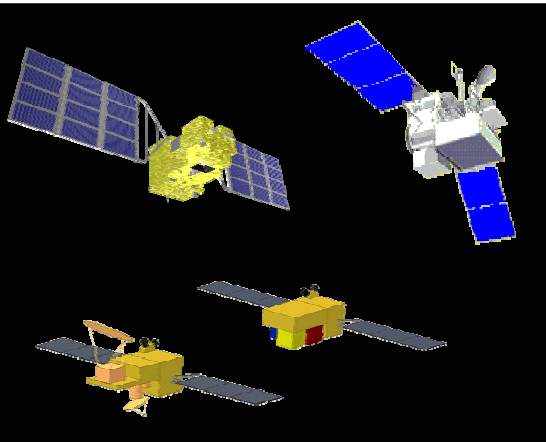


# 行政施策における地球観測衛星の位置づけについて

# 地球観測衛星と 第3期科学技術基本計画で 掲げる大政策目標との関係

## 地球観測衛星

意義: 大規模自然災害等や地球環境問題等に対応するため、人工衛星による地球観測を推進し、地球観測データを継続的に提供することは国が取り組むべき重要な責務



## 大目標3: 環境と経済の両立

地球温暖化対策に関する政策決定には、気候の現状把握、将来予測を正確に行うことが不可欠であり、温室効果ガスや気候変動に係る包括的な観測が必要。

・2008年にGOSATを打ち上げ、温室効果ガスの全球の濃度分布を測定し、吸収・排出量の推定精度を高め、京都議定書における排出量削減状況の把握や温室効果ガス排出抑制義務の適切な履行の検証等に寄与することにより、地球環境の保全と持続的な経済の発展の両立に貢献。

水循環・気候変動の解明は、地球環境問題への対応及び持続可能な経済発展に貢献。(エビアンG8サミット(平成15年6月)においては、環境保護と経済発展を両立させるための地球観測の重要性を強調。)

・地球観測衛星を通じた水循環変動・気候変動の把握と情報提供は、政治的・経済的な安定に貢献。  
・地球観測を通じた地球規模の持続的発展への貢献のみならず、漁場探査・気象予報など実利用分野にも寄与することで経済発展に貢献。

## 大目標4: イノベーター日本

我が国がこれまで蓄積してきた先導的な地球観測技術を発展させ、国際的な地球観測において、技術的優位性を維持。

・我が国は、地球観測衛星技術として世界で初めて実現した人工衛星搭載用の温室効果ガス観測用フーリエ干渉分光計、降水観測レーダ、世界最大級のアンテナを持つマイクロ波放射計など先導的な技術を有しており、今後の地球観測衛星における我が国の技術的優位性を確保。

## 大目標6: 安全が誇りとなる国

地球環境保全を目指した地球環境の包括的な観測・監視及び自然災害被害の軽減や危機管理につながる恒常的な観測・監視を実施することは、国民の安心・安全の確保と、それに係る国の施策の方針決定に不可欠。

・地球観測衛星による観測データを気象予報、洪水予測等に適用することにより、集中豪雨等の気象災害の予測精度が向上。  
・地球観測衛星による全球の長期継続的な観測を実施することで、水循環変動・気候変動のメカニズム解明に役立てられ、自然災害や異常気象の予測にも貢献。  
・災害発生時の状況把握にも地球観測データは有効であり、災害被害軽減に寄与。

世界への貢献

社会への貢献

国民への貢献

# 人工衛星による地球観測推進のための基盤整備

## <国際的な動向>

・第3回地球観測サミット(ブリュッセル、平成17年2月)において、**複数システムからなる全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画**を承認。我が国はとりわけ「**地球温暖化・炭素循環変化への対応**」「**水循環・気候変動変動への対応**」「**災害の防止・軽減への対応**」に取組みを強化することを表明。

## <国内の動向>

・総合科学技術会議における「地球観測の推進戦略」(平成16年12月27日)において、「**利用ニーズ主導の統合された地球観測システムの構築**」、「地球システムにおける重要な変化の多くには、**短期間の観測では明らかにすることができない事象があり、的確な把握のためには長期継続した観測が必要**」、「**統合された地球観測システムの構築**を通じた我が国の地球観測能力の向上は、**10年実施計画の実施を強力に推し進める**ものであり、地球観測の先進国としての我が国の**国際社会への責任を果たすものである**」とされている。  
・これらを踏まえ、宇宙開発委員会において調査審議を行い、平成17年7月、「**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**」をとりまとめたところ。

・衛星による地球観測を推進し、地球観測データを継続的に提供できる体制を構築することは、国が取り組むべき重要な責務  
・今後開発を進める地球観測衛星については運営費交付金により予算措置するのではなく、**国の補助金により対応**

## 温暖化・炭素循環の監視

### ◆温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)

- 目的:気候変動枠組条約の京都議定書で、先進諸国に課せられた温室効果ガスの排出を抑制する義務の履行が適切に行われているかを検証する
- 開発分担:
  - ・衛星本体の開発・・・JAXA
  - ・観測センサの開発・・・JAXA、環境省



## 水循環の解明

### ◆全球降水観測(GPM)計画への参加

- 目的:平成9年に打ち上げられた熱帯降雨観測衛星(TRMM)の後継ミッション。雨と雪を区別するような高精度の降水観測、及び3時間毎の高頻度な全球降水観測が可能になり、**全球的な水循環の理解や気象予報精度の向上、洪水予測による警報システムの構築等に資する**
- 開発分担:
  - ・主衛星取りまとめ  
主衛星搭載GPMマイクロ波放射計(GMI)開発・・・NASA
  - ・主衛星搭載二周波降水レーダ(DPR)の開発  
・・・JAXA、情報通信機構(NICT)



## 気象災害の軽減

### ◆地球環境変動観測ミッション(GCOM)

- 目的:水循環・気候変動変動の把握・研究、気象予報精度の向上、気象災害の軽減、漁業情報の提供等に**必要なデータを提供し、国民生活の質の向上に貢献する**。

