MeVガンマ線観測検討リサーチグループ

代表申請者： 深沢泰司（広島大学）

中澤知洋、田島宏康、六條宏紀（名古屋大学）、井上芳幸（理研）、高田淳史、前田啓一（京都大学）、渡辺伸（ISAS/JAXA）、小高裕和、高橋忠幸（東京大学）、一戸悠人（立教大学）、水野恒史（広島大学）、中森健之（山形大学）、黒澤俊介（東北大学）、青木茂樹、高橋覚（神戸大学）、森正樹（立命館大学）

RG の目的と計画
宇宙理学委員会における RG の活動の定義，すなわち
・現状での技術レベルや国際的な研究の動向を踏まえた上で，宇宙理学ミッションの科学目的を精査し絞り込む．
・ミッションのキーとなる要素技術の開発研究を組織化し加速する．
・宇宙理学ミッションの規模，形態，打ち上げ手段，システム要件，時期などを検討し，絞り込みを行う．
・WG の設立提案に先立ち，必要とされる検討を行うこと．
の内容を踏まえた上で，
・当該分野全体における学術的発展の中での位置づけを俯瞰した上で，目指すべき科学目標の方向性
・RG の活動期間における達成目標と必要な具体的な活動内容
・海外協力に対するスコープ

年度末に活動報告を提出して頂きます．活動報告の書式と提出期限については，別途案内を送付します．
活動報告には当該年度の活動報告と翌年度の活動計画を記述して頂く予定です．
RG の活動期間は，最大3年間です．3年間を経過してWG提案を行う事ができない場合は，活動を終了するか，継続審査を受ける必要があります．

表 2：JAXA 宇宙科学・探査プロジェクトの規模。

	キャリア等	位置付けと予算規模
戦略的に実施する中型計画 XRISM	H-IIA、H-III を想定	日本のフラッグシップ的なミッション。300 億円程度。
公募型小型計画 FORCE, HiZ-GUNDUM, PhoENiX, SuperDIOS	イプシロンロケットを想定	世界の宇宙科学をリードする一級の科学的成果が期待できる計画で、各研究分野のコミュニティーの中で、最優先のプロジェクトとして戦略的に位置づけられているもの。プロジェクトライフの総経費の中で、JAXA からの総支出が 150 億円以下であること。
戦略的海外協同計画 Athena マスタープラン大型計画	ESA L/M クラス、NASA 旗艦計画、大型公募計画	日本が主導することのない 1,000 億円規模の海外ミッションへ部分的な参加をすることにより、データ取得を可能とし、日本主導ミッションを補完する。
公募型小規模計画 IXPE MAXI-Nicer Fermi	海外サブペイロード、海外の観測ロケット・大気球、国際宇宙ステーション（ISS）	様々な飛翔機会を利用した提案等。プロジェクトあたり、最大で 2 億円程度以下。マッチングファンド方式を基本とする。

第2期将来検討委員会報告資料より

現在のリサーチグループ一覧

ESA Fast Mission参加検討 RG	笠原 慧
国際超大型観測衛星計画の検討 RG	山田 亨
月火星の地下空洞直接探査 RG	春山 純一
着陸機による火星環境探査 RG	臼井 寛裕
X線ガンマ線偏光観測 RG	林田 清

最終的に以下のアウトプットの提出を目標とする。

１．2025年代の実現を図る小規模プロジェクトWG（国際共同の超長時間大気球や国際共同ミッションへの参加）

２．2030年代の実現を図るMeV観測衛星（国内主導の科学衛星WG、国際協力の小規模プロジェクト(国際協力)WG）

３．科研費などにより大気球実験を推進して技術の進展と初期観測成果を得て立ち上げる2030年代の大気球実験プロジェクト

現状では、具体的にアメリカのAMEGO計画へグループ内の研究者が複数名参加しているほか、NASAの超長時間気球実験やJAXAの長時間気球を用いた計画が、検討・実施されている。

COSI, GRAMS …　　SMILE, GRAINE….

eASTROGAM

活動費

外国計画への参加を積極的に行うための海外旅費　１～２名分
国内で検討会を行うための会議運営費や国内旅費数名分

参考：　MeVガンマ線天文学研究会の開催

第１回　2017年2月27-28日　京都大学
第２回　2019年9月26-27日　東京大学（予定）

メンバーは随時追加可能ですので、興味のある方は、深沢までご連絡ください。