

小さなフォームファクター、288 チャンネル、
プログラム制御対応、広範囲（ワイドアレイ）ハイパースペクトル
プッシュブルーム型 VNIR（可視近赤外）撮像装置（イメージャ）

MICRO CASI1920

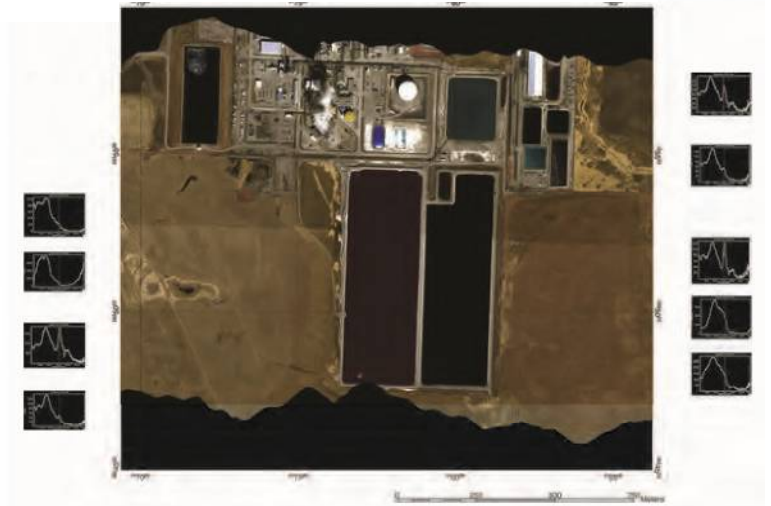
地上+UAV



UAV および地上測量用携帯型ハイパースペクトル マイクロ VNIR（可視近赤外）撮像装置（イメージャ）

- ポータブル航空/地上ハイパースペクトル VNIR（可視近赤外）撮像装置
- 0.4-1.0 μ m スペクトル適用範囲
- 自己完結型カメラおよびデータ撮像
- 288 スペクトルチャンネル
- 36.6° 視野
- 1920 の空間画素（ピクセル）数
- GNSS（衛星測位システム）/MEMS（微小電気機械システム）慣性システム互換
- 特注のフォア-オブティクス利用可能
- オプションの GPS（全地球測位システム）/IMU（慣性計測ユニット）
- 内蔵校正システム
- 容易な LiDAR との統合
- ラジオ周波数（R/F）リンク（送受信/中継機）を介したリモート操作あるいは、通過点を用いた自律走行（例 KML）
- 外部デバイスへの高精度データタイムスタンプ
- API 利用可能

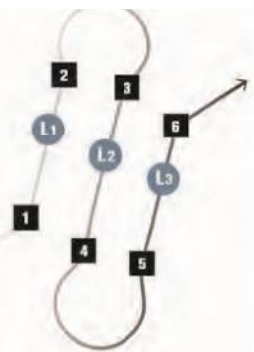
ITRES ナビゲーションモジュールに統合した使用例



ジオリファレンス、放射量（ラジオメトリック）校正済み microCASI 空中モザイク画像。2016年3月19日、アルバータ州 Carseland の窒素生産施設上にて撮影。解像度 50cm、飛行高度 1000m、対地速度 75 ノット、RGB ディスプレイバンド:714nm, 650nm, 550nm

可視近赤外スペクトル（VNIR）の特徴は、各沈殿池におけるさまざまなレベルの溶存有機物と浮遊物質を反映します。

R/F リンクによる制御



あるいは通過点



ハイパースペクトル & サーマル リモート センシング

MICRO CASI1920



小さなフォームファクター、288 チャンネル、広範囲（ワイドアレイ）、ハイパースペクトルプッシュブルーム型 VNIR（可視近赤外）、撮像装置（イメージャ）、ITRES μ SASI-640 との使用により VNIR（可視近赤外）-SWIR（短波赤外）適用範囲を連続的にカバー。

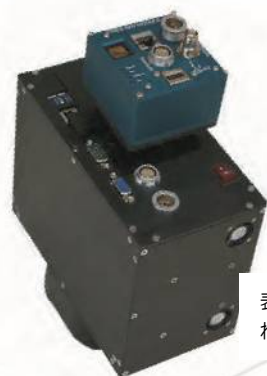
植生分類/外来生物種/光学的水質/サンゴ礁/湿地帯/
森林地帯/農業/変化検出/環境影響評価/共同溝

センサータイプ

VNIR（可視近赤外）プッシュブルーム型センサー
小型空中分光撮像装置（イメージャ）

性能

スペクトル範囲 (連続適用範囲)	400 - 1000nm
スペクトルチャンネル数	288
クロストラックピクセル数	1920 (1840 実効)
全視野	36.6°
瞬時視野	0.36 mRad (0.021°)
F/#	F/2.5
スペクトル幅	2.1nm (平均)
サンプリング/行 スペクトル解像度 (FWHM)	<5nm
ピクセルサイズ	5.86×5.86 μ
ダイナミックレンジ	12-ビット
検出器飽和容量 (フルウェル)	32,500 エレクトロン
最大フレーム速度	83 FPS (フルフレーム)
Spectral Smile/	0.5 ピクセル
Keystone Distortion	0.5 ピクセル
データ記録容量	>1 TB (SSD, SATA III)
データ記録容量 (hr)	>3 時間 @ 83 fps



表示は、ナビゲーションモジュールに統合された、旧型モデル（屈曲光学系）

寸法、重量、電力

一体型デザイン W / H / D (CM) / WT. (KG)

SHU	21.1 / 11.3 / 16.9 / <2.5KG
消費電力量	センサヘッド 24-32VDC , SHU 理学機器制御ユニット (Science-Instruments Handling Unit) ~45W 変更される可能性があります

オペレーション

オペレータ	ラップトップ&既存のラジオ周波数 (R/F) リンク (送受信/中継機) を介したリモート制御、あるいは、事前にプログラムされたトラックと通過点
-------	--

マルチセンサー操作	5 台の ITRES まで イメージャは MUSIC Ⅲ システムを介して同時に操作可能
-----------	---

インターフェース、タイムスタンプ、リモート操作&制御

- GigE あるいは USB-3
- 通過点トリガー（外部）用 TTL 入力
- 事前定義された座標に対する自動制御（MEMS 慣性システムが必要（.shp, .kml, 等の受入れ可））
- 外部デバイスへの高精度データタイムスタンプ
- API 利用可能

データ処理システム

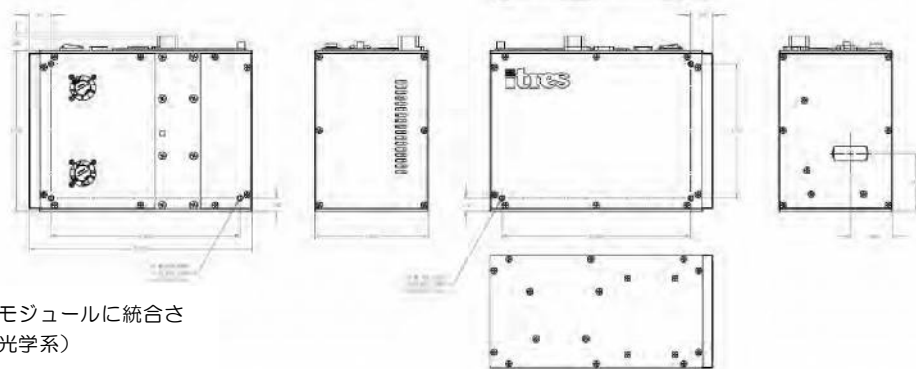
- Linux あるいは Windows ベースの処理ソフトウェア
- 再生用ソフトウェア (Quicklook)
- ENVI 互換の 16-32 ビット BIP フォーマットデータを生成 (BIL, BSQ フォーマットも可能)

ジオコレクション（幾何補正?）システム

- GNSS-慣性系あるいは MEMS-慣性系の統合 (オプション)
- データ同期 (GPS、姿勢、および画像ストリーム、INS を使用の場合)
- 多くの慣性システムが ITRES マイクロ撮像装置（イメージャ）で使用可能。必要な出力は、1 秒あたりのパルス数 (PPS) と適切な GNSS タイミングレコード。

幾何補正/オルソ補正/モザイク化ソフトウェア

- LiDAR、インターフェロメトリック SAR、USGS DEM 入力を受け入れ可能
- 最近接アルゴリズムを使用 — 放射量（ラジオメトリック）の忠実性を維持



ITRES

〒214-0014 神奈川県川崎市多摩区登戸 2974 番 6 モリタビル
(株)オーピーティー <http://www.opt-techno.com>
TEL 044-455-4317 FAX 044-455-4318

仕様は予告なく変更になることがあります。