衛星仕様

運用開始	2023年～
分解能 (GSD)※直下視	3.5m
波長帯	3.4～5.0μm（中間赤外）

温度分解能	<2℃
撮影時刻	昼夜問わず撮影可能

製品仕様

VISUAL製品

本製品は撮影された範囲内の熱信号を可視化して識別できる画像製品です。
視覚的な均一性を保って補正されたデジタル値（DN）で表された画像で、Rawデータからオルソ補正が行われています。
デジタル値（DN）はセンサーによって測定された放射輝度と線形に相関しますが、具体的な温度の値を表すものではありません（温度の値に変換も不可）。

バンド	1バンド：中間赤外DN値画像
センサー：周波数帯	撮影モード MWIR: 3700 - 4950nm (夜間撮影モード) MWIR: 4325 - 4950nm (日中撮影モード)
処理レベル ／ 解像度	オルソ画像（COPDEMによるオルソ補正） ／ 解像度　3.5 m程度（直下）～7.0 m程度（45度）※1
シーンサイズ※2	標準サイズ（直下視の場合）4.5 km x 3.5 km ／ 1280px (直行方向) x 1024px (進行方向)
ビット数	14ビット（符号なし整数）
製品フォーマット	画像ファイル：Cloud Optimized GeoTIFF(COG)形式※3 メタデータ：JSON 形式（STAC規格） UDM（Usable Data Mask）ファイル： COG形式 サムネイル画像：PNG形式 オーバービュー画像：PNG形式 EULAライセンス：テキスト形式
投影/測地系	UTM／WGS84
位置精度	15m以内（CE90）

※1 撮影する衛星の軌道高度や撮影角度によって実際の画像の解像度は異なります。

※2 撮影する衛星の軌道高度、撮影角度によって実際のシーンサイズ（面積）が異なります。

※3 画像ファイルはSingle Frame画像とStacked画像（β版）の提供となります。

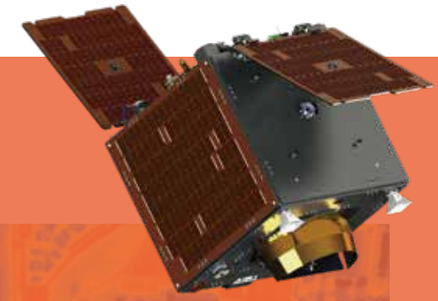
日本スペースイメージング株式会社
〒104-0031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 京橋エドグラン20階
URL: https://www.jsicorp.jp/

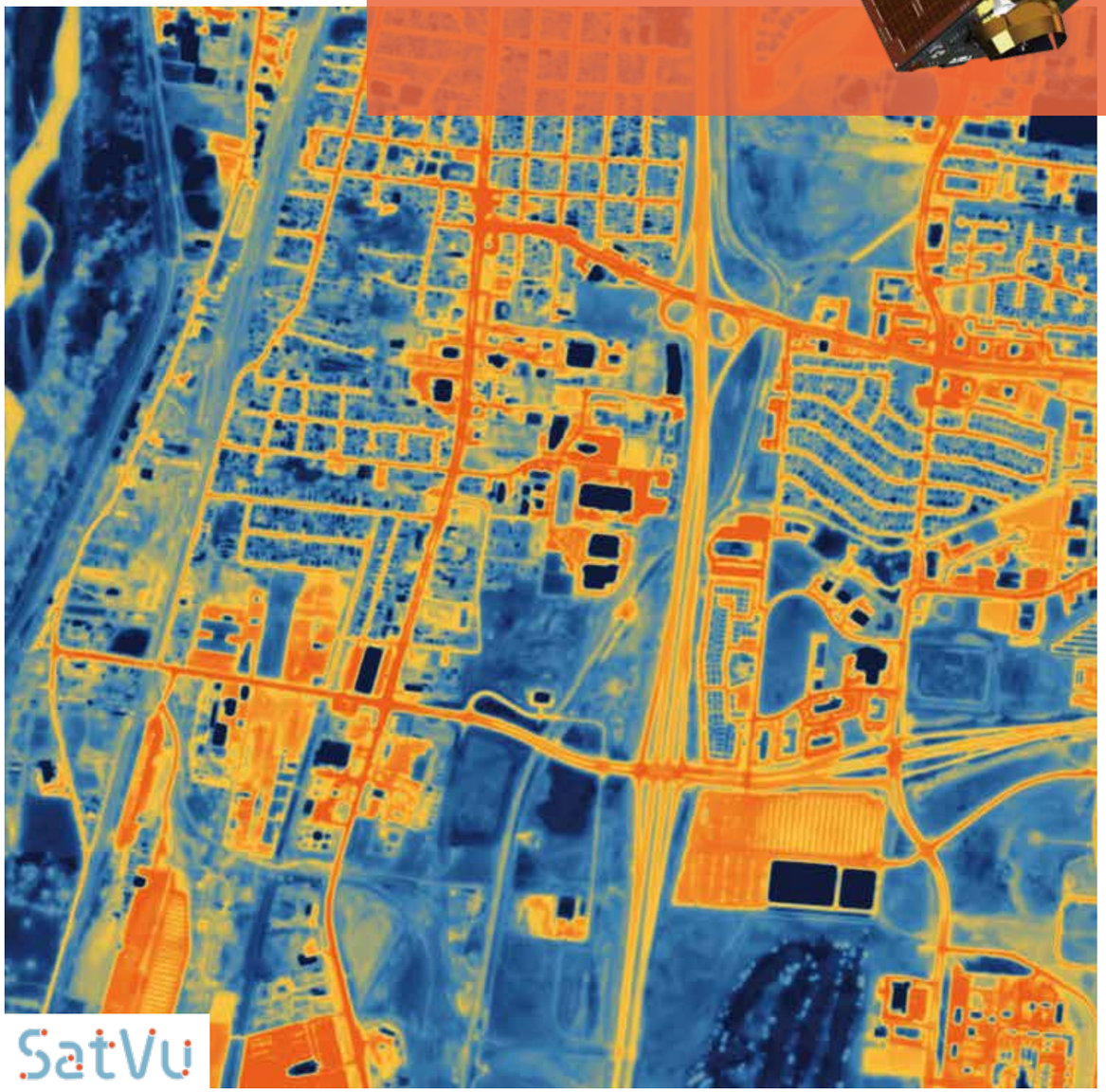
2025.10

SatVu 衛星

サットビュー衛星

中間赤外センサーで3.5mの高分解能を持つ衛星コンステレーション
昼夜を問わず高頻度に建物などからの熱放射を撮影可能





アメリカ・ニューメキシコ州　アルバカーキ
Thermal Infrared Imagery - © 2023 SatVu

日本スペースイメージング株式会社

高分解能3.5m中間赤外センサーの衛星

将来的に衛星コンステレーションを構築して
高頻度で地表面からの熱放射撮影が昼夜を問わず可能に

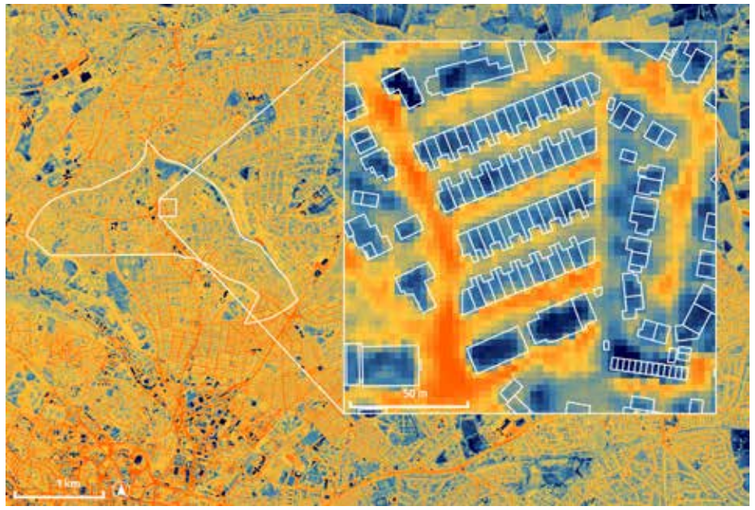
SatVu衛星は英国SatVu社が、熱放射を感知する中間赤外センサーを用いた地球観測を行い、パリ協定で定められた温室効果ガス排出量を正味ゼロとする「ネットゼロ」への取り組みに貢献することを目指して開発されました。

SatVu衛星の特長

point 1

温度分解能<2度、中間赤外センサーで3.5mの高分解能

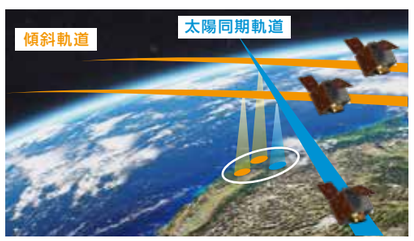
建物フットプリントデータを重畳することで、
個々の建物に対する中間赤外による熱放射把握が可能



point 2

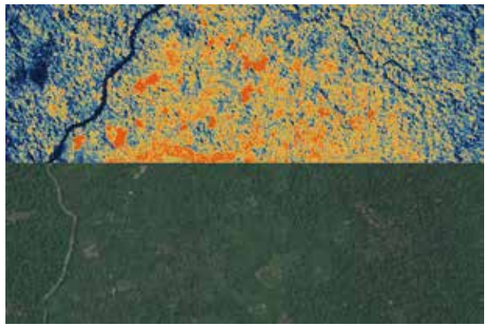
多様な撮影時刻と高再訪性

将来的に、太陽同期軌道・傾斜軌道
双方を活用した9機コンステレーションにより、
同一地点で10～20回/日撮影が可能に

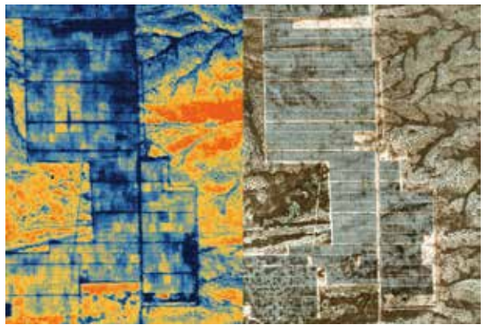


中間赤外データを使った活用例

[森林伐採を把握]
定期的に観測し、非森林域の増大を把握



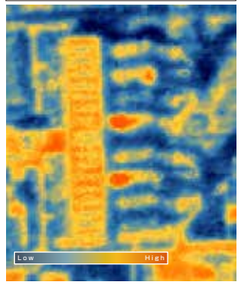
[大規模ソーラーパネルのモニタリング]
故障したパネルを推定



[発電所の稼働状況を把握]
建物からの熱排出を検知することで、
外観からでは分からなかった
内部の稼働状況を把握

光学画像

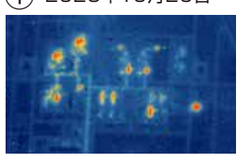
SatVu画像



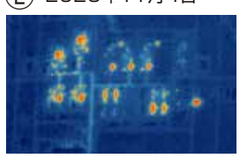
[ヒートアイランドの状況把握]
都市域の気温上昇の影響を受けやすい場所、
受けにくい場所を特定し、緩和策検討の一助に

[定期的な観測]
アル・ズール製油所の稼働状況観測例

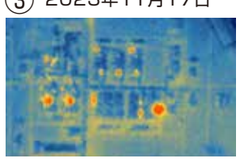
① 2023年10月20日



② 2023年11月4日

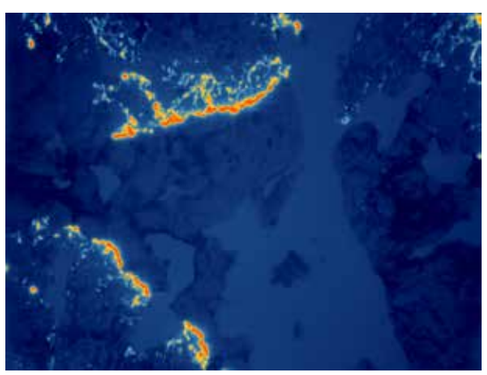


③ 2023年11月17日



④ 2023年11月30日

[山林火災の状況把握]
昼夜問わず山林火災の状況を上空より把握
2023年7月27日のカナダ ノースウェスト・テリトリーズの山林火災の例



Thermal Infrared Imagery - © 2023 SatVu
Source: Esri, Maxar, Earthstar, Geographics, and the GIS User Community