



技術と信頼で地域を創る

N.S.C Times

株式会社 新星コンサルタント

2022年8月号 vol.41

発行年月日 令和4年8月1日

残暑お見舞い申し上げます

1. BIM/CIM 活用

国土交通省常陸河川国道事務所の R3 国道 6 号酒門町交差点立体路線測量業務について、BIM/CIM 活用について日刊建設工業新聞に記事が掲載されました。

本業務は、交差点の立体化により交通渋滞を緩和させ、安全性の向上を目指す事業となり基礎調査の一環として測量を行い、設計する上で必要となる地形地物の情報を正確かつ確実に捉える事を目的としています。

そこで、設計業務での BIM/CIM 活用につなげる事を目的に ICT を活用した測量範囲全域の 3D 化と 3D トレースによる 2D 図面の作成を提案させて頂きました。そして発注者の方々をはじめ関係者の皆様のご協力を頂き、BIM/CIM 活用可能な成果品を完成させる事ができました。

今後も弊社として、生産性の向上、効率化・高度化を図ることを目的とし技術の研鑽に努めてまいります。

常陸河川国道事務所

R3 国道 6 号酒門町交差点立体路線測量業務

新星コンサルタント



主任技術者
飯田 貴博氏

酒門町交差点立体事業は、茨城県内の直轄国道の中で交通混雑度および死傷事故件数が最も多い酒門町交差点の立体化により交通渋滞を緩和させ、安全性の向上を目指す事業です。本業務はその基礎調査の一環として測量を行い、設計する上で必要となる地形地物の情報を正確かつ確実に捉える事を目的としています。

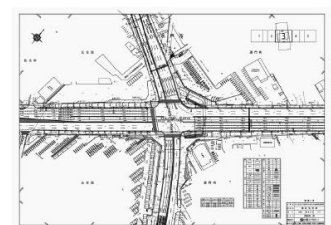
本業務の履行に当たっては、交差点立体事業の設計業務での BIM/CIM 活用につなげる事を目的に、ICT を活用した測量範囲全域の 3D 化と 3D トレースによる 2D 図面の作成を提案しました。交通混雑度の高い酒門町交差点の 3D 化には、車両混雑箇所のデータ欠損率の上昇や、設計する上で必要な情報である地下構造物の計測不能などの課題があげられます。そのため 3D データは、スキャニンググレートステーションのバンドスキャン機能（同一エリアを複数回に分けて計測）による混雑箇所のデータ欠損率の低下、点群処理ソフトによる電線、電柱、歩道橋、信号等の上空構造物の保存、および車両や歩行者等のノイズの除去を行い作成しました。その結果、ノイズがなく設計や施工に必要な構造物情報や上空のクリアランスが把握可能な 3D データが完成しました。2D 図面の作成には、3D トレースと従来技術の組み合わせにより、上空構造物の情報に加えて、レーザ計測では捉えられない横断暗渠や側溝等の地下構造物の情報を追加することで、設計検討に必要な地形詳細情報を表現した 2D 図面が完成しました。

一般的に不向きとされている交通混雑度の高い交差点の 3D 化の提案ではありましたが、発注者をはじめ、関係者の皆さまにご協力いただき、BIM/CIM 活用可能な成果品を完成させることができました。関係者の皆さまには心より感謝を申し上げます。

交通混雑度高い交差点を 3D 化



フィルタリング前（左）と後



2D 地形図

日刊建設工業新聞【6/24(金)掲載】

2. 公共測量品質管理優秀賞を受賞

日本測量協会より、2022 年の公共測量品質管理優秀賞を受賞致しました。

同賞は 2021 年度に測量成果検定を受けた基準点測量 133 社、地図作成 310 社の中から、品質管理が特に優れていた測量会社に贈られるもので、今回基準点 27 社、地図 8 社の計 35 社が選ばれました。初受賞は 21 社であり、弊社も今回基準点で初受賞を頂くことができました。

今後はこの受賞を励みとし、更なる技術の研鑽を積み地域社会の発展に貢献できるよう、より良い品質管理を行い、業務に励んでまいります。



清水会長（前列左から 2 人目）と受賞者による記念撮影

清水会長（前日測協、東京ドームホ）

日測協
産業界のリーダーに
公共測量品質管理優秀者を表彰

日本測量協会（日測協、清水英範会長）は 24 日、東京ドームホテルで公共測量品質管理優秀賞受賞者に対する表彰式を開いた。同賞は測量成果の検定（基準点測量、地図作成）で品質管理が特に優れた測量会社に贈られる。表彰式の開催は 3 年ぶり。22 年度は 35 社が受賞し、このうち 8 社の測量技術センターと関東支部技術センターで検定した 9 社を表彰した。受賞企業の代表者に清水会長が表彰状を手渡した。

式典の冒頭、清水会長は「この賞は公共工事品質確保促進法（公共工事品質確保法）が制定されたのを機に創設された。2019 年の法改正で品質法の対象に測量が明記された」と同賞の創設経緯などを説明。19 年施行の改正公共工事品質確保法を踏まえ「公共測量の重要性が広く、強く再認識されている。受賞を機にますます業務に精励していただき、産業界のリーダーとして測量の発展に貢献していただきたい」と述べた。

21 年度に測量成果の検定を受けた会社は基準点測量が 133 社、地図作成が 310 社。このうち基準点 27 社、地図 8 社の計 35 社が選ばれた。

日刊建設工業新聞【6/27(月)掲載】

3. 社外活動

2022年5月27日に日本大学生産工学部土木工学科において、新技術を活用した特別講義を行いました。
【ドローンの操縦・地上型レーザースキャナーについて】
【土木業界におけるDXへの展開について】



日本工業経済新聞【6/11(土)掲載】

4. 主な受注実績 (R03~R04年)

国土交通省

- NEW!!!** R4 鬼怒川下流部流量観測業務
- NEW!!!** R4 小貝川築堤護岸等測量業務
(関東地方整備局下館河川事務所)
- NEW!!!** R3 久慈川緊急治水対策測量業務
(関東地方整備局久慈川緊急治水対策河川事務所)
- NEW!!!** R4 東関東水戸線測量 4C4 業務
(関東地方整備局常総国道事務所)
- NEW!!!** R4 首都圏氾濫区域動態観測等業務
(関東地方整備局利根川上流河川事務所)
- NEW!!!** R3 鶴見川定期縦横断測量業務 : JV 案件
(関東地方整備局京浜河川事務所)

国土地理院

- 定常時地殻変動補正パラメータ及び民間測位サービスの
検証業務【宮城1地区】(国土地理院本院)

農林水産省

- 茨城中部農地整備事業 下石崎団地用水管設計業務
(関東農政局茨城中部農地整備事業所)

水資源機構

- 房総導水路施設機能保全計画策定業務
(千葉用水総合管理所)

茨城県農林水産部

- NEW!!!** 経営体育成基盤整備事業 蓮沼地区 事業計画資料
作成業務委託 504-7503-0 ア
(茨城県農林事務所)
- NEW!!!** 504-2114-2 ア 基幹水利施設ストックマネジメント事業
辰ノ口堰地区 頭首工付帯施設設計業務委託
(茨城県農林事務所)
- NEW!!!** 504-3319-2 ア 経営体育成基盤整備事業 伊師地区
区画整理実施設計業務委託
(茨城県農林事務所高萩土地改良事務所)

茨城県土木部

※ **NEW!!!** 令和4年1月以降に受注した実績となります。

- NEW!!!** 02 国補河改 第 02-05-280-A-051 号 水位観測局高上げ
設計業務委託 (茨城県常総工事事務所)
- NEW!!!** 03 県単橋修 第 03-60-612-0-051 号 橋梁塗替補修事前
調査業務委託 (その2) (茨城県筑西土木事務所)
- NEW!!!** 03 国補緊道 第 03-16-251-0-054 号 03 県単上整 第
03-72-083-0-054 号合併 箱型函渠詳細設計業務委託
(茨城県土浦土木事務所)
- NEW!!!** 03 国補地道 第 03-03-739-0-052 号 道路詳細設計業務
委託 (茨城県竜ヶ崎工事事務所)
- NEW!!!** 03 国補河改 第 03-05-278-A-051 号 水位観測局高上げ
設計業務委託 (茨城県高萩工事事務所)

茨城県企業局

- 水海上水 県単 03-87-403-0-054 号 導水管路耐震化測
量・設計業務委託 (その1) (茨城県企業局西水道事務所)

茨城県市町村

- R3 道整委託第2号宮戸川護岸測量設計業務 (古河市)

宮城県市町村

- 土業第011号 令和3年度 市道東浦留沼線設計業務
(大崎市)

福島県

- NEW!!!** 第 22-41310-0017 号 発注者支援業務委託 (河改・改良)
(福島県県北建設事務所)
- NEW!!!** 第 21-41390-0041 号 発注者支援業務委託 (港湾・交付)
(福島県相馬港湾建設事務所)
- NEW!!!** 第 22-41320-0035 号 国道 288 号船引バイパス CM 業務委
託 (道整・再復) : JV 案件
(福島県県中建設事務所)



株式会社 新星コンサルタント
代表取締役 中島 博敬
〒300-2721 茨城県常総市篠山 8 8 5 番地の 3
TEL : 0297-42-3333 FAX : 0297-42-3334
URL : <https://www.nsc30th.co.jp/>
E-MAIL : shinsei@nsc30th.co.jp



(弊社上空から UAV による撮影)

「NscTimes」は当社ウェブサイト <https://www.nsc30th.co.jp/> にも掲載しております。

Instagram・facebook・twitter にて情報発信を行っております。是非アクセスください。