

The background of the slide is an abstract image of light trails in shades of blue and red, creating a sense of motion and depth, possibly representing a space tunnel or a high-speed journey.

# 現状の宇宙ビジネスの全体像

Space BD株式会社  
星野 洋介  
2023.02.28

# 「日本発で世界を代表する産業と会社をつくる」

技術力に立脚したビジネス推進力 = 宇宙商社®Space BD

設立 : 2017年9月  
拠点 : 東京・ベルギー  
従業員 : 51人  
累計調達額 : 18.9億円  
株主 :

INCUBATEFUND

AOKI GROUP

SMBC SMBC VENTURE CAPITAL

MIZUHO

Mizuho Capital

Pavilion  
Capital



永崎 将利 Space BD株式会社 代表取締役社長

福岡県北九州市出身。早大（教育）卒。三井物産で人事、鉄鋼貿易、鉄鉱石資源開発に従事、2013年独立。教育事業を手掛けた後、2017年9月にSpace BD設立。著書「小さな宇宙ベンチャーが起こしたキセキ」

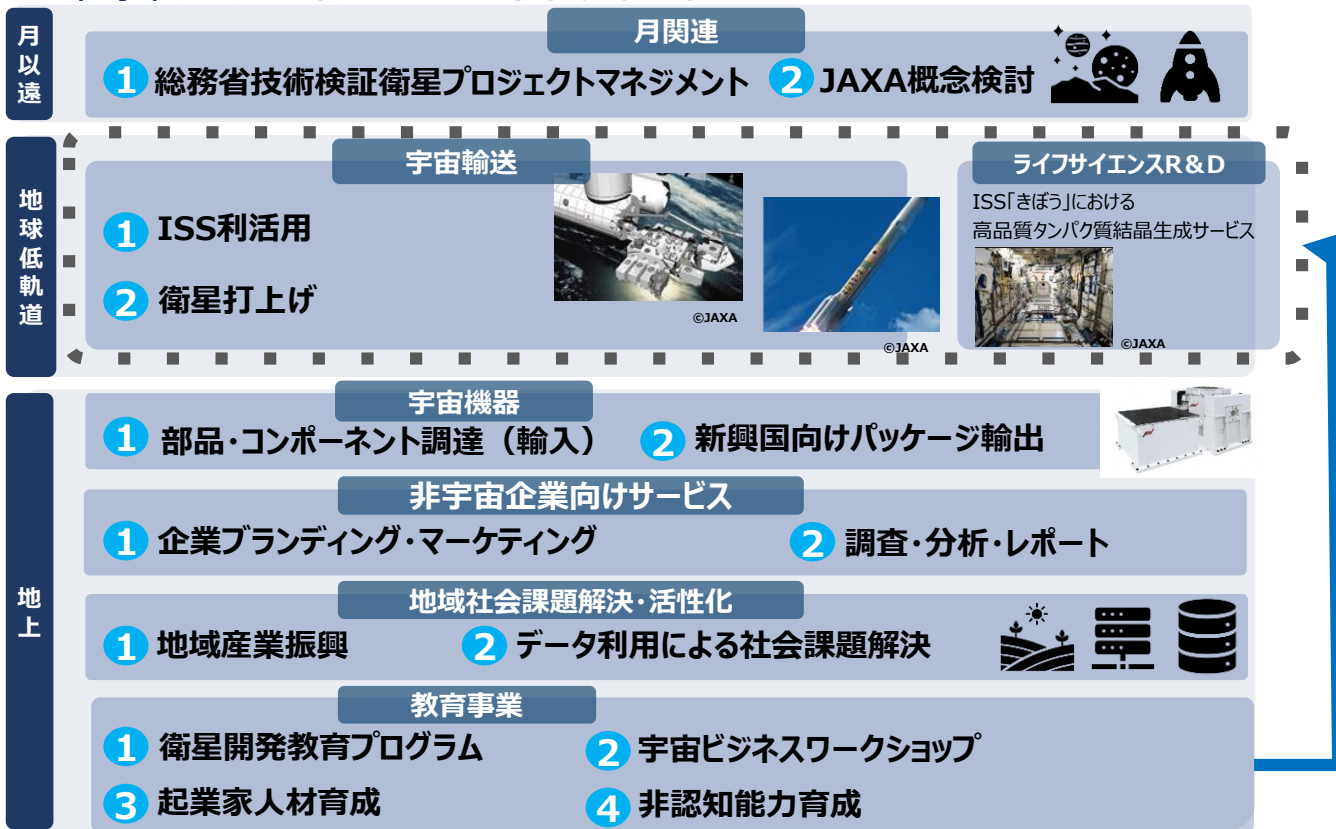
# JAXA 民間移転施策のパートナーとして

JAXAによる、衛星打上げ・ISS利用に関する事業化公募全件で選定事業者となった唯一の企業  
※②～⑤は当社に独占権、①のみ当社・三井物産殿の2社選定

1	ISS「きぼう」からの衛星放出	 	2018年5月	 →  SpaceBD	使用権	
2	ISS「きぼう」船外利用	 	2019年3月	 →  SpaceBD	使用権	
3	H3ロケット相乗り	 	2019年12月	 →  SpaceBD	使用権	
4	ISS補給船 (HTV-X1)からの衛星放出	 	2020年10月	 →  SpaceBD	使用権	
5	ISS「きぼう」タンパク質結晶生成事業	 	2021年3月	 →  SpaceBD	民間パートナー選定	

# 事業拡大・多角化へ

ビジネスモデルの多様性は世界トップレベル。予見性の低い産業の黎明期だからこそあらゆるビジネスを仕掛け、ブレイクスルーに挑んでいる



# 宇宙開発の全体像

現状の宇宙開発活動は、人工衛星の製造、輸送、衛星データ利用、宇宙空間利用、探査・資源開発の5つに大別される



## 3 衛星データ利用

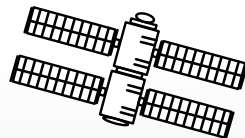
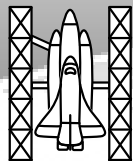
- 地球観測/通信/測位データの取得
- 上記データの解析・販売 etc.

放出



## 2 輸送

- ロケットの開発・製造
- 人工衛星打ち上げ etc.



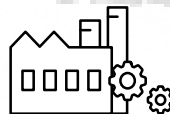
## 4 宇宙空間利活用

- 国際宇宙ステーション (ISS) を用いた宇宙実験、デブリ除去等の軌道上サービス etc.



## 5 探査・資源開発

- 研究用途の探査車の開発
- 研究用途の基地の建設 etc.



## 1 人工衛星・衛星インフラ製造

- 人工衛星の製造
- 地上側設備の製造 etc.

人工衛星コンステレーション化の機運により、小型化・量産化が進んでおり、製造体制の見直しが図られている

## 主なトレンド（一例）

- コンステレーション化の構想に伴い、衛星が小型化・量産化
- 併せて、小型衛星向けの通信基地需要も増える見込み
- 一部、3Dプリンティングなどの活用も見え始めている



画像：SpaceNews "One year after kickoff, OneWeb says its 700-satellite constellation is on schedule"(2016/7/6)



画像：SpaceWorks 「Nano/Micro Satellite Markets Forecast 2020」

## 左記トレンドを踏まえた国内プレイヤーの動き（一例）

- 量産化に伴い、人工衛星製造企業が安定した部品供給元の確保に動く
- 上記の状況を受け、部品の仲介業の需要も向上

国際情勢の変化も踏まえ、日本の国産ロケットへの期待値が高まっている。また、製造以外のプレイヤーが出てきている。

### 主なトレンド（一例）

- ロシアの国際外交問題により、海外の大型ロケットはほぼ米国Space Xの一強化
- 国内では、2022年5月に首相官邸で開いた宇宙開発戦略本部で「日本のロケット打ち上げ能力を抜本的に強化する」との方向性が示されている
- ロケットの発射場を「スペースポート（宇宙港）」位置づけ、近隣地域も巻き込んで商業的発展の起点とする動きもある



写真：SpaceX

### 左記トレンドを踏まえた国内プレイヤーの動き（一例）

- ロケットそのものの製造領域に加え、宇宙輸送の付帯サービス（保険等）を担う企業が出始めている
- ロケットで培った技術力を駆使し、地上to地上の高速移動の実現が検討されている
- 北海道・和歌山県・大分県などで宇宙港の検討が進んでいる

データの取得頻度・解像度等の向上により、地上での利活用の期待が高まっている

### 主なトレンド（一例）

- センサの技術向上により解像度が高まってきている
- コンステレーションによりデータ取得の頻度が高まり、カバー範囲も広がってきている
- 通信の分野では、高速・大容量なデータ通信が可能な光通信（レーザー通信）の利用が検討されている
- 国内では、政府主導の補助金等施策で衛星データ利活用の促進が図られている



### 左記トレンドを踏まえた国内プレイヤーの動き（一例）

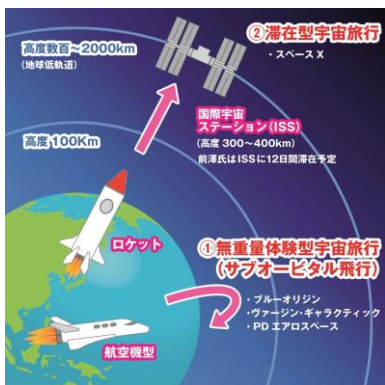
- 自治体及び業種を問わない民間企業で各々が衛星データ（地球観測データ）を活用したソリューション開発を検討中
  - 農業、漁業、災害対策などの分野で一部事例が出始めている
- ソニー等の企業が、光通信を用いた地上to人口衛星間通信、人工衛星to人工衛星通信の技術開発に挑んでいる



宇宙旅行をはじめとするエンタメ利用やPR利用の期待値の高まりの一方、デブリ問題も注目を集めている

### 主なトレンド（一例）

- 民間人宇宙旅行の事例が出てきたり、ポストISSとしての民間宇宙ステーション開発が進む中で、宇宙における衣食住についての検討の機運が高まっている（宇宙が身近になってきている）
- また、人の往来が盛んになる将来に向け、スペースデブリへの注目が一層高まっている



週刊ポスト「盛り上がる民間人向け宇宙旅行ビジネス 2029年の商用化目指す日本企業も」

### 左記トレンドを踏まえた国内プレイヤーの動き（一例）

- “宇宙”を一つのコンテンツと捉え、エンタメやPRやマーケティングに昇華する事例が出てきている
- 人工流れ星（ALE）、バーチャル宇宙ツアー（ANA）、音楽アーティストのPR（Space BD）等
- より快適な宇宙滞在のために、新たな衣食住製品の開発が進んでいる
- アストロスケール社がデブリ除去サービス等を展開中

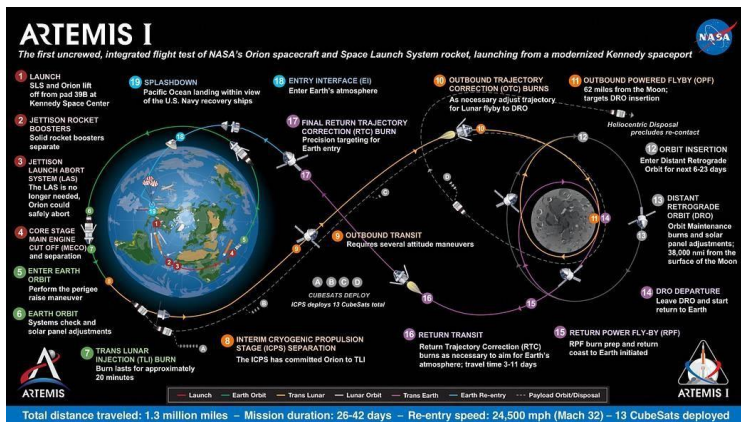
中長期的な未来に向け、月面開発のための機器開発等が進められている

## 主なトレンド（一例）

- 米国NASAがアルテミス計画を発表し、月面基地の開発に向けて具体的な検討が開始している
- 高効率エネルギーの獲得や、火星への輸送手段の確保が期待されている

## 左記トレンドを踏まえた国内プレイヤーの動き（一例）

- スタートアップ（ispace）や非宇宙系の大企業（トヨタ等）が月面探査車や月着陸船の開発等を進めている

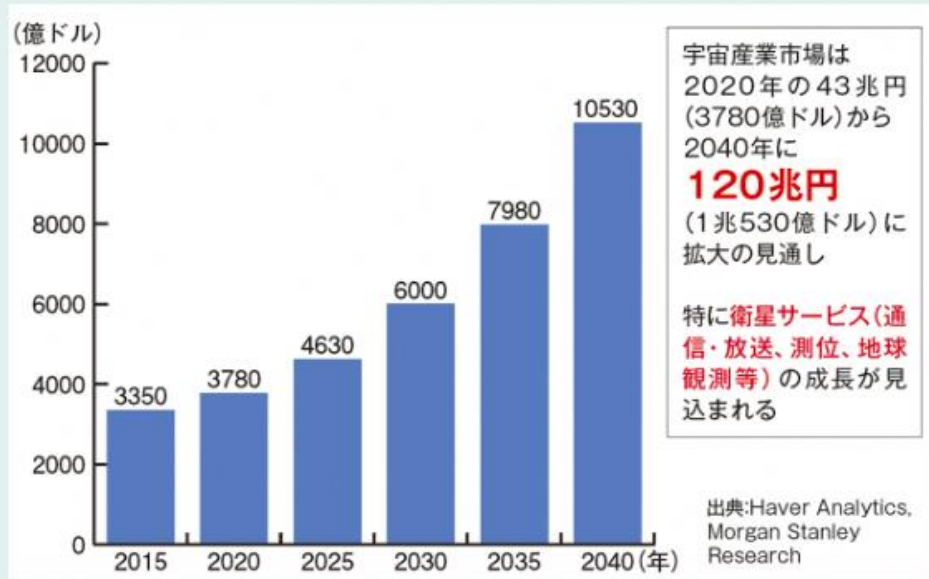


出展：NASA

# 宇宙産業の市場規模

2040年には約120兆円の市場に成長（約3倍）

図1 宇宙産業市場規模の推移予測図



## 【参考】

ゲーム市場：約20兆円

半導体市場：約60兆円

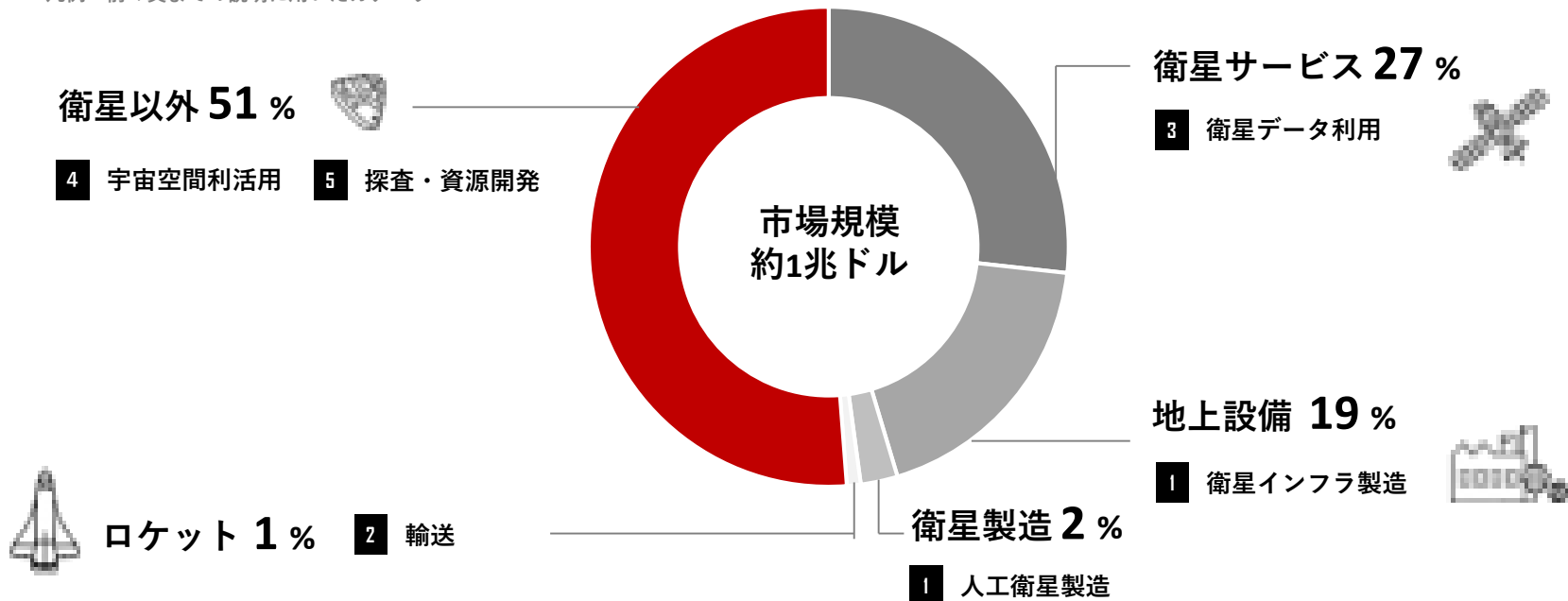
自動車：約400兆円

# Appendix

# 2040年の宇宙産業の市場規模

2040年には、宇宙空間利活用含む、衛星以外の市場が最大となることが予想されている

凡例：前々頁までの説明に用いたカテゴリ



出所：Haver Analytics, Morgan Stanley Research forecastsを基に、Space BDが加工