

神奈川県慢性期医療協会協賛企画

ロボテック実演 第3会場 2月27日(火) 15:10~16:40

ロボット技術の紹介と実演

座長

米沢昌宏 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部 科長

シンポジスト

浜谷一司 本田技研工業株式会社 パワープロダクツ事業本部
事業企画部 歩行アシスト事業課 課長
宮崎詩子 株式会社テレノイド計画 社長
若松浩二 CYBERDYNE 株式会社 営業部門
HAL メディカル領域 担当部長

趣旨

経済産業省と厚生労働省はロボット技術の活用により高齢者の自立支援の実現を目指すため、平成24年11月に「ロボット技術の介護利用における重点分野」を策定しました。その策定ではロボット介護機器の開発重点分野の検証や戦略的な開発の方向性を取りまとめるなど、具体的な取り組みが進められております。

一方、医療・介護の現場では、導入にかかる費用、運用にあたる労力や対象者の選定などを考慮し、ロボット機器の導入を躊躇している実情は否めません。

今回、「歩行アシスト」「テレノイド」「HAL (Hybrid Assistive Limb)」の実演により、機器の持つ機能や役割、期待される効果、不安材料を確認し、病院・施設への導入のきっかけにしていいただければと思います。

歩行訓練支援機器「Honda 歩行アシスト」のご紹介

製品名 : Honda 歩行アシスト

本田技研工業株式会社 パワープロダクツ事業本部
事業企画部 歩行アシスト事業課 課長 浜谷一司

Honda 歩行アシストは、「倒立振子モデル」に基づく効率的な歩行をサポートする歩行訓練支援機器です。本機器はモーターの力に頼って脚を動かすパワーアシストではなく、装着者が歩行運動を行う中で「適切な脚運びのタイミング」を誘導、装着者の歩行周期に合わせて股関節をタイミングよく切りかえす反復練習ができることが利点です。シンプルな機構により装脱着が容易にでき、座位での装着も可能、取扱いも簡単です。複数のモードを備えており、足運びや重心移動の基礎動作練習から自立歩行練習、天気の良い時には屋外での歩行練習にもご利用いただけます。またデータ計測機能により、歩行時の股関節可動範囲・左右対称性・歩行速度などをその場で確認、さらに計測履歴の参照や比較ができ、PCで集計することも可能です。日々のご多忙な現場の中でセラピスト様の作業効率を上げ、また利用者様のモチベーション向上に繋がる機器であることも大切と考えております。その扱い易さからリハビリテーション病院だけでなく、歩行の質の向上に注力されている幅広い施設様でご利用いただいております。

「テレノイド」を用いたコミュニケーション支援による 情報共有とリハビリ計画

製品名：テレノイドケア

株式会社テレノイド計画 社長 宮崎詩子

高齢者及び介護者に対し様々な効果が期待される遠隔操作型の人型ロボット「テレノイド」を用いたコミュニケーション支援において、高齢者の日常生活活動への意欲をより促進するとともに、介護者間で情報共有により高齢者に対する質の高いリハビリ計画の提供が可能となる。情報共有は高齢者とのコミュニケーションに自信が持てないスタッフの支援ツールとして、また、電子カルテと連携した記録アプリの実装により患者家族、介護職、医療職、施設に対して相互に利益をもたらすと期待される。

テレノイドは石黒浩大阪大学教授により開発された。その中性的なデザインとそれから発せられる操作者の声や動きにより操作者がそばにいる感覚をもたらす。加えて、抱えながら話をするという物理的な触れ合いを前提とした使用様式は、他の介護施設向け対話ロボットはもちろんのこと、実際の介護者とのコミュニケーションとも全く異なる、独自の様式である。高齢者にとって日頃乏しい人との触れ合いを提供する本システムは、高齢者に高い会話意欲をもたせ、親密な関係を構築する一助となることが示されており、その新規、革新性は国内外で学術的にも報道メディアからも高い注目を得ている。

神奈川県慢性期医療協会協賛企画 ロボテック実演

CYBERDYNE 株式会社

CYBERDYNE の目指す未来

製品名：ロボットスーツ HAL®

CYBERDYNE 株式会社 営業部門

HAL メディカル領域 担当部長 若松 浩二

CYBERDYNE 株式会社は、2004 年に筑波大学発ベンチャーとして設立されて以来、サイバニクス技術を活用した革新的サイバニクスシステム(サイバニクスデバイス、サイバニクスインタフェースなど)により、社会が直面する様々な課題を解決することを目指し、研究開発から社会実装に至るまで一貫して推進しています。医療、福祉、生活(職場環境を含む)分野での事業推進を行い、主力製品のロボットスーツ HAL®は、医療・福祉の分野のみならず、介護や重作業分野等にも幅広く展開されています。また、人工知能・環境認知機能を搭載した搬送ロボット・清掃ロボット、腰部負荷を低減する HAL 腰タイプ、小型の単関節 HAL、動脈硬化度・不整脈計測用バイタルセンサーなど、次々と新製品開発を進めています。