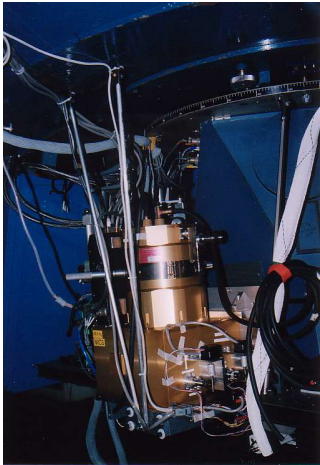


スペースミッションに関わって...

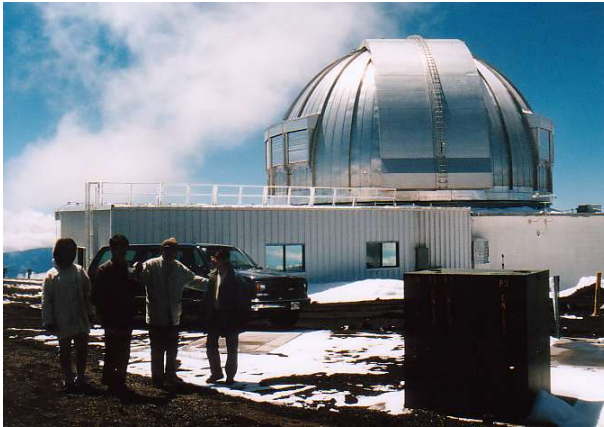
宇宙科学研究所 片 坐 宏 一

自己紹介

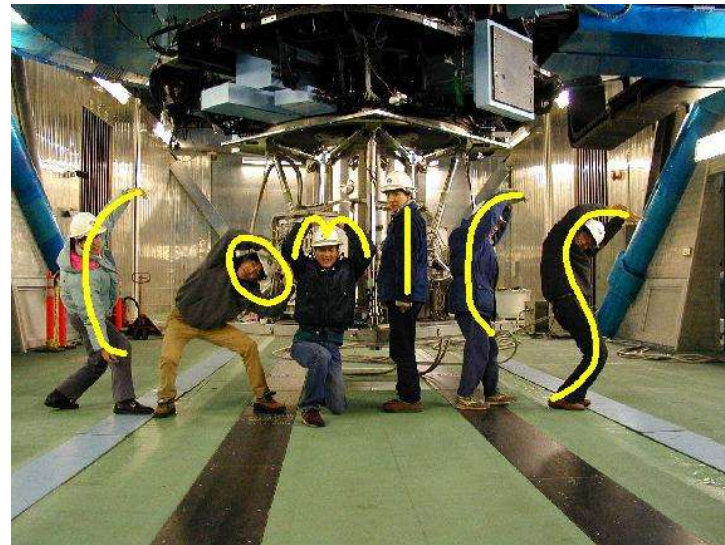
1995—2000 地上からの観測装置開発



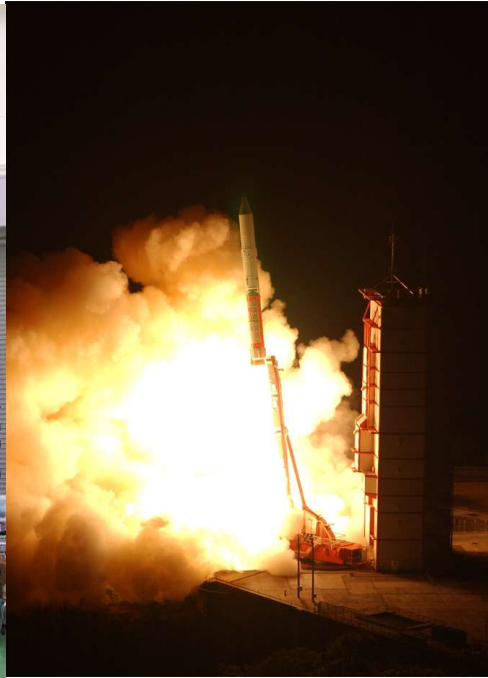
小さな手作り感満載の装置
すばる前のプロトタイプ



第一期共同利用観測装置
COMICS



2000 -- 赤外線天文衛星「あかり」



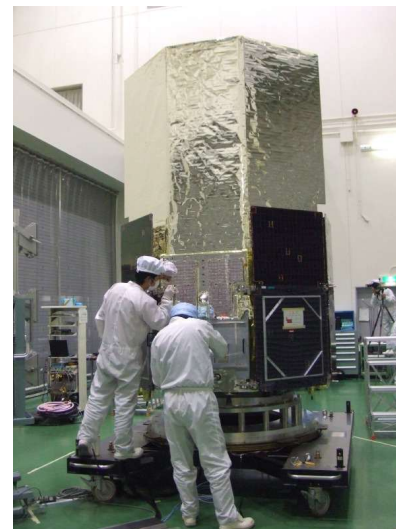
振動試験 (2005年5月)



熱真空試験 (2005年10月)



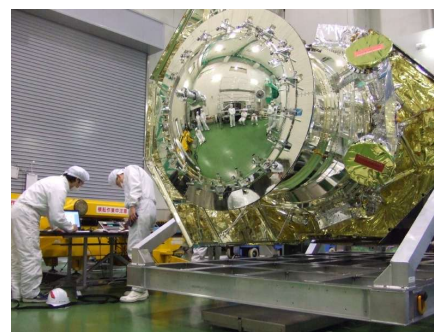
最終チェック (2005年12月)



望遠鏡光軸測定 (2005年6月)



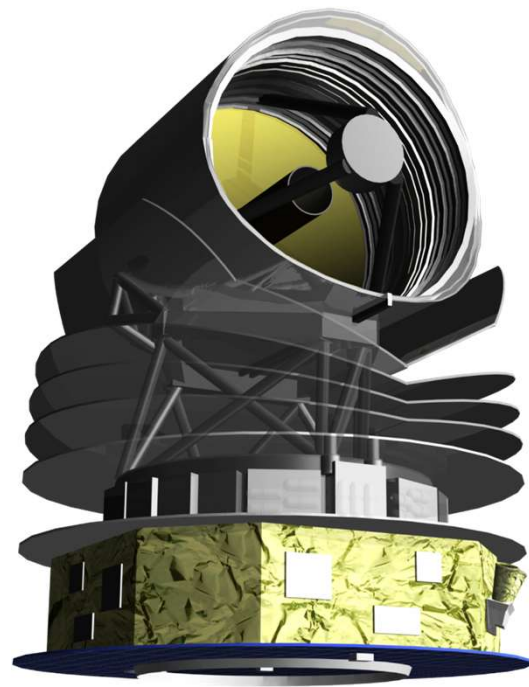
質量測定 (2005年11月)



2000 -- 2016 SPICA



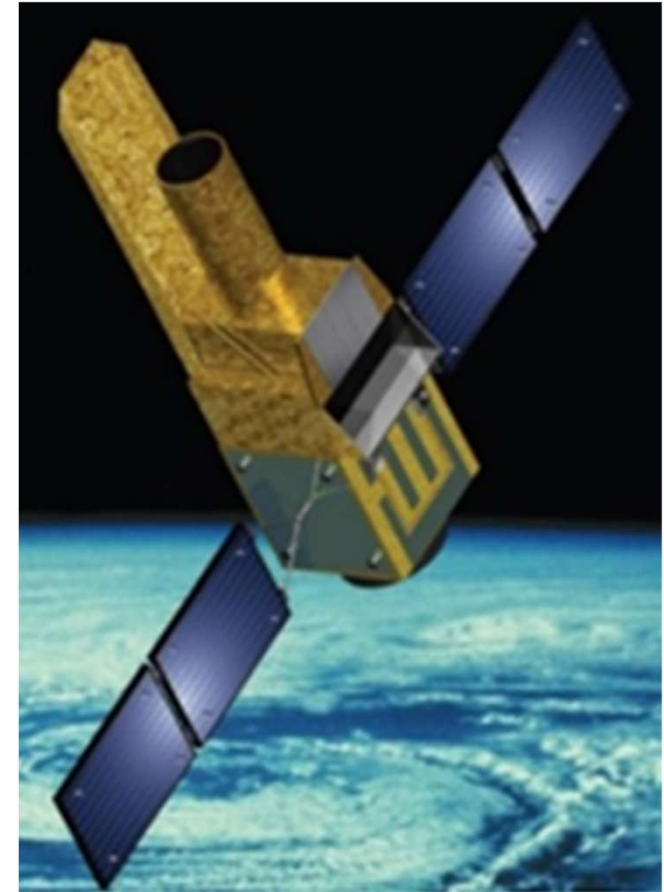
2006



JAXA / SPICA Team

2019

2018 -- JASMINE



地上観測装置 vs スペース計画

地上からの観測

望遠鏡建設から運用まで：長期的

観測装置の独立性が高い

多くの試行錯誤が可能

観測データを取りながら。

使いながら改良可能

COMICSでは、First Lightで目標性能未満→改良して達成

スペース計画

計画立案から運用まで：長期的

一蓮托生

打上前の試行錯誤

スケジュール・コストインパクト

故障はなおせず、全損もありえる

打上前の開発・検証

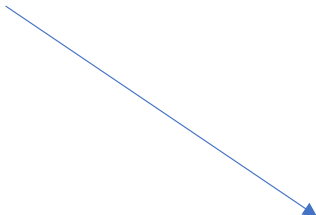
Lessons Learned

- プロジェクトをやり遂げること：大きな意味
 - 人材育成、技術の発展的継承、世界の中で「立つ」、コミュニティとしての力

AKARI…性能はよくなかったが、やり遂げた

SPICA…残念ながら

JASMINE…???



IRASより高感度 × ⇒ 高解像度
AKARIの反省

スケジュールに重きをおいたパッチあてと度重なる遅延 $0.5 \text{ yr} \times 4 \ll 2 \text{ yr}$

スペースミッションの課題

- 楽観的計画の問題⇒スケジュール遅延とコストオーバーラン
- 高騰する費用:世界は変容
- 人的リソースの枯渇: 母数減少と流出
- リスク管理
 - 軽減: 開発者としての基本選択、しっかりとした開発、検査検証過程の充実
 - 回避: 計画変更
 - 受容: あきらめ
 - 転嫁: (請負という悪癖)
 - エスカレーション: (コストキャップ見直し)

2022/04/27 16:29

50年あまりにわたる乗用車価格の変遷をさぐる(2021年公開版)(不破雷蔵) - 個人 - Yahoo!ニュース

「多様性は可能性」一人ひとりの働き方の選択肢を増やすために

Yahoo! JAPAN ヘルプ

ウェブ検索

YAHOO! ニュース



flw*****

522円

プレミアム会員

対象ストアのお買い物がオトク!

キーワードを入力



マイページ

購入履歴



トップ

速報

ライブ

個人

オリジナル

みんなの意見

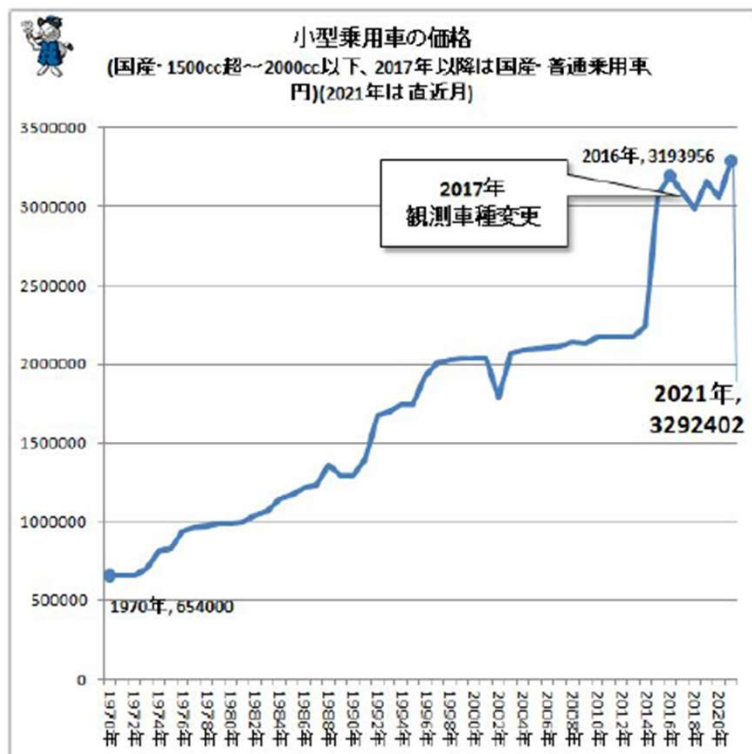
ランキング

有料

新着記事 | オーサー一覧 | コメンテーター一覧

50年あまりにわたる乗用車価格の変遷をさぐる(2021年公開版)

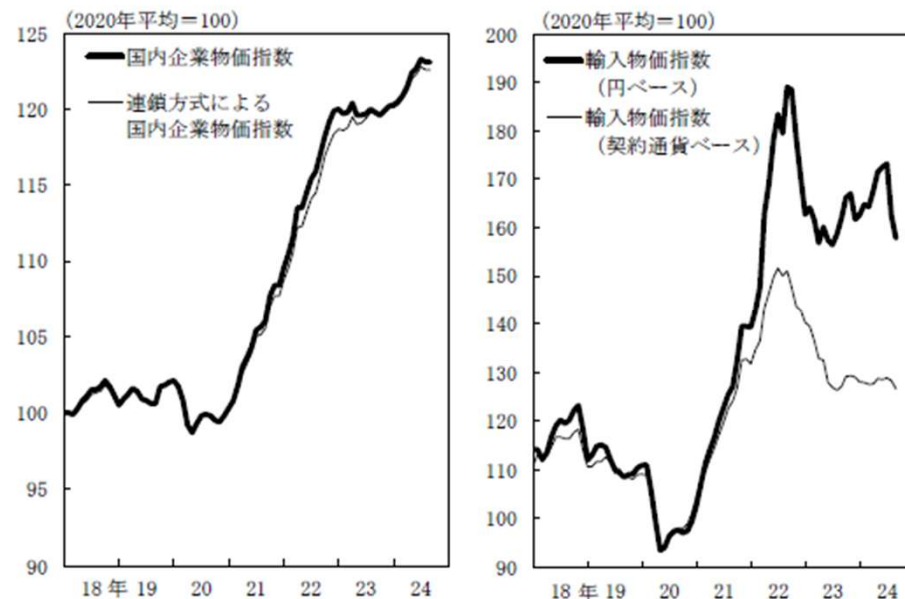
トピックス (主要)



↑ 小型乗用車の価格(国産・1500cc超～2000cc以下、2017年以降は国産・普通乗用車、円)(2021年は直近月)

2024年10月10日
日本銀行調査統計局

企業物価指数(2024年9月速報)



開発の課題

- 「得意」を持ち寄る企業を含めたチーム体制
- 先を見越した計画
- 試行錯誤の場を確保 BBM-EM-FMというモデル以前にBBM前段階が重要
- 生産性の向上
 - 資料の蓄積ー将来はLLM & AIに期待、セキュリティ確保という高い課題も効率化への光

JASMINEでのとりくみ

- 企業との分担みなおし
 - 望遠鏡：メーカーは熱構造設計・製造、研究者側で光学検討
 - ミッションエレキ：研究者側と一緒に開発

スペースミッションの空気

- JAXA 内: 相互協力は大きく: ミッション間協力・情報共有・人材交流
- 大学との連携には課題

プロジェクトを作り上げ、成し遂げること