

研究開発・臨床評価



【移乗サポートロボットの共同研究】
高齢者や障害者の移乗動作をサポートするロボットです。ベッドから車椅子、車椅子からお手洗いといった座位間の移乗動作や、脱衣場での立位保持に役立ちます。
富士機械製造(株)



【UNI-CUBβの利用対象者拡大】
新しい移動手段(パーソナルモビリティ)として開発中のUNI-CUB(ユニカブ)を、高齢者、障害者が使えるように座面や足台の工夫・改造に取り組んでいます。
本田技研工業(株)



【新型歩行車の共同研究】
最新のロボット技術を搭載した歩行車です。センサー感知によるオート制御&オートアシストの機能等により登り坂と下り坂を自動で判別しながら安全に走行できます。
(株)幸和製作所



【航空機輸送用車椅子カバーの開発】
2020年東京オリパラでは、多くの車椅子・電動車椅子ユーザーの航空機移動が予想されます。そこで、車椅子・電動車椅子を安全に空輸するために、利用者・業者・航空関係者の情報交換の場として、日本身体障害者補助犬学会と共同で全国の主要な空港において車椅子取扱いセミナーを開催しています。また、これに合わせて車椅子を空輸する際の破損を予防するカバーを開発しています。
ECOMO交通バリアフリー研究助成



【パンクレスタイヤ臨床評価】
横浜ゴム(株)が開発したパンクレスタイヤは、パンクの心配がなく、リサイクル可能な車椅子用タイヤです。現在、研究開発課が共同で臨床評価をおこなっています。
横浜ゴム(株)



【視線入力スイッチの臨床評価】
重度四肢麻痺の方が視線の動きで操作し、ナースコールなどのスイッチとして利用するために開発中の「アイスイッチ」をALSの方のご自宅で評価しました。
(株)エンファシス



【サイズ可変型設計用車椅子の開発】
サイズ可変型設計用車椅子の試作2号機を開発。片手でサイズ変更可能となるよう電動アクチュエータを採用。全幅の拡張・狭小を30秒で行うことに成功しました。
(株)マクルウ



【発達障害向けおもちゃの調査研究】
発達障害のある子どもにとっても楽しめるおもちゃやその遊ぶ環境に着目して調査を実施しました。夏休みに横浜ラポールでおもちゃイベントを開催し、保護者アンケートを実施。
(株)タカラトミー



【発達障害児者の公共トイレ調査】
発達障害のある人を対象に公共トイレの利用実態調査に着手しました。便器の操作パネルの複雑さや誤動作等の実態について、学校や団体からアヒリングを開始しました。
(公財)LIXIL住生活財団



【片麻痺者の避難に関する調査研究】
片麻痺の人が避難しやすい建築計画を考えるための基礎調査を実施しました。横浜ラポールで片麻痺の人44名に対し避難に関するヒアリング調査をおこないました(文科省科研費事業)。
日本福祉大学、大阪工業大学



【国際福祉機器展(H.C.R.)】
毎年東京ビッグサイトで開催される国際福祉機器展の「子どもの広場」ブースを委託運営しています。今年度はパンフレット「医療的ケアが必要な子どもの住まいの工夫」をつくり、相談をおこないました。

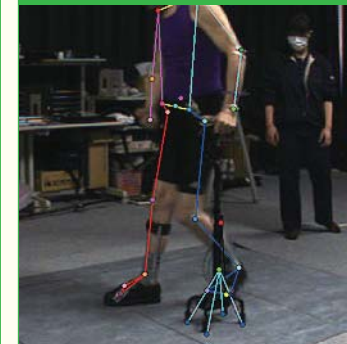


【NIF(ニーズ&アイデア フォーラム)】
国立リハビリテーションセンター主催のプロジェクトに協力しました。デザイン系、医療・福祉系、工学系の学生の混合チームが福祉をテーマに支援機器の製作を行う過程で、現場の意見のフィードバックを実施。

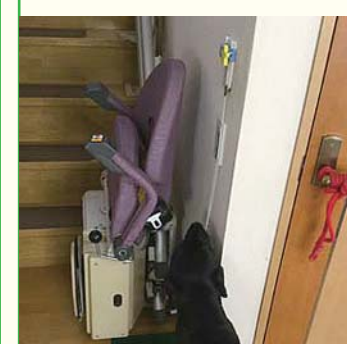
臨床工学サービス

研究開発課は、障害のある市民ひとりひとりのニーズに応えるために、機械、電気、建築、作業療法それぞれの専門分野から技術的な解決方法を提案します。地域支援課をはじめ、他部署との連携を密にとりながら、当事者主体の豊かで快適な暮らしをサポートすることが「臨床工学サービス」の役割であると考えています。

機械系



【歩行評価】
三次元動作分析装置や床反力計、足圧力計等を使い、歩行解析をおこなっています。



【介助犬用スイッチの工夫】
介助犬が屋内の照明スイッチを操作する際、確実に操作ができるガイドフレームを製作しました。



【電動車椅子の改造】
ジョイスティック操作ができなくなっていた利用者に対し、PT・OT・SW-REが共同で取り組みました。

電気系



【介助犬によるドア開閉装置】
介助犬に命令してマンションの玄関ドアを開閉する装置。介助犬が布を引っ張りドアを開ける。



【呼びベル用スイッチ】
筋ジストロフィーの方が、夜間、介護者を呼ぶためのワイヤレスコールスイッチを製作しました。

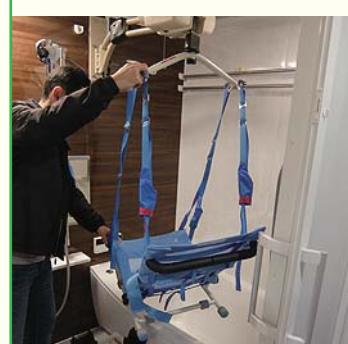


【情報端末操作用ジョイスティック】
脳脊髄炎後遺症の方が情報端末を操作するためのスイッチと支持具を製作しました。

建築系



【階段昇降機】
利用者の身体機能や住環境を評価しながら適切な機器を選定し、設計しています。



【浴室リフト】
抱きかかえ介助による腰痛予防のため、浴室を改造し、リフトを設置しました。



【発達障害の住宅改造】
テレビを叩いたり落としたりする行動があったため、壁面上部に設置しました。