

ジェイテクト革新的基盤技術共同研究講座

当講座は、2020年4月に発足した新しい研究室です。

- (1) 自動車やロボット向け用途を中心とした歯車要素の解析・設計・製造に関する技術開発
- (2) 革新的機械要素および着想を核としたロボットシステムの開発
- (3) 福祉・医療・災害対応など社会の強靱化に寄与する分野の機械・ロボットシステムの開発

を目標に、自動車やロボットをはじめとする機械装置の開発に不可欠な機械要素の解析・設計のみならず、革新的な新しい機械要素の製造に必要な技術の開発に取り組んでいます。

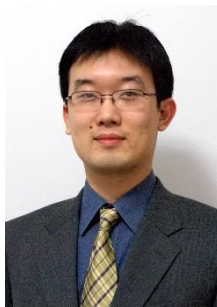
スタッフ (Staff)



特任教授:
小林 恒 (Tsune KOBAYASHI)

専門分野:
機械要素の解析と設計, 自動車用
機構の開発, 歯車加工理論と製造
技術, 弾性体の振動騒音推定理論.

Mail: kobayashi.t.cs@m.titech.ac.jp

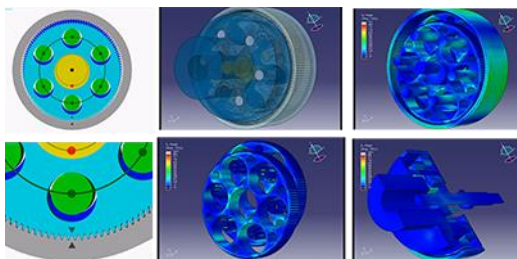


特任准教授:
松浦 大輔 (Daisuke MATSUURA)

専門分野:
機械要素の解析と設計, ロボティク
ス, メカトロニクス, 画像計測

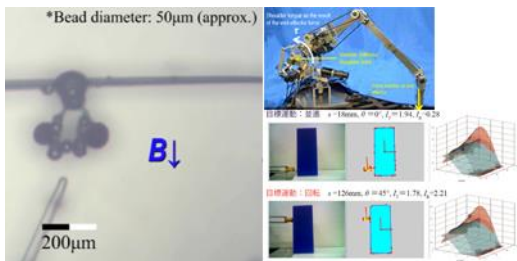
Mail: matsuurad.aa@m.titech.ac.jp

研究テーマ (Research themes)



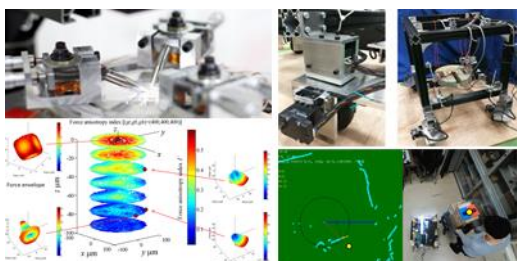
歯車要素の解析・設計・製造に関する技術開発

- バリアブルラック・ピニオンギヤの歯面設計理論
- ラック・ピニオンギヤのラトル音の発生メカニズム
- ラック・ピニオン噛み合い部の歯面滑り現象
- 高効率・高減速比を実現できる革新的な減速機



革新的機械要素を核としたロボットシステム

- 力覚と視覚情報の分散統合処理と、接触センシング
- 可変剛性関節を有するロボットアームの解析と設計
- 弾性送りねじを用いた高伸展形ロボットアーム
- マイクロ弾性機構の製作と非接触磁気駆動



社会の強靱化に寄与する機械・ロボットシステム

- 力覚・視覚の分散統合処理を応用した協調搬送システム
- コミュニケーションを促進する自律車いす等への応用
- 磁気テザーを用いた3次元非接触マニピュレーション

研究室所在地: 〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 東京工業大学 大岡山キャンパス 石川台3号館5F
Website: <http://www.jtekt.mech.e.titech.ac.jp/>