

令和3年度取組状況

ものづくり工学科 航空宇宙工学コース 准教授 草谷 大郎

取組状況	
教育	<ol style="list-style-type: none"> 1. 航空工学PBLを実施：全日本学生室内飛行ロボットコンテスト出場を目指すPBLを実施し、エンジニアとしての基礎的な素養を育んだ。その後PBLの成果を学生自身にまとめさせた。 2. 卒研：ゼミPBLでの成果を起点とした、学生独自の技術的な疑問をテーマに、卒研を1人1件実施した。 3. 授業に教育タクト法を継続導入 4. 教材の検討：昨年に引き続き、軽飛行機FA200主翼振動試験装置と3次元モーション付セスナ172P機体操作シミュレータについて、学生実験科目や飛行力学関連科目へ導入し、教材の改善検討を行った。 5. インターンシップ教育：航空宇宙工学コースならびに航空技術者育成プログラム学生のキャリア教育(インターンシップ)を行った。 6. 専攻科の学生：専攻科の学生を研究室として初めて輩出した。特研Ⅱの指導を行った。
研究	<p>飛行船や気球などのLTA航空機システムの研究を継続して行っている。大型輸送飛行船、サステナブルなLTA航空機、浮揚ガスへの水素ガス利用、空中風力発電プラットフォームへのLTA利用、インフレーターブル構造航空機などを検討している。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.< 著書 > 測量士補問題解説集(ISBN-9784870716032), 草谷(監修著者)、米川(編集著者)、小栗(編集著者), 市ヶ谷出版社, 372p, 2022年3月10日。 2.< 著書 > 測量士補問題解説集(ISBN-9784870716025), 草谷(監修著者)、米川(編集著者)、小栗(編集著者), 市ヶ谷出版社, 360p, 2021年5月17日 3. < 発表 > 空中風力発電研究会報告(藤井、丸山、大久保、草谷、高橋)、第43回風力エネルギー利用シンポジウム、2021年11月19日、オンライン、No.15、原稿5p。
社会貢献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 東京都産業労働局 技能照査試験問題審査委員。 2. ブイヤント航空懇談会 代表幹事(日本を代表する、飛行船・気球等のLTA航空機に係る研究団体:小野田淳次郎会長)。 3. 日本航空宇宙学会 全日本学生室内飛行ロボットコンテスト委員。 4. 日本航空宇宙学会 スカイスポーツ委員。 5. 日本風力エネルギー学会 空中風力発電研究会 理事(航空機等のエアボーンを上空に繫留滞空させ、その運動エネルギーを直接電力に変換したり、機体に風車や発電機を搭載して発電を行うような、空中風力発電を日本で初めて考える、学会内の研究会) 6. 公立大学法人 都立大学 発 研究成果活用型企业第1号(株)TMITの支援。 7. NHK BS ダークサイド・ミステリー番組「ヒンデンブルク飛行船」へ飛行船専門家のゲストとして出演した。+C7:I16