

国際次世代ロボットフェア

IRT JAPAN 2006

主催
国際次世代ロボットフェア
実行委員会

2006年11月30日(木)～12月2日(土)に、「国際次世代ロボットフェア IRT JAPAN 2006」がインテックス大阪で開催された。日常の暮らしを支える「サービスロボット」に的を絞った初めての展示会で、会場は「暮らしと生活」、「レスキュー」といったテーマごとにゾーンが分かれ、人間とロボットの共存・共生の場が提案されていた。三月 蒐

ロボットが共存する未来を提案

総合警備保障の常駐警備システム「Reborg-Q」で使用されているロボットは、これまで当社が開発してきた「ガードロボ」シリーズの豊富な導入実績と経験を生かし、バージョンアップさせたものだという。

現場の警備員の声をもとに、インターフェースを表示パネルからタッチパネルに戻すなど、より使いやすいものに改良。直感的に操作できるようにすると同時に、専門知識がなくても操作できるようマニュアル



総合警備保障の「Reborg-Q」で使用されているロボット。身長130cm、幅65cm、奥行き70cm。重量は90kg。宝飾店での警備という設定で、自動巡回や館内案内、警報発生時の対応などのデモを行った。



安川電機の「SmartPal」。身長131cm、重量140kg。片腕7軸、各指に3軸の自由度をもつ。ロボットカフェで、おしゃべりしながら接客をするデモンストレーションを見せた。

も整備したという。ロボットと人間の業務を分業・協働することで、警備の質の向上と効率化を図っている。

安川電機の次世代ロボット「SmartPal」は、人と共存し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ロボットである。

腕は、一般産業用ロボットの腕より1つ多い7自由度を備え、人間の腕と同様の器用な動作が可能になった。力制御により、柔らかな腕の動きを再現している。

距離センサーなどによって、障害物を避けながら目的地まで移動することが可能。環境認識機能を有し、つかもうとしている対象物がどこにあるかを検出する。音声認識・音声合成による受け答えもできる。

双腕であることのメリットは、物体を持ち上げる際にバランスを保つのが容易になること、ビジョンセンサーなどに頼ることなく、ロボット自身が双方の腕を微調整するだけで位置合わせが可能となることなどが挙げられるという。

ブースでは、「ロボットカフェ」という設定で、SmartPalがコーヒーショップの店員となり、パネル操作でオーダーを受けて、接客しながら、トレイに商品を載せて

器用に運んでいた。

日本パナユーズは、昨年2月に大阪で行われた「マンションにおけるロボット新生活提案の実証実験」での来訪者アンケートの意見をもとにした、ホームセキュリティシステムを提案した。家中に無線センサーを取り付けてあり、異常発生時には家庭用監視カメラ内蔵型ロボットが感知して、ユーザーの携帯電話へ画像とともに通知する。

セキュリティ会社と契約していると、異常時にはロボットがセキュリティセンターへも通報し、ガードマンが駆けつける。ガードマンはヘッドマウントディスプレイを装着しており、室内の様子や警備の模様を逐次サーバにアップする。これは、警備状況をリアルタイムに知りたいというユーザーの意見から考えたサービスだという。

竹中工務店のブースでは、住宅にユビキタスネットワークを導入する事例が紹介されていた。また、建築物の設計図を立体的に見せるプレゼンテーションを実施。デザイナーのイメージをユーザーに伝えるためにRTを活用する事例が興味深かった。

三菱重工業は「wakamaru」をオフィスで活用する提案ということで、wakamaruが受付に立ち、お客様を案内するシステムのデモを行っていた。



竹中工務店は、建築物の設計図を立体的に見せるプレゼンテーションを実施。照射された設計図の上にモニターを置くと、360°自由な視点で立体図を見ることができる。



日本パナユーズのセキュリティロボット(プロトタイプ)。警備状態を音声とモーションで知らせる。