

講義番号	024	日時	2021年12月18日 13:30~17:30
講義名	衛星測位技術と宇宙機への応用		
講師/所属	海老沼 拓史 / 中部大学		
講義概要 又は目的	GPS に代表される衛星測位システムの基礎と受信機内部の信号処理について学ぶことにより、精密測位などの地上アプリケーションだけではなく、低軌道衛星やロケットなどの宇宙機への応用について理解を深める。		
講義内容	<p>1章 GPS とはなにか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界の衛星測位システム ・電波航法の歴史 <p>2章 GPS による測位</p> <ul style="list-style-type: none"> ・疑似距離と搬送波位相 ・測距誤差と測位精度 ・基準局による誤差の補正 <p>3章 GPS 信号処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・疑似雑音と相関関数 ・GPS 受信機の構成 ・信号捕捉と信号追尾 <p>4章 宇宙機搭載 GPS 受信機</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低軌道衛星と信号捕捉 ・ ロケットと信号追尾 ・ 静止軌道衛星の測位
<p>講義に関する 特記事項 (準備事項等)</p>	<p>本講義では具体的な測位演算アルゴリズムについて解説をしません。こちらについては坂井丈泰著「GPS のための実用プログラミング」などをご参照ください。</p>
<p>講師略歴</p>	<p>2001 年テキサス大学オースチン校博士課程修了、Ph.D. サリー大学、三菱電機鎌倉製作所、東京海洋大学、東京大学で小型衛星や衛星測位受信機の研究開発に従事。2015 年に中部大学に着任し、現在は工学部宇宙航空理工学科准教授。</p>