

各 位

2017年4月3日

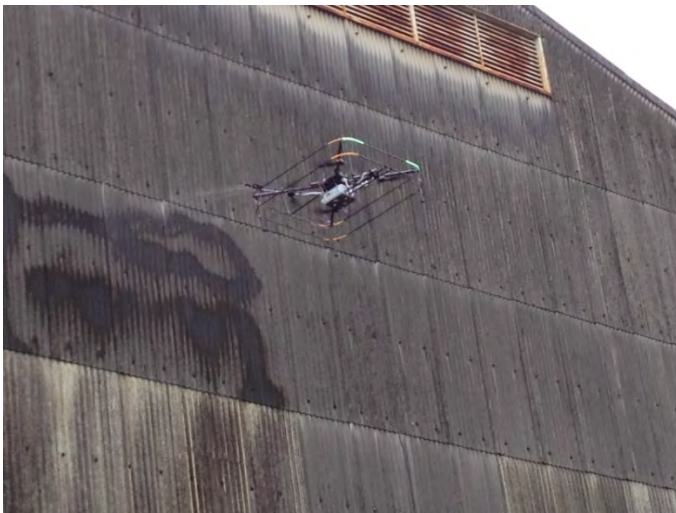
西武建設株式会社

## 世界初のドローンを活用した建造物の補修技術を芝浦工大と共同開発

西武建設株式会社（本社：埼玉県所沢市 社長：中村 仁）では、学校法人芝浦工業大学と共同で、遠隔操作型飛行ロボットのドローンを活用して、人手の届かないコンクリート構造物に補修剤を吹き付け塗布できるドローン（吹付ドローン）を開発しました。これにより、人が容易に近づけない危険な場所や高所作業車、仮設足場の設置が困難な海上などの橋梁、高い場所にある老朽化したコンクリート構造物などにおいても、安全で効率的な補修作業への道筋をつけました。

吹付ドローンに関して、今後は建造物への補修剤などの吹き付け塗布の技術をコンクリート構造物をはじめ、塗装等さまざまな用途での活用も視野に入れ、一層の研究開発を進めてまいります。また、さらにドローンを活用したイノベーティブな技術開発させ、工事現場の効率化や省力化に貢献するよう、スピード感を持って進めてまいります。

以 上



ドローンによる吹き付けのデモンストレーション



吹付ドローン外観

※吹付けドローンに関するDVDもご用意しております。

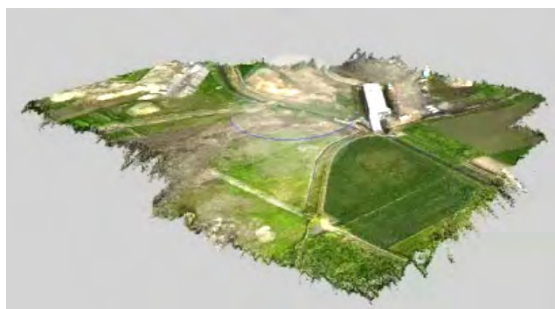
## ■ドローン利活用の経緯

当社では、2014年2月に埼玉県秩父地方などを襲った記録的な大雪に見舞われ、グループ会社の西武鉄道の西武秩父線において一定期間電車が不通となりました。この災害で情報収集などが難航したことを教訓として、広範囲に、かつ俯瞰的に現場の状況を把握できるドローンの特性に着眼し導入。ドローンを活用した取り組みを推進してまいりました。2016年8月の台風9号による影響で西武鉄道の多摩湖線が法面崩壊により電車が立ち往生した際には、西武鉄道を中心に一刻も早い復旧を目指すなかで、当社のドローンによる測量が活用され、早期の復旧計画の策定に貢献してまいります。

## ■i-Construction 対応

国土交通省東北地方整備局発注の「東北自動車道保原桑折地区道路改良工事」（2018年3月竣工予定）でも、ドローンにより測量、地形図を3次元データ化させ、必要な土の量などを算出しました。この工事は生産性を重視したICTモデルの工事現場として、国土交通省が推し進めるi-Construction(アイ・コンストラクション)にも認定されております。

そのほかの活用として、老朽化した膨大なインフラ施設、設備などの点検にドローンの撮影技術を活用し、維持管理にも貢献します。



測量データの3次元化  
(保原桑折地区)

## ■ご参考

国土交通省 i-Construction (アイ・コンストラクション) とは (※国土交通省 Web サイトより抜粋)  
「ICTの全面的な活用 (ICT土工)」等の施策を建設現場に導入することによって、建設生産システム全体の生産性向上を図り、もって魅力ある建設現場を目指す取組です。

### ●本件に関する報道各位からのお問合せ

西武建設 総務部 担当 小嶋、長谷川、菅野

Tel (04) 2926-3311 E-Mail [t-kojima@seibu-const.co.jp](mailto:t-kojima@seibu-const.co.jp)

### ●本件に関するお客様等のお問合せ

西武建設 土木事業部エンジニアリング部インフラソリューション室 担当 井上、二村、川前

Tel (04) 2926-3241 E-Mail [k-nimura@seibu-const.co.jp](mailto:k-nimura@seibu-const.co.jp)