

H.C.R. 2013

国立障害者リハビリテーションセンター 研究所



車いす、安全に快適に 気楽におしゃれに



介助用車いすの背フレームはキャスターアップを繰り返すと破損が多いのです…



自動車に乗る場合でも、座位保持装置の安全は確保できているのでしょうか？



写真：国リハコレクション2012より

車いすを利用していると衣服に不便を感じます。

着やすい服も大事だけれど、おしゃれを楽しみたいのに…

車いすユーザのニーズにあったおしゃれな衣服を作るための研究の一端を紹介します。

介助用車いすのキャスターアップ時の強度計測

横断歩道から歩道に変わる1-2cmの小さな段差をキャスターアップで乗り越えるとき、車いすの背フレームには大きな力がかかっていることがわかりました。段差でのキャスターアップを繰り返すことで、背フレームは金属疲労によって破損する可能性があります。背フレームにかかる力は車いすの安全を保つ決まりより大きいので、新たに試験方法を提案しています。



段差越え時のキャスターアップ

車いすクッションやおむつのぬれ消散機能の測定

車いすで使用する車いすクッションのぬれ消散機能を測定できる装置を開発しました。発汗によるクッションのぬれの状態は褥瘡の発生やすわり心地に関係します。ぬれ消散機能の測定装置は、応用として、おむつの濡れ測定としても使用できることがわかりました。



ぬれ消散機能測定装置

障害児・者の自動車上での安全を目指して



自動車衝突時の安全性

家族の運転で障害児者が自動車に乗車するときの自動車安全について研究しました。乗車時の安全には、日常運転での安全確保と衝突時の安全確保があり、日常運転では家族の方がいかに運転に集中できるようにするかが重要です。調査や実験などからいくつかの提案をすることができました。

国リハコレクション ～ファッションショーと展示 — 気楽におしゃれ、始めませんか —

身体が不自由になった方々の衣服に関する課題があることを知って頂くため、また、おしゃれを楽しめる環境促進の一助として2011年から国リハコレクションを開催しています。

ファッションショーの衣服には、ご協力頂いたモデルさん等の気持ちとおしゃれに重点をおきながら、衣服の着脱のしやすさ、衣生活や普段の行動での課題を解決する工夫がされています。

出展・展示として、企業、病院、公的研究機関、教育機関、ボランティアにご協力頂き、製品や試作品、取組などをご紹介頂きました（おしゃれな転倒骨折軽減用下着や「みんなが着たい！」共用品着物 など）。



写真: 国リハコレクション2012より

ファッションショーと衣料の作成は、文化服装学院にご協力頂きました

障害者ライフモデルルーム

支援機器などの体験を含め、様々な情報発信や情報交流などができる場の1つとして、「障害者ライフモデルルーム」を整備し、2011年から活用を開始しています。

トイレやバスのフィッティングに活用されている他、支援機器のデモや体験会などのイベントでも利用されています。主な設備は以下の3点です。

- ・多目的な利用を想定したスペース(約10m×11m)
- ・手すりやスイッチなどの配置による違いを体験できるトイレおよびバスのフィッティングルーム
- ・温度と湿度が調整できる部屋(温度は-10℃から42℃)



建物の外観



トイレフィッティングルーム

国リハ研究所の紹介



当研究所は、日本におけるリハビリテーション技術の研究開発の中核として昭和59年に設立されました。医学、工学、社会学、心理学に焦点を当てた、学際的かつ任務遂行型の機関です。研究所の活動は、国立障害者リハビリテーションセンターのリハビリ業務に密接に関わっており、その成果はセンター内の他の組織によってテスト、評価された上で利用されています。現在、障害者の多様な要求に答えるために、特に評価方法、支援技術、新規な支援機器の開発に力点を置いています。さらに、これらの目的に関わる基礎研究も行っています。

部門

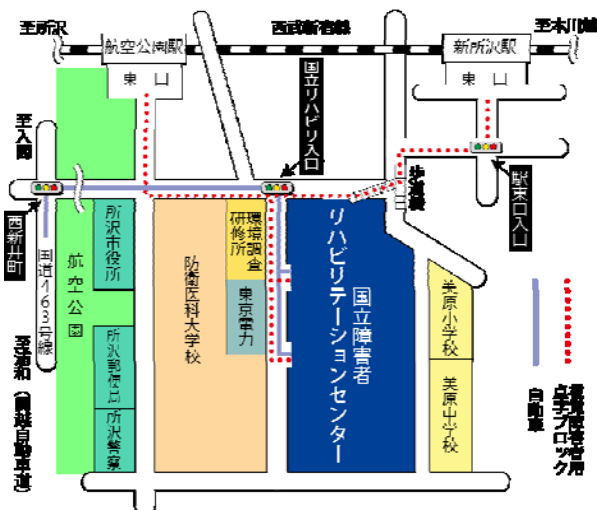
- ・脳機能系障害研究部
- ・運動機能系障害研究部
- ・感覚機能系障害研究部
- ・福祉機器開発部
- ・障害工学研究部
- ・障害福祉研究部
- ・義肢装具技術研究部

臨床評価方法、支援技術、支援機器開発、
関連する基礎研究

沿革

- 昭和54年 国立身体障害者リハビリテーションセンター設立
- 昭和59年 研究所整備開始(3研究部6研究室・補装具製作部)
- 昭和60年 障害工学研究部設置(4研究部8研究室・補装具製作部)
- 昭和61年 障害福祉研究部設置、研究所整備計画完了(5研究部10研究室・補装具製作部)
- 平成10年 感覚認知障害研究室設置(5研究部13研究室・補装具製作部)
- 平成20年 国立障害者リハビリテーションセンターに名称変更
- 平成20年 発達障害情報センター設置(5研究部13研究室・補装具製作部・1センター)
- 平成22年 補装具製作部を義肢装具技術研究部に名称変更(6研究部13研究室・1センター)
- 平成22年 脳機能系障害研究部設置(7研究部16研究室・1センター)
- 平成23年 発達障害情報センターを発達障害情報・支援センターに名称変更
- 平成23年 高次脳機能障害情報・支援センター設置(7研究部16研究室・2センター)
- 平成24年 分子病態研究室設置(7研究部17研究室・2センター)
- 平成25年 高次脳機能障害情報・支援センター、発達障害情報・支援センターを企画・情報部へ組織変更(7研究部17研究室)
- 平成25年 福祉機器臨床評価研究室設置(7研究部18研究室)

案内図



国立障害者リハビリテーションセンター研究所

Research Institute of National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities



〒359-8555 埼玉県所沢市並木4丁目1番地
TEL 04-2995-3100(代) FAX 04-2995-3132
<http://www.rehab.go.jp/ri/indexj.html>