

Ⅲ 関係機関の取組等

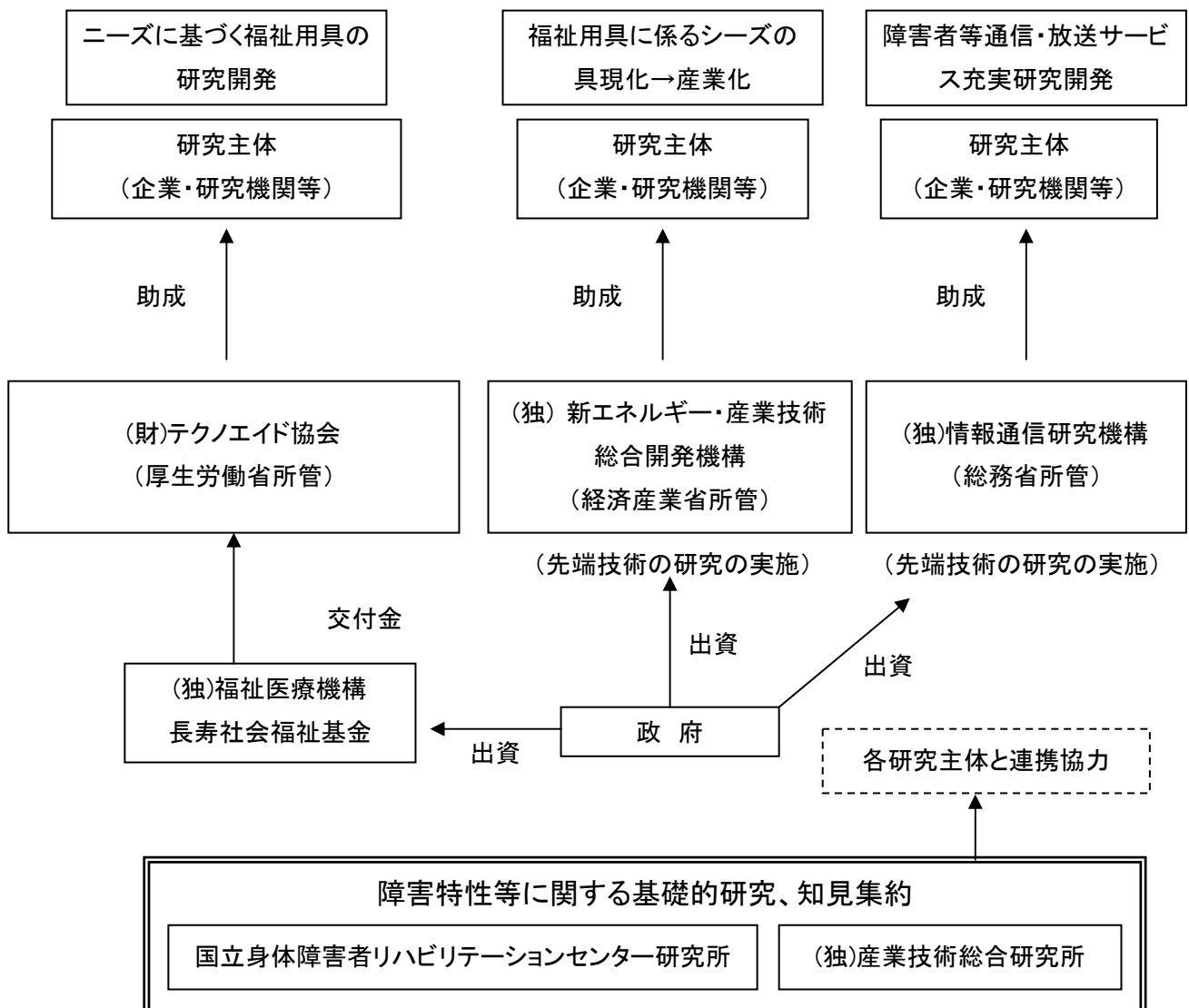
○ 支援機器の研究開発や普及促進については、関係機関が連携し、取り組みを進めているところである。

1. 支援機器をめぐる関係機関

【普及啓発等】

(財)保健福祉広報協会	(国際福祉機器展による広報・普及等)
(社)シルバーサービス振興会	(シルバー産業の適性評価・利用者への情報提供等)
(財)テクノエイド協会	(福祉用具に関する情報の収集及び提供等、普及の促進)

【開発支援等】



2. 財団法人テクノエイド協会

目的

- 福祉用具の研究開発等の推進、福祉用具の試験評価、情報の収集及び提供並びに義肢装具士の養成等を通じ、障害者及び高齢者の福祉増進に寄与すること。

研究開発の推進

- 「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」に基づき、独立行政法人福祉医療機構より交付金を受け、企業・研究機関等への助成 → 採択率14.2% (267/1877) 実用化率55% (116/267)

採択条件

開発メーカーは小規模業者も多く、潤沢な研究開発費がない場合が多い。助成によって本当に障害者のためになるアイデアが実用化されるものという観点から審査している。

- ・ 新技術・新材料を利用した研究開発
- ・ 既存技術・既存材料を応用した研究開発
- ・ 既存製品(外国製品を含む。)の改良研究開発
- ・ 単機能製品を組み合わせた新システム製品の研究開発 等

- 公募方式 → ニーズに応じるため、重点テーマを設置

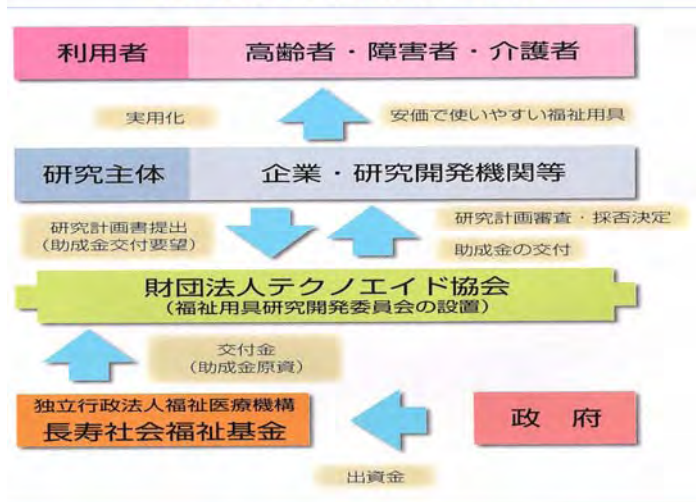
- 指定課題方式→福祉用具適合性・実証研究会での検討結果を踏まえた研究開発の推進

- 指定課題について

- ・ 開発重点戦略等を作成し、これに沿った課題設定とするなどの取り組みが必要ではないか。

- 実用化事例

研究開発助成事業の流れ



「第4回勉強会資料
((財)テクノエイド協会事務局長 本村光節氏)」より

寝たきり高齢者や重度障害者向け「視覚シンボル や登録文章により意思伝達を支援する装置」



ハートアシスト

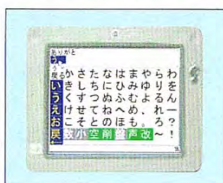
失語症言語訓練用動画教材ソフトウェア



言葉の散歩2005

●対応OS:Windows 2000/XP

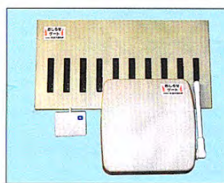
肢体不自由のための 携帯型コミュニケーション装置



携帯型会話補助装置
「モバイル伝の心」

●情報携帯端末: FLORA ie56miNR3
●対応OS: Windows XP Professional

在宅において痴呆性高齢者の外出行動(徘徊) を知らせる無携帯型検知システム



おしらせゲート

●IDリーダー サイズ:125×120×30mm
重量:250g以下
●IDタグ サイズ:30×43×7mm
重量:5g
●充電器 サイズ:250×120×35mm
重量:2kg以下

「第4回勉強会((財)テクノエイド協会事務局長 本村光節氏)」より

情報の収集と提供

- TAIS(福祉用具情報システム)の整備・運用
→ 企業情報565社、福祉用具情報6,082品目
- 補装具製作(販売)業者情報提供システムの構築

人材の育成

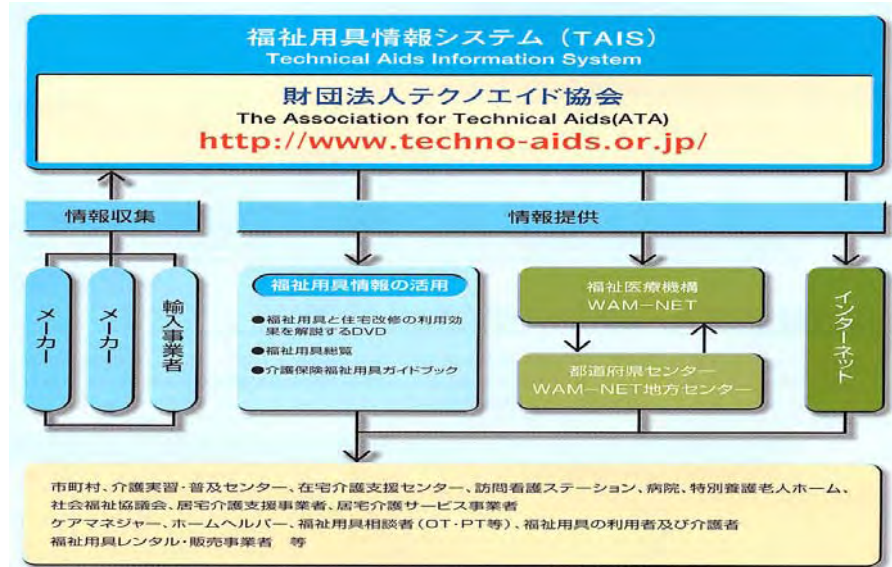
- 義肢装具士国家試験の実施
- 認定補聴器技能者試験等の実施(合格者累計1,437人)
- 認定補聴器専門店の認定(H19.4現在467店)
- 福祉用具プランナーの養成(9,034名)H19年度改善で履修時間等の増加

調査研究

- 完成用部品のDB化に関する調査研究 39社 3,361点
- 情報支援機器利活用に関する調査研究(視覚、聴覚)→開発戦略等の検討
- 介護施設における腰痛対策としての福祉用具活用調査研究→介護サービスのあり方研究
- 感覚器障害戦略研究

今後のビジョン

- 研究開発
 - ★臨床評価の実施
 - 利用効果(製品効果)の検証
 - ニーズとシーズが融合した製品開発
 - 製品の改良
 - ★戦略的な研究開発
 - 情報支援機器、技術についても今後の重点課題として、戦略的に開発費を使用することを検討
- 情報提供
 - ★臨床的評価情報の提供
 - 安全性や操作機能性に関する情報提供
 - 利用者の状態像に即した福祉用具の利用促進
 - ★適合に関する専門情報の提供
 - 対象、効果、調整方法、使用条件等の情報発信
- 人材養成
 - ★上級福祉用具プランナーの養成



「第4回勉強会((財)テクノエイド協会事務局長 本村光節氏)」より

★認定補聴器技能者における養成課程の再検討

専門職の質の向上

福祉用具の適正な利用と供給を推進

○ 調査研究等

★ISO(TC173 SC2(用語と分類))

★JIS(T0102:1998(リハビリテーション機器部門))

障害者特性を踏まえた国際標準化等の推進

3. 独立行政法人 福祉医療機構

基金による助成

○ 助成制度の目的: 民間の創意工夫を活かした社会福祉を振興するための事業に対する支援を行い、高齢者・障害者の在宅福祉、子育て支援、障害者スポーツの振興等の推進を図る。

- ・ 助成区分・・・一般、特別、地方、交付金の4区分
- ・ 助成対象事業

4～5のテーマを設定(毎年度の見直し)

制度改革等に応じた重点助成分野の設定

- ・ 審査体制

外部有識者(30名以内)からなる基金事業審査・評価委員会の審議によるもの

今後のビジョン

○ 基金事業のあり方に関する検討会の提言を受け、下記を構想。

- ・ 直轄事業の拡大
- ・ 優良事業の発信
- ・ 事業成果の普及(データベース化、成果物の管理、ライブラリー創設)

4. 社団法人 シルバーサービス振興会

事業内容

- 業種横断的に国内主要企業が参加(203社)
- シルバーマーク制度
- 福祉用具の消毒工程管理認定制度
- 研修事業(介護保険系の事業従事者研修、各種テキストを標準化して出版)
- 利用者への情報提供(上記3点等について HP 等を通じて情報提供)
- 健康長寿のまちづくりへの取組
 - ・ 高齢者・障害者の観光円滑化のためのソフト対策に関する調査等

今後の課題

- 商品・価格情報の提供、選択支援体制の確立
- 福祉用具と居住環境整備との一体的運用
- 自助、共助、公助の組み合わせによる高齢者、障害者への生活支援
 - ・ 公的制度以外の、特に民間ファイナンスの仕組みの構築
 - ・ 特に検討しているのは、利用者の負担を軽減する仕組みの構築ができないかということで、リバースモーゲージ(所有する不動産を担保とした年金制度)等、利用者の選択の幅を広げ、公的保

険との組み合わせを可能とすること。

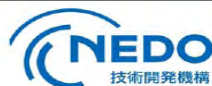
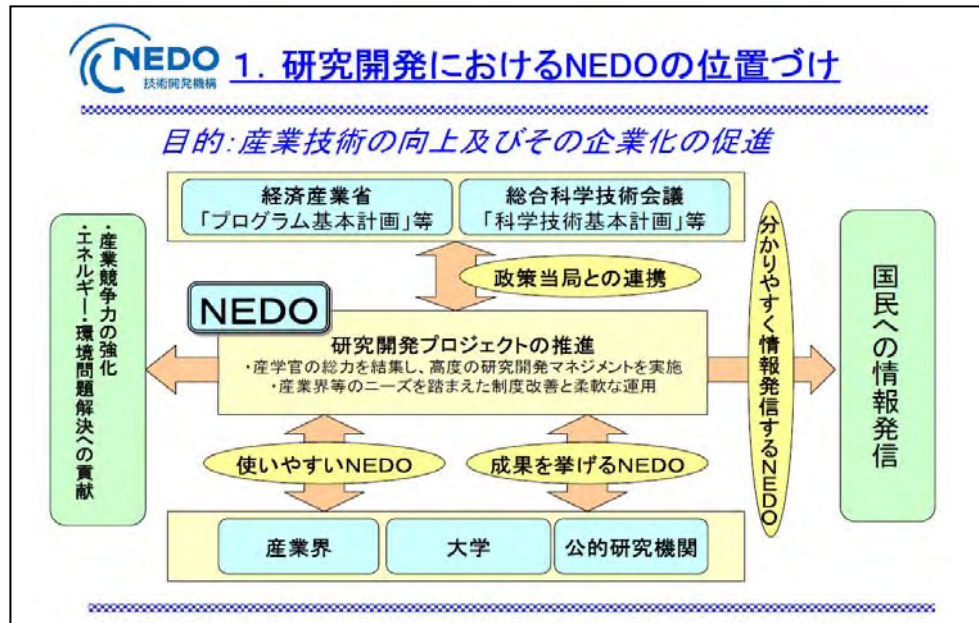
- 部品のモジュール化、共有化によるコスト削減、利便性の向上

5. 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

技術開発におけるNEDOの位置づけ

- 政策当局と連携、産学官との協力、国民への情報発信
- 研究開発関連業務の概要(1,493億円)
 - ・ 提案公募事業(59億円 18年度535件)

- ・ 中長期・ハイリ
スクの研究開
発事業(1,25
3億円 131プ
ロジェクト):健
康、医療基盤、
ロボット
- ・ 企業の実用化
開発の支援(1
68億円 18年
度421件)



2. NEDO技術開発機構の概要 NEDO研究開発関連業務(平成19年度)

研究開発関連業務※の概要(1493億円)

提案公募事業(大学若手研究者等への研究助成)
(59億円)(18年度実績535件)

中長期・ハイリスクの研究開発事業(ナショナルプロジェクト)
(1253億円:131プロジェクト)

企業の実用化開発の支援
(168億円)(18年度実績421件)



人材育成(フェローシップ)(2億円)

その他(調査、成果普及等)(11億円)

(注1)金額は平成19年度政府予算要求におけるもの。
(注2)※新エネルギー・省エネルギー導入普及関連業務等を含む。

「第4回勉強会((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 機械システム技術開発部長 小澤純夫氏)」より

福祉用具実用化開発助成事業 (H5年度～ 福祉用具法に基づくもの)

- 民間企業からの応募によるもの。5割以上が市場化(84/145)
- 3年以内、助成率3分の2、1件あたり3,000万円以内
- 採択テーマ順は、移動機器、パーソナルケア関連用具、コミュニケーション機器



(写真1)点字読み取り装置



(写真2)発声発語訓練システム



(写真3)高齢者・障害者用グラウンド・ゴルフ用具



(写真6)ハンドル操作式電動四輪車



(写真7)ヘッドマウント型拡大読書器



(写真4)スロープ浴槽用座高可変入浴車



(写真5)オムツカバー



(写真8)高齢者・障害者用自立促進シューズ



(写真9)障害を持つ子供用チャイルドシート(1～3歳用)

「第4回勉強会((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 小澤純夫部長)」より

障害者等 IT バリアフリー推進のための研究開発(15年度～18年度、愛・地球博にて実証実験)

- 事業成果を踏まえ、利用者が得られる情報の場所や内容に関する国際標準化への活動推進。

ロボットプロジェクトの展開

- 実用化から事業化へ(ロボットには力を入れている)
- 単機能ロボット→自己制御による特定作業ロボット→自律的に多様な作業を行うロボット
 - ・ 次世代ロボット実用化プロジェクト(万博)(04～05) 掃除、警備、接客等
 - ・ 人間支援型ロボット実用化プロジェクト(05～07) 介護補助、リハビリ支援、自律動作支援
 - ・ サービスロボット市場創出支援事業(06～07) ……など
- 老老介護など、社会構造的な問題にも視点をあてた取り組みが望まれる。当面は立ち上がりの補助などの段階から。ヒューマンタッチできるロボットの開発については、まだその段階まではメドが立っていない。

6. 独立行政法人 情報通信研究機構(NICT)

概要

- 情報通信分野の研究開発、周波数標準値の設定・標準時の通報等、電波の伝わり方の観測・予報等、民間の情報通信分野の研究開発の支援、助成金交付等による通信・放送事業の高度化等の支援
- 先進技術型研究開発助成制度について
 - ・ 研究開発→高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成金
 - ・ 民間企業による研究開発への助成
 - ・ H9年度～18年度で129件に約20億円
 - ・ 24件が製品化(PCの画面を読み上げるソフト等、安否確認等の情報提供携帯端末等)

今後の展開

- 情報格差の解消、情報弱者への支援

7. 国際福祉機器展（H.C.R）－財団法人保健福祉広報協会－

概要

- 第1回は昭和49年。第13回(昭和61年)より国際化が始まり、保健福祉広報協会が事務局を務める。世界的には Medtrade(アメリカ/1000社)、REHACARE(ドイツ/800社)に次ぎ、600社前後の企業が参加している。

福祉機器業界の市場動向・経営状況調査2006

- 国際福祉機器展出展各社に対しアンケート調査を実施。

①福祉機器業界に参入している企業の属性

- ・ アンケート回答企業 102 社のうち、従業員 10 人未満の中小規模の企業が半数以上を占めている。

②企業の売上高の動向

- ・ 2006 年度の売上高は 23.5%増の 1,257 億円になる見通しである。ベッド関連用品など分野では減少が見込まれているが、移動機器関係や住宅改修関係などでは増加を見込んでいる。

③介護保険制度施行1年目と比較した現在の業績

- ・ 福祉用具貸与対象商品のうち、売上高が増加している品目は、「体位変換器」50.0%、「歩行器」33.3%、「車いす付属品」31.3%、「移動用リフト」21.4%である。一方、減少している品目は、「認知制老人徘徊感知機器」16.7%、「車いす」7.1%である。
- ・ 福祉用具購入対象商品のうち、売上高が増加している品目は、「入浴補助用具」44.4%、「腰掛便座」40.0%、「特殊尿器」33.3%である。一方、減少している品目は、「簡易浴槽」50.0%、「移動用リフトのつり具の部分」20.0%である。

④介護保険制度改正と経営戦略

- ・ 介護保険制度改正に対応して商品戦略を見直した企業は約 40%である。

⑤海外市場戦略

- ・ 海外市場への進出に関しては、「積極的に展開する」が 23.8%、「関心を持って状況を見ている」が 32.7%。進出先としては、70.8%の企業が「アジア」を想定し、4割近い企業が欧米への進出も検討している。ただし、現在の進出の企業はわずかである。

⑥その他

- ・ 市場環境の変化に合わせ、福祉機器業界では企業間の提携、連携、あるいは企業買収の動きが増えている。特に中堅、大手の企業で顕著になっている。国内市場の動きだけでなく、海外企業における買収、資本提携の動きも出ている。

「第4回勉強会資料(財団法人保健福祉広報協会(HCR事務局)総務部長 笹尾勝氏)」より

利用者アンケート結果

- 国際福祉機器展来場者に対しアンケート調査を実施。

①利用にあたって望まれること

- ・ 「操作のしやすさ」が719件ともっとも多い。「機能の高さ」110件や「機能の多さ」79件を大きく上回っている。「安全性」537件、「機能・操作が複雑でないこと」が望まれ、安心感やわかりやすさが求められている。「価格の安さ」も487件と高い希望がある。

②開発や利用についての意見・要望

- ・ 福祉機器の開発や利用についての意見・要望でも「安全性」や「価格の安さ」を取り上げる方が多い。また、介護者にとっても使いやすい機器を望む意見も多い。また、リサイクルシステムや利用者間の情報交換システムなどソフト面の充実も求められている。

③機器に対する不満

- ・ 車いすでは、ストレッチャー式やモジュール式の乗り心地の改善が求められている。おむつは漏れ、蒸れに未だ不満が多い。シャワーチェアやポータブルトイレは姿勢保持が課題。靴はマジックテープに対する不満が複数寄せられた。スロープも軽くて滑らない材質による製品化が求められている。

「第4回勉強会資料(財団法人保健福祉広報協会(HCR事務局)総務部長 笹尾勝氏)」より

課題

- 福祉機器の選択と利用が適切に支援されているのか検証が必要。
- 人材育成等が必要。
- 介護分野と比較して障害分野については、個別ニーズに細かく応えることになるため、他品種少量となると、開発は進まない。
- ユーザーに分かりやすい情報伝達の方法。
- 事故対応、安全確保が必要。

8. 国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所

役割

- 医学・工学・社会科学・行動科学の学際的アプローチにより、「障害者の社会参加とQOLの向上を促進するためのリハビリテーション支援技術、福祉機器の開発、社会システムおよび障害者の健康の維持増進に関する研究開発」をミッションとして、ICF(国際生活機能分類)の「医学モデル」から「社会モデル」までのスペクトルを視野に入れた事業展開を進めている。
- 「福祉用具の研究開発及び普及に関する法律(以下、「福祉用具法」という。)」において、国は福祉用具の研究開発の推進に責務を負うことになっており、国立身体障害者リハビリテーションセンターでは、福祉用具の開発に必要な基礎研究や、より高度・専門的な先端研究に加えて、臨床応用研究も重視しており、また、先進技術シーズの障害者用支援機器分野への還元促進も目指しているところである。
- 福祉用具の研究開発にあたっては、①利用者の生活状況やニーズを的確に把握するための当事者サイドとの共同作業、②産業技術総合研究所などの先端技術シーズの研究サイドとの連携、③開発機器の商品化にむけた企業との連携を重視し、それぞれの専門性を融合する中核施設としての役割を果たしている。

- 福祉用具の適合においては、国立身体障害者リハビリテーションセンター病院との連携により、多種多様な特徴を有する重度障害者を対象として、適切なシーティングを提供するシーティング適合サービスを実践するとともに、他施設への普及に向けたシステム構築を行っている。

研究課題等（平成19年度）

- 補装具評価検討会事務局
 - ・ 補装具完成用部品の申請品に関する予備審査
 - ・ 補装具制度見直しに関する調査検討
- 義肢装具部品の開発と試験評価に関する研究
 - ・ 座位保持装置の厚生労働省基準の作成に関する研究
 - ・ 義足構造強度試験機の開発
 - ・ 義肢装具部品の試験評価手法の開発
 - ・ ロボット技術を応用した義足の開発
- 移動支援機器の開発と評価に関する研究
 - ・ 高齢者車いす選択ガイドラインの開発
 - ・ 先端技術による重度障害者の自立支援機器の開発に関する研究
- 情報支援機器の開発と評価に関する研究
 - ・ 視覚障害者向けメモ機器の開発
 - ・ 肢体不自由者用情報機器入力装置の開発
 - ・ 認知症者の生活を支援する福祉機器の開発
 - ・ 認知症者に役立つ福祉機器展示館および福祉機器データベースの構築
 - ・ 実用的ブレイン・マシン・インターフェースの開発

課題

- あらたな支援機器の支給システムの中で、認証（検査判定等）や効果判定、適応対象の基準作り等の全国レベルでの役割を担うことが必要である。
 - ・ 評価方法、評価基準の策定
 - ・ 試験評価、臨床評価、機能評価等が実施可能なリハセンター、研究施設、大学等とのネットワークの構築
- 支援機器の開発研究にあたっては、ニーズとシーズの的確な分析に基づいた研究開発課題の立案、およびその実現に向けた研究チームの編成とプロジェクトの実施に至るまでの中核組織としての役割を確立することが必要である。
 - ・ 支給制度や適合システムとリンクした研究開発課題の立案
 - ・ 当事者サイドとの密な連携および課題立案に向けた共同作業
 - ・ 実用的な支援機器開発にむけた技術シーズサイドの連携および誘導
 - ・ 開発機器の有効性の臨床評価及び評価手法の確立
- 福祉用具の適合に関する技術の高度化並びに普及に向けた取り組みが必要である。
 - ・ 地域拠点リハビリテーションセンターと、更生相談所との連携による福祉用具適合システムの構築
 - ・ 福祉用具適合における利用効果のエビデンス構築
 - ・ 重度障害者に対する福祉用具（意思伝達装置、電動車いす等）の適合手法の開発

- ・ 適合技術に関する研修機能

9. 今後の対応

- 支援機器の研究開発と普及には、以上のような多くの関係機関の連携と協力が不可欠である。その際の共通の課題と対応について整理した。

(1) 研究分野の選定

- 研究が重複しないようなデータベースが必要である一方、様々な機関で独自の視点を持った研究支援も必要。研究開発の段階では多少の試行錯誤は必要であり、効率化を図ることのみをよしとしなくてもよいのではないか。
- ただし、支援機器開発に関係各省庁が取り組んでいることから、これらの連携を図ることは重要。

(2) 開発支援

- 企業の開発インセンティブを高める工夫が必要
 - ・ 税制優遇措置の検討
 - ・ 優良な開発機器に対する表彰制度
 - ・ 利用者への適切な情報提供とともに、ニーズを汲み上げ研究開発側へ提供できるシステムづくり

(3) 支援機器の普及

- 開発された機器の普及促進については、単なる情報公開のみでは不十分であり、常設展示場などで体験ができることが重要となる。
- 機器の使用方法を指導できるサポーターを育成し配置することが必要。

(4) その他

- 支援機器による事故等が発生した場合における利用者保護の対処方法
- 発展途上国への技術支援等、国際貢献の視点も必要