

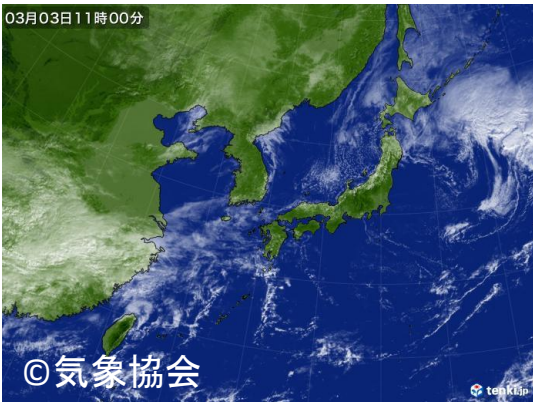
YACかわらばん 第2回

3月6日配信号



3月6日版 ひなまつりの日の東京湾

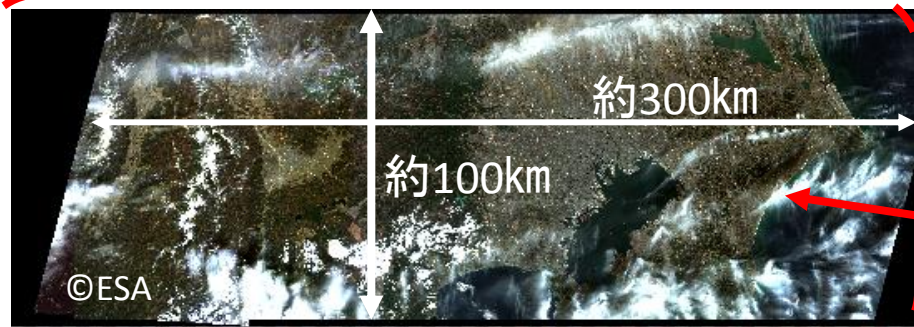
3月4日みなさんのすんでいる所は、どんな天気でしたか。
午前11時頃東京周辺は「晴れ」でした
日本の「ひまわり8号」の午前11時の日本周辺を観測結果は次の通りです。



ヨーロッパのESAが運用している、センチネル2Aとセンチネル2Bは、2機で、地球全体を5日に一度観測しています。

センチネル2Aが、関東地方を午前10時37分頃観測しました。
その観測データを紹介します。

データが大きくなりすぎるので、横方向は4分割し通常扱います。



センチネル2関東地区上空通過の記録

http://www.lizard-tail.com/isana/tracking/?catalog_number=40697&target

高度 793.362km
速度 7.46km/秒

SENTINEL 2A (#40697)

Lat: 35° 59.11' N Lng: 139° 27.74' E

Alt: 793.362 km V: 7.46 km/s

45 min 19 sec to sunset



Leaflet | NASA Earth Observatory

Leaflet | NASA Earth Observatory

ここに入力して検索

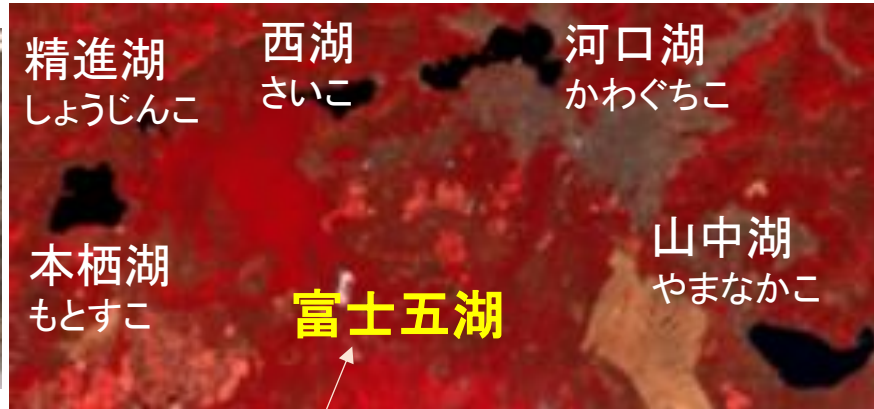


10:37
2020/03/03

10:37
2020/03/03



諏訪湖
すわこ



精進湖
しょうじんこ

西湖
さいこ

河口湖
かわぐちこ

本栖湖
もとすこ

富士五湖

山中湖
やまなかこ

センチネル2は、観測したデータを目的に合わせて多様に表現できます。ここでは3種類紹介します。

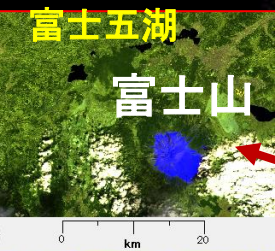
- ・トゥルーカラー
- ・フォルスカラー
- ・フォルスカラーⅡ



トゥルーカラー

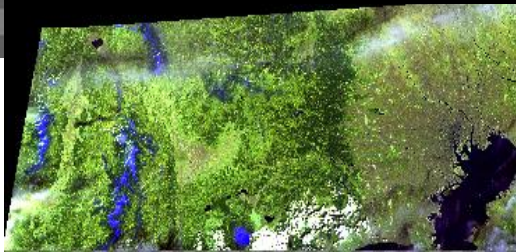
太平洋

東京湾

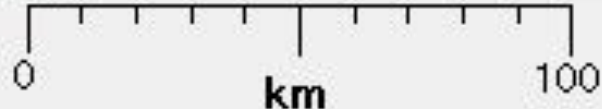


富士五湖
富士山

フォルスカラーⅡ



雪や氷を青紫で表現します。
南アルプや富士山は積雪です



植物が元気なところは赤く表現します。
川や湖や海は黒く見えます

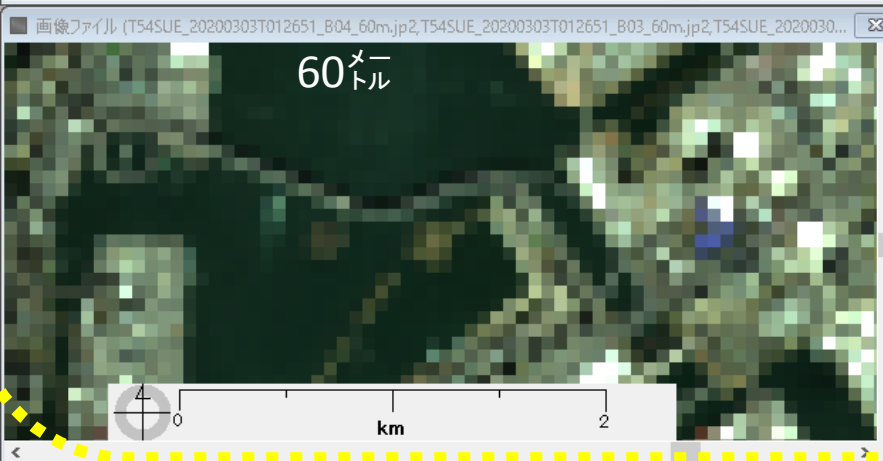
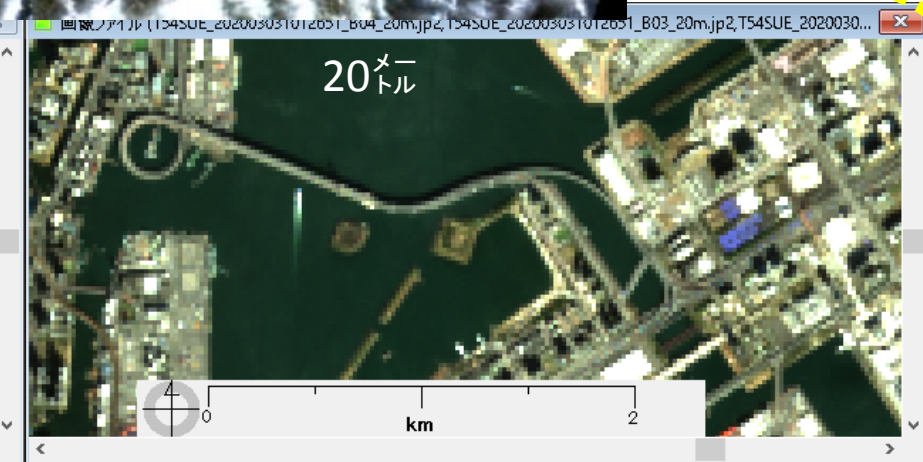
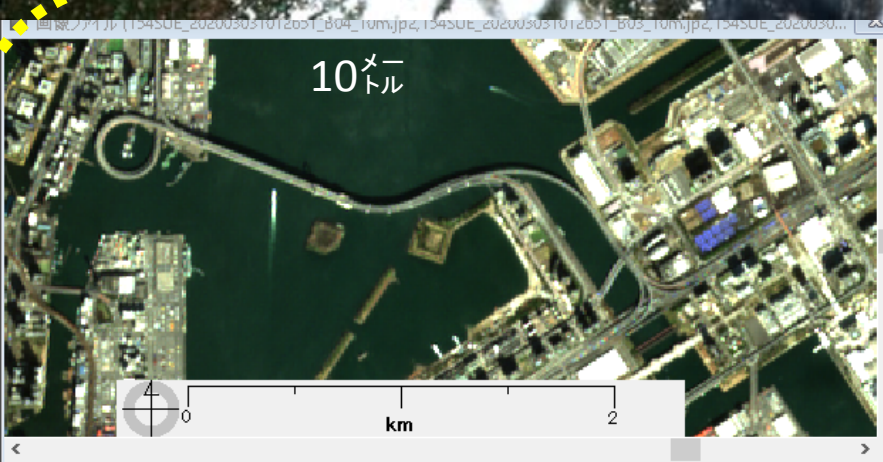
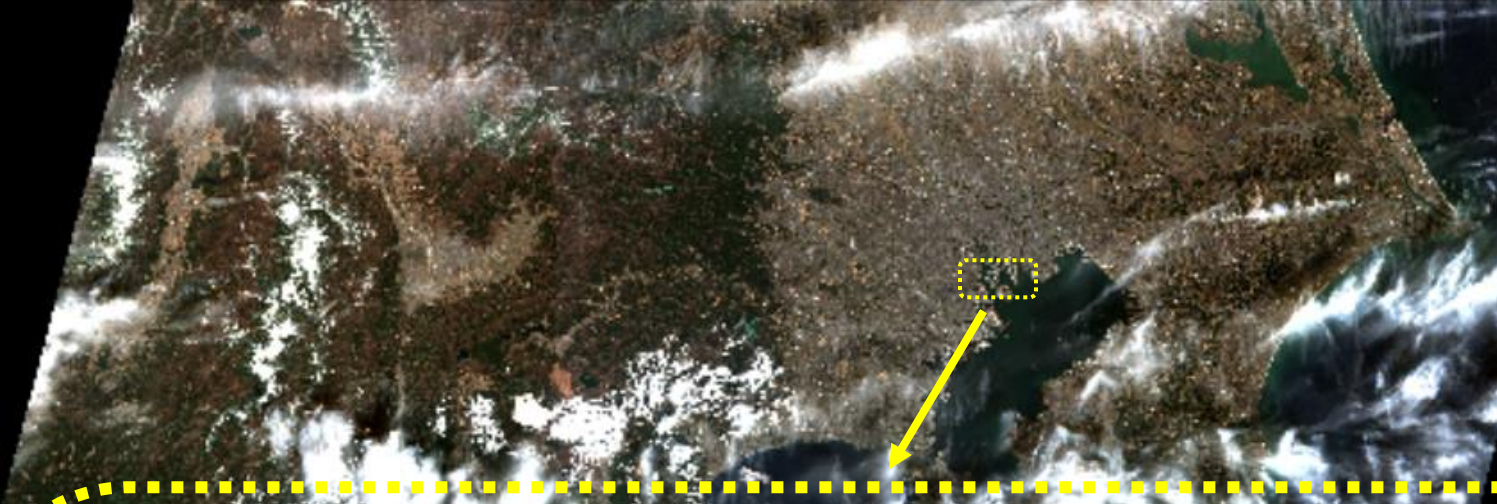
フォルスカラー



3月3日
トゥルーカラー
©ESA

同時刻に観測した4
つのデータを合わせ
たデータ

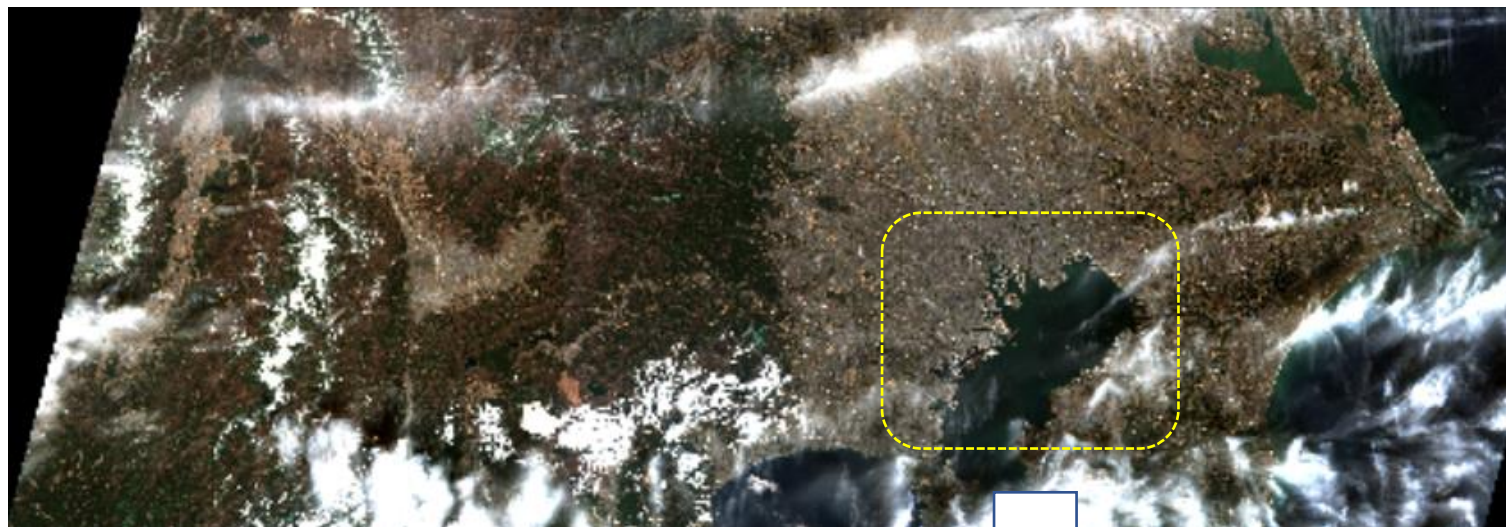
どれだけ地上が見
えるでしょうか



センチネル2の4つの観測データを利用しています。センチネル2のレベル2A処理をしたデータは、空間分解能が60メートル、20メートル、10メートルの3種類のデータを持っています。

S2A_MSIL2A_20200303T012651_N0214_R074_T53SQV_20200303T043745.SAFE
S2A_MSIL2A_20200303T012651_N0214_R074_T54STE_20200303T043745.SAFE
S2A_MSIL2A_20200303T012651_N0214_R074_T54SUE_20200303T043745.SAFE
S2A_MSIL2A_20200303T012651_N0214_R074_T54SVE_20200303T043745.SAFE

東京湾周辺を空間分解能10¹⁰メートルのデータ探ってみましょう



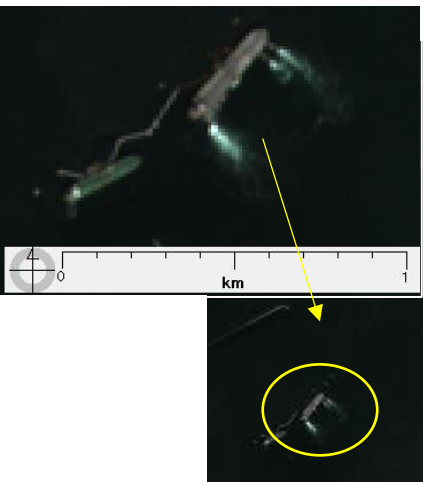
空間分解
能60¹⁰メートル



白いのは雲です

拡大して発見！

A 東燃ゼネラル扇島シーバース



B 京葉シーバース



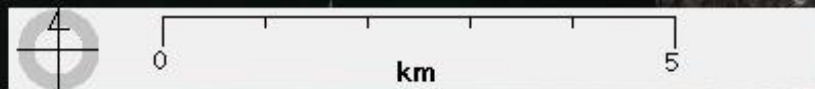
風の塔

海ほたる

東京湾アクアライン

C KISARAZU ANCH

©ESA



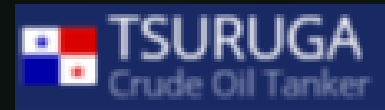


A 東燃ゼネラル扇島シーバース

船舶位置情報サイトでの確認

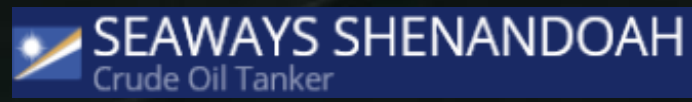


3隻のタグボートのみで離岸している
「...Maru」がタグボート



タンカー
250 × 44^{メートル}
11269トン

MarineTraffic



タンカー
250 × 44^{メートル}
11269トン

MarineTraffic



B 京葉シーバース



タンカー
338 × 60^{メートル}
312611トン



MarineTraffic



タンカー
339 × 60^{メートル}
311842トン



LNGタンカー
297 × 45^{メートル}
72337トン

MarineTraffic

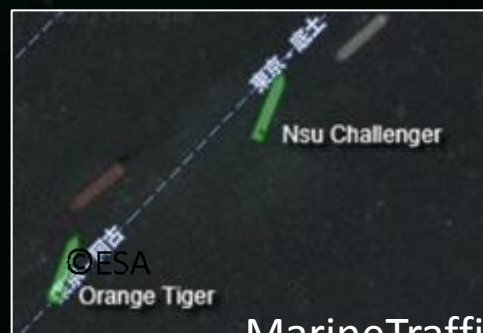


C KISARAZU ANCH

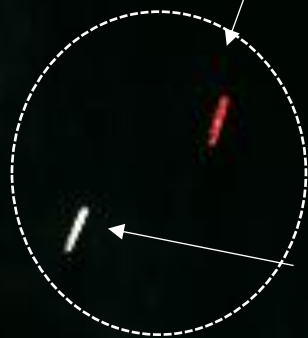
 **NSU CHALLENGER**
Bulk Carrier

鉍石運搬船
299 × 50^{メートル}
208000トン

MarineTraffic



MarineTraffic



 **ORANGE TIGER**
Bulk Carrier

鉍石運搬船
291 × 45^{メートル}
181395トン

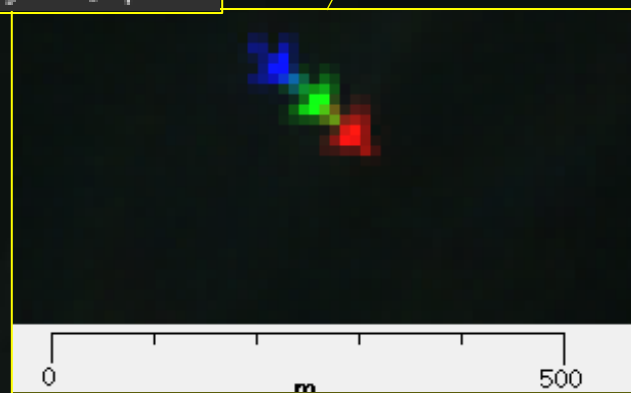
MarineTraffic



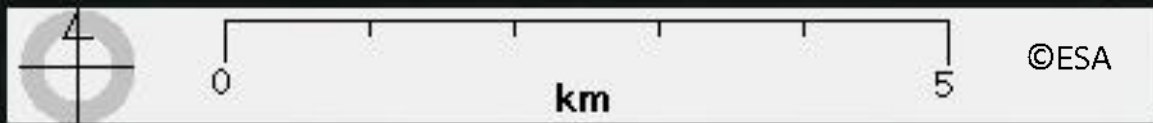
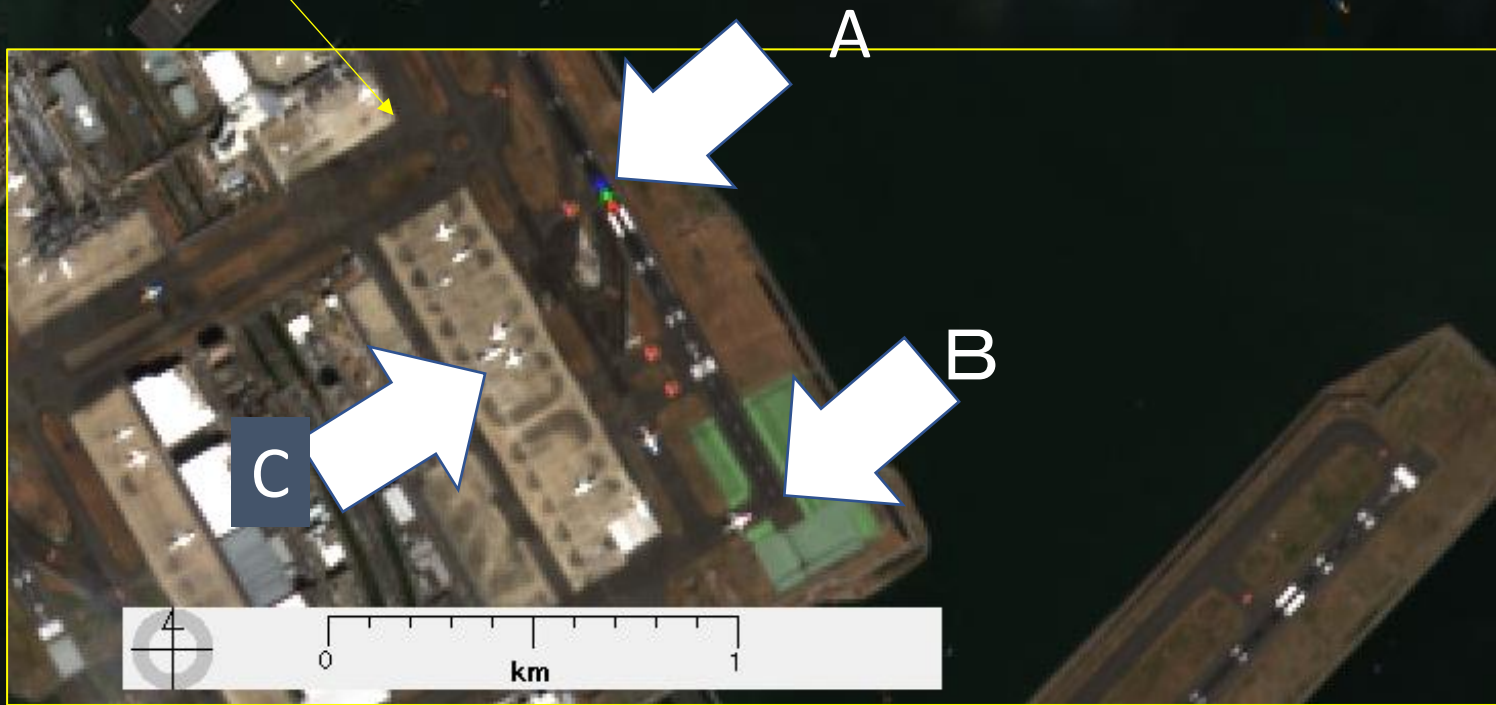
センチネル2が観測する極めて短い時間に、飛行機は高速で移動している。
3つのファイルを重ねて1枚のトゥルーカラーに合成しています。
そのため、青、緑、赤に同じ機体が写っています。
この画像が3つのファイルから合成されている証拠になります

羽田離陸10:35
ジャカルタ行き
B787-9

NH855 / ANA855
All Nippon Airways
Operated by Air Japan



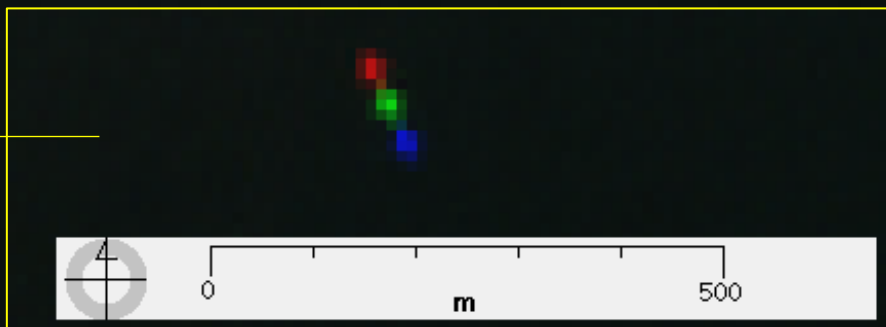
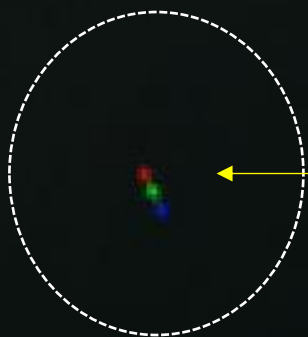
離陸を開始したANVILは3色に！
低速移動中のBと駐機中のCは分かれていない



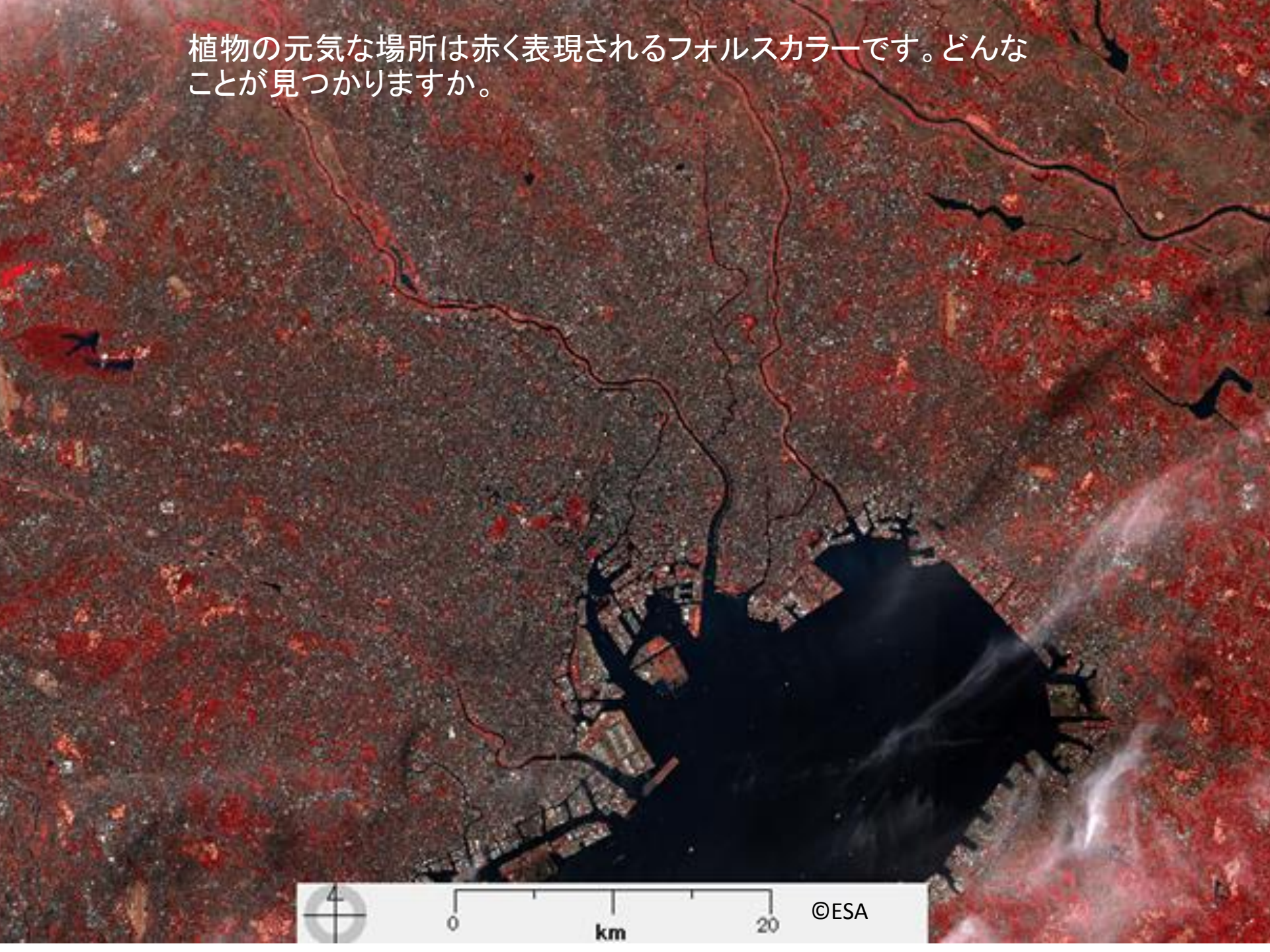
着陸アプローチ中の飛行機
やや小さな機体で低速である

羽田着陸10:38予定
福岡9:27発
エアバスA320-214

7G42 /SFJ42
Starflyer



植物の元気な場所は赤く表現されるフォルスカラーです。どんなことが見つかりますか。



0

km

20

©ESA