

「学生のおもしろ企画・大学祭企画」実施報告書

※整理番号：

企画名	
人力飛行機の設計・製作と機体展示	
実施日	
令和元年 11月 2日（土） 10:00～17:00	
実施場所	
製作：風洞実験棟・船型試験水槽・C2-113	展示：東体育館
企画代表者の氏名，所属	
氏名：片岡 典子	所属：工学部第四類
構成員の氏名	
B170374 片岡典子 B170422 江藤滉祐 B170812 有木彩乃 B171330 小野朝未 B171742 上田晃大 B172249 有馬健是 B172262 蔵富千奈 B175099 末弘徹 B175704 服部瑛一郎 B176281 河村駿 B176024 吉崎豪 B176576 菅沼有維斗 B180841 谷口優介 B181640 佐藤裕太 B181734 伊藤杏子 B182915 吉良秀平 B183364 片山晴香 B184727 吉田啓悟 B185132 齊藤龍一 B186833 上野寧子 B191170 太田涼也 B191693 小松佳晶 B192189 柿本遙佳 B192295 平山裕也 B194092 正峯敬介 B194899 三田壮真 B195095 江上風太 B195120 泉直樹 B195557 高瀬颯斗 B196399 佐藤悠太 B196507 駒場琢武 （計 31 名）	
指導的立場の教員氏名	
岩下英嗣 教授（輸送・環境システム講座）	
企画の目的及び内容	
<p>本活動は、人力飛行機における双発機での長距離飛行を主な目的として活動している。工学部の学生を中心とした参加学生は、設計・製作・試験飛行による性能評価や、活動のマネジメントを学生主体で行う。そのため、この活動を通してものづくりのプロセスを経験することができ、技術者として必要な能力を実践的に学ぶことができる。</p> <p>広島大学大学祭では、学内外の方にこの活動を知っていただくとともに、人力飛行機の詳細な構造やスケールの大きさを実感していただくことを主な目的とする。そのため、全機体の展示をするほか、翼やプロペラの制作方法が掲載されたポスターの展示を行う。また、より多くの方に興味を持っていただくため、フライトシミュレーターの体験や、子供向けに紙飛行機づくりの企画を行った。</p>	
来場者数	
261 名	
主催・後援団体（外部のコンテスト等に参加する場合は、そのコンテストの規模）	
活動の内容（準備，広報活動，当日の様子等）	
<p>広島大学工学部 HUES は 2002 年から双発機の人力飛行機の設計・製作を行い、現在までに計 12 回、鳥人間コンテストへの出場を果たしている。昨年度の活動を通して、機速計・回転数計・GPS を機体に搭載することに成功していることから、今年度は、試験飛行による性能評価によってより多くのデータを収集することを主な目的として活動している。収集したデータは、次の機体の設計にフィードバックすることで、より良い機体の製作を目指す。また、製作方法の改善を行うことで、機体のさらなる軽量化と製作精度の高い機体を目指している。</p> <p>広島大学大学祭では、現在のブラッシュアップされた機体の展示を行った。SNS などの広報活動や大学祭当日の呼び込みを行ったことで、261 名の方にご来場していただいた。来場者の方の中には、他大学の工学部の方も来場され、機体の製作について意見を交流したほか、学外の方には、「テレビで見えていましたが、想像していたよりも大きいですね。」といった全機展示ならではのご感想を多くいただいた。また、小さなお子様には、紙飛行機づくりの企画を通して楽しんでいただくことができたほか、フライトシミュレーターの体験では、参加者の方に楽しんでいただくと同時に、人力飛行機ならではのパイロットの重要性和面白さを体感していただけたと思う。</p>	

「学生のおもしろ企画・大学祭企画」実施報告書 (裏面)

アンケートの結果 (来場者にアンケートを実施した場合のみ)

アンケートは実施していません。

成果・課題

・設計・製作

パイロットに機体の情報をより多く伝えることで正確な飛行を可能にしたことや、試験飛行による性能評価での収集できるデータを増やすことで、次機体の設計によりフィードバックできる機体となった。実際に、11月の試験飛行による性能評価では、およそ100mの飛行に成功しデータの収集を行うことができた。また、機体の性能を十分に発揮するため、翼やプロペラなどの製作方法を見直すことで、製作精度の向上を図る。

・大学祭での機体展示

今年度の機体展示では、全機展示を行うことで来場者の方に実物大の迫力を感じてもらうことができた。また、チームメンバーが積極的に来場者の方に話しかけに行くことで、来場者との交流を図ることができ、人力飛行機や HUES についてより知っていただくことができた。今年度は、昨年度に比べ30名の来場者数の減少があったが、それは東図書館横の工事ともない通行ができない箇所があったことが一つの理由であると考察される。参考のために下の実施風景欄に東体育館までの通路の状況が分かる写真を載せる。来年度は、事前の広報活動や当日の呼び込みにさらなる力を入れることで、来場者数の増加を見込みたい。

実施風景 (写真)



図1 大学祭の様子

(左：機体展示、右：紙飛行機づくり企画)



図2 東図書館横の工事現場

【提出方法】指定された期限までに本紙を作成の上、電子ファイルで提出してください。

E-mail でも受け付けます。

【提出先】工学研究科支援室 (kou-gaku-gakubu@office.hiroshima-u.ac.jp)