

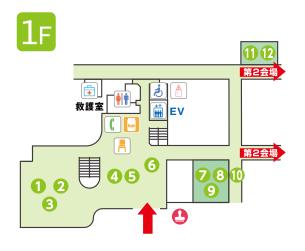


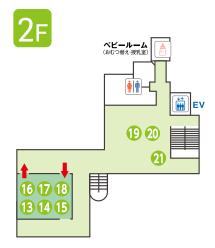






研究・管理棟





### ■ スマートに月面へ! 小型月着陸実証機 SLIM

日本初の月面着陸へ! 「降りたいところに降りる」着陸を実現する様々な技術とは?

## 🛂 月惑星の縦孔・地下空洞探査 UZUME 計画

月や火星などの縦孔(たてあな)、その底に広がる空洞を探査し ようとする UZUME (うずめ) 計画を紹介します。

#### 3 火星衛星探査機 MMX

火星衛星からのサンプルリターンミッション。 火星衛星との記念撮影もあり!

#### 🚺 体験イトカワ!発見リュウグウ!

イトカワ粒子を操る仕事を体験し、2020年に持ち帰るリュウ グウ粒子について知ろう。

(イトカワ粒子の顕微鏡観察のみ整理券が必要です)

## 整理券 「顕微鏡でイトカワの粒子を見てみよう!」

10:00 から JAXA 正門にて配布 / 1 日 120 組(1 組 2 名迄)

10:15~16:15/15分の入れ替え制

#### 一 深宇宙大航海 -5 はやぶさ2

地球スイングバイに成功してリュウグウを目指す「はやぶさ2」 の最新情報の紹介。

# 🚺 特 "熱" 公開 🛚 ー ネッツ スタディ! -

天体の進化を理解するために重要な情報の一つである熱につい て説明します。

### 宇宙探査イノベーションハブの活動

宇宙探査イノベーションハブの愛称は「TansaX」です。 その活動を紹介します。

#### 🔞 国際宇宙探査計画

JAXA の月着陸探査計画と国際有人探査計画の最新状況などを紹 介します。

#### 9 はやぶさ発! 宇宙技術のスピンオフ&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 衛星運用

管制室での衛星運用を Web カメラで中継します。(音声なし)

# 🕕 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。

### 🔟 JAXA ×大学

大学との連携、JAXA で学ぶ方法と学生の進路などを紹介します!

#### 🔞 激写、金星現地報告! 特派員あかつき!



「あかつき」プレゼンツ。来たアナタは得をする。 最新金星画像を見ホーダイ!

### 🚺 「きょくたん」 の見た惑星の世界

惑星分光観測衛星「ひさき」のマスコット「きょくたん」が見 た惑星の世界とは?

#### ጤ 「ひので」 が見た太陽



「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。

#### 1 え、ホログラム!? ERG(エルグ)が挑む科学の世界



ジオスペース探査衛星 ERG が挑む世界を見てみよう! オーロラもあるよ。

## 加 手乗り MMO で学ぼう! 水星探査ミッション



水星探査機 MMO が君の手の中に! 模型を作りながらベピコロンボ計画について知ろう!

### 整理券 「MMO 模型工作」30 分の入れ替え制

#### JAXA 正門にて配布

整理券配布	実演時間	定員
(A) 10:00 から	10:00 ~ 12:00	60 名
(B) 12:00 から	12:30 ~ 14:00	45 名
(C) 14:00 から	14:30 ~ 16:00	45 名

## 🕕 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。

# 🚺 宇宙帆船イカロス



世界初のソーラー電力セイル「イカロス」が獲得してきた宇宙 帆船航海術を紹介します。

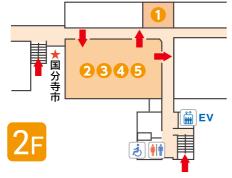
# 20 宇宙帆船による太陽系探査

太陽系大航海へと乗り出すソーラー電力セイルによる木星圏探 査計画を紹介します。

# 2 アストロバイオロジー研究 「たんぽぽ」特集

生命とその材料を宇宙に探す「たんぽぽ」、小天体・火星・氷衛 星等の研究をご紹介。





## 🚺 宇宙データを見てみよう!

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差 し上げます。

#### 🔼 赤外線で探る宇宙

実験

赤外線衛星「あかり」が見た宇宙と、次期赤外線衛星 SPICA を 紹介します。

## 3 電波天文学の世界

電波天文学やアンテナについてのポスター展示をおこないます。

#### 🚺 🗙 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。

7.30 (土)

「X線・ガンマ線で探る宇宙」

# 🔂 第 2 会場 ミニ講演会

7.29 (金)

「赤外線で見る宇宙」

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!

10:30 ~ 11:00	$13:00 \sim 14:00$	10:30 ~ 11:00	13:00 ~ 14:00
「X 線・ガンマ&	象で探る宇宙」	「宇宙データを	見てみよう!」
11:00 ~ 12:00	$14:00 \sim 15:00$	11:00 ~ 12:00	14:00 ~ 15:00
「宇宙データを見てみよう!」		「赤外線で見る	宇宙」
12:00 ~ 13:00	15:00 ~ 16:00	12:00 ~ 13:00	15:00 ~ 16:00

# ★国分寺市によるペンシルロケットの展示

1955年4月12日、国分寺市(当時は国分寺町)で日本初のペンシルロケット発射実験が行われました。このことから、国分寺市は「日本の宇宙開発発祥の地」といわれてい ます。当時の実験状況をジオラマでご紹介します。

#### 《アイコンについて》

実験 実験を行うブースです

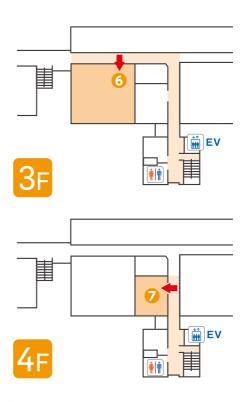


工作を行うブースです

整理券

整理券が必要です

配布場所・配布時間をご確認下さい



## 🚺 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。

#### 7 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。 雷・強風時は運用中止のため見学できません。 設備の見学は随時可です。(運用実演時間帯を除く)

# 整理券「れいめい」運用実演

#### ブースにて配布

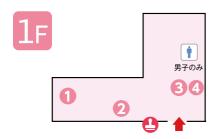
7.29(金)			
整理券配布	実演時間	定員	
(1) 12:45から	$13:15 \sim 13:55$	45 名	
(2) 14:20から	$14:50 \sim 15:30$	45 名	
7.30 (±)			
整理券配布	実演時間	定員	
(1) 12:55から	13:25 ~ 14:05	45 名	
(2) 14:30 から	15:00 ~ 15:40	45 名	





構造機能試験棟





### 🚺 人工オーロラ

実験

北極や南極地方でしか見られないオーロラを相模原で人工的に 作ってお見せします。7/30 (土) のみ実施。 7/29(金)と7/30(土)午前は「スペースチェンバ設備と人工オー

ロラ実験」についてのパネル展示と説明を行います。

# 整理券「人工オーロラデモ」

10:00 からブースにて配布 / 各回 60 名

**7.30 (土)** (A) 12:00 ~ 13:00

🔼 先端工作技術グループ

(B) 13:00 ~ 14:00 (D) 15:00 ~ 16:00

(C) 14:00 ~ 15:00

宇宙機器開発のための機械工作、デバイス開発をしています。

深宇宙探查技術実証機 DESTINY+

イプシロンロケットで小惑星探査!? 高性能な小型深宇宙探査機の全貌を紹介!!

4)超小型探査機 PROCYON の成果と将来

10kg ~ 50kg 程度の超小型探査機による深宇宙探査ミッション のこれまでの成果と将来計画。

飛翔体環境試験棟



🚺 人工衛星の熱制御技術

実験

環境変化の激しい宇宙! 人丁衛星を守る最新の熱制御技術を紹介します!!

22 宇宙環境試験室

実験

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

「冷たい宇宙を体験してみよう。」

1回25分間/1日9回実施

③ 触れてみよう! 未来の熱制御技術

過酷な宇宙環境で『探査機が温度を超越する方法』を簡単な実 験を通して紹介します。

4 電波無響室

電波が反射しない不思議な空間です。 宇宙探査機やロケットのアンテナが開発されます。





### ■ 宇宙太陽発電

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。

2 再使用ロケットと水素エネルギー技術

「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。

③ 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 発を行ってます。

4 宇宙エネルギー技術から 地球環境への貢献

> 宇宙探査用の最新電池研究やエネルギー有効利用による炭酸ガ ス利用技術を紹介します。

5 宇宙に飛び出せ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!

🚹 イプシロンロケット

強化型の打上に向けての最新状況などを講演形式で紹介します。

「イプシロンロケット講演」

11:00 ~ 11:30 / 13:00 ~ 13:30 / 15:00 ~ 15:30

安全なロケット ― A-SOFT エンジン -

安全なロケットって何かな? ハイブリッドロケットの仕組みをいっしょに考えてみよう!

「嶋田教授 講演会」

**7.30 (土)** 13:00 ~ 14:30

8 夜でも曇でも地表が見れる 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。

「小型衛星用レーダー技術のご紹介」

11:30 ~ 11:50 / 13:30 ~ 13:50 / 15:30 ~ 15:50

ワスパコンによるロケット開発最前線!

JAXA の最新スパコンを使った H3 とイプシロンロケット開発に ついて紹介します!

風洞実験棟

🚺 風洞実験設備

はやぶさカプセルや、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です。

「風洞実験」

7.30 (土) 1度に数十秒間 / 1時間に1度実施予定

# 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)

: 042-750-8030

# 7.29 🗈

#### 地階大会議室

イントロダクション

高野 淑識 (学際科学研究系, JAMSTEC)

たんぽぽ実験第1回サンプルリターン直前報告

山岸 明彦 (東京薬科大学)

10:30 原始地球海洋と超高速衝突と生命前駆物質 西澤 学 (JAMSTEC)

「海世界」宇宙探査の時代

矢野 創(学際科学研究系)

クロストーク 深海探査と宇宙探査

高井 研 (JAMSTEC) /高野 淑識/山岸 明彦/矢野 創

「理工系職員が語る私の仕事と生活」

ワーク・ライフ変革推進室活動紹介(各回冒頭)

杉田 尚子 (副室長)

13:15~13:45 「イクボス」座談会 國中均/佐々木宏/堂谷忠靖/橋本樹明

14:15 ~ 14:45

長谷川 晃子(ISAS 科学衛星運用・データ利用ユニット)

15:00 ~ 15:30

廣瀬 史子 (研究開発部門·軌道計画担当)

#### 2階 実習実験室

宇宙探査のアイデアを絵に描いて!

その絵がパソコンで動いたり競争したりするよ!



#### 整理券 JAXA 正門にて配布

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

# 7.30 €

#### 地階大会議室

ロックなメロディーに合わせて歌う 10 : 20 JAXA 監修の楽しい新曲をご紹介します。

11:00 「スイキンチカモクドッテンカイ ~太陽系のうた~」

「はたらく人工衛星のうた」、ほか

柿島伸次、麻生祥一郎、タカバタケ俊

※全3回は同じ内容です。

ワーク・ライフ変革推進室活動紹介(各回冒頭)

向井 浩子 (室長)

13:15 ~ 13:45

柴野 靖子 (研究開発部門·熱設計担当)

14:15 ~ 14:45 16:00

宮澤 優 (研究開発部門·電源系担当)  $15:00 \sim 15:30$ 

大竹 真紀子 (ISAS 太陽系科学研究系助教)

# 7.29 7.30 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	HAYABUSA2 リュウグウ版
13:30	プラネタリウム	もっと宇宙へ! 日本の太陽系探査
14:40	全天周映画	HAYABUSA 帰還バージョン DC 版
15:50	プラネタリウム	金星探査機「あかつき」の挑戦
17:00	全天周映画	HAYABUSA2 リュウグウ版

プラネタリウム観覧料 大人:500円

こども (4歳から中学生): 200円

※ 障害者とその介護者、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

# 好評開催中 9.4±0

#### JAXA × 博物館

企画展「宇宙とつながる」写真展 ~美しく幻想的なその姿~

地上の風景と星空による幻想的な宇宙や、宇宙から見た美しい地球の 姿を紹介する写真展を絶賛開催中!宇宙記念撮影会場もあるよ。 ※特設ミニシアターや探査機の模型も展示しています。



# 東京国立近代美術館 フィルムセンター

#### 7.29 🛳

#### 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	『月の科学に残された謎』
11: 30	大竹 真紀子 (太陽系科学研究系 助教)

フィルムセンター所蔵フィルム上映

宇宙科学セミナー ② 整理第 12:00 から JAXA 正門前にて配布

『月の上、狙った場所へ - SLIM プロジェクトのご紹介ー』 坂井 真一郎 (宇宙機応用工学研究系 准教授)

フィルハセンター所蔵フィルハ 上映

#### 宇宙科学セミナー ③ <u>※理券</u> 14:00 から JAXA 正門前にて配布

15 ; 00	『みんなで行こう宇宙旅行 -再使用ロケットの研究-』
16:00	稲谷 芳文 (宇宙研副所長・宇宙飛翔工学研究系 教授)
4000	

フィルムセンター所蔵フィルム上映

# 7.30₽

宇宙科学セミナー

# 宇宙科学セミナー ④ 整理券 10:00 から JAXA 正門前にて配布

『若い方へこそ伝えたい、宇宙大航海への心』 11 : 30 11 : 30 川口 淳一郎 (宇宙飛翔工学研究系 教授、シニアフェロー)

フィルムセンター所蔵フィルム上映

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 ⑤ 整理第 12:00 から JAXA 正門前にて配布

『ここまでわかった「はやぶさ」の科学、これからだ「はやぶさ2」』 圦本 尚義 (地球外物質研究グループ/グループ長) フィルハセンター所蔵フィルハト映

宇宙科学セミナー ⑥ 📴 14:00 から JAXA 正門前にて配布 『太陽と惑星と生命と』 16 : 00 16 : 00 常田 佐久 (宇宙科学研究所 所長) フィルムセンター所蔵フィルム上映

# 中庭





# 銀河連邦物産展

#### JAXA の研究施設がある5市2町が 物産展を実施します

銀河連邦は 1987 (昭和 62) 年に JAXA の研究施設が縁で 交流をはじめた自治体からなる組織。今年4月にはカクダ共 和国 (宮城県角田市) が新たに加わり、現在、5市2町が宇 宙への夢とロマンを育むために、子どもたちの留学交流をは じめ、スポーツ交流や経済交流など「宇宙」をテーマに様々 な交流事業を行い、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



北海道大樹町

大樹航空宇宙実験場

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)



宮城県角田市 【カクダ共和国】

角田宇宙センター



長野県佐久市 【サク共和国】

臼田宇宙空間観測所



神奈川県相模原市 【サガミハラ共和国】 相模原キャンパス



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!

7.29 ( $\pm$ ) 9:00 ~ 15:00 7.30 ( $\pm$ ) 10:00 ~ 15:00

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

# 相模原市立共和小学校

校庭・体育館

ペットボトルを使ってロケットを作ります。 工作から打ち上げまで参加できます。

# 水ロケット教室 7.30●

整理券

共和小にて配布

クラス	整理券配布	工作時間	打上げ時間	定員
Α	10:00 から	10:10 ~ 10:50	10:50 ~ 11:30	50 名
В		11:00 ~ 11:40	11:40 ~ 12:20	50 名
С		11:50 ~ 12:30	12:30 ~ 13:10	50 名
D	13:50 から	14:00 ~ 14:40		
Е		14:50 ~ 15:30	15:30 ~ 16:10	50 名



※参加するには炭酸丸型 1.5 ℓ のペットボトルが必要です