



senseFly

カメラ コレクション

プロフェッショナルセンサー
～すべてのアプリケーションに

senseFly
Parrot Group

GEOSURF CORPORATION
GEOSURF



画像: senseFly S.O.D.A. 3D 3Dメッシュ (右)に統合される斜めの画像(左)。

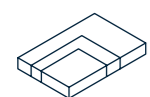
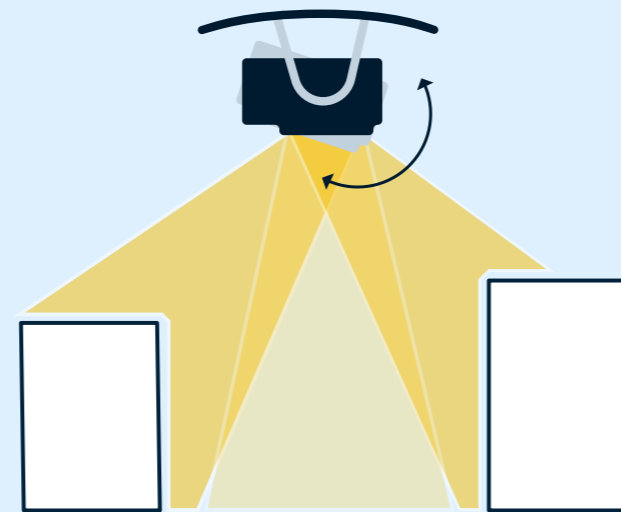
senseFly S.O.D.A. 3D

3Dマッピング、再定義

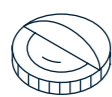
- 都市部、露天掘鉱山や海岸線など勾配の急な環境において驚くべきデジタル3Dを再現。クアッドコプターよりもさらに広いエリアでの撮影が可能
- 平坦で均一な地形では非常に広い撮影範囲 (122 m / 400 ftのフライトで最大500 ha / 1,235 ac*)

senseFly S.O.D.A. 3Dは独自の技術革新をもたらします。このドローンを使用した専門的な写真測量カメラは、飛行中方位を変えて、常に3つの画像(斜め2、直下1)を撮影します。ただ1つの画像で撮影するよりも非常に広い視野が得られます。Pix4Dmapperと併せて迅速で強固な画像処理に最適です。

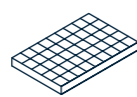
*Endurance Extension機能付のeBee Xのフライト。



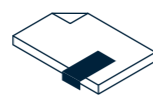
センサー
BSI CMOS 1"



レンズ
F/2.8-11,
10.6 mm (35 mm
相当: 29 mm)



解像度
5,472 x 3,648 px (20MP)
(3:2)



フォーマット
3バンド RGB: JPEG, DNG+JPEG



露出補正
±2.0 (1/3 インクリメント)



シャッター
グローバル
1/30 ~ 1/2000s



ホワイトバランス
Auto, sunny, cloudy, shady



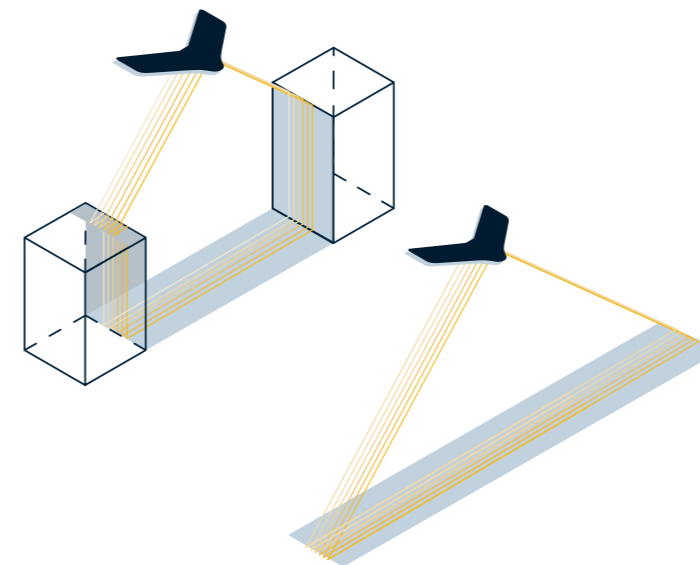
ISO レンジ
125 ~ 6400



FOV
トータルFOV: 154°
64° オプティカル
90° メカニカル



Direct In-Flight
Georeferencing (DIFG)



senseFly S.O.D.A. 3Dの視野は広いので、勾配の急な環境および平坦な地形の広域なマッピングにおいて確実に優れた3Dを捉えます。

適応例:

- アーバンマッピング
- 鉱山や採石場のマッピング
- 海岸線のマッピング
- 平坦な地形の広域マッピング

互換性:

- eBee X

Smart Exposure テクノロジー

- 弱光を含むさまざまな光条件に適合する最適化された露光調整
- 非常に鮮明かつ露光過度画像
- ノイズとぶれのリスクを最小限に

senseFly Aeria X

コンパクトで驚異的～
ドローンを使用した写真測量

画像: senseFly Aeria X オールソモザイク (1 cm/0.4 (地上解像度))

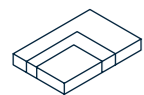
senseFly Aeria Xはドローンを使用した写真測量のコンパクトな原動力です。

この強固な技術革新が、サイズ、容量とDSLRのような画像品質をみごとに融合しています。そのディテールと鮮明さはすべての光条件において目を見張るものであり、一日につき今までよりも長い時間マッピングが可能です。

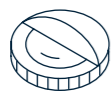
またsenseFly Aeria X内蔵のDirect In-Flight Georeferencingは、必要とされる画像のオーバーラップを低くおさえてもなお効率が向上します。より広大な撮影範囲でもより迅速に飛行後の画像処理を行います。

Direct In-Flight Georeferencing (DIFG)

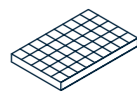
- 撮影場所毎にsenseFly Aeria XのGPS位置情報と正確な方位を記録
- 必要とされる画像のオーバーラップが少なくとも広大な飛行範囲と迅速な画像処理を実現
- 過酷な環境(水、森林など)でも再現性を向上



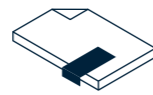
センサー
APS-C



レンズ
F/2.8-16,
18.5mm (28mm
相当: 35 mm)



解像度
6,000 x 4,000 px (24MP)
(3:2)



フォーマット
RGB: JPEG, DNG+JPEG



露出補正
±3.0 (1/10 インクリメント)



シャッター
グローバル
1/500 ~ 1/4000s



ホワイトバランス
Auto, sunny, cloudy, shady



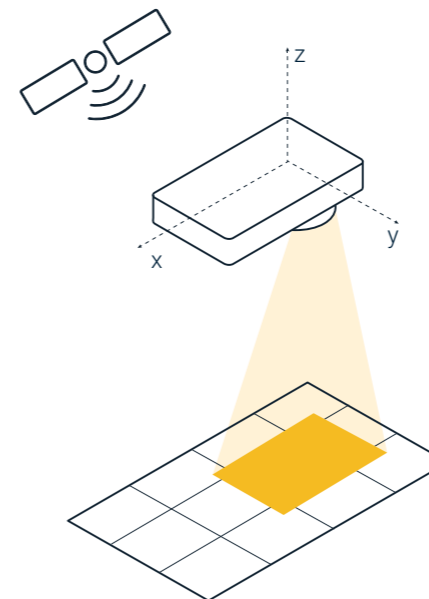
ISO レンジ
100 ~ 6400



FOV
75° (斜め)



操作温度
-10 °C ~ 40 °C



Direct In-Flight Georeferencingは撮影場所毎にそのGPS位置情報とカメラの方位を自動的に記録します。

適応例:

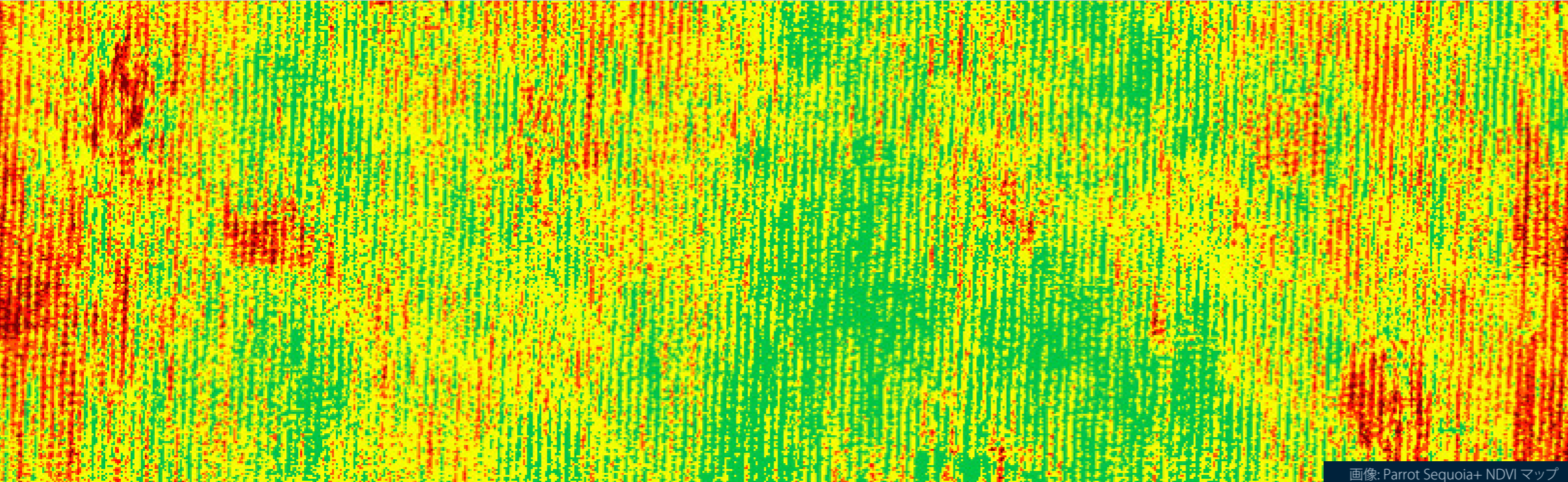
- 測量 & 土地台帳
- 地形マッピング
- サイトデジタル化
- 体積測定
- 点検

互換性:

- eBee X

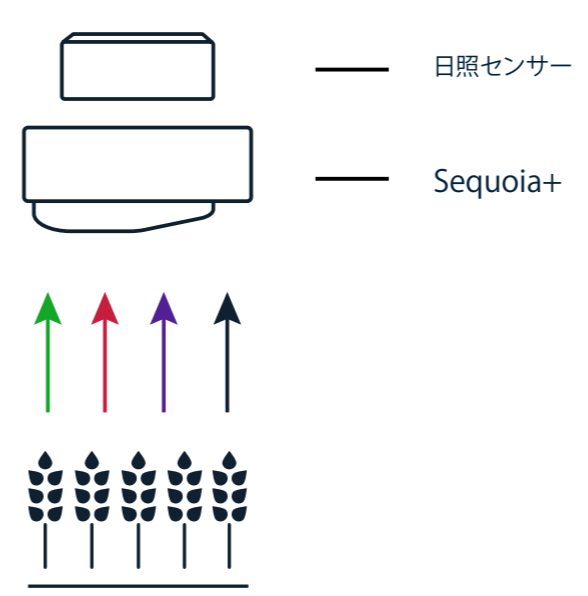
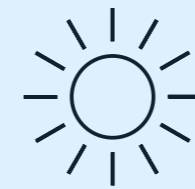
Parrot Sequoia+

不可視領域をキャプチャー



何年にも及ぶ世界のParrotグループの研究と経験をもとに、Sequoia+マルチスペクトルカメラは精度、生産品質と競合価格において素晴らしい融合を果たしました。

Sequoia+は高度に定義された4つのスペクトルバンドで穀物の画像を撮影します。可視領域だけでなく、不可視領域のスペクトルバンド、それに加えてRGB画像をたった1度のフライトで撮影します。また高精度RTK/PPKワークフローもサポートします。また自動放射計測校正を内蔵し、Pix4DfieldsやPix4Dmapperを併用しているため、キャリブレーションターゲットの必要がありません。こうして、高品質な位置決定の要となる迅速でシームレスなワークフローと一貫した再現性のある計測を実現しています。



適応例:

- プラント健全性診断
- 発生のトラッキング
- 疾病のモニタリング
- 管理区域の定義
- 肥料/インプット計画と最適化

互換性:

- eBee X, eBee SQ, eBee Plus, eBee Classic



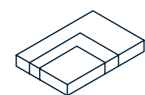
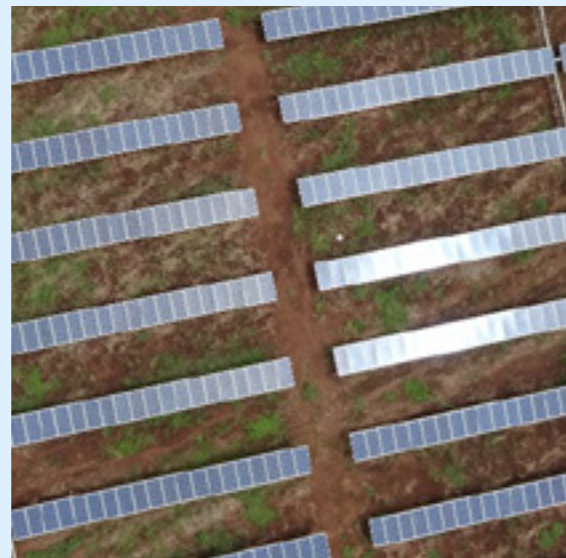
画像: senseFly Duet T サーマルオルソモザイク(右)に統合されたRGBオルソモザイク(左)

senseFly Duet T

2つのセンサー、
1ヒートマップスター

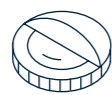
senseFly Duet Tはサーマルマッピングに適したデュアルカメラリグです。これを使用すれば、高精細なサーマルマップや数値標高モデルが迅速かつ容易に作成できます。

DuetTは解像度の高い熱赤外線 (640x512px) カメラと senseFly S.O.D.A. RGB カメラ から構成されています。どちらの画像ソースにも必要に応じてアクセスできます。一方リグ内蔵のCamera Position Synchronisation機能は Pix4Dmapper 写真測量ソフトウェア(オプション)と同期して地図の再現プロセスを簡易にします。



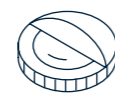
センサー

熱赤外線 (FLIR):
(10.9 mm x 8.7 mm)
RGB: 1"



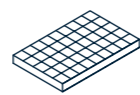
RGB レンズ

F/2.8-11,
10.6 mm (35 mm)
相当: 29 mm)



サーマルレンズ

F/1.25,
13 mm (35 mm)
相当: 40 mm)



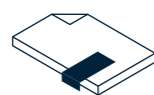
解像度

サーマル: 640 x 512 px
RGB: 5,472 x 3,648 px



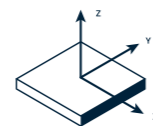
シャッター

サーマル: ローリング、30 Hz
RGB: グローバル
1/500 - 1/2000s



フォーマット

サーマル: R-JPEG
RGB: JPEG, DNG+JPEG



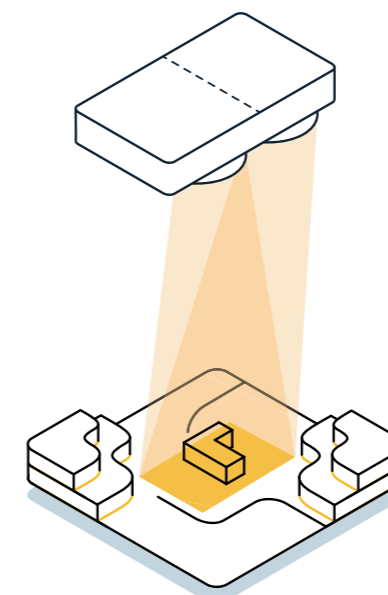
IMU

同期させた IMU



サーマルFOV

HFOV: 45°
VFOV: 37°
DFOV: 56°



senseFly Duet Tは、ピクセル毎に温度の読み取り値を含む RGBデータと熱赤外線データを同時に捉えます。

適応例:

- 太陽パネルの点検
- 灌漑計画と分析
- 動物管理 (集計と検知)
- ヒートトラッキングと漏洩検知
- 環境モニタリング

互換性:

- eBee X

senseFly S.O.D.A.

ドローンアプリケーションを最適にするセンサー



画像: senseFly S.O.D.A.のオルソモザイク



画像: senseFly S.O.D.A.の回廊地帯のオルソモザイク

senseFly Corridor

リニアマッピングを容易に



senseFly S.O.D.A. はドローンを使用した専門的な写真測量を念頭に設計された最初のカメラです。senseFly S.O.D.A.は フィールドで即座に基準となるセンサーになります。光条件を問わず驚くほど鮮明な画像を撮影し、詳細で色鮮やかなオルソモザイクや超精密な3D数値表層モデルを創り出します。

senseFly Corridorは、senseFly S.O.D.A.と eMotionソフトウェアソリューションを統合したものです。これによって、河川や道路など直線的なマッピングが簡易になります。ポートレート・カメラポジションで撮影するため、senseFly Corridor は30%少ない画像で同じ直線ルートのマッピングすることができます。つまり処理時間も30%短縮されるのです。



適応例:

- ・ 測量 & 土地台帳
- ・ 地形マッピング
- ・ サイトデジタル化
- ・ 体積測定
- ・ 点検
- ・ プラント計算
- ・ 灌漑設計

互換性:

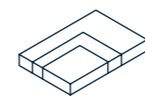
- ・ eBee X, eBee Plus, eBee Classic

適応例:

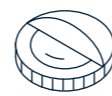
- ・ 直線状インフラのプランニング、設計と分析
- ・ 河川および海岸線のマッピング

互換性:

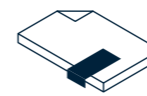
- ・ eBee X, eBee Plus



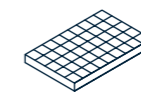
センサー
1"



レンズ
F/2.8-11,
10.6 mm (35 mm
相当: 29 mm)



フォーマット
RGB: JPEG, DNG+JPEG



解像度
5,472 x 3,648 px (20MP)
(3:2)



シャッター
グローバル
1/30 ~ 1/2000s



ホワイトバランス
Auto, sunny, cloudy, shady



露出補正
±2.0 (1/3 インクリメント)



ISOレンジ
125~6400

製品についてのより詳しい情報は「www.senseFly.com/eBee-X」、または「www.geosurf.net」をご覧ください。
ジオサーフ株式会社はスイスsenseFly社の正規代理店として、日本の電波法令で定めている技術基準に適合した製品を販売します。

Parrot[®]
BUSINESS SOLUTIONS

GEOSURF CORPORATION
GEOSURF

ヨーロッパのドローングループを牽引するParrotは、ドローン、ソフトウェア、センサーおよびサービスにわたりビジネスソリューションを提供しています。中でも以下の3つの業種に注力しています。:

- 農業
- 3D マッピング、測量と点検
- 公共の安全

Henri Seydouxによって1994年に創設されたParrot Groupは、ヨーロッパ、中でも主にフランスとスイスで製品の設計を行っています。本社をパリに於き、2006年よりEuronext Parisに上場しています。(FR0004038263 - PARRO)
より詳しい情報については: www.parrot.comをご参照ください。