

A decorative graphic in the top left corner consists of a vertical line with a color gradient from red at the top to blue at the bottom. This line intersects three overlapping circles: a brown one on the left, a blue one in the middle, and a yellow one on the right. A horizontal line with a similar color gradient extends from the intersection point across the top of the slide.

飛鳥電気株式会社

会社概要説明

2021年1月

飛鳥電気の業務概要

飛鳥電気は **衛星** ・ **ロケット** と通信するための**地上設備**の

□システム設計業務

□ハードウェア／ソフトウェア設計業務

□設備の検査・保守業務

□ロケット打上げ運用／衛星運用業務

を行っています。

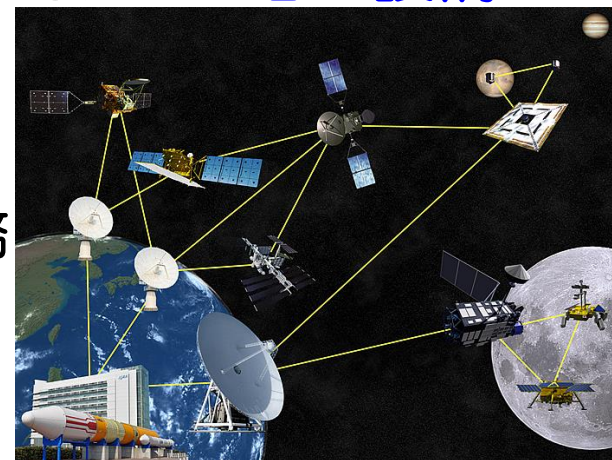
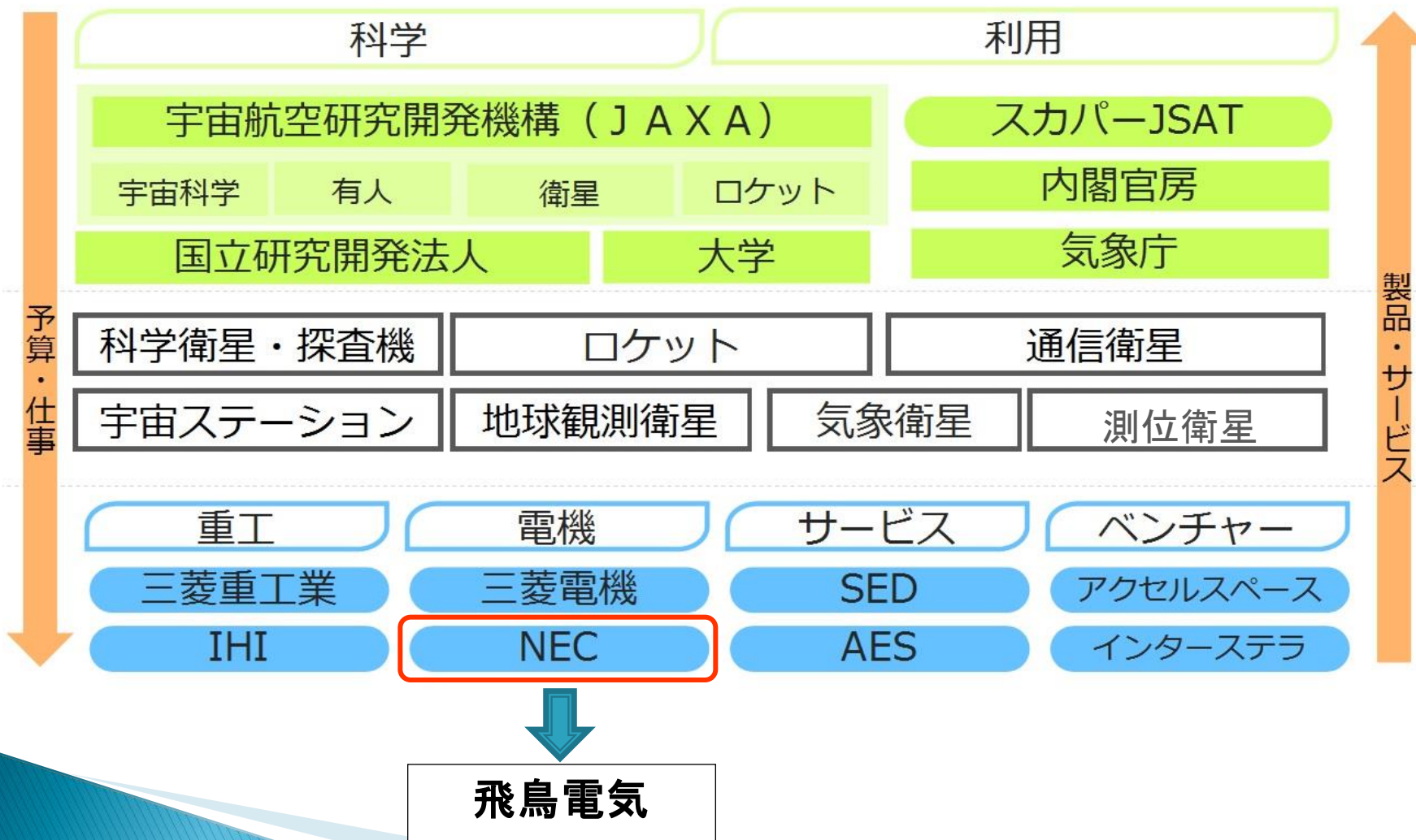


PHOTO by JAXA

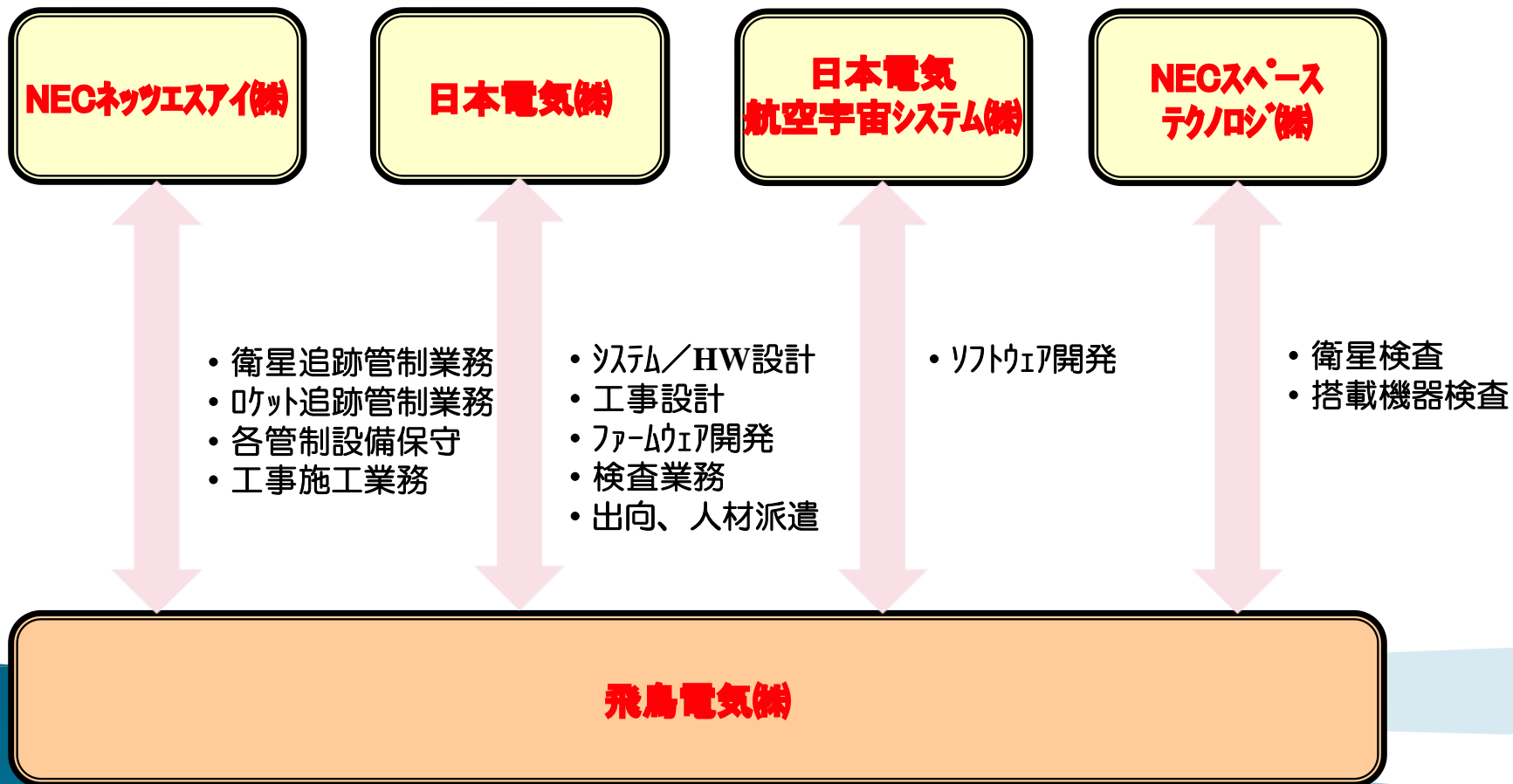


PHOTO by JAXA

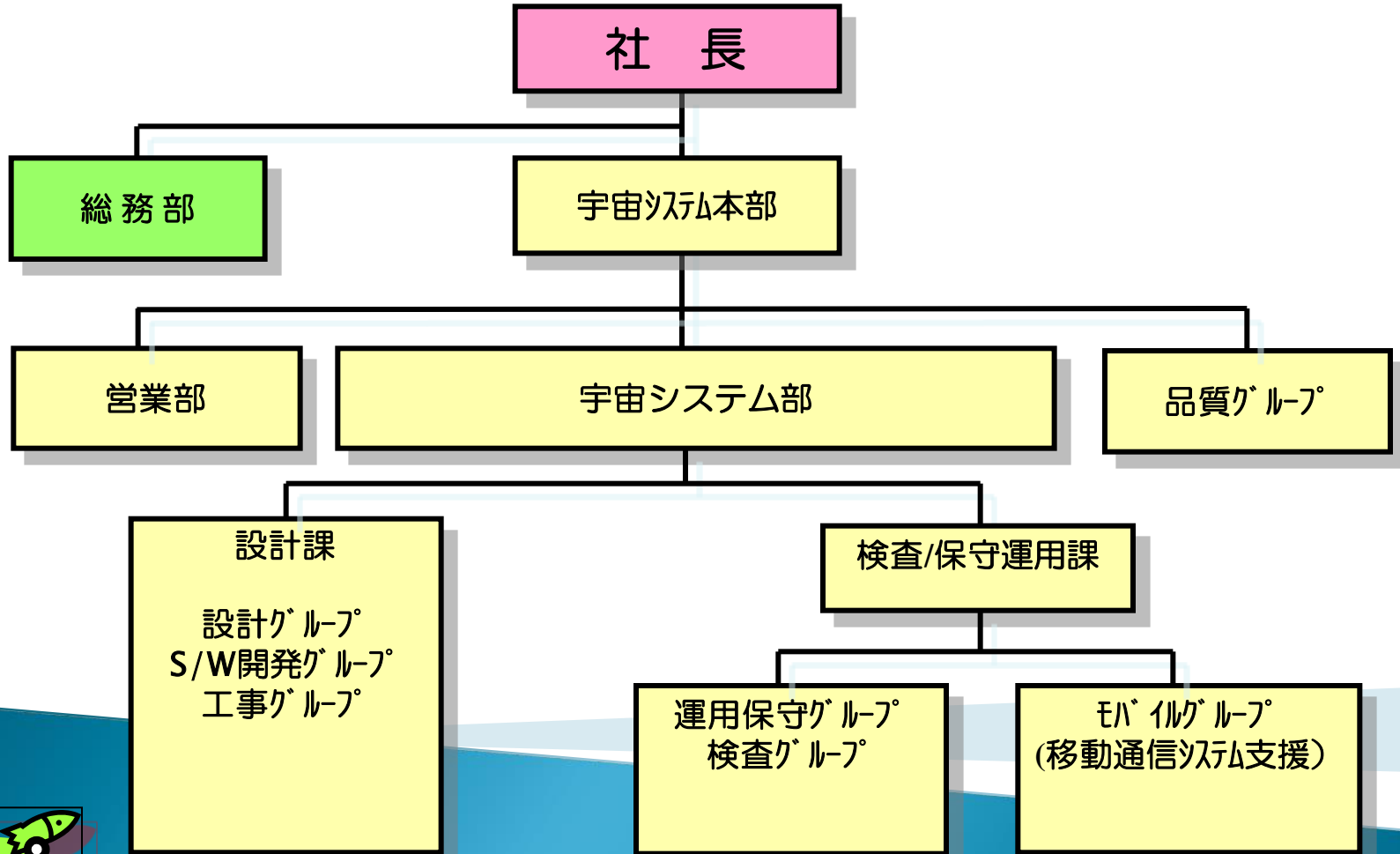
宇宙開発の業界



主な取引先



組織概要



システム設計業務

システム設計業務は、「衛星」・「ロケット」のミッション（目的）、要求仕様を基に、地上設備で「衛星」・「ロケット」と通信するためには、どのような仕組みや設備が必要かを検討し、限られた日程や予算の中でどのように実現するかを考えて決めていく業務です。

主に電気通信、電気回路、制御工学、ネットワーク、基本的なソフトウェア知識を必要とします。

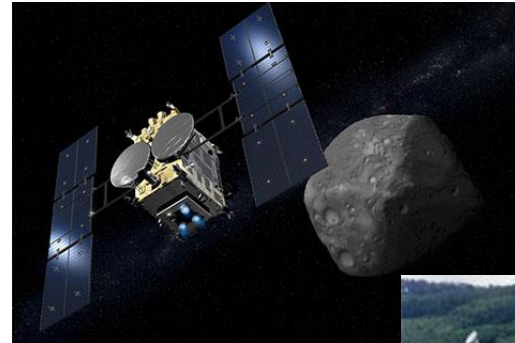
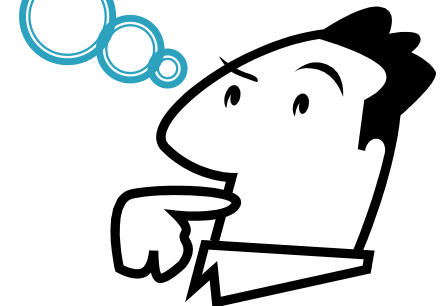


PHOTO by JAXA



PHOTO by JAXA

今度の衛星は地球から遠距離まで行くから、通信する為にはどうするか？
大型のアンテナが必要かなあ？
送信する無線電力を大きくする必要があるかな？



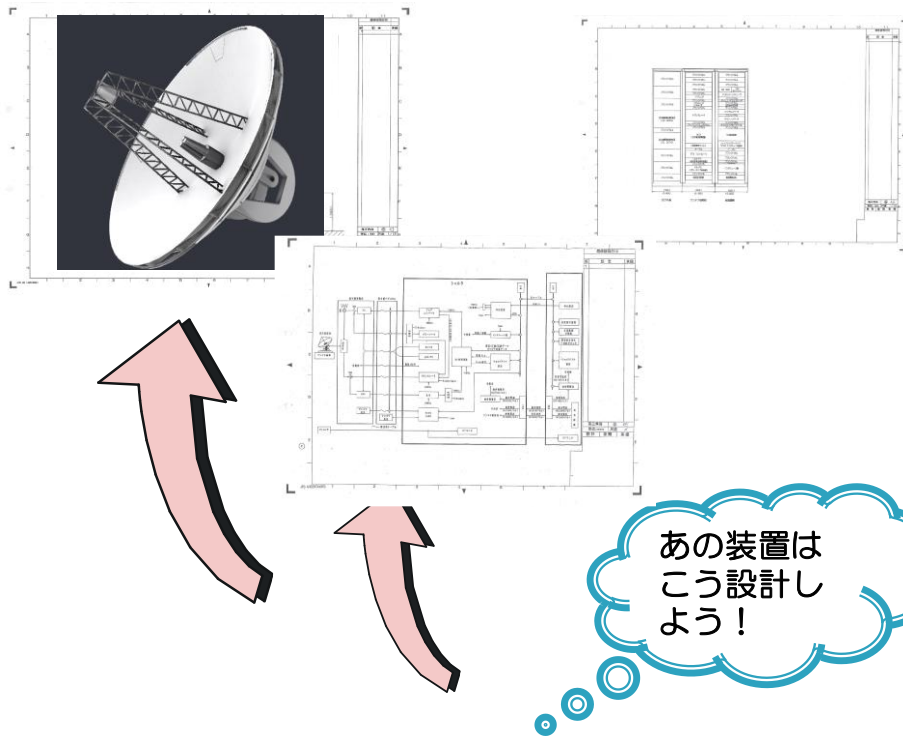
ハードウェア/ソフトウェア設計業務

ハードウェア設計業務は、システム設計を基に、必要な装置の装置仕様(スペック)書を検討作成し、ハードウェアの図面を作成する業務です。

ソフトウェア設計業務は、システム設計を基に、プログラムを作成するために必要なソフトウェア仕様書を検討作成する業務です。

また、飛鳥電気ではソフトウェアのプログラム作成も行っています。

主に電気回路、電子回路、ソフトウェアの知識を必要とします。



ロケット発射 システム概要

ロケットに指令を送信
(コマンド)



PHOTO by JAXA

アンテナ



PHOTO by JAXA



ロケットから情報を受信
(テレメトリ)

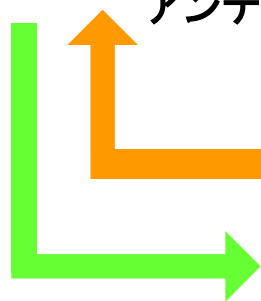


送受信設備



PHOTO by JAXA

管制室



設備の検査・保守業務

検査業務は、製造された装置が仕様書どおりに動作するかを測定器などを使用して検査する業務です。

装置を出荷する前の工場検査と実際に装置を設置した場所での現地検査があります。

また、納入した設備の性能が維持されるように定期的に保守（メンテナンス）を行います。

飛鳥電気では衛星の検査も行っています。主に電気回路、測定理論の知識を必要とします。

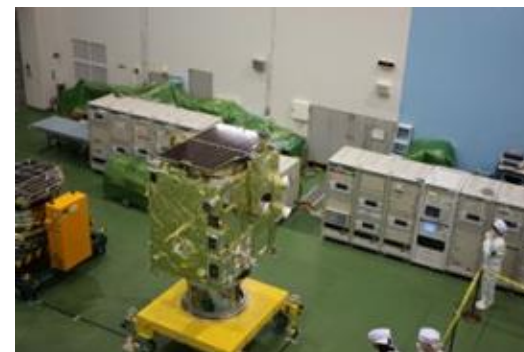


PHOTO by JAXA

ロケット打上げ運用／衛星運用業務

運用業務は、衛星がミッションを遂行できるように衛星の状態を監視・制御するための運用業務と、ロケット打ち上げのための運用業務があります。主に内之浦宇宙空間観測所、種子島宇宙センター等で行います。



PHOTO by JAXA

ロケット打上げ運用



衛星運用

本社・事業部門所在地

■ 府中事務所
 (NEC府中事業場内)
 営業部
 宇宙システム部
 設計課、保守検査課



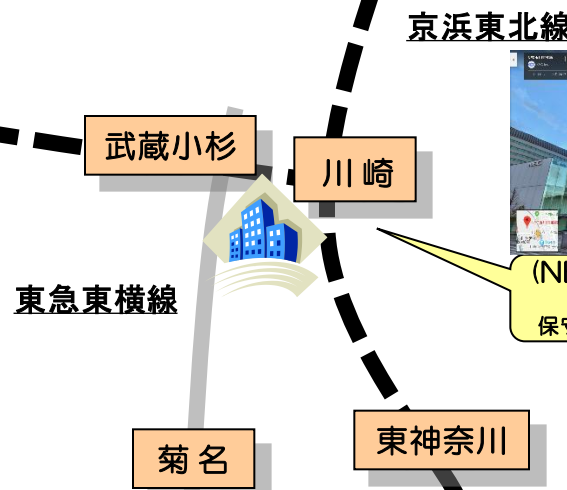
■ 本社
 (鹿児島市坂之上6-30-1)



■ 鹿屋事務所
 (鹿屋市西原4-9-11)
 宇宙システム部
 保守検査課(鹿屋G)



(NEC玉川事業場内)
 宇宙システム部
 保守検査課(モバイルG)



鹿児島高専卒業生が携わったプロジェクト

- 高専卒業生が携わっている業務(卒業生累計12名)
 - 設計(システム,ハードウェア) : 8名
 - 設計(ソフトウェア) : 2名
 - 検査保守 : 2名
- GCOM-W1 (しずく) 用データ受信設備の新規整備
- ALOS-2 (だいち2号) 用データ送受信設備の新規整備
- SPRINT-A (ひさき) 用データ送受信設備の改修整備
- はやぶさ2用データ送受信設備の改修整備
- 準天頂衛星用データ送受信設備の整備(全7局)
- 準天頂衛星測位データ受信設備の整備(全30局)
- 準天頂衛星管制センター 検査業務
- H3ロケット射場・射点系設備の設備開発



PHOTO by JAXA



PHOTO by JAXA



PHOTO by JAXA

卒業生の声



鹿児島高専で学んだ電気・電子制御の基礎、実習や卒業研究等で経験した開発データのまとめ方、不明事象へのアプローチ/解決策の導き方が現在の業務でも役立っています！

平成14年度専攻科 機械・電子システム工学専攻卒業生 設計課所属

技術的な知識も大切ですが、各分野のスペシャリストとの調整・対話を行うためコミュニケーション能力も重要です。学生のうちにたくさんの人と交流し、いろんな経験をしてほしいと思います。

平成24年度 電子制御工学科卒業生 設計課所属



飛鳥電気は大企業ではないため、研修制度はほぼありません。自分で仕事の中で学んでいく姿勢が大切です。

平成16年度 情報工学科卒業生 設計課所属