

技術概要書(様式)

※別紙2

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ICT 品質		
技術名称	BIM/CIM対応3DCAD 『V-nasClair2018』	担当部署	九州営業所
NETIS登録番号	KK-160030-A	担当者	加茂史朗
社名等	川田テクノシステム株式会社	電話番号	092-451-5371
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 国土交通省が推進するi-Constructionは建設現場の生産性向上を第一の目標として掲げ「ICT施工」を中心に試行が進められてきました。その後、BIM/CIMというキーワードも加わり現在は「調査・設計段階からの3Dモデルデータの活用」がポイントとなっています。そこで、川田テクノシステム株式会社では土木、建設業界で長年培った「2次元CAD」のノウハウを踏襲しつつ「n次元CAD」として『BIM/CIM対応3次元CADシステム「V-nasClair(ビーナスクレア)」』を市場投入しました。 調査・測量・設計段階においてレーザスキャナやUAVを使つての地形点群データの取得が容易になり、それらのデータを3次元CADに取り込むことでよりリアルな広域モデルや統合モデルの作成も簡単に行えます。V-nasClairは「BIM/CIMのプラットフォームCAD」として幅広く活用できるシステムとして提供してまいります。 2. 技術の内容 「V-nasClair」は純国産の3次元CADシステムですが、2次元CADコマンドを100%包含したシステムですので従来成果である2次元図面の作成や納品にも問題なく利用できます。 また、BIM/CIM推進のカギは「データ交換」にあると言えます。「調査→測量→設計→施工→維持管理」というライフサイクルを回すだけでなく、受発注者間でデータを共有したり、次のステップへモデルデータを渡すにはデータ互換無くしては実現できません。V-nasClairは国土交通省が策定した「LandXML」や「IFC」等のBIM/CIM用のデータ交換ファイルフォーマットの入出力に100%対応し、上流工程から下流工程までのデータ交換の中核システムとしても活用することができます。 3. 技術の効果 V-nasClairシリーズは「オールインワンCADシステム」です。点群やサーフェス等の現況地形データや各種構造物の3Dモデルデータ、これらのデータを全てたった一つのCADシステムの中で取り扱うことができます。測量成果や設計成果、あるいは設計変更により施工時に編集されたモデルデータもV-nasClairへインポートすることで、全て一元的に管理できます。 BIM/CIM関係者の中にはCADに精通した設計技術者やCADオペレータだけではなく、モデル閲覧や属性情報の確認程度を行うようなCADに不慣れな関係者も多く居ます。V-nasClairは容易な操作性によって3DCAD操作の垣根を限りなく低くしています。 4. 技術の適用範囲 ①V-nasClairはBIM/CIMに対応した3DCADシステムです。 ②国土交通省が策定したp21やSFC等の2次元CADデータ交換フォーマットに加え、LandXMLやIFC、FBX、点群(CSV)等のデータ交換にも対応しています。 ③道路や橋梁で必要となる「線形データ」を保持することが可能です。 ④モデルデータは全て「属性」を保持できますので材料データや時間軸情報等も定義でき「3D数量」も算出できます。 ⑤国土交通省が推進する「3次元モデル表記標準」にも対応し「3DPDF」も作成できます。 ⑥道路計画「ROAD_Kit」、下部構造物「STR_Kit」、河川堤防「RIVER_Kit」、ボーリングデータ「GEO_Kit」、砂防ダム「SABO_Kit」等、各種モデリングシステムを利用することで「高速モデリング」が可能になります。 5. 活用実績 国の機関 6件(九州 2件、九州以外 4件) 自治体 181件(九州 33件、九州以外 148件) 民間 841件(九州 191件、九州以外 650件)		

6. 写真・図・表

