



今日の ミッションと ゴール

ミッション

- 宇宙開発の今を知る
- ご自身の業務・興味を宇宙と掛け合わせるとどうなるかを妄想する



ゴール

- 宇宙という選択肢を頭の片隅に置いておく

共創により加速する 宇宙開発の今

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA)

藤平 耕一

2022/9/14 豊洲の港から



新事業促進部 事業開発グループ

藤平 耕一 (ふじひら こういち)

技術系 2010年入社

工学部 有機・高分子物質専攻

趣味：クルマ🚗、カメラ📷、アヒル🦆

つくば

研究開発本部 宇宙実証研究共同センター

超小型衛星「SDS-4」の開発・運用 (JAXA唯一(?)の自分でネジを締める衛星)

つくば

第一宇宙技術部門 GOSAT-2プロジェクト

ザ・JAXAのザ・大型衛星プロジェクト (最終的に衛星を見る前に異動(涙))

霞が関

文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課 出向

ここで宇宙開発を外側から客観的に見ることができた

東京

新事業促進部 事業開発グループ

共創型研究開発プログラム「J-SPARC」の衛星作る系・衛星使う系を担当

自宅

育休 (2021年9月の1ヶ月間)

男性は、授乳と搾乳以外、全部できる



INDEX

- ① 宇宙開発の今
- ② 共創により加速する宇宙
- ③ 自治体における取り組み

宇宙開発を取り巻く環境の変化

国の動き

2008~2009

宇宙基本法 第1次宇宙基本計画

内閣総理大臣を本部長とする宇宙開発戦略本部を設置

2016

宇宙2法 国会成立

「宇宙活動法」「衛星リモートセンシング法」により、民間打上げ事業、民間商業衛星データビジネスが加速

2017

宇宙産業ビジョン 2030

宇宙産業全体の市場規模1.2兆円を2030年早期に倍増する方針を打ち出した

2018

宇宙ベンチャー 支援パッケージ

今後5年間で官民1,000億円のリスクマネーを投入すると宣言

宇宙開発を取り巻く環境の変化

国の動き

2020

第4次宇宙基本計画

5年ぶりの改訂で「経済成長とイノベーションの実現」という記載が追加された

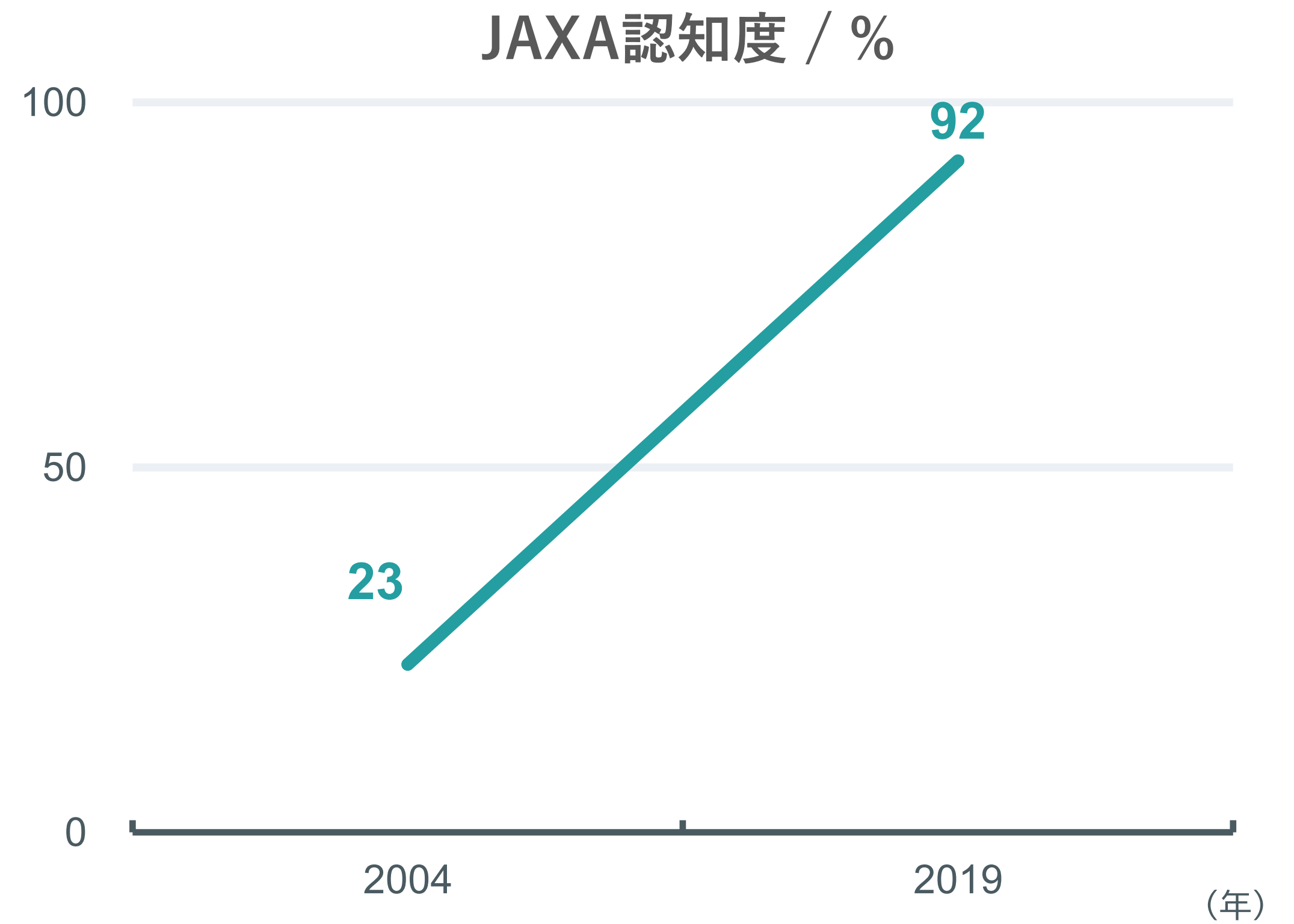
2021

宇宙資源法 成立

世界で4番目に、月面での民間事業者等に所有権を認める法律が成立した

宇宙開発を取り巻く環境の変化

世の中の動き



Source : JAXA

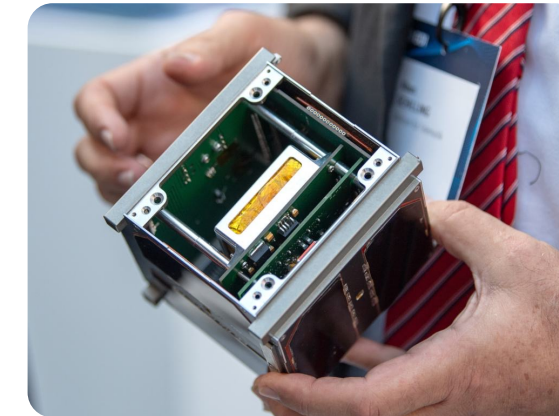
ここ数年の大きな変化

“宇宙はクレイジーな大金持ちが進める”？



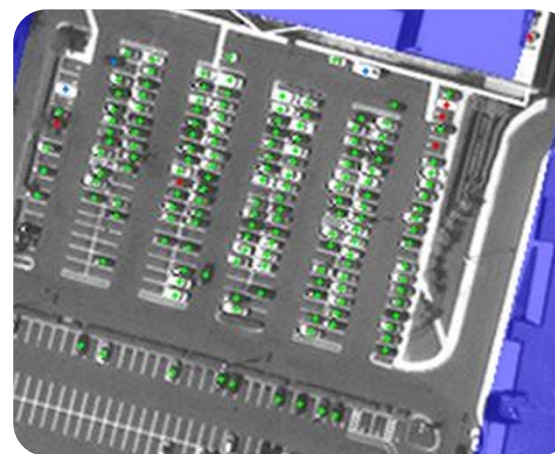
民間の値付け

ロケット再使用やライドシェア等による輸送費ダウン、それによる高頻度化



小型高性能・低コスト化

実験・実証目的だった超小型衛星が実用・ビジネス利用可能に。それを受け、大量運用により高頻度観測・通信が可能に。



処理の高度化

衛星データと地上データの高次元の組合せによりさまざまな新たなソリューションが開発されている



国家の後押し

宇宙ステーションの民間開放を加速。日本実験棟「きぼう」の有償利用、宇宙以外の大企業も参入。

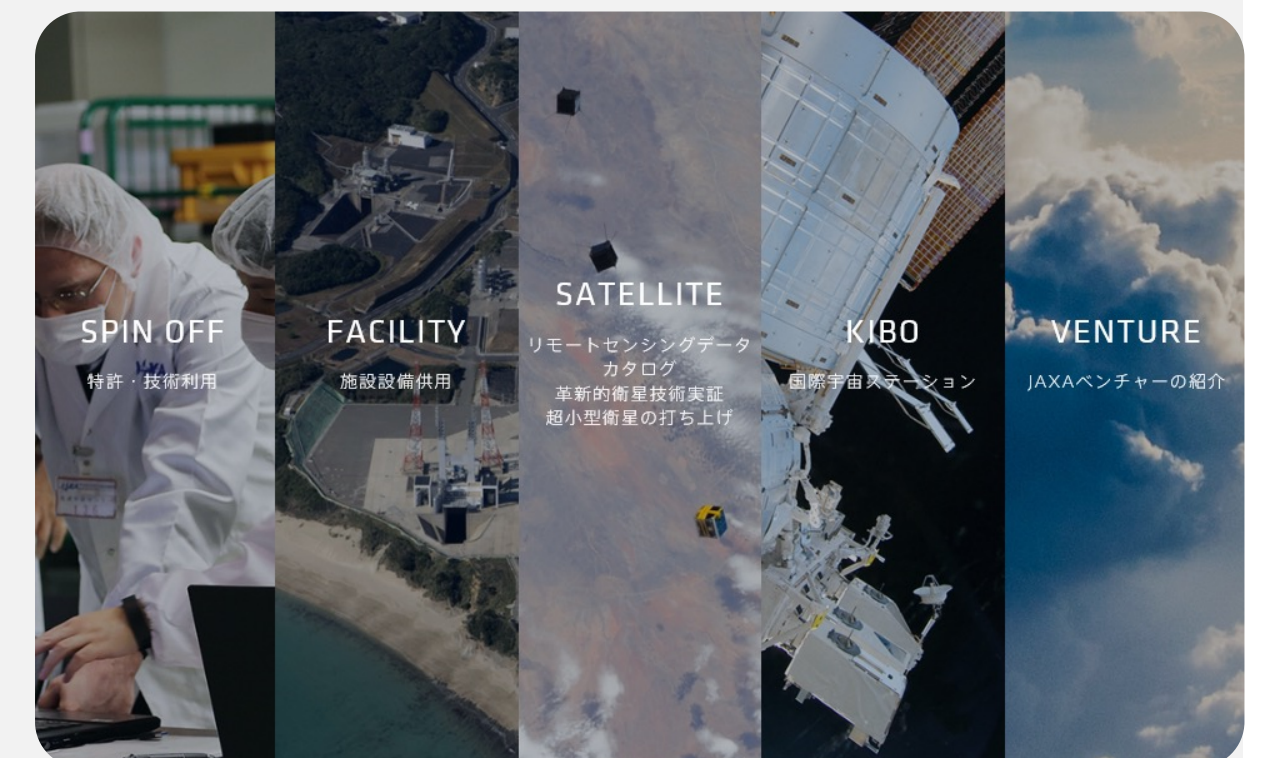
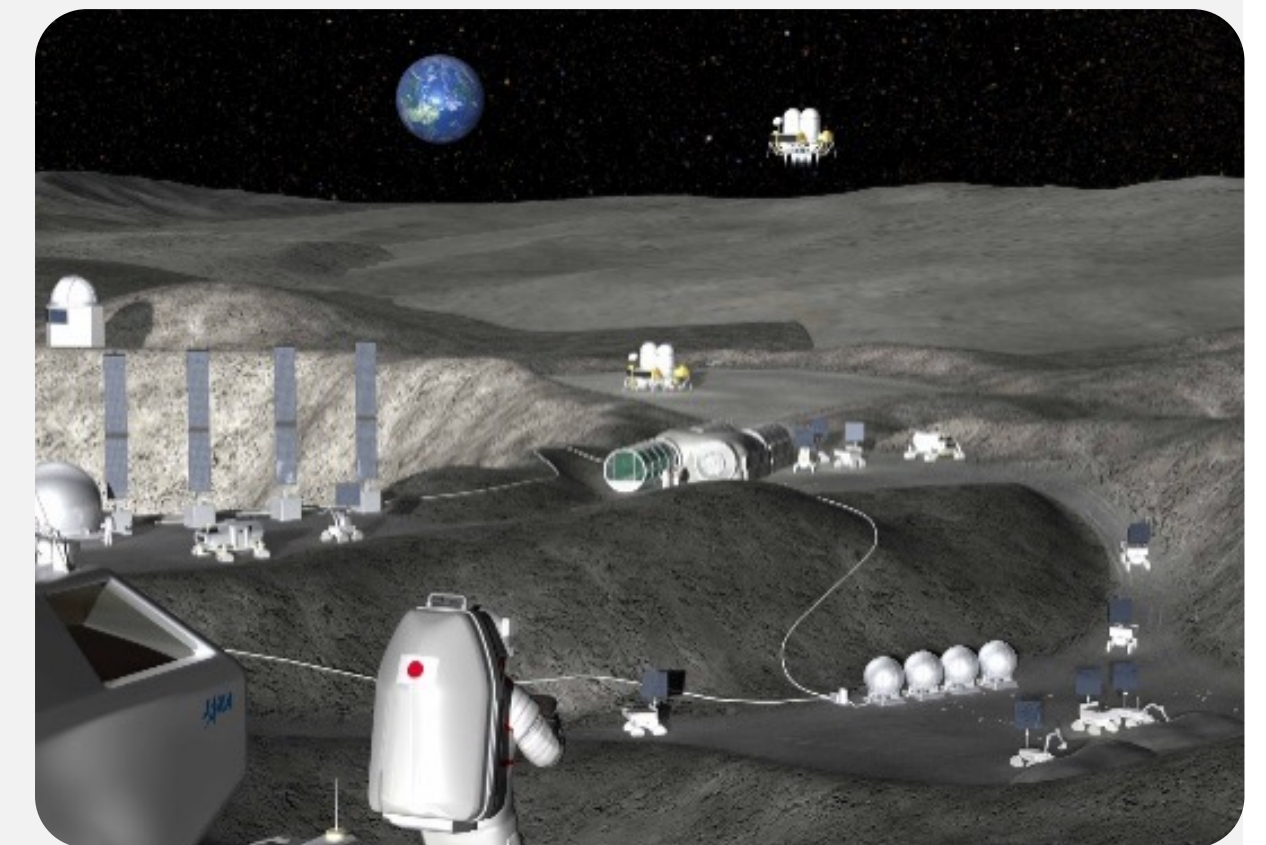
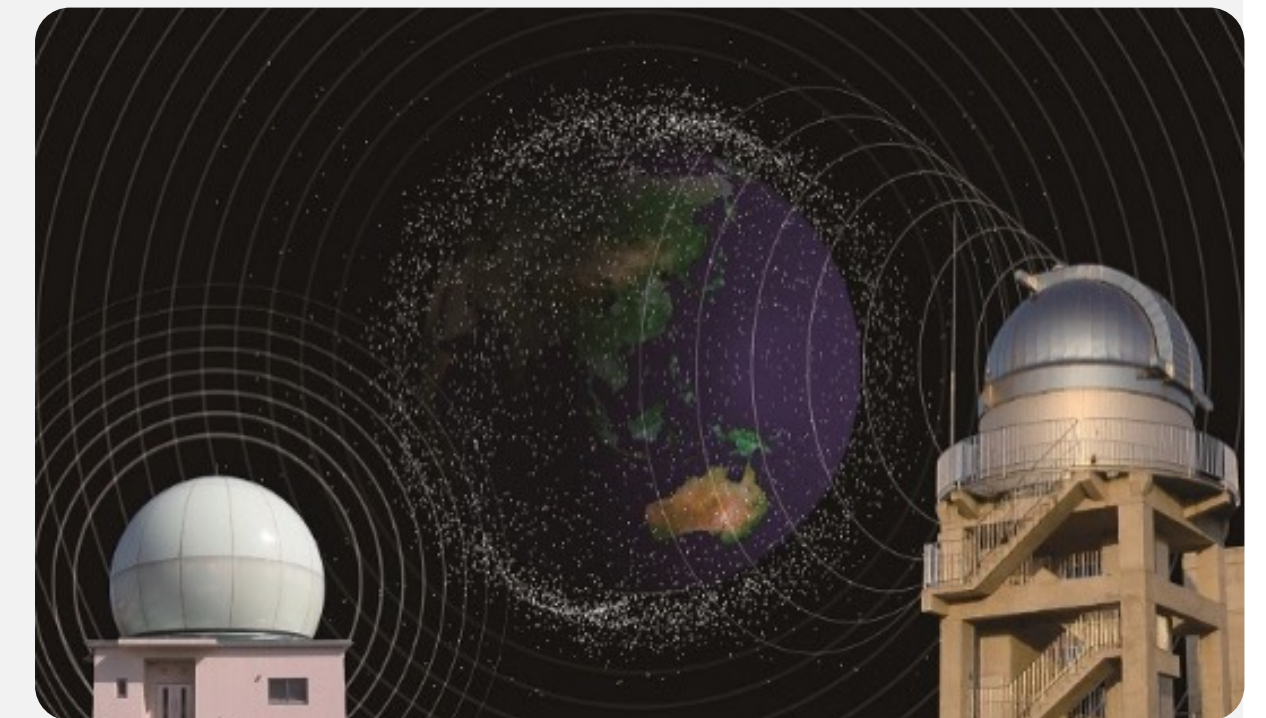


Data Source : JAXA

JAXA 中長期計画 FY2018-2024

3本柱

- 多様な国益への貢献(安全保障、災害対策、宇宙科学、**経済成長・イノベーション**)
- **産業**・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化
- **航空産業の振興**・国際競争力強化



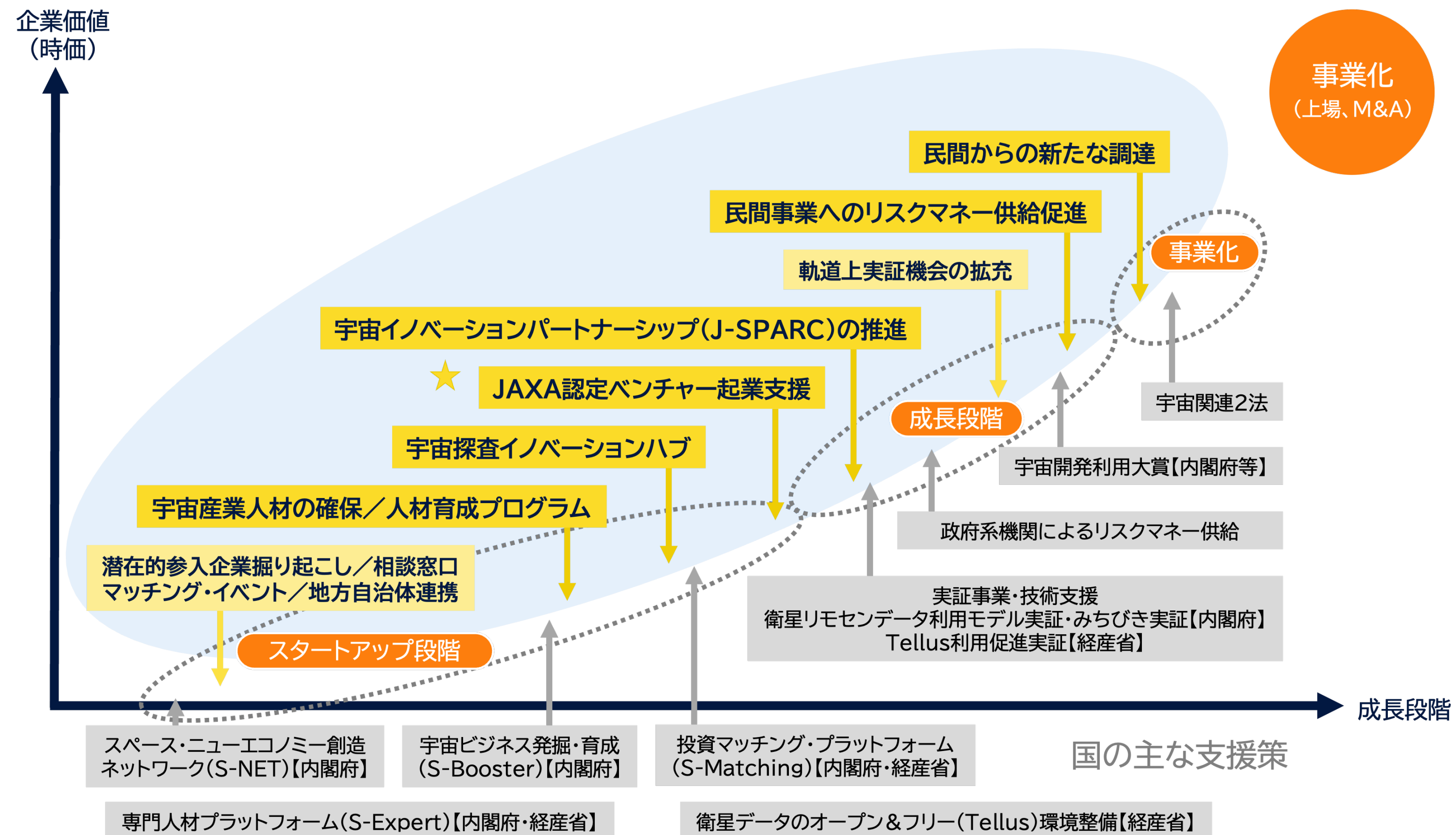
Data Source : JAXA

INDEX

- ① 宇宙開発の今
- ② 共創により加速する宇宙
- ③ 自治体における取り組み

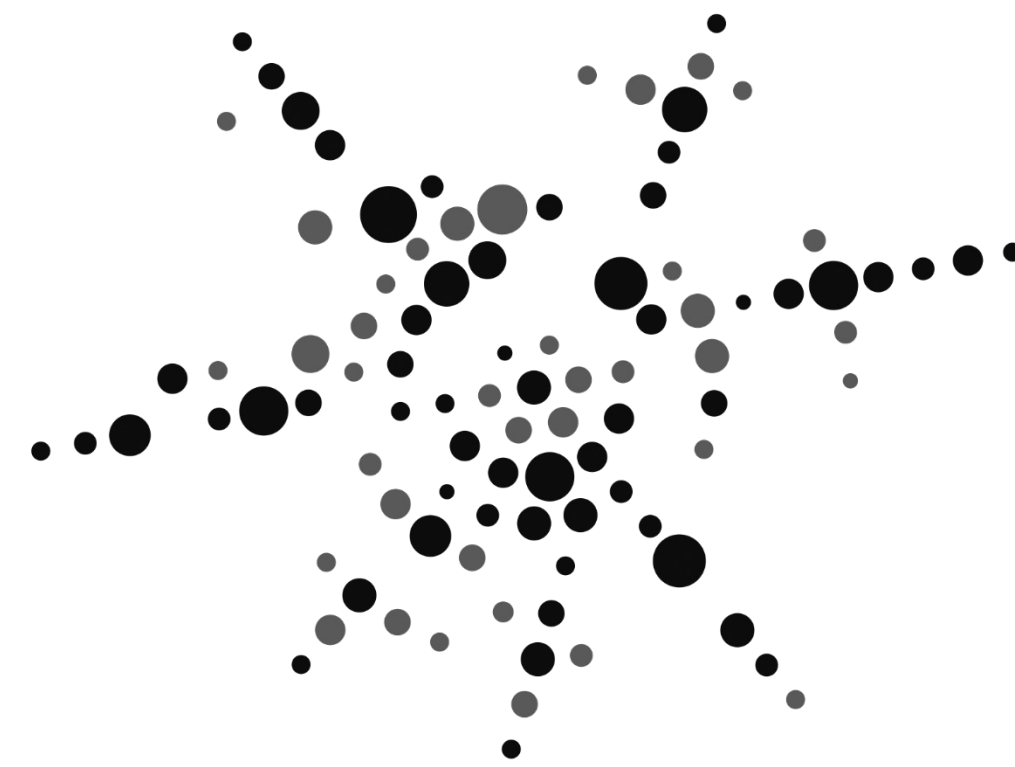
産業振興策

国の産業振興策とJAXAの具体的な取り組み



J-SPARC

宇宙イノベーションパートナーシップ



J · S P A R C

J-SPARC

共創型研究開発プログラム

段階的プロセス (これまでのJAXAプロジェクト等)



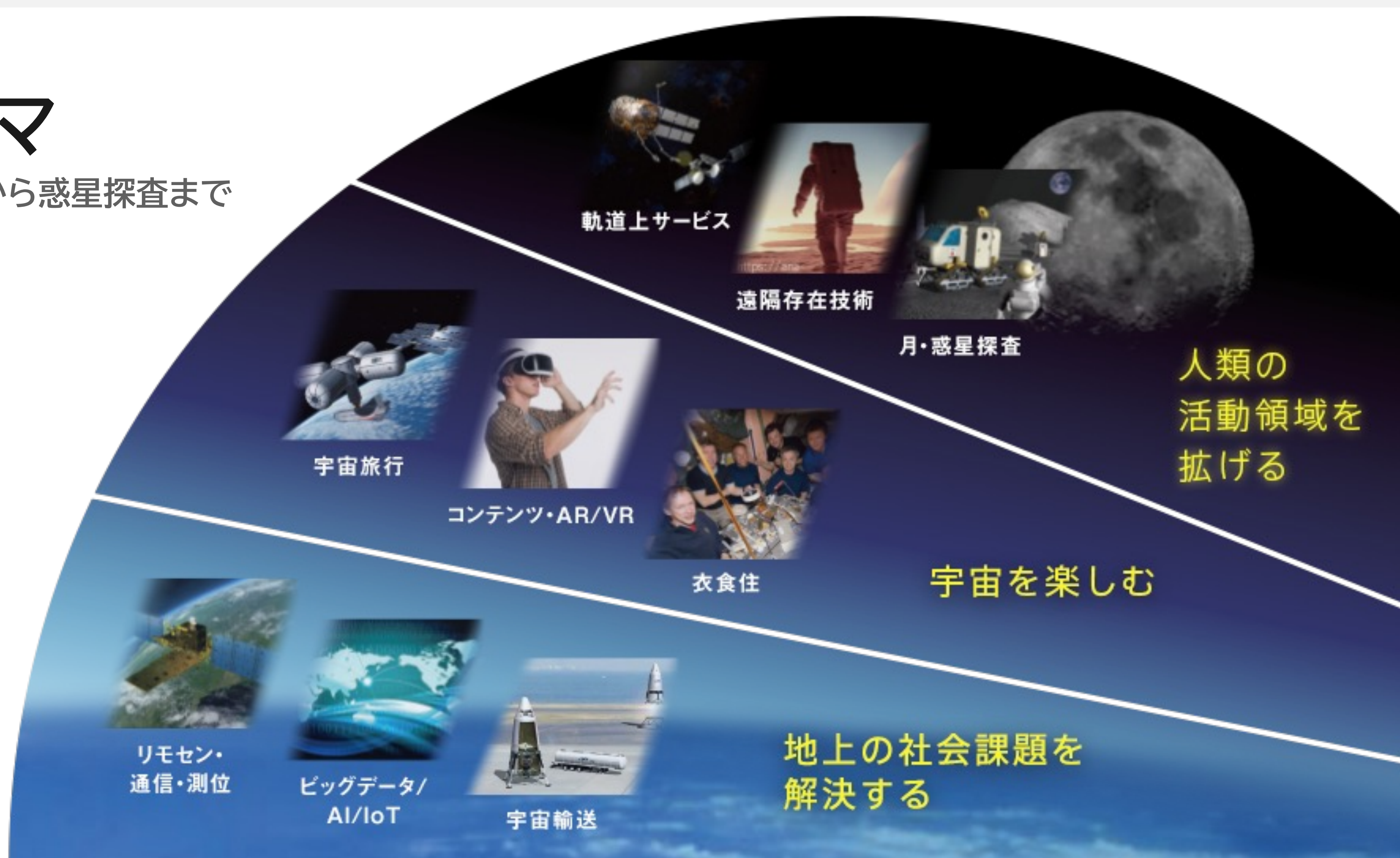
共創的プロセス (J-SPARC)



Source : JAXA

テーマ

エンタメから惑星探査まで



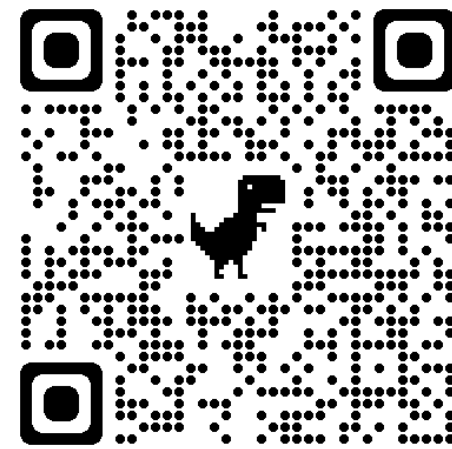
Source : JAXA

共創活動事例

詳しくはリンク先をご覧ください

1 宇宙感動体験事業

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/sony/>



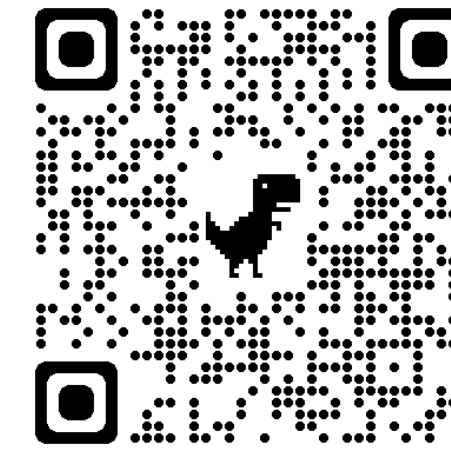
3 小型SAR衛星によるデータ提供 サービス・インフラ管理高度化事業

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/qps/>



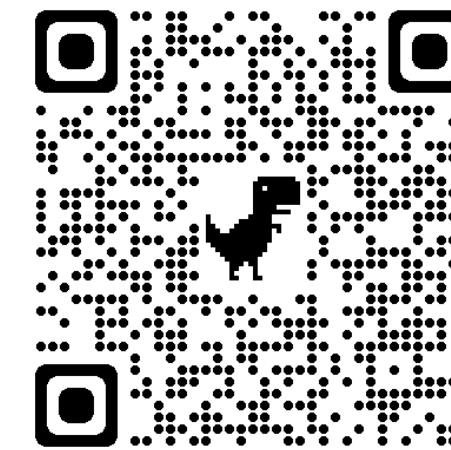
2 小型光学衛星コンステレーション 事業

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/axel/>



4 小型SAR(レーダ)衛星による ソリューション事業

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/synspective/>

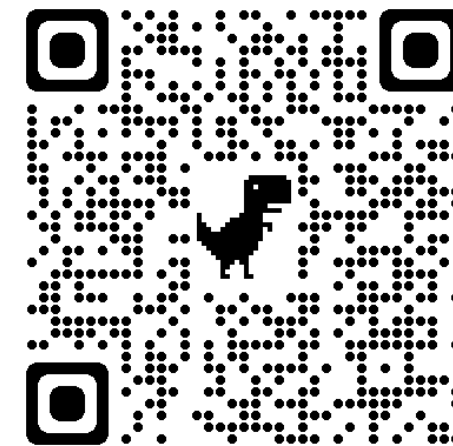


共創活動事例

詳しくはリンク先をご覧ください

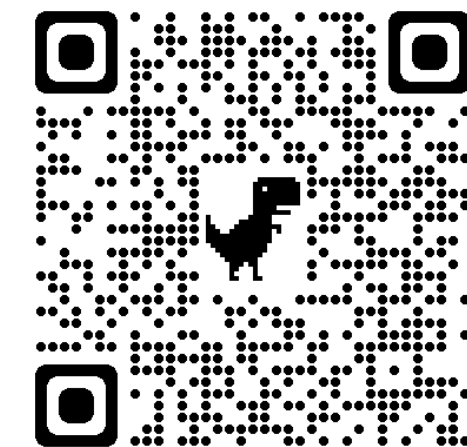
5 宇宙ビッグデータ米事業

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/tenchijin/>



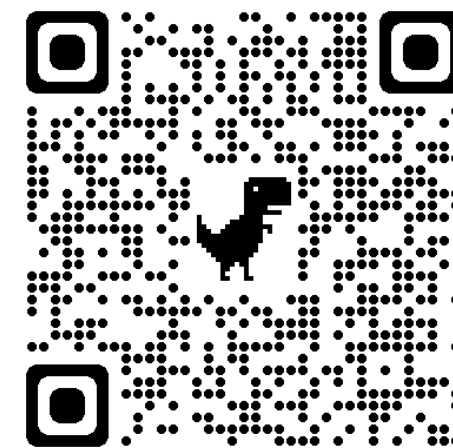
6 宇宙ごみの拡散防止装置事業

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/ale/>



7 小型衛星用の商業宇宙輸送サービス

<https://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc/projects/space-one/>



8 有人与圧ローバ

<https://global.toyota.jp/mobility/technology/lunarcruiser/>

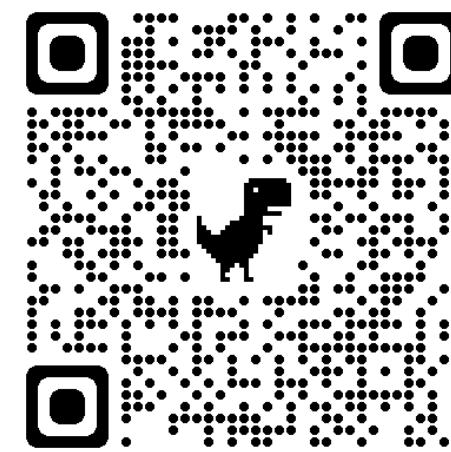


共創活動事例

詳しくはリンク先をご覧ください

9 月面での循環型再生エネルギーシステムの構築

<https://www.honda.co.jp/news/2021/c210930b.html>



INDEX

- ① 宇宙開発の今
- ② 共創により加速する宇宙
- ③ 自治体における取り組み

自治体の主な取り組み

全国で拡大中



- 2020年、北海道宇宙関連ビジネス創出連携会議発足
- 大樹町にスペースポート(HOSPO)実現に向け、2021年にSPACE COTAN(株)設立



- いばらき宇宙ビジネス創造拠点プロジェクト。産業技術イノベーションセンターに小型衛星試験設備を整備
- つくば市はスタートアップ支援も



- 県内企業・福工大・東大・県工業技術センターによる県民小型衛星「すいせん」開発・打上げ、ルワンダでの災害監視・土壌水分量把握にも活用

自治体の主な取り組み

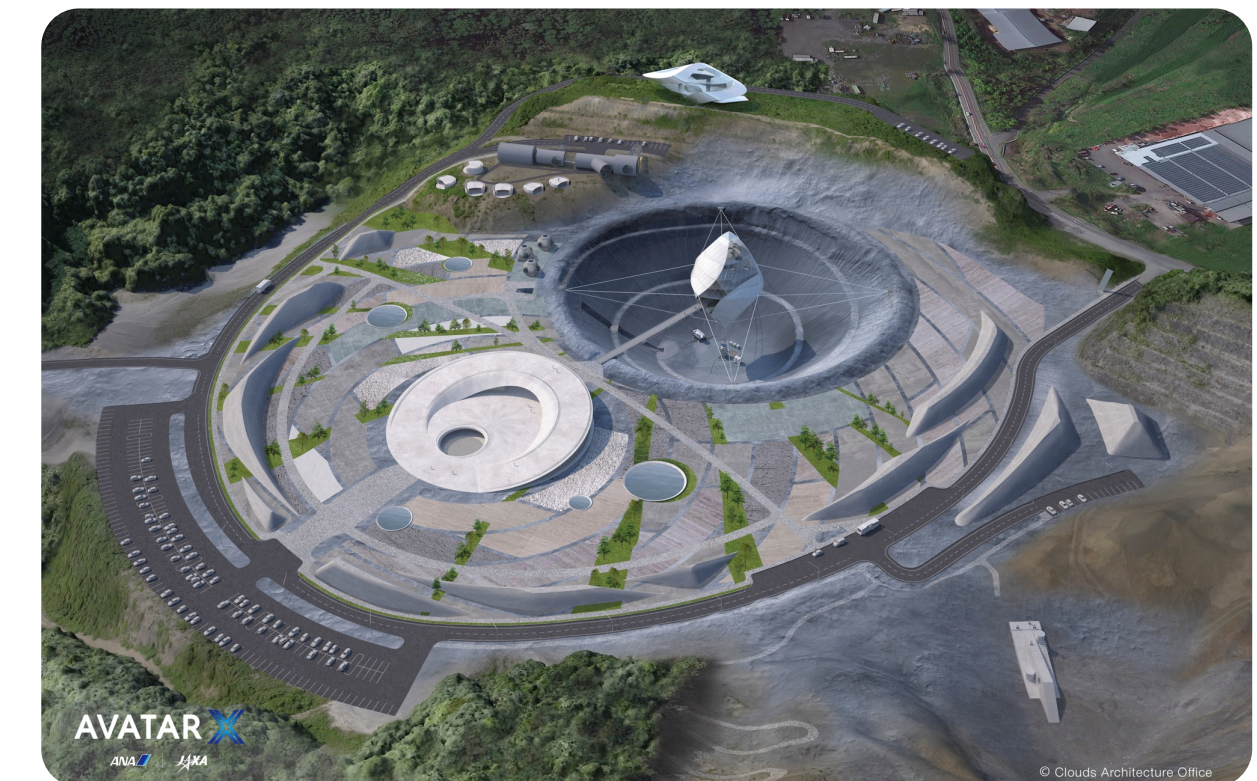
全国で拡大中



- 『フクオカベンチャーマーケット』等を通じ、QPS研究所を支援
- 機能性表示食品全国3位を活かした宇宙食、衛星データ利用も模索



- 2021年3月、全国初「宇宙×地方創生」に関する協定をJAXAと締結
- 九州唯一の宇宙に特化した科学館を活用した教育事業も



- 「AVATAR X」実証実験フィールド構想
- 米Virgin Orbit、ANA HDと連携し、大分空港をアジア初の水平型宇宙港に
- 「宇宙ノオンセン県オオイタ」として“宇宙人”をターゲットにしたPR

自治体の主な取り組み

全国で拡大中



- 宇宙産業創出ロードマップ
- とっとり宇宙産業ネットワーク
- 鳥取砂丘月面化プロジェクト

まとめ

POINT
01


宇宙開発の今
宇宙は「成長産業」

POINT
02

共創により加速する宇宙
共創して競争する

POINT
03

自治体による取り組み
それぞれの特徴を活かし
個性的な取り組みを推進

〔 ありがとうございました  〕



今日の ミッションと ゴール


ミッション 

- 宇宙開発の今を知る
- ご自身の業務・興味を宇宙と掛け合わせるとどうなるかを妄想する



ゴール 

- 宇宙という選択肢を頭の片隅に置いておく

[おわり ]