

研究開発・臨床評価



【防音用マットの開発】

集合住宅などの建物では、子どもが飛び跳ねたり、重い物を落とした際に発生する重量床衝撃音が問題となることがあります。本マットは、クッション材の表面に塩ビシートなどを貼付けて一体化させた構造となっており、飛び跳ねによる重量床衝撃音を約3～11dB低減することができ、また低減効果を長期間保持させることが可能です。また衝撃吸収性能が畳などに比べて高く、転倒時の安全性も兼ね備えています。(株)大成建設(株)、田島ルーフィング(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)を高年齢・障害者が安全に乗降して操作できるように次世代モデルを開発中です。

(株)本田技研研究所



【テクニカルショウヨコハマ2020】

2019年2月5日から3日間、テクニカルショウヨコハマ2020(工業見本市)(場所:パシフィコ横浜)に出展しました。今年度の共同研究や臨床評価の成果物を展示し、多くの来場者に見ていただきました。



【3Dプリンタによる技術支援】

3Dプリンタを導入し、リハセンター療育課、通園課、就労支援課等と連携しながらおもちゃや治具等を作成しています。今後も3Dプリンタを使った技術支援を拡充していきます。



【歩行車の転倒実験】

転倒防止機能を備える歩行車に対し、使用者転倒時の人と歩行車の挙動についてメーカー担当者、セラピストとリハエンジニアで、人体ダミーを用いた三次元動作解析による臨床評価を実施しました。(株)幸和製作所



【公共トイレ内の音環境評価実験】

公共トイレを利用する際の音環境の実験に着手しました。今後は、音設計の指針の作成を目指します。発達障害に限らず多くの人にとって快適な音環境の構築が期待できます。

(株)LIXIL



【デジタルリハビリの試験導入】

重度肢体不自由児に、動物や乗り物など本人が興味を示す映像と楽しい遊びの要素を取り入れたリハビリ訓練を提供するアプリを、試験的に利用して、効果や改善点を開発者にフィードバックしています。(NPO)Ubdobe



【電動車椅子ジョイスティックカバー】

乗客の車椅子を破損なく輸送するための保護ケースを共同開発しました。航空機移動の際、乗客の車椅子は貨物室に搭載されます。この積み下ろし時の破損・傷つき予防効果が見込まれます。全日本空輸(株)



【認知症とともに生きるまち大賞】

昨年作成した「公共トイレハンドブック認知症編」が、第3回認知症とともに生きるまち大賞のニューエープ賞(特別賞)(主催:NHK厚生文化事業団)を受賞しました。

日本工業大学



【電動ベッドの評価】

電動ベッド利用時における利用者の身体の動きに関して、メーカー担当者、セラピストとリハエンジニアで、背上げ機構使用時の三次元動作解析や体圧センサーなどを用いた臨床評価を実施しました。(株)ブラッソ



【トイレ用胸受け付テーブル】

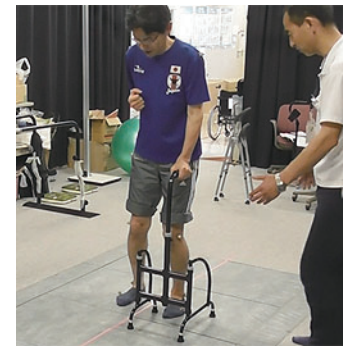
肢体不自由児の排泄姿勢を補助するワンタッチ高さ調整機能付きのトイレ用胸受け付テーブルを放課後デイサービス施設と共同開発しました。児の身長に関わらず前傾姿勢を保持することができます。(NPO)扉



【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び環境に着目して調査を実施しました。調査結果に基づいて、おもちゃカタログの監修をしました。

(株)タカラトミー



【歩行補助具の評価】

広い支持基底面を持つ新型の歩行補助具である「あゆめ〜MgW」の有効性について、セラピストとリハエンジニアで、被検者の歩行時の三次元動作解析による臨床評価を実施しました。(株)ウェルファン



【スイッチブースターの開発】

1つまたは2つのスイッチを利用して6種類の機器が操作できるスイッチブースターを開発しています。赤外線により環境制御装置や意思伝達装置、呼びベルの操作も同時に利用できます。丸山電機

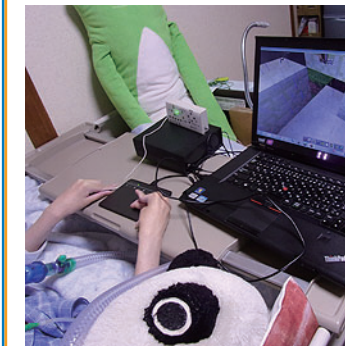


【子どものトイレ環境ハンドブック】

パンフレット「子どものトイレ環境ハンドブック」を作成しました。第46回国際福祉機器展の子ども広場ブースにて建築相談の実施と併せてこのパンフレットを配布しました。

H.C.R.2019

臨床工学サービス(主に個人に対する技術支援)



【頭部を使ったマウス操作】

筋ジストロフィー症の方が自宅でパソコンゲームを楽しむための装置を開発しました。センサーを付けた頭部を動かすとマウス操作のように画面上のカーソルが移動し、ボタンを押すと選択等が可能になります。



【電動車椅子に取付けたコミュニケーションボード】

電動車椅子のジョイスティック付近に五十音やよく使うメッセージ等をファイリングしたプレートを固定しました。介助者等とコミュニケーションを取る際に使用します。



【側臥位保持用カーシート】

側臥位保持用カーシート製作をサポートしました。唾液の排出が良好となり、痰の吸引回数が減ったことから、従来のカーシートでは1時間かかっていた通学時間が、半分程度の時間で済むようになりました。



【電動車椅子の背シート改造】

高度な脊柱後弯のため身体を包み込むような支持が必要な症例に対し、支柱を増設した車椅子で姿勢保持を図りました。ハンモック状バックサポート形状を実現し、使用者が不快感を感じにくい座位を保持できました。



【成長に対応した住宅改造】

階段昇降機を小学生のときに設置し、当時は抱きかかえて車椅子等に移動していました。10年以上経過し身長、体重が増加したため、リフトを設置することで介助負担の軽減を図りました。



【発達障害の住宅改造】

発達障害のある子どもが2階廊下の吹き抜け部分から転落しそうになるため、家族は転落防止用のシートを付けていたのですが、あまり効果がなかったため、天井まで壁を伸ばし、安全な環境に変更しました。