

## ロボット開発セクターの活動概要の紹介

○坂下 和広<sup>\*1)</sup>、佐々木 智典<sup>\*1)</sup>、益田 俊樹<sup>\*1)</sup>、村上 真之<sup>\*1)</sup>、森田 裕介<sup>\*1)</sup>

### 1. はじめに

少子高齢化、労働人口不足に対して、サービスロボットの普及が社会的に望まれている。都産技研では、ロボット開発セクターを新設し、少量多品種産業で中小企業の事業活動に適したサービスロボット産業の事業化の技術支援、製品化支援を充実させている。サービスロボット向け移動ベースの研究開発に加え、支援メニュー、設備の新設を計画している。

### 2. 新設ならびに予定している支援内容

(1) ロボット開発支援室 (通称：東京ロボットガレージ)  
 新技術・新ビジネスが東京から数多く産声をあげられるように、ロボット開発支援室 (通称：東京ロボットガレージ) という開発支援室の今夏の開設にむけて準備を進めている。ここでは、複数台のサービスロボット (図1) ならびに、産業用ロボット (図2) の開発支援環境と技術支援が利用可能で、簡単な走行スペース等の提供も計画中である (機器利用、依頼試験、オーダーメイド開発支援等)。

### (2) ロボット開発・走行試験室 (仮称)

サービスロボットは、人間と触れ合うことが宿命づけられており、それゆえ、安全に対する開発が事業化に対して重要なポイントになる。例えば、走行試験スペース (約 10m 四方) を設け、ロボットの走行経路、ダイナミックな姿勢の変化を複数のカメラでとらえることが可能なモーションキャプチャシステム (図3) 等を設置して高度な位置推定をし、安全性に配慮した移動ロボットの開発に寄与する (機器利用、依頼試験、オーダーメイド開発支援)。

### 3. 支援メニュー

#### 【依頼試験】

- ・往復動耐久試験
- ・小型製品落下試験機と高速度カメラ
- ・産業用ロボットシステム
- ・モーションキャプチャシステム 等

#### 【機器利用】

- ・サービスロボット開発ベンチ
- ・産業用ロボットシステム
- ・モーションキャプチャシステム
- ・LabVIEW 等

これらを組み合わせたロボット開発に関するオーダーメイド開発支援、実地指導等のメニューも実施する。



図 1. サービスロボット開発システム

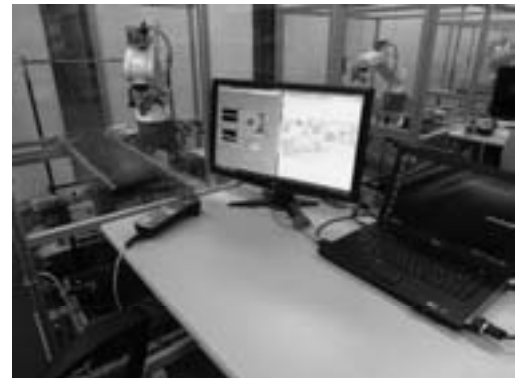


図 2. 産業用ロボットシステム



図 3. モーションキャプチャシステム

\*1)ロボット開発セクター