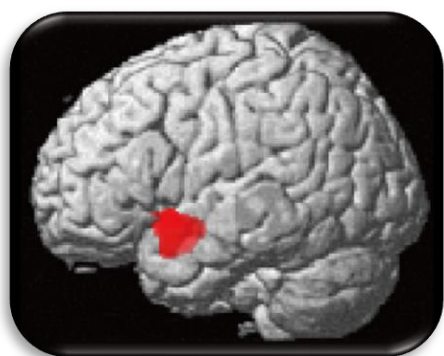


オープンハウス2022

リハビリテーション研究 ～未来の暮らしが広がる研究～



2022年10月15日（土）
13：00～16：00
（リハ並木祭と同日開催）

国立障害者リハビリテーションセンター
研究所

脳機能系障害研究部 *Department of Rehabilitation for Brain Functions*

<主な展示内容> 展示エリアB

脳機能の調節手法に関する研究

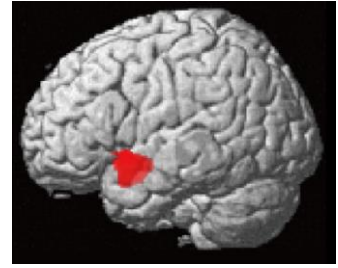
- 認知行動機能に対するニューロモジュレーション手法の開発

発達障害者の感覚認知特性に関する研究

- 発達障害者の聴覚の問題とその軽減を目指す研究
- 発達障害者の食の問題に関する調査・研究
- 発達障害者の表情認知の問題とその軽減を目指す研究

言語の脳メカニズムの多様性の研究

- 自閉症の言語の研究
- 国リハにおける手話の研究



日常で辛く感じる
音データの収集・分析

運動機能系障害研究部 *Department of Rehabilitation for Movement Functions*

<主な展示内容> 展示エリアB,C

運動効果の分子メカニズム・骨組織恒常性維持のメカニズム解明と治療薬の開発

- メカニカルストレスによる生体内炎症の制御機構
- 身体不活動による骨量低下の病態解明と新規治療・予防法開発の基盤確立

褥瘡の発現メカニズムの解明および予防

- 「COVID19下の褥瘡予防の取り組み」

身体運動の制御メカニズムの解明と神経障害克服のためのリハビリ技術の開発

- 再生医療と連動した脊髄損傷者のリハビリテーションの取り組み
- 科学的根拠に基づくリハビリテーション技術の創発
- 脊髄完全損傷者用長下肢装具の開発（成人モデル・小児モデル）
- 歩きの特徴を捉える追尾型歩行計測システムの開発
- 重心動揺リアルタイムフィードバック装置BASYSの開発
- 車いすセッティング最適化のためのシミュレーター・設定可変車いすの開発
- 身体と調和する義手の開発
- 半側空間無視の病態メカニズム理解に基づく新たな評価手法の開発



障害福祉研究部 *Department of Social Rehabilitation*

<主な展示内容> 展示エリアB

共生社会の実現に向けた研究

- 医療的ケアが必要な子どもと家族が安心して暮らすための研究
- 障害者ファッション（障害に配慮した衣服）

社会制度に関する研究

- 補装具の価格のはなし
- 「見え方」に問題を抱える方と介護保険サービス



福祉機器開発部 *Department of Assistive Technology*

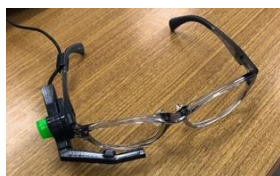
<主な展示内容> 展示エリアA

意思伝達支援システムの開発に関する研究

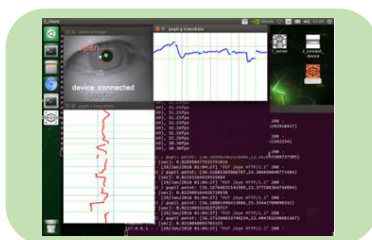
- 機械学習を用いて眼の画像から瞳孔中心点を検出する技術を応用して重度運動機能障害者の見ている方向を検出して、見た方向に該当するスイッチを操作するシステムを構築します

認知機能支援機器の利活用に関する研究

- 認知機能障害を有する方の認知機能や生活を支援する機器の普及促進を目指した研究を進めています



ウェアラブルカメラ



視線検出による意思伝達支援システム



電子カレンダー

障害工学研究部 *Department of Rehabilitation Engineering*

<主な展示内容> 展示エリアA

基盤技術に関する研究

- 障害者の身体表面に取り付けるセンサの開発

人材育成に関する研究

- ニーズに基づく障害者のための自立支援機器開発を学ぶ人材育成プログラムの開発

応用技術に関する研究

- 重度運動機能障害者を支援するジェスチャ認識インターフェース
- 遠隔操作システムを活用した障害者の社会参加機会の拡大に関する研究開発
- 「自分で歩く」を支援する：無動力×装着型歩行支援機構の提案



せん断カセンサ



遠隔操作ロボット試作機 イメージ図

感覚機能系障害研究部 *Department of Rehabilitation for Sensory Functions*

<主な展示内容> 展示エリアB

網膜の変性と再生に関する研究

外界の情報の80%以上を視覚を通して得ていると言われていています。光の情報は最初に、眼球の一番内側にある網膜で受容されるので、網膜が不可逆的な変性に陥ると視覚障害となり、外界からの情報が得られなくなります。私たちは、分子生物学的手法によって網膜変性疾患に関する研究を行い、新しい診断法・新しい治療法・新しいリハビリテーション方法の開発を目指しています。

聴覚障害の病態解明に関する研究

内耳性難聴の一部で蝸牛の内毛細胞と蝸牛神経の繋ぎ目（シナプス）の異常が指摘されています。内耳性難聴には特効薬が無いため、病態を解明した上で創薬や創薬開発を進める必要があります。本研究では、難聴モデル動物を用いて聴覚障害の病態解明に関する研究を進めています。

幼児吃音の支援体制確立に向けた研究

吃音（どもり）は、音のくりかえし、引き伸ばし、ブロック（ことばが出ない）を中核症状とする発話障害です。幼児期に主に発症し、数年後に治癒する方が多いですが、成人になるまで症状が継続する方もいます。我々は有効な支援法および支援体制を確立することを目指しています。



<主な展示内容> 展示エリアA

情報提供

- はじめての義手・義足
- 義手に関する情報を共有しよう！

切断肢に関する研究

- 断端の長さについて
- 変化する断端

職場紹介

- 2分でわかる義肢装具技術研究部
- 義肢装具技術研究部 職場紹介

こどもの義手訓練に関する研究

- 先天性上肢形成不全児用各種デバイス
- プラレールを利用した筋電義手操作訓練の紹介



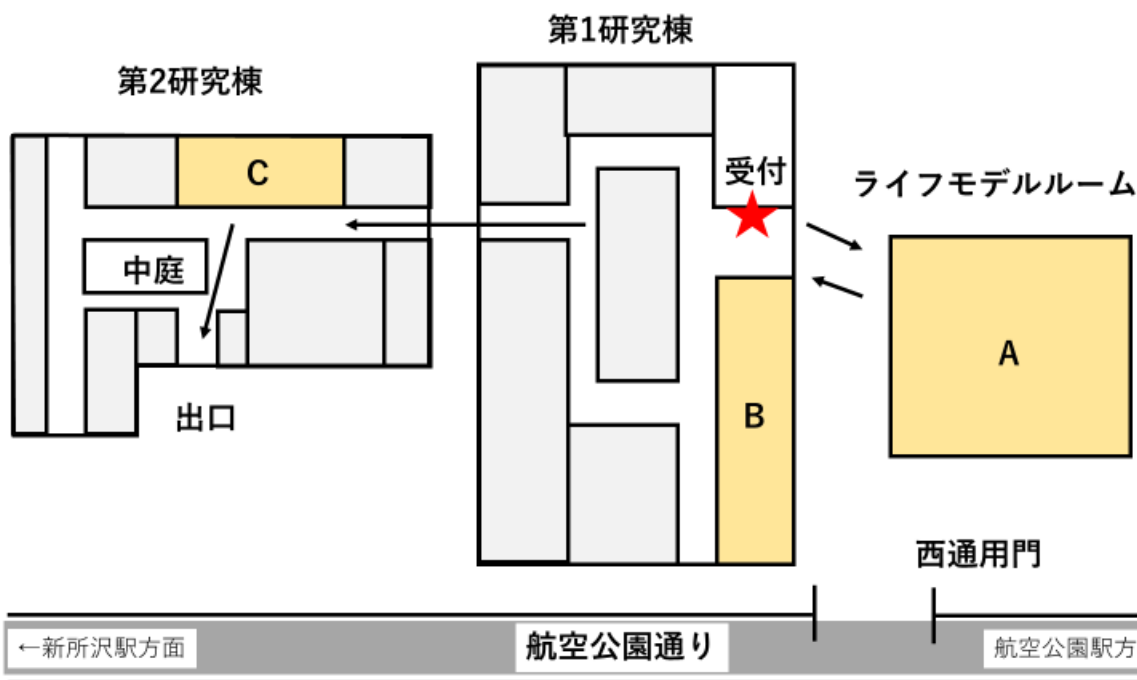
義手と義足のパンフレット

研究所オープンハウスURL

<http://www.rehab.go.jp/ri/eventj/openhouse/2022-openhouse/>



～会場案内～



国立障害者リハビリテーションセンター研究所

〒359-855 埼玉県所沢市並木4-1

電話：04-2995-3100（代）

FAX：04-2995-3434