

サポート充実、オーダーメイド仕上げの国産空撮業務用ドローン

## Hornet II Boomerang

国内メーカーによる操縦講習、電話サポート、迅速点検修理、オーダーメイド設計の他、業務でも適用される「自損・対人・対物」保険も整備。

日本の電波法・技術適合にも準拠。

### ■ BIZWORKS 空撮業務用ドローン 3つの特長

#### 1. 日本メーカーによる迅速対応

- 電話による質疑応答（営業時間内）
- 通常の外傷破損なら1週間で修復・ご返却（Boomerangは20万円相当まで無償修理）
- 操縦実技講習完備（基本2日間・受講証明書発行）
- 業務保険完備（自損・対人・対物保障）
- 操縦代行（ご要望に応じて・有料）



#### 2. カメラを自由に選択・付替え可能

- 外部にシャッターボタンのあるカメラなら、基本どの機種でも自由に付替えて撮影ができます。
- ※カメラは製品に含まれておりません。別途ご用意ください。

#### 3. オーダーメイド仕上げ

- “特殊な撮影機材の搭載”・“特殊な撮影方法”に対し、ご要望に沿って設計を施します。

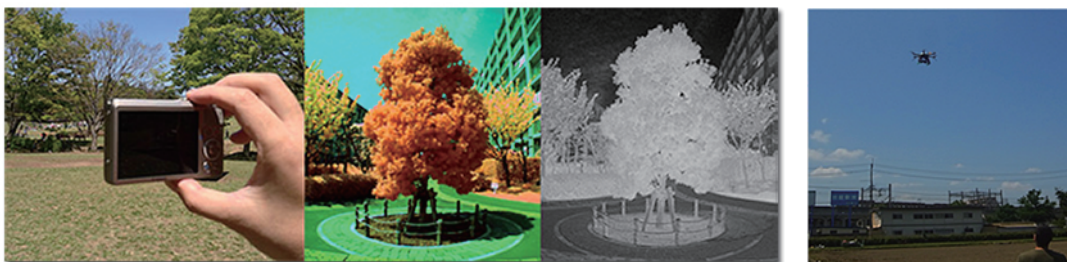
#### ■ 仕様

	コンパクトデジカメ向き	搭載物自由
		
製品名	<b>Hornet II</b>	<b>Boomerang</b>
希望価格	■ <b>858,000円</b> (税込)	■ <b>2,915,000円</b> (税込)
ペイロード	■ 300g	■ 4,000g
羽数/寸法	■ 4枚 / 920×920mm	■ 6枚 / 1,212×1,345mm
耐風性能	■ 8m/s	■ 10m/s
航続時間	■ 11分	■ 15分
内容物	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ バッテリー1セット（1回飛行）</li> <li>■ オートパイロット機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ バッテリー3セット（3回飛行）</li> <li>■ オートパイロット機能</li> <li>■ オーダーメイド設計</li> <li>■ 操縦実技講習2日</li> <li>■ アフター整備1回/修理（220,000円まで）</li> <li>■ 電話応答</li> <li>■ 堅牢収納ケース</li> </ul>
オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 追加バッテリー：17,600円/セット</li> <li>■ 操縦実技講習2日：220,000円</li> <li>■ アフター整備1回/修理：110,000円まで</li> </ul> ※価格は税込です	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 追加バッテリー：17,600円/セット</li> <li>■ 操縦実技講習2日：220,000円</li> <li>■ アフター整備1回/修理：110,000円まで</li> </ul> ※価格は税込です

緑・赤・近赤外の3バンド撮影を可能にした“植生指標”カメラ

# Yubaflex

付属ソフトで「輝度ベースのフォールスカラー/植生指標（NDVI）画像」をどなたでも簡単に作成できます！



## ■ BIZWORKS Yubaflex 5つの特長

### 1. 低価格

- 297,000円（税込）
- 専用画像処理ソフトウェア付き。
- 業務保険完備（自損・対人・対物保障）
- 操縦代行（ご要望に応じて・有料）

### 2. 小型軽量・シンプル設定

- 小型軽量で、ドローン空撮にも最適。
  - ・サイズ：幅9.9×高さ6×奥行2.7cm
  - ・重量：198g（バッテリー・メモリーカード含む）
- ピント・明るさ調整などフルオート。お気に入りの設定も保存可能。もちろんすべて日本語メニュー。



GPSロガー機能

### 3. 広い写真画角

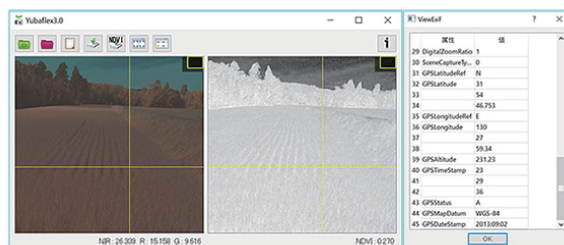
- 24~120mmの光学5倍ズームで、通常のデジカメと同等またはそれ以上の広角撮影ができます。
- 1,210万画素（対象までの距離150m時、画角約150×225m）

### 4. GPSロガー機能

- 経緯度と標高を記録し、写真と移動経路を地図上に展開できます。

### 5. 16bit RAWデータ保存・輝度画像&NDVI自動生成

- 劣化の少ない鮮鋭なデータで保存し、付属ソフトで輝度画像とNDVIを生成します。（他の8bit JPEGデータにも保存できますが、同ソフトでは16bitRAWデータにのみ対応）



NDVI自動生成

ローコストを実現した、パラモータによる空中撮影サービス



# パラモータ空撮

連続ラップ撮影サービスにおいて、一か所24万円(税別)のローコストを実現！

## ■ BIZWORKS パラモータ空撮 4つの特長

### 1. 全国一律24万円 (交通費・待機費込み)

範囲1.2km四方解像度8cmで連続50%ラップ撮影、各単写真にGPS情報を付加してJPEGで納品します。

(税込価格：264,000円)

### 2. 最大範囲3km四方・最高解像度3cmで撮影可能

飛行高度を調整し、希望の範囲・解像度で撮影します。また操縦者が目視で自在に航行しますので、さまざまなご要望・範囲・矩形にも柔軟に対応いたします。

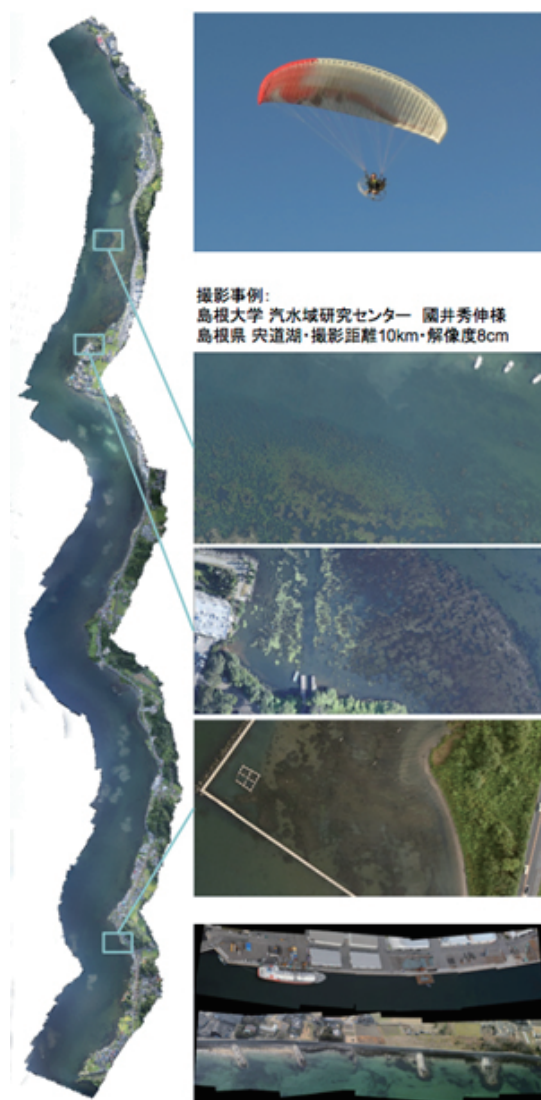
### 3. 高性能カメラ・近赤外カメラ撮影

通常使用するカメラはCanon Eos 5D Marks(2,100万画素)ですが、BIZWORKS社近赤外カメラ「Yubaflex」(1,200万画素)やご要望に応じて15kg程度までのお客様のカメラでも撮影します。ご相談ください。

### 4. 市街・山岳部も可能

気球・ラジコンヘリでは困難な、市街地・山岳部上空でも飛行・撮影します。

飛行場付近など飛行許可が必要な場所は、事前に申請を行い許可を得ます。



撮影事例：  
島根大学 汽水域研究センター 関井秀伸様  
島根県 宍道湖・撮影距離10km・解像度8cm

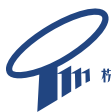


## パラモータ空撮のメリット（UAVと比較して）

撮影方法	パラモータ空撮	UAV
1) 価格 ※以下の場合 ・測量目的 ・指定範囲を連続 ラップ（重複） 撮影・コース撮影	○コストはUAVの半額	×
	UAVの半額程度（20万円～30万円程度）で 対応可能。	40万円～60万円。
2) 滞空時間	○UAVより一度に撮影できる 範囲が広がる。	×
	最大3時間程度飛行可能（風次第） 直線的ルートなら1時間あたり20km撮影する ことも可能。	最大20分程度。
3) 範囲 (面積/高度)	○UAVより自由に飛行可能。	×
	有視界撮影による制限がない為自由に飛行可能 (高度1500mまで上昇した実績あり)	有視界撮影が基本の為、水平150m程度しか 飛ばせない。
4) 飛行制限	○人口密集地での飛行の 許可申請が不要。	×
	UAVでは必要となる、航空法の規定による人口 密集地での飛行の許可申請が不要（※注1）。 またパラモーターは有人による飛行制御である為 Wi-Fiなど各種電波の飛び交う人口・建物密集地 での飛行において、GPSによる自律制御の乱れの 心配がない。	航空法の規定により人口密集地での飛行に 許可申請が必要（3週間ほど要する）。 密集地での飛行は、GPSによる自律制御の 乱れの心配がある。
5) ペイロード	○重量が大きいカメラなども積載可能	×
	重量が大きいカメラなども積載可能。 分光放射計や放射線量計などもカメラと一緒に 装備しデータ取得した実績もある。	パワーとバッテリーが相反する (大パワー＝バッテリー消費)。
※注1 東京都23区、米軍・自衛隊施設などはパラモーターも飛行不可。飛行場の管制区域は許可を得れば飛行可能。		

モザイク・オルソ画像等画像処理が必要な場合は別途ご相談ください。

サービス・製品に関するお問い合わせは下記まで



株式会社 東京地図研究社

<http://www.t-map.co.jp/>



[order@t-map.co.jp](mailto:order@t-map.co.jp)

本 社 〒183-0035 東京都府中市四谷1-45-2  
TEL:042-364-9765(代表) FAX:042-368-0333

飯田橋支所 〒162-0822 東京都新宿区下宮比町2-28 飯田橋ハイタウン605号室  
TEL:03-6265-0283 FAX:03-6265-0383

※東京地図研究社はBIZWORKS株式会社の販売代理店です。