

COMPASS

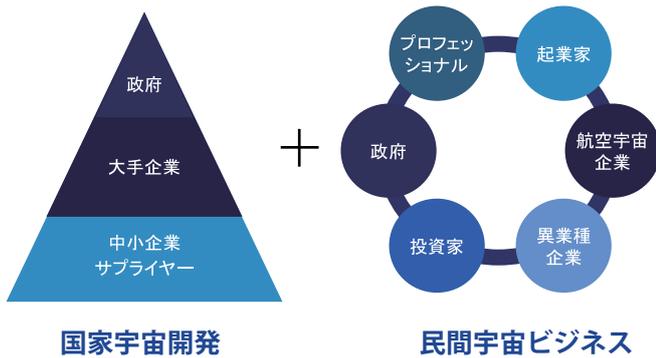
vol.0



COMPASS

発刊に当たって

NEW ECOSYSTEM



世界の宇宙産業はパラダイムシフトの真っ只中にあります。従来、宇宙産業は国家による宇宙開発プロジェクトを中心として進んできましたが、近年は民間企業による宇宙ビジネスに大きな注目が集まっています。

過去 10 年の間に、30 を超える国や地域で宇宙ビジネスへの投資が行われ、1000 を超える新たな企業が誕生しました。また宇宙を本業としていなかった多様な業種の企業が宇宙ビジネスに参入・投資を行っています。

このように新たな宇宙産業では、従来以上に幅広い分野の団体や個人が関わり、様々なビジネスの可能性が議論されています。日本でも官民の双方で宇宙ビジネスに対する関心が急速に高まっており、新しい産業エコシステムが生まれる兆しがみえてきています。

こうした背景の中、2015 年に立ち上げた SPACETIDE は、産業横断的な活動を通して宇宙ビジネス全体の底上げを図るとともに、新たな道筋を創っていくことで、日本および世界の宇宙産業の発展に寄与することを目的に活動しております。

これまで SPACETIDE では、国内最大規模の年次宇宙ビジネスカンファレンスや小規模なネットワーキングイベントを企画・運営してまいりましたが、この度新たな活動の一環として、独自にまとめた業界レポート「SPACETIDE COMPASS」を発刊することといたしました。「SPACETIDE COMPASS」は国内外の新たな宇宙産業の全体動向に関する情報分析を行い、体系立てた情報発信を行うことで、読者およびその関係者が宇宙ビジネスに関する理解・興味を深め、情報を活用し、産業が拡大・発展していくことを目的としています。創刊号「vol.0」では、宇宙ビジネスの全体像と産業全体の進展度合いを示すことを目的として、

- 1 宇宙ビジネスの市場セグメント（事業の分類）の定義
- 2 各セグメントにどのようなプレイヤーが存在するかを示したプレイヤーマップの作成
- 3 宇宙ビジネスへの資金流入を示す近年の宇宙スタートアップ企業による資金調達額推移の調査

を行いました。（*1）今後は四半期から半期程度を目安に、プレイヤーマップや重要指標を更新していくとともに、発行時点のホットトピック等の共有・分析を行っていく予定です。

*1: 情報は全て 2018 年 11 月時点

現時点の宇宙ビジネスは、その特徴から6つのセグメントに分けることができる。

宇宙データ・技術利活用

人工衛星からのデータや各種宇宙技術を利用し、主に地球上で実施されるビジネス活動およびその関連事業

- ・衛星データ（画像 / 位置情報等）の販売
- ・衛星データ処理・解析により得られる情報・ソリューションの提供
- ・衛星通信サービス



輸送

宇宙空間に人または物を輸送するビジネス活動およびその関連事業

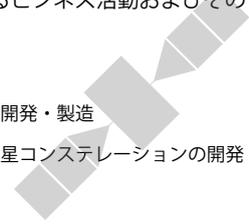
- ・大型 / 小型ロケット、宇宙船の開発・製造
- ・人工衛星や有人の打ち上げサービス



衛星インフラ構築・運用

宇宙空間に人工衛星のインフラを構築・運用するビジネス活動およびその関連事業

- ・静止衛星の開発・製造
- ・低中軌道衛星コンステレーションの開発・製造・配備
- ・地上側の設備や端末



軌道上サービス

地球周辺・周回軌道の宇宙空間上の人工物に対するビジネス活動およびその関連事業

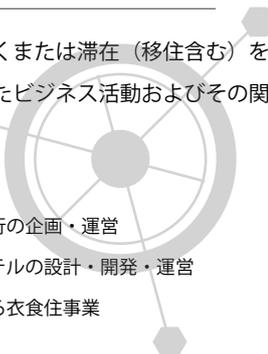
- ・衛星の寿命延長
- ・宇宙空間での研究開発や製造
- ・デブリ除去



宇宙旅行・滞在・移住

宇宙に行くまたは滞在（移住含む）を目的としたビジネス活動およびその関連事業

- ・宇宙旅行の企画・運営
- ・宇宙ホテルの設計・開発・運営
- ・関連する衣食住事業



探査・資源開発

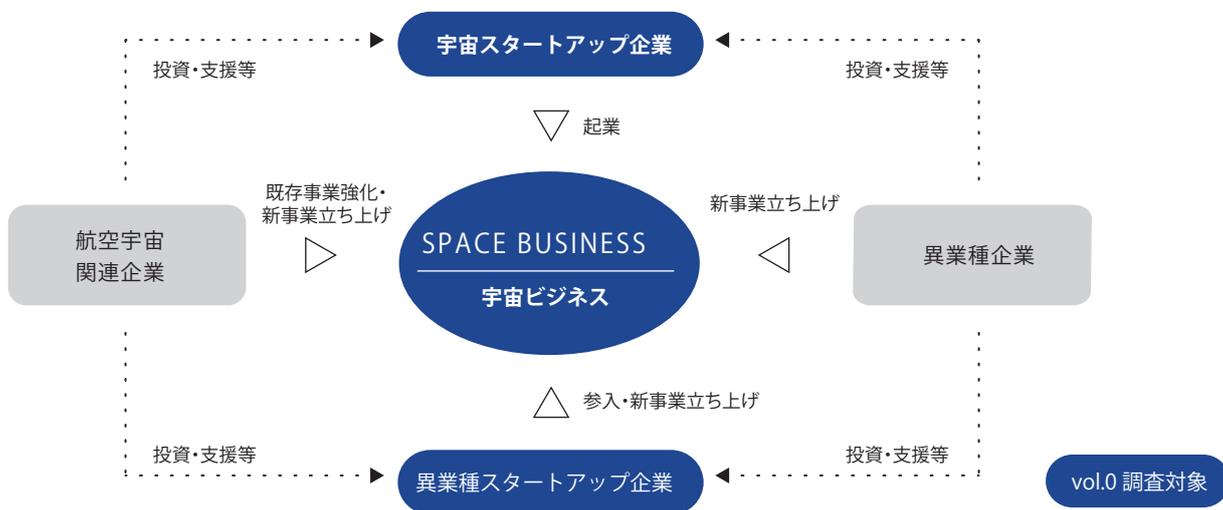
地球周辺・周回軌道以外の宇宙空間で行われるビジネス活動およびその関連事業

- ・宇宙探査機・探査車の開発・製造
- ・月や火星における基地やインフラの企画・設計・運営



宇宙ビジネスへの参入方法と vol.0 調査対象

宇宙ビジネスへの参入方法には、起業、新事業立ち上げ、投資・支援等があるが、vol.0 では 2000 年以降に創業したスタートアップ企業（国内）を主な調査対象としている。



セグメント別 プレイヤーマップ

各セグメントに様々なスタートアップ企業が登場している

<p>宇宙データ・技術利活用</p> <ul style="list-style-type: none"> Axelspace ALE Dynamic Map Platform Global Positioning Augmentation Service GREE mercariR4D Ridge-i SAgri Space Shift Space Bio-Laboratories Synspective Umitron 	<p>輸送</p> <ul style="list-style-type: none"> Interstellar Technologies PD Aerospace SpaceWalker SpaceBD SpaceOne
<p>衛星インフラ構築・運用</p> <ul style="list-style-type: none"> Axelspace Infostellar Institute for Q-shu Pioneers of Space WARPSPACE 	<p>軌道上サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> Astroscale SpaceBD
<p>宇宙旅行・滞在・移住</p> <ul style="list-style-type: none"> Club Tourism Space Tours OUTSENSE PD Aerospace SpaceWalker Yspace 	<p>探査・資源開発</p> <ul style="list-style-type: none"> GITAI GREE Integriculture ispace MELTIN MMI Telexistence

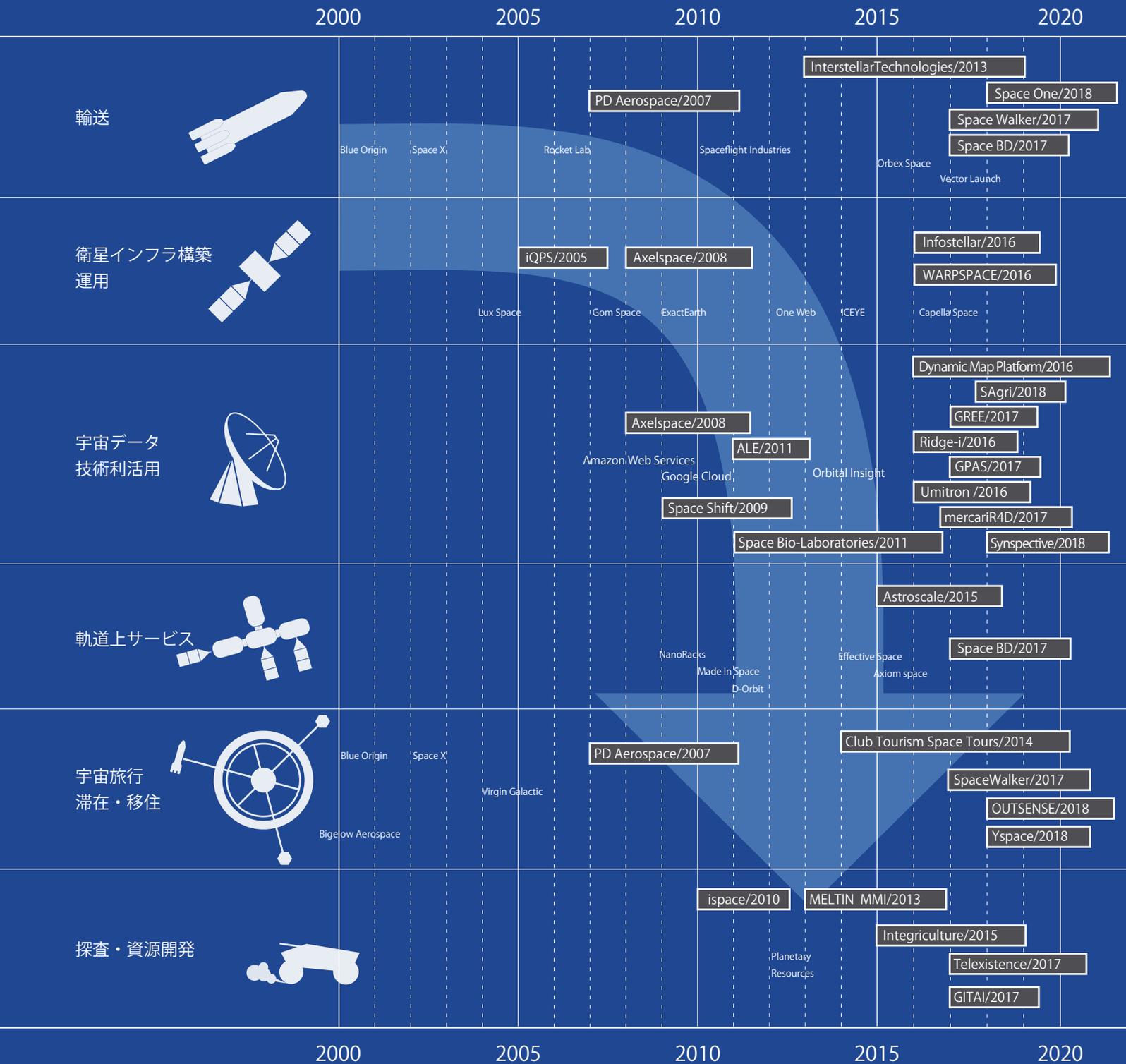
*1：スタートアップ企業は、2000 年以降に創業した事業会社とする（社団法人等は今回含まず）

*2：メーカーは最終製品を製造している企業（OEM）のみを記載

*3：アルファベット順

創業年別 プレイヤーマップ

輸送ビジネスの進展により、衛星を活用する産業が発展していき、近年は軌道上サービス、宇宙旅行、資源探査などへ、ビジネスの領域が多様化していることがわかる。



*1. 小文字は海外企業（主要プレイヤーのみを記載）

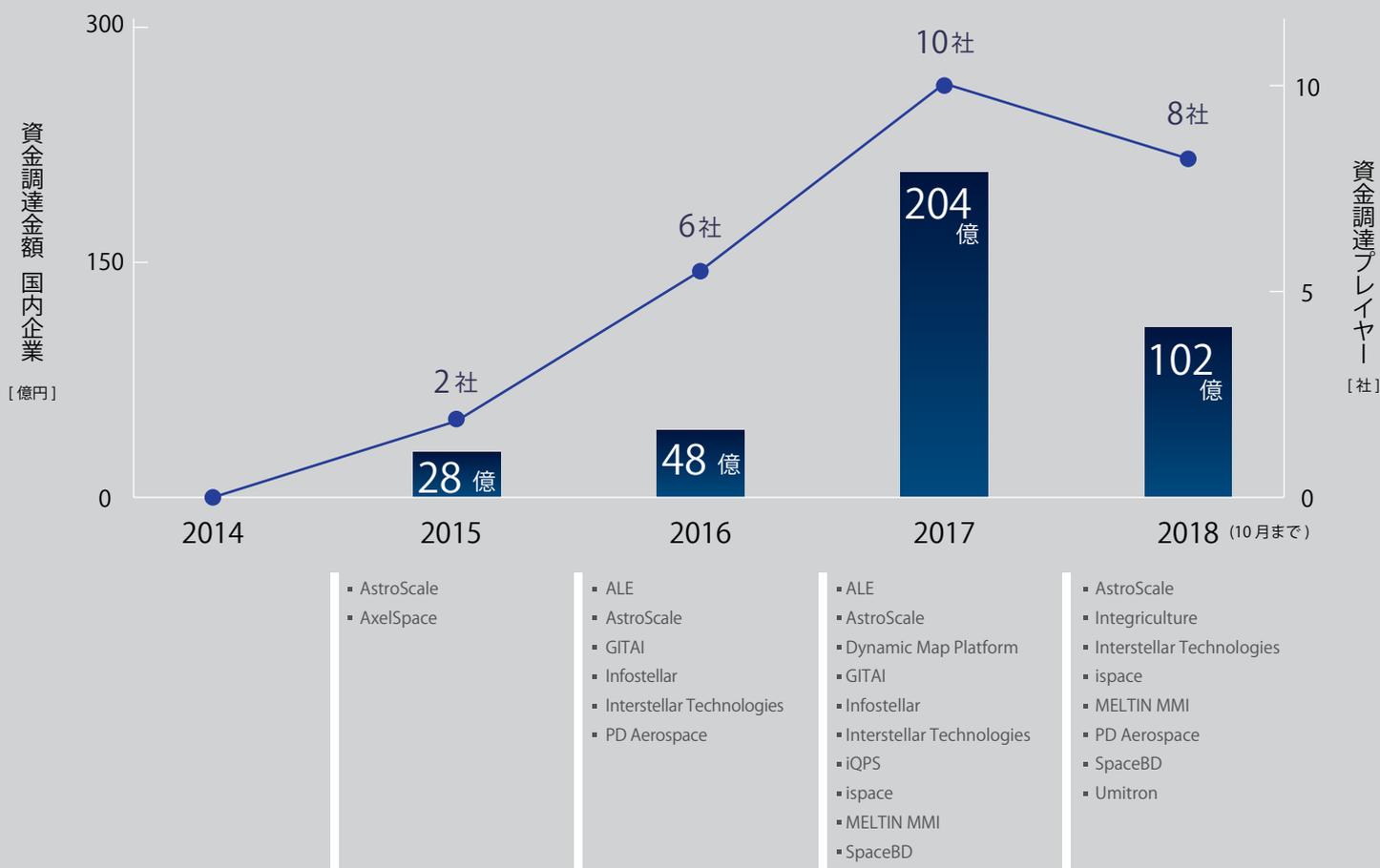
*2. スペース等の関係上、名称には一部略称を使用

*3. 異業種スタートアップ企業についても原則創業年度で記載。ただし GREE は宇宙事業参入を公表した年にて記載

資金調達の推移 (国内・スタートアップ企業)

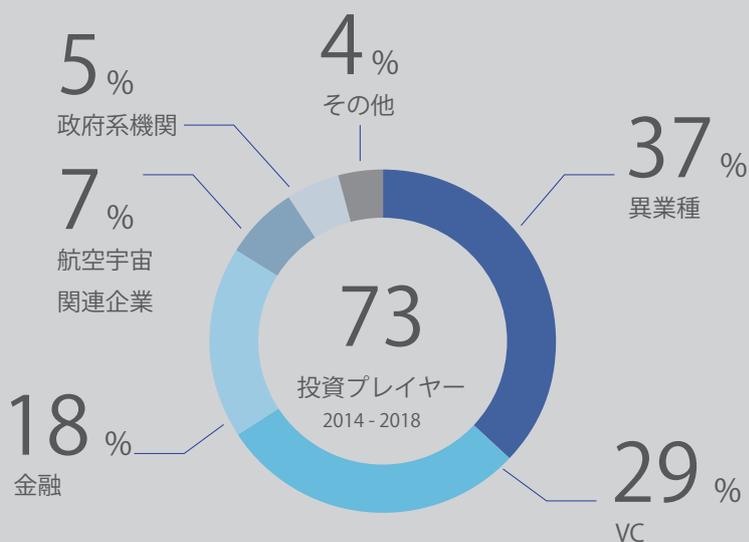
日本のプレイヤーも資金調達数は近年増加傾向。

世界ではより大規模な資金調達が行われており、国内も更なる発展余地がある見込み。



投資プレイヤーの構成

日本における投資プレイヤーは、VCや異業種企業(事業会社のCVC等)が多いことが特徴的



*1: 調査対象企業に関する公開情報のみ集計して作成 (金額非公開の場合は件数のみ加算)

*2: 調達額は、公開されている日本国内の「投資」「業務提携」「協賛」「クラウドファンディング」の調達金額を集計

*3: 投資プレイヤーは、2014-2018 までに一度でも投資を実施したプレイヤーについて重複無しで集計 (分類は spacetime 想定) 「その他」は、個人投資家等が含まれる

AFTER WORD

終わりに

国内外を問わず宇宙産業は大きく変動しています。私たちはこれらの動きを多角的に捉え、分析・発信していくことで、宇宙産業の発展ひいては人々が宇宙を身近に感じられる社会の実現につながると考えています。そしてそれは、SPACETIDE が担うべき役割として重要なものになると確信し、「SPACETIDE COMPASS」の制作を始めました。創刊号である本レポートでは、プレイヤー情報等の基本的な情報がメインのコンテンツとなっていますが、次号以降ではさらに多様で、興味深い情報を発信していく予定です。SPACETIDE COMPASS が、宇宙産業の「羅針盤」として、既に宇宙に関わっている人だけでなく、これから関わろうとしている多くの人々に対して有意義で、宇宙産業の更なる発展に貢献できることを願っています。

SPACETIDE COMPASS Program Manager



中上 禎章



米津 佑亮

2015年に立ち上げた SPACETIDE では、年次カンファレンスやネットワーキングイベントを中心に活動をしてまいりましたが、参加者の皆様より宇宙ビジネス全体の進展度合いや動向をまとめた情報が知りたいとの声をいただき、この度 SPACETIDE COMPASS を創刊致しました。SPACETIDE としても新たな挑戦になりますが、皆様とともに宇宙産業の発展・拡大に寄与できれば幸いです。引き続きよろしく願いいたします。

一般社団法人SPACETIDE 代表理事・CEO



石田 真康

COMPASS Vol.0

Edit&Research / 調査・執筆

小畑俊裕、河田将輝、小林悦子、高尾和憲、中上禎章、星谷隆、
細沼貴之、松原舜、三吉香留菜、山口結花、米津佑亮
石田真康、佐藤将史

Design / デザイン

有馬慶

SPACETIDE

発行：一般社団法人 SPACETIDE

発行日 / 2018年12月5日

www.spacetide.org

お問い合わせ：info@spacetide.org



COMPASS

by SPACETIDE