

ガソリンエンジンのソレノイドバルブの挙動計測

近年の電気自動車や燃料電池車の開発の一方で、ハイブリッド車のみならずガソリン車のエンジン開発は終わることなく続いています。エンジン効率を高めるために、ソレノイドバルブの挙動計測による低燃費・高出力の開発はますます重要になってきています。この結果として、近年のトレンドであるエンジンのダウンサイジングが実現されてきています。

1967年にボッシュ社（ドイツ）が電子制御インジェクタを実用化し、ガソリンエンジンの性能は飛躍的に向上しました。それに応えるかのように、翌1968年にMTI Instruments社は世界で初めて光ファイバを用いた変位センサを製品化しました。このソレノイドバルブの挙動を正しく計測できるセンサは、世界中のガソリンエンジンの開発を支えることになりました。

この光ファイバ変位センサは、光を照射し、反射された光量を検出して変位量を導きます。光は無色透明のガソリン中でも問題なく測定ができます。また光は電気ノイズの影響を受けることは一切ありません。

A. ソレノイドバルブの“コア”の計測

(複数のプローブを用いれば、3次元計測が可能)



B. インジェクタの開閉タイミングの計測

<特徴>

- ・ガソリン中で使用でき、ガソリンの安全対策あり
- ・非接触の変位計測
- ・測定スペックの1例：応答周波数130kHz、分解能0.1 μ m、スポット径1.2mm

<お客様の声>

「渦電流式の変位センサに比べ、スポット径が小さくノイズが飛躍的に少ない」
「プローブが細いため狭いところに設置でき、
今まで測定できなかった箇所が測定できるようになった」
「3次元の動きも把握できるようになり、設計を根本的に見直すことになった」

製品URL <http://www.toyo.co.jp/car/MTI>



お問い合わせ：
株式会社東陽テクニカ 営業第2部
Tel: 03-3245-1242
MTI@toyo.co.jp