

質問 「JAXA/YAC宇宙教育指導者セミナーで、だいち2号やひまわり8号の現在地を調べるサイトを紹介してもらいましたが、「みちびき」の現在地を調べることはできませんか」にお答えして

「衛星データ」を取り上げている、JAXA/YAC宇宙教育指導者セミナーで、Google地図上の位置を紹介しています。大変興味深いサイトです。サイト名「GoogleSatTrack」 (by isana kashiwai)

例えば...

ランドサット8号→

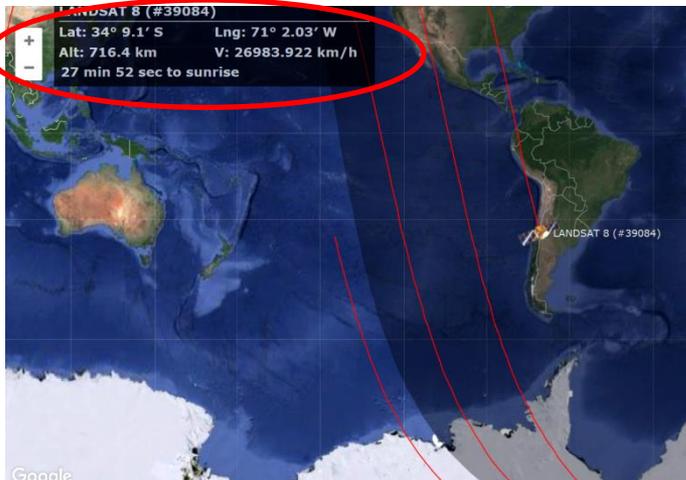
http://www.lizard-tail.com/isana/tracking/?catalog_number=39084&target=

だいち2号 →

http://www.lizard-tail.com/isana/tracking/?catalog_number=39766&target=alos2

ひまわり8号 →

http://www.lizard-tail.com/isana/tracking/?catalog_number=40267&target=



左上には衛星での位置などが表示されます
3つのサイトの表示を整理しました。

	ランドサット8号	だいち2号	ひまわり8号
高度	725.329 km	659.224 km	35782.244 km
速度	26968.922 km/h	27093.936 km/h	11069.941 km/h

興味深いデータですね

3つの例に共通しているのは

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

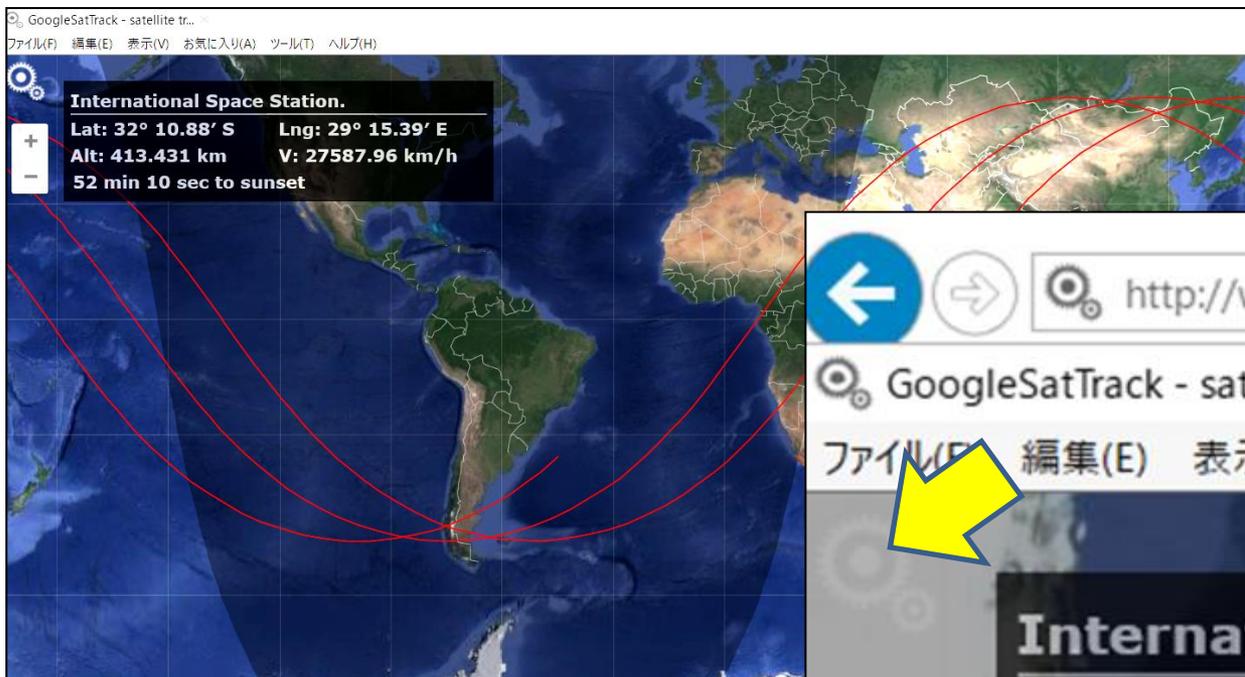
●●●●●●のところの差異です。●●●●●●は「衛星カタログ番号」(アメリカ宇宙軍が割り振る5桁の番号)です。「みちびき」の各号の「衛星カタログ番号」を調べると「みちびき」の現在地が調べられますが、もっと簡便な方法があります。

次のサイトが利用できます。

<http://www.lizard-tail.com/isana/tracking/index.html>

① 国際宇宙ステーションの位置が表示されます。

② 左上の半透明のアイコンをクリック



④ この画面が表示されると虫眼鏡型の表示をクリック。

News:
2013.12.25: GST v4.

Description:
GoogleSatTrack (GST) shows the current position of the International Space Station (or various satellites and other Google Maps in real-time.

GoogleSatTrack is NOT a G...
This tracking is an estimati...
between it's calculated and

Search Satellites:

Preset: 4 sec to sunrise

- International Space Station.
CN:25544, ID:1998-067A, Apsis: 401.53km - 408.46km, Inc: 51.64deg
- CYGNUS OA-7
CN:42681, ID:2017-019A, Apsis: 27590.489 km/h
- ASTRO H (#41337)
CN:41337, ID:2016-012A, Apsis: 27160.333 km/h
- Hubble Space Telescope
CN:20580, ID:1990-037B, Apsis: 27559.725 km/h
- Tiangong-1/天宫一号
CN:37820, ID:2011-053A, Apsis: 389.95km - 393.94km, Inc: 42.78deg
- Tiangong-2/天宫二号
CN:41765, ID:2016-057A, Apsis: 389.95km - 393.94km, Inc: 42.78deg
- ALOS2 (DAICHI2)
CN:39766, ID:2014-029A, Apsis: 626.9

⑤ 表示されている衛星名が調べたい衛星名であるなら、左欄にチェックをする。ここでは アISS ① ALOS2(だいち2)。ウの「×」をクリックすると衛星の現在地が表示される。

ア

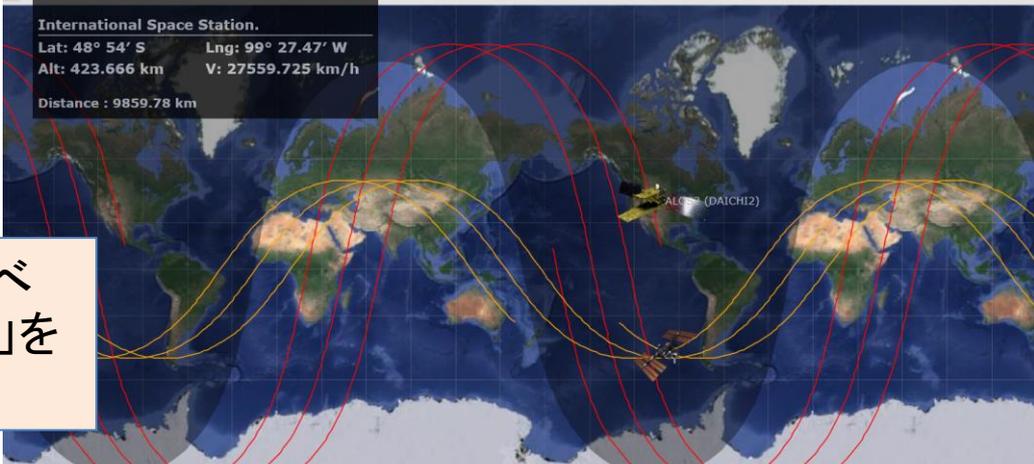
①

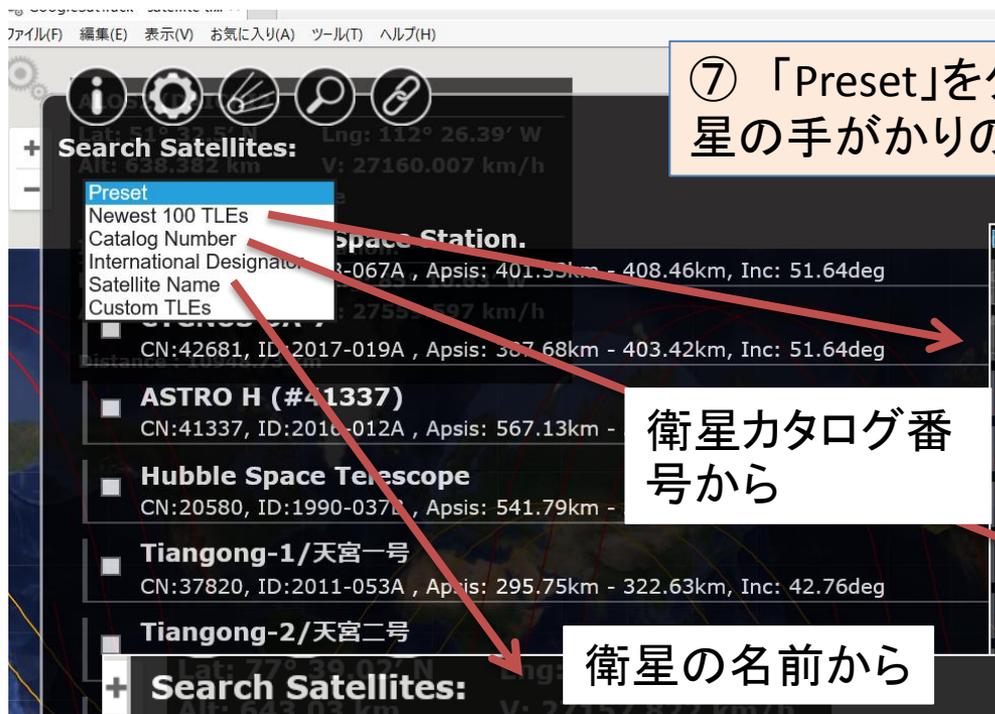
ウ

⑥ ⑤で表示されている衛星が調べたい衛星でない場合は、「Preset」をクリックする

ALOS2 (DAICHI2)
Lat: 42° 17.87' N Lng: 109° 0.07' W
Alt: 636.381 km V: 27160.333 km/h
8 min 32 sec to sunrise

International Space Station.
Lat: 48° 54' S Lng: 99° 27.47' W
Alt: 423.666 km V: 27559.725 km/h
Distance : 9859.78 km

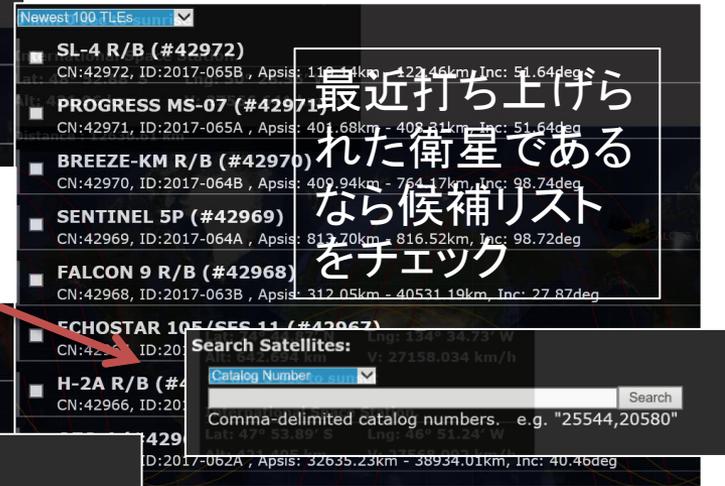




⑦ 「Preset」をクリックし、調べたい衛星の手がかりの情報で選ぶ。

衛星カタログ番号から

衛星の名前から



最近打ち上げられた衛星であるなら候補リストをチェック



⑧ 計画した軌道にある「みちびき2号」は、「QZS-2」という正式名称です。入力したら「Search」をクリック。

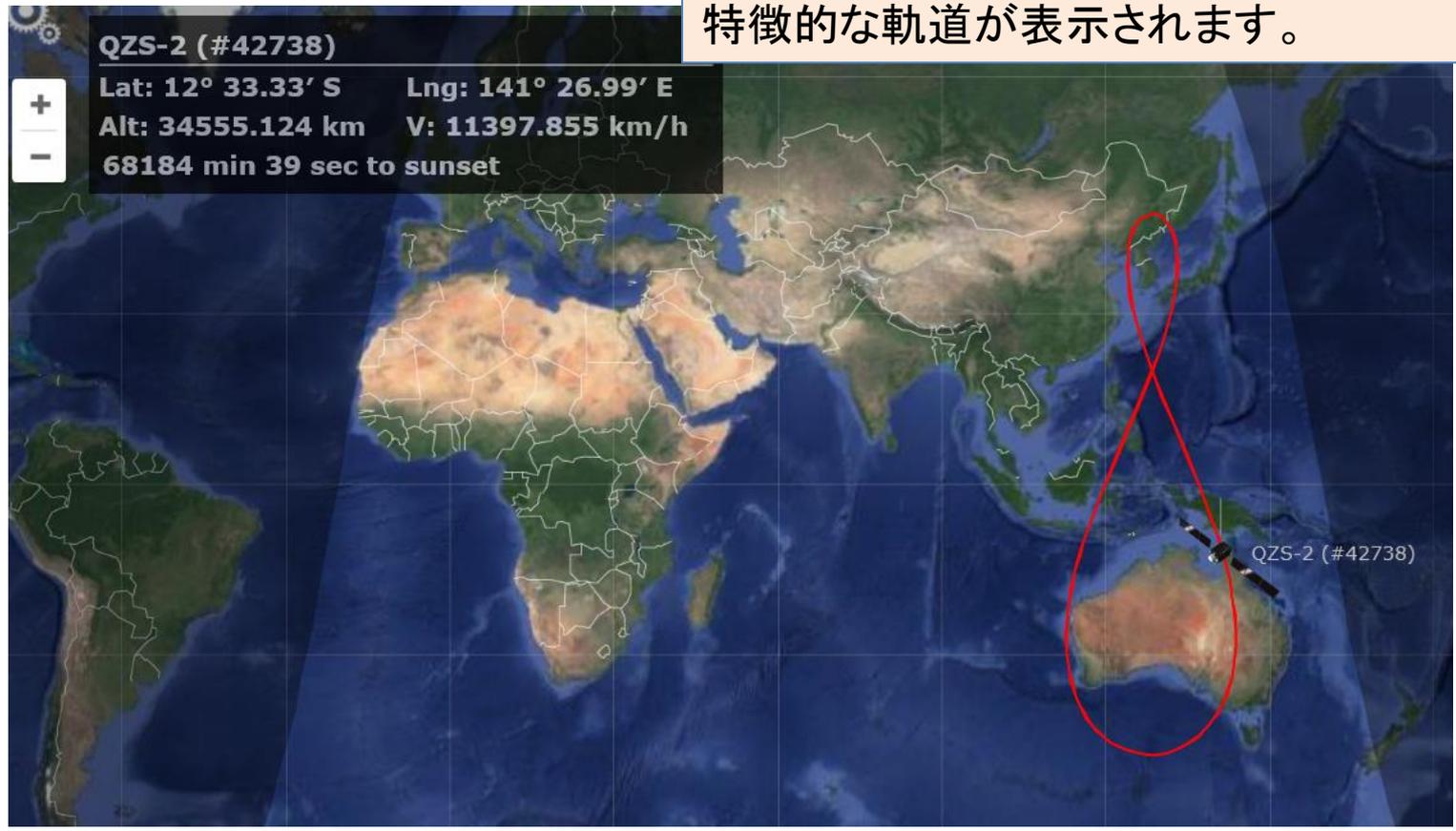
Search Satellites:

QZS-2

The satellite name or part of the name e.g. "ISS"

×

⑨ 「みちびき2号」は、カタログ番号42738ということもわかります。右上端の「×」をクリックします。特徴的な軌道が表示されます。





⑩ アメリカのGPS衛星群に「Navstar...」があります。「Navstar」と入力し「Search」をクリックします。



⑪ 多くのGPS衛星のNavstar衛星群が表示されます。どれか1つを選び表示します。(複数選択はもちろん可能)

⑫ GPS衛星の仲間の中で、「みちびき」の軌道は特徴的であると確認できます。(外国のGPS衛星の中にも、特徴的な軌道を持っているものがあります。)

