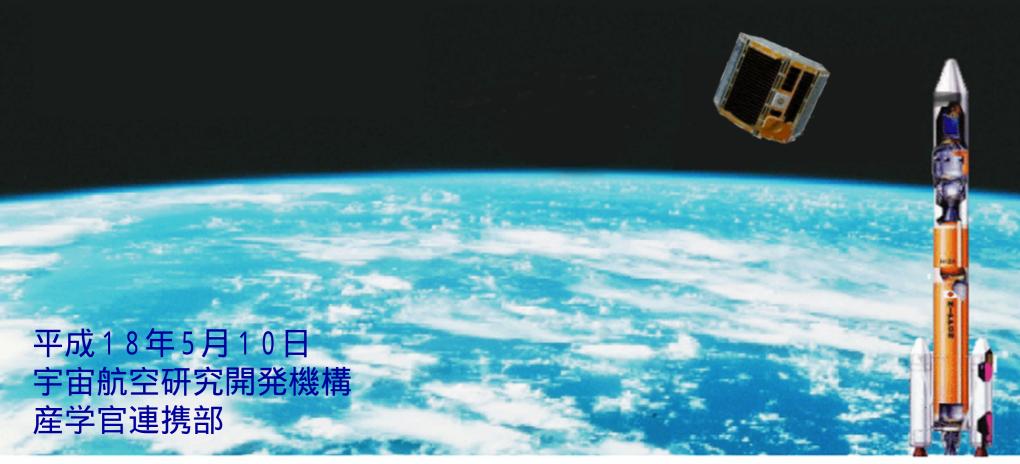
# 小型衛星の打上げ機会提供に係る公募の実施について





# 本施策の目的及び背景



## <施策の概要及び目的>

民間企業・大学等が製作する小型衛星に対し打上げ機会を提供することにより、民間企業・大学等が蓄積する軌道上実証に係る経験や技術をJAXAも共有し、今後の小型衛星を利用した我が国の宇宙開発利用の拡大、及び大学等の教育への貢献などの人材育成に資することを目的とする。

## <施策の背景>

平成14年3月、宇宙開発委員会決定「H-IIAロケットの余剰打上げ能力の活用について」において、「宇宙開発利用を拡大し、人材育成にも資することを目的とし、H-IIAロケットの余剰打上げ能力を有効活用して、大学等が研究・教育のために小型の衛星の打上げを簡便にする仕組みの創設」が提案された。

JAXAの中期計画(平成15年10月1日制定)には、宇宙のしきいを下げる取り組みとして、「中小型衛星やピギーバック衛星を活用して容易かつ迅速に宇宙実証を行える仕組みを整備すること」が織り込まれている。

地域・中小企業等民間企業及び大学等から、JAXAは小型衛星を打ち上げる機会の提供を要望されており、JAXAとしても積極的に民間企業・大学等への打上げ機会提供を推進することとした。



# 公募の概要



## <公募の対象>

平成20年度以降に打上げを希望する主に1~10kg級もしくは50kg級の小型衛星で、 以下のいずれかを主たる目的とするものを対象とする。

我が国の宇宙開発利用の拡大につながる研究開発に資するもの 大学等の教育への貢献など、宇宙分野の人材育成に資するもの

なお、専ら応募者もしくは応募者の事業活動の広告宣伝、または、直接の営利活動を目的とした小型衛星については募集の対象としない

## <公募の基本>

今回の公募は、打上げ機会を特定せず、広〈小型衛星の搭載候補を事前に募り、 JAXAが作成する「小型衛星搭載候補リスト」に登録するもの。

このリストに登録された小型衛星から、H-IIAロケットによる小型衛星の打上げ機会に合わせて、搭載衛星を選定する。搭載衛星の選定時期は、打上げ15ヶ月前程度を基本とする。

リストに掲載された小型衛星は、各打上げ機会毎に搭載の候補として扱われるが、リストへの掲載が当該衛星の打上げを約束するものではない。

# 募集・選定の流れ



## <募集からリストへの登録まで>

募集開始の案内(平成18年5月10日)

応募期間(平成18年5月11日

~8月31日)

平成18年7月頃から、ロケットとのインタフェース条件、環境条件及び安全要求等について、応募者に提示予定

搭載候補を書類審査

「<u>小型衛星搭載候補リスト」への登録</u> (平成18年9月末頃)

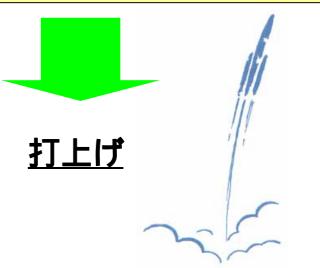
## < 搭載候補の決定の流れ >

「<u>小型衛星搭載候補リスト」登録者との</u> 個別技術調整

## 小型衛星選定委員会による選定

(打上げ15ヶ月以前)

JAXAと応募者間での取決めの締結 詳細技術調整



## 応募の条件



## <応募資格>

日本国の機関、法人、団体及びそれに属する者

応募者は、応募にあたって所属組織の了解が必要。また共同研究者としての外国研究者、機関、大学の参加がある場合は、個別に調整

小型衛星の設計・製造・試験・運用・不適合処置等自ら実施し、ミッションを遂行できること。

JAXAとの技術調整ができること。また、JAXAの要求する各種試験を自ら実施できること。

小型衛星の製造、JAXAが要求する各種試験の費用等、応募者の作業分担に係る費用について自ら負担できること。

## <作業分担、費用>

- JAXAは小型衛星の打上げ及び衛星側への分離信号の送出までを実施。
- 応募者は、小型衛星の設計・製作、及び小型衛星分離後の安全な運用等を実施。 小型衛星のロケットへの搭載は、応募者の作業(責任)とし、JAXAが作業支援を行う。
- 各作業に係る費用は、各々作業を実施する側が負担。

## 小型衛星の打上げ機会提供に係る 搭載候補衛星の募集案内

平成18年5月

宇宙航空研究開発機構

#### 1.はじめに

宇宙航空研究開発機構(以下、「JAXA」という)は、民間企業・大学等による容易かつ迅速な小型衛星の打上げ・運用を実現するための仕組みを作り、我が国の宇宙開発利用の裾野を広げることを目的に、平成20年度以降のH-IIAロケットの打上げ機会を利用して、広く民間企業・大学等に1kg~50kg程度の小型衛星の打上げ機会を提供することとしました。今回、その搭載候補を選定するための募集を実施します。

この施策を通じて、民間企業・大学等が蓄積する軌道上実証に係る経験や技術を JAXA も共有し、今後の小型衛星を利用した我が国の宇宙開発利用の拡大、及び大学等 の教育への貢献などの人材育成に資することを目指しています。

#### 2 . 打上げ機会提供の範囲

本事業において、JAXA は、応募頂いた小型衛星の打上げ及び小型衛星を分離する信号の送出までを実施します。小型衛星の設計・製作、小型衛星のロケットへの搭載及び小型衛星分離後の運用等は、応募者の責任で実施して頂きます。

(詳細は、第5項作業分担を参考にして下さい。)

#### 3.今回の募集の対象となる小型衛星

平成 20 年度以降に打上げを希望する主に  $1 \sim 10 \log$  級もしくは  $50 \log$  級の小型衛星で、以下のいずれかを主たる目的とするものを対象とします。

我が国の宇宙開発利用の拡大につながる研究開発に資するもの大学等の教育への貢献など、宇宙分野の人材育成に資するもの

専ら応募者のもしくは応募者の事業活動の広告宣伝、または、直接の営利活動を目的 とした小型衛星については募集の対象としません。

#### 4. 応募資格

応募者は、下記の要件を満たす者とします。

日本国の機関、法人、団体及びそれに属する者

取決め等は、JAXA と応募者の所属組織との間で締結しますので、応募にあたっては事前に所属組織の了解を得てください。また、共同研究者としての外国研究者、機関、大学の参加については、個別に調整します。

小型衛星の設計・製造・試験・運用・不適合処置等自ら実施し、ミッションを遂行できること。

JAXA との技術調整(後述)ができること。また、JAXA の要求する各種試験を自ら 実施できること。

小型衛星の製造、JAXA が要求する各種試験の費用等、次項に定める応募者の実施作業に係る費用について自ら負担できること。

#### 5.作業分担

小型衛星選定後の応募者及び JAXA が実施する主な役割分担を以下に示します。 各作業に係る費用は、各々作業を実施する側の負担になります。

#### (1)応募者の実施作業

- (a) 小型衛星の実験計画書の作成
- (b) JAXA が提示するインタフェース条件、環境条件及び安全基準要求に基づく、小型 衛星(衛星分離機構含む)、小型衛星の代替搭載物(以下、「ダミー」という)及び地 上支援装置(以下、「GSE」という)の設計、製造及び試験
- (c) JAXA からの技術要求への適合を確認するために実施する安全審査会等各種審査 を受けること及び審査資料作成等の準備作業(人の移動及び滞在等を含む)
- (d) 応募者が用意する小型衛星、ダミー、代替部品、機能試験装置、整備用品及び GSE の、JAXA が指定する種子島宇宙センター(以下、「TNSC」という)内の施設への搬入及び TNSC からの搬出
- (e) 小型衛星をロケット側衛星分離部に搭載する際の搭載手順の提示及び搭載作業
- (f) JAXA との調整及び射場作業等、応募者の実施作業に係る応募者の移動及び滞在
- (g) H-IIA ロケットからの分離後、追跡管制及びデータ受信を含む小型衛星の運用
- (h) 本事業に関する実施状況、成果等(応募から打上げ後の成果報告までのプロセスを含む)の JAXA への報告
- (i) 小型衛星に関するシンポジウム、成果報告会等での発表、プレス等の取材対応、及び各種公表資料等の作成など JAXA の広報・普及活動への協力

#### (2) JAXA の実施作業

- (a) ロケットとのインタフェース条件、環境条件及び安全基準要求の提示
- (b) 技術調整会、各種審査会、ロケット打上げスケジュール(衛星搭載スケジュールを含む)等のマイルストーンの提示
- (c) JAXAの提示する条件及び要求に対する小型衛星、ダミー及びGSEの適合性確認、 並びに安全審査会等各種審査の実施
- (d) TNSC における、応募者への安全指導講習(含む、情報セキュリティ)の実施
- (e) TNSC における小型衛星側に対する作業場所の提供及び使用する作業着類(クリーンルーム用を含む)の貸出し
- (f) ロケット側の衛星取付け部(衛星分離部)の製作及び小型衛星の衛星分離部への搭載作業支援
- (g) 小型衛星の軌道上への打上げ、分離信号の送出
- (h) 分離信号の確認、軌道投入情報の提供

#### 6.募集から選定までの流れ

(1)作業の流れ

募集から選定までの流れは以下に示す通りとなります。 で囲った箇所が、応募 者が単独または JAXA と共同で実施する作業となります。

#### 募集案内の発出

(平成18年5月10日)

#### 応募申込・受付

応募する方は、応募用紙に必要事項を記入の上、 (平成18年5月11日~8月31日) 申し込んでください。選定は受付順とは関係なく 行います。

> 平成 18 年 7 月頃から、H-IIA ロケットとのインタ フェース条件、環境条件及び安全要求等について 応募者に提示する予定です。これらを確認の上、 応募することをお勧めします。

小型衛星の書類審査及び「小型衛星搭載リスト」への登録 (平成18年9月末頃)

技術調整

リストへ登録された応募者は、搭載に向けて、 JAXA との技術調整を行います。

#### 打上げ機会毎に対する搭載衛星の選定

(打上げの約15ヶ月前を想定)

ミッション要求、技術調整の結果を踏まえ、 打上げ機会毎にリストの中から搭載衛星を 選定いたします。

次回以降の募集の実施

「小型衛星搭載リスト」に登録する小型衛星の 募集は今後も継続的に実施していく予定です。

#### (2)作業の詳細

「小型衛星搭載候補リスト」への登録 応募を受けた小型衛星については、

- (i)ミッションの目的が今回の公募の趣旨に合致していること、
- (ii)ミッションに新規性、独創性、先進性、発展性等があること、
- (iii)応募者にミッション遂行能力があり、実施体制、技術力、資金計画等実現可能性があること、
- (iv)公序良俗に反しないこと、

などの観点から、JAXAにおいて書類審査(場合によってはヒアリングを実施します)し、搭載候補として選定したものを「小型衛星搭載候補リスト」として登録します。

書類審査の結果については、応募者に個別にご連絡いたします。「小型衛星搭載候補リスト」に登録され、実現可能性がより高いものから、詳細な技術調整を開始いたします。

「小型衛星搭載候補リスト」に登録されたものは、リストへの掲載の継続の意思を確認させて頂いた上で、搭載衛星として選定されるまで搭載候補としてリストに掲載します。<u>なお、本リストへの掲載がロケット搭載を約束するものではありません。</u>また、次回以降に設計を変更して再応募することも可能です。

#### 技術調整

「小型衛星搭載候補リスト」に登録された小型衛星について、応募者は、搭載の実現に向け、以下の観点を考慮し、JAXAと詳細な技術調整を行います。なお、技術調整にあたっては、必要に応じて、秘密保持契約等を締結させていただきます。

#### 衛星側ミッション要求

(分離姿勢、投入軌道、軌道解析等)

ロケットの環境条件に対する適合性

(機械的環境、熱的環境、気圧(圧力)環境等)

インタフェース条件に対する適合性

(安全設計、機械的インタフェース、電気的インタフェース、

環境的インタフェース等)

JAXA から提示する H-IIA ロケットとのインタフェース条件、環境条件及び安全要求等については、平成 18 年 7 月頃から提示する予定にしております。提示の方法については、別途ホームページ等でお知らせします。

打上げは、原則、コールドロンチ(打上げ時、小型衛星の電源を OFF とする方式)とします。打上げ方式に関して、特にロケット側へのインタフェース要求がある場合はその旨、応募書類に記載をお願いいたします。

#### 搭載衛星の審査・選定

「小型衛星搭載候補リスト」に登録されている小型衛星から、上記の技術調整結果 及び下記の搭載のための条件を考慮し、打上げ機会毎に JAXA 内部に設置する外部有 識者を入れた選定委員会により審査を行い、打上げ実施の約 15 ヵ月前に搭載する衛 星を選定いたします。

選定された衛星名、ミッション、応募者名等は、公開させていただきます。

- ア)主衛星及び搭載される他の衛星に対して影響を与えないことを確認するために、 JAXA が要求する情報を十分な根拠をもって提出できること。
- イ)射場作業開始時期(打上げ前約2ヶ月を予定)までに衛星の製作が完了し射場に搬入できること。
- ウ)ロケットとのインタフェース条件及び安全基準等技術的条件を満たせること。また、ロケットインタフェースに必要な情報を提出できること。
- エ)無線通信規則、電波法令等の関連法令に基づく諸手続き及び地上設備の準備・運用、衛星の軌道上運用など打上げ・運用に必要な準備を自ら実施できること。

#### 7.選定から成果報告まで

(1)作業の流れ

選定から成果報告までの流れは以下に示す通りとなります。 で囲った箇所が、応募者が単独または JAXA と共同で参加する作業となります。

打上げ機会に対する搭載衛星の選定 (打上げ約15ヶ月前を目処に調整)

打上げ実施のための取決め締結

#### 継続的な技術調整、各種審査会

(インタフェース及び安全要求適合の確認)

小型衛星の設計がインタフェース条件、環境条件、 及び安全要求を満たしているか、小型衛星が設計 通りに製作されているか等を各種試験、安全審査 会等各種審査により確認します。

#### 種子島宇宙センターへの小型衛星搬入

(打上げ前約2ヶ月を予定)

小型衛星を JAXA が指定する TNSC 内の施設に搬入します。

#### 射場作業の実施

(打上げ約2ヶ月前から打上げ当日まで)

#### 小型衛星の打上げ

TNSC からの搬出

TNSC 内に持ち込んだ応募者の物品の搬出

衛星の運用

衛星の運用 / データ評価

#### 成果の報告

\*打上げ後の初期運用結果報告:打上げ後3ヶ月

\* 衛星運用終了時の最終結果報告:運用終了後3ヶ月

\* 小型衛星開発に関する成果発表会: 随時

#### (2)打上げ実施の取決め

搭載が決まった小型衛星について、JAXAは、応募者の所属する機関、法人もしくは団体との間で、人工衛星の搭載に向けた取決めを締結し、搭載のための条件、作業分担、費用負担、技術情報及び成果等の取り扱い、射場等のセキュリティ、損害賠償責任の相互放棄、第三者賠償責任、人工衛星の登録、紛争の解決等必要な事項を定めたうえ、打上げを実施するものとします。

取決めの内容は、以下(3)~(7)項のものを含みます。

#### (3)本事業に係る成果の取り扱い

本事業に係る成果については以下の通りとします。

- (a) 本事業に係る作業の実施により知的財産(特許、意匠、実用新案、ノウハウ、プログラム、データ等)が生じた場合、応募者は、JAXAに速やかに通知するものとする。その権利は、貢献の度合いに応じて、持ち分を定めるものとし、詳細については、別途協議の上で定める。
- (b) 応募者が独自の小型衛星開発・運用作業により得た成果(小型衛星から送信された生データ及び処理済データ、小型衛星開発・運用に係る技術等)は、応募者に帰属する。応募者は上記の成果を JAXA に速やかに報告するものとし、JAXA は、その成果を自由かつ無償で利用できる権利を有する。
- (c) 応募者は、本事業に関する実施状況、成果等(応募から打上げ後の成果報告までのプロセスを含む)について、打上げ3ヶ月後、及び小型衛星運用終了後3ヶ月以内に報告書にまとめ、JAXAに提出する。報告内容について、JAXAは応募者の同意を得た後、適宜、公開する。

#### (4)技術情報の開示等

本事業の実施にあたって、応募者には、JAXAの要求に応じて、安全等の観点から必要な全ての技術情報(設計情報、試験データ等)を開示していただくことになります。また、開示された技術情報と製造されたフライト品等に齟齬がないようにして下さい。製造段階で設計等に変更があった場合は、速やかに当該技術情報を JAXA に提示していただきます。

#### (5)技術情報の取り扱い等

本事業の実施にあたって、JAXAから応募者に対して開示された技術情報で、秘密等の指定を受けたものについては、JAXAの提示する情報セキュリティ規定に従っていただくことになります。また、射場における H-IIA ロケットや主衛星及び施設・設備等から得られた情報の取り扱い等(写真撮影、ネット上での公開なども含む)についても、JAXAの指示に従っていただきます。

#### (6) 主衛星ミッションの優先

本事業の実施にあたっては、主衛星のミッション遂行を最優先とさせて頂きます。 このため、以下の項目をご了解いただきます。尚、応募者側に発生した費用について は JAXA はこれを負担いたしません。

- (a) 小型衛星が打上げに間に合わない場合に備えて、打上げロケットとのインタフェース条件及びスケジュールを満足するように、ダミーを準備していただきます。
- (b) 主衛星及びロケット側の理由による打上げの延期又は中止が発生した場合、小型衛星の打上げも延期又は中止させて頂きます。
- (c) ロケットとのインタフェース、安全要求等の確認に係る技術調整の結果、主衛星のミッションに影響がある場合、小型衛星の搭載を中止することがあります。
- (d) 主衛星の不適合その他事由によるミッション中止や変更の場合、小型衛星の搭載を中止することがあります。

#### (7)損害賠償責任の相互放棄

ロケットや主衛星の都合による打上げの遅延、失敗、中止等に起因して応募者及びその関係者が被った損害については、JAXA及びその関係者に対する損害賠償請求権の放棄をして頂きます。

JAXA は、小型衛星に起因したロケットもしくは他の衛星に対する損害について、故意の場合を除き、損害賠償請求権の放棄をいたします。

#### 8. 応募方法

#### (1)申込書の提出

応募者(実施責任者)は、本募集要項の申込書(添付1)及び小型衛星の詳細(添付2)に必要事項を記入の上、下記、応募先に郵送、FAX、もしくはメールで申し込んでください。

#### <応募書類>

- ・応募申込書(添付1)
- ・小型衛星の詳細(添付2参照)
- ・応募者の所属する組織の活動がわかる書類(会社概要、リーフレット等)

#### (2)応募受付期間

平成18年5月11日(木曜日)~平成18年8月31日(木曜日)【締切日必着】

JAXA から提示する H-IIA ロケットとのインタフェース条件、環境条件及び安全要求等については、平成 18 年 7 月頃から提示する予定にしております。提示の方法については、別途ホームページ等でお知らせします。また、事前に応募者の連絡先等を下記窓口にご連絡いただければ、個別にお知らせいたします。

上記を確認の上、応募することをお勧めしますが、応募者が条件等を想定の上、 提出されても結構です。また、一度応募した後に、内容を変更し再提出すること は可能です。

#### (3)応募・お問合せ窓口

応募書類の提出及びお問い合わせは、以下の窓口にお願いします。また、お問い合わせの際には、事前に応募書類を良くお読みになってからお願いいたします。

電話でお問い合わせの場合、混雑のためつながりにくくなる場合も想定されますが、 何卒ご了承下さい。

〒100-8260

東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビルディング 宇宙航空研究開発機構(JAXA) 産学官連携部内「小型衛星公募担当窓口」

電子メール kogata-eisei@jaxa.jp TEL 03-6266-6461 (平日 10:00~12:00 14:00~17:00) FAX 03-6266-6913 (5月11日以降対応させていただきます。)

ホームページ http://www.jaxa.jp/spacebiz/

#### (4)応募書類の取り扱い

応募書類につきましては、返却いたしませんので、各応募者で応募内容を控えて頂きますようお願いいたします。

#### (5)個人情報の取り扱い

個人情報については、小型衛星打上げ選定目的以外には使用せず、外部にも公開いたしません。

┍╾╼╸┍╌╻		(管理番号:	(添付 <sup>·</sup>	1)
<u>/心</u>	<u>募申込書</u>	平成	年 月	且
宇宙航空研究開発機構 小型衛星公募担当宛				
	所在地:			
	組 織 名 :		ED	
	部署名:			<u>.</u>
	職 名:			
	<sup>フリ がナ</sup> 氏 名 :		ED	<u>.</u>
	電話番号 :			
	FAX: e-mail:			
JAXAが実施する小型衛星の募集に関し、当該募集案内に記載の条件・内容を了解した上で、 下記に示す小型衛星を、「小型衛星の詳細」の資料を添付の上、応募いたします。以上				
	記			
<u>衛星名:</u>				

#### 添付資料「小型衛星の詳細」について

- 1.注意事項
- (1)応募者は、小型衛星の詳細について、2.項の項目を記した資料を作成し、応募申込書に添付してください。
- (2) 当該資料については、詳細に、また、図、表等を用いて具体的かつ分かりやすい 表現に努めてください。
- (3)独自で用いている単語、略語等については定義を明確にしてください。
- (4)衛星の機器等について既に設計・開発済のものがあれば、その旨記してください。
- (5)未定の項目については、未定と明記してください。
- (6)応募書類の書式

ページサイズ : A4 縦

紙面の余白 : 上下左右 20mm ページ番号 : 下端から 15mm

使用フォント : MS 明朝 又は MS ゴシック 10~12 ポイント程度

(数式、図表、脚注、ルビ等は除く)

メール制約:電子メールで応募資料を送付する場合は、2Mbyte 以下の

ファイルに分割して送付すること。

- (7)応募資料本文の総ページ数は40ページ程度にしてください。なお、次項の各項目のページ数が多くなる場合は、本文には要約を記載し、本文から別資料を呼び出す構成としてください。
- (8) 論文、文献等、参考にした資料を記載してください。

- 2.記載が必要な項目
- (1)小型衛星名
- (2)組織名
- (3) 実施責任者氏名
- (4)担当者(問い合わせ窓口)氏名
- (5)共同研究者、実施体制(含む、支援団体)及び規模
- (6)小型衛星の目的
- (7)小型衛星の仕様

衛星に具備すべきサブシステム毎の仕様及び設計の考え方を記載してください。

全体システム: 概観図、外形寸法、質量、システムブロック図、 構造系: 主要構造材料、機器配置図、分離機構方式、

熱制御系 : 熱制御方式、

電源系・発生電力、電力発生システム、電力制御

通信系 : 通信方式(周波数含む) アンテナ

データ処理系 : CPU, OBS, データ圧縮、データレコーダ、多重化方式

姿勢・軌道制御系:姿勢制御方式、軌道制御方式、

ミッション機器 : 応募衛星の実験機器

その他: 有毒ガス・可燃物等の危険物搭載の有無、

その他特殊な機器の仕様等

- (8) 小型衛星の技術的特徴
- (9)小型衛星及び計画の新規性・先進性・独創性・発展性等
- (10)ミッション要求

打上げ希望時期、分離時の姿勢、投入軌道、ロケットとのインタフェース条件等を 記載してください。

- (11)小型衛星の製造スケジュール及び資金計画
- (12)小型衛星の試験計画(使用予定の設備含む)
- (13)過去の衛星開発実績又はシステム開発実績
- (14)地上運用の計画(地上局整備計画、周波数免許取得計画等)
- (15)打上げ後の展望もしくは事業計画等
- (16)その他特記事項
- (17)参考文献

#### 応募者の小型衛星搭載までの主な作業の例

応募者の実施する作業の目安として、過去、ピギーバック衛星を搭載した時に実施した、小型衛星側 が実施した主な作業例を以下に記します。

JAXA が要求するインタフェース条件、環境条件及び安全基準等に対して、小型衛星の適合性を確認 するため、以下のような作業を実施することになります。

今回の応募に関するインタフェース条件、環境条件及び安全基準等は、平成18年7月頃から提示す る予定です。

#### 1.試験

- ・ランダム振動試験 ・・・飛行中の振動環境での小型衛星の健全性を確認する。
- ・衝撃試験 ・・・打上げ時及び分離時の衝撃下での小型衛星の健全性を確認する。
- ・熱真空試験 ・・・フェアリング分離後の熱真空環境での機器の健全性を確認する。
- ・フィットチェック ・・・衛星分離部の実物を用いてロケットとの適合性を確認する。
- ・衛星分離信号受信確認・・・小型衛星がロケットからの衛星分離信号を正常に 受信することを確認する。

#### 2.審查会/調整会

4回(フェーズ0:概念設計段階 フェーズ :基本設計段階 ・安全審査会 フェーズ :詳細設計段階 フェーズ :製造・試験段階)

・・・安全管理体制や安全要求及び開発が安全要求に適合してい ることを確認する。

・・・インタフェース設計の変更時に必ず実施する。 ・インタフェース調整会

・環境試験前確認会 ・・・環境試験を行う前に、試験の方法、実施体制を確認する。

・環境試験結果確認会 ・・・環境試験結果が、要求を満足するかを確認する。

・衛星インタフェース確認会 ・・・種子島に搬入前に小型衛星がインタフェース管理仕様書 に適合していることを確認する。

#### 3 . 主な提出資料類

・実験計画書 ・・・小型衛星の実験計画を明確にする。

・ミッション要求書 ・・・ロケット側への要求(投入軌道、分離姿勢等)を明確にする。

・・・JAXAとの調整・共同作業で決定する。 ・インタフェース管理仕様書

・環境試験実施計画書 ・・・環境試験実施前に試験内容を確認する。

・環境試験結果報告書 ・・・環境試験結果データを確認する。

・飛行解析用データ ・・・構造解析用メッシュモデルデータ、衛星質量、 重心、慣性能率等飛行解析に必要なデータ

・小型衛星搭載時取り扱い指示書・・・衛星搭載時に作業者に必要な情報を明確にする。

・審査会用資料 ・・・各種審査会時における審査資料一式

・システム安全プログラム計画書・・・システム安全に関する体制や活動計画を明確にする。

・安全データパッケージ ・・・システム安全に関する解析結果やデータ及び安全審査に必 要な資料を作成しまとめる。

・ハザードレポート ・・・予想ハザードを識別し、制御方法、検証方法を明確にする。

・安全検証追跡ログ ・・・フェーズ III 安全審査以降に持ち越した未実施の安全検証事 項の処置状況を追跡し管理するために作成する。

・安全要求不適合報告書 ・・・安全要求を満足できない事項に対しその理由、代替方策等に よる安全の保証を明確にして安全審査に諮る。

・教育・訓練実施 / 参加者記録・・・・射場作業の為に実施した教育訓練の記録のために作成する。

・・・事故発生時にJAXA及び関係者に報告する。 ・事故報告書

・成果報告書 ・・・本事業の成果を報告する。

\*システム安全:開発の全段階において、工学及び管理の原理、基準及び手法を用いて事故等 のリスクが合理的に最小になるようにシステマチックに安全を確保すること

\*ハザード:事故をもたらす要因が顕在または潜在する状態((例)火災、破裂等に至る状態)