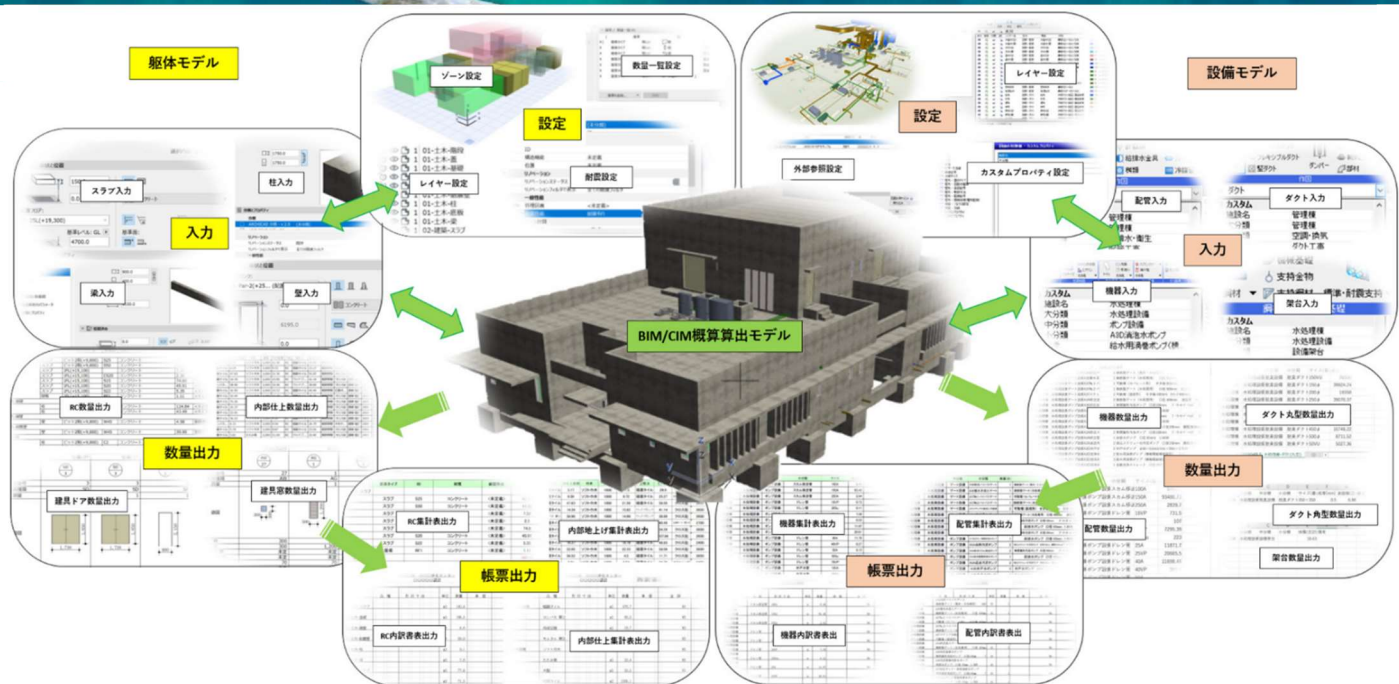
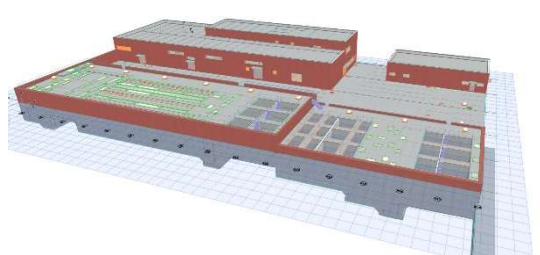
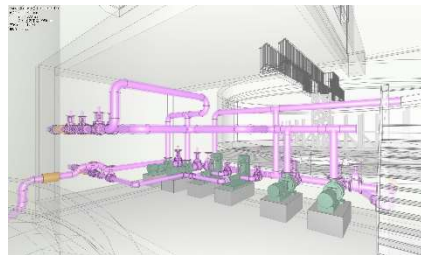
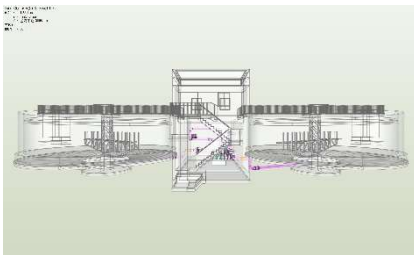


BIM/CIM への挑戦



複雑な構造物への挑戦

下水道施設は非常に複雑な構造物が多く、躯体や設備をそれぞれ構築していく必要があります。当社は BIM/CIM モデル構築に関する技術研究を実施しており、躯体・設備の各モデルを効果的に活用するノウハウを蓄積中です。



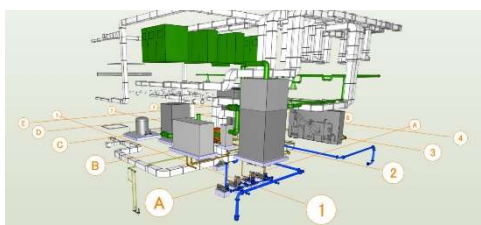
コンカレントエンジニアリングへの挑戦

下水道施設を改築更新するには、土木・建築・機械・電気に精通した技術者の専門知識を集結させる必要があります。設計において、1つの条件値を変更した場合の影響は各職種にわたることから、膨大な手戻りが発生してしまいます。

当社では、国土交通省が提唱するコンカレントエンジニアリングの一環として、各職種が同時並行で作業を行うことができるシステムを構築し、効率化を図る研究を行っています。



躯体モデル



設備モデル

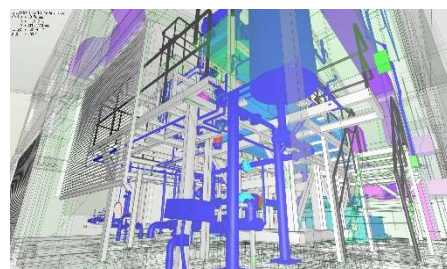
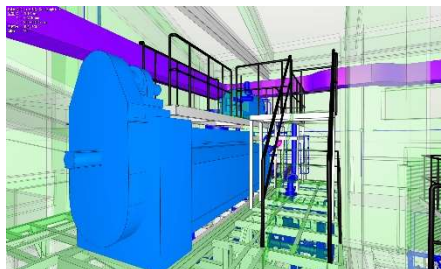
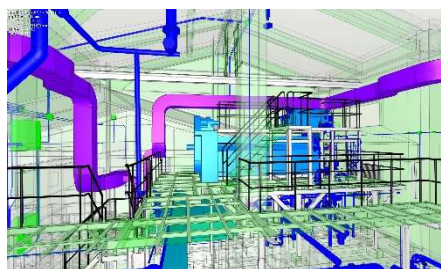


躯体モデル+設備モデル

点群データからのモデリングに挑戦

下水道施設はこれまでの運営により現状の図面と異なることが多く、改築更新を進めるためには現状を正確に把握する必要があります。

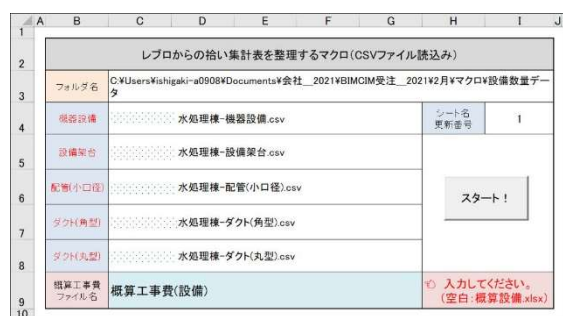
当社では 360 度スキャンカメラによる点群データから、BIM/CIM モデルの構築化を進めています。



概算工事費算出への挑戦

躯体・設備モデルには、鉄筋量や機器の仕様などの属性情報が含まれていることから、自動的に数量を拾うことで概算工事費の算出が可能なシステムが組み込まれています。

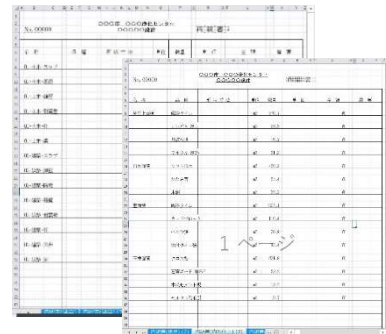
当社では実際の工事費と概算工事費の乖離を確認するための研究を進めています。



マクロ読み込み画面



数量の集計表



内訳書

データベース化への挑戦

下水道施設は様々な構造物や施設で構築されていますが中には共通したものもあります。

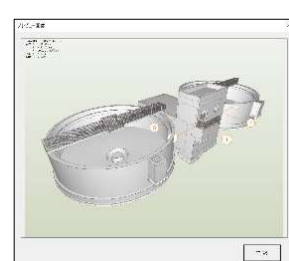
当社では今まで構築した設備モデルを保存することで、いつでもサーバーから呼び出せるシステムとしており、効率的に BIM/CIM モデル構築が可能な体制を整えています。



データベース検索画面



データベース検索結果の表示



プレビュー

Pursuit of well-being



2024
健康経営優良法人
Health and productivity