

SPC-101C(ビデオカメラ機能あり)

希望小売価格.....**336,000円**(税抜価格 320,000円)



- 付属品
- リチウムポリマーバッテリー
  - ACアダプタ
  - 無線LANアダプタ
  - ビデオカメラ受信機(NTSC出力)
  - 専用スタンド
  - 取扱説明書
  - ソフトウェア収録CD

- Accessory
- LiPo Battery
  - AC adapter
  - Wireless LAN adapter
  - Video Camera Receiver(NTSC)
  - Stand
  - Manual
  - Software CD

※SPC-101Cは完成品のロボットです。購入してすぐにご利用いただけます。  
※SPC-101Cを使うにはインターネットに接続できる環境と無線LANのアクセスポイントが必要です。初期設定にPCが必要です。  
※パソコンのディスプレイでカメラ画像を表示させるためには、別途アップスキャンコンバータが必要です。  
\* SPC-101C is a assembled robot.  
\* SPC-101C needs PC, access point for wireless LAN and Internet connection.  
\* Video capture or up-scan converter is needed if you need video picture on your PC.

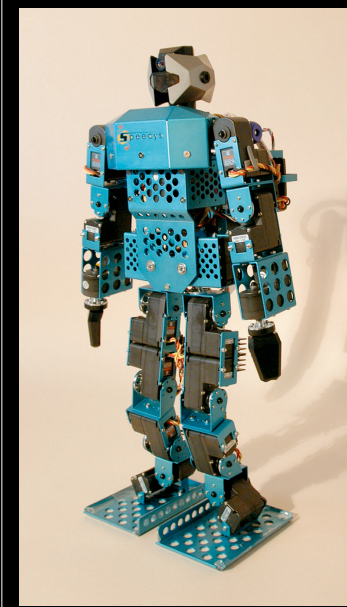
- Specifications
- Height : 33cm
  - Weight : 1.5kg
  - Freedom of Joint: 22+LED Display
  - 2 Speakers (Stereo)
  - LED Display 105 (Hands and Chest)
  - 270,000-pixel CMOS Color Video camera
  - LiPo Battery 7.4V 780mA or AC Adaptor (Rechargeable)
  - CPU RPU-50 (Futaba Corp.)
    - SH3 133MHz
    - RAM: 64MB, Flash: 64MB,
    - miniSDSlot
    - RS485, USB, Serial
    - Audio
  - Servo RS301CR (Futaba Corp.)
  - OS SpeecysOS Rev.2.0
    - NetBSD Base, with Robot control function
  - Wireless LAN, IEEE802.11G (USB)

SPC-101(カメラ機能なし)  
希望小売価格...**294,000円**  
(税抜価格 280,000円)

※用途に合わせてお選びいただけるよう、カメラ機能のないモデルもご用意しています。



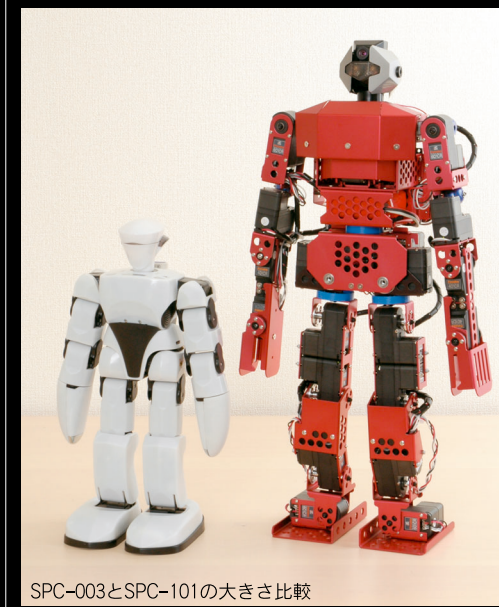
その他の製品 Other Products



**SPC-001**  
●希望小売価格  
**522,900円**  
(税抜価格 498,000円)

大学、研究・教育機関、企業などに多くの納入実績を持ち、好評をいただいているモデルです。ロボット専用サーボの特徴を最大限に生かし、ハイスpekなCPUを搭載した高信頼性ロボットシステムです。

High reliability and high Spec. model for research and development. It uses high spec. specially designed servo and CPU. It was already used by more than 150 laboratories.

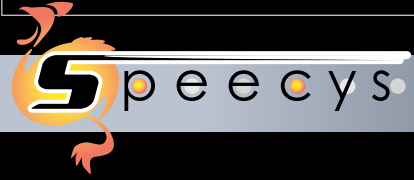


SPC-003とSPC-101の大きさ比較

**SPC-003**  
●希望小売価格  
**780,000円**  
(税抜価格 742,857円)

新型ハイエンドモデル。「SPC-001」をさらにブラッシュアップ。3DCADを多用して重心計算、3次元干渉チェック、可動範囲の検証、機構解析などを行いました。それにより前後のバランスなど歩行性能を左右するフレームの安定性を試作以前から検証することができ、開発の効率化と高精度化を実現できました。また、関節可動部の自由度が増え、表現力がアップしました。

In addition to SPC-001 spec., SPC-003 has 3 more joints and designed with 3D CAD in order to check balance, limit-check and mechanical stability while design phase. It is our most reliable and precise Robot.



**スピーシーズ株式会社**  
Speecys Corp.

ADDRESS 〒150-0032 東京都渋谷区鶯谷町17-2 オークヒルズ202  
Oakhills 202, 17-2, Uguisudanicho, Shibuya, Tokyo, 150-0032 JAPAN  
PHONE 03-5784-0757 FAX 03-5784-0758  
URL <http://speecys.com/>

※製品の仕様および外観は改善のために予告なく変更する場合があります。  
※Speecysはスピーシーズ株式会社の登録商標です。  
\* Product specification subject to change without notice.  
\* Speecys is a trade mark of Speecys Corporation.

■お問い合わせは当店で

カメラ搭載インターネットロボット[SPC-101C]



Internet Connectable Network Robot  
<http://speecys.com/>



# ネットワークロボット元年 The Origin of Network Robots

SPC-101Cはネットワークとロボットの能力を融合させます。

SPC-101C integrates Robot Technology and Information Technology

SPC-101Cは、先進のロボットテクノロジーとIT技術を融合させたまったく新しい考え方のロボットです。

SPC-101C creates new robot market category and integrates Robot Technology and Information Technology.

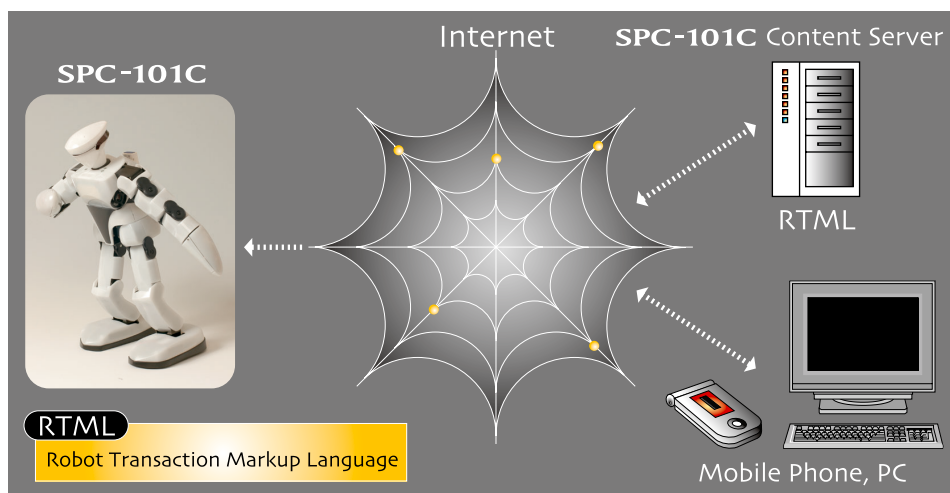
## ●インターネット経由で番組コンテンツをアップロード・ダウンロード

Downloadable Content via Internet

SPC-101Cは、インターネット上のサーバからロボット用の番組コンテンツを自在にアップロード・ダウンロードできるネットワークロボットです。

RTML(Robot Transaction Markup Language)と名付けたロボット動作記述言語を開発することで、可能となりました。

Robot Program downloadable via Internet servers.  
RTML:Robot Transaction Markup Language makes content handling easy by transfer service request or response with HTTP protocol. Using simple HTTP protocol, SPC-101C can easily communicate with servers independent of network characteristics.



※RTMLならびにコンテンツサーバ開発協力:株式会社セック

## ●NetBSDベースのOSでインターネット接続

汎用性の高いUNIX系のNetBSDをベースOSに採用し、モーション再生エンジンなどを搭載したロボットOSであるSpecysOSを搭載。TCP/IP、UDP/IP通信プロトコルをサポートし、FTPやTelnetでモーションデータやオーディオデータの転送など、ネットワーク環境での使用ユーザーの好みに合わせたUNIX系OSならではの融通性の高さを誇ります。

また、NetBSDのもう一つの長所が、優れたソフトウェア開発環境です。豊富な開発ツールによって、効率的なアプリケーション開発が進められます。モーション再生エンジンは、無線LAN経由でモーションエディタからデータを受け取り、すぐに

再生することも可能。音楽との同期、LED発光との同期処理も可能です。

ネットワーク経由でオブジェクト間の通信を行うプロトコルにはSOAP(Simple Object Access Protocol)を採用。SOAPはインターネットの世界では標準となっているHTTPパケット送受信機能を利用し、サービスリクエストやレスポンスを交換します。HTTPを利用しているため、WEBブラウジングが可能な環境であれば利用できます。また、プラットフォームに依存しないので、汎用性の高い通信プロトコルです。

SPC-101C uses NetBSD as basic OS in order to get network function and debug ease. Specys added motion reproduce engine and walking engine so as to have robot control function on it. As NetBSD is a network OS, it makes use of TCP/IP, UDP/IP protocol that we can transfer motion data or audio data through it with FTP or Telnet function. We also use SOAP as a inter object communication protocol that transfer service request or response with HTTP protocol. Using simple HTTP protocol, SPC-101C can easily communicate with servers independent of network characteristics.

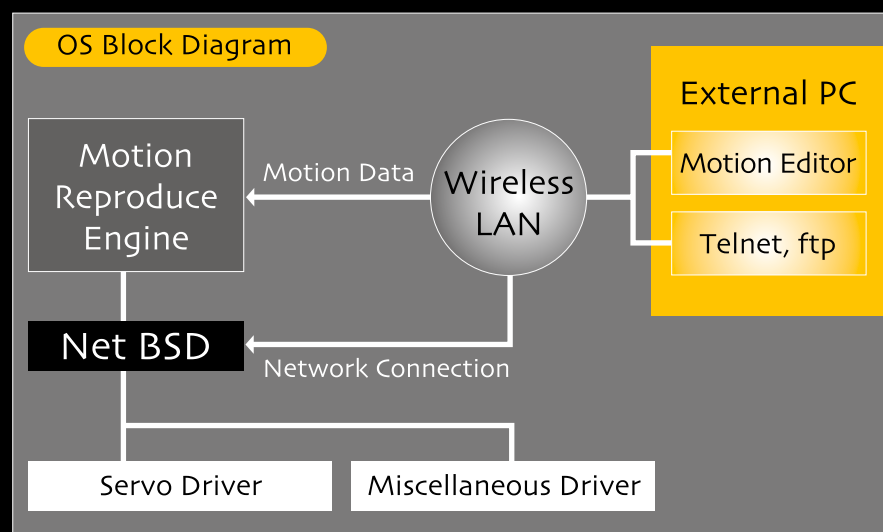
## ネットワークロボットコントロールシステム

Network Robot Control System



(双葉電子工業株式会社)

- OS: NetBSD
- Robot Control System: Multi Command servo Control System with Network Protocol
- Servo IF: Multi Drop Half Duplex RS485 System
- Network IF: Wireless 802.11G
- Protocol: TCP/IP, FTP, HTTP, SOAP
- Console: Available(RS232C)



SPC-101Cのソフトウェア開発環境

SPC-101C Software Developer's Studio

SPC-101Cは使う人のスキルに合わせたさまざまな使い方が可能です。まずはモーションエディタを使い、自分でロボットを操作したり、ロボットの動き(モーション)を作ったりすることから始めて、ロボットを体験的に動かすことができます。

ロボットに慣れた方やネットワークやプログラミングの知識がある方は、ロボットコンテンツの制作、ネットワークを経由しての操作やコンテンツのアップロード、オリジナルサーバの開発に至るまで、各種の開発環境を使いながらロボットソフトウェアの研究・開発に容易に取りかかることができます。初心者から中級、さらに上級へと段階に沿った使い方ができるネットワークロボットです。

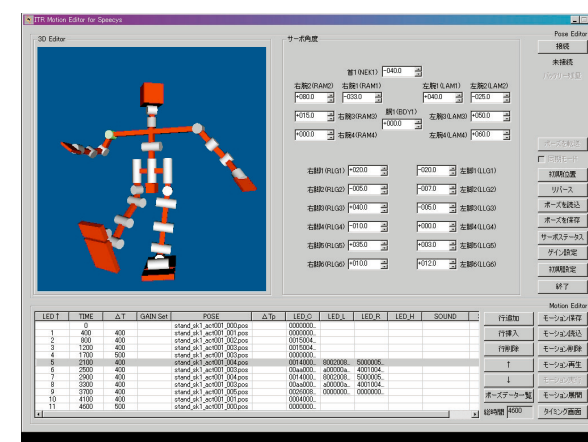
SPC-101C can be used in many different use cases. At first you can use Motion Editor for motion creation, then you could know how robot moves and how you can control it. Next step is making network applications with SPC-101C network robot IF. That makes users control SPC-101C via network easily. You may develop Internet content servers for SPC-101C if needed. Finally, you may develop system program for the robot inside. You can use SPC-101C according to your need and skill.

## ●モーション作成

Motion Creation

PCにインストールしたモーションエディタでロボットのモーションを作れます。無線LANを通じてSPC-101Cへ送信し、操作が可能です。

You can create SPC-101C motions and sounds, voices, LED Lights with Motion Editor. Then you can send it to the robot and control it through wireless LAN.



※モーション作成協力:株式会社シークス

ビデオカメラ機能を搭載してさらに進化

SPC-101C has a color video camera on the head.

現行のSPC-101の機能に加え、カラービデオカメラを頭部に搭載しました(NTSC出力、受信機付属)。オプションでUSB出力も可能です。ビデオ画像をキャプチャーすることで、ネットワークを通じた画像監視や画像認識も可能になるなど、活用範囲がさらに広がります。歩くWebカメラとしても利用可能です。またPC上で実行可能な音声認識エンジンや画像取り込み、顔検出ソフトなどのソースコードを当社ホームページにて公開していますので、PCソフト開発経験のある方なら、ロボットとPCを連動させたアプリケーションの作成が可能です。

With the camera function, SPC-101C can be used as a remote controllable video camera via network like "walking web camera". With the application software on the PC it can do video capture, face recognition and voice recognition also. The software source codes available on our web site, so IT software engineers can program robot application easily.

●ロボットアプリケーション開発用  
ソフトウェアインタフェイス OpenRoads  
Robot Application Development IF:"OpenRoads"

ロボットアプリケーションの健全な発展を目指すことを目的に、PC用ロボットアプリケーション開発ソフトウェアインタフェイス「OpenRoads(Open Robot Operation and Design Specification)」を開示。無償で利用でき、誰もが自由にソフトウェアアプリケーションを作成することができます。作成されたソフトウェアアプリケーションは改変、再配布、商用利用も可能です。(詳しくは利用規約をご覧ください。)

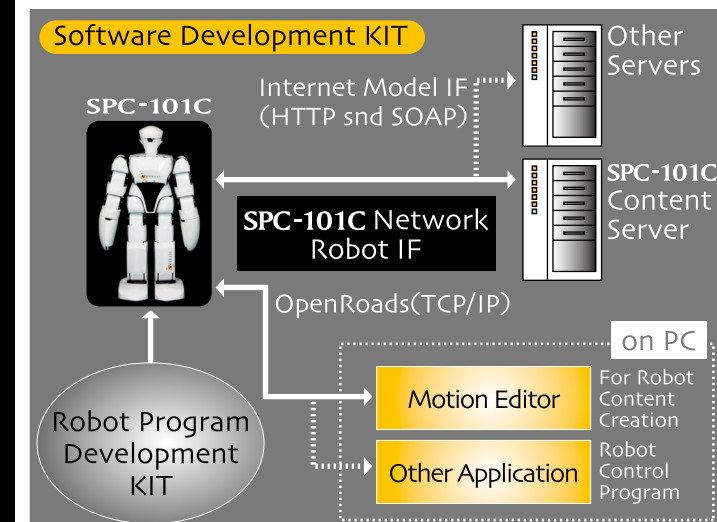
In order to set simple and easy programming interface of robot application, we released "OpenRoads(Open Robot Operation and Design Specification)" IF for Robot Application Development. It can be used openly and freely without any Royalty. It can be used commercially without any Royalty also. Please look at "Terms and Conditions".

## ●豊富な開発環境

Software Development

業務・研究・開発用途などに多様な目的で利用可能なように、各種のソフトウェア開発環境を用意しました。

Many levels of SDK is prepared for multi purpose development.



## Network Connecting Diagram

