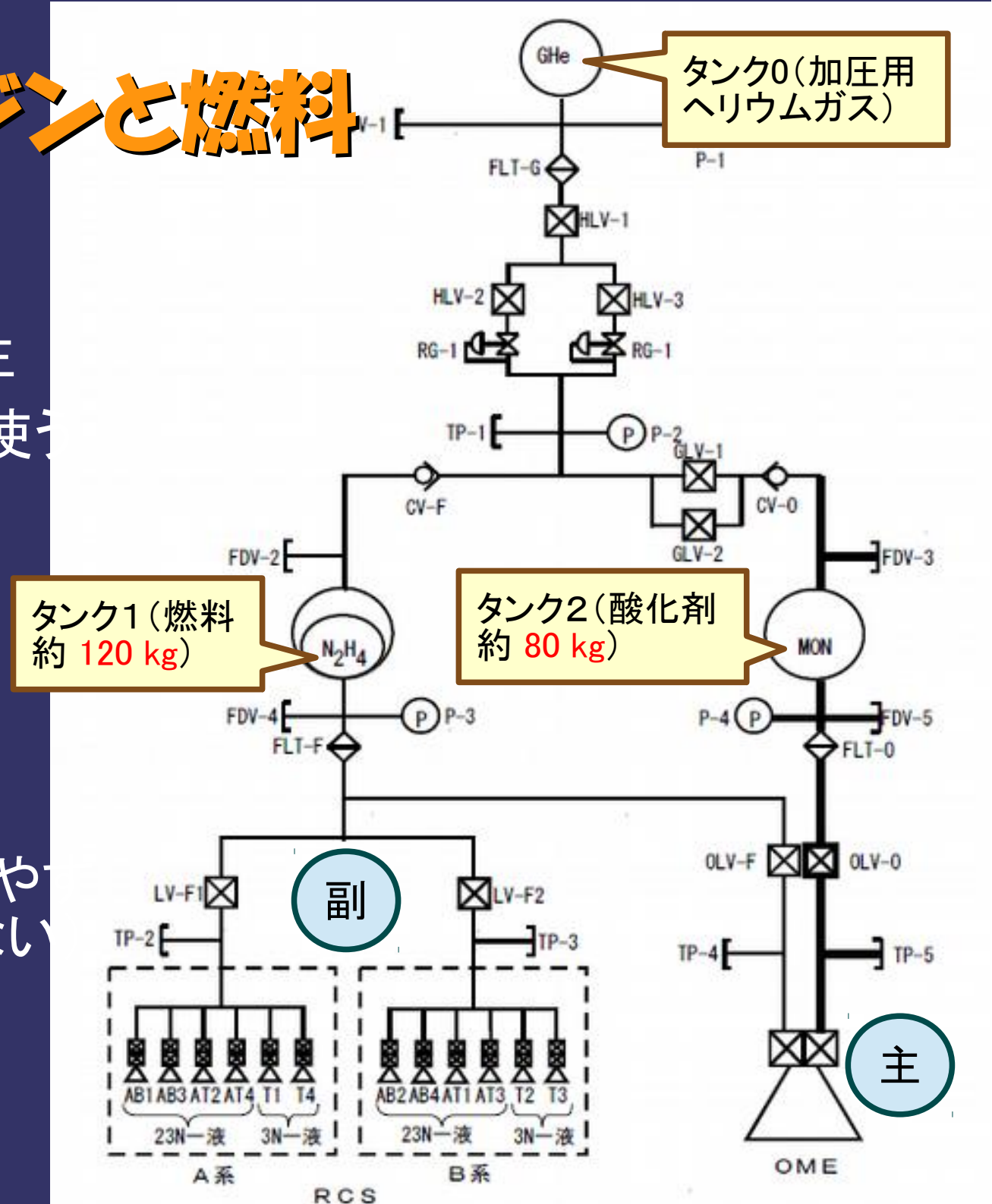
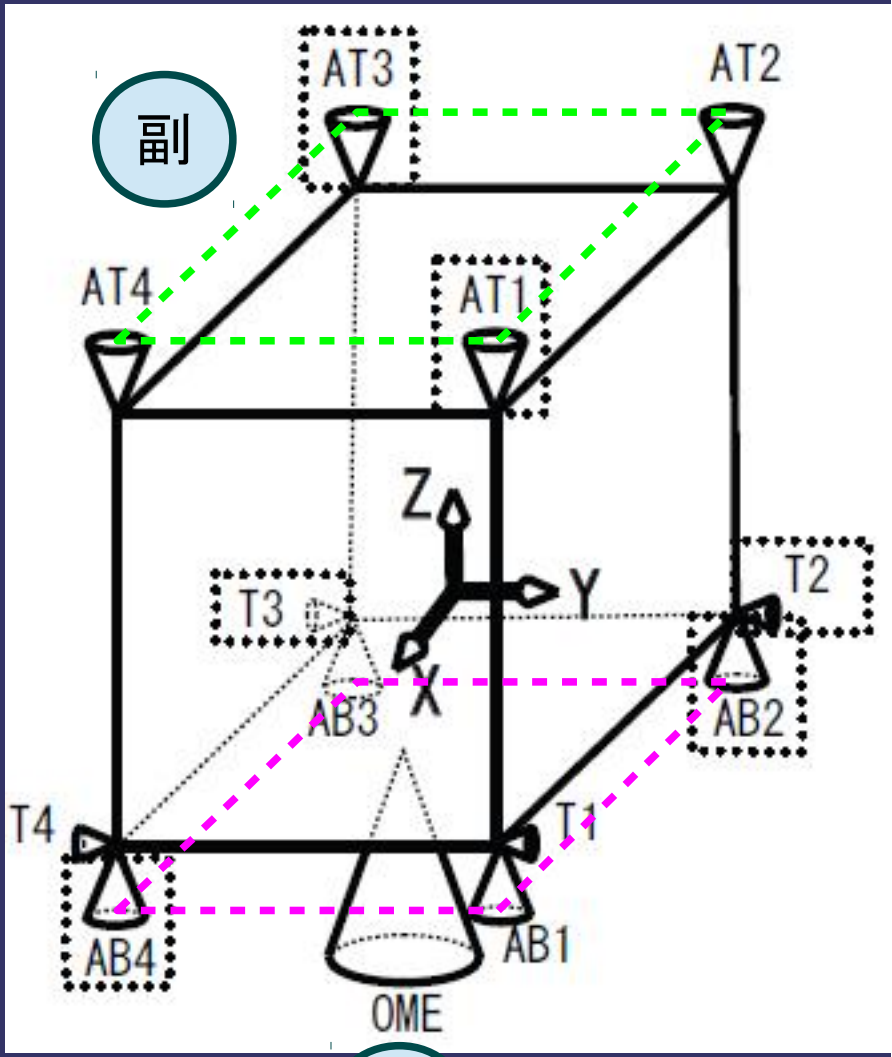
2種類のエンジンと燃料

- 主エンジン
  - 500 Nの力を発生
  - 燃料と酸化剤を使う
  - 周回軌道投入用
- 副エンジン
  - 23 Nまたは 3 Nの力を発生
  - 燃料を触媒で燃やす（酸化剤はいらない）
  - 姿勢制御用



主エンジンを使わず周回軌道投入

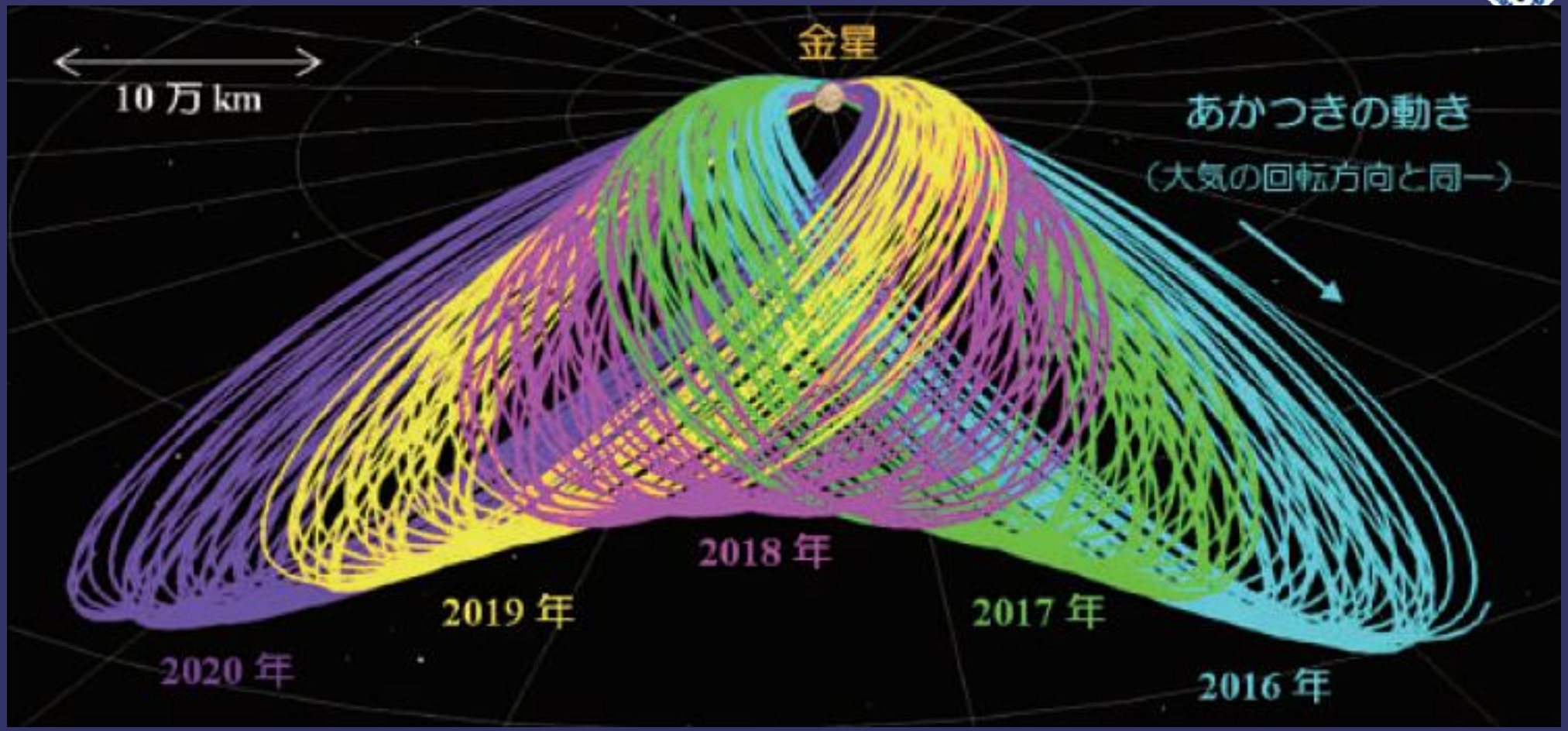
- 酸化剤
  - 副エンジンではいらないから、それを宇宙へ捨てて身軽になる（2011年9月）
- ブレーキ
  - AB1～AB4の4本をまとめて使えば、主エンジンの約4分の1の力（100 N）を発生することができる。
  - 姿勢を変えれば、AT1～AT4をまとめて使っても、同じようなことができる。



ついに金星に到着！

当初の予定になかった「5年の回り道」をしたが、2015年12月7日、ついに金星周回軌道入り、日本初の惑星周回機となり、科学観測を開始した！

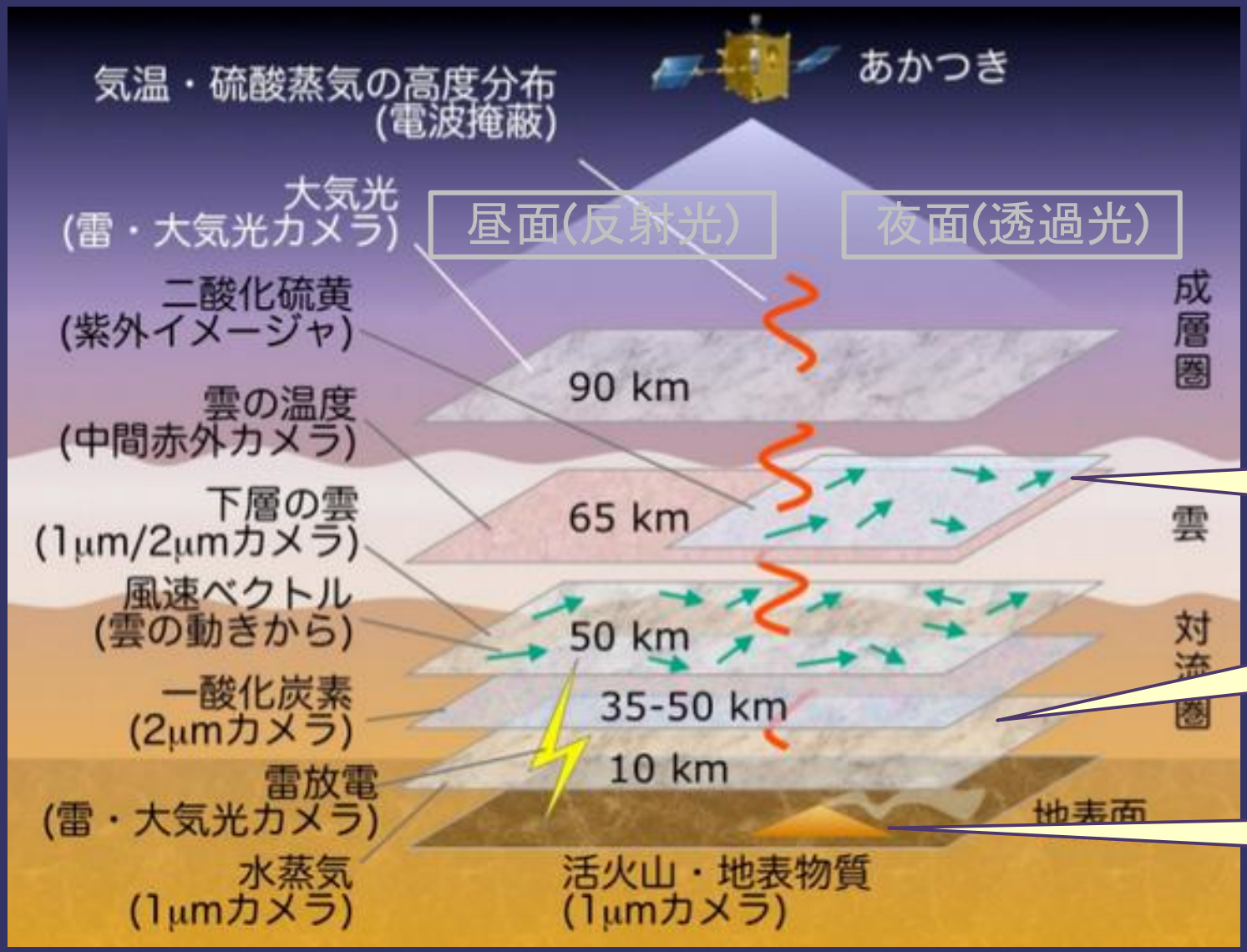
2015年12月7日到着の意味



長楕円軌道は太陽の重力の影響を強く受けるため、「金星に落ちない」微妙なバランスを保てる投入タイミングを探したところ、12月7日だった。

金星大気を三次元的に見るあかつき

- 紫外線から赤外線を駆使し、いろいろな高さの大気を観測



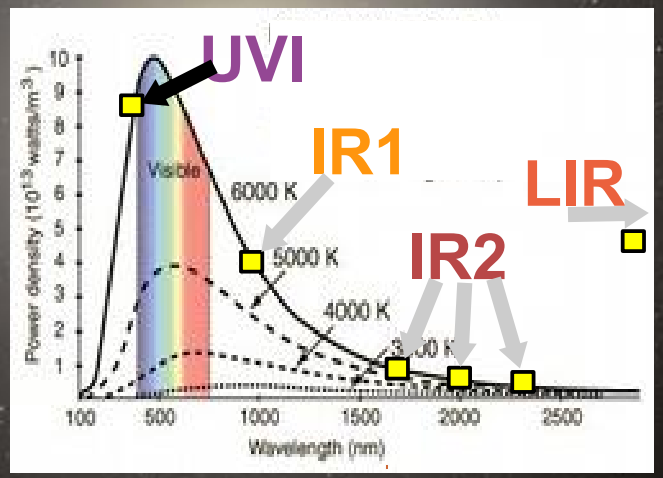
硫酸化合物の雲

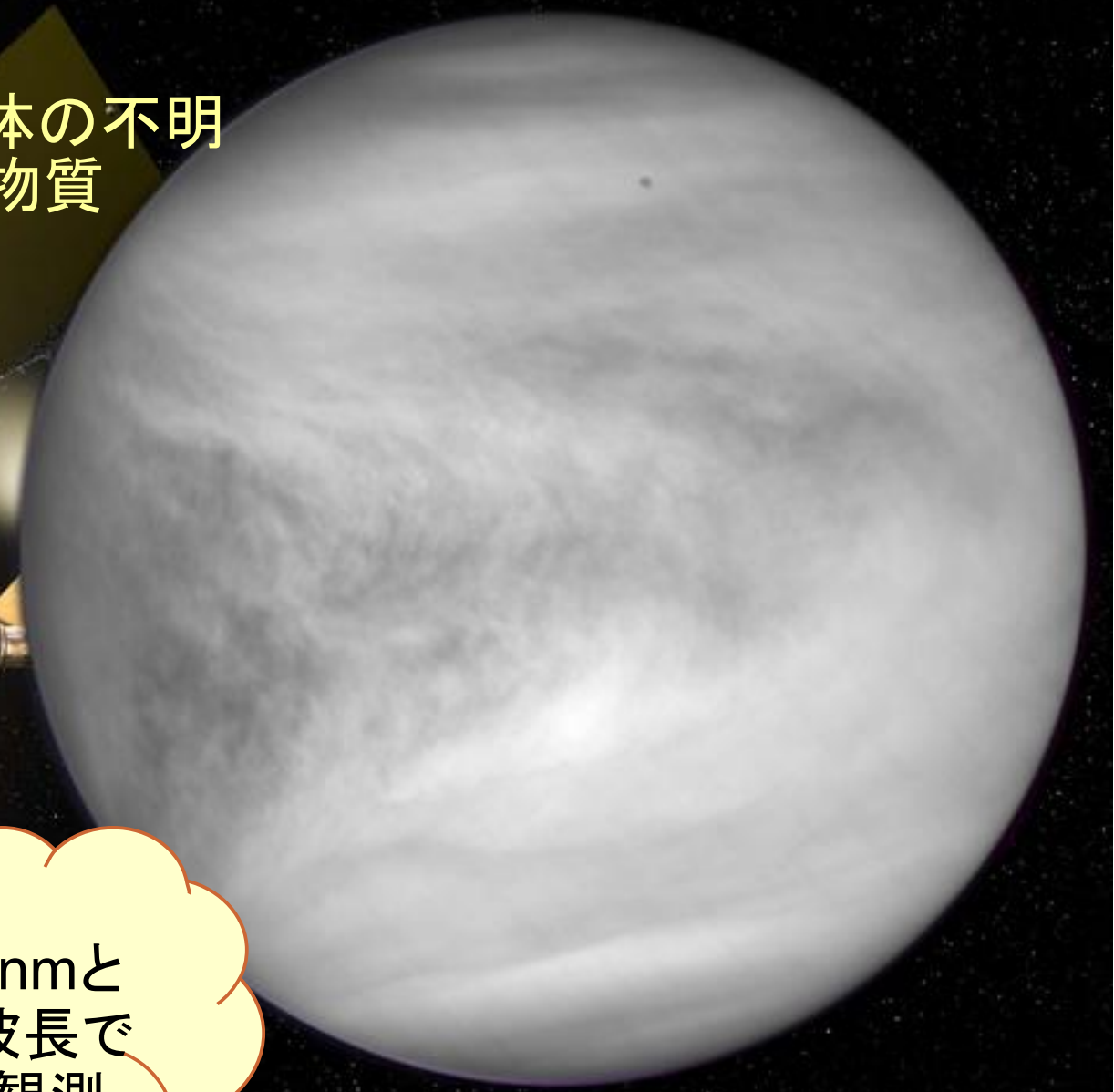
雷を起こすメカニズム？

活火山の存在？

Venus images from Akatsuki

まだ正体の不明
な吸収物質

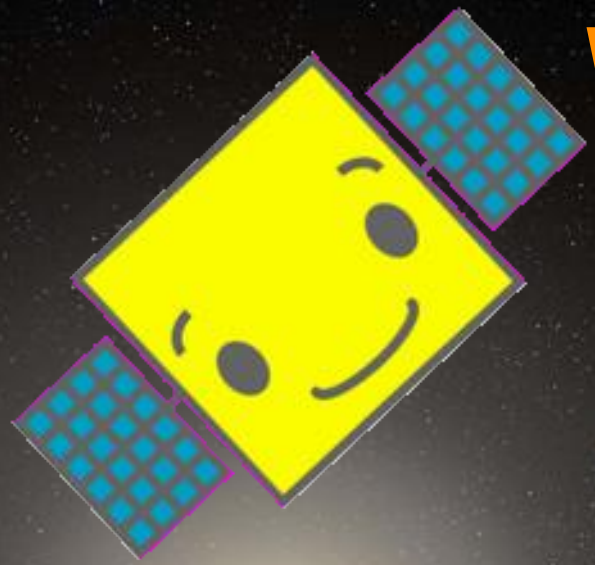




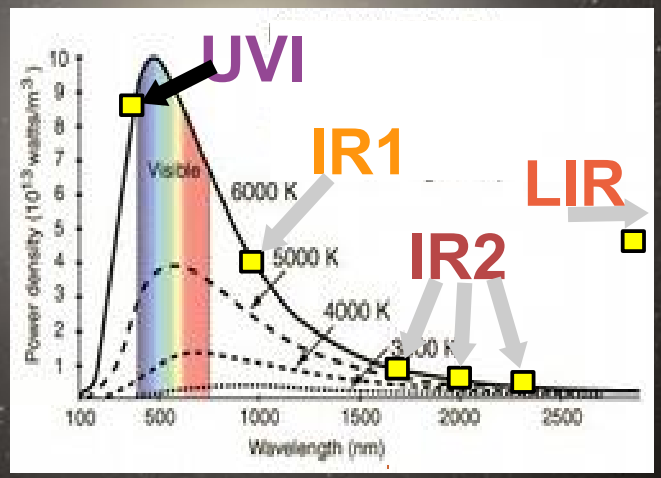
UVIは、283 nmと
365 nmの2波長で
金星雲頂を観測

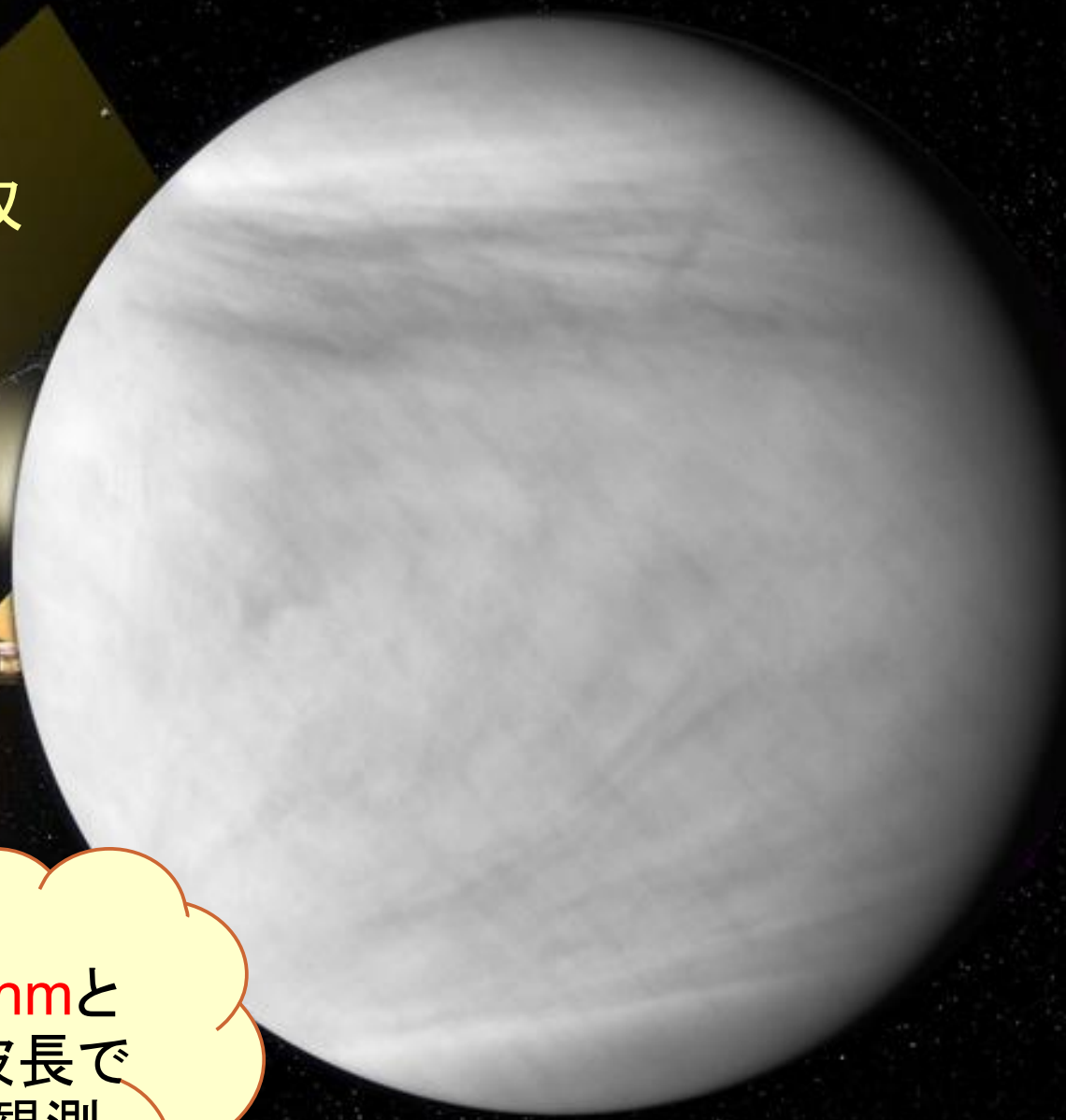
紫外線（2016年5月6日）

Venus images from Akatsuki



SO_2に
よる吸収

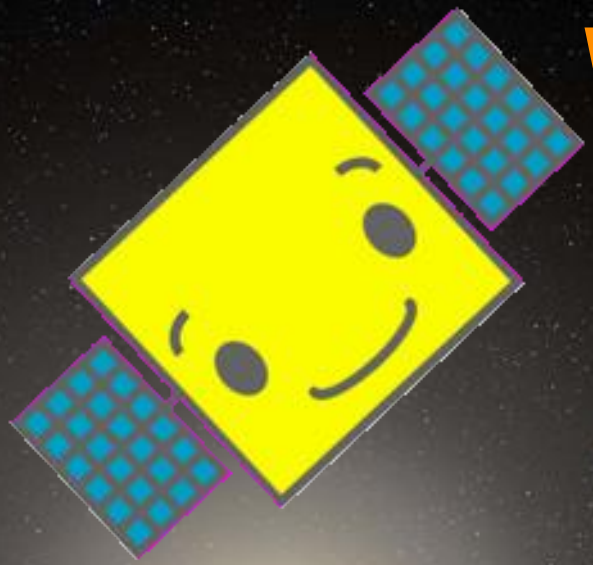


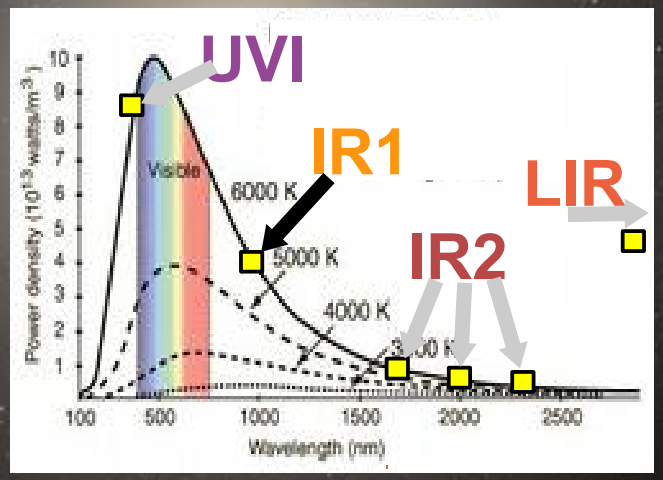


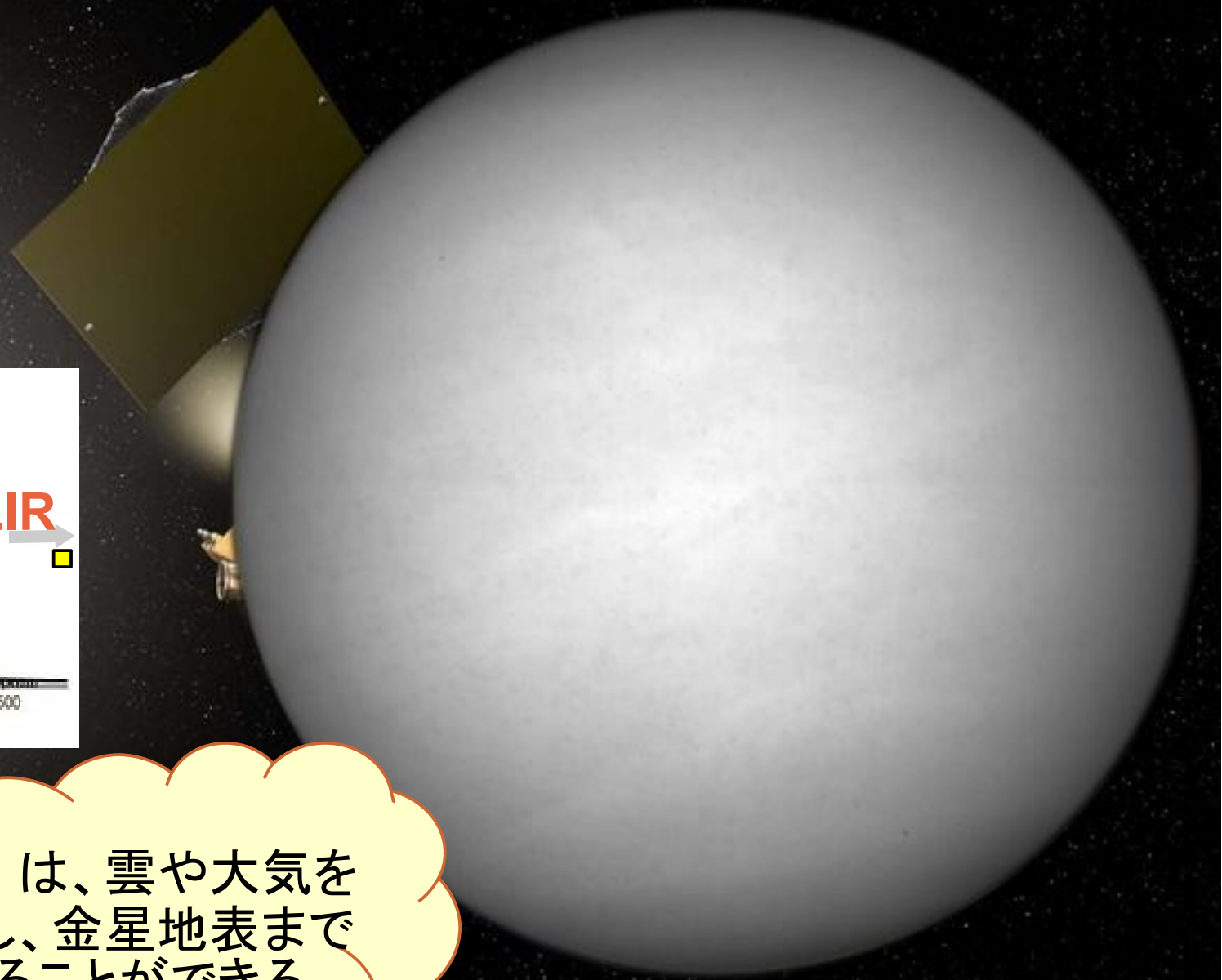
UVIは、283 nmと365 nmの2波長で金星雲頂を観測

紫外線（2016年4月25日）

Venus images from Akatsuki



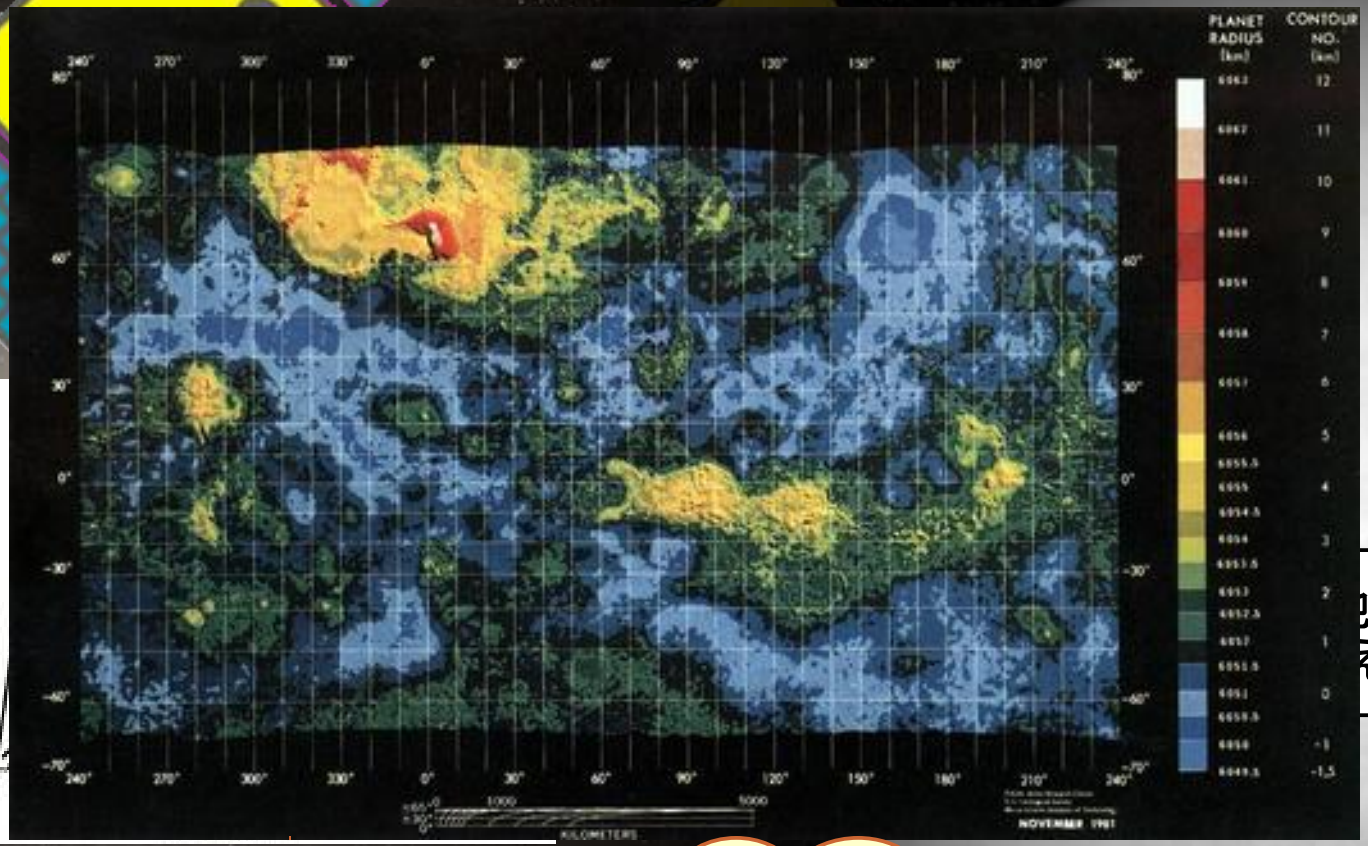


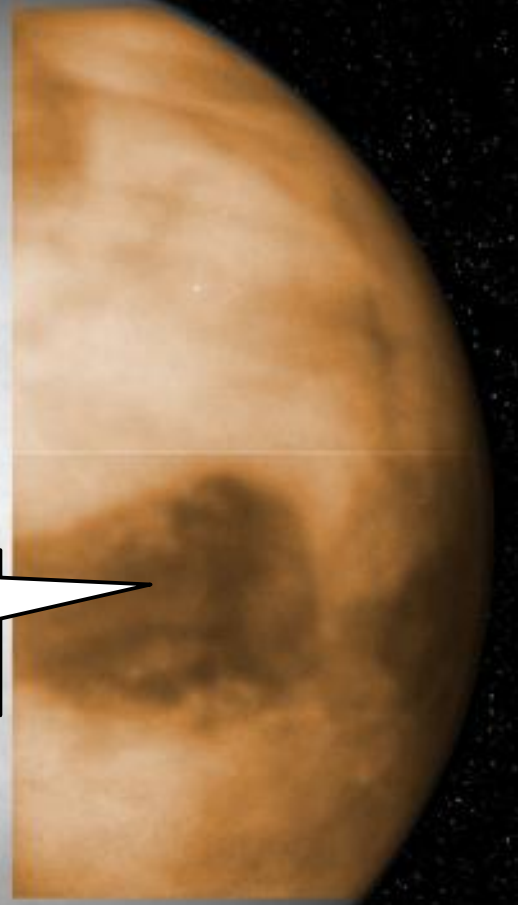


IR1 は、雲や大気を通し、金星地表まで見ることができる。

赤外線（2016年5月6日）

Venus images from Akatsuki

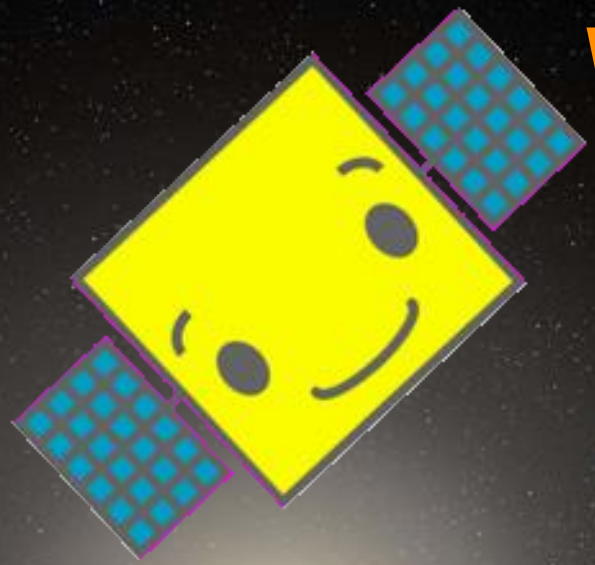




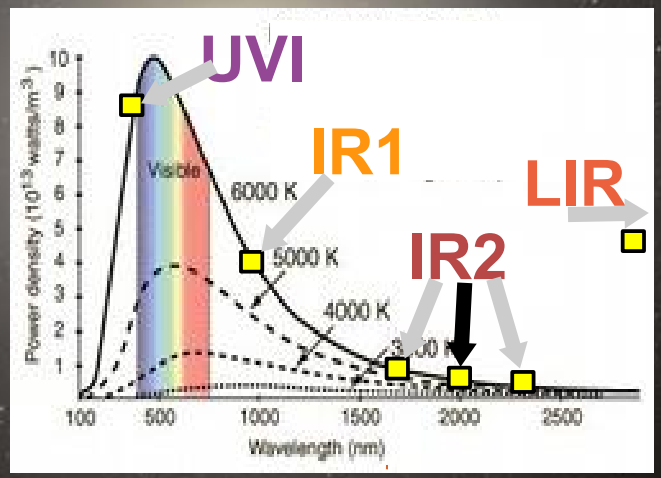
IR1 は、雲や大気を通し、金星地表まで見ることができる。

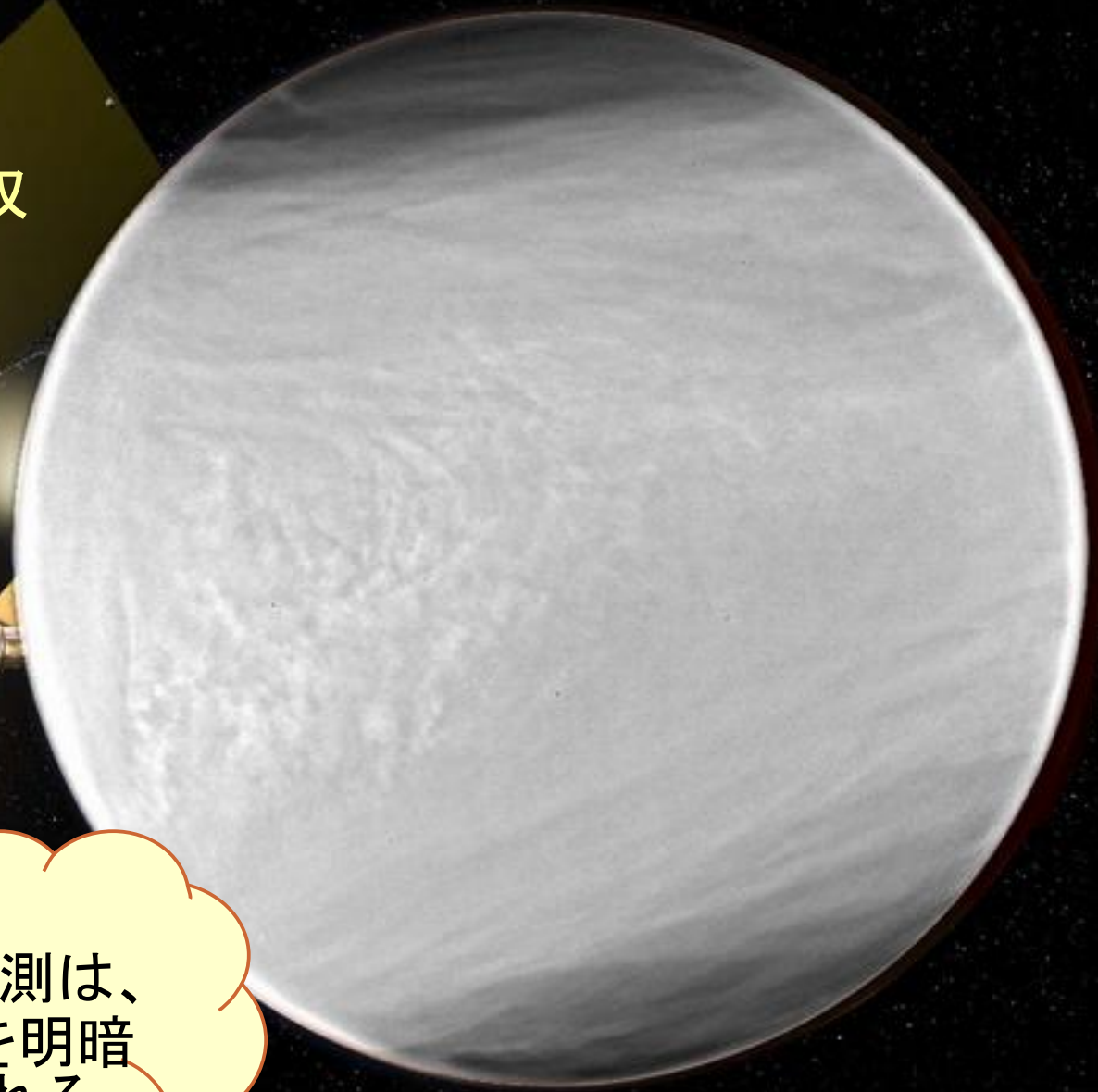
赤外線（2016年1月21日）

Venus images from Akatsuki



CO_2に
よる吸収





IR2 の昼面観測は、
雲頂の凹凸を明暗
として調べられる。

赤外線（2016年5月6日）