

7自由度双腕ユニットと双腕移動型ロボットの研究開発(株式会社安川電機)

NEDOプロジェクトの技術成果

スマートパル
アンブー体形
7自由度双腕
ユニット



- ・人と同様の自由な動きを可能にした
7つの関節をもつ腕
 - ・人と共存して自律的に作業するために必要な
 - ・腕部
 - ・移動部
 - ・コミュニケーション機能
 - ・環境認識機能
 - ・通信機能
- をもった、車輪移動型の作業ロボット

プロジェクト終了後の実用化状況



SmartPal V
の展示会で
の様子

出典:
[http://www.yaskawa.co.jp/
company/env_pdf/2009/2
009_26-27.pdf](http://www.yaskawa.co.jp/company/env_pdf/2009/2009_26-27.pdf)

(写真提供: 安川電機)

「ロボティクスTOWN小倉」でのSmartPal Vのデモ

・SmartPalの機能向上をさらに進めるとともに、開発したユニットを組み合わせて案内・搬送等の用途に向けた新たなサービスロボットを開発することに着手

- ・製品名: SmartPal V
- ・開発した技術名: 7自由度双腕移動型ロボット
- ・上市時期(現在: 製品化段階): 2007年
- ・製品のアピールポイント:

人の腕と同様の自由な動きを実現できる2本の腕をもち、様々な動作を実現。また、安全作業に向け、物に当たったことを検出する機能や、障害物の接近を検出して停止する機能などを搭載。更に音声認識・音声合成によるコミュニケーションも可能である。

将来期待される 経済的・社会的効果

- ・技術的革新性により急送力を強化。
- ・成果を新たな製品・サービスに結びつける目途
- ・比較的短期間で新規市場が想定され、大きな成長と経済波及効果が期待。
- ・産業界も資金等の負担を行うことにより、市場化に向けた産業界の具体的な取組が示されていること
- ・生活をサポートする“賢い友達”となっており、いろいろなシーンで活躍してくれることが期待される

・プロジェクト名 次世代ロボット実用化プロジェクト

・プロジェクト担当部 機械システム技術開発部

・実施期間: 2004年～2005年

・プロジェクト概要

大きな市場規模が見込まれる掃除ロボット、警備ロボット、チャイルドケアロボット、接客ロボット、次世代インテリジェント車いすのロボットを開発。2005年「愛・地球博」の場において技術実証・試験運用し、今後の産業競争力強化とロボット関連ビジネスの振興、実用化実現に繋げる。

・波及効果、標準化活動等

新たにサービスロボットの事業化を推進する部門が設置された。