

# 宇宙通信システム技術に関する研究開発

平成25年度概算要求額2,062百万円（平成24年度予算額2,085百万円）  
（独立行政法人情報通信研究機構運営費交付金の内数）

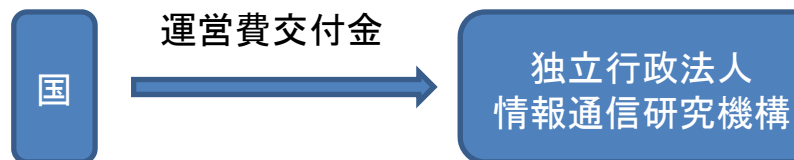
総務省情報通信国際戦略局  
宇宙通信政策課

## 事業の内容

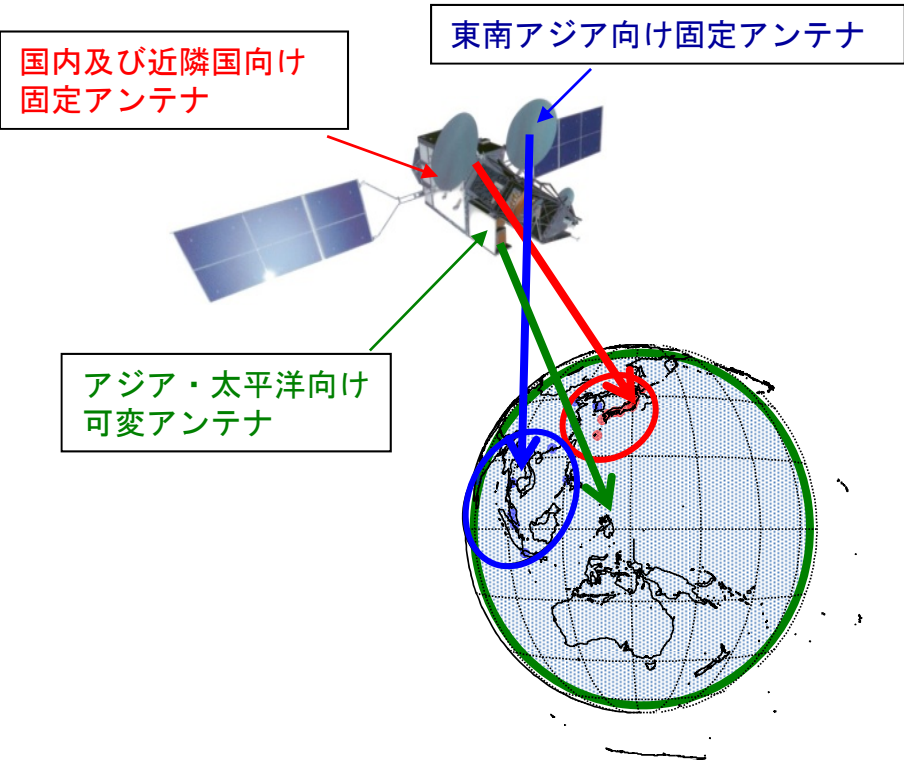
### 事業の概要・目的

- 独立行政法人情報通信研究機構が、超高速インターネット衛星「きずな」を利用した伝送実験等、宇宙通信分野の基礎的な研究開発を行うものです。
- 具体的には、海上や宇宙空間を含む広い空間に高速かつ高信頼なネットワーク環境を展開するため、電波による数10Mbps以上の伝送速度のブロードバンドモバイル衛星通信技術や、地球観測衛星が撮影した大容量データ等を光通信により数10Gbpsクラスの伝送速度で衛星間及び衛星-地上間で伝送するための光衛星通信技術等、将来にわたり高度な宇宙ネットワークを実現するための宇宙通信分野の基礎的な研究開発を行うものです。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



超高速インターネット衛星  
「きずな」を利用した実験

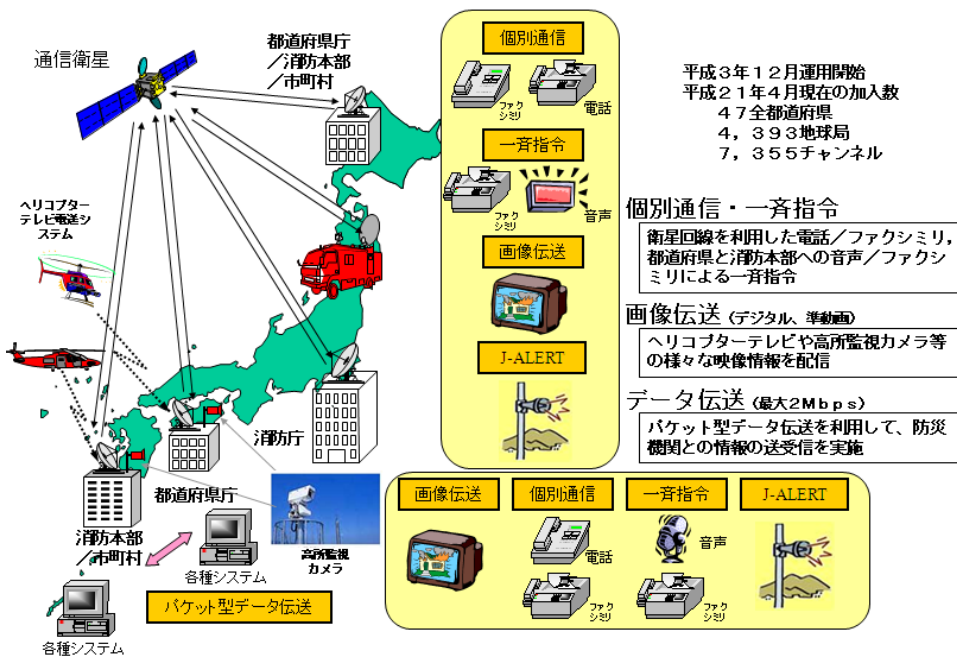
# 消防分野における宇宙関係施策

- 衛星通信ネットワークの利用等 事業期間（平成7年度～）  
平成25年度概算要求額24百万円（平成24年度予算額24百万円）
- 消防庁ヘリコプターにおけるヘリサットの整備 事業期間（平成23年度～）  
平成25年度概算要求額294百万円（うち復興特会294百万円）  
（平成24年度予算額294百万円）

総務省消防庁  
国民保護・防災部防災課  
防災情報室  
国民保護室

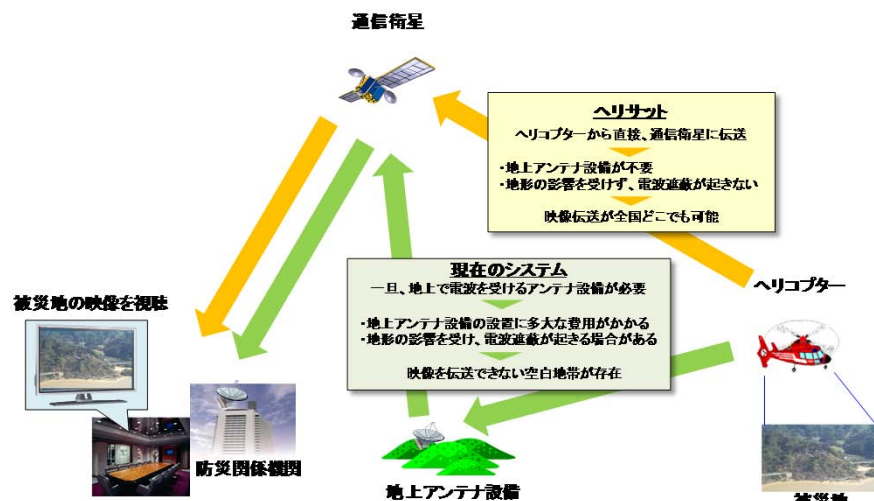
## 衛星通信ネットワークの利用等

### 衛星通信ネットワークの概要



○衛星通信ネットワークを用いて、災害時等における消防庁と地方公共団体間の音声、ファクシミリ、映像などの情報伝達を実施する。

## 消防庁ヘリコプターにおけるヘリサットの整備



○大規模地震等の災害が発生した場合、消防庁ヘリコプターで被災地の映像を撮影し、その映像を伝送するにあたり、日本中どの地域が被災しても被災地映像が伝送できるよう、ヘリコプターから通信衛星に直接伝送する技術（通称：ヘリサット）を消防庁ヘリコプターに実装する。

# 外務省

# 衛星画像判読分析支援

平成25年度概算要求額173百万円（平成24年度予算額193百万円）

外務省国際情報統括官組織  
第一国際情報官室  
03-5501-8389

## 事業の内容

### 事業の概要・目的

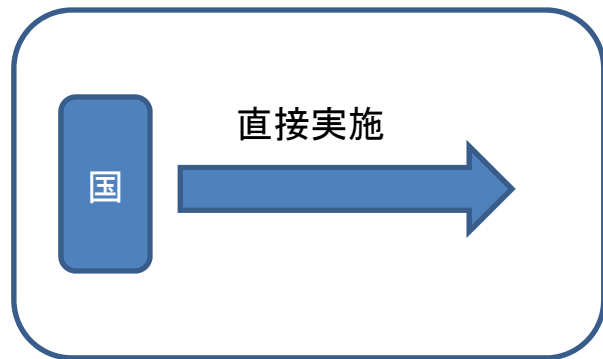
#### ○目的

安全保障分野等における省内ニーズに基づき、衛星画像情報等の分析を実施し、活用する。

#### ○事業概要

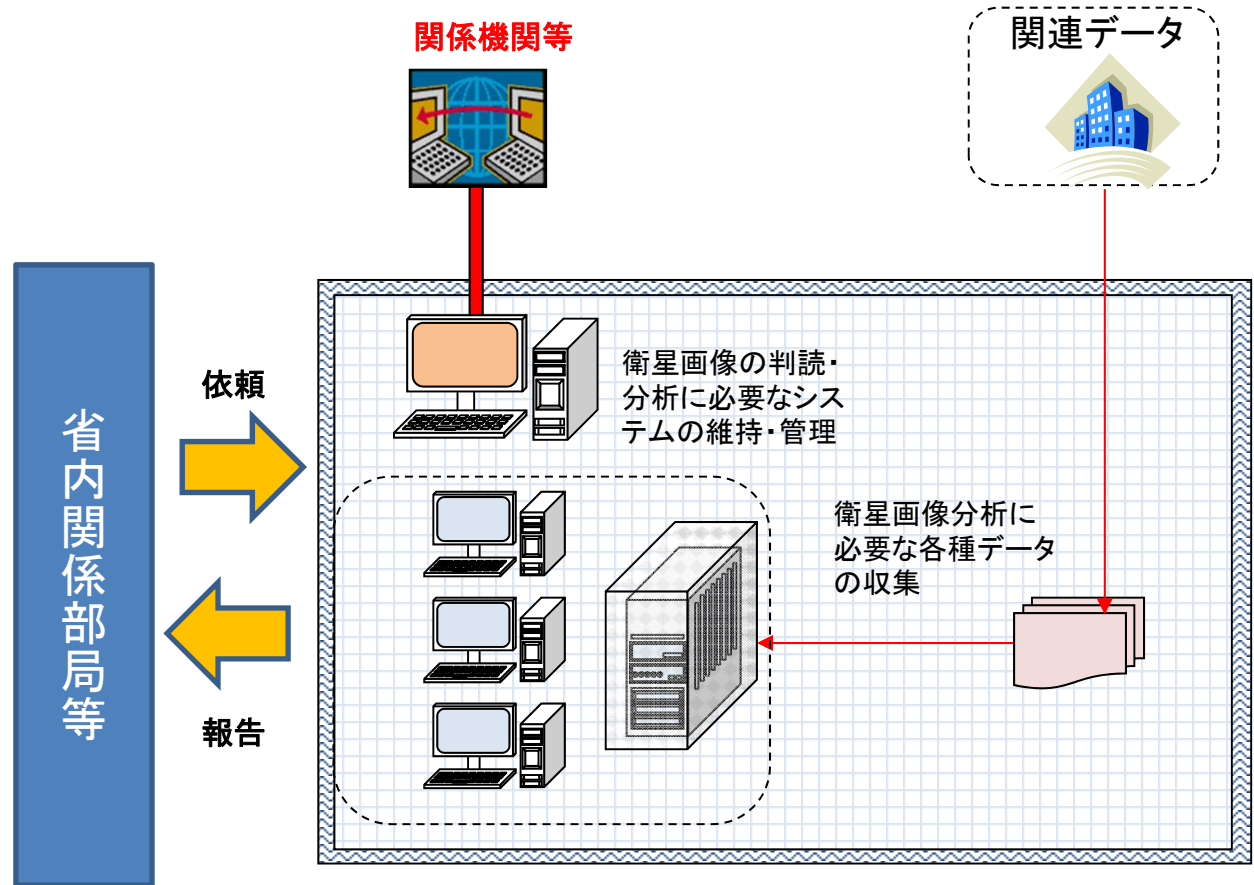
衛星画像情報を利用するための設備・機材の調達・保守、及び関連データ収集・調査研究等。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

○衛星画像情報を利用するための設備・機材の調達・保守及び関連データ収集・調査研究等。



## 宇宙外交推進費

平成25年度概算要求額 15百万円（平成24年度予算額 14百万円）

外務省総合外交政策局宇宙室  
03-5501-8528

### 安全な宇宙環境を醸成するための 国際的規範づくりへの積極的な参加

（平成25年度概算要求額 11百万円）

- ✓宇宙活動に関する国際行動規範の策定に向けて貢献
  - ⇒衛星衝突・スペースデブリのリスク低減、衛星破壊実験・行為の抑制、通報・協議メカニズムの構築（透明性向上・信頼醸成措置）など民生・安全保障両面を規律。
  - ⇒多国間会合への出席及び会合の開催。
  - ⇒国際行動規範への国際的な理解を得るべく、特にASEAN諸国への外交的働きかけ。
- ✓国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）への参加
  - ⇒COPUOS議長（2012年～2013年）に堀川JAXA技術参与が就任。
  - ⇒スペースデブリ低減等の「宇宙活動の長期的持続可能性」に関するガイドライン作りに貢献。
  - ⇒我が国やアジア太平洋地域宇宙機関会議（APRSAF）の活動を紹介し、プレゼンスを強化。

### 各国との宇宙対話の推進

（平成25年度概算 要求額 2.4百万円）

- ✓日米GPS（全世界的衛星測位システム）協議
  - ⇒GPSを補完・補強する我が国の準天頂衛星システムや「ひまわり」による衛星航法補強システムの民生協力を検討。
- ✓日米宇宙政策協議
  - ⇒日米の全般的な宇宙協力について議論。
- ✓宇宙に関する包括的日米対話
  - ⇒平成24年4月の首脳会談に際して立上げに一致。

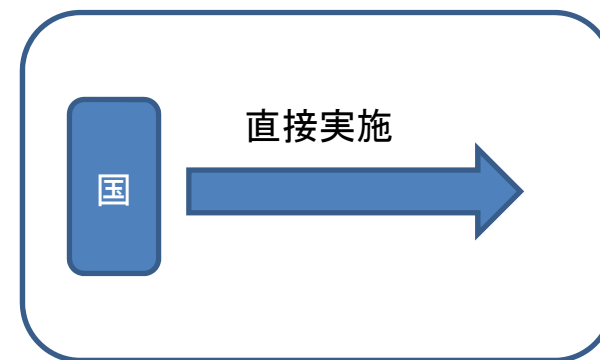
### 宇宙ネットワークの構築

（平成25年度概算要求額 1.7百万円）

※平成24年度までは、科学技術外交推進専門家交流予算の内数

- ✓宇宙分野の専門家の各国への派遣
  - ⇒我が国の優れた宇宙技術者又は宇宙法学者を戦略的に海外に派遣し、宇宙分野における我が国のプレゼンスとブランドイメージの向上を目的にネットワークの構築・強化を実現。
  - ⇒平成23年度は、毛利衛日本科学未来館館長（元宇宙飛行士）をカナダ、樋口JAXA副理事長をトルコ、JAXA関係者2名をインドネシア、小澤JAXA理事をブラジルに派遣して、講演会及び政府要人とのネットワーキング活動等を実施。
  - ⇒平成25年度は、アジア大洋州地域に派遣予定。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



# 文部科学省



# イプシロンロケット

事業期間（平成22～26年度（開発段階（平成25年度打上予定））／総事業費205億円  
平成25年度概算要求額8,200百万円（平成24年度5,610百万円）

文部科学省研究開発局  
宇宙開発利用課  
03-6734-4153

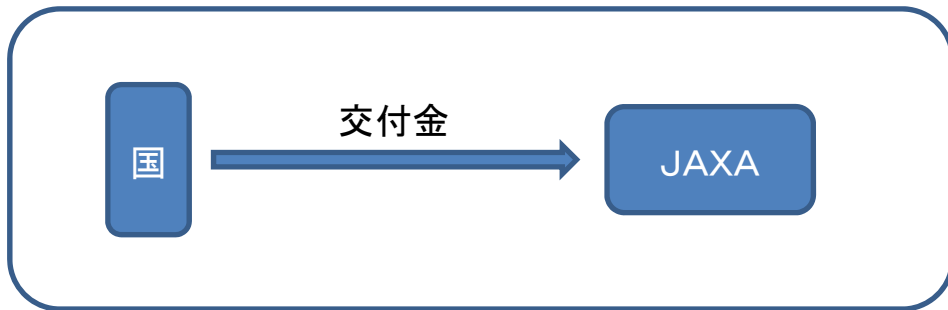
## 事業の内容

### 事業の概要・目的

○固体ロケットシステム技術は、ペンシルロケットからM-Vロケットに至るまで、我が国独自の技術として多くの蓄積があり、即応性を要求される打ち上げ技術として重要です。今後、宇宙科学分野や地球観測分野などの小型衛星需要に機動的かつ効率的に対応することを目的として開発を進めています。

○M-Vロケットと比較し、部品点数の削減や点検の自動化・自律化等により、システム構成と運用を大幅に簡素化・効率化し、より信頼性が高く、低コストかつ革新的なシステムの実現を図ります。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### ○事業内容

- ・イプシロンロケットの開発と打上げ関連設備の整備を実施します。
- ・下記の軌道投入能力及び運用性を目標として開発中です。



イプシロン外観図(イメージ)

項目	目標
軌道投入能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球周回低軌道</li> <li>・太陽同期軌道</li> <li>・軌道投入精度</li> </ul> 1,200kg 450kg 液体ロケット並み
運用性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1段射座据付から打上げ翌日まで</li> </ul> 7日 (参考)M-V 42日 トーラス 22日
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛星最終アクセスから打上げまで</li> </ul> 3時間 (参考)M-V 9時間 トーラス 24時間

### ○期待される成果

- ・我が国独自の固体ロケットシステム技術を維持・発展させます。
- ・小型衛星の効率的な打上げ手段を確保します。

### ○国内外類似・過去プロジェクトと比較した優位性

諸外国のロケットと比較して世界一となる機動性・即応性の実現を図ります。