［優　良　賞］　新型センサーを使った疲労・ストレス測定システム

代表取締役
倉恒　邦比古 氏

株式会社　疲労科学研究所
〒532-0011　大阪府大阪市淀川区西中島７-１-26-1406
TEL. 06 (6308) 1190
http://www.fatigue.co.jp/

【産学官連携特別賞】

大阪市立大学　健康科学イノベーションセンター　所長　渡辺　恭良 氏
〒530-0011　大阪府大阪市北区大深町３－１　TEL. 06 (6485) 0288

現代社会では慢性疲労を訴える人が増えている一方、自覚のないメンタルヘルス障害予備軍や体調不良を隠す人も多い。疲労科学研究所の「VM302」は、自律神経の状態から数値的に疲労・ストレスを測定することで健康維持に貢献する。心電波と脈波の２種類のデータを取得するため、個別に測定するより正確な判定ができる。心電波は体の電位差が弱いと測定しにくく、脈波は血行が悪いと測定しにくいという課題があった。

左右の指先をセンサー部に乗せ、左指先の血流から脈波を、両指の電位差から心電波を測定。心拍変動データはブルートゥースでパソコンに送られ、心電波と脈波それぞれでの自律神経解析と、おのおのの値の補完を行ったバイタルモニター自律神経解析が行われる。約２分間で結果を表示。自律神経機能年齢と、交感神経と副交感神経のバランスから疲労ストレス度合いを判定し、総合評価と対応策のコメントを出す。結果が思わしくない場合には生活習慣などへのアドバイスを表示する。

判定基準となる自律神経測定結果の集計と統計解析、自律神経機能年齢定義は横浜国立大学と連携し、評価とコメントは大阪市立大学医学部の疲労クリニカルセンターが作成。専門家が調査・分析したデータに基づいて判定できる。

価格はセンサー「VM302」が30万円で解析ソフトと合わせると130万円（税抜）。2013年７月にグランフロント大阪（大阪市北区）の健康科学イノベーションセンター（大阪市立大学医学部附属）に導入され、同年９月に正式発売後、最初の50台は完売した。次ロットでの100台にも予約が集まっており、６月までに売り切る見込み。2013年12月17日付で医療機器として承認を取得し、診療所などで導入も始まっている。