



フラワー・ロボティクス、生活に新しい視点をもたらす、 機能拡張型 家庭用ロボット「Patin」を開発

パタン

自走式ロボット・プラットフォームの提供により、家電やインテリアなど既存分野の
ロボット開発参入のハードルを下げ、家庭用ロボット普及を促進する

名称: Patin[®] (パタン)

フラワー・ロボティクス株式会社(社長:松井龍哉 住所:東京都港区)は、生活に新しい視点をもたらす、機能拡張可能な家庭用ロボット「Patin(パタン)」の開発に着手しました。2016年の製品化を目指して開発を進めていきます。

特設サイト:<http://www.flower-robotics.com/patin>



▲Patin本体と各種サービス・ユニット(左が照明、中央が植栽)

CONCEPT コンセプト

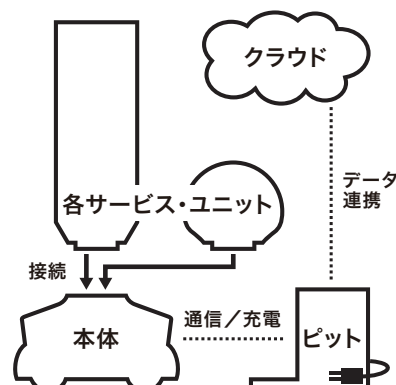
コンセプトは「既存機能の自律移動化」

Patin(パタン)とはフランス語で「スケート」を意味します。ロボットの魅力のひとつは移動する機能であるという事。家電や家具といった既存プロダクトにロボット化したスケート靴を履かせたら新たな人工物が生まれるのではないかとこの発想をシステム化したのがAI(人工知能)搭載の自走式ロボット・プラットフォームです。既存のプロダクトをPatinに載せる発想で、人の動きに合わせて“考える照明”や、“考える植栽”が生まれ、新しい生活の景色が生まれる。この「既存機能の自律移動化」こそがPatinのコンセプトです。

SUMMARY 概要

様々な拡張が可能なサービス・ユニット、 自律行動と学習能力を備えた本体と、動作精度を高めるクラウド連携。

Patinは、本体とアプリ(サービス・ユニット)/ピット(充電・通信ユニット)/クラウドにより構成されます。3Dカメラ等の各センサーによる空間認識機能を持ち、AIにより自律走行が可能なPatin本体と、様々な機能拡張が可能なサービス・ユニットを組み合わせることにより、新たな機能を持たせる事ができます。例えば、照明機能を持ったサービス・ユニットは、部屋にいる人の生活行動を理解してポジションや明るさなどを判断して最適な照明動作を行います。植栽機能のサービス・ユニットでは、植物に当たる日照を考慮して窓際などに移動し、植物に適した環境を思いやります。また、空間認識により人の動きを検知・認識したデータはクラウドと連携を行い、動作精度向上のデータとして解析・Patinへの反映を行います。生活行動によりフィットした自律行動として常に成長します。[特許出願済]





VISION ビジョン

ロボット開発のハードルを下げ、家庭用ロボットの普及促進へ

今後、サードパーティのサービス・ユニット開発参入を想定して、AIロボット開発のプラットフォームとして提供できる様、オープンソースの発想でサービス・ユニット接続の為にインターフェイス開発を行います。これによりサードパーティ各社がアイデアをロボットとして開発する事ができます。インターフェイスにはAndroidを採用し、サードパーティ向けの開発キット(SDK/シミュレーター)を、2015年の提供を目標に開発を進めております。

各社がPatinをAIロボットのプラットフォームとして採用し、得意とする分野をサービス・ユニットとして開発しやすい環境を整えていく事で、自律走行機能を開発をする負担が軽減されます。これによりロボット市場参入のハードルを下げ、新たなロボット開発のモデルを展開していきます。

例えば、家電、機具、インテリアといった既存プロダクトのメーカーが、制御技術を持つ開発会社と協業して、ロボット化を視野に入れた商品開発を行う、といった事が可能になります。

ユーザーにとっては多彩な機能を提供される機会が増え、家庭用ロボット普及促進につながると考えます。

今後、先端技術を持つ開発会社や、各種プロダクトメーカーとの連携を拡げて開発体制を強化していく予定です。



▲サービス・ユニット(照明)使用イメージ

主な仕様・搭載物(プロトタイプ)

寸法	縦:340mm/横:330mm/ 高さ193mm
OS	Linux
車輪	オムニホイール
モーター	DCモーター
バッテリー	リチウムイオン電池
メインCPUボード	Jetson TK1
制御用ボード	Arduino board
カメラ・センサー	深度カメラ 熱画像カメラ 単眼カメラ 落下防止センサ 障害物検出用センサ 接触センサ
外装素材	ガラス入りナイロン(粉末造形)
その他	Wi-Fi/USB/アダプタ

フラワー・ロボティクスについて

2001年に創立以来、ロボットの企画・デザイン・設計・開発を行うロボットのベンチャー企業として、十年以上に渡りデザイン性の高いユニークなロボットを開発してきました。ヒューマノイドロボットでは、フラワー・ガールをコンセプトとした「Posy」、ヒューマノイドロボットとはどうあるべきかを問うた「P-noir」の開発。他に、音でコミュニケーションするロボット「Platina」や小鳥型ロボット「Polly」などの自社研究開発にも注力。またKDDI株式会社のブランド「iida」と共同でロボット「Polaris」のデザインと開発を手掛けたほか、2009年に自社開発した人工知能搭載のマネキン型ロボット「Palette」で、量産から販売までの一貫したシステムを構築、2009年グッドデザイン賞(日本)、2010年IFデザイン賞(ドイツ)を受賞しました。人々の生活に寄り添い心を豊かにする花のようなロボットの開発を行い、ロボットで新産業を創出し世界を豊かにすることを事業ミッションとしております。

本件に関するお問い合わせ

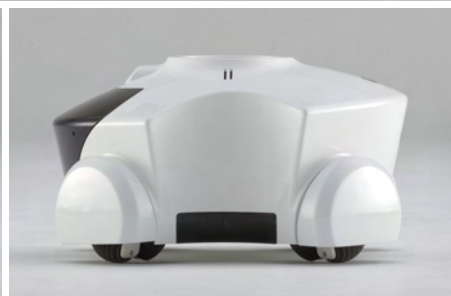
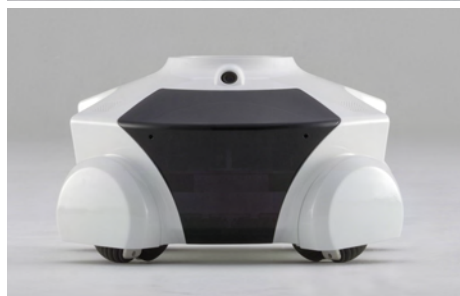
フラワー・ロボティクス 株式会社

Patinプロジェクト担当 吉村・吉原

メール: patin@flower-robotics.com
 住所: 〒107-0052東京都港区赤坂9-5-12-402
 TEL: 03-5545-1655
 サイト: <http://www.flower-robotics.com/>
 Patin特設サイト: <http://www.flower-robotics.com/patin>



参考資料



▲Patin本体



▲サービス・ユニット(照明)



▲サービス・ユニット(植栽)



▲本体使用イメージ



▲サービス・ユニット(植栽)使用イメージ