事業原簿

		7		作成	た:2022 年 11 月
上位施策	ロボット介護機器	•福祉用具開発標			
等の名称					
事業名称	課題解決型福祉原		【援事業	PJ コード:93012	
推進部	イノベーション推済				
事業概要	「福祉用具の研究				
	に基づき、福祉用		- -		· · · ·
	設・介護施設)とが連携し、アクセシビリティ(利用しやすさ)に配慮した製品等の開発・				
		実用化の支援を行う。また、実用化開発の課題抽出のためユーザーニーズを踏まえた			
	調査活動等の情報				
	最大化に向けた音				
		ていた「福祉用具実用化開発推進事業」及び「福祉機器情報収集・分析・提供事業」の			
	二つの事業を平成 27 年度から統合し、「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」と				
siz 11=	名称を改め、効率		こ努めるものであ	<u>රං</u>	
事業期	事業期間:1993 年		<u> </u>	·- /	- \
間・開発	契約等種別:助成]率 1/2,2/3)、委員	託(調査、成果晋)	坟)
費	勘定区分∶一般勘	定			[¥4]
		0010 左座	2000 左南	0001 左座	[単位:百万円]
	マ 佐	2019 年度	2020 年度	2021 年度	合計
	予算額	91	90	63	244
小 型	執行額	76	58	63	197
位置付	(1)根拠	の名法が進品には		以化工厂口类上江	ナヴャのに士陸
け・必要		の急速な進展に伴 や障害者の自立を			
性		スローロンで 日発が強く求められ			···
		足進に関する法律			
		とほに関する法律 法人新エネルギー			· ·
		ムハ新エペルヤ 月化研究開発を助			
		を行うこと」が規定	···· - · · · · ·		
		された「健康・医療			
		ン創出がうたわれっ		-	
		プラスタングでする。 学技術基本計画」			
	<i>(1</i>)	ム技術閚楽を支撑	する方針がった♪	っれていることから	、太国業の推進

(2)目的

が必要である。

福祉用具の開発を行う企業等に対し助成金を交付することにより、福祉用具の実用化開発を推進し、高齢者、障害者及び介護者の QOL を向上することを目的とする。

は国民が健やかに生活し、老いることができる社会(健康長寿社会)の実現を目指すために必要であると考える。また、産業としての福祉用具は、使途や障害度合いの差異によりマーケットが小さく、事業者にとっては開発コスト比率の上昇から、企業活動に伴うリスクの中で開発時リスクが障壁となる。加えて、事業者の多くは中小企業であり、経営基盤が必ずしも強靭とは言えず、研究開発投資が負担となっている企業も多く、福祉用具の製品開発が進んでいないのが現状である。したがって、中小企業等が行う福祉用具開発に対する支援を行うことで、福祉用具実用化促進を図ること

(3)目標

「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」基本計画において、以下の目標を設 定している。

高齢者、障害者及び介護者の生活支援、社会参加支援に資する福祉用具の実用 化開発を促進することにより、高齢者等の生活における負担の軽減を図り、安全で 安心できる生活が実現されることを目標とする。より具体的には、助成事業終了後3 年を経過した時点で、助成事業者のうち50%以上が実用化を達成していることを目標 とする。なお、「実用化」とは、当該助成事業により開発した製品、サービス等の社会 的利用(顧客への提供等)が開始されることを指す。

以上により、目標設定は妥当と考えられる。

マネジメ

(1)「制度」の枠組み

本制度は福祉用具法に基づき、平成5年から実施しているテーマ公募型の実用化助 成事業であり、ユーザーニーズに対応したより実用化に近い段階の研究開発の支援を 行っている。

【課題解決型福祉用具実用化開発支援事業(2021年度)】

	福州大人市市州九人及李木(2021 千人/
対象者	中小企業
	開発体制:中小企業、研究開発組合等
事業形態	助成 (NEDO 負担率:助成対象費用の3分の2
	※いわゆる「みなし大企業」は 2 分の 1)
助成金額	20 百万円以内/年間(最大 2 年間で 40 百万円)
事業期間	最大2年間
助成要件	〇研究開発の対象となる機器が「福祉用具」であること、全く同一の
	機能、形態の製品が存在しないという新規性、技術開発要素を有し
	ていること。
	〇その事業が、利用者ニーズに適合し、研究開発要素を有する等、
	助成金交付の目的に適合するものであること。
	〇その福祉用具の実用化開発により、介護支援、自立支援、社会参
	加支援、身体代替機能の向上等、具体的な効用が期待され、かつ一
	定規模の市場が見込まれ、更にユーザーからみて経済性に優れて
	いるものであること。
	○福祉用具に対する利用者ニーズを的確に反映し、速やかな実用化
	導入とするため、 介護・福祉施設等のユーザー等との協力体制の
	下で行っていること。
	〇その事業が、他の補助金、助成金の交付を受けていないこと。

本来、研究開発においては、実用化に近づくにつれ、研究開発費用がより多く発生す る。従前の事業では、実用化から遠い研究開発フェーズの申請が多く、事業終了後に 事業化へ繋げる事が難しい傾向にあった。この原因の1つとして、助成金額の上限が小 さいことが考えられたため、本事業については、2015年度から助成金上限額を年度あ たり10百万円から20百万円へと引き上げる見直しを行った。これにより、より研究開 発費が多く必要な、実用化に近い事業提案を支援できるようになった。具体例を挙げる と、2015 年度に採択された株式会社 QD レーザ及び WHILL 株式会社については、実 用化に近いところまで到達していながら資金繰りの部分で苦慮していたところで、本事 業に採択され、事業継続を図り、助成期間終了後、両社とも2018年度までに実用化を 達成した。

また、2018年度からは、開発体制に実証機関を含み、事業者が実証機関と連携して 実際のユーザーを対象とした実証試験を行うことを助成の必須要件とするように見直し を行った。これは、開発対象の福祉用具開発に利用者ニーズを的確に反映させ、実際

ント

に役立つ製品開発を実現するためである。具体例を挙げると、2018 年度に採択された PRIMES 株式会社は京都府立医科大学を実証機関としてビックデータの収集結果から 在宅での活用方法の研究を進めている。

なお、本制度と類似する制度として、厚生労働省で実施している「障害者自立支援機器等開発促進事業」があるが、対象とする研究フェーズ及びユーザーについて相違点がある。研究フェーズについては「障害者自立支援機器等開発促進事業」には開発した製品のモニター評価による実証事業に主眼が置かれている事に対して、本「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」についてはあくまで実用化研究に主眼を置いており、研究開発フェーズが異なるため事業の独自性は高い。また、開発した製品のユーザーについても「障害者自立支援機器等開発促進事業」は主なユーザーを障害者としているが、本「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」については、障害者をはじめ高齢者、介護者といった幅広いユーザーのQOL向上を目的としている。

したがって、制度の内容に関しては必要性も高く、デマケーションは図られていたと考える。

- (2)「テーマ」の公募・審査
- (2)-1.公募について

2021 年度公募を例に挙げると、公募開始を 2021 年 5 月 27 日、公募締切を 7 月 13 日、採択審査委員会を 9 月 15 日に行い、交付決定は 11 月 11 日であった。また、本制度が知られていない事業者にも周知がされるようオンラインによる公募説明会を 6 月 23 日に開催した。また、公募期間以外の時期においても、福祉用具の技術開発等に関する問合せについては、随時、個別に対応しており、事業者からは好評であった。 (参考 直近 3 年間の公募状況)

【2020年度】

公募時期	2020年3月12日~5月19日
公募説明会	新型コロナウィルス感染症感染拡大を考慮し、中止。
採択状況	15 件の応募の中から、NEDO 内に設置した採択審査委員会の厳正な評価・審査を経て、4 件の新規テーマを採択決定。

【2021年度】

公募時期	2021年5月27日~7月13日
公募説明会	6月23日オンライン開催 参加者25名
採択状況	9 件の応募の中から、NEDO 内に設置した採択審査委員会の厳正な 評価・審査を経て、1 件の新規テーマを採択決定。

【2022 年度】

新規公募を行わなかったため、公募説明会、採択も無し。

(2)-2.審査について

採択審査は外部有識者による事前書面審査及びヒアリング審査の二段階で行い、審査 基準(公募時)や審査委員・審査結果(採択時)を公表。したがって、採択審査は厳正か つ公平に行われ、透明性の確保もされているため、妥当であったと考える(下【参考 (2021 年度公募要領から抜粋)】参照)。

従来においては、技術評価を通過した案件について事業化評価を行う形式をとっていたが、この形式では技術評価の高い案件しか審査を進めることができず、事業化面で優れている案件は採択されない状況にあった。したがって、技術評価、事業化評価の両面がバランスよく審査結果に配分されるように、全案件に対して技術評価と事業化評価を同時に行う審査方法に変更し、その形態を継続実施した。併せて、採択審査委員については、よりユーザーに近く、また、技術的知識にも長けたリハビリテーションセンターに所属される工学系有識者についても委員委嘱を行い、提案された福祉用具の現場における有効性や事業化の見通しをより具体的に評価できる体制としている。また、事

業化面の審査を充実させるため、当部において事業化に対するアドバイスを行っている「事業カタライザー」2名を採択審査委員として委嘱している。さらに2020年度より技術系3名、事業化系2名の5名体制であった審査委員について、技術系2名、事業化系1名の計3名を増員し、8名体制とすることでより幅の広い審査体制を構築した。加えて、より実用化面の審査を重視するため、提案書及び審査基準の見直しを行った。提案書については、2015年度以降、企業化計画に関する記載項目をより項目立て、詳細な計画を記載することを必須とし、さらに、2019年度からは企業化計画書を記載することでより具体的な計画作成を求めている。提案書については、記載内容のヒントとなる内容を青字にて記載しており、提案者がよりスムーズに記載できるよう青字の注意書き部分を充実させた(下【参考(2021年度提案書様式から抜粋)】参照)。また2021年度からは、情報項目ファイルとして提出していた内容は全てWeb上に入力、新たに情報項目ファイルとして資金計画、財務データをより詳細に提出いただき、企業としての健全性を確保させた。加えて従前の提出形式であった郵送での印刷物、CD-ROMでの提出を廃止、全てWeb入力フォームへアップロードする方法とし効率化を図った。

採択審査の結果通知についても従前は書面により実施していたが、2021 年度よりすべてメールで通知する形へ変更。一方、不採択通知に関しては、事業者に対する審査委員からのコメントをまとめて通知する配慮は継続し、製品開発の継続、発展に繋げ何度でも提案しやすい環境を構築し、より良い案件の発掘に努めている。

【参考(2021年度提案書様式から抜粋)】※青字部分注意書き部分を充実

(添付資料3) 企業化計画書

- 1 実用化を行う製品・サービス等の概要
 - (1) 内容
 - ・本開発(福祉用具の実用化開発)の成果をどのような製品・サービスとして 提供するかをアプリケーション(ユーザー側から見た製品・サービスの優位 性・適用先・利用方法等)及び販売形態(製品販売、製造装置販売、ライセ ンス販売、リース、サービス提供等)を含めて具体的かつ明確に記入してく ださい。
 - (2) 用途(販売予定先)
 - ・福祉用具として当該製品・サービスの販売先等を可能な限り具体的に記入してください。
 - ・ユーザーにとっての製品・サービスの購入動機や購入によるメリットを記入 してください。
 - 新規産業の開拓等に貢献できる可能性を具体的に記載してください。
 - (3) 具体的ニーズと、使用が予定される環境(マーケットの現状及び将来の規模、競争環境)
 - ・どのような市場調査に基づき市場ニーズが有ると判断したかを具体的に記入してください。
 - ・市場調査の結果を踏まえて、想定ユーザー(販売先)の業種・業態、企業規模、ユーザー数を記入してください。
 - ・機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具の技術開発を行う場合には、当該内容を記載してください【加点要素】。
 - ・安全性が確保された福祉用具の技術開発を行う場合には、当該内容を記載してください【加点要素】。
 - ・海外展開を見据えた福祉用具の技術開発を行う予定がある場合には、当該 内容を記載してください【加点要素】。
 - ・重度の障がいを持つ人を支援するための福祉用具の技術開発を行う予定が ある場合には、当該内容を記載してください【加点要素】。
 - ・感染予防対策に繋がる福祉用具の技術開発を行う予定がある場合には、当該内容を記載してください【加点要素】。

- ・<u>想定ユーザーからの意見(評価・要望・要求スペック・価格)を具体例を挙げて記入してください。契約書又は覚書等があれば、その写しを添付してく</u>ださい。
- ・<u>ユーザー(販売先)候補からの推薦書があれば添付してください。(別紙①)</u> 推薦書の様式を参照。
- ・上記資料又はユーザー (販売先) 候補意見は、評価の際の判断材料にさせていただきます。
- ・想定ユーザーではない有識者等からの(別紙①)推薦書は評価の対象となり ません。
- 契約書又は覚書等及び推薦書の添付は任意です。
- ・少し不自由な高齢者(介護保険制度において給付対象とはならないが、日常生活に何らかの不自由や不便を感じる高齢者)を対象とする市場性の高い研究開発を行う場合には、当該内容を記載してください。
- 2 実用化への取組み
- (1) 実用化を考えるに至った経緯(動機)
 - ・実用化開発を目指した背景・根拠についてビジネス面を中心に記入してください。
 - ・ビジネス面で実証機関との取組みがあれば記入してください。
- (2) 事業として成功すると考えた理由
 - ① ビジネスプラン面での優位性
 - ・本研究開発(福祉用具の実用化開発)の成果に関するビジネスプランを示し、事業化が成功すると考える根拠を記入してください。
 - ② 実用化体制
 - ・本助成事業期間終了後の事業化に向けた体制(単なる研究開発体制ではなく、事業部等の関与が判るように)を図示してください。なお、体制には<u>必ず事業化責任者(事業化時に中心となる担当者(あるいは責任者))の方の</u>所属、役職、名前等を記入し、図中に「※」を付してください。
 - ・協力会社・販売代理店等の社外体制も図に含めてください。(想定を含む)
 - (3) 実用化のスケジュール
 - ・本助成事業期間終了後概ね<u>3年以内</u>で実用化が可能な具体的計画を記入してください。
 - ・本助成事業期間終了後<u>5年間の事業化計画を、生産・販売・市場獲得などの</u> 具体的な事業化の段階に区分し、事業化の各段階が明瞭となるよう線表で 記入してください(記載する年度は事業期間に合わせて適宜編集してくだ さい)。
 - ・事業化の各段階において、<u>事業化の中断や延期</u>など、事業化全体の計画変更を考慮する必要がある重大な障害を予想し、記入してください。
 - ・また、重大な障害が回避し得ない場合、どの時点で計画変更の判断を下す のかを、線表に記入してください。

予想される重大な障害:製品設計段階 : ~~~~~ 設備投資 : ~~~~生産 : ~~~~ 販売 : ~~~~~

- 3 市場の動向・競争力
 - (1) 市場規模(現状と将来見通し)/産業創出効果
 - ・本助成事業期間終了後5年経過迄の<u>国内と海外の市場規模推移</u>(百万円) を示し、その根拠及び出典を記入してください。
 - また、市場における提案者のシェアの推移を見通し、その根拠を記入して ください。
 - ・シェア獲得の方法(マーケティング戦略等)を記入してください。
 - ・開発製品・サービスが既存市場における提案者のシェア拡大に貢献するのか、新たな市場を創出するのかを記入してください。新たな市場を創出す

る場合は、市場立ち上げの時期及び立ち上げに関するリスクと対策を記入 してください。

- (2) 競合が想定される他社の開発動向とそれに対する優位性の根拠
 - ① 開発製品・サービスの競合製品に対する優位性(性能及び価格等の比較)
 - ・競合が想定される他社の製品・サービスと本開発製品との性能及び価格等 に関する比較表を作成し、本開発製品の優位性の根拠を記入してください。
 - 本開発製品の優位性を将来に向けて維持する方策を記入してください。
 - ② 製造に関する優位性
 - ・製品の製造体制を記入し、それらが競合他社に対してどのような優位性があるかを記入してください。
 - ・製造の一部又は全部を自社で行わない場合は、外注先の選定、協力体制等 を具体的に記入してください。
 - ③ 販売力に関する優位性
 - ・製品の販売体制及び既存の販路を記入し、それらが競合他社に対してどのような優位性があるかを記入してください。
 - ・販売の一部又は全部を自社で行わない場合は、外注先の選定、協力体制等 を具体的に記入してください。
 - ・該当分野又は市場のシェアが高い等の強みがあれば記入してください。
 - ・製品・サービスの特性に合わせた販売力の強化や新たな販売手段の獲得等の予定があれば記入してください。
 - ・製品・サービスの販路開拓方法、ブランド向上方法を記入してください。
- 4 売上見通し
 - (1) 売上見通し(単位:百万円)
 - ・生産計画、販売計画など具体的に記入してください。
 - ・<u>販売開始後5年経過迄の売上と収益の見通しを記入してください。また、</u> <u>販売単価、販売数、原価など、売上と収益の算出根拠を具体的に展開して</u> 記入してください。
 - (2) 売上見通し設定の考え方
 - ・売上見通しについて、<u>どのような仕組みで収益を得るのか、収益の算出根</u> 拠を含め、具体的な収益計画を説明してください。
- 5 その他(研究開発成果の活用について特に期待される効果があれば具体的に説明すること)

【参考(2021年度公募要領から抜粋)】

(2) 審査について

助成対象事業の採択に際しては、次の視点から審査します。

- ① 事業の要件及び事業者の要件に関する審査
 - 「2(1)応募要件」、「2(2)実証機関及びその他の機関の位置づけ」及び「3.応募にあたっての留意事項」に記載されている要件に適合しているかを審査します。本要件に適合していないと判断された場合は、以下の評価対象とならない場合があります。共同研究先や協力機関等、各機関間の合意を踏まえて提案してください。
- ② 技術、事業化及び重点課題に関する審査の基準 提案された技術開発テーマについて、以下のア〜ウの項目に関して審査します。
 - ア. 技術に関する評価項目

項目	審査基準
基となる技術開発	提案の実用化開発の基となる技術開発の成果(実験デ
の有無	ータ等)が明確に示されていること。また、提案の実用
	化開発のシーズについて基礎的な検討が十分に行われ

	ていること。
技術の新規性及び	新規性のある技術であって、国際的に見ても目標設定
目標設定レベルの	のレベルが相当程度高いこと。
程度	
特許・ノウハウの優	提案者が開発商品に関する優位性のある特許及びノウ
位性	ハウを保有していること。あるいは、大学等の共同研
	究先や協力企業等からのライセンス供与が確実である
	こと。
目標、課題、解決手	本事業における目標値、技術課題及び解決手段が明確
段の明確性	であること。
費用対効果	研究計画に要する費用(助成金の使用計画)が適切であ
	り、費用対効果(助成金額と得られる事業化効果など)
	が高く、助成規模に応じて効果(社会的必要性など)が
	十分に期待できること。
研究計画の妥当性	予定期間内に計画された技術的課題が解決される可能
	性が高いこと。

イ. 事業化に関する評価項目

項目	審査基準
新規市場創出効果	当該研究成果が広汎な製品・サービスへ利用の可能性
	が大きく、新規産業の開拓等に貢献するものであるこ
	と。
市場ニーズの把握	市場ニーズを具体的に把握(ユーザーとの接触、市場調
	査等)していると共に、それを反映させた開発目標の設
	定がなされていること。実証機関との連携によりユー
	ザーニーズが反映された成果が期待できること。
開発製品・サービス	市場ニーズを踏まえて、開発した製品・サービスが競
の優位性	合製品等と比較して優位(性能、価格等)であること。
	将来の市場において相当の占有率が期待できること。
事業化体制	技術開発体制のみではなく、事業化をするために適切
	な体制(金融機関等(ベンチャーキャピタル等)や採用
	予定先(取引先)等との連携等)となっていること。
事業化計画の信頼	事業期間終了後概ね3年以内に実用化が達成される可
性	能性が高いことを示す具体的かつ的確な事業化計画を
	提案し、予想されるリスク(市場変動、技術変革等)な
	どへの対策が盛り込まれていること。

ウ. 重点課題に関する評価項目(下記以外のテーマも提案可能)

項目	審査基準
機能性とデザイン	開発する製品が、多世代が使いたいと思うデザインで
性を兼ね備えた福	ある等、機能性とデザイン性の両立により、ユーザー
祉用具の技術開発	が求める経験・価値を実現・向上し、使用時に充足感
	を与えること。
安全性が確保され	開発する製品について、ユーザーが使用した際に起こ
た福祉用具の技術	りうる事故を未然に防止するため、実証実験等により
開発	製品の安全性の向上に資する計画となっていること。
海外展開を見据え	開発する製品について、海外の市場動向を把握し、将

た福祉用具の技術	来製品化された際に販路開拓のターゲットとなる海外
開発	の国・地域を見据えた計画であること。
重度の障害を持つ	開発する製品について、重度の障害(例えば、ALS、パ
人を支援するため	ーキンソン病などに類似した障害)を持つ人を支援し、
の福祉用具の技術	使用した人の QOL を向上させる特徴を有しているこ
開発	と。
感染予防対策に繋	開発する製品について、ユーザーにとって感染症(例
がる福祉用具の技	えば新型コロナウィルス、インフルエンザウイルス等)
術開発	の予防対策に繋がる福祉用具であること。

③ 本審査の審査基準

以下の基準により、助成先を決定することとします。

- ア. 提案書の内容が次の各号に適合していること。
 - (ア)助成事業の目標が機構の意図と合致していること。
 - (イ)助成事業の方法、内容等が優れていること。
 - (ウ)助成事業の経済性が優れていること。
- イ. 助成事業における助成事業者の遂行能力が次の各号に適合していること。
 - (ア)関連分野における事業の実績を有していること。
 - (イ)助成事業を行う人員、体制が整っていること。
 - (ウ)助成事業の実施に必要な設備を有していること。
 - (エ)経営基盤が確立していること。
 - (オ)助成事業の実施に関してNEDOの必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

(3)「制度」の運営・管理

1)運営・管理方法

運営・管理は PDCA (Plan-Do-Check-Action) サイクルでの研究開発マネジメントにより適切に行っている。

具体的には、上位施策を踏まえた制度基本計画および実施方針の策定と公正な事業の選定(Plan)、個別事業の運営・推進(Do)、委員会形式による中間評価・事後評価・中間審査・制度評価等(Check)を行い、その評価結果等を以降の制度設計や助成事業のマネジメントの改善に反映させる(Action)。更に、個別事業(採択テーマ)の運営(Do)の中にもPDCAサイクルを取り入れるとともに、個々の個別事業の特性に対して柔軟な対応を行う現場主義によるプロジェクト管理を行っている。

Check 項目である各評価について、助成期間中の事業者に対して実施する中間評価は、助成事業期間における開発の状況と、実用化に向けての計画や取組みに対し、委員会を通じて得られた評価コメント・アドバイス等を各事業者にフィードバックすることで、研究開発の軌道修正や事業の方向性の確認を行う事を目的とするものである。また、終了事業に対して実施する事後評価は、評価基準を設定したうえで全事業の評価を行い、技術・事業化両面とも一定以上の評価となった事業については「順調事業」として評価を行い、早期の実用化に繋げるものである。最後に、中間審査は、本事業では事業期間を任意に設定可能なため、3年度計画にて申請された事業に対して、その事業期間中間時点(2年を経過する前)で進捗状況等、評価を行うものである。この中間審査については、これまで「報告会」として、状況を報告するのみに留まっていたところ、2015年度から「評価会」と位置付けを改め、評価基準を新たに設定し、「事業中止」の基準を設け、3年度目助成の継続/中止を判定することで、より厳密な選択と集中を実施できる体制となるよう見直しを行った。

個別事業のマネジメントの詳細は以下のとおりである。

- ①助成事業者との打合せ・連絡・調整を行い、個別事業の進捗状況・課題を把握する。具体的には、電話等によるヒアリング及び、上下半期に1回程度の割合での打合せにより進捗管理を行い、必要に応じて②、③のような適切なアドバイスを行う。
- ②福祉用具開発において課題となっている事項を整理・把握し、助成先企業と連携 して課題解決を行い、必要に応じて専門家や専門機関等を紹介することで、実証試 験や評価に関する協力、技術的助言等を実施している。
- ③助成先企業の予算の執行状況を確認し、的確な予算配賦、執行に努めている。
- ④事業マネジメントの一環である中間審査・事後評価を実施し、進捗状況の確認や技術動向及び情勢変化を鑑み、内容が適切であるかを検証している。特に、委員会での有識者からの助言は助成事業者の研究開発にとって非常に有益であると考えており、前述した8名に増員された審査委員の体制により幅広いアドバイスが行われることで、事業者にとって有益な情報が得られるような仕組みづくりを目指している。
- ⑤個別事業に関する、中間・事後評価に係る成果のとりまとめと評価結果を助成事業者へフィードバックし、その後の個別事業の実施に最大限反映することとしている。また、必要に応じて個別事業の加速・縮小等の見直しも行っている。
- ⑥個別事業終了後、必要に応じて助成事業者を訪問し、開発進捗状況の確認や実 用化状況の把握、当機構の展示会出展の打診等を行い、実用化に向けた事業者 の取り組みのフォローも行っている。
- ⑦成果普及の活動として、当機構ではほぼ毎年、国内最大規模の福祉関連展示会である国際福祉機器展、バリアフリー展(2021年度は未出展)および公益財団法人テクノエイド協会主催のシーズニーズマッチング交流会に出展し、本制度の普及促進だけでなく、本開発支援制度で製品化を果たした企業の実用化・事業化に向けた働きかけや情報発信の場を提供している。また、障害者、高齢者等や介護者の福祉用具利用者と開発者との意見交換を目的とした「福祉工学カフェ」の開催(国立障害者リハビリテーションセンター共催)やニュースリリース等の活用により、積極的に新たな福祉用具の開発促進に向けた活動の展開に努めている。これらの活動を通して、本制度を活用して開発された福祉用具が実際に障害者、高齢者や介護者等の目に触れ、手に取られることで、生きた情報の収集や成果物の効果的な PR が現場視点で行われている。

成果

(1)実用化率及び成果の普及

本制度において、1993 年から 2021 年度までに採択された件数は 237 件、2020 年度までに終了した事業者数は 232 件、そのうち、3 年以内に実用化されたものは 132 件であった(2021 年 1 月現在)。実用化率については 55.7%となっており、基本計画の目標(50%)を達成している。また、実用化した製品の売上高は 1,853 百万円(2020 年度企業化状況報告書)に上っており、経済効果の観点からも、社会へ着実に成果の還元が図られていると考える。

一方、実用化率のみならず、本制度では福祉用具法にある「福祉用具の研究開発及び普及の促進」により成果を上げることが求められていることから、成果普及の向上についても更なる対応が必要である。成果普及の一環で、当機構として国際福祉機器展2021(2020 年は新型コロナウィルス感染症の影響により中止)に出展し、NEDO ブース来場者5,279 人、マッチング数124件と当初の目標以上を達成。また、新型コロナウィルスの影響に伴い、国際福祉機器展(H.C.R.2020)等福祉関連のイベントが軒並み中止となり、NEDOが福祉事業で支援した製品のPR機会が失われていたことから、インターネットを活用したオンラインによるマッチングイベントの開催を企画、過去に支援を行っ

た6者に出展いただき、開発製品ブランドムービーの作成・上映および製品のPR、個別オンラインマッチングイベントを開催し、当機構助成事業の成果を発信した。また、「障害者自立支援機器ニーズ・シーズマッチング交流会」(公益財団法人テクノエイド協会主催)に参加、「福祉工学カフェ」(国立障害者リハビリテーションセンター研究所共催)の開催、ニュースリリース等の実施により、積極的かつ適切に情報発信・交換や実用化・事業化の促進に努めた。

(2)インパクト評価

本制度のアウトカムという観点からは、本制度の国民生活・社会経済へのインパクトとして評価することができる。本制度により実用化された製品の多くが障害者や高齢者の QOL 改善に効果を上げている、もしくは介護者等の負担軽減等につながっていることが評価とされる。具体的なアウトカムの例として近年の事業の中から以下の事例が挙げられる。また、以下の事例はいずれも助成期間終了後に実用化されている。

①QRコードで世界中の印刷物を音声化するシステムの開発(2017 年度採択) 【助成先】エクスポート・ジャパン株式会社

現在のスマートフォンには、画面の文字を音声で読み上げてくれる機能が標準搭載されており、視覚障がいがある利用者も急増している。しかし、視覚障がい者が日常的に接する印刷物(郵便物や商品パッケージ等)から必要な情報を得るには、未だ大きな困難が伴っている。そこで、本研究では全国規模の実証試験を行い、全盲の人でも容易に読み取りができる多言語音声対応のQRコード(アクセシブルコード)の仕様づくりと、視覚障がい者も利用しやすいQRコードリーダーアプリを開発。これらを利用することで、印刷物を簡単に音声化対応させることを可能にした。本製品の活用事例として、シオノギヘルスケアから発売されている医薬品パッケージにアクセシブルコードが印字され、スマートフォンでアクセシブルコードを読み取ることで、日本語の他、英語、中国語(簡体字、繁体字)、韓国語、ベトナム語、ポルトガル語の7か国語に対応。

②視覚支援用網膜投影アイウェアの開発(2015年度採択)

【助成先】株式会社QDレーザ

眼鏡型フレームの内側に超小型プロジェクタを内蔵し、高解像度・フルカラーで網膜に直接映像を投影するウェアラブルディスプレイ。

特別に設計された光学系により、視力(ピント調節能力)を使わずに映像を見ることができるため、常にクリアな映像を見ることができる。近視、遠視、乱視、老眼等の影響を受けず、強制は不要。HDMI ケーブルにより映像機器(PC、スマートフォン、カメラ、メディアプレーヤー等)との接続も可能。

このような特長を基にロービジョンエイドとしての活用を目指し、2017 年 RETISSA Display として実用化を達成している。また、NEDO 事業として開発した製品の進化形として、さらなる小型化・軽量化を実現、解像度も格段に向上させた RETISSA Display II への展開も行っている。

評価の実 績・予定

本制度は 1993 年の制度開始以降、適宜中間評価を行っており、前回は 2019 年度に中間評価を行った。

本制度は2022年度をもって終了し、2022年度に前倒し事後評価を実施する。