

地域建設コンサルタントのための BIM/CIM 研修会

～テンプレートによる砂防ダム設計、橋梁設計の BIM/CIM、AI～

講師プロフィール

(1日目)

■氏名 梅澤良成

■所属 ALFACT 株式会社 代表取締役 CEO

■経歴 武蔵野美術大学卒。インターネット STB、浄水器、ウェブカメラ、カラオケ機器、遊技機などのものづくりをはじめ、ネットスーパー、映像コンテンツ配信、ゲーム配信、映像転送技術や Windows エンベディッド UI 開発など、多数の事業・経営を 30 年にわたり実施。

2019 年より土木設計の自動化に取り組み、2022 年に ALFACT 株式会社を創業。

2023 年春、業務特化型設計 bot『APOSTOL (アポストル)』をリリース。

(2日目午前)

■氏名 田淵 智秀

■所属 株式会社片平新日本技研 執行役員福岡支店長

■資格 技術士 (建設部門: 鋼構造及びコンクリート) 道路橋点検士、一級土木施工管理技士、測量士

■実績 国土交通省にて局長・事務所長表彰 (業務・技術者)

(2日目午後)

■氏名 荒木光一

■所属 五大開発株式会社 システム技術部 技術研究所

■経歴 2013 年に、国立大学法人 北陸先端科学技術大学院大学にて博士 (情報科学) を取得。同大学の研究員を経て、2014 年に五大開発株式会社に入社。2016 年より、土木分野での AI 活用に関して研究開始。以降、国の研究機関、民間企業や大学との共同研究として、土木分野における AI 活用に関する研究に従事。また、石川県や国土交通省の AI 業務にも従事。

■実績 いしかわ企業研究者表彰事業 優秀賞受賞

【1日目】

土木設計技術者の再定義と生産性向上

～3D 設計・設計テンプレート (砂防堰堤)・AI を活かす視点～

講師: 梅澤良成 (うめざわ よしなり)

ALFACT 株式会社 代表取締役 CEO。美術大学卒の異色建設コンサルタント。その視点から、パラメトリック設計テンプレートや AI を活用した業務革新を推進。BIM/CIM 導入や 3D 化の本質を問い直し、「図面を描く」から「設計を導く」時代への転換を現場目線で提案する。現在はマルチハザードシェルター推進協議会 (JMSO) の執行責任者も務め、社会的な防災設計分野にも携わっている。

第1セッション (前半): 2D 設計と 3D 設計の違いと限界

10:00～10:50

- ・設計技術者の役割とは
- ・BIM/CIM を俯瞰する
- ・建設コンサルタントにおける BIM/CIM の捉え方

第1セッション（後半）：2D 設計と 3D 設計の違いと限界**11:00～12:00**

- ・なぜ「3D 化＝生産性向上」ではないのか？
- ・2D-CAD と 3D-CAD の根本的な発想の違い
- ・設計業務における「判断」と「表現」の分離が生産性向上のカギ

(昼休憩 12:00～13:00)

第2セッション：パラメトリック設計とテンプレートの活用**13:00～14:50**

※途中適宜休憩あり

- ・パラメトリック設計とは何か？
- ・テンプレート化による判断プロセスの標準化・パラメトリック・テンプレート実演
- ・砂防堰堤設計テンプレート実演
- ・ビジュアライゼーションへの応用

第3セッション：AI と技術者の未来**15:00～15:50**

- ・AI は“表現の高速化ツール”である：使う前に考えるべきこと
- ・判断軸をどう構造化し、AI に伝えるか
- ・設計プロセスの未来図：「描く」から「導く」へ
- ・技術者が持つべき視点と役割の変化（AI は最良の支援者だが設計技術者ではない）
- ・「テンプレートと AI が存在する未来」における設計業務とは？

質疑・応答**16:00～16:30**

【2日目午前】

BIM/CIM の動向と活用事例(橋梁設計)

株式会社 片平新日本技研 執行役員福岡支店長
田淵 智秀

1. 橋梁設計での BIM/CIM の位置付け**10:00～10:30**

- ・国土交通省の発注形態とこれまでの変遷
- ・ガイドラインの制定

2. BIM/CIM の活用事例紹介**10:30～11:30（途中 10 分休憩）**

- ・鉄筋干渉チェック
- ・日照検討

- ・点群データの取得と 3D モデルの融合
- ・検査路の動線や施工ステップの動画作成

3. BIM/CIM の有効活用と今後の課題

11 : 30～12 : 00

- ・ 3D 技術の応用
- ・ 今後の課題
- ・ 質疑応答

【2日目午後】

「地域建設コンサルタントとAI」

五大開発株式会社 システム技術部 技術研究所
荒木光一

1. 土木分野における AI の活用の動向

13:00～13:40 (40 分)

- ・ 民間企業と国交省の動向

2. AI とは

13:50～14:30 (40 分)

- ・ 機械学習
- ・ ディープラーニング

3. AI 開発の作業

14:40～15:20 (40 分)

- ・ やりたい内容の確認と目標設定
- ・ データ収集
- ・ データ加工（教師データ作成）
- ・ 採用する AI の検討
- ・ AI の学習
- ・ AI の性能評価

4. AI 開発の実例

15:30～16:00 (30 分)

5. 生成 AI

16:00～16:30 (30 分)

- ・ 生成 AI とは
- ・ 生成 AI の活用事例

※プログラムの内容・時間配分等に変更することがあります。

◆業務予定などの都合による参加者交代は可能です。

◆この研修会は全国測量設計業協会ＣＰＤ認定講習会（10 ポイント）です。建設系ＣＰＤ連絡協議会に所属する（一社）建設コンサルタンツ協会、（公社）農業農村工学会等で研修会を受講した旨の申請ができます。

◆この研修会は人材開発支援助成金（人材支援育成コース）の対象となります