

+ より充実した生活の実現を 医用工学研究室は応援します

事故や疾病等により身体機能を喪失したり、低下したりしても、適切な道具や環境の整備によって、それらを補完したり、代償したりすることができます。

このような技術支援により、日常生活だけでなく、職業生活、学校生活、余暇活動などにおいても、さまざまな不便さを低減させることができると同時に、より充実した生活を楽しむこともできます。

医用工学研究室では、道具や環境の整備などの工学的技術支援における、人間要素、機器要素、環境要素に関する研究を通じて、利用者に配慮したモノづくりや、機器導入の相談、住宅改修プランの提案などの支援も行っております。



福祉用具に関する講習

福祉用具に関する情報、機器の操作方法について講習・実習を行います。福祉用具を常設展示しており、開発機器や市販されている福祉用具をご覧いただけます。

生活環境・機器の相談

リハビリテーションスタッフと共同で生活環境整備や福祉機器導入に関する支援サービス、研究開発を行っております。



+ 総合せき損センターを詳しく知りたい方は

ホームページをご覧ください。
<https://sekisonh.johas.go.jp/>



Search

せき損



〒820-8508 福岡県飯塚市伊岐須550-4
TEL.(0948)24-7500
office@sekisonh.johas.go.jp

総合せき損 センター

脊髄損傷・脊椎疾患
専門医療機関です。

昭和54年の開設にあたり、工学的支援を独自で行なうことを目的に医用工学研究室が誕生しました。



独自の開発を通じて脊髄損傷者を支援

医用工学研究室 開発品カタログ No. 25

独立行政法人
労働者健康安全機構



総合せき損 センター



脊髄損傷・脊椎疾患の専門医療機関 福岡県飯塚市



高齢者・身体障害者の自立(律)生活行動支援設計ソフト「KT-PLAN」

発売中 2025.10
福祉住環境設計のポイントや提案のヒントをガイダンス



シニア住環境設計・提案支援サービス [KT-PLAN]は、住宅CAD「Walk in home Plus」と連携して、シニアライフにとって本当に必要な情報を提供し、併せて地域の工務店とシニア世帯のコミュニケーションを支援します。安全・安心のプランニング・適切な住宅提案にお役立てください。

スライディングボード「Neo」

近日発売 2025.10
最新型は幅広で滑る 移乗介助をもっと簡単に、もっと丁寧に



「Neo」は、車いすとベッド間の移乗介助に特化した補助具です。幅広設計と高潤滑素材によって差し込みがスムーズに行え、移乗時の身体的負担を大幅に軽減します。表面には低摩擦素材を採用し、臀部には保護カバーを装備。安心感と快適さを両立させた設計です。【製造販売(予定)】(株)ニッシン

【Neo】幅750mm奥行き286mm厚み6.5mm重量1.0kg
【素材】ポリエチレン系樹脂(登録)2025-001704
【推奨】自立移乗 / 傾斜配置 / 広い隙間

スライディングボード「つばさ」

発売中 2020.5
ご試用に関しては 専用サイトにて掲載



「つばさ」は、タイヤや膝窩を避ける独自形状に加え、視認性の高いガイド表示と使い方動画により、初めての方でも安心して使えます。「Neo」と比較して、Lサイズは自立と介助の両対応、8mm厚の安定感あり。Mサイズは軽量・コンパクトです。【製造販売】(株)ジェラートアイランド

【Mサイズ】幅600mm奥行き300mm厚み6mm重量0.7kg
【Lサイズ】幅720mm奥行き310mm厚み8mm重量1.0kg
【素材】ポリエチレン【登録意匠】第1712620号1634141号1634142号1634140号

住宅改修シミュレーションシステム「LifeMiRage」

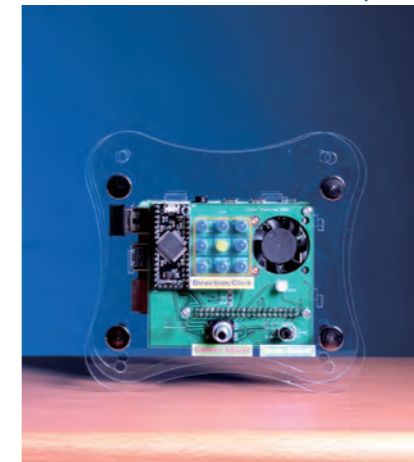
2025 公開
改修後の自宅環境をリアルに再現、改修前に体感可能



「LifeMiRage」は、MR(Mixed Reality)の技術を用いて、現実に近い住環境を視覚的に再現できるシステムです。高齢者や障害者の住宅改修を行う際、改修前後のトイレや浴室などを再現することで、空間をよりリアルに体感するとともに実際に動作を確認することができます。広いスペースを確保し、壁でスペースを区切る等の大がかりな準備をしなくてもMRゴーグルを装着するだけで、事前に改修の要・不要や改修内容が適切であるかを確認することが可能になります。本システムは試作段階のため現時点では販売されておりません。

下顎トラッキングマウス

2024 公開
顎の動きを非接触でマウス操作に変換 目を閉じるとクリック



顎の上下左右の動きをwebカメラでとらえて、パソコンのマウスカーソルの移動操作に変換します。顎を自然な位置に戻すと、カーソルはその場で停止します。目を強く閉じるとクリック操作します。本装置は試作段階のため、現時点では市販化されておりません。

ディスプレイテレビコール

2022 公開
テレビの電源とチャンネル 家庭用コールの操作をスイッチ一つで実行 地上波・BSの移行もシームレスに



本装置はセンサ部に呼気を吹きかけることによって操作するテレビリモコン+家庭用コール送信機(家庭用コール本体セットは別途必要)です。テレビの電源がオンの状態であれば、一度のセンサ操作によって、テレビに映るチャンネルが自動的に変更され、見たい番組が表示されているときにもう一度センサ操作すると、そのチャンネル表示に固定されます。さらに、消灯以降にも時刻を確認したいという要望のため、非操作時はデジタル時計を表示しています。本装置は試作段階のため現時点では販売されておりません。

ベルト付き・ハンドライフ(歯磨き用)

発売中 2022.10
お好みの歯ブラシを 向きを変えて使うために



市販のお好みの歯ブラシを、ホース(内径10mm)に収まる範囲で使えます。歯ブラシを自身でくわえて、向きを変えることができるのが特徴で、操作しやすいです。ハンドライフシリーズの3年間の開発期間で、最も臨床現場から製作依頼のあった1番人気の自助具です。【製造販売】障害者雇用創出コンソーシアム

【ホルダー】ホースの内径10mm
【実用新案登録】第3230682号
画像は試作品です。

ベルト付き・ハンドライフ(書字用)

発売中 2022.10
取り付け位置、角度、 ペンの長さを調節可能



ペンのような持ち方を自身で行うための道具です。ペンやタブレットペンなどをクリップではさんで保持します。開発期間においては、クリップへのペンの付け替えは介助になるため、ひとつのペンや場所に対して、ひとつの本品を希望されることの多かった、2番人気の自助具です。【製造販売】障害者雇用創出コンソーシアム

【ホルダー】直径7~10mmの円柱に対応
【実用新案登録】第3230682号
画像は試作品です。

ベルト付き・ハンドライフ(食事用)

発売中 2022.10
その場で汚れを拭いて 清潔に保てる



手を握るような持ち方を自身で行うための道具です。フォークやスプーンなどを2箇所のネジではさんで保持。手指に麻痺がある場合、お皿の中に手や自助具が入ってしまうことがあります。本品は拭いて清潔に保つことができます。【製造販売】障害者雇用創出コンソーシアム

【ホルダー】保持部は幅17mm以下の板状に対応【耐熱性】食器洗浄機等不可
【実用新案登録】第3230682号
画像は試作品です。

新せき損式坐薬挿入器

発売中 2015.7
坐薬が落ちるストレスを 解消し、確実に挿入



麻痺により排便の自己管理が必要な方が、自身で坐薬を挿入するための道具です。「先端部に坐薬を食い込ませて保持し、落とさない工夫」、「本体の過挿入防止」を追求した構造が特徴です。【製造販売】(株)有菌製作所

【坐薬】新レシカルボン坐薬に対応しており、直径や表面材質の異なるものは、お使いになれません。

食事支援シリーズ

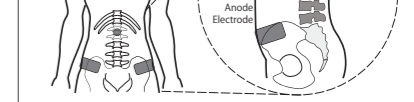
2023 2018 2023
自立して食事するための 道具シリーズ



オーバーヘッドテーブルに後付け可能で、テーブルの下への出っ張りの少ない点が特徴の食事支援シリーズです。①ペットボトルと紙パックの飲み物を空中に安定保持。②中華テーブルのように手前に食べたい料理を回転移動。フォークを刺す方向へお皿は逃げない特徴。③左右角度調節可能な肘置き。

経皮的脊髄電気刺激装置

2022 公開



電極を皮膚に貼って使用するタイプの電気刺激装置を、独自仕様の刺激波形にカスタマイズ。現在、効率の良い刺激波形や、新たな活用方法について研究を進めています。【開発パートナー】(株)大島製作所

排痰介助訓練シミュレータ

2007 公開



新人看護師が短期間で排痰介助手技手技を習得するための装置です。吸引カテーテルの操作や、胸部圧迫手技の波形(圧センサーと流量センサー)をモニターに表示など、手技を一連の流れとして訓練できます。心肺蘇生訓練用マネキンを、独自に改造した唯一の装置です。