

SONY OPEN-R SDK プログラミング

AIBOで ロボコンできちゃうかも!

あさの 浅野 じゅんや 純也 (ライター)

第1回 OPEN-R SDKってなに?

ソニーのAIBOに搭載されているロボット専用OS「OPEN-R」これまでその実態はベールに包まれており、AIBOを自由に動かしたい! という一部のアツいユーザーの欲求を阻んできた。しかしついにはOPEN-R用プログラムをC++で記述できる開発環境「OPEN-R SDK」がリリースされた(しかも無償!)この連載ではOPEN-R SDKを使ってAIBOをコントロールする手法を紹介すると同時に、最終的には本誌読者の興味を中心であるロボコン競技にAIBOで参加することを目指してみたい。すでに機体の性能、安定性は折り紙付き。プログラミングで差をつける!

第1回は基礎知識編としてOPEN-R SDKについて紹介する。

AIBOをコントロールしたいという欲求

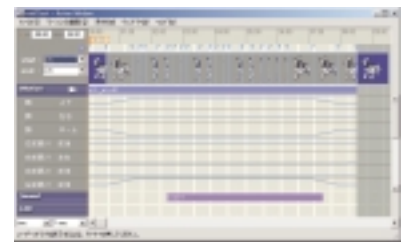
99年の発売以来、エンターテインメントロボットとしてすっかり認知されたAIBO。この春にも新しくバグ犬型が登場し、ファミリー化が進んでいる。多くの一般ユーザーにとっては搭載された感情モデルによる独特の仕草が「可愛い」などの癒し効果をもって受け入れられ、支持を得ているが、本誌読者を始めとする一部のファンからは、コンシューマ向けの本格的自立型ロボットとして、つまり、完成度の高い市販プラットフォームとして熱い視線を浴びていた。AIBOが単体で完結する閉じたロボットではなく、専用のリアルタイムOSを搭載、メモリースティックを装備して、外部からのプログラム供給ができるというオープン性があったからだ。そのため価格もそれなりに高いがソニーが作ったという技術への信頼感、安心感も手伝って、発売以来AIBOを自在に動かせたら... という要求は絶えず存在していた。

当然ソニーもそんな気配を察知しており、初代AIBO「ERS-110」と同時にAIBO

にカンタンな「振り付け」ができるパソコン用ソフト「AIBOパフォーマキット」を発売したほか、第2世代以降向けにはより複雑なカスタマイズができる同じくパソコン用ソフト「AIBOマスタースタジオ」やラジコン感覚をAIBOを操縦できる「AIBOナビゲータ」(現在はバージョン2)などを供給している(AIBOマスタースタジオやAIBOナビゲータでは、パソコンとAIBOの間を無線LANカードで結んで遠隔操作できる仕組みが導入されている)

これらのアプリケーションソフトはグラフィカルなインターフェイスが採用されており、一般のユーザーでもそれほど悩むことなく比較的カンタンに「AIBOを動かす」ことはできた。しかしそれはプリミティブなレベルではなく、何層も用意されたAIBOの制御方法のごく上位層に触れるだけのもので、本格的なファンorマニアのココロを揺さぶるものではなかった。実際、これらの中でもっとも充実した機能を持つAIBOマスタースタジオも「R-CODE」と呼ばれるスクリプト言語を生成するためのインターフェイスであり、R-CODE自身も

インタープリタで翻訳されながら実行されるため大規模なプログラムの処理には向かなかったり、処理速度も遅く、ユーザーができることにも制限があったりした。



AIBOマスタースタジオの画面。GUIを使ってカンタンにAIBOのアクションを作成することができる。この結果スクリプト言語のR-CODEが生成される。