

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 <u>ICT</u> 品質 （該当分類に○を付記）		
技術名称	UAV（ドローン）計測ソリューション	担当部署	営業部
NETIS登録番号	無し	担当者	朴 世欽
社名等	Terra Drone 株式会社	電話番号	070-1452-5621
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 国交省の提唱するi-ConstructionでのUAV計測での業務受託を契機とし、その有用性を社内でも認識。より多くの現場、お客様にそれまで敷居の高かったUAV計測を使用してもらうことが施工現場全体の効率性向上につながると確信し、開発を手がける。 2. 技術の内容 本システムはUAV3次元計測ソフトウェア「Terra Mapper デスクトップ」を使用することで業務の効率性向上を実現可能としている。本ソフトウェアの使用方法としては、①UAV自動航行で写真を連続撮影し、②撮影した画像を本ソフトウェアに取り込み、SFM機能を用いて3次元計測データ(点群)を作成、③ソフトウェア内の解析機能を使用して、断面生成、体積計算、等高線生成などを実施する。 3. 技術の効果 本ソフトウェア「Terra Mapper デスクトップ」を使用することで多くの現場で手軽に、低コストでUAV計測が可能になる。それまで2種類以上のソフトウェアの組み合わせが必要だったUAV計測も本ソフトウェアでカバー可能に。計測時間に関しては、トータルステーションを用いた点での計測(高低差あり)を例とした場合、施工現場の縦横断面取得に要した時間が変化点の多さに比例して計測時間も増えるが、UAV計測の場合は面でのデータ取得となり、かかる労力及び時間はほぼ全ての現場において約60%以上の削減を可能としている。また、施工現場においては重機との接触を避けられるため安全性の向上、ICT建機の導入の実現化、オルソ画像などの2次成果物の取得なども可能としており、大幅な効率性向上が見込める。 4. 技術の適用範囲 UAV計測は一般に土工事での現場での導入が主である。計測範囲が大きくなれにつれて効果も乗数的に向上するので、2年前には1HA未満だった導入現場も、最近では5HA以上の現場での導入も珍しくない。また、河川関係の現場での導入が主であったが、最近では採掘、産業廃棄物、太陽光用地造成などの現場での導入も増えている。 5. 活用実績 国の機関 10件（九州 2件 、九州以外 8件 ） 自治体 8件（九州 4件 、九州以外 4件 ） 民間 288件（九州 53件 、九州以外 235件 ）		

6. 写真・図・表

