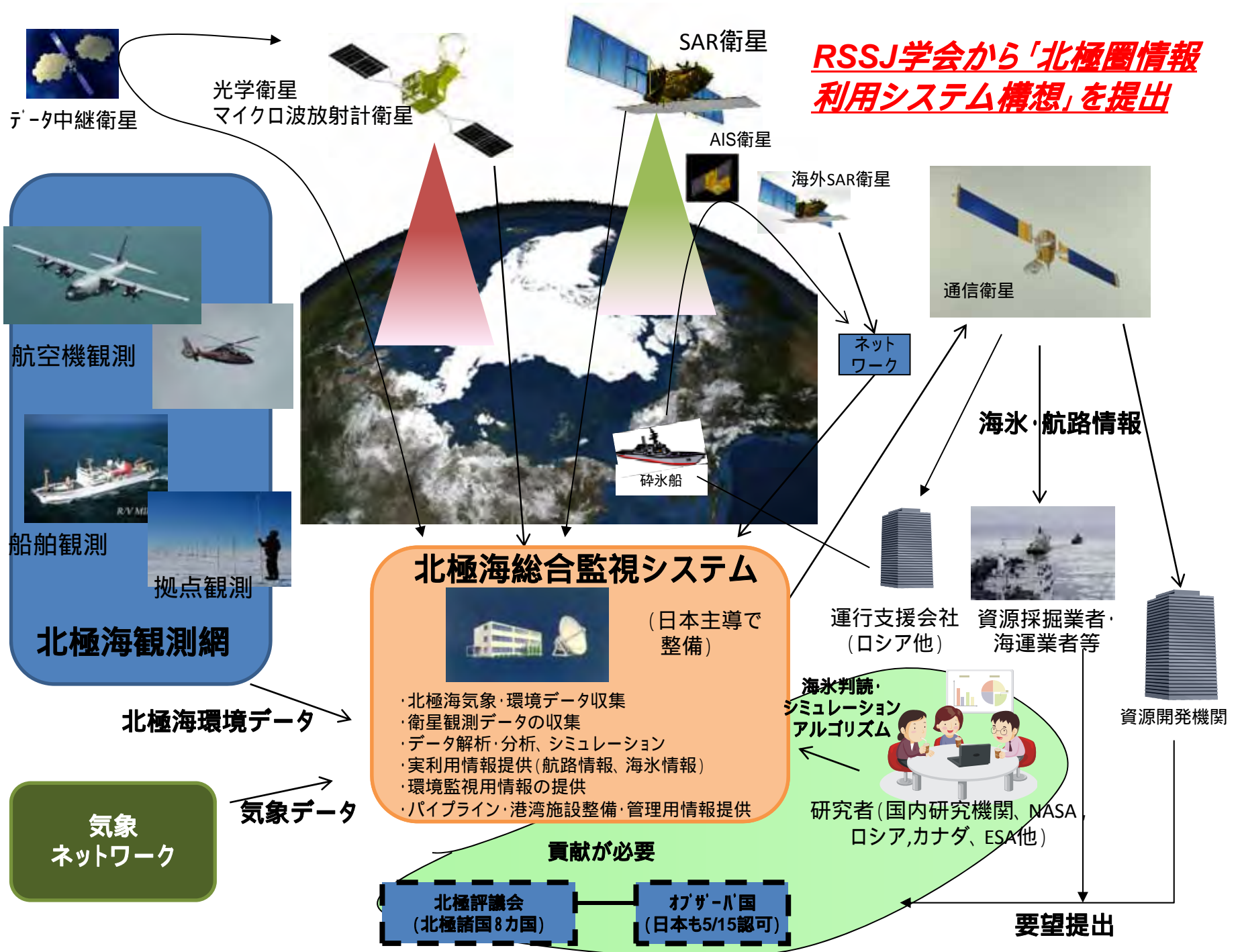


北極海氷集積状況(年間変化、2012年)

注) JAXAがマイクロ波放射計(AMSR-2)を利用して毎日発信している情報を基に作成。



**RSSJ学会から「北極圏情報
利用システム構想」を提出**



リモートセンシングデータの利用促進

「専門家以外の利用」をどう増やすか？

・エンドユーザからは、データ利用の難しさが指摘されている。

→データを利用しやすい環境整備

「衛星データ利用促進プラットフォーム」

→利用マニュアルの整備

日本リモートセンシング研究会「応用事例(2001)」

RSSJ国土防災リモートセンシング研究会作成マニュアル

→簡便な利用ツールの提供

RSSJ, JSS, 京大「衛星画像利用推進に関する共同研究」

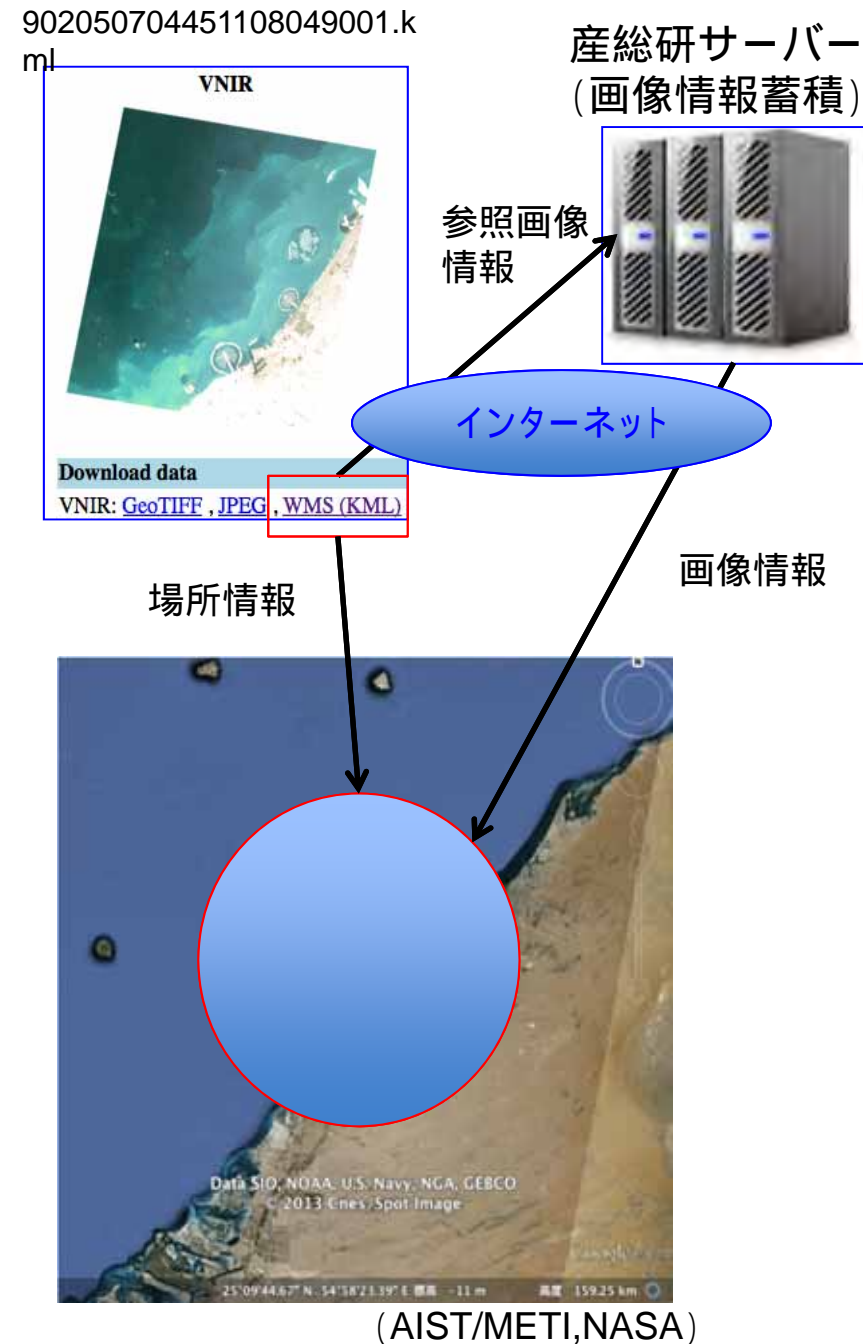
NASA/USGS の TerraLook

→データではなく、情報に加工してからユーザに渡す

共同研究活動(京大/JSS)

WMS (KML) 配信 (Web Map Service)

- Google Earth等のWebベースの地図上に貼付けられる(座標系が合った)形式で画像を提供
- kmlという拡張子がついた文書の中には、貼付けるべき場所情報と、参照画像がどのサーバーにあるかが記載されている
(必ずしも画像本体は含まれない)
- kml文書をクリックすると、Google Earthの当該場所にサーバーから画像情報が送られ、表示される



2.2 データの継続性

宇宙基本計画 (2013年1月25日決定)

こうした観点から、我が国としてリモートセンシング衛星の効率的かつ効果的な開発利用を進めるための計画的な衛星開発が必要である。その際、**利用者は同一、同種のセンサーによる継続的なデータ収集を重要視している**ことから、利用者の性能に対するニーズも踏まえ、限られた予算の中で注力する分野を見極めた上で、**データ取得に空白期間が生じないような計画とすることが必要**である。

特に、地球環境観測衛星では、国際協力を含む様々なプロジェクトが構想段階のものを含め計画されており、我が国の環境政策への貢献の観点を含め、**施策の選択と集中が重要**である。

継続性に関して

ユーザは継続性の重要さを繰り返し訴えてきた。
しかし、従来は継続性より技術開発優先



日本の地球観測衛星のシリーズ化がほぼ確立

・ALOS、TRMM-GPM、GOSAT、GCOM

継続性の重要さは宇宙基本計画に書かれたが……



継続を実現するために何が必要か？

予算確保、利用コミュニティからの声

優先順位付け：選択と集中の中でどう考えるか

最先端技術力の維持

今後も継続すべき観測は？(私見)

- (1) **国際的に重要な課題に日本として貢献すべきもの**
例) 気候変動影響、災害監視、技術移転等に関連する観測など
- (2) **日本のお家芸で世界からも継続が期待されているもの**
例) マイクロ波放射計、Lバンド合成開口レーダ、降水レーダなど
- (3) **広義の安全保障上の観点から継続すべきもの**
例) 高分解能光学イメージャ、合成開口レーダなど
- (4) **産業育成の観点から進めるべきもの**
- (5) **世界最先端の研究に不可欠なもの**

2.3 データポリシーの策定

データポリシーについて

宇宙基本計画 ([2013年1月25日決定](#))

また、政府が開発した衛星の民間利用や官民連携による運用を促進していくためには、国として衛星データ販売事業者等に求める**画像データの取扱いに関するルール作り(データポリシー)**が必要である。



ユーザがデータ利用しやすいデータポリシーでなければならない。

利用コミュニティとしてデータポリシー策定に関与することが必要。

データの安定的な提供に関して

- 衛星リモートセンシングデータは、地図などと同様に**公共財**であるとの視点が重要

日本リモートセンシング学会(2009)「リモートセンシング技術の利用促進に関する提言ー限りある地球を次の世代へ繋ぐためにー」

提言2: リモートセンシングデータは、画像情報インフラとして必須であり、地図同様、**国家戦略に基づく公共財としての整備が必要である。**

民営化が一部進む高分解能衛星は、分けて考える必要あり

- 米国では「Landsatリモートセンシング政策法」により、Landsatデータは無償で配布
- 欧州ではGMES (Global Monitoring for Environment and Security) プログラムにより、データは無償配布

RSSJ秋季学術講演会特別セッション(1)

「地球観測衛星データに関する日本のデータポリシー」の紹介

● 開催概要

- 開催日時:平成25年11月21日13時～14時30分
- 場所:日本大学 工学部 50周年記念館(ハットNE)
- 参加者:約100名

● 開催目的

- 国(宇宙戦略室)によるデータポリシーの検討に呼応して、データポリシーの概念を関係者で共有する。
- 国としてのデータポリシーの基本的なあり方(項目とその方向性)について、多様な関係者で意見交換を行う。



多数の参加者で埋まった会場



会場との熱心な意見交換

プログラム

- **開会挨拶** 赤松幸生(司会、日本リモートセンシング学会)
- **趣旨説明** 建石隆太郎(コンビーナ、千葉大学)
- **パネラーからの意見・情報提供**
 - 「衛星データの社会インフラ利用定着提言」の紹介
および財団の立場から 向井田明(RESTEC)
 - 宇宙法、宇宙政策委員会の立場から 青木節子(慶應大学)
 - 科学技術行政の立場から 丸山剛司(中央大学)
 - G空間産業(ITプラットフォーム)の立場から 若松健司(NTTD)
 - ICT産業(サービスプロバイダ)の立場から 石田幸央(ヤフー)
 - データプロバイダの立場から 小貫正弘(JSI)
- **パネルディスカッション**
 - **データポリシーの基本的なあり方(項目とその方向性)** 建石
 - 全体討論

データポリシーの基本的なあり方の提案例

論点 価格の在り方

実利用促進のため、無償(または複製実費)の範囲を広げる

- ・ **オンライン配布**では無償、**媒体配布**では複製実費とする
- ・ ある限度より**低い解像度のデータ**を無償とする
(例: Sentinel 10m, Landsat 15m は無料)
(如何に財源を確保するか)
- ・ **災害対応**は無償とする
- ・ **公共利用**(研究・教育を含む)は無償枠を広げる
- ・ **観測からの経過時間**がある限度を過ぎると無償枠を広げる
- ・ **画像表示配信**(例: WMS)は無償枠を広げる

考慮すべき事項

- ・ データ提供業者(data provider)と利用者から見たデータそのものの**商業的価値**で無償枠を判断する
- ・ **サービス(またはソリューション)提供者育成**の観点から無償枠を広げる
- ・ 海外のデータ配布ポリシーとの整合性

2.4 利用コミュニティの形成

宇宙基本計画 (2013年1月25日決定)

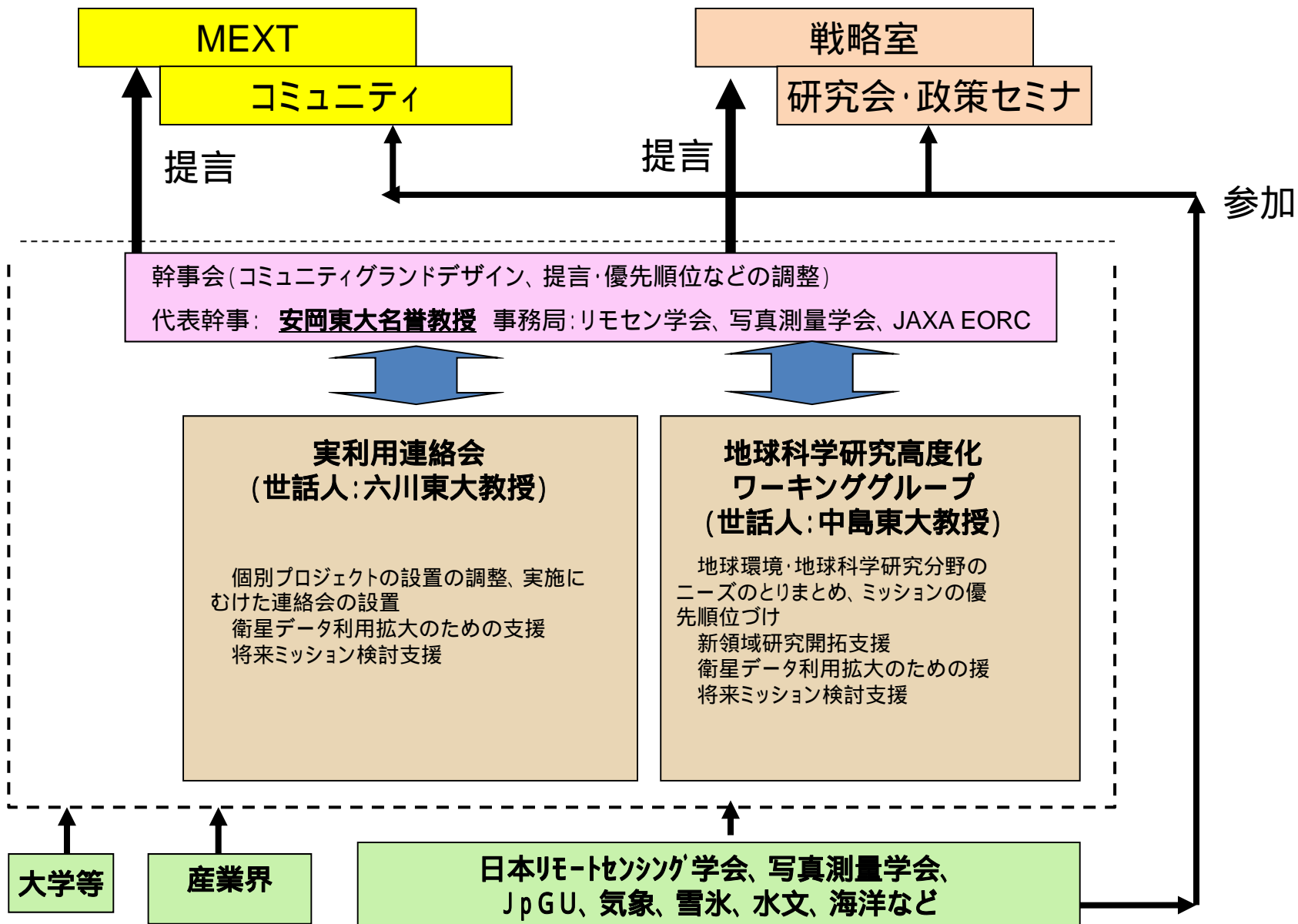
(4) 5年間の開発利用計画

衛星データの利用拡大の推進

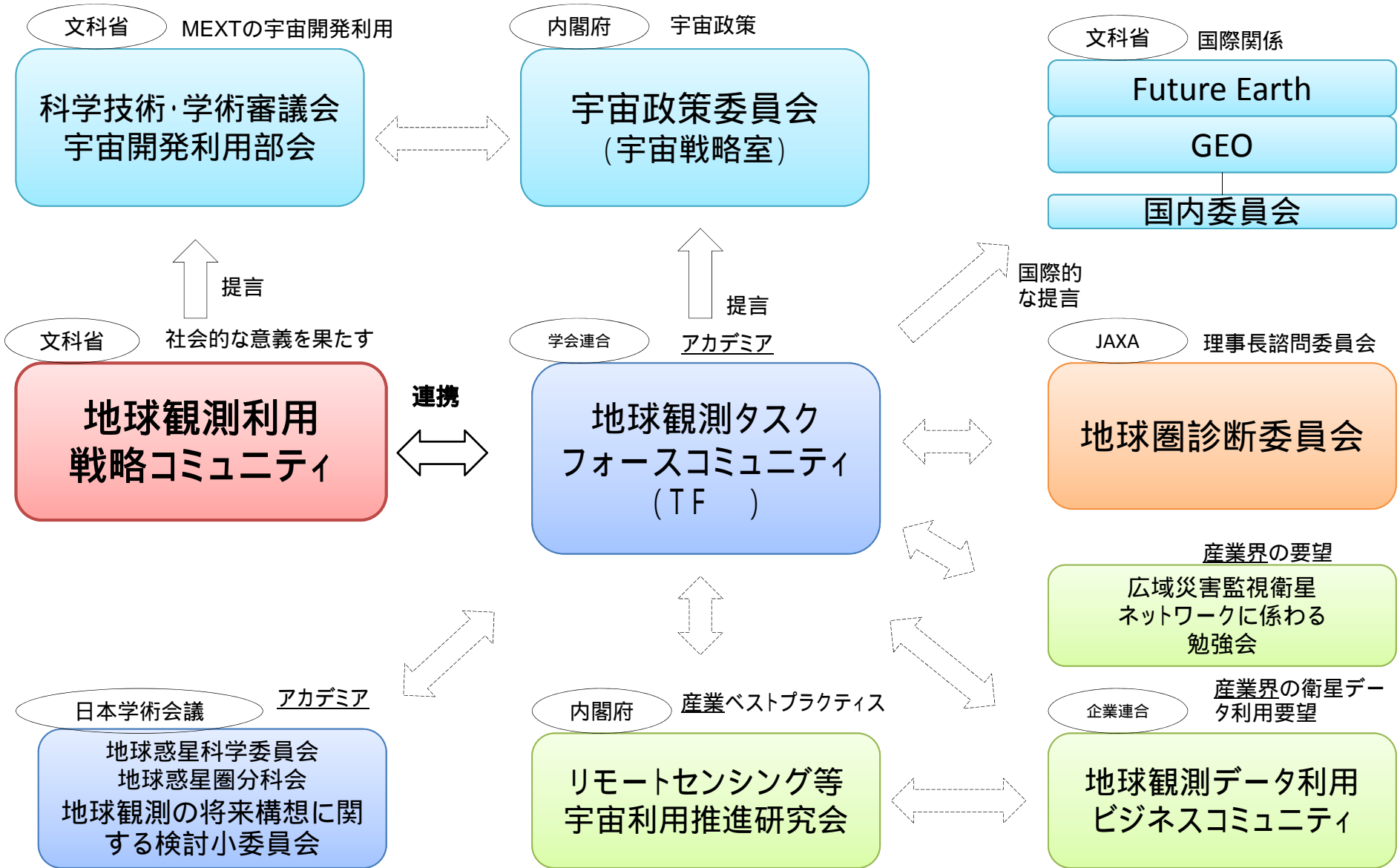
衛星データ利用の市場規模は、世界で約1000億円、国内で約100億円であり、データを分析、加工するアプリケーションの一層の活性化、官民連携、省庁間連携等を通じて市場の用途を拡大する必要がある。

国が保有する衛星のデータ利用を拡大するため、複数の衛星データを統合的に処理可能な「衛星データ利用促進プラットフォーム」の整備に着実に取り組む。また、産業、行政、大学等による新たな衛星データ利用のための実証研究等を支援するとともに、リモートセンシングに係る利用コミュニティの形成を図る。

リモートセンシングコミュニティの形成と活動推進



我が国における地球観測コミュニティの相関図



日本リモートセンシング学会、日本写真測量学会、日本海洋学会、日本地球惑星科学連合、日本活断層学会、日本気象学会、日本沙漠学会、日本情報地質学会、日本雪氷学会、日本測地学会、日本地球化学会、日本地理学会、日本地震学会、計測自動制御学会、システム農学会、日本森林学会、水文・水資源学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、地理情報システム学会

TFコミュニティからの提言(2013年10月7日)

新成長戦略に貢献する我が国の地球観測の今後の進め方

(1) 国民生活への貢献と産業振興について

国民にとって宇宙をより身近に、ICTによるソリューション創出・普及、産業振興

(2) 科学技術研究の高度化について

地球科学研究高度化のための研究推進、地球環境衛星の継続的・戦略的な開発と運用

(3) 海洋と宇宙の融合分野の利用促進について

北極圏監視システムの整備、トータルソリューション(複合利用)分野の実利用促進

(4) 必要となる地球観測衛星群について

利用コミュニティ、関係機関、産業界を含めた討論、我が国の最先端技術力維持

(5) データポリシーについて

データポリシーの早急な制定

(6) 実施体制について

組織横断的な体制を構築してのオープンな議論

まとめ

- (1) リモートセンシングは、様々な実利用および科学研究の分野で利用されている。
- (2) リモートセンシングの利用拡大には、さらなる努力が必要である。
- (3) どの観測を継続させるのか(新規に開始するのか)総合的な議論が必要である。
- (4) データポリシーの策定を急ぐ必要がある。
- (5) 利用コミュニティが形成されたので、これを活用して上記の課題を検討して行きたい。

ご清聴ありがとうございました。

