

施工計画時の問題点を3Dモデルで可視化し 1兆通りものパターン*から最適解を瞬時に抽出

*パターンの数は、現場の広さや条件により異なります。



Smart Construction Simulation

調査・測量

施工計画

施工・施工管理

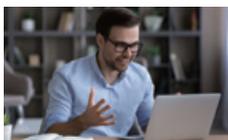
検査



Smart Construction Simulationの特長

施工計画業務の時間を大幅削減

施工計画における長時間業務の改善、施工計画における人員削減を実現します。



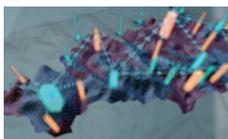
計画段階で施工プロセスが把握可能

着工前に施工を再現できるため、確認不足、抜け漏れによる追加作業を未然に防ぐことができます。



複雑な運土計画が誰でも正確に立案可能

最も効率的な施工計画(運土量×距離の最小)を、AI最適化技術を用いて立案可能。現場コストの最小化を実現します。



関係者間の共有にかかる時間を大幅削減

施工プロセスの可視化が可能になり、画面1つで誰でもすぐに理解可能。説明用資料作成時間、説明時間の削減を実現します。



常に最適な機械編成を検討可能

片側通行等の制約条件を考慮した機械稼働率が見える化し、最適な機械編成により、機械コストの最小化を実現します。



現場の高速PDCAを実現

常に変化する現場状況に合わせて、短時間で最適な再計画が可能、計画待ちによる工事停止を発生させません。



Smart Construction Simulationのメリット

3次元地形測量データ・3次元設計データ・現場条件をご準備頂き、デジタルツイン上で施工を再現し、最適な施工計画を立案可能。積算～施工計画～施工管理～計画修正と幅広い工程でご利用頂けるサービスを目指しています。

従来
施工計画



2次元図面・現地踏査がメイン
▶ 施工中の地形変化は頭の中でイメージするしかなかった。



様々な制約条件検討
▶ 熟練者の経験に依存
手作業での数量算出
▶ 多大な工数を要する

Smart Construction Simulationを活用した施工計画

3次元地形測量データ
3次元設計データ



現場条件



Smart Construction Simulation

デジタルツイン上で施工プロセスを見える化

様々な制約条件を考慮した上で稼働率を算出



AIを用いた最適化技術で最適な計画を出力

最適土量
配分計画

最適施工順序
/工程表

建機稼働率予測
/予実分析

コスト表

積算

施工計画

施工中

設計数量算出

施工計画

実行予算

協議資料

実績管理

計画修正業務

利用条件	使用デバイス	登録	契約	データ	その他
	 ※Google Chrome環境が必要です。	 Smart Construction® アカウント	 Smart Construction Simulationライセンス	 3次元地形測量データ 3次元設計データ ●3次元地形測量データ(.txt)国土地理院データ等で代替も可。 ●3次元設計データ(.xml)+施工ステップ毎の3次元設計データ(.xml) ※各種データ作成も可能です。	 Smart Construction Fleet Smart Construction Fleetを連携させることで実績が自動連携し、予実管理が可能になります。



株式会社EARTHRAIN

〒106-6029 東京都港区六本木一丁目6番1号 泉ガーデンタワー29階
https://www.earthbrain.com/

お問い合わせ先