

2016年5月30日
株式会社パスコ
西尾レントオール株式会社

(報道資料)

土木工事現場の生産性向上に向けたドローンの活用サービスを開始 ドローンによる3次元データ構築ノウハウで「i-Construction」の実現を支援

株式会社パスコ（本社：東京都目黒区、代表取締役社長：目崎 祐史）と西尾レントオール株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：西尾 公志）は、両社の保有する技術とノウハウを補完し合い、ドローン（無人航空機 UAV：Unmanned Aerial Vehicle）による3次元計測技術を活用した土木工事現場の生産性向上を支援するサービス（以下、i-Con 測量サービス）を2016年6月から開始します。

建設分野では、労働人口の減少や高齢化などの影響により、生産性の向上が大きな課題となっています。このような背景から、国土交通省では、土木工事における生産性向上を図るため、3次元データを工事の全工程で活用する「i-Construction」の取り組みを本格化させています。そして、ドローンの活用は3次元データを効率良く高精度に構築できる技術として注目されています。

しかし、ドローンを適正に活用するには、安全運航管理の法令を順守した上で高い運航技術を発揮するほか、求められる精度を的確に導き出すための測量技術が必要不可欠です。

本サービスでは、パスコは飛行機やヘリコプター、移動体計測車両などの各種測量機材の活用ノウハウを生かし、ドローンによる撮影計画の策定とデータ加工・処理技術を提供。西尾レントオールは、豊富な建設・工事会社との営業ネットワークを生かし、ドローンレンタルと運航技術者派遣を行い、両社は双方の優位性を補完しながら、土木工事現場の生産性向上に資するドローン活用を推進します。

■ドローンによる3Dデータ活用サービス（i-Con 測量サービス）の概要

土木工事における調査・計画段階から、施工管理、検査に至る全ての工程において、ドローンによる3次元データの収集、データ加工・処理、活用を支援するサービスです。

1) 効率的な撮影計画の策定と測量精度向上

- 【事前作業】
 - ・ 標定点、検証点の合理的な設置と気象や地形を考慮した飛行高度の設定
 - ・ 目標精度の担保と効率的な飛行を考慮したドローンの飛行コース設定
 - ・ 人口密集地区におけるドローンの飛行申請（安全面を考慮した計画立案）
- 【現地作業】
 - ・ 標定点、検証点の設置と観測
 - ・ 安全面を考慮したドローンによる空中撮影
- 【後続作業】
 - ・ 撮影写真と対空標識の測量成果から高精度な3次元データの生成

2) 3次元データの活用

- ・ 準備工における起工測量（現況測量）の実施
 - ※ 起工測量については、植生等の考慮が必要な場合、地上レーザスキャナ等のレーザ計測機を活用したサービスを別途提供いたします。
- ・ 施工管理における工事進捗管理（二時期の3次元データの差分計算等）
- ・ マシンコントロール・マシンガイダンス技術の基礎データ
- ・ 完成検査における出来形計測の実施および出来形帳票、完成図書、電子成果品の作成

今後は、上記で得られる一連の膨大なデータの蓄積・管理方法を確立し、調査・計画・設計・施工・検査まで、3次元データを基盤情報とした **i-Construction** の実現に向けたトータルサービスの提供から、維持管理（メンテナンス）分野にも貢献できるサービスに拡大する予定です。

■パスコと西尾レントオールの特長

<株式会社パスコ>

パスコは、土木工事現場においてゼネコン各社と共同研究や実証実験を実施し、求められる精度を担保するための飛行計画から補正処理などの最適化ノウハウを蓄積しています。また、地上型レーザ計測機やMMS（移動体計測車両）などのドローン以外の計測・測量機器の活用ノウハウも保有し、写真測量や画像処理などの3次元データ化の高速処理技術も保有しています。

<西尾レントオール株式会社>

西尾レントオールは、建設・工事会社の営業ネットワークと情報化施工に関するノウハウを保有するほか、全国に約200名の情報化施工に関する人材と20名を超えるドローンの派遣パイロットや標定点設置技術者を保有しています。また、ドローンのほか各種測量機器やマシンコントロール・マシンガイダンスなど情報化施工用レンタル機材を保有しています。

■本件に関する問い合わせ先

株式会社パスコ

（報道機関） 広報部 TEL：03-3715-1048

（お客様） カスタマーセンター TEL：0120-494-800

お問い合わせフォーム <http://www.pasco.co.jp/contact/>

西尾レントオール株式会社

（報道機関） 広報宣伝室 TEL：06-6253-0824

（お客様） 通信測機営業部 TEL：06-6155-1400

以上