

「第11回 土木設計関係技術発表会」 発表概要書

発表内容	事例名（業務名）	令和3年度 益田田万川道路田万川地区地質調査業務
	業務発注者名	中国地方整備局 山陰西部国道事務所
発表者	所属協会名	山口県測量設計業協会
	所属会社	株式会社宇部セントラルコンサルタント
	発表者名	岸本 達也

発表事例の概要 <図表も含め1000字(40字×25行)程度以内>

①業務の内容と技術的特徴

【業務の目的】

山陰自動車道益田田万川道路の内、田万川地区に計画されている延長約1.5kmの道路範囲の地質状況や支持層などの把握を目的とする。また本業務はBIM/CIM活用業務(発注者指定型)であり、実施計画の立案・モデル作成更新・照査・実施報告などを通じて、建設生産・管理システム全体でのBIM/CIMモデルの活用効果や技術的課題の整理も目的とする。

【業務の課題】

- 1) 切土・橋梁・盛土区間の地質構造や地質的問題点をわかりやすく考察することが必要である。
- 2) BIM/CIMモデル作成において、事前に実施計画の立案が必要である。
- 3) データ容量の増大を抑えるため、面データの作成範囲の検討が必要である。
- 4) データ作成期間が計画以上に長くなる可能性があるため、工程管理が必要である。
- 5) 2次元データとの整合性を確保するための工夫が必要である。

②高評価の要因

- 1) 図表や写真を組み合わせて地質構造や地質的問題点を色覚的に整理することができた。
- 2) BIM/CIMモデル作成を含む新技術に対応することができた。
- 3) 長い路線計画範囲を網羅したBIM/CIMモデルを2次元断面に近い形で作成することができた。
- 4) 3種類のソフトウェアを組み合わせることでモデル全体の精度を向上させることができた。
- 5) 実施報告において、作成成果・期待できる活用効果・技術的課題などを報告することができた。
- 6) 品質確保に向けて、十分な品質管理体制を構築することができた。
- 7) 工程遅延に対して適切に対応することができた。
- 8) 本技術を通じて若手技術者の技術力向上や技術継承を行うことができた。
- 9) 現場の安全管理や環境保全対策を適切に行うことができた。

【苦勞した点】

- 1) 電算処理時間短縮のための面データ作成範囲の調整。
- 2) 段丘地形や貫入岩などの複雑な地層境界面の設定。
- 3) 2次元断面と3次元データから切り出した断面モデルとの整合性の確保。
- 4) 新技術に対応できる若手技術者の育成および作業分担。
- 5) 全体の工程管理。

【工夫した点】

- 1) ソフトウェアの優位性を生かした作業分担とデータ連系。
- 2) 情報共有システム(ASP)による円滑な情報共有および書類管理。
- 3) 遠隔臨場による検尺時間の短縮。

*概要書記載上の留意事項

- ①業務の内容、技術的特徴等を簡潔に記載
- ②表彰に至る高評価の要因等を簡潔に記載
- ③業務遂行上、苦勞した点や工夫した点等を簡潔に記載

*発表資料作成上の留意事項

- ①パワーポイントにて25枚程度以内に簡潔にまとめる
- ②上記の概要書記載上の留意事項①～③に留意して作成