

2021年度チャレンジプロジェクト採択テーマ一覧

プロジェクト名	代表者所属	事業概要
グスタフプロジェクト	3D	学科の科目で学んだ制御の知識を活かして、鉄道模型の制御システムの一つであるDDC (Digital Command Control)を用いて、鉄道模型の高度な制御をPCで行うシステムを構築するのを目標としている。作成したものや得た知識は、国領祭での展示での広報活動や、学科の実験装置の作成などに活用する。
Raiser プロジェクト	3D	会話することとカメラで捉えた物の判別をすることが可能なロボットの作製 ロボットの計上は人型にすることを計画し、作製したロボットに触れ合った人たちが笑顔になること、作製者らはその光景のために技術力の向上を図ることを目的とする。
新居浜高専茶道プロジェクト	2C	茶道を通して日本の文化を学び、グローバル教育につなげる。自分たちが学んだことを地域の子供たちや、外国人の方等に伝える。
エコランプロジェクト2021(鈴鹿大会)	5M	エコランプロジェクト2021は、地球にやさしエネルギー・環境をコンセプトに、ものづくりへの挑戦を実現することを目指している。コンテストの内容は、自作の車両に乗って、1Lのガソリンで何km走行できるか燃費を競う競技である。車両の設計、エンジンの熱機関や電装部品、性能評価についての実践的探究に加え、チーム運営・マネジメントについてアクティブラーニングとして捉えた、高専ものづくりプロジェクトである。
VRシミュレータ用インターフェイスの作成	3D	VRゴーグルの活用方法として、これを用いた操縦シミュレータを開発する。VRゴーグルで視界を再現するだけでなく、実際の航空機に搭載されている計器やスイッチやレバー等も基板等の電子部品によって製作し、本物のモデルのように再現度が高く、より実践的な訓練が可能なシミュレータを目指す。今年度はハンドルやレバーなどの入力機器とそれに連動した仮想空間を構築する。
海上自転車競走	3M	今治市の桜井石風呂海岸で行われる海上自転車競走に機械工学科のメンバーで参加する。大会の内容は、自転車を動力とした水上に浮かぶ船を作成し、それに乗ってゴールまでのタイムを競う。
CanSat competition への参加	4D	人工衛星機能モデル(CanSat)を製作し、大分県で開催される「Comeback competition(惑星探査を模擬した競技)」に参加する。CanSatとは、人工衛星に必要とされる機能や機構を備えた、空き缶サイズ(及びそれに準ずるサイズ・形状)の模擬人工衛星である。本プロジェクトでは宇宙工学研究会の活動の一環としてこれらのイベントに参加し、上位入賞を目指す。昨年度から続くコロナ禍により、この種の競技は中止やオンライン開催となることが多いが、メンバーの大会参加経験をできる限り積ませたいという意図から、状況が許す限り多くのメンバーの現地に行かせたいと考えている。そこで、学生の旅費について本プロジェクトでの支援を要求する。