



<プレスリリース>

2014年9月30日

報道関係者各位

CYBERDYNE 株式会社  
代表取締役 CEO 山海嘉之

**CYBERDYNE 株式会社**  
**作業支援用HAL®をリリースし、重作業分野へ本格展開**  
**大林組の建設現場導入を皮切りに、労働者不足の解消を目指す**

CYBERDYNE株式会社（茨城県つくば市学園南2丁目2番地1）は、重量物を持ったときに腰部にかかる負荷を軽減することで、腰痛を引き起こすリスクを減らしながら作業支援を行うことを目的とした「作業支援用HAL®（腰補助タイプ）」の新製品をリリースし、従来の医療福祉分野だけでなく重作業分野へ本格的に事業展開いたします。

本新製品は、従来の医療・福祉用HAL®と同様にサイバニック随意制御（\*1）を用いて、一定の補助率（\*2）で作業者が思った通りに動作をアシストするため、作業者が重量物の重さを感じながら安全で自然な作業動作が可能となります。また、腰椎にかかる応力負荷を科学的手法で解析し、腰部負担を軽減しながら力作業を補助するものです。さらに、コンパクトな軽量モデル（約3キロ）であるため、重作業でない場合でも装着したまま長時間作業を行えます。

本新製品の導入により、従来に比べて楽に重作業を行うことができるため、作業現場や病院・介護施設での労働環境改善や労働災害防止への活用が期待されています。さらに、少子高齢化社会における労働者不足に対しても、女性や高齢者の社会進出に寄与できるものと考えています。

本日（9月30日）、本新製品の初の出荷先として、最大手ゼネコンの株式会社大林組様向けに有償レンタル機体を納品し、今後共同で実証を行いつつ建設現場での重作業分野で活用し、現場環境の改善と労働者不足の解消を目指します。今回は5台が現場に投入されます。

（\*1）サイバニック随意制御

人が体を動かそうとする際、その運動意思は微弱なイオン電流の神経系指令信号として、脳、脊髄、運動神経、筋肉へと伝達され、最終的に筋骨格系が動くこととなります。その際、微弱な生体電位信号が皮膚表面にも到達してくるので、これを検出できれば運動意思を捉えたこととなります。HAL®はこの微弱な生体電位信号を検出し、これを活用して機能します。これにより、装着者が身体を動かそうとすると、その運動意思に応じてHAL®が駆動します。

（\*2）補助率は、実用上、通常時25%、最大40%程度



4つの特長

- 1) 補助率・最大補助量を設定して安全に
- 2) 思った通りにアシスト
- 3) 腰の負担軽減
- 4) 軽量コンパクト (3kg)

参考) サイバニクス技術：

サイバネティクス、メカトロニクス、情報技術の中核として、IT 技術、ロボット工学、脳・神経科学、生理学、行動科学、心理学、法学、倫理学、感性学を融合複合した新しい研究領域で、筑波大学大学院の山海嘉之教授（当社代表取締役社長）が創設。

会社概要

社名 **CYBERDYNE** 株式会社  
(サイバーダイン)  
住所 茨城県つくば市学園南2丁目2番地1  
資本金 59 億 46 百万円  
設立 平成 16 年 6 月 24 日  
事業内容 ロボットスーツの開発・製造・販売  
証券コード：7779

報道関係専用問い合わせ先

**CYBERDYNE** 株式会社  
<http://www.cyberdyne.jp>  
TEL (029)855-3189 (代表)  
加藤 香織  
kato\_kaori@cyberdyne.jp  
宇賀 伸二  
uga\_shinji@cyberdyne.jp