

「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」

(中間) 制度評価報告書

2020年1月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

研究評価委員会

目次

はじめに	1
審議経過	2
分科会委員名簿	3
第1章 評価	
1. 総合評価／今後への提言	1-1
2. 各論	
2. 1 位置づけ・必要性について	1-3
2. 2 マネジメントについて	1-6
2. 3 成果について	1-9
3. 評点結果	1-11
第2章 評価対象事業に係る資料	
1. 事業原簿	2-1
2. 分科会公開資料	2-2
参考資料1 分科会議事録	参考資料 1-1
参考資料2 評価の実施方法	参考資料 2-1

はじめに

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構において、制度評価は、被評価案件ごとに当該技術等の外部専門家、有識者等によって構成される分科会を研究評価委員会の下に設置し、研究評価委員会とは独立して評価を行うことが第47回研究評価委員会において承認されている。

本書は、「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」の中間評価報告書であり、NEDO技術委員・技術委員会等規程第32条に基づき、研究評価委員会において設置された「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」（中間評価）制度評価分科会において確定した評価結果を評価報告書としてとりまとめたものである。

2020年1月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」（中間評価）制度評価分科会

審議経過

● 分科会（2019年12月5日）

公開セッション

1. 開会、資料の確認
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法について
5. 制度の概要説明
6. まとめ・講評
7. 今後の予定、その他
8. 閉会

「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」（中間評価）

制度評価分科会委員名簿

（2019年12月現在）

	氏名	所属、役職
分科会長	ごしま きよくに 五島 清国	公益財団法人 テクノエイド協会 企画部長
分科会長 代理	ひがし ゆうじ 東 祐二	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 障害工学研究部長
委員	いずみ ひろゆき 泉 博之	産業医科大学 産業生態科学研究所 人間工学研究室 准教授
	おはら りえ 小原 理恵	地方独立行政法人大阪産業技術研究所 副理事長
	コッシュイ 石井 みちよ 美 千代	公益社団法人神奈川県介護福祉士会 会長

敬称略、五十音順

第1章 評価

この章では、分科会の総意である評価結果を枠内に掲載している。なお、枠の下の箇条書きは、評価委員の主な指摘事項を、参考として掲載したものである。

1. 総合評価／今後への提言

本事業では、根拠法に基づいて、適切な目標を立案し、様々な取組みとマネジメントが行われており、目標レベルの成果をあげている。超高齢社会日本において、高齢者や障害者の自立を助ける福祉用具の開発・実用化の支援は大変重要である。福祉用具は、その性質から製品化・一般化が難しく、実用化を進めるには企業などが持つシーズを現場のニーズに適合させるための仕組みが必要である。これまでに様々な技術開発を支援してきた NEDO がそのノウハウを活かして行う事は妥当であり、本制度の中にもそれが活かされている事が分かる。

今後については、開発された製品のユーザーとなる高齢者、障がい者、介護者等の視点に立って、常に制度の検証・見直しを行うとともに、開発事業者を支援しながら、ニーズに的確に応えるより良い福祉用具の開発・実用化につながるよう、さらなる取り組みに期待したい。また、生活の質や幸福度を測るのは困難だが、何らかの形で可視化し、成果に含めていただければと考える。

〈総合評価〉

- ・ 本事業は、NEDO が行う開発補助事業の中で古くから実施されて事業であるが、障害者権利条約の批准に向けた障害者（児）の社会参加に対するニーズや課題、さらには少子高齢化が一層の我が国において、益々重要になるものと思われる。
- ・ 様々な分野において、創出される技術シーズを福祉用具開発の分野でも取り残されることのないよう、厚生労働省や関係団体と連携して、NEDO が本事業を継続して行われることを期待する。
- ・ 根拠法に基づいて、適切な目標を立案し、様々な取組みとマネジメントが行われており、目標レベルの成果をあげている。
- ・ 超高齢社会日本において、高齢者や障害者の自立を助ける福祉用具の開発・実用化の支援は大変重要である。福祉用具は、その性質から製品化・一般化が難しく、実用化を進めるには企業などが持つシーズを現場のニーズに適合させるための仕組みが必要である。これまでに様々な技術開発を支援してきた NEDO がそのノウハウを活かして行う事は妥当であり、本制度の中にも NEDO が持つノウハウが活かされている事が分かる。
- ・ 本制度は総じて良くできた制度であり、今後も継続して多くの有用な福祉用具を世に送り出して行く事を期待したい。
- ・ 平成 5 年から長期にわたり続く制度だが、今後ますますその重要性は高まるものと認められる。今後も時代のニーズに合わせて適宜見直しを行いつつ、継続すべきである。
- ・ 人生 100 年時代や共生社会の実現に向かい、福祉用具の開発支援を通して、高齢者・障害者・介護者だけでなく健常者を含めた全ての人の QOL を向上し、社会への参画の機会を増やすことを目指す本制度の意義は大きい。実用化 50%の達成を維持するとともに、日本の高い技術力を「本当に誰かの生活がよくなるための福祉用具」に形を変え、実用化できるよう今後も継続していただきたい。

〈今後への提言〉

- ・ 福祉用具は高齢者・障害者の自立を支援し、介護者の負担を軽減するものとして、極めて重要なものである。障害者等の日常生活上のお困り事を解決し、社会活動を促す福祉用具は市場規模が小さいため、多品種小ロットとなる。こうした福祉用具の開発支援は極めて重要であり、かつこれまで NEDO が蓄積したノウハウを存分に活かし、今後も拡充して本事業を継続すべきと考える。
- ・ 2020 年には東京オリンピックも開催される所であり、諸外国から多くの高齢者や障害者が来日する。福祉用具は国内外の当事者・関係者にとって、正に欠かすことのできないものであり、NEDO の機能がより一層拡充されることに期待している。
- ・ さらなる、成果の向上と普及を目指す上で、実用化に至らなかった案件の要因分析を進めるとともに、事業マネジメントに由来する要因については、改善策を検討する必要がある。
- ・ また、実証機関を指定化するなど、一定の基準をもって均てん化を図るとともに、これに関わる人材育成も必要ではないか。
- ・ 各種広報媒体を作成し普及に向けた取組みが展開されているが、さらに発信力を高め、取組みや成果の周知を図る必要がある。
- ・ 本制度の中にも重点項目を設けるなどによって、その時点において必要とされる技術支援に注目して支援を行う仕組みが組み込まれているが、今後、人口構成の変化などによる現場ニーズの変化に臨機応変に対応していくことが重要であると考えられる。
- ・ 開発された製品のユーザーとなる高齢者、障がい者、介護者等の視点に立って、常に制度の検証・見直しを行うとともに、開発事業者を支援しながら、ニーズに的確に定めるより良い福祉用具の開発・実用化につながるよう、さらなる取り組みに期待したい。
- ・ 実証実験の導入で、実用化率が向上し、実用化までの年数が短縮することを期待するとともに、ユーザーの生活に馴染みやすく、使い勝手が良く、その人の人生に意味のある福祉用具が生まれ続けることも併せて期待する。
- ・ 福祉用具は、開発、実用化された後、ユーザーの生活の中で役に立って初めて意味がある。実用化を達成した企業側の成果に加え、安全になった、快適になった、負担が減った、出来なかったことが出来るようになった、また精神的にも幸せを感じられた等、福祉用具を実際に使用したユーザーの生活や心にどれだけの変化があったか等も重要な成果になると考える。生活の質や幸福度を測るのは困難だが、何らかの形で可視化し、成果に含めていただければと考える。

2. 各論

2. 1 位置づけ・必要性について

本事業は、「福祉用具法」に基づいて実施されている制度であり、平成5年に始まり、超高齢社会の到来、障がい者の社会参加の進展等を背景に、制度の重要性はますます高まっている。また、実用化に繋がる技術の抽出とその他領域への展開を期待されるため、NEDOが本制度を実施する必要がある。本事業の目的は、福祉用具の実用化開発をすすめることで、全ての人のQOLと社会参加を促すこととされており妥当である。さらに、本事業では、福祉用具の開発研究に留まらず、商品化に向けた支援にも積極的に尽力しており、この分野の開発において、実用化率50%以上は大変素晴らしい。

一方で、生活の質や安心感などは個人差があり、具体的な目標は設定しにくいですが、25年間の実績から、ユーザー側の声を反映した目標設定も、ぜひ検討していただきたい。

〈肯定的意見〉

- ・ 「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業（以下「本事業」）」は、平成5年5月に制定された「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律（以下「福祉用具法」）」に基づいて、実施されている事業であり、施行後これまでの間、NEDOが果たしている役割は極めて大きい。
- ・ とりわけ高齢者や障害者の置かれている身体状況や生活環境等は千差万別であり、一般的に福祉用具の市場は多品種・少量生産となる。こうした中、福祉用具の開発を行う企業等にとって、本事業は欠くことのできない事業といえる。
- ・ 加えて、近年、高齢者や障害者のニーズは多様化・複雑化しており、新たなイノベーションを福祉用具の研究開発に反映させて欲しいとする要望が、開発企業や研究者、さらには障害当事者等からも寄せられているところである。
- ・ また、本事業では、福祉用具の開発研究に留まらず、商品化に向けた支援にも積極的に尽力しており、この分野の開発において、実用化率50%以上は大変素晴らしい。福祉用具法が施行され、既に26年が経過したところであるが、我が国の高齢化は一層進み社会保障費は年々増加している。ひとり暮らしの高齢者や認知症高齢者の増加、介護人材の不足や介護職員の腰痛問題等、新たな課題も山積している。こうした中、政府が掲げる一億総活躍プランの実現や介護離職ゼロの目標達成に向けて、良質な福祉用具の研究開発を一層推進させることに期待する。
- ・ 「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」に基づいて実施されており妥当である。
- ・ 福祉用具の実用化開発をすすめることで、全ての人のQOLと社会参加を促すこととされており妥当である。
- ・ 助成事業終了後3年を経過した時点で50%以上が実用化されていることとされ、明確である。
- ・ 超高齢社会日本における高齢者・障害者の自立を助ける福祉用具の開発支援は、社会的に喫緊の課題である事は疑う余地が無く、それに伴う法的あるいは健康・医療戦略

的、科学技術振興的な位置付けは明らかである。これらを背景とした本制度の目的は、WHO が提唱するアクティブ・エイジング社会の実現に向けて、十分妥当であると言える。

- また、様々なユーザーへの対応が求められる福祉用具の性質から大手企業の参入が難しいため、中小・ベンチャー企業を支援する本制度の必要性は明らかである。
- 実用化に繋がる技術の抽出とその他領域への展開を期待されるため、NEDO が本制度を実施する必要がある。
- いわゆる「福祉用具法」に基づいて実施されている制度であり、NEDO が実施する必要性とともに根拠は明らかである。平成 5 年の制度導入からかなりの年月が経過しているが、超高齢社会の到来、障がい者の社会参加の進展等を背景に、制度の重要性はますます高まっていると考えられる。
- 実用化率 50%以上と具体的な数値目標を定め、その達成に向けた支援を行っていること、また、長年継続してきた事業ではあるが、「重要課題に関する評価項目」を設けて加点することにより時代に即したニーズを反映させる取り組みを行っていることは、特に評価に値する。
- 超高齢社会及び障害者の高齢化が進む中、一人でも多くの国民が自立した生活を続けられるための福祉用具の開発、実用化を支援する本制度は貴重である。
- 加齢や障害による困りごとは多種多様であるため、福祉用具ごとのマーケットは小さく実用化されにくい。しかしながら、市場の小さい福祉用具こそ、その福祉用具を待っている人にとってはかけがえのないものとなる可能性が高い。本制度を活用し、中小企業が福祉用具の開発、実用化を目指すことで、高齢者や障害者、介護者等のより良い生活を実現するためにも、今後も継続していただきたい。
- 「高齢者のため」「この障害を持った人のため」など、ある特定の人だけのための福祉用具の開発支援は本制度の意義であるが、誰かにとっては大変有効な用具が、そのほかの多くの人にとって不都合であれば社会に受け入れられにくい。そのような意味からも、「高齢者、障害者、介護者及び健常者を含む全ての人の QOL の向上」を本制度の目的に含むことは重要だと言える。
- 助成事業終了 3 年後の実用化 50%を具体的な目標にしていることは、研究目的ではなく、あくまでも福祉用具の実用化が目標であることが明確である。それにより、高齢者、障害者、健常者を含む全ての国民のより良い生活の実現を目指すことは、素晴らしいことだと思う。

〈改善すべき点〉

- この分野の機器開発に応用や活用が可能な技術シーズを積極的に掘り起こし、世界で類を見ない福祉用具の開発を喚起していただきたい。
- 実証機関を開発体制の要件にしたことは良いが、実証機関として本当に相応しいか、また、特定の実証機関の意向に偏らないよう、推進サイドでは留意する必要があると考える。

- 実用化されたものが普及する様、さらに目標をもって、様々な取組みを実施すべき。
- 本制度の目標は明確であり、達成度の判定は容易であるが、事業の位置づけを考えると、実用化達成率だけではなく、実用化に至らなくても試作されて実証試験などを行った技術に関しても評価に加えられる様にするとういのは良いのではないかと？
- 実用化率の一層の向上や市場での普及等を目指し、さらに支援事業への積極的なサポートを期待したい。
- 「重要課題に関する評価項目」については、今後も一層時代のニーズを的確に捉えて決定されるよう取り組んでいただきたい。
- 本制度が開始された平成 5 年は高齢化社会であったが、高齢社会を経て、現在は超高齢社会である。本制度について国民の正しい理解を得るためにも、社会的背景の説明には、より適切な言葉を用いていただきたい。
- 本制度の具体的目標は、助成事業終了 3 年後の実用化 50%としており、同時に、高齢者等の負担軽減や安心・安全な生活の実現も目標としている。生活の質や安心感などは個人差があり、具体的な目標は設定しにくいところではあるが、25 年間の実績から、ユーザー側の声を反映した目標設定も、ぜひ検討していただきたい。

2. 2 マネジメントについて

本事業では、これまでの NEDO の経験やノウハウの蓄積から、技術委員会を設け、技術面と事業化の両面から前向き評価や指導等を行っており、社会のニーズに即した効果的な事業運用が図られるよう、必要な方策が積極的に講じられている点が高く評価できる。公募のスキームは明瞭で、重点項目による加点や関心表明書の導入といった制度の見直しは非常に良い。テーマの発掘や成果の普及のため、主要都市数か所での説明会の実施や展示会等への参加、広報物の作成やホームページでの紹介など、本制度の目標に向かい周知活動を積極的に行っており評価できる。

一方で、開発体制に実証機関を含み実証実験を行う事が必須とされているが、多くの事業者にとってかなり高いハードルになっていると思われる。また、実証機関の育成と企業への紹介と言った枠組みも検討すると良い。応募件数が減少していることは懸念すべきである。原因を分析し、適切な対応を講じることが求められる。

〈肯定的意見〉

- ・ 本事業に係る募集の対象や内容、審査基準等を明確化し、オープンにしている点は、公平性・透明性の観点から極めて優れている。
- ・ また、福祉用具を開発したい企業等に対する周知も公募説明会やホームページを通じて積極的に行っている点が大変評価できる。
- ・ また、採択案件の進捗管理については、事業期間に応じて中間評価や中間審査の機会を設け、採択企業及び推進部の双方にとって有益なものとなっている。
- ・ とりわけ本事業では、これまでの NEDO の経験やノウハウの蓄積から、技術委員会を設け技術面と事業化の両面から前向き評価や指導等を行っており、社会のニーズに即した効果的な事業運用が図られるよう、必要な方策が積極的に講じられている点が高く評価できる。
- ・ 中間評価や中間審査などの枠組みを設け定期的に評価され PDCA サイクル推進の観点から評価できる。
- ・ 実証機関を開発体制の要件としており、実用化に向けて意義深い。複数社にて共同申請するテーマもあり、より実現性の高い採択案件もある。
- ・ 「関心表明書」の導入は企業のモチベーションや育成の面でも有益な取り組みである。
- ・ 最長 3 年間の事業期間に加えて、事業期間終了後直ぐにではなく 3 年以内に事業化するという枠組み（制度の目標）は、応募可能なテーマの成熟度（完成度）に幅を持たせ、多くの企業に応募するチャンスを与えるものであり評価できる。
- ・ 公募のスキームは明瞭で審査基準の項目設定も明示されているため、応募する側にも技術開発がどのレベルであれば応募できるのかが分かり易い。加えて、重点項目を設けることにより公募時点において現場で必要とされているポイントを反映することが可能となり、開発者に対してもそれを伝えることが可能である。この様な重点項目による加点や関心表明書の導入といった制度の見直しは非常に良いと評価できる。
- ・ 年間 2,000 万円の助成額は妥当であると考えるが、助成件数がもう少し多いと良いと

思う。

- ・ 成果の普及・テーマ発掘に向けた取り組みは、展示会やイベント、出版物などで行われている事は評価できる。更により広く広報を行なうためにはインターネットなどの積極的活用も検討しても良い。
- ・ すでに長く実施されてきた事業であり、テーマの公募・審査から事業実施、中間評価等、これまでの実績を踏まえて適宜見直しを行うことなども含め、適切に運営管理がなされている。
- ・ 説明会の開催やホームページでの広報など、積極的な周知を行っているほか、採択されなかった事業に対しても助言を行っていることや、関心表明書の導入により公募期間外でも適宜相談が可能となったことは、制度への関心を高め、(採択される事業以外も含めて) 制度の趣旨に沿った製品開発の拡大につながることを期待される。
- ・ 本制度は、福祉用具ごとの使用者数が少ない等の理由から、開発、実用化に支援の必要な企業に助成することで、高齢者、障害者、介護者、ひいては全ての人々の生活をより良くすることを目指していることから、他の制度とは明らかな違いがみられる。
- ・ テーマの発掘や成果の普及のため、主要都市数か所での説明会の実施や展示会等への参加、広報物の作成やホームページでの紹介など、本制度の目標に向かい周知活動を積極的に行っており評価できる。
- ・ 平成 30 年度より加点点評価要素が導入された。機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具が開発されれば、ユーザーにとっては実際に使ってみようと思う気持ちが増し、実用化後も市場に残りやすいと考えられる。また、小児用福祉用具の開発に加点することは、社会的に特に不足しているものの開発を促す意味からも、本制度の目的を達成するために効果的な改善点だと言える。

〈改善すべき点〉

- ・ 開発中の実証について、特定の実証機関に留まらず、当該機器の想定するユーザの見極めと、適用の範囲の明確化し、想定ユーザーが多く存在する機関等で実証評価をいただくことが必要かと思う。
- ・ 実証の実施と機関の確保等については、公益財団法人テクノエイド協会などと連携して、シーズとニーズをマッチングし、適切かつ安全な実証評価がなされることに期待する。
- ・ 各種広報媒体を作成し普及に向けた取り組みが展開されているが、さらに発信力を高め、取り組みや成果の周知を図る必要がある。
- ・ さらに、成果の充実を図る上では、事業実施中に適宜フォローや支援できる体制整備も必要ではないか。
- ・ 実証機関を指定化するなど、一定の基準をもって均てん化を図るとともに、これに関わる人材育成も必要ではないか。
- ・ 評価の枠組みは概ね妥当であると思われるが、事業開始 1 年目の中間評価（特に事業期間が 1 年の場合）は、開発企業への負担から評価内容や実施そのものを検討する必

要があるのではないかと考える。多年度にわたる事業の場合は、実施時期を配慮すべきではないかと思う。

- 平成 30 年度以降は、開発体制に実証機関を含み実証実験を行う事が必須とされているが、多くの事業者にとってかなり高いハードルになっていると思われる（特に利用者の QOL 評価に関連する内容など）。また、実証実験に慣れていない機関による実証実験結果のバラつきが大きい事が予想されるため、実証機関の育成と企業への紹介と言った枠組みも検討すると良いと考える。
- 広報に尽力しているものの、応募件数が減少していることは懸念すべきである。原因を分析し、適切な対応を講じることが求められる。
- 実証機関との連携を求めることは、実用化に向け効果的な取り組みではあるが、一方で中小企業にとってはハードルが高くなることが懸念されるため、地方の自治体や福祉団体等の協力を得るなど、連携先確保を支援するような措置を積極的に講じていただきたい。
- 中間評価については、複数年にわたる継続的な支援制度では何らかの形で実施されるべきと考えるが、本制度の支援対象は中小企業であることを踏まえ、事業者にとって過度の負担とならないよう（むしろ説明では開発を支援するものとの印象を受けたのでそれが事業者にきちんと伝わるよう）取り組んでいただきたい。
- 予算の課題もあると思うが、制度の社会的意義・重要性に鑑み、採択件数を増やすことを検討していただきたい。
- 応募件数が年々減少していることが気になる。量は減っても質は上がっているとのことだが、質の維持のためにはある程度の応募数が必要と考えるため、今後も、量も質も確保できるよう周知活動等に更に力を入れて進めていただきたい。
- 展示会やイベント等に出向き、テーマ発掘や成果の普及活動を積極的に行っていることは大変評価できる。しかしながら、社会のイメージとしては、NEDO=新エネルギーや最新技術であることを否定できない。本制度をより多くの国民、企業、実証機関になり得る施設等に知ってもらい、テーマに対する応募数の増加、採択テーマの質の維持・向上、実証機関の協力確保のためにも、NEDO=新エネルギーだけではなく福祉用具の開発を含むことをアピールし、広報活動を工夫していただければと思う。
- 平成 30 年度の公募時より実証実験を行なう事を必須要件にしたことは、採択されたテーマの実用化率を上げるためにも、実用化されたものがユーザーにとって意味のある物であるためにも、継続すべき改善点だと言える。しかし、この必須条件導入後、公募数が減少していることから、中小企業にとって、自分たちで商品開発のために実証機関の理解を得て、協力を取り付けることは容易なことではないのではないかと想像する。例えば、本制度の 1 次審査を通過したので、2 次審査に進むために実証機関として協力してほしい等とすると、実証機関の協力を仰ぎやすいのではないか。紹介やマッチングを含めて、より多くの質の高いシーズが集まるよう、更に検討していただきたい。

2. 3 成果について

本事業は、その目標である「事業終了後3年以内で実用化率50%」を、現時点の達成状況からも間違いなく達成できると考えられ、この分野の開発の先導的な役割を果たしているといえる。世界でも福祉用具の開発支援を行う国はあまりなく、我が国の誇るべき制度の一つといえる。実用化後、更なる性能・質の向上を追求し、また収益を上げる事例もあることは、それらの福祉用具が高齢者や障害者等の生活を何らかの形で改善したため受け入れられたと言え、大きな成果である。また、展示会や冊子での広報にも取り組むなど、成果普及も積極的に行われている。

一方で、個別のニーズに応じて提案された福祉用具、多品種少量生産である福祉用具の市場規模を考慮した場合、今後は市場を海外に向けたことも必要であると考えられる。また、一つの課題を解決したことで、そのユーザーの生活はどのように変わったのか等も示していただけると、本制度の目標に対しての成果がわかりやすいのではないかと考える。

〈肯定的意見〉

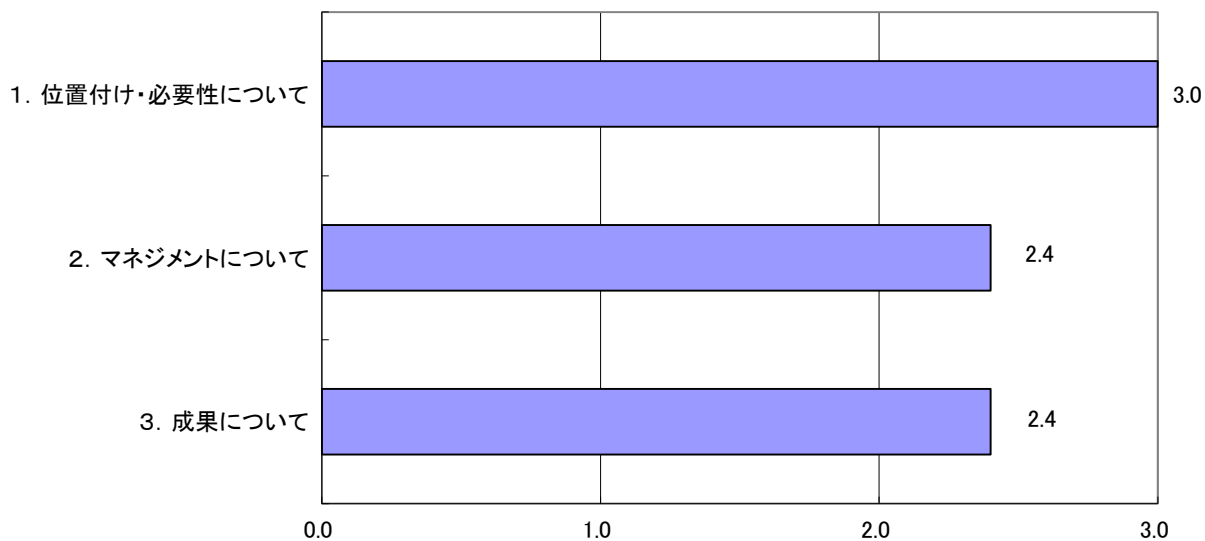
- ・ 例示された福祉用具は、既に実用化され販売されているものであるが、国内外に与える社会的なインパクトは大きいと思われる。
- ・ 福祉用具は使用者の自立や QOL を向上させるものとして、極めて重要な役割を果たすものであるにもかかわらず、一方で給付システムとの兼ね合いから、なかなか普及しないことも指摘されるところである。こうした状況において実用化率50%は、この分野の開発の先導的な役割を果たしているといえる。世界でも福祉用具の開発支援を行う国はあまりなく、我が国の誇るべき制度の一つといえる。
- ・ 収益納付を達成する実用化案件があり、事業実施成果として評価できる。
- ・ デザイン性に優れた実用化案件があり、普及の観点から成果として評価できる。
- ・ 実用化率50%の成果目標を達成（一部見込み）しており、評価できる。
- ・ 本事業の目標である「事業終了後3年以内で実用化率50%」については、現時点の達成状況からも間違いなく達成できると考えられる。
- ・ 成果に関しては、これまでに我々が北九州市において実証実験に使用してきた用具の多くがこの事業で商品化されていたことを改めて実感している。北九州市の実証では作業分析などの結果から現場の課題を解決することを目的に機器選定を行なっているため、採用された機器は有用性の高いものである事は間違いないと考える。このことより、本事業は多くの実用的な技術を育て、超高齢社会・経済への波及効果は大きいと考える。
- ・ 事業終了後3年以内で実用化率50%以上という目標については概ね順調に進捗している。また、展示会や冊子での広報にも取り組むなど、成果普及も積極的に行われている。
- ・ 中小企業にとって、福祉用具の開発にあたって専門委員からアドバイスを受けられるなど様々な支援を受けられること、実用化後は NEDO の多様な広報ツールを通じて普及・啓発が図られることは、極めて影響が大きいと考えられる。

- ・ 本制度開始以来、目標である実用化率 50%をおおむね達成していることは、今後も制度を継続していくために重要である。何より、実用化後、更なる性能・質の向上を追求し、国内のみならず海外でも実用化を果たし、また収益を上げる事例もあることは、それらの福祉用具が高齢者や障害者等の生活を何らかの形で改善したため受け入れられたと言える。大きな成果である。

〈改善すべき点〉

- ・ 障害者の自立支援をはじめ、高齢化の進展は世界共通の重要テーマである。とりわけ少子化による人手不足も多く多くの国において同様の課題であり、日本発の福祉用具を世界展開する支援策も必要ではないか。
- ・ 福祉用具法の理念から多少外れるかもしれないが、個別のニーズに応じて提案された福祉用具、多品種少量生産である福祉用具の市場規模を考慮した場合、今後は市場を海外に向けることも必要であると考ええる。
- ・ 実用化に至らなかった案件の要因分析を進めるとともに、事業のマネジメントに由来する要因については、改善策を検討する必要がある。
- ・ 中小企業にとって新たな市場開拓は大きな課題（負担）である。せっかく良い製品を開発しても普及せずに埋もれてしまっただけでは意味がないので、国内外を問わず、実用化を支援した製品の普及を支援する取り組みをさらに強化されることを期待したい。
- ・ 一度実用化されたものがその後もずっと市場にあるとは限らないので、本制度により実用化された福祉用具のその後の経過についても、成果として表していただければと思う。収益納付できたことは大きな成果であることに間違いないが、細く長くユーザーのために残る物こそ、本制度の本来の成果物と言えるのではないか。
- ・ 成果としては、実用化された福祉用具及び企業の紹介にとどまっているように見受けられる。一つの課題を解決したことで、そのユーザーの生活はどのように変わったのか（楽になった、安全になった、出来なかったことが出来るようになった）等も示していただけると、本制度の目標に対しての成果がわかりやすいのではないか。

3. 評点結果



評価項目	平均値	素点 (注)				
		A	A	A	A	A
1. 位置付け・必要性について	3.0	A	A	A	A	A
2. マネジメントについて	2.4	A	A	B	B	B
3. 成果について	2.4	A	A	B	B	B

(注) 素点：各委員の評価。平均値は A=3、B=2、C=1、D=0 として事務局が数値に換算し算出。

〈判定基準〉

1. 位置付け・必要性について

- ・非常に重要 →A
- ・重要 →B
- ・概ね妥当 →C
- ・妥当性がない、又は失われた→D

3. 成果について

- ・非常によい →A
- ・よい →B
- ・概ね妥当 →C
- ・妥当とはいえない →D

2. マネジメントについて

- ・非常によい →A
- ・よい →B
- ・概ね適切 →C
- ・適切とはいえない →D

第2章 評価対象事業に係る資料

1. 事業原簿

次ページより、当該事業の事業原簿を示す。

事業原簿

作成: 2019年12月

上位施策等の名称	ロボット介護機器・福祉用具開発標準化事業																					
事業名称	課題解決型福祉用具実用化開発支援事業	PJコード: 93012																				
推進部	イノベーション推進部																					
事業概要	<p>「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」(以下、「福祉用具法」という。)に基づき、福祉用具の製品開発を担う企業とユーザー評価を担う機関・個人(福祉施設・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・実用化を支援する。また、実用化開発の課題選定に用いるため、ユーザーニーズを踏まえた情報収集を行うとともに、福祉用具によって、解決されることやその役割・魅力についての普及活動を行う。また、本事業においては、平成26年度まで実施されていた「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」と名称を改め、より効率的な事業の推進に努めるものである。</p>																					
事業期間・開発費	<p>事業期間: 平成5年度—(以下予算額等は、2016年度中間評価以降を記載) 契約等種別: 助成・補助(助成・補助率 1/2,2/3)、委託(調査、成果普及) 勘定区分: 一般勘定</p> <p style="text-align: right;">[単位: 百万円]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>事業名</th> <th>予算種別</th> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">課題解決型福祉用具実用化開発支援事業</td> <td>予算額</td> <td>102</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>執行額</td> <td>99</td> <td>108</td> <td>96</td> <td>91*</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">*2019年度執行額は見込</p>					事業名	予算種別	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	課題解決型福祉用具実用化開発支援事業	予算額	102	100	100	91	執行額	99	108	96	91*
事業名	予算種別	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度																	
課題解決型福祉用具実用化開発支援事業	予算額	102	100	100	91																	
	執行額	99	108	96	91*																	
位置付け・必要性	<p>(1)根拠</p> <p>高齢社会の急速な進展に伴い、安全で安心した生活を実現していくためには多様な福祉ニーズに対応した福祉用具の研究開発、普及の促進を図ることが強く求められている。このような背景の下、「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律(平成五年五月六日法律第三十八号)」において、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構は、「福祉用具の技術向上に資する実用化研究開発を助成すること」、「福祉用具に係る情報収集、情報提供その他の援助を行うこと」が規定されており、法律上、その実施が位置付けられていることから、本事業の推進は必要であると考え。平成25年6月14日関係閣僚申合せにより決定された「健康・医療戦略」において、中小・ベンチャー企業の育成によるイノベーション創出がうたわれているとともに、平成28年1月22日に閣議決定された「第5期科学技術基本計画」においても高齢者、障害者、患者の生活の質(QOL)の向上に係る技術開発を支援する方針がうたわれている。加えて、「2020年オリンピック・パラリンピック東京大会に向けた科学技術・イノベーションの取組に関するタスクフォース事業計画」として策定された9つのプロジェクトのうち、「社会参加アシストシステム」の取組の一つとして本事業が挙げられ、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会で活用又は大会に合わせて実用化していくべき科学技術イノベーションを促進させる制度として指定されている。</p>																					

	<p>(2)目的 福祉用具は、高齢者、心身障害者及び介護者がユーザーであり、使用用途や身体の障害度合いが人によって異なる等の理由により個別用具ごとのマーケットが小さく、多品種少量生産となっている。このため、事業者にとっては総コストに占める開発コストの比率が高くなり、開発時のリスクが大きなウェイトを占めている。以上により、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、心身障害者及び介護者のQOLを向上することを目的とすることから、本事業の実施は妥当であると考えます。</p> <p>また、以下3点の理由により、NEDO が本事業を実施することについて、正当性があるものと考えます。第一に、高齢者、心身障害者、介護者の QOL 向上による社会的便益への貢献としての社会的必要性、第二に、福祉用具は前述した通り機器ごとの個別性が高く、製品ごとの市場が小さいことにより、民間企業単独では課題解決が図られにくいことの経済的必要性、第三に眼鏡やウォシュレット等のような共用品として市場拡大する可能性が期待される市場拡大性の3点から、実施する意義は非常に大きいと考えている。</p> <p>(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。</p> <p>「高齢者、障害者の生活支援、社会参加支援に資する福祉用具の実用化開発の促進により、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。より具体的な目標として、助成事業終了後3年経過した時点で50%以上が製品化されていることとする。」</p> <p>以上により、目標設定は妥当と考えられる。</p>										
<p>マネジメント</p>	<p>(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。</p> <p>【課題解決型福祉用具実用化開発支援事業】</p> <table border="1" data-bbox="373 1290 1347 1977"> <tr> <td data-bbox="373 1290 564 1368">対象者</td> <td data-bbox="564 1290 1347 1368"> 中小企業 開発体制：中小企業、研究開発組合等 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1368 564 1447">事業形態</td> <td data-bbox="564 1368 1347 1447"> 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） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1447 564 1485">助成金額</td> <td data-bbox="564 1447 1347 1485"> 2,000万円以内／年間（最大3年間で6,000万円） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1485 564 1523">事業期間</td> <td data-bbox="564 1485 1347 1523"> 最大3年間 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1523 564 1977">助成要件</td> <td data-bbox="564 1523 1347 1977"> ○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。 ○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。 ○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。 </td> </tr> </table>	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	2,000万円以内／年間（最大3年間で6,000万円）	事業期間	最大3年間	助成要件	○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。 ○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。 ○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。
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	2,000万円以内／年間（最大3年間で6,000万円）										
事業期間	最大3年間										
助成要件	○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。 ○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。 ○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。										

○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。

本事業については、2015年度から助成金上限額を年度あたり1,000万円から2,000万円へと引き上げる見直しを行った。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結びつけることが難しい傾向があった。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、助成金額上限を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するも、資金繰りの部分で苦労していたところ、本事業に採択され、事業を行うこととなった。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について、利用者ニーズを的確に反映し、速やかな実用化導入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並びに研究開発成果の在宅での活用方法の研究を行っている。

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」があげられるが、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と考えられる。まず、研究フェーズについてであるが、「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を行うことに特徴があるが、本課題解決型福祉用具実用化開発支援事業については、実用化研究に主眼を置いており、研究フェーズが異なるため、事業の独自性は高いものと考えられる。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」は障害者を主な対象としているが、本課題解決型福祉用具実用化開発支援事業については、高齢者、心身障害者、介護者の QOL 向上を目的としており異なっている。

したがって、制度の内容に関しては必要性も高く、問題ないと考えられる。

(2)「テーマ」の公募・審査

2018年度公募を例に挙げると、公募開始:2018年3月7日、公募締切:2018年4月19日及び交付決定:同年7月3日であった。また、公募説明会を全国5箇所(川崎、大阪、名古屋、福岡、仙台)で開催するとともに、川崎市と合同で説明会を開催するなど、NEDOの制度を知られていない事業者にも周知がされるよう考慮しながら実施した。川崎市では、ウェルフェアイノベーションという施策のもと、福祉機器の開発による産業振興を実施しており、双方のネットワークを有効に活用し、周知を行った。公募説明会における制度紹介の後には個別相談会を実施し、全体では質問が難しいような個別具体的な質問にも応じながら、事業者が提案しやすい環境の整備に努めた。

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、事業者からは非常に好評である。

(参考 直近4年間の公募状況)

【2016年度】

公募時期 2016年4月8日—2016年5月30日

公募説明会
2016年3月29日 川崎 45名
2016年4月11日 大阪 14名
2016年4月14日 仙台 7名
2016年4月18日 川崎 19名
2016年4月20日 大阪 11名

採択状況 38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、3件の新規テーマを採択決定。

【2017年度】

公募時期 2017年2月6日—2017年3月21日

公募説明会
2017年2月7日 川崎 35名
2017年2月8日 仙台 7名
2017年2月10日 大阪 33名
2017年2月14日 福岡 10名
2017年2月21日 川崎 52名

採択状況 28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。

【2018年度】

公募時期 2018年3月7日—2018年4月19日

公募説明会
2018年3月12日 川崎 32名
2018年3月15日 大阪 17名
2018年3月22日 名古屋 3名
2018年3月23日 福岡 9名
2018年3月29日 仙台 4名

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、3件の新規テーマを採択決定。

【2019年度】

公募時期 2019年2月6日—2019年3月12日

公募説明会
2019年2月6日 川崎 20名
2019年2月12日 福岡 3名
2019年2月13日 大阪 17名
2019年2月15日 名古屋 5名

採択状況 12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、3件の新規テーマを採択決定。

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2段階で行い、審査基準(公募時)や審査委員・審査結果(採択時)を公表している。したがって、採択審査は厳正かつ公平であり、透明性も確保されているため、妥当であると考えられる。

従来、まず技術評価を行い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、2015年度からは、全案件に対して技術評価と事業化評価を同時に行い、技術、事業化の両面が審査結果にバランスよく配分されるよう考慮した審査方法に変更した。併せて、採択審査委員については、企業とユーザーをつなぎながら研究開発を支援しているリハビリテーションセンターに所属される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を行っている「事業カタライザー」と呼ばれる方2名を採択審査委員として委嘱している。2019年度からは、「新しい経済対策パッケージ(平成29年12月8日閣議決定)」に基づき、世界で勝てるスタートアップを創出することを目的に2018年6月から経済産業省のJ-Startup事業が開始されたのを受け、本事業の審査においても、J-Startup企業(J-Startup事業の推薦委員からの推薦を受け、外部審査委員会を経て認定される)に対して一定の優遇措置を講じるものとした。また、J-Startup事業の推薦委員1名を本事業の採択審査委員として委嘱した。

加えて、より実用化面の審査を重視するため、申請書及び審査基準の見直しを行った。申請書については、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て記載し、より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、企業化計画書でより具体的な計画を求めている(下参考)。申請書については、記載内容のヒントとなる内容を青字にて記載しており、申請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。

採択審査の結果通知については、書面により実施している。不採択事業者についても、審査における委員からのコメントをまとめた不採択コメントを通知することで、次回応募の際の参考としていただけるよう配慮している。この様に、より良い案件の発掘に繋げるために、何度でも提案しやすい環境の構築に努めている。

【参考(2019年度申請書様式から抜粋)】

(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下さい。

(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下さい。

・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下さい。

・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下さい。

(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下さい。
- ・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下さい。
- ・機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具の研究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】。
- ・小児用福祉用具の研究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】。
- ・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下さい。契約書又は覚書等があれば、その写しを添付して下さい。
- ・ユーザー(販売先)候補からの推薦書があれば添付して下さい。(別紙①)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。
- ・海外市場を見据えた事業展開を行う予定がある場合には、内容を記載してください。
- ・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下さい。

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下さい。
- ・ビジネス面で実証機関との取組みがあれば記入して下さい。

(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下さい。

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)を図示して下さい。なお、体制には必ず事業化責任者(事業化時に中心となる担当者(あるいは責任者))の方の所属、役職、名前等を記入し、図中に「※」を付して下さい。
- ・協力会社・販売代理店等の社外体制も図に含めて下さい。(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3年以内で実用化が可能な具体的計画を記入して下さい。
- ・本助成事業期間終了後5年間の事業化計画を、生産・販売・市場獲得などの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下さい(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、事業化の中断や延期など、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、記入して下さい。

・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、線表に記入して下さい。

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年経過迄の国内と海外の市場規模推移(百万円)を示し、その根拠及び出典を記入して下さい。
・また、市場における申請者のシェアの推移を見通し、その根拠を記入して下さい。
・シェア獲得の方法(マーケティング戦略等)を記入して下さい。
・開発製品・サービスが既存市場における申請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下さい。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下さい。

(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下さい。
・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下さい。

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下さい。
・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下さい。

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下さい。
・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下さい。
・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下さい。
・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下さい。
・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下さい。

(3) 価格競争力

・競合他社の製品・サービスと本開発製品との価格に関する比較表を記入して下さい。

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下さい。
・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下さい。また、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記入して下さい。

(2) 売上見通し設定の考え方

・売上見通しについて、どのような仕組みで収益を得るのか、収益の算出根拠を含め、具体的な収益計画を説明して下さい。

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(2019年度公募要領から抜粋)】

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 i)～iii)の項目に関して審査します。

i) 技術に関する評価項目

項目	審査基準
基となる技術開発の有無	・提案の実用化開発の基となる技術開発の成果(実験データ等)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。
技術の新規性及び目標設定レベルの程度	・新規性のある技術であって、国際的に見ても目標設定のレベルが相当程度高いこと。
特許・ノウハウの優位性	・申請者が開発商品に関する優位性のある特許及びノウ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、解決手段の明確性	・本事業における目標値、技術課題及び解決手段が明確であること。
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。

ii) 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・サービスの優位性	・市場ニーズを踏まえて、開発した製品・サービスが競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。
事業化計画の信頼性	・事業期間終了後概ね3年以内に実用化が達成される可能性が高いことを示す具体的かつ確か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。

iii) 重点課題に関する評価項目(下記以外のテーマも申請可能)

項目	審査基準
機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具の技術開発	・開発する製品が、多世代が使いたいと思うデザインである等、機能性とデザイン性の両立により、ユーザーが求める経験・価値を実現・向上し、使用時に充足感を与えること。
小児用福祉用具の技術開発	・開発する製品が、成人との体型の違い、成長、成人・高齢者との使用場所の違い(学校、通学路、クラブ活動等)、想定外の使用等、小児の特性・行動に配慮した機能・デザインであること。

その他)

本助成事業は、「新しい経済対策パッケージ(平成29年12月8日閣議決定)」にて示されたJ-Startupにおいて、推薦委員からの推薦を受け、外部審査委員会を経て認定される企業に対しては、本事業の審査にて一定の優遇措置を講じます。

(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)サイクルによる研究開発マネジメントの考え方を取り入れて、適切に行っている。

具体的には、上位施策を踏まえた適切な制度基本計画の策定、迅速・公正な事業の選定(Plan)、円滑な個別事業の運営・推進(Do)、委員会等の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ている(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を踏まえた現場主義によるプロジェクト管理を行っている。

助成期間中の事業者に対して実施する中間評価については、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ついて、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については、従前どおり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」として評価するものである。

なお、中間審査については、本事業では事業期間を任意に設定可能なため、3年間に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するとともに、「事業中止」の基準を設け、より厳密に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助成先企業との打合せ・連絡・調整を行い、個別事業の進捗状況・課題を適切に把握している。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っている。
- 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助成先企業の予算執行状況を調査・確認し、的確な予算配賦、執行に努めている。
- ④マネジメントの一環で行う中間審査・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、委員会に出席いただく有識者からの助言は助成事業者の取組にとって非常に有効であると考えており、2015年度からは、前述した事業化アドバイザー2名及び、企業とユーザーをつなぐ立場で研究を支援しているリハビリテーションセンターの作業療法士の方に評価委員への就任を依頼し、助成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先企業へフィードバックし、その後の個別事業の実施に適切に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・縮小等の見直しを迅速に行っている。
- ⑥事業終了後、必要に応じて助成事業者を個別に訪問し、開発の進捗状況の調査や企業化状況の把握、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組をフォローしている。
- ⑦成果普及の一環として、当機構では毎年、国内最大規模の福祉関連展示会である国際福祉機器展、バリアフリー展に出展している。また、障がい者や高齢者等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との共催)や、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」への出展や、ニュースリリース等の活

	<p>用により、積極的に本制度の概要、成果等の情報発信・意見交換や実用化・事業化に努めている。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利用者・介護者等の目に触れ、手に取られ、また、現場視点の生きた情報の収集や成果物の効果的なPRが行われている。</p>
<p>成果</p>	<p>(1)実用化率及び成果の普及</p> <p>本制度において、平成5年から平成29年度までに採択された件数は226件、平成29年度までに終了した事業者数は221件、そのうち、実用化されたものは114件であった(平成31年3月現在)。実用化率については50%以上となっており、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291百万円(平成27年度—平成29年度における企業化状況報告書に基づく)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。</p> <p>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、バリアフリー展に出展するとともに、平成5年から支援した200件超の実績をまとめたパンフレットを作成し、当機構助成事業の成果を発信している。また、福祉工学カフェの開催、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ている。</p> <p>(2)インパクト評価</p> <p>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は QOL 改善に効果を上げているか、もしくは、改善効果がない場合でも介護者や介助者の負担軽減などにつながっていることが評価されている。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。</p> <p>①ALS患者等の高正答率Yes/No意思伝達装置の開発 【助成先】ダブル技研株式会社</p> <p>本テーマでは、過去に開発した身体を全く動かせない ALS 患者が介護者の質問に Yes/NO で回答する製品の使用者拡大を目的とし、低正答率(=60%程度)の患者が正答率を 20%程度向上する機能の開発に取り組んだ。</p> <p>判定方法の変更と患者ごとのパラメータ調整機能の付与による開発は計画通り終了し、正答率が 80%程度まで向上する新製品を開発した。さらに、積極的な販売活動、周知活動や具体的なデモ機の導入を経て、平成 28 年度に実用化を達成した。さらなる利用者の拡大を目指すため単語発信機能を有した同装置の開発をめざし、再び本制度への応募を行い平成 29 年度に採択された。</p> <p>②腰痛予防用装具の開発 【助成先】株式会社アルファ技研</p> <p>本テーマでは、高齢者が1人でも脱着可能で、軽量・強度かつ付け心地が良い腰痛予防用装具の開発に取り組んだ。</p> <p>姿勢矯正用具と腰部固定用具を別ピースにし連結することでウェアラブル性が向上した着脱容易なデザインの開発を行い、バリアフリー展での展示等積極的なデモ活動やビジネスモデルの構築を経て、平成 28 年度に実用化を達成した。達成後は、これまでの実績をふまえ、産業系業界(工場などの作業員向け)を重点ターゲットとしつつ、腰痛で困っている方を全般に老若男女問わず販売を行った。そ</p>

	<p>の結果、当該事業により得られた事業・製品により収益が生じたため、NEDO への収益納付を行った。</p> <p>③軽量で走破性に優れる電動車椅子の前輪とモーターの開発 【助成先】WHILL 株式会社</p> <p>本テーマでは、高齢者・障害者の屋外での活動を促し、消費活動と健康増進を図るため「心理的な影響」・「物理的な不安」・「保管場所や持ち運びの困難さ」の3要素を解決する電動車椅子の開発を行った。特に、デザイン性と走破性に優れるオムニホイールの軽量化、および静音で高効率小型なブラシレスモーターによる駆動部の開発を行うことで、既存製品に比べ高いデザインや走破性を維持したまま軽量でポータビリティの優れた電動車椅子の開発に取り組んだ。</p> <p>走破性、意匠性、車載性の高いデザインの開発は計画通り終了し、ユーザーへの実証評価、ビジネスモデルの構築等を経て平成 29 年度に実用化を達成した。日本での販売開始後、順次海外への展開を行いながら生産規模の拡大及び製品の改善に取り組んでいる。</p>
<p>評価の実績・予定</p>	<p>本制度は平成5(1993)年の制度開始以降、適宜中間評価を行っており、前回は2016年度に中間評価を行った。</p> <p>今後は2022年度に中間評価を行い、適宜見直しを図るものとする。</p>

2. 分科会における説明資料

次ページより、制度の推進部署が、分科会において制度を説明する際に使用した資料を示す。

「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」

(中間評価)
(平成5年度～)

事業概要 (公開)

NEDO
イノベーション推進部

2019年 12月 5日

1/30

1. 位置づけ・必要性について(根拠)

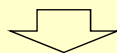
◆政策的位置付け

- 福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律
(平成5年5月6日法律第三十八号)
- 健康・医療戦略(平成25年6月14日関係閣僚申合せ)
- 2020年オリンピック・パラリンピック東京大会に向けた科学技術・イノベーションの取組に関するタスクフォース事業計画(社会参加アシストシステム)

◆社会的背景・市場動向・技術動向上の位置づけ及び必要性

社会的背景

超高齢社会への対応は喫緊の国家的課題



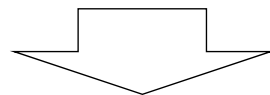
高齢者、障害者が自立した生活を送ることができるよう、福祉用具の開発が求められている。

2/30

1. 位置づけ・必要性について(目的)

◆制度の目的

- 福祉用具は、**高齢者**や**心身障害者**及び**介護者**がユーザーとなる。
また、近年は介助者や一般の方にも需要がある器具が開発されている。
- 使用用途や身体の障害度合いが人によって異なる。
- 個別用具ごとのマーケットが小さく、**多品種少量生産**となる。
- 品種が多いため、開発コストの比率が高い。
→中小・ベンチャー企業が開発に参入できる可能性が高い。



○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することで、**高齢者、心身障害者、介護者及び健常者を含めた全ての人のQOLを向上し、社会への参画機会を増やす**ことを目的とする。

3/30

1. 位置づけ・必要性について(根拠)

◆NEDOが実施する意義

【社会的必要性】

- ・高齢者、心身障害者、介護者のQOL向上及び社会参画機会の増加
- ・社会保障費の抑制
→**社会的便益へ大きな貢献が期待されている。**

【経済的必要性】

- ・機器ごとの個別性が高く、各製品の市場は小さい
- ・民間企業単独では課題解決を図ることが難しいと考えられる
→**経済的な支援が求められている。**

【事業者、市場の将来性】

- ・事業者が持つシーズの掘り起こし、技術イノベーションの推進
- ・共用品としての可能性(眼鏡、ウォシュレットなど)
→**福祉用具として開発された製品でも様々な用途へ拡大する可能性があり、今後の市場拡大が期待されている。**



NEDOが福祉用具開発を支援する必要性が高い。

4/30

1. 位置づけ・必要性について(目標)

◆制度の目標(2019年度 中間目標)

→本制度は平成5年から実施しており、中間目標は存在しないが、以下のように制度全体の目標を定めている。

高齢者、心身障害者の生活支援、社会参加支援に資する福祉用具の実用化開発の促進により、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。より具体的な目標として、**助成事業終了後3年を経過した時点で50%以上が実用化(※)されていること。**

※本事業において「実用化」とは、開発内容が製品化し市場に流通していることを指す。

$$\text{実用化達成率} = \frac{\text{実用化達成した事業者数}}{\text{本事業で採択した事業者数}}$$

5/30

2. マネジメントについて(枠組み)

福祉用具の実用化を支援

課題解決型福祉用具実用化開発支援事業

健康の増進、心身の機能が低下した高齢者や障害者のQOL向上に資する技術の確立を目指して、福祉用具の実用化開発を行う中小企業に対して助成を行うと同時に、福祉機器のニーズ調査や研究開発に必要な情報の収集・分析・提供を実施します。

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 ※①)
助成金額	2,000万円以内/年間 (3年間で6,000万円)
事業期間	最大3年間
助成要件	○研究開発の対象となる機器が「福祉用具」(※②)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。 ○その事業が、利用者ニーズに適合し、技術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。 ○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。 ○福祉施設等の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。

重要課題に関する評価項目

(ア) 機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具の技術開発

(イ) 小児用福祉用具の技術開発

※上記以外のテーマも申請可能です。

開発体制の要件

開発体制に実証機関を含み、助成事業者が実証機関と連携して実際のユーザーを対象にした実証試験を行うことが必須の要件です。

【実証機関の要件】

○ 日本国内の法人登記された機関
または公的機関であること

○ 助成事業者と連携し、実証試験を実施する能力を有すること

※①：みなし大企業（発行済株式の総数又は出資の総額の「2分の1以上が同一の大企業の所有に属している」または「3分の2以上が複数の大企業の所有に属している」中小企業）は2分の1以内

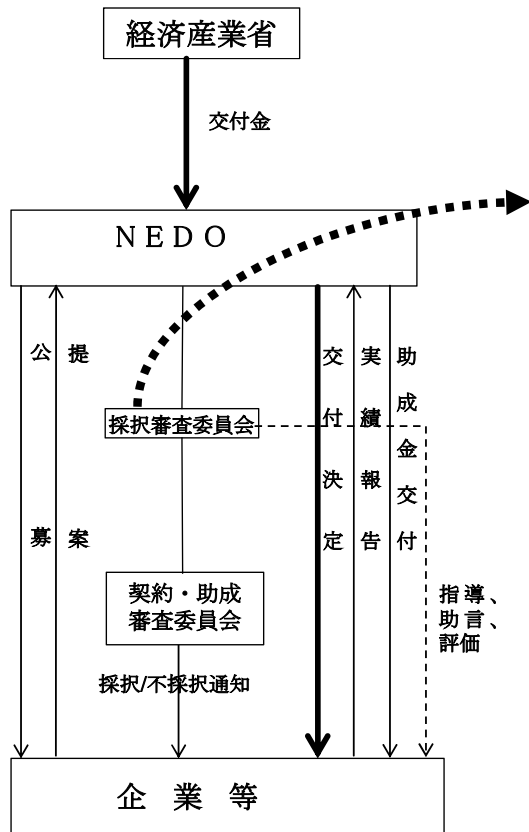
※②：「福祉用具」とは、心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具をいう。（福祉用具法 第2条より）

6/30

2. マネジメントについて(枠組み)

◆公募のスキーム

【審査基準(2019年度公募)】



項目	
技術評価	基となる技術開発の有無
	技術の新規性及び目標設定レベルの程度
	目標、課題、解決手段の明確性
	特許・ノウハウの優位性
	費用対効果
事業化評価	研究計画の妥当性
	新規市場創出効果
	市場ニーズの把握
	開発製品・サービスの優位性
重点項目	事業化体制
	事業化計画の信頼性
	機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具の技術開発
	小児用福祉用具の技術開発

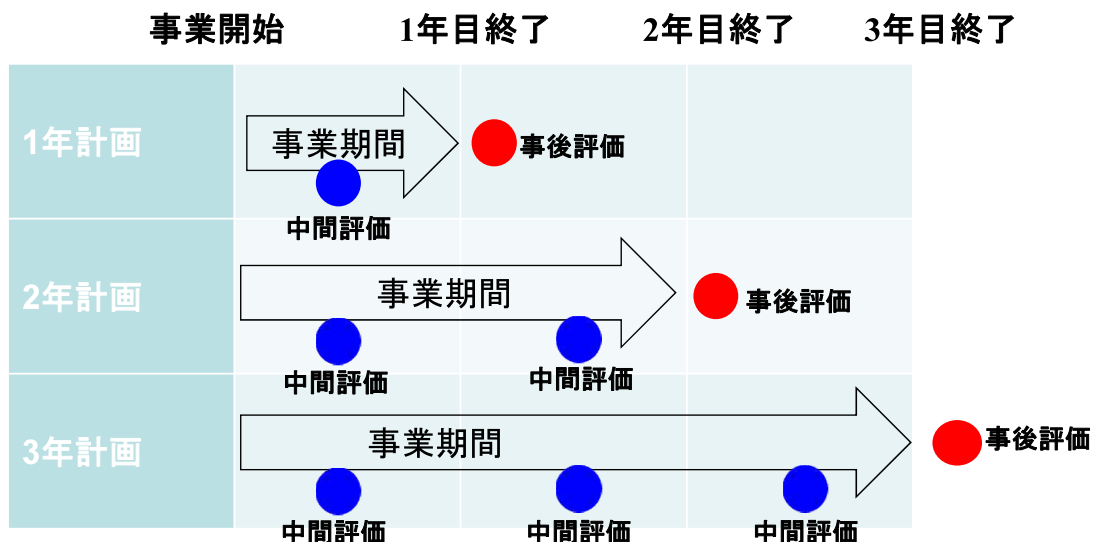
7/30

2. マネジメントについて(評価の枠組み)

◆ テーマ評価の実施(中間、事後評価)

本制度においては、事業期間は申請内容により、任意に設定可能
→事業期間に応じたマネジメントを実施している。

中間評価 : 実施中の各事業に対し、毎年度1回中間評価を行う。
事後評価 : 全終了事業者に対して評価を実施。順調事業か評価



8/30

2. マネジメントについて(評価の枠組み)

◆ テーマ評価の実施(中間評価)

○ 中間評価実施方法

事業実施期間中の各事業者に対し、毎年度1回現地による中間評価に変えて「技術委員会」を開催し、進捗状況等の報告を行うことで下記基準に従った評価を実施する。

【評価基準】

	項目	評価基準
技術評価	計画・目標・達成度	・ 事業の計画や目標に対し、現在の達成度は十分であるか。 ・ 到達目標を達成するための実施内容・実施方法は妥当か。
	成果	・ 現在の成果は、目標値をクリアしているか ・ 技術開発課題に対し、適切な対策または検討がなされているか。
	開発体制	・ 開発体制及び能力は適切であるか。
事業化評価	必要性	・ 具体的な社会ニーズに対応した、相当程度有効な事業となっているか。 ・ 事業化に際して、競争相手に対する優位性が存在するか。
	実用化の見通し	・ 成果に関する特許取得または出願の予定はあるか。 ・ 実用化に向けたスケジュールや体制は明確になっているか。 ・ 実用化による産業社会への波及効果や、市場の創出効果は認められるか。

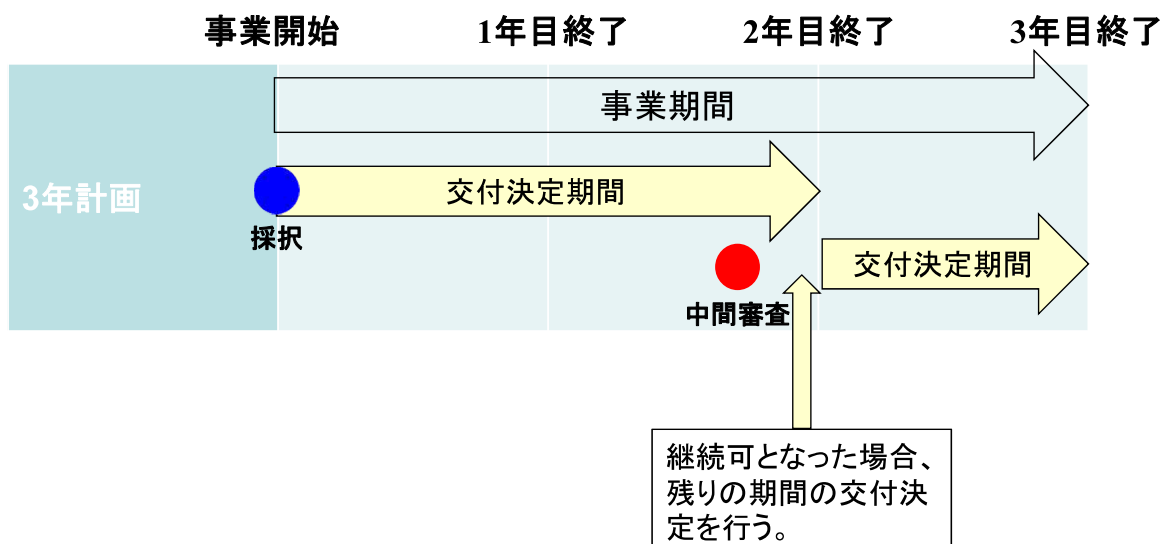
プレゼン発表とヒアリングを通じて、委員からいただいた評価コメント・アドバイス等を取りまとめ、各事業者にフィードバックすることを目的としている。

9/30

2. マネジメントについて(審査の枠組み)

◆ テーマ審査の実施(中間審査)

3年計画の事業者に対しては、採択後事業開始時点から2年度分の期間につき交付決定を行う。事業開始から2年目に中間審査を実施し、一定以上の評価を得た事業者に対し残りの期間の交付決定を行う。
(※中間評価の結果によっては、3年目の事業を中止する場合がある)



10/30

2. マネジメントについて(枠組み)

◆ 予算

(単位:百万円)

	平成28(2016) 年度	平成29(2017) 年度	平成30(2018) 年度	2019年度	合計
予算額	102	100	100	91	393
執行額	99	108	96	91(予定)	394

○本事業は複数年度にわたる交付決定を行うため、後年度負担の予算確保等により、繰り越し予算が発生している。

○平成30(2018)年度以降は、予算の機構内での予算調整の関係により、予算の繰り越しがなかった。

11/30

2. マネジメントについて(枠組み)

◆ 成果の普及、テーマ発掘に向けた取り組み(展示会出展・イベント等)

国際福祉機器展

2019.9.25-9.27 東京ビッグサイト

平成10年度から毎年出展し、事業者の成果普及に貢献している。2019年は、NEDOが支援する中小・ベンチャー事業者から、6社がブース展示、12社がプレゼン発表に参加し、開発技術・製品等をPRした。



バリアフリー展

2019.4.18-4.20 インデックス大阪

西日本最大級の介護・福祉・高齢者医療・看護を網羅した展示会で、2019年度は約9万人が来場した。NEDOは基本的に毎年出展しており、ビジネスマッチングの支援を行っている。



福祉工学カフェ

2019.10.28、12.16 (予定) NEDO分室 (東京)

NEDOと国立障害者リハビリテーションセンターとの共催により実施。ユーザに福祉機器の技術や開発状況を知ってもらい、ユーザと開発者及び関係者が意見交換を行うこと等により、より良い福祉機器開発につながる機会を増やすことを目的として開催するイベント。



各イベントではテーマと併せて福祉事業の制度紹介を行い、さらなる制度の普及に努めている。

12/30

2. マネジメントについて(枠組み)

◆ 成果の普及、テーマ発掘に向けた取り組み(広報物の作成)

平成5(1993)年の事業開始以降、過去200件を超える支援事業の実績をまとめたパンフレットを作成し、定期的な更新を行っている。

⇒ 成果物は約250の関係事業者、団体へ配布を行い、各展示会等でも設置し、一般の人も含めて広く広報を行っている。また、助成事業者にも必要に応じて送付し、関係者への配布を依頼している。



さらに、より手に取りやすく、内容が分かりやすい広報物とすることを旨し、2019年度中に以下の内容を含めたりニューアル版を作成予定

- ・ 表紙・紙面デザインのリニューアル、軽量化
- ・ 特集記事やテーマに沿ったインタビュー記事の作成
- ・ パンフレットの内容を含めた、事業紹介動画の作成

13/30

2. マネジメントについて(枠組み)

◆ テーマの交付条件

【課題解決型福祉用具実用化開発支援事業】 (平成27年度～)

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 ※①)
助成金額	2,000万円以内/年間 (3年間で6,000万円)
事業期間	最大3年間

【福祉用具実用化開発推進事業】 (～平成26年度)

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 ※①)
助成金額	1,000万円以内/年間 (3年間で3,000万円)
事業期間	最大3年間

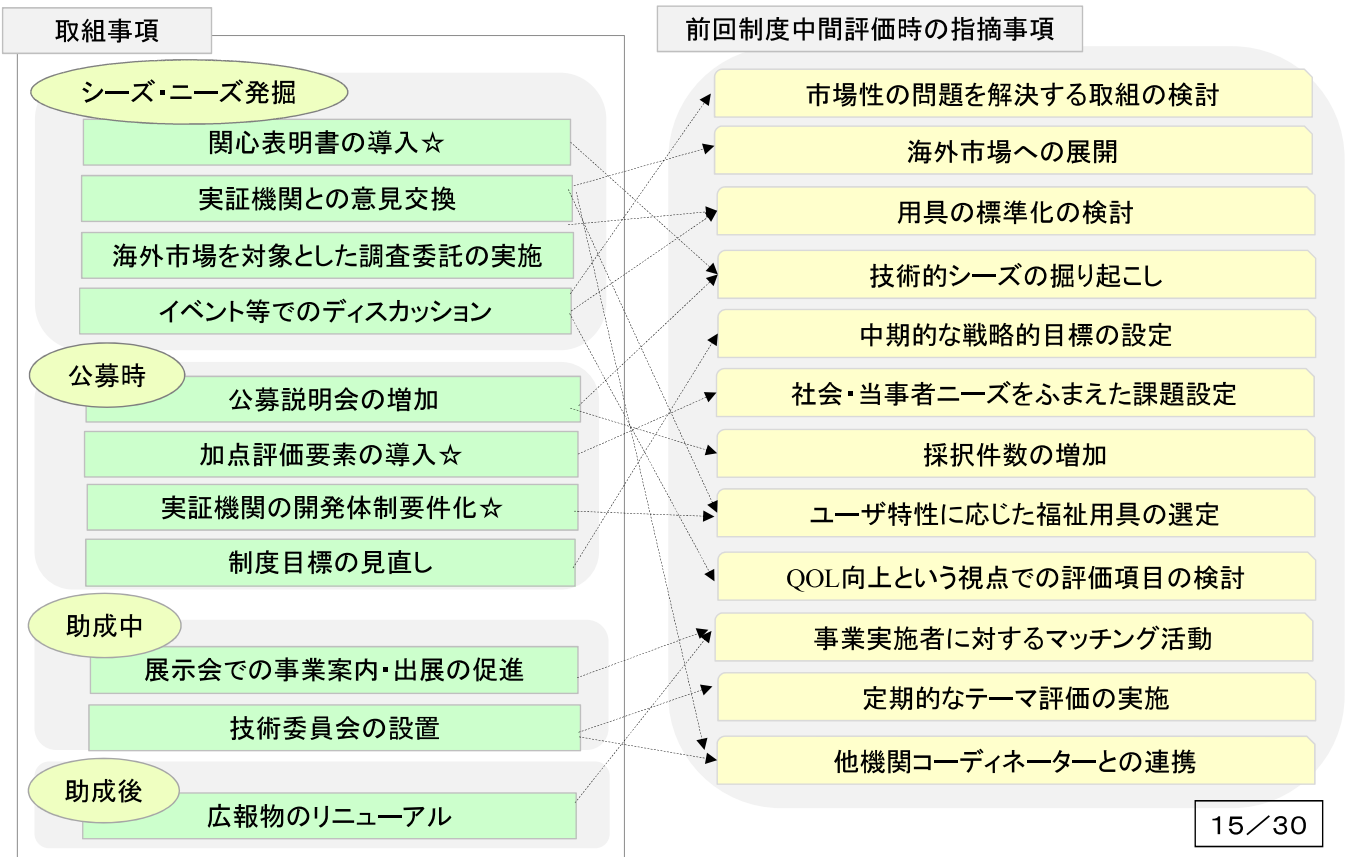
◆ 制度の独自性

制度名	実施主体	研究フェーズ	対象者
障害者自立支援機器等開発促進事業	厚生労働省	障害当事者と連携した モニター評価を中心とした開発支援事業	主に障害者向けの機器を対象
課題解決型福祉用具実用化開発支援事業(本事業)	NEDO	実用化段階の研究開発を支援。	高齢者、心身障害者、介護者向けの機器を対象

14/30

2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

◆ 制度全体の取組事項と前回の制度中間評価の指摘事項



2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

◆ 制度の見直しについて①【加点評価要素の導入】

- 公募時における社会的な背景や当事者ニーズをふまえ、平成29年度から**特定の項目に対する加点評価**を導入した。

	平成29(2017)年度	平成30(2018)年度	2019年度
項目名	<ul style="list-style-type: none"> ・少し不自由な高齢者を対象とした開発 ・海外展開への期待 ・金融機関等からの推薦 ・採用予定先(ユーザ)からの推薦 ・福祉施設・医療機関等専門分野との連携による効果 	<ul style="list-style-type: none"> ・機能性とデザイン性を兼ね備えた福祉用具の技術開発 ・小児用福祉用具の技術開発 	<p>平成30年度以降実証機関との連携を公募の必須要件とする</p>

2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

◆ 制度の見直しについて②【実証機関の開発体制要件化】

- 公募時において、より実用化を達成することが期待される事業者を採択する目的から、平成30年度公募より**開発体制に実証機関(※)を含み、実際のユーザーを対象とした実証実験を行うこと**を必須要件とした。

【関連する審査項目と審査基準(2019年度公募)】

項目	審査基準
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。

※ 実証機関とは

病院、老人福祉施設、障害者支援施設などで、開発する福祉用具のニーズを把握し、実証試験を行える体制を有しているなど、助成事業者との連携により、事業者単独では成し得ない実用的な機器開発へ貢献する役割を担うもの。

17/30

2. マネジメントについて(制度の運営・管理)

◆ 制度の見直しについて③【関心表明書の導入】

- 公募時において事業者からの優良な提案を増やす目的から、2019年度から公募期間外も事業者からの提案を受け付けることができるよう「**関心表明書**」様式を導入した。

課題解決型福祉用具実用化開発支援事業 関心表明書
*****のための***** (技術) 開発
作成日: 〇〇〇〇年〇月〇日

1. 事業の内容
◆ *****
✓ 対象分野の社会的な課題に対して、どのような技術システム・ビジネスでどう解決するか、また、NEDO事業終了後、どの程度の普及が期待できる技術かという観点で簡潔に記載。

2. 技術の概要
◆ *****
✓ 事業で実施する福祉用具開発の概要を記載。
✓ 専門用語をなるべく使わず、平易な文章を心がける。
✓ できる限り、図も添付し、わかりやすさを重視。コアとなる技術にスポットライトが当たるように意識。
開発対象の福祉用具の想定図、写真等

3. 事業期間・事業費
◆ 事業期間
(NEDO事業期間) 〇〇〇〇年〇月~〇〇〇〇年〇月
◆ 事業費
約〇〇円(内NEDO負担〇〇円)

4. 事業実施体制
NEDO
↓ 助成
連名申請者B → 助成先A → ユーザー企業C
↑ 共同研究先
公的研究機関D (実証機関) ← 協力先
実証機関E ← 協力先
(例)

※応募にあたり、関心表明書の提出は必須とはしないが、提出されなかった場合、応募要件の対象として設定されない場合がある(ただし、関心表明書を提出したとしても、必ずしも対象として設定されるとは限らない)。

(NEDOホームページからダウンロード可能)

18/30

2. マネジメントについて(テーマの公募・審査の妥当性)

◆テーマ発掘に向けた取組・実績(公募実施方法、周知方法等)

●公募説明会(2019年度実績)

公募時期	2019年2月 6日(水) ~ 2019年3月12日(火)
公募説明会	2019年2月 6日(水)川崎 20名 2019年2月12日(火)福岡 3名 2019年2月13日(水)大阪 17名 2019年2月19日(火)名古屋 5名

- ・制度紹介の後には個別相談会を実施
⇒全体では質問が難しいような個別具体的な質問にも対応した。
- ・公募期間以外の時期においても、随時、事業者、実証機関等に対し個別に対応(制度の説明、関心表明書の受付、シーズ・ニーズに関する意見交換等)

●公募の早期実施

早期に事業を実施できるよう、できる限り速やかに公募を開始するよう努めた。また、公募開始から〆切までの期間を長くすることで、申請者の準備期間の確保に努めた。

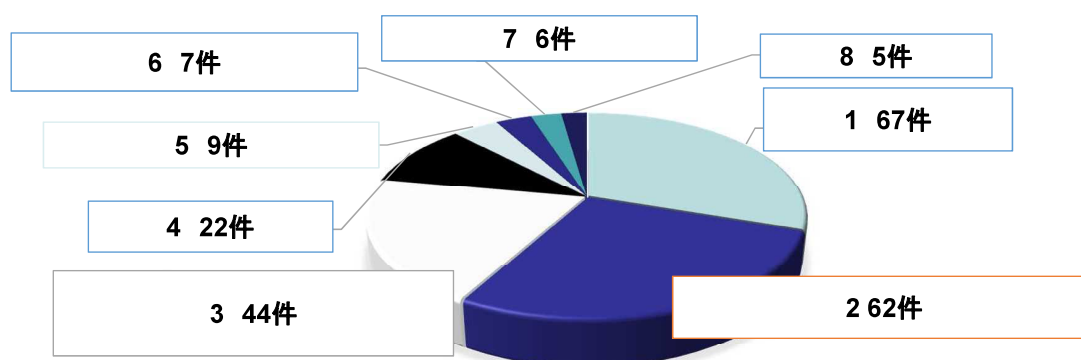
19/30

2. マネジメントについて(テーマの公募・審査の妥当性)

◆発掘したテーマの実績(応募件数、採択件数等)

公募年度	応募件数	採択件数	倍率
平成27(2015)年度	33	3	11.0倍
平成28(2016)年度	38	3	12.7倍
平成29(2017)年度	28	4	7.0倍
平成30(2018)年度	15	3	5.0倍
2019年度	12	3	4.0倍

◆分野別の採択テーマ実績



平成5(1993)年度~平成28(2016)年度 222件

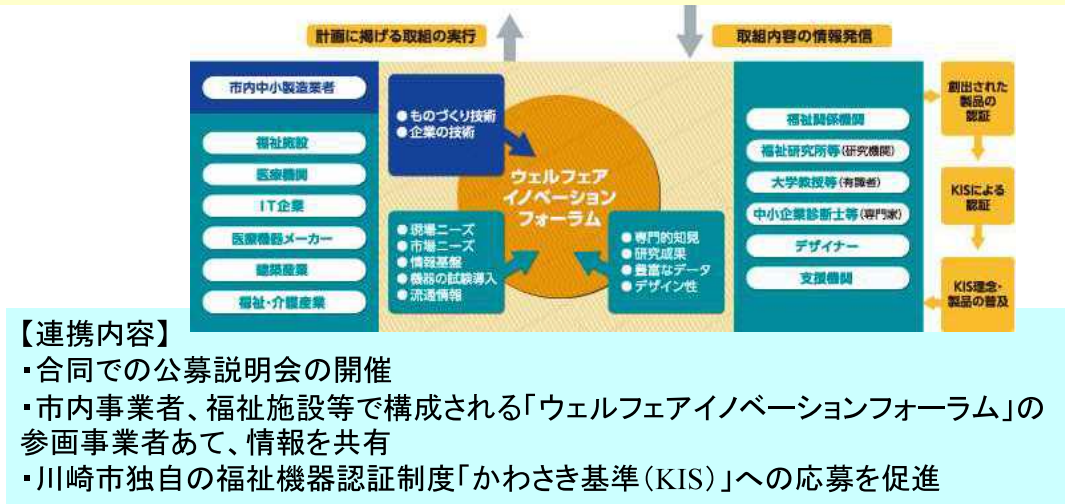
20/30

2. マネジメントについて(テーマの公募・審査の妥当性)

◆ テーマ発掘に向けた取組・実績(公募実施方法、周知方法等)

● 川崎市との連携による制度周知

NEDOと川崎市は、2016年6月29日、**次世代産業の推進に関する協定**を締結し、新たなイノベーションの創出を図るため、「川崎市ウェルフェアイノベーションフォーラム」の参画に加え、福祉製品認証制度「かわさき基準(KIS)」の製品評価を担う「かわさき基準推進懇談会」のメンバーに新たにNEDOが参画した。また、認証の審査協力などNEDOの持つ知見を川崎市で展開する。



2. マネジメントについて(テーマの公募・審査の妥当性)

◆ 発掘したテーマの実績(事例紹介、2019年度採択)

株式会社オトングラス

- ・ 視覚障害者の読む能力を拡張する眼鏡型機器OTON GLASSの研究開発



【実証機関】
順天堂大学眼科学教室
実際の現場で当事者と関わりのある先生とユーザーテストを行う。

株式会社タナック

- ・ 触覚フィードバック付きサイボーグ義手の開発



【実証機関】
電気通信大学
筋電による3自由度手指手首制御と手首の受動弾性関節機構の試作を行う。

テクノツール株式会社

- ・ 点字図書データ製作を大幅に効率化するソフトウェアの開発



【実証機関】社会福祉法人日本点字図書館
実装したシステムや機能の実装および検証、視覚障害者向けユーザーインターフェースに関する助言などを行う。

2. マネジメントについて(テーマの公募・審査の妥当性)

◆発掘したテーマの実績(事例紹介、共同提案)

株式会社フォルテ・株式会社ニュージャパンレッジ

●あらゆる状況に歩行補助できるMy地図端末機器の開発

【ニュージャパンレッジ担当業務】 目印地点を容易にMyナビ地図に音声記録させるシステム
開発、地点・映像情報を音声案内できるシステム開発

【フォルテ担当業務】 高精度な位置情報検出機器・視覚障害者用スマートフォンの開発

助成期間 2016年度～2018年度



23/30

2. マネジメントについて(テーマの公募・審査の妥当性)

◆発掘したテーマの実績(事例紹介、分野別)

●移動機器関連

株式会社アートプラン

要介護者の自立を支援する
抱きかかえ型
移乗補助装置の開発

助成期間
2014年度～2015年度



●介護労働関連

株式会社スマートサポート

介護労働の負担と疲労を軽減
する軽労化スーツ

助成期間
2012年度



●コミュニケーション用品

株式会社レイトロン

自立支援向け
コミュニケーションロボット

助成期間
2012年度



24/30

3. 成果について

◆実施の効果（実用化達成事業者①）

ダブル技研株式会社

ALS患者等の高正答率Yes/No意思伝達装置の開発



身体を全く動かせないALS患者が介護者の質問に Yes/NO で回答する→使用者拡大を目的とし、低正答率(=60%程度)の患者が正答率を20%程度向上する機能を開発。

助成期間:2014年度
発売時期:2015年10月
商品名「新心語り」(日本ALS協会のデモ機貸出制度対象製品になり、今後さらに新規貸出依頼の増加が見込まれる)

個別のカスタマイズや、支援者のユーザビリティ向上を目指すため平成29年度本事業公募に応募→採択

25/30

3. 成果について

◆実施の効果（実用化達成事業者②）

株式会社アルファ技研

腰痛予防用装具の開発



高齢者が1人でも脱着可能で、軽量・強度かつ付け心地が良い腰痛予防用装具を開発。

助成期間:2014年度～2015年度
発売時期:2016年5月
商品名「ルフトベスト」

専門商社との代理店契約に加え、BtoB向けWEB販売を実施。老若男女問わず、腰痛で困っている方向けの販売を行い販売数を伸ばしたことで、**収益納付(※)を達成**。

(※)助成先において、当該事業により得られた事業・製品により収益が生じた場合、NEDOに対し収益の発生について報告するとともに、納付するもの。

26/30

3. 成果について

◆実施の効果（実用化達成事業者③）

WHILL株式会社

軽量で走破性に優れる電動車椅子の前輪とモーターの開発



高いデザイン性/走破性/軽量コンパクトを高次元で成立させる電動車椅子を開発。

助成期間:2015年度～2016年度

発売時期:2017年4月

商品名「WHILL Model C」

現在、車に搭載し、外出先で使用可能な軽量化版を開発中

→使用シーンの拡大が見込まれている。

2018年、**欧州での販売を開始**し、オランダに欧州拠点を設立した。

27/30

3. 成果について

◆事業としての達成状況と成果の意義

目標:事業終了後3年以内で実用化率50%【基本計画】

【2019年10月現在】

	終了事業者数	実用化数	実用化率
全期間	221	114	51.4%

【以下参考】

平成5～10年度	60	31	55.0%
平成11～20年度	104	57	54.8%
平成21～29年度	57	26	45.6%

⇒平成21～29年度については、事業終了後間もないため、実用化率が目標値を超えていないが、その他期間は全て目標を達成

また、福祉用具については、今後高齢化が進むことにより、市場は拡大していくことが予想される。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。

28/30

3. 成果について

◆社会・経済への波及効果(各種報道)

【2019年11月1日】

福井トヨタ自動車が株式会社WHILLがNEDOの助成事業として開発した「WHILL model C」の販売を開始。



次世代パーソナルモビリティ「WHILL」の取り扱いを開始

2019年11月1日 お知らせ



3. 成果について

◆社会・経済への波及効果(冊子掲載・展示会・報道等)

Focus NEDO



NEDOニュースリリース

視覚障害者向け紙幣識別装置を開発
— 盲点検出で紙幣や交通系ICカードを識別 —

NEDOが2019年11月に、信託のつとむ社、視覚障害者向け紙幣識別装置を開発する「NEDOニューズリリース」を掲載し、11月15日付の新聞に掲載されました。NEDOは、社会課題の解決に貢献する技術開発を支援する事業として、視覚障害者向け紙幣識別装置の開発を支援しました。この装置は、視覚障害者が紙幣や交通系ICカードを識別できるように開発されたもので、盲点検出技術を用いて紙幣や交通系ICカードの凹凸を感知し、音声で識別結果を知らせます。NEDOは、社会課題の解決に貢献する技術開発を支援する事業として、視覚障害者向け紙幣識別装置の開発を支援しました。この装置は、視覚障害者が紙幣や交通系ICカードを識別できるように開発されたもので、盲点検出技術を用いて紙幣や交通系ICカードの凹凸を感知し、音声で識別結果を知らせます。



1.概要
11月15日付の新聞に掲載された「視覚障害者向け紙幣識別装置を開発する」NEDOニューズリリースは、NEDOが視覚障害者向け紙幣識別装置の開発を支援する事業として、視覚障害者向け紙幣識別装置の開発を支援しました。この装置は、視覚障害者が紙幣や交通系ICカードを識別できるように開発されたもので、盲点検出技術を用いて紙幣や交通系ICカードの凹凸を感知し、音声で識別結果を知らせます。

シーズニーズマッチング交流会



参考資料 1 分科会議事録

研究評価委員会
「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」(中間評価) 制度評価分科会
議事録

日 時：2019年12月5日(木) 14:00～16:30

場 所：NEDO川崎本部 2104/2105 会議室

出席者(敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長	五島 清国	公益財団法人 テクノエイド協会 企画部 部長
分科会長代理	東 祐二	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 障害工学研究部 部長
委員	泉 博之	産業医科大学 産業生態科学研究所人間工学研究室 准教授
委員	小原 理恵	地方独立行政法人大阪産業技術研究所 副理事長
委員	コッシュ石井美千代	公益社団法人神奈川県介護福祉士会 会長

<推進部署>

夏目 健夫	NEDO イノベーション推進部	統括主幹
高橋 謙一郎(PM)	NEDO イノベーション推進部	主任
伊吹 信一郎	NEDO イノベーション推進部	主任
朝倉 陽子	NEDO イノベーション推進部	主査

<評価事務局>

梅田 到	NEDO 評価部	部長
上坂 真	NEDO 評価部	主幹
谷田 和尋	NEDO 評価部	主査

議事次第

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法について
5. 制度の概要説明
 - 5.1 「位置付け・必要性について」「マネジメントについて」「成果について」
 - 5.2 質疑応答
6. まとめ・講評
7. 今後の予定、その他
8. 閉会

議事内容

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認
 - ・開会宣言 (評価事務局)
 - ・配布資料確認 (評価事務局)
2. 分科会の設置について
 - ・研究評価委員会分科会の設置について、資料1に基づき評価事務局より説明が行われた。
 - ・出席者の紹介 (評価事務局、推進部署)
3. 分科会の公開について
 - 評価事務局より資料2及び3に基づき説明が行われた。
4. 評価の実施方法について
 - 評価の手順を評価事務局より資料4-1～4-5に基づき説明が行われた。
5. 制度の概要説明
 - 5.1 「位置付け・必要性について」「マネジメントについて」「成果について」
推進部署より資料5に基づき説明が行われた。
 - 5.2 質疑
推進部署からの5.1の説明に対し、以下の質疑応答が行われた。

【五島分科会長】 どうも、大変詳しくありがとうございました。非常に詳しく説明をしていただきました。最初に事務局のほうからお話がありましたように、この場は意見を戦いあわせて何かを決めるということではありませんので、最終的には評価報告の中で非常によかった点と、少し改善したほうがいいのではないかという点の整理ができればという会になります。それぞれいろいろな立場の先生方がいらっしやると思いますので、忌憚のないご意見をいただければと思います。

一応、40分という時間を事務局のほうでとっていただいていますけれども、先ほどの3つの観点もどこからでも結構ですので、何か質問、確認したいこと等あれば、発言いただければと思います。いかがでしょうか。東先生、お願いします。

【東分科会長代理】 東でございます。

質問がたくさんありますので、一度に言うとは大変じゃないかなと思いますので、まず、位置づけのところから教えてください。最初の2ページのところに、オリンピック・パラリンピック東京大会に向けたイノベーションの取り組みに関する事業計画ということがありますが、具体的に何か、ご説明の中では出てこなかったように思ったんですが、これは、具体的には何か取り組まれていることというのはあるのでしょうか。

【五島分科会長】 事務局、一つずつよろしいですか。

【高橋主任 PM】 この社会参加アシストシステムの概要としましては、具体的には2社のご紹介をさせていただきまして、電動の車椅子や視覚障害者向けの自立歩行補助システムなどにより、高齢者、障害者も含めて、多様な人が参加できるような社会の姿を発信するというを目的としております。製品の紹介としましては、実は、このスライドの中でご紹介をさせていただいた WHILL 様の電動車椅子とフォルテニュージャパンナレッジ様の視覚障害者向けの自立歩行補助システムの紹介をさせていただいております。

【東分科会長代理】 よくわかりました。紹介をする場というのは、どこで、どういった場面ととか、方法でやっていたらいいんですか。

【高橋主任 PM】 経済産業省か内閣府です。

【朝倉主査】 経済産業省のほうを通して、内閣府のほうにご紹介をさせていただいているという状況です。

【東分科会長代理】 わかりました。その辺がちょっとよく見えなかったものですから、とてもいいことだと思いますので、もっともっとやられていいのではないかなと、ひよっとしたら HCR（国際福祉機器展）とか、ああいうブースでもやっておられるのかなと思っていたんですが、ぜひ、そういうふうなところでも広げていかれたらいいのかなと思いました。

【五島分科会長】 お時間たっぷりありますので、いかがでしょうか。泉先生、お願いします。

【泉委員】 この制度の目的のところ、個別用具ごとのマーケットが小さいので、多品種少量生産であるというのが一つあって、これは非常に助成する意味合いとして私はすごくいいことだとは思っているのですが、ただし、この6ページのところに、助成要件のところ、一定規模の市場が見込まれるというのがあって、この辺が、ちょっと、どの感じのバランスなのかなというのが気にはなっています。何かあるでしょうか。

【高橋主任 PM】 現在の公募の状況としては、NEDO として何か品種を制限するような公募というものは行っておりませんので、福祉用具法に定めたものであって、要件にかなうものであれば公募の対象としております。この意味では多品種少量生産をくみ取れる仕組みとしておりますが、一方で事業の目的としては、先ほど説明したように、実用化の達成 50%というところを上げておりますので、どうしても応募の計画をつくっていただく段階では一定規模、将来的な市場がどのくらい視野を見込んでいるのか、売り上げを見込んでいるのかということも設けていただいた上での採択の判断となっておりますので、このようなスキームとなっております。

【五島分科会長】 よろしいでしょうか。非常に中小企業にとってはこういう助成事業というのは非常にありがたいかなという感じはしております。

よろしいでしょうか、ほかの先生方いかがでしょうかね。小原先生、お願いします。

【小原委員】 初めてなので、以前にご議論されたことと重なったらすみません。

1点、6ページのところで、この事業では実用化を目指されているということですが、その中で、例えば介護福祉施設等のユーザーとの協力体制とか、あと、実証機関との連携ということを書いていらっしゃるって、これはすごく重要だと思うのですが、一方で、中小企業の方にとって、こういうところと連携をするという、どうやってそういうところを探すとか、そういう点が、もしかしたらハードルが高いのかなという気もしまして、そのあたり、何か支援をされているとか、地方の関係機関に PR をお願いしているとか、その辺の対策はいかがでしょうか。

【高橋主任 PM】 ありがとうございます。この実証機関を含んで開発体制として応募いただくということを要件化したのが、まだ昨年度からになりますので、歴史が浅く、正直なところ、その実績がまだ積み上げきれていないところでもあります。私ども担当の主査をそれぞれの事業者にはつけて、助成期間中の支援を行っております。私も幾つかの事業者を担当しておりますが、やはり、事業者の皆様からは実証機関を見つけることが難しい、あるいは、そのような開発体制をつかって応募はいただいたけれども、なかなか、試験を行っていく段階での難しさというところも伺っております。そのようなニーズというところも一定規模、集約できてきたところではございますので、私どもとしても、今後、何らかの形でそれを事業者の皆様、あるいは実証機関の皆様にも発信していくような仕組みについて検討できていければと考えています。

【五島分科会長】 よろしいでしょうか。石井先生、どうぞ。

【コッシュ石井委員】 位置づけと必要性というところで、3点あります。

この30分の2のところの下の黄色いハイライトされているところ、社会的背景というところで、高齢化社会への、という言葉を使っているのは、特段、この意図を持ってこの言葉を使っているのかというのが、まず質問です。

それはなぜかと言うと、平成5年にこの制度が始まったときは、確かに高齢化社会だったのですが、その翌年には既に14%の高齢化を超えていますので、もう高齢社会になり、去年の段階では28.1%の高齢化を超えて超高齢社会になっていますので、喫緊の国家課題としたときに、高齢化社会という言葉を使っているのはゆとりがある感じがしてしまうので、ちょっとそこが気になったところです。

2つ目が、30分の3のスライドのところにあります、この下の四角のところ。これはとても私はよかったですと思いました。対象者が高齢者、障害者、介護者で終わらずに、全ての人と言っていただいたところで、人生100年時代だったりとか、これから共生というところで新しい段階に入るにあたって、やっぱり高齢者だけにいいものとか、障害者だけにいいものだけでは社会に受け入れられにくい部分もまだあるのかなと思いますので、全ての人にとってよいものという、その考え方がとてもすてきなと思いました。

3つ目なんですけれども、30分の5のスライドのところにあります、これはちょっと気になるというか、私の理解がよくできていなくて、すみません、この黄色いハイライトの部分で前半の黒い文章のところと、赤い文章のところと、どうしても整合性というか、文章構成が逆だったらいいのかもしれないのですが、高齢者等の生活をよりよくするために開発するんだということだったら、事業化が50%でもいいと思うのですが、前段の文章が最終的にはよりよい生活を実現すると結ばれているので、ここが、やはり、高齢者だとか、障害者だとか、ユーザー側の人たちの声をもう少し反映する評価基準になったほうが日本語的にすっと来るのかなというところが気になりました。

【五島分科会長】 事務局、どうでしょうか。何かございますか。

【高橋主任 PM】 ご指摘、何点もいただき、ありがとうございます。

まず1点目については、おっしゃるとおり、現状の社会を踏まえたと、高齢化社会ではなく、高齢社会であることが適切だと思いますので、こちらについては制度の案内を行っていくときなども留意するようにいたします。

2点目、3ページのスライド、下のところについても、コメントをいただきありがとうございます。やはり、私ども、高齢者、心身障害者、介護者というような特定の分野をターゲットとしたものだけではなく、助成を行っていく事業者様が開発された製品はいろいろな方、全ての方が使っていただくような開発を行っていくための支援をしたいと考えています。

今後、いろいろな、日々、取り組みを行っていきますが、目的にかなうような支援の方法というのを常に考えていきたいと思っております。

5 ページ目についても、ご指摘をいただきありがとうございます。記載しております文章は、本制度の実施要領に記載しております文章の抜粋となっておりますが、ご指摘のとおり、構成の順番により誤解を、応募いただく事業者、あるいはこれをごらんになられたユーザーの方、一般の方が抱くという懸念は、確かにあると思います。そのような表現とならないかどうかというところを、改めて NEDO でも検討させていただきたいと思います。

【五島分科会長】 ありがとうございます。東先生、どうですか。

【東分科会長代理】 まだ目的のところなのですが、制度の目的の丸の一つ目の、一般の方にも需要がある器具が開発されているということで、これは成果のところでご紹介いただいた後半のほうで出てきたかなと思うんですけども、介護労働関連のところの軽労化スーツ、こういったところがターゲットというか、ここを指しているという理解でよろしいですか。

【高橋主任 PM】 今回、幾つかの事業者様をご紹介させていただきましたが、その中では、おっしゃっていただいたスマートサポート様の介護労働負担の疲労と軽減の軽労化スーツというものも、この一般の方も使える理にかなっていると思いますが、その他にも、その右にありますレイトロン様開発のコミュニケーションロボットも必ずしもユーザーを限定するものではございませんし、あと、26 ページで紹介をさせていただいたアルファ技研様の腰痛予防用器具なども、いわゆる、腰痛を抱えてそれが障害となっている方ではなく、単純に、ある程度、日常の生活を送れているけれども、腰痛に悩んでいるという方向けにも販売ができていているということを伺っておりますので、そのような製品は、多々、開発されていると考えています。

【東分科会長代理】 ありがとうございます。

共用品になっていくということは非常に大きな目標なのですが、そう簡単にいかないというのが、こういった障害向けの製品でして、事業者のこと云々ではないんですが、例えば、WHILL さんの車椅子というのは、あれだけたくさん車椅子が先行して出ているのにデザイン性に優れている、機能性ももちろんですけども、そういったものがあるので、見た目にわかりやすいとか、あるいは、使いやすさを意識したデザインといったところも強調していくと、ぱっと見て使ってみたいと思えるような、そういうのも評価要件とかに加わるといいのかなと思ったんですが、それはまた後で質問したいと思います。基本的にはデザイン性というのはとても大事だなというふうに思います。

【五島分科会長】 よろしいですか。どうぞ。

【夏目統括主幹】 今のご質問は、デザイン性も重要だと。

【東分科会長代理】 はい、意見として。

【夏目統括主幹】 ありがとうございます。

【五島分科会長】 そうですね。機能面を落とさないようにデザインを高めていただくというのは、本当に、ヨーロッパの商品なんかを見ていると、障害者じゃないけど思わず使いたくなるようなデザインのものがあって、どうしても日本は機能のほう、機能のほうと、これはやっぱり物づくりの国だと思うんですね。ただやはり、機能を落とさないでデザインというところにも力を入れていただくとありがたいかなと思います。

あと、さきほど話がありましたけれども、用具法ができた当時というのは、本当に高齢者がこれからふえていくし、障害者をどうするかという時代だったのですが、今は人手不足で、例えば、公共交通機関のバスの運転手が車椅子を扱わないといけないとか、空港で車椅子の人を飛行機に案内しないといけないとか、非常に、そういうように福祉用具にアクセスする人がふえてきているかなという部分はありますので、そういう部分ももっと大きな枠組み中で、ということもあるかなと思いました。

あと、いかがでしょうか。では、順番に、泉先生、お願いします。

【泉委員】 私も、今、デザイン性に関しては非常にいい話だと思っております、実は、我々もいろいろと

ここで実証などをやっていると、大体、使っていただく方が格好いいから使いたいというのが非常に多く、最近、我々は介護ロボットなどをやっていますが、ロボットなども使う、例えば身につけてこういう、簡単な例ですと、インカムみたいな簡単なものなんですが、身につけているところが皆さん何か格好いいということで、そういうときは使っていただけるんですが、ちょっと格好悪いと、例えば身につけるスーツみたいなもので余り格好よくないのがあると、それが格好悪いから嫌だと言われて使っていただけないようなことがあるので、機能はある程度出てきているので、デザイン性というのが今、非常に大事なかなと思っております、なのでこういった点があることは非常にいいことだなと思っております。

【五島分科会長】 どうぞ。

【小原委員】 私は最初、この事業を拝見したときに、大変良い制度なのに、応募件数が年々減っていることがとても気になりました。拝見していると、説明会を開催されるとか、いろいろご努力なさっているように思うんですけども、これからどうされていくのかということ、それと、多分その一環もあって、関心表明書を導入されたのかなと思いますが、これは今年からということで、例えば、これを導入されて何件ぐらい来られているとか、実績はいかがでしょうか。

【高橋主任 PM】 ありがとうございます。ご指摘のとおり、応募件数が減少しているところが見受けられていると思います。要因について、一概に断定することはできませんが、一つ考えられますのが、20ページのスライドをごらんいただくと、件数は2018年度から減少しております。先ほど説明をしましたとおり、この年から実証機関を開発体制とすることを要件化としておりまして、一つの要因としては、そこを要件化したことにより、応募に対するハードルが上がったということが考えられます。

一方で、件数は減少しているところが見受けられますが、昨年度、今年度、採択3件ずつ行っておりまして、その事業者は非常によい開発体制、よい製品のアイデアをいただいております。先ほどお話しも出ました非常にデザイン性すぐれたご提案などもいただいております、事業の質の担保というところは、一定程度されていると考えられます。

ただ、であるから、今後シーズをふやす努力をしなくてよいというわけでは、当然、ないと考えておりますので、先ほども話があった関心表明書の導入であるとか、さきの説明で行いました、広報物もいろいろな形で、まずは制度を知っていただくということも皆様に対して行っていくことも重要かと思っております。

失礼いたしました。関心表明書については、今年の夏から導入を行っておりまして、それに対してよかつたら応募いただきたいというところ、3から5件程度と記憶しております。

【五島分科会長】 よろしいでしょうか。石井先生、どうですか。

【コッシュ石井委員】 今のところ関連して、先ほど小原先生もおっしゃっていたんですが、実証実験というのは、やはり実用化の成功率を守るためにも大変重要だと私も思っております。しかしながら、先ほど先生がちょっと懸念されたような、私も秦野市という神奈川県の田舎町で小さな介護事業所を営んでいて、例えば、そんな小さい単位が、そこまで小さくなくてもいいんでしょうけれども、中小企業ということでしたので、例えば、実証実験に協力してくださいといったときに、本当に協力を取りつけられるのかなと、私も考えておりました。

例えば、NEDOの第一次審査を通ったから第二次審査を通るために実証実験の協力をいただきたいという際に、バックにNEDOが、今ついているよということであれば、もしかしたら、興味を持って協力してくれるところもあるのかもしれないんですけども、本当に中小企業がいきなりこういうことを開発したいからといったときに、ちょっと難しさがあるのかなと思えます。件数が減ったことよりは、それによって、今のご説明ですと質は高いということですけども、やはり、両方保っていききたいときに、何かよりよい方法があればなというように感じたのですが、いかがでしょうか。

【高橋主任 PM】 ありがとうございます。ご指摘のとおり、質が担保されている一方で、シーズ件数自体が減

ってしまうということは、直接の関連性であるかはわからないとしても、懸念すべきところではあると考えています。

先ほども回答しましたとおり、やはり、事業者の皆様、実証実験を行うに当たって、その機関を見つけることの難しさ、試験を考えていくことの苦労というのも伺っておりますが、私どもの制度としては、あくまでも実用化率50%というところを目指しておりますので、開発の体制に当たって、全くそのような試験、機関がないという状態では、やはり、実用化の達成は難しいのではないかと考えております。

ですので、あくまでも、そのシーズをくみ取ってあげること、あるいは、何らかの形でその実証機関の紹介などを行っていくことなども重要だと思っています。

昨年度から、この開発体制を要件化してから、一つの特徴といたしましては、それまで制度に対するお問い合わせ、事業者様からのお問い合わせが中心だったのですが、昨年、今年と非常に多くの社会福祉法人であるとか独立行政法人であるとか、いわゆる、実証機関側に当たる方からもお問い合わせを多くいただき、その場で意見交換なども行うことができてきました。

そういったところが、ある程度一定量積み重なっていると思っておりますので、その個のつながりというところをできれば大事にして、何か粹組みなのか、まとまりなのかというところをつくって、それを何らかの形で応募を考えている事業者様、開発期間中の事業者様にフィードバックするような仕組みも検討できたらと考えています。

【五島分科会長】 どうも、ありがとうございます。

今のお話をお聞きしていると、私の感覚として、NEDOには、新たなシーズを呼び起こして、この業界に新しい福祉機器の風を起こしていただくようなところをつつい期待してしまう中で、今回ニーズ側の実証体制をきちんと整備したということで、結果的に少し応募件数が減っているというのは、ただ、ニーズオリエンテッドの開発でも、決してこれはよくないと思いますし、シーズオリエンテッドでもよくないと思いますので、そこをどうマネジメントしていくのかというような、特に経験上、例えばリハビリテーションの機器だとか、その実証機関にノウハウが全部落ちて、後々、製品ができました、さあ売らしましょうというときに、そこを介さないとなかなか利用まで至らないというようなケースもあったりしますし、その辺りをうまくマネジメントしながら、ニーズを踏まえた機器開発のほうを促していただけるといいかなと思いました。

私のほうからも一つだけ、30分の8のところ、事後評価と中間評価のところ、前回、こういう意見になったのですかね。私も覚えていなかったのですが、1年計画のものも、2年計画のものも、3年計画のものも、必ず一回は中間評価をするというような立てつけになってはいますが、事業者にとってみると、これも負担なのかなと、正直ちょっと感じることもあります。これをクリアするために書類をつくって、委員の先生方のご機嫌取りじゃないですけども、そこが目的化してしまうと、多分、裏ではNEDOの助成を受けて開発しているというのが、当然あると思うんですけども、これをクリアしていくということが目的化してしまうと。本来の、さっきのお話があったようなニーズを踏まえて本来の開発を、この場で差し支えなければ、どんなようなことをやられているのかということで、皆様のご意見を最後にいただければと思うんですけども、まだまだこの世界って、やっぱりシーズ中心じゃなくて、いろいろ、先生方のアドバイスを受けながら、よい開発、開発意欲が増すような支援をしてあげる必要が、私はあるんじゃないかなと思っていますが、この中間評価、どうですかね。

【高橋主任PM】 ありがとうございます。

前回のご指摘を踏まえた対応と、ご意見いただいた内容、表裏一体だと考えています。やはり事業者様には事業の進捗状況をご報告いただいて、評価いただくことは大事だと思っておりますが、ご指摘のとおり、それが負担になってしまうということは避けたいと思います。

現在の行っている中間評価の枠組みの説明になりますが、9ページのスライドをご説明させていただ

いたとおり、技術評価、事業化評価というところをご判断いただくに当たって、事業者の皆様にはプレゼンテーション用の資料をおつくりいただき、ご報告いただくという流れになっております。

ただ、全くゼロの状態からそれをつくっていただきたい、まとめていただきたいということは、やはり、ご負担になってしまいますので、我々NEDOのほうで、事業者様に各提案をいただくときは、それぞれ研究開発項目としてこういう項目、こういう項目を何年度までに行うというところを行っていただく、この評価の中では、それが何%程度達成できている、あるいは、それを終えた後の実用化に向けて、どういう取り組みを考えているというところをご説明いただくのですが、そういったところを容易に、この部分を当てはめれば資料としてでき上がるというようなフォーマットは、我々が作成しております。

また、先ほど説明したように、担当の主査が各事業者様には個別についておりますので、その主査が事業者様のフォローをして、そういったところをつくるにはこういったところの項目を設けてくださいというところを、この評価の直系にかかわらず、定期的に事業者の訪問を検査等でも行っておりますので、そういった内容の交流も行うように、留意しております。

【伊吹主査】 あと追加で恐縮なんですけれども、中間評価と言いながら、途中で何か是々非々で評価をするということに習慣を置くというよりは、先ほど、高橋からもありましたように、進捗を見て、そこから委員の先生からこういうことをもっとやったらいいんじゃないかというフィードバックをいただくような場として、我々としては考えています。

ですので、先ほどの説明にもあったように、資料はなるべく簡素につくっていただきつつ、では今どうなっていますか、その結果、もうちょっと、こういうところをやったらいいんじゃないでしょうか、あるいは、こういう人たちと、何か、こういう観点をもっと詰めてみるといいかもしれませんね、という形でフィードバックをするというのを主眼に置いていますので、そのあたりで、なるべく、ご負担になるだけではなく、事業者さんにとってもプラスになるような場として運営していきたいと思っています。

【夏目統括主幹】 もう一つ、具体例で申し上げますと、例えば中小企業の場合、情報がなかなか不足している部分があって、自分たちの研究開発目標があると、100%それに向かっていこうとするのですが、実際の市場では、100%求めてなくて、80%ぐらいでも十分市場化できるようなものがある。それは、そういう目線のある技術を持った方々、あるいは実際にマーケットを見ている方々にアドバイスをさせていただくことで、もう既に今の段階でも実用化できるのではないかなというように、具体的なアドバイスももらっていますので、やはりどうしても、たこつばに陥りがちな中小企業を目を開いてあげて、事業化を支援する、あくまでサポートするという立場で中間評価を行っています。

そういう意味では、悪いとかという評価ではなくて、むしろ、こうしたらいいというアドバイスをさせていただく場というふうに、我々はとらえております。よろしくお願いします。

【五島分科会長】 ありがとうございます。

まさに研究が目的じゃないと思いますので、実際に商品化まで、企業がしてくれるような、そういう事業につながればいいかなと思いました。

東先生、いかがでしょうか。

【東分科会長代理】 マネジメントについて、質問が3つほどございます。今の中間評価もそうなのですが、表記の中に、中間評価、中間審査、事後評価と3つあるんですが、今議論になっていたのが中間評価ということで、中間審査というのは、これまた違う意味合いでやっていらっしゃるのですね。ちょっと後で教えていただきたいのですが、事業が走っている期間中の支援というのも必要だろうと思います。事前のレクでは、カタライザー制というのを取り入れていらっしゃる。これが事業が走っている中でサポートする体制というふうに理解しておけばよろしいですか。

後で教えていただきたいのがその1点と、もう一つは14ページです、平成26年度まで1,000万円以内というような助成だったのが倍の2,000万円になったという、助成金がふえるのは喜ばしいことだと

思うんですが、企業側からすると。案件にもよるんですけども、これは十分と言えるのかどうか、倍になったというのは、実証評価というのを要件に加えているということが理由なのか、押しなべても、2,000万までということなんですけれども、その額に張りつくような傾向にないか、そういうところを教えてくださいたいのが2点目です。

3点目は、実証機関のことなんですけど、これは要件までは示してないということを事前にお伺いしました。できれば、ある一定レベルの水準を持ったところを指定するであるとか、そういったところをモデルにしながら人材を育成していくという観点も必要ではないか。現場にいてもニーズはわかるんですけども、それをどう物に変えていくのか、実証評価をしていくなかで、どうですかと聞かれても、なかなかぱっと答えられないというようなところもあります。それは、やはり、物つくりのことにしても少しこなれてないと適切なコメントができないということが考えられます。ですので、そういうユーザー側というか、実証機関として適切な意見ができるよう支援をしていったらどうかと思います。

3つと言いましたがもう一つ、最後に、とてもいい点を、評価としては関心表明書というのは非常にいいと思います。いざ募集の期間だけ一生懸命考えるのではなく、年中ひらめきはありますし、その必要性というのは、いろんな場面で出てくるので、それを短期的でもいいから相談してみるというのは企業のモチベーションにもつながるし、育成にもとてもいいんじゃないかなと思います。

【五島分科会長】 どうも、ありがとうございました。

1点目が中間評価と審査という言葉があるので、その辺の違いをもう少し解説というのと、2点目が、上限額2,000万にしたということで、後ろのほうに張りついていないかという、その辺の応募の状況がどうかという話ですかね。3点目の、ニーズ側の人材養成というのは、これは、多分、NEDOだけじゃなくて、我々のほうも連携してやっていかないといけないこと、まさにこれ、重要なことだと思いますけれども、この辺、どういうふうにNEDOとして考えているのかという3点、お願いします。

【高橋主任PM】 ありがとうございます。

まず、評価、審査の枠組みについて、先ほど、制度の説明と重複する部分もありますが、改めて説明をさせていただきます。スライドの8ページをごらんください。改めて説明をいたしますと、先ほどご指摘をいただいた、現在、助成期間中、いわゆる、走っている事業者に対する支援というところは、この中間評価の委員会が基本的であると考えています。先ほど伊吹からもご説明ありましたとおり、単純に事業者さんに報告をいただくということを負担になる部分ということで考えているわけではなく、その報告をいただいて、委員の先生方からフィードバックのコメントをいただいて研究開発の支援となるような位置づけとしておりますので、あくまでも、評価という言葉を使っておりますが、そのような目的としております。

一方、中間審査というところは、10ページ目のスライドになります。こちらは、対象3年の計画で申請いただいている事業者様のみとさせていただいております。目的としては3年の計画となってしまうと、当初の計画は、ご応募いただいて採択した段階から2年たってしまうと、どうしてもそれが変わってしまうという懸念がございます。なので、2年経ったときに、改めてその計画が順調に進んでいるか、残り1年の交付を決定していいかというところを、ここについてはゲートを通過する、しないというところで判断するということになります。

ただ、少しそれるのですが、この中間審査においても、基本的には、その一定の基準に対する評価をいただいて、有識者の委員の先生方からコメントをいただくという、同じようなスキームの委員会を行っておりますので、こちらについても、残り1年決定した場合は、それに対して、ではこういう研究開発の内容について注意しなさい、もっとこういうことをやりなさいというコメントについても、事業者様にはフィードバックを行っております。

【東分科会長代理】 メンバーは同じ先生方でやられるんですか、それぞれ違うんですね。

【高橋主任 PM】 重複する場合がありますが、同時に行うということはないので、それぞれの委員会で決定しております。

2 点目、よろしいでしょうか。金額の上限というところで、14 ページのスライドでご指摘をいただいたところですが、助成事業の研究開発を行う上での経費の計上というところで、機械装置費、何か開発するに当たっての機械装置を購入する、あるいは人に係る人件費、また有識者の意見をいただく謝金や、外部に研究開発と関連しない一部の委託をするというような外注費などなどの経費が考えられますが、やはり、福祉用具市場が小さい、開発体制がほかの事業に比べて小さいとはいえ、1,000 万円という上限では、なかなか、そういう大きな機械を購入したとか、そういう開発になってしまうと厳しいというところがございます。

そのような背景もありまして上限を引き上げておりますが、一方で、これ以上というところになってしまうと、正直、現況の予算の全体の状況では厳しいところがあります。なので、現在のマネジメントでは、この枠組みの範囲は適切と考えております。

【夏目統括主幹】 それにつきましては、事業原簿がお手元にあると思うんですが、その 3 ページの部分に、少し内容を、実際になぜふやしたのかというのがありますが、実際に 1,000 万円から 2,000 万円に上げたとき、やはり、助成金額が非常に小さいということで、実際にここにありますが、例えば 2015 年度に採択された株式会社 QD レーザさんや WHILL さん、1,000 万円だとさらに研究開発を進めたいんだけどちょっと足りないという、実際に、そういうご意見もあったことを踏まえて、1,000 万円から 2,000 万円に上げているという、まさに、実態ベースで上げているということでございます。

【東分科会長代理】 上限に張りついている傾向にはないですか、という質問です。

【高橋主任 PM】 現在、一昨年度から採択をしている事業者を含めて、計 7 件、合計でオペレーションを行っておりますが、下限としては数百万円、300 万円、400 万円の規模から、中には上限ということで、ほぼ 2,000 万円近い事業者もおりますが、ばらつきはあります。

【夏目統括主幹】 実際、今 7 件という話がありましたけれども、予算規模が 1 億円しかないので、2,000 万円ずつ配っていると 1 億 4,000 万になりますから、当然、内容も見た上で金額も精査して、ある程度交付させていただいているということでございます。

【五島分科会長】 いかがですか。実証評価側の話で、何かあれば。

【高橋主任 PM】 恐れ入りますが、実証機関側の人材育成の観点からできることはないかというご質問でよかったでしょうか。

【東分科会長代理】 実証機関を一定程度増やしていかないと、なかなか企業で、先ほども議論になっておりましたが、確保し増やしていくことは難しいだろう、そういった観点で人がやることです。施設とはいえ、そういった指定施設をつくるだとか、そういった取り組みについてお考えはないのかということですか。

【高橋主任 PM】 私どものほうで、ニーズを直接つくり上げるということはなかなか、事業の意義からも難しいと思っております。このため、何らかの、今、ニーズ発信の取り組みを行っている自治体ですとか、機関ですとか、そういったところとの連携により、今おっしゃられた課題は一部解決されるのではないかと考えています。

具体的には、ここの NEDO がございます川崎市が、高齢者、障害者にかかわらず、介護者の負担減となるようなスキームのつくり方というところに、非常に先鋭的に取り組んでおりまして、私ども NEDO と川崎市のほうで、定期的に意見交換を行って、そういったようなニーズ発信から始まったような研究開発支援のスキームがつかれないかというところも検討しております。

【五島分科会長】 よろしいでしょうか。一応定刻ですけれども、言い足りないようなことがありますか。よろしいでしょうかね、また後ほどご質問いただくことも可能ですので。そうしたら次に移りたいと思います。

6. まとめ・講評

【五島分科会長】 先ほどお話しさせていただきました次第の6項目ですか、最後のまとめと講評ということで、コッシュ石井先生のほうからでよろしいでしょうか、一言ずつお願いします。

【コッシュ石井委員】 本日は、ありがとうございました。

改めて、日本の技術の高さと、また実現するまでの力というのが高く、これをNEDOのこの制度を使うことによって、これだけ多くの、誰かのために役に立つ課題が解決できて、福祉用具が開発されて実用化されたということ、素晴らしいことだなと感じました。

成果のところ、なかなか、時間が足りなくなってしまってお聞きできなかったこともあったのですが、この実用化されたもののその先、どれだけ、何年後までずっと実用化されて、中には残念ながら販売中止とか、作製中止とかというものもあって仕方ないものだと思いますが、そのあたりも追いかけていただきつつ、あとは、何といっても利用している方の生活がどう変わったのかとか、よりよくなったのかとか、そういうところも見せていただけるように、いろんなところで、いろんな発表をしていただいて、広報活動を頑張っているのはよくわかったんですが、その辺にユーザー側の声というのもまたひとつ含めていただけることがあればよりよいかと思います。きょうは、ありがとうございました。

【小原委員】 本日はありがとうございました。

初めて参加させていただきました、他の委員の先生のご意見を伺って勉強になりましたし、また、事務局の方のご説明も聞いたりして、私自身が本当に今日は得るところが大きかったので、お礼をまず申し上げたいと思います。

この事業について、私が不勉強だったのですが、NEDOというと、最先端の技術を最先端のところに使っている機関でいらっしゃるのかなと思っていたので、もちろん、技術は最先端ですけども、生活に非常に密着した部分にそれを生かすような取り組みをされているというのは、実は初めて知りまして、非常に、ある種ありがたいなという気持ちになりました。

ですから、この事業は平成5年からということで、かなり息の長い事業であると思いますけれども、この福祉用具とか福祉関係というのは、どんどんこれから重要性を増すと思いますので、ぜひ続けていただきたいなと思います。

ただ、その中では先ほども申しましたけれども、件数が減っているということはちょっと気になるところでして、確かに例えば3件採択するので、3件採択に足るものがあればいいという考え方もあるとは思いますが、採択されないものに対しても様々な助言をされているとのことですし、関心を持たれることで、より広がるという面もあると思いますので、ぜひ、よりたくさんの方が応募してくださる、関心を持ってくださるという取り組みを進めていただきたいと思います。さらに、他の先生からもご指摘がありましたけれども、関心表明書の導入によって、いつでも、「今こんなことやろうとしているのだけれど」というご相談ができることになったのだと思いますので、これがどんどん広がって、たくさんの方がご相談に来られるようにしていっていただければと思います。また、先ほども申しましたけれども、実証機関と連携して、より実用化に近いものを開発するというのもすごく素晴らしいと思うんですが、一方で、やはり中小企業には、少しハードルが高くなることもあると思うので、バランスだと思いますが、中小企業と実証機関を結びつける仕組みづくりについて、私どものような地方の公設試（公設試験研究機関）も情報提供の役割を担えるのかなというところもあります。よりこの事業が広がっていくような取り組みを進めていただければと感じました。本当にどうもありがとうございました。

【泉委員】 きょうは、本当にありがとうございました。

私も本当にこの事業の説明を聞きまして、非常にいい事業だなというように思いました。特に、実際

に開発された、この事業を使って開発されたものなどは、私も今、こういった介護のロボットとかの関係の実証のところに携わっているんですけども、そこで使おうと思っているものがここから出てきていたんだというのが結構ありまして、そういったものを見ると、やはりこういった技術を実際のものにするという、それぞれのいわゆるシーズを実際にもものにするには非常に難しいことだということに思っています。ですのでそういったことで助成されているということは非常に大事なことだなど。

それから、細かいことをいろいろご説明いただいておりますが、制度的には中身をよく考えていらっしゃるなということを非常に私は思っておりまして、先ほどの、事前にそういう提案を聞けるとか、そういった話とかは非常によくできているなどは思います。あと1つだけ、実証に関してというのはいろいろとあると思うんですが、これは、私どももやっていますように、実は地方自治体とか、こういったところがきちんと、そういう実証する施設を育てていて、場所があるところを狙って、そこと連携されてるといのではないかと考えていました。先ほど、川崎市のお話がありましたので、ぜひ、こういったことを進めていただければなと思っております。ありがとうございました。

【東分科会長代理】 ありがとうございます。

最後の実用化のところ、実用化率 50%というところですけども、50%を超えてきているというところで、逆に見るとできなかつたというのも半分はあるということで、ここも前向きにこれもとらえて、なぜそうだったのかということ进行分析して、次に生かすということも大事ではないかなというように思いました。いろんな理由があると思うのですけれども、制度の立てつけ上の点で、なかなかうまくいかなかったというものがあるとなれば、そちらのほうに生かすべきではないかなというように思います。

あと、いろいろな成果の普及に向けてパンフレットをつくったり、ホームページで発信したり、いろいろなことをやられていると思いますが、さらに発信力を高めていただいて、一生懸命、見に行かないとわからないという点はわかりやすくして、ああそうか、これはここからの情報だったのかということまで来ると一般の方にも目につくようになるんじゃないかなというように思います。ぜひ、発信力の強化もしていただければと思います。私からは以上です。

【五島分科会長】 どうも、ありがとうございました。

皆さん、もうお話しされたので、私のほうから話すこともそう残ってないんですけども、先週、1週間ちょっと、中国に実は行ってまして、北京とチンタオというところに JST（国立研究開発法人 科学技術振興機構）の事業で行かせていただいて、中国って初めて行ったんですけども、ものすごいパワーがあるなと感じました。ここ 17、8 年で急成長を、本当に遂げているんですね。JST のプログラムで 60 名ぐらいで行ったのですが、科学技術に投資する国の予算というのがすごく、この 17 年間、GDP の伸び率と同じように科学技術振興に係る予算をつけていくというのが法律を、中国はつくっているようで、それで新幹線とか地下鉄とか橋とか、そういう新しい技術をどんどん入れていながら、ですからキャッシュレスとか、そういうことをやっているわけですね。

一方で、大学なんかも、日本だと比較のお金に余裕がある人じゃないとなかなか行けない中で、中国の場合は大学の数もすごいんですけども、年平均 8 万 5,000 円ぐらいで大学に行けるそうです。ただ、それと卒業できるかどうかとは別として、教育の機会が貧富の差もなく受けられるような、非常に日本の立場としても参考になったところです。

これ以上日本の高齢者介護に、何を求めているのかということで、今回、そういうプログラムで行ったんですけども、もう 65 歳以上の人口がもう少しで 3 億に届くということで、2 億 7,000 万人ぐらいということで、山東省の PR ビデオを見ていると、多様なベッドや車椅子などもきちんと使っているんですね。日本でどういうウイン・ウインの関係ができるのかというような話がありましたが、今、やはり出たような日本式の介護というのが非常にすばらしい。できれば中国でも実証の場として使ってもらいながら、中国の介護の中に日本の福祉用具を、本意かわかりませんが、そのような話もありました。

日本は、一方で社会保障費と国債の返済でほとんど、そこで財源が取られてしまう中で、このNEDOの事業というのは、平成4年から26年目になるんですか、非常に障害のある方の活動や参加とか、高齢者のQOL (Quality of life) の維持、最近では介護者の不足というところで非常に寄与していると思います。先ほど、東先生のほうからも50%をどう考えるかということなのですが、やはり、実用化するためには、非常に大きな谷もあると思いますし、普及促進のほうもどんどん必要になってくるかなと思いますので、引き続き、そのような観点でこの事業を末永く進められるといいかなと思いました。どうも、ありがとうございました。

【谷田主査】 どうも、ありがとうございました。最後に、推進部より一言あれば、お願いします。

【夏目統括主幹】 きょうは長時間にわたり、ご審議いただきまして、ありがとうございました。

おかげさまで、非常にポジティブなメッセージをいただいたと思いますし、また、励ましのお言葉もいただいたというふうに思っております。きょうのいろいろアドバイス、あるいはご提案、ご提言等を踏まえて、さらに、私、よく言っているんですが、0.1歩でも、0.2歩でも、確かに1歩じゃなくても、少しでも前に進むという方向で、この事業を引き続き、進めていきたいと思っております。

また、きょう経済産業省からお見えになって、オブザーバーでそちらにいらっしゃいますが、この事業実施には経済産業省からご指導を受けながらやっておりますし、また冒頭、高橋のほうからもご説明ありました、このNEDOの事業というのは、先ほど小原先生からもありましたけれども、ほかの研究開発とちょっと違まして、福祉用具法という法律に基づいて、NEDOに特別にこの業務をやれというふうなご指示を、政府からいただいてやっているものでございます。

できる業務というのは非常に限られてはございます。その中でも、もちろん、その中の業務をきちんとやる、それから、それ以外の部分でも、まさに東先生からお話のあったユーザーサイドのほうのミッションというのは、本来、福祉用具法の中では書いていないことなんですけど、我々としては、やはり、それも重要なものだというふうに考えて、少しでもできる範囲で進めてまいりたいと思っております。

引き続き、大所高所からいろいろNEDOのプロジェクトについて、いろいろご意見を賜りたいと思っておりますし、また、もし何か、具体的に言うと、さっきお話のありました実証機関の件、非常に重要なお話だと思います。早速、今、こちら辺で話をしたときに、いろんなところでお話をする機会があるので、NEDOは実証が、今、条件になっているので、そういうところ、協力してくれるところがありませんか、ということで、いろいろ説明会のところでお話をしていきたいと思っております。そうすることによって、そういったところの関心も高まりますし、そういう意味では、マッチングということもできると思っておりますし、もっと言うと、さっき東先生からお話しあったユーザーサイドのいろんな意見を、そういうところから吸い上げられるような仕組みもできるんじゃないかなと思いますので、本当にきょうは、いろいろ、大所高所からいいご意見をいただきましたので、それを踏まえてまた引き続きやってまいりたいと思っております。きょうは、ありがとうございました。

【五島分科会長】 そうしましたら、議題6はこれで終了したいと思います。

7. 今後の予定、その他

8. 閉会

配布資料

- 資料 1 研究評価委員会分科会の設置について
- 資料 2 研究評価委員会分科会の公開について
- 資料 3 研究評価委員会分科会における秘密情報の守秘と非公開資料の取り扱いについて
- 資料 4-1 NEDOにおける制度評価・事業評価について
- 資料 4-2 評価項目・評価基準
- 資料 4-3 評点法の実施について
- 資料 4-4 評価コメント及び評点票
- 資料 4-5 評価報告書の構成について
- 資料 5 制度の概要説明資料（公開）
- 資料 6 事業原簿（公開）
- 資料 7 今後の予定

以上

参考資料 2 評価の実施方法

NEDOにおける制度評価・事業評価について

1. NEDOにおける制度評価・事業評価の位置付けについて

NEDOは全ての事業について評価を実施することを定め、不断の業務改善に資するべく評価を実施しています。

評価は、事業の実施時期毎に事前評価、中間評価、事後評価及び追跡評価が行われます。

NEDOでは研究開発マネジメントサイクル（図1）の一翼を担うものとして制度評価・事業評価を位置付け、評価結果を被評価事業等の資源配分、事業計画等に適切に反映させることにより、事業の加速化、縮小、中止、見直し等を的確に実施し、技術開発内容やマネジメント等の改善、見直しを的確に行っていきます。

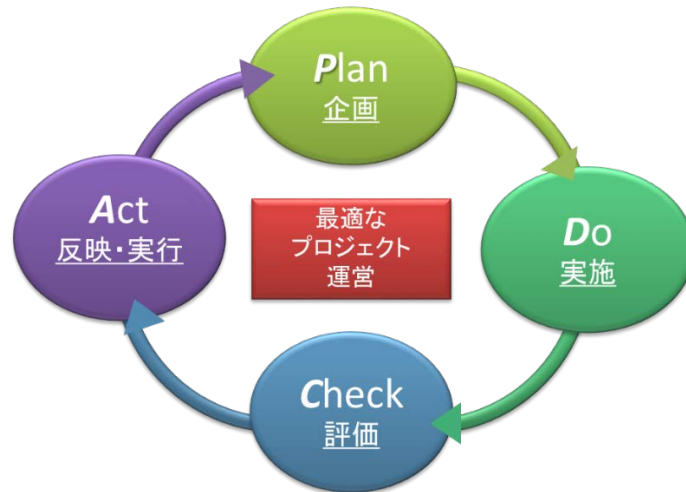


図1 研究開発マネジメントサイクル概念図

2. 評価の目的

NEDOでは、次の3つの目的のために評価を実施しています。

- (1) 業務の高度化等の自己改革を促進する。
- (2) 社会に対する説明責任を履行するとともに、経済・社会ニーズを取り込む。
- (3) 評価結果を資源配分に反映させ、資源の重点化及び業務の効率化を促進する。

3. 評価の共通原則

評価の実施に当たっては、次の5つの共通原則に従って行います。

- (1) 評価の透明性を確保するため、評価結果のみならず評価方法及び評価結果の反映状況を可能な限り被評価者及び社会に公表する。
- (2) 評価の明示性を確保するため、可能な限り被評価者と評価者の討議を奨励する。
- (3) 評価の実効性を確保するため、資源配分及び自己改革に反映しやすい評価方法を採用する。
- (4) 評価の中立性を確保するため、外部評価又は第三者評価のいずれかによって行う。
- (5) 評価の効率性を確保するため、研究開発等の必要な書類の整備及び不必要な評価作業の

重複の排除等に務める。

4. 制度評価・事業評価の実施体制

制度評価・事業評価については、図2に示す実施体制で評価を実施しています。

- ① 研究評価を統括する研究評価委員会をNEDO内に設置。
- ② 評価対象事業毎に当該技術の外部の専門家、有識者等を評価委員とした研究評価分科会を研究評価委員会の下に設置。
- ③ 同分科会にて評価対象事業の評価を行い、評価報告書が確定。
- ④ 研究評価委員会を経て理事長に報告。

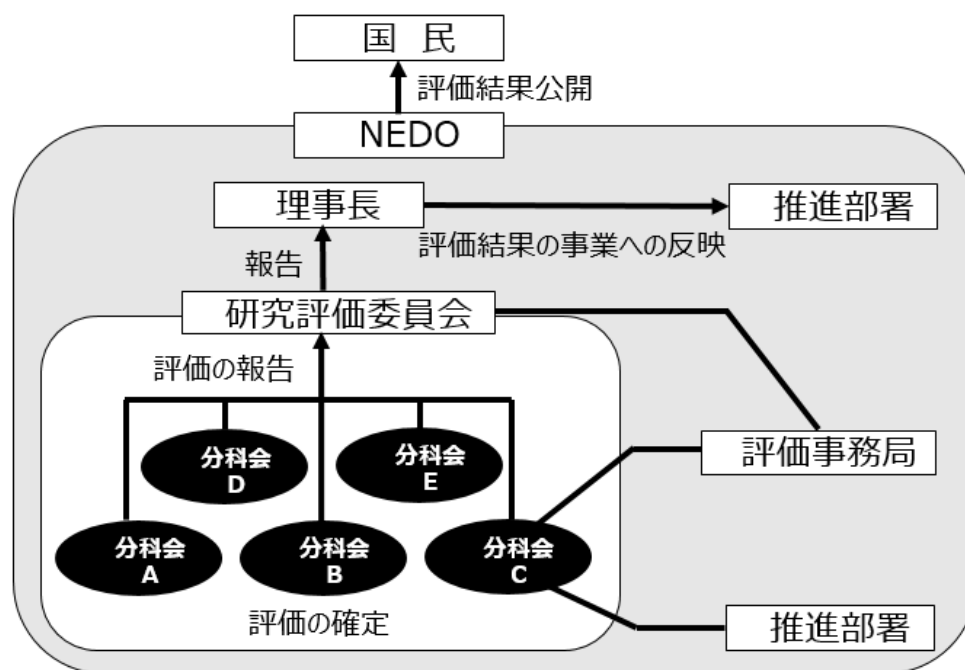


図2 評価の実施体制

5. 分科会委員

分科会は、対象技術の専門家、その他の有識者から構成する。

「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」の中間評価に係る評価項目・評価基準

1. 位置付け・必要性について

- (1) 根拠
 - ・政策における「制度」の位置付けは明らかか。
 - ・政策、市場動向、技術動向等の観点から、「制度」の必要性は明らかか。
 - ・NEDOが「制度」を実施する必要性は明らかか。
- (2) 目的
 - ・「制度」の目的は妥当か。
- (3) 目標
 - ・目的を踏まえて、戦略的な目標を設定しているか。
 - ・達成度を判定できる明確な目標を設定しているか。

2. マネジメントについて

- (1) 「制度」の枠組み
 - ・目的、目標に照らして、「制度」の内容（応募対象分野、応募対象者、開発費、期間等）は妥当か。
 - ・目的、目標に照らして、「テーマ」の契約・交付条件（研究期間、「テーマ」1件の上限額、NEDO負担率等）は妥当か。
 - ・他機関の類似制度と比較して、独自性は認められるか。
 - ・「制度」開始後に、「制度」の内容または「テーマ」の契約・交付条件を見直した場合、見直しによって改善したか。
- (2) 「テーマ」の公募・審査
 - ・「テーマ」発掘のための活動は妥当か。
 - ・公募実施（公募を周知するための活動を含む）の実績は妥当か。
 - ・公募実績（応募件数、採択件数等）は妥当か。
 - ・採択審査・結果通知の方法は妥当か。
 - ・「制度」開始後に、「テーマ」の公募・審査の方法を見直した場合、見直しによって改善したか。
- (3) 「制度」の運営・管理
 - ・研究開発成果の普及に係る活動は妥当か。
 - ・「テーマ」実施に係るマネジメントは妥当か。
 - ・「テーマ」評価は妥当か。
 - ・「制度」開始後に、「テーマ」実施に係るマネジメントの方法または「テーマ」評価の方法を見直した場合、見直しによって改善したか。

3. 成果について

- ・中間目標を設定している場合、中間目標を達成しているか。
- ・最終目標を達成する見通しはあるか。
- ・社会・経済への波及効果が期待できる場合、積極的に評価する。

本評価報告書は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）評価部が委員会の事務局として編集しています。

2020年1月

NEDO 評価部

部長 梅田 到

担当 谷田 和尋

* 研究評価委員会に関する情報は NEDO のホームページに掲載しています。

(https://www.nedo.go.jp/introducing/iinkai/kenkyuu_index.html)

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310番地

ミュージア川崎セントラルタワー20F

TEL 044-520-5160 FAX 044-520-5162