

2019年8月30日
株式会社日立システムズ

ドローン空撮写真から自社で3次元モデルを生成できるクラウドサービスを提供開始

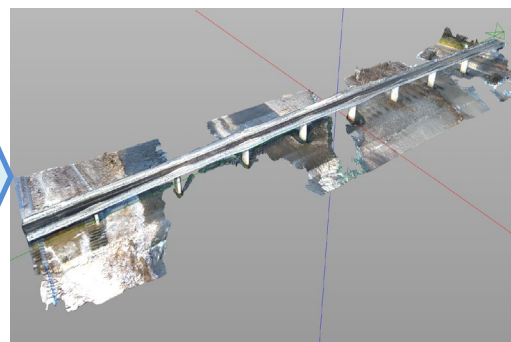
初期費用不要の月額従量制によりスモールスタートが可能

株式会社日立システムズ(代表取締役 取締役社長:北野 昌宏、本社:東京都品川区/以下、日立システムズ)は、ドローン空撮の代行、撮影した画像の加工と診断、データの保管・管理などをワンストップで支援する「ドローン運用統合管理サービス」を提供しています。今回、本サービスのうち、ドローン空撮写真からの「3次元モデル生成」や「診断」「管理」などを、ユーザー自身が簡単なボタン操作で行うことのできるクラウドサービスをラインアップに追加し、本日から提供開始します。これにより、比較的シンプルな構造の建物や、小規模な構造物などについては、3次元モデル生成から点検や劣化箇所管理までを、簡単にいつでもユーザー自ら行うことができるようになります^(*)。

(*) 大規模で複雑な構造物の3次元モデルを作成したい業務、より高品質な3次元モデルが必要な業務などにおいては、これまでどおり、日立システムズの技術者による支援サービスも提供可能です。



橋梁を撮影した写真群



写真群から生成した3次元モデル

昨今、企業は少子高齢化の進展による労働力不足に悩まされており、作業員の技術レベル維持と伝承、人員確保などが大きな課題となっています。こうした課題に対応すべく、国土交通省が建設生産システム全体の生産性向上をめざす取り組み「i-Construction」においてロボットの活用を推奨するなど、ドローンの利用が急速に拡大しています。

日立システムズは、2016年9月の「ドローン運用統合管理サービス」の販売開始以降、利用者のニーズに合わせてさまざまな機能を開発してきました。販売開始当初は、橋梁・トンネルをはじめとした大規模な公共構造物を点検・補修する建設コンサルティングやゼネコンなどからの問い合わせが多かった状況でしたが、最近では、頻発する地震や風水害などの災害に対する防災意識の高まりから、マンションや商業ビルなどの住宅・ビル施設を管理・点検する不動産事業者や点検事業者などでも、点検時にドローンを活用して安全かつ効率的に劣化状況を把握したい、というニーズが増えてきています。

こうしたニーズに応えるため、日立システムズは、「ドローン運用統合管理サービス」において、ユーザー自身がドローン空撮画像からの「3次元モデル生成」や「診断」「管理」などを行うことのできるクラウドサービスをラインアップに追加し、提供を開始します。

具体的には、構造物全体を網羅するように撮影した2次元画像(写真)があれば、構造物の3次元モデルを生成する「3次元化」や、写真と3次元モデル上の位置を紐付けることで構造物と劣化箇所を一元管理する「3次元管理台帳」などの機能を、ユーザーが直接クラウド上のメニューを操作して簡易に利用することが可能となります。

また、価格体系も、これまでの月額定額制から、利用する機能やデータ処理する画像枚数単位に課金する月額従量制に変更したため、初期費用なしで利用状況に応じたスモールスタートが可能となります。

これにより、従来は自社でデータ加工技術者を育成できなかった企業、点検規模や頻度の問題からソフトウェア導入が難しかった企業などでも、3次元モデルを活用した点検や劣化箇所管理などを行うことができます。

今後も日立システムズは、日立グループ各社をはじめとするビジネスパートナーと、ドローン関連ビジネスにおける連携をさらに強化することで2020年度までに200社以上の導入をめざします。

■「ドローン運用統合管理サービス」の画面例

The screenshot displays the Drone Integration Center interface. Annotations with arrows point to specific features:

- 「点検業務」を押下**: Points to the '点検業務' (Inspection Business) button in the top navigation bar.
- 3次元管理台帳を作成**: Points to the '3次元管理台帳' (3D Management Ledger) button in the 'データ一覧' (Data List) section.
- 元画像や作成した3Dや劣化診断結果の一覧が表示**: Points to the table listing data items like '台帳生成' (Ledger Generation), '劣化診断' (Degradation Diagnosis), and 'サンプル' (Sample).
- 劣化診断結果を表示**: Points to a thumbnail image showing a degradation diagnosis result.

The interface includes a 'プロジェクトデータ一覧' (Project Data List) table and a 'データ一覧' (Data List) table.

プロジェクト名	発注者	対象物	所在地	対象区分	開始日	終了日	備考
マニュアル作成用		マニュアル作成用		その他	19/05/13	19/05/13	

データ名	ファイル数	データ種類	ファイルサイズ	登録日時	元データ名	備考
台帳生成	-	台帳	-	19/05/21 16:19	✓	サンプル
劣化診断	-	診断結果 (CSV)	-	19/05/21 14:50	✓	サンプル
サンプル3D	-	3D (自動)	-	19/05/21 13:36	✓	サンプル
サンプル	59MB			19/05/13 10:04		確認

■価格(税抜)

○初期費用:不要

○経常費用:基本使用料:30,000 円/月(必須)

点検機能利用料:70,000 円/月(利用月のみ)

AI を用いた劣化抽出機能利用料:200 円/画像 1 枚(利用した場合のみ)

3 次元モデル生成機能利用料:30 円/画像 1 枚(利用した場合のみ)^(*)2)

(*)2) i-Construction を想定した場合の画像は、縦方向 90%、横方向 60%のラップ率に応じた枚数が必要です。

■「ドローン運用統合管理サービス」について

全国のサービス拠点やクラウド基盤を活用し、ドローンの操縦や撮影代行、撮影した画像の加工と分析、パブリッククラウドも活用したハイブリッドクラウド環境でのデータの保管・管理、さらには業務システムとのデータ連携を支援するサービスです。2017 年 11 月にはドローンで撮影した 2 次元画像(写真)から構造物全体の 3 次元モデルをクラウド上で生成し、構造物の劣化箇所が全体のどこにあるかを紐付けて管理できる機能を強化しました。これにより、構造物管理時の紙図面から 3 次元モデルへの移行や、構造物点検時の目視から写真利用への移行などを実現し、点検・管理業務の効率向上やサービス品質の向上に貢献しています。

詳細は <https://www.hitachi-systems.com/solution/s0308/robo-d/index.html> をご覧ください。

■日立システムズについて

株式会社日立システムズは、幅広い規模・業種システムの構築と、データセンター、ネットワークやセキュリティの運用・監視センター、コンタクトセンター、全国約 300 か所のサービス拠点などの多彩なサービスインフラを生かしたシステム運用・監視・保守が強みの IT サービス企業です。多彩な「人財」と先進の情報技術を組み合わせた独自のサービスによってお客さまのデジタルライゼーションに貢献し、新たな価値創造に共に取り組み、お客さまからすべてを任せていただけるグローバルサービスカンパニーをめざします。

詳細は <https://www.hitachi-systems.com/> をご覧ください。

■お客さまからのお問い合わせ先

株式会社日立システムズ

商品お問い合わせ窓口:TEL 0120-346-401(受付時間:9時~17時/土・日・祝日は除く)

お問い合わせWebフォーム:<https://www.hitachi-systems.com/form/contactus.html>

■報道機関からのお問い合わせ先

株式会社日立システムズ サステナビリティ・リスクマネジメント本部

コーポレート・コミュニケーション部 広報担当 城戸崎、藤原

〒141-8672 東京都品川区大崎一丁目 2 番 1 号

TEL:03-5435-5002(直通) E-mail:press.we@ml.hitachi-systems.com

以上

* 記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。

◎株式会社 日立システムズ

〒141-8672 東京都品川区大崎1-2-1

Tel. 03-5435-5002

www.hitachi-systems.com