

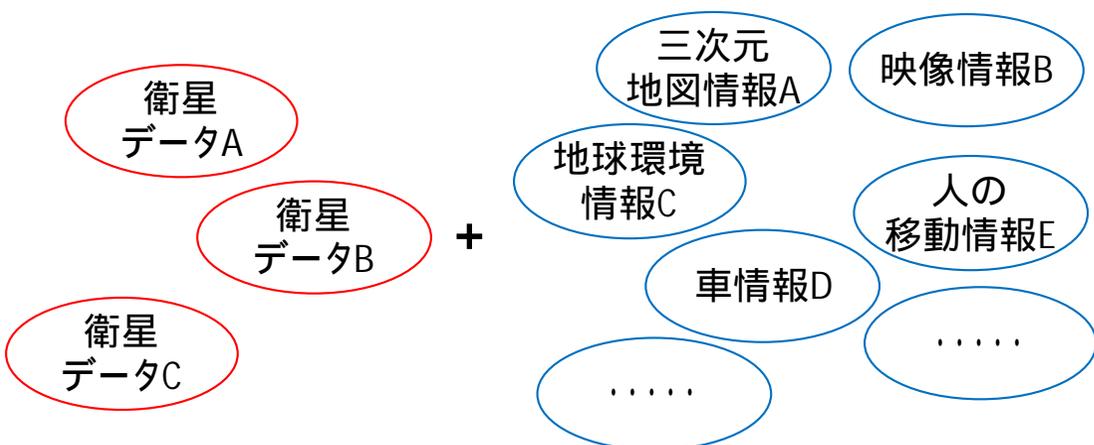
課題克服に向けた取組案

課題 衛星データの加工は容易でない（専門性、コスト等）

取組案

衛星開発の段階から、加工しやすい衛星データのフォーマットや他分野のデータとの組み合わせを常に視野に入れる。
(宇宙データに限らない) 政府全体のIT政策 と宇宙データを連携させる。
海外の先行事例をフォローし、優れた点を取り入れていく。

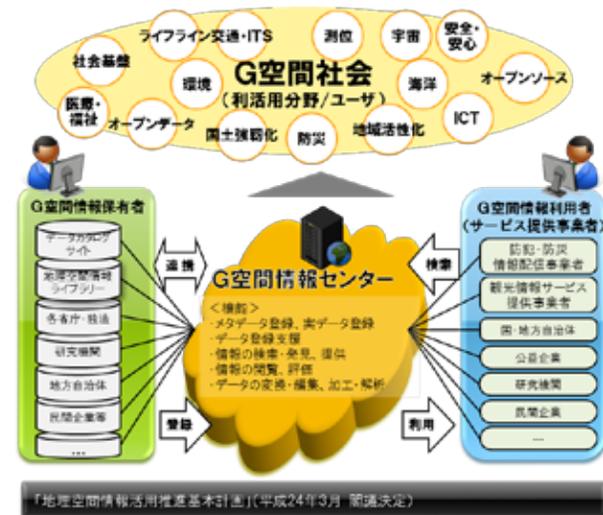
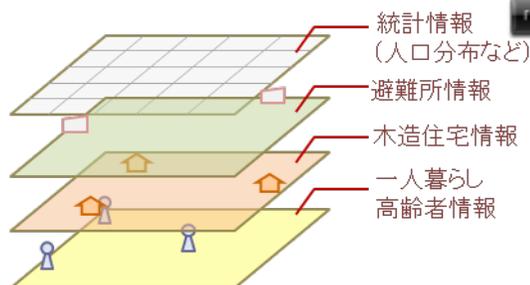
地理空間情報については、国交省においてG空間情報センターで取組中



衛星データ

地上系データ

ユーザーニーズを満たすソリューションの開発



課題克服に向けた取組案

課題 データを解析し、ソリューションとして提供するサービスが脆弱

- 1 ソリューション開拓を行う事業者そのものの層が我が国ではきわめて薄い。
- 1 上記と相まって、エンドユーザーのニーズを深く掘り下げ、衛星データを求められるソリューションにするアイデア開拓が不十分。

衛星データを用いたソリューションビジネスの活性化

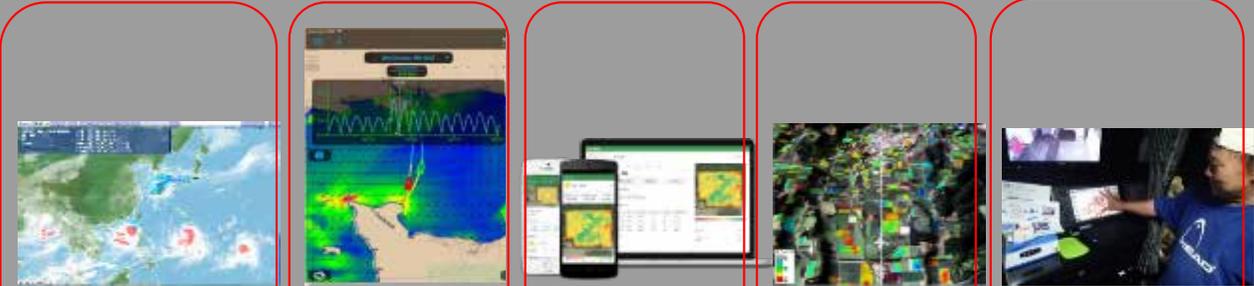
取組案 → ソリューション開拓を行う事業者の活動・起業を支援。

潜在的なユーザーニーズを発掘し、ソリューションを開発するアイデア開拓を活性化

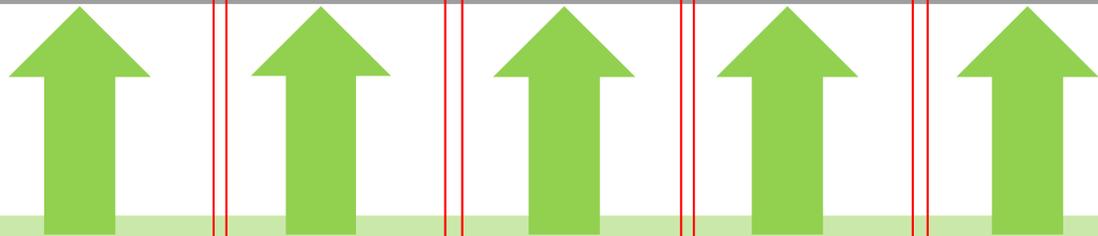
(参考)ソリューションサービスの位置づけ



ユーザーニーズ



アプリ 気候 / 気象 災害対応 交通・物流 農林業 海洋管理

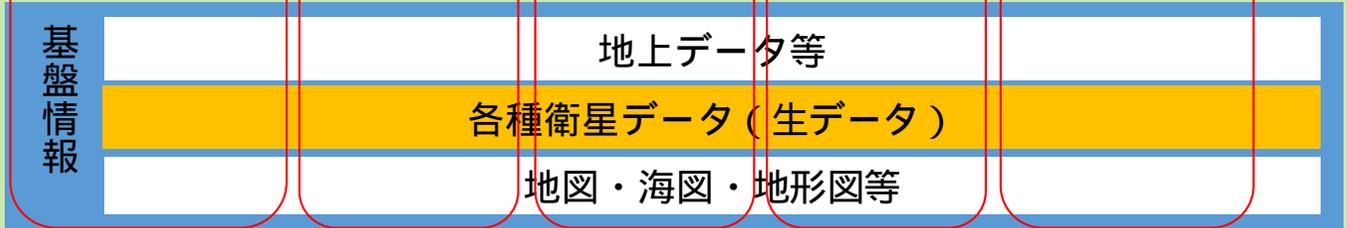


ソリューションサービス事業者
ニーズ発掘
課題解決

共通情報提供
高次処理情報
データ統合解析
ビッグデータ処理
深層学習等



データベース
基盤データ統合



課題克服に向けた取組案 (続き)

取組案

ソリューション開拓を行う事業者の活動・起業を支援。

想定される課題

起業人材の育成・再チャレンジ
リスクマネーの供給の円滑化
研究開発の強化
(大学発ベンチャーの創出)
ベンチャーフレンドリーな政府調達
政府一体のベンチャー施策の推進

出典: 未来投資会議構造改革徹底推進会合(ベンチャー)
日本経済再生本部総合事務局提出資料、平成28年12月
(ベンチャーエコシステム構築に向けた主な課題)

潜在ニーズの発掘/ソリューション開発

今後の対応案の例

- | 衛星データ取り扱いスキル育成、データサイエンティスト人材の呼び込み (IT人材政策との連携)
- | ソリューション起業家とVCとのマッチング
- | アプリケーション開発等の環境整備(政府機関のテストベッド提供等)
- | 事業初期段階等における政府調達を通じた支援
- | 政府の様々なベンチャー支援施策の連携強化を宇宙利用分野で実施
- | 我が国におけるソリューション事業者の実態把握
-

参照

(参考) 未来投資会議やアドバイザリーボード等における議論をふまえた主な課題

| | |
|------------------------|--|
| エコシステム全体 | <ul style="list-style-type: none"> 次の産業の柱を支える技術開発型ベンチャー創出に向け、第四次産業革命時代の新たなベンチャー・エコシステムとして、企業、大学、ベンチャーキャピタル、ベンチャー企業の四者で人材・技術・資金が好循環する仕組みが必要。 |
| 人材 | <ul style="list-style-type: none"> アントレプレナーシップをもった若手の起業家人材の活性化が重要。 |
| 研究開発 | <ul style="list-style-type: none"> 大学の研究を社会実装し、実社会に活かすための産学連携が重要。 研究開発型ベンチャーは基礎研究から事業化までの時間軸が長い。金額が大きく、期間の長い支援策が必要。 |
| 研究開発 リスクマネー | <ul style="list-style-type: none"> 研究開発型ベンチャーの基礎となるシーズ創出に資する基礎研究も重要。特に、若手研究者の研究資金・研究ポストが不足している。 |
| リスクマネー | <ul style="list-style-type: none"> 民間にインセンティブを付与するようなシステムを構築し、民間資金が自律的に循環する仕組みが必要。 |
| 人材 研究開発 | <ul style="list-style-type: none"> 研究に期待される成果やそのために必要な資金を、企業にしっかり提案出来る人材の育成や、大学・研究者と企業やベンチャーキャピタルをつなぐ機能の向上が必要。 |
| 政府調達 | <ul style="list-style-type: none"> ベンチャーが政府調達を受注できれば、売上が増すとともに信用力も増す。ベンチャーの初期需要として、政府調達は有効。米国等の外国のベンチャーの成功事例の一部は政府による発注をきっかけとするもの。 |
| 施策一体 | <ul style="list-style-type: none"> ベンチャー企業にとっては、どの府省庁にどんな利用可能な施策があるかわからない。施策を簡単に活用できるよう、申請手続のワンストップ化、施策の見える化・広報等が必要。 |

課題克服に向けた取組案 (続き)

取組案

潜在的なユーザーニーズを発掘し、ソリューションを開発するアイデア開拓を活性化

- 新たな利用手法を開拓するためコンテスト / 表彰制度によって、利用アイデアを開拓する。
- 更に優秀なアイデアのビジネス化を支援する。
- このため、「宇宙利用開発大賞」を抜本強化する。

(現状) 表彰

優秀な利用アイデアを選抜 / 表彰
(総理大臣賞 + 関係省庁 8 大臣賞等)

宇宙開発利用大賞



全世界デジタル3D地図(イベルスト)
(第2回内閣総理大臣賞、(株)NTTデータ)



宇宙を利用した漁場探索技術
(第1回内閣総理大臣賞、(一社)漁業情報サービスセンター)

応募

衛星データ事業者、他分野データ事業者、学生・起業家等

(今後) 支援・フォローアップを強化

関係機関(関係省庁、JAXA等)と連携して、
優秀な利用アイデアのビジネス化を支援

(支援例)

- ü S - NETでの関係事業者とのマッチング支援
- ü 技術開発等の分野で政府の支援策とのつなぎ
- ü 政府系金融(政策金融公庫、商工中金等)による支援
- ü ベンチャーキャピタルとのつなぎ(産業革新機構等)
- ü 政府による試行的利用(調達)の検討
- ü その他、状況に応じた関係府省の相談支援 等

+

衛星データビジネスベンチャーの起業、アイデアのビジネス化支援

(参考) 宇宙開発利用大賞について

目的

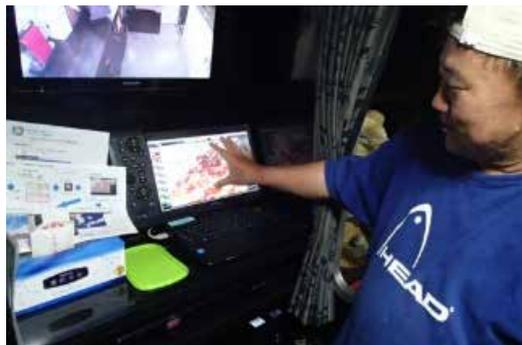
- 宇宙開発利用の推進に多大な貢献をした優れた成功事例を表彰する制度
- 平成25年度に創設し、隔年で実施
(平成25年度第1回(5月募集、10月表彰式)、平成27年度第2回(9月募集、3月表彰式))
- 応募件数は、第1回145件、第2回107件



受賞事例



衛星画像を利用した全世界デジタル3D地図の作成(IAリスト)(第2回内閣総理大臣賞、(株)NTTデータ)



宇宙データを利用した漁場探索技術(第1回内閣総理大臣賞、(一社)漁業情報サービスセンター)



地盤や構造物の変位を計測するGNSSセンサー(第2回国土交通大臣賞、山口大学)



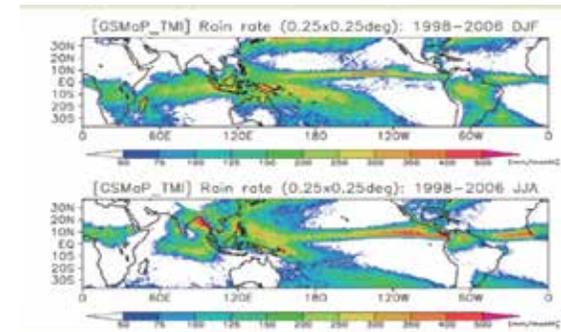
ブラジル国における衛星レーダ技術を使った違法伐採低減への貢献(第2回環境大臣賞、一般財団法人リモートセンシング技術センター)

ミャンマー専用の天候インデックス保険の概要

- 保険対象者(被保険者)
対象地域の農家
- 対象作物
米、ゴマ
- 対象地域
マガエ管区、ザガイン管区を含むミャンマーの中央乾燥地帯
- 対象リスク
干ばつ(雨季の少雨リスク)
- 補償内容
人工衛星から検定された雨量が事前に定めた値を下回った場合に、事前に定めた金額を保険金としてお支払いします。



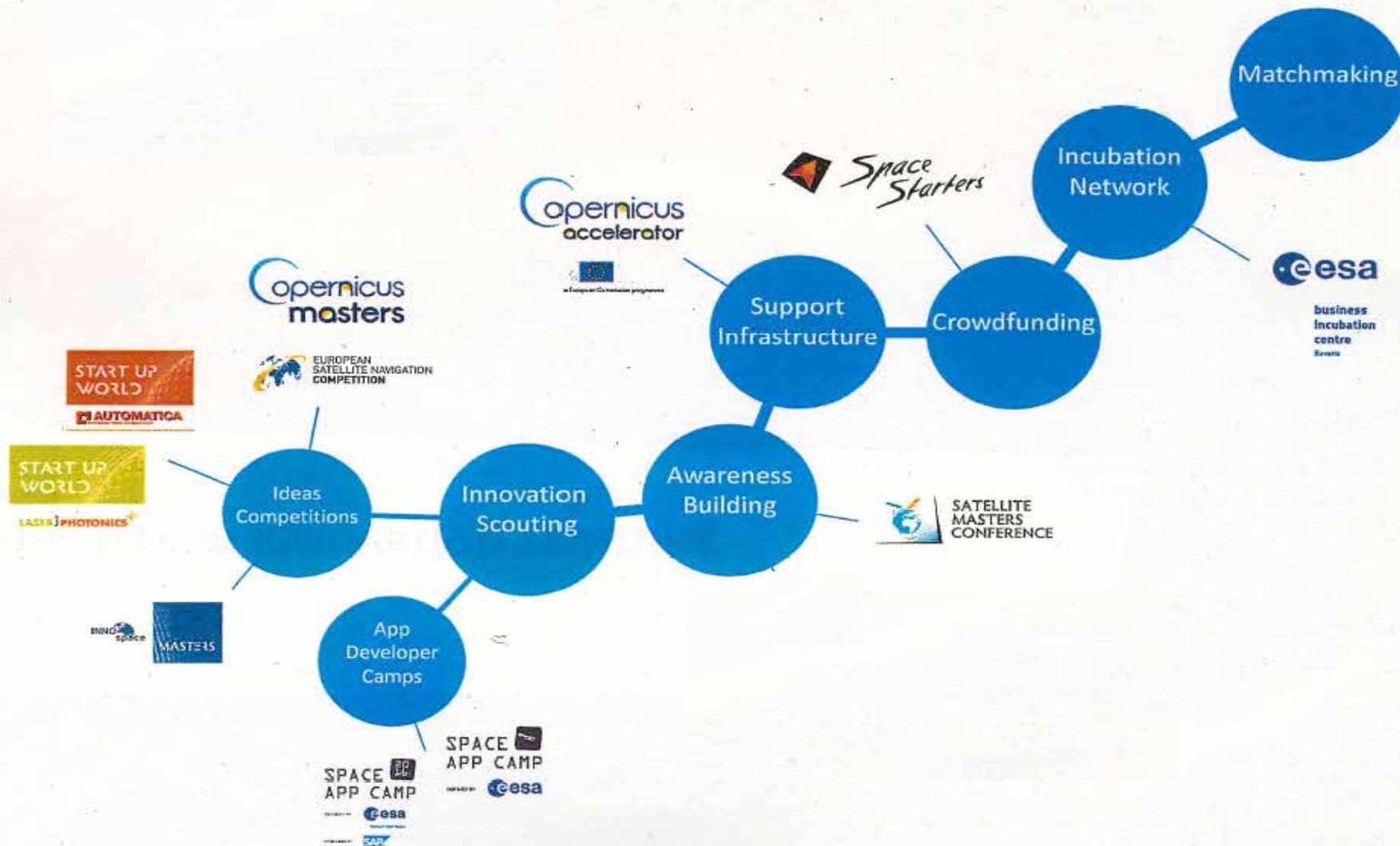
地球観測データを活用した天候インデックス保険(第2回内閣府特命担当大臣(宇宙政策)賞、損害保険ジャパン日本興亜(株)等)



宇宙からの降雨観測技術の開発(第1回国土交通大臣賞、鳥取環境大学)

(参考) ドイツ航空宇宙センター (DLR) の取組

DLRにおいても、コペルニクスマスターズ等の「コンテスト・表彰」と、ネットワークづくりやビジネス化支援等の「支援・フォローアップ」を一体的に実施している。



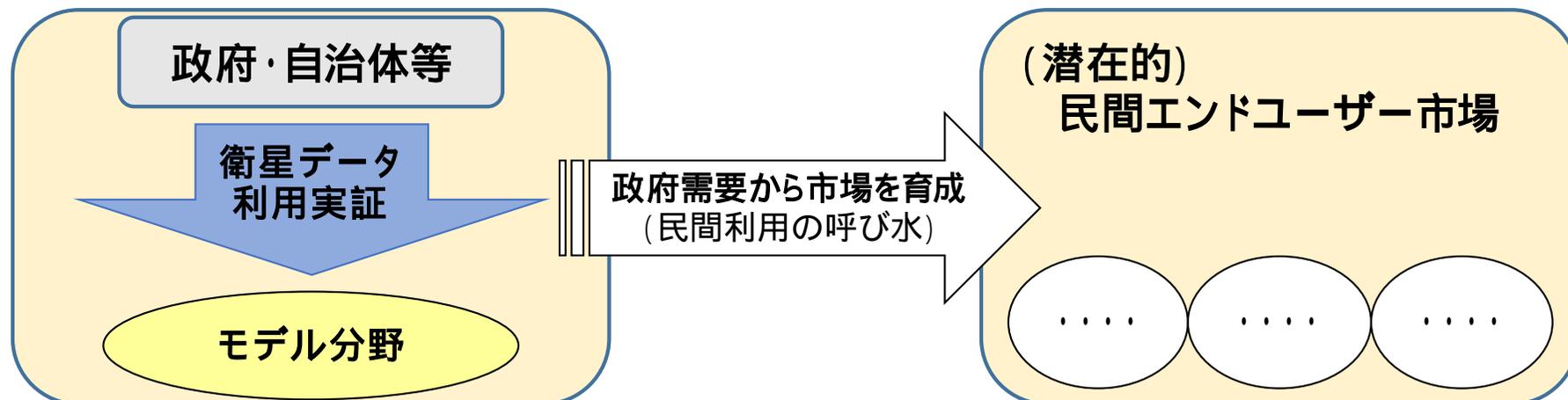
課題克服に向けた取組案

課題 市場が立ち上がるまでの間に安定した需要がない
課題 エンドユーザーが宇宙を十分に活用していない

取組案

社会実証モデル分野を選定し、政府が率先して市場の開拓をサポートする。

- 1 衛星データ利用のビジネス化を図るモデル分野を選定。モデル分野で、政府・地方自治体によるデータ利用を率先して推進。
- 1 具体的には、
 - 衛星データの特性が活かせる取り組み(広域性、観測頻度、…)
 - 政府等の業務効率化や経費削減が期待され、継続的な利用が可能な取り組みなどから、モデル分野を選定。
- 1 衛星データとエンドユーザーをつなぐ、ソリューション開発事業者(ベンチャー等)を支援・育成。
- 1 社会実証をきっかけに、モデル分野以外の分野への利用に横展開を図る。



今後のスケジュール

| 日付 | 小委員会 | 議題(予定) |
|-----------|----------------|---|
| 1月23日(本日) | 第8回宇宙産業振興小委員会 | • 宇宙利用産業の振興に向けて |
| 2月21日(火) | 第9回宇宙産業振興小委員会 | • 宇宙機器産業の振興に向けて(新しい宇宙ビジネスを含む) |
| 3月14日(火) | 第10回宇宙産業振興小委員会 | • 海外展開の促進に向けて • 環境整備(射場、人材等) • その他(積み残し案件等) |
| 3月下旬～4月前半 | 第11回宇宙産業振興小委員会 | • 宇宙産業ビジョン(骨子) |
| 4月後半～5月前半 | 第12回宇宙産業振興小委員会 | • 宇宙産業ビジョン |