

当社はドローンを活用し、インフラ点検、自然環境調査、プラント検査、海洋調査などあらゆる検査サービスをご提供します。

ドローン×検査会社

“ドローンを使って撮影する”にとどまらず、撮影結果の“評価・解析”まで対応します。総合検査会社としての70年に渡る業務の中で培った専門的な検査技術と経験を活かします。



ドローン活用による特長・効果

安全性

高所作業や潜水作業による危険作業を回避
事故のリスクを低減

効率化

足場組立や目視点検に掛かっていた時間と
労力を削減

コスト削減

高所作業車や交通誘導員による人件費等の
コスト削減

国の推奨*

飛行規制等が整備され
インフラ点検時のドローン利用を国が推奨

* 道路橋定期点検要領 - 国土交通省

* 点検支援技術性能カタログ - 国土交通省

Field ドローン活用事例

道路・橋梁



足場や高所作業車が必要なく
点検業務を効率化

プラント



プラント設備内の煙突、配管
などの目視点検を効率化

エネルギー



太陽光や風力発電といった再生
可能エネルギー施設の点検

環境



生態系調査、植生図作成などの
幅広い環境調査に活用

海洋工事



港湾施設、水中構造物の点検・
調査が可能

船舶



船体/船底の点検、スクリュー
破損等の点検

漁業・研究



水産養殖場や海洋研究などの
生育観察に利用

ダム、河川等



ダム・河川・湖沼などの水質、
環境調査に活用

ドローンを活用した当社技術実績

■ 橋梁点検×AI画像判定

従来は橋梁点検車、ロープ高所作業による近接目視点検の際、作業員の落下事故の危険がありました。しかし、ドローンを活用することで作業員の安全を確保し、近接目視で実施した結果と同等な診断結果が得られました。

撮影後は画像をAIで解析し、「ひび割れ」の評価まで当社で行いました。



■ 建物の健全度調査×3次元測定

本来、健全度調査は足場を架設して目視点検を行います。しかし、架設工事は保存建物に影響を与えるおそれがあるため、ドローンを用いた画像診断による代替の可能性を検証しました。

空撮写真から「3次元モデルの作成」および「オルソ画像を用いた劣化診断」を実施しました。



■ プラント設備点検×非破壊検査

プラント設備内の危険な場所、立ち入れない場所での目視点検をドローンを用いて実施しました。

高所保温配管板金部の腐食検査など、点検により不具合が発見された場合は、「各種非破壊検査手法」を用いて詳細検査を行います。



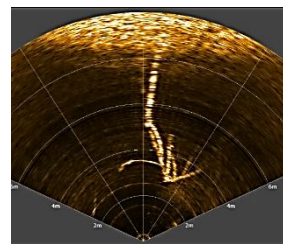
■ 水中調査×ソナー計測

ブルーカーボン（海洋生態系による炭素貯留）を活用する動きが活発化しています。弊社では、水中及び空中ドローンを活用した藻場調査の実証試験を行いました。

また、新機種の導入により、高濁度の環境でも調査が可能となりました。

完全に視界の無い場所でもソナーによる調査を進めることができます。

GPS機能により撮影画像やソナー画像をマッピングして、全体形状を把握も可能です。



保有ドローン＆スペック

種別	空中ドローン					水中ドローン	
機器名称	Matrice 300 RTK	Parrot ANAFI	PHANTOM 4 PRO	MAVIC 2 PRO	Skydio 2+	CHASING M2 PRO	Dive Unite 300
メーカー（国）	DJI（中国製）	Parrot（仏製）	DJI（中国製）	DJI（中国製）	Skydio（米国製）	CHASING（中国製）	FullDepth（日本）
形状							
本体サイズ	W670×D810×H430mm	W240×D175×H65mm	W290×D290×H196mm	W242×D322×H84mm	W274×D229×H126mm	W267×D480×H165mm	W410×D640×H375mm
重量	6.3kg	320g	1.4kg	905g	800g	5.7kg	29kg
航続時間	最大55分	最大25分	最大30分	最大30分	最大27分	最大4時間	最大4時間
特長	高解像度(4500万画素) 全方位の衝突防止機能	搭載カメラ180°チルト 真下から真上の撮影	障害物検知機能	自動追尾機能	自己位置測定機能 衝突回避機能	360°全方向撮影可能 最大深度150m	マルチビームソナー 鮮明化装置

中外テクノス株式会社

〒733-0013 広島市西区横川新町9-12

TEL：082-295-2222（代） FAX：082-292-1129

<https://www.chugai-tec.co.jp>

M103230101J-02