

平成 27 年 10 月 6 日

探査ミッション立案スクールについて

神戸大学大学院理学研究科附属惑星科学研究センター

惑星科学研究センター(CPS) は、宇宙科学研究所との大学共同利用連携拠点事業の一環として探査ミッション立案スクールを開始します。

このスクールは、太陽系科学分野の研究者と宇宙機の開発を牽引してきた研究者や技術者が講師・チューターとなり、合宿形式で集中的に講義・解説を行うとともに、グループ討論を行う形で実施します。本スクールでは、受講者自身が、ミッション立案のための検討を主体的に行い、太陽系探査ミッション提案書の形でグループレポートを完成します。受講者は、最終日にグループ単位での検討報告を行い、その提案の内容について外部評価者を含んだ審査会が行われます。本年度のテーマは月の科学を取り上げます。

本スクールの目的は、将来の太陽系探査ミッションを牽引できる人材の育成にあります。チューターとなる研究者に対しても、その指導の過程を通じてチューター自身の厳しい鍛練の場となることを期待します。また、本スクールにおけるミッション検討は、萌芽的太陽系探査ミッションのインキュベーターとしても機能することが期待されています。

本スクーリングを通じて、ミッション立案のやり方、具体的には以下の内容を習得することが期待されます。

- 科学目標からミッションデザインへのブレイクダウンの方法
- ミッション要求の設定の考え方
- システムエンジニアリングの手法によるミッションデザインへのアプローチ
- 宇宙機のシステム設計、すなわち、探査機本体、打上げ、搭載機器、地上伝送を含むシステム
- ミッション検討・開発におけるチームワークの重要性
- 限られた境界条件で、最大限の成果を得る為の検討プロセス
- 検討過程におけるイテレーションプロセスの重要性
- ミッション計画を俯瞰的な視点で取り組む活動

本期間中の活動に加えて、ポスト・スクール活動として、スクーリングでまとめられた成果をミッション企画提案書として出版・公開して行く事を予定しています。

実施概要

実施時期：2016年1月8日(金)～12日(火) (4泊5日)

実施場所：神戸大学統合研究拠点 3F：惑星科学研究センター内

なお、参加者の宿泊場所は主催者側で準備します。

対象：広い意味で宇宙科学に関わる分野の大学院生

宇宙科学に関わる分野の Post-Doc 研究員

宇宙開発に携わる民間企業の若手技術者

(応募者多数の場合は大学院生を優先します)

募集人数：5～8名 × 2チーム 程度を想定 (応募者多数の場合は選抜を行います)

使用言語：日本語

主催：神戸大学大学院理学研究科附属惑星科学研究センター，共催団体あり

備考：参加費用については、応募開始時点にお知らせします。

大学院生の方の参加については、連携事業からの旅費の補助が可能です。

5日間のスクーリング期間中、講義(1枠100分程度)とガイダンスを含めて8枠程度の座学を行うとともに、全体の半分程度の時間をグループ形式の討論時間に充てる予定です。また最終日(1月12日)の午後に、各グループの検討結果に対する審査会を開催する予定です(なお、本スクールの部分参加は認めません)。

本スクール活動は、来年度以降については規模を少し拡大し、夏期に開催します。また探査ミッションで目指す対象は年ごとに別のものを設定する予定です。今年度の探査対象は月を予定しており、以下の内容の講義・解説を予定しています。

- ・全体解説
- ・これまで行われてきた月探査に関するレビュー
- ・月の起源・進化
- ・月の地質
- ・月の内部構造
- ・システムエンジニアリング
- ・ミッションデザイン1
- ・ミッションデザイン2

講師・応募方法などは準備が整いましたら改めて連絡させていただくとともに、参加申請については CPS のウェブサイトから行って頂く予定です。