

RESTEC取り扱い衛星画像のご紹介

ソリューション事業第一部 荒井 頼子

RESTEC取り扱い衛星画像について

Maxar technologies (アメリカ)

WorldView1-4/GeoEye-1/IKONOS/QuickBird/
世界最高レベルの空間分解能(0.31m)を誇る光学衛星群

Airbus (フランス)

SPOT-6・7/Pleiades-1a・1b/Pleiades Neo
充実したアーカイブの中分解能画像と費用対効果の高い高分解能画像

Planet Labs (アメリカ)

Dove/Skysat/RapidEye
観測頻度が極めて多い中分解能画像と50cm解像度画像

GeoSat (スペイン)

Geosat-2
費用対効果の高い高分解能画像

KGS (カザフスタン)

KazEOSAT-1/2
安価な高分解能/中分解能光学画像

JAXA (日本)

ALOS-2
世界最も高分解能を有するLバンド合成開口レーダ画像

NEC (日本)

ASNARO-2
国産初の商用SAR衛星画像, 世界有数の高分解能Stripmapモード

JAXA (日本)

PRISM
全世界の豊富なアーカイブを保有

アクセルスペース (日本)

GRUS-1A~1E
RedEdgeバンドを持つ5機のコンステレーション

キャノン電子 (日本)

CE-SAT-I/II
夜間観測も可能な超高感度カメラによる画像取得可能

Satelogic (アルゼンチン)

NewSatシリーズ
世界最高レベルの空間分解能マルチスペクトル画像(1m)

e-GEOS (イタリア)

COSMO-SkyMed/COSMO-SkyMed Second Generation
世界最高レベルの空間分解能を誇るSAR群

VENG (アルゼンチン)

SAOCOM-1a/1b
世界初の複数LバンドSAR衛星

Umbra Lab (アメリカ)

Umbraシリーズ
世界最高レベルの空間分解能(0.25m)プロダクトを提供

NewSat

- ・世界最高レベルの空間分解能マルチスペクトル画像(1m)で最多の衛星コンステレーション
- ・Satellogicの画像処理技術により、SuperResolutionプロダクト70cm解像度を提供

仕様概要

運用機関 Satellogic社(アルゼンチン)

衛星機数 現在36機による運用

高度 約475km

観測幅 5km

ピクセル解像度(GSD) 0.99m

バンド数 4バンド

波長帯 Blue : 450 - 510nm

Green : 510 - 580nm

Red : 590 - 690nm

Near-IR : 750 - 900nm

提供プロダクト L1 Analytics Product : 放射量補正済みTOA、オルソ補正
L3 RGB : カラー補正



エネルギー・鉱業・インフラにおける利用



Capricorn Ridge Wind Farm, US

出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

エネルギー・鉱業・インフラにおける利用



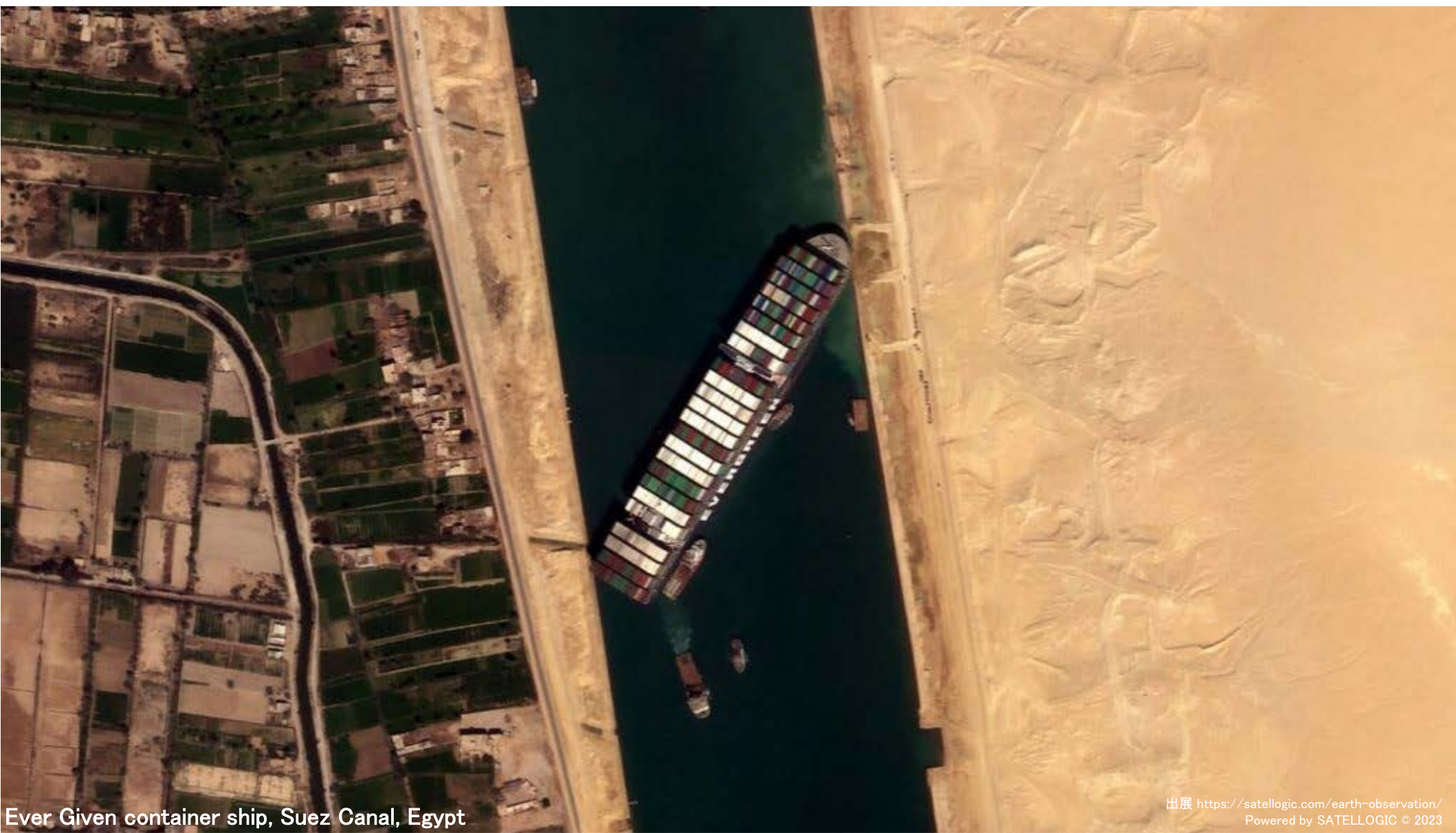
金融・保険分野における利用



Ras Tanura Refinery, Saudi Arabia

出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

金融・保険分野における利用



Ever Given container ship, Suez Canal, Egypt

出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

地球環境・気候変動分野における利用



出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

Marambio, Antarctica

地球環境・気候変動分野における利用



Oroville Lake, CA, US

出展 <https://satellogic.com/earth-observation/>
Powered by SATELLOGIC © 2023

Umbra

- ・過去最高解像度の25cm解像度画像を提供する商用SAR衛星画像
- ・安価な新規撮影

仕様概要

運用機関 Umbra Lab 社(アメリカ)

衛星機数 現在軌道上に6機

衛星高度 517 ± 30 km

帯域幅 < 1200 MHz

周波数帯 X-band(9.8 GHz)

観測モード Spotlight、HH / VV

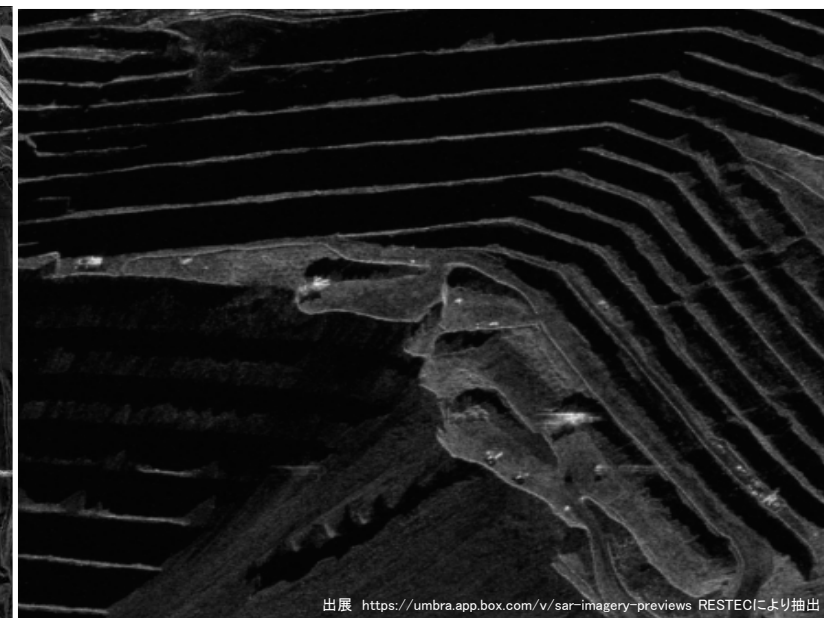
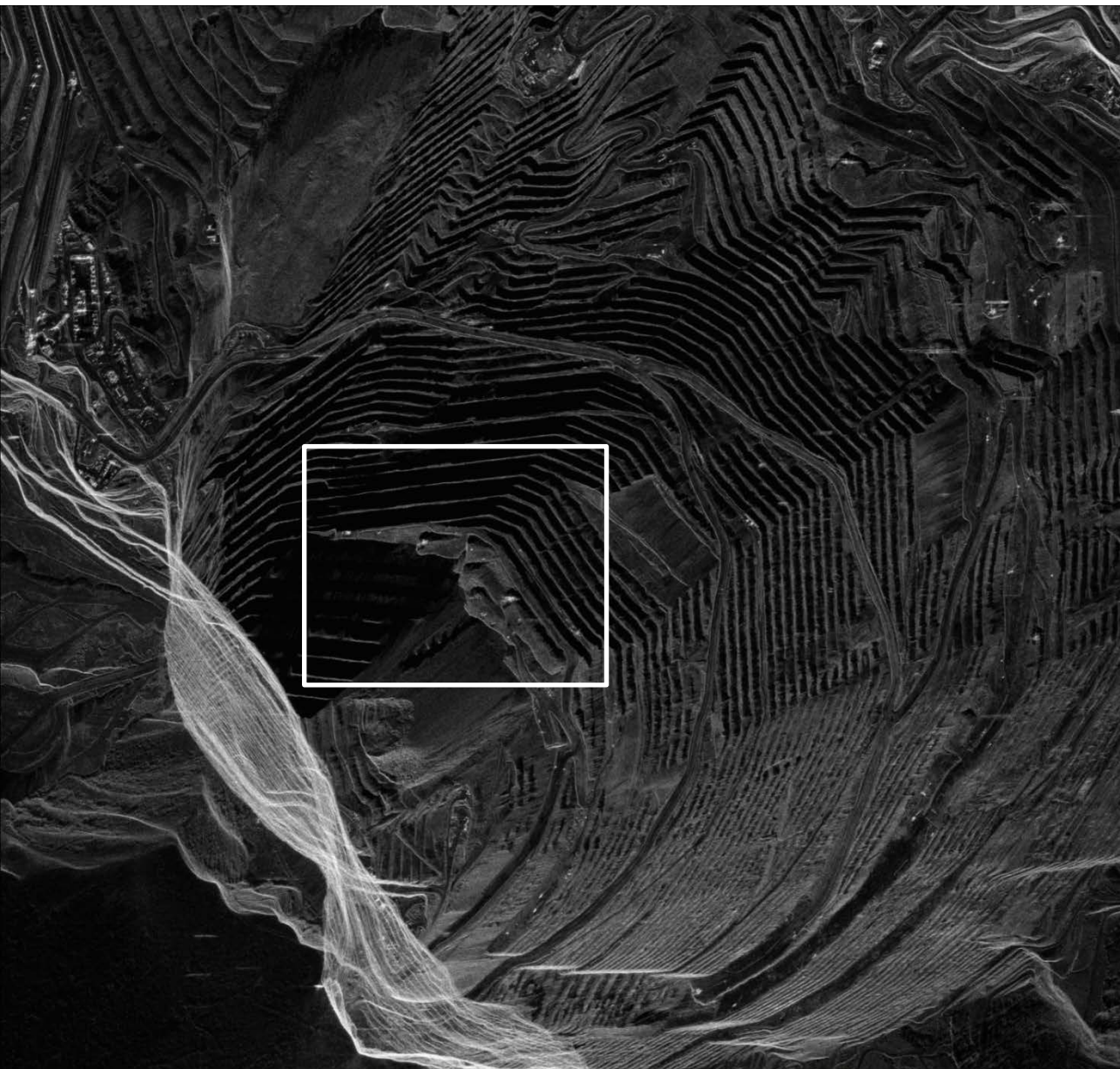
分解能 1.0m (Single,2,4Looks)、0.5m (Single,2Looks)
0.35m (Single Look)、0.25m (Single Look)

提供プロダクト SICD (Sensor Independent Complex Data)
SIDD (Sensor Independent Derived Data)

シーンサイズ 4km x 4km



Umbra (50cm解像度)



出展 <https://umbra.app.box.com/v/sar-imagery-previews> RESTECにより抽出

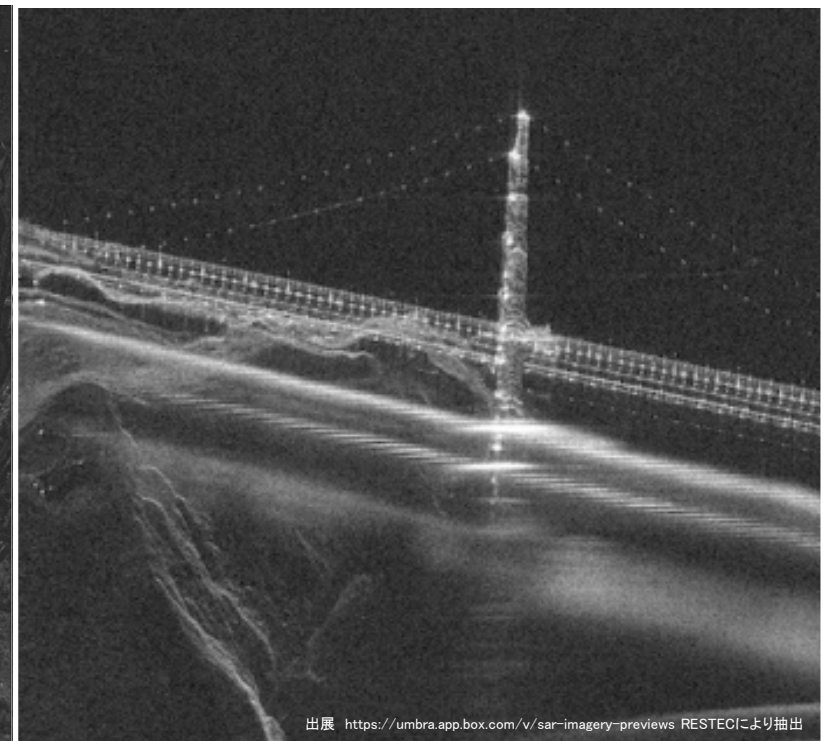
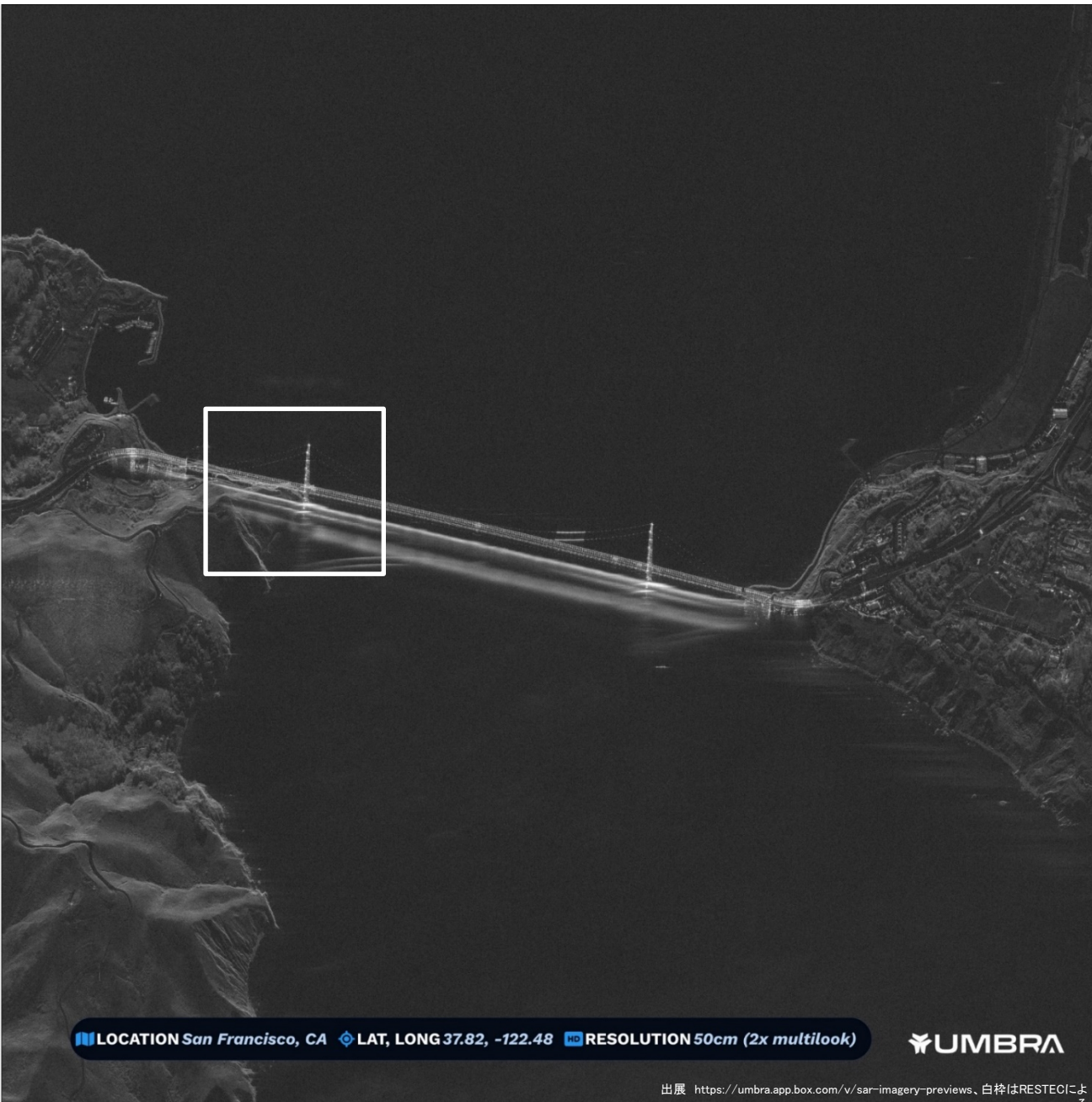


LOCATION Bingham Copper Mine, Utah LAT, LONG -112.14, 40.52 RESOLUTION 50cm

UMBRA

出展 <https://umbra.app.box.com/v/sar-imagery-previews>、白枠はRESTECによ

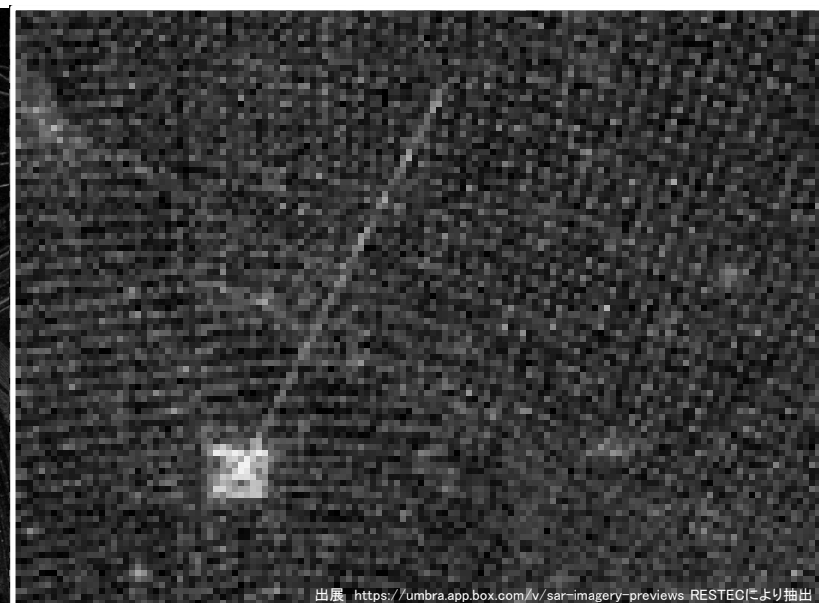
Umbra (50cm解像度)



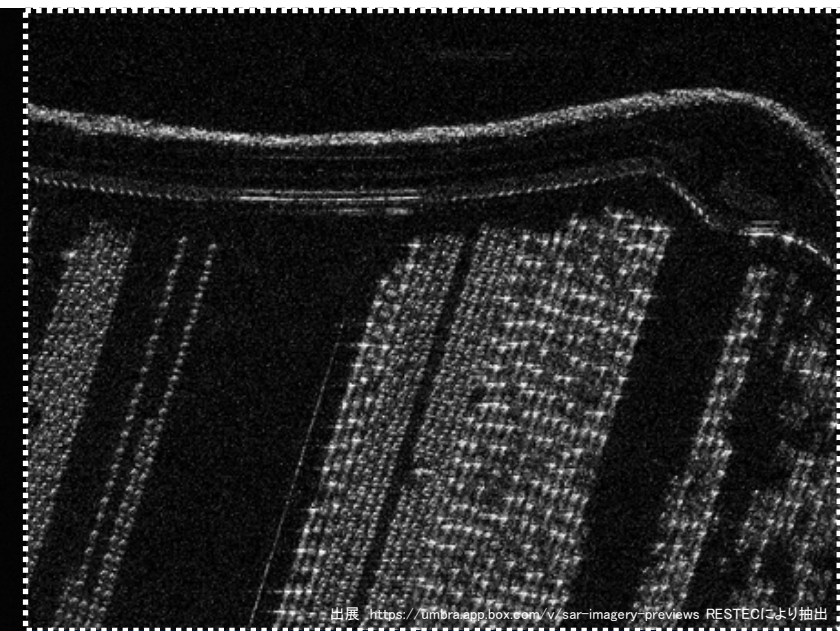
Umbra (35cm解像度)



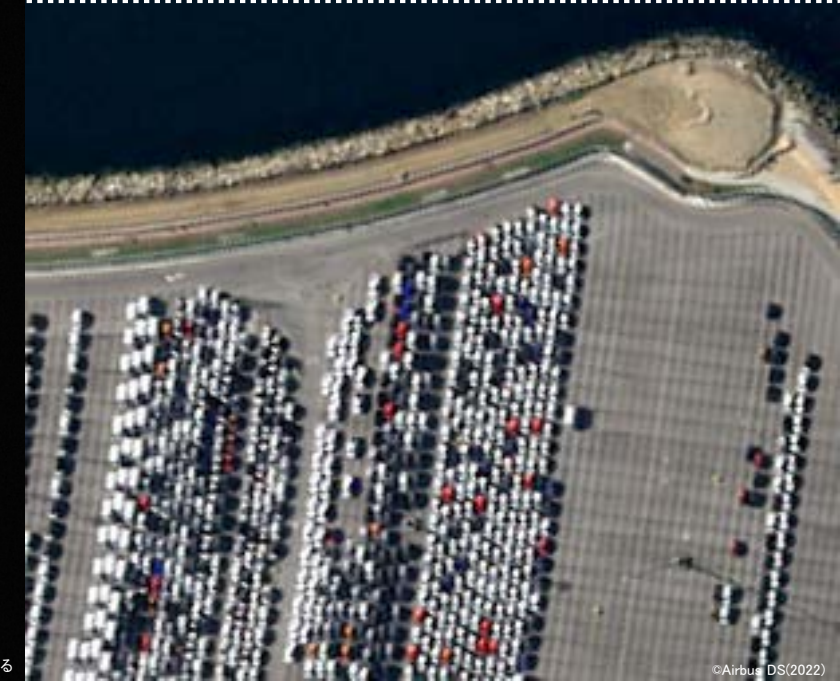
Umbra (35cm解像度)



Umbra (25cm解像度)



出展 <https://umbra.app.box.com/v/sar-imagery-previews> RESTECにより抽出



©Airbus DS(2022)

まとめ

NewSat衛星



Umbra衛星





RESTEC
Sense your Earth