

**2014 年国際公募  
ライフサイエンスおよび宇宙医学分野の  
国際宇宙ステーション利用実験テーマ  
応募書類作成の手引き**

**平成 26 年 3 月  
宇宙航空研究開発機構**

## 目 次

1. はじめに.....	1
2. 選定プロセス.....	1
3. 記入手順・要領、書式に関する注意事項、提案内容記述上の留意事項について .....	3
3.1 作成書類.....	4
3.2 各書式に関する「書式上の注意事項」、「記述上の留意事項」.....	5
3.2.1 仮申込み書類.....	5
3.2.2 国際共通応募書類.....	7
3.2.3 国内用(宇宙航空研究開発機構)の応募書類(JP-Form-1~4) .....	26
3.2.4 CD-ROM .....	26
3.2.5 個人情報の扱い同意書.....	26
3.3 提出部数 .....	27

## 1. はじめに

日本からは今回で6回目のライフサイエンス国際公募への参加となります。これまでの選考結果の評価コメントにはかなり厳しいものがありました。各評価項目に対して減点になる事項が評価され、これらがまとめられて総合評価となり、採択・不採択の判断に用いられます。各審査項目に対する、提案書の記述が不十分であればそれだけ大きな減点対象となります。

これまでの結果を基に今回の国際公募に備えて「応募書類作成の手引き」を用意しました。

### 1.1 審査・選定プロセス

提案書作成には提案書の審査・選定プロセスを熟知することが欠かせません。下記の「2.選定プロセス」に概略を説明します。詳細は「募集要項」第2章に説明します。必ず内容を確認して下さい。

### 1.2 評価はすべて書類審査です

書式（提案書の形式）を守って下さい。書式不備の場合は実質的な審査にかけられない場合があります。本手引書の「3. 記入手順・要領、書式に関する注意事項、提案内容記述上の留意事項について」に記入の要領、手順等の詳細を説明します。

### 1.3 国際公募はコンペティションです

応募書類の評価プロセスは言うなればコンペティションです。限られた宇宙実験チャンスを入手するには、これに勝ち残る必要があります。そのためには実験意義が高いことが必要であることは言うまでもありませんが、それを的確に表現するための応募書類作成上の工夫が必要になります。本手引書の「3. 記入手順・要領、書式に関する注意事項、提案内容記述上の留意事項について」に記述方法等に関する詳細を説明します。

## 2. 選定プロセス

### (1) 募集事務局による事前確認

提案内容全体の書式、技術的課題等に関して募集事務局で確認します。

### (2) 科学評価

参加機関が推薦するパネリストから構成される国際科学評価パネルで実施します。提案内容の重要性、研究手法、研究遂行能力および研究環境が評価ポイントになります。所定の得点以上の提案のみが次の技術評価対象になります。

### (3) 技術評価

各参加機関からのパネリストにより構成される国際技術評価パネルで実施します。国際科学評価パネルを通過した提案について、各種の制約条件のもとで実施可能であるかどうかが評価されます。

#### **(4) プログラム実現性評価**

科学評価、技術評価を通過した応募提案は、国際的な協力可能性について検討し、ISS 利用方針に基づいて評価と優先順位付けがなされます。

#### **(5) 国際宇宙ステーション・きぼう利用推進委員会による審議**

国際宇宙ステーション・きぼう利用推進委員会およびその下部の委員会等で候補案を審査し、宇宙航空研究開発機構（以下、JAXA）に答申します。

#### **(6) JAXA による候補テーマ選定**

（5）の答申を受けて、JAXA が候補テーマを決定します。（2015 年 3 月頃）

候補選定後は宇宙実験の実施準備を提案者と JAXA が協力して進めます。各ステップで評価・審査があります。

### 3. 記入手順・要領、書式に関する注意事項、提案内容記述上の留意事項について

#### (1) 書式に関する注意事項

- 提出書類には、字数やページ数に制限のあるもの、署名の必要があるもの等、守るべき書式が設定されています。
- 書式不備の場合には実質的な審査にかけられない場合があります。
- 前回までの提案書に見られた書式不備の諸点を整理・検討し、書類作成時の記入手順・要領に関する「書式上の注意事項」としました。

#### (2) 記述に関する留意事項

- 提案の趣旨が的確かつ明瞭に英文で表現されていることが極めて重要です。
- そのためには、各書式に記述されるべき項目が適切な表現により順序良く並べられていることが肝要です。
- 前回までの提案書に見られた提案内容記述上の問題点を整理・検討し、提案内容記述に関する「記述上の留意事項」としました。

各書式に関する「書式上の注意事項」、「記述上の留意事項」を以下に説明します。ぜひ参考にして下さい。

### 3.1 作成書類

表 1 に、本国際公募で作成する全書類とその順序を示します。提案内容に応じて作成書類を確認して下さい。仮申込書と本申込書の 2 回の提出があります。 Form が指定されていないものがありますが、下記にしたがって作成して下さい。

表 1 作成書類一覧

研究体制 (PI : 代表研究者) (CI : 研究分担者)		自分が PI		自分が CI		
		CI が		PI が		
番号	作成書類名	書式指定	国内研究者 のみ	国外研究者 あり	国内研究者 者	国外研究者 者
<b>仮申込書提出資料</b>						
	Notice of Intent (仮申込書)	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
	CD-ROM (仮申込用)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
<b>本申込提出資料</b>						
国際共通書式						
1)	International Cover Page	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
2)	Project Description	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
3)	Management Approach	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
4)	Biographical Sketches 【注 1】	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	O→PI	O→PI
5)	Special Matters (提案時は不要) (ヒト対象実験倫理審査資料)	無	【注 2】			
6)	Appendices (必要に応じ)	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
7)	Space Flight Experiment Requirements Summary	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
国内書式						
	一般事項	JP-Form-1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
	研究計画	JP-Form-2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
	研究分担承諾書	JP-Form-3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	○【注 3】
	国際チーム研究提案書	JP-Form-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	×	○【注 3】
	CD-ROM (国際共通/ 国内書式用)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×
	個人情報の取扱に関する同意書	有	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	○

【注 1】研究分担者として参加される場合は、代表研究者に必要な情報を提供して下さい。

【注 2】提案時は不要。ただし、搭乗員を被験者とする実験提案の場合には、選定後作業開始時に、倫理審査・安全審査等の所定の資料の作成・審査会での説明等が必要です。

【注 3】国外に所在する機関に所属する代表研究者の研究分担者として参加される日本の大学等にのみに所属する研究者は、代表研究者名と併せて、研究内容等担当分の研究内容に関する JP-Form-3(J) および JP-Form-4 を提出して下さい。

### 3.2 各書式に関する「書式上の注意事項」、「記述上の留意事項」

#### 3.2.1 仮申込み書類

##### 1) Notice of Intent (p.1-2) : 英文で、各項目にご記入・回答して下さい。

「5.Brief summary describing proposed research」（研究概要）の作成時には下記についてご留意下さい。

- 本提案の略語、関連するキーワード、研究分野を記入して下さい。
- 研究概要は 4000 文字以内で記入して下さい。特殊な文字は避けて下さい。
- この部分だけで、非専門家でも提案内容全体が理解できるように、鍵となる項目、主目的を含む構成とすることが大切です。研究目的を達成するための方法/技術を簡潔に記述して下さい。
- 本公募の趣旨に対し、本提案の内容が重要であることが分かるように記述して下さい。そのため、中心課題、明確な目標、方法/技術、期待される成果などを含んで下さい。

##### 2) 国内用資料 (p.3-8) : 日本語で各項目にご記入して下さい。

###### ・ 事務局からの技術的アドバイスの連絡について (7 項)

仮申込書に基づいて、技術的課題や留意事項がある場合に、必要に応じて事務局から連絡し、提案書の作成に際し役立てていただくようアドバイスを行うことがあります。

事務局からのアドバイスの連絡が不要な場合はチェックして下さい。

###### ・ ISS 利用方針に沿った実験について (9 項)

本公募は JAXA の ISS 利用方針に沿った実験提案を募集します。提案内容が方針のいずれに該当するかチェックし、その理由をご記入下さい。

###### ・ 利用希望装置 (10 項)

各機関から提供される装置のうち、使用を希望する装置にチェックして下さい。

###### ・ 宇宙実験要求 (11 項)

宇宙実験には特有な技術的制約があります。その制約の範囲内でなければ実験の実現は難しくなります。仮申込みの段階で、宇宙実験で技術的に留意していただくべき事項を「11.宇宙実験要求」にまとめてありますので、可能な範囲で結構ですので関連する事項を記述して下さい。

- 実験期間：微小重力の影響や宇宙放射線被曝の影響などが有意に検出できる必要最短期間および最適期間を記入して下さい。
- 温度要求：打ち上げから回収までの試料の保存・保管の温度条件について記述して下さい。打ち上げた試料の回収まで 3 ヶ月間程度軌道上で保管されることが想定されます。この保管期間中に試料に変性、劣化等がないかに留意して下さい。
- 実験試料：ヒトを対象とするか、及び使用する実験試料についてチェックして下さい。

試料の名称、数量（試料数、容器数、被験者数）、特徴を記述して下さい。

- **実験手順の概略**：搭乗員の操作が必要な場合、どのような操作が必要か記述して下さい。
- **搭乗員を被験者とする場合**：被験者数、軌道上実験の計測項目・使用機器・回数・時期、介入条件（投薬、運動負荷等）について記述して下さい。
- **地上対照実験**：地上対照実験が必要な場合に、試料、場所、タイミング等について記述して下さい。搭乗員を対象とする場合は、搭乗前後の実験の計測項目・回数・実施時期等について記述して下さい。
- **安全性**：宇宙実験では安全性が求められます。危険物、毒物、放射性物質、電源利用機器、侵襲的操作等について、安全性について考慮すべき事項があれば記述して下さい。

・ **研究助成（12項）**

本提案に関連する研究助成があれば、記述して下さい。

・ **パネルにおける科学評価レビューについて（13項）**

日本から、国際科学評価パネルにレビューを推薦する場合があります。その際の参考とさせていただきますので、該当する研究者があれば、記述して下さい。

**3) CD-ROM（仮申込用）**

- ① 仮申込書 CD-ROM に仮申込書のファイルを保存して提出して下さい。
- ② ラベルに下記を記載して、CD-ROM に貼って下さい。
  - ・ 代表研究者の名前
  - ・ 研究テーマ名

### 3.2.2 國際共通応募書類

#### 1) International Cover Page

記載項目	書式上の注意事項
SECTION I Proposal Information	<p>代表研究者の氏名、住所等を記載して下さい。</p> <p>研究テーマ名および略称を記載して下さい。</p> <p>プロジェクト期間を記載して下さい（年・月）</p>
SECTION II Application Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>本提案の他の機関への申請の有無について記載して下さい。</li> </ul> <p>申請している場合は、参加の形態についてチェックして、内容について記載して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Human Subject</li> </ul> <p>実験対象がヒト、ヒト組織、またはヒト由来培養細胞の場合は“Yes”。</p> <p>※搭乗員あるいはヒト由来試料を対象とする実験提案の場合は、選定後に JAXA および国際宇宙ステーション計画に参加する各宇宙機関の行う倫理審査・安全審査等の資料作成、審査会での説明等を求めることがあります。</p>
SECTION III Submitting Organization Information	提案者の研究機関名、住所等を記載して下さい。
SECTION IV Proposal Point of Contact Information	本提案についての、連絡先を記載して下さい。
SECTION V-1 Certification and Authorization	<p>所属長を記入し、署名をいただいて下さい。</p> <p>署名のみでなく日付も必ず記入して下さい（手書き）。</p>
SECTION V-2 PI /Program Director Assurance	代表研究者の署名のみでなく日付も必ず記入して下さい（手書き）。
SECTION VI Science Team Members	<p>全ての実質的な研究分担者の氏名、所属機関、連絡先、役割等を記載して下さい。（学生、実験補助員などは含まれません）</p> <p>海外からの参加者がある場合は国名を記入して下さい。</p>
SECTION VII Project Summary	<p>本提案の略語、関連するキーワード、研究分野を記入して下さい。</p> <p>研究概要は 4000 文字以内で記入して下さい。特殊な文字は避けて下さい。</p> <p><b>記述上の注意事項</b></p> <p>この部分だけで非専門家でも提案内容全体が理解できるように、鍵となる項目、主目的を含む構成とすることが大切です。研究目的の達成のための方法/技術を簡潔に記述して下さい。</p> <p>本公募の趣旨に対し、本提案の内容が重要であることが分かるように記述して下さい。そのために中心課題、明確な目標、方法/技術、期待される成果などを含めて記述して下さい。</p>

SECTION VIII Other Project Information	Proprietary Information 情報の開示制限に関する注記が必要な場合には、記述して下さい。
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

## 2) Project Description

提案書の本体となる部分です。注意事項、留意事項を是非ご参考下さい。

項目	書式上の注意事項
Table of Contents	必ず Project Description 部分の Table of Contents（目次）を含めて下さい。
ページ番号	必ず”Project Description 部分”の通しのページ番号を付けて下さい。
ヘッダー	右肩に PI の名前のヘッダーをつけて下さい。
本文	<p><u>通常サイズ（12 ポイント）、20 ページ以内（厳守）</u></p> <p>20 ページを超えたページについては審査されません。</p> <p>本提案の総合的な価値、及び、記述された目的を達成することが可能であることを、提案書の情報に基づいてレビューが判断できるように記載する必要があります。以下のような点に留意して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・提案内容と、本公募における趣旨（募集要項 1（1）項参照）との関連が明確に示されているか。</li> <li>・入手可能なデータの根拠に沿って、明確に仮説が展開されているか。</li> <li>・これまでの実験や今後の地上研究計画によって、宇宙実験の必要性の根拠が示されているか。</li> </ul> <p>それ以外に必要な付加的な情報について、募集要項を確認して下さい。</p> <p>指定の Form はありませんが、記載項目の例を記述しますので、参照して下さい。</p>

## Table of Contents, Project Description 作成見本

Date	氏名 -: PI's Name
Table of Contents Project Description	
	Page
Objective	-1
Specific Aims	-1
Hypothesis	-2

本文は 20 ページ以内。  
このページは contents のみとし、contents にはページ番号を付けずに、次ページを最初として本文を記述する！

Date	氏名 -: PI's Name
1. Objective	
12 ポイント	
2. Specific Aims	
20 ページまで	
1~20	

記載項目	記述上の留意事項
Objectives	可能な限り早く Objectives を述べることを推奨します。その表現から実現性が判断できるように記述することが肝要です。
Specific Aims	焦点を絞った具体的な記述が重要です。
Hypothesis	断定的な表現によって仮説を明確に提示し、その検証のための実験構成、アプローチを具体的に示す事が大切です。また、この実験内で到達可能な内容に限るべきです。
Background and significance	関連研究をレビューするのではなく、提案内容に直接関係のある背景について簡潔に記述することが大切です。 着目する事象を特定し関連する発表論文を引用すること等が必要です。 「微小重力は生体に影響を与える」等の、あまりにも一般的な事象の記載は避けるべきです。
Related Research	提案者の関連研究内容については、プロポーザル本体の内容にとって必須の内容を要約的に述べ、詳細は必要に応じて Appendices に記載して下さい。
Relevance of Space Research	この項以前に記述したことをもとにして、宇宙実験が必要なことを明確かつ簡潔に提示することが大切です。
Method	この項目の記述内容と、「Space Flight Experiment Requirements Summary」の内容は一致していなくてはなりません。内容を対比、確認する作業を忘れないで下さい。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・試料の回収後に実施する実験方法も必ず含める必要があります。提案者の開発した方法を利用する場合は、その方法を利用した提案者による発表論文を引用することで、実現可能であることを示す必要があります。</li> <li>・研究分担者には担当分の分担能力があることを発表論文等の引用などによって示して下さい。提案内容の全体を実現可能な研究体制になっていることが必要です。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>詳細は JAXA、(一財)日本宇宙フォーラム(以下、JSF)にご相談下さい。</u></p>
Timeline(Schedule)	軌道上実験までに地上で検証する事項の実施に数年以上要する場合には、軌道実験実施までに十分なリードタイムを見込むことが必要になります。このような場合には、軌道実験の実施に関しての熟度（準備の程度）が低いと判断されるケースが少なくありません。
Data Analysis	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試料の分析方法を述べるのではなく、取得したデータ処理の内容を説明することが求められています。</li> <li>・試料数(N) の妥当性を主張するためにも、統計的な処理法について述べることが必須です。</li> </ul>
Expected Results & Potential of Future	予想される実験結果から <ul style="list-style-type: none"> <li>・仮説の検証が行われる道筋、</li> <li>・その後の展開など</li> </ul> について記述する必要があります。
Literature Cited	提案内容に直接関連しないような文献の引用は焦点をぼやかすことになります。 提案内容の実現性やその意義を裏付けるために必須の文献

	に止めるべきです。
--	-----------

### 3) Management Approach

プロジェクトの遂行に責任を持ち、研究分担者をまとめる代表研究者を1名、特定して下さい。研究分担者が参加する場合は、以下のように役割と責任を定めるとともに、研究活動に費やす各参加者の時間配分を明記して下さい。各研究分担者が提案書をレビューし、参加を承諾していることを明確に記述して下さい。

記載項目	記述上の留意事項
Science Team Coordinator / Lead PI (代表研究者)	<p><b>提案研究の実行と研究分担者等の関係者間調整を行う責任者です。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PI の提案研究作業への時間配分 年間の全仕事時間を 100%とした場合、そのうち<u>本提案実施等に必要となる時間の配分率 (%)</u>を明記して下さい。</li> </ul>
Science Team Members (CI:Co-Investigator) (研究分担者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CI がいる場合には各研究者の役割と責任を定め、研究実施体制を示して下さい。</li> <li>CI 各研究者の提案研究作業への時間配分 <u>本提案実施等に必要となる時間の配分率 (%)</u>を明記して下さい。</li> </ul>
研究調整の方法	<p>PI は研究実施にあたって必要となる CI との共同作業の進め方（研究調整の進め方）に関しても連絡法など具体的に記述して下さい。</p> <p>遠隔地（国内遠隔地、国外とも）に研究分担者がいる場合には特に注意して下さい。</p>

### 4) Biographical Sketch

一人について2ページまで（厳守）で作成して下さい。

#### ① 代表研究者

Science Team Coordinator / Lead PI（代表研究者）は、研究実施を直接監督する責任者（1名）であり、助成金交付の有無に関わらず、研究に参加しなければなりません。

代表研究者の略歴を記載して下さい。

記載項目	記述上の留意事項
Name and current position title	氏名と現在の職名を記入して下さい。
Educational background	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>学歴</b>：大学等、専門教育以降、ポスドクの履歴も含め年月順に記載して下さい。</li> <li><b>職歴、経歴、受賞歴</b>：年月順で記載し、現職を最後に記載して下さい。</li> <li>政府および公的機関における諮問委員会等の委員として就任中であれば記載して下さい。</li> </ul> <p><b>【大学所属の場合】</b> 所属大学の教職員数、学生数および学術的な業績水準を記載して下さい。</p>
Exeptinal qualification	特筆すべき資格等があれば記載して下さい。

List of major Publication	<p>本提案に関係深いものを中心に、論文、著書などについて、年月順（新しいものから古い方への順序）にリストアップして下さい。2ページを超える場合は、提案内容に最も関連し、最新の論文を選択して下さい。</p> <p>提案内容の評価に関連しない情報は記載しないで下さい。</p> <p>極めて最近の発表で提案内容に密接に関連するものを除き、学会での口頭発表は含めません。</p>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ② 研究分担者

プロジェクトに参加する研究者やアドバイザリーの立場で実質的にプロジェクトに参加する研究分担者についても、上記の文書を各人についてそれぞれ作成して下さい。

## 5) Special Matters 【応募時は不要】

ヒトを対象する実験や脊椎動物の使用に関しては、適切な関連宇宙機関への説明等が必要です。搭乗員を被験者とする実験提案の場合には、選定後に、所定の資料を作成し、審査会での説明等をしていただくことが必要になります。

## 6) Appendices 【指定 Form なし】

応募書類の本体に記述しきれない研究者の下記などの能力を、応募書類の最後に参考資料として添付して下さい。

- ・ 提案者の文献が引用されている主要な他研究者の発表論文、著書、共著書名
- ・ Project Description に記述しきれない発表文献、査読中の文献等の科学的バックグラウンドになる資料。
- ・ 実際使っている設備、提案に関する現在までの研究や保有する実務能力。

レビュアは Appendices に記述される情報を考慮することは要求されていませんが、必要な情報を記述するようにして下さい。

## 7) Space Flight Experiment Requirements Summary

搭乗前の準備やデータ収集、実験実施、そしてデータ・実験試料の処理を含め、宇宙実験に要求されるすべての構成要素を決定するために、本フォームを使用できます。

宇宙実験には様々な制約があります。この制約を越えないように実験を組み立てる必要です。制約範囲を超える要求は審査時に不利に作用しますので、必要であっても最小限に留めるべきです。本フォームを作成する前に、募集要項の1(4)項、FEIPの1項および2項、『きぼう船内実験室利用ハンドブック』(第Ⅱ部. 宇宙実験立案に際しての留意事項)を必ず読んで下さい。

このフォームは、必ずしも科学分野の専門家ではない技術的専門家のチームによって使用されます。すべての実験要求について、非専門家が理解できるように、簡単な事項から重要な事項まで、明確にそして簡潔に説明して下さい。

詳細は JAXA および JSF の担当者に相談して下さい。

### a) 本書式は提案実験の実施可能性を評価するために必要不可欠なフォームです。

技術(搭載性)評価は実験の搭載についての経験豊富なメンバーで構成されるパネルで評価されます。メンバーにはエンジニアも含まれることから、提案内容に関する科学的専門知識を充分に持たない評価メンバーにも、分かり易い記述であることが重要です。

### b) 提案書本文(Project Description)との整合性に注意して下さい。

前回までの提案書では、本文(Project Description)中に記載された試料数、実験条件(温度等)と異なる記述例が多く見られました。提案書本文の内容と整合しない場合には評価が困難になり、結果として低い評価となることを避けられません。本文との比較・対比により整合をとって下さい。

### c) 宇宙実験には特有の制約があります。

下記に記述されている内容を把握し、宇宙実験にともなう制約について確認下さい。

- ・ 募集要項：1(4)項 提案に際しての留意事項
- ・ FEIP 1 項 : Anticipated Flight Opportunities for Space Life Sciences
- ・ FEIP 2 項 : Flight Research Capabilities
- ・ きぼう船内実験室利用ハンドブック : Ⅱ. 宇宙実験立案に際しての留意事項

### d) 技術評価の着目点概略

以下に技術評価の着目点概略を示しますが、FEIP1.4項 "Difficult Experimental Requirements to Implement on the ISS" をお読み下さい。

- ・ 試料の要求数量は過大でないか、選び方は合理的であるか
- ・ 指定された実験装置、実験手順で目的が達成できるか。(装置の部分的改修は基本的に受け入れられません。)
- ・ 運用面：軌道上保管条件は妥当か。打ち上げ、帰還時の試料輸送条件が妥当か。

- ・ 搭乗員を被験者とする実験では、過大な負担となる手順が含まれていないか。

e) 記入が必要な項目を確認して下さい。

実験対象によって Part I 、 II に分かれています。

搭乗前、滞在中、帰還後のすべての構成要素について記述して下さい。

PART	記載項目	書式上の注意事項
I	A section to be completed only for experiments that require human subjects,	搭乗員を被験者とする提案者が記入 (搭乗員を特定できるような、採取試料を利用する場合も含む)
II	A section to be completed only for experiments that require non-human specimens i.e. biology and/or exobiology experiments	ヒト以外を実験対象、実験試料とする提案者が記入。例えば、生物学、宇宙生物学実験など。

- 上記の双方を要する実験提案の場合には、Part I と II を両方提出しなくてはなりません。
- 実験試料を要求しない場合（放射線計測など）は、使用する装置や手順の課題を記述して下さい。
- 宇宙実験が、要求の異なる複数の部分から構成される場合（宇宙実験を複数回実施する等）は、複数のフォームを作成し、全ての構成部分について記述して下さい。
- 本フォームは宇宙実験の提案には不可欠です。記載が不十分な場合は、評価されないことがあります。
- 各要求事項について、制約事項などがみたされているか、確認して下さい。
- 各項目の記載量に応じて表の枠を拡張していただいてかまいません。

## PART I Research Involving Crew as Subjects

- ・ 搭乗員を被験者とする提案者のみが記入します。
- ・ ISS には 1 組で 6 名（半年滞在）の搭乗員（宇宙飛行士）が滞在する計画であり、そのうち原則として日・米・欧・カナダの宇宙機関に所属する搭乗員 3 名が被験者候補となります。この中から被験者として 1 実験に参加するのは半年で 2 名を想定しています。したがって、4 名を被験者として要求すると実験の完了には 1 年、6 名であれば、1.5 年となります。
- ・ 搭乗員を被験者とする場合、各飛行士への説明と同意が必要です。実験内容の説明は、各搭乗員が宇宙滞在を開始する 1.5 年前に行います。
- ・ 実験リソース（搭乗員の実験への参加時間、軌道上への物資供給量、試料の保管容量等）を有效地に使用するため、選定されたテーマ提案者は NASA が編成するチームによる共同作業に参加することが必要です。
- ・ 本文(Project Description)中に記述された数量や実験条件と整合していなくてはなりません。

以下に、Part I の作成にあたっての注意事項、留意事項を、作成すべき書式を使って説明します。

## Part I: Research Involving Crewmembers as Subjects

1. Principal Investigator name \_\_\_\_\_
2. Investigation/Activity Title: \_\_\_\_\_
3. Type of Study (check one). Also indicate the minimum number of days on-orbit required:
  - ISS 搭乗員を対象とする実験について、搭乗前、滞在期間中、帰還後のどの時期に実験を行うか記入して下さい。また、被験者となる宇宙飛行士の ISS 滞在期間の下限期間（3か月以上の滞在が必要等）を記入して下さい。

		On-orbit Duration Required (minimum) (必要な ISS 滞在期間)
<input type="checkbox"/>	Long Duration: Pre/Post-flight only (ISS 搭乗前後の実験)	
<input type="checkbox"/>	Long Duration: Pre/In/ Post-flight only (搭乗前、滞在期間中、帰還後に行う実験)	
<input type="checkbox"/>	Long Duration: In-flight only (ISS 滞在期間中の実験)	

4. How many subjects are required?
  - 以下の期間で必要な被験者を整数で記入して下さい。
    - a. Long Duration: \_\_\_\_\_ (ISS 滞在期間中の被験者数)
    - b. Ground Duration: \_\_\_\_\_ (搭乗前、帰還後の被験者数。過去に宇宙滞在を行った宇宙飛行士等、同一被験者における ISS 滞在期間中との比較以外の目的の場合は、説明を加えて下さい。)
  - 5. Provide a pre- and post-flight testing schedule for baseline data collection (BDC). Include the name of the test/activity, dates required (L-X days preflight, R+X days post-flight, R+0 indicating landing day), and estimated crew time requirements in the table below. Crew time estimates should reflect the time required for testing of one subject. NOTE: Training sessions should not be included unless they are considered part of the data set.
    - ISS への搭乗前、および帰還後に実施する地上対照実験(BDC)のスケジュールを記入して下さい。BDC は通常ジョンソン宇宙センターで行います。L は打上日、R は帰還日を示しています。クルータイムは被験者となる搭乗員が実験室に入室してから退出するまでの全拘束時間（実験説明なども含む）を記入して下さい（事前に実施できる準備時間などは含める必要はありません）。

Preflight Test/Activity	Schedule	Crew Time (min)		Post-flight Test/Activity	Schedule	Crew Time (min)	
		per sessio n	total			per sessio n	total
E.g., DEXA	L-180 and L-45	60	120	DEXA	R+6 and R+180		
TOTAL PREFLIGHT BDC (per subject)				TOTAL POSTFLIGHT BDC (per subject)			

6. *Launches and landings of long-duration crewmembers will occur in Russia (via Soyuz) until an alternate U.S. crew transportation vehicle is available. Crewmembers typically depart the US in the L-60-45 day timeframe (in addition, some crewmembers also take vacation time or visit their home country prior to going to Russia) and current plans are to nominally return USOS crewmembers to JSC within 24 hours of landing. Please address the following:*
- a. *If preflight BDC is required within 45-60 days of launch, please explain why it cannot be moved earlier so it can be performed at JSC prior to the crew departing for Russia, and explain what equipment, facilities, and personnel are required to conduct the test.*
  - 通常、搭乗員は打上の 45～60 日前に米国を出発しロシアに移動します。打上 60 日前から打上当日までに実験が必要な場合は、それ以前に実施できない理由と、ロシアでの実験実施に必要な設備、装置と人員について記述して下さい。
  - b. *Do you have any unique facility requirements for conducting BDC and/or performing analysis of data at JSC? If so, please describe below.*
  - ヒューストンの JSC(ジョンソン宇宙センター)で実施する BDC に際し、汎用的な実験装置については借用することが可能ですが、研究チームに固有の実験装置やデータ解析については、装置の国外輸送や設置等に関する手続きが必要になります。研究チーム固有の特殊な装置あるいはデータ解析が必要な場合には、装置や解析方法を記述して下さい。
7. *Due to current logistical limitations, it is very difficult to gain immediate access to crewmembers returning via Soyuz on landing day. Currently all USOS crewmembers are directly returned to JSC within 24 hours of landing. There is some time available after the crew returns to JSC for minimal testing, which is still considered "R+0". If you have an R+0 requirement, please describe the nature of the testing and state whether or not this is a firm requirement; i.e., what are the science impacts of delaying the session to R+1 and, if this occurs, are the objectives of the experiment compromised.*
- 現状の制約では、ソユーズ宇宙船での帰還当日(R+0)に搭乗員が被験者として実験に参加することは困難です。被験者となり得る日・米・欧・カナダの宇宙機関所属の搭乗員は原則として帰還後 24 時間以内にジョンソン宇宙センターに帰還します。ただし、ジョンソン宇宙センター帰還当日の最小限の実験については R+0 (帰還当日) に要求することが可能なことがあります。R+0 の実験を要求する場合には、実験の内容と、R+0 に実施が必要な科学的意義を記載して下さい (R+1 の実施ではどのような実験目的が損なわれるか等を説明)。
8. *The amount of time available for BDC in the first week of post-flight is extremely limited. If you have additional requirements in the R+0 to R+7 day timeframe that are not addressed in #7 above, for each session please explain any flexibilities in the schedule and provide the impact if the session cannot be scheduled by R+7 days.*
- 帰還後、1 週間以内の BDC の機会は非常に限られています。7 項 (R+0) 以外に R+0～R+7 に BDC を要求する場合は、各セッションのスケジュールの許容幅と R+7 以内に実施できない場合のインパクトを記載して下さい。

9. Provide an in-flight testing schedule in the table below. Include the name of the test/activity, dates required (Flight Day (FD) X days in-flight), and estimated crew time requirements. Crew time estimates should reflect the time required for testing of one subject; however, if an operator is required for an in-flight activity, their time should be included as well. Activities that are performed once regardless of the number of participants (e.g., set-up and stow) should be listed separately. Please assume a six-month mission in calculating the crew time estimates.
- ISS 軌道上の想定クルータイムは搭乗員 1 名に対する時間を記載して下さい。ただし、被験者の搭乗員に加えて、操作者（別の搭乗員）のクルータイムも記載して下さい。装置のセットアップ（最初のみの場合）など、被験者数に比例しないクルータイムは分けて記載して下さい。6か月間に必要なクルータイム想定を記載して下さい。

Test/Activity	Schedule	Crew Time (min)	
		per session	total
E.g., Experiment Protocol (per subject)	FD 30 and monthly thereafter	60	360
TOTAL IN-FLIGHT CREW TIME (per subject)			

- a. Is real-time data transmittal to the ground either required or highly desirable? (NOTE: "Required" means that the experiment cannot be performed if downlink is not available; "highly desired" means that the experiment data will be transmitted if the downlink is available.)
- ISS からリアルタイムでのデータ転送要求、あるいは強い要望が有れば記述して下さい。すべての実験手順で転送されたデータを観察しながら軌道上の被験者に指示をする等、リアルタイムでのデータ転送を前提とする実験は実現性が低くなります。(ここでの「要求」とはデータ転送が無いと実験が成立しないことを意味します。「強い要望」というのはデータ転送が「可能ならば」実験データが転送されることを意味します。)
- b. How critical is the timing of the in-flight sessions? Please explain any flexibility in the schedule provided in the table above. Examples of in-flight timing requirements that may be difficult to implement are: early in-flight (especially during the first 10 days and through the 3rd or 4th week), late in-flight, any activity that must be performed daily or weekly, and any activity requiring precisely timed operations.
- 軌道上 (ISS 船内) でのセッションを実施するタイミングの重要度と許容幅を記載して下さい。実現が困難な要求の例として以下が想定されます。  
「早い時期の要求 (ISS 到着後 10 日以内~3/4 週目まで)」、「滞在の終わり頃」、「毎日、毎週などの頻繁で定期的な作業要求や、実施のタイミングに正確さが求められるの要求」。

10. Please list all of the flight hardware required for in-flight data collection along with the quantity required (indicate if item is for one subject, one increment, etc.) and the estimated total mass and volume for the given quantity (N/A for equipment already on board ISS). In the comments, provide additional explanatory information such as development status, past flight history, assumptions made when calculating quantities required, etc. If new flight hardware is required, indicate in the comments if it is Commercial-Off-The-Shelf (COTS) or if it will be experiment unique equipment.
- 軌道上で必要な実験装置、機器をすべて記載して下さい。被験者となる搭乗員1名あたりに必要な品目、半年で必要な数量の双方を示して下さい。それらの想定重量と容積を記載して下さい。開発ステータス、過去の宇宙実験の実績などの計算根拠があれば示して下さい。これまでに軌道上で使用されたことがない装置を使用する場合、「市販品（COTS）」なのかあるいは実験チームが独自に開発する装置なのか記載して下さい。

Hardware Item	Qty.	Mass (kg)	Volume (m3)	New, Previously Flown, or On-Orbit (specify)	Comments
E.g., Urine Collection Kit	5 kits/ 3 subj.	10	0.045	Previously Flown	Flown on ISS Increments 3-6, 8, & 11-12; five kits provide supplies for three 24 hr urine collections with three subjects

11. If flight software is required, please answer the following:
- Is the software equipment-unique or commercial off-the-shelf?
- 軌道上でソフトウェア利用を要求する場合、市販品なのか実験固有のものかを示して下さい。
    - If it is experiment-unique, what is the status of development and who is the developer?  - 実験固有のソフトウェアを要求する場合、開発状況と、開発者を記載して下さい。

12. Storage of equipment and samples (for all flight experiments):

実験試料の保管条件について記載して下さい。

Is temperature control of equipment/supplies needed:	Yes	No	Not Known	Temperature (°C)	Estimated Volume (cm3 or x number of y ml vials)
-- for launch? (打ち上げ時)					
-- in flight? (軌道上)					
-- for return? (帰還時)					

13. Can all of your flight hardware and supplies be stowed for launch at L-2 months?

Yes       No

If "No", list each item that must be late-loaded along with the L-requirement (indicate if units are in hours or days):

- 軌道上の実験装置や消耗品を打上の2か月前までに引き渡しできるかどうか記載して下さい。打上直前の引き渡しが必要な場合は、何時間前あるいは何日前までであれば可能か記述して下さい。

**14. Do any flight hardware or supply items expire in two years or less?     Yes     No**  
*If "Yes", list each item along with estimated shelf life (indicate if units are in days or months):*

**15. Return of hardware and samples are limited after Space Shuttle retirement. Does your experiment require timely return of hardware or samples?     Yes     No**

*If "Yes", explain the nature of the requirement and the impacts if it cannot be met. Also indicate if early retrieval of items is required.*

- 実験装置や採取試料の地上帰還には制限があります。もし帰還させる必要がある場合は、要求の性質と実現できない場合のインパクトを記載して下さい。もし、試料の早期回収（帰還後数日以内）の要求が有る場合も記載して下さい。

## PART II Research : Biology and Exobiology

- ・ 搭乗員以外を実験対象とする提案者のみが記入します。
- ・ クルータイムは極めて少ないので現状です。複雑で時間のかかる操作の実現は困難です。
- ・ 本文中（Project Description）に記述された数量や実験条件と整合させて下さい。
- ・ 典型的な”Biology“宇宙実験の流れを以下に示しますので、参考にして下さい。

### · · · · · 典型的な BIOLOGY 宇宙実験のプロセス · · · · ·

#### ① 打上前の準備

打上準備前にはいくつかのシナリオがあります。

実験試料が植物の乾燥種子など場合は、提案者の実験室か打上地点近辺の実験支援施設で準備できます。実験試料が培養細胞などの場合は、打上地点近辺での試料調製が必要です。

どちらの場合も、実験試料、試薬、および器具類の輸送に関しては、輸送時期、温度管理の必要性、生物試料の検疫などを考慮しなくてはなりません。

実験準備に打上地点近辺の実験支援施設が必要であっても、それは通常使用しているのと同じレベルを期待できません。例えば、バイコヌールでは、小さい施設が利用可能で、細胞や組織の培養に要する基本的な機器である、クリーンベンチ、インキュベータ、遠心器、顕微鏡などは設備されています。しかし、消耗品や特殊な器具類は研究者がその地点まで持ち込む必要があります。したがって、打上前準備作業はできるだけ簡素化されるべきです。

#### ② 打上から ISS 到着まで

実験資材の打上げ用輸送ロケットへの積み込みは、その機種によって異なります。

ソユーズ宇宙船に関しては、打上げ前 14 時間までに積み込みが可能で、ISSまでの到着には 6-48 時間を要します。この間、実験資材はソユーズ宇宙船のキャビン温度(通常 15-30°C の範囲)でしか保管できません。

スペース X 宇宙船に関しては、打上げ前 24 時間までに積み込みが必要で、ISSまでの到着には 48 時間程度を要します。この間、実験資材は室温 (15-30°C 程度) あるいは冷蔵 (4°C)、冷凍 (-95°C) で保管することができます。

プログレス、ATV、HTV などの他の無人の輸送宇宙船は、積み込みまでが打上げの数日前であって、ISS に達するためには、数日間かかります。さらに、実験資材はソユーズより幅の大きな温度にさらされます。

#### ③ ISS 内実験

輸送宇宙船の ISS ドッキングに続いて、実験資材が ISS に移されます。実験開始を急がない場合、実験資材は一時保管されます。この間、温度管理 (+4°C、-80°C) が可能です。

ISS 到着後に実験開始を急ぐ場合であっても、ドッキング当日の実験操作はきわめて困難であり、翌日の開始が一般的です。このような制限もあることから、実験操作が自動化されていることが望まれます。また、自動化されていても、実験容器の移動などのように宇宙飛行士による操作が必要な場合があります。いずれにせよ、宇宙飛行士の多忙な作業スケジュールの中で、実験にあてるこことのできる時間には制限があることから、クルータイムを必要とする実験手順の実施時期には一定の許容時間が必要になります。

#### ④ ISS からの実験資材回収

実験資材回収はソユーズ宇宙船とスペース X 宇宙船で実施されます。

ソユーズ宇宙船の場合、実験資材は通常、地上への帰還 24-36 時間前にソユーズに移されて、宇宙船内温度 (15-30°C) で維持されます。ソユーズ宇宙船の着陸 2-3 時間後には、試料は温度管理のできるコンテナでモスクワへ輸送され、着陸後およそ 12-18 時間後には研究者に引き渡すことができます。

スペース X 宇宙船の場合、実験資材は室温 (15-30°C 程度) あるいは冷蔵 (4°C)、冷凍 (-95°C) で保管することができます。通常の実験試料は着陸後、米国ヒューストンのジョンソン宇宙センターで引き渡され、その後、日本への輸出手続き、輸送などの日数が必要となります。

以下に、PartII の作成にあたっての注意事項、留意事項を、作成すべき書式を使って説明します。

## PART II : Research : Biology and Exobiology

Science Team Coordinator name: \_\_\_\_\_

Proposal title: \_\_\_\_\_

Use the table below to list the requirements for non-human specimens. Add more rows if necessary.

Biological sample / Specimen type (eg. species, strain, age etc)	Treatments / conditions (eg. activators, drugs, tracers, fixatives)	Required g-levels	Number of samples required for each g-level / condition
試料①の生物種名、使用株、重量、age 等についての要求事項を記入	試料①について、使用する薬剤、トレーサー等について記入	試料①について、軌道上 1g 対照実験を要求する場合には、明示して下さい。また、g の揺らぎ幅等に厳密な要求がある場合には定量的に示して下さい	試料①について、必要な試料数量を、左記の g-level ごとに記入して下さい。統計的に優位な検定が可能であるか考慮すべきです。
試料②、、、	試料②、、、	試料②、、、	試料②、、、
試料③、、、	試料③、、、	試料③、、、	試料③、、、

General description of experiment protocol: Describe in general terms the types of procedures required for the experiment from preparation of the experiment in the lab until postflight handover of the sample to the investigator.

- Parameters measured: Describe the type of parameters measured inflight, such as realtime / recorded measurements (eg. temperature, with accuracy & time resolution, timing of experiment steps) and parameters measured in postflight analysis
  - Inflight parameters measured;
  - Postflight parameters measured
- 軌道上、帰還後に測定したい項目について、全て記述して下さい。  
測定の精度、間隔、時期（実験のどの段階であるか）を、許容幅を付けて記述して下さい。
  - Imagery requirements: List any requirements for photography or video observation / recording of samples
    - Photography:
    - video
- 画像取得、観察に関する要求事項について全て記述して下さい。
  - 実験のどの段階の試料に関する画像取得、観察であるかを指定して下さい
  - 画像取得の場合には、どの装置を使用するか選択し、静止画、動画を区別し、それぞれどのような内容（顕微鏡の要・不要、倍率、撮像間隔、撮像時間等）であるか具体的に記述して下さい。

- Requirements on telemetry / data downlink / storage: *List any potential requirements for telemetry downlink (eg. fluorescence measurements, facility housekeeping data, downlink of photo's)*
- 軌道上実験に関するデータ等の ISS から地上への転送（ダウンリンク）に対する要求を全て記述して下さい。
  - ・ 装置の運転状況を示す数値、静止画や動画などの画像など、どの実験段階でどの程度必要であるかを具体的に記述して下さい。
  - ・ 実験の進行状況の確認のため、実験操作にあたる搭乗員からの音声によるコメントも含みます。
- Requirements on commands uplink: *List any potential need for remote command of the experiment & whether this is dependent on downlink of telemetry from the experiment (eg. modification of experiment timeline based on results of video observation)*
- 軌道上実験に関するデータ等の地上から ISS への転送（アップリンク）に対する要求を全て記述して下さい。
  - ・ 上述のダウンリンク内容に基づく、軌道上実験手順や装置の運転条件の変更要求などが想定されれば、どの実験段階に関する内容であるか明らかにして、具体的に記述して下さい。
- Ground reference experiment(s): *Indicated whether a ground control reference experiment*
- 地上対照実験。
 

実施する場合は、方法、場所、時期、必要な装置等について具体的に記述して下さい。  
例) 温度制御、明暗サイクル。
- Pre-launch late access: Specify the maximum and preferred period in hours that can be accepted between hand-over of the experiment and transfer to either ISS stowage or activation on orbit
- 地上施設等で搭載実験試料を調製後、ISS で実験開始までに許容可能な期間を時間で示して下さい。また、その許容範囲がどのような理由で設定されているか説明して下さい。  
前述の「典型的な BIOLOGY 宇宙実験のプロセス」“②打上げから ISS 到着まで”的説明内容を確認して下さい。
- Early retrieval: Specify the maximum and preferred time in hours between landing & hand-over of the experiment samples that can be accepted.
- 輸送カプセルが地上に帰還後、どの程度の時間に実験試料を入手したいか許容可能な期間を時間で示して下さい。また、その許容範囲がどのような理由で設定されているか説明して下さい。  
前述の「典型的な BIOLOGY 宇宙実験のプロセス」“④ISS 到着からの実験資材回収”的説明内容を確認して下さい。

- Describe the method for delaying experiment activation until it is installed on the ISS (eg. dry unactivated seeds or cultures, freezing).
- **ISS での実験開始までの日数とその間の試料保存条件等を明確に記述して下さい。**  
前述の「典型的な BIOLOGY 宇宙実験のプロセス」“③ISS 内実験”的説明内容を確認して下さい。
  - Describe the method for preserving samples after the experiment run for up to 365 days, or longer, on the ISS (eg. chemicals, freezing, refrigeration, desiccation).
- **打上げた試料の回収までは最大 365 日間以上が想定されます。その間の試料保存条件等を明確にして下さい。**
  - Hazardous materials and controlled/radioactive substances used in experiment
- **ISS 内で使用が制限されている物質（化学固定剤などの有毒物、放射線源、可燃物等）が必要な実験の場合には、それら全てについて使用量、使用回数等を具体的に記述して下さい。使用を想定する物質がこれに相当するか否かは JSF,JAXA に問い合わせて下さい。**
  - What is the preferred sample layout for the experiment? (Number of samples per condition) What is the minimal sample layout?
- **実験試料の組み合わせ**  
実験条件ごとに、どのような実験試料をどのように組み合わせて使用するか（試料種、数量等）を記述して下さい。また、その最小許容量はどの程度であるか、理由とともに示して下さい。
  - What is the estimated mass and volume of each sample?
- **想定搭載量**  
使用する実験試料ごとに、その使用数量と、容積、重量を示して下さい。試料容器の重量に関しては分かる範囲で別記して下さい。（FEIP に記載されている各参加機関が提供する機材による実験の場合には、その重量、容積等については JSF,JAXA に問い合わせて下さい。）

- Experiment Steps: Use the table below to list the experiment steps from prelaunch experiment hand-over until postflight retrieval, with the required environmental parameters & allowable range for each parameter. Add rows as necessary:
- 前項までの内容を元に、想定する実験の全てについて、注記 (\*1～\*6) を参考に下記の表を作成して下さい。
- 打上げ前の実験試料の最終調製から帰還後の試料の回収までを、一つ一つのステップに分解して下さい。  
(例：「搭乗員から3回採血」という実験内容は、「打上げ後の何日目に採血するか」に3分解して、3ステップとして記入して下さい。)

Experiment Step description	Duration (preferred, min & maximum) *1	Temperature (preferred, min & maximum) *2	Gravity requirements (eg. micro-g or 1.g control) *3	Humidity & gas composition requirements (eg. CO2, ethylene) *4	Light requirements *5	Data, imagery or other requirements *6

\*1 - Specify duration of experiment step, including margins (i.e preferred time, minimum & maximum acceptable times if known)

\*2 - Specify required temperature of experiment step, including margins (i.e. preferred temperature, minimum & maximum temperature if known)

\*3 - Specify required g-levels (ie. Microgravity, 1.g reference control, intermediate g-level & any requirements on quality of g-level)

\*4 – Specify any requirements for humidity control, (including preferred, maximum and minimum rh if known), gas composition, including oxygen and CO2 concentrations / pressure. Also indicate if there are any requirements concerning maximum allowable trace gas concentrations (eg. Ethylene)

\*5 – Specify light requirements, flux, quality / spectrum, light dark cycles as applicable. For exobiology experiments include the solar UV wavelength ranges desired (eg. >110nm, or >200nm to simulate martian conditions)

\*6 – Specify data requirements, such as temperature logging , imagery requirements, eg. Photo / video, frequency of imaging, and any additional requirements not covered by the other columns in the table

### 3.2.3 国内用（宇宙航空研究開発機構）の応募書類（JP-Form-1～4）

1) JP-Form は日本国内の機関に所属している研究者を提出対象といたします。原則として日本語（氏名のみローマ字可能）で記入下さい。表 -3 に注意事項をまとめました。

表-3 JP-Form 作成上の注意事項、留意事項

Form	No	記載項目	書式上の注意事項 記述上の留意事項
JP-Form1	4 項	所属長	提案者の所属長は、学部長または同等レベル以上の役職
JP-Form2	1 項	研究概要	後述の国際共通フォーム（Form A）のアブストラクトと同一内容を日本語で記入。
	2 項 3 項	研究分担者氏名、 所属機関名	研究分担者全員について記入。
	7 項	他の研究助成	宇宙関連その他すべてを書式にしたがって記入。
JP-Form3(J)(E)		研究分担同意書	研究分担者全員からの研究分担に関する承諾書が必須。 (J)は日本人用で押印が必要。(E)は外国人用で署名が必要
JP-Form4		国際チーム研究 提案書	海外の代表研究者の研究分担者として参加される日本の研究者は、担当分の研究分担内容をJP-Form4 に代表研究者名と併せて記入して提出して下さい。

### 3.2.4 CD-ROM

- 本申込みにおいては、提案書全体を表- 1 にある順にまとめ、国内審査用応募書類および国際共通応募書類のファイルをそれぞれ個別に一つの pdf ファイルとして、CD-ROM に保存して提出して下さい。
- ラベルには下記を記載して、CD-ROM に貼って下さい。
  - 代表研究者の名前
  - 提案研究テーマ名
  - 使用するソフト名（例：MS WORD 6.0 for Windows ）

### 3.2.5 個人情報の扱い同意書

代表研究者および研究分担者について、個人情報の取扱い同意書に署名・捺印してご提出下さい。

### 3.3 提出部数

#### 1) 仮申込書

- ① 正本を 1 部。
- ② 仮申込書を記録した CD-ROM 一枚。ファイル形式は、Microsoft Word(ver.6.0/95 以降)またはテキスト形式の何れかを選択してください

#### 2) 国内審査用応募書類 (JP-Form 1~3、JP-Fom 4)

JP-Form は国内審査用です。日本国内の機関に所属している代表研究者 JP-Form1-3、国外の代表研究者の提案テーマに参加する研究分担者は JP-Form 3(J)と JP-Form 4 を 必ず提出して下さい。原則として日本語（氏名のみローマ字可能）で記入して下さい。

- ① 各様式について、押印のある正本を 1 部。
- ② 各様式の写しを 10 部
- ③ 各書式を記録した CD-ROM 一枚。ファイル形式は、Microsoft Word(ver.6.0/95 以降)またはテキスト形式の何れかを選択してください。

#### 3) 国際共通応募書類 (国内受付)

- ① 次ページの表 3 にある、書式 1)~7)について自筆サインのある正本を 1 部。
- ② 各様式の写しを 10 部
- ③ 各書式を表 3 にある指定順にならべ、全体を一つの pdf ファイルとして記録した CD-ROM 一枚。

詳細は FEIP でご確認下さい。

#### 4) CD-ROM (1 枚)

CD-ROM には、国内審査用応募書類および国際共通応募書類のファイルを、それぞれ個別に保存して下さい。

#### 5) 提案内容の技術的課題に関する事務局からの連絡について

宇宙実験には宇宙ステーションへの搭載のための特有な制約があり、その制約条件を考慮した提案であるかが、科学的な評価に加え、審査段階で評価されます。国内事務局から、フライト実験計画の立案の参考のため、技術的課題について提案者に連絡することがあります。

国際提出書類は JAXA が取りまとめて国際事務局に提出しますが、技術的課題により提案書の変更が必要になった場合には、国際事務局への提出前の所定の期間内で、上記 2) および 3) の書類の更新ができます。