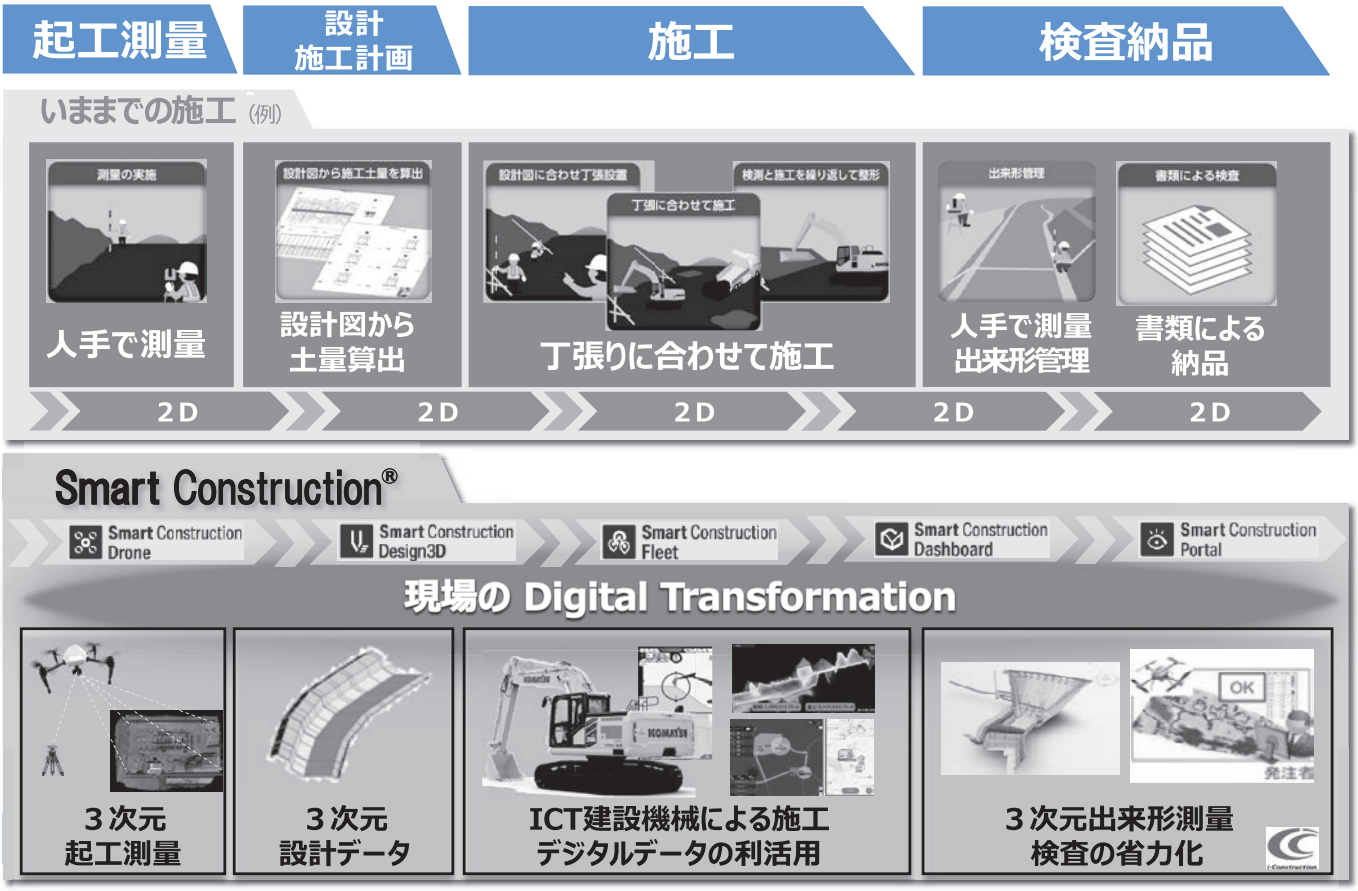
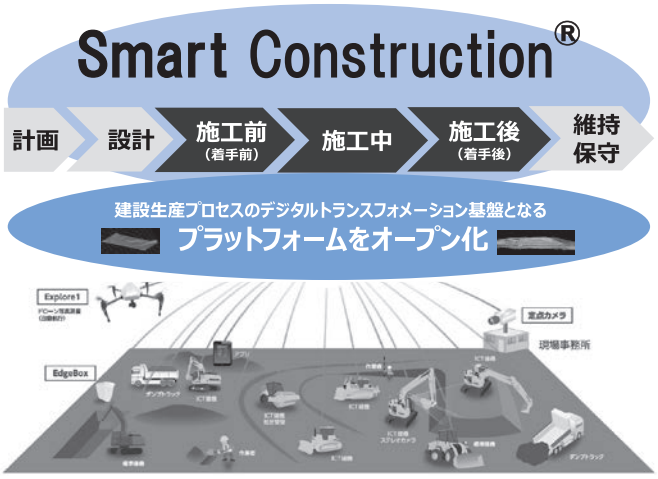
i-Construction 対応機械

i-Construction について

国土交通省では、建設現場の生産性向上の取組として、2016 年度より、ICT 施工をはじめとする「i-Construction」の取組を進めてきました。今後、更なる人口減少が予測されるなか、国民生活や経済活動の基盤となるインフラの整備・維持管理を、将来にわたって持続的に実施していくことが必要であることから、これまでの取組をさらに一歩進め、2040 年度までに建設現場の省人化を少なくとも 3 割、すなわち生産性を 1.5 倍向上することを目指し、「施工のオートメーション化」、「データ連携のオートメーション化」、「施工管理のオートメーション化」を 3 本の柱として、建設現場で働く一人ひとりが生み出す価値を向上し、少ない人数で、安全に、快適な環境で働く生産性の高い建設現場の実現を目指して、建設現場のオートメーション化に取り組んでいます。





お客様の“生産性を第一”に実績あるコンサルタントがサポート

日本全国で300名のコンサルタントが、初めてのICT施工でもスムーズにスマートコンストラクションを導入をできるようサポート致します。

3つの安心体制

ICT施工計画・管理	3次元データ作成	3次元地形データ取得
スマートコンストラクション コンサルタント	3Dデザイナ	施工サポート
ICT施工における積算から役所の協議方法など、導入時の不安を解消致し、円滑にICT施工できるようサポート致します。	公共工事や民間工事、大規模現場から小規模現場までの様々な現場の3次元設計データ作成からICT建機用の施工用データまで作成します。	3次元測量、ICT建機の導入支援等、現場における困りごとがあれば、日本全国のスマコンサービスマンが駆けつけて、支援します。

機械・人・材料データの可視化で、課題を早期発見するスマートコンストラクション®

建機やIoTデバイスによって収集したデジタルデータをクラウドで一元管理。
現場の地形をまるで双子（ツイン）のようにデジタル上で再現する“デジタルツイン”施工を実現し、随時クラウド上で情報を同期。3次元の高精度データの収集・管理によって安全性・効率性向上を目指す次世代型の現場管理を実現します。

Smart Construction Dashboardで現場の進捗の「見える化」を実現

Smart Construction Dashboardは、バケットやブレードの刃先座標を測位しながら稼動するICT建機からの情報で、刻々と変化する現場の地形を把握しています。その建機の施工履歴データから日々の施工進捗を3次元で把握・保存が可能。また施工履歴の出来形管理として活用すれば、作業の効率化・省力化にもつながります。

3次元データを活用した品質・出来形管理へ

施工後にドローン等で計測した点群データを3次元設計データと比較し、出来形を色分けしたヒートマップを生成・出力できます。また、工種に沿った規格値の変更やヒートマップから座標の抽出など現場の用途に応じた活用が可能です。