

研究開発・臨床評価



【評価用小児向け電動車椅子の開発】

「電動車椅子に乗って動きたい」という声を障害のある子どもや保護者からよく聞きます。制度上、電動車椅子の処方では操作能力評価を受け、安全に走行できると医師が判断する必要があるものの、市販の電動車椅子では操作能力評価の実施に苦慮しています。そこで、小児の電動車椅子を処方する時に評価用として活用することを目的に本機を開発しました。今年度は西部地域療育センターで実際に子どもに乗ってもらい、実証実験をおこないました。**三菱財団**



【介護ロボット相談窓口】

今年度も「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」における相談窓口事業を実施しました。介護施設等からの相談は160件以上、展示場の来場者数は約800名と大変ニーズが高い分野です。**厚生労働省**



【車椅子用クッションの開発】

車椅子上で骨盤・大腿部の安定性を担保する機能を持ちながら、医療職が現場で容易に調整できる機能がついた姿勢保持クッションを開発しました。**(株)加地**



【電動車椅子サッカー】

サッカー専用の電動車椅子は非常に高価であるため気軽に体験する機会がありません。そこで、簡易型電動車椅子を使ってサッカーを楽しめるガードを開発しています。今後は横浜ラポール等と一緒に開発を進めます。



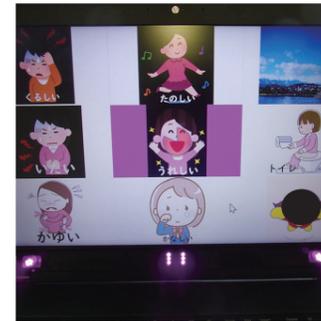
【視覚障害向け音声案内】

視覚障害のある認知症の方が、調理や整容などの場面で、手に持っている瓶が何かわからなくなってしまうため、瓶に取り付けたセンサーが動きを検知すると、その瓶が名称を音声で知らせるシステムを試作しました。



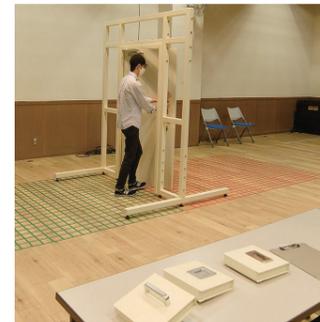
【UNI-ONEの開発】

新しい移動機器(パーソナルモビリティ)としてホンダが提案しているUNI-ONE(ユニワン)を高齢者・障害者が安全に乗降して操作できるようにアドバイスをいただきました。**(株)本田技術研究所**



【施設入力装置+VOCA】

ローコストの視線入力装置を用いて、9種類のイラストを選ぶとそれぞれ録音音声を発声するシステムを試作しました。視線入力装置を使った簡易的なVOCA(VoiceOutput Communication Aid)として、有効性を検証しています。



【防火戸の通り抜け実験】

脳血管疾患による片麻痺の方たちを対象に、防火戸の通り抜け実験をおこないました。とつての形状を4パート用意し、どのとつてが使いやすいか等の検証もおこないました。**日本福祉大学、大阪工業大学**



【防音マットの実験】

2020年に製品化した防音マット(yマット)の品質向上に向け、様々な組み合わせのクッション材を用いて、床衝撃音の実験を繰り返して、新商品の開発をしています。**田島ルーフィング(株)、大成建設(株)**

臨床工学サービス等



【特別支援学校での福祉機器展】

2011年より特別支援学校で福祉機器展を実施してきましたが、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響ですべてのイベントが中止になってしまいました。今年度から少しずつ小規模で再開することができました。



【車椅子体験学習】

地域の小学校に出向き、3年生、4年生を対象に車椅子体験授業を実施しました。神奈川県立三ツ境養護学校と実施し、当センターからは車椅子を7台持っていき、車椅子の基本的な操作方法や介助方法等を伝えました。



【文字入力支援】

「マルチマウス」と「スイッチブースター」の組合せでスイッチ1個でパソコンのマウス操作と画面キーボードで文字入力が可能になっています。「マルチマウス」ジャンプ機能を利用して文字入力は効率化を図っています。



【住宅改造・神経系疾患】

屋内から駐車場までバギーで移動できるように駐車場に段差解消機を、庭にスロープを設置しました。掃き出し窓には移乗スペースとして広めのウッドデッキを設置しました。



【浴槽レス浴室の研究】

冬場に高齢者が浴槽で溺れる事故が多発しています。その解決方法のひとつとして、浴槽のない浴室(シャワーブース等)の開発が進んでおり、その基準作りに協力しています。**国土技術政策総合研究所**



【ニーズ&アイデアフォーラム】

医療・福祉系、デザイン系、工学系の異なる学校の学生が混成チームを作り、障害のある人のニーズを探りながら支援機器のアイデアを考え、形にする事業の協力をしています。**国立障害者リハビリテーションセンター**



【移動デバイスの開発協力】

病気や障害等により空間認知能力が衰えると道に迷うことがあります。この装置(デバイス)は、音声と振動により道案内をおこないます。今年度は2名の被験者に協力していただきました。**LOOVIC(株)**



【サイン調査(高次脳機能障害)】

主に高次脳機能障害がある方を対象に施設内を理解して安全に行動できるサインを整備するためサインの理解度調査を実施しました。調査方法はJIS S0102:2000消費者用警告図記号試験の手順に準じました。



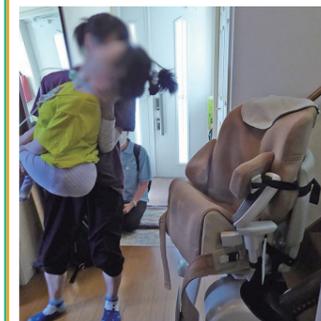
【テクニカルショーヨコハマ2023】

「テクニカルショーヨコハマ2023」(第44回工業技術見本市)に出展しました。2023年2月1日から3日間のリアル展示での開催に参加しました。介護ロボットを中心に当該の技術や実績等を紹介しました。



【国際福祉機器展2022】

今年度も国際福祉機器展2022の子ども広場の運営に協力しました。「医療的ケアが必要な子どものベッド周りの工夫」の冊子を作成し、webサイトから無料でダウンロードできます。**(一財)保健福祉広報協会**



【住宅改造・脳疾患】

家族が酸素チューブを持ったまま安全に2階に移動できるように式階段昇降機を設置しました。さらに姿勢保持のためのクッションを作製し、椅子にベルトで固定しています。



【住宅改造・発達障害】

食べ物や水などに興味や関心が強く、自由にキッチン内に入ってしまい、冷蔵庫やシンク等でいたずらをするに困っていました。そのため、キッチン内には自由に入れないように扉や格子戸を設置しました。