

平成28年9月29日
推進会議

革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)
「オンデマンド即時観測が可能な
小型合成開口レーダ衛星システム」
進捗状況報告について

プログラム・マネージャー
白坂 成功

目 次

1. 全体の状況
 1. 1 プログラム全体の俯瞰
2. 非連続イノベーションの状況
 2. 1 世界最軽量・高密度収納アンテナ
 2. 2 1kW級高出力マイクロ波増幅器
 2. 3 1.5Gbps高速データ伝送システム
 2. 4 オンデマンド・自動・自律化制御
3. 達成目標とその見通し
 3. 1 画像分解能1m級
 3. 2 衛星重量100kg級
 3. 3 即時利用性
4. マネジメント実施状況
 4. 1 研究開発実施体制
 4. 2 その他の取り組み

1. 全体の状況

1. 1 プログラム全体の俯瞰

オンデマンド即時観測が可能な小型合成開口レーダ衛星システム

第3のSAR方式「受動平面展開アンテナ」により世界最軽量・高密度収納のSAR衛星システムを構築

出口目標

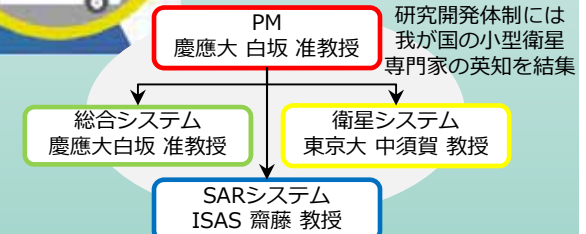
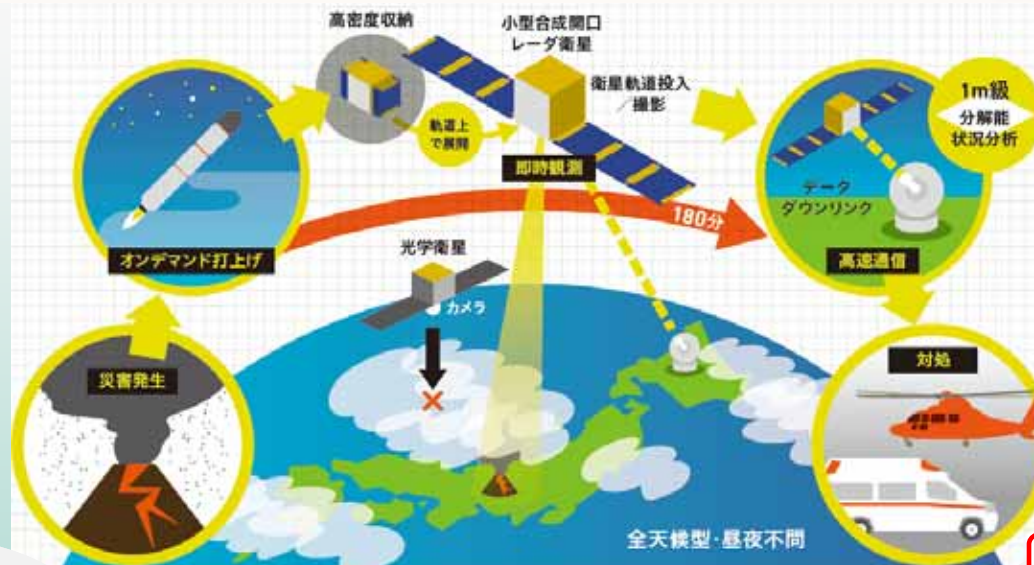
- ✓災害状況把握のリクエストから場所・天候・時間を問わず、即座に観測、状況判断に活用
- ✓ImPACT完了後、速やかにフライト実証を行い、実用化への足掛かりを目指す
- ✓商用小型SARについては、低性能版の展開で対応

非連続イノベーション

アンテナ高密度収納化
1kW級高出力マイクロ波増幅器
1.5Gbps高速データ伝送システム
オンデマンド・自動・自律化制御

達成目標

- ✓SARの分解能：1m級
⇒世界の高性能SARと同等
- ✓重量：100kg級
⇒従来衛星の1/10
- ✓即時利用性：打上後、数十分～数時間で利用
- ✓コスト：20億円/量産時
⇒従来衛星の1/10



社会に与えるインパクト

自然災害等の緊急時に即時に必要な「安心の目」を実現
世界の安心・安全に貢献

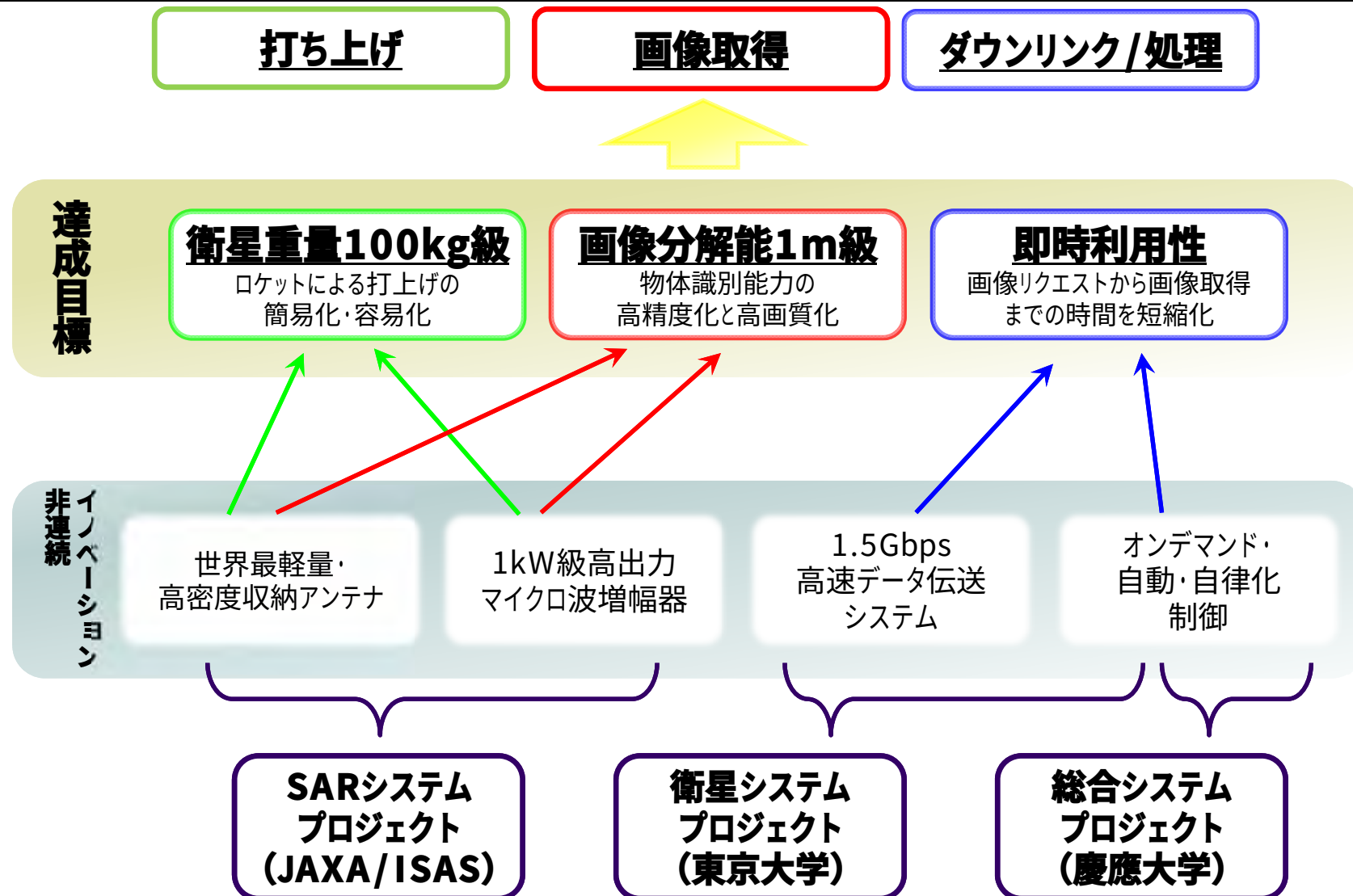
産業に与えるインパクト

被雲率の高い地域の観測による新たなビジネス創出
宇宙からの観測データとビッグデータとの融合
システム輸出の国際競争力向上

1. 全体の状況

1. 1 プログラム全体の俯瞰

災害状況把握のリクエストから場所・天候・時間を問わず、即座に観測、状況判断に活用



1. 全体の状況

1. 1 プログラム全体の俯瞰

【出口までの大きな流れ】

