



宇宙産業ビジョン2030を踏まえた 取組み状況について

平成29年9月12日

宇宙開発戦略推進事務局

宇宙産業ビジョン2030を踏まえた主な取組みの方向性と具体的対応

宇宙利用産業のすそ野拡大に向けたデータアクセスの改善、利活用促進

リモセン衛星や準天頂衛星データ等を活用したモデル事業の推進
衛星データの利活用促進に向けたデータカタログの整備・充実
政府衛星データのオープン＆フリーの推進

宇宙機器産業の市場拡大に向けた競争力の強化、新規参入者支援、海外展開の推進

コストや製造期間の短縮を目指した新型機関ロケット(H3)の開発・推進
射場整備に資する小型・超小型衛星の打上げ需要調査
パッケージ展開の推進、国際連携の推進、継続的な支援コーディネート機能の充実

新たな宇宙ビジネスを見据えた環境整備

新たなアイデアや事業の奨励・振興(S-Booster)
リスクマネー供給の強化

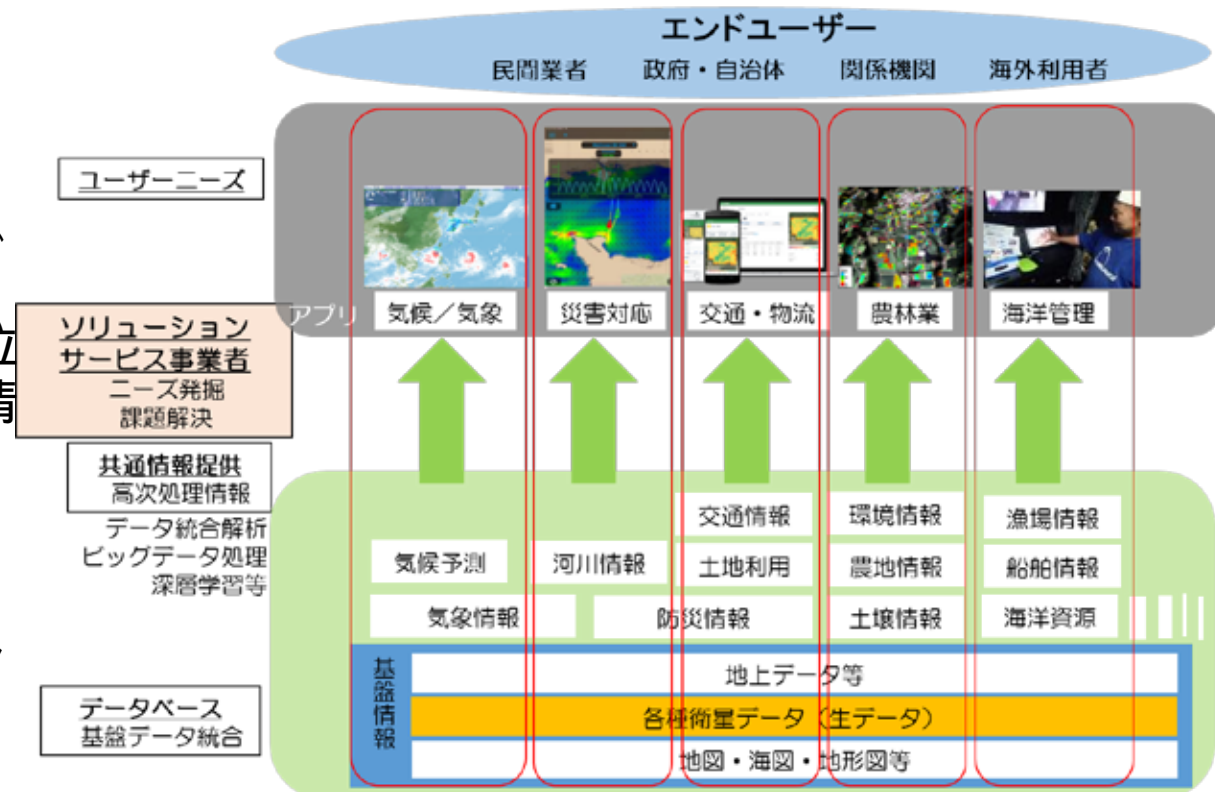
1. リモセン衛星や準天頂衛星データ等を活用したモデル事業の推進

- 衛星データを用いた先進的な利用事例を創出することを通じて利用拡大を図る。
- このため、衛星データを活用したソリューションサービスについて、非宇宙分野のIT事業者や地方公共団体等を巻き込み実証(生産性、安全性、品質の向上等)を行う。
- 想定される事例

国または地方公共団体の業務への衛星データの活用
 衛星データが果たす役割や産業規模が大きく、宇宙利用産業の拡大に向けて大きな波及効果が期待される重点分野(防災、インフラ、農林水産、金融・保険等)

- 準天頂衛星等から得られる測位信号やG空間情報センターの情報も連携して活用

- 8月23日に公募開始(9/22まで)
- 1件1千万円程度、6件程度採択



1.1 モデル実証事業体制

内閣府

委託先：一般財団法人日本宇宙フォーラム

全体運営機関

業務内容：検討委員会運営、実証チームの公募・契約・管理等



再委託

**A分野
実証チーム**
(企業、研究機関、
大学、自治体等)
業務内容：
衛星データの利用実証
ニーズ・課題等の把握・
分析



再委託

**B分野
実証チーム**
(企業、研究機関、
大学、自治体等)
業務内容：
衛星データの利用実証
ニーズ・課題等の把握・
分析



再委託

**C分野
実証チーム**
(企業、研究機関、
大学、自治体等)
業務内容：
衛星データの利用実証
ニーズ・課題等の把握・
分析

.....



再委託

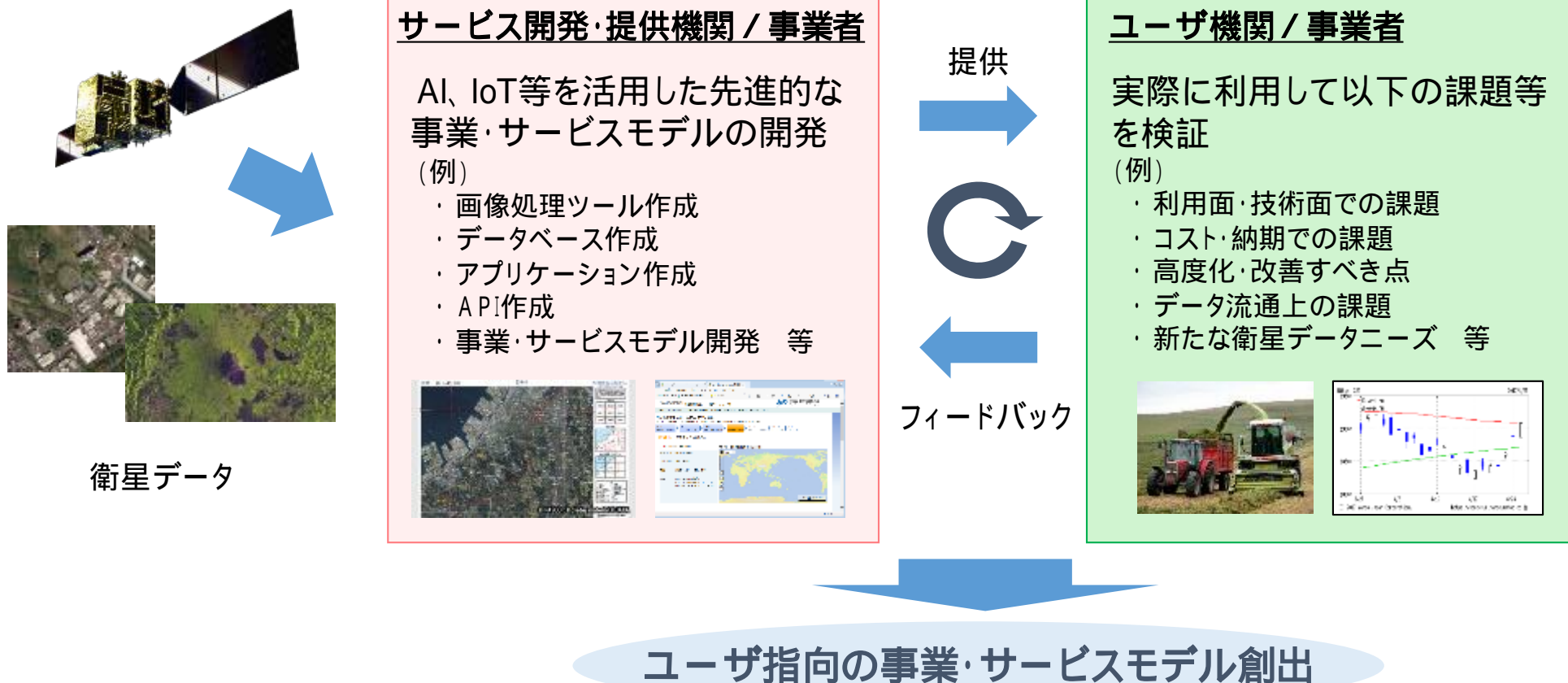
**分野
実証チーム**
(企業、研究機関、
大学、自治体等)
業務内容：
衛星データの利用実証
ニーズ・課題等の把握・
分析

6分野程度を想定

(例：防災、インフラ維持管理、農林水産、金融・保険、革新分野、オリパラ等)

1.2 モデル実証事業の概要(イメージ)

- U 本実証では、「サービス開発・提供機関 / 事業者」が、衛星画像を利用したサービス・事業のモデルを開発し、「ユーザ機関 / 事業者」に提供。
- U ユーザ機関 / 事業者は、利用上の課題等を検証して、シーズ側にフィードバック。視点での新たな事業・サービスモデルの創出を目指す。



2. 衛星データの利用促進に向けたデータカタログの整備・充実

- リモートセンシングデータをはじめとした衛星データの活用を検討している事業者からは、そもそもどこにどのような利用可能な衛星データが存在するかわからないとの意見あり。
- このため、衛星データの種類、保存場所等を一覧化するとともに、データの利用方法等も付加するなど、衛星データ利用に馴染みのない事業者にも一層わかりやすいカタログとして整理・公表する。



- JAXAは、リモートセンシング学会とともに、衛星データの所在を明らかにするカタログ(初版)を本年7月25日に公開。今後ユーザーニーズ等を踏まえ充実させていく予定。

- 観測の「目的・対象」ごとに、「ユーザーが得るメリット」を事例を用いて紹介。



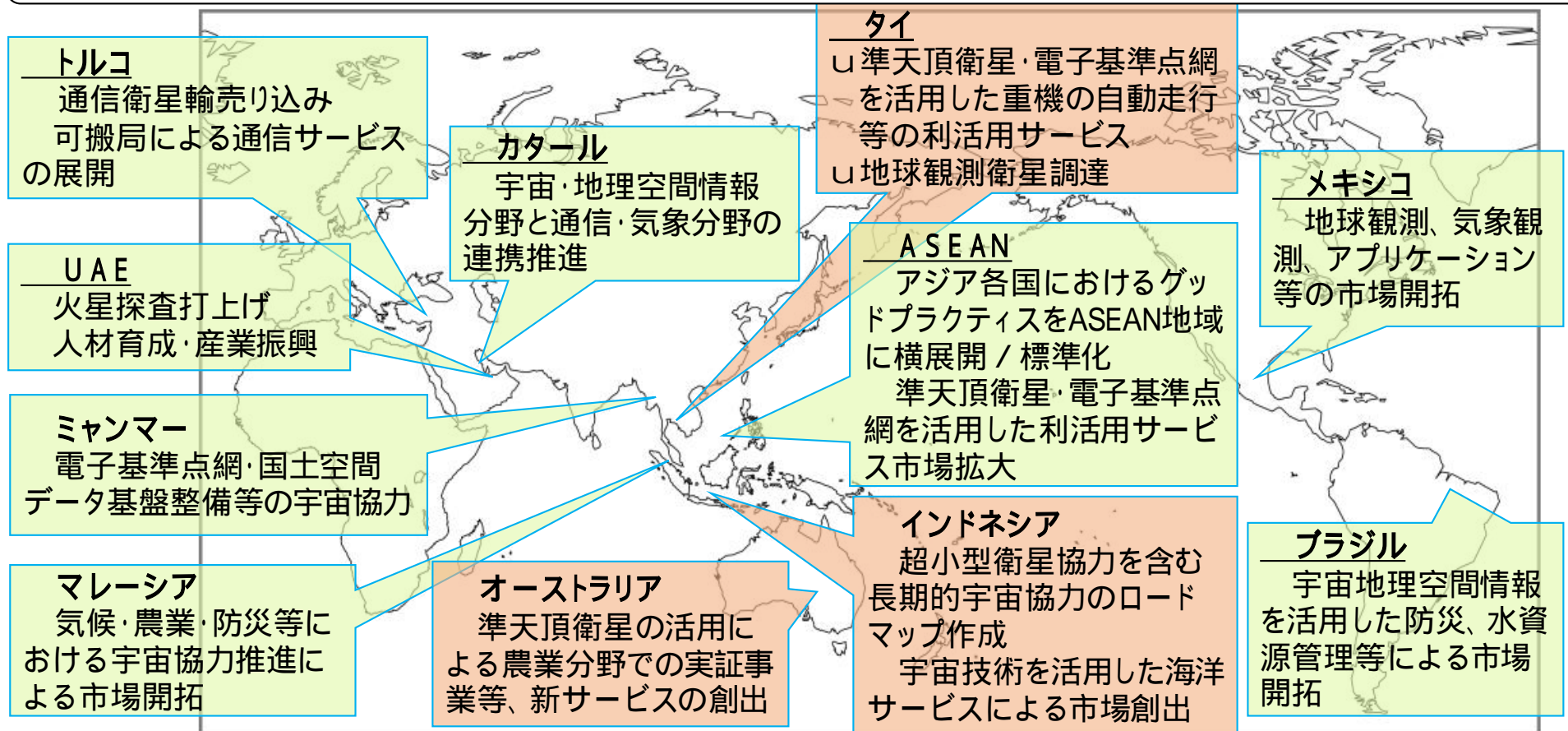
センサ名	量(頻度)/下限値	量(頻度)/上限値	精度(分解能など物理量)	存在期間(運用開始年)	存在期間(運用終了年)	データ形式(フォーマット形式)	入手先機関	入手方法	有償/無償	備考
SAR-2000	16日	16日	Spotlight 1 m以下	2007年	運用中	GeoTFF	日本スペースイメージング株式会社	オンラインDVD	有償	・Xバンド ・衛星4機によるコンソ
SAR-2000	16日	16日	HiMAP (Stripmap) 3-5 m	2007年	運用中	GeoTFF	日本スペースイメージング株式会社	オンラインDVD	有償	・Xバンド ・衛星4機によるコンソ
SAR-2000	16日	16日	WideRegion (ScanSAR) 30 m	2007年	運用中	GeoTFF	日本スペースイメージング株式会社	オンラインDVD	有償	・Xバンド ・衛星4機によるコンソ
SAR-2000	16日	16日	HugeRegion (ScanSAR) 100 m	2007年	運用中	GeoTFF	日本スペースイメージング株式会社	オンラインDVD	有償	・Xバンド ・衛星4機によるコンソ
SAR-2000	16日	16日	Pine Pine (Stripmap) 15 m	2007年	運用中	GeoTFF	日本スペースイメージング株式会社	オンラインDVD	有償	・Xバンド ・衛星4機によるコンソ

(JAXAホームページ等より抜粋)

3. 海外展開の推進

相手国のニーズに応じたパッケージの組成・強化

相手国との継続的な関係構築のため、先般専門のプロジェクトマネージャーを事務局に配置。



地球規模課題対応等への宇宙技術の開発利用

地球規模課題対応・持続可能な開発目標への宇宙・地理空間情報の活用／デファクトスタンダード化
アジア地域における電子基準点網の戦略的展開

戦略的人材育成パッケージの検討

我が国の大学等が実施してきた人材育成プログラム、ノウハウを集約した、e-learningシステム等をパッケージ化し戦略的に展開
ODAによる研修プログラム検討

3.1 海外展開、連携強化に関連する最近の取組み

日英共同ビジョン声明(2017年8月31日)

- ・日英両国は、アジア及び欧州において、互いの最も緊密な安全保障上のパートナーとして、共同演習、防衛装備品・技術、開発途上国の能力構築、サイバーセキュリティ、宇宙、航空保安等の協力してくこととしている。
- ・また、同じく「繁栄協力に関する日英共同宣言」においては、「宇宙、航空、エネルギー・気候変動、先端製造業及びバイオ経済」を対象とした「産業政策対話」に合意。本年中に高級実務者会合開催予定。



(外務省HPより)

松山大臣のロシア訪問(2017年9月7日)

- ・ウラジオストクで行われた東方経済フォーラムに出席した松山宇宙政策担当大臣は、コマロフ・ロスコスモス総裁と会談。
- ・国際宇宙ステーションを始め、日露の宇宙政策分野における連携の在り方等について意見交換。また、来年3月、東京で開会予定の第2回国際宇宙探査フォーラム、ISEF2への参加を招請。

(参考) 米宇宙航空局(NASA)長官候補の指名(2017年9月1日)

- ・トランプ大統領は、9月1日、ブランデンスタイン下院議員を、次期NASA長官候補として指名。米海軍出身。
- ・今後米上院議会にて承認が必要。



(SpaceNews社HPより)

4. 新規参入者支援(ロケット射場整備に向けた調査)

新規参入者への支援の一環として、将来の射場整備の実現に際して必要となるロケット打上げニーズ等について調査に着手。

具体的には、射場整備実現に際して必要となる以下の事項について、有識者の協力を得て調査・検討を行うための検討会を立ち上げ、年度内とりまとめ。

○ 小型ロケット・人工衛星の開発状況・打上げ計画

国内外のロケット開発事業者、衛星開発・運用者、規制当局、その他関係者に対するヒアリング、現地調査及び文献等の公開情報等の調査を実施する。

(調査事項)

- ü ロケット諸元や開発状況、今後の打上げ計画等
(開発・運営事業者、打上げ能力等の主要諸元、一機あたりの打上げコスト、開発コスト、開発状況、開発スケジュール)
- ü 射場の設備や運営主体、関係者との連携状況等

○ 小型ロケット・人工衛星の打上げ需要

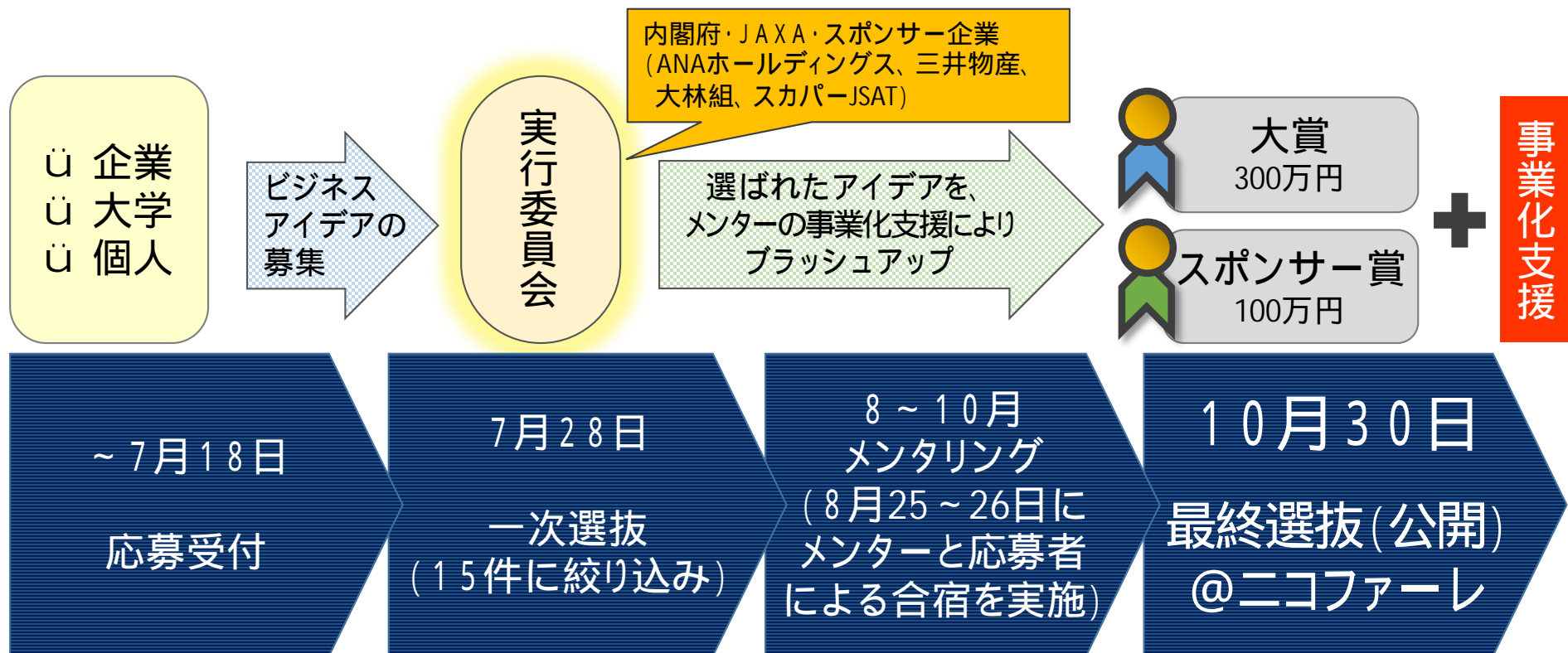
上記の調査結果等を踏まえ、以下の調査事項について有識者の会合を経てとりまとめる。

(調査事項)

- ü 小型・超小型衛星について、質量・サイズ毎の今後の打上げ需要
- ü 我が国が目指すべき打上げ市場
(対象となる衛星(質量・サイズ等)、打上げ価格、打上げ射場の設備)

5. 新たな宇宙ビジネスを見据えた環境整備 (S-Booster)

- 宇宙のアセット(通信、地球観測、測位、有人宇宙活動、宇宙輸送等の宇宙技術やそこで取得した衛星データや運用ノウハウ等、全てが対象)を利用した、新たなビジネスモデル等の発掘等を目的に、ビジネスアイデアコンテストを実施。
- ベンチャー企業のみならず、学生や個人、異業種のアイデアなども幅広く集め、事業化の可能性検討などの支援を行う。



詳細は、S-Booster 2017専用ウェブサイト(<https://s-booster.jp/>)をご参照

5.1 メンター紹介



グローバル・ブレイン株式会社
宇宙エンバジェリスト

青木 英剛



CO-WORKS代表

飯島 ツトム



A.T. カーニー株式会社 プリンシ
パル/一般社団法人SPACETIME
代表理事

石田 真康



三菱東京UFJ銀行
イノベーションラボ 所長

上原 高志



NPO法人イノベーションネット
ワーク 副理事長

内田 研一



株式会社ABBALab
代表取締役

小笠原 治



株式会社メルカリ
取締役社長兼COO

小泉 文明



株式会社ゼロワンブスター
共同代表

合田 ジョージ



リアルテックファンド
業務執行役員グロースマネー
ジャー

小正 瑞季



株式会社O2
ゼネラルマネージャー

佐野 直人



スカパーJSAT株式会社

橋本 英樹
(DECK HASHIMOTO)



株式会社ゼロワンブスター
執行役員・チーフディレクター
01事業創造研究所 所長

濱地 健史



ハガミノモリデザイン
(株式会社羽神の森)
創業者及びCEO

早川 典重



合同会社 SARR
代表執行社員

松田 一敬



産業技術総合研究所
イノベーションコーディネータ

三宅 正人



京都大学学際融合教育研究推進
センター准教授

宮野 公樹



タチカラホールディングス株式
会社
代表取締役会長

鷺見 健司



一般社団法人TX
アントレプレ
ナーパートナーズ



国立研究開発法
人宇宙航空研究
開発機構
(JAXA)



ANAホールディ
ングス株式会社



株式会社大林組

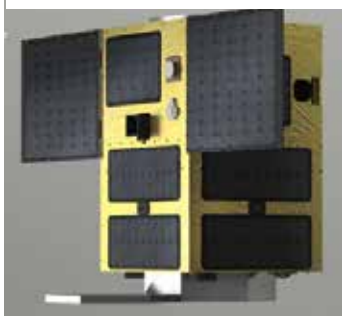


スカパーJSAT株
式会社

6. リスクマネー供給強化

- 新たな宇宙ベンチャー企業を育て、産業育成・拡大の好循環を生み出すため、日本政策投資銀行や産業革新機構等と政府との対話やJAXA等との連携を深める（平成29年5月22日、日本政策投資銀行とJAXAの協力協定締結）。
- 昨今宇宙関連のリスクマネー供給の事例が出てきている。

デブリ除去



アストロスケール

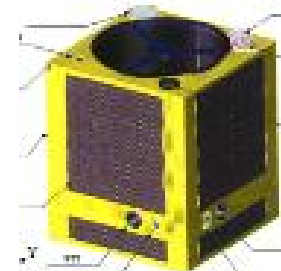
平成28年3月、革新機構が3千万ドル、ベンチャーキャピタルのジャフコが500万ドルを上限に、アストロスケールが実施する第三者割当増資を引き受け公表。

また、同社は平成29年7月、ANAとOSG社から2500万ドルの出資を受けたと公表。

小型ロケット



超小型ロケット
SS-520



キヤノン電子

平成29年8月、キヤノン電子、IHエアロスペース、清水建設、日本政策投資銀行の4社が、小型衛星の打ち上げ需要の獲得を目的に「小型ロケット開発企画会社」を設立。