

所属	機械工学科	氏名	工藤 慈 KUDO, Mitsuru	
学位	博士（工学）	職名	准教授	
分野等	機械力学や設計関連			
e-mail/URL	kudom[at]nagaoka-ct.ac.jp ※[at]を@に変えてください			
キーワード	機械力学、医療器械、機構設計			

研究分野

- ・プラスチック製針なし注射器の小型化、改良・開発



- ・針なし採血器の開発
- ・注射シミュレーション用皮膚モデルの製作と薬液皮内拡散の予測

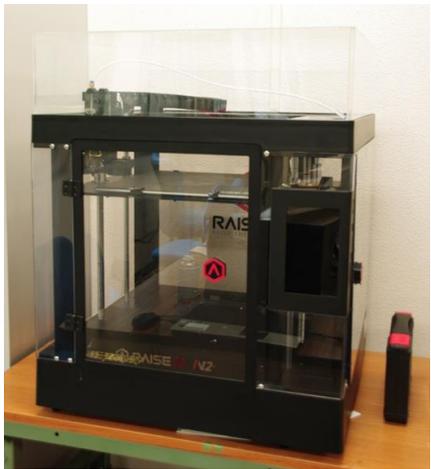


図1 3Dプリンター（PLA, ABS, PolyFlex ゴムライクフィラメントなど）

興味のあること
技術PR

現在は医療器械の中でも針無し注射器，採血器についての研究を行っています。
 今後は生体工学関係の研究も行っていきたいと考えています。



図2 オープンクリーンベンチ（清浄空間：700mm，清浄度：ISOクラス1）

<p>特別設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3D プリンター [Raise3D N2] (図 1) ・ オープンクリーンベンチ [テーブルコーチ KOACH T500-F] (図 2) ・ デジタルゴム高度計 [DD4-C, CLE-150 ASKER] (図 3) 	
<p>企業との連携実績</p>	<p>共同研究：針なしインジェクターの基礎的研究 ～針なしインジェクターの条件設定と薬液挙動の評価～ （藤堂工業株式会社、近畿大学、大阪市立大学） 共同研究：プラスチック製針なし注射器の開発・改良 および機能評価（アイジェックス・ファーマインターナショナル株式会社）</p>	<p>図 3 ゴム高度計、定圧荷重装置 （軟質ゴム・ウレタンフォーム・スポンジ・巻き糸・フィルムロール・陶土・フットウェア）</p>
<p>学生の主な就職先</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本精機 ・ 株式会社ネクスコエンジニアリング新潟 ・ 日本貨物鉄道株式会社 関東支社 ・ 公益財団法人新潟県下水道公社 ・ 株式会社タカラトミー 	