

講義番号	019	日時	2021年10月16日 13:30~17:30
講義名	深宇宙ミッション設計		
講師/所属	尾崎直哉/JAXA 宇宙科学研究所		
講義概要 又は目的	深宇宙ミッションを遂行する上で、最初に考えなければいけないことが「ミッション設計」である。ミッション設計を行うためには、ロケット方程式、スイングバイ等の軌道設計に関する知識が欠かせない。本講義では、軌道力学・設計に関する基礎を学び、簡単な深宇宙ミッション設計ができるようになることを目指す。		
講義内容	<p>1章 はじめに</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なぜミッション設計・軌道設計が重要なのか？ <p>2章 ミッション設計・軌道設計の基礎理論</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロケット方程式 ・二体問題 ・スイングバイ <p>3章 ミッション設計・軌道設計の実践</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Try Jupyter を用いた軌道設計演習 ・深宇宙ゲートウェイを想定した軌道設計演習 <p>4章 ミッション設計・軌道設計の応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三体問題 ・低推力軌道設計 ・講師の経験を通じた実例 <p>5章 おわりに</p>		
講義に関する 特記事項 (準備事項等)	<p>講義の内容（特に話す順番）は少し変わる可能性があります。 Clickest(http://www.clickest.net/)を用いてインタラクティブな講義にする予定をしています。 また、Try Jupyter(https://jupyter.org/try)を用いて、実際にプログラムを書きながら、演習を進めます。プログラミング未経験者でも、理解できるように丁寧に進めるように努めます。</p>		
講師略歴	2018年東京大学博士課程修了、工学博士。博士学生時代にESA 欧州宇宙運用センター、NASA ジェット推進研究所にて客員学生研究員として、軌道設計研究に携わる。2018年 JAXA 宇宙科学研究所・日		

	<p>本学術振興会特別研究員 PD を経て, 2019 年より同研究所テニユア トラック特任助教に着任. 宇宙機の軌道設計, ミッション設計および 探査機システム設計を専門に研究・プロジェクトに従事. 世界初の超 小型深宇宙探査機 PROCYON の開発者の一人.</p>
--	--