**革新的衛星技術実証プログラム　実証テーマ提案書**

※本提案書は文字サイズ10.5pt、A4用紙10枚程度、10MB以下を目安

※補足説明資料（A4用紙10枚程度、10MB以下を目安）の添付可

※ご提出の際はWord形式のままでご提出ください

※本提案書は、提案者の同意なしに公開されることはありません  
（本公募の目的においては守秘義務を課したうえで委託業者や選考委員等に提供・開示いたします）

※青字で記載している文書は本提案書作成上の注意事項です。提出時には削除ください

**１．提案者情報（1ページ程度）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （１）提案機関名　（原則は法人名、個人でのご提案の場合には個人名としてください） | | | |
| 代表提案機関（１機関） |  | | |
| 代表提案者 | （代表提案機関所属の個人） | | |
| 共同提案機関 |  | | |
| （２）提案担当者（１名）　※必須。本提案に係る連絡先として登録します | | | |
| 氏名 |  | ふりがな |  |
| 所属機関 |  | | |
| 所属部署 |  | 役職 |  |
| 電話 |  | メール |  |
| 住所 |  | | |
| （３）提案機関の事業概要 | | | |
|  | | | |

**２．提案内容サマリ（2ページ以内）**

|  |  |
| --- | --- |
| （１）カテゴリ | 以下から選択してください。  （Ⅰ）部品・コンポーネント・サブシステム  （Ⅱ）超小型衛星システム（50kg級衛星システム）  （Ⅲ）超小型衛星システム（キューブサットシステム） |
| （２）募集課題 | 募集案内に記載の募集課題①～③を選択してください。  ① 我が国の衛星関連機器・部品の価格競争力、性能、機能などを格段に向上させる技術、またはフレキシブルな衛星開発手法や革新的なミッション／システム技術の実証  ② 宇宙産業の活性化や新たなイノベーション創出が期待される技術・コンセプトの実証  ③ これまで世界で行われていない新たな宇宙利用ビジネス構想により、国内外の市場を新たに創造する、または、それにより国内の宇宙ビジネス促進や宇宙技術における優秀な人材育成につながる可能性のある技術・コンセプトの実証 |
| （３）提案する実証テーマの名称 **（本提案が採択された場合、本名称が公開されます。）** | |
| （日本語） 40字以内でご記入ください  （英語） 15words以内でご記入ください | |
| （４）実証テーマ機器名称／衛星名称 **（本提案が採択された場合、英語正式名称を除き公開される予定です。）** | |
| （実証テーマ機器名称／衛星名称） 20字以内でご記入ください  （略称） カテゴリ（Ⅰ）：ローマ字10字以内、カテゴリ（Ⅱ）（Ⅲ）：ローマ字15字以内でご記入ください  （英語正式名称【参考】） 略称を設定する際の英語正式名称をご記入ください | |
| （５）実証テーマ概要 **（本提案が採択された場合、本内容を公開することがありますので、秘密情報を含まない記述としてください）** | |
| 箇条書き等は使用せず、文章として100字程度（70～130字目処）で記入ください。 | |
| 別紙『概要説明資料」の「概要」と同内容をご記入ください。 | |
| （６）実証テーマの内容**（本提案が採択された場合、本内容を公開することがありますので、秘密情報を含まない記述としてください）** | |
| トータル400字程度で記入ください。また、実証テーマの内容がわかる図を挿入してください。 | |
| 別紙『概要説明資料」の「実証テーマの内容」と同内容をご記入ください。  **＜実証背景＞**  **＜技術的なブレークスルー、アピールポイント＞**  **＜軌道上での実証内容＞**  Fig. （実証テーマ機器／衛星の外観イメージ等）  Fig. （実証テーマの実証ステップ等） | |

**３．提案内容詳細**

|  |
| --- |
| （１）ミッション内容　**（1ページ程度）** |
| (ⅰ) 本提案において解決すべき具体的な課題と総括的な目標  (ⅱ) 提案者のこれまでの研究開発状況  (ⅲ) 本ミッションによる研究成果(Output)  （ⅳ） 本ミッションによる社会的波及効果(Outcome)  (ⅴ) 達成目標  具体的なサクセスクライテリアを設定できる場合は、サクセスクライテリアを記載してください。 |

|  |
| --- |
| （２）募集課題に対する実証テーマの意義・価値＜加点審査項目＞　**（2ページ程度）** |
| 募集課題①、②、③それぞれに対応して、以下４つの内容を記載してください。  (ⅰ) 【募集課題①】技術のベンチマーク結果を踏まえた上で、将来衛星の競争力向上等に資する可能性、 または、衛星の開発・運用コスト削減に資する可能性  【募集課題②】これまで宇宙を利用していなかった国内外の人々を新たに取り込める可能性  【募集課題③】新規市場を開拓する可能性、もしくは、宇宙ビジネス促進の可能性  (ⅱ) 【募集課題①】ターゲット市場のなかで優位なシェアを獲得できる見込み  【募集課題②】新たなイノベーションを期待できる見込み  【募集課題③】当該実証活動を通して、次世代を担う優秀な人材の輩出に貢献できる見込み  (ⅲ) 【募集課題①】具体的な事業プラン  【募集課題②】本実証をふまえて期待されるイノベーション創出に向けたプラン  【募集課題③】実証後の継続的な促進、人材育成プラン  (ⅳ) 【募集課題①～③共通】軌道上での実証内容  (ⅳ)-１　軌道上での実証意義  実証するテーマを軌道上での実証する意義について記述してください。  (ⅳ)-２　軌道上での実証計画  動作確認からデータ利用までの実証計画運用フェーズの定義、期間、実施項目・内容を記載してください。  (ⅳ)-３　データ評価・利用計画  募集課題を達成するために、軌道上で得られたデータをどのように評価・利用するかを記載してください。  また、その評価体制を記載してください。 |

|  |
| --- |
| （３）システム成立性＜基礎点審査項目＞　**（1ページ以内）** |
| (ⅰ) 質量・サイズ  カテゴリ（Ⅰ）：   * 下記カテゴリから選択してください。また、具体的な質量・サイズも合わせて記載してください。  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **カテゴリSS** | **カテゴリS** | **カテゴリM** | **カテゴリL** | | 質量（㎏以下） | 1.5 | 3.0 | 4.0 | 6.0 |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | サイズ（mm以下）  \*取付フランジを除く | 1 | 100×100×150 | 100×150×150 | 150×150×150 | 250×250×250 | | 2 | 90×100×100 | 90×100×200 | 90×100×300 | － |   ＊サイズはどちらかを選択。  例）質量1.5kg以下で、サイズ90×100×100mm以下を選択した場合は、カテゴリ「SS-2」と表記  カテゴリ（Ⅱ）：   * 質量を記載してください。単位：[kg] * サイズ（包絡域）を縦×横×高さで記載してください。単位[cm]   カテゴリ（Ⅲ）：   * 規格サイズを記載ください（例：1U, 2U, 3U等）。   (ⅱ) 実証テーマ（衛星）ー地上局間コマンド/テレメトリ仕様  カテゴリ（Ⅰ）においても、実証テーマ側で無線局免許を取得して独自の通信を行う場合はご記載ください。  独自の通信を行わない場合は、記載は不要です。   * 衛星-地上間通信帯域 {Hz} ⇒衛星－地上間のコマンド/テレメトリ通信で使用する周波数の範囲 * 衛星-地上間通信レート[bps] * 衛星-地上間通信変調方式"   (ⅲ) インターフェース条件  カテゴリ（Ⅰ）：   * 「インターフェース条件書」をご確認の上、別途「適合性確認シート」にご記入ください。   カテゴリ（Ⅱ）、（Ⅲ）：   * ロケット分離機構への適合状況を記載してください（例：Lightband 8inch型/E-SSODに適合）。   (ⅳ) 希望軌道・姿勢条件  「希望する軌道」や「姿勢条件（実験時の姿勢、必要姿勢制御精度、マヌーバ要求の有無等）※カテゴリ（Ⅰ）のみ」がございましたら、ご記載ください。 |

|  |
| --- |
| （４）搭載可能性＜基礎点審査項目＞　**（1ページ以内）** |
| (ⅰ) 安全設計方針  安全設計の方針を記載してください。  参考：JMR-001 システム安全標準　http://sma.jaxa.jp/TechDoc/Docs/JAXA-JMR-001B\_N1.pdf  (ⅱ) 推進系の有無とその内容  有であれば、使用予定の推進薬の種類と推薬量を記載してください。  (ⅲ) 地上システム整備計画  カテゴリ（Ⅰ）で独自の通信を行わない場合、記載は不要です。  (ⅳ) 無線局免許取得計画  カテゴリ（Ⅰ）で独自の通信を行わない場合、記載は不要です。  (ⅴ) 宇宙活動法申請計画  カテゴリ（Ⅰ）の場合、記載は不要です。  (ⅵ) 射場で必要とする作業の有無とその内容  (推薬補充、加工品取付、推薬モニタ、バッテリ充電、電機点検、推進系点検、打上げ後分離前に衛星軌道要否、保管環境、その他射場作業に関する要求事項) |

|  |
| --- |
| （５）技術的成立性＜基礎点審査項目＞　**（2ページ程度）** |
| (ⅰ) 実証テーマの実現性  どこが課題として残っているのか、その課題を乗り越える計画を記載してください。  必要に応じて別添資料（フリーフォーマット）に具体的な説明を記載してください。  (ⅱ) 実証テーマのTRL  参考：BDB-06005A JAXA技術成熟度(TRL)運用ガイドライン  <https://ssl.tksc.jaxa.jp/isasse01/kanren/BDB/BDB06005A.pdf>  (ⅲ) TRLの判断根拠  TRLの判断根拠を記入してください。  (ⅳ) 過去の衛星／コンポーネントの開発実績  コンポーネントの場合は、当該コンポーネントが搭載された宇宙機の名称も記載してください。  (ⅴ) 開発試験検証計画  製作するモデル（例：EM/PFM方式等）、それぞれ行う試験の種類を記載してください。  (ⅵ) 実施体制  規模・役割分担・関係会社／大学等、開発及び運用を実施する体制がわかるように記載してください。  共同提案機関がいる場合、役割分担等の関係がわかるように記載してください。  (ⅶ) 資金計画  計画全体の資金規模（開発の各項目に係る費用の試算）を記載して下さい。  (ⅷ) 全体スケジュール  設計・製造・試験フェーズの識別(マイルストーン設定含む)を記載してください。  (ⅸ) リスク分析  実証テーマの開発・運用にあたって、予測される主要なリスクを識別して、その発生確率及びミッション達成に関する影響度、対策を記述して下さい。 |

**４．その他（1ページ程度）**

|  |
| --- |
| （１）特記事項 |
| ※１．～３．に当てはまらない事項や特筆すべき事項などがあれば記入してください。 |
| （２）参考文献 |
| 論文、文献等、参考にした資料を記載してください。記載した資料は電子ファイルでJAXAに提示をお願いします。 |
| （３）JAXAへの要望、その他 |
| ※本提案研究を実施するうえでJAXAへの要望やその他事項があれば記入してください。 　（要望により、応えられない可能性もあります。） |

以上