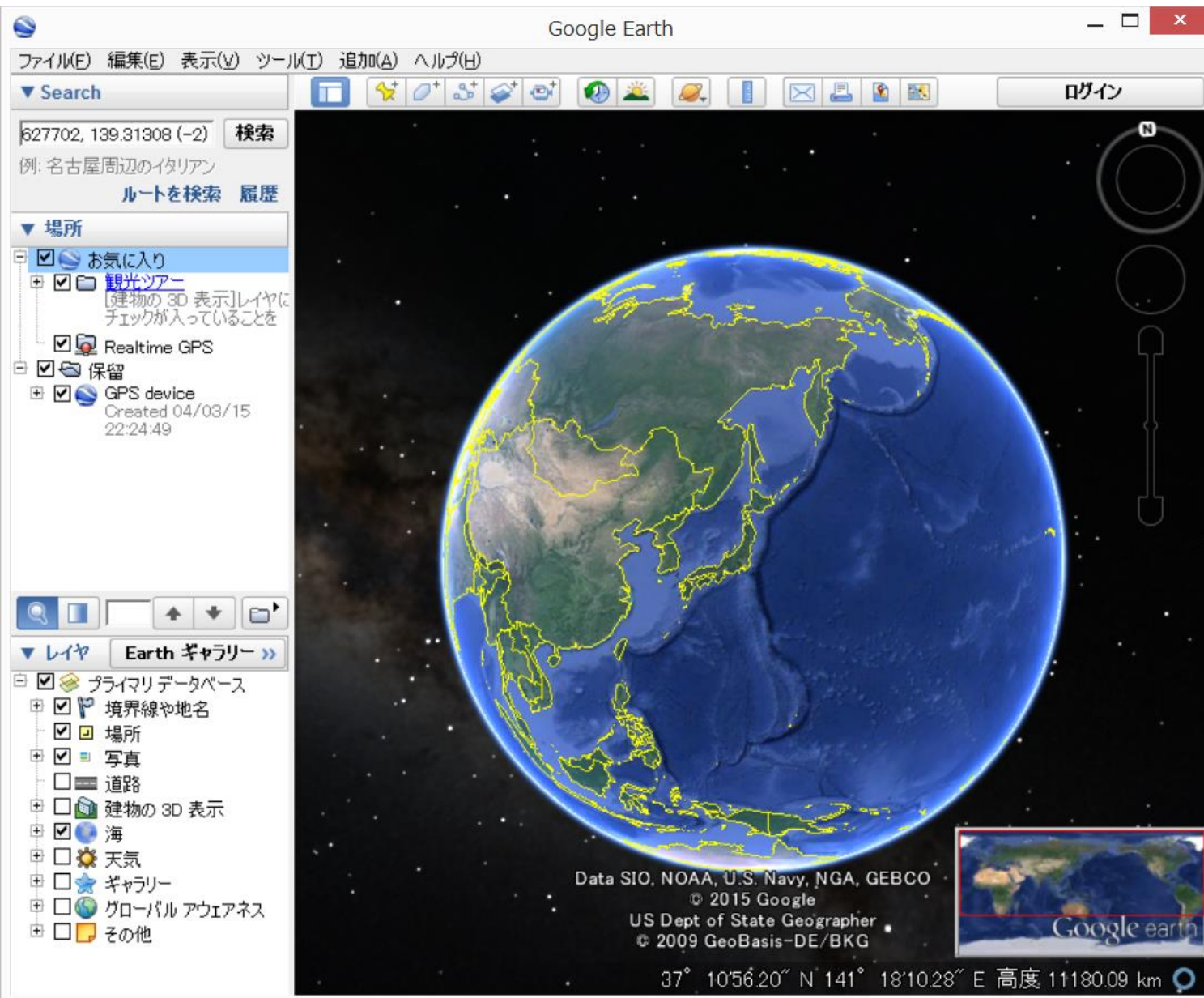


『はやぶさ2号』 打ち上げ成功に代表される宇宙時代の到来

— 地磁気 —

地球 と GoogleEarth (無料)

GPS※受信データ例 : \$GPRMC,121911.415,A,3537.6629,N,13918.7835,E,000.0,204.2,030415,,A*60



これは、GT-723F のNMEA形式の出力例です。
このRMCセンテンスのみでもGoogle Earth は解釈する。

- ・ 探偵物ならば、これだけで良いかもしれない。
- ・ その方がデータ量が少なくて済む
- ・ これに標高を含んだ GGA センテンスを利用すれば、解析守備範囲も広がる。

データロガー作製時に応用する予定。

Google Earth による表示は、このファイルをつまんで、地球儀に放り込めば追跡を開始してくれる。
“ファイル”から開いても表示できる。

※GPS : Global Positioning System
全地球測位システムと言う。

4機以上の衛星を捕捉して自らの位置を測定する。
測位原理は“1級無線技術士”の試験にも出題される。

$r = 6,371$ [km] 半径
 $l = 2\pi r = 40,003$ [km] 地球1周
 $c = 299,792$ [km/s] 光速(≡電波伝搬速度)
 7.5 [回/s] 光速での地球周回数(意外に遅い=有限)
 $lm = 384,400$ [km] 月までの距離(光速で1.28秒かかる)

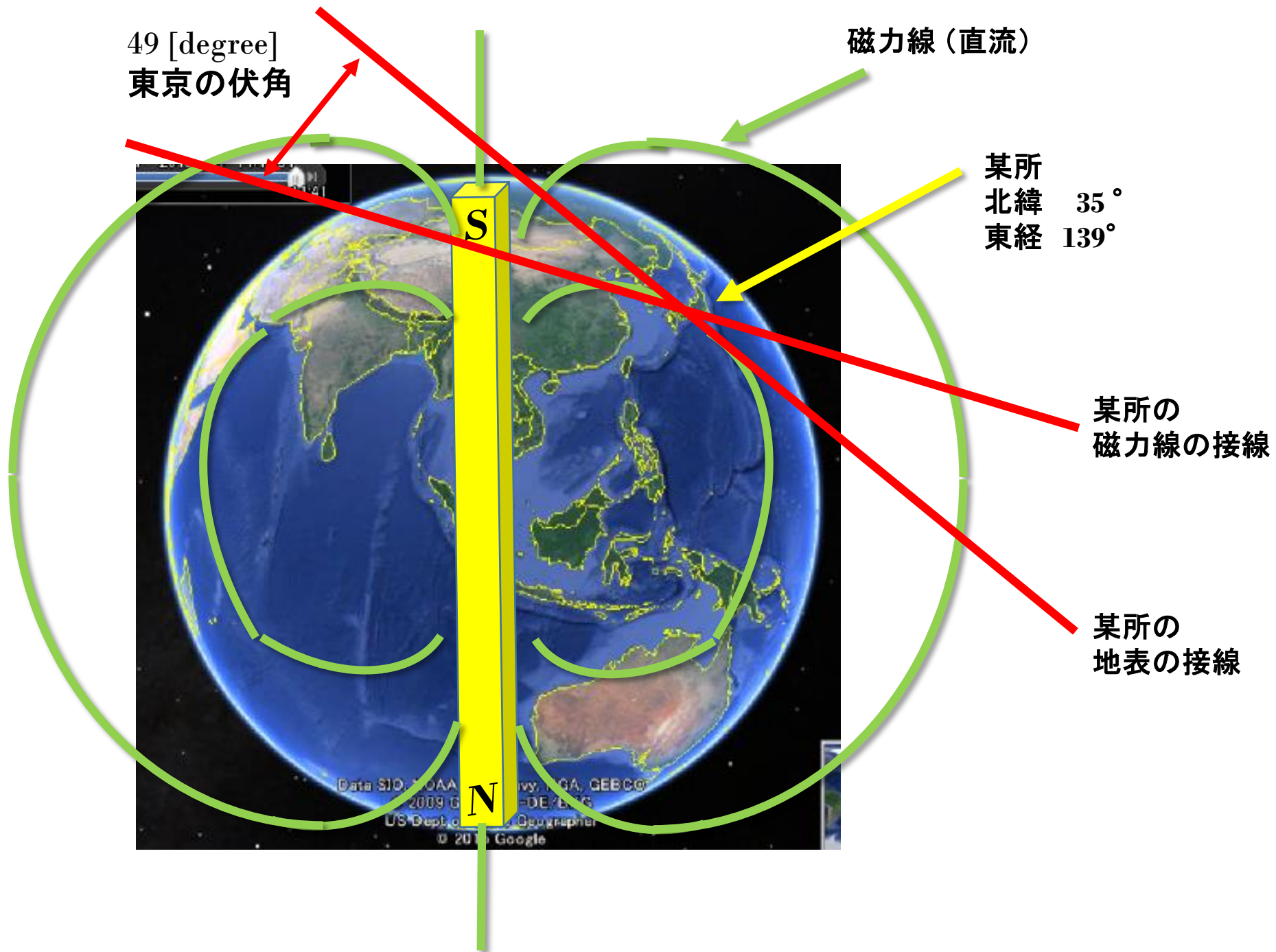
半径
 地球1周
 光速(≡電波伝搬速度)
 光速での地球周回数(意外に遅い=有限)
 月までの距離(光速で1.28秒かかる)

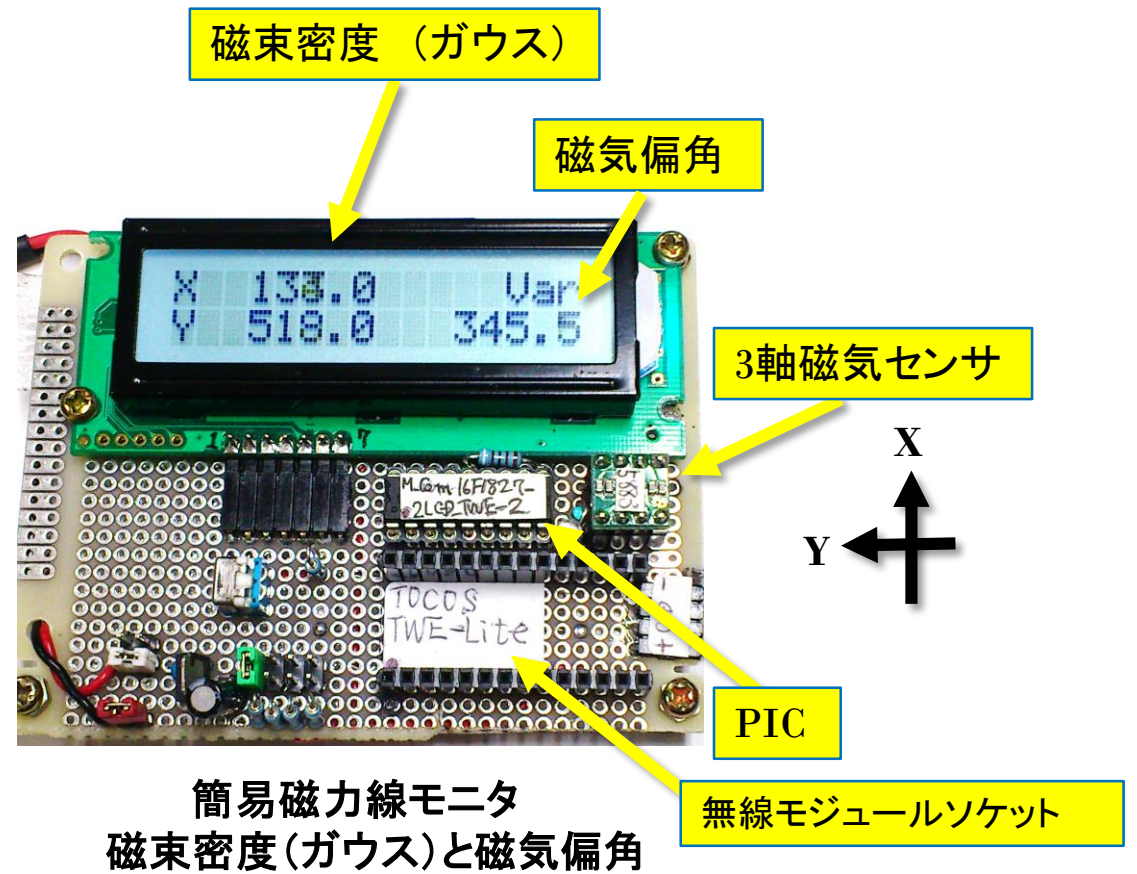
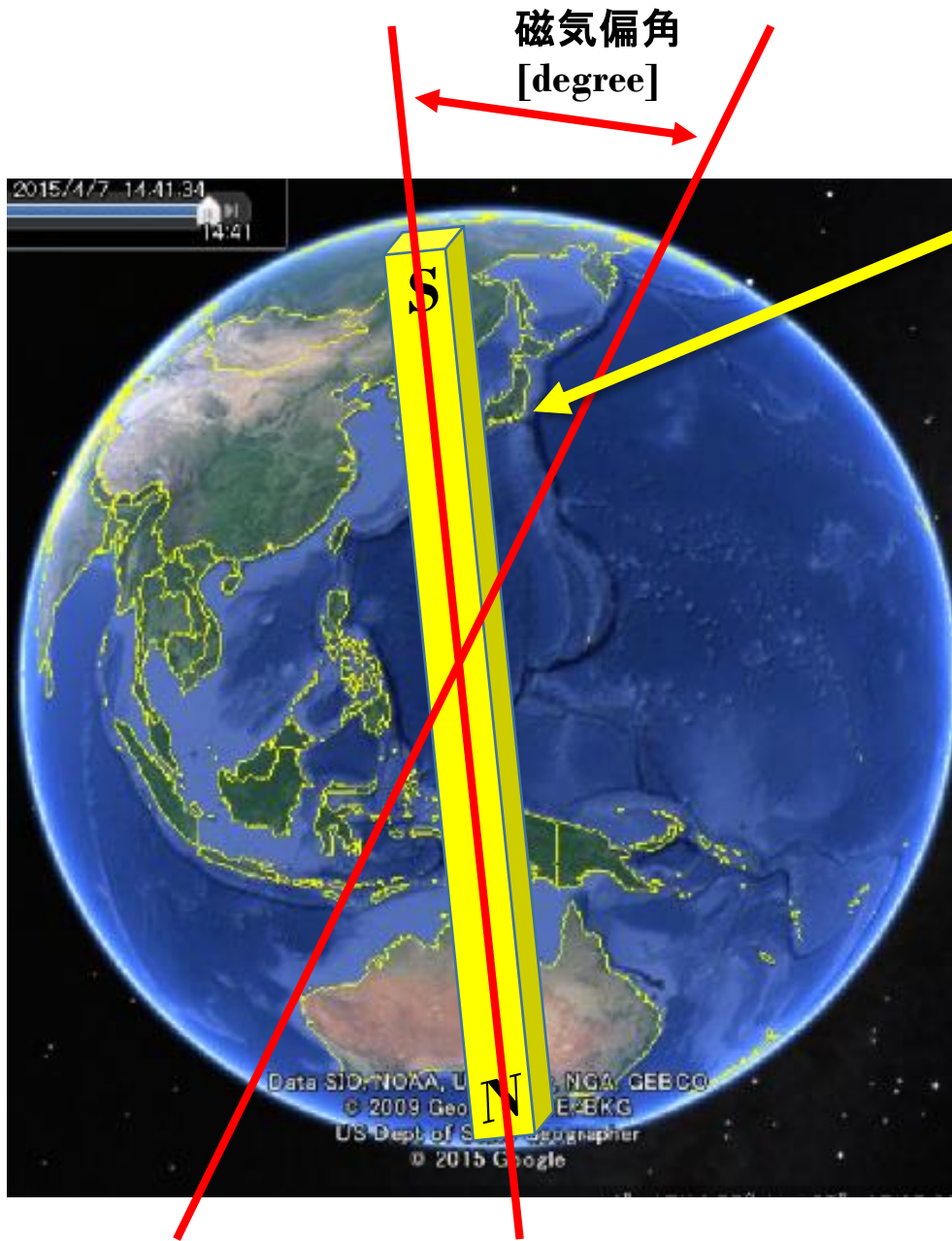
7.9 [degree]

磁北極

地理上の北極







TOCOS TWE-Liteを差せば
測定値と偏角を無線で転送し、
離れた場所で確認できる。

