

「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」 (事後評価)

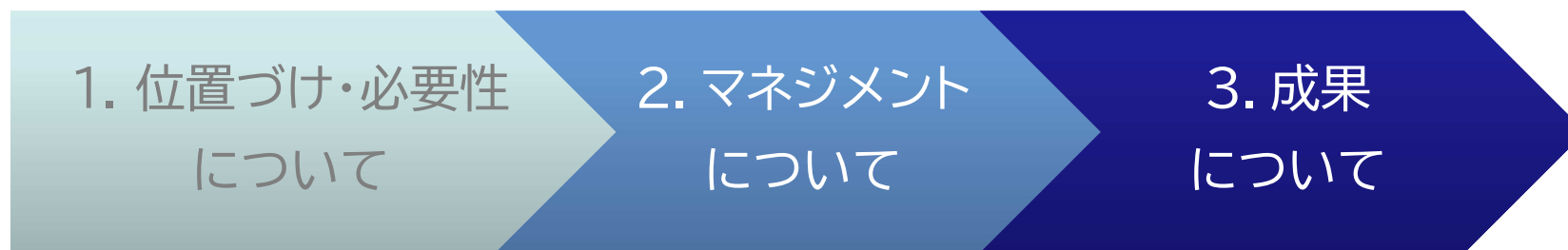
(2020年度～2022年度 3年間)

制度概要 (公開)

NEDO イノベーション推進部

2023年1月11日

◆本日のご説明の流れ



政策的・社会的背景	公募の流れ	目標達成状況
制度の目標	事業開始までの枠組み	中間評価結果への対応
	事業の実施状況	2019年評価の課題事項
	予算	制度としての達成状況と成果の 意義
	テーマの交付条件	
	制度の見直しについて	
	採択テーマ一覧	
	採択テーマ紹介	
	テーマの普及に向けた活動	

◆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（1993年5月6日法律第三十八号）

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

■ 健康・医療戦略（2013年6月14日関係閣僚申合せ）

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

■ 第5期科学技術基本計画（2016年1月22日に閣議決定）

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

◆社会的背景・市場動向・技術動向の位置づけ及び必要性

社会的背景

高齢化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。

市場動向

マーケットが小さく事業者にとって開発時リスクが障壁



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



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が必要

◆ 制度の目標（2022年度 最終目標）

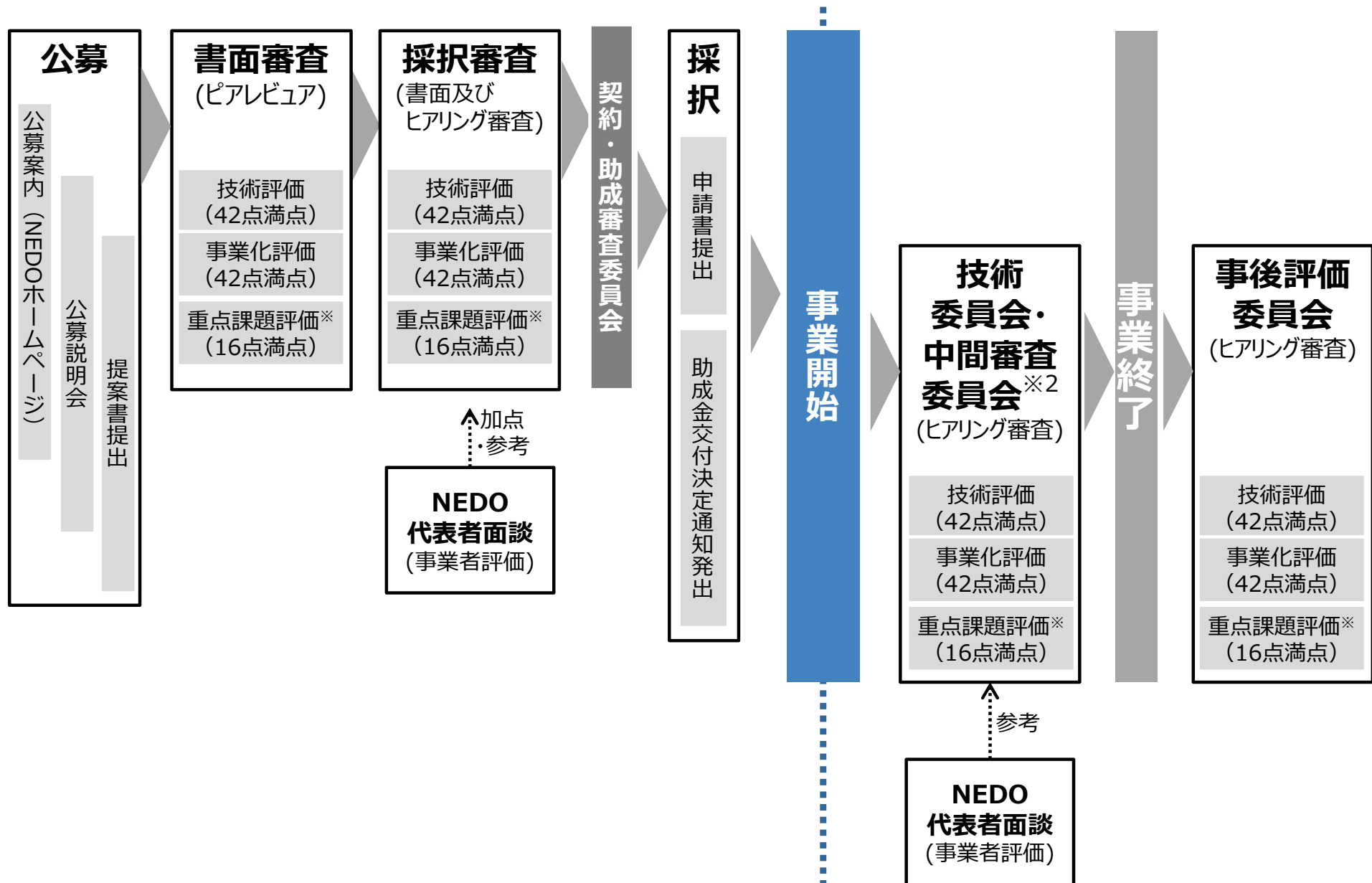
本制度は1993年から実施しており、中間目標は存在しないが、以下のように制度全体の目標を定めている。

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。
実用化達成率 = 実用化達成した事業者数 / 本事業で採択した事業者数

2. マネジメントについて（枠組み）

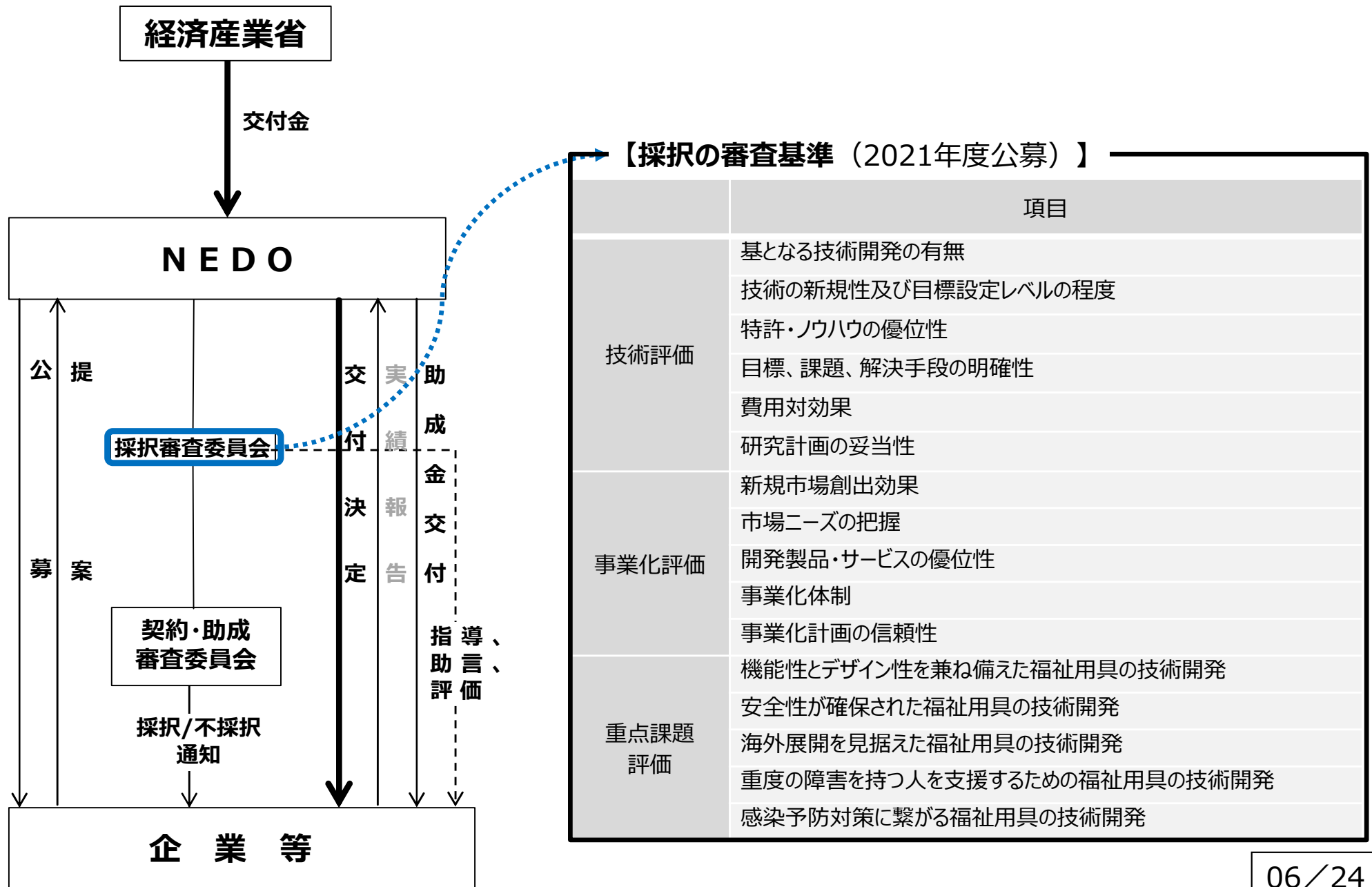
◆ 公募開始から採択審査、やテーマ評価までの枠組み



※2 ; 中間審査は3年事業の2年目のテーマに実施

2. マネジメントについて（枠組み）

◆ 採択やテーマ評価時の基準等、公募審査～事業開始までの枠組み



◆事業の実施状況

事業期間	1993年度～2022年度
研究開発テーマの実施期間	3年以内※1（最長、2022年度末まで）
研究開発テーマの規模	1件当たり20百万円/年度以内※2

※1; 2021年度は2年以内、2022年度新規採択は実施せず、2020年度、2021年度の継続事業のみ。

※2; 2015年より、2014年までは1件当たり10百万円/年度以内。

直近10年間の活動状況	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
①研究開発助成事業	→									●新規採択無し※5
テーマ評価 (技術・中間審査・事後)	→									▼※3 ▼※4
制度評価			▼中間評価			▼中間評価			▼事後評価	
②広報事業	→									
③調査事業	→	→		▶	→					

※3; 2020、2021年度採択事業者の技術・事後評価委員会

※4; 2020、2021年度採択事業者の事後評価委員会

※5; 2022年度以降は、経済産業省予算要求の方針上、SBIR推進プログラムにて実施。

◆ 予算（過去5年間の推移）

（単位：百万円）

年度	予算額	執行額
2017	100	108
2018	100	96
2019	91	76
2020	90	58
2021	63	63
合計	444	401

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。

【参考】

● 2016年度以前の予算推移（単位：百万円）

年度	当初予算額 (開発助成)	確定額		確定 合計額
		開発 助成	調査 委託	
～1994	246	219	69	288
1995	168	148	30	178
1996	173	146	21	167
1997	190	176	19	195
1998	198	184	22	206
1999	243	219	23	242
2000	243	216	27	243
2001	243	219	25	244
2002	170	143	14	157
2003	100	73	15	88
2004	120	106	8	114
2005	120	119	10	129
2006	120	135	15	150
2007	120	98	9	107
2008	108	95	8	103
2009	90	85	8	93
2010	65	92	9	101
2011	41	46	8	54
2012	32	45	7	52
2013	100	27	5	33
2014	93	88	2	90
2015	102		-	115
2016	102		-	-

◆ テーマの交付条件（2021年度事業概要）

課題解決型福祉用具実用化開発支援事業

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：2/3※①
助成金額上限	2千万円/年（最大2年間で4千万円）	事業期間	最長2年
助成要件	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 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。 		
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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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：発行済株式の総数または出資の総額の「2分の1以上が同一の大企業の所有に属している」、「3分の2以上が複数の大企業の所有に属している」、「資本金又は出資金が5億円以上の法人に直接又は間接に100%の株式を保有されている」等のみなし大企業については助成率1/2。

※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または心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具およ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）

◆テーマ発掘に向けた取組・実績

●テーマ発掘に向けた取組（公募実施方法、周知方法等）

1. 公募説明会

【参考】

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

- ✓ 公募説明会でいただいた質問について、回答を作成しホームページに掲載し各事業者へ共有した。
- ✓ 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）を行った。

2. 公募期間の延長

2021年度については、新型コロナウイルス感染症および東京オリンピック、パラリンピック開催を考慮し、例年約一か月間の公募期間を二週間延長することで提案者の準備期間を確保。より多くの提案が出るように努めた。

◆ 制度の見直しについて

● 加点評価要素の導入

【背景】

利用者ニーズを考慮せずシーズドリブンの研究開発があり、実用化したが使われない製品が存在していた。

【改善策】

公募時における社会的な背景や当事者ニーズをふまえた提案を採択できるよう、2017年度から「重点課題に関する評価項目」として特定の項目に対する加点評価を導入した。

	重点評価項目
2017年度	<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※1
2018年度	<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
2019年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 小児用福祉用具の技術開発
2020年度	<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 ● 安全性が確保された福祉用具の技術開発 ● 海外展開を見据えた福祉用具の技術開発 ● 重度の障害を持つ人を支援するための福祉用具の技術開発
2021年度	2020年度の項目に「 感染予防対策に繋がる福祉用具の技術開発 」を追加

※1；2018年度以降、実証機関との連携を公募の必須要件とした

◆ 採択テーマ一覧

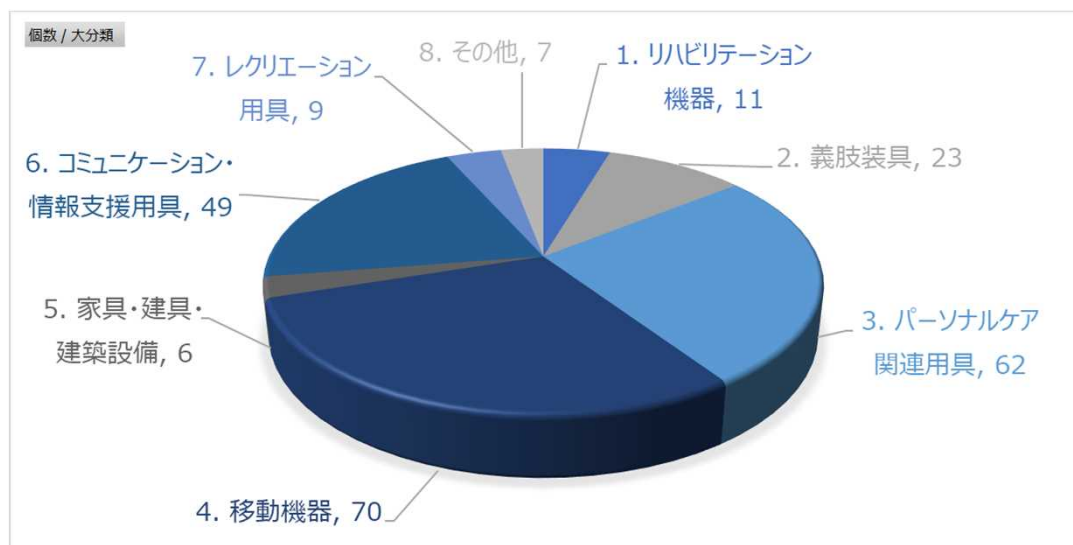
● 採択テーマの実績（過去5年の応募件数、採択件数等）

	応募件数	採択件数	倍率
2017年度	28	4	7.0倍
2018年度	15	3	5.0倍
2019年度	12	3	4.0倍
2020年度	15	4	3.8倍
2021年度	9	1	9.0倍
合計(1993年以降)	2,052	237	8.7倍

● 2016年度以前の応募件数、採択件数等

	応募件数	採択件数	倍率
～1994年度	118	19	6.2倍
1995年度	77	9	8.6倍
1996年度	128	13	9.8倍
1997年度	123	15	8.2倍
1998年度	123	15	8.2倍
1999年度	158	20	7.9倍
2000年度	183	21	8.7倍
2001年度	129	10	12.9倍
2002年度	121	10	12.1倍
2003年度	115	5	23.0倍
2004年度	131	10	13.1倍
2005年度	77	5	15.4倍
2006年度	43	5	8.6倍
2007年度	34	5	6.8倍
2008年度	56	7	8.0倍
2009年度	45	4	11.3倍
2010年度	75	11	6.8倍
2011年度	29	11	2.6倍
2012年度	45	7	6.4倍
2013年度	58	7	8.3倍
2014年度	34	7	4.9倍
2015年度	33	3	11.0倍
2016年度	38	3	12.7倍

● 分野別採択テーマ実績



1993年度～2021年度 237件

◆採択テーマ（事例紹介、2020・2021年度採択）

	2021年度採択	2020年度採択	2020年度採択	2020年度採択
事業者	株式会社 ジャパンヘルスケア	インスタリム 株式会社	株式会社 ヒューマンテクノシステム	株式会社 今仙技術研究所
テーマ	3Dデータを活用した足部疾患対応インソールの設計と開発	遠隔センシング・診断による3D義足製造ソリューションの開発	明瞭な声で自分らしく話せる発話障害者向け個人音声合成器の開発	低年齢児向け移動支援機 CarryLocoの開発
分野	1. リハビリテーション機器	2. 義肢装具	6. コミュニケーション・情報支援用具	4. 移動機器
関連機関	医療法人社団青泉会 下北沢病院	芝浦工業大学大学、(株)小原工業	東北大、芝浦工大、弘前病院、iCareほっかいどう	各務原市福祉の里たんぽぽ、滋賀県立大学、びわこ学園医療福祉センター草津
				

◆テーマの普及に向けた活動（イベント開催）

◇「第48回国際福祉機器展 H.C.R.2021」出展 全国社会福祉協議会、保健福祉広報協会主催



2021年11月10日(水)～12日(金) 東京ビッグサイトで開催され、NEDOブースでは出展事業者6者による福祉用具の開発成果と製品の展示（体験・デモンストレーション等）やプレゼンテーションを行った。

- 展示テーマ：人に優しい福祉用具の実用化開発を支援
- 目標：NEDOブース来場者数4,000名以上、マッチング40件以上



YouTubeを活用したプレゼンやNEDOとして初めてブース内デモのオンライン生中継を行うなど、リアルとオンラインの両面での取り組みを行い、ブース来場者、マッチング件数も目標を達成。NEDOの研究開発成果を広くアピールすることができた。

◇NEDOブース出展実績

■ NEDOブース来場者数・マッチング数※

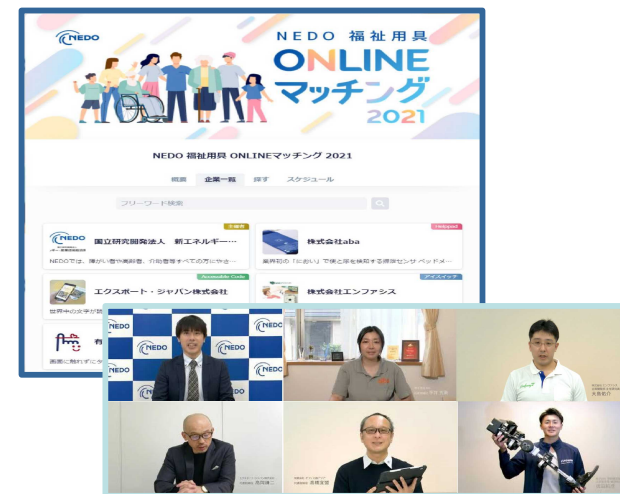
		NEDOブース	展示会全体
2021年	来場者(人)	5,279	39,647
	マッチング(件)	124	
2019年	来場者(人)	16,355	105,675
	マッチング(件)	74	

※ マッチング数；NEDO問い合わせ、資料請求、個別相談、サンプル提供、成約の合計件数
2020年度はコロナ禍により開催中止のため、2019年と比較

◆テーマの普及に向けた活動（イベント開催）

◇「NEDO福祉用具 ONLINEマッチング2021」主催；NEDO

- 新型コロナウイルスの影響に伴い、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。
- 福祉分野は感染リスクのある障害当事者の来場を伴うため、対面によるイベントの開催は当面難しく、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した。



【開催概要】

- 2021年1月25日～2月26日イベント用webサイトオープン、2021年2月4～5日マッチング会開催
- イベント用特設URLによるweb形式で開催。オンラインマッチングイベント(開発支援5社セレクト、製品のPR、個別マッチング会を開催)、ブランドムービーの作成(開発製品ブランドムービー作成)。
- 出展者；(株)aba、(株)エンファシス、エクスポート・ジャパン(株)、(有)オフィス結アジア、(株)徳田義肢製作所



◇開催実績

■出展企業別パフォーマンス

出展企業	ABA	EXJ	EMF	OYA	TOK
訪問者数	39	30	30	34	31
動画視聴者数	18	0	7	10	0
資料ダウンロード数	13	8	24	17	14



登録者の所属情報からの分析で、その多くは福祉介護施設または医療機関関係者。その他として、地方自治体関係者、大学関係者、機器製造メーカー、個人登録もあり。役職者、決裁権を持った方々も多い印象。

■マッチング実績(2021年2月4～5日)

出展企業	ABA	EXJ	EMF	OYA	TOK	計
件数	4	3	2	3	6	18

マッチング件数は18件であった。ユーザーとのマッチングの他、共同製作要望、コスト削減提案等も見られた。終了3か月後にアンケートを実施し、売り上げに繋がった案件もあった。

◆テーマの普及に向けた活動（イベント開催）

イベント名	日程	開催場所	内容
<p>障害者自立支援機器 ニーズ・シーズマッチング交流会</p> <p>東京会場 ※事前登録にご協力ください</p> <p>令和3年12月7日(火)～8日(水) 9:00～17:00/9:00～17:00</p> <p>東京都立産業貿易センター浜松町館 2階展示室 <small>※車いすでお越しの方は、ゆりかもめ「竹芝駅」をご利用ください。</small></p> <p>ゆりかもめ「竹芝駅」西口より徒歩2分/JR「浜松町駅」北口より徒歩5分 東京モノレール「浜松町駅」北口より徒歩5分/都営地下鉄「大門駅」B2出口より徒歩7分</p> <p>東京会場イベント内容 プログラムはP.4をご確認ください。</p> <p>開発改良中の展示、体験しながらシーズとニーズの交流を深めます。会場から基調講演や特別イベント、事例発表などのセミナーを配信します。(無料・入退室自由)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基調講演 <ul style="list-style-type: none"> ・ 障害者の自己決定 ● 特別イベント <ul style="list-style-type: none"> ・ 福祉機器の利用事例とニーズの発信 <ul style="list-style-type: none"> ・ 開発促進事業の成果報告 ・ 失語症のリハビリテーションに役立つ支援機器 ・ 出展企業による福祉機器開発の現状報告 ・ ワークショップ* (無料・入退室自由) <p>■併催セミナーをオンライン視聴</p> <p>https://us06web.zoom.us/j/89473466124</p> 	2021/ 12/7-8	東京都立産業 貿易センター 浜松町館	<p>障害者自立支援機器の開発促進を目的に、障害当事者をはじめ、ご家族、福祉・医療従事者などの「機器を使う側（ニーズ）」の方々と、開発企業、大学、研究機構、産学官交流振興組織などの「機器を作る側（シーズ）」の方々が、交流することができる。福祉機器開発企業をはじめ、障害当事者の全国組織、開発支援を行っている機関等、約80機関が参加。期間中には、各種のセミナーも開催される。</p>
<p>福祉工学カフェ</p> 	2021/ 12/17	NEDO分室 (東京)	<p>NEDOと国立障害者リハビリテーションセンター研究所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。</p>

◆ 目標と達成状況

目標 ; 事業終了後3年以内で実用化率50% (基本計画より)

	テーマ	目標	成果	達成度
1	課題解決型福祉用具実用化開発支援事業	事業終了後3年以内で実用化率50%	1993年より237件の事業者採択を行い、132件の実用化。 実用化率55.7%達成。	◎

分野別テーマ数と3年以内実用化の実績

1993~2021年度 237件	テーマ数	3年以内実用化数	実用化率
1. リハビリテーション機器	11	6	54.5%
2. 義肢装具	23	12	52.2%
3. パーソナルケア関連用具	62	35	56.5%
4. 移動機器	70	39	55.7%
5. 家具・建具・建築設備	6	2	33.3%
6. コミュニケーション・情報支援用具	49	27	55.1%
7. レクリエーション用具	9	7	77.8%
8. その他	7	4	57.1%
総計	237	132	55.7%

テーマではレクリエーション用具が最も高い実用化率。

年代別テーマ数と3年以内実用化数実績

1993~2021年度 237件	テーマ数	3年以内実用化数	実用化率
1993-1997	56	40	71.4%
1998-2002	76	43	56.6%
2003-2007	31	20	64.5%
2008-2012	39	17	43.6%
2013-2017	24	12	50.0%
2018-2021	11	0	0.0%
総計	237	132	55.7%

年代別実用化率は1993-1997年代が高かった。

◆ 中間評価結果への対応 (2019年12月23日開催)

「今後も継続」との評価。下記は、主な指摘事項に対する対応。

指摘事項		対 応
1	「重要課題に関する評価項目」について時代のニーズを的確に捉えて決定してほしい。	2017年度より「重要課題に関する評価項目」を追加 「機能性、デザイン性、小児福祉用具」(2018-19年)、 「安全性の確保、海外展開、重度障害」(2020年)、 「感染症予防対策に繋がる福祉用具の技術開発」(2021年)、 毎年環境の変化に応じ、時代のニーズを捉えるよう配慮した。
2	応募件数減少の原因分析、対応が求められる。	近年における応募件数の減少要因として、予算額の低下および新型コロナウイルス感染症による広報活動量の低下が考えられたが、結果として応募件数には影響は無かった（対応については3に記載）。
3	各種広報媒体について、さらに発信力を高め周知を図る必要がある。	NEDOとしてのさらなる発信力向上のために、2021年には 「国際福祉機器展NEDOブース出展」 、 「NEDO福祉用具ONLINEマッチング2021」 、 「障害者自立支援機器ニーズ・シーズマッチング交流会」 、 「福祉工学カフェ」 を行い、より多くの事業者、ユーザーにアプローチを行った。
4	実証機関との連携について効果的な取り組みではあるが、中小企業にとってハードルが高くなることが懸念される。	実証機関を必須の研究体制としたことにより、提案者にとってハードルを上げてしまうと考えられたが、 利用者ニーズに応じた開発を行う上で必須要件であり、またユーザーへの安全性の確保の観点から、継続要件とした（後述のアンケートにて検証）。

◆2019年制度中間評価での課題事項

2019年に行われた本事業の制度中間評価における「コメント及び評点の集約結果 2020年1月15日」にて、以下のようなコメントをいただいた。

【コメント】

1. 実証機関との連携を求めることは、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、連携先確保を支援するような措置を講じていただきたい。
2. 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。

これらコメントに対する回答を事業者アンケート調査により可視化を行った

◆ 制度としての達成状況と成果の意義

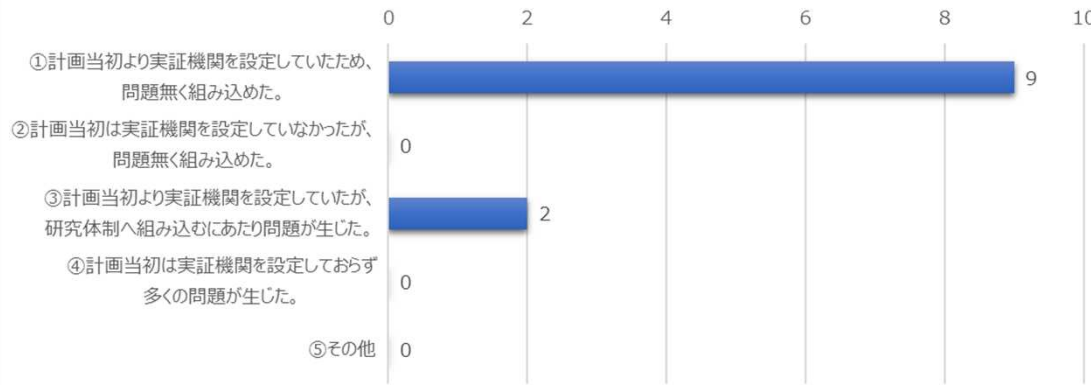
● アンケート回答状況

1. 期 間	2022年4月6日～5月20日							
2. 対 象	過去、NEDOで福祉用具開発支援を行った事業者							
3. 方 法	NEDOアンケートシステムを用いた任意記名方式							
4. 回答数	11社/19社							
5. 回収率	57.9%							
6. 終了後経過年	終了後経過年	10年	6年	4年	3年	2年	1年	不明
	事業者数	1	1	2	2	2	2	1

<コメント1>

実証機関との連携を求めることは、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、連携先確保を支援するような措置を講じていただきたい。

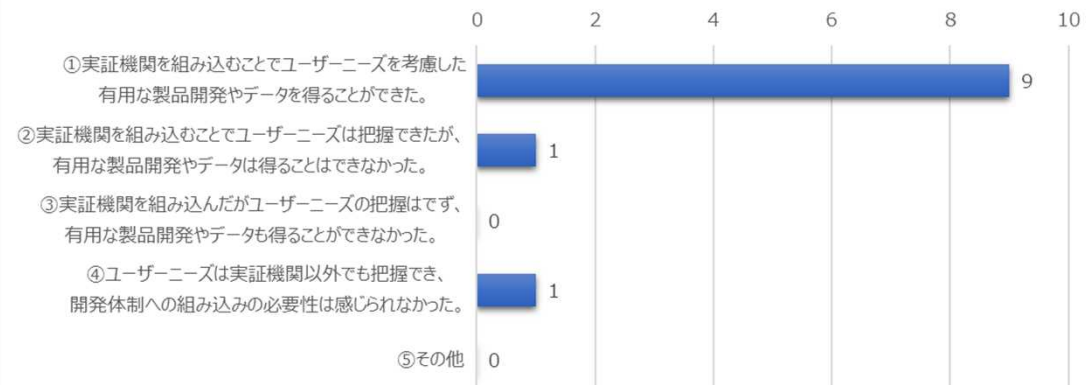
設問-1-①. 本事業においては実証機関を開発体制の中に組み込むこととなっていましたが、実証機関に対するご意見をお聞かせください。



実証機関の研究計画への組み込みについて訊いた。

9/11者(約80%)で問題無く組み込めたとの評価であり、それほどハードルを高くしているという印象は無かった。採択事業者へのアンケートという事もその要因である可能性もあるが、**研究開発の対象製品が福祉用具という事から、安全性等ユーザーが利活用する上で最低限必要な実証試験は必要と考えられる。**

設問-1-②. 本事業の応募要件である実証機関の選定はユーザー視点での開発に繋がりましたか。

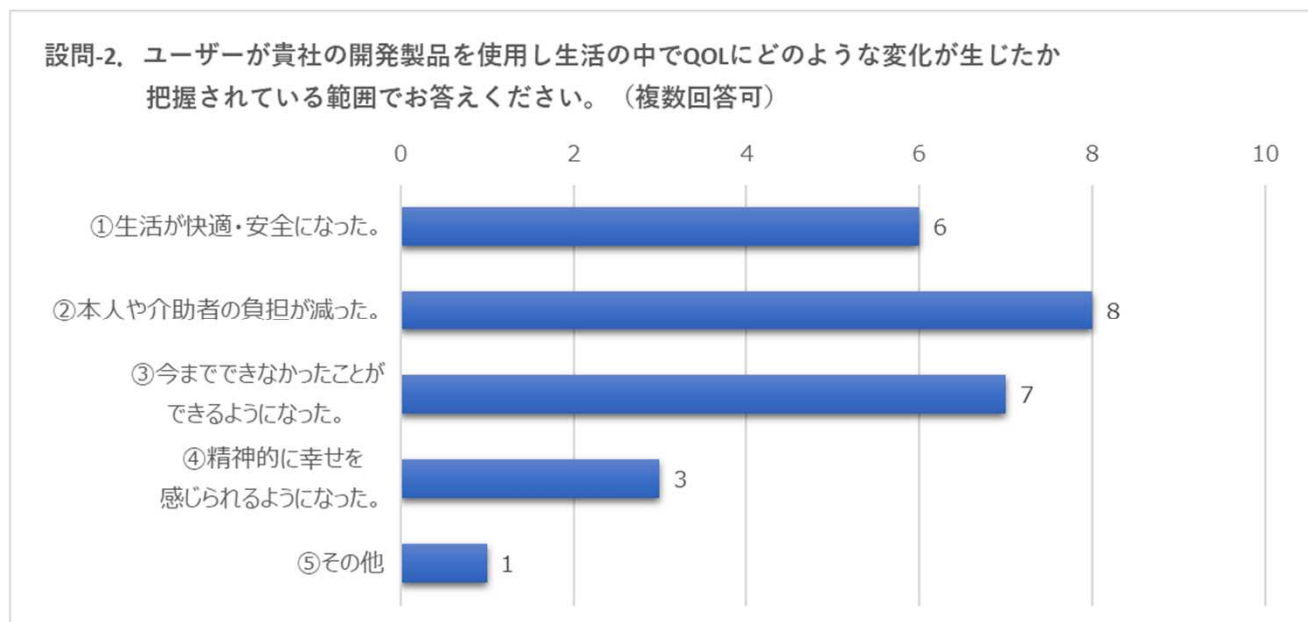


実証機関がユーザー視点に繋がるかどうかを訊いた。

9/11者(約80%)で**実証機関からユーザーニーズを考慮した有用な製品開発やデータを得ることができた**と答えており、実証機関設定の必要性を確認できた。

<コメント2>

成果として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。

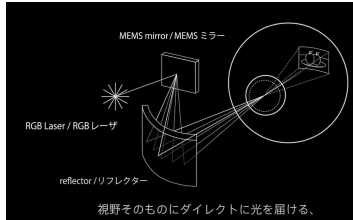





開発された製品がユーザーの生活をどのように変えたかを訊いた。

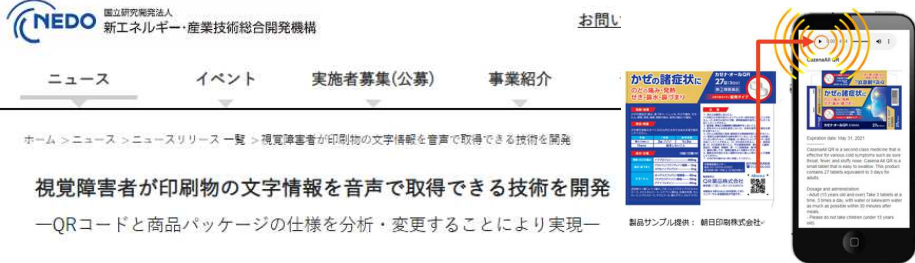
「本人や介助者の負担が減った(8/25)」、「今までできなかったことができるようになった(7/25)」、「生活が快適・安全になった(6/25)」といった意見が多く、QOL向上に繋がる意見であった。

その他として「自分の意思を伝えられるようになり、家族や支援者とのやりとりが再開でき、楽しい毎日を過ごす事が出来るようになった」といった意見もあった。

◆各個別テーマの成果と意義（実用化達成事業者-1）

事業者	株式会社QDレーザ	採択年度	2015年度
テーマ	視覚支援用網膜投影アイウェアの開発	分野	3. パーソナルケア関連用具
関連機関	東京大学		
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 富士通と東京大学は2001年度以降NEDO・文科省プロジェクトの助成を受けて量子ドット光デバイスの研究開発を進めてきたが、(株)QDレーザは2006年この技術を実用化開発する企業として設立された。 ● マクスウェル視を応用したレーザ直描型の網膜走査投影技術は、視力フリーであり透過性の高い光源を使用する事から、屈折異常、角膜混濁や白内障などの疾患に対する視覚補助手段として有効である。 ● (株)QDレーザでは、光源となるRGBレーザの供給は元より、メガネと顔面との狭小スペースに本技術のユニットを入れ込む光学設計技術を有し、ユニバーサルデザインの視覚支援型アイウェアを開発する事で視力障害者並びに高齢者のQOL向上に繋がりたいと考える。 		
			
	出典；QDレーザHP		
成果の意義	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢化により2030年には視覚障害者は200万人になると予測され、その経済的損失は8兆円を超えると推測されている。 ● 期待される効果として、弱視者のQOL向上に貢献し、8兆円以上とも言われる視覚障害による社会的損失額を大幅に削減することが可能となる。 		
	 <p>Kota Shimizu 清水 晃太 [大学生 / パラ水泳選手]</p>		出典；QDレーザHP

◆各個別テーマの成果と意義（実用化達成事業者-3）

事業者	エクスポートジャパン株式会社	採択年度	2017年度
テーマ	QRコードで世界中の印刷物を音声化するシステムの開発	分野	6. コミュニケーション・情報支援用具
関連機関	神戸ライトハウス、（株）PIJIN、アイ・コラボレーション		
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 視覚障害者にとって、特別な機器を用いなければ読むことが困難な通常の印刷物について、QRコードと一緒に印刷するだけで、手持ちのスマートフォンから簡単にQRコードを読み取り、その端末の設定に応じた言語で文章を音声化して読み上げるシステムを開発する。 ● 読取精度を向上させ、視覚障害者の使いやすい機能（読取時の振動や音での伝達）に特化したQRコードリーダーの開発を行う。 <div style="text-align: center;">  <p>出典；エクスポートジャパンHP</p> </div>		
成果の意義	<ul style="list-style-type: none"> ● 視覚障害者が通常読むことが困難な食品や医薬品などのパッケージや説明書に書かれた情報について、QRコードを包装物の表面に印刷するだけで、手持ちのスマートフォンから簡単にコードを読み取り、その端末の設定に応じた言語で説明書を音声化して読み上げる仕組みを開発。 ● 現在のスマートフォンには、視覚障害者でも利用可能なアクセシビリティ機能が搭載され、上記方法と組み合わせることで、食品のアレルギー情報などを言語に関わらず音声対応にする事が可能になりつつある。 ● NEDO支援により、全国規模で行われた実証実験でそのデータが明確になり、各業界の大手メーカーが採用を進めるに至った。 <p style="text-align: right;">出典；エクスポートジャパンHP</p>		