



平成26年度評価委員会資料

国立障害者リハビリテーションセンター研究所
所長 加藤誠志

平成26年12月8日

1-1 研究所の任務と基本理念

- 障害者の自立と社会参加、生活の質向上を促進するための支援技術・支援機器・支援システムの研究開発
- 国際生活機能分類(ICF)の考え方を踏まえ、障害の「医学モデル」と「社会モデル」の統合を追求

1-3 研究部の概要

障害種別		支援技術	研究部				
脳	<ul style="list-style-type: none"> ・発達障害 ・高次脳機能障害 	コミュニケーション支援 移動支援 生活支援・就労支援	脳機能系障害研究部 医学 感覚機能系障害研究部 運動機能系障害研究部	福祉機器開発部 障害工学研究部 義肢装具技術研究部 工学	障害福祉研究部 社会学	情報センター 発達障害情報・支援センター 高次脳機能障害情報・支援センター	
感覚器	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚障害 ・言語・聴覚障害 						
運動器	<u>肢体不自由</u> <ul style="list-style-type: none"> ・脳性麻痺 ・脊髄損傷 ・上肢切断 ・下肢切断 etc. 						

平成25年5月
企画・情報部に移管

研究員

- 研究員数(平成26年度10月現在)

- * 常勤研究員 37名(男性:27名;女性10名)

- * 流動研究員 19名(男性:14名;女性 5名)

- 計 56名(男性:41名;女性15名)

- 医学系 27名(医師8名)

- 工学系 22名

- 社会学系 7名

組織の変遷(平成23年度～)

脳機能系障害研究部

高次脳機能障害研究室 室長: 幕内 充 (平24. 3. 1)
 研究員: 今橋久美子 (平24. 8. 1)

発達障害研究室 室長: 和田 真 (平25. 4. 1)

脳神経科学研究室 研究員: 高野弘二 (平25. 9. 1)

運動機能系障害研究部

部長: 澤田泰宏 (平26. 10. 1)

分子病態研究室 室長: 長尾元史 (平25. 4. 1)

感覚機能系障害研究部

部長: 森 浩一 (平23. 6. 1)

感覚認知障害研究室 室長: 鷹合秀輝 (平24. 3. 1)

聴覚言語機能障害研究室 研究員: 酒井奈緒美 (平25. 10. 1)

福祉機器開発部

福祉機器開発室 室長: 硯川 潤 (平25. 10. 1) 研究員: 高嶋 淳 (平25. 4. 1)

高齢障害者福祉機器研究室 研究員: 間宮郁子 (平25. 10. 1)

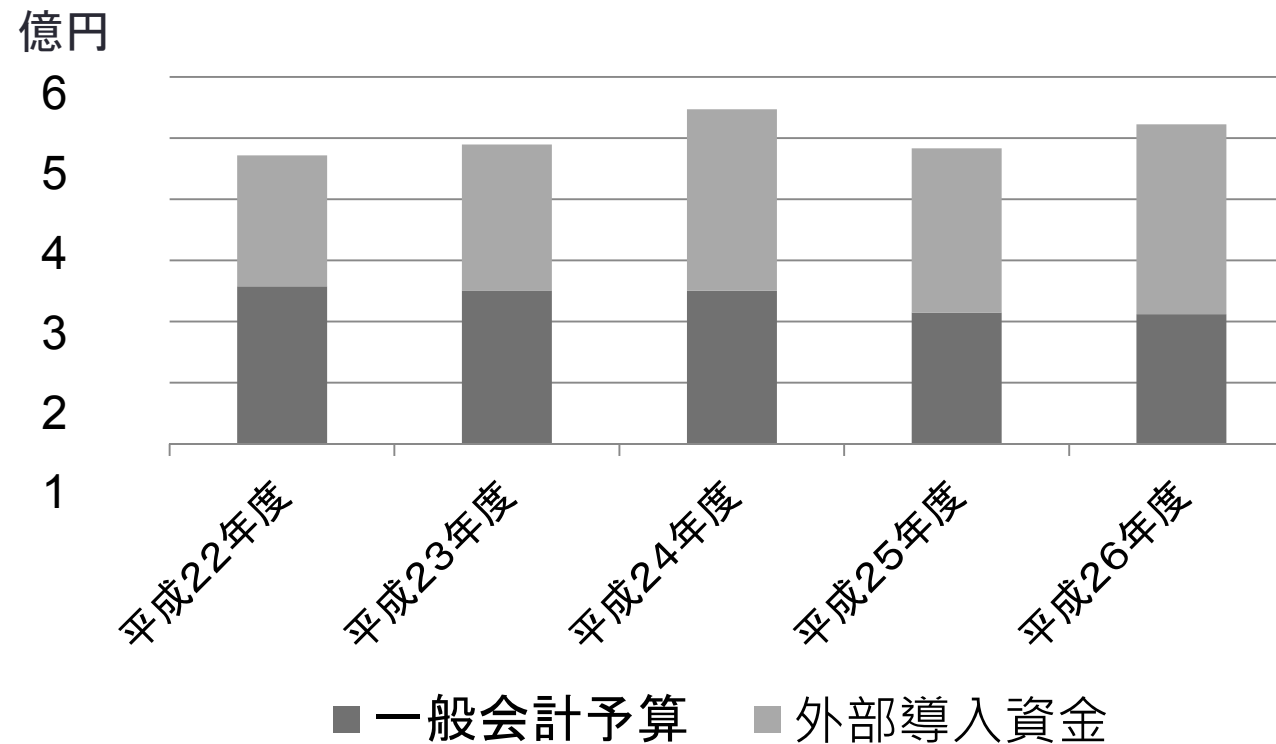
第一福祉機器試験評価室 室長: 石渡利奈 (平25. 4. 1)

福祉機器臨床評価研究室 室長: 白銀 暁 (平26. 3. 1) 研究員: 西浦裕子 (平26. 7. 1)

障害福祉研究部

部長: 海野耕太郎 (平23. 7. 29)、 東 修司 (平24. 9. 10)
 稼農和久 (平26. 10. 1)

1-4 研究資源の状況



厚労科研費	14	17	16	15	17
科研費・基金	20	24	31	36	40
その他	9	9	13	12	9
合計	43	50	60	63	66

(件)

*研究代表者として採択された課題の数

2-1 研究、試験、調査及び人材養成等の状況と成果

国立障害者リハビリテーションセンター中期目標
一時代を拓く先進的障害研究センターを目指して一

期間：平成22年4月～平成27年3月

- ・ **臨床現場**を有する特性を活かした独自性の高い基礎的・応用的研究
- ・ **障害全体**を視野に入れた支援技術や福祉機器の開発・実用化・普及
- ・ 産官学や総合リハビリテーションセンター等の研究機関との有機的連携による**共同研究**
- ・ 福祉機器の**評価・認証機能**の強化、国際基準の策定
- ・ リハビリテーションに関する**情報収集、情報発信、政策提言**

2-2 研究分野・課題の選定

- 研究所の使命に合致する課題
- 研究者個人による研究計画立案
- 部長・所長による評価

研究方針

- 障害分野の先導的研究
 - 障害当事者のニーズ把握
 - 先端技術の導入
- 国リハの独自性を活かした研究
 - センター部門間連携
 - 臨床現場における実証評価
- 政策立案に資する研究

脳機能系障害研究部

- 対象障害

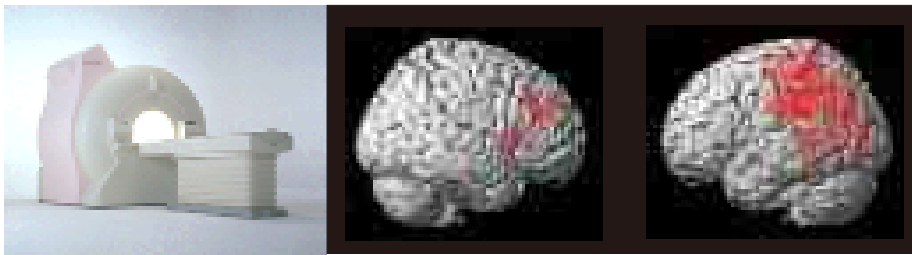
 - 高次脳機能障害、発達障害、肢体不自由(ALS)

- 研究テーマ

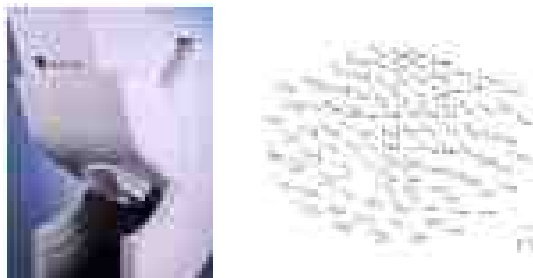
 - * 認知機能障害の客観的評価法の開発

 - * ブレイン・マシン・インターフェイス(BMI)による福祉機器制御

fMRI計測



MEG計測



BMI



運動機能系障害研究部

- 対象障害

肢体不自由(脊髄損傷、脳卒中)

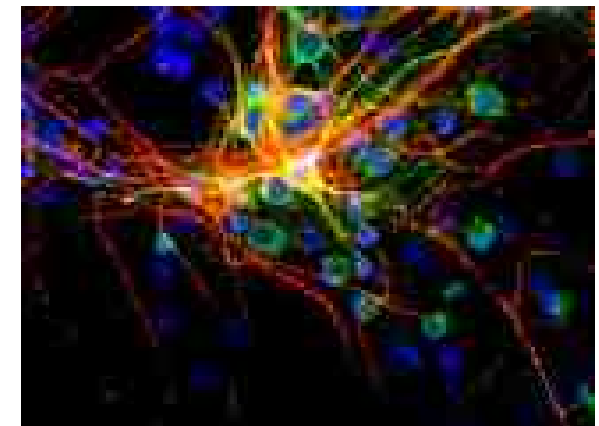
- 研究テーマ

- * 歩行再獲得のためのニューロリハビリテーション

- * 神経軸索再生法の開発



ロコマット



感覚機能系障害研究部

- 対象障害

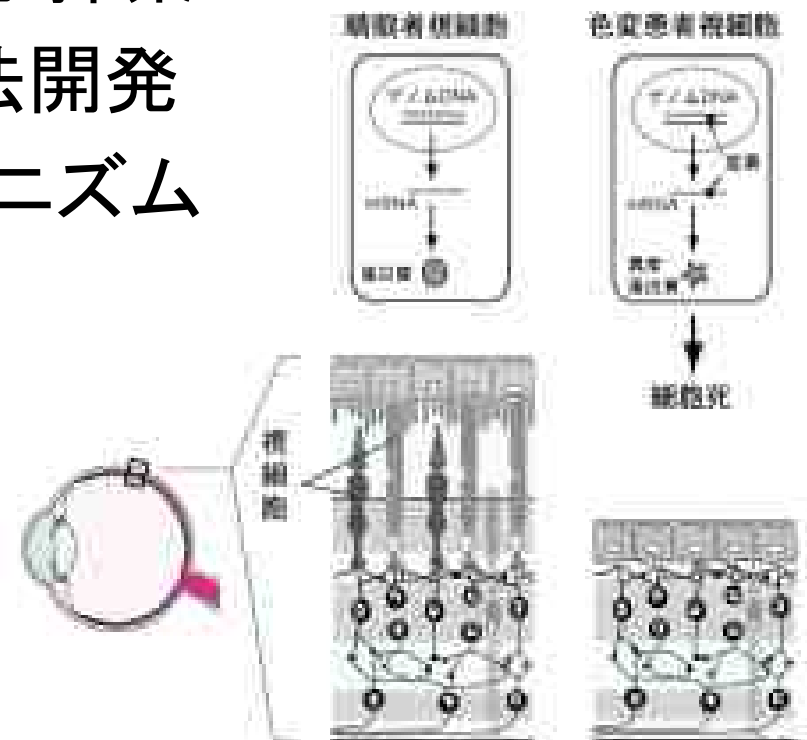
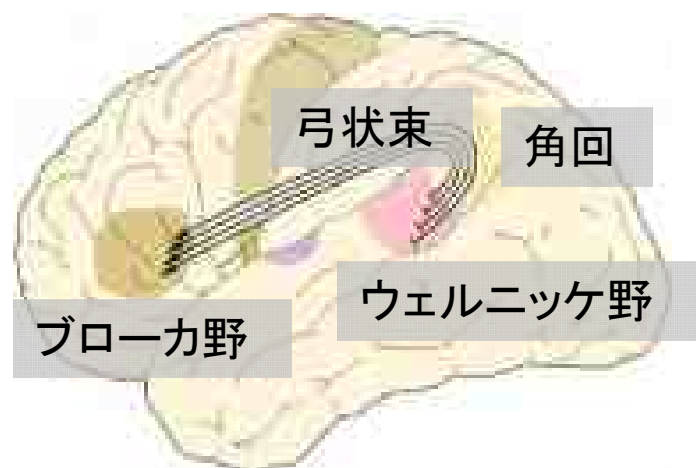
視覚障害、言語・聴覚障害

- 研究テーマ

- * 網膜色素変性症の原因遺伝子探索

- * 吃音の病態生理解明と治療法開発

- * 骨導超音波による補聴のメカニズム



福祉機器開発部

- 対象障害
 - 肢体不自由、認知障害
- 研究テーマ
 - * 義肢装具部品の試験評価
 - * 先端福祉機器の開発と臨床評価
 - * 認知症者を対象とした情報支援システムの開発



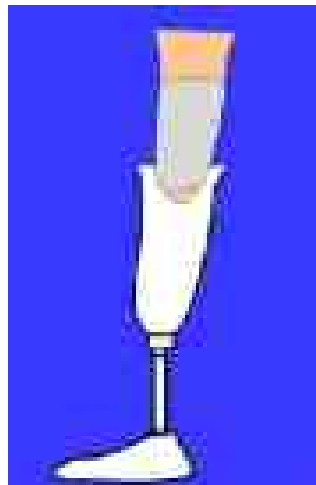
ロボティックベッド



パペロ

障害工学研究部

- 対象障害
 - 肢体不自由、視覚障害、認知障害
- 研究テーマ
 - * 支援機器用生体適合性材料の開発
 - * 支援機器用センサ・アクチュエータの開発
 - * 認知障害者用支援機器の開発



ダミーロボット



メモリアシスト

障害福祉研究部

- 対象障害
 - すべての障害
- 研究テーマ
 - * 障害者を抱える家族への支援
 - * 障害者の情報コミュニケーション支援に関する研究
 - * 持続的な障害福祉制度に関する研究



義肢装具技術研究部

- 対象障害
 - 下肢切断、上肢切断
- 研究テーマ
 - * 義肢装具の製作に関するデータベース構築
 - * 切断者のリハビリテーションに関する研究
 - * 新しい義肢装具技術の開発
 - * 障害者スポーツの補助具の開発



研究部間連携

脳機能／工学

- 脳波電極

運動／義肢

- 幻視を利用した義手操作

工学／義肢

- 吸汗性義肢ソケットの開発

工学／義肢

- 義足の適合評価のための剪断力センサの開発

開発／工学／福祉

- 重度肢体不自由者用ロボットアームの実証評価

開発／福祉／義肢

- 補装具支給制度の改善に関する研究

部門間連携

病院／自立支援局／学院／研究所[運動、開発、工学、義肢]

- ・シーティングクリニック

病院／研究所[運動]

- ・ 脊髄損傷者の歩行獲得のためのニューロリハビリテーションに関する研究

病院／研究所[感覚]

- ・ 吃音に関する研究

病院／研究所[感覚]

- ・ 網膜色素変性症の遺伝子診断

病院／研究所[工学]

- ・ 障害者のニーズにあった衣料に関する研究

病院／研究所[義肢]

- ・ 幻肢マニピュレータの開発に関する研究

病院／自立支援局／研究所[工学]

- ・ 頸髄損傷者のための生活自立支援に関する研究

自立支援局／研究所[開発]

- ・ 中途視覚障害者向け簡易メモ装置の開発

2-3 研究資金等の研究開発資源の配分

- 一般会計予算(庁費)
 - ・各部の研究計画に従って備品費を配分
- 外部資金
 - ・全額担当研究者が活用
- 間接経費(科研費)
 - ・萌芽的研究テーマ支援
 - ・流動研究員の旅費・学会参加費
 - ・振込手数料

2-4 組織、施設設備、情報基盤、研究及び知的財産権取得の支援体制

■ 施設設備

- 「研究機器の計画的な整備経費」による高額設備の整備

三次元動作解析システム、ターゲット遺伝子次世代解析システム、フローサイトメーター、動物用神経細胞活動多チャンネル同時記録システム、卓上型細胞解析装置、3テスラMRI(病院と共用)

■ 情報基盤

- 新本館建設に伴う基幹システムの更新及び構内LANの再整備

- 厚労省統合ネットワークに統合する方向で検討

■ 研究支援体制

- 委任経理の事務作業量の増大に対応して非常勤職員の配置

- 予算管理ソフトウェア(Dr. Budget)の導入

■ 知的財産取得支援体制

- 職務発明審査委員会による審査とTLOを介した特許出願

2-5 疫学・生物統計学の専門家による支援体制

- 統計学の必要な疫学的研究は行っていない。
- 研究者は基礎的な統計学の知識を有している。

2-6 共同研究・民間資金の導入状況、産官学の連携 及び国際協力等外部との交流

■ 共同研究、産官学連携（平成23年度～）

- 大学 69（海外3）
- 研究機関 10
- 病院・福祉施設 28
- 企業 8

■ 国際協力

- 国際セミナーの開催（WHO関連）
- 中国・韓国リハビリテーションセンターとの交流
- JICAを通じた補装具製作技術研修
- 国際標準化機構（ISO）への参加

2-7 研究者の養成及び確保並びに流動性の促進

流動研究員	応募数	採用数
平成23年度(一次)	21	6
平成23年度(二次)	10	5
平成24年度(一次)	12	4
平成24年度(二次)	6	3
平成25年度(一次)	19	7
平成25年度(二次)	6	2

* 採用枠 19～20名；一年更新、最長3年間

常勤研究員の流動性(平成16年度～)

定年退職	5名
転職	10名
新規採用数	23名

流動研究員の進路

当センター職員	8
大学・大学院(教授)	5
大学・大学院(准教授)	19
大学・大学院(その他)	29
他の教育機関	5
医療機関	6
公益法人等	13
企業	14
その他	18
合計	117

2-8 専門研究分野を活かした社会貢献に対する取組み

- 補装具給付品目事前審査
- 行政関係の各種委員会委員
- 学会活動
- 研究成果の広報
 - シンポジウム開催(毎年3~4回)
 - 国際福祉機器展(毎年)
 - オープンハウス(毎年)
 - 国リハコレクション(毎年)
 - 記者発表(新聞、TV)

2-9 倫理規定及び倫理審査会等の整備状況

- 国リハ研究所遺伝子組換え実験安全管理規程(平23年7月改正)
- 遺伝子組換え実験安全委員会規則(平23年7月改正)
- 国リハ倫理審査委員会規定(平25年5月改正)
- 国リハ倫理審査委員会運営細則(平26年6月改正)
- 国リハ研究所動物実験に関する指針(平24年7月改正)
- 国リハ研究所動物実験委員会規則(平23年8月改正)
- 国リハ研究所動物実験室運用細則
- 国リハヒト・ゲノム遺伝子解析研究取扱規程
- 国リハ脳磁場計測室管理運営規則
- 国リハ脳磁場計測室管理運営細則
- 国リハ利益相反管理規程(平25年5月改正)

自己評価と今後の課題

- 研究体制の整備と人材の確保 ○
 - ◇ 部長・室長ポストの定数
 - ◇ 研究室の名称
 - ◇ 流動研究員の待遇
- 中核技術の確立 ○
 - ◇ 自立支援局との連携
- 国の施策策定に資する研究の推進 △
 - ◇ 障害に関するデータベースの構築
 - ◇ リハビリテーションセンター間ネットワークの構築
- 競争的資金の獲得 ○
 - ◇ 委託費、間接経費
- 情報発信の強化 △
 - ◇ 厚労省統合ネットワーク
- 研究不正対策 X