

複数の施工機械の同時制御が可能な情報化施工システム

高精度GPS 3D-MC



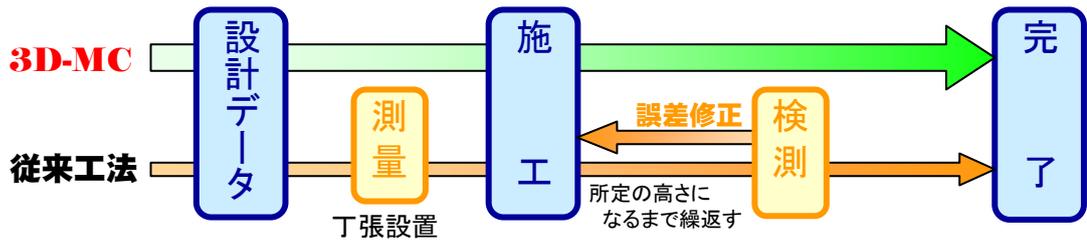
● 概要

昨今の、コンピュータや通信技術などの情報化技術の発達は目覚ましいものがあり、各産業分野に大きな影響を与えています。道路建設分野も例外ではなく、現場作業の合理化、安全性や施工量、品質の向上を図る各種の情報化施工技術が開発されています。3D-MC（三次元マシンコントロールシステム）とは、設計データを用いて直接、施工機械を制御する技術で、特にGPSを応用した『高精度GPS 3D-MC』は最先端の情報化施工技術です。

● 特長

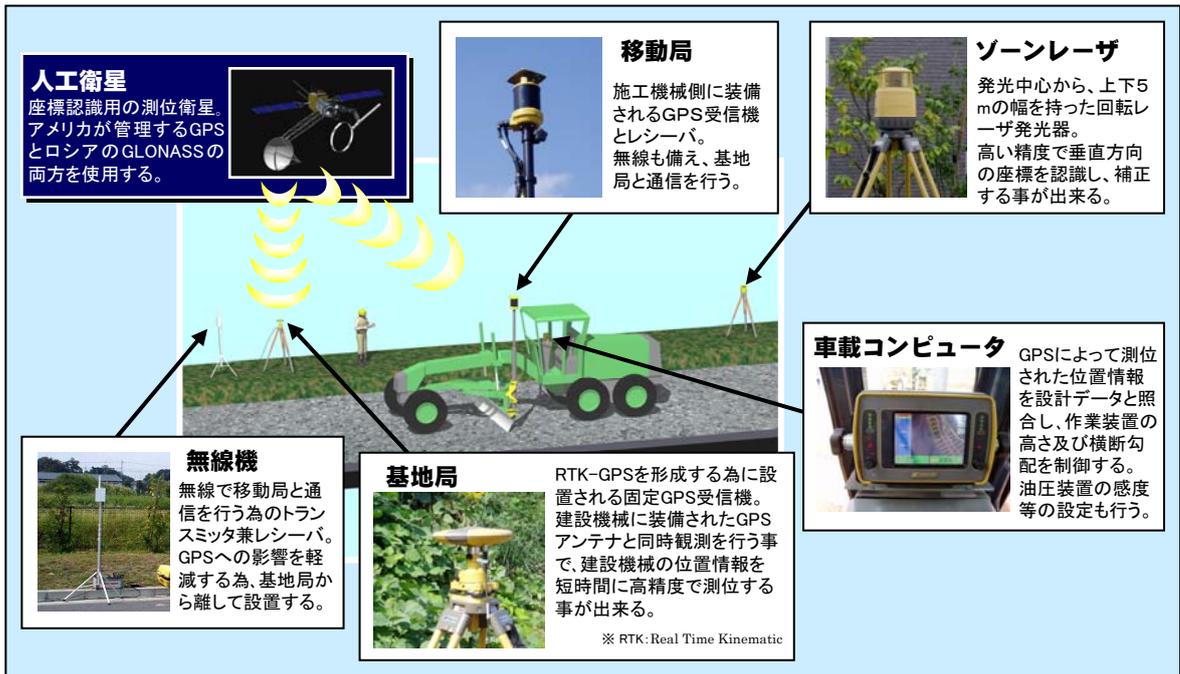
- 丁張、ワイヤ等の基準点設置作業の減少、簡略化が図れます。
- 電子データによる自動制御の為、施工量の向上が図れます。
- 建設機械周辺作業の減少による接触事故の防止が図れます。
- 自動制御による仕上り精度の向上、均一化が図れます。
- データを一元管理することで、ミスの減少が図れます。
- 複数の施工機械・測量機器を同時に制御できます。

3D-MCと従来工法



丁張設置作業が大幅に削減され、施工時の運転員の負担や、検測員による検測作業も大幅に軽減される合理化された施工技術です。

動作の仕組



3D-MCの種類と適用

項目	トータルステーション	高精度GPS	GPS
制御範囲	○ 半径300m	○ 半径300m	◎ 半径2000m
制御精度	◎ 垂直方法 ±10mm	◎ 垂直方法 ±10mm	△ 垂直方法 ±30mm
周辺への影響	◎ 無し	△ 無線電波の発信	△ 無線電波の発信
複数制御	△ 1対1での制御	◎ 制御範囲内無制限	◎ 制御範囲内無制限
自立性	◎ スタンドアローン	△ 他国の衛星頼み	△ 他国の衛星頼み
天候	× 降雨時不可	○ 通常のGPSとして使用可	◎ 左右されない
PCとの接続	△ 現場でのPC接続必要	◎ 現場ではPDAタイプ	◎ 現場ではPDAタイプ

高精度GPSは、垂直精度と複数制御の項目で通常のGPSとトータルステーションの両方の優位な特性を備えています。しかし、GPSを使用するには衛星信号を受信可能という条件がある為、現場の条件も充分考慮する必要があります。

大きな信頼 確かな技術

鹿島道路株式会社

<http://www.kajimaroad.co.jp>

本店 〒112-8566 東京都文京区後楽1-7-27(後楽鹿島ビル)

技術営業部 03-5802-8011 機械部 03-5802-8015

北海道支店 011-241-4476 東北支店 022-216-8511 関東支店 048-872-8002
 東京支店 03-5802-8021 横浜支店 045-312-8061 北陸支店 025-243-3851
 中部支店 052-744-3030 関西支店 06-6910-3701 中国支店 082-567-4567
 四国支店 087-831-5800 九州支店 092-451-4356 技術研究所 042-483-0541

担当者