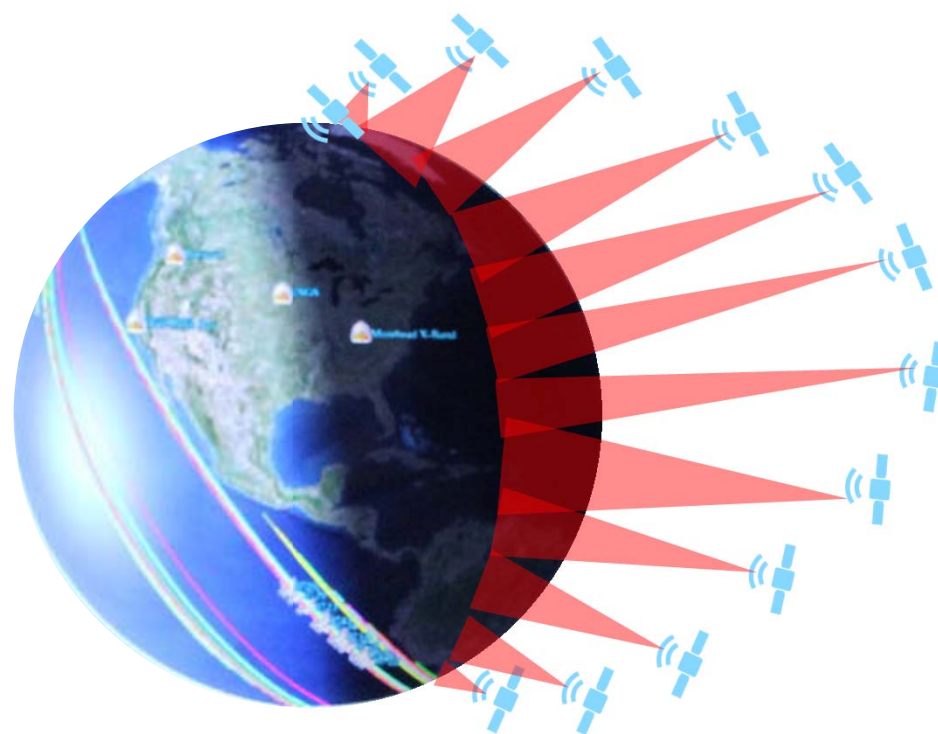


Planet 小型衛星による 全地球常時モニタリングシステム

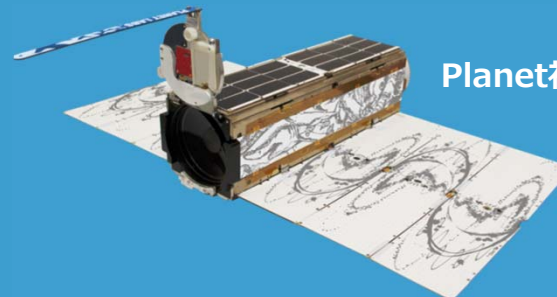


株式会社衛星ネットワーク

概要



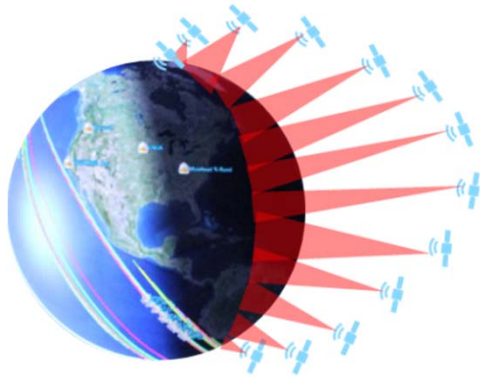
- ◆ 衛星による地球観測分野は、2014年以降の小型・超小型衛星出現により、従来の高空間分解能（どこまで細かく見えるか）に加えて、多数の衛星による高時間分解能（どれだけ頻繁に見えるか）の市場開拓が行われ始めました。
- ◆ 同分野には幾つかの事業者が参入計画を表明していますが、現在米国Planet社が唯一事業展開を行っている衛星オペレータです。
- ◆ Planet社は衛星打上げを推進し、現在130機以上の衛星による常時地球観測体制を確立しました。
- ◆ また2017年4月にはGoogleからTerra Bellaを買い取り、分解能1mクラスの衛星画像分野にも進出しました（SkySatサービス）。
- ◆ 株式会社衛星ネットワークは、日本で初めてPlanet社から販売権を獲得、本分野へ参入を致しました。
低価格・高頻度の衛星画像データをビッグ・データとして捉え、様々な情報と融合することにより、農業・金融・防災および安全保障等の分野で新たな市場が開かれることを確信しています。



Planet社のDove衛星

特徴

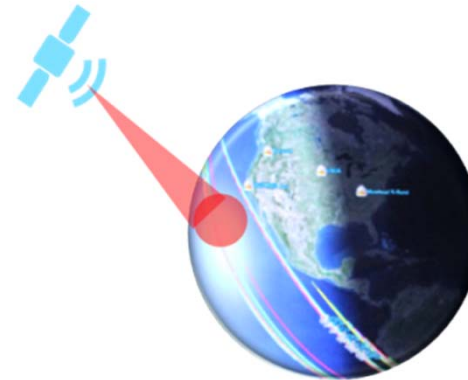
新サービス



概念
監視カメラ・ドライブレコーダー

- 常時撮影：全世界全地点をほぼ1日に1回撮影
- 解像度約3m
- 撮影後4～12時間後に全世界全ての地点の画像が入手可
- 過去のアーカイブ画像：多
1億枚以上

既存サービス



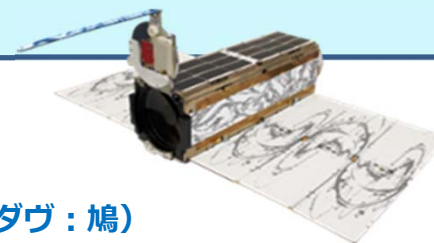
概念
現場の報道写真撮影

- リクエスト撮影
- 解像度1m～3m前後が主流
- 撮影後入手まで1週間以上
リクエスト地点の画像のみ利用可
- 過去のアーカイブ画像：少

Planet 社



1. 設立：2011年 所在地：サンフランシスコ 従業員：約450人
2. 衛星数：130機以上
1日で全陸地 + 島嶼部 + 近海部を撮影
3. 地上分解能：約3 m
4. 撮影後4時間～12時間でCloud上に撮影画像をアップロード
5. 観測波長帯：Blue / Green / Red / Near-IR (植生観測用)
6. 画像アクセス方法：ID / PWによるユーザー認証方式



衛星名：Dove (ダヴ：鳩)
10cm x 10cm x 30cm 5kg



打上前のDove衛星群



Dove衛星

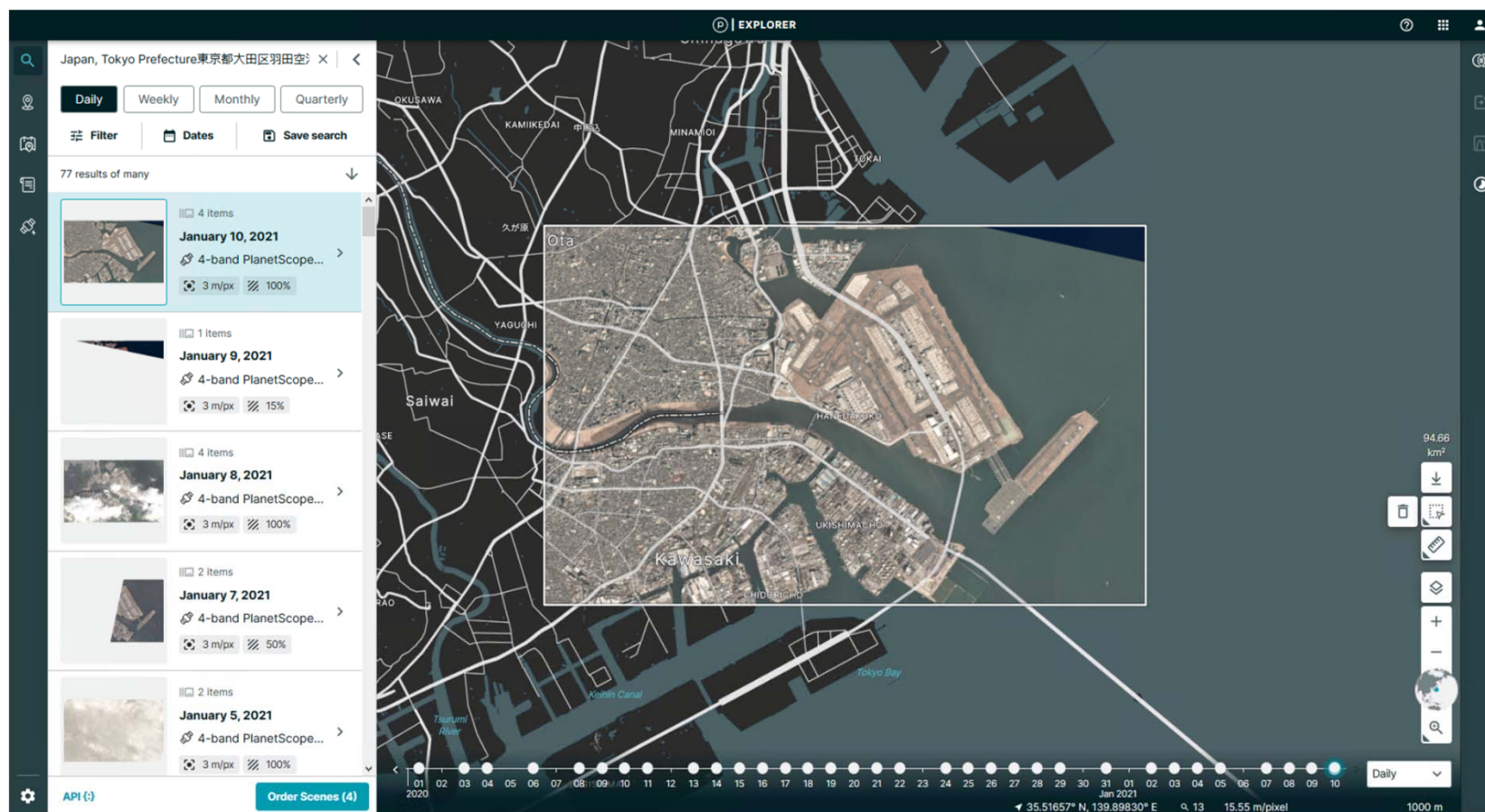
ご利用方法



専用サーバーにアクセス、ログイン後 任意地域 及び 任意時間の画像を検索、お気に入りの画像をダウンロード

【推奨ブラウザ : Chrome,Firefox (左記以外のブラウザでは正常な動作をしない場合がございますので、推奨ブラウザをご利用下さい)】

- ① 関心地域を指定 (地点名・緯度経度またはポリゴンで指定)
- ② カレンダーで希望期間を指定
- ③ 上記地域・期間の画像及び付随するメタデータ をダウンロード



料金プラン



ロ従量プラン

閲覧エリアに応じた基本料金
+ 同エリア内画像のダウンロード従量課金プラン

ロベースマップサービス

最新基本地図を提供いたします

- 料金 及び 詳細は当社までお問い合わせ願います

提供画像データの種類



処理レベル

Level 0

Level 1

センサー間の感度補正のみ実施し地図投影は行っていません

Level 3

Level 1に加えて画像の倒れこみ補正（オルソ補正）を実施し地図投影を行っています

高頻度撮影衛星画像から作製された全世界のモザイク地図です

Raw Data

G/B/R/NIR

本データは原則的に提供いたしません

Basic Product

G/B/R/NIR

Visual Ortho Tile Product

G/B/R

Analytic Ortho Tile Product

G/B/R/NIR

Visual Ortho Scene Product

G/B/R

Analytic Ortho Scene Product

G/B/R/NIR

全世界を25km x 25kmのタイルに分割し撮影画像を地図投影したプロダクトです。タイル単位での画像購入が可能です。

撮影画像（シーン）をそのまま地図に投影したプロダクトです。シーン毎の画像購入が可能です。

Worldwide Mosaic

NIR(Near Infra-Red)の利用について

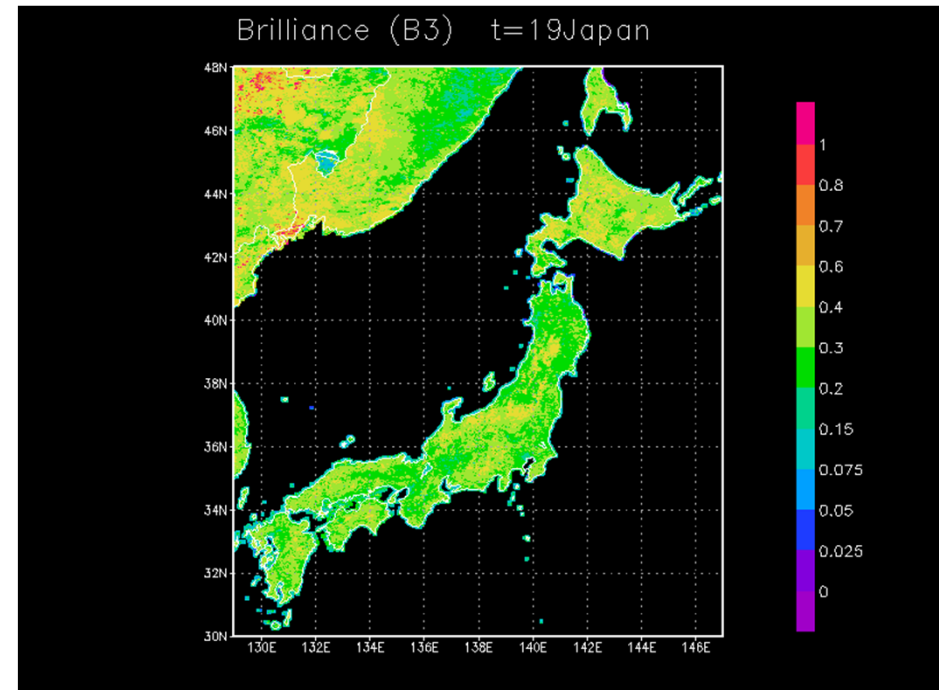
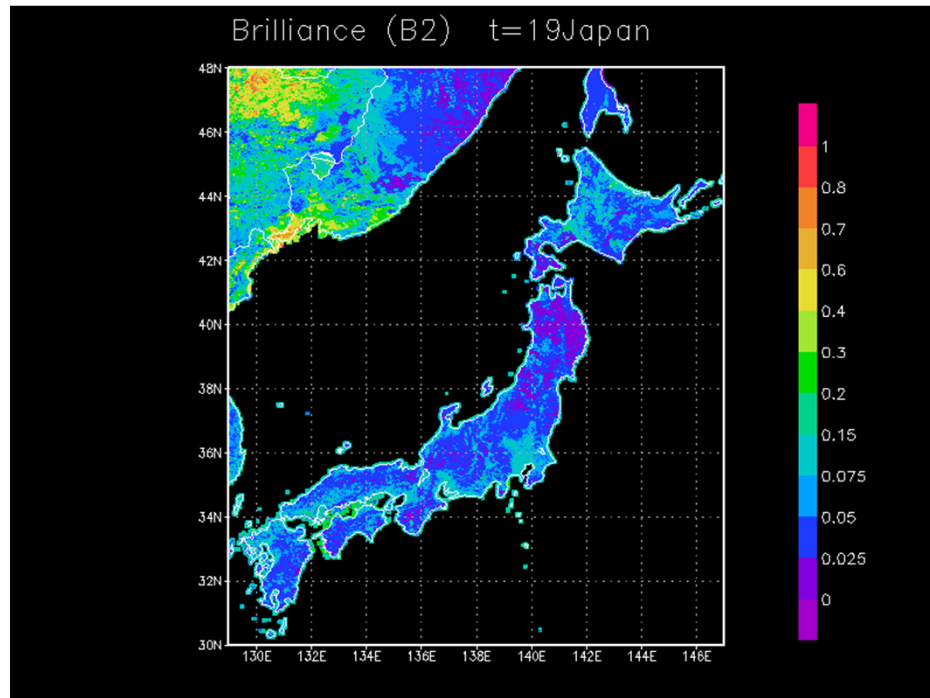


植物は、RED波長の光を良く吸収して光合成に利用し、NIR（近赤外）領域の波長は吸収できずに反射する性質があります。この性質を利用して植物の活性度を測るためにNDVI (Normalized Difference Vegetation Index) という指標が良く用いられます。

$$NDVI = (NIR-RED) / (NIR+RED) \quad -1 < NDVI < +1$$

光合成が活発 → REDが低くなる → NDVI が1に近づく

光合成が不活発 → REDが高くなる → NDVI が低くなる

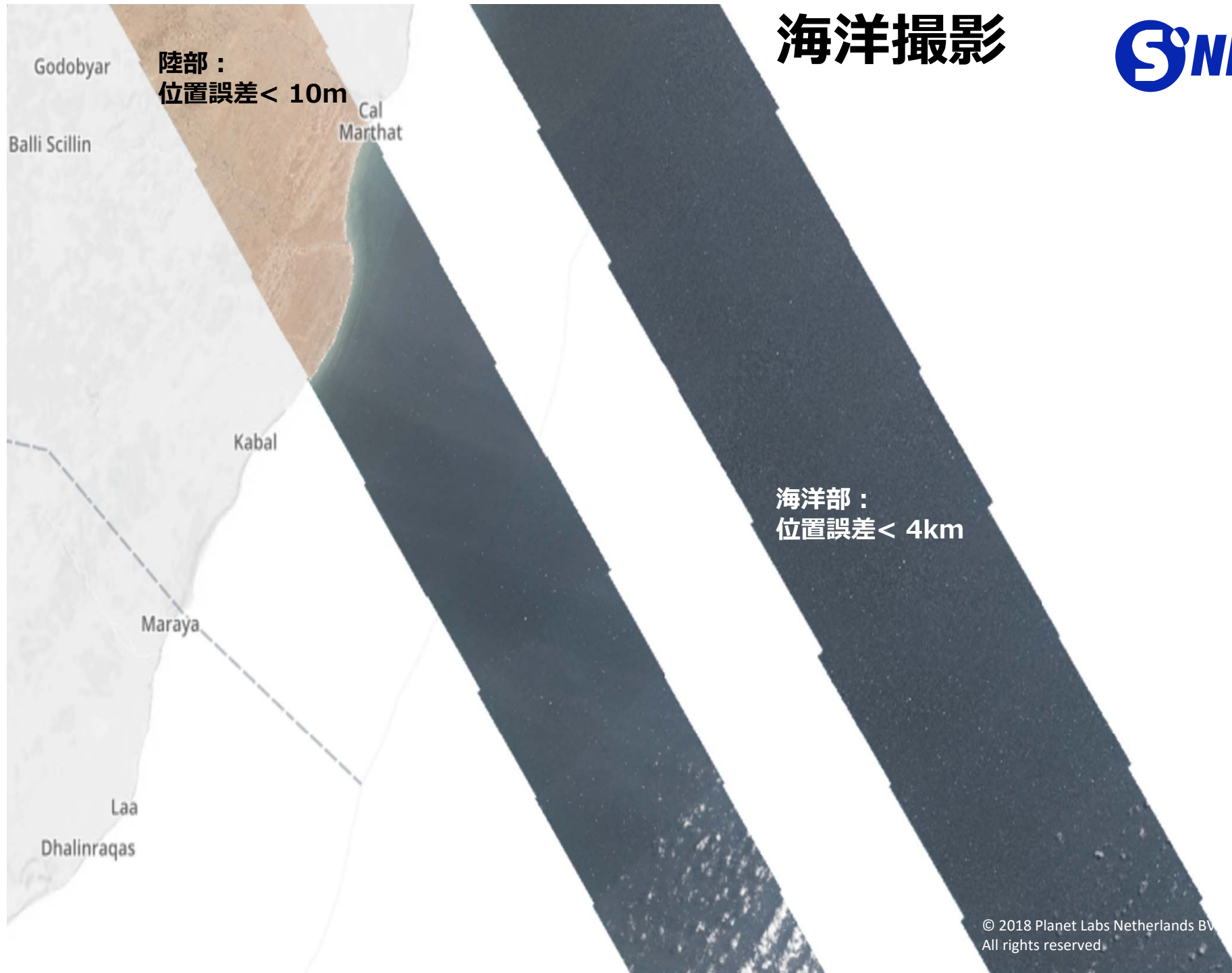


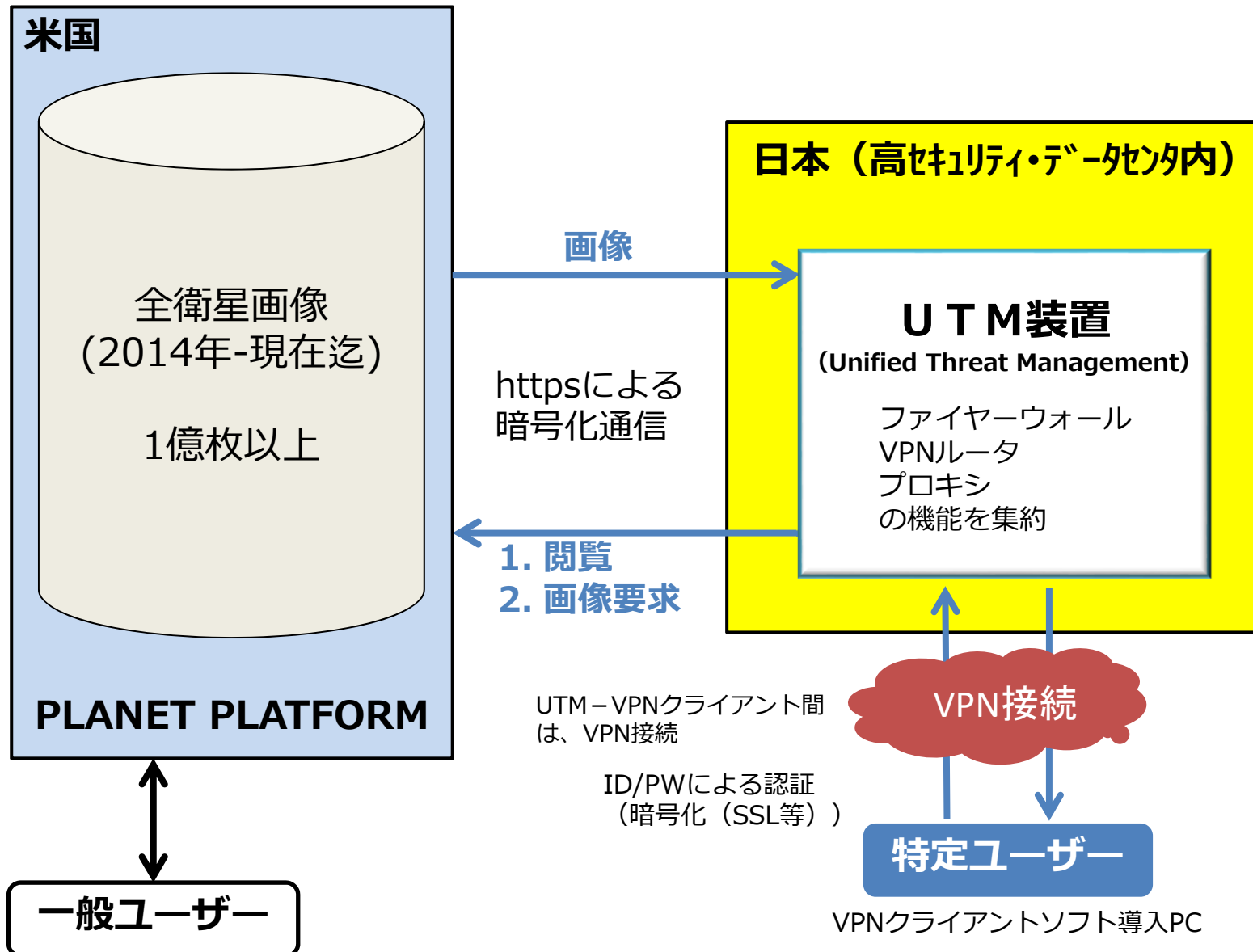
双方とも7月の画像

Red 波長0.6~0.7μmの画像
Redが植物に吸収され反射量が少ない

NIR（近赤外） 波長0.8μm前後の画像
NIRは植物に吸収されにくいので反射が多い

海洋撮影







Planet 画像ギャラリー

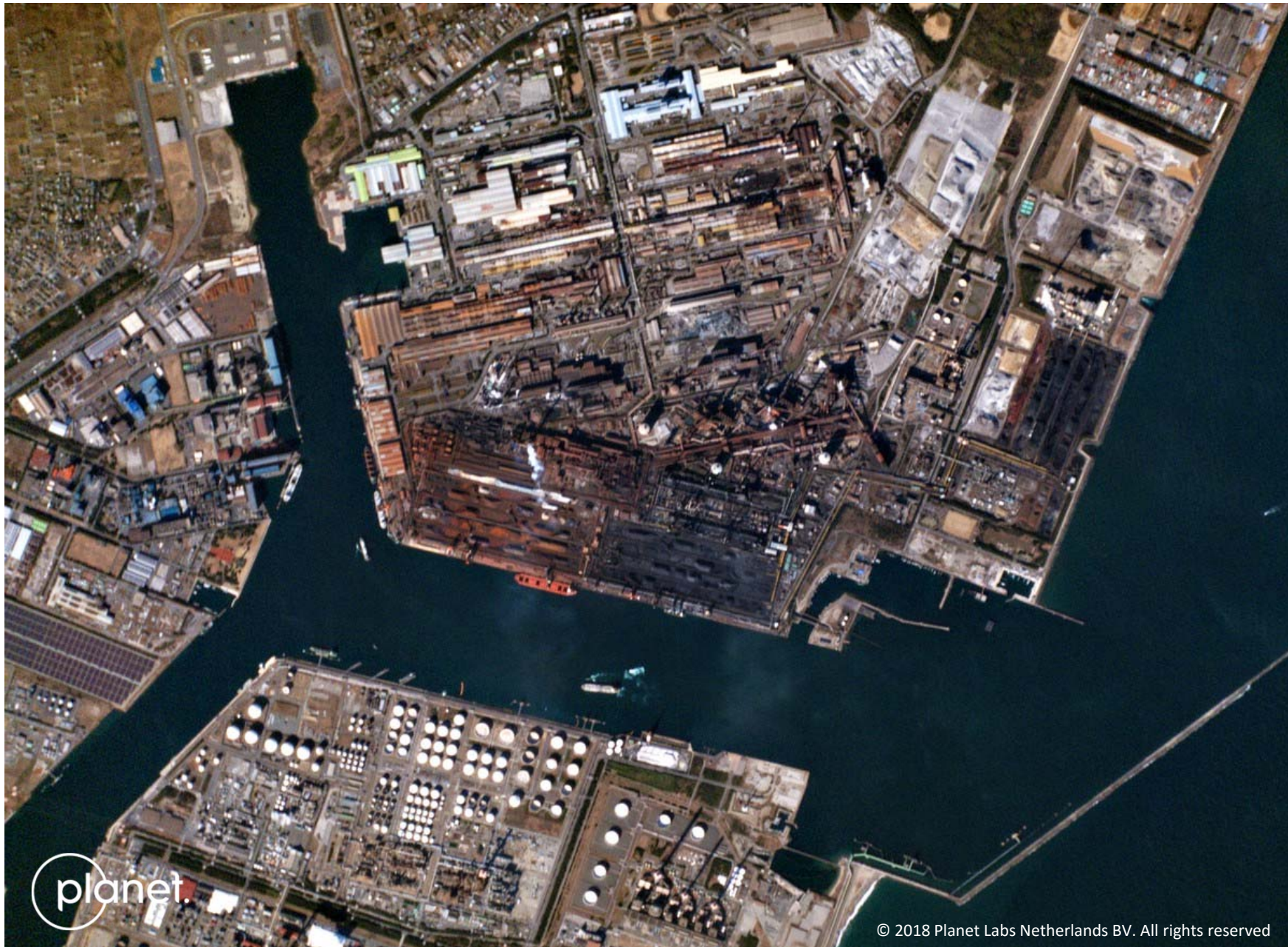


港湾空港関連画像

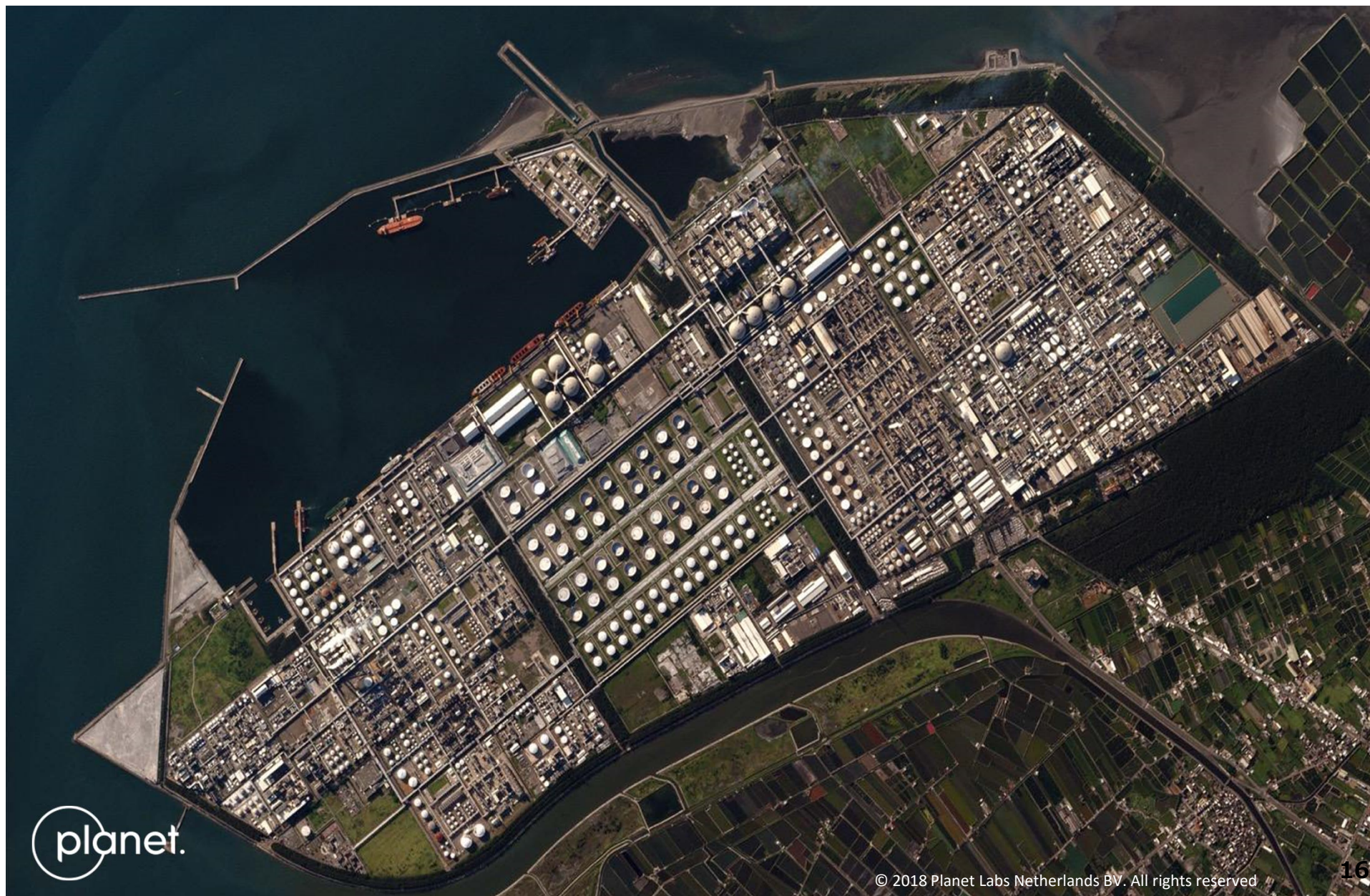
福島第一原子力発電所 (撮影日2016.02.24)



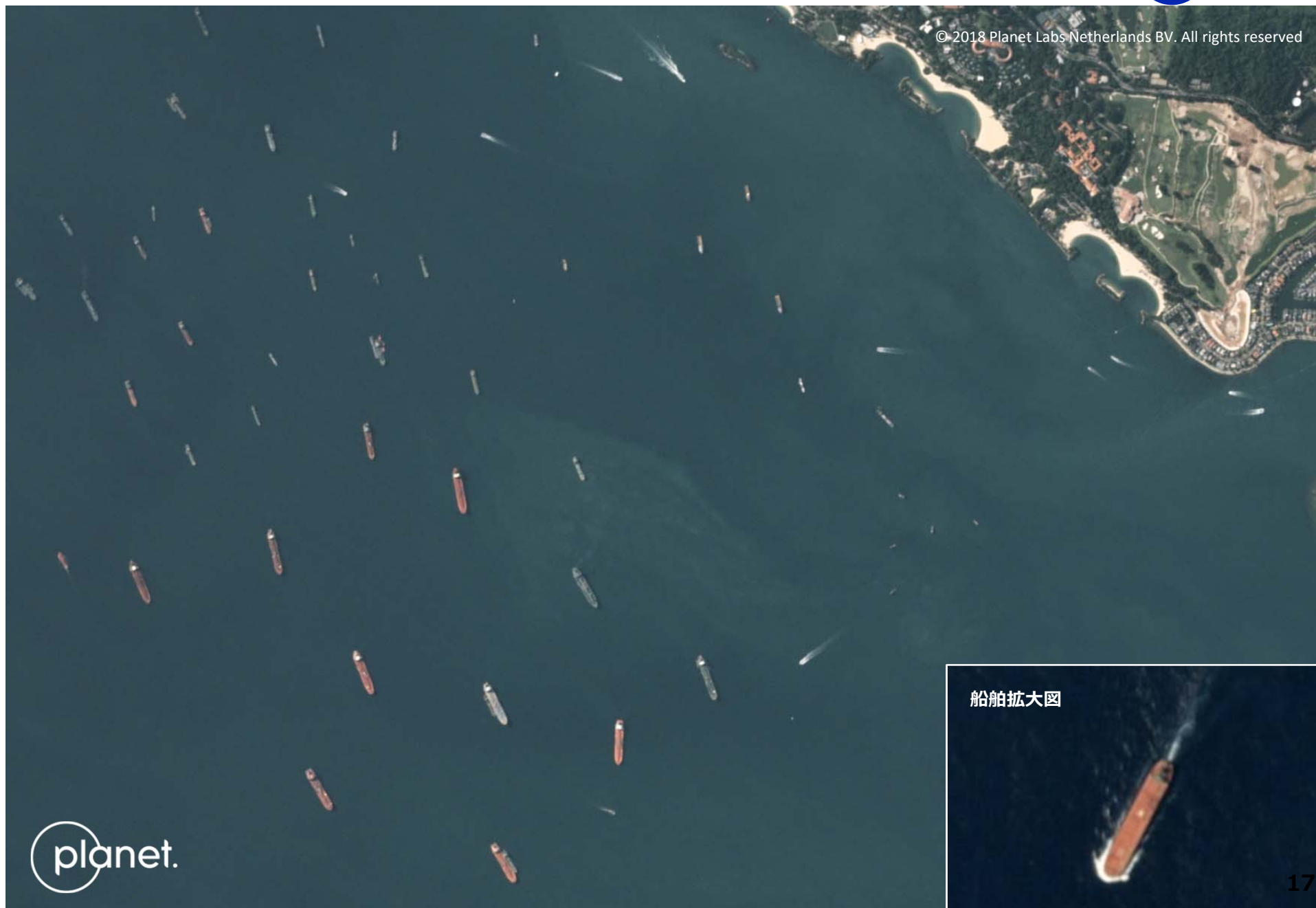
鹿島臨海工業地帯 (撮影日 : 2015.01.12)







© 2018 Planet Labs Netherlands BV. All rights reserved



船舶拡大図



島嶼関連画像



島の北側が大きく埋め立てられ黒点状のミサイル発射台が多数見られる
(撮影日：2016.09.02)

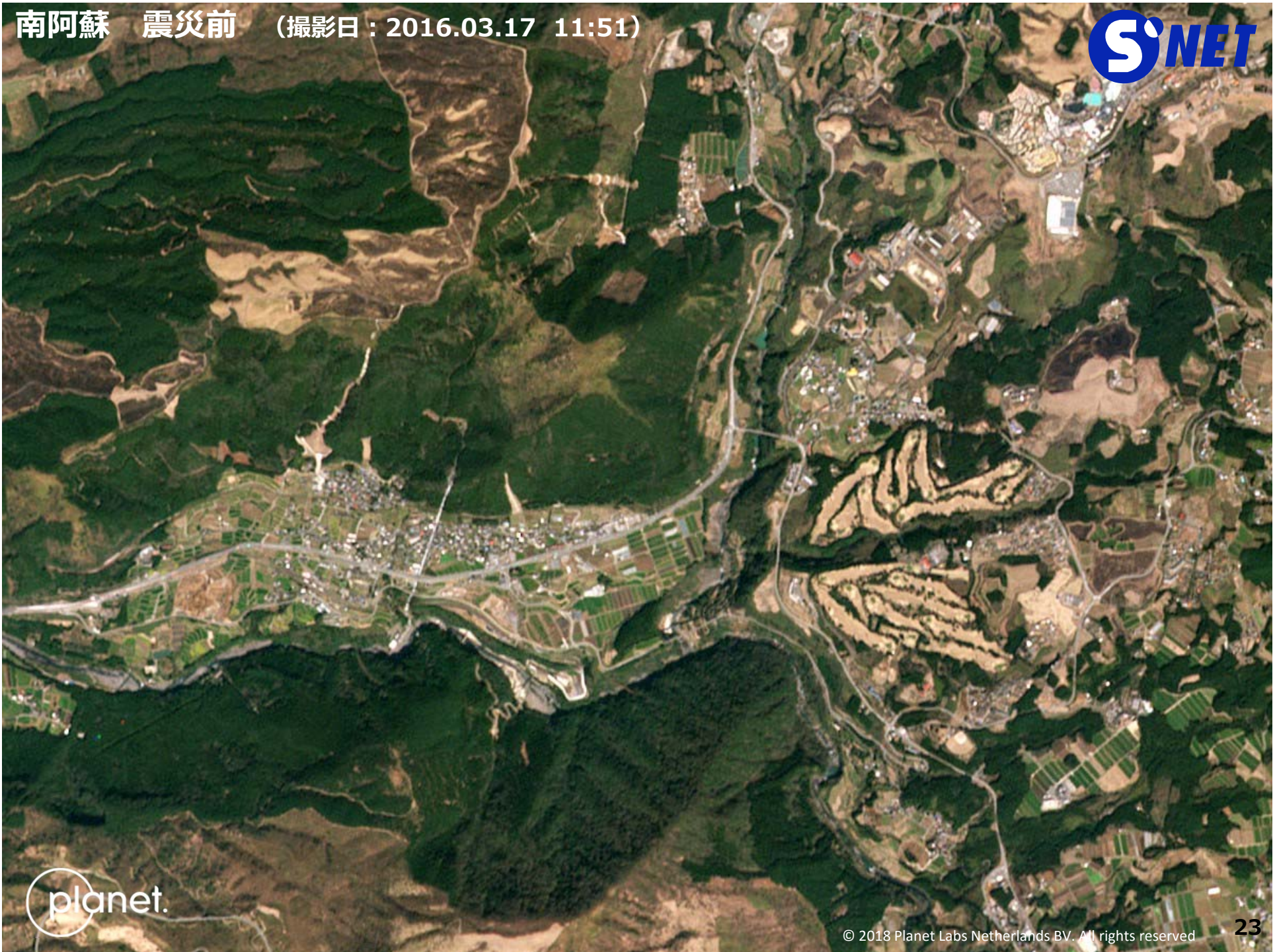


尖閣諸島 魚釣島 (撮影日 : 2016.11.16)

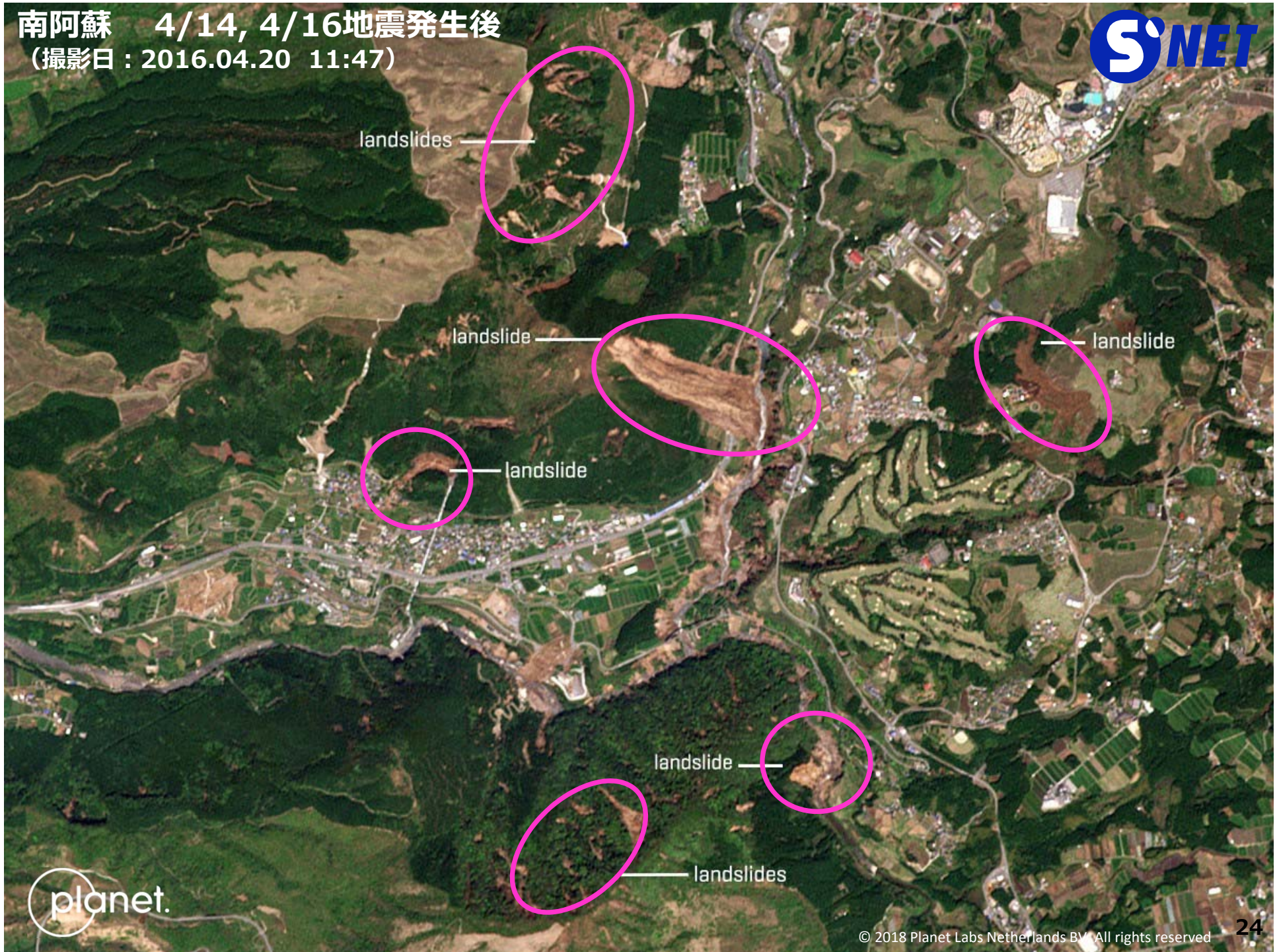


災害等関連画像

南阿蘇 震災前 (撮影日: 2016.03.17 11:51)



南阿蘇 4/14, 4/16地震発生後
(撮影日: 2016.04.20 11:47)





岩手県岩泉町小本川水害前
(撮影日 : 2016.08.13 13:36)

© 2018 Planet Labs Netherlands BV. All rights reserved

原則、撮影後4～12時間後に画像がアップされ、閲覧及びダウンロードが可能です。



クルド人勢力ペシュメルガによるISからの イラク・シンジャール奪還作戦初日画像 (撮影日：2015.11.13)



IS掃討作戦中のイラクモースル
近郊の町バイクディーダ
(撮影日：2016.10.22)