

PaPeRoのこれまでとこれから

手足のない丸い円筒形の胴体に丸い顔。目としてデザインされた二つのカメラを向けられると、なんとなく頭をなでてやりたくなる。実際の中身はほぼパソコン同等の部品であり、Windows XP が走っていることは分かっているのだが……。

もりやま かずみ
森山 和道 (サイエンスライター)

日本電気株式会社 (NEC) が 13 年間開発を続けてきたコミュニケーションロボット「PaPeRo (パペロ)」。自宅での見守りや家電総合リモコン、会社での受付業務、公共施設等での子供や高齢者の相手などが用途として想定されているロボットで、「愛・地球博 (愛知万博)」ではチャイルドケアロボットとして活躍し、時には芸人のぜんじろう氏と一緒に漫才を行う「パペじろう」として笑いをとることもある。手足こそないものの音声認識、音声合成、画像認識など各種の機能を持ち、一般家庭でのテストなども行ってきた完成度の高いサービスロボットである。



2005 年の「愛・地球博 (愛知万博)」でのチャイルドケアロボット PaPeRo



芸人のぜんじろう氏と PaPeRo による漫才コンビ「パペじろう」(SIGGRAPH ASIA 2009)

PaPeRo の有償トライアルが開始

現在、NEC の企業ネットワーク事業企画部ロボット事業推進グループでは「PaPeRo」のトライアル有償貸し出しを実施している。2009 年 9 月から本格的

に始まった事業で、取材時点で、約 30 台を貸し出し中で、研究開発、アプリケーション開発に使われている。対象は日本国内の企業や大学など法人限定。価格は 3 年間固定で、月額 5 万円となっている。

貸し出されるハードウェア本体である「PaPeRo R500」はこれまでの PaPeRo の研究成果を活かして今回のトライアル用に新規に開発されたもの。高さは 38.5cm、幅 28.2cm、奥行き 25.1cm。重量は約 6.5kg。Windows XP に、NEC 独自のロボットアーキテクチャを組み合わせたシステムで動作する。

外見はこれまでの PaPeRo とあまり変わらないが、一つ大きな特徴がある。量産を考慮した設計になっているのである。現在、NEC から単独で消費者向け製品として販売する計画はないが、他社とコラボレーションすることで、もし大量に生産する必要が生まれた場合、即座に対応できるようになっているという。

顔認識機能を持ち、顔を覚えて名前を呼んだり、音声認識・音声合成によるコミュニケーションや、タッチセンサーを使ったリアクション、クイズやゲームをして遊ぶことができる。人とやりとりしないときにはセンサーを使って自律移動で散歩する。また半径 3m 以内に充電ステーションがあれば自動でステーションにドッキングし充電する機能も、今回新たにリリースした。無線 LAN を使った遠隔操作も可能だ。USB ポートも二つついており、USB 対応機器をつなげることもできる。

付属の開発ツール「PaPeRo Creator」を使うことで、比較的簡単な操作で PaPeRo の動作をプログラミングできる。

なぜいま PaPeRo の有償貸し出しなのか。どんなことを期待して始まった試みなのか。今回我々は、PaPeRo があちこちに置かれた NEC のショールームを訪れ、

話を聞くことができた。実際に PaPeRo を使った共同研究の様子と合わせてレポートする。



NEC ブロードバンドソリューションセンター (品川) にある PaPeRo のショールーム。



実際に PaPeRo と会話ができるなど、機能を体験できる。

これまでの PaPeRo

NEC に対して、読者はどんなイメージをお持ちだろうか。パソコンの印象が強いため一般顧客を相手にしたいいわゆる「BtoC」企業というイメージを持っているかもしれない。だが実際には NEC のビジネスの中心は「BtoB」、つまり企業・法人向けである。よって、「PaPeRo」も、法人向けのサービスの中に組み込んだかたちでのビジネス展開が求められている。ビジネスソリューション、あるいは医療や介護、流通などさまざまな業態に向けて NEC が展開しているサービスに組み込むことが求められているのである。

フレンドリーな外見だけに、一般家庭へ