

# 株式会社 オサチ



代表取締役  
小松 勝

長野県  
岡谷市長地小萩2-9-11

1981年(昭和56年)設立  
TEL 0266-28-0866

<http://www.osachi.jp>

## 痛みを数値化する世界初の「痛み定量化装置」の開発・実用化に成功

第三者へ正確に伝えることが困難な「痛み」を、電流知覚閾値と痛み対応電流値（痛みと同等と感じた電気刺激）測定から、定量化する医療機器を開発。

### 世界初の痛みの大きさを数値化する装置を開発・実用化

同社は、会社設立以来、「幸福、健康、活躍」を社訓に、血圧計を始めとする各種医療機器の開発を行ってきた。その延長線上で、「すごく痛い」「少し痛い」といった感覚的にしか表現できない痛みの大きさを数値化する装置を世界で初めて開発・実用化に成功。

### 電気刺激により、痛み度を算出

人間の脳は体に複数の痛みを感じる場合、より強い刺激に反応する習性があるとされる。同社では、この習性を利用して痛みの数値化を行った。測定の方法としては、患者の腕などに電極パッドをつけて微弱な電気を流し、電流知覚閾値と共に患部の痛みと同程度の刺激と感じる痛み対応電流値の2点を測定する。痛み対応電流値を電流知覚閾値で割ることにより「痛み度」を算出し、痛みが電流知覚閾値に対して何倍の刺激量であったのか特定する。

本装置により、医師などが痛みの大きさを客観的に把握することが可能になる。表現の差が大きい痛みの数値化により、薬の投与量を判断する材料とできる他、患者負担の少ない医療が期待できる。本装置は医療現場で使用するために必要な厚生労働省の認証を受けており、現在、地元の信州大学病院、市立岡谷病院の他、全国の医療機関で同装置を使った臨床研究が進んでいる。

同社は、本技術により、財団法人機械振興協会の第5回新機械振興賞で「機械振興協会会長賞」を受賞。

### 生活習慣病リスクをチェック

その他、同社では、産学連携による技術開発により、循環動態表示機能付きのデジタル血圧計を開発・実用化。本製品により、手軽に自覚症状がない段階から動脈硬化などの危険性を把握することを可能とした。



痛み定量化装置



循環動態表示機能付血圧計