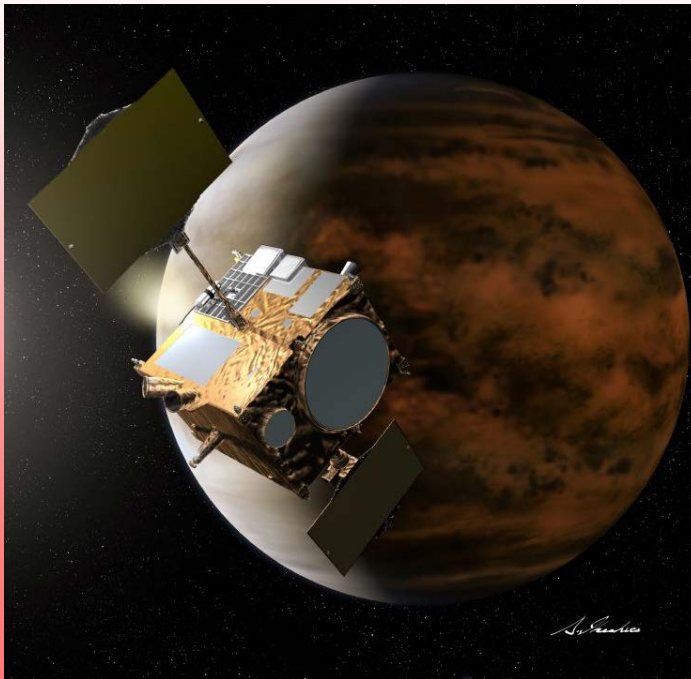
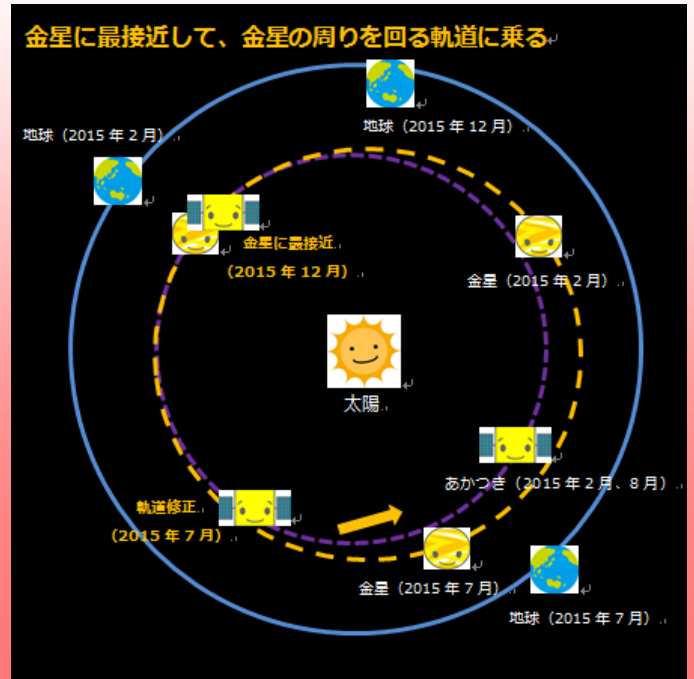


# 偶然にも軌道再投入の予定日は5年前と全く同じ…! 探査機「あかつき」、金星探査に再挑戦



金星に向かう「あかつき」のイメージ図©池下章裕



金星探査機「あかつき」の金星周回軌道投入までの道のり

## 金星周回軌道投入は2015年12月7日(月)に実施予定

宇宙航空研究開発機構(JAXA)は、金星探査機「あかつき」を12月7日(月)に再び金星を回る軌道への投入を試みると発表しました。

「あかつき」はわが国初の金星探査機として、2010年5月21日に打ち上げられましたが、金星に接近した同年12月7日、主力エンジンの不具合により金星周回軌道投入に失敗しました。

「あかつき」は金星の軌道と近い楕円軌道で太陽を回る軌道に乗っており、ちょうど5年後の本年12月、再び金星に接近する機会に、主力エンジンの代わりに姿勢制御用のエンジン4基を使い、速度を落として金星周回軌道投入に再挑戦します。

軌道に入ると「あかつき」は約2年間金星の大気の動きを立体的に調べて、循環するメカニズムを探る予定です。

### 今回の発表のポイント

- ★故障した主エンジンは使わず、姿勢制御用の小型エンジン4本を噴射してブレーキをかける。主エンジンに比べて力が約2割にとどまるため、当初の計画(1周30時間)より大回りの1周18.7日の楕円軌道へ投入。
- ★新たな軌道は当初の計画より大きな楕円軌道となり、太陽の重力の影響が強まるほか、長時間の日影が発生しやすくなる。
- ★既に5年間太陽を周回しているため、観測機器の劣化などが懸念される。
- ★新たな軌道では、金星の全体像を一週間連続して観測ができるように大規模な現象をとらえやすくなる反面、高解像度の画像を亜撮影できる機会は限られる。
- ★「あかつき」が太陽に接近して設計時の想定を越す高温にさらされる今月11日と8月がヤマ場。
- ★今回失敗すれば燃料が足りず再度の挑戦は難しい。これが最後のチャンス!



探査機「マゼラン」が捉えた金星表面の様子 ©NASA

### 金星ってどんな星なの?

地球のすぐ内側を回っている最も近い惑星。大きさや重さは地球とほぼ同じだが、空は厚い硫酸の雲に覆われ、大気はほぼ二酸化炭素でその温室効果により地表の温度は約470℃と、その環境は全く異なる。

さらに詳しく知りたい方はコチラ



宇宙科学研究所 金星探査機「あかつき」

<http://www.stp.isas.jaxa.jp/venus/>

Spacei 宇宙かわら版 2015年2月9日号

問い合わせ先: Spacei事務局 (一般財団法人日本宇宙フォーラム)

ホームページ: <http://www.spaceinfo.jp/> お問い合わせ: [https://www.science-event.jp/event/spacei\\_contact/](https://www.science-event.jp/event/spacei_contact/)

※特に断りのない限り日付は日本時間です。画像の出典: JAXA、池下章裕、NASA

Spacei