

# フロンティアビジネス研究会の 活動成果とビジョン

株式会社 三菱総合研究所

海外事業本部 兼  
科学・安全事業本部 フロンティア戦略グループ  
内田 敦

# フロンティアビジネス研究会とは

---

- **月、月の近傍空間（Cis-Lunar空間）**、そして火星へと向かう宇宙開発は**中長期的に発展が見込まれる「未来」市場**として、国内外で動きが活発に
- このような状況を受け、「株式会社三菱総合研究所」および「株式会社ispace」では、**世界の潮流に遅れることなく主導的な役割を担うことを目指して、2016年末に約10社の企業とともに「フロンティアビジネス研究会」を立ち上げ**
- 研究会では本分野に現時点から取り組むことで**国際競争に打ち勝ち、産業界が主体**となって**日本発の宇宙資源ビジネスの市場創出**を目指した検討を実施

# フロンティアビジネス研究会のビジョン

---

月・Cis-Lunar経済圏の成立可能性と認知度の向上  
(新規市場創造の可能性向上)

日本発の宇宙資源ビジネスの創出とエコシステムの構築

人類の活動圏／経済圏の拡大

# 研究会メンバー（2019年12月時点）

株式会社space	株式会社	株式会社三菱総合研究所
株式会社OUTSE	大成株式会社	株式会社
蘆田嶋	熱学工業株式会社	株式会社
株式会社大林組	田化	株式会社
株式会社オスカー	電	横河電機株式会社
KDDI株式	凸版印刷株式	リアル
コニカミノ	西村あさひ法律事務所	
シー・ア	日揮株式会社	
清	三菱地所株式会社	
スパーJSAT株式会社	重工業株式	

Established Space

Engineering

Law, Consulting, Fund

Architectur

Telecom

New Space

Entertainment

Food, Publishing, Electric

Etc...

- 国内の**多様な分野**の企業が参画（2019年12月時点で29社）
- 宇宙分野だけでなく**非宇宙分野企業**も将来（未来市場）の可能性に期待し参加

# 活動実績 (1/3)

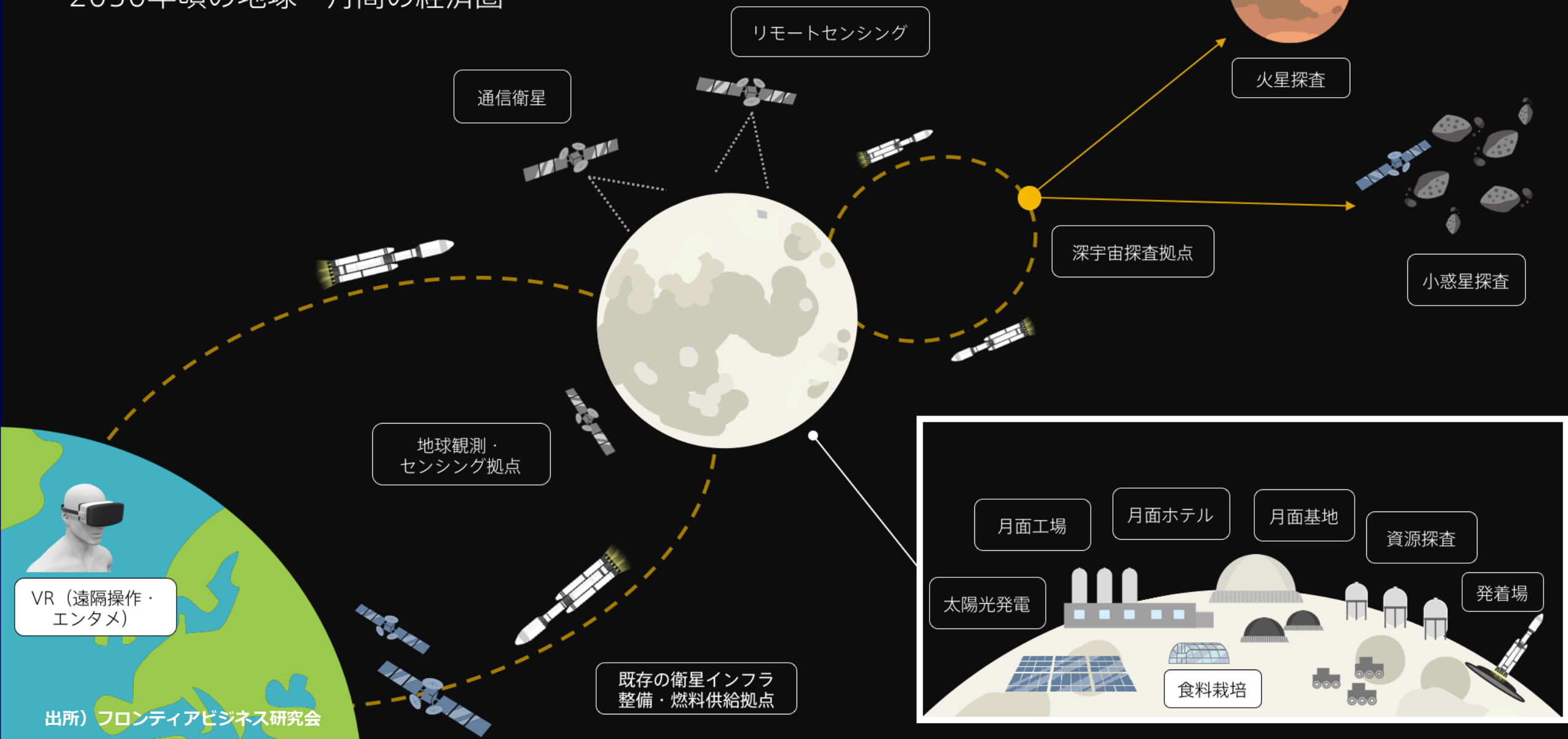
---

2016年  
・ 2017年

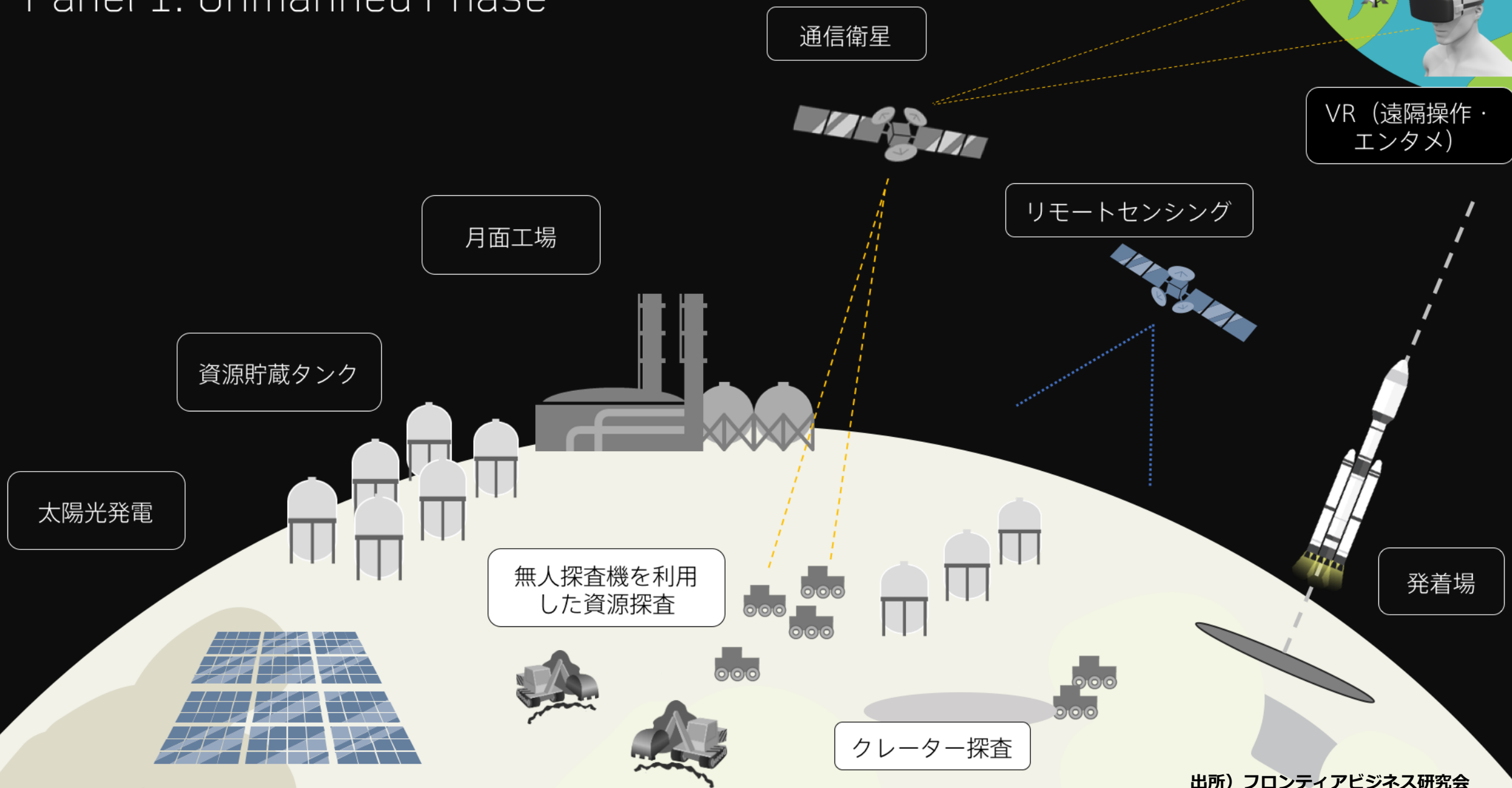
- 2016年12月、2017年3月、4月、5月、6月、9月、10月、12月の**計8回**開催
  - 各企業の既存研究内容の共有や今後の方向性について議論
  - **我々が目指すべき将来像（ビジョン）**を共同作成
- 2017年11月9日にシンポジウムを開催

# Cis-Lunar Ecosystem

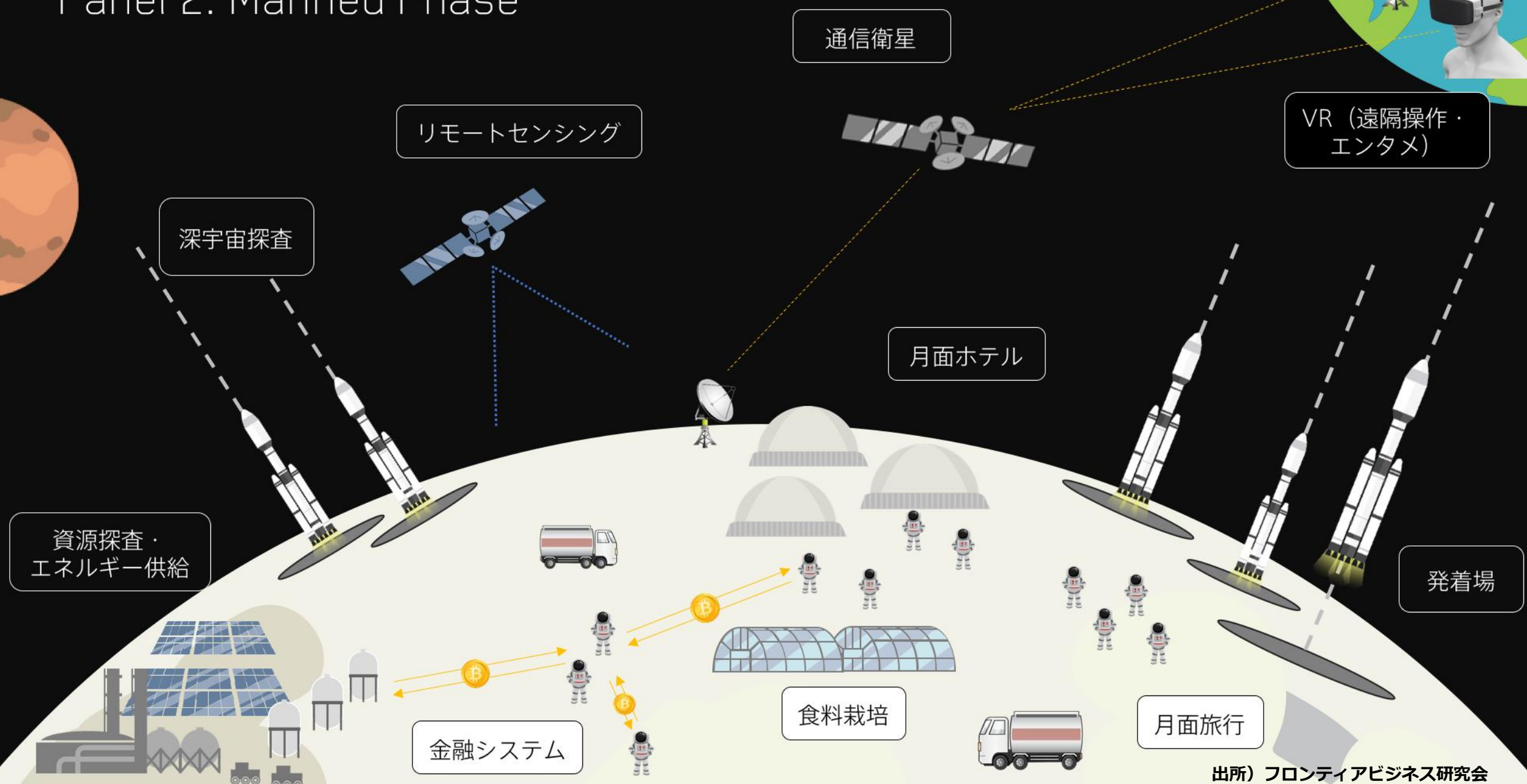
## 2030年頃の地球一月間の経済圏



# Panel 1: Unmanned Phase



# Panel 2: Manned Phase





# 活動実績 (2/3)

2018年

- メンバ増 (約20社に)
- 全体研究会に加え、5つのWG (居住、食料、資源、VR・遠隔、将来像検討) を設置し、各領域での具体的なビジネス展開を検討
- 全体研究会は2018年2月、5月、7月、10月の計4回、各WGも4回程度ずつ開催
- 全体研究会では
  - 各分科会の活動報告およびその内容について議論
  - 横断的テーマ (法律等) や各企業の活動、政府の動向等について共有
- 2018年11月1日にシンポジウムを開催

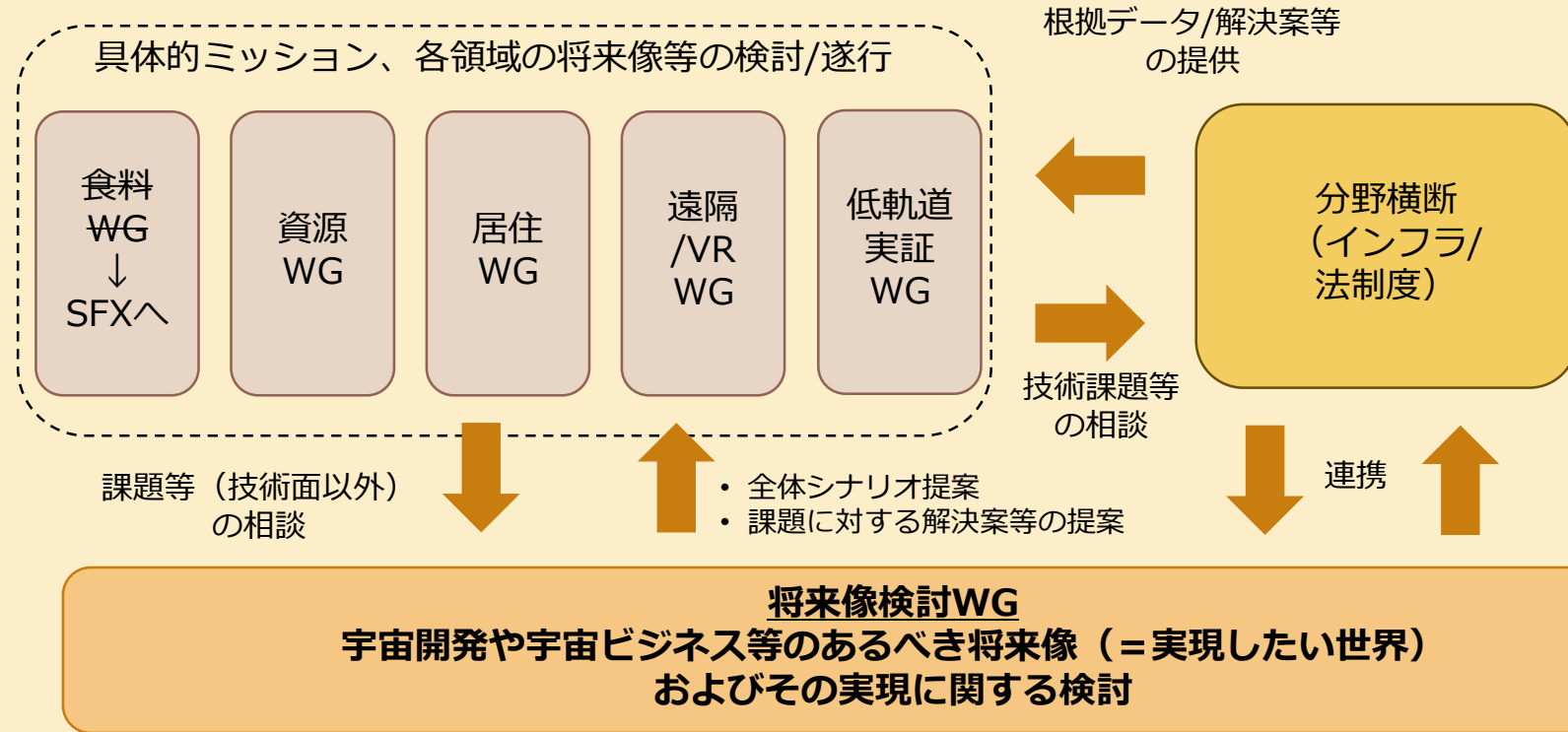
# 活動実績 (3/3)

---

2019年

- さらにメンバ増 (約30社に)
- **新たなWGの立上げ**
  - 低軌道実証WG
- 具体的**事業化活動への移行**
  - **食料WGが研究会を卒業**し、JAXAのJ-SPARCへ  
(SpaceFoodX)
- **全体研究会**は4回、**各WG**も4回程度ずつ開催
- さらに、**政府機関との対話**を実施
- 2019年12月18日 (本日) シンポジウムを開催

# WGによるミッションの検討・遂行



各WGではリーダーが議論をけん引、参加企業は積極的にコミット

# アウトリーチ活動@2019

---

- 国際宇宙ステーション・国際宇宙探査小委員会（2/6）
  - 「国際宇宙探査に関する意見聴取」の一環として、フロンティアビジネス研究会の活動をご紹介します
- 第63回宇宙科学技術連合講演会（11/7）
  - オーガナイズドセッション：  
月探査とビジネスの関係 ～産業界の視点から～
- The 3rd International Moon Village Workshop & Symposium（12/5）
  - *General Talks I* :  
*Business promotion on the Moon*

研究会以外でも、月・Cis-lunarの話題が増加

# 事業化活動@2019

---

## ■ 食料WG から SFXへ

- 2018年の食料WGでの検討成果をベースに、JAXAのJ-SPARCの枠組みで具体的な事業化活動に移行

## ■ 高砂熱学工業

- HAKUTO-R コーポレートパートナー締結 (19.12.18)
  - 研究会メンバーである高砂熱学工業とispaceが協業
- 非宇宙業界メンバーも具体的な宇宙ビジネスへ参入

研究会発事業化の動きが開始

# 今後の計画

---

## ■ 未来を描く

- 研究会発の未来像の提示（継続）
- 政府・アカデミアとの対話の継続・発展 → 共創作業へ
  - それぞれの関心や課題を共有し、新たな連携やアイデアを創出

## ■ 未来を創る

- 事業化／プロジェクト化の加速
  - 様々な事業の種は集まってきている。あとはどう育てるか。

フロンティアビジネス研究会では、  
宇宙資源ビジネスの創出に向けて  
一緒に考える仲間となる企業様を募集しています。

日本発の宇宙資源ビジネス実現のためには  
宇宙分野の関係者ではない方々も含めて  
様々な分野の知見・ノウハウが必要です。  
多くの可能性を秘めた

**未来のビジネスを一緒に作りませんか**

ご興味のある方は以下までご連絡ください  
[frontier-inquiry@ml.mri.co.jp](mailto:frontier-inquiry@ml.mri.co.jp)