

所属部門	計測・制御	専門分野 機械設計, 繊維 キーワード 仮撚加工、機械設計、シーケンス制御、空圧機器
研究分野	機械力学・制御	
 林田 剛一 技術職員 教育研究支援センター hayashida@fukui-nct.ac.jp		

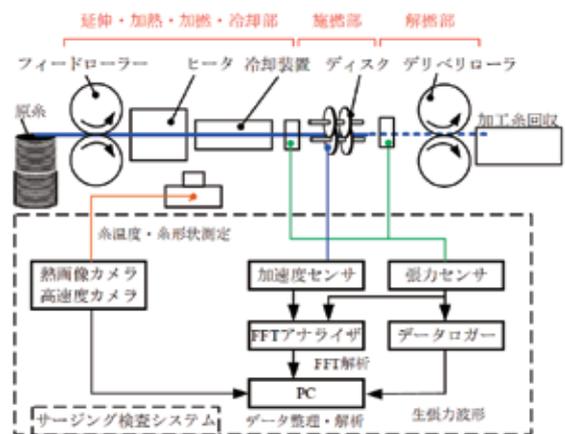
研究テーマ

【仮撚加工機におけるサージングに関する研究】

衣服などに用いられます伸縮性を有する糸を生産する、仮撚加工機の研究を行ってきました。

仮撚加工の問題として、加工速度を上昇させることで糸が不安定に挙動する現象「サージング」が発生することが挙げられます。同現象は糸切れ・未解撚糸の増加等、加工後の糸品質を低下させます。

そこで筆者らはサージングを解明し同現象の抑制に寄与するため、サージングによる糸の挙動変化等を、画像解析を始めとした様々な方法で観察しています。



主要設備・得意とする技術

【得意とする技術】

- ・シーケンス制御を用いた簡単な装置製作が可能です。
PLC等を用いた制御やラダー回路の構築も可能です。
- ・空圧機器を用いたシステム構築が可能です。
空気圧回路図の作成・説明が可能です。



産官学連携や地域貢献の実績と提案

- ・地元の小学生を対象とした出前授業を行いました (H29:熱風車の制作)。そこで得られた経験より、受講者の安全に配慮した科学実験をすることができます。
- ・R2年度:公開講座「小学生夏休み親子科学教室」に参加予定
- ・R2年度:科学教室「Ooho!入りハーバリウムを作ろう」に参加予定
- ・その他出前授業等を通し、科学・工学の面白さを伝える活動を行っていきたく考えています。