ガソリンエンジン速度センサシステムおよびそのエンジンの速度制御

林（りん）　長軍（ちょうぐん）　工学部・機械工学科　助教（併任講師）

キーワード　ガソリンエンジン、速度センサ、エンジン速度制御

研究概要

本研究では、きわめて基礎的な物理原理を基にして、新しいガソリンエンジン速度の測定センサシステム（特願:2008−22836）を開発した。そのセンサシステムは以下の特長をもっている。

(1) コンパクト（スペースを取らない）で軽い
(2) 測定精度が高い
(3) 制御システムとの融合性がよい
(4) 安価である
(5) 製作が極めて容易である

このセンサシステムを利用すると、ガソリンエンジンの速度制御に有用である。

研究内容及び今後の展望

本研究でガソリンエンジン速度の測定センサシステムを開発した。開発したセンサシステムをエンジンの実機実験に用いて、その測定の確実性つまり十分な測定精度が得られることを確認した。さらに、小型無人ヘリコプタ制御実験への適用によって、センサシステムの有用性および制御システムに適用しやすいことを確認した。これらの特徴は小型ヘリコプタ飛行制御への適用だけでなく、ほかのガソリンエンジンつき機械システムの制御にも有効に適用できると思われる。さらに、このセンサシステムを利用して、ガソリンエンジン速度の制御器の開発にも有用であると思われる。

研究適用分野・用途

研究適用分野：ガソリンエンジンの速度制御
用途：ガソリンエンジン速度の制御器の開発

研究設備	
企業に対するニーズ	☑共同・受託研究の相手　□試作に協力する企業 ☑研究成果の事業化のパートナー　□その他（　　）
特許取得状況等	(有)　無　特願：2008−22836