

<https://www.asahi.com/articles/ASM1G5DWTM1GTPJB009.html>

## イプシロンは「乗り合いバス」ロケット きょう打ち上げ

寿柳聡 2019年1月18日06時52分

【動画】イプシロン4号機宇宙へ 搭載する人工衛星を公開＝寿柳聡撮影



[七つの衛星が据え付けられる「革新的衛星技術実証1号機」](#)。胴体に見えるのが東北大などが手がけた「ライズサット」＝2018年12月13日午後1時53分、鹿児島県肝付町の内之浦宇宙空間観測所、寿柳聡撮影



[PR]

人工流れ星を作ったり、宇宙での姿を自撮り棒で撮影したり——。宇宙航空研究開発機構（JAXA）が打ち上げる「イプシロン」4号機は、これまでにない技術を宇宙に運ぶ「乗り合いバス」のようなロケットだ。「乗客」は、公募で選ばれた企業や大学など10機関がかかわる七つの衛星。18日に鹿児島県肝付町の内之浦宇宙空間観測所から飛び立つ。

### 特集：もっと！ロケット

今回の打ち上げは、宇宙で試したい実証テーマを公募するJAXAの革新的衛星技術実証プログラムの第1弾。責任者の香河英史グループ長は「JAXAが思いついていなかったミッション。日本の未来をつくっていくようなものもあると思っている」と話す。

七つの衛星は、ロケットの先端部に積み込まれた「革新的衛星技術実証1号機」という円筒形の土台に据え付けられている。胴体につく段ボール箱ほどの大きさの衛星の一つが、話題の人工流れ星実証衛星「ALE（エール）—1」だ。宇宙エンタメとして人工流れ星の事業化を目指すベンチャー企業が、2020年春に宇宙で粒を放出する実験に挑む。

胴体にはあと二つ、日本で学んだベトナム人技術者たちによる「マイクロドラゴン」（慶応大）、さまざまな波長を切り替えながら地上を観測できる「ライズサット」（東北大）がつく。土台の上部には、東京工業大や中部大などの単体の部品や機構が宇宙で作動するかを試す衛星「ラピス1」が載る。

下部には、一辺10センチの立方体を基本単位とする手のひらサイズの衛星（キューブサット）を放出する装置「E—SSOD」が2基ある。1基からは、薄い膜を宇宙で広げ、その様子を自撮り棒で撮影もする東京工業大の「OrigamiSat（オリガミサット）—1」が、もう1基からは九州工業大と日大の衛星が一つずつ放たれる。

七つの衛星は約70分かけてそれぞれの軌道に投入される。液体推進システム（PBS）を何度も噴射して、小刻みに高度や姿勢を変えていく。イプシロンの責任者、井元隆行プロジェクトマネジャーは「これほど多数回の作動は初めてだが、バルブの耐久性は確認しており、全く心配していない」と語る。

このプログラムは2年に1回、全4回計画されている。2020年度に予定する第2弾の公募では、全国10高専が手がける超小型衛星「KOSEN—1」も採択された。井元さんは「人工衛星なり探査機なりの経験が少ない方々に、ぜひイプシロンに乗っていただきたい。地方の機関や大学生、極端に言えば高校生でも大歓迎です」と話している。（寿柳聡）

<http://www.asahi.com/special/space/list.html>

宇宙・天文 記事一覧

[イプシロンは「乗り合いバス」ロケット きょう打ち上げ\(1/18\)](#)

[見た目そっくり「双子」の小惑星 日米の探査本格化へ\(1/16\)](#)

[イプシロン打ち上げ、18日に延期 天候の影響で\(1/15\)](#)

[神奈川\) 相模原で2月9日に「宇宙フェスタ」\(1/15\)](#)

[中国、月探査機3機を相次ぎ打ち上げへ 水資源を調査\(1/14\)](#)

[世界初「流れ星」作る人工衛星 17日打ち上げへ\(1/13\)](#)

[大分\) ロケット発射、縁の下で光る技\(1/11\)](#)

[ロケット視察便宜問題、当時の宇宙開発課長を嚴重注意\(1/10\)](#)

[鹿児島\) イプシロン4号機、打ち上げリハーサル 内之浦\(1/10\)](#)

[Zozo社長搭乗予定の宇宙船、3月にも試験機が飛行へ\(1/9\)](#)

[はやぶさ2が2月後半に小惑星着陸へ 当初は昨年の予定\(1/8\)](#)

[鹿児島\) 部分日食の観測会 2時間超の天体ショー楽しむ\(1/7\)](#)

[三重\) 3年ぶりの部分日食 三重大で観望会\(1/7\)](#)

[香川\)「日食見えた」高松でも観望会 こども未来館\(1/7\)](#)

[北海道\)部分日食、道内でも3年ぶり 室蘭で観望会\(1/7\)](#)

[山口\)宇部市で太陽柱 全日写連の岩崎さん撮影\(1/7\)](#)

[はしご車の先に見えるのは...部分日食が生んだ幻想風景\(1/6\)](#)

[3年ぶり部分日食、全国で 8時半過ぎから欠け始め\(1/6\)](#)

[6日午前に全国で部分日食 欠ける面積は北ほど大きく\(1/5\)](#)

[大分\)流星群観測 アフリカ気分 安心院の国道沿い\(1/5\)](#)

<http://news.livedoor.com/%E5%AE%87%E5%AE%99/topics/keyword/32398/>



宇宙

『宇宙』に関するニュース記事一覧。トピックスで扱われた注目ニュースを掲載しています。

[01月16日](#)

[月面初の植物栽培 中国探査機「嫦娥4号」で綿花が発芽](#)

[20時50分](#) 1月14日

[20億年後に銀河系が大衝突か 太陽系が宇宙を突き抜ける可能性も](#)

[衝突により、太陽系が吹き飛ばされて宇宙空間を突き抜ける可能性もあるそう](#)

[15時38分](#) 1月13日

[恐竜など地球生物の75%が死亡 6500万年前の「巨大隕石の衝突」](#)

[9時0分](#) 1月12日

[ブラックホール 超高速回転か](#)

[22時28分](#)

[奇妙な「メイオール天体」おおぐま座の方向約5億光年の距離に存在](#)

[21時34分](#) 1月10日

---

[深宇宙から飛来する「反復する」謎の電波を検出 科学者らは当惑](#)

[検出したカナダの天文学者チームなどは、「反復する」電波の発生源を疑問視](#)

[11時11分](#) 1月9日

---

[超大質量ブラックホールが生み出す銀河の光](#)

[22時2分](#) 1月7日

---

[10年以内に火星への有人飛行は実現する スペースXの社長が発言](#)

[7時0分](#) 1月5日

---

[地球が毎年約5万トンずつ減少している理由 人間にとっての影響は？](#)

[22時0分](#)

---

[中国の無人探査機が世界で初めて上陸 撮影された月の裏側の様子](#)

[着陸後、搭載されたカメラが撮影した画像が数枚送信された](#)

[18時0分](#) 1月4日

---

[分厚い氷の下に閉じ込められている？地球外生命体の可能性を解説](#)

[自由浮遊惑星が海を持っていれば、天体の表面に氷の層を形成することに](#)

[23時0分](#)

<https://alma-telescope.jp/news>

2019.01.15

[謎の爆発現象 AT2018cow の正体に迫る](#)

Tags:[観測成果宇宙の謎](#)

2018年6月16日、2億光年かなたのひとつの銀河で発生した大爆発が地球でとらえられました。しかし、その爆発はこれまでに観測されたものとはまったく違っていました。研究...

2019.01.10

[74個の銀河に3万個の星の工場 – アルマ望遠鏡が挑む銀河と星形成の謎](#)

Tags:[観測成果ビジュアル宇宙の謎](#)

アルマ望遠鏡による合計750時間の観測により、74個の円盤銀河のこれまでにないほど詳細な電波画像が撮影されました。その中には、3万個の「星の工場」、つまり星の材料と...

[https://natgeo.nikkeibp.co.jp/nng/news/genre\\_science.shtml](https://natgeo.nikkeibp.co.jp/nng/news/genre_science.shtml)

[TOP ニュース](#)

宇宙 & 科学



News



### [深宇宙から謎の「反復」電波バースト、過去 2 例目](#)

宇宙のはるか彼方で発生した謎の高速電波バーストが検出された。うち一つは非常に珍しい「反復するバースト」だった。2019.01.12



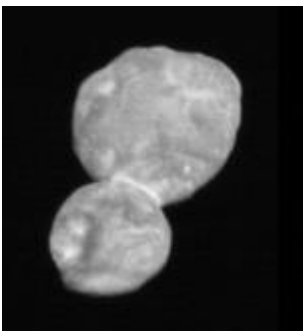
### [星がブラックホールになる瞬間が見えた！？](#)

45 人の天文学者からなる研究チームが、奇妙な超新星爆発の観測データを検討し、死にゆく星がブラックホールを産み出す瞬間を初めてとらえたものかもしれないと...2019.01.11



### [消えた 12 億年分の地層、原因はスノーボールアース](#)

氷河が地球全体に及んだことが、大陸地殻の 3 分の 1 を削りとり、生物の爆発的進化の引き金となったのかもしれない。2019.01.08



### [史上最遠の天体の接近撮影に成功、雪だるま形](#)

NASA の無人探査機ニューホライズンズが、太陽から約 65 億キロ離れた天体「ウルティマ・トゥーレ」に接近し、撮影に成功した。太陽系の起源の謎に迫ることが...2019.01.08



### [【解説】 史上初、月の裏に着陸成功のインパクト](#)

中国の月探査機「嫦娥 4 号」が、人間も無人探査機も足を踏み入れたことのない月の裏側に着陸した。ここでど



のような探査を行い、何を狙っているのだろうか？2019.01.07

<http://www.isas.jaxa.jp/topics/>

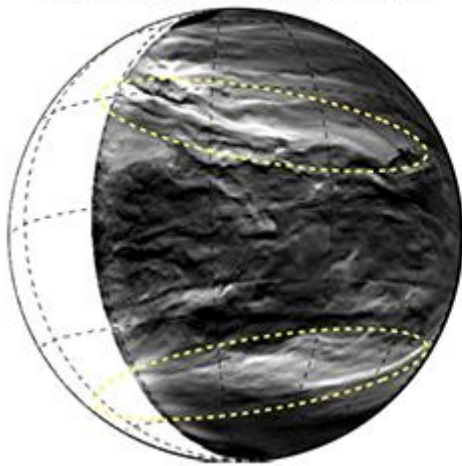
最新のトピックス



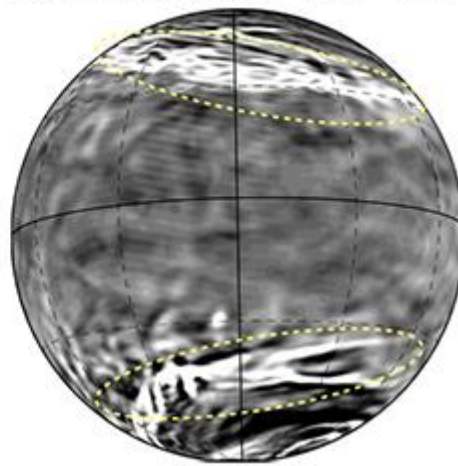
2019年1月15日 [ウェブリリース](#)

[観測ロケット FOXSI-3 が軟X線太陽像を新手法で描く](#)

あかつき IR2 カメラによる観測

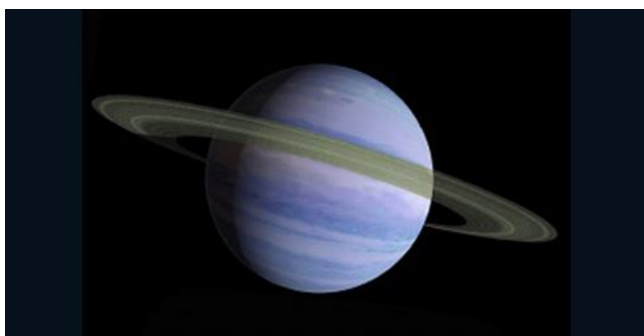


AFES-Venus によるシミュレーション



2019年1月9日 [研究成果](#)

[金星探査機「あかつき」が金星の雲の中に巨大な筋状構造を発見 数値シミュレーションによる再現・メカニズム解明にも成功](#)



2019年1月9日 [研究成果](#)

[遠い軌道を回る 土星より小さく海王星より大きい系外惑星は 理論予測より多く存在](#)