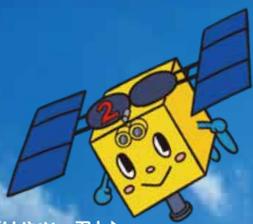


この夏、みんなで宇宙へとびだそう!

AXA 相模原キャンパス 特別公開

2017.8.25(金).26(土)
10:00~16:30



「はやツー君」▶



「あかつきくん」と
「きんせいちゃん」▶

最新情報は
ツイッターにて
随時更新しています!
@ISASopen



「メーヴ君」▶

■主催：宇宙航空研究開発機構

■共催：相模原市／東京国立近代美術館／公益財団法人宇宙科学振興会

■協力：国立極地研究所

本プログラムに掲載している内容は都合により変更することがあります。

相模原市立博物館



JAXA と連携した宇宙がテーマの展示や県内最大級のプラネタリウムは必見!

開館時間：9:30～17:00 (特別公開当日はプラネタリウムのみ時間延長)

TEL：042-750-8030

8.25金

地階大会議室

アストロバイオロジー特別講演会 「深海と深宇宙の生命探査」

深海から地球低軌道、深宇宙まで生命を探しにいく。アストロバイオロジーの最新研究に関する講演と討論会を行います。

第一部

アストロバイオロジー最新研究成果報告

『深海熱水は電気の泉。そして生命の泉』
高井 研 (JAMSTEC)

『たんぼば初年度試料の分析結果速報』
河口 優子 (東京薬科大学)

『火星生命探索顕微鏡の開発』
山岸 明彦 (東京薬科大学)

『エンケラドス内部海粒子の捕まえ方、調べ方』
矢野 創 (JAXA 宇宙科学研究所)

第二部

深海と深宇宙の生命探査・パネルディスカッション

登壇者：高井 研、河口 優子、山岸 明彦、矢野 創 (司会)

整理券：相模原市立博物館にて配布

整理券配布	定員
9:30 から	180名

13:00
}
15:25

8.26土

地階大会議室

「はやぶさ2」トークライブ VOL.10 「JAXA 相模原キャンパス 特別公開スペシャル」

「はやぶさ2」プロジェクトメンバーによる「はや2トークライブ」の特別公開スペシャル版です。
大西卓哉宇宙飛行士も来場します!

「はやぶさ2」最新情報とQ&A

整理券：相模原市立博物館にて配布

整理券配布	講演時間	定員
(1) 9:30 から	11:00～11:30	180名
(2) 9:30 から	12:00～12:30	180名

大西宇宙飛行士と語る「はやぶさ2」

整理券：相模原市立博物館にて配布

整理券配布	講演時間	定員
(1) 9:30 から	13:00～13:30	180名
(2) 9:30 から	14:00～14:30	180名
(3) 9:30 から	15:00～15:30	180名

8.25金

2階 実習実験室

みんなでえがこう月面基地

※対象年齢：小学校3年～6年

宇宙探査のエデュテインメントプログラムです。
みんなで月面基地の計画を作成します。

整理券：JAXA 正門にて配布

整理券配布	講演時間	定員
(1) 10:00 から	10:30～12:30	30名
(2) 13:00 から	14:00～16:00	30名

8.25金 8.26土 共通

プラネタリウム ※定員は各回210名・有料

11:00	全天周映画	「はやぶさ2」リュウグウ版
13:30	プラネタリウム	火星の月をさぐる ～火星衛星探査機MMXがめざすもの～
14:40	全天周映画	「はやぶさ」帰還バージョンDC版
15:50	プラネタリウム	もっと宇宙へ!日本の太陽系探査 ～「はやぶさ」かぐや、たちが教えてくれたこと～
17:00	全天周映画	「はやぶさ2」リュウグウ版

プラネタリウム観覧料 大人：500円
子ども(4歳から中学生)：200円

※ 障害者の方とその介護者、ひとり親家庭の方は無料、65歳以上の方は半額
※ いずれも要証明書
※ プラネタリウムのお時間は、前半部分に解説員による「星空解説」がございます。
※ 各番組の上映・投影時間は約40分間です。

東京国立近代美術館 フィルムセンター

宇宙科学研究所の研究者が最新の宇宙科学を解説します。

宇宙科学セミナー

8.25金

宇宙科学セミナー① 整理券：10:00からJAXA 正門前にて配布

10:30	『太陽系大航海時代。社会と人間ドラマ。』 川口 淳一郎 (宇宙飛行工学研究系教授・シニアフェロー)
11:30	
11:30	フィルムセンター所蔵フィルム上映
11:50	

宇宙科学セミナー② 整理券：12:00からJAXA 正門前にて配布

13:00	『宙(そら)の嵐の中へ：あらせ衛星の挑戦』 三好 由純 (太陽系科学研究所客員准教授・名古屋大学准教授)
14:00	
14:00	フィルムセンター所蔵フィルム上映
14:20	

宇宙科学セミナー③ 整理券：14:00からJAXA 正門前にて配布

15:00	『銀河をわたるプラズマの風をみつめるX線天文台』 田代 信 (宇宙物理学研究系特任教授・埼玉大学教授)
16:00	
16:00	フィルムセンター所蔵フィルム上映
16:20	

8.26土

宇宙科学セミナー④ 整理券：10:00からJAXA 正門前にて配布

10:30	『電気ロケットの講義』 國中 均 (副所長・宇宙飛行工学研究系教授)
11:30	
11:30	フィルムセンター所蔵フィルム上映
11:50	

宇宙科学セミナー⑤ 整理券：12:00からJAXA 正門前にて配布

13:00	『強化型イプシロンロケット、未来に向け発進!』 森田 泰弘 (宇宙飛行工学研究系教授)
14:00	
14:00	フィルムセンター所蔵フィルム上映
14:20	

宇宙科学セミナー⑥ 整理券：14:00からJAXA 正門前にて配布

15:00	『太陽活動の異常と文明と生命への影響』 常田 佐久 (所長)
16:00	
16:00	フィルムセンター所蔵フィルム上映
16:20	

フィルムセンター所蔵フィルム上映 『黒い太陽』 (朝日新聞社製作、白黒) 1936年製作 上映時間：20分

フード



銀河連邦物産展

銀河連邦は
今年で
30周年

Galactic Federation
30th Anniversary

JAXAの研究施設がある5市2町が
物産展を実施します

1987年11月8日に誕生した銀河連邦は、今年で建国30周年を迎えました。現在、JAXAの施設のある5市2町が、「宇宙」をテーマに、子どもたちの留学交流をはじめ、スポーツや経済などの交流事業を行い、友好を深めています。



秋田県能代市
【ノシロ共和国】

能代ロケット実験場
「はやぶさ」を打ち上げたM-Vロケット等、各種固体ロケットモータの地上燃焼試験を行ってきました。

北海道大樹町
【タイキ共和国】

大樹航空宇宙実験場
大樹町多目的航空公園内にある実験場。2008年より大気球実験を行っています。



長野県佐久市
【サク共和国】

白田宇宙空間観測所
直径64メートルの大パラボラアンテナがあり、「はやぶさ」との交信が行われました。

岩手県大船渡市
【サンリクオオフナト共和国】

三陸大気球観測所
(2007年9月閉所)
閉所するまで、観測機器を載せた大気球を成層圏などへ飛び立たせていました。



鹿児島県肝付町
【ウチノウラキモツキ共和国】

内之浦宇宙空間観測所
イプシロンロケットや科学観測ロケットの打上げや、衛星などの追跡運用を行っています。「はやぶさ」もここから打ち上げられました。



神奈川県相模原市
【サガミハラ共和国】

相模原キャンパス
宇宙科学技術の中心的な施設で、「はやぶさ」など多くの探査機・科学衛星の開発・運用が行われました。



宮城県角田市
【カクタ共和国】

角田宇宙センター
ロケットエンジンやスペースプレーンなど、宇宙推進系技術の研究開発が行われています。



ラジオ
生放送

探検!
ほっとHOT JAXA

特別公開の会場から公開生放送!

8.25(金) 9:00~15:00
8.26(土) 10:00~14:00

FM HOT 83.9(エフエムさがみ)は
神奈川県相模原市のコミュニティ
放送局です。



▲昨年の様子



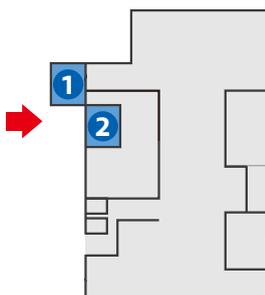
第1会場

1F



第2会場

1F



5 スパコンによる ロケット開発最前線！

工作

JAXA のスパコンを使った H3、イプシロンなどのロケット開発について紹介します。

ミニ講演

8.25 (金)		
10:30 ~ 11:00	12:00 ~ 12:30	14:00 ~ 14:30
8.26 (土)		
10:30 ~ 11:00	12:00 ~ 12:30	14:30 ~ 15:00

6 宇宙でがっつりエネルギー！ 太陽発電衛星

工作

実験

宇宙で電気を作り、その電気を電波で地上に送る未来の発電所に関する研究を紹介します。

7 宇宙エネルギー技術 — 電池から地球環境まで —

実験

宇宙用電池の研究、燃料電池、生命維持派生による炭酸ガスの資源化利用を紹介します。

8 はるかなる衛星と会話する宇宙情報通信

アンテナなど宇宙通信用機器や無線で電力を送るための研究開発を行っています。

9 再使用ロケット

工作

「宇宙旅行に行きたい！」再使用ロケットは宇宙を身近にしてくれる未来の乗り物です。

10 体験！ロケットシミュレーション

コンピュータを使って君もロケットを設計してみよう！上位入賞者には表彰があるよ！

8.25 (金)		13:00 ~ 15:00	
8.26 (土)	10:00 ~ 12:00	13:00 ~ 15:00	

第1会場

1 イプシロンロケット

昨年 12 月の 2 号機打上げ成功から 3 号機に向けての現在の活動などを紹介します。

講演

8.25 (金)		
11:00 ~ 11:50	13:00 ~ 13:50	15:00 ~ 15:50
8.26 (土)		
11:00 ~ 11:50	12:30 ~ 13:20	15:00 ~ 15:50

2 大気球

高度 30 ~ 50km で科学観測や工学実験を行う「大気球」について紹介します。

気球フィルムサンプル配布

※各回、指定枚数配布終了まで

8.25 (金)		26 (土)	
10:00 ~ 10:30	12:00 ~ 12:30	14:30 ~ 15:00	

3 ハイブリッドロケットが描く未来

ハイブリッドロケットで、宇宙旅行の未来について考えてみよう！

講演

「宇宙輸送の経済発展のための技術革新 — Safety II の扉を拓くハイブリッドロケット —」

8.26 (土)		13:00 ~ 14:30	

4 夜でも曇りでも地表が見れる 小型レーダ衛星

現在開発中の電波で地表が見られる小型衛星用の合成開口レーダの技術をご紹介します。

レーダ技術の講演

8.25 (金)		26 (土)	
11:00 ~	12:30 ~	15:30 ~	

第2会場

1 宇宙環境研究室

実験

真空と熱の宇宙環境を地上で作出す試験室です。熱の宇宙環境を実験で紹介します。

実験ミニ講演

「冷たい宇宙を体験してみよう。」

8.25 (金)		
10:15 ~ 10:40	10:50 ~ 11:15	11:25 ~ 11:50
12:45 ~ 13:10	13:20 ~ 13:45	13:50 ~ 14:15
14:45 ~ 15:10	15:20 ~ 15:45	15:55 ~ 16:20

8.26 (土)		
10:05 ~ 10:30	10:40 ~ 11:05	11:15 ~ 11:40
12:35 ~ 13:00	13:10 ~ 13:35	13:45 ~ 14:05
14:15 ~ 14:40	15:00 ~ 15:25	15:35 ~ 16:00

2 触れてみよう！ 未来の熱制御技術

実験

過酷な宇宙環境で「探査機が温度を調節する方法」を簡単な実験を通して紹介します。

8.25 (金)		26 (土)	
10:00 ~ 12:30	13:30 ~ 14:30	15:30 ~ 16:30	

第3会場

宇宙探査
実験棟

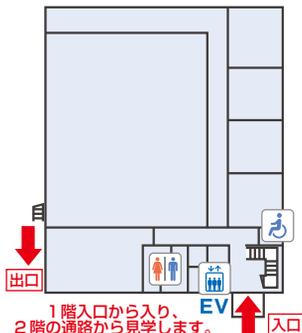


第4会場

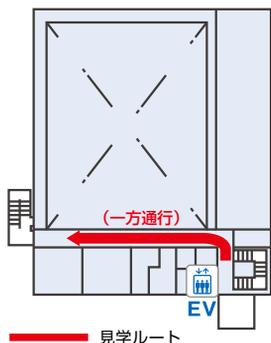
宇宙科学探査
交流棟 (仮称)



1F



2F



1 宇宙探査実験棟の紹介

新しくできた宇宙探査実験棟を公開します。2階から宇宙探査フィールドを見ることができます。

1F



1 「あかつき」、ただいま金星観測中

金星周回軌道上で日々金星観測中の「あかつき」の最新情報をお届けします。

2 人工衛星の熱制御技術 8/25(金)PM~26(土)

環境変化が激しい宇宙！人工衛星を守る最新の熱制御技術を紹介します！！

3 宇宙探査イノベーションハブの活動

私たち組織の愛称は「TansaX」(タンサックス)です。その活動を紹介します。

4 新たな大型アンテナ (GREAT) の整備 実験

白田 64 m地上局を引き継いで次期主力となる54 m地上局について紹介します。

第7会場

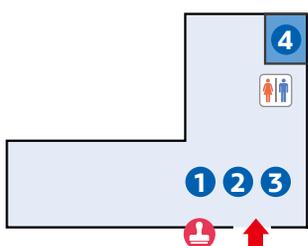
先端宇宙
科学実験棟



第8会場

風洞実験棟

1F



1 目指せ月面！探査機 OMOTENASHI

OMOTENASHIは質量14kg、6Uサイズで2019年に月面着陸を目指します。

2 こんなに小さい？ 超小型探査機エクレウス

エクレウスは質量14kg、6Uサイズの小さな機体でラグランジュ点へ向かいます。

3 深宇宙探査技術実証機 DESTINY+

将来の深宇宙ミッションに欠かせない先端技術を実証し、小惑星を目指す探査機を紹介！

4 先端工作技術グループ 新工作室 両日13:00~

新工作室の工作機械設備を実機もしくは動画にて紹介します。

1 風洞実験設備 実験

はやぶさカプセル、新しいロケット等の開発設計のために、高速の風を作る実験設備。

風洞実験

8.25(金) 8.26(土) 1度に数十秒間 / 毎時0分に1度実施予定

《開催日について》

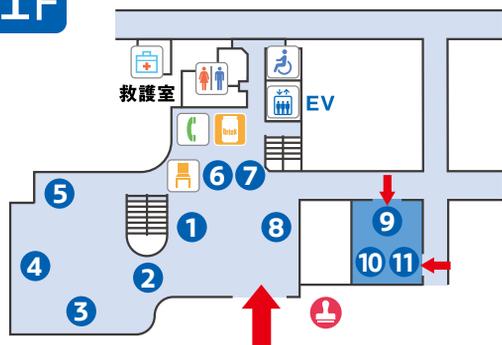
	8/25(金)開催
	8/26(土)開催
	8/25(金)、8/26(土) 同スケジュールで両日開催

《アイコンについて》

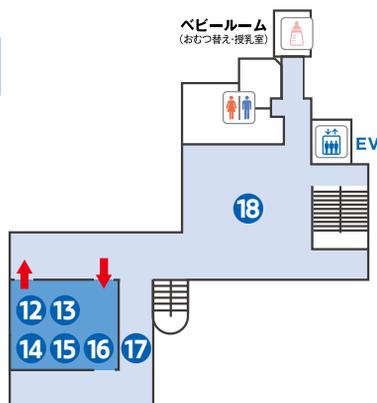
実験	実験を行うブースです
工作	工作を行うブースです
整理券	整理券が必要で 配布場所・配布時間をご確認下さい



1F



2F



1 はやぶさ2：小惑星到着まであと10ヶ月！

小惑星リュウグウに着々と向かっている「はやぶさ2」について最新情報を紹介します。

2 体験イトカワ！発見リュウグウ！

見て・さわって・体験！キュレーションの仕事！イトカワ粒子も隕石もトレカもあるよ！

3 火星衛星探査計画 MMX

火星衛星からのサンプルリターンミッション！素敵なプレゼントもあります！

4 小型月着陸機 SLIM 一月探査新時代 一月探査は「降りたいところに降りる」時代に突入。高精度月着陸を実現する技術とは？

5 月惑星の縦孔・地下空洞探査 UZUME 計画

月や火星の縦孔、その底に広がる空洞を探査するUZUME（うずめ）計画を紹介します。

6 国際宇宙探査計画

JAXAの国際有人探査計画の最新状況などを紹介します。

7 国際宇宙探査計画（月探査ミッション）

JAXAの月探査ミッションの最新状況などを紹介します。

8 太陽系を知りたいよう！

太陽系探査ミッションの紹介と共に太陽系の形成や生命の起源について紹介します。

9 はやぶさ発！宇宙技術のスピノフ&イン

川口教授の電力制御技術を応用した機器のデモンストレーション等を行います。

10 理工系職員が語る私の仕事と生活

研究者を目指す方へ、理工系職員が自身の仕事と生活について語ります。

トークイベント

8.25(金)

(1) 12:15 ~ 13:00 「イクボス座談会」 (2) 13:15 ~ 13:45
 (向井 浩子 / 竹島 敏明 / 坂井 真一朗 / 前島 弘則 / 橋本 樹明) 吉野 良子

8.26(土)

(3) 12:05 ~ 12:35 (4) 12:45 ~ 13:15 (5) 13:25 ~ 13:55
 尾川 順子 長谷川 晃子 大竹 真紀子

11 探査の最前線丸わかり！太陽系科学ミニ講演

いまアツい太陽系探査のすべてをそれぞれの研究者たちがわかりやすくお教えします！

8.25(金) 26(土)

10:20 ~ 12:00 20分ごと5講演
 14:00 ~ 16:00 20分ごと5講演

12 小型科学衛星「れいめい」

迫力満点の打上映像と宇宙から見たオーロラの動画で皆さんをお迎えします。

13 「きょくたん」が紫外線で見た惑星の世界

惑星分光観測衛星「ひさき」のマスコット「きょくたん」が紫外線で惑星観測すると！？

14 「ひので」が見た太陽 工作

「ひので」が見た太陽の姿を画像・動画でお楽しみください。分光器の工作もあります。

分光器工作

受け付けは当日 12:30 まで

8.25(金) 10:00 ~ 13:00

15 いざ水星へ！ MMO 探査機のふらり旅 工作

水星ってどんな星？ベピ・コロポ計画が挑む過酷な旅に君も挑戦しよう！

整理券

10:00、12:00、13:30 に JAXA 正門にて配布 / 各回 15 名

8.25(金) 26(土)

10:10 ~ 10:40 11:00 ~ 11:30 12:30 ~ 13:00
 13:30 ~ 14:00 14:30 ~ 15:00

16 初公開！嵐の中の「あらせ」が見た宇宙

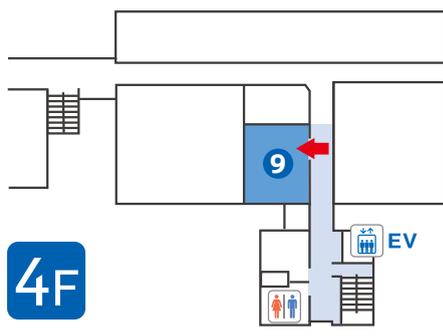
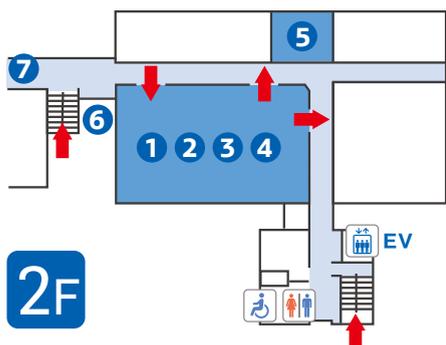
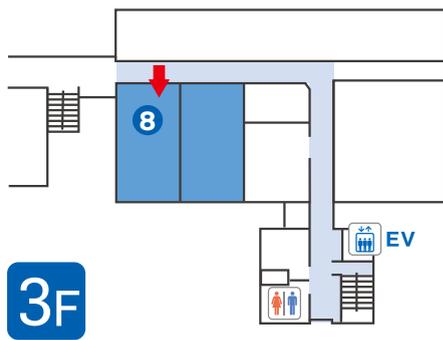
祝打上！ジオスペース探査衛星「あらせ」が感じた宇宙嵐を君も体験しよう！

17 アストロバイオロジー研究

宇宙から帰還した「たんぽぽ」初年度試料や地球外海洋探査に向けた研究を紹介します。

18 イカロスと宇宙帆船による太陽系探査 工作

宇宙帆船「イカロス」の航海術とソーラー電力セルによる木星圏探査計画を紹介します。



1 X線・ガンマ線で探る宇宙

宇宙からやってくるX線・ガンマ線の観測およびその装置開発を行なっています。

2 ミニ講演会

JAXA 研究員が人工衛星や天文学の最先端な話をします。質問大歓迎！

8.25 (金)	8.26 (土)
「赤外線で見える宇宙」 10:30～11:00 / 13:00～14:00	「赤外線で見える宇宙」 12:00～13:00 / 15:00～16:00
「高エネルギー天体物理学部門」 11:00～12:00 / 14:00～15:00	「高エネルギー天体物理学部門」 10:30～11:00 / 13:00～14:00
「はじめての宇宙データ」 12:00～13:00 / 15:00～16:00	「はじめての宇宙データ」 11:00～12:00 / 14:00～15:00

3 赤外線で見える宇宙 実験

「あかり」が赤外線で見えた宇宙と、将来計画 SPICA、WFIRST を紹介します。

4 宇宙誕生を探る LiteBIRD

誕生直後の宇宙の急膨張を検証する衛星計画「LiteBIRD」を紹介します。

5 はじめての宇宙データ

太陽・イトカワ・X線天体などお好きな宇宙データを印刷してプレゼント！

6 君が作る宇宙ミッション

毎年夏休みに行っている、高校生対象の研究体験型プログラムの活動紹介を行います。

7 衛星運用

管制室での衛星運用を Web カメラ中継。(音声なし)

8 宇宙探査ロボット

月や惑星にはわからないことがいっぱい。移動探査するロボットを紹介します。

9 小型科学衛星「れいめい」運用室

衛星の可視時間に合わせて運用の様子をお見せします。

整理券 「れいめい」運用実演

「れいめい」運用室にて配布

8.25 (金)		
整理券配布	実演時間	定員
(1) 13:05 から	13:35 ～ 14:15	50名
(2) 14:40 から	15:10 ～ 15:50	50名
8.26 (土)		
整理券配布	実演時間	定員
(1) 13:15 から	13:45 ～ 14:25	50名
(2) 14:50 から	15:20 ～ 16:00	50名

※ 雨・強風時は運用中止、設備見学のみとなります。
※ 実演時間以外は設備見学が可能です。(整理券不要)

JAXA特別公開 公式リーフレット

JAXA 特別公開 リーフレット

各ブースで配布しているリーフレットを集めよう!!
リーフレットのデータは宇宙科学研究所のホームページからダウンロードすることもできます。



会場マップ



フード

食堂では相模原キャンパス限定 JAXA Lunch やカレー等、屋台では JAXA ドッグやかき氷、焼きそば等各種販売しています。

食堂売店



路線バス (有料)

市立博物館前 → 淵野辺駅南口

8.25 (金)			8.26 (土)		
12	23	43	12	18	48
13	03	23 43	13	18	48
14	03	23 43	14	18	48
15	03	23 43	15	18	48
16	03	23 43	16	18	38 58
17	03	23 43	17	18	38 58

宇宙グッズ

JAXA・宇宙研のオリジナルグッズや宇宙食などを販売しています。特別公開参加の思い出にご利用ください。



無料バス

※満員になり次第、発車いたします
JAXA → 淵野辺駅南口

11:00 ~ 17:00

JAXA 相模原キャンパス特別公開 2017 おすすめルート

体感しながら学ぼう！ 実験・工作コース

- 1-2 大気球 フィルムサンプル配布
- 1-6 宇宙でがっつりエネルギー！太陽発電衛星ジオラマで電車が走るよ
- 1-7 宇宙エネルギー技術 一電池から地球環境まで—自動車が見えるよ
- 1-9 再利用ロケット ラミネートでカードを作成しよう
- 中庭 中庭で一休み
- 2-1 宇宙環境研究室 いろいろなものを液体窒素に入れてみよう
- 8-1 風洞実験設備 風洞で実験がみられるよ

駆け込み！ 自由研究対策コース

- 6-5 はじめての宇宙データ
- 6-6 君が作る宇宙ミッション
- 6-8 宇宙探査ロボット
- 7-1 目指せ月面！探査機 OMOTENASHI
- 7-2 こんなに小さい？超小型衛星エクレウス
- 5-16 初公開！嵐の中のあらせがみた宇宙
- 5-17 アストロバイオロジー研究



JAXA 相模原キャンパス

〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1 TEL 042-759-8008

ホームページ <http://www.isas.jaxa.jp/>

