

多摩ブルー賞
技術・製品
部門

優秀賞・特別賞 / 株式会社 交洋製作所

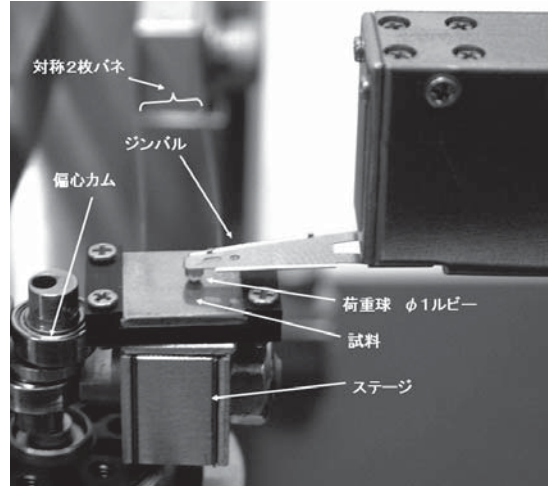
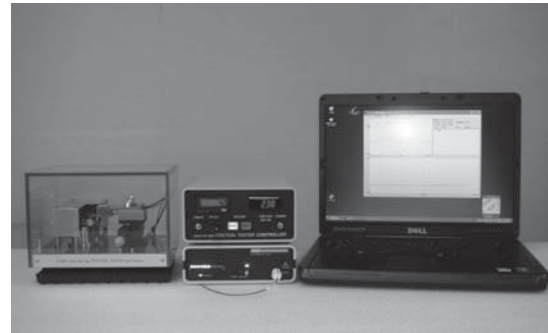
直進往復タイプ摩擦摩耗試験機 KT-852

tama blue green prize

強い力を与えて動作する摺動部品を対象とした摩擦摩耗試験機は国内外にいくつもありますが、弱い力で接触させ極微小な摩擦力を高分解能に取得できる装置はごくまれです。そこで、小型・軽量化へ向かう電子部品・低摩擦素材・表面処理剤等の評価用として「KT-852直進往復タイプ摩擦摩耗試験機」が開発されました。KT-852は、摩擦力測定範囲を μN ～ mN に限定する事で従来の摩擦力測定機と、AFM(原子間力顕微鏡)の間の領域に測定の独自性を求めました。

KT-852の特徴(特許取得)として、①モーターの回転運動を相対する二組の偏心カムと、対称2枚バネにより、擬似的な往復直線運動に変換する駆動機構があります。これによりMax100Hzの高速摺動で短時間に要求される摺動距離試験を行えるメリットと、本構造により機構部を小型化でき、摺動時の振動を大幅に低減することができました。

また、②当社開発の「極微小力センサ」は静電容量式変位計を採用したことで従来の摩擦力センサと比べて格段の高感度・低ノイズ化を実現しました(ダイナミックレンジ80dB)。摩擦力と摩耗量変化の分析は、当該製品の品質保証・信頼性向上につながり、結果として摩耗による損失を抑えることで省エネ・省資源にも寄与できると考えます。



上)KT-852 全体写真
下)KT-852 拡大部分名称

|| 企業概要 | 株式会社 交洋製作所 ||

代表取締役	本橋 史郎		
本社所在地	〒181-0013 東京都三鷹市下連雀7-12-25		
業務内容	摩擦摩耗試験機製造販売、各種評価装置の試作・開発、精密機械加工、MTI社(米国)製変位計の販売、医療用機器のOEM供給		
資本金	4,000万円	沿革	創業昭和39年
主な販売・受注先	大学、公的研究機関、機能性材料メーカー、塗料メーカー、OA機器メーカー等		
従業員数	正社員24名 平均年齢39歳		

連絡先

福嶋 昌春
開発営業部

http://www.koyo-pi.co.jp E-mail:fukushim@koyo-pi.co.jp
TEL:0422-48-4711・FAX:0422-49-0005