

東リースはお客様に最適な

# i-Constructionをご提案します

## ICTをトータルでサポート

- ICT関連測量（測量業登録済）
- 3次元起工測量
- ICT建機による施工
- 3次元出来形管理等の施工管理
- 3次元データの納品 など

## ICTの部分的な請負も

- 現況の点群観測だけの業務
- 3次元設計データだけの業務
- ICT施工だけの業務 など

### <トータルステーションの測量>



距離と角度を同時に測る計測機器。3次元空間座標(x,y,z)がその場で電子データとして取得可能。

TOPCON GT1005

### <地上型レーザースキャナーの3次元測量>



3次元座標と反射強度を測定する機能を持ち、高密度な3次元データを短時間で取得することができる測量機器。

Trimble SX10

### <基地局>

簡易・固定局どちらにも使用可能なRTK基地局用GNSS受信機・無線機。



### <3Dバックホウマシンコントロール>

各種センサーを駆使した3次元システムが作業効率化・自動化・高精度をサポート。



保有機械  
0.8mバックホウ(MC)0.5mバックホウ(MC)0.28mバックホウ(MC)9t級・18t級・23t級押プル(MC)転圧機械



### <GNSSの測量>

衛星を用いた測位システム。当社では、RTK-GNSSとVRS-GNSSでサポート。



Trimble SPS986

### <3Dブルドーザマシンコントロール>

3次元設計データの設計面とブレードとの差分を算出して、ブレードの高さを自動制御。



### <締め管理システム>

現場施工・現場管理の効率化を実現する締め管理システム。試験施工で得られた転圧回数を工法規定方式にて管理。



## ICTアドバイザー登録・ICT体験会

東リースは、国土交通省関東地方整備局認定 ICTアドバイザーに登録されています。ICTアドバイザーとしてお客様の現場内で多数のICT体験会を実施、国土交通省関東地方整備局 関東DX・i-Construction人材育成センター【関東技術事務所】にてICT施工Webセミナー発表を行ったことにより、国土交通省関東地方整備局より感謝状も贈呈していただきました。



株式会社 東リース

〒358-0031 埼玉県入間市新久 137 番地 1  
TEL : 04-2964-8015 FAX : 04-2964-8007

AZUMA LEASE

# AZUMA LEASE

with

# i-Construction

## 東リースは、ICTの全面的な活用をトータルでサポート

東リースでは、ICT建機のレンタル・販売だけにとどまらず、基準点測量からICT活用工事の施工プロセスにおける3次元データ納品まで一貫してサポート。

「ICT建設機械による施工」においては、グループ会社の細村建設と連携し、お客様のご要望に沿った施工を提供致します。AR/VR・DXソリューションも協力会社と共に対応致します。



# 東リースがサポートする ICT技術で建設

# i-Construction 現場が変わる!!

国土交通省は、建設現場の生産性を20%向上させることを目標に、i-Constructionを推進しています。ICT技術を活用することで、土木建設の現場が抱える、人手不足や生産性、安全性の問題に取り組みます。東リースは、このi-Constructionの全面サポートを致します。

人手不足の解消

生産性の向上

安全性の向上

省人化、活人化

## 従来の工事

### 設計・施工計画

設計図の作図と、2次元測量データを元に施工土量を算出。

### 施工

丁張を設置、丁張に合わせて施工、施工と検測を繰り返して整形。(人員・工数がかかる)

### 検査

膨大な書類による検査。(書類の管理も煩雑)

## ICT活用工事 i-Construction で実現できること

起工測量が短時間・少人数で可能に!

② 3次元設計データ作成

① 3次元起工測量

③ ICT建機による施工

④ 3次元出来形管理等の施工管理(検査等)

⑤ 3次元データの納品

丁張レスでストレスフリーの施工が実現!

検査項目が省略できる

データの維持・管理がラクに!

## 東リースのサポート体制

東リースなら基準点測量からサポート!  
地上型レーザースキャナー(TLS)やUAV等を用いて、3次元起工測量を実施。

測量業登録済



2次元の発注図より出来形用の3次元設計データを作成。出来形用の3次元設計データを3次元起工測量データを元に修正。修正したデータを元に、3次元土量計算を実行し、変更数量を算出。さらに施工用に最適化された3次元設計データを作成し、ICT建機へインポート。

現場のGNSS環境にあわせた基準局の提案(RTK、VRS、UTS)。  
施工現場のローカライゼーション。  
重機のキャリブレーション。  
3次元設計データをもとに、ICT建機を自動制御して施工。設計変更ごとの3次元設計データ修正にも迅速に対応。

TLSやUAV等による3次元測量を活用した検査等により、検査項目が半減。  
TS・GNSSによる締固め回数管理技術を用いた品質管理。



④により確認された3次元施工管理データを電子納品データとして納品。

- 3次元設計データ
- 出来形管理資料
- 出来形評価用データ
- 出来形計測データ

