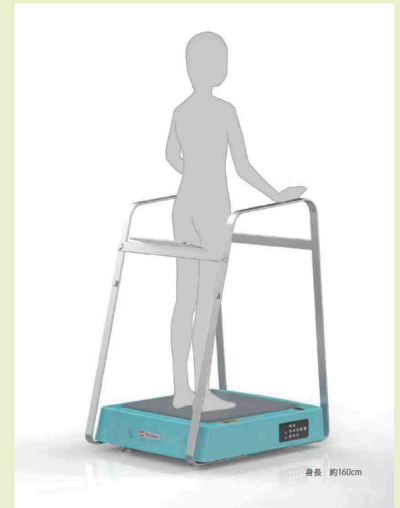
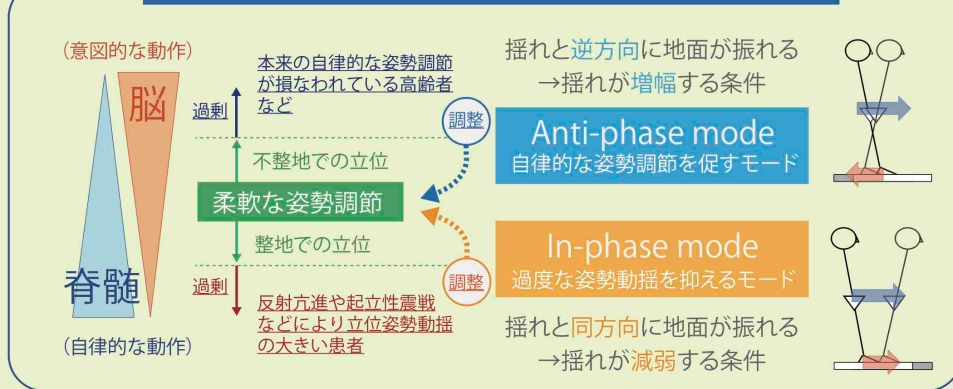


# 新しいコンセプトに基づくリハビリシステムの開発

## 重心動揺リアルタイムフィードバックシステム

リアルタイムに検知した立位姿勢時の重心動揺を本人の知覚にのぼらないレベルで「増幅／減衰」させることで、立位姿勢調節における随意調節と反射調節のバランスを潜在的かつ合目的に調整する姿勢リハビリ用プラットフォームです

### 立位姿勢調節を最適化させる2つのモード



## 視覚性注意障害の評価・リハビリツールの開発

半側空間無視をはじめとする視覚性注意障害の客観的評価、および症状改善のための介入手段を提供するPCベースのリハビリテーションツールです

様々な視覚的要素により構成されるオブジェクト選択課題

着色課題

消去課題

点滅(順序)課題

点滅(ランダム)課題

2種類の入力デバイス

① Touch panel display

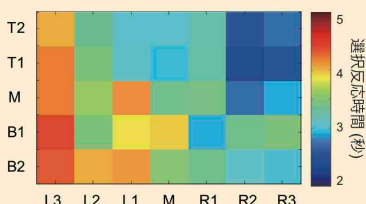
② Eye tracker

上肢運動/眼球運動による行動データ取得

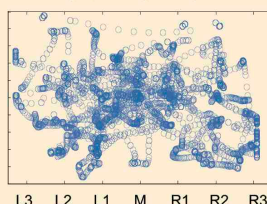
- 各オブジェクト選択に要する反応時間および選択順序課題実施中の眼球運動軌跡を記録可能
- 指先でのタッチ、眼球運動双方の行動特性を把握することにより症状の発現機序推論の手掛かりが得られる

記録データの分析による病態・症状の客観的評価

反応時間の空間分布



注視点の移動軌跡

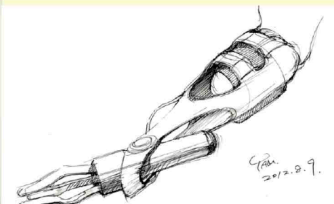


## 電動義手"FINCH"の開発

- 対向3指を採用した高性能ハンド
- 単純な制御、簡便かつ容易な操作性の実現
- 自然な装着感を実現するインターフェイス
- 身体と調和する、腕らしいプロポジション



機能性とデザイン性を両立する操作性の高い電動義手



3指ハンド、肘関節動作への制約のないソケットインターフェイス、使用者の企図通りの動作を実現する制御性により対象物の形状や配置に対応した柔軟な把持動作が可能

研究代表者

国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
運動機能系障害研究部

河島 則天

kawashima-noritaka@rehab.go.jp

