

【優 秀 賞】 超狭小空間点検ドローン「IBIS2」



代表取締役CEO
関 弘圭氏

株式会社Liberaware

〒260-0013 千葉市中央区中央3-3-1 フジモト第一生命ビル6F

TEL.043 (497) 5740

<https://liberaware.co.jp/>

【産学官連携特別賞】

名古屋大学未来社会創造機構 特任准教授 小野島 大介 氏

〒464-8601 名古屋市千種区不老町NIC内 TEL.052 (789) 5654

「IBIS2」は、屋内での施設点検用途に特化した小型軽量の飛行ロボット(ドローン)。天井裏や配管などが入り込めない狭い空間を飛行でき、墜落、衝突しても設備を傷つけづらい。狭い、暗い、危険な空間の点検業務をドローンに置き換え、人は安全な場所から操縦できる。機体サイズは直径20センチメートル、重量243グラムで、産業用ドローンとしては世界最小級だという。

ドローンパイロットを派遣して行う飛行・点検サービス、機体の販売、レンタルサービスの3プランを展開する。社会インフラの老朽化が社会問題となる中、鉄道や電力、建設、製鉄など幅広い業種に導入実績がある。

一般的な屋外用ドローンは、全地球測位システム(GPS)を用いて自己位置を推定し、安定飛行する。IBIS2は自社開発のアンテナにより、GPS電波が届きづらい屋内でも安定飛行が可能だ。また、ニデックと共同開発した独自の密閉型モーターを採用し、機体も国際規格「IP51」相当の防じん・防滴性能を持つ。防じんの多い工場や、用水路などでも利用できる。従来機「IBIS」より最大飛行時間を伸ばしたほか、40グラムまでのカメラなどを搭載可能になった。

能登半島地震の被災地支援として、IBISを用いて石川県輪島市で倒壊家屋の内部や床下、倒壊リスクのある大型商業施設内などの現状把握を行った。災害リスクが高まる中、防災・減災用途でも拡販したい考えだ。

