

Space Biz for SDGsの立ち上げにむけて

-宇宙ビジネスを起点に地上の社会経済課題を解決し、新たな市場創出 + 資本流入を促進するイニシアチブ-

2020年6月

第三者による、文書の無断転用、引用を禁ず

本レポートの部分的、断片的な文章や図表が、プレゼンテーション全体の内容を十分に説明するものではありません

石田 真康

宇宙政策委員会 基本政策部会 委員

「次期宇宙基本計画」で宇宙に対して地球規模課題解決や経済成長など地上の社会経済課題への貢献が期待された

凡例：環境認識

3)宇宙空間の
リスクの深刻化

4)諸外国の
宇宙活動の活発化

5)民間の活発化と
新たなビジネスモデル
の台頭

2)社会の宇宙システム
への依存度の高まり

宇宙基本計画（令和2年改訂案）

政策目標

政策スタンス

A) 宇宙安全保障の確保

a) 出口主導

B) 災害対策・国土強靱化、
地球規模課題の解決

b) 民間の活力を
最大限活用

C) 宇宙科学・探査による
新たな知の創造

c) 人材・資金・知的財産等
の資源を効果的に活用

D) 経済成長とイノベーション
の実現

d) 同盟国・友好国と戦略的
に連携

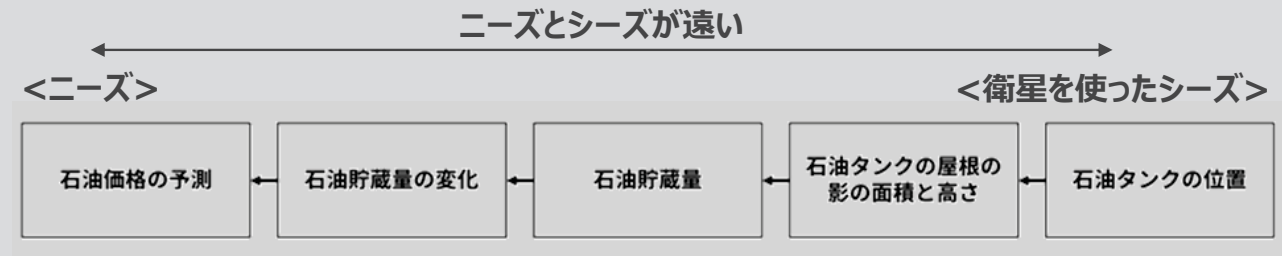
6)宇宙活動の
広がり

1)安全保障における
宇宙空間の重要性
の高まり

7)科学技術の
急速な進化

しかしながら、宇宙はいまだに「ニッチかつ遠い存在」で、ヒト&カネなど成長資本の流入が不足

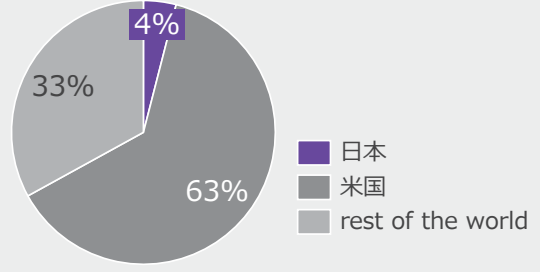
宇宙はユーザーを知らない
ユーザーは宇宙を知らない



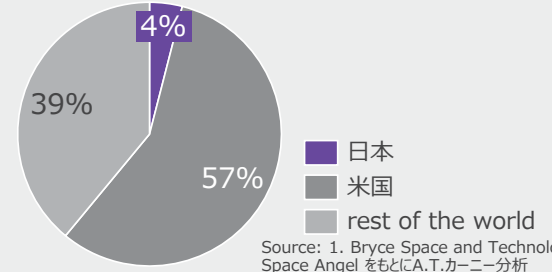
Source: 宙畑

政府の宇宙予算も
民間のリスクマネーも
世界全体の4%程度

政府宇宙予算 (2018) ¹



民間のリスクマネー流入 (推計) ²

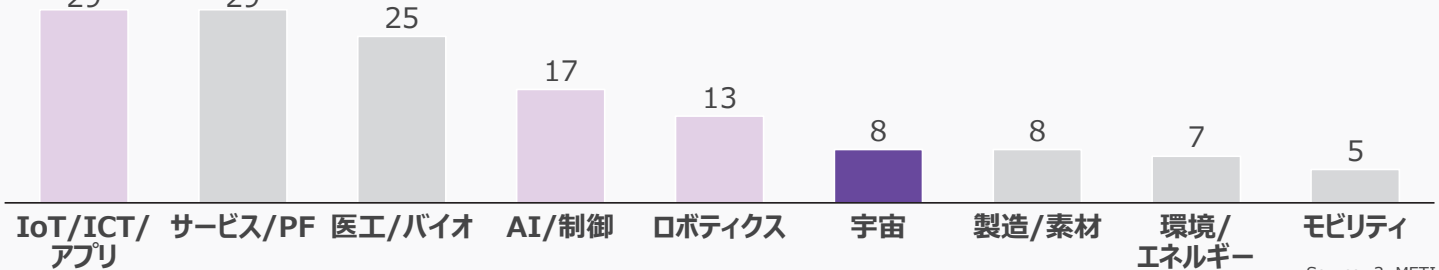


Source: 1. Bryce Space and Technology. 2. 一般社団法人SPACETIDE, Space Angel をもとにA.T.カーニー分析











IoT、AI、ロボットなどと
比較して、ニッチな存在

(単位: 社数)

J-Startup認定企業 (カテゴリ別/2020年3月時点) ³













Source: 3. METI, J-Startup

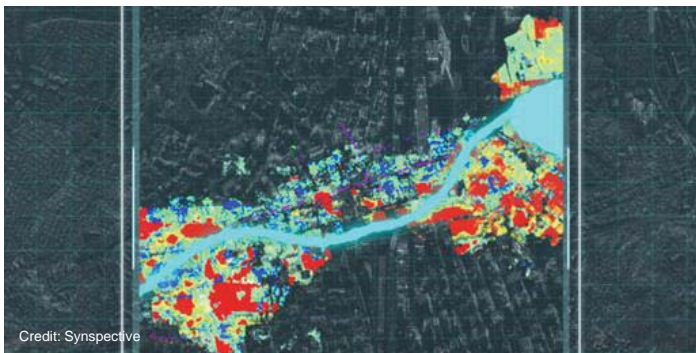
<p>1 NO POVERTY</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 地球規模のデジタルデバイド解消 - 建物の高さ、屋根の素材などから貧困地域を特定し、優先的に貧困対策を行うべき地域の決定に利 	<p>2 ZERO HUNGER</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 多様でタイムリーな土地、水、肥料などの情報を使い農作業の効率化 - モニタリングで酪農管理の最適化 - 通信衛星で効率的な作物の売買 	<p>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 遠隔医療の実現 - 健康に影響を及ぼす大気汚染や交通状況のモニタリング - 下水の流れから感染経路を把握 	<p>4 QUALITY EDUCATION</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 遠隔教育の実現 - 学校に来ることが困難な児童/学生が多様な出席手段を持つことで落第率/退学率を抑える 	<p>5 GENDER EQUALITY</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 女性やマイノリティーな立場にある人々が、より多くの教育・職業機会にアクセスできる 	
<p>6 CLEAN WATER AND SANITATION</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 水資源の管理の高度化 - 水質汚染のモニタリング - 水源探索 	<p>7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 太陽光発電の最適配置 - 地震探査 - 分散型電力設備の運転状況把握や電力制御 	<p>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 宇宙事業は新たな市場機会であり、雇用を生み出す（特に輸送、ユーティリティ、金融、農業、通信） - 単身作業者の安全管理 	 <p>SPACE4SDGS</p>		<p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 僻地も含めた測地 - インフラのモニタリング - スマートモビリティの実現（エネルギーロスを抑えたナビゲーション等）

世界共通目標の「SDGs」を宇宙ビジネスで解決 新たな市場創出と資本流入を狙う

Source: UNOOSA、有識者インタビューからA.T.カーニー分析

<p>10 REDUCED INEQUALITIES</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 地球規模のデジタルデバイド解消 - 奴隷労働の捕捉 		<p>11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 防災・減災を目指した街づくり設計 - スマートモビリティ、スマートウェイストを実装する都市の実現 - インフラや大気状況のモニタリング 	<p>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 資源管理 - 食糧や危険物品の追跡・管理 - スマートアグリカルチャーの実現 	<p>13 CLIMATE ACTION</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 地球環境の変化のモニタリング - 気象予測の高精度化 - 乱気流の予測精度の向上 - 中層圏の大気分析
<p>14 LIFE BELOW WATER</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 水資源や漁業の監視・管理 - 違法漁業監視 	<p>15 LIFE ON LAND</p>  <ul style="list-style-type: none"> - バイオダイバーシティや環境汚染のモニタリング - 環境配慮型の都市計画の高度化 - 違法伐採、密猟、密輸の監視 	<p>16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 国際法/条約の準拠監視 - 僻地にいる人々ももれなく民主プロセスに参加可能（情報へのアクセス、e-投票） 	<p>17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 地球規模の課題解決に向け、あらゆる人・組織・国が協調 	 <p>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS</p>

衛星に加えて、ロボットや食など多様な「宇宙ビジネス」が地上の社会経済課題の解決に貢献可能



衛星データ活用した
スマートシティ実現や防災対策



高精度測位によるドローン
配送や視覚障害者の支援



宇宙の食技術が解決する
地上の食の課題



衛星やHAPSが実現する
ユビキタス通信環境



アバター技術が提供する
新たな移動手段と拡張



高層大気研究が解明する
地球気候変動