

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 (貯水施設) (機械・電気 設備)		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 (設計・施工・維持管理の高度化)			
要素技術	人工衛星	AI	ビック データ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマート メーター	その他 (BIM/CIM) (3D)

## 水インフラ向け BIM/CIM 関連技術 ソリューション

株式会社フソウ

### 技術評価等 の実績

- ▶ 日本下水道事業団 公募型共同研究  
下水道BIM/CIMの有効性に関する調査研究の共同研究（平成28～30年度）
- ▶ 日本下水道事業団 公募型共同研究  
機械設備工事の施工における点群データの有効性に関する研究（平成28年度）
- ▶ 日本下水道事業団 公募型共同研究  
下水道CIM導入に向けたBIM/CIMの調査研究（平成27年度）

### 受賞実績

- ▶ 国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」イノベーション部門（令和2年度（第13回））

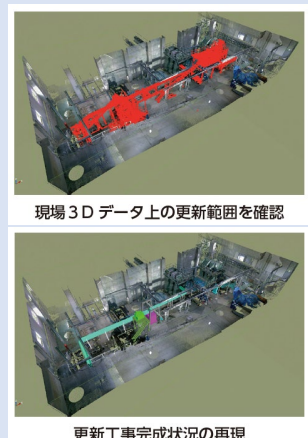
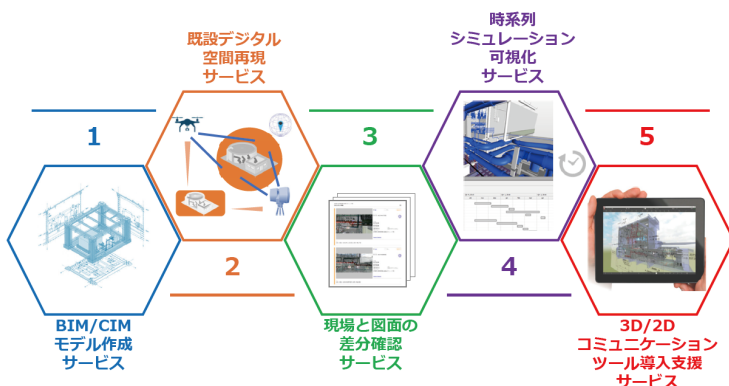
### PRポイント

- **直感的な可視化:**  
3次元モデル化により、専門知識がなくても現場状況やリスクを一目で把握できます。
- **現場に行かずに現場を知る:**  
点群データやフォトグラメトリにより、既存施設をデジタル空間に完全再現します。
- **データによる確実な管理:**  
図面と現地の「ズレ」を可視化し、勘や経験に頼らない正確な計画立案を支援します。
- **DXの加速:**  
コミュニケーションツールの導入により、関係者全員での円滑な情報共有を実現できます。

### 【技術の概要】

- 本ソリューションは、下記の技術と創業以来80年に渡り磨き上げてきた現場力との融合によるものです。  
**BIM/CIM** (Building / Construction Information Modeling, Management): 建設生産・管理システムの各段階において、3D情報モデルを構築し属性情報を蓄積させ、関係者間で情報を共有して業務の効率化と高度化を図る考え方。  
**点群データ**: 3次元の座標と色情報を持った点の集まり。現実空間を点の集合として立体的に表現することが可能。  
**フォトグラメトリ**: 様々な方向から撮影した複数の画像から計算して、3Dメッシュを構築する技術。

#### 水インフラ向け BIM/CIM 関連技術 ソリューション一覧



## 【技術の適用条件・範囲】

本ソリューションは、設計から維持管理までの幅広いフェーズに適用可能です。

- ・対象インフラ：浄水場、下水処理場、ポンプ場、配管網などの上下水道インフラ全般
- ・対応工事種別：機械、電気、配管、土木、建築（建築設備含む）、仮設工事
- ・適用範囲：
  - 設計：干渉チェック、改修計画策定、浸水リスクシミュレーション
  - 施工：施工計画の最適化、進捗・出来形管理、手戻り防止
  - 維持管理：遠隔点検、資産管理、修繕計画の立案、仮想空間でのトレーニング



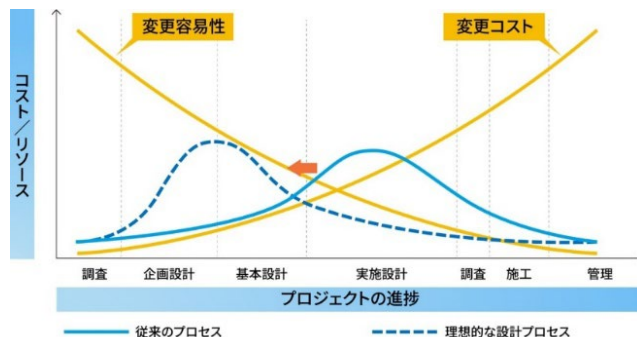
## 【コスト】

試算条件	規模・条件・利活用目的などにより、個別に算出させていただきます。
イニシャルコスト	-
ランニングコスト	-

## 【導入効果】

### ・フロントローディングによるリスク低減：

BIM/CIM関連技術を活用することで、現地調査や2次元図面の作成、施工計画などの各プロセスを同時並行して進めることが可能です。また、フロントローディングにより、後工程に起こりうる仕様変更や手戻りを未然に防ぎ、品質向上と大幅な工期短縮を実現します。



## 【導入実績】

令和7年度末時点で、横浜市下水道局など下記の導入先を含む新設・改築更新工事案件(130件以上)へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
福岡市 道路下水道局	福岡市西部水処理センター2系消化槽機械設備更新工事	R5年度					
四日市市	日永浄化センター第4系統詳細設計付水処理設備工事	R4年度					
横浜市	都筑水再生センター第3系列(1/2)水処理設備工事	R5年度					
石巻市 (日本下水道事業団)	石巻市石巻排水ポンプ場他1施設復興水処理設備工事	H30年度					

### ！ 導入事業者からのコメント：横浜市下水道河川局

【都筑水再生センター】(撤去更新工事における既設との取り合い確認)

【課題】・水処理設備の撤去・更新工事において、既設施設・設備と更新設備との取り合いに留意が必要でした。

【解決方法】・点群データと発注図を重ね合わせることで干渉チェックを行い、機器配置、配管ルートの検討を迅速かつ確実に行うことができました。

・発注者・受注者間でイメージを明確に共有できることから、意思決定が適切かつ迅速になり、協議回数・時間の短縮につながりました。

特許

その他

技術に関する  
HPリンク

<https://www.fuso-inc.co.jp/solution/dx/>



動画の  
リンク

<https://www.youtube.com/@fusochannel6687>



問 所属 株式会社フソウ デジタルソリューション本部

TEL 03-6880-2110

先 所在地 東京都中央区日本橋室町2-3-1

E-mail <https://www.fuso-inc.co.jp/contact/>