

## 日常に近い状況で脳活動の計測を実現する「ウェアラブル光トポグラフィ」 計測個所を段階的に拡張できる WOT-100 をラインアップに追加



株式会社日立製作所(執行役社長 :中西宏明/以下、日立)と株式会社日立国際電気エンジニアリング(代表取締役社長 佐藤徹/以下、HKDE)は、日常生活の脳活動の把握・研究に活用することができる「ウェアラブル光トポグラフィ」\*1シリーズの新製品として、脳活動を計測する個所\*2を段階的に拡張することができる「ウェアラブル光トポグラフィ」WOT-100 をラインアップに追加しました。本製品は HKDE が設計、製造、品質保証を行い、日立が販売を担当します。大学などの研究機関向けに非薬事品\*3として本日より受注を開始します。

\*1 ウェアラブル光トポグラフィは株式会社日立製作所の登録商標です。

\*2 本製品は、前額部の計測専用です。

\*3 医療用、診断用に利用することはできません。

光トポグラフィ法は、1995年に世界に先駆けて日立が開発しました。微弱な近赤外光を頭皮上から照射して、脳活動に伴う脳内血液量の変化を無侵襲で計測し画像化する技術です。本製品は、日立の光トポグラフィ法に関する研究開発の成果や、HKDEの小型回路実装技術、省電力化技術など、日立グループの技術を活用したものです。

WOT-100はWOT-220(2010年7月発売)と同様に、2種類のレーザーダイオードを1つのパッケージに実装することで小型・軽量化された製品本体や、1台の計測コントローラで最大4人の同時計測を引き続き実現しつつ、計測個所を10チャンネルに絞ることで、より手軽に脳活動の計測を始めることができます。さらに本製品では、ヘッドセットの独自ブロック構造を生かして、脳活動を計測する個所を標準の10チャンネルから16チャンネル、最大22チャンネルまで、段階的に拡張できる「WOTアップグレードサービス\*4」も提供します。

\*4 計測チャンネル数を拡張する「WOTアップグレードサービス」は有償です。

## ■本製品の主な特長

(1)導入後でも計測チャンネル数のアップグレードが可能

「WOT アップグレードサービス」は導入後でも標準の 10 チャンネルから 16 チャンネル、22 チャンネルと左右各 3 チャンネルずつ増設し、段階的に拡張することが可能です。10 チャンネルから 22 チャンネルへ一挙に増設することも選択できます。

(2)従来製品 WOT-220 との互換性を確保

WOT-220 に実装されている光源や受光ユニット部をはじめとするハードウェア、脳活動の計測結果を表示するソフトウェアや計測されるデータ書式までがすべて同一仕様のため、従来製品 WOT-220 と併用して複数の人の脳活動を同時に計測することができます。

## ■本製品の構成

本製品は頭部に装着するヘッドセット、計測するための設定や計測結果を保存する携帯制御ボックス、計測結果を表示する計測コントローラ用ソフトウェアの 3 点で構成されます。

## ■本製品の主な仕様

項目	仕様			
	WOT-100	WOT-100 (1段階アップ グレード)	WOT-100 (2段階アップ グレード)	WOT-220
計測項目	ヘモグロビン変化(酸素化ヘモグロビン, 脱酸素化ヘモグロビン, 総ヘモグロビン変化)			
光源	レーザーダイオード (705 ナノメートルと 830 ナノメートルの 2 波長を使用)			
計測チャンネル	10 チャンネル	16 チャンネル	22 チャンネル	
同時計測、同時表示	最大 4 人			
データ出力形式	CSV (ヘモグロビン信号変化、受光強度変化)			
重量/寸法	ヘッドセット:約 650g 約幅:260/奥行:280/高さ:92mm 最大頭囲長時 携帯制御ボックス:約 650g(バッテリー含)/約幅:150/奥行:115/高さ:62mm			

## ■取扱事業部・照会先

株式会社日立製作所 トータルソリューション事業部

新事業開発本部 人間指向ビジネスユニット [担当:山科]

〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目 18 番 13 号

TEL: 03-4564-9668 (直通)

URL: <http://www.hitachi.co.jp/products/ot/>

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---