

[優 良 賞] 高精度音叉式分析天びん



代表取締役社長
安西 正光 氏

新光電子 株式会社

〒 113-0034 東京都文京区湯島 3-9-11
TEL. 03 (3831) 1051
<http://www.vibra.co.jp/>



質量0.1mg、分解能200万分の1を実現した高精度な音叉式分析天びん。分析天びんはこれまで、電磁力平衡式（フォースバランス式）と呼ばれる方式でしか作られなかった。本製品は、電磁力平衡式以外の方式による、世界初の音叉センサーを用いた分析天びんである。音叉センサーは、振動している振動板に張力が加わると、この振動数が増加するという原理に基づいている。消費電力が少なく、簡単な回路で動作し、高精度が得られる。しかし、設計・加工が難しく、このセンサーを天びんに応用したのは初めて。音叉振動子とてこを一体化した構造設計とワイヤカット加工により、高精度と長期安定性を実現した。

電磁力平衡式に比べ、部品点数が少なく、音叉センサーにより優れた信頼性を実現、長期間精度が保持できる。また、ウォーミングアップ時間は従来の1 / 10と短かいえ、他社製品の半分以下と軽量・コンパクト。