

2021年6月2日

各位

閉鎖性空間調査用ドローン AirSlider® 新型機 Fi4 発表のお知らせ

株式会社 NJS

株式会社自律制御システム研究所 (ACSL)

株式会社 FINDi

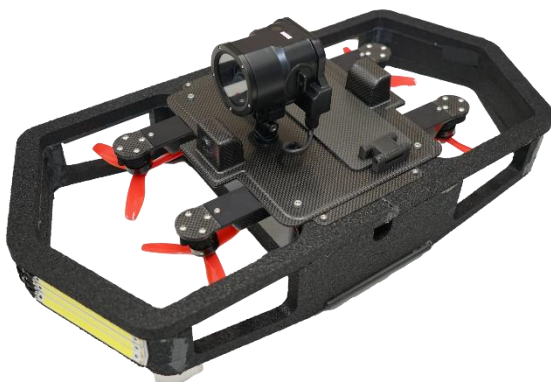
株式会社 NJS (NJS : 東京都港区、代表取締役社長 村上雅亮) 及び株式会社自律制御システム研究所 (ACSL : 東京都江戸川区、代表取締役社長 兼 COO 鷺谷 聡之) は、共同で閉鎖性空間調査点検用ドローン AirSlider® の新型機 - Fi4 - を開発しサービスを開始しましたのでお知らせいたします。

1. Fi4 開発の経緯

両社はこれまで、NJS の上下水道コンサルタントとしてのインフラ管理技術と、ACSL のドローン開発技術を結集し、管路等閉鎖性空間の点検調査を効率化するドローンの開発を進めてまいりました。多くの実証試験を重ね、さらに過酷な環境で利用可能な耐久性、メンテナンス性、ユーザビリティの向上を実現した新型機を開発しました。また、防水性能の向上により活用するシーンを拡大することができました。

わが国のインフラは、高度経済成長期に整備された施設が老朽化する一方で、気候変動に伴う災害が激化しており、健全な機能の維持とともに、防災面・減災面での対応も求められています。また、持続可能な社会とする観点から、脱炭素化や環境負荷削減も必要であり、インフラの管理とマネジメントが一層重要になっています。

Fi4 は、日頃、点検することができない、下水管路や地下施設などを安全かつ効率的に、点検・調査・診断できる画期的な技術であり、インフラの管理とマネジメントの革新をもたらすものと考えています。



AirSlider 新型機 - Fi4



Fi4 で撮影した管内画像

本プレスリリースへのお問い合わせ

株式会社自律制御システム研究所 担当：廣嶋 TEL : 03-6661-3870 mail : sales@acsl.co.jp

2. Fi4 の特長

① 過酷な調査環境に対応した機体構造

- ・ コア部分をカーボン素材で保護
- ・ バンパーを交換式としメンテナンス性向上
- ・ 防塵防水性能の向上

② ユーザビリティの向上

- ・ 専用操作アプリによる操作性の向上
- ・ 機体とコンローラ間の低遅延通信※
によりストレスのない操作を実現
(※通信制御技術は特許出願中)

③ 進化した調査性能

- ・ ジンバル搭載の防水カメラで安定した映像を取得
- ・ 流水環境下でも水上走行により調査可能 (Water Slider)



Fi4 とコントローラ

仕様	
サイズ	W610×D290×H220mm (高さは標準カメラ搭載時)
重量	2,355g
適用管径	φ400mm～

3. FINDi による調査点検サービス

Fi4 の完成と同時に、NJS・ACSL は共同出資により、Fi4 をはじめとする新技術を活用したインフラ施設の点検・調査サービスを行う新会社「株式会社 FINDi」を設立いたしました。

FINDi は、管路のみでなく幅広いシーンでの施設点検調査を実施します。また、画像解析、データ処理により施設の状態を把握し、施設の機能と健全性の維持に関する提案を行ってまいります。

施設内部点検



施設外部点検



管路内飛行点検



適用口径：400～5,000mm



適用口径：800～5,000mm

管路内水上走行点検



以上

【Fi4 発表に関するオンライン発表会の模様を Youtube にて配信中】

<https://youtu.be/ldU58stz7LE>



本プレスリリースへのお問い合わせ

株式会社自律制御システム研究所 担当：廣嶋 TEL：03-6661-3870 mail：sales@acsl.co.jp