

知・技の創造

ものづくり大学発

▷65◁

「作りながら感じ、感じながら考える、考えながら創る」成形では素材に対して強い力をモットーに、学生と共に研ん断力を与えることができる。研究やプロジェクト活動に取り組みます。

■微細炭素繊維を含むアルミニウム基複合材料の押し出し成形

軽量性に優れた材料であるアルミニウムの中に、微細炭素繊維の一種であるCNF（Carbon Nano Fiber）を分散させた複合材料を押し出し成形で製作することを試みました。CNFは比強度・比弾性に優れ、S/V比・アスペクト比が大きいことが知ら

を大きく上回る値を得ました。自動車技術会が主催しています。

■小型EVレーシングマシン
の設計製作
学生達とフォーミュラタイ

のレーシングマシンを設計・製作し、学生フォーミュラEV部門へ参戦する計画で、

生の卒業研究テーマになることもあります。

■インパクトアッテネータ
の設計・製作
インパクトアッテネータは

吸収して運転者を保護する

原 薫 総合機械学科教授

学生と一緒にものづくり

日本大会（「学生フォーミュラ」）で検索していただき、このE.V部門完走を目指します。

は、学生が自ら設計・製作したマシンを持ち寄って走行性能や設計プロセス、コスト管理、ビジネスモデルの提案などを競い合う世界的な競技会です。



原 薫 総合機械学科教授

装置です。衝突時に設計通りの衝撃吸収性能を確実に発揮できるように製作しなければ

なりません。そこで、アルミニウムの薄板を材料として、数値制御工作機を利用して逐次張り出し法による成形した衝撃吸収体を複数枚重ねる方法で製作しました。

必要ですが、熱交換器の能力に見合った温水槽や加熱用ヒーターを準備すれば費用や設置場所などの点で大掛かりになります。そこで、ラジエーターコアの通風面積を制限し、単位面積当たりで性能評価を行うことにより、比較的に小型の加熱用ヒーターで性能を見積る装置を試作しました。

はら・かおる 職業訓練校（現職業能力開発総合大学）卒。浜松職業訓練短期大学校、東京職業能力開発短期大学校、ものづくり大学設立準備財団を経て、2001年からものづくり大学。