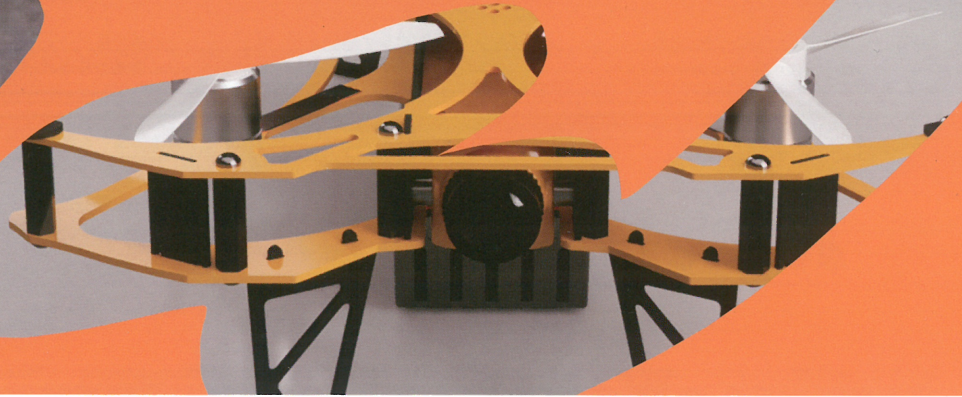


Ultracompact Drone "IBIS"
for Manual Operation

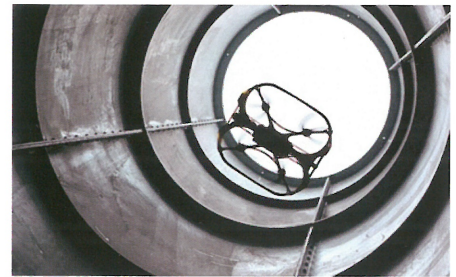


操縦型・小型ドローン「IBIS(アイビス)」

設備点検・空間計測サービス

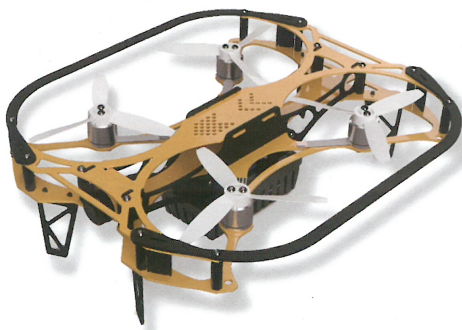
「狭所」「高所」「暗所」…リスクを伴う点検事務に、具体策いよいよ

屋外を飛行する一般的なドローンと異なり、
屋内の閉鎖された空間では GPS 信号やコンパスに頼らず
安定してドローンを飛行させるための特殊な機能や調整が必要となります。
Liberaware では、過酷な現場での仕様に耐える産業用ドローンを自社開発。
煙突や配管内部、橋梁、ボイラー室といったリスクを伴う点検現場において、
作業安全と生産性の向上に貢献します。



様々な設備の管理業務の生産向上に役立ちます

設備点検用の小型ドローン IBIS は、狭小空間
でも安定して飛行できる制御性能や防塵性が
高く評価されています。点検作業にあたり危険
が伴う設備や、足場等の設置費用が高む設備に
ついて活用されております。



- サイズ： 191 x 179 x 54mm(プロペラガード込み)
- 重量： 185g(バッテリー込み)
- 飛行時間： 最大 8min
- カメラ： 肉眼では見ることができない暗闇の世界を鮮明に撮影
高感度な CMOS イメージセンサー「STARVIS」を採用した IBIS 専用カメラ
- モーター： 日本電産と共同開発した密閉型防塵モーター搭載で粉塵の多い環境も飛行可能
- LED 照明： 高効率タイプの LED を粉塵の映り込みを抑える配置で搭載
- 制御： 狭小空間での飛行に特化した独自の制御アルゴリズムを実装

非破壊検査機器合同会社 小原 勝次

E-mail k-obara@hihakai-kensa.com
携帯 080-1151-8464
〒188-0012 東京都西東京市南町6-6-16-315
FAX 042-464-1633

サービスの全体像



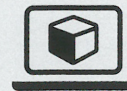
操縦クルー（2～3名）派遣
もしくはドローンレンタル



撮影映像は簡単な操作で
クラウドにアップロード



様々なデバイスで
遠隔から確認・分析可能



映像パノラマ化などの
加工や点検報告書作成も可能

1 点検サービスプラン

Liberaware 公認のドローンパイロットが現場に赴き、IBIS を飛行させて点検箇所の撮影を行うプランです。IBIS を使った設備点検が年に数回の場合や、異常があった時にだけ実施したいという企業にはこちらのプランが適しています。

2 IBIS導入プラン (定額会員制レンタルプラン)

「IBIS レンタルセット」「クラウド動画管理サービス」「操縦講習会」がセットになった IBIS による狭小空間点検の月額レンタルサービスです。点検設備を多く保有される企業や、非破壊検査事業者、ドローン事業者、エンジニア事業者の事業領域の拡大におすすめです。

【IBIS レンタルセット内容】IBIS 本体 x2 / コントローラ / 操縦用モニター / バッテリー 5 個 + 充電器 / 専用タブレット PC 端末

壊したい放題サービス

点検により IBIS が故障した場合に何度でも修理を実施します。このため、機体の故障を気にすることなく点検が実施できます。

IBISの更新

新モデルの IBIS がリリースされた際は、すぐに新モデルと交換いたします。常に最新の IBIS による点検が実施できます。

IBIS操縦講習会

操縦講習会を月 1 回実施。会員企業は何度でも何回でも受講可能です。ドローンパイロット育成のために追加費用を拠出する必要がありません。

クラウドサービス

IBIS で撮影した動画の管理・共有クラウドサービスを標準で提供しています。動画の点群・3D・オルソ化もクラウドサービスにて実施できます。

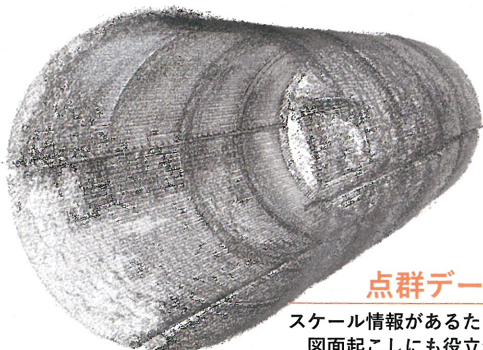
3 画像編集・加工サービス

これまで点検することが難しかった部分を IBIS により映像で確認できるようになること自体が業務効率化となっていますが、動画データを見返す作業はそれなりに時間を要してしまいます。また、動画データのままですと、異常箇所の位置特定や前年との比較検証もしにくい課題が残ります。そこで、Liberaware では動画データを解析・編集し、複数の動画をつなぎ合わせて 3D 化や点群化、オルソ画像化するサービスに力を入れております。これらの映像処理により経年変化も数値的に比較できるようになり、点検業務の生産性向上にさらに一歩踏み込んだ貢献をいたします。



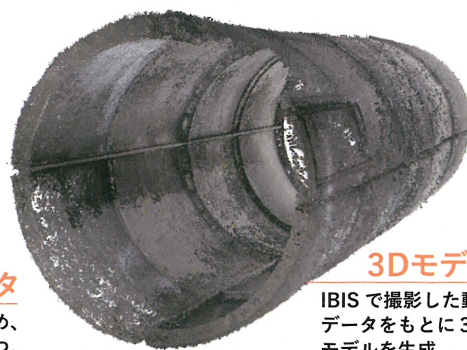
オルソ画像

壁面をそれぞれ 1 枚のオルソ画像に。1mm 程度のクラックははっきりと確認できる。位置も特定しやすいので、経年変化を比較しやすくなる。



点群データ

スケール情報があるため、図面起こしにも役立つ。



3Dモデル

IBIS で撮影した動画データをもとに 3D モデルを生成。

非破壊検査機器合同会社 小原 勝次