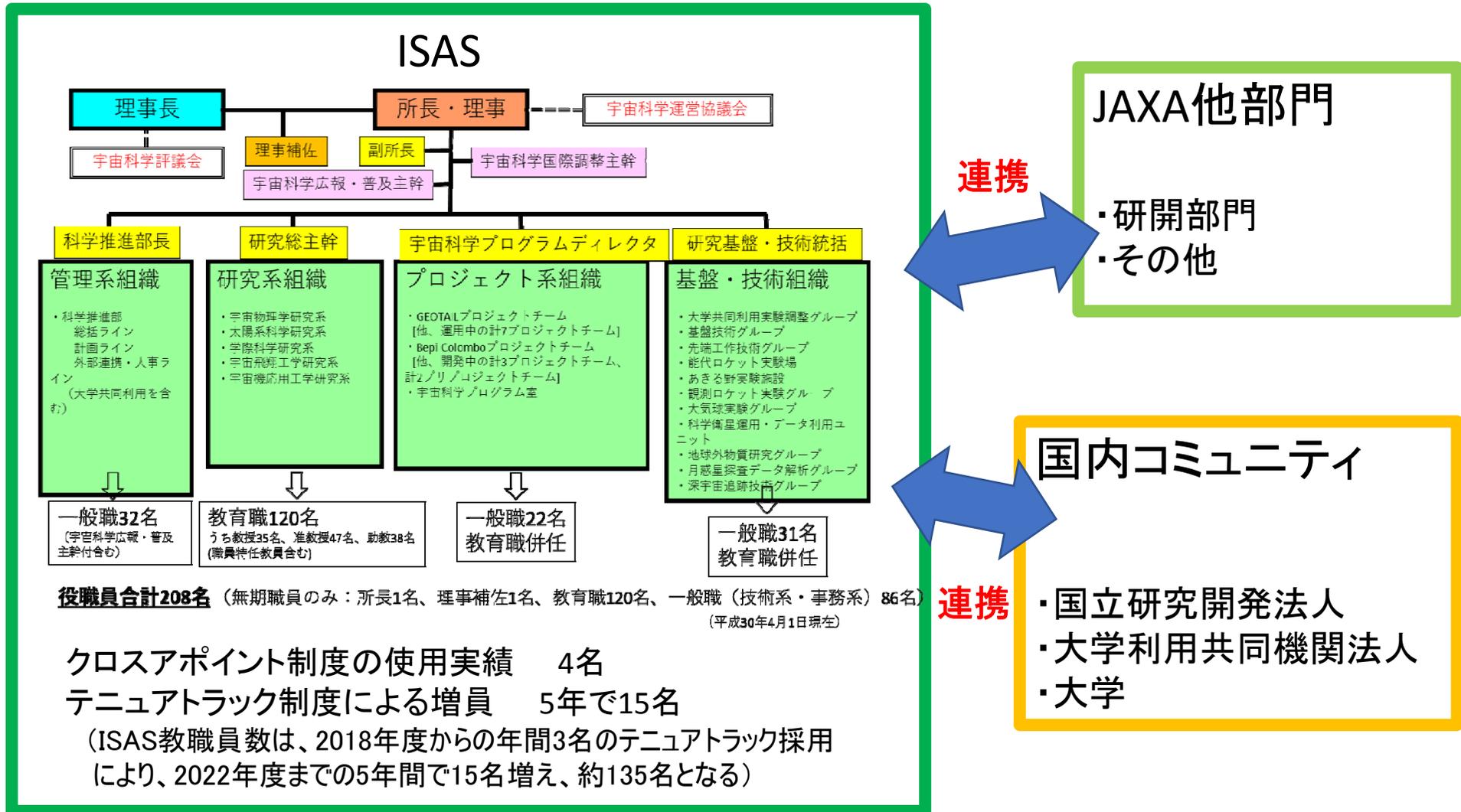


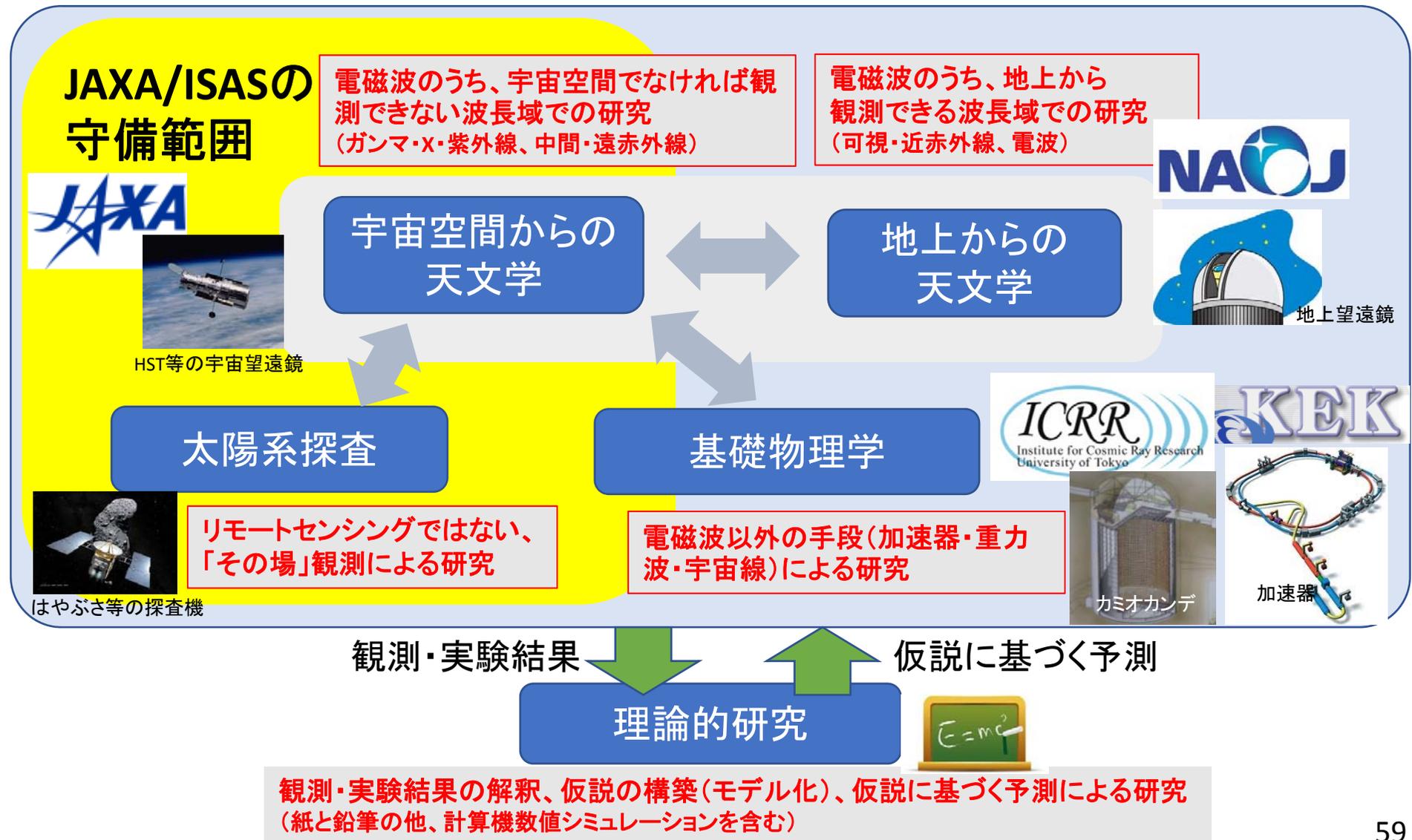
(参考F)

宇宙科学・探査プログラム実施体制



研究手段と実施体制

様々な手法・手段による観測・実験研究と、理論的研究が組み合わさり、それぞれの特質を生かして相補的に、宇宙科学の学術研究を進めている。

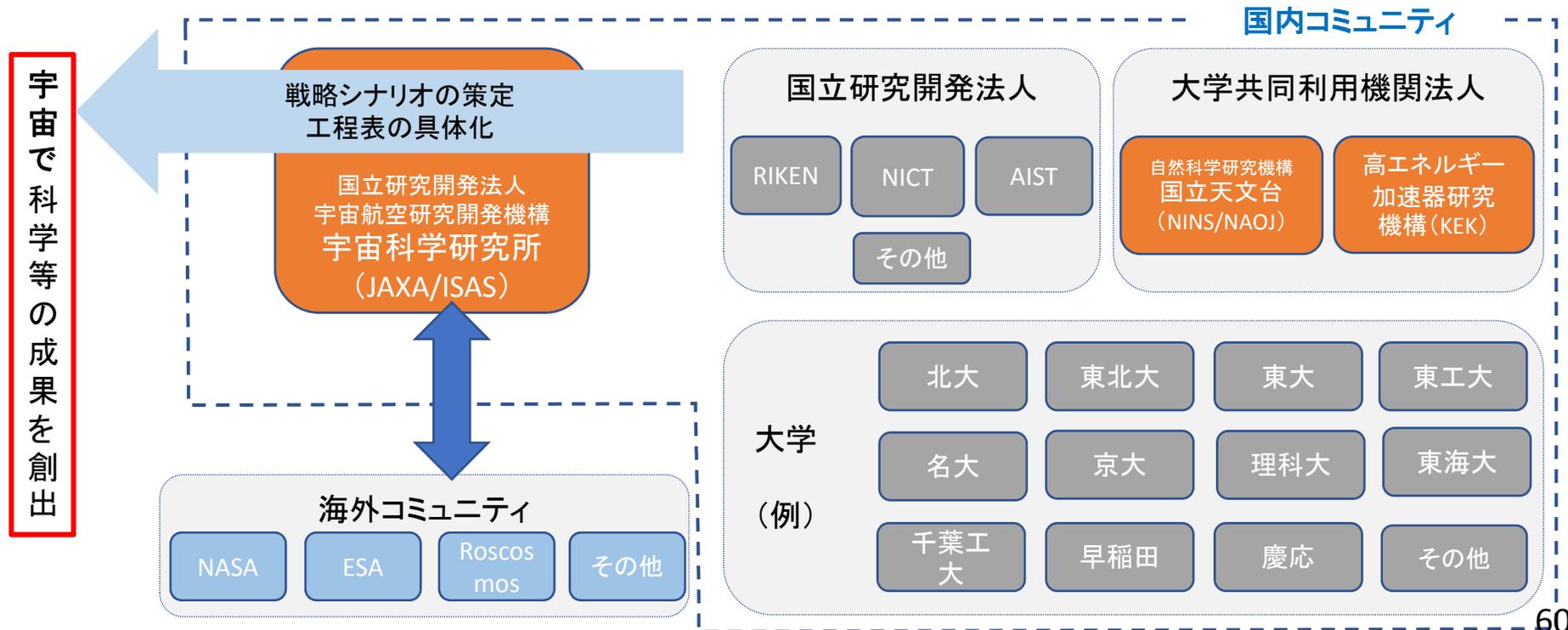


宇宙科学におけるISASの役割

ISASは、大学共同利用の機能を有する開かれた組織であり、コミュニティの各組織で培った科学や技術をインキュベートして【時代の最先端に挑み、宇宙で科学等の成果を創出すること】が、その役割であると考えている。より具体的な役割は以下の通り。

- 各組織が持つ萌芽技術を目利きし、リソースを投入して育成する(実験場の提供含む)
- 戦略的な宇宙科学ミッションに仕立てる
- 信頼関係に基づいた国際協力を進める(対NASA/ESA等への日本としてのノード)
- 最先端を目指した結果として、他分野へ波及効果を及ぼす
- 人材育成 (大学連携やITYF*等と併せて将来ミッションの創出に繋げる)

* ITYF(国際トップヤングフェローシップ)は、2009年に設立された、世界トップレベルの若手研究者をISASに招聘する制度。



小規模プロジェクト等による人的基盤強化(国際協力)

- 宇宙研では近年、国際協力による宇宙科学ミッションを重視。具体的には、日本のミッションへの海外パートナーの参画、海外ミッションへの日本の参画の両面が重要。
- 欧米は日本に対し、我が国が強みがあるサンプルリターン等の探査関連技術や、冷凍機技術、センサ技術等での参画を期待しており、日本の厳しい財政状況を踏まえ、効果的・効率的に成果を創出するため、今後とも国際協力ミッションの実現を進めていく方針。

国際協力のメリット

① より付加価値の高い宇宙科学ミッションをより安価に実現

日本のミッションに海外機関等が優れたハードウェアの提供で参画することで、経費を縮減しつつ、より顕著な成果を創出する。

② ミッション実施機会の拡大が可能

我が国の強みを活かし、海外の大型ミッション等にJAXAが参加し、ミッション実施機会を拡大する。これにより、少ない資金で、ミッション実施頻度の低下が課題となっている宇宙科学コミュニティや、我が国の技術基盤の維持・強化が可能。

③ 国際交流によるコミュニティの活性化及び人材育成

国際協力による多様かつ優れた人材との交流機会を通じ、宇宙科学コミュニティ活性化や次世代人材育成に寄与。

JAXA主導ミッション

XARM

NASAが主センサを提供



MMX

NASA, CNES, ESA等がセンサ等を提供予定



DESTINY+

DLRがセンサを提供予定



海外主導ミッション

JUICE

JAXAが高度計等のセンサの一部を提供予定



CAESAR

JAXAがサンプルリターンカプセルを提供予定



国際共同ミッション

Bepi Colombo

JAXAが水星磁気圏探査機を、ESAが水星表面探査機と電気推進モジュールを提供



SPICA

JAXAが冷凍機等を、ESAが観測モジュール等を提供

