

# 株式会社アイ・ティ・リサーチ



代表取締役  
川端 荘平氏

## ◆企業の概要

住 所：仙台市泉区高森二丁目1番40号  
21世紀プラザ研究センター2F

設 立 年：平成12年

業 種：電子応用機器製造・販売

資 本 金：16百万円

従業員数：3名

## ◆事業の概要

医療・福祉分野などの社会的ニーズに対応した電子応用計測機器、光応用計測機器の設計・製作・販売。人間の日常生活行動パターンとその消費エネルギーを高精度で計測し、様々な分野への利用が可能となる3次元歩数計「インテリジェントカロリーカウンター」を開発した。



本社のある21世紀プラザ研究センター

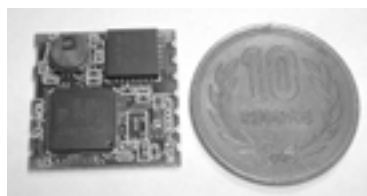
# 人間の日常行動パターンと消費エネルギーを高精度に計測可能な3次元歩数計「インテリジェントカロリーカウンター」を独自開発



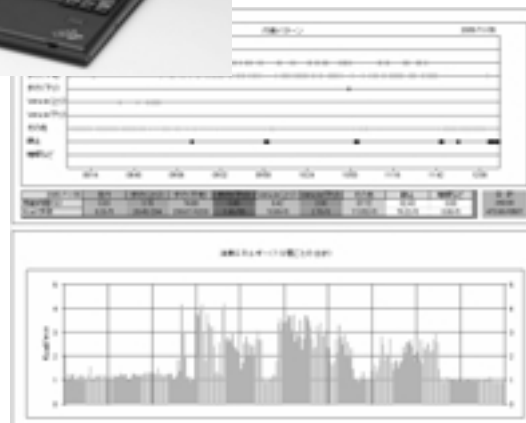
インテリジェントカロリーカウンター



ネットワーク対応 i-moni



行動分析モジュール



行動パターンと消費エネルギー

## ◆受賞の理由

開発したインテリジェントカロリーカウンター（ICC）は、人間の行動を無拘束で計測し、行動状態・身体活動量を高精度に把握できる「行動分析モジュール」を搭載した装置で、3次元空間内の行動計測をスタンドアロンで行うことができる。従来、技術的問題から無視されていた様々な日常生活行動に対して正確な評価を行うことが可能となり、医療・福祉分野における健康管理支援ツールとして、その独創性は高く評価できる。

ICCは、3軸加速度センサと大気圧センサの信号波形の特徴を抽出して、人の行動判別（歩行、走行、階段昇降、エレベータ利用など）と移動速度の推定を行っている。（特許出願中）また、呼気ガス分析装置を用いて消費エネルギーを高精度に測定し、性別、年齢別、行動別にエネルギー消費量のデータベース（DB）を構築した。このDBにより、消費エネルギーの推定精度を向上させている。（特許出願中）以上2つの機能により高精度に身体活動量を推定できる優れた特徴を有している。

専用のアプリケーションソフトをインストールしたパソコンとICCを接続し、データを転送すれば、時間帯別の消費エネルギーや行動の履歴を時系列でディスプレイに表示できる。

当面糖尿病患者の運動療法ツールとして販売する。主に病院、健診センター、健保組合など各団体向けに、大手医療機器メーカーの販路を活用するなど販売面の強化を進めている。「行動分析モジュール」については、心臓病患者用ホルター心電計などへの組込モジュールとしてOEM販売を行う。

メタボリック症候群や生活習慣病（糖尿病、高脂血症）患者の増大と高齢社会を背景に、生活習慣病の予防や高齢者の寝たきり予防など幅広い分野で実用性があり市場性は高い。「仙台地域知的クラスター創生事業」への参画や、東北経済産業局「新連携認定計画」のコア企業として事業化を推進中で、有望企業として注目されている。