

# シグマ電子工業株式会社



回転機械の高速化を支える  
「新発想」釣合い試験機  
で産業に貢献

岡山県  
浅口市金光町占見新田185-3

1985年（昭和60年）設立  
TEL 0865-42-6055

代表取締役  
平野 宗三郎

<http://www.sigma-elec.co.jp/>

回転数40万rpmで回転体の3次元振動を計測。剛性回転域から弾性回転域までの不釣合い測定・修正を可能にする試験機を開発。

## バランス（釣合い）は回転機械の生命線

工作機械・繊維機械・自動車のクランクシャフト・モーターなど、様々な機械で回転体が用いられている。近年これらの機械は高性能化が要求され、その回転速度は高速化が進んでいる。回転体に不釣合いが存在すると振動が発生し、機械装置の性能を十分に発揮できない。また、高速回転下では低速回転時とは異なる現象（弾性体化）が引き起こされ、釣合い調整の困難さが増す。このため、効率的な釣合い調整法の開発が望まれていた。

## 独自の釣合い計測技術、効率的な釣合い調整法

従来の回転体の釣合い計測は、特定の回転速度下（剛性回転域）のみで行い、釣合い調整量（おもり）を算出していたため、高速回転を含む運転全回転域を満足する調整が困難であった。同社では、剛性回転域から弾性回転域まで、全ての領域の不釣合い振動ベクトルを計測し釣り合い計算する手法を導入し、全回転域の振動を一括して低減させる調整量を算出することを可能にした。

## 生産累計5000台突破

1988年の販売開始以来、同社の釣合い試験機は、工作機械・繊維機械・自動車・半導体・精密機械など、あらゆる産業分野に納入され、“バランス計測のパイオニア”として厚い信頼を得ており、日本のモノ作りに大きく貢献している。



弾性ロータ用フィールドバランス



ターボチャージャー用釣合い試験機