

平成23年度障害者自立支援機器等開発促進事業 開発対象テーマ

1. 肢体障害者の日常生活支援機器

- ①宿泊施設や住宅で、自らコントロールできる入浴支援機器
(洗い場から気軽に安心して浴槽に入ることを支援する機器)
- ②宿泊施設用簡易リフト
(軽量で分解・組立が容易。100kgまでのユーザが利用可能。1度の充電で2、3泊に十分対応または宿泊先で充電可能な機器)
- ③車いす等装着(ロボット)アーム
(本・雑誌を把持、帽子・マフラーの着脱、水・薬の飲食、落ちたモノを拾うなどを支援できるアーム、または携帯電話を利用する際にベッドや車いすなど、どこでも容易に装着可能なアーム)
- ④車いす利用者の乗車を自立支援する機器
(障害のあるドライバーの乗車支援と車いすの車載収納支援(自動車の屋根でなく簡易に取りつけられ、特別な改造を要しないモノ希望)、または車いすに装着または携帯可能なバス、電車など公的機関への乗降支援装置)
- ⑤安全で使い勝手の良い電動車いす(片流れ防止、障害物衝突防止など)
- ⑥音声リモコン
(家電製品を音声で操作でき、かつ手に入れやすい価格のリモコン。呼気スイッチは口が届かないと使えないが、音声での操作が難しければ呼気スイッチなどの方がベターとなる。)
- ⑦体重測定付電動リフトまたはリフトに設置できる体重計
- ⑧音声で操作できる携帯電話
- ⑨乗用車に乗せることが容易な、コンパクトで軽量の電動車いす
- ⑩車いす装着可能な酸素ポンベの積み卸しが容易な機器
- ⑪コンパクトなイス型の全方向移動機器
- ⑫コンパクトな昇降機能付き車イス
(トイレでの起立を補助できる車いす、ベッドから移乗できる移乗台付昇降電動車いす、または移乗リフト付電動車いす)
- ⑬自走するキャリーバックやトレイ
(リモコン式。荷物の運搬に使用。トレイは住宅内を想定。配下膳、重い食料品の運搬等に使用。)
- ⑭ロフトランドクラッチに変わる軽量で人間工学的に安全な杖
(ロフトランドクラッチ利用時に、階段昇降時に手すりが掴めない、バスに乗るとき片手で2つを持つことができない、転倒時に杖が外れず手をつくことができず頭部や顔を殴打することがある。車いすに積んでいて外れたり人と接触したりすることがあるので、折りたたむための工夫があると良い。親指の付け根が痛くならないような工夫があると良い。)

⑮歩行を支援する機器。

1. 左右別々に持ち手の高さ調整が可能で倒れにくく操作性の良い歩行器。
2. 下方から支持して免荷できる体幹支持歩行器。
(一般の住環境で姿勢やバランスの悪化した人が下方から支持されて歩きやすくする歩行支援。)
3. 人工呼吸器を設置して移動しやすい機器。
(一般の住環境で手軽に移動できる歩行器のようなものに人工呼吸器、加湿器、吸引器が乗る歩行器兼ワゴン。目標価格3～5万円。)

⑯小型の移乗補助機器（トイレで使用できる小型のもの、立位補助の機能も付加）

⑰透明なプラスチック製下肢装具

⑱熱がこもりにくい座位保持装置（通気機能、放熱機能のある座位保持装置）

⑲座席を常に水平に保つ電動車いす

⑳軽量・コンパクトな電動車いす（重さ10kg以下、時速6km、走行時間5時間以上）

㉑転倒時に腰や臀部を保護する装置

㉒日本家屋の階段で使える小型の自走式階段昇降機

2. 視覚障害者の日常生活支援機器

①日常生活支援機器：視覚障害者に使いやすい地デジ関連機器（アナログ放送終了に伴う不便を解消するもの。）

Ex) 地デジ対応ラジオ（音声ガイド付きなど）・チューナー

（地上デジタル放送の音声、音声解説放送を聞くことのできるFM/AMラジオ。捜査モードを音声でガイドする機能を有するもの。操作に関して音声ガイドがある、または視覚障害者にとって容易である工夫がされているもの。目標価格15,000円以下。）

②日常生活支援機器：視覚障害者や高齢者に使いやすい音声化された調理器具

（音声による操作ガイドや機器の状態を提示する調理器具。）

例 水の量もわかる音声炊飯ジャー、音声付湯沸しポット、音声付食器洗い機、音声付クッキングスケール、大画面・音声案内が出るオーブンレンジ・オーブントースター、音声付電磁調理器など）

③電子点字図書 薄状（B5程度）の点字ディスプレイ

④共通リモコン（すべての家電製品を音声などで操作できるリモコン）

⑤歩行支援機器

（音声などによる歩行誘導、顔の高さの障害物検知、横断歩道で信号の赤青の教示、角・段差・障害物の情報提示など歩行を支援する機器）

⑥夜盲を改善する暗視眼鏡

- ⑦既存のものより高性能の携帯拡大読書器・電子ルーペ
- ⑧低価格、操作性の良いリモートアクセスでも使えるスクリーンリーダ
- ⑨位置情報・施設内情報案内支援機（音声、点字情報で情報提供する）
- ⑩視覚障害者用のペン
（筆ペンのような道具が必要。書いた跡が盛り上がる。）
- ⑪障害者と健常者がともに楽しめるエンターテインメントシステムの開発

3. 聴覚障害者の日常生活支援機器

- ①環境音を光や文字・手話に視覚化する機器
（音と光で知らせる火災報知器、着信が光等でわかるTV電話など、また音の強弱、高低やその他特別な音を色の違う光で表示する携帯機器）
- ②自分に必要な音だけを判別して知らせる機器
（個々の音源にマイクを設置する必要のないもので、玄関のチャイム、赤ちゃんの泣き声、やかんのなる音など、必要な音の時だけ振動などで教えてくれるもの）
- ③音声認識し文字表示するメガネや携帯可能な支援機器
（ノートPCに音声認識ソフトを入れて使うことは可能だが、携帯性に劣る。100%正確な認識率を期待しておらず、ある程度の誤認識も許容し、あくまで携帯性のメリットを活かす。現場で使える効果の方が高い。メガネタイプの場合は、相手の話したことが字幕として自分だけが見えるもの）
- ④モバイル型遠隔情報保障機器
（電話回線とネット回線が同時に利用可能な携帯端末。通常の携帯電話は音声通信機能と文字通信機能を同時に使用することができない。携帯端末のマイクで拾った音声を聞いて、人がPCで文字入力してデータをネット回線で送り表示できる携帯端末。文字サイズ、フォントなど表示が見やすく持ち歩きやすいもの）
- ⑤携帯型補聴援助機器
（バス・車両用）磁気ループ補聴システム（磁気ループ補聴援助機器は振動や熱に強いアンブとループの貼る位置、方法など 特別に開発が必要である。）、FM補聴援助電波を活用したFM補聴システム、赤外線補聴システム、携帯電話音声増システムなど
（ワイヤレスで補聴器がテレビやPC、街頭、施設の音を拾って届けてくれるシステムという理解で、無線、ブルーツース等で聞こえるというのがよい）
- ⑥汎用性の高い極小FM送受信の基本モジュールの開発
- ⑦緊急自動車の接近を視覚的にドライバーに知らせるシステム
- ⑧難聴を疑似体験できるキット
（難聴児を持つ親や難聴者の教育や福祉に携わる者などに難聴児・者の状況を体験させ、支援に繋がるもの）

4. 盲ろう者の日常生活支援機器

①音声認識技術を使った点字（携帯）電話

（先方の話者の音声を点字で表示できる携帯可能な点字表示する電話。聞こえないが、話すことのできる盲ろう者用）

②以下のいずれかの機器の情報を知らせてくれる機器

体温計、血圧計、体重計、銀行のATM、デジタル放送

（例えば、体温の情報を盲ろう者に知らせる体温計）

5. 障害者のコミュニケーションを支援する機器

①脳波等利用意思伝達支援機器

②言語障害者の会話補助する携帯機器

※人間味のある声で会話補助する携帯機器等

③重度障害者用スイッチ

（微小運動機能を利用するもの、不随意運動から随意運動を分離できるもの、脳波等その他の手段を利用するもの）

④言語障害者の会話を補助する携帯機器

（人間味のある声で音声合成を行うもの）

⑤「ことば」によらないコミュニケーション支援機器

（シンボル・絵カードなど文字を介さないもので、認知症合併に対応できるもの）

⑥斬新でユニークな方法を用いて何らかの人間関係性が開発・維持・発展できるもの

⑦コールとして、緊急的な内容が伝わるもの及び一般的な内容が伝わるもの

⑧小児用発達対応型意思伝達装置

（学習から大学受験にも対応できるもの、カスタマイズが容易にできるもの、学習機能を有するもの）

⑨パソコン関連

（外部スイッチで立ち上げることができるもの、眼球運動等を利用し、画面上のカーソル移動が格段に容易になるもの、接続が簡単で介護者にやさしい意思伝達装置、視線入力によるIT支援機器の開発など。）

⑩病期を通して使用できるコミュニケーション支援機器

（病初期はタッチパネルの操作、進行に従いスイッチで操作できるもの）

⑪意思伝達装置や各種装置を統合する装置

（ナースコール、意思伝達、環境制御（家電リモコン）、通信、通話（会話）等をコントロールできる当事者・介護者が使いやすい統合装置。通報や環境制御もできライフラインとしての意思伝達装置となりうるもの。）

6. 障害者スポーツ用機器

- ① 肢体障害者向けスポーツ・レクリエーション用機器
- ② 視覚障害者向けスポーツ・レクリエーション用機器
- ③ 聴覚障害者向けスポーツ・レクリエーション用機器

7. 障害児の生活を豊かにする支援機器

- ① 自立移動支援機器
(自分の身体機能や能力では、歩行や自立移動できない児童の成長段階に適合する移動支援機器)
- ② 排泄（排便・排尿）や生理動作自立支援機器
- ③ コミュニケーション自立支援機器
- ④ 軽量コンパクトで姿勢調節可能な姿勢保持装置やクッション
- ⑤ 熱が籠らない座位保持装置やクッション
- ⑥ 自動車や車いすあるいはバギーに乗せられる姿勢保持装置
- ⑦ 姿勢保持や様々な姿勢に対応できるクッション
- ⑧ 障害児向けスポーツ・レクリエーション用機器
(肢体障害児向けスポーツ・レクリエーション用機器
視覚障害児向けスポーツ・レクリエーション用機器
聴覚障害児向けスポーツ・レクリエーション用機器)
- ⑨ 移乗動作自立支援機器
- ⑩ 感覚統合支援機器
- ⑪ 運動支援機器

8. その他

例) 障害のある方が使用できるスマートフォン

※その他、財団法人テクノエイド協会が運用している「福祉用具ニーズ情報収集・提供システム」(<http://www.techno-needs.net/>)に寄せられた意見・要望を実現する機器の開発を対象とする。

(補足)

※応募書類に記すテーマ番号は、上記の「1-①」から「8」で一番近い分類のテーマ番号を必ず明記し、開発の内容がわかるようなテーマ名とすること。

※各開発テーマは利用者側より要望のあるものであることから、当事者に有用なものを優先的に採択の検討をする。

※数年以内の実用化の見込みがあるもの、ただし当事者に有用なものを優先的に採択の検討をする。

- ※開発改良のためのモニター評価を行い、使い勝手の良い、適切な価格での普及を目指す観点から、モニター評価できる試作機がすでにあるものを優先的に採択の検討をする。
- ※開発テーマ名については、内容が同様であれば変更可能であるが、最終的な開発目標が分かる開発テーマ名とすること。
- ※応募に際し、表内の開発テーマについて、当事者側の意見を聞きたい方は、可能な範囲で当事者につなぐので、本事業に係る照会先まで連絡すること。
- ※障害者の要望が高い支援機器で、かつ普及しやすい妥当な価格で供給可能な障害者の自立支援機器であるが、属するテーマ番号がないときは、テーマ番号8とすること。