

# 種子島宇宙センター

種子島宇宙センターは、九州の南に位置し、種子島の東南端にある総面積約970万平方メートルの日本最大のロケット発射場です。

当宇宙センターには、大型・中型・小型ロケットのための射場、ロケットの地上試験から追跡管制までの関連施設が整備されています。固体及び液体ロケットエンジンの地上燃焼試験やロケット打ち上げに至るまでの組み立て・整備・点検などの発射前作業、打ち上げ、打ち上げ後の追跡管制業務などを行っています。

当宇宙センターは、日本の宇宙開発において、人工衛星打ち上げの中心的役割を果たす施設です。



## 燃焼試験

ロケットエンジンの地上燃焼試験を行い、燃焼作動データなど様々なデータを取得しました。



## 組み立て

各組立施設で、ロケット及び人工衛星の組み立て、整備・点検などを行い、打ち上げの準備を行います。



## 打ち上げ

ロケットを射点に移動させ、燃料や酸化剤の充填を行い、ロケットの打ち上げを行います。



## 打ち上げ管制

ロケットから送られてくる加速度、圧力、温度、位置などの情報を受信し、打ち上げ管制作業を行います。

## 宇宙科学技術館

館内では、ロケット、人工衛星、国際宇宙ステーション計画、地球観測、月・惑星など宇宙開発におけるさまざまな分野について、展示・紹介しています。

現在宇宙空間で建設が進んでいる国際宇宙ステーション。その一翼を担う「きぼう」日本実験棟の内部に入り、実際のスケールを体感できます。また、ロケット打ち上げシアターでは、日本の主力ロケットである「H-IIAロケット」の打ち上げの模様を、大画面と大音響で体感できます。



人工衛星の技術を紹介



月探査の歴史がわかる月球儀



日本のロケット開発の軌跡をたどれる模型

- 開館時間 9時30分～17時00分(7～8月は9時30分～17時30分)
- 休館日 毎週月曜日(月曜日が祝祭日の場合は火曜日、8月は原則無休) 年末年始(12月29日～1月1日) その他ロケットの打ち上げなどで休館する場合があります。
- 電話番号 0997-26-9244(宇宙科学技術館直通) 0997-26-9125(音声ガイダンス)
- 入館料 無料
- 施設案内ツアーを運行(火～日)致しております。詳しくは、宇宙科学技術館におたずねください。

## 所在地



## 種子島宇宙センター

種子島宇宙センター  
〒891-3793 鹿児島県熊毛郡南種子町大字荃永字麻津  
TEL.0997-26-2111(代表) FAX.0997-26-9100

広報部  
〒100-8260 東京都千代田区丸の内1-6-5  
丸の内北口ビルディング  
TEL.03-6266-6400 FAX.03-6266-6910  
JAXAウェブサイト <http://www.jaxa.jp/>



空へ挑み、宇宙を拓く



# 種子島宇宙センター



宇宙航空研究開発機構

# 宇宙とともに生きる未来のために。 無限の可能性に迫ることが、 JAXAの使命です。

無限ともいえる広大な宇宙への憧憬と畏怖。それは、人類の歴史とともに始まりました。私たちの祖先が仰ぎ見て、想像するほかなかったその世界は、驚異的に進化を遂げた科学技術により、現代では人類が活躍する重要なフィールドとなっています。そして、地球に暮らす私たちとも、深いつながりをもった存在となりました。広大な宇宙は未だ多くの謎に包まれています。しかし、宇宙は私たちに無限の可能性を見せてくれています。その謎に迫り、さらなる活動を展開し、より豊かで安全な暮らしを力強く支えてゆくために。これからも大いなる使命を持って、JAXAは挑み続けます。

## JAXA 宇宙航空研究開発機構の活動

<b>宇宙科学</b>	宇宙、そして太陽系の謎に挑み、地球の誕生、生命の誕生の謎に迫る。	
<b>人工衛星・観測画像</b>	宇宙からの「目」で地球を見守る。人工衛星の利用で暮らしを支える。	
<b>宇宙環境利用</b>	人類がつかんだ新たな環境。その環境利用の可能性に挑むため、国際宇宙ステーション計画が進行している。	
<b>ロケット・輸送システム</b>	地上と宇宙を結ぶ輸送システムの可能性を開き宇宙活動の発展に応える。	
<b>航空プログラム</b>	航空産業の成長への貢献と将来航空輸送の新たな発展をめざす。	
<b>技術研究</b>	たゆみない研究の積み重ねで、自律性のある技術基盤を確立する。	

# 種子島宇宙センターは人工衛星打ち上げの中心的役割を果たしています。

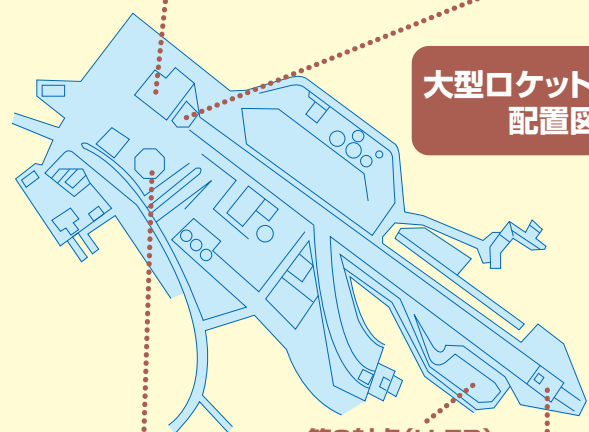
## 大型ロケット組立棟 (VAB)



工場から搬入されたロケットを組立・点検・整備するための設備で、2機のロケットを並行して組み立てることができます。ロケットを大型ロケット移動発射台の上に組み立てていき、最後に人工衛星とフェアリングを取り付け、射点へ移動します。



大型ロケット移動発射台 (ML)



大型ロケット発射場配置図

## 第2射点 (H-II B)



## 大型ロケット発射管制棟 (B/H)



この建物は、射点から500mの地点にあります。ロケット打ち上げまでの一連の作業に対する指揮・監督などを、総合指令棟に必要な情報を流し、遠隔操作で行います。地下12mに発射管制室があり、発射自動シーケンスの開始が操作されます。

## 第1射点 (H-II A)

第1射点では、H-II Aロケットによる静止2t級衛星などの打ち上げが実施されます。これまで7機のH-IIロケットを打ち上げ、現在では、H-II Aロケットの打ち上げを行っています。また、第2射点ではH-II Bロケットの打ち上げを行っています。



大型ロケット組立棟から見た大型ロケット発射場



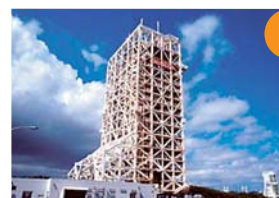
## A 大型ロケット発射場

種子島宇宙センターの北側にある大型ロケット発射場は、大型ロケットを組み立て、打ち上げる設備です。現在は、H-II AロケットおよびH-II Bロケット打ち上げのための施設が整備されています。



## E 80m気象塔

より安全にロケット打ち上げ作業を進めていくには、正確な気象情報が必要となります。80m気象塔は、独自の気象観測データ取得に役立てられます。



## B 中型ロケット発射場

中型ロケット発射場には高さ60m、重量2700tの中型ロケット組立塔が立っています。N-IロケットからN-II、H-IそしてJ-Iロケットまでの打ち上げに使われてきた射場です。



**F G H I**  
衛星組立棟・衛星フェアリング組立棟  
これらの設備では、人工衛星の組み立てや試験、衛星を保護するカバーであるフェアリングを取り付ける作業などが行われます。



## C 小型ロケット発射場

小型ロケット発射場は、種子島宇宙センターの南端にあります。ここには小型ロケットの組み立て点検・発射管制などを行っていた設備があります。かつてTR-IAなどの小型ロケットが打ち上げられ、宇宙開発のための基礎実験が行われました。



## J 液体エンジン試験場

H-IIロケットの心臓部とも言える第1段エンジンの地上燃焼試験場として整備され、その後はH-II Aロケットの第1段エンジン (LE-7A) の燃焼試験場となっています。



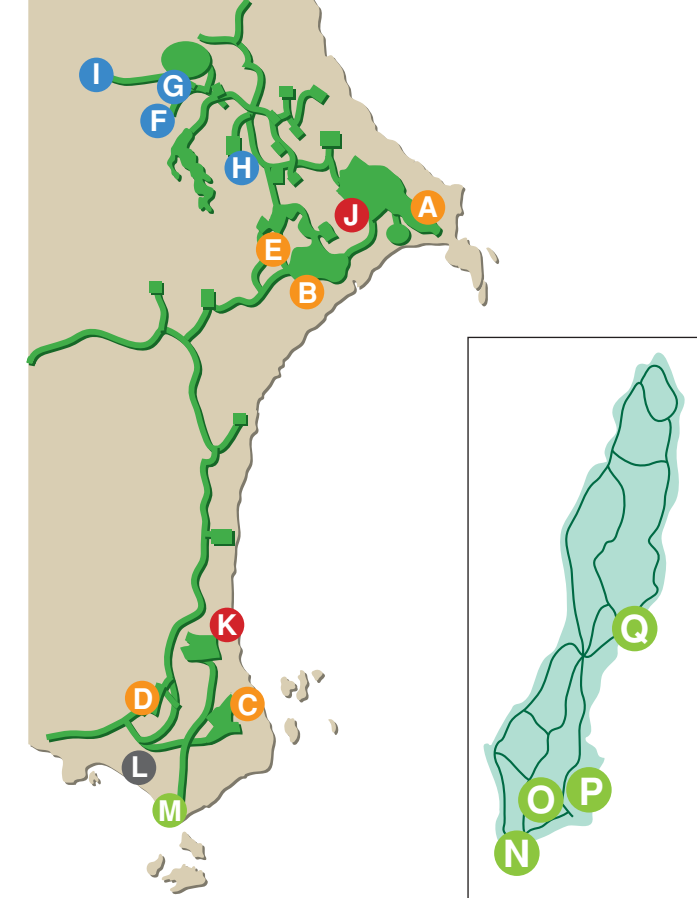
## D 総合指令棟

ロケット打ち上げの頭脳となる施設です。ロケット打ち上げの際には、ここに、打ち上げ作業の各責任者が入ります。全ての情報はここに集められ、発射および追尾、地上安全等の打ち上げに関するあらゆる決定が行われます。



## K 固体ロケット試験場

強い推進力を生み出す固体ロケットブースターの地上燃焼試験を行う設備です。現在は、H-II Aロケットの固体ロケットブースター (SRB-A) の地上燃焼試験を行っています。



## L 宇宙科学技術館

宇宙開発に関する理解を深めるため、宇宙と人類のかかわり、人工衛星およびロケットの仕組み等がわかりやすいように展示されています。



## M 竹崎展望台

ロケット打ち上げ時には、報道機関の取材所となります。取材用スタンドのほか建物内には、記者会見室、プレスセンターなどが完備されています。

## N 門倉光学観測所

打ち上げられたロケットを光学的に追尾し、観測した追尾データを総合指令棟へ送る施設です。ほかに広田、竹崎に光学観測所があります。

## O 宇宙ヶ丘追跡所

打ち上げられたロケットをレーダーにより捕捉追尾や、ロケットのテレメトリーデータを受信し、これによって得られたロケットの位置や状態のデータを総合指令棟に送ります。

## P 上里コリメーション

ロケット追尾用レーダー、テレメーターの電波系試験用設備です。

## Q 増田宇宙通信所

人工衛星追跡ネットワークの一局として、人工衛星の追跡および衛星のテレメトリーデータの受信等を行います。