

2021年8月23日

報道関係各位

 株式会社フソウ
 ブルーイノベーション株式会社

フソウとブルーイノベーションが、 上下水道インフラ向け 3D モデル化サービスのトライアルを 8 月 23 日より開始

株式会社フソウ(本社:東京都中央区、代表取締役 社長執行役員:角 尚宣、以下 フソウ)とブルーイノベーション株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:熊田 貴之、以下 ブルーイノベーション)は、都市デジタルツイン※¹の中核である 3D 都市モデル※² 整備に向け業務提携し、3D スキャナおよびドローンによる上下水道インフラ向け 3D モデル化サービス(以下 3D モデル化サービス)のトライアル提供を 8 月 23 日より開始します。

3D モデル化サービスは、インフラ施設内部を設置型レーザー計測の3Dスキャナで点群データ化し、施設外部はドローンで撮影した画像からフォトグラメトリ※³ で点群データ化することで、目視可能な上下水道インフラ施設すべてをありのままにデジタル化するものです。



上下水道インフラの 3D モデルデータ (左:屋外、右:屋内)
 【上の画像をクリックすると、それぞれの動画がご覧いただけます】
<https://youtu.be/TaBLoku72i8> (左:屋外) <https://youtu.be/ssf8w0dPEL8> (右:屋内)



ドローン(左)と、3D スキャナ(右)による施設撮影風景。

社会インフラを支えている上下水道インフラ施設は高経年化が進んでおり、幾度もの改築・更新工事の結果、設計図面が無い、または設計図面があったとしても現状と異なる場合があり、設備の状況を正確に把握することが困難なケースが少なくありません。

これに対し、本サービスを導入することで設備をありのままに 3D モデル情報として可視化でき、関係者間でのイメージ共有や合意形成の迅速化と省力化、保守・運用業務の記録の一元化、遠隔化や効率化、高度化が実現できます。さらに、都市デジタルツインの実現に重要な3D都市モデルのデータとして、まちづくりの DX への活用も可能となります。

両社は今後、上下水道以外のインフラ施設への展開も視野にサービス開発を加速するとともに、持続可能で強靱な都市づくりに寄与する3D都市モデル整備に向けて、積極的に取り組んでいきます。

■両社代表コメント

当社はこれまで、点群データや BIM/CIM を実際の改築・更新工事における設計・施工業務を通じて、利活用の検討に取り組んできました。今回発表した 3D モデル化サービスには、高い表現性と情報量を活かした「コミュニケーションツール」としての可能性を感じています。

例えば、既存の2D 図面データに、本サービスで取得した点群データや BIM/CIM、360°パノラマ画像など、様々なデータを重ねて表示することにより、各データのズレを視覚で直感的に理解できます。また、全てのデータを一元管理できるため、3D モデルの中で気づいた内容や指摘事項を記入すれば関係者全員に簡単に共有でき、そのコメント内容をリスト化機能で指示書のように出力することも可能です。

当社は、これからも「みんなのための BIM/CIM」実現に向けて活動してまいります。

(フソウ 執行役員 ソリューションデザイン事業部長 平尾 嘉一)

当社は、ドローンやロボット、AI などを活用し、予兆保全の強化や、施設の DX 化に貢献しています。この度の上下水道施設の 3D モデル化の取り組みは、当社の強みとフソウ様の強みを活かした革新的な取り組みです。

今後は、本サービスを広く展開するために、ドローンや測量機器を当社のデバイス統合プラットフォームである「Blue Earth Platform(BEP)^{※4}」に接続し、遠隔で自動制御しつつ、撮影データを解析までワンストップで提供できるシステムにまで拡張し、3D都市モデルの構築に貢献していきます。

(ブルーイノベーション 代表取締役社長 熊田 貴之)

※1) 都市デジタルツイン

3D マップなど都市の地理空間データ上に、様々なインフラに設置されたセンサー端末を通じて取得できる情報を重ねあわせ、バーチャル空間上に実際に存在する都市と対になる「双子(ツイン)」をバーチャル空間上に再現したもの。

※2) 3D 都市モデル

実世界(フィジカル空間)の都市を仮想的な世界(サイバー空間)に再現した 3 次元の地理空間データのこと。都市活動に係る様々なデータを結びつける基盤情報として機能し、様々な知識や情報を共有することができる。

※3) フォトグラメトリ

ドローン等を用いて様々な方向から撮影した複数の画像を解析・統合して 3DCGを作成する技術。

※4) Blue Earth Platform(BEP)

ミッションをベースに複数のドローンやロボット、各種デバイスを遠隔・目視外で自動制御・連携させることができる、ブルーイノベーション独自のデバイス統合プラットフォーム。複数のドローンやロボットを BEP で統合管理し、さらに各種 OS やシステムと連携させることで、単体では成し得なかった広域での任意・複数のミッションを同時に遂行させることができる。<https://www.blue-i.co.jp/technology/bep/>

■株式会社フソウ(東京都中央区)

1946 年創業。「水」に関わるあらゆる国内の処理施設を数多く手掛けてきました。設計・施工・運用・メンテナンスを一貫して行える総合力を活かし、以下の事業を展開しています。<https://www.fuso-inc.co.jp/>

建設部門・・・ 上下水道などの水インフラの設計、調達、施工機能を有する。その他、小水力・バイオマス発電等の再生可能エネルギー、ICT 等にも取組む。

環境部門・・・ 水インフラに使用される配管・弁・機材等を調達する商社機能を有する。資材選定、配管プラン等の提案も実施。

製造部門・・・ 異形鋼管の国内最大級の製作能力(最大口径 5,000mm、最大重量 30ton)工場を有する製造メーカー。

O&M 部門・・・ 水インフラの設計、施工経験に基づく設備の構造や建設過程を知っているからこそできる維持・運転管理、修繕サービスを提供。

■ブルーイノベーション株式会社(東京都文京区)

1999 年 6 月設立。複数のドローン・ロボットを遠隔で制御し、統合管理するためのベースプラットフォームである Blue Earth Platform(BEP)を軸に、以下ソリューションを開発・提供しています。<http://www.blue-i.co.jp/>

- ・プラント・工場・水道インフラ DX ソリューション(スマート点検、3D モデル化など)
- ・通信インフラ・フィールドメンテナンスソリューション(送電線・携帯基地局点検、森林測量など)
- ・流通・物流 DX ソリューション(倉庫内在庫管理、物流など)
- ・スマートオフィスソリューション(警備・防犯、監視など)
- ・人材育成・トレーニングソリューション(社内人材育成、子ども向けプログラミング、JUIDA ライセンス教育など)

【本リリースに関するお問い合わせ先】

株式会社フソウ 水環境事業本部

ソリューションデザイン事業部 デジタル推進部

TEL:03-6880-2119 E-mail:info@fuso-inc.co.jp

ブルーイノベーション株式会社 PR マーケティング部

TEL:03-6801-8781 E-mail:press@blue-i.co.jp