

## IV. 共同研究等

### 1. 科学研究費補助金による研究及び各種共同研究等

#### a. 科学研究費補助金による研究

	研究科目	研究課題	研究系	研究代表者
1	新学術領域研究(領域)(計画)	宇宙赤外線背景放射の観測によるダークエイジの探査	宇宙物理学研究系	松浦 周二
2	新学術領域研究(領域)(公募)	ガリレオ衛星食掩蔽を用いた宇宙赤外線背景放射の観測	宇宙物理学研究系	津村 耕司
3	新学術領域研究(研究領域提案型)	宇宙X線・ガンマ線観測による中性子星研究の新展開	宇宙物理学研究系	高橋 忠幸
4	基盤研究(A)	磁気プラズマセイルの推進性能評価と最適化	宇宙飛行工学研究系	船木 一幸
5	基盤研究(A)	太陽系外惑星の大気分光精査に向けた極低温デフォーマブルミラーの開発	宇宙物理学研究系	塩谷 圭吾
6	基盤研究(A)	X線透過法をもちいた天体衝突過程の新しい理解	太陽系科学研究系	加藤 學
7	基盤研究(A)	2機の金星探査機による相補的観測データを用いた金星大気物質循環の解明	太陽系科学研究系	中村 正人
8	基盤研究(A)	地球高層中性性大気のグローバル・リモートセンシング技術に関する研究	宇宙飛行工学研究系	國中 均
9	基盤研究(A)	スペース多波長観測に基づく激動期宇宙における銀河の活動性の解明	宇宙物理学研究系	松原 英雄
10	基盤研究(A)	繰り返し使用のためのロケットエンジン燃焼室銅合金の熱疲労解析による予寿命評価	宇宙飛行工学研究系	佐藤 英一
11	基盤研究(A)	無線情報エネルギー伝送技術を用いた再利用宇宙機用ワイヤレス安全監視システムの研究	宇宙機応用工学研究系	川崎 繁男
12	基盤研究(A)	高精度ロケットを用いた太陽の硬X線撮像観測による相対論的現象の探査・解明	宇宙物理学研究系	高橋 忠幸
13	基盤研究(A)	皮膚に網をかぶせた長時間飛行用スーパープレッシャー気球の開発	学際科学研究系	齋藤 芳隆
14	基盤研究(A)	電磁力による惑星大気飛行体周りの弱電離プラズマ流の制御技術の確立とその先端的展開	宇宙飛行工学研究系	安部 隆士
15	基盤研究(A)	宇宙機搭載を目指す推進系統合型燃料電池のシステム開発	宇宙飛行工学研究系	川口 淳一郎
16	基盤研究(A)	プラズマアクチュエータ制御における局時流れ機構と制御パラメータ策定に関する研究	宇宙飛行工学研究系	藤井 孝藏
17	基盤研究(B)	超低温サブミリ波・X線アレイド検出器の革新的な信号読み出し方法の研究	宇宙物理学研究系	満田 和久
18	基盤研究(B)	ダークマター探索のためのエキゾチック原子を用いた反粒子宇宙線測定器の開発	学際科学研究系	福家 英之
19	基盤研究(B)	磁場印可によるX線CCD検出器の性能向上	宇宙物理学研究系	堂谷 忠靖
20	基盤研究(B)	再利用型宇宙往還機の耐熱材料の試験評価技術に関する研究	宇宙飛行工学研究系	八田 博志
21	基盤研究(B)	InGaSb および InGaAs の溶液成長における結晶面方位依存性の解明	学際科学研究系	稲富 裕光
22	基盤研究(B)	成層圏パワードバルーンシステムの研究	学際科学研究系	井筒 直樹
23	基盤研究(B)	次世代遠中間赤外線検出器のための極低温読みだし集積回路の開発	宇宙物理学研究系	和田 武彦
24	基盤研究(B)	ブラックホール高精度位置決定による活動銀河核の根源的問題の観測的解明	宇宙物理学研究系	土居 明広

	研究科目	研究課題	研究系	研究代表者
25	基盤研究 (B)	回転法を利用した高温高粘性浮遊試料の表面張力・粘性係数計測	学際科学研究系 (ISS 併任)	石川 毅彦
26	基盤研究 (B)	新しい小天体探査を可能にする次世代移動探査メカニズムの研究	宇宙機応用工学研究系	久保田 孝
27	基盤研究 (B) (海外)	太陽活動極大期、木星磁気リコネクションをハワイ高精度観測施設からとらえる	太陽系科学研究系	佐藤 毅彦
28	基盤研究 (C)	宇宙科学教育のための、多次元宇宙科学データ閲覧・解析システム構築	学際科学研究系	三浦 昭
29	基盤研究 (C)	「あかり」スペクトルに基づく褐色矮星大気構造の研究	宇宙物理学研究系	山村 一誠
30	基盤研究 (C)	日印リモート蛍光X線探査による月面元素組成の決定:「粗さ効果」補正の適用	太陽系科学研究系	岡田 達明
31	基盤研究 (C)	かぐや分光データを用いた月の地殻形成過程および二分性原因の解明	太陽系科学研究系	大竹 真紀子
32	基盤研究 (C)	宇宙機用放射率可変型ラジエータ材料の研究	熱・流体グループ	太刀川 純孝
33	基盤研究 (C)	パーティクルフィルタによる宇宙用ロバスト制御の研究	宇宙飛行工学研究系	森田 泰弘
34	基盤研究 (C)	太陽大気での磁気リコネクション現象におけるエネルギー輸送の観測的研究	太陽系科学研究系	清水 敏文
35	基盤研究 (C)	長周期連星系を用いた大質量星の進化の研究	宇宙物理学研究系	前田 良知
36	基盤研究 (C)	超高屈折率酸化ガラスにおける構造モデルフリー屈折率計算法の提案	ISS 科学プロジェクト室	荒井 康智
37	基盤研究 (C)	ガスシール型超高温耐酸化セラミックス複合材料の創製	宇宙飛行工学研究系	後藤 健
38	基盤研究 (C)	太陽光圧を積極的に利用した宇宙機誘導航法の実証的研究	宇宙飛行工学研究系	津田 雄一
39	基盤研究 (C)	宇宙機の姿勢制御性能に影響を与える衛星内部状態量の高精度推定と軌道上推定の研究	宇宙機応用工学研究系	齋藤 宏文
40	基盤研究 (C)	天体分野学習の新時代:悪天時の観察もネットツールでwel-CAM!	太陽系科学研究系	佐藤 毅彦
41	基盤研究 (C)	日韓 VLBI 網で探る巨大ブラックホールからの相対論的ジェット噴流	宇宙物理学研究系	紀 基樹
42	基盤研究 (C)	エックス線分光による銀河団ガスの運動測定	学際科学研究系	田村 隆幸
43	基盤研究 (C)	電波掩蔽による金星大気マイクロプロセスの解明	太陽系科学研究系	今村 剛
44	基盤研究 (C)	磁気圏尾部ダイナミクスに対するプラズマ波動のエネルギー散逸への寄与の評価	学際科学研究系	篠原 育
45	基盤研究 (C)	放射線による過渡的な局所昇温現象とそのソフトウェア耐性への影響	宇宙機応用工学研究系	小林 大輔
46	挑戦的萌芽研究	超高速線X線デュアルビーム撮影法の開発と歯科放射線診断学への応用	ミッション機器系グループ	長谷川 克也
47	挑戦的萌芽研究	超低バックグラウンドX線 CCD を用いたガンマ線未同定天体の研究	宇宙物理学研究系	尾崎 正伸
48	挑戦的萌芽研究	太陽観測に向けた超高精度X線ミラーの開発	太陽系科学研究系	坂尾 太郎
49	挑戦的萌芽研究	液体金属を推進剤としたバルブレス・レーザーアブレーションスラスタの研究	宇宙飛行工学研究系	船木 一幸
50	若手研究 (B)	高感度の全天エックス線監視による巨大バイナリブラックホールの探査	宇宙物理学研究系	磯部 直樹
51	若手研究 (B)	銀河団プラズマへのエネルギー輸送の観測的研究	ASTRO-H プロジェクトチーム	川原田 円
52	若手研究 (B)	ナノオーダー精度を有する大型軽量熱安定CFRP製鏡の開発	宇宙飛行工学研究系	小柳 潤
53	若手研究 (B)	柔軟インフレータブル構造の形状変形を積極的に利用した大気突入機の研究	宇宙飛行工学研究系	山田 和彦

	研究科目	研究課題	研究系	研究代表者
54	若手研究 (B)	固有直交分解を用いたバレート最適解群からの設計知識抽出法の確立と実証	宇宙飛行工学研究系	大山 聖
55	若手研究 (B)	骨格筋萎縮メカニズム：ラット・マウス・メダカ骨格筋を比較して	I S S 科学プロジェクト室	寺田 昌弘
56	若手研究 (B)	複数観測データを融合した太陽風擾乱伝搬のシミュレーション	(H24.12.31 廃止) 学際科学研究系	埜 千尋
57	若手研究 (B)	SELENE 観測データによる月磁気異常と太陽風の相互作用の解明	BepiColombo プロジェクトチーム	西野 真木
58	若手研究 (B)	バイスタティック・レーダポーラリメトリによる物理量推定の研究	宇宙機応用工学研究系	福田 盛介
59	若手研究 (B)	物体に干渉する超音速噴流から発生する非線形空力音響波のデータマイニングによる理解	宇宙飛行工学研究系	野々村 拓
60	若手研究 (B)	中間赤外線用イメージングレーティングの開発：回折面への金属成膜技術の確立	宇宙物理学研究系	猿楽 祐樹
61	若手研究 (B)	3次元太陽フレア数値シミュレーションによる粒子加速モデリング	太陽系科学研究系	西塚 直人
62	若手研究 (B)	X線星による銀河中心拡散X線放射へのエネルギー寄与の解明	ASTRO-H プロジェクトチーム	森 英之
63	若手研究 (B)	ライマン $\alpha$ 線を用いた太陽大気磁場測定のための多層膜高反射率偏光ミラーの開発	SOLAR-B プロジェクトチーム	成影 典之
64	若手研究 (B)	次世代高精度天体観測に向けたX線放射モンテカルロコードの開発と観測的実証	ASTRO-H プロジェクトチーム	小高 裕和
65	若手研究 (B)	複数衛星観測を用いた四次元時空間における宇宙プラズマ構造の再現	太陽系科学研究系	長谷川 洋
66	若手研究 (B)	包括的な力学モデルに基づく月惑星探査ロボットの走行システム設計に関する研究	宇宙機応用工学研究系	石上 玄也
67	若手研究 (B)	不確かさの確率論的定量化法を用いたLESの非平衡壁面モデルの開発	宇宙飛行工学研究系	河合 宗司
68	研究活動 スタート支援	2段式軽ガス銃を用いた開放系気相化学分析技術の確立	太陽系科学研究系	黒澤 耕介
69	研究活動 スタート支援	火星探査航空機の実現に向けた低レイノルズ数三次元翼特性の解明	宇宙飛行工学研究系	安養寺 正之
70	研究活動 スタート支援	太陽系外惑星の精査に向けた赤外線天文衛星搭載コロナグラフの開発	宇宙物理学研究系	樋 香奈恵
71	特別研究員 奨励費	電気推進・ソーラーセイルの運用性を考慮した深宇宙探査機軌道設計ツールの開発	宇宙飛行工学研究系 (受入研究者：川口淳一郎)	森本 睦子
72	特別研究員 奨励費	極端紫外光をもちいた惑星プラズマ観測の新たな展開	太陽系科学研究系 (受入研究者：早川基)	村上 豪
73	特別研究員 奨励費	赤外線天文衛星「あかり」の分光データを用いた褐色矮星大気構造の研究	宇宙物理学研究系 (受入研究者：山村一誠←村上浩 H24.9.30 退職)	空華 智子
74	特別研究員 奨励費	宇宙用耐熱計量スラスター用耐環境コーティングの設計と実証	宇宙飛行工学研究系 (受入研究者：後藤健)	北澤 留弥
75	特別研究員 奨励費	電波データ解析と数値実験との融合による木星での粒子加速解明とその普遍的展開	太陽系科学研究系 (受入研究者：藤本正樹)	木村 智樹
76	特別研究員 奨励費	X線・可視光で探る活動銀河核電離領域ガスの化学組成の研究	学際科学研究系 (受入研究者：海老澤研)	鮫島 寛明
77	特別研究員 奨励費	電磁イオンサイクロトロン波動の非線形解析に基づくジオ・スペースプラズマ環境の研究	太陽系科学研究系 (受入研究者：松岡彩子)	小路 真史
78	特別研究員 奨励費	太陽フレア現象における粒子加速機構とプラズマダイナミクスに関する観測的研究	太陽系科学研究系 (受入研究者：清水敏文)	渡邊 恭子
79	特別研究員 奨励費	無容器プロセスングを用いた酸化物系準安定相及び物性の研究	学際科学研究系 (受入研究者：石川毅彦)	MALAHALLI,V.S.
80	特別研究員 奨励費	磁気圏観測衛星 SCOPE 搭載用高性能小型軽量低エネルギー粒子計測装置の開発	太陽系科学研究系 (受入研究者：齋藤義文)	Bedington Robert
81	(総研大) 特別研究員奨励費	磁気プラズマセイルの推力特性及び非定常現象に関する研究	宇宙飛行工学研究系 (受入研究者：船木一幸)	大塩 祐哉 (船木一幸)

	研究科目	研究課題	研究系	研究代表者
82	(分担者) 新学術領域研究	宇宙マイクロ波背景放射偏光測定で探る超高エネルギー物理	学際科学研究系	分担者：吉田 哲也 (代表者：羽澄昌史)
83	(分担者) 特別推進研究	超広帯域ミリ波サブミリ波観測による大規模構造の進化の研究	宇宙物理学研究系	分担者：松原 英雄 (代表者：河野孝太郎)
84	(分担者) 基盤研究 (B)	限界過冷却融体の動的密度揺らぎの観察とアモルファス合金形成機構の解明	学際科学研究系 (ISS 併任)	分担者：岡田 純平 (代表者：正木匡彦)
85	(分担者) 挑戦的萌芽研究	DNS 解析に基づく高マッハ数混相乱流 LES モデルの構築	宇宙飛行工学研究系	分担者：野々村 拓 (代表者：福田紘大)
86	(分担者) 基盤研究 (C)	蓄電機能を有する CFRP 構造の開発	宇宙飛行工学研究系	分担者：八田 博志 (代表者：福田博)
87	(分担者) 基盤研究 (B)	惑星探査機着陸時の衝撃応答制御に関する研究	宇宙機応用工学研究系	分担者：大槻 真嗣 (代表者：原 進)
88	(分担者) 基盤研究 (B)	火星探査飛行機用低レイノルズ数、高マッハ数プロペラの研究	宇宙飛行工学研究系	分担者：野中 聡 (代表者：砂田 茂)
89	(分担者) 基盤研究 (A)	世界初の火星飛行探査実現に向けた基礎研究と高高度飛行試験	宇宙飛行工学研究系	分担者：大山 聖 (代表者：永井大樹)
90	(分担者) 基盤研究 (B)	無容器溶融法による非平衡バルクガラス合成プロセスの研究	ISS 科学プロジェクト室	分担者：余野 建定 (代表者：小原真司)
91	(分担者) 挑戦的萌芽研究	メカノクロミズム金属錯体を用いたスペースデブリ衝突貫通穴の位置表示に関する研究	構造・機構・材料系グループ	分担者：下瀬 滋 (代表者：楨原幹十朗)
92	(分担者) 基盤研究 (C)	日韓 VLBI 網で探る巨大ブラックホールからの相対論的ジェット噴流	宇宙物理学研究系	分担者：土居 明広 (代表者：紀 基樹)
93	(分担者) 基盤研究 (C)	固体天体内部探査地中レーダ用超広域アンテナの最適化設計に関する研究	ISS 科学プロジェクト室	分担者：西堀 俊幸 (代表者：真鍋武嗣)
94	(分担者) 基盤研究 (B)	暗黒加速器の X 線観測による宇宙線加速の解明	ASTRO-H プロジェクトチーム	分担者：森 英之 (代表者：松本浩典)
95	(分担者) 基盤研究 (S)	ヘリコン源を用いた先進的無電極プラズマロケットエンジンの研究開発	宇宙飛行工学研究系	分担者：船木 一幸 (代表者：篠原俊二郎)
96	(分担者) 基盤研究 (C)	光ファイバグレーティングを用いた多点型水素漏えい監視デバイスの開発	宇宙飛行工学研究系	分担者：丸 祐介 (代表者：岡崎慎司)
97	(分担者) 基盤研究 (A)	急速合体加熱と定常中性粒子ビーム加熱を駆使した球状トーラスの限界ベータ検証実験	太陽系科学研究系	分担者：清水 敏文 (代表者：小野 靖)
98	(分担者) 基盤研究 (A)	極周回成層圏望遠鏡による金星大気の研究	大気球実験室	分担者：莊司 泰弘 (代表者：田口 真)
99	(分担者) 基盤研究 (B)	高速 X 線 4D イメージングによるパーキンソン病リハビリテーションの次世代モデル開発	ミッション機器系グループ	分担者：長谷川 克也 (代表者：梶井康宏)
100	(分担者) 基盤研究 (B)	浮遊液滴の非線形ダイナミクスを用いた高機能無容器プロセッシングに関する研究	ISS 科学プロジェクト室	分担者：松本 聡 (代表者：阿部 豊)
101	(分担者) 基盤研究 (B)	粒子物性評価に基づく月面表層土堆積過程の解明とその応用	太陽系科学研究系	分担者：大竹 真紀子 (代表者：松島巨志)
102	(分担者) 基盤研究 (A)	MHz 級デトネーションエンジンの物理機構解明:バルブ共振型と回転爆轟波型エンジン	宇宙飛行工学研究系	分担者：船木 一幸 (代表者：笠原次郎)
103	(分担者) 基盤研究 (S)	小型衛星を目指した多素子 X 線マイクロカロリメータの開発	宇宙物理学研究系	分担者：山崎 典子 (代表者：大橋隆哉)
104	(分担者) 基盤研究 (A)	超高分解能 X 線検出器による X 線分光分析の革新	宇宙物理学研究系	分担者：満田 和久 (代表者：石崎欣尚)
105	(分担者) 基盤研究 (B)	超伝導サブミリ波リム放射サウンダ衛星観測にもとづく中層大気微量成分分布の解明	PLANET-C プロジェクトチーム	分担者：鈴木 睦 (代表者：塩谷雅人)
106	(分担者) 基盤研究 (B)	アルファ線スペクトルと LX 線放射強度比を利用した革新的プルトニウム同位体分析法	宇宙物理学研究系	分担者：満田 和久 (代表者：前畑京介)
107	(分担者) 基盤研究 (B)	月隕石と「かぐや」月探査衛星データの戦略的融合研究による月バルク組成決定への試み	太陽系科学研究系	分担者：大竹 真紀子 (代表者：荒井朋子)
108	(分担者) 基盤研究 (A)	超高強度レーザー衝撃実験による惑星形成過程の解明	太陽系科学研究系	分担者：黒澤 耕介 (代表者：松井孝典)
109	(分担者) 基盤研究 (B)	宇宙・地上の連携観測による高高度放電発光現象の発生条件とメカニズムの解明	PLANET-C プロジェクトチーム	分担者：鈴木 睦 (代表者：佐藤光輝)
110	(分担者) 挑戦的萌芽研究	重力健康科学に基づく「身心一体科学」の提案	ミッション機器系グループ	分担者：長谷川 克也 (代表者：跡見順子)

	研究科目	研究課題	研究系	研究代表者
111	(分担者) 基盤研究 (B)	ロケット・地上連携観測による中緯度電離圏波動の生成機構の解明	太陽系科学研究系	分担者：阿部 琢美 (代表者：山本 衛)
112	(分担者) 新学術領域研究	実験と観測で解き明かす中性子星の核物質	宇宙物理学研究系	分担者：高橋 忠幸 (代表者：田村裕和)
113	(分担者) 新学術領域研究	重力波天体からの X 線・ $\gamma$ 線放射の探索	ISS 科学プロジェクト室	分担者：富田 洋 (代表者：河合誠之)

## b. 宇宙科学実験用設備を用いた共同利用研究

### (1) スペース・プラズマ実験装置を用いた共同利用研究

	所属	氏名	研究課題	装置
1-1	東北大学	小野 高幸	観測ロケット搭載用インピーダンスプローブのプラズマ内動作確認、及び新型高時間分解能インピーダンスプローブの実験	大型スペースサイエンスチェンバー
1-2	宇宙科学研究所/JAXA	阿部 琢美	観測ロケット S-520-27 号機搭載用 FLP の較正試験	大型スペースサイエンスチェンバー
1-3	宇宙科学研究所/JAXA	上野 一磨	磁気プラズマセイルのシミュレーション実験	大型スペースサイエンスチェンバー (新設船木研専用チャンバー)
1-4	京都大学	小嶋 浩嗣	室内シミュレーションによる波動粒子相互作用の直接観測実験	大型スペースサイエンスチェンバー
1-5	新居浜工業高等専門学校	若林 誠	スペースチェンバー設置型インピーダンス・プローブの改良	大型スペースサイエンスチェンバー
1-6	高知工科大学	山本 真行	飛翔体搭載音波計測装置の開発・較正実験	大型スペースサイエンスチェンバー
1-7	東海大学	磯村 雅夫	浮遊型プローブによるスペースプラズマ測定法に関する研究	大型スペースサイエンスチェンバー
1-8	宇宙科学研究所/JAXA	久木田 明夫	次世代小型衛星電源系要素技術実証システムの温度校正試験	大型スペースサイエンスチェンバー
1-9	九州工業大学	豊田 和弘	宇宙プラズマ中での電圧印加によるスペースデブリ除去法の開発	大型スペースサイエンスチェンバー
2-1	研究開発本部/JAXA	高橋 真人	大型太陽電池アレイパネルにおける放電試験	D 棟 2 階中型チェンバー
2-2	宇宙科学研究所/JAXA	田中 孝治	薄膜発電システムの宇宙環境における帯電・放電に関する研究	D 棟 2 階中型チェンバー
2-3	富山県立大学	石坂 圭吾	S-520-27 号機搭載用電場観測装置 (EFD) の単体真空試験	D 棟 3 階紫外線光源つきチェンバー
2-4	宇都宮大学	齋藤 和史	直流放電プラズマ中における帯電微粒子の相互作用 II	D 棟 2 階小型チェンバー
2-5	横浜国立大学	石原 修	コンプレックスプラズマ中微粒子の電荷測定	横国大コンプレックスプラズマ装置
2-6	北海道大学	栗原 純一	真空紫外共鳴散乱法による原子状酸素密度測定の精度向上に関する研究	D 棟 3 階ガラスチェンバー
2-7	東京農工大学	篠原 俊二郎	ヘリコン波プラズマ生成と宇宙プラズマ中の電磁波動現象のシミュレーション	高密度 (磁化) プラズマ発生装置
2-8	金沢大学	安藤 利得	大口径電子ビームのカスプ磁場への入射とそれに伴うプラズマの変化の観測	高密度 (磁化) プラズマ発生装置
3-1	東北大学	榎原 幹十朗	メカノクロミズム金属錯体を用いたスペースデブリ衝突貫通穴の位置表示に関する研究	新型 2 段式軽ガス銃
3-2	研究開発本部/JAXA	川北 史朗	フレキシブル CIGS 太陽電池モジュールの微小粒子衝突試験	新型 2 段式軽ガス銃
3-3	研究開発本部/JAXA	松本 晴久	宇宙機のデブリ衝突による電気的および機械的影響に関する研究	新型 2 段式軽ガス銃
3-4	研究開発本部/JAXA	松本 晴久	宇宙機搭載用デブリセンサの開発研究	新型 2 段式軽ガス銃

	所属	氏名	研究課題	装置
3-5	有人宇宙環境利用ミッション本部/JAXA	山口 孝夫	次世代先端宇宙服 最外層（断熱防護層）の耐MMOD 性評価試験	新型2 段式軽ガス銃
3-6	千葉工業大学	大野 宗祐	大気との相互作用による硫酸塩岩衝突放出物の蒸発に関する実験的研究	新型2 段式軽ガス銃
3-7	千葉工業大学	小林 正規	圧電性 PZT による微小衝突体のサイズ検出の研究	新型2 段式軽ガス銃
3-8	東京大学	杉田 精司	炭素質隕石衝突による有機物質合成の模擬実験	新型2 段式軽ガス銃
3-9	サレジオ高等専門学校	塩田 一路	多層複合材料を用いたデブリ防御の研究	新型2 段式軽ガス銃
3-10	電気通信大学	柳澤 正久	衝突蒸気雲と固体壁の衝突	新型2 段式軽ガス銃
3-11	東京薬科大学	横堀 伸一	鉱物、有機物、微生物の高速衝突による変性の研究	新型2 段式軽ガス銃
3-12	法政大学	新井 和吉	荷重下における宇宙機構造材料の耐衝撃性	新型2 段式軽ガス銃
3-13	研究開発本部/JAXA	小野瀬 直美	多孔質アルミを用いた軽量デブリバンパの研究	新型2 段式軽ガス銃
3-14	研究開発本部/JAXA	河本 聡美	導電性テザーに対するデブリ衝突の影響評価	新型2 段式軽ガス銃
3-15	研究開発本部/JAXA	東出 真澄	微小デブリに対する Whipple Bumper の基礎的研究	新型2 段式軽ガス銃
3-16	研究開発本部/JAXA	藤田 和央	火星ダストを模擬したエアロゲル軽ガス銃打ち込み試験	新型2 段式軽ガス銃
3-17	月・惑星探査プログラムグループ/JAXA	岡本 千里	分化隕石母天体の衝突破壊実験	新型2 段式軽ガス銃
3-18	宇宙科学研究所/JAXA	黒澤 耕介	二段式軽ガス銃を用いた開放系気相化学分析	新型2 段式軽ガス銃
3-19	宇宙科学研究所/JAXA	佐藤 英一	宇宙構造材料の超高速衝突破壊挙動における微細構造の影響	新型2 段式軽ガス銃
3-20	宇宙科学研究所/JAXA	田中 孝治	超高速衝突による電位変動が宇宙機に及ぼす電気的影響に関する研究	新型2 段式軽ガス銃
3-21	宇宙科学研究所/JAXA	田端 誠	シリカエアロゲルの超高速微粒子捕集性能評価	新型2 段式軽ガス銃
3-22	宇宙科学研究所/JAXA	牧 謙一郎	マイクロ波による宇宙構造物へのデブリ衝突検出に関する研究	新型2 段式軽ガス銃
3-23	宇宙科学研究所/JAXA	矢野 創	ソーラー電力セイル小型実証機搭載用 PVDF ダストセンサの校正試験	新型2 段式軽ガス銃
3-24	宇宙科学研究所/JAXA	矢野 創	土星衛星エンセラダス・ブルーム微粒子の非破壊捕集装置の開発	新型2 段式軽ガス銃
3-25	静岡大学	三重野 哲	ガス銃衝突反応による炭素クラスターの合成（アステロイド衝突のモデル実験）	新型2 段式軽ガス銃
3-26	愛知東邦大学	高木 靖彦	衝突クレーター形成に関する強度スケーリング則の再検証	新型2 段式軽ガス銃
3-27	名古屋工業大学	西田 政弘	斜面および曲面に飛翔体衝突した際のクレータ形状とエジェクタ	新型2 段式軽ガス銃
3-28	神戸大学	荒川 政彦	フラッシュ X 線を用いた多孔質物質中への弾丸貫入のその場観察	新型2 段式軽ガス銃
3-29	神戸大学	鈴木 絢子	堆積岩に対する衝突クレーター形成実験: 大学院生を対象とした人材育成のための衝突実験実習	新型2 段式軽ガス銃 または、藤原銃
3-30	神戸大学	中村 昭子	小惑星模擬高空際率標的の衝突破壊強度の研究	新型2 段式軽ガス銃
3-31	神戸大学	中村 昭子	小天体からの塵生成メカニズムの解明	新型2 段式軽ガス銃
3-32	近畿大学	道上 達広	はやぶさサンプル粒子の形状と室内実験における破片形状	新型2 段式軽ガス銃
3-33	産業医科大学	門野 敏彦	「はやぶさ2」SCI の地上校正実験	新型2 段式軽ガス銃 または、藤原銃

## (2) 宇宙放射線装置を用いた共同利用研究

	所属	氏名	研究課題	装置
1	名古屋大学大学院 理学研究科	金田 英宏	冷却赤外線望遠鏡の鏡支持方法の研究	赤外線装置
2	愛媛大学大学院 理工学研究科	栗木 久光	非球面 X 線望遠鏡用基板の表面平滑化技術の確立	X 線実験装置
3	山形大学 理学部	郡司 修一	硬 X 線偏光度検出器 PHENEX の方向制御装置の試験	D 棟恒温恒圧槽
4	大阪大学理学研究科	深川 美里	星周円盤を持つ前主系列星の変光観測	赤外線モニター観測装置
5	名古屋大学 現象解析研究センター	松本 浩典	ASTRO-H 用硬望遠鏡搭載 pre-collimator の X 線反射特性試験	X 線実験装置
6	東京大学	上塚 貴史	中間赤外線モスアイ光学素子およびメンブレンメッシュフィルタの開発	赤外線装置
7	大阪大学大学院 理学研究科	常深 博	機械式冷凍機の冷却 X 線 CCD カメラへの応用研究	熱真空試験装置
8	広島大学大学院 理学研究科	深沢 泰司	位置検出型硬 X 線ガンマ線検出器の開発	ボンディングワイヤ, 微小電流系, 恒温槽, 高圧電源

## (3) 高速気流総合実験設備を用いた共同利用研究

	研究代表者所属	研究代表者	研究課題	装置 1	装置 2
1	名古屋大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻	中村 佳朗	超音速パラシュートの空力特性について		超音速風洞 (空力)
2	九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系	坪井 伸幸	AGARD-B 標準模型を使用した ISAS 超音速風洞の 6 分力計測試験		超音速風洞 (空力)
3	早稲田大学基幹理工学部	佐藤 哲也	極超音速インテークの始動特性に関する研究		超音速風洞 (汎用)
4	静岡大学工学部	吹場 活佳	ノーズコーンからの姿勢制御ジェットと主流との干渉に関する研究	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
5	東海大学工学部 航空宇宙学科	水書 稔治	離脱衝撃波変曲部における音響擾乱発生に関する研究		超音速風洞 (空力・汎用)
6	九州大学大学院 工学研 究院 航空宇宙工学部門	麻生 茂	衝撃波干渉低減を考慮した TSTO 型宇宙往還機に関する研究		超音速風洞 (空力)
7	九州大学大学院 工学研 究院 航空宇宙工学部門	谷 泰寛	モーフィング機能を有した宇宙往還機の空力特性改善の研究	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
8	宇宙科学研究所/JAXA	安部 隆士	インフレータブル構造体を有する高速飛翔体に関する研究 (3)		超音速風洞 (空力)
9	室蘭工業大学 航空宇宙機センター	棚次 亘弘	舵面とエンジンをも有する小型超音速飛行実験機の空力特性の計測	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
10	龍谷大学理工学部	大津 広敬	空気力を効率良く利用できるバルーン形状の検討		超音速風洞 (空力)
11	九州工業大学 機械知能工学科	平木 講儒	非定常衝撃波に関する研究 (1)	遷音速風洞	
12	九州工業大学 機械知能工学科	平木 講儒	非定常衝撃波に関する研究 (2)	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
13	鳥取大学大学院 工学研究科	川添 博光	カナード付き有翼惑星探査機の空力特性	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
14	千葉大学大学院 工学研究科	前野 一夫	三次元物体模型周りの超音速流密度場に対する BOS 画像定量計測		超音速風洞 (空力)
15	宇宙科学研究所/JAXA	野中 聡	再使用観測ロケット帰還飛行空力特性の研究	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
16	宇宙科学研究所/JAXA	野中 聡	イプシロンロケット空力特性の研究	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
17	宇宙科学研究所/JAXA	小川 博之	再使用観測ロケット遷音速/超音速空力特性の研究 (その 1)	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)

18	宇宙科学研究所/JAXA	小川 博之	再使用観測ロケット遷音速／超音速空力特性の研究 (その2)	遷音速風洞	超音速風洞 (空力)
19	宇宙科学研究所/JAXA	澤井 秀次郎	超音速流条件下におけるパラシュートの挙動の評価	遷音速風洞	超音速風洞 (汎用)
20	宇宙科学研究所/JAXA	澤井 秀次郎	ウェーブライダ形状の設計に関する研究 (非設計点性能の評価)		超音速風洞 (空力)
21	宇宙科学研究所/JAXA	澤井 秀次郎	気球を利用した飛行実験機の空力特性の評価		超音速風洞 (空力)
22	宇宙科学研究所/JAXA	藤井 孝藏	プラズマアクチュエータによる超音速キャビティ騒音制御 (その6)	遷音速風洞	
23	宇宙科学研究所/JAXA	藤井 孝藏	プラズマアクチュエータによる超音速キャビティ騒音制御 (その7)	遷音速風洞	
24	九州工業大学大学院 工学研究院 機械知能工 学研究系 宇宙工学部門	米本 浩一	超音速飛行用フラッシュ型エアデータシステムの開発		超音速風洞 (空力)

## (4) JAXA スーパーコンピュータを用いた共同利用研究

	研究代表者所属	研究代表者	研究課題
1	国立天文台理論研究部	町田 正博	磁気星間雲中での回転円盤の形成
2	国立天文台理論研究部	銭谷 誠司	無衝突磁気リコネクションの運動論的研究
3	国立天文台理論研究部	高橋 博之	R3MHD コードを用いた相対論的磁気リコネクション研究
4	東北大学大学院理学研究科	野口 正史	宇宙初期における天体の形成過程
5	アラバマ大学ハンツビル校 宇宙プラズマ・大気研究センター	鷲見 治一	シミュレーション解析による太陽圏の構造とダイナミックスの研究
6	東京大学大学院工学研究科	寺本 進	宇宙輸送に係る乱流流れの数値解析
7	明石工業高等専門学校	梶村 好宏	3次元ハイブリッド粒子モデルを用いた磁気プラズマセイルの推力評価
8	青山学院大学理工学部	林 光一	多分散系も含めた多相アトネーションの基礎に関する数値シミュレーション
9	九州工業大学大学院工学研究院	坪井 伸幸	ロケットエンジンおよび超音速飛翔体用エンジンに関する燃焼流体の研究
10	名古屋大学大学院工学研究科	佐宗 章弘	バリステックレンジを用いたD-SEND#2近傍場圧力波形取得実験模型の設計
11	高エネルギー加速器研究機構	水田 晃	ガンマ線バーストジェットの放射機構に関する数値流体力学的研究
12	九州大学大学院 総合理工学研究院	松清 修一	無衝突衝撃波におけるピックアップイオンの役割：パラメータ調査
13	九州大学大学院理学研究院	町田 真美	ブラックホール候補天体の Bright hard state に関する磁気流体数値実験
14	シカゴ大学	松井 宏晃	地球および惑星磁場成因解明のための Sub-Grid Scale (SGS) ダイナモシミュレーション
15	九州工業大学大学院工学研究院	米本 浩一	低レイノルズ数流れの数値解析
16	岩手大学工学部	加藤 大雅	超音速衝動型ロケットタービン段における非軸対象流体力の数値的解析
17	横浜国立大学	宮路 幸二	飛翔体の空力・構造・飛行力学連成解析に関する研究
18	岡山大学大学院自然科学研究科	後藤 晋	発達した乱流の大規模数値シミュレーション研究
19	神戸大学大学院理学研究科	高橋 芳幸	惑星大気大循環モデルの開発と気候の多様性に関する数値実験
20	国立天文台理論研究部	富阪 幸治	高解像度輻射磁気流体計算による原始星形成過程の研究

	研究代表者所属	研究代表者	研究課題
21	山口大学工学部	仙田 康浩	マルチスケールシミュレーションによる材料強度に関する基礎的研究
22	北海道大学大学院理学研究科	倉本 圭	水星の材料物質の起源、熱史、および磁場生成
23	神戸大学大学院理学研究科	大槻 圭史	太陽系内小天体の起源と力学進化
24	九州大学大学院理学研究院	中島 健介	惑星大気の大気対流構造の比較数値モデリング
25	大阪大学基礎工学部	清水 雅樹	歳差運動により駆動されるダイナモ
26	大阪大学基礎工学部	河原 源太	矩形ダクト乱流の直接数値シミュレーション

### c. 国際共同ミッション推進研究

	代表研究者所属	代表研究者	研究課題
1	宇宙科学研究所	福家 英之	大気球実験 pGAPS の実施
2	国立天文台	鹿野 良平	量子力学的ハンレ効果を利用しライマン $\alpha$ 線で太陽遷移層・彩層の磁場を計測する日米共同観測ロケット実験 Chromospheric Lyman-Alpha Spectro-Polarimeter (CLASP)
3	宇宙科学研究所	藤本 正樹	ESA・Lクラス計画「JUICE」への観測機器搭載を協議するための海外旅費
4	宇宙科学研究所	羽生 宏人	昼間下部熱圏風の観測ロケット実験に関する日米国際研究協力
5	宇宙科学研究所	齋藤 義文	極域カスププラズマ擾乱現象の観測的研究:ノルウェーの観測ロケット ICI-4 への観測装置の搭載
6	国立天文台	鹿野 良平	量子力学的ハンレ効果を利用しライマン $\alpha$ 線で太陽遷移層・彩層の磁場を計測する日米共同観測ロケット実験 Chromospheric Lyman-Alpha Spectro-Polarimeter (CLASP) のためのフライト品開発準備
7	宇宙科学研究所	松浦 周二	国際共同観測ロケット実験 CIBER-2 搭載用焦点面スター・トラッカーの開発
8	宇宙科学研究所	羽生 宏人	熱圏風の観測ロケット実験に関する日米国際研究協力

### d. 所内教育職職員申請による共同研究

	所属機関	氏名	研究課題	研究期間	申請教員
1	国立環境研究所	高橋 文穂	惑星探査用観測システムの研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	阿部 琢美
2	国立天文台	吉田 鉄生	超高光度 X 線点源の正体の探究	H24.4.1 ~ H25.3.31	海老沢 研
3	中央大学	水上 憲明	月面探査のための車輪走行システムに関する研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	吉光 徹雄
4	情報通信研究機構	久保田 康文	火星周辺の大気イオン流出と大規模磁場構造の形成	H24.4.1 ~ H25.3.31	齋藤 義文
5	東京大学大学院	森鼻 久美子	X 線・近赤外線による銀河面リッジ X 線放射の研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	海老沢 研
6	日本大学	桑原 卓雄	固体推進薬の原材料に関する基礎研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	羽生 宏人
7	横浜国立大学	三宅 淳巳	高エネルギー物質に関する研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	羽生 宏人

	所属機関	氏名	研究課題	研究期間	申請教員
8	上智大学	田中 邦翁	酸化剤粒子の防湿化に関する研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	羽生 宏人
9	京都大学大学院	白井 康之	新しいエネルギーインフラのための液体水素冷却超電導機器に関する研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	成尾 芳博
10	東京農工大学	西田 浩之	垂直離着陸型再使用ロケットの帰還飛行時における空力的課題の研究	H24.4.1 ~ H25.3.31	稲谷 芳文
11	東京農工大学	新井 紀夫	学際シミュレーションによる高精度なパラシュートの設計開発	H24.4.1 ~ H25.3.31	稲谷 芳文
12	国立天文台	山内 千里	「あかり」データアーカイブの開発	H24.4.11 ~ H25.3.31	海老沢 研
13	東京電機大学	井上 浩三郎	「あかつき」を用いた衛星無線回線の通信品質研究	H24.4.11 ~ H25.3.31	戸田 知朗
14	—	TriwantoSIMANJUNTAK	深宇宙探査技術実験ミッション DESTINY における軌道設計に関する研究	H24.4.11 ~ H25.3.31	川勝 康弘
15	—	中宮 賢樹	深宇宙探査技術実験ミッション DESTINY における軌道設計に関する研究	H24.4.11 ~ H25.3.31	川勝 康弘
16	茨城大学	野口 高明	惑星物質試料受入設備の機能性能確認とはやぶさおよびはやぶさ2試料取り扱いリハーサル	H24.5.9 ~ H25.3.31	安部 正真
17	会津大学	奥平 恭子	2 段式軽ガス銃の技術開発	H24.5.9 ~ H25.3.31	佐藤 英一
18	京都大学	安東 正樹	小型加速度・重力波センサー用データ処理ボードの開発	H24.5.9 ~ H25.3.31	高橋 忠幸
19	九州大学	岡崎 隆司	惑星物質試料受入設備の機能性能確認とはやぶさおよびはやぶさ2試料取り扱いリハーサル	H24.5.9 ~ H25.3.31	安部 正真
20	国立極地研究所	Adrian Grocott	Joint ground-and space-based studies of magnetospheric dynamics	H24.5.9 ~ H25.3.31	藤本 正樹
21	首都大学東京	北園 幸一	発砲アルミニウムを用いた着陸衝撃吸収脚の研究	H24.5.9 ~ H25.3.31	佐藤 英一
22	首都大学東京	笥 孝次	金属・合金の低温クリープ	H24.5.9 ~ H25.3.31	佐藤 英一
23	千葉工業大学	秋田 剛	高精度大型構造システムの数値解析技術に関する研究	H24.5.9 ~ H25.3.31	石村 康生
24	東京大学	前田 惟裕	小型衛星の通信・観測方式及び運用方法の研究	H24.5.9 ~ H25.3.31	齋藤 宏文
25	東京大学	小泉 宏之	電気推進に関する実験的研究	H24.5.9 ~ H25.3.31	國中 均
26	東北大学	中村 智樹	惑星物質試料受入設備の機能性能確認とはやぶさおよびはやぶさ2試料取り扱いリハーサル	H24.5.9 ~ H25.3.31	安部 正真
27	東北大学	松永 哲也	金属・合金の低温クリープ	H24.5.9 ~ H25.3.31	佐藤 英一
28	物質・材料研究機構	志波 光晴	非破壊信頼性評価	H24.5.9 ~ H25.3.31	佐藤 英一
29	法政大学	新井 和吉	セラミックスのメテオロイド衝突シミュレーション	H24.5.9 ~ H25.3.31	佐藤 英一
30	名古屋大学大学院	原 進	惑星探査機着陸時の衝撃応答制御に関する研究	H24.5.9 ~ H25.3.31	大槻 真嗣
31	—	横田 力男	宇宙材料としての耐熱・高靱性かつ易成形性ポリイミドと耐熱複合材料の研究	H24.5.9 ~ H25.3.31	八田 博志
32	—	横田 力男	宇宙材料としての有機・ポリイミド薄膜と接着・熱融着材の開発	H24.5.9 ~ H25.3.31	森 治
33	—	斎藤 靖之	未解析アポロデータの解読と整備	H24.5.9 ~ H25.3.31	田中 智
34	—	内山 泰伸	X 線ガンマ線で探る宇宙線加速源	H24.5.9 ~ H25.3.31	高橋 忠幸
35	大阪大学	能町 正治	大規模 SpaceWire ネットワークの高信頼化	H24.5.23 ~ H25.3.31	高橋 忠幸
36	物質・材料研究機構	原 徹	電子顕微鏡のエネルギー分散型 X 線分光の高度化に関する研究	H24.6.13 ~ H25.3.31	満田 和久

	所属機関	氏名	研究課題	研究期間	申請教員
37	日本原子力研究開発機構	上原 和也	コンパクト核融合炉の基礎研究とスペースプラズマへの応用	H24.6.13 ~ H25.3.31	船木 一幸
38	国立天文台	山田 竜平	惑星地震探査ネットワークの設計と惑星探査用広帯域地震計の開発	H24.6.27 ~ H25.3.31	田中 智
39	—	栗原 宜子	低エネルギーイオンビーム発生装置の改良および火星電離圏イオン観測用熱的イオン・速度分布測定器の基礎開発	H24.6.27 ~ H25.3.31	早川 基
40	横浜国立大学大学院	樋口 丈浩	月面高精度着陸技術に関する研究	H24.11.14 ~ H25.3.31	澤井秀次郎
41	九州大学	外本 伸治	月面高精度着陸技術に関する研究	H24.11.14 ~ H25.3.31	澤井秀次郎
42	香川大学	能見 公博	月面高精度着陸技術に関する研究	H24.11.14 ~ H25.3.31	澤井秀次郎
43	首都大学東京	北薮 幸一	月面高精度着陸技術に関する研究	H24.11.14 ~ H25.3.31	澤井秀次郎
44	電気通信大学	高玉 圭樹	月面高精度着陸技術に関する研究	H24.11.14 ~ H25.3.31	澤井秀次郎
45	電気通信大学	服部 聖彦	月面高精度着陸技術に関する研究	H24.11.14 ~ H25.3.31	澤井秀次郎
46	順天堂大学	榊原 直樹	レーザ計測および関連技術のレーザ医療への応用研究	H24.12.12 ~ H25.3.31	水野 貴秀
47	東北大学	永井 大樹	ループヒートパイプの衛星・探査機への応用に関する研究	H25.1.16 ~ H25.3.31	小川 博之
48	福井工業大学	宮崎 芳郎	自励振動ヒートパイプの研究（自励振動ヒートパイプの作動限界の研究）	H25.1.16 ~ H25.3.31	小川 博之
49	名古屋大学	長野 方星	ループヒートパイプの衛星・探査機への応用に関する研究	H25.1.16 ~ H25.3.31	小川 博之
50	国立天文台	伊藤 孝士	近地球小惑星の軌道分布推定および地球との衝突危険予測	H25.2.13 ~ H25.3.31	吉川 真