

世界の宇宙政策・予算の現状

※予算の数字は三菱総研調査を参照

日本

- 08年「宇宙基本法」成立、09年「宇宙基本計画」制定、12年内閣府宇宙戦略室・宇宙政策委員会発足。
- 予算は3000億円規模。
- 有人宇宙飛行は日本国政府がISSに参加。

米国

- 10年6月オバマ政権「新宇宙政策」策定。
- 予算は4.5兆円規模で世界の宇宙予算の8割。このうち2.5兆円が国防総省、1.5兆円がNASA。
- 厳しい財政事情によりスペースシャトルを2011年に中止。ISSへの輸送手段を民営化路線へ転換。

欧州

- 2007年に「欧州宇宙政策 (European Space Policy)」が採択。
- 宇宙予算は漸増傾向にあり、7000億円規模、安全保障関係は1000億円規模。
- 有人宇宙飛行はESAがISSに参加。

ロシア

- 近年宇宙予算が大幅に増額傾向。3000億円規模。
- ソユーズロケット・宇宙船はスペースシャトル中止後、ISSへの唯一の有人輸送手段。

中国

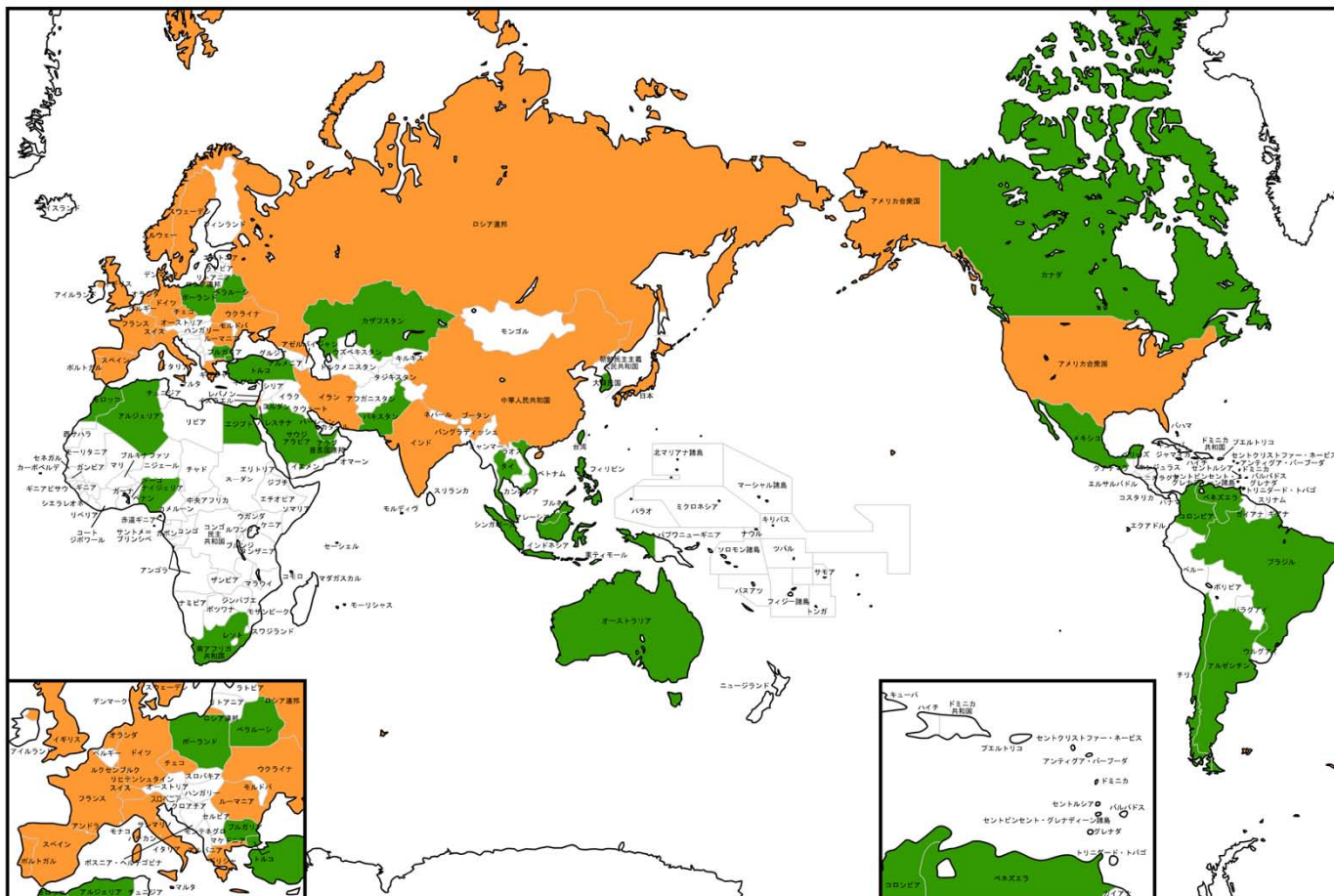
- 11年「中国宇宙白書」発表。国威高揚のため有人、月探査を推進。予算は約2000億円規模。
- 2020年代に中国独自の宇宙ステーションを完成させる計画。
- アフリカ、中南米、東南アジアへの資源獲得を目的とした宇宙外交を展開中。

インド

- 既に中型静止衛星の開発・製造技術を保有。
- 2013年に初の宇宙飛行士を、ソユーズで打上げ。
- 火星探査計画を閣議決定。2013年に小型探査機を打上げ予定。

世界の宇宙システムの保有状況

- ・自前の打ち上げ能力を有する国は9カ国、地域。
- ・自国の衛星を保有する国の数は50カ国以上。
- ・早期かつ効果的に通信インフラを整備したい新興国が増加を牽引。



ロケット製造能力及び衛星保有国

(日、米、EU、露、中、印、ウクライナ、イスラエル、イラン)

衛星保有国

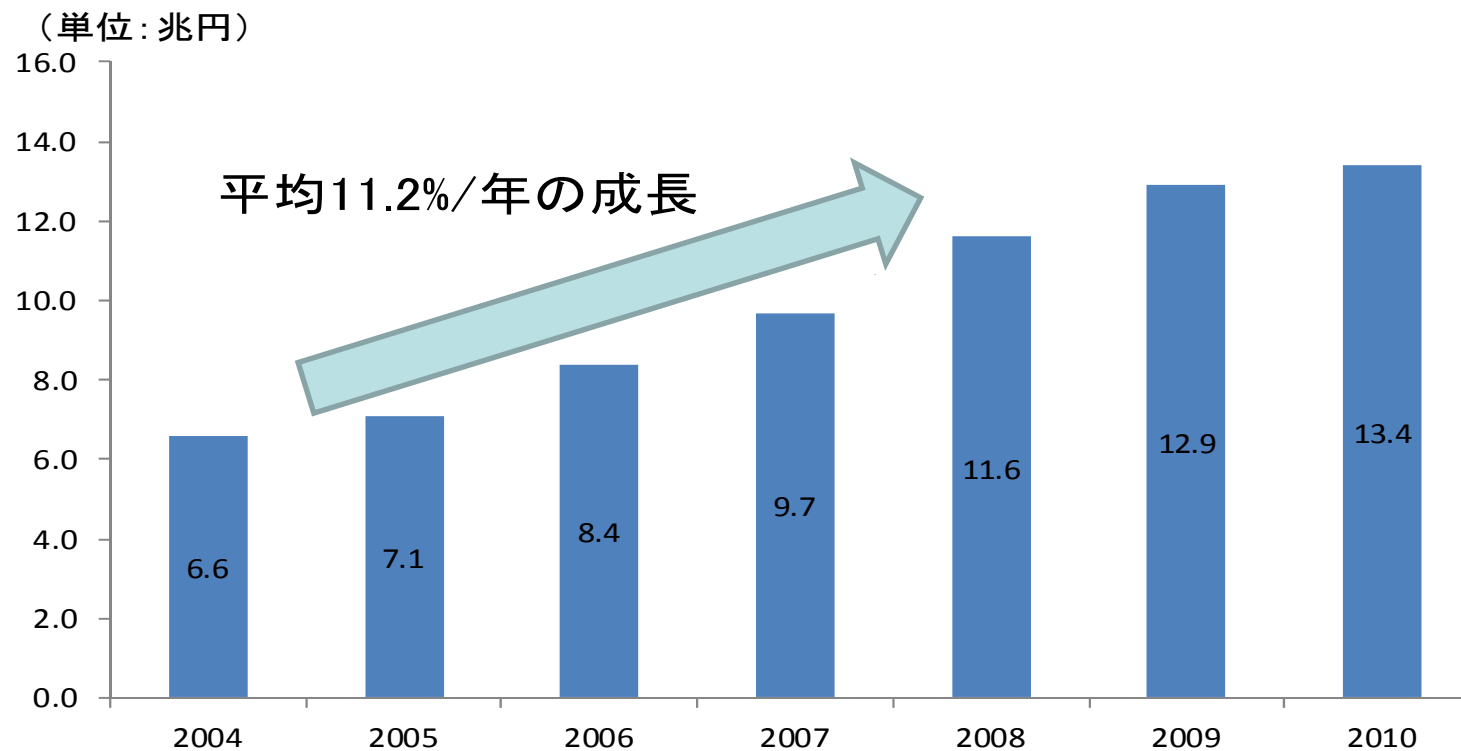
(50カ国以上)

(出典:経済産業省資料)

ロケット製造能力及び衛星を保有する国

世界の宇宙産業の動向

- 世界の宇宙関連の民間産業は、過去5年間で毎年平均10%を超える勢いで成長、今年年間13兆円規模のマーケット。
- マーケットは大きく分けて、①静止衛星(通信放送)②低中軌道衛星(リモートセンシング)③ロケット打上げサービスの3つの市場がある。



過去5年間の宇宙関連の民間産業の市場規模

(出典: Satellite Industry Association State of the Satellite Industry Report(2011)を基に作成)

主要国の宇宙産業政策

- 各国ともに国家戦略として宇宙産業を育成。
- 欧米は商業展開の支援を通じて事業の効率化を推進。
- ロシアは旧ソ連時代の研究開発をベースに独自技術で打上げビジネスに強い競争力を有す。
- 後発組の中国は新興国向けに注力。

	米国	欧州	ロシア	中国
売上	世界の売上高上位10社中、8社は米国企業。	世界の売上高上位10社中、2社は欧州企業。	大型ロケットに圧倒的な価格競争力。	途上国への輸出実績が増加中。
強み	豊富な政府予算に支えられ、企業は高い競争力確保。	欧州全体プログラムによる大型の研究開発と市場創出。途上国市場への進出。	巨額投資による過去の研究開発の成果を保有。	政府の外交政策と連動した支援。
弱み	国際武器取引規制(ITAR)による輸出制約。 (ITAR: International Traffic in Arms Regulations)	衛星利用サービスや技術移転についての国際展開が不十分。	小型衛星等の新規開発に遅れ。	技術レベルが未成熟。
地球観測衛星	政府による複数年の画像買取保証により、民間投資が拡大。	衛星利用サービスも含めた垂直統合等を、政府も出資して支援。	衛星輸出の実績はほとんどない。	途上国に、提供実績有。
通信放送衛星	巨大な自国市場にて実証実績を重ね、競争力をつけて海外進出。	欧州市場を大手2社(EADS Astrium, Thales Alenia Space)で分け合い、海外にも進出。	自国市場や旧ソ連圏で利用。	途上国に、提供実績有。
測位衛星	GPSの民生部分を全世界に無償提供する方針。	2014年までに18機を運用し、初期サービス提供予定。最終的に計30機を運用予定。	近年「グロナス」の民間利用を推進。	2020年を目途に「コンパス」システムを完成予定。2012年にアジア太平洋地域での運用開始予定。

(出典: 経済産業省及び外務省資料を基に作成)

世界の宇宙産業の現状

日本

- 宇宙機器産業の売上約2600億円。米国の1/15。大型衛星受注実績は4機（スーパーバード7号機、ST-2、Turksat-4A、4B）。
- 打上げサービスで韓国衛星1機を初めて受注（2012年5月打上げ成功）。
- 輸出実績170億円規模、全従業員数：7千人規模。

米国

- オバマ政権が策定した新宇宙政策で民間調達と国内宇宙産業の振興を強調（100機近い打上受注残）。
- 宇宙機器産業の売上約4兆円、輸出実績約1900億円、全従業員数：7万5千人規模。
- 宇宙旅行、観光産業も萌芽。

欧州

- 商業化を強力に支援する政策を展開。
- 宇宙機器産業の売上は約7000億円。大型ロケットの商業打上はロシアと二分、全従業員数：3万人規模。
- PFIや軍民デュアルユースによる商業化を推進中。

ロシア

- 旧ソ連の遺産を活用し宇宙ビジネスを展開、大型ロケットではヨーロッパとシェアを二分。全従業員数：32万人規模。
- 現在、ISSへの世界唯一の有人輸送手段（ソユーズ）を有する。宇宙旅行も実施。

中国

- 90年に米国製衛星を初めて打ち上げて以来、低コストを武器に商業打上げを実施。全従業員数：23万人規模。
- 大型衛星の開発・製造技術を保有。世界市場に参入し外国にも販売実績あり。

インド

- 通信・地球観測衛星の商業利用による経済発展を重視。
- 多くの中型放送通信衛星・地球観測衛星の打上げ実績あり。

※売上、輸出実績、従業員数は(社)日本航空宇宙工業会「平成23年度宇宙産業データブック」の2010年の数字を参照
ロシアの従業員数は(社)日本航空宇宙工業会「平成24年版世界の航空宇宙工業」を参照
中国の従業員数は(独)宇宙航空研究開発機構「世界の宇宙技術力比較と中国の宇宙開発の現状について」を参照

2011年宇宙開発関連企業売上高上位25社 出典：Space News (2012/7/30) を基に作成

米 欧 日

順位	会社名	国名	宇宙関連売上 (百万ドル)	宇宙関連事業
1	ロッキード・マーチン	米	11,440	衛星製造、ロケット製造、打上げサービス他
2	ボーイング	米	8,673	衛星製造、ロケット製造、打上げサービス他
3	EADS	欧州	6,428	衛星製造、ロケット製造他
4	ノースロップ・グラマン	米	5,008	衛星製造他
5	レイセオン	米	4,629	コンポーネント製造、地上システム他
6	ガーミン	米	2,760	GPS ハードウェア&ソフトウェア
7	ターレス・アレニア・スペース	仏	2,680	衛星・ロケットハードウェア
8	L-3 コミュニケーションズ	米	1,800	打上げサービス他
9	エコスター	米	1,672	打上げサービス他
10	トリンプル	米	1,700	GPS、GPS関連設備
11	ゼネラル・ダイナミクス	米	1,524	衛星製造他
12	Harris	米	1,489	コンポーネント製造、衛星通信サービス他
13	ATK	米	1,347	衛星製造、打上げサービス他
14	オービタル・サイエンシズ	米	1,346	衛星製造、ロケット製造、打上げサービス他
15	アリアンスペース	仏	1,311	打上げサービス
16	スペースシステムズ・ロラール	米	1,108	衛星製造
17	ユナイテッド・テクノロジーズ	米	1,000	コンポーネント製造他
18	サフラン	仏	949	衛星製造、ロケット製造他
19	三菱電機	日	930	衛星製造他
20	BAEシステムズ	英	776	コンポーネント製造、地上システム他
21	MDA	加	746	衛星製造、コンポーネント製造他
22	ピアサット	米	706	コンポーネント製造、地上システム他
23	Jacobs Technology	米	658	打上げサービス、地上システム他
24	ボール・エアロスペース&テクノロジーズ	米	656	衛星製造、打上げサービス他
25	OHB AG	独	636	衛星製造、ロケット製造他

2011年衛星製造メーカー売上高上位10社 出典：Space News (2012/7/30) を基に作成

米 欧 日

順位	会社名	国名	宇宙関連売上 (百万ドル)
1	ロッキード・マーチン	米	11,440
2	ボーイング	米	8,673
3	EADS	欧州	6,428
4	ノースロップ・グラマン	米	5,008
5	ターレス・アレニア・スペース	仏	2,680
6	ゼネラル・ダイナミクス	米	1,524
7	ATK	米	1,347
8	オービタル・サイエンシズ	米	1,346
9	スペースシステムズ・ロラール	米	1,108
10	サフラン	仏	949

2011年静止衛星通信事業者売上高上位10社 出典：Space News (2012/7/2) を基に作成

順位	会社名	国名	宇宙関連売上 (百万ドル)	Satellites on Orbit	Satellites on Order
1	インテルサット	米	2.6 billion	58	6
2	SES	ルクセンブルク	2.25 billion	50	7
3	ユーテルサット	仏	1.55 billion	28	6
4	テレサット	加	792	13	1
5	スカパーJSAT	日	745.3	16	0
6	SingTel Optus	オーストラリア	322	5	1
7	スター・ワン	ブラジル	272.1	6	2
8	アラブサット	サウジアラビア	262	5	1
9	ヒスパサット	スペイン	242.8	5	4
10	ロシア・サテライト・コミュニケーションズ	露	229	11	8