

研究タイトル:

不等速運動機構に関する研究



氏名： 山中 仁 / YAMANAKA Hitoshi E-mail: yamanaka@numazu-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 修士・技術士(機械部門)

所属学会・協会： 日本機械学会, 日本技術士会, 日本 IFToMM 会議, 日本設計工学会

キーワード： 設計技術, 組立技術, 印刷機械, 機械要素, CAD/CAE, ロボット, 生産管理システム

技術相談

提供可能技術:

- ・機構学全般(リンク機構, カム機構, 歯車機構)
- ・最適設計手法(田口メソッド, 公差解析など)
- ・新製品開発手法, 改良設計手法
- ・CAD,CAM,CAE,PDM 関連技術

研究内容： 不等速運動機構の工学的応用技術および設計法の開発

技術分野： 先進的ものづくり

◇非円形歯車の工学的応用技術

従来の転位非円形歯車よりも, 更に高精度な運動が可能となる非円形歯車の歯形創成法, およびその伝達効率評価方法を開発しています。



非円形歯車



動力循環式歯車試験機

◇リンク機構と粘弾性体を用いた移動ロボットの基礎研究

不整地面の走破性に優れたカタツムリ型腹足歩行ロボットの開発をめざし, リンク機構と粘弾性体を融合させた新しい機構の開発, 評価を行っています。



腹足歩行ロボット



要素試験機

◇パラレルリンク機構の最適設計手法に関する研究

パラレルリンク機構の対偶すきま, リンクの節長のばらつきが出力節に及ぼす影響を, 実験計画法用いて評価し, 更なる高精度化を目指しています。

研究者 PR・自己紹介

企業における産業機械設計の経験から, 道具にとらわれない本物の設計の重要性を感じています。安易にツールに頼ることなく根拠のある設計を意識し, 手戻りの少ない設計方法や機構総合の方法を常に探求しています。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

歯形試験機・5LD(浜井産業)

高速度カメラ(Photoron)