

# ASTRO-H相乗り公募超小型衛星の 選定・契約について

平成26(2014)年8月27日

宇宙航空研究開発機構

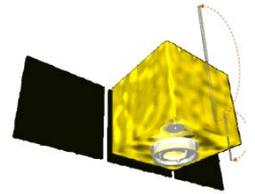
# 1. 経緯

- (1) JAXAは、我が国の宇宙開発利用の裾野を広げ、人材育成に貢献することを目的として、H-IIAロケット等の余剰能力を活用する超小型衛星の相乗り公募の制度を、平成18年度より実施している。
- (2) 科学衛星ASTRO-Hの打上げロケットにペイロード搭載質量の余剰が生じることから、4～5月に超小型衛星の相乗り公募を実施した。今回は従来から実施している相乗り公募(以下、「無償の仕組み」という。)に加え、新たに営利目的の衛星も応募可能な「有償の仕組み」の公募も試行的に実施した。
- (3) 「有償の仕組み」については、7機の応募があり、うち4機がインタフェース等の要求に適合することを確認した。そのうち、1機と調整を行い、契約を締結した。
- (4) 「無償の仕組み」については、6機の応募があり、すべてがインタフェース等の要求に適合することを確認した。その後辞退した1機を除く5機について、6月30日の選定委員会において審査し、3機が選定された。

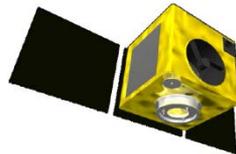
## 2. 「無償の仕組み」選定結果

- 選定委員会において、JAXA外有識者等(8名)、JAXA内有識者(6名)により、以下の観点から審査し、3機を選定した。
  - 技術的実現性(ロケットとのインタフェース、安全、衛星設計等)
  - ミッションの意義(ミッション内容、人材育成、裾野の拡がり)

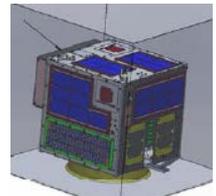
- 衛星名: **ChubuSat-2**(チュウブサット・ツー)
- 提案機関: 名古屋大学
- 寸法: 約H450×W500×D500mm
- 重量: 約50kg
- ミッション:
  - ①放射線観測
  - ②アマチュア無線の中継
- 実施責任者: 名古屋大学 特任准教授 山岡和貴
- 共同実施機関: 大同大学、MASTT(Monozukuri Aerospace Support Technology Team)



- 衛星名: **ChubuSat-3**(チュウブサット・スリー)
- 提案機関: 三菱重工業
- 寸法: 約H450×W500×D500mm
- 重量: 約50kg
- ミッション:
  - ①温室効果ガスの影響把握
  - ②デブリ環境観測
- 実施責任者: 電子システム技術部 部長 黒田能克
- 共同実施機関: 大同大学、名古屋大学、MASTT



- 衛星名: **鳳龍四号**(ホウリュウヨンゴウ)
- 提案機関: 九州工業大学
- 寸法: 約H430×W310×D430mm
- 重量: 約10kg
- ミッション:
  - ①放電実験
  - ②プラズマ密度計測
  - ③真空アークスラスト実証 他
- 実施責任者: 九州工業大学 教授 趙 孟佑

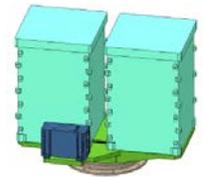


質量、寸法は、衛星分離部を除く。

### 3. 「有償の仕組み」契約結果

- 「有償の仕組み」の概要は以下のとおり。
  - 従来対象外としていた営利目的の衛星の応募が可能
  - 選定委員会による選定を経ず、先着順で搭載機会の権利が得られる
  - 従来JAXAが負担していた相乗り打上げに必要な経費(解析、試験、射場作業等)を応募者が負担
- ロケットインタフェース等の要求に適合する4機(応募は7機)のうち、1機(下図参照)について調整を行い、契約を締結した。

- 衛星名: 米国商業超小型衛星(3Uサイズ 8式)
- 応募者: 有人宇宙システム(株)(JAMSS)  
(代表取締役社長 古藤俊一)
- 寸法: 約H505 × W590 × D390mm
- 重量: 約63kg(分離機構を含む。衛星のみの質量は約40kg)
- ミッション:  
キューブサットを用いたコンステレーションによるリモートセンシング



## 4. 今後の予定

- 選定または契約した機関において、超小型衛星の開発試験を進める
- 平成27年度、ロケット搭載前に、開発試験・審査等の結果を踏まえた搭載可否の最終判断予定

(参考)これまでの公募小型副衛星の打上げ実績／予定

- 平成21年1月「いぶき」相乗り衛星6機打上げ。
- 平成22年5月「あかつき」相乗り衛星4機打上げ。
- 平成24年5月「しずく」相乗り衛星1機打上げ。
- 平成24年10月「きぼう」から3機放出。(併せて、NASA公募衛星2機も放出)
- 平成25年11月「きぼう」から1機放出。(併せて、NASA公募衛星3機も放出)
- 平成26年2月 GPM(全球降水観測計画)相乗り衛星7機打上げ。
- 平成26年5月「だいち2号」相乗り衛星4機打上げ。
- 平成26年度「はやぶさ2」相乗り衛星3機打上げ予定。