

# 平成30年度取組状況

ものづくり工学科 生産システム工学コース 准教授 三隅雅彦

取組状況	
教育	<p>1年生の手描き製図では、4クラス全てを担当することで全体の習熟状況を把握しながら進め、2年次につなげるポイントを確認できた。授業回数は2回であるが、反復練習による達成感を学生が感じているのを確認できた。</p> <p>製品開発の事例の紹介では、開発に関わる専門家のそれぞれの技術や進め方、日程管理やコストなど生産システムで学んでいる内容との関係について、考えさせることができた。一方で、開発の上流から下流までを学んでいるが、それぞれの専門分野が個(点)で終わってしまっていることが再確認できた。</p>
研究	<p>高精度3Dプリンタによる出力試験片の機械特性の評価を行い、機械要素へ展開の可能性が若干ではあるが確認することができた。これらの試験結果は、事前に立てた予測にほぼ合致する内容であり、先行研究とは違う新しい知見を得ることができた。しかし、表面の造形精度では、3Dプリンタの限界を感じる結果となり、現時点では表面精度を求めるより、現状を前提とした応用や可能性を研究対象としたほうが良いのではないかと考える。</p> <p>東京都立産技高専におけるインダストリアルデザイン教育と題して、研究紀要にまとめた。</p>
社会貢献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.学校見学会ものづくり・科学教室:3Dプリンタ造形を学ぶ(6月17日)</li> <li>2.体験入学:3Dプリンタ造形を学ぶ(7月16日)</li> <li>3.若手技術者講習会:デジタルマニファクチャリング体験講座(12月18、20日)</li> <li>4.技術相談:竹内ブレイスランニング 金属性装具の(フレーム型コルセットの)3次元形状図面作成相談</li> <li>5.学術相談:竹内ブレイスランニング 医療用アキレス腱装具の開発</li> <li>6.日本化学繊維協会:3Dプリンター用フィラメントに関するJIS開発委員</li> </ol>