

## V306a X線偏光観測衛星 IXPE への参加現状 (7)

玉川 徹, 北口貴雄, 榎戸輝揚 (理研), 内山慶祐, 武田朋志 (理科大/理研), 三石郁之, 柏倉一斗, 田原譲 (名古屋大), 郡司修一, 渡邊瑛里, 寺島政伸, 斎藤 耀, 管 佑真 (山形大), 深沢泰司, 水野恒史, 高橋弘充, 内田和海, Zhang Sixuan (広島大), 岩切 渉 (中央大), 林田 清, 朝倉一統 (大阪大), Martin Weisskopf, Brian Ramsey, Stephen O'Dell (NASA/MSFC), Paolo Soffitta (IAPS/Rome), Luca Baldini (INFN/Pisa)  
ほか IXPE 衛星チーム

X線偏光観測は、高エネルギー天体の幾何構造や磁場、放射機構を探るすぐれた手段として期待されてきたが、可視光や電波にくらべ高感度な偏光計を製作するのが技術的に難しいことや、十分な光子統計が必要なことから、これまでほとんど実施されてこなかった。2017年1月にNASA 小型衛星計画として、NASA マーシャル宇宙飛行センターがイタリアと共同提案した IXPE (Imaging X-ray Polarimeter Explorer) が採択され、2-10 keV 帯域の高感度軟 X 線偏光観測が実現することとなった。

IXPE 衛星には日本から、JAXA 小規模プロジェクトの枠組みで国際協力として参加しており、ハードウェア貢献を進めてきた。名古屋大学が開発・提供した、受動型熱光学素子である X 線望遠鏡サーマルシールド、理化学研究所が開発・提供した、X 線偏光計のコア部品であるガス電子増幅フォイルは、いずれも衛星に組み込まれ、Ball Aerospace (米国) において衛星全体の環境試験が続けられている。IXPE 衛星は 2021 年末に、SpaceX Falcon 9 ロケットにより、赤道軌道に打ち上げられる予定である。本講演では、IXPE 衛星計画の現状、観測天体検討状況等、打ち上げ後の運用プラン等について報告する。