

二足歩行ロボット組み立てキット  
『Specycs(スピーシーズ)ロボットキット』商品化決定

～研究者からマニアまでを対象にロボット開発共通プラットフォーム  
『Specycs ロボットプラットフォーム』を公開し、フォーラムを設立～

有限会社ナビゲーションネットワークス(東京都渋谷区、代表取締役：  
春日知昭)は、初めての方でも簡単に組み立てて楽しむことができる高性能な  
二足歩行ロボット、『Specycs(スピーシーズ)ロボットキット』を商品化します。  
二足歩行ロボットを組み立てて遊ぶ楽しさを皆さんに知っていただくために、  
ラジコンマニアやPC自作派なら誰にでも組み立てられるキットにしました。

【Specycs ロボットキットの概要】

全高 約 40cm 質量 約 3.5kg

発売時期： 2004年11月末日予定

予定価格： 40万円前後を予定

主な特徴：

- ・ロボットOSとして、NetBSDをベースとしたSpecycsOSを開発
- ・ロボット専用の新開発サーボを採用
- ・モトローラ社製 PowerPC (400MHz) を搭載した強力なプロセッサユニット
- ・無線 LAN (802.11b) に対応
- ・モーションエディタとコントロールソフト等の PC 用アプリケーションを付属

また、研究者からマニアまでのロボット開発の共通プラットフォームとなる、  
ロボット OS を中心とした Specycs ロボットプラットフォームを公開し、その普及  
推進のために Specycs フォーラムを設立します。

【ねらい】

世界中のロボット開発を促進するために、皆様のロボット開発の出発点として  
いただける開発プラットフォームを用意します。これを利用すれば、強力な開  
発環境を使って、ロボット開発で重点を置くべき上位機能の開発に力を集中  
できます。

そして Specycs フォーラムは、このプラットフォームを使ってくださるロボット  
開発者のコミュニティとして、ロボット開発者全体の進歩を促進するために  
以下の活動を行います。

- ・開発ツール、各種情報の提供
- ・メンバー間の情報や開発成果の交換の場を提供

#### 【本件に関するお問い合わせ先】

有限会社ナビゲーションネットワークス 担当： info@navinets.com

所在地：〒150-0042 東京都渋谷区宇田川町 2-1 渋谷ホームズ 707

T E L : (03) 5784-0757

URL : <http://www.speecys.com/> (詳細な仕様はこちらをご覧ください)

写真は下記からダウンロード下さい。

URL : <http://www.navinets.com/download>

- ・ロボット外観
- ・プロセッサユニット
- ・コントローラ

尚、10月2日から4日まで、プラモデルラジコンショー(有明 東京ビックサイト) 双葉電子工業ブースにてロボットのデモをおこなっています。

#### 【Speecys の最先端技術】

##### 1) サーボ

従来のホビー用二足歩行ロボットに用いられているサーボは、ラジコン用のものをそのまま流用したものが、その改良品でした。

Speecys が採用したのは、ロボット専用にあつたく新しく開発されたサーボです。単にスピードとトルクが高いというだけでなく、「双方向高速 IF(RS485) 採用 転送速度最大 1.3Mbps」 「貫通タイプ出力軸」 「接続ボールによるサーボ間の直接結合と直交軸接続」などの特徴を持っています。

##### 2) プロセッサユニット

組み込み用 CPU の中でも最高度な、モトローラ社製 PowerPC ( 400MHz ) を搭載しました。

また、サーボ制御、センサー入力、画像取り込み用のビデオ入力、オーディオ入出力、CF カードスロットなど、汎用性のあるインタフェースを多く備えています。特に、多数のサーボとの高速なデータ転送を実現するために FPGA による自社開発の高性能な RS485 インタフェースを搭載しました。

##### 3) ロボット OS

ロボットプラットフォームの中心として開発したロボット OS が SpeecysOS です。汎用性の高い UNIX 系の NetBSD をベースに、歩行制御エンジンやモーション再生エンジンなどを搭載しました。

NetBSD の標準化されたネットワーク環境と優れたソフトウェア開発環境によつ

て、効率的なアプリケーション開発が進められます。

#### 4) アプリケーション

モーション作成やロボットのリモートコントロールができるように、モーションエディタとコントロールソフトを PC 用アプリケーションとして用意しています。

#### 【Specys フォーラム】

ロボット開発の歴史は、まだまだその黎明期にあるとあって良いと思います。ロボットを開発しようとすると、ハードや基本ソフトやアプリケーションから開発環境まで、すべてを自分で作ることになってしまいます。ロボットは未だそのような時代にあります。

Specys はシステムの多くの部分をオープンな環境とし、いろいろなレベルの利用ができるように考えられています。完成したロボットを楽しむ、そのためのアプリケーションを開発する、チューンナップや新しい機能や機体までも開発・カスタマイズする。オープンな環境ですので、どれもが可能です。

Specys フォーラム は、 Specys を使ってくださるロボット開発者のコミュニティとして、ロボット開発者全体の進歩を促進するために、以下の活動をします。

- ・ Specys 開発ツールの提供
- ・ 各種情報の提供
- ・ メンバーの情報交換の場を提供
- ・ メンバーの開発成果の流通を促進
- ・ その他

私たちは、多くの皆様が Specys フォーラム にご参加いただき、オープンな開発環境の下で、オリジナリティのあるロボットやソフトウェアを開発されることに期待しています。

#### 【会社概要】

会社名 有限会社ナビゲーションネットワークス

代表者： 春日知昭

設立： 2001年12月6日

所在地：〒150-0042 東京都渋谷区宇田川町2-1 渋谷ホームズ707

T E L : (03) 5784-0757

F A X : (03) 5784-0758

URL : <http://www.specys.com/>

近日中に株式会社になる予定です。

## 【製品仕様】

全高： 約 40cm  
質量： 約 3.5kg

### 関節可動部自由度：

頭 2 軸  
肩 2 軸  
腰 1 軸 (回転)  
脚部 5×2 本  
腕 4×2 本  
合計 23 自由度

### 頭部インタフェース：

自由度 2 軸  
LED(眼部分) 3色×2 セット  
35 万画素 CMOS カラーカメラ 1 個  
ステレオマイク入力 1 セット  
音声出力用アンプ、スピーカー内蔵 1 個

外部接続用汎用インタフェース： 無線 LAN 標準装備 (IEEE802.11B 準拠)

### センサー：

サーボ内蔵 サーボ個数分  
ジャイロセンサー 1 セット (予定)  
3 軸 G センサー 1 セット (予定)  
足裏タッチセンサー 6 個 x2 足 (予定)  
その他タッチセンサー 最大 6 個 (予定)  
CMOS カラーカメラ 1 個

バッテリー： ニッケル水素専用電池 9.6V 2000 mA

発売時期： 2004 年 11 月末日予定

予定価格： 40 万円前後を予定

以上