

現場条件の整理

現場条件の整理

ICT 活用工事で使用する計測機器にはそれぞれ、得意・不得意がありますので、現場条件にあった計測機器を選定するために現場条件を整理します。

実現場にて実施した現場条件の例と整理するための目的は以下の通りです。

現場条件からの導入事例は「ICT施工活用事例」をご覧ください。

適応範囲	現場条件	導入プラン
3次元起工測量	・ 施工範囲が広い ・ 上空が開けている ・ UAV飛行可能区域 等	空中写真測量（UAV）による計測
	・ 風が強いことが多い ・ 高圧線等の接近危険構造物が近い ・ 現場の高低差がある ・ DID地区に該当する 等	地上型レーザースキャナ（TLS）による計測
3次元設計データの作成	全現場において（複雑すぎる場合は除く）	自社で作成することで、コスト削減につながる
施工計画、施工時	・ ダンプ増が可能 ・ 施工範囲、幅が広い ・ 機械体制の変更可能	・ 能力に応じでダンプ台数を増加し、施工日数を短縮 ・ ICT建機のクラスを上げ、さらに生産性を向上させる
	・ ダンプ増が不可 ・ 施工範囲、幅が狭い ・ 機械体制の変更不可	・ ICT建機+従来建機による施工 ・ ICT建機のクラスを下げる ・ 使用期間を短くし、コスト削減 ・ 簡易的3Dマシンガイダンスの利用
出来形管理	・ 土工面完成後すぐに、面管理適応でない工種の施工が必要な場合（法面のブロック張り、植生マット等） ・ 面管理⇒従来管理の繰り返しが必要 ・ 施工地域が降雪地帯	・ 従来管理（仕様書等による） ・ TS出来形管理 ・ TS（ノンプリズム）方式による管理
	上記のような問題がない場合	空中写真測量（UAV）、地上型レーザースキャナ（TLS）による計測