

# sala ビジネスソリューション提案

プラント・工場・インフラ施設向けの

## ドローン点検

# ELIOS 2

INTUITIVE INDOOR INSPECTIONS

工場やプラントの  
施設・設備点検における  
安全性や生産性の向上、  
人手不足などで  
お困りではありませんか？

Photo courtesy of Flyability

## 絶大な効果を発揮するドローン点検



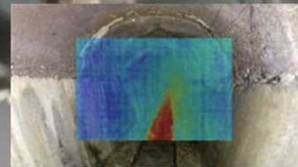
### 作業効率の向上

これまで数日間かかっていた作業も、数時間で終わることができます。



### コスト削減

足場や高所クレーンが不要なため低コスト。さらに、人件費の削減にも大きく貢献します。



### 予兆保全

設備状況を可視化することで、トラブルが発生する前に故障・不具合の兆候を把握できます。



### 安全性の向上

作業員が危険な狭小空間に入る必要がないため、安全な点検作業ができます。

## 工場やプラントでの実績 世界トップクラス

配管、タンク内部、橋梁や地下ピットなど、屋内環境・狭小空間で活躍



### ボイラー

足場（資材調達・設営・撤去）の節約や、点検期間中のダウンタイムの短縮（通常7日間掛けていた範囲を2日間にできた結果、約4,500万円のコストカットを実現。）



### 煙突

ゴンドラや足場の設置が不要。コストを大きく削減。高さ150m×内径4mの煙突の場合、約2時間で内壁全体をスクリーニング撮影。



### 埋没配管

海水埋設配管内の清掃前に補修を要す損傷の有無を確認することができ、現場作業は5日間かかっていた範囲を約2時間で完了。



### 上下水道管

配管内部への人の立ち入り不要。配管の外から安全に点検し、有毒ガスのリスクを排除。さらに点検時間が2日掛かっていた範囲が約4時間に短縮。

《お問い合わせ先》

会社名 株式会社 中部

担当 設備事業部 工場施設部

Email setsubi05@chubu.sala.jp

sala サラグループ



# 安全な機体には理由があります

直感的に操作でき、初心者でも安心。屋内設備の点検業務に、安全とコスト削減を両立します。

## 7つのセンサーで安定飛行



- 7セットの飛行安定化センサーにより、非GPS環境でも、高精度なホバリング及び、等距離飛行（距離ロック）が可能となるアシストモードが実装されました。
- 4Kカメラを搭載し、0.18mm/pixelのクランクも発見。

## 高い耐衝撃と制御技術

- 狭小空間のために設計された機体で、カーボン製の球ガード及びサスペンションにより衝撃を吸収。さらに衝撃に強いカメラを搭載し安定して映像伝送します。
- 機体の一部が引っかかりフリップしても姿勢を戻す・維持する飛行制御システムを搭載。



## 1万lmで暗闇を照らす



- 1万lmのLEDライトを搭載し、正面・左右・上方・下方をより明るく照らします。また片側照射モードを使用すれば、対象物の凹凸をより鮮明に撮影出来ます。
- 粉塵環境最適化LEDライトを搭載し、劣悪な環境でもクリアな視界を保ち、良質な撮影をサポート。

機体の大きさ	40 cm
機体重量	1,450g未満
ガード構造	本体と固定
耐風性能	6.5 m/s
通信距離	500 m
飛行モード	姿勢制御+高度維持+自己位置固定* (オプティカルモードモードの場合)
LED	10,000 lm
動画画質	4K Ultra HD 3840 X 2160 px
赤外線カメラ	160 X 120 pix

\*壁面と離隔2.0m以内で高精度ホバリングが可能

# 安心して導入いただくために

お客様が安心して「ドローン点検」を導入いただけるように様々なプラン・サポートをご用意。

## 選べるプラン



### 機体購入プラン

点検箇所や点検頻度が多いお客様におすすめのプランです。自社内でドローン操縦を行うことで、いつでもどこでも運用可能な柔軟な点検体制が構築できます。



### 点検委託プラン

ドローン操縦や各種申請手続きなど、点検に必要な作業を一括してブルーインベーションにお任せいただくプランです。点検箇所や点検頻度が少ないお客様におすすめのプランです。

## 充実したサポート



### 講習会

安全に運行させるための技術と知識を習得するための講習会を実施しております。



### 操縦技術研修

操縦技能の更なる向上や、社内で広く浸透させたい場合などにご活用いただける研修会も実施しております。



### メンテナンス

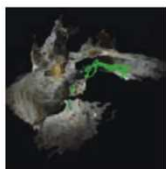
修理期間中の代替機の提供や、故障時のパーツ交換等にご対応いたします。



### お悩み相談

操縦の事やその他運用に関わる幅広い範囲でお電話でのご相談をお受けいたします。

## オプションで選べる解析ソフト・周辺機器



### 解析ソフト 「Inspector 3.0」

飛行したエリアの 3D 点群マップを作成。ELIOS 2 が取得したデータにより、離陸地点から XYZ の座標を把握、及び不具合箇所の特定により、点検作業後の補修計画策定に貢献します。



### アンテナ延長モジュール 「Range Extender」

操縦者と機体が、壁や地面などで隔てられる場合、電波が届かなくなる恐れがあります。RANGE EXTENDER を壁の向こうに設置することによって、機体側の電波環境が大きく改善します。