

# DRONE-SERV

<https://drone-serv.jp>

## 新技術（Skydio）ドローン橋梁点検撮影補助

ドローン測量代行

ドローン空撮・高所点検 サポートサービス

運営会社：株式会社 シーテック

# 企業概要

社名 : 株式会社シーテック（環境資材の企画・販売）  
DRONE-SERV（ドローンサービス運営）

<https://www.c-tech.jp>

<https://drone-serv.jp>

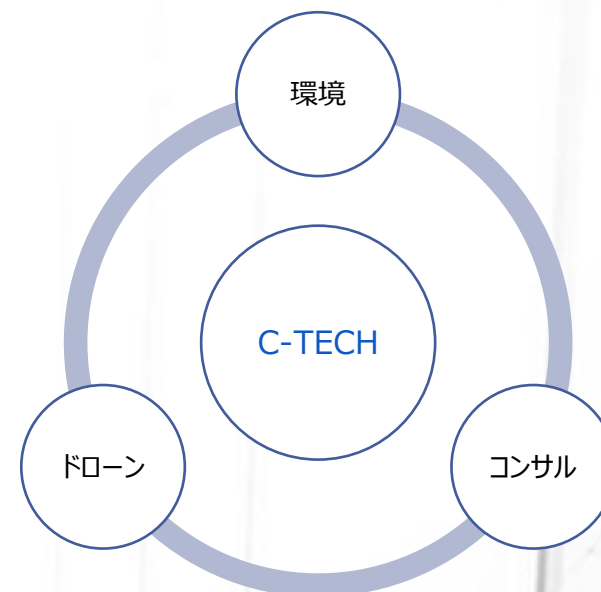
Facebook : <https://www.facebook.com/ctech.drone.serv>

Instagram : <https://www.instagram.com/c.tech.drone.serv/>

所在地 : 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-15-20 丸の内三幸ビル5F  
TEL. 052-959-2711 FAX. 052-959-2712  
Mail. [info@c-tech.jp](mailto:info@c-tech.jp)

代表者 : 代表取締役 栗原 敏郎

資格 : 宅地建物取引士  
准橋梁点検技術者  
第三級陸上特殊無線技士  
第四級アマチュア無線技士  
無人航空機操縦士 《一般社団法人日本 UAS 産業振興協議会》  
無人航空機安全運航管理者 《一般社団法人日本 UAS 産業振興協議会》  
水中ドローン安全潜航操縦士 《一般社団法人日本水中ドローン協会》  
建築ドローン安全教育 《一般社団法人 日本建築ドローン協会》  
ITC LEVEL1 《FLIR 赤外線解析ISO18436-7》  
赤外線サーモグラファーステップ1 《JAIRA》  
J I W検定 《JIW》  
Skydio講師 《JIW》  
防犯設備士 《公益社団法人日本防犯設備協会》



# 企業概要

設立 : 1997年4月 有限会社シーテック【C-TECH】（地球にやさしいCarbon Technology）  
2009年5月 株式会社シーテックへ社名変更

許可 : 無人航空機日本全国飛行許可・承認

賠償保険 : 第三者賠償責任保険の加入 10 億円

加盟団体 : ・ 一般社団法人日本UAS産業振興協議会  
・ 一般社団法人日本建築ドローン協会  
・ 一般社団法人ドローン撮影クリエイターズ協会  
・ 一般社団法人日本水中ドローン協会

事業内容 : ・ 環境資材販売…木炭・竹炭 企画・販売（木質バイオマスによるカーボンニュートラル）  
・ ドローンサービス… 橋梁点検ドローン撮影補助・ドローン赤外線。可視画像空撮点検・ドローン測量代行・ドローン運用代行  
【（株）ジャパン・インフラ・ウェイマーク パートナー】 JIW公式認定Skydio J2講習会開催・J2レンタル受付・運用代行  
【エアロセンス（株）パートナー】 Aerobo Wing・Aerobo marker ・各種Aerobo販売

取引先実績 : 八千代エンジニアリング、ジャパン・インフラ・ウェイマーク、大同特殊鋼、住友電気工業、NTCコンサルタンツ、東興ジオテック、NTT西日本アセットプランニング、中日本航空、NITTOH、JA愛知みなみ、JAあいち知多、JA長野、中京医薬品、トヨタ住宅、東海コープ、藤田商事、前田建設、大心産業、他多数（敬称略、順不同）

事業実績 : 土壌改良用、融雪用、調湿用、水質浄化用、電炉用の木炭・竹炭をJA・専業農家・上場企業等へ販売、  
NTTドコモ基地局折衝業務、(株)NTT西日本アセットプランニング東海（NETDOG代理店）、営業コンサル、  
ドローン広域空撮、赤外線ソーラ一点検、建物点検、工場点検、鉄塔点検、橋梁点検、他



AERObO<sup>®</sup>  
marker

(GOOD DESIGN AWARD 2018年度受賞)



AERObO<sup>®</sup>  
Wing

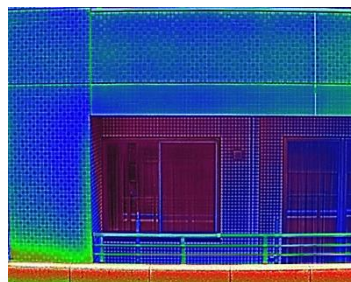
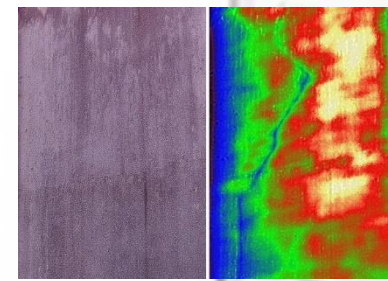
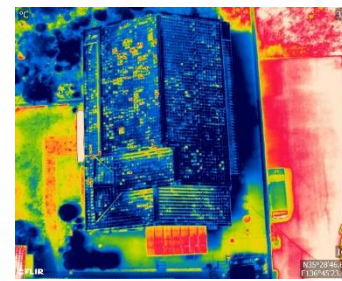
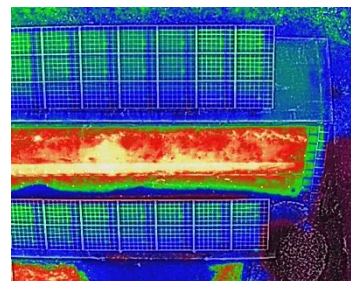
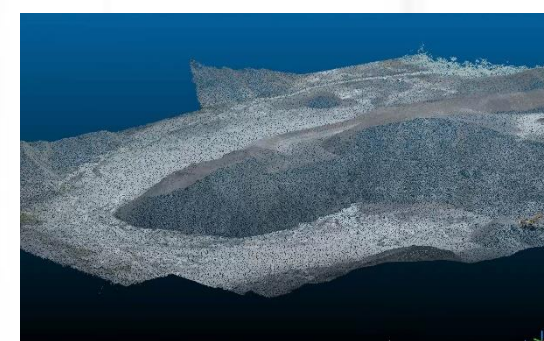
AS-VT01

全自動 遠距離撮影用産業ドローン  
最大航続100km、最大飛行距離100km



# 調査例

- ・ 鉄塔点検（多数）
- ・ Skydio（新技術）橋梁点検（多数）
- ・ Skydio工場内換気口点検（動画参照）
- ・ 水中ドローン橋脚洗堀調査（動画参照）
- ・ 某マンション外壁点検（動画参照）
- ・ 橋梁点検支承部
- ・ 橋脚点群データ3Dモデリング
- ・ 某住宅屋根調査
- ・ エアロボクラウド某ビル3Dモデリング
- ・ エアロボクラウド某ビルオルソ画像
- ・ エアロボクラウド某採石場点群データ
- ・ ソーラーパネル赤外線点検
- ・ 赤外線屋根・壁面調査
- ・ 某マンション赤外線外壁調査
- ・ ※その他企業PR写真や動画など



## Skydio R2 for Japanese Inspection



|              |                 |
|--------------|-----------------|
| 飛行時間         | 23分             |
| 最大速度         | 58km (36mph)    |
| カメラ          | 4K 1,200万画素     |
| サイズ(L×W×H)mm | 223×273×74      |
| 重量           | 775g            |
| 最大通信距離       | 200m            |
| 位置補正         | GPS+VIO+SLAM    |
| 最大風速抵抗       | 約10メートル         |
| 障害物検知        | 全方向 (魚眼レンズ×上下6) |
| 動作温度範囲       | - 5度 ~ 40度      |

2020年6月付で「全方向用突回避センサーを有する小型ドローン技術」は、国土交通省の点検支援技術性能カタログ 画像計測技術（橋梁）(<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/pdf/11.pdf> ※当社技術はP2-61より)に掲載されました。

**POINT 1**

**橋梁下の非GPS環境や強電磁波にも強い**



Skydioは、6個のカメラが360度周囲を撮影。その映像をAIで解析して周囲の状況を確認して障害物を避けますので、GPSの届きにくい橋梁下や電磁波が発生する高圧鉄塔周辺においても安定した飛行が可能です。

**POINT 2**

**通常のドローン機で点検不可能な狭隘部にも進入可能**



Skydioは、独自のカスタマイズを行い、1.2mの狭隘部への進入が可能ですので、通常のドローンでは、進入出来ない橋梁下のトラス部分に進入し、撮影が可能です。

**POINT 3**

**広い可動域で上部撮影が行える**



Skydioは、独自のカスタマイズを行い、4K1200万画素の記録カメラが真上を向くので、従来の小型ドローンでは撮影の難しかった橋梁下の床版などの撮影も簡単に行えます。



上流側全景

第 1 径間下流側

支承部

過年度調書写真

無し



Skydio J2空撮





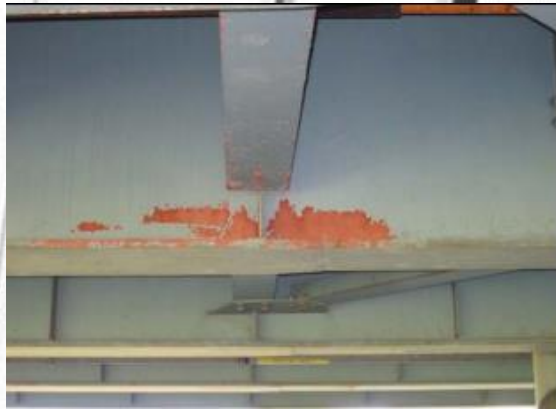
桁下状況



P1橋脚



主桁 防食機能の劣化



過年度調書写真



Skydio J2空撮





床版 漏水・遊離石灰



床版 漏水・遊離石灰



横構 防食機能の劣化



過年度調書写真



Skydio J2空撮





支承部 腐食



排水管



地覆 ひびわれ



過年度調書写真



Skydio J2空撮





地覆 漏水・遊離石灰



地覆 漏水・遊離石灰



その他



過年度調書写真

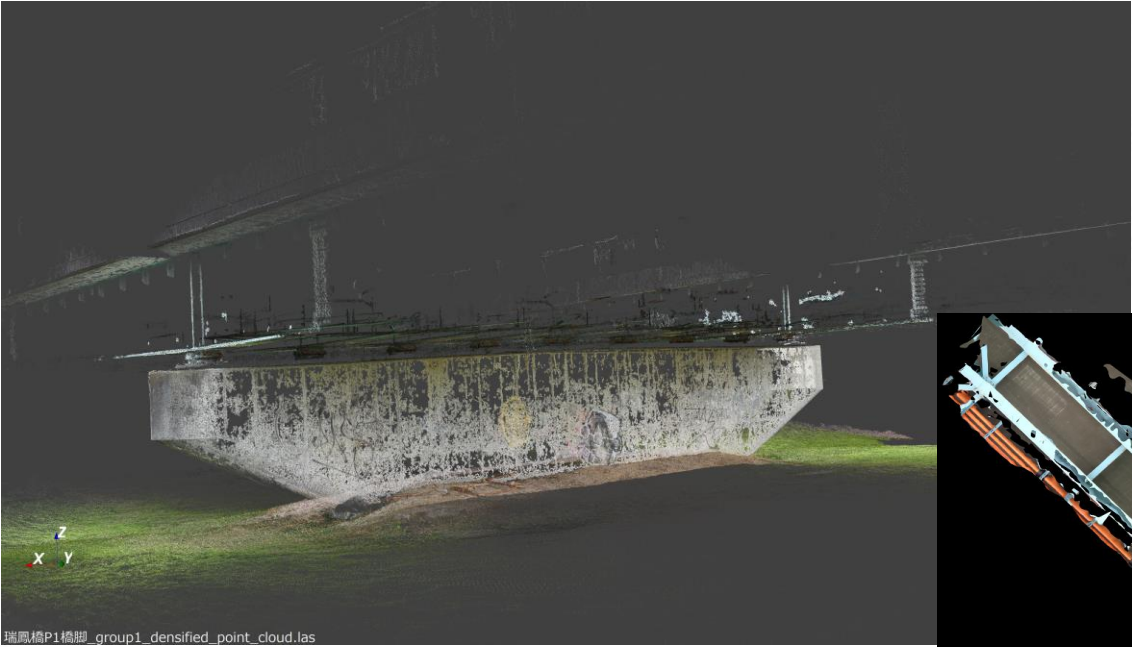


Skydio J2空撮





瑞鳳橋 床版オルソ画像・橋脚点群データ・3Dモデル





その他、橋脚の点群データ・3Dモデル・水中ドローン調査

