


所属部門	計測・制御	専門分野 電気電子工学 キーワード ナイロン人工筋肉, 収縮長さ
研究分野	制御・システム工学	
 久保 杏奈 技術職員 教育研究支援センター kubo@fukui-nct.ac.jp		

研究テーマ

【ナイロンを用いた人工筋肉の作製および制御】

ナイロンをスプリング状にし、それ自体を加熱・冷却することで、人工筋肉のような収縮または伸長動作が得られます。これを「ナイロン人工筋肉」と呼び、実際に作製してみました(図1)。

また、このナイロン人工筋肉の荷重および熱に対する耐久性や電氣的に収縮・伸長させる方法についても計測を行っています(図2)。

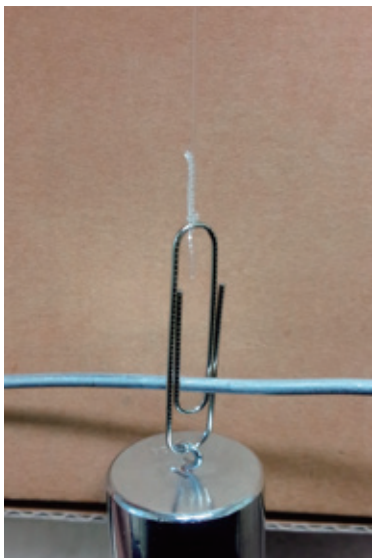


図1 ナイロン人工筋肉

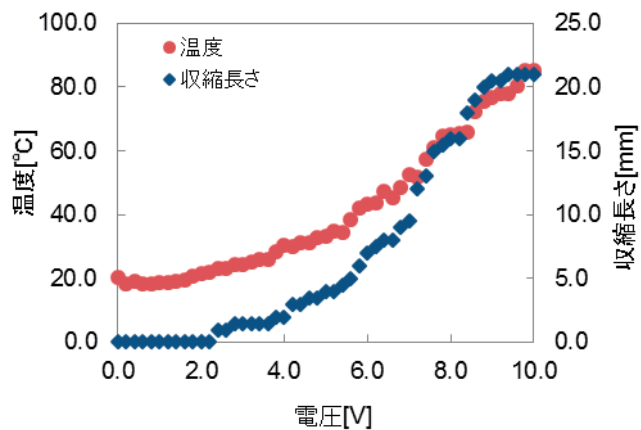


図2 ナイロン人工筋肉の収縮長さの電圧依存性

産官学連携や地域貢献の実績と提案

公開講座「小中学生夏休み科学教室」, 「親子で作るオリジナル写真年賀状」等に参加予定