

令和6年度取組状況

ものづくり工学科 機械システム工学コー 教授 長谷川収

取 組 状 況	
教育	<ul style="list-style-type: none"> ・実験実習(2年, 材料試験, 4年, プレス絞り): 現象をよく観察するよう誘導したが, レポートにはあまり反映されていなかったことが課題. ・科学英語(5年): まずは辞書を使わずに, およその内容をとらえる練習と, 辞書を使って, より正確に訳を書く練習をさせた. 音読ではイントネーションや区切り方を意識することで, より英語らしく聴こえるようになることを示したが, 評価は訳の提出のみ. ・機械要素学(専攻科): 学生の意識に変化を感じた. 先輩の作成したレポート(コピーを含む)を持ち込んで写しているような学生はおらず, 自ら考える姿勢をもって取り組んでいたことが印象的.
研究	<p>卒研・特研:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①プレス絞りでは, 板厚変化や, 板の変形状態をより詳細に調査することから, 塑性ひずみ比の面内異方性に関するデータを集める方針は決まったが, 学生がそれに十分対応できなかった. ②帯板の面内プレス曲げは, 専攻科生の努力で, コンピューターシミュレーションへの挑戦は十分にでき, 小部品のV曲げから, 長尺物のL曲げへの発展性は示すことができた. 年度当初の段階の内容で, 専攻科生が国際会議で口頭発表を行った. ・Osamu HASEGAWA, et al.: Deformation Behavior of Aluminum Strip under Edgewise Press Bending, ICAA-19, Extended Abstracts, 241-242. ③マグネシウム合金角管のプレス曲げ加工性は, 担当する卒研究生がいなかったため, 今年度は進めることができなかった. 次年度, 卒研究生と協調して推進する. その他, ねじの転造メーカーとの共同研究は論文が投稿でき, 掲載された. ・Shuichi Amano, et al.: Rolling Formability Optimization of Locking Bolt Based on a Double-Thread Structure Composed of Coaxial Single and Multiple Threads: ASME Journal of Manufacturing Science and Engineering, Vol. 147, 011008, 1-9,
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ①OPC主催講座: 理科技術サポーターの協力を得て, 本年度も竹とんぼとPETボトルロケットを作る講座は盛況だった. 親子共々楽しんでいただけたと感じた. ②OPC受託講座(大田区・品川区): 若手技術者支援講座は, 受講生から, 機械設計技術者試験対策よりは工学の基礎を教えてほしいという生の声を初めて聞くことができ, 次年度に役立てる. ③学会活動: 庶務幹事の立場で, 支部活動の活性化に尽力した. 産学連携など, 支部の役割は大きくなっている. ④技術相談: 継続して依頼に対応した.