

目標達成に向けて進捗していない K P I（B 評価）の分析と今後の対応

平成 26 年 10 月 8 日

経済産業省

1. 日本再興戦略に掲げられた K P I と現在の進捗状況

KPI	進捗状況	成果目標
ロボット介護機器の市場規模、2020年に約500億円。2030年に約2,600億円【約10億円(2012年)】	2013年 5.3億円 <small>※調査対象企業249社のうち、回答が得られた38社の出荷実績の合計値</small>	2020年500億円 (平均61億円増年)

2. 現状分析

- ①何が足りないのか、既存の施策の問題点は何か。
- ②効果のない施策の廃止も含め改善すべき点は何か。
- ③設定した K P I に問題はないか、見直しの必要性はあるか。

○経済産業省では平成 25 年度補正予算において大規模実証事業を実施しており、今年度中に 3000 台以上（約 40 億円相当）のロボット介護機器が現場へ導入される予定であり、市場規模は順調に拡大している。

○また、日本再興戦略の工程表においては、平成 26 年度に大規模実証を実施のうえ、平成 27 年度以降にロボット介護機器の本格導入を進めることが明記されており、実際に平成 27 年度には屋外移動支援分野、施設の見守り分野で最大 15 機種、平成 28 年度には移乗介助分野、排泄支援分野で最大 13 機種が、経済産業省における研究開発の成果として市場投入される見込み。

○このように、今年度足下で大規模導入が進んでいることに加え、来年度以降多くの機種が市場投入されることから、今後市場規模が急速に拡大していくことが期待される。

○2020 年の市場規模 500 億円に向けた進捗を評価するため、N E D O が 2010 年に発表した将来予測を参照すると、介護・福祉分野のロボットの市場規模は 2013 年に約 60 億円、2020 年には約 500 億円に成長すると推計している。一方、(株)日本総合研究所の調査（「ロボット技術の介護利用に関するニ-

ズ及び主要国動向調査事業」)によれば、ロボット介護機器の市場規模は現状約 60~170 億円と推計されている。さらに、「ロボット介護機器導入実証事業」(25fy 補正 20.5 億円)において、3000 台以上(約 40 億円相当)のロボット介護機器が今年度中に現場導入される見込み。関連施策の効果が当初の工程表どおり 2015 年度以降本格的に発現することを踏まえると、本事業は成果目標(KPI)に照らして、順調に進捗しており、見直しは不要。

○なお、継続性の観点からKPIのフォローアップについては、(一社)日本ロボット工業会が 2013 年以降毎年実施するサービスロボット統計を用いることとしている。しかしながら、調査開始初年度の調査対象には、ロボット工業会のネットワークの問題から介護分野の大半が含まれていないため(ロボット関連事業者 249 社中介護ロボット関連事業者 4 社が回答)、過少評価となっている。次年度以降は、(株)日本総合研究所の調査対象企業(福祉機器関連事業者 120 社中 37 社が回答)を全面的に取り込むなどの改善を行う。

3. 今後の対応方針

○ロボット介護機器関連事業については着実に成果を得ているところであり、今後も継続した取組を進めていくことが重要。

○さらに、「日本再興戦略」改訂 2014 に基づき 9 月に設置された「ロボット革命実現会議」において、介護分野も含めたロボット活用に関して、技術開発や規制改革、標準化などのあらゆる施策を総動員する「5 力年計画」の策定に向けた検討を進める。

ロボット介護機器開発5カ年計画の 実施に係る成果目標（KPI）の進 捗

平成26年10月

経済産業省

ロボット介護機器開発5カ年計画

日本再興戦略(平成25年6月)における成果目標(KPI)

➤ ロボット介護機器開発5カ年計画の実施等

- ✓ ロボット介護機器の市場規模、2020年に約500億円、2030年に約2,600億円
- ✓ 重点分野のロボット介護機器導入台数、2030年8,000台

2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度～	KPI
	通常国会	概算要求 税制改正要望等	秋 年末	通常国会	
【ロボット介護機器開発5カ年計画の実施等】 移乗介助・見守り支援等の重点分野に対応したロボット介護機器開発企業への補助事業、相談窓口の開設等 介護現場への導入に関するマッチング支援、製造・設置費用の補助を通じた大規模導入実証事業の実施 生活支援ロボットの国際安全規格ISO13482正式発行、我が国のロボット介護機器が世界で初めて同規格に基づく安全認証を取得(2014年)。 NEDOとドイツ州政府の間で、我が国の生活支援ロボットを用いた実証に関して協定覚書を締結	入浴支援等重点分野を拡大し、引き続き開発企業への補助、相談窓口の設置等を実施 大規模導入実証事業の実施継続	「ロボット介護機器による自立促進・介護負担軽減5カ年計画」の推進 ロボット介護機器の本格導入の実現	国内認証の実施	ロボットの国際共同研究の実施	ロボット介護機器の市場規模、2020年に約500億円2030年に約2,600億円【約10億円(2012年)】 ・重点分野のロボット介護機器導入台数、2030年8,000台
		産・学・障害者・福祉専門職等の知識・技術を結集し、個別具体的な障害者のニーズを的確に把握した機器開発をスタートさせるため、シーズ・ニーズマッチング強化事業を実施		障害者の自立支援に資するロボット技術を活用した機器の開発促進	

主な施策

➤ ロボット介護機器開発・導入促進事業(25fy 23.9億円、26fy 25.5億円)

- ✓ 厚生労働省と共同で特にニーズの高い重点分野を特定し、これに対応したロボット介護機器の開発を実施。同時に安全基準等の策定など導入環境の整備も実施。

➤ ロボット介護機器導入実証事業(25fy補正 20.5億円)

- ✓ 開発されたロボット介護機器を、実際の介護現場で活用しながら導入効果を測定する大規模導入実証を実施。

ロボット介護機器開発5ヵ年計画の実施に係る成果目標(KPI)とその実現のための主な施策

○「ロボット介護機器導入実証事業」(25fy補正 20.5億円)により、今年度中に3,000台以上(市場規模約40億円に相当)を介護現場へ導入予定



抱え上げをアシストし介護職員の腰の負担を軽減(菊池製作所)



ベッドが車椅子に早変わりするロボット(パナソニック)

平成26年度
20機種以上、計3000台以上を介護現場へ導入
(約40億円分)

○「ロボット介護機器開発・導入促進事業」(25fy 23.9億円、26fy 25.5億円)の成果の一部は、本来2~3年かかるところ、来年度以降前倒して開発を終了し順次市場投入される見込み。

<開発支援の成果の例>

○移動支援(屋外)



坂道の歩行等をアシストする手押し車

○認知症の方の見守り(施設)



ベッドから離れたのを検知する徘徊防止センサー



坂道等での安定した歩行を電動でサポート(RTワークス)

平成27年度
最大15機種程度が市場投入

○移乗介助



シート等で高齢者を抱え上げ移乗をサポート

○排泄支援



ロボット技術により汚物を粉碎・圧送するポータブルトイレ



被介護者の下に敷いたシートごと優しく抱え上げ移乗をサポート(マッスル)

平成28年度以降
平成28年度に最大13機種程度市場投入、その後完成次第順次市場投入

開発対象分野

開発成果

現状の成果目標(KPI)進捗状況の推定

- ✓ (株)日本総合研究所の調査(2013年、「ロボット技術の介護利用に関するニーズ及び主要国動向調査事業」)によれば、ロボット介護機器の市場規模は現状約60~170億円と推計されている。
- ✓ さらに、「ロボット介護機器導入実証事業」(25fy補正 20.5億円)において、3000台以上(約40億円相当)のロボット介護機器が今年度中に現場導入される見込み。

- ✓ 2020年に約500億円の市場規模に向けた進捗を評価するため、NEDO発表の将来予測を参照
→NEDO予測(2010年):介護・福祉分野のロボットの市場規模は2013年に約60億円、2020年に約500億円へ成長すると推計

- ✓ 関連施策の効果が、当初の工程表どおり2015年度以降本格的に発現することを踏まえ、本事業は成果目標(KPI)に照らして、順調に進捗

(参考)

※なお、継続性の観点からKPIのフォローアップについては、(一社)日本ロボット工業会が2013年以降毎年実施するサービスロボット統計を用いることとしている。しかしながら、調査開始初年度の調査対象には、ロボット工業会のネットワークの問題から介護分野の大半が含まれていないため、過少評価となっている。次年度以降は、(株)日本総合研究所の調査対象企業を全面的に取り込むなどの改善を行う。

回答企業の重複は1社のみ

- ロボット工業会統計(2013年)
- サービスロボットの調査
 - 249社中38社が回答(ロボット関係企業中心であり、福祉機器メーカーは対象外)
 - うち介護ロボットについての回答は4社のみ、回答企業の総売上額は約5.3億円

- (株)日本総合研究所による調査(2013年)
- 介護ロボットの調査
 - 120社中**37社**が回答(福祉機器メーカーを中心に調査)
 - 回答企業の総売上額が約60億円、無回答分を考慮すると市場規模は最大170億円程度と推計される。