

## 技術開発事例

受託研究

# リミットスイッチ用リリース部品の特性測定

【受託研究先】

有限会社インターフェース

### 【背景】

対象企業では真空装置チャンバー用のリミットスイッチを製作・販売しています。同社では、今回この製品のスイッチ変位量と荷重関係の特性を詳細に測定し製品データを蓄積する試験を実施することになりました。当センターは、センターが保有する機材を組合せて専用の試験装置を構築し、真空スイッチに使用されるリリース部品（図1）について測定を実施しました。

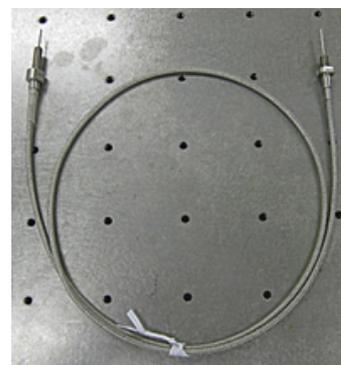


図1 リリース部品

### 【支援内容】

当センターでは、リリース部品の入力側荷重と出力側変位量の関係について詳細にかつ再現性のある特性データを測定するために図2に示す専用の試験装置を構築し、また自動的に膨大なポイントの詳細データを計測保存できる自動計測プログラムを開発し測定を実施しました。

<主な使用設備・機材>

恒温恒湿室（クリーンルーム）、除震定盤

ロードセル、変位センサ、精密電動ステージ、AD変換モジュール、計測制御用PC

<自動計測プログラム開発環境>

Microsoft Visual C#, National Instruments Measurement Studio

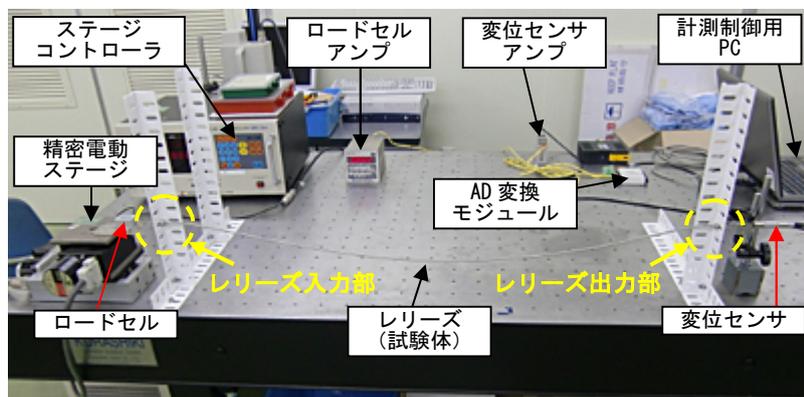


図2 試験装置

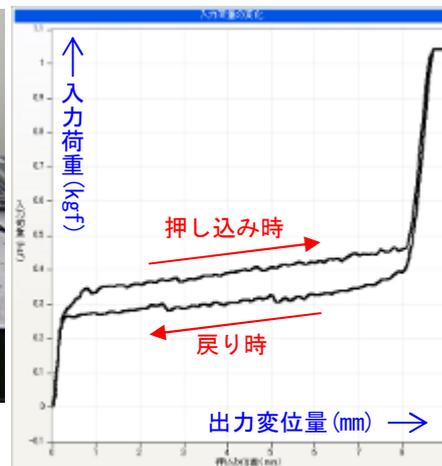


図3 特性グラフの例

### 【結果】

試験の結果、リリース部品の長さや曲げ状態によって特性が異なることを定量的に捉えることができました。図3に測定結果の一例を示します。当センターでは、測定したい内容にあわせた特注の測定にも対応しますので、お気軽にご相談下さい。

基礎となった事業

平成22年度 オンリーワン技術開発支援事業（受託研究）

担当部門

技術基盤部門

部門長

平野 聡

tel : 029-293-8575

主任

小泉 洋人

技師

平間 毅