

仕様書

1. 件名

ロボット産業の新規市場創出に向けた国内外技術動向及び市場分析に係る情報収集

2. 目的

我が国のロボット技術は、産業用ロボットやヒューマノイドロボット、自律移動型ロボットを始めとして、国際的にもトップレベルである。少子高齢化や女性の社会進出の進展等の社会情勢の変化に伴い、製造現場以外の様々な労働の代替、家庭、介護福祉など幅広い分野において、我が国の強みであるロボット技術を活用した課題解決への期待が高まっている。経済産業省の新産業創造戦略(2004年)による市場予測においても、2025年のロボット市場は、製造業の他、医療福祉分野や生活分野等の新たな分野に波及し6.2兆円の規模に拡大すると推測されている。

しかしながら、実際には、次世代ロボットへの潜在ニーズは大きいものの、現状、安全基準等が不明確なことから法規制が障壁となっていること、また、具体的な適応先が見いだされていないことなどから実用化が限定的な範囲にとどまっている。

そこで、本情報収集事業では、ロボット技術の将来市場について、現在、ロボットが導入されていない分野における潜在ニーズの洗い出しを含めて、改めて詳細な検討を行い、今後のロボット市場の予測を行う。同時に、ロボット技術により新たに開拓されると予想される次の市場について調査を行う。対象は、少子高齢化時代を迎え深刻な人材不足の課題に直面し、今後ロボット技術のニーズが高い産業と予想される介護・福祉産業及び第一次産業とし、具体的には、以下のロボット技術について、詳細なニーズの把握、事業適用の可能性について調査を行い、新たな分野へのロボット適用について検討する。

- ① 脳情報等の生体情報(BMI等)を利用し高齢者・障害者の自立を支援するロボット技術
- ② 自給率向上が求められている農作業及び低炭素社会に資するバイオマス発電用の間伐材収集等の支援を行うロボット技術

その上で、今後のロボット開発における重点分野を定め、新たなプロジェクトの提案や戦略策定へ結び付けることを目的とする。

3. 調査内容

(1) ロボットの将来市場についての分析・検討

- (i) 経済産業省が委託する「平成21年度中小企業支援調査(サービスロボット市場基礎調査)」の結果を活用し、現時点ではロボットは未導入であるが、将来ロボットを導入する可能性のあるユーザーにアンケートを行い、各種サービス業の作業フローにおける自動化ニーズを詳細に分析する。アンケートは、市場予測にフィードバック可能な内容とする。
- (ii) 上記の分析結果について、外部有識者からなる研究会を2回程度開催し、経済産業省「平成21年度中小企業支援調査(サービスロボット市場基礎調査)」で実施する現在のロボット利用分野から分析した自動化ニーズと併せて、妥当性を検討する。
- (iii) ロボットの市場規模について、産業用ロボットについては、過去データ、サービスロボットに

については、(i),(ii)から得られた自動化ニーズおよび以下(2)で調査した結果を基に分析し、2035年までの将来予測を行う。

(2) ロボット開発のための戦略策定

(i) 脳情報等の生体情報(BMI等)を利用し高齢者・障害者の自立を支援するロボット技術
・有識者へのヒアリング、アンケート、文献調査等により、当該分野におけるロボット技術、国内の政策動向の把握を行うとともに、介護・福祉分野へロボット技術を展開する際の現状の課題を整理する。また、海外での技術開発動向、実用化事例の分析を行う。以上を踏まえ、当該分野のロボット技術について、開発のマイルストーン、具体的な実用化シナリオ、介護・福祉分野のロボット産業を創出するために必要な産学官連携スキーム、支援制度の在り方を検討する。

(ii) 自給率向上が求められている農作業及び低炭素社会に資するバイオマス発電用の間伐材収集等の支援を行うロボット技術
・有識者および、ユーザーとなる農作業従事者へのヒアリング、アンケート、文献調査等により、当該分野におけるロボット技術、国内の政策動向の把握、当該分野におけるロボット適用の可能性について検討する。また、海外での技術開発動向、実用化事例の分析を行う。農作業特有の技術課題の抽出およびニーズの把握を行った上で、コストパフォーマンス等、ビジネスモデルも含めたロボット開発戦略策定を行う。

(3) 新規ロボットプロジェクトの提案と技術戦略マップのローリング

(1)、(2)の結果を基に新規ロボットプロジェクトの提案を行うとともに、技術戦略マップに反映させる。

上記(1)～(3)を実施するにあたり、必要な場合は有識者から構成される委員会を設置する。

(参考)

・NEDO技術戦略マップ(<http://www.nedo.go.jp/roadmap/index.html>)

4. 調査期間

NEDOが指定する日から平成22年3月19日まで。

5. NEDO との連携

事業実施にあたっては、方針ならびに調査対象先等について NEDO とよく相談の上実施すること。

6. 予算額

1,500万円以内

7. 報告書

提出期限：平成22年3月19日

提出部数：電子媒体（報告書と要約書）2部

PDFファイル形式のCD-Rで提出すること。PDFファイルの作成にあたっては、NEDOが別に定める成果報告書(中間年報)の電子ファイル提出の手引きに基づき作成すること。

8. 報告会の開催

委託期間中あるいは委託期間終了後に成果報告会を開催する場合には、協力すること。