

# 衛星データ等即時共有システムと被災状況解析・予測技術の開発

国家レジリエンス研究推進センター 酒井直樹(研究統括)・田口仁(コーディネーター)

## 広域・面的な被災状況解析・予測を迅速に提供

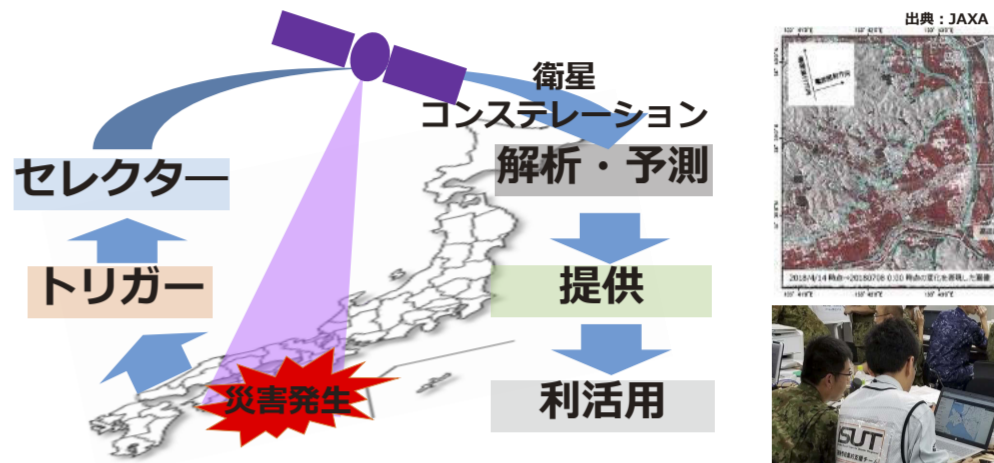
災害時における適切な初動体制確立や災害対応へつなげるために、衛星等のリモートセンシングデータを用いて発災直後の広域な被災状況を把握できるよう、データを即時に一元化および共有化するシステムと、水害・火山・火災・建物被害の各種解析・予測技術により広域な被災予測を行う技術を研究開発する。

### 背景(課題)

- どこで災害が発生している、どこを観測すべきか判断できない。
- バラバラに観測されているため、撮影エリアが重複している。
- 観測データが被災状況の解析・予測に十分に活用されていない。
- 災害対応機関へデータが迅速かつ活用しやすい形で届いていない。

国家的リスクとなりうる大規模広域災害において、政府や地方公共団体等の緊急対応へ活用することが困難な状況。

### 成果目標

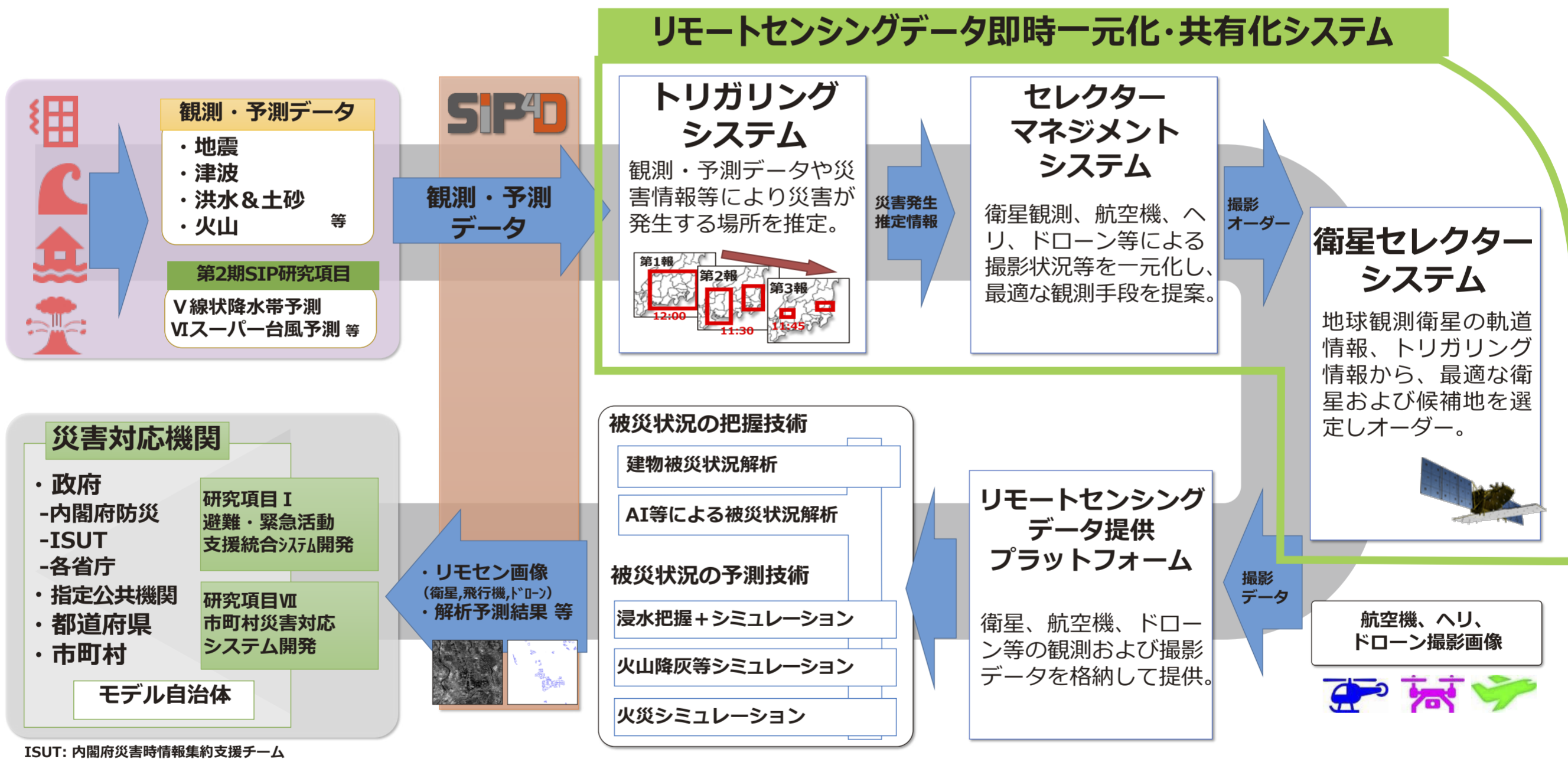


府省庁連携で「リモートセンシングデータ即時一元化・共有化システム」を開発。ベストエフォート発災後2時間以内提供が目標。

### 研究内容

- ① 災害発生場所を推定・同定するトリガリング情報生成技術
- ② トリガリング情報を用いた衛星等リモートセンシングによる最適観測手段の同定技術
- ③ 被災状況の解析技術およびシミュレーションによる被災状況(水害・火山・火災・建物被害)の予測技術
- ④ 一連のシステム接続に基づき即時的に衛星観測・解析・データの提供を行う技術

### システム全体像



ISUT: 内閣府災害時情報集約支援チーム

### 社会実装案

- (1)「リモートセンシングデータ即時一元化・共有化システム」は府省庁が運用してシステム連携(研究法人は技術支援)。
  - (2)水害・火山・火災・建物被害の解析・予測技術は各省庁または自治体の実運用し、SIP4Dを介してデータ提供。
  - (3)被災状況解析技術は産官学で持続的に解析手法が集約される体制を構築。
  - (4)本研究開発の成果を導入および利活用するための支援体制を構築。
- 災害対応機関に応じた適切な枠組および費用負担に基づき、衛星等リモートセンシングデータや解析およびシミュレーション結果が災害時の緊急対応時に活用でき、平時を含めてリモートセンシングデータが継続的に利活用が可能な仕組みを構築。

### 研究実施機関 (計21機関)



防災科学技術研究所  
富士通  
宇宙航空研究開発機構  
さくらインターネット

山口大学  
日本ユニシス  
東京大学  
建築研究所

中部大学  
日本測量調査技術協会  
アジア航測  
国際航業

パスコ  
いであ  
パシフィックコンサルタンツ  
建設技術研究所

日本気象協会  
鹿児島大学  
土木研究所  
砂防・地すべり技術センター  
消防防災科学センター

この研究は第2期SIPの課題「国家レジリエンス(防災・減災)の強化」の一環で実施しています。