

＋ 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、身体機能が低下したとしても、**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可能になります。

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、**利用者を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。



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。

＋ 社会還元活動

福祉用具の常設展示

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。

研究報告書

医用工学研究室の研究報告書を希望者に送付しております。昭和54年から毎年発行しております。

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。

研究成果の広報活動

日本全国の展示会や学会に、開発機器を出展し、普及に努めております。

＋ 診療科や医用工学研究室を詳しく知りたい方は

ホームページをご覧ください。
<http://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 FAX.(0948)24-6533
office@sekisonh.johas.go.jp

総合せき損
センター



脊髄損傷・脊椎疾患の
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 2016・2017

独立行政法人

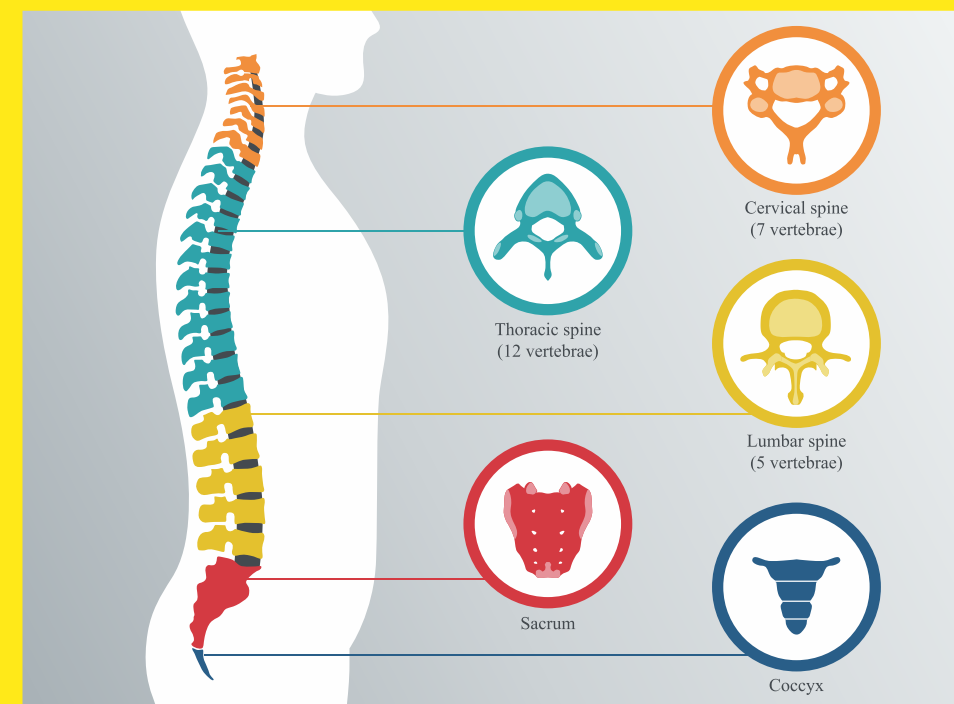
労働者健康安全機構



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



「選ぶ」「決める」を支えます。
SMILE LIFE

「新せき損式坐薬挿入器」 **new**

坐薬が落ちるストレスを
解消し、確実に挿入



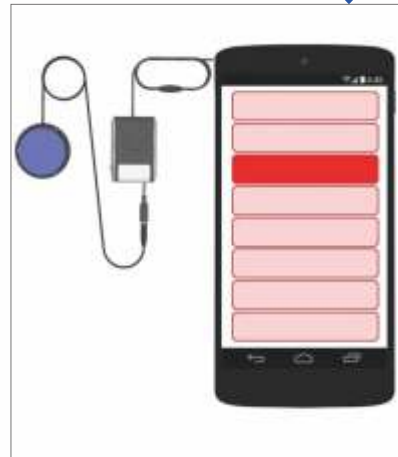
麻痺により排便の自己管理が必要な方が、自身で坐薬を挿入するための道具です。「先端部に坐薬を食い込ませて保持し、落とさない工夫」、「本体の過挿入防止」を追求した構造が特徴です。企業と設計変更を実施中のため、予告なく変更することがあります。

市販化予定 (株)有蘭製作所 16,200 円(予定)

【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

「スイッチスマホコール」 **new**

スイッチひとつ、
スマホで電話



スイッチスマホコールは、スイッチひとつで8つの発信先に電話をかけることができます。発信先のスクリーン位置を音階で知ることができるのでディスプレイが見えなくても操作できます。長押し緊急発信もできます。使用中に設定画面に移動できないようになっているので、安心して電話操作ができます。

企画開発 医用工学研究室 (株)E & I

【対象機種】Android5.0以上のスマホ【製品構成】外部ユニットと専用アプリ【外部ユニット接続】イヤホン端子【入力方法】オートスキャン

「食事用回転プレート」 **new**

食べたいものを自分で
取りやすい位置に



「回転プレート」を使えば、食べたいものを自分の意志で取りやすい位置に動かすことができます。従来は上肢に麻痺があり、手の可動範囲が狭い場合、介助者が相手の食べたい順番を考えながら、最も使いやすい場所にお皿を入れ替えていました。タキゲン製造機と実用化に向けて更新予定です。

企画開発 医用工学研究室 中央リハ部

「起立・歩行ロボットシリーズ」

起立、歩行訓練を
効率化するロボット



「立位はできるが歩行困難」「立位はできないが歩行訓練したい」など下肢の不全麻痺により歩行が難しい方が、より早期に歩行訓練できるようにするためのロボットです。適切な難易度とその調節が可能となることを目標に、リハビリテーション訓練用ロボットをシリーズとして開発しています。

企画開発 医用工学研究室 中央リハ部 九州産業大学 他

「ベッド搬送アシストロボット」

軽く押した全方向に
ベッドが動く

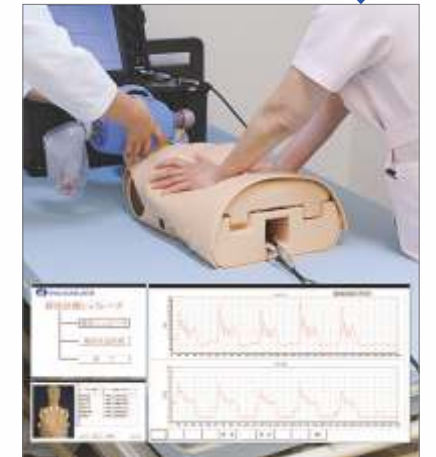


病院内でベッドに人を乗せたまま搬送する場合、ベッドの前と後に人がついて移動します。ベッド搬送アシストロボットは搬送をアシストするロボットで、介助者ひとりで全方向に自在に移動することができます。駆動は球体を用いているために前進後進はもとより、真横にも軽い力で動かすことができます。

企画開発 医用工学研究室 リーフ(株)

「排痰助訓練シミュレータ」

看護部との
コラボレーション



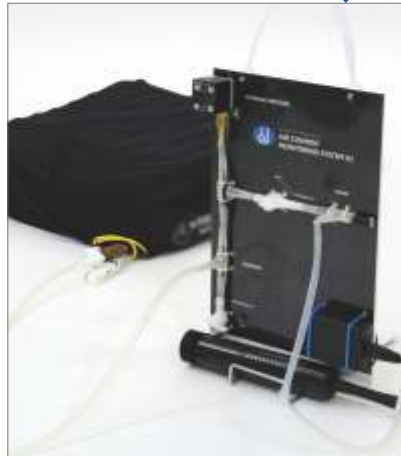
排痰助訓練シミュレータは、新人看護師が短期間で排痰助訓練技を習得するための装置です。吸引カテーテルの操作、胸部圧迫手技の波形表示(胸部に圧及び流量センサー)、聴診音の再現(ICタグによる肺音発生装置)など、手技を一連の流れとして訓練できます。

企画開発 医用工学研究室 看護部

【教育システム】総合せき損センター仕様の手導用ビデオ・実技チェックシートも活用しながら、年3回の院内講習・実技・学科試験を実施。

「エアクッション内圧計測システム」 **new**

エアクッションの最適な
空気圧調整のために



エアセルタイプのクッションの課題は、「底づき」と「高い空気圧」です。空気圧を適切に調整するためには、細かなチェックが欠かせません。そこで据え置き型のエアクッション内圧計測システムを開発しました。ホースを繋げて座ると、空気圧が表示されます。現在設定すべき適正値についての研究を進めています。

企画開発 医用工学研究室

「姿勢調整エアクッション」

ベッド上での安楽な姿勢
と、快適な睡眠のために



ベッド上で安楽な肢位を確保するためにポジショニングクッションが市販されていますが、重度の変形や拘縮への対応には高いスキルが求められます。この姿勢調整エアクッションは、エアバッグ内の空気量による微妙な位置や形状の調整と、睡眠時の他動的な体位変化を実現させるべく、現在開発を進めています。

企画開発 医用工学研究室 福祉SDグループ

【寸法】長さ500mm 幅300mm 高さ10~150mmで可変【機能】エアバッグ構造による高さ調整。時系列的に空気量可変。

「肘置きクランプ」

テーブルに肘置きを、
小さく安く後付け



肘置きクランプは、現状のテーブルに追加できるものです。背髄損傷不全麻痺患者の、食事時の非実用手の滑り落ちを防止し、肘で体重を支えることで食事動作中の姿勢を保持します。1万円以下のコンパクトなテーブル用肘置きを目標に、タキゲン製造機と実用化に向けて開発を進めています。

企画開発 医用工学研究室 中央リハ部

【収納可能】水平方向に回転するため収納でき、左右どちらの肘でも利用可能

「ドライバーズクッション」 **市販**

ドライバーの身体だけで
なく自動車にもやさしい



「サイドフラップ」と「スラントエッジ・シェイプ」を備えた、車いすユーザー用の自動車クッションです。自動車シートの体圧分散性向上に加え、車いすが当たってできるボディーのキズ、タイヤによる自動車シートの汚れ、車内への砂や小石の落下、乗り込み時のクッションめくれなどの問題を解決します。

製造販売 ケアプロダクツ 10,260円

【クッション部】幅40×奥行41×厚さ3.5cm【サイドフラップ部】幅40×長さ70cm【重量】700g【構造】ウレタンフォーム2層

「テレビトコール」 **市販**

スイッチひとつで、
テレビと呼出し操作



テレビトコールは、スイッチひとつだけで、その入力時間の長短により、テレビのチャンネルup・down、放送切替、テレビON/OFF、呼出装置の操作を可能にするものです。

製造販売 徳器技研工業(株) 27,000円

【寸法】112x69x55mm【電源】単4電池【半導体無電圧接点出力】AC110V・DC140V・0.2A【対応テレビ】8社

「ソフトフィットマウススティック」 **市販**

マウススティックに
安全と安心を



ソフトフィットマウススティックは、歯科用EVA素材のマウスピースを付属した安全軽量のマウススティックです。マウスピースをお湯で軟化させることにより、歯形をつけることができ、ソフトなフィット感が得られ、歯への集中荷重を防ぎます。一般用(押すタイプ)とタブレットPC用(触れるタイプ)があります。

徳器技研工業(株) 6,480円(一般用)8,640円(タブレットPC用)

【マウスピース素材】歯科用EVA【スティック素材】アルミφ6【全長】約50cm