした。今回の演習では、Civil3D 2021 基礎編の後半部分を扱いました。平面線形から縦断図やコリドーモデルの作成・土量の算出・走行シミュレーション等を演習しました。また演習の最後には 2D 図面の 3D 化と題して、「押し出し」「ロフト」「和や差」の機能を演習し、部材やテトラポットの作成を行いました。これら 3D 化したデータは 3D プリンターにて立体化することができることも学びました。



Civil3D による現況縦断図の様子



Civil3D で作成したテトラポットの様子

今回は皆様のご協力もあり、スムーズに講演と演習を実施することができました。誠にありがとうございました。演習の際に聞けなかった質問や疑問等ございましたら、まずは KOLG で検索し、お気軽に投稿してください。

次回の CIM チャンピオン養成講座は、11月14日（土）になります。次回は株式会社建設技術コンサルタンツの中村大輔様より「設計における取組」についてご講演頂く予定です。演習では Revit 基礎を実施する予定です。KOLG にて案内しますので、しっかりと確認し、事前の準備をお願いいたします。次回も皆にお会いできるのを楽しみにしています。

(担当：財前和平)