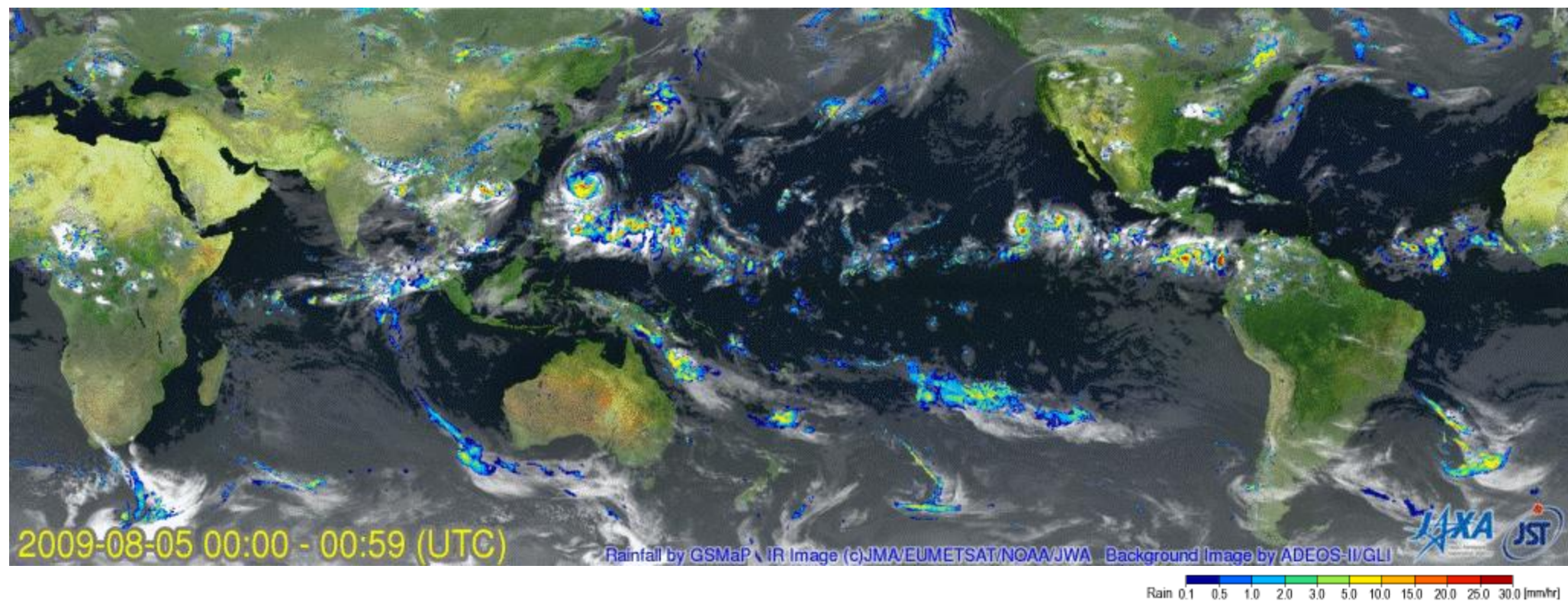


地球観測衛星による全球降雨マップ

B 地球環境観測・気象衛星システム



2009年8月 5日～10日 台風8号(台湾で大被害)

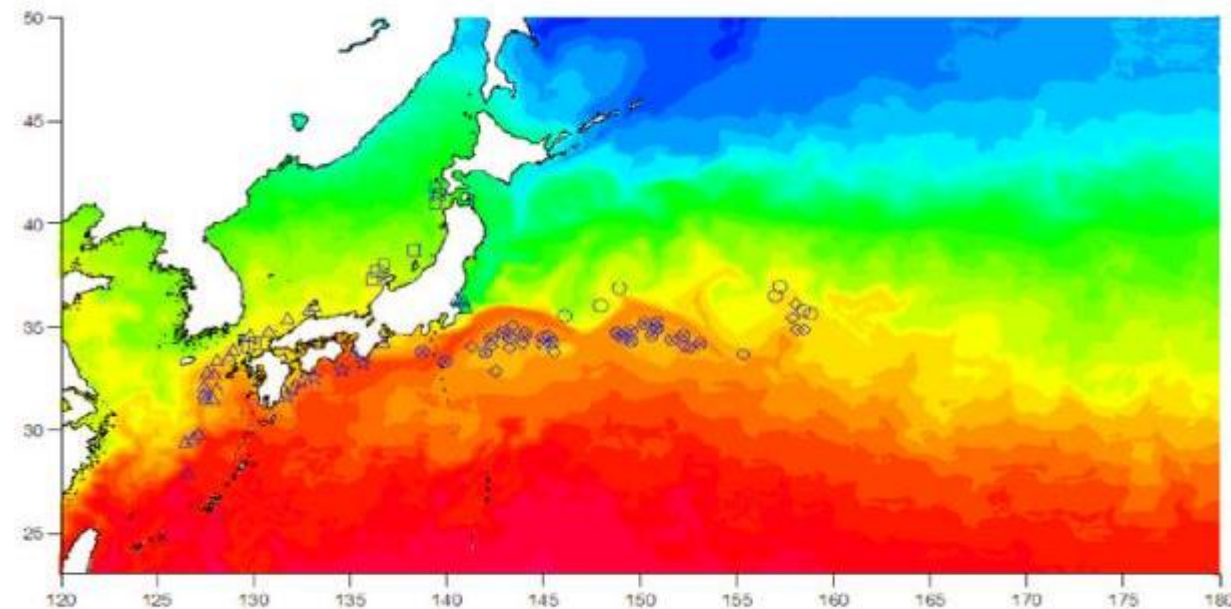
- 熱帯降雨観測衛星(TRMM)や改良型高性能マイクロ波放射計(AMSR-E)などの衛星データを用いて世界雨量の分布図を作成・提供中(「世界の雨分布速報」)。今後、「しずく」データも利用。
 - ✓ 0.1度格子の高空間分解能(赤道付近で約11kmメッシュ)
 - ✓ 観測後約4時間遅れ、1時間毎に更新

漁業分野での「しずく」の利用

B 地球環境観測・気象衛星システム

操業効率向上・コスト削減と資源管理を目的とし、衛星データ等を用いて漁海況情報を作成し利用者に提供する。魚種毎に生息適水温があり、水温は漁場把握のための最も基礎となる情報のひとつ。GCOM-W1の全天候海面水温は、漁海況情報発信の高頻度化と高精度化に貢献する。

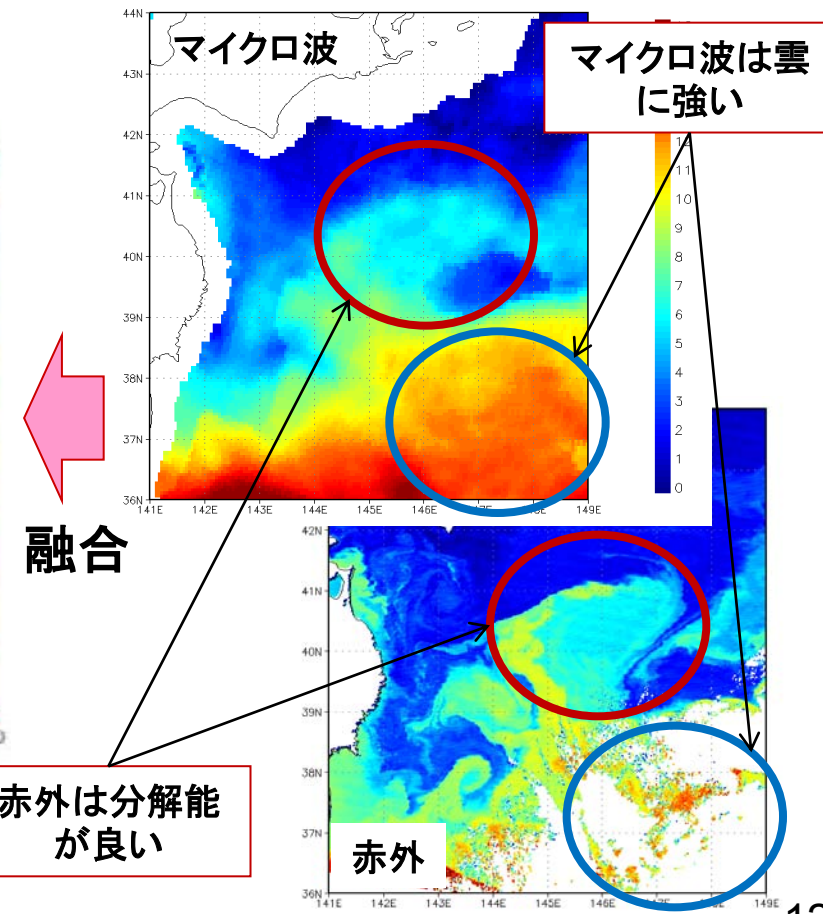
水温図と漁場 漁業情報サービスセンター



実際の漁場

◇ かつお, ○ まぐろ, □ いか, △ あじ

画像提供: JAFIC



マイクロ波は雲に強い

融合

赤外は分解能が良い

赤外

地球観測衛星ミッションの選定方法について

○JAXAの地球観測衛星計画は、地球観測に関するハイレベルの国際的枠組及び我が国の方針・政策に基づきミッションが選定・位置づけられ、開発・運用されている。(参考1参照)

(国際的枠組)

- ・「全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画」(平成17年2月第3回地球観測サミットにて採択): GEOSSの9つの社会利益分野うち、我が国は災害、気候、水の3分野に重点化。

(我が国の方針・政策)

- ・「地球観測の推進戦略」(平成16年12月総合科学技術会議): 我が国が地球観測に取り組むに際しての今後10年を見通した推進戦略
- ・「我が国の地球観測における衛星開発計画及びデータ利用の進め方について」(平成17年6月宇宙開発委員会地球観測特別部会): 「GEOSS 10年実施計画」を踏まえた地球観測衛星計画の設定。
- ・「宇宙基本計画」(平成21年6月): 人工衛星による地球観測を行うシステムとして、「陸域・海域観測衛星システム」、「地球環境観測・気象衛星システム」を規定。

○各衛星の具体的な観測仕様の設定にあたっては、実利用機関や研究者の代表からなる委員会等を組織し、ユーザニーズを取り込んでいる。(参考2参照)

国際的枠組

我が国の方針・政策

参考1

G8エビアンサミット(平成15年6月)
日本(小泉純一郎首相)の提唱により、
地球観測サミットの開催を合意

地球観測サミット

第1回 平成15年7月 アメリカ
第2回 平成16年4月 日本
第3回 平成17年2月 ベルギー
「全球地球観測システム(GEOSS)10年実施
計画」(2006～2015年)の策定

地球観測に関する政府間会合 (GEO)

GEO閣僚会合(地球観測サミット)

GEO本会合

9つの社会利益分野(災害、健康、エネル
ギー、気候、水、気象、生態系、農業、生
物多様性)のうち、我が国は災害、気候、
水の3分野に重点化して対応

宇宙開発委員会 地球観測特別部会
「我が国の地球観測における衛星開
発計画及びデータ利用の進め方につ
いて」(平成17年6月27日)

「全球地球観測システム(GEOSS)1
0年実施計画」に沿った地球観測衛
星計画を設定

総合科学技術会議
「地球観測の推進戦略」
(平成16年12月27日)

我が国が地球観測に取り組むに際し
ての考え方、戦略的に取り組むべき
重点課題・事項等を整理し、利用要
求を踏まえ、今後10年を見通した推
進戦略を策定

科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
地球観測推進部会

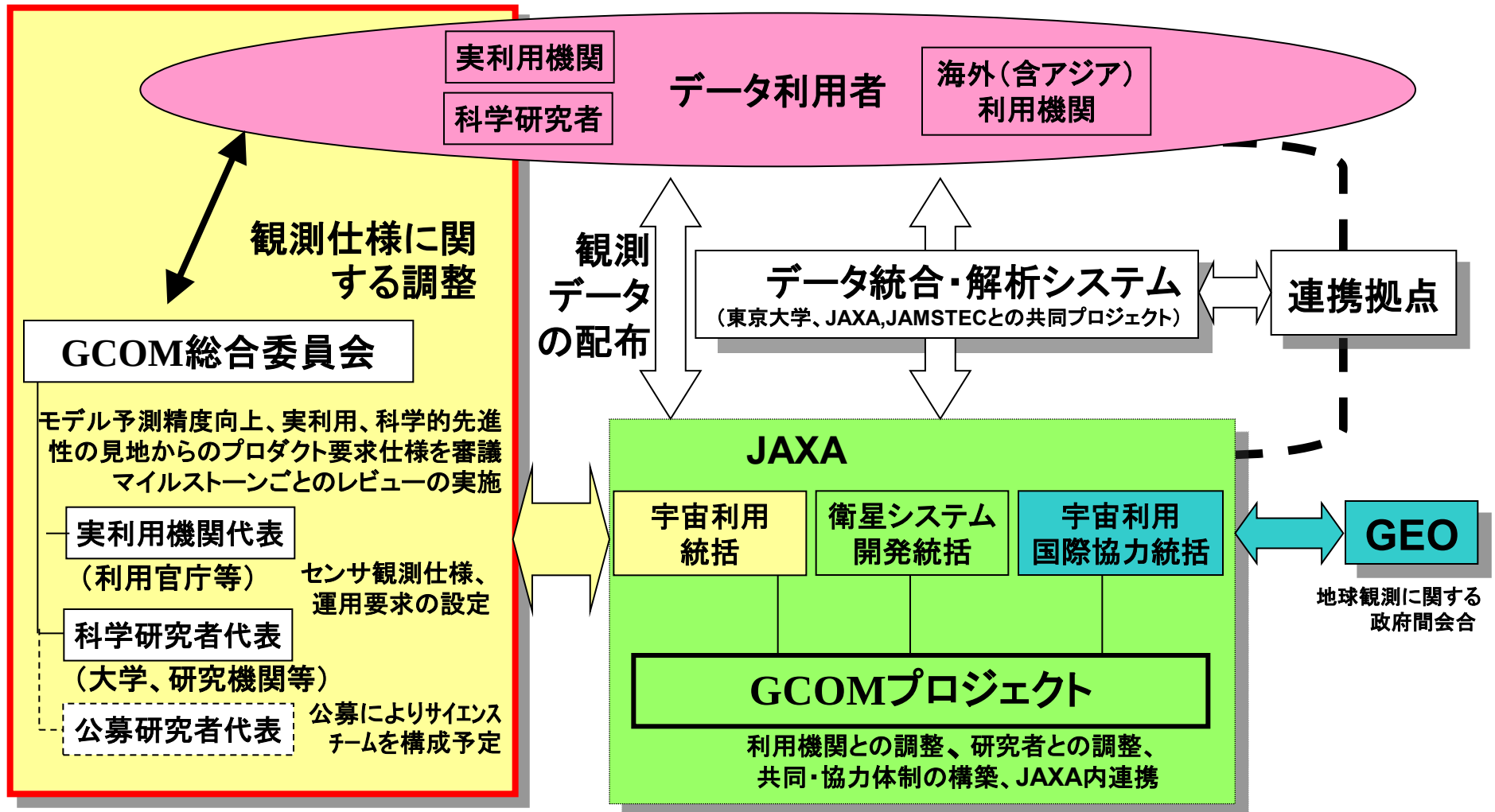
- 「地球観測推進戦略」に基づく「実
施方針」の策定
 - 「実施計画」のとりまとめ
 - 事業の進捗状況調査
- 事務局:文部科学省 環境エネルギー課

宇宙基本計画(平成21年6月2日)

- A アジア等に貢献する陸域・海域観測衛星システム
B 地球環境観測・気象衛星システム

JAXAの地球観測衛星計画
(ALOS、ALOS-2、ALOS-3、GCOM-W、GCOM-C、GOSAT、
GPM/DPR、EarthCARE/CPR)

利用促進・ユーザーニーズ取り込みの仕組み (「しずく」(GCOM-W)の例)



JAXAにおける利用推進の枠組み(1/2)

参考3

	計画・立案	開発	運用・利用
「だいち」 (ALOS)	国土地理院(包括協力協定に基づく)、経済産業省、農林水産省との共同ミッション検討	- 防災のための地球観測衛星等の利用に関する検討会 - 経済産業省との共同開発に関する協定(1件) - 農林水産省、海上保安庁、環境省自然環境局との協力協定(3件) - 研究機関、大学からの研究公募	70を超える利用省庁、大学、研究所、研究開発機関、海外機関(データロード機関含む)等との協力協定(47件)、共同研究契約 - 内閣府防災(衛星による防災利用実証業務連絡会含む)、センチネルアジア、国際災害チャータへの参画
ALOS-2	- 衛星による防災利用実証業務連絡会 - 防災のための地球観測衛星等の利用に関する検討会(利用省庁のニーズを収集し、ミッションに反映)	- 内閣府防災(衛星による防災利用実証業務連絡会含む)、センチネルアジア、国際災害チャータへの参画 - 農林水産省、海上保安庁、国土地理院、気象庁との協力協定(ALOSからの継続7件、新規2件) - 研究機関、大学からの研究公募	
「いぶき」 (GOSAT)	- GOSAT開発利用推進協議会(環境省、環境研、JAXA)(ミッションの検討・設定) - GOSATサイエンスチームによる、ミッションの科学的な検討	- 環境省、環境研との共同開発・利用に関する協定(7件)、共同研究契約 - 産総研との共同研究契約	- 海外機関とのデータ利用に関するMOU - JAMSTECとのデータ検証に関する覚書
「しずく」 (GCOM-W) GCOM-C	GCOM総合委員会(大学、研究機関、利用省庁、利用機関のニーズを収集し、ミッションに反映)	- 農林水産省、気象庁、JAFIC、JAMSTEC、国総研、ウェザーニューズ、NOAA等との協力協定(6件)、共同研究契約 - 研究機関、大学からの研究公募	

JAXAにおける利用推進の枠組み(2/2)

	計画・立案	開発	運用・利用
「きく8号」 (ETS-VII)	← 衛星利用促進委員会 (JAXA主催、総務省、文科省、開発機関、大学、研究所、民間企業が参加) (ニーズ及び利用形態の把握等) →		
	← 技術試験衛星Ⅷ型に関する連絡会 (総務省・文科省主催、開発機関が参加) (ミッションの検討等) →	← 衛星アプリケーション実験推進会議 (総務省主催、関係機関、大学、民間企業が参加) ・NICT、ETS-VII利用実験実施協議会との利用実験運用支援協定(1件) →	
		← 尾鷲市、高知市との協力覚書 →	← 利用省庁、研究所、大学等との 共同研究契約、実証実験に関する協定(3件) →
「きずな」 (WINDS)	← 衛星利用促進委員会 (JAXA主催、総務省、文科省、開発機関、大学、研究所、民間企業が参加) ・インターネットにおけるWINDS利用検討委員会 (同上) (ニーズ及び利用形態の把握等) →		
		← 衛星アプリケーション実験推進会議 (総務省主催、関係機関、大学、民間企業が参加) ・超高速インターネット衛星等に関する連絡会 (総務省・文科省主催、開発機関が参加) ・NICTとのWINDS通信網システムの開発及び基本実験に係る協定(1件) →	
		← NICT、WINDS利用実験実施協議会との利用実験支援協定(1件) ・筑波大学、KDDI、大阪大学等との共同研究契約 →	
			← 自治体、研究所、民間企業、医療機関、海外宇宙機関等との共同研究契約、実証実験に関する協定(22件) →

JAMSTEC: 独立行政法人 海洋研究開発機構
JAFIC: 社団法人 漁業情報サービスセンター
NOAA: 米国海洋大気庁
NICT: 独立行政法人 情報通信研究機構