



## ネットワークロボット最前線

### 特集編集にあたって

編集チームリーダー 鷲見和彦

読者の皆様は、ネットワークロボットと聞いて、どんな実体を御想像になりますか。ロボットがネットワークにつながったコンピュータからテレポートしてくるSFのようなイメージを持たれるかもしれません。また、インターネット上で公開されているサイトをたどりながら自律的に情報を集めてくるソフトウェアエージェントを御想像になるかもしれません。ここで解説されているネットワークロボットは、このような形態を含みながら、もっと普通に見かけるサービスロボットが、通信ネットワークや情報インフラストラクチャを活用して、その活動を広げたものだといえるでしょう。

これまで、ロボットとは「ある程度自律的に連続した自動作業を行う機械(例えば、産業用ロボットや自律走行自動車など)、または、人に近い形及び機能を持つ機械(例えば、SF作品に登場するような人造人間など)」と考えられていました。ここで解説されるロボットは「人とインタラクションするすべての自律的・自動的に動く機械」を意味します。このように考えると、「従来単なる知能化システムであり、ロボットとは無縁であると考えられてきた(ソフトウェアエージェント、センサとセンサ情報処理などの)様々なコンピュータシステムも、ネットワークによるロボット間相互連携という枠組みではロボットと定義することが可能であり、人とインタラクションする知能化機械をより一般的に解釈することができる。」という、新しい思想につながります。

このように広い概念で考えられるネットワークロボットは、人とコミュニケーションするための共通技術の開発、だれもが簡単にシステム化するための標準化開発、更に、地域コミュニティの特徴を生かした多くのローカルプロジェクトなどの幅広い研究・開発・実証・活用の

活動を生みました。そこで、本特集では、ネットワークロボットの概要と要素技術から実例までを次のような記事の流れにより御紹介致します。

1. ネットワークロボット概論(ネットワークロボットとは何か)
2. コンピュータの役割に倣うネットワークロボットの将来シナリオ
3. ネットワークロボットのプラットフォーム技術(サービス分配アーキテクチャ)
4. CroSSML——ネットワークロボット間の通信プロトコルの提案——
5. ロボット位置情報表現の標準化(日本から提案された国際標準化)
6. ネットワークロボットのセンシングとプライバシー保護技術
7. ロボット連携による人物の位置・姿勢・動き情報認識法
8. ネットワークロボットが可能にする日常生活の場でのヒューマンロボットインタラクション研究
9. ロボティックルーム 1・2・3 の開発(日常生活とロボットとのかかわり方)
10. 人として人とつながるロボット研究(人間らしさとは何かの問いかけ)
11. ロボット作業環境の情報構造化(北九州ロボットタウン特区事例紹介)
12. 関西圏におけるネットワークロボットプロジェクト(ホットな3プロジェクトの紹介)

本特集によってネットワークロボットをよりよく知って頂き、新たな展開に御期待頂ければ幸いです。

最後になりましたが、本解説の構成・執筆にあたりまして、萩田紀博様をはじめとする本学会のネットワークロボット時限研究専門委員会の皆様に御協力を頂きましたことを編集チーム一同お礼申し上げます。

特集編集チーム	鷲見 和彦	濱崎 雅弘	奥田 英範	生駒 洋子	石寺 永記	内田 誠一
	神田準史郎	櫻井 茂明	高野 光司	武部 浩明	豊泉 洋	内藤 正樹
	苗村 昌秀	中沢 憲二	湯浅真由美	湯川 高志	芳澤 伸一	吉田 昌司