



## 長期的な宇宙ビジネス市場規模の試算

2019年3月1日  
株式会社NTTデータ経営研究所

# 投資銀行による宇宙ビジネス市場規模に関する予測

2017年にいくつかの大手投資銀行によって宇宙ビジネス市場の長期的な予測レポートが発表されており、2040年代にグローバルで1兆ドル以上に成長すると予測されている。

## 主な投資銀行レポートにおける宇宙ビジネスの市場規模予測

- **ゴールドマン・サックスは2040年代に宇宙ビジネス市場規模が1兆ドルに達すると予測。**

ロケットや衛星のコスト低下がキードライバーとなって宇宙ビジネスへの参入障壁が低下し、既存の通信衛星サービスが伸張するとともに宇宙観光、小惑星採掘、軌道上サービス等の新しい産業が実現。

出所: The Goldman Sachs Group, Inc.「Space: The Next Investment Frontier」(2017年4月)

- **モルガン・スタンレーは2040年代に宇宙ビジネス市場規模が1.1兆ドルに達すると予測。**

再利用ロケットや衛星技術の成熟により衛星打ち上げコストが下がり、短期・中期的には衛星ブロードバンド通信の拡大が期待され、また潜在的には人間の宇宙旅行などの機会も期待される。

出所: Morgan Stanley「Space: Investment Implications of the Final Frontire」(2017年10月)

- **バンク・オブ・アメリカ・メリルリンチは2045年までに宇宙ビジネス市場規模が2.7兆ドルまで成長すると予測。**

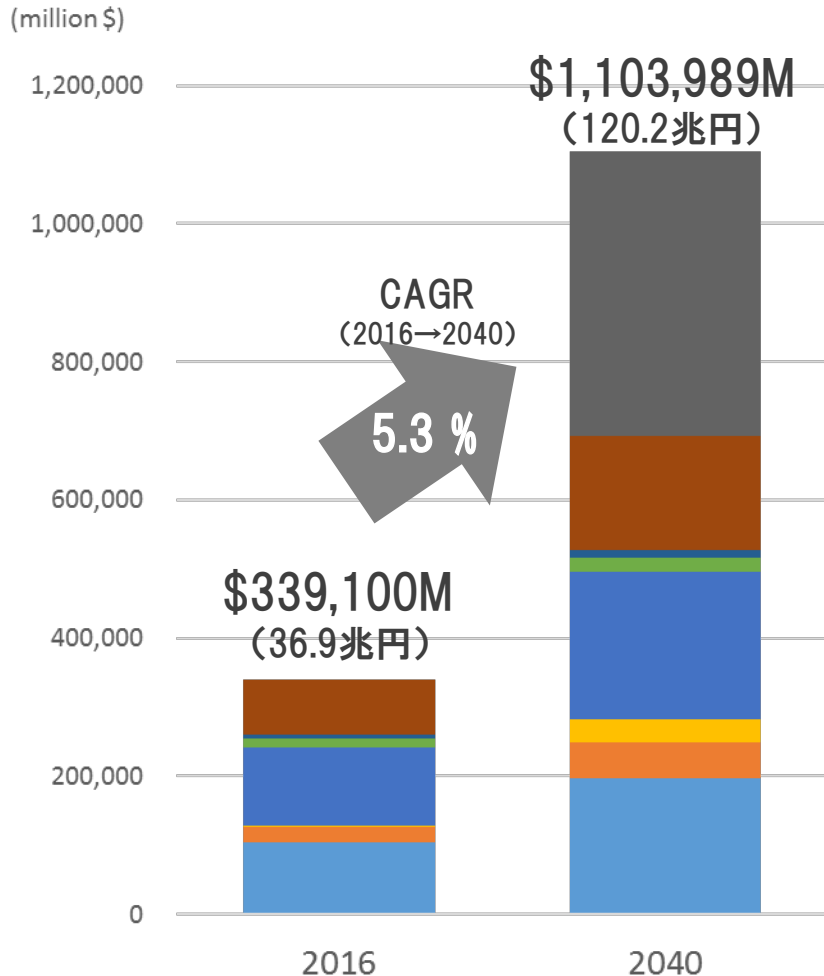
再利用ロケット等のイノベーションが民間企業により実現されるなどして打上コストが低下し、また新興国の宇宙ビジネスへの参入する等の推進要因により、官需だけでなく民需も拡大する。

出所: Bank of America Merrill Lynch「To Infinity And Beyond - Global Space Primer」(2017年10月)

# 長期的な宇宙ビジネス市場規模(グローバル) ※モルガン・スタンレーによる予測

モルガン・スタンレーは2040年代に宇宙ビジネス市場規模が1.1兆ドルに達すると予測。

## 宇宙ビジネス市場規模予測(モルガン・スタンレー)



## インダストリー毎の市場見通し

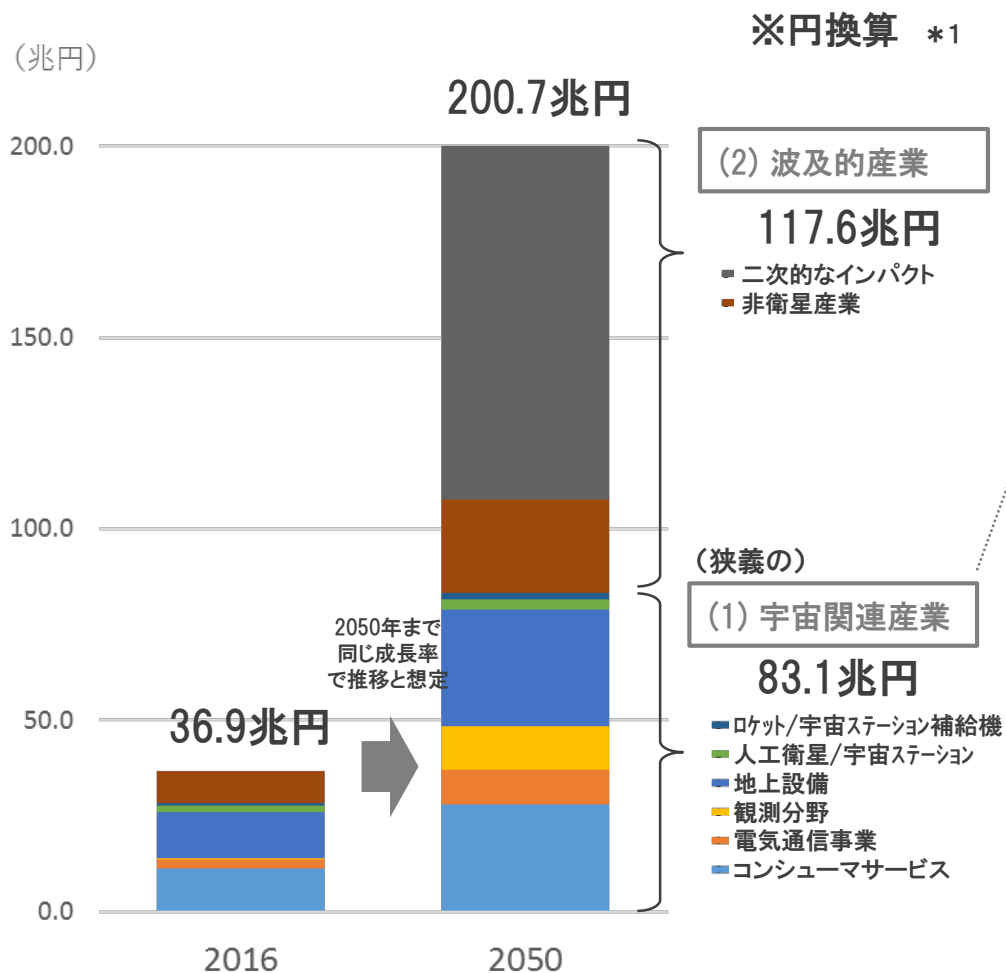
	CAGR (2016→2040)	インダストリー毎の見通し
■ 二次的なインパクト	-	全世界でインターネットが普及し、ソーシャルメディア、検索、オンライン広告、ECを取り扱う企業が収益を得る。
■ 非衛星産業	3.1 %	周回衛星の保険料は増加するが、保険料はあまり高額でない。
■ ロケット/宇宙ステーション補給機	3.0 %	衛星打上げ数は増加する一方、打上げコストは減少。
■ 人工衛星/宇宙ステーション	1.6 %	打上げられる衛星数は増加する一方、製造コストは減少。
■ 地上設備	2.7 %	一層の電力、フェーズドアレイアンテナを持った設備が求められるが、コストは技術改善によって削減される。
■ 観測分野	12.4 %	今後一層投資が増加し、地球観測サービス産業が成長する。
■ 電気通信事業	4.1 %	移动通信分野では航空分野で約10BDドル、船舶分野で約1BDドルとなる。
■ コンシューマサービス (TV, ラジオ, ブロードバンド)	2.7 %	TV放送はネット配信動画へ移行するため厳しいが、全世界でインターネットが普及。

出所: Morgan Stanley, 「Space: Investment Implications of the Final Frontier」(2017年10月)

# 2050年における国内市場予測の考え方

グローバルの宇宙ビジネス市場が2040年以降も同じ成長率で推移すると仮定すると、2050年には1.8兆ドル(200.7兆円)規模となる。これをもとに国内市場規模を予測する。

2050年における宇宙ビジネス市場規模(グローバル)



2050年における国内市場予測の考え方

(2) 波及的産業【独自試算】

グローバル市場とセグメント定義が異なり、単純比較できないため、別途算出する。

(1) 宇宙関連産業

2016年時点の国内市場 \*2 が世界シェア4.0% \*3 を獲得しているか否かによりセグメントごとの成長率を設定。

- 世界シェア4.0%以上を獲得済みのセグメント

→ グローバル市場と同じ成長率で推移

- 世界シェア4.0%を下回るセグメント

→ 2050年には世界シェア4.0%に到達する

\*1 三菱UFJリサーチ&コンサルティングウェブサイトから2016年における平均TTMを算出(1ドル=108.84円)

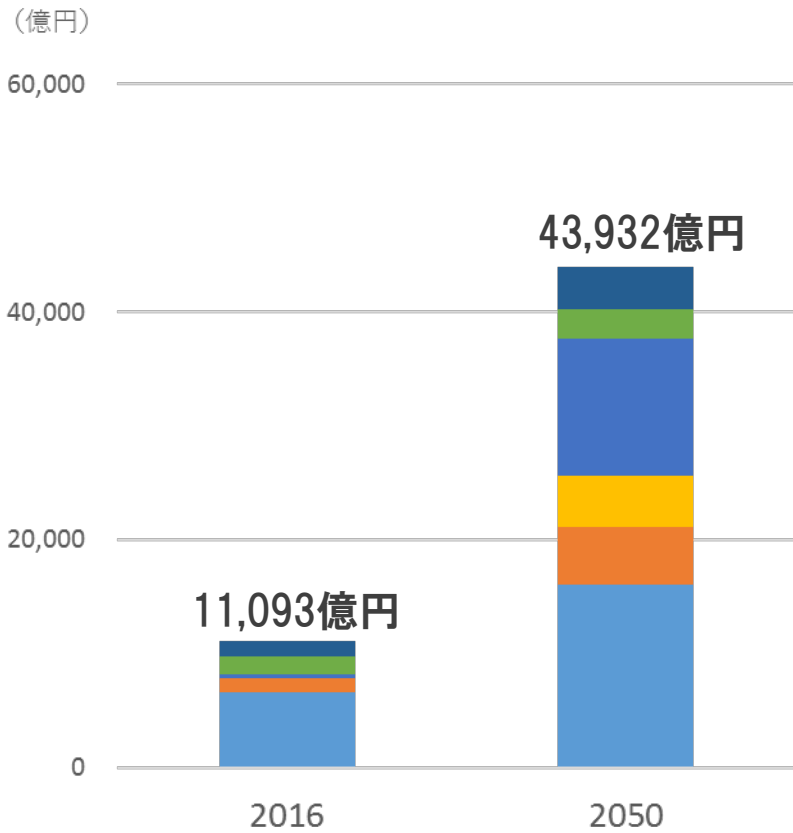
\*2 日本航空宇宙工業会「宇宙産業データブック」より

\*3 2050年時点における日本のGDP世界シェア (OECD(2018) Economic Outlook No.103より算出)

# 2050年における国内市場予測 - (1)宇宙関連産業

(1)宇宙関連産業 は基本的にグローバル市場と同様の成長率で推移すると予測し、現状でシェアの低い観測分野及び地上設備では2050年までに世界シェア4.0%に到達するよう高い成長率を設定する。

国内市場予測 - (1)宇宙関連産業



各セグメントにおける内訳

セグメント	国内市場規模(億円)		グローバルシェア (2016時点)	CAGR (2016→2050)
	2016	2050(予測)		
宇宙機器産業				
■ ロケット/宇宙ステーション補給機	1,356 <sup>*3</sup>	3,665	22.7%	3.0%
■ 人工衛星/宇宙ステーション	1,556 <sup>*3</sup>	2,633	10.3%	1.6%
■ 地上設備 *1	357 <sup>*3</sup>	12,031	0.3%	10.9%
宇宙利用産業				
■ 観測分野	16	4,523	0.7%	18.1%
■ 電気通信事業	1,254	4,983	5.5%	4.1%
■ コンシューマサービス (BS・CS放送事業)*2	6,554	16,097	5.8%	2.7%

※ 2050年までに世界シェア4.0%に到達するよう高い成長率を設定。

- \*1 グローバル市場側の「地上設備」にはGNSSチップセット等、日本航空宇宙工業会「宇宙産業データブック」の分類における「民生機器」の一部が合算されているとみられるため、実際の世界シェアはもっと高い可能性がある。
- \*2 グローバル市場側の「コンシューマサービス」にはブロードバンドサービスも含まれており、国内でも当該セグメントの今後の成長においてはブロードバンドサービスの出現・成長が寄与すると考えられる。
- \*3 日本航空宇宙工業会「宇宙産業データブック」の分類では、宇宙機器産業において「ソフトウェア」分野が独立して示されているため、グローバル市場の分類と平仄をとるため2016年時点の他分野市場の構成比に応じて振り分けを実施。

# 2050年における国内市場予測 - (2)波及的産業【独自試算】

①及び②は、(1)宇宙関連産業市場の拡大に比例して成長すると想定する。新たに出現すると考えられる③は家計調査の「教養娯楽費」から推計を試みる。

## (2)波及的産業の内訳

## 過去5年間における推移\*

### ① 宇宙関連民生機器産業

BS/CS放送対応のテレビやアンテナ、衛星測位技術を利用したカーナビや携帯電話端末等の民生機器製造

	(億円)				
	2012	2013	2014	2015	2016
宇宙民生機器市場	18,739	17,136	15,826	15,295	15,227
(1)宇宙関連産業市場に対する比率	162%	144%	137%	133%	137%

## 2050年における国内市場予測の考え方

(1)宇宙関連産業に対する比率を保ったまま、(1)の成長に応じて推移する。

(1)宇宙関連産業に対する比率 = 143%  
(2012-2016の平均値)

### ② ユーザー産業群

宇宙利用サービス産業からのサービスと宇宙関連の民生機器を購入・利用して、自らの事業を行う産業群

	(億円)				
	2012	2013	2014	2015	2016
ユーザー産業群市場	35,512	41,210	54,616	56,769	62,208
(1)宇宙関連産業市場に対する比率	308%	347%	475%	492%	560%

(1)宇宙関連産業に対する比率を保ったまま、(1)の成長に応じて推移する。

(1)宇宙関連産業に対する比率 = 436%  
(2012-2016の平均値)

### ③ 宇宙関連エンタメ産業

宇宙利用サービス産業において収集・蓄積されたデータ等を用いて映画・アニメ・漫画・ゲームソフト等のコンテンツを提供したり、テーマパーク等の娯楽事業を行う産業群

※ 今後新たに出現する市場

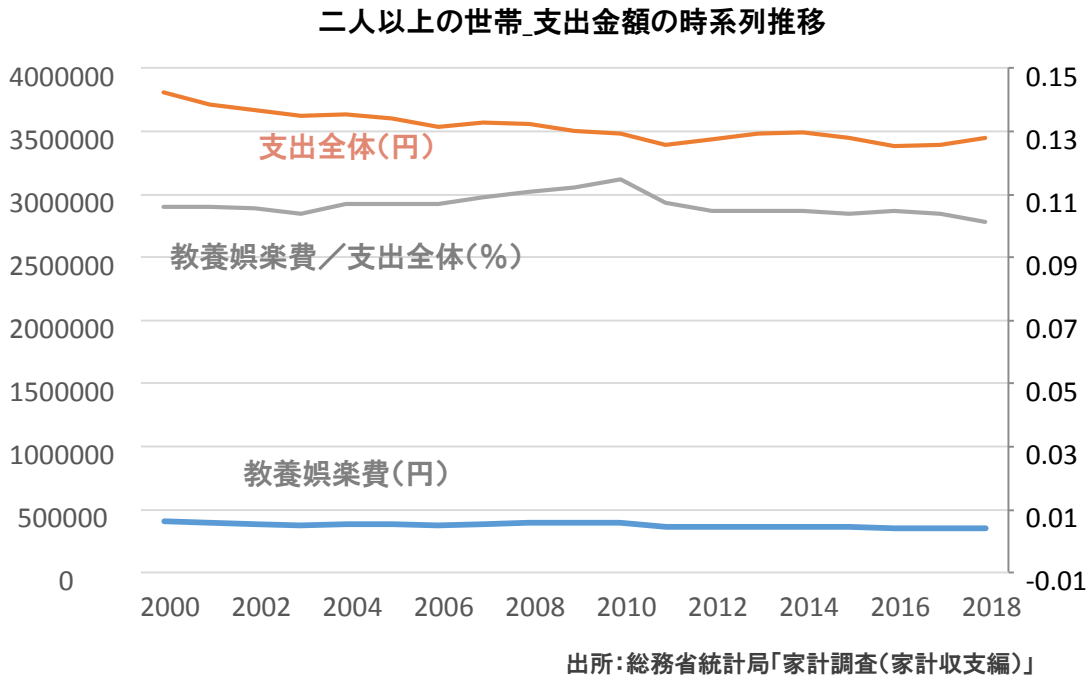
総務省統計局「家計調査(家計収支篇)」における「教養娯楽費」の額をもとに推計。  
(次頁にて詳述)

\* 日本航空宇宙工業会「宇宙産業データブック」より

## 2050年における国内市場予測 - (2)波及的産業【独自試算】

③ 宇宙関連エンタメ産業市場は、家計における教養娯楽費のうち10%を宇宙関連エンタメにて消費すると仮定すると、2050年時点で約2兆円の市場が創出される。

### 家計調査における教養娯楽費の推移



直近10年の傾向では、二人以上世帯における教養娯楽の支出は支出全体の約10%で推移しており、今後も比率を保つと仮定する。

### ③ 宇宙関連エンタメ産業 の市場推計

教養娯楽費/人・月  
1.75万円/人・月



教養娯楽費における宇宙利用比  
10%



国内の人口  
0.97億人

出所:総務省情報通信白書(平成28年)

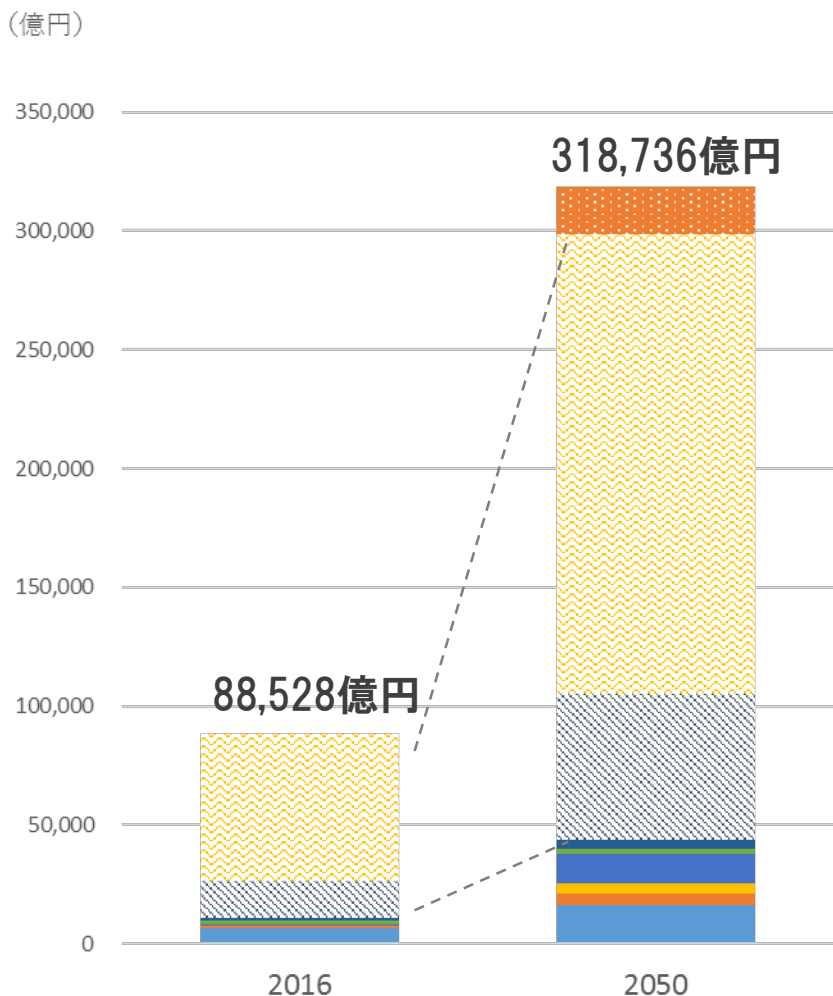
約2.0兆円/年(2050年時点)



# 2050年における国内宇宙ビジネス市場の見通し

国内における2050年の宇宙ビジネス市場は約32兆円まで拡大する見込み。機器のコスト低下を受け、宇宙利用の敷居が下がり、さまざまな新産業が創出されることが見込まれる。

2050年における宇宙ビジネス市場規模(国内)



各セグメントにおける内訳

セグメント	国内市場規模(億円)		CAGR (2016→2050)	分類毎の 市場見通し	
	2016	2050(予測)			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(2) 波及的市場 【独自試算】</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 宇宙エンタメ</li> <li>■ ユーザー産業群</li> <li>■ 宇宙関連民生機器</li> </ul>	—	20,000	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 宇宙利用の環境整備が進むにつれて、宇宙データをさまざまな形で活用する産業が創出される</li> </ul>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(1) 宇宙関連産業</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">宇宙機器産業</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ロケット/宇宙ステーション補給機</li> <li>■ 人工衛星/宇宙ステーション</li> </ul>	1,356	3,665	3.0%		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 機器製造・打上は世界的に需要拡大が見込まれるがコスト低減も進む</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">宇宙利用産業</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地上設備</li> <li>■ 観測分野</li> <li>■ 電気通信事業</li> <li>■ コンシューマサービス (BS・CS放送事業)</li> </ul>	357	12,031	10.9%		
	16	4,523	18.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンシューマサービスは、ブロードバンドの伸張が期待される</li> </ul>	
	1,254	4,983	4.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地球観測分野のサービスについて大きな成長の機会が見込まれる</li> </ul>	
	6,554	16,097	2.7%		



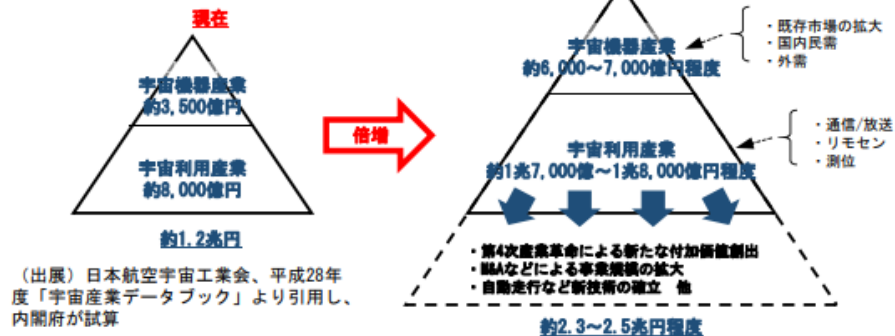
## (参考) 経済効果 — 内閣府における宇宙ビジネスの試算

内閣府では、既存の宇宙機器産業および宇宙利用産業で試算しており、波及して拡大するビジネス市場については対象外。

### 内閣府試算(2030年早期)

#### 我が国宇宙産業の将来目標

- 我が国経済の活性化・成長に向けて、宇宙利用産業も含めた宇宙産業全体の市場規模(現在1.2兆円)の2030年代早期の倍増を目指す。



### 内訳

- 宇宙機器産業(約6,000-7,000億円)
  - 既存市場、国内外民需を想定
- 宇宙利用産業(約1.7-1.8兆円)
  - 通信/放送
  - リモセン
  - 測位
- その他(市場規模には含まれない)
  - 第4次産業革命
  - M&A等での事業規模拡大
  - 自動走行等の新技術

出所:内閣府「インフラシステムの輸出戦略(平成29年改訂版)」より抜粋



# NTT DATA

Trusted Global Innovator