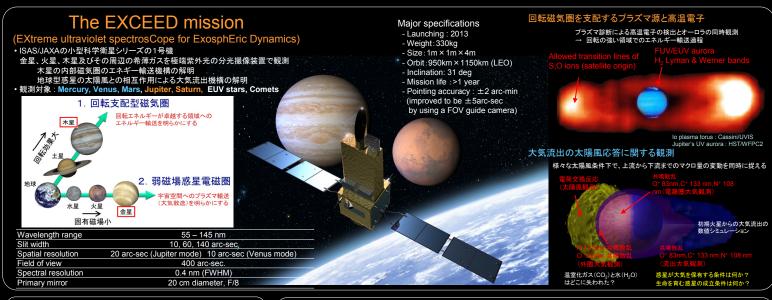
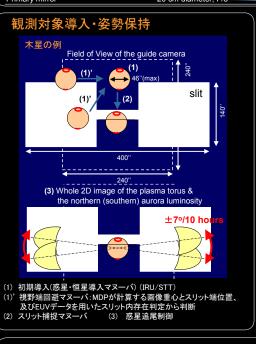
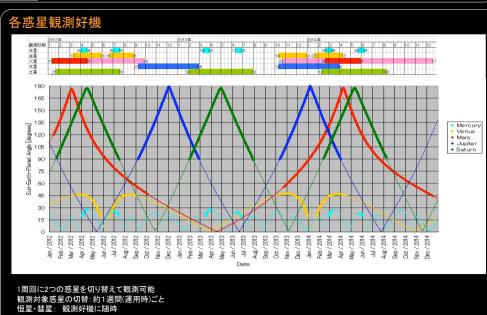
Sprint-A/EXCEEDの科学目標と観測計画

土屋史紀, 寺田直樹 (東北大学), 吉川一朗 (東京大学), 鍵谷将人 (東北大学), 吉岡和夫 (立教大学), 村上 豪, 酒井恒一, 本間達朗 (東京大学), 笠羽康正 (東北大学), 山崎 敦, 上水和典, 木村智樹, 上野宗孝 (ISAS/JAXA)





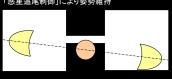


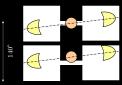
惑星毎の観測計画

140"スリット使用時

ホンプトはかかりでかる場合が、または大り少りです。 はいスリットで木星内部磁気圏プラズマ発光全体を分光撮像。 スリット中心付近で木星オーロラ発光を観測 南北両極域、または木星ディスク中心にスリットを当てる(3つの観測モード)

観測好機:衝の前後6ヶ月(最大) 「惑星追尾制御」により姿勢維持





10"スリット使用時

高波長分解能観測モード ブラズマトーラスの傾きの変化(10時間の周期で、+/-7度)に合わせ、 28分に1度、スリットの傾きを任意の角度に設定





Slits	onboard	the	ΕUV	spectrograph.

	Slit name	width	length	Remark
1	10" slit	10"	400"	Rectangular shape (Δλ=0.4 nm)
2	60" slit	60"	400"	Rectangular shape (Δλ=1.0 nm)
3	140" slit	140"	400"	Dumbbell-shape

本体及び反太陽方向に16惑星半径以上延びるテールを観測 観測好機: Sun- Observer-Target 角=90度付近 火星視半径: 4"程度→4"×16=64"以上のスリット長 テールは南北方向に広がる可能性 → 60"幅スリット(光量確保) 「スリット内保持制御」で姿勢維持 本体及い及太陽方间に1082年半径以上に延いるアールを戦測 観測好機:は東方・西方最大離隔付近(Sun- Observer-Target 角=110度程度) 金星視直径:33°程度。発光領域全体をスリットに入れる(光量確保)ー60°幅スリット テール観測のため、惑星半径の10倍のスリット長、18"×10=180"が必要。 金星をスリットの中心か、太陽方向にスリット長の1/4程度ずらした位置に導入 「スリット内保持制御」で姿勢維持 小生 本体及び反太陽方向に10惑星半径以上に延びるテールを観測 観測好機:太陽離角20度~28度(Sun- Target – Observer角=100度程度) 水星テール軸は最大で黄道面から7度傾く 水星視直径の最大値:5.5秒角程度 → 55"以上のスリット長 テールは南北方向に広がる可能性 → 60"幅スリット(光量を確保)の中央に水星を導入 「スリット内保持制御」で姿勢維持 400

Mars Ionos.

Spatial size [arcsec.]

10 10 -- 10 davs

カウントレートと空間分解能の関係 Exos は外圏、lonos.は電離圏、Tail は尾部を表わす