

# 『ICTの全面的な活用』をトータルでサポート

**ドローンによる撮影から、下記プロセスの業務で  
弊社が対応可能な部門を代行いたします。**

## 建設生産プロセス

## 方法・技術的内容

01

3次元起工測量

◎対応可能

### ・ドローン等による3次元測量

ドローンやセスナ、3Dレーザースキャナーにより短時間で面的(高密度)な3次元測量を行います。3次元地形データの作成により設計図との差分から施工量(切り土、盛り土量)を詳細に把握することが出来ます。



02

3次元設計データ  
作成

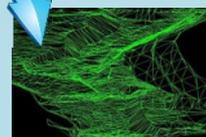
◎対応可能

### ・2次元図面を3次元に変換

2次元の設計図書(平面図・縦断面図・横断面図・線形計算書等)から3次元の設計データを作成します。3次元設計データの作成により、これまでの断面管理から面的な管理が可能となります。



(2次元の平面図)



(3次元測量点群データ)

03

ICT建設機械に  
よる施工

◎対応可能

### ・建設機械の制御

ICT建設機械に3次元設計データを取り込み制御させることで、バックホウによる法面整形や、ブルドーザによる敷均し等の作業の効率化、オペレータの負担の軽減、施工品質の向上が図られます。



設計データ

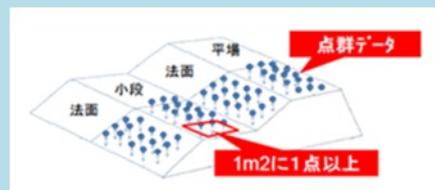
04

3次元出来形管理  
等の施工管理

◎対応可能

### ・出来形評価

①と同様に3次元地形データを作成することで、竣工形状を面的に評価することが出来ます。3次元の点群データにより設計データとの差分を管理出来ます。



点群データ

1m<sup>2</sup>に1点以上

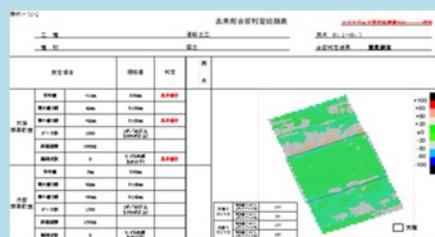
05

3次元データの  
納品

◎対応可能

### ・出来形管理資料の作成

④で確認した3次元施工管理データを用いて出来形管理箇所(天端・平地・法面等)ごとに管理図表を作成します。



SHIMAUCHI  
ENGINEERING

シマウチエンジニアリング株式会社

TEL 0952-22-5107  
FAX 0952-22-5119

<https://www.shimauchi-eng.com>



認定