

**建設ICTって
知ってる?**

建設工事その前の調査などの効率化・高度化を図る情報通信技術のこと!
今世界や日本の建設業では、デジタル技術を活用したICT化が進んでいます!



建設業の最先端技術

みきゃん&たいきが
潜入調査!!
カッコイイ!!

himeken
State of the art technology

最先端技術 01
作業時間が大幅に短縮!

BIM (Building Information Modeling)

コンピュータ上に現実と同じ建物の3Dモデルを再現!
3Dモデルには、建物の設計や工事、維持管理に必要な図面や建材等のデータが蓄積。全て連動しているので、1つ修正すれば他も自動修正される。

BIMソフトの画面を見ても行かぬかせ!

デジタルトランスフォーメーション
DXで進化する建設工事!

最先端技術 02
空中からレーザー測量!
ドローン

直径1.2m、重さ15kgを超える大型ドローンが活躍!
GPSを使って自動飛行しながら地表にレーザーを照射し、地形情報を得る。山地など厳しい条件でも対応でき、測量地点に専用ポールを立てて測量していたこれまでと比べ、効率・安全性が向上!

最先端技術 03
構造物や地形を3D化!
**地上型レーザー
スキャナー**

ボタン1つで測量完了!
360度回転しながら放射状にレーザーを照射し、短時間で高密度・広範囲の点群データ(位置情報を持った点の集合データ)を取得できる。小型カメラで同時に写真撮影することで、色情報も取得!

最先端技術 04
熟練の技をICTで再現!
ICT建設機械

情報通信技術を取り入れた建設機械。例えば地面を平らにする際に活躍する「モーターグレーダー」。ブレードと呼ばれる作業板の向きや高さの調整は熟練者しかできないといわれるほど繊細。設計データがインプットされたICT機械であれば、その操作も自動調整される。

今までは人の手でやってきた計測がデジタルで楽々!

建設現場潜入編

よりリアルな建設現場を体験!
建設現場をVRで体験編

最先端技術 04
ICT建設機械

情報通信技術を取り入れた建設機械。例えば地面を平らにする際に活躍する「モーターグレーダー」。ブレードと呼ばれる作業板の向きや高さの調整は熟練者しかできないといわれるほど繊細。設計データがインプットされたICT機械であれば、その操作も自動調整される。

今までは人の手でやってきた計測がデジタルで楽々!

最先端技術 02
空中からレーザー測量!
ドローン

直径1.2m、重さ15kgを超える大型ドローンが活躍!
GPSを使って自動飛行しながら地表にレーザーを照射し、地形情報を得る。山地など厳しい条件でも対応でき、測量地点に専用ポールを立てて測量していたこれまでと比べ、効率・安全性が向上!

3Dモデル化したデータを確認!

最先端技術 03
構造物や地形を3D化!
**地上型レーザー
スキャナー**

ボタン1つで測量完了!
360度回転しながら放射状にレーザーを照射し、短時間で高密度・広範囲の点群データ(位置情報を持った点の集合データ)を取得できる。小型カメラで同時に写真撮影することで、色情報も取得!

スキャンするとこんな感じ!

よりリアルな建設現場を体験!

建設現場をVRで体験編

トンネル工事
大型重機が掘削する様子は迫力!

建築工事
足場を組んで高所で作業! 足がすくみそうな高さを疑似体験!

解体工事
専用重機が活躍!

道路工事
重機を操縦し、掘削している気分が味わえる!

スゴイ!

最新のデジタル技術を使って、みんなの生活を支えているよ!