

# 福祉機器コンテスト 2017

## 受賞作品ご紹介



機器開発部門  
優秀賞

### ふわふわフィットパンツ

株式会社 ニシウラ

西浦 伸忠氏



#### 【目的】

介護・医療の現場の要望を受け開発、従来の紙パンツや布パンツにとって替わるホルダーパンツである。圧迫感無く着用でき、尿取りパットの安定保持を目的としたパンツである。

#### 【概要】

縦・横方向ともに全体として高い伸び率を有し、臍の上方から、鼠径部の下方までの2分丈のボクサー型パンツである。3種類の異なる編み方により尿取りパッドがずれることなく保持できる性能を有する。また、パンツ胴部の両側に指で保持しやすいように難伸縮性縫目を設けてある。

#### 【効果と特徴】

高いストレッチ性を有することにより、履きやすく履かせやすいパンツである。履き心地もよく、長時間にわたる装着や激しい体動があってもパッドがずれないことが実証されている。

機器開発部門  
優秀賞

### コミュニケーションボード「フリッキー」

松本 亜砂子氏



これは、身体運動機能と言葉を失ったばかりの人、普段は声やIT機器でコミュニケーションをとっている人でもそれが使えない時（風邪食事トイレ風呂ベッド停電災害等）に使うもの。

OHP用紙を4エリアにわけ、各エリアに十字に配列した51音表の各行などを4つずつ貼ってあるので、身体的に動かせる部分が4ヶ所あれば、ヘルパーが聞いていく形でエリア、十字形、目的文字を伝えていく。動かせる部分が複数あれば、使用者の動きで目的文字を伝えていく。

51音表の文字盤より早く伝えられ、使用者の活動範囲は広がり、意欲も高まる。

学生部門  
優秀賞

### 片手でおまかせ！ぶんぐくん

学校法人筑波学園 アール医療福祉専門学校 作業療学科 2年

志井田 はな氏 糸川 知花氏 大沢 千夏氏 渡久地 美月氏



私たちは脳血管障害によって片麻痺を生じた方を対象として作りました。仕事や日常生活の中で髪を整えたり、ホチキス、パンチを使う事や、その中で正確さも求められる事があります。全て私たちの場合は両手で行っている作業ですが、片麻痺の方は片手で作業を行う為、片手でも同じ作業ができるものを考えこの自助具を製作しました。

①A4用紙の束を整える、②穴あけパンチで穴をあける、③ホチキスで留める、という作業が片手で行える文房具です。さらに、クリップ等小さな小物を収納できる機能も取り付けています。

学生部門  
優秀賞

### ボルダリング専用義手

北海道科学大学 保健医療学部 義肢装具学科 4年

林 諒一郎氏 猪俣 毅氏 高尾 春太氏



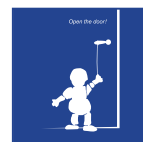
前腕切断者が用いるボルダリング用義手の開発を行った。現在、専用の義手というものがないため、上肢切断者は断端で登ることを強いられている。しかし、それではボルダリングの楽しさをほとんど感じられないと考えた。

本作品では、様々なホールドに対応できる機能を持たせた。ホールドは、大きく分けて掴む系、面で押さえる系に分かれると考えた。掴む系にはフックで対応、面で押さえる系には窪みを持たせ、義手を引くと閉じるはさみのようなもので対応した。

製作した義手を、前腕切断者に装着しボルダリングを行ってもらった。義手なしでは1m程度しか登れなかったが、義手を使用することで5mほど登ることが可能であった。

# 福祉機器コンテスト 2017

## 受賞作品ご紹介



機器開発部門  
最優秀賞

### 小児用車いす「Hello!」

株式会社 ジュー・シー・アイ 佐々木 康尊 氏



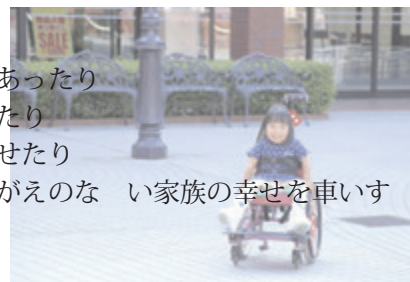
Hello! とは

Hello! (ハロー) は小さなお子様のための小さな車いすです。はじめて車いすに乗るお子様も、らくらく漕げる使いやすさと姿勢をサポートして、長時間安全に乗ることのできる座り心地を小さなフレームにギュッと詰め込みました。

Hello! は、みんなの車いすデビューを応援します。

Hello! の願い

追いかけてこで追いかけて逃げ回って笑いあったり  
好奇心のままに動いて新しい発見に驚いたり  
どこまでも走り回ってパパやママを困らせたり  
幼児時代の普通で当たり前だけど、かけがえのない家族の幸せを車いすで実現する



学生部門  
最優秀賞

### SMA 患者の為の電動ストレッチャー

九州産業大学 工学部 バイオロボテクス学科 4年

仲野 翔紀氏 春野 礼知朗氏 榎 泰輔氏  
青木 幹太氏 櫻木 美穂子氏 下川 俊彦氏

身体を動かすことができないユーザー自らが操作して動かすことができる移動機器の開発である。ユーザーの希望により、ショッピングモール内店舗を自由に動くことを目標としている。コンセプトは、WEB カメラの映像をディスプレイ表示し、映像を見ながら SMA 患者の運動障害に対応した操作デバイスを使用してストレッチャーを操作することである。

技術課題は、操作デバイス・視野の確保・身体的支持・安全性の4点である。

このデバイスを組込んだ全体システムでは、タッチセンサからの信号を、マイコンに内蔵した操作アルゴリズムで処理を行い、組込んだ電動車椅子ユニットに指令を送る。同時に示す LED にて状態を提示する。操作アルゴリズムは、前進、右旋回、停止、左旋回、後退の5パターンを、ループ式で選択・実行するものである。操作デバイスのセンサ部に触れると選択する動作パターンが変わる。しばらく触れ続けると選択している動作パターンを実行する。

視野の確保については、4つのカメラ映像を1つのディスプレイに表示し、ユーザーが姿勢を変えることなく周りの状況を把握できる。



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 経済産業省 公益財団法人 テクノイド協会 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構  
日本福祉用具・生活支援用具協会 一般社団法人 日本作業療法士協会  
特別協賛 フランスベッド株式会社  
協賛 株式会社有菌製作所 株式会社ケアフォース 川村義肢株式会社 株式会社ケーブ  
日陶科学株式会社 株式会社 ミクニライフ&オート 株式会社モリトー