

宇宙ベンチャー支援策について

平成30年2月27日

宇宙開発戦略推進事務局

国内外の宇宙ベンチャーの動向

国内の宇宙ベンチャーの最近の動向

u 近年、日本においても、様々な分野において宇宙ベンチャーの取組が活発化している。

月探査

- ispaceはシリーズAとして約100億円の資金調達を実施することを昨年12月に発表。シリーズAとして日本過去最高額、宇宙分野としては世界過去最高額。月着陸船による「月周回」と「月面着陸」の2つの月探査ミッションを開始。

ispace月探査ミッションイメージ



(出典: ispace HPより引用)

小型ロケット

- 今月3日、内之浦宇宙空間観測所から、SS-520(5号機)の打ち上げを実施。キヤノン電子が参画し、部品に民生品を使いコストを抑えた。
- 昨年7月、インターステラテクノロジーは、観測ロケットMOMO初号機の打上げ実験を北海道大樹町にて実施。



(出典: 報道発表資料等より引用)



(出典: インターステラHPより引用)

小型衛星

- 慶應義塾大学が中心となり、ImPACT等取組を通して、オンデマンド即時観測が可能な小型合成開口レーダ(SAR)衛星システムを開発中。
- 株式会社QPS研究所は、世界最軽量の地球観測用小型レーダー(SAR)衛星を研究開発中。

(出典: 報道発表資料等より引用)

エンターテインメント

- 株式会社ALEは、産官学の協力を得ながら「人工流れ星」を開発中。2018年末から2019年初春に人工衛星を打ち上げ、2019年初夏に広島・瀬戸内地域にて実証予定。



(出典: ALE HPより引用)

海外の宇宙ベンチャーの最近の動向

Rocket Lab社 (米)

- 小型ロケット打上会社(2006年創業)で、150Kgのペイロードを太陽同期軌道まで打ち上げるロケットを開発。
- 2017年5月に1回目の試験打上げに成功し、2018年1月に2回目の打上げ・衛星軌道投入に成功。



同社ロケット「Electron」打上げ
(2017年1月20日)



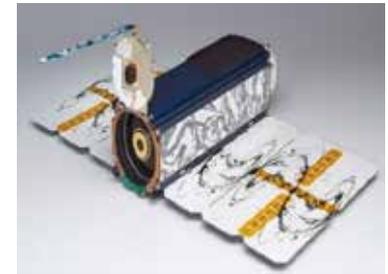
Kaitorete Spit射場 (NZ)

Planet Labs社 (米)

- 衛星画像提供会社(2010年創業)で、175機の小型衛星コンステレーションを構築して、撮像した衛星画像(解像度:3~5メートル)を毎日提供。
- 企業買収や2017年2月のインドPSLVの88機打上げ、2018年1月のRocket Labsの1機打上げ等により、衛星機数を伸ばしている。



衛星画像



同社の小型衛星「Dove」

SpaceX社 (米)

- 2018年2月に世界最大規模のファルコンヘビーロケットの打上げに成功。
- 再使用を目的として、3のブースターのうち2つのサイドブースターの再着陸に成功。
- ペイロードは同社CEOのイーロンマスク氏が所有するテスラ・ロードスター。



ファルコンヘビーの打上げ



ペイロード(テスラ・ロードスター)

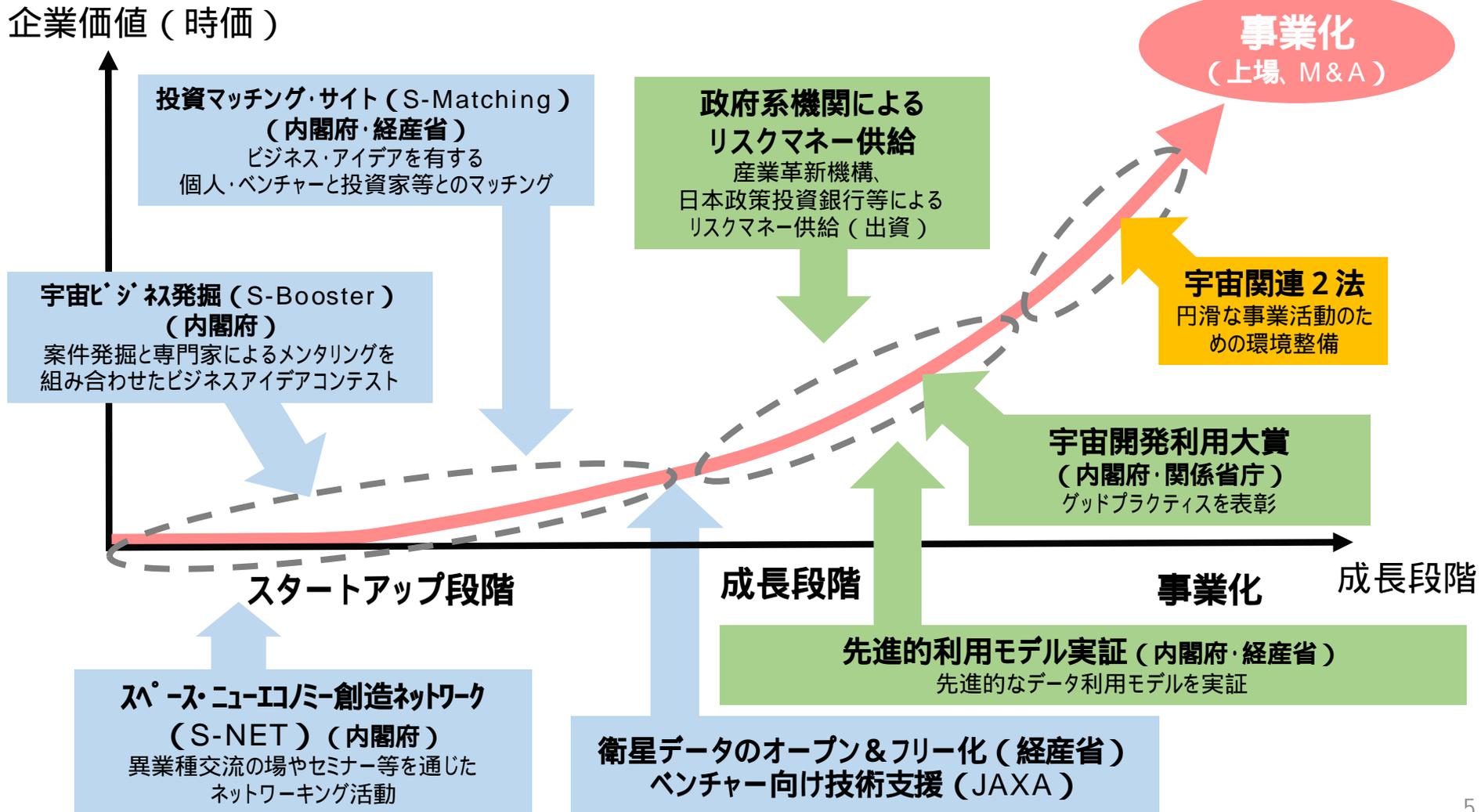


サイドブースターの再着陸

宇宙ベンチャーの政府支援策の全体像

現在の宇宙ベンチャーの政府支援策の全体像

- ・国内外で宇宙ベンチャーの参入が活発化しており、宇宙産業ビジョン2030を契機として、宇宙ベンチャー支援のための新たな施策を推進。
- ・一方で、世界的な競争も激化しており、宇宙支援策を一層加速していく必要。



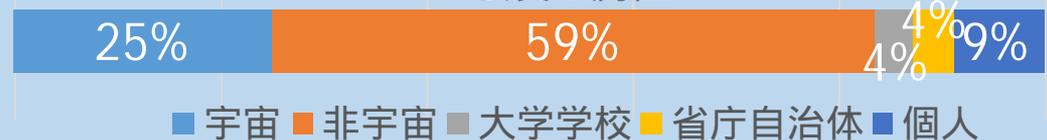
スペース・ニューエコノミー創造 ネットワーク（S-NET）

スペース・ニューエコノミー創造ネットワーク（S-NET）

S-NETについて

- n S-NETとは、既存の宇宙産業に加え、宇宙産業以外の多様な企業・団体等が集う「場」を提供し、支援・コーディネートを行うことを目的とするもの（H28.3創設）。
- n 会員間での場の提供を通じて、大企業や中小・中堅企業、ベンチャー企業、川下企業等の多様な企業を取り込んだ宇宙関連の産業構造やビジネスモデルの柔軟化、多様化を促進し、新たなイノベーションを創造する。
- n 平成29年度より、内閣府に加え、経済産業省もS-NETの運営に参画。経済産業省の有するネットワークや政策的支援策等の活用により、新規事業創出の加速化を図る。具体的に今年度は、地域の課題解決及びIT産業の巻き込みを意識した衛星データ利用促進を目的として先鋭化し、S-NETにて検証。

会員の属性



現状：会員数 519 (2018年1月現在)

1. 平成29年度S-NET活動のねらい

- (1) **ビジネス相談・交流活動の強化**を通じた新たな事業の創出促進
- (2) 地方へのすそ野の拡大による**地方創生への貢献**
- (3) **効果的な情報発信**：イベント、公募情報の発信

2. 平成30年度 S-NETの方向性（案）

1.(1) ビジネス相談・交流活動の強化を通じた新たな事業の創出促進:S-NET東京セミナー

- u 宇宙に関連した新規事業案件を創出するために、初期企画構想のアイデアを有する者をS-NETを通じて募り、新規事業案件の企画構想を作成。
- u 計30名が参加し複数のグループを組成し事業企画を検討している。

東京セミナー（6/21 第1回（準備会）、9/12-13 第2回、12/5-6 第3回、2/6-7 第4回）

- ∅ 参加者によるディスカッションにて、ものづくり、林業、ビッグデータ、エンタメ等に関する**12件の宇宙に関する新事業企画**が考案された。（うち、**1件は創業に向けて準備中**）
- ∅ 有識者（メンター）による指摘・アドバイスを受け、企画のブラッシュアップを実施中。
- ∅ なお、一般社団法人リーマンサットスペースズ（リーマンサット・プロジェクト）（注）からの参加もあり、S-NET活動との連携も強化（リーマンサットスペースズ会員数100名超）。



会場：東京御茶ノ水



グループディスカッションの様子

（注）普段は宇宙開発に関わっていないサラリーマンが身近で誰でもできる宇宙開発を実現させることを目的とする団体。

1.(2)地方創成への貢献 : S-NET北海道セミナー

- 北海道大学を中心とした農機の自動走行実験や新たな射場の検討がなされている北海道で、宇宙と農林水産業、エンターテインメント、ツーリズム、防災等をテーマに今年度1回目の分科会を開催。

北海道セミナー(7/21)

< 講演 >

- ・新たな旅行産業～宇宙関連ビジネスとツーリズム、SNS活用～
- ・防災分野等における地球観測データの活用について
- ・欧州における地球観測データのサービス事例

< パネルディスカッション >

- ・北海道での宇宙利用の方向性等について、北海道地元企業、エンターテインメント、ツーリズム、学術関係者等によるディスカッションを実施。

- 地元企業や大学関係者等の**117名の参加**を得た。
- 農業と宇宙データの親和性について、欧州での事例も交えながら議論が行われた。またエンタメについても可能性が示された。
- **今後キーマンとなるNo Maps・北海道庁**について協力を得た。
- また、本セミナーを契機に、No Maps(注)が開催するイベントにおいて、宇宙がテーマとして取り上げられるなどの波及効果も得た。

(注)札幌・北海道という地で、世界中のクリエイターやビジネスパーソンのために、クリエイティブで新しいビジネスの「場をつくる」ことを目的とする団体



会場：ホテルモントレエーデルホフ札幌



パネルディスカッションの様子

1.(2)地方創成への貢献 : S-NET福井セミナー

- 福井県にはものづくり基盤技術（繊維・眼鏡・機械等）があり、それを核とした県民衛星プロジェクトが立ち上がっている。
- また、福井工業大学では、宇宙をキーワードとした地方創生“PHENIX”プロジェクトが立ち上がっている。
- 福井で地方での共創と新たなものづくりをテーマに分科会を開催。

アイデアソン（10/12）

- ・イベントとして、**福井工業大学の学生が26人参加**したアイデアソンを実施。
- ・最終的にパネルにアイデアをまとめ発表

創出されたアイデア

道路交通分野	1件
地籍分野	2件
観光・エンタメ	1件
漁業分野	1件
地域防災分野	1件



- 将来の宇宙産業の担い手を育成することを年念頭に、**普段宇宙にあまり深い関わりの無い学生も参加**。
- **キーパーソンである福井工業大学（ふくいPHOENIXプロジェクト）及び県民衛星プロジェクトの利用促進関係者**を中心に宇宙関連ビジネス創出の機運を醸成。

福井セミナー（10/13）

< 講演 >

- ・福井から宇宙へ～県民衛星プロジェクトへの挑戦～
- ・宇宙ビジネスへの挑戦
- ・宇宙事始め 夢と現実と意義
- ・衛星データとクラウドサービス
- ・不動産における衛星データとビッグデータの利用価値

< パネルディスカッション >

- ・地域ブランディング、人材育成、ビッグデータの利用について、地元企業等とS-NETメンター等によるディスカッションを実施。



会場：福井工業大学

- **地元企業、福井県民衛星技術研究組合や学生等の248名**の参加を得た。
- 会場からも参加型アプリを使いリアルタイムに意見を回収。
- 宇宙関連産業の拡大の可能性と課題が共有され、議論が行われた。

1.(2)地方創成への貢献 : S-NET沖縄セミナー

- u 沖縄県を中心としたIT産業活性化の検討、および沖縄ITイノベーションセンターの設立を控えた沖縄において、宇宙と観光、農水産業等をテーマに分科会を開催。

沖縄セミナー（1/19）

< 講演 >

- ・ 沖縄の産業振興における課題と今後の対応について
~ 沖縄ITイノベーション戦略センター設立に向けた取組について ~
- ・ データで見る沖縄観光の魅力
- ・ 人工衛星から見た沖縄

< パネルディスカッション >

- ・ 沖縄での観光宇宙利用の方向性等について、沖縄地元企業、学術関係者等によるディスカッションを実施。



会場：自治体会館

- 西銘経済産業副大臣が出席。
- 地元企業や大学関係者等の **96名の参加**を得た。
- 水産業・観光と宇宙データの親和性について、地元観光業界をけん引する企業や、従来とは異なる沿岸での水産養殖にあたって、リモセンデータの活用可能性が示された。
- **今後キーマンとなる沖縄県、MM総研所長**について協力を得た。
- 宇宙とはこれまでほとんど無縁であった参加者から、具体的な宇宙データの活用可能性が示された。
- 特に、宇宙データはあることでは価値を生まず、それが「解釈」されて始めて価値を生むことが参加者共通認識となり、宇宙と宇宙以外の参加者の交流の重要性について再認識された。



パネルディスカッションの様子

1.(3)効果的な情報発信：イベント、公募情報の発信

メルマガ登録数 507 (2018年1月現在) 330増 (2017年1月より)

メルマガ発信数 21 (2017年累計)

ホームページアクセス数 約49,800 (2017年累計)

会員数 519 (2018年1月現在) 90増 (2017年1月から)

イベント

□ What's New

- 2017/12/19 S-NET沖縄セミナーの参加受付を開始しました。
- 2017/12/27 S-NET沖縄セミナーがホームページからも申込みできるようになりました。
- 2018/1/30 第23回NEDOピッチ (宇宙特集)のご案内

メルマガ

S-NETメールマガジン

S-NETメールマガジンにご登録 (※無料) いただきますと、ご登録のメールアドレスに、イベント等の情報を月1回程度お届けします。

▪ [バックナンバーはこちら](#)

(参考) その他実績・今後の予定

< その他実績 >

○ S-NETビジネス支援窓口の明確化

これまでS-NET活動の窓口については明確でないとの指摘があった。

事務局をしている（一財）宇宙システム開発利用

推進機構（JSS）が担うことをS-NETホームページ上で明確化。

加えて、基本的ルートとして以下を明らかにし、相談が総合的に行われる体制を構築。

- ・ ビジネス相談 ➡ JSS宇宙ビジネスコート
- ・ 政策関連相談 ➡ 内閣府、経済産業省（電子メール s-netinfo@s-net.space）

○ 今年度の相談・問合せ実績等（概略）

- ・ 「新しく事業を始めたい」等の内容に応じて、数十件の相談・問合せについて対応中。
- ・ 起業化したもの、起業化に向けた具体的取組みなどの動きあり。年度内にさらに複数社の立ち上げが見込まれる。

< 今後の予定 >

u 3月 報告会（宇宙利用大賞表彰式（3/20）と合同で実施）

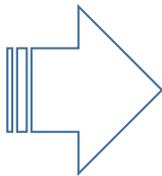
- ・ 宇宙開発利用大賞等とのイベントと合せて最終報告会を実施。
- ・ 来年度の事業の方向性についても発表。

2 . 平成30年度 S-NETの方向性（案）

- これまでのS-NETは、分科会（セミナー）の開催、HPやメール等による周知・広報活動を中心に取組み。新たな事業創造に向けた取組みも充実。
分科会：東京6回、沖縄3回、和歌山2回、北海道、名古屋、京都、福井、福岡、熊本、各1回
ハッカソン：東京1回
- 一方、窓口の一元化、支援施策への誘導などの支援機能については一層の強化が必要。
- このため、3年目を迎える来年度は、以下を重点的に取り組むこととしてはどうか
更に裾野の拡大させるための窓口機能を強化
政府の様々な**支援策との連携等による支援の強化**
S-NETのネットワークを生かした**新たな取組の強化**

S-NETの役割

- ・ 「場」の提供、すそ野拡大
- ・ 支援の一元提供、充実強化
- ・ 成功事例の創出



参加者の裾野の拡大、窓口機能の強化
一層の拡大、ネットワーク化を図る

新事業創出等の他の取組との連携
支援効果の最大化、成功事例の創出

S-NETを活用した新たな支援策の強化
マッチングデータベース

等

参加者の裾野の拡大、窓口機能の強化

(1) 裾野拡大

これまで開催実施の無い地方も含め、できるだけ多くの地方でのセミナー開催、ハッカソン+報告会、衛星データ利用インプットセッション、過去の地方開催地のキーマンによるフォローアップ 等

(2) 窓口機能強化

ワンストップサービスの強化のため、各機関・組織の経営相談窓口と連携し、宇宙関連相談をつなぐ先にS-NETを指定。

(3) 窓口ネットワークの新規構築 ~ 地方組織との連携 ~

自治体等における産業振興等の役割を担う地方組織との連携強化。

新事業創出等の他の取組との連携

S-NETと親和性の高いモデル実証、S-booster、その他実証事業や海外での取り組みも含め、S-NET活動の成果等を政府施策につなげるよう、S-NET窓口からの積極的な提案を行う。

(例) ハッカソンから生まれたアイデアをS-Boosterにつなげる、 等

S-NETを活用した新たな支援策の強化

- (1) 会員相互間のマッチングデータベース作成
会員のうち個人情報の開示に同意する者等のコミュニティを作り、**相互の関心事等を登録することで見える化しマッチングを支援する。**

その支援の充実

- (1) ホームページの抜本的改善（わかりやすく全面見直し）
- (2) 情報発信頻度の向上による会員サービスの向上
- (3) オリパラなど、S-NETのネットワークを生かした政府施策の後押し