

福祉機器コンテスト2022

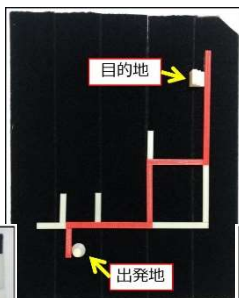
受賞作品紹介



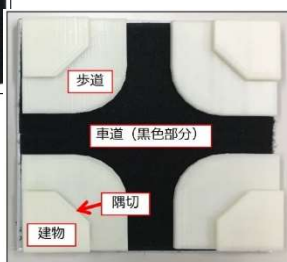
触地図作成キット

近畿大学 生物理工学部 人間環境デザイン工学科 豊田 航氏

機器開発部門



ルート地図



概念地図(十字路)



局所地図

触地図作成キットは約A4サイズの平板の土台に点・線・面状の立体パーツを面ファスナーで固定することで、歩行訓練で有用とされる3種類の形式が異なる触地図を組み立てられます。触地図作成キットを使用して環境説明を受けた視覚障害者は、未知の歩行ルートを一人で定位喪失せず自信をもって歩けるといった確かな効果が確認されており、実際の歩行訓練の使用でも有効性を示すデータが得られています。従来製法と比べて触地図を低コストで作成でき、訓練現場で即座に作成・修正できる点で競合製品が存在しません。歩行訓練や盲学校等で一定の需要が見込まれ、実用化の可能性が高いものです。



アイスポッターデラックス ~棒アイスを持ち易く、服を汚さず、口に運び易くなる自助具~

アール医療福祉専門学校 作業療法学科 江口 直香氏

学生部門



アイスポッターデラックスは自力で棒アイスを食べることが難しい頸椎損傷や嚥下障害、運動失調などを持つ方のための、「食いたい!」を叶える自助具です。

握む力が弱い方が把持できるようにすることや溶けたアイスで服を汚さないこと、口に運ぶ動きが苦手な方の動きをスムーズにすることにより、自力で棒アイスを食べやすくすることを目的としました。その結果、指が4本入る取手を備え多様な持ち方ができるようになり、直径約11cmのシリコン漏斗によりアイスが溶けても垂れなくなり、重量調整のため重りを入れられるようになりました。

特徴は分解して洗うことができ衛生的であることや入手し易い材料で構成されており、差込口の形状をお湯で変えられるためあらゆる種類の棒アイスに対応可能なことです。

- 主催** 一般社団法人日本リハビリテーション工学協会
後援 厚生労働省 経済産業省 公益財団法人テクノエイド協会 公益社団法人日本理学療法士協会
 公益社団法人計測自動制御学会 公益社団法人日本生体医工学学会 一般社団法人日本義肢装具学会
 一般社団法人日本作業療法士協会 一般社団法人日本福祉用具・生活支援用具協会 一般社団法人日本生活支援工学会
 一般社団法人日本福祉のまちづくり学会 一般社団法人日本車椅子シーティング協会 バイオメカニズム学会
特別協賛 フランスベッド株式会社
協賛 株式会社 有園製作所 株式会社 ケーブ 日本3Dプリンター株式会社



一般社団法人 日本リハビリテーション工学協会
<https://www.resja.or.jp/contest/>

福祉機器コンテスト2022

受賞作品紹介



機器開発部門



TIRIのストロー補助具

(地独) 東京都立産業技術研究センター 酒井 日出子 氏



リユースを意識した子ども用ストロー補助具の開発を行いました。調査結果から抽出されたニーズを基に試作品を製作し、その後ストローで飲むことに対する支援経験のある作業療法士15名に試作品に関するインタビューを実施しました。最終的にストローがぐるぐる動くのを防ぐ「ストローサポート」、紙コップや市販のカップに持ち手が付けられ、またカップが倒れることを軽減する「カップホルダー」、ストローが口の奥に入り、喉を傷つけるリスクを軽減する「ストップストロー」の3種を開発しました。

HeartyHID24 Mouse

パソボラ こころの♡かけはし・西九州大学 植田 友貴 氏



本作品は、PCやスマートフォンなどのマウス機能を1つのスイッチで操作可能にするICT機器です。接続方法は、PC等にUSBケーブルで接続し、HeartyHID24 Mouse本体に任意の操作スイッチを接続するだけです。USBで接続するだけで、デバイスの機種やOSを問わず同様の操作が可能で、制度の谷間により必要な支援が受けられない方でも安価に購入可能なワンスイッチで操作可能なマウス入力デバイスとして開発しました。



学生部門

究極のインクルーシブゲーム ~心拍を活用した運動会~

島根大学大学院 自然科学研究科 奥井 大貴 氏



本作品は、スイッチや視線入力の活用が難しい重度重複障害児(者)も遊ぶことができる、心拍を活用したインクルーシブゲームです。徒競走をモデルにしたもので心拍を感知するセンサーを指先に取り付け、パソコンソフトを起動することで遊べます。操作するキャラクターは心拍に応じて前に進むため、盛り上げる周囲の人達も勝つための一要素となります。そのため、重症児と支援者の関りを促すことができます。

点字ロール



日本大学 生産工学部 創生デザイン学科 小林 芽生 氏

牛乳パックの切込みやエレベーターのボタンの点字など、近年視覚障碍の方の生活をより便利にするための製品が増えています。しかし、牛乳などの食品でいうと、それが何の食べ物なのかが分かって賞味期限や消費期限は視覚障碍者の方にはわからないですし、薬の種類や飲み物の種類など、視覚障碍者の方にとって認識しにくいものがまだまだたくさんあります。そこで、わざわざ点字を打ち込んだり介助者の方に聞いたりしなくても、視覚障碍者の方自身で簡単に管理できる製品を考えました。



一般社団法人 日本リハビリテーション工学協会

<https://www.resja.or.jp/contest/>