

第1回トライボロジー遺産認定 第2号

日本のトライボロジー黎明期に活躍した摩擦摩耗試験機群(4台)

Classic Testing Machines at the Dawn of Japanese Tribology

曾田式動荷重試験機、4球式摩擦試験機、付着・すべり解析装置、T型振子式摩擦試験機は、日本のトライボロジー黎明期に新たに創案され活躍した試験機群である。これらの試験機は、Tribology Gold Medal の日本初の受賞者である故曾田範宗博士が1943年～53年頃ごろ創案され、貴重なトライボロジーのデータが多く報告され、トライボロジーへの発展に大きく寄与した。大豊工業株式会社内で展示されているのは、これらの記念すべき第1号機である。同様な試験機は多数製作され現在でも使用されている。

曾田式動荷重試験機は、すべり軸受の疲れ剥離機構を明らかにする動荷重試験機である。動荷重を機械的に発生させ、動荷重による疲れ剥離現象をみごとに再現した。軸受メーカー各社で多く利用され、すべり軸受の疲労に関する貴重なデータが多く報告されている。

4球式摩擦試験機は、潤滑油の高面圧下における摩擦特性を明らかにする目的で創案された耐荷重能試験機である。現在においても日本・アメリカをはじめ、潤滑油の改良・選定に多く利用され貴重な報告がされている。

付着・すべり解析装置は、乾燥および境界潤滑下における各種材料の凝着性や親油性を測定する解析装置である。表面形状や摩擦発熱の影響を最小限に押え、材料本来の摩擦特性を高精度に測定できる。

T型振子式摩擦試験機は、潤滑油の油性(境界摩擦)を室温から200℃までに各温度で精密に測定できる試験機である。現在においても数多くの油性の研究に利用されている。

写真提供：大豊工業(株)



曾田式動荷重試験機
第1号機

4球式摩擦試験機
第1号機

付着・すべり
(スティック・スリップ)
解析装置 第1号機

T型振子式摩擦試験機
第1号機

大豊工業株式会社 細谷工場

開館時間： お問合せ下さい

入場料： 無料

休館日： 土日および会社休業日です。

住所：〒471-8502 愛知県細谷町 2-47

電話番号：0565-28-2261

HP アドレス：<http://www.taihonet.co.jp/>

交通機関：名鉄豊田市駅または愛知環状鉄道新豊田駅より車で15分

