

## プレス・リリース

2003年1月9日

エボリューション・ロボティクス社  
(Evolution Robotics™ Inc.)

\*本資料は、2003年1月8日に米国で発表されたプレス・リリースの抄訳です。

### エボリューション・ロボティクス社 ロボット・ナビゲーションの画期的なソリューションを発表 ～ パーソナル・モバイル・ロボット業界に技術革新をもたらす Visual Simultaneous Localizing and Mapping (vSLAM™)テクノロジー ～

最先端のロボット工学ソフトウェア技術の世界的メーカーで、2003 CES Innovations Award の受賞企業でもあるエボリューション・ロボティクス社(本社:米国カリフォルニア州パサデナ CEO:バーナード・ルバー(Bernard Louvat))は、ロボットの位置を測定、マッピングする業界初のナビゲーション技術、Visual Simultaneous Localizing and Mapping(vSLAM™)テクノロジーを発表しました。今回発表されたvSLAMテクノロジーにより、ロボットは周囲環境に対する自己の相対位置を計測できるようになります。メーカーは、ロボット・ナビゲーションでの重要な成果となるこの技術を利用することで、従来に比べインテリジェントな新世代の実用型ロボット工学製品を開発できます。

vSLAMは、センサーを、ホイール・エンコーダーと、5,000ドルするレーザー照準機に代わる50ドル前後の安価なウェブ・カメラの2点だけで機能させることができる、安価な位置測定およびマッピング向けソリューションです。この特性により、OEMメーカーは、実用型ロボット工学製品を一般消費者市場向けに開発することが可能になります。

Jet Propulsion Laboratoriesでロボット技術者としての経験を持ち、vSLAMの研究開発を統括した、エボリューション・ロボティクス社 主任研究員のパオロ・パージャニアン(Paolo Pirjanian)は、「位置測定とマッピングを行うvSLAMテクノロジーは、“すべての家庭と職場にロボットを”という当社のビジョンの実現に向けた大きな一歩になります。vSLAMテクノロジーにより、信頼性のあるナビゲーション技術をパーソナル・ロボットに手頃なコストで統合することが、初めて可能になりました。これまで想像もできなかったような新世代製品が実現されると期待しています」と述べています。

vSLAMテクノロジーは、低コスト、実環境に即した性能という特長を有しているため、巡回警護や配達、自動清掃、資材運搬など、家庭および企業向け用途に適しています。

位置測定およびマッピングの斬新なアプローチにより、vSLAMを採用したロボットは、周囲の環境を感知する際に作られる一連の個別の“ランドマーク”から構成されるビジュアル・マップを作成することができます。各ランドマ

ークは、エボリューション・ロボティクス社が開発した先進的な視覚アルゴリズムによって、個別のイメージ情報として認識されます。ロボットは、マッピングしてあるエリアに到着すると、認識されているランドマークを使って、自己の位置を推定します。さらに、ロボットは、適宜この地図を更新、精緻化し、家具や物体の移動によって生じる環境の変化にも適応できます。

この新技術の発明に大きく貢献した2人の科学者、ルイス・ゴンカルバス(Luis Goncalves)博士とニクラス・カーソン(Niklas Karlsson)博士は、「我々が、信頼性とコスト効率を両立する位置測定ソリューションを実現できた最大の要因は、位置推定に関する先進的な確率論的手法を利用した視覚情報処理を採用したことです」と述べています。

エボリューション・ロボティクス社は、vSLAM およびその他の革新的なロボット工学技術を、新しいパーソナル・ロボット工学製品の開発や、既存製品へのロボット工学機能の組み込みに関心を持つ OEM メーカーに提供します。エボリューション・ロボティクス社の vSLAM テクノロジーは、高性能なロボット工学ソフトウェア・アーキテクチャおよびアプリケーション開発プラットフォームである Evolution Robotics Software Platform(ERSP™)の一部として、Windows 版および Linux 版が用意されています。

#### **エボリューション・ロボティクス社について**

エボリューション・ロボティクス社(Evolution Robotics™ ホームページ: [www.evolution.com](http://www.evolution.com))は、最先端のロボット工学ソフトウェア技術とアプリケーションを開発し、メーカーにライセンス供与することによって、ロボット工学製品の製品化を支援しています。エボリューション・ロボティクス ソフトウェア・プラットフォーム(ERSP™)は、独自のロボット工学ソフトウェア・アーキテクチャ、アプリケーション開発プラットフォーム、中核機能モジュール(物体認識、視覚的位置確認およびマッピング、音声認識、ヒューマン・ロボット・インターフェース等)を含みます。また、デベロッパー用にもプログラム可能なロボットキット「ER1™」を通じて技術を提供しており、エボリューション・ロボティクスのホームページまたは大手テクノロジー小売店でお求めいただけます。エボリューション・ロボティクスのミッションは、パーソナル・ロボット産業の発展を促進するとともに、家庭や職場の日常生活に欠かせない存在となる、様々な高機能パーソナル・ロボットの開発を促進することです。

###

#### **お問い合わせ先**

エボリューション・ロボティクス社 広報担当

ウェーバー・シャンドウィック・ワールドワイド株式会社

杉浦/大崎

Tel: 03-5427-7359/7396

E-mail: [ksugiura@webershandwick.com](mailto:ksugiura@webershandwick.com), [tosaki@webershandwick.com](mailto:tosaki@webershandwick.com)