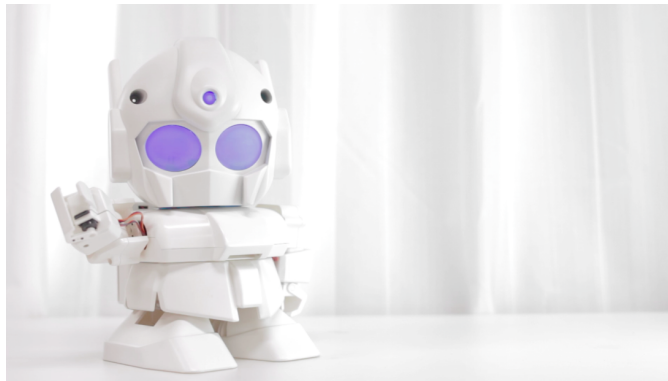


ロボットキット「RAPIRO」について

人型模型ロボットの組み立てキット「RAPIRO」（ラピロ）は、株式会社スイッチサイエンスが2014年2月28日より販売を開始しました。サーボモーターを12個搭載しながら、44,100円（消費税5%時）または45,360円（消費税8%時）という手頃な価格と、プラスチックの射出成形によるかわいらしい造形を実現しました。ロボット工学およびソフトウェアの分野での研究、教育、学習に加え、ホビーとしての使用を想定しています。パーツ点数が多いので組み立てには数時間かかりますが、ドライバーだけで簡単に組み立てられます。ロボットの動きは、パソコンを使って自由にプログラムすることができます。



特徴

他の多くのロボットキットは、10万円～30万円という価格帯であり、気軽に購入できる物ではありません。また、むき出しのサーボモーターを金属部品で組み合わせた外見が一般的であり、決してかわいらしい物ではありません。RAPIROは、これらの点に対する提案として企画開発されました。

ボディはプラスチック製のパーツ30個でできています。サーボモーターは、片足2個ずつ、片腕3個ずつ、腰1個、首1個の合計12個を搭載しています。両目の部分は、フルカラーLEDにより、自由な色で光ります。

内蔵する制御基板は、オープンソースのマイコン開発環境であるアルデューノ（Arduino）互換とする事により、当製品の開発における開発コストを抑制すると同時に、利用者によるプログラミングのハードルを下げました。プログラミングを行う際のパソコンとの接続は、USBケーブルです。

この制御基板だけである程度の動きが可能ですが、名刺サイズの超低価格Linuxパソコンとして人気のラズベリーパイ（Raspberry Pi）を頭部に内蔵させると、さらに高度な動作と、Bluetoothや無線LANによる外部接続が可能になります。額の部分には、ラズベリーパイ専用

オプションのカメラモジュールを搭載する事ができます。

電源は、ACアダプタか、ニッケル水素充電電池 (Ni-MH電池) 単3形5個です。ニッケル水素電池では、45分～90分程度の動作が可能です。

仕様

- キットの内容
 - ボディのプラスチックパーツ 30個
 - サーボモーター 12個
 - ネジ 50個
 - ケーブル 2本
 - 制御基板 1個
 - LED基板 1個
- 組み立て
 - 必要な工具 ドライバー
 - 対象年齢 15歳以上
 - 組立後のサイズ 250mm × 200mm × 155mm
 - 組立後の重量 1kg
- 別途用意いただく物
 - パソコン (ウィンドウズまたはMac OSX)
 - USBケーブル (標準A～マイクロB) 1本
 - ニッケル水素充電電池 (Ni-MH電池) 単3形 5個
 - ACアダプタ 必要に応じて
 - ラズベリーパイ (Raspberry Pi) 必要に応じて
 - 本体
 - SDカード
 - カメラモジュール
- 製品
 - 企画開発 機楽株式会社
 - 発売元 株式会社スイッチサイエンス
 - JANコード 4560349503809
 - 価格 44,100円 (消費税5%時)、45,360円 (消費税8%時)、42,000円 (税別)
 - 箱のサイズ 165mm × 340mm × 420mm
 - 重量 2.5kg



RAPIROプロジェクト

RAPIROの製品化は、計3社による共同プロジェクトとして行われました。機楽株式会社は、製品の企画、全体の進行、プラスチック筐体の3D設計を担当しています。株式会社ミヨシは、金型の製作、射出成形、最終製品の組み立てを担当しています。株式会社スイッチサイエンスは、制御基板の設計と製造、最終製品の販売を担当しています。

プロジェクトの開始においては、その初期コストの一部をクラウドファンディングで調達しました。米国のキックスターター (Kickstarter) では、目標の20,000ポンド (GBP) に対して3.5倍を超える資金を調達し、日本発のプロジェクトとしては初めての、大きな成功例となりました。日本のマクアケ (Makuake) でも目標の2倍近くの資金を調達しました。クラウドファンディングの資金援助に対する謝礼としての製品出荷は約400台に達しました。

キックスターターでのプロジェクトのページ

<https://www.kickstarter.com/projects/shota/rapiro-the-humanoid-robot-kit-for-your-raspberry-p>

マクアケでのプロジェクトのページ

<https://www.makuake.com/project/rapiro/>

販売

株式会社スイッチサイエンスは、RAPIROの総発売元 (日本国内および国外) です。販売は、当社のウェブサイト、アマゾンマーケットプレイスの他、当社製品販売店で行っています。2014年5月にCEマーキングを取得し、国外の複数の販売店でも取り扱いが始まりました。

製品サイト

<http://www.rapiro.com/>

当社ウェブサイト (国内向け)

<http://www.switch-science.com/catalog/1550/>

当社ウェブサイト (国外向け)

<http://international.switch-science.com/catalog/1550/>

アマゾンマーケットプレイス

<http://www.amazon.co.jp/dp/B00IOE8BHI>

Amazon (US) マーケットプレイス

<http://www.amazon.com/dp/B00IOE8BHI>

2014年2月28日朝9時から行った最初のロットの販売は、発売からわずか3分で完売となりました。初年度は、国内と国外を併せて、3,000台の販売を見込んでいます。

機楽株式会社について

<http://www.kiluck.co.jp/>

機楽株式会社は、玩具や広告展示の設計開発、家電等の試作品の製作の事業を行っています。技術と造形のどちらかにたよるのではなく、その両方を活かした作品を得意としています。

株式会社ミヨシについて

<http://www.miyoshi-mf.co.jp/>

株式会社ミヨシは、プラスチック製品の試作品製作、小ロット生産や軽金属部品の試作品製作や治具製作を行っています。プラスチック製品については、大量生産ではなく必要なものを必要な分だけ提供できるよう、少量生産に対応しています。金型は納期や生涯ロットに応じて、スチール製またはアルミ製を選択します。効率よく作るとは環境負荷を減らすことにつながる価値と考え、試作品製作に長年携わってきた技術を活かして、最適な方法をお客様と一緒に探す会社です。

株式会社スイッチサイエンスについて

<http://www.switch-science.com/>

株式会社スイッチサイエンスは、電子工作のための素材を、設計、製造、輸入、販売する事業を行っています。近年は多くの電子部品が小型化され、専門家以外には使いづらくなっています。こういった電子部品を数センチメートル角の基板に搭載したモジュールの形で提供する事で、非専門家による研究、教育、ホビー、アートにおいて、最新の電子部品を利用する事を可能にしています。

スイッチサイエンスは早期からアルデューノ (Arduino) の取り扱いを開始し、日本におけるアルデューノの普及に貢献してきました。特にアルデューノの開発環境ソフトウェアの日本語化をはじめとする国際化の開発過程においては、当社が主要な役割を果たしています。

お問い合わせ先

一般のお客様

メールにて sales@switch-science.com までお願いいたします。

販売店のお客様

株式会社スイッチサイエンス、営業担当、上坂（コウサカ）までお願いいたします。

Tel: 03-6803-2425 E-mail: sales@switch-science.com

報道関係の方

株式会社スイッチサイエンス、広報担当、南原（ナンバラ）までお願いいたします。

Tel: 03-6803-2425 E-mail: marketing@switch-science.com