



# ISS/Post-ISS勉強会 第1回 課題抽出分科会

2024年10月29日

14:00~16:00

X-NIHONBASHI

# 2024/10/29(火) ISS/Post-ISS勉強会－課題抽出分科会 アジェンダ

Time (min.)		Title		Speaker
14:00-14:05	5	はじめに		cross U 米津
14:05-14:10	5	ご挨拶		文部科学省 研究開発局 原田様
14:10-14:15	5	ご挨拶		JAXA 有人宇宙技術部門 松村様
14:15-14:20	5	本日のディスカッションについて		SpaceBD (山崎様、芳澤様)
14:20-15:00	40	課題抽出	各社より課題感について	各社・ご参加者様より
15:00-15:30	30	対応案	今後の商業宇宙ステーションの展望について 課題に対する現状を変えていくには	
15:30-16:00	30	懇親会		

現状の宇宙利用には様々な観点からの課題があり、実際にユーザーからも宇宙利用の難点についてコメントを頂戴することが多々ある。

## 宇宙実験のユーザーの流れ

### 問い合わせ・情報収集

- 何が宇宙の価値なのか、宇宙をどのように活用するとユーザーのベネフィットに繋がるのかが分からない
- 宇宙実験をする際にどのような準備や費用が必要となるのかが分からない（大抵が「応相談」となっている）

- 公表内容が実験概要のみで、結果やベネフィットが不明。
- 相談しても業界用語が多く、会話がかみ合わない。

### 宇宙実験デザイン

- 宇宙実験・地上対照実験を設計できない（重力以外の変数について、可能な限り地上実験と同条件に揃えるにはどうすればいいのか）。相談先が分からない。

- 宇宙実験の手順が分からない。
- 情報収集/検討だけで時間を消耗し疲弊する

### ペイロード開発

- ペイロード準備がユーザー側で求められるが手配できない
- 制作を請負うメーカーが少ない、またはすでにいない。
- 新規制作もコストが見合わない。

- ペイロード準備の相談や手配に多大な時間がかかる（メーカー交渉含め）
- 1回の試験のために新規制作するコストが全く見合わない。

### 安全審査

- かかる時間やコストが肌感に合わない。
- 全貌が分からず前払いを請求されるので、稟議が通せない。

- 高額であるにもかかわらず内訳が不透明なことが多い
- 実験結果が保証されていないにもかかわらず多額の準備コストを負担する形であるため社内稟議を通せない

...

一部の方策については既に着手済みである認識だが、米国ISS National Lab（以後「ISSNL」という）を参考とした資金援助スキームや安全ルールの最適化等、官民連携で協働していく必要がある

<p><b>アイデアの発掘</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 既存コミュニティの活用（LINK-Jなど）</li> <li>▶ JAXAによる公募ではなく、民間企業主導での案件形成およびリソース配分</li> <li>▶ クルータムや打上げ質量などのリソース料免除だけでなく、開発や運用への技術支援に係る費用も補助し、参入を加速させる。</li> </ul>	
<p><b>利用ハードルの低減</b></p>	<p><b>ハードウェアの次世代化</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 汎用的な実験装置開発による、ミッションあたりのコストの低減、実現スピードの向上</li> <li>▶ 安全要求を緩和可能な「特区」の整備</li> </ul>
	<p><b>DX</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 宇宙利用準備に係る書類作成の自動化</li> <li>▶ AIを活用したBotの活用等による知見の伝承</li> </ul>
	<p><b>ルールの最適化</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NASA・JAXAの安全等ルールの標準化（軌道上でのピペッティング作業の実施可否 等）</li> </ul>

