

2018年9月26日
CYBERDYNE 株式会社

「Cyin®福祉用」一般販売開始のお知らせ
～ 発話や身体動作が著しく困難な方の意思伝達や機器操作を実現 ～

CYBERDYNE 株式会社（茨城県つくば市、代表取締役社長：山海嘉之、以下「当社」）は、サイバニクス技術による新製品「Cyin®」（呼称：サイン）の第一弾として、病気などにより発話や身体動作が著しく困難な方の意思伝達や機器操作を可能にする「Cyin®福祉用」（重度障害者用意思伝達装置）を、本日より国内の一般向けに販売開始いたします。

Cyin®福祉用は、当社の代表的製品であるHAL®と同様に、人が動作意思を発揮した際に脳から筋肉へ送られる微弱な信号を“生体電位信号”として読み取ることで、発話や身体動作が著しく困難な方であっても、本製品の本体やパソコン等を出力装置として介する意思伝達や、ナースコールなどさまざまな環境制御機器の操作を可能にし、コミュニケーションや使用者の能動的活動を支援するデバイスです。



（左）Cyin®福祉用コントローラー （右）使用イメージ

開発の背景

これまで神経・筋難病など重度の疾患により発話や身体動作が著しく困難な方には、介助者と視線を合わせながら使用する透明文字盤、各種スイッチや視線入力装置、脳波等の生体現象に基づくセンシングなどを使った意思伝達方法が使われてきましたが、それぞれ介助者の負担の大きさ、機器を操作する際の身体的負担や病状が進行し機器操作が困難になった際



の対応、意思伝達の精度など、さまざまな課題がありました。当社は医療用HAL[®]で培った技術をもとに、上述の課題を解消するため、重度の疾患を持つ方の意思伝達という用途に合致したセンサーやアルゴリズムを新たに開発し検証を重ね、Cyin[®]福祉用として製品化いたしました。

Cyin[®]福祉用は、2018年3月に11の患者団体・患者支援団体に対して出荷していますが（大同生命保険株式会社による寄贈）、この度、ユーザーインターフェース等の使い勝手を更に向上させたバージョンを一般向けに販売いたします。

製品の主な特徴

- 当社のサイバニクス技術により、病状の進行等により自らの意思で身体を全く動かさない方、筋活動（まばたきや呼吸等）による機器操作が困難な方であっても、微弱な生体電位信号を検出することができれば、これを入力信号として活用することで、本製品の本体やパソコン等を出力装置として介する意思伝達（「はい・いいえ」の意思表示や任意の文章作成等）や、ナースコールなどさまざまな環境制御機器の随意操作が可能となります。生体電位信号は、使用者の身体状態に応じて、身体のさまざまな部位から検出することができます（*）。
- 入力ポート/出力ポートを各8個持つため、複数の部位の生体電位信号を同時に利用して、機器の複雑な操作や、複数の機器の操作をすることができます。
- 使用者の身体状況やニーズに応じて、既に使用されているセンサーなどの入力装置や、パソコン等の出力装置と組み合わせるなど、柔軟な機器構成で使用することができます。例えば、音声読み上げ型の出力装置と組み合わせることにより、目を閉じたままでの意思伝達も可能となります。
- 手のひらサイズのコンパクトで軽い本体のため、外出時でもそのまま持ち運び、使用することができます。充電はポンと置くだけのワイヤレス方式でとても簡単です。

(*）生体電位信号の検出状況には個人差があり、すべての方が使用できることを保証するものではありません

製品の価格について

希望小売価格：60万円（税抜き）

このほかに設置調整費用が別途かかる場合があります。障害者総合支援法の補装具費支給制度により「重度障害者用意思伝達装置」は補装具費の支給対象となっています。詳しくは、お住まいの地方自治体窓口にお問い合わせください。

