

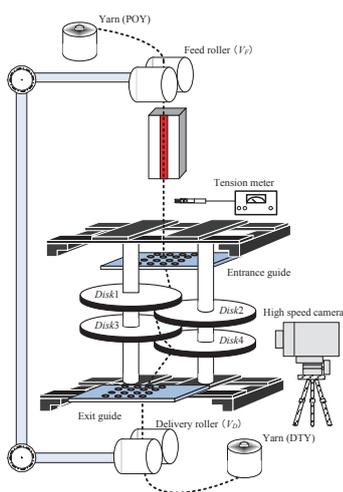
所属部門	計測・制御／素材・加工	
技術分野	機械力学・制御	専門分野 機械設計法, 機構学, 繊維
	金田 直人 講師 機械工学科 機構設計研究室 kaneda@fukui-nct.ac.jp	キーワード 機構設計, 画像処理, 数値計算, シーケンス制御 所属学協会・研究会 日本機械学会, 日本繊維機械学会

研究テーマ

【糸の加工メカニズムの研究】

～実験・シミュレーション～

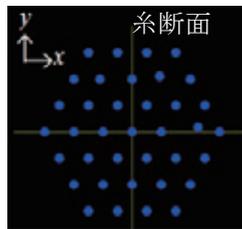
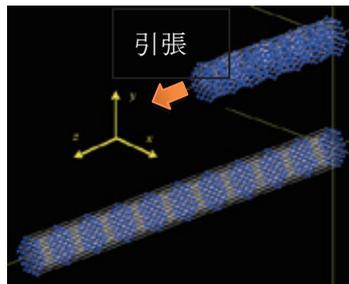
- 糸の接触状態・糸張力の観察
- 糸経路・糸張力のモデリング
(例)ディスクフリクションの場合



【フィラメント糸のモデリング】

～シミュレーション～

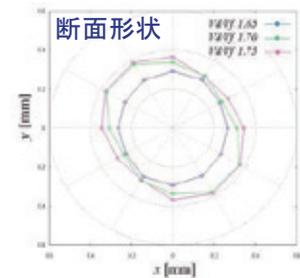
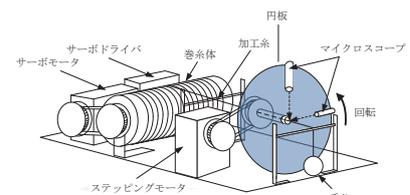
- 引張, 圧縮, 曲げ等を考慮
- 粘弾性を考慮
- フィラメント糸の挙動確認



【糸形状の評価システムの開発】

～実験～

- 見かけ糸太さを観察
- 糸の断面形状を把握
- 加工糸の捲縮特性の評価



主要設備・得意とする技術

- 【主要設備：機械工学科棟1階機械工学実験室1】 仮撚加工機, 糸太さ評価システム, 丸編機
- 衣服等に用いられている仮撚加工糸を生産し, 糸形状の評価ならびに丸編の試験試料が作成できます。
- シーケンス制御, 画像処理等を用いて様々な評価に必要なインタフェースの開発を得意としています。

産官学連携や地域貢献の実績と提案

【地域貢献】

公開授業：オリジナル携帯ストラップ（キーホルダー）を作ろう（H25年度～）

出前授業：H24年度 2件, H23年度 1件, H22年度 1件

【学会活動等】

日本繊維機械学会 北陸支部評議委員, 金沢工業会 福井支部機械系幹事

【共同研究等】

繊維機械における加工中の糸状態を把握する評価システムの構築（H25年度～）