

研究所

自立と社会参加・QOLの向上を支えるリハビリテーション研究
－世界の中核研究所を目指して－

臨床現場を究める

■リハビリテーション技術を開発



ロボット型歩行訓練装置

脊髄損傷者の歩行機能回復技術の研究

脊髄損傷者の歩行、高齢者や障害者の立位バランス、褥瘡、関節拘縮の発生機序や予防、神経再生など、運動疾患の治療やリハビリテーションに役立つ基礎から臨床にわたる幅広い研究や機器開発を行っています。

病院や自立支援局と協力をして、運動機能障害に対しては歩行訓練や安定した立位のためのリハビリテーション技術の開発、感覚器障害に対しては円滑なコミュニケーションや安全な移動のためのリハビリテーション技術の開発を進めています。



赤外線スペクトロスコピー

感覚器障害研究

感覚器障害と感覚認知障害の早期発見と、障害をもったときのコミュニケーションを支援する方法を開発しています。

遺伝子工学を用いて、網膜色素変性症の原因遺伝子の解明も進めています。

■機器を障害者に合わせるための取り組み



シーティング適合サービス

シーティング適合サービス

褥瘡の発生を抑え、安定した座位を取ることができるシートや車いすの適合に関する研究を進めています。



電動車いすシミュレータ

シミュレータを用いた電動車いすの適合技術

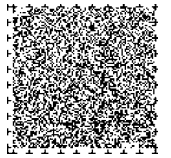
シミュレータを開発することにより、障害者に適合した電動車いすを選定するための評価や、安全な操作練習が可能となりました。適合性を高めるために新しい車いすの操作方式の開発も進めています。



筋電義手

筋電義手普及のために筋電義手試用評価を行うとともに、訓練プログラムや機器の開発を行っています。

社会参加の技術を創る



■情報・コミュニケーションの支援



BMIによる生活環境機器の操作

麻痺を伴い動作が困難な方でも、脳からの信号を利用してコミュニケーションや生活環境制御を可能とするブレイン・マシン・インターフェイス (BMI) の研究開発を進めています。

障害者の自立と地域社会への参加を進め、自分らしい生活を送ることができるようになる支援技術と支援システムを実現するために、医学、工学、行動科学、心理学、社会科学を総合して学際的研究開発を進めています。

■自立移動の支援



重度障害者用 電動車いす開発

ジョイスティックなど通常の電動車いすを操作するための機器を使えない重度障害者のために、音声や身振りや筋電など、人によって違う使える能力を活用する車いすの開発を進めています。

重度障害者のための
音声認識型電動車いす



高次脳機能障害者支援のためのPDA装置

高次脳機能障害者の支援

PDA装置が仕事の段取りの支援や、移動のためのガイダンス、備忘録などの機能を提供します。

■安心・快適な生活のために



災害に備える

避難方法の検討作業など、災害対策の準備段階に障害者が参加できるように、情報コミュニケーションを支援する技術の開発を進めています。

マルチメディアDAISY
(電子図書) による災害避難
マニュアル

政策を支える

国の障害者政策を推進するための取組を技術的な側面から支えています。
高次脳機能障害支援普及事業や福祉機器の基準の策定などに重要な役割を果たしています。

■高次脳機能障害支援普及事業

高次脳機能障害支援普及事業

高次脳機能障害診断基準

標準的訓練プログラム

標準的支援プログラム

高次脳機能障害者の社会的自立

事業のスキーム

■義肢装具部品の試験評価



補装具耐久試験装置

補装具等を安心して使用してもらえるように、安全性の試験方法の開発と安全性の評価を行っています。