

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。



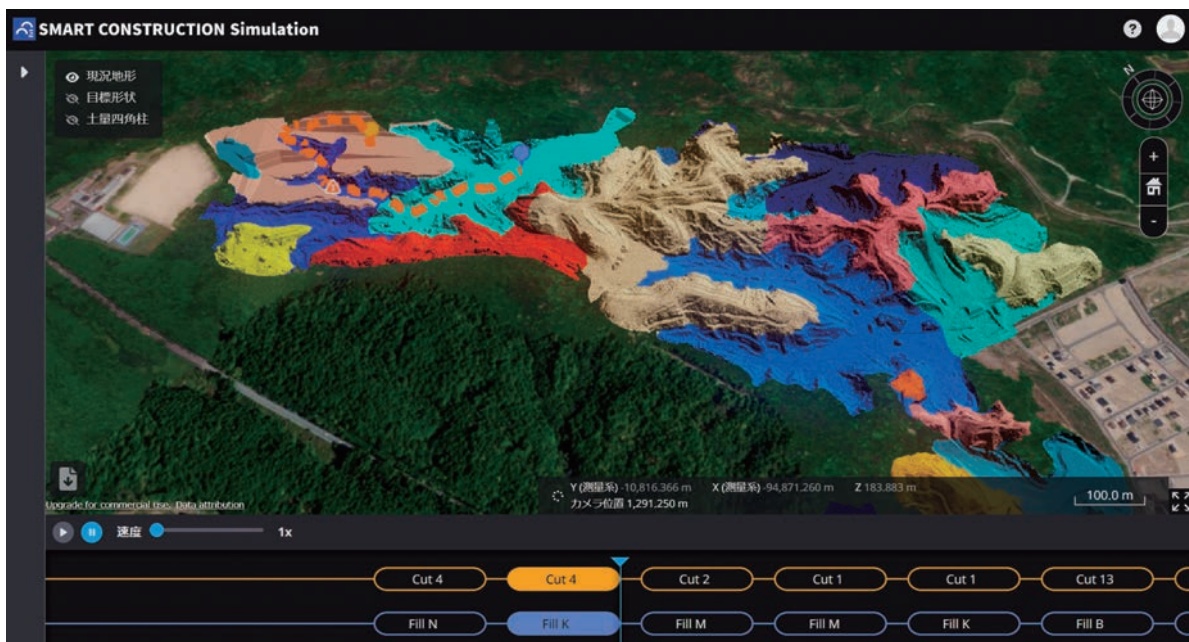
Smart Construction Simulation

調査・測量

施工計画

施工・施工管理

検査



Smart Construction Simulation導入メリット

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造、施工計画における人員削減を実現します。



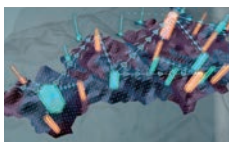
計画段階で施工プロセスが把握可能

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。



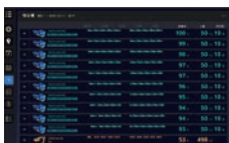
関係者間の共有にかかる時間を大幅削減

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を見える化し、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を活用した施工全体概要

施工前地形データ・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



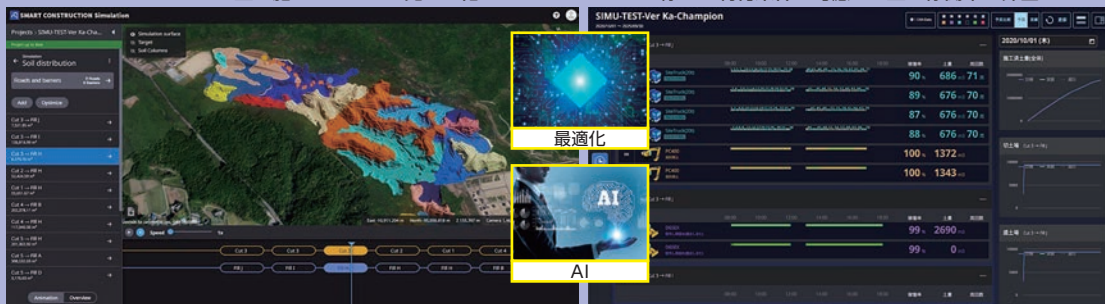
現場条件



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

ライセンス契約



3次元データ



- 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。

PC



Webアプリケーション用
クライアントPC

+Smart Construction Fleet



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。

製品・サービスに関するご相談や導入のご検討について詳しくはお問い合わせ下さい。

SMART CONSTRUCTION お問い合わせフリーダイヤル

0120-574-448

9:00～18:00(土日祝日/夏季休暇/年末年始除く)



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

