

衛星仕様

運用開始	2023年～	観測する波長域	中間赤外域 (MWIR : Mid-Wave Infrared)
分解能(直下視)	3.5m	撮影モード	夜間撮影モード : 3,700 - 4,950nm 日中撮影モード : 4,325 - 4,950nm
温度分解能	<2K		

製品仕様

ご注文に際し以下2つの処理レベル製品を納品いたします。

	プロダクト	
	Primary	Surface Brightness Temperature(SBT) ※1
プロダクト概要	最小限のラジオメトリック補正のみ実施した基本画像。単一フレーム25枚×撮影秒数の画像を提供。利用用途に応じて柔軟な解析を実施する高度なリモートセンシング技術者向け	ラジオメトリック補正及びオルソ補正、複数フレームを用いたノイズ低減処理を実施した大気補正済み輝度温度画像。解析や変換処理を実施することなく輝度温度情報を扱いたいユーザー向け
製品フォーマット	画像ファイル:Cloud Optimized GeoTIFF(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	
	メタデータ:GeoJSON 形式	
	Usable Data Maskファイル:Cloud Optimized GeoTIFF(COG)形式	
	インデックスフレーム (AOCS情報及びRPC情報を格納):CSV形式 ※2	—
バンド数	1バンド	
ピクセルに格納される情報	デジタル値	輝度温度(単位 : ケルビン)
処理レベル	ラジオメトリック補正(不均一性補正、フラットフィールド補正)	ラジオメトリック補正(不均一性補正、フラットフィールド補正)、幾何補正、複数フレームを用いたノイズ低減処理、オルソ補正、輝度温度変換、大気補正
解像度※3	3.5 m程度(オフナディア角0°)～6.8 m程度 (オフナディア角45°)	
シーンサイズ※3	4.5 km x 3.5 km程度(オフナディア角0°)	
ビット数	14ビット(符号なし整数)	32ビット(浮動小数点)
投影/測地系	—	UTM/WGS84 北緯84°～南緯80° EPSG:3995 北緯84°以上 EPSG:3031 南緯80°以上
水平位置精度※4	—	15m以内(CE90)

※1 撮影範囲において被雲、積雪、水域等が70%以上を占める場合、製品仕様の一部が変更となる場合があります。

※2 AOCS(姿勢軌道制御系)、RPC(有理多項式係数)。

※3 解像度及びシーンサイズは、衛星高度、オフナディア角によって変動します。

※4 オフナディア角0°～30°の水平位置精度を示しています。



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/>



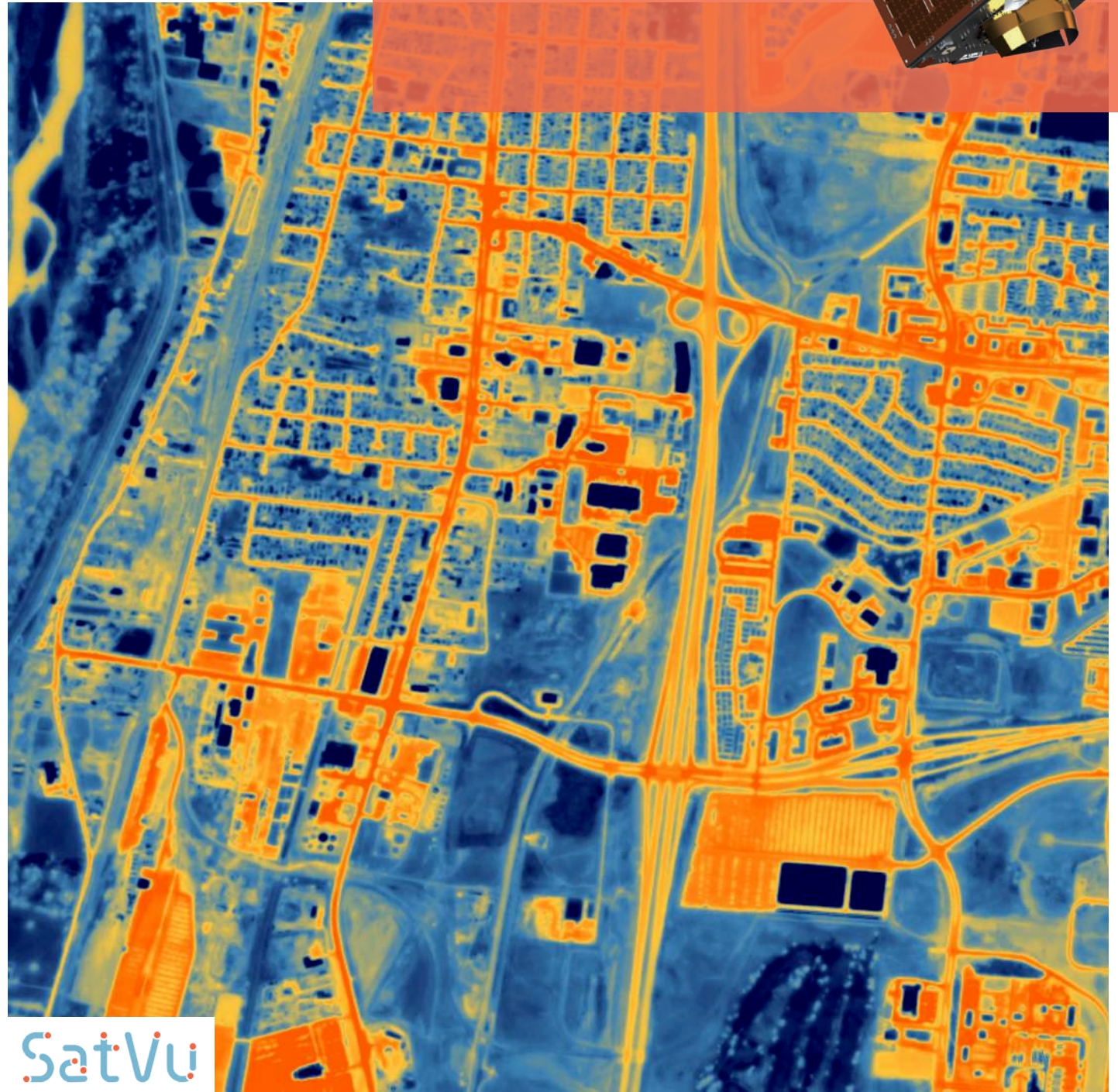
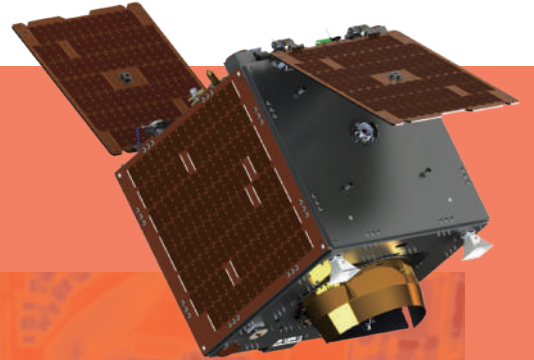
2026.05



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
昼夜を問わず建物などからの熱放射を撮影可能



日本スペースイメージング株式会社

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

高分解能3.5m中間赤外センサーの衛星

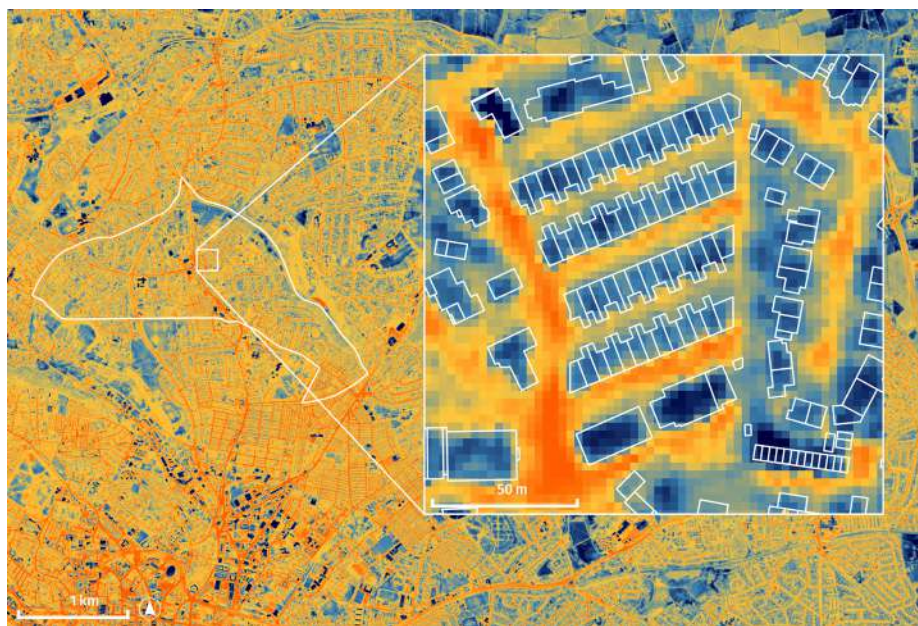
将来的に衛星コンステレーションを構築して
高頻度で地表面からの熱放射撮影が昼夜を問わず可能に

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

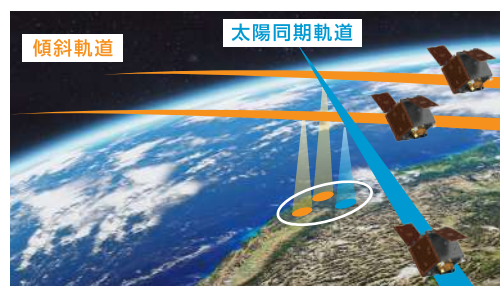
point
1 温度分解能<2K、
中間赤外センサーで3.5mの高分解能

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

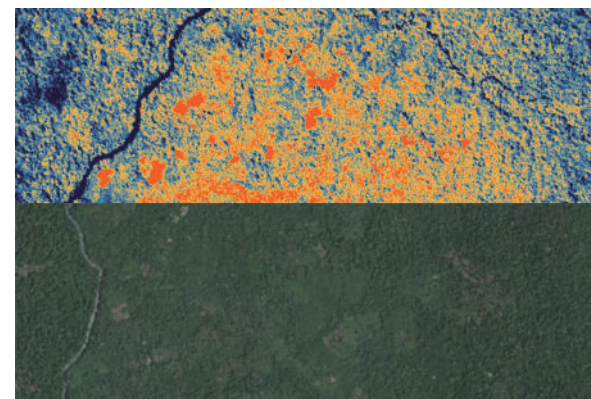
将来的に、太陽同期軌道・傾斜軌道
双方を活用した9機コンステレーションにより、
同一地点で10～20回/日撮影が可能に



中間赤外データを使った活用例

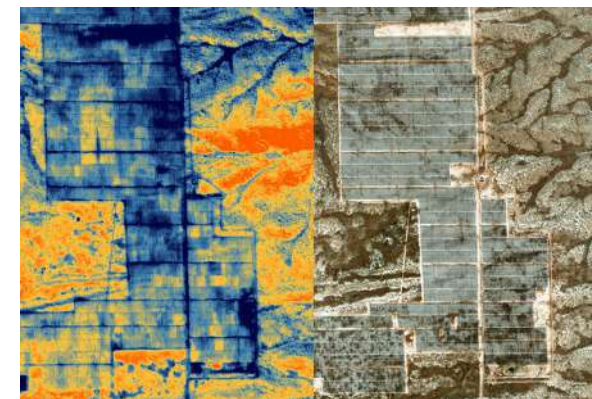
〔森林違法伐採を把握〕

定期的に観測し、非森林域の増大を把握



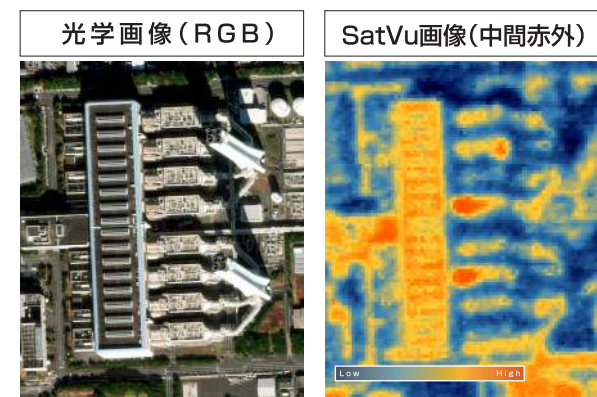
〔大規模ソーラーパネルの状況把握〕

故障したソーラーパネルを推定



〔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、
光学画像(RGB)による外観からでは
分からなかった内部の稼働状況を把握



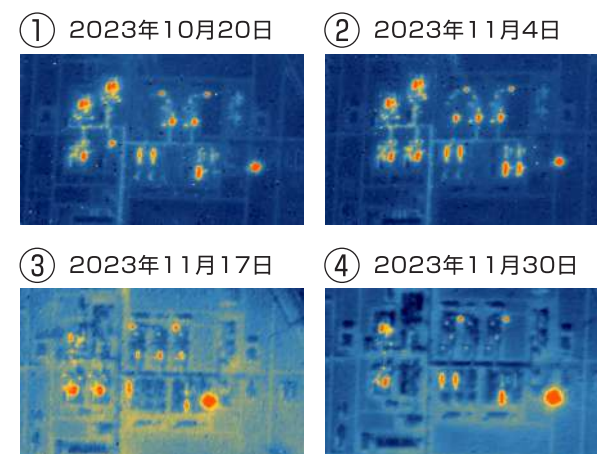
〔ヒートアイランドの状況把握〕

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



〔定期的な観測により、 トレンドや時系列的な変化を把握〕

アル・ズール製油所の稼働状況観測例



〔山林火災の状況把握〕

昼夜問わず山林火災の被災状況を遠隔から把握
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

