



SWJ05-1201
2005年12月1日

PRESS RELEASE

スピーシーズ株式会社
ソリッドワークス・ジャパン株式会社
株式会社 コスモスジャパン

2足歩行ロボット開発のスピーシーズ社が、SolidWorksとCOSMOSを組み合わせ ロボット統合開発プラットフォーム「リアルモーションシステム」を開発し販売、 それを利用して開発した研究・開発用ハイエンドロボットも同時販売することを発表

3次元設計ツールと機構解析ツールを利用して、ロボット統合開発プラットフォームを開発。
3次元モデルを利用した重心計算、干渉チェック、機構解析などにより、短期間で高精度なロボット開発が実現。
- SpeecysとSolidWorks、COSMOSがロボット開発の高精度化と効率化を促進 -

「研究・開発用ロボットならびにロボット開発プラットフォーム」を提供するスピーシーズ株式会社(東京都渋谷区、代表取締役 春日 知昭)は、3次元設計ツール「SolidWorks®」(国内総代理店 ソリッドワークス・ジャパン株式会社:東京都港区高輪、代表取締役社長 白井 冬彦)と機構解析ツール「COSMOSMotion®」(国内総代理店 株式会社コスモスジャパン:東京都千代田区、代表取締役社長 リー・ウー)とを組み合わせ利用するロボット統合開発プラットフォーム「リアルモーションシステム」と、それを用いて開発された2足歩行ロボット「Speecys(SPC-003)」を販売いたします。

リアルモーションシステム	150万円(ロボット、税込み)	12月25日出荷開始
スピーシーズロボットキット(SPC-003)	78万円(税込み)	12月25日出荷開始

2足歩行ロボットは、多岐に渡る様々なテクノロジーの集合体であるため、ロボット開発者は非常に大きな技術的負担を強いられます。筋肉系であるサーボ、骨格系であるフレームメカ、神経系であるサーボ制御やセンサー、頭脳系であるプロセッサユニットとOS、動作系である歩行ソフト、コミュニケーション系であるネットワーク機能、そしてツールなど、すべて環境が整ってはじめてアプリケーションソフトの開発が始まります。スピーシーズでは、ロボット開発者の技術的負担を減らすための「ロボット開発プラットフォーム」を提供しています。

今回、その完成度をより向上するために、「SolidWorks」、「COSMOSMotion」と組み合わせ利用するロボット統合開発プラットフォームを開発いたしました。またそれを用い、重心計算、3次元干渉チェック、可動範囲の検証、機構解析などを行うことにより、高性能化を行った2足歩行ロボット(SPC-003)の販売を開始いたします。

ロボット統合開発プラットフォーム「リアルモーションシステム」を開発し販売開始

「リアルモーションシステム」、「SolidWorks」、「COSMOSMotion」を購入すれば、すぐにコンピュータ上で3次元モデルを用いてロボットの機構解析が行えます。「リアルモーションシステム」には、今回同時に発売される実機ロボット SPC-003 の3次元設計データが同梱されており(業界初)、実機用のモーションエディタで作成したロボットモーションを3次元CAD上で動作させることも可能(変換ソフトを添付)としましたので、購入後直ぐにロボット本体と3次元機構シミュレーション環境が揃った状態から利用を開始することができます。さらに、提供された3次元モデルデータを利用し、独自の検証、オリジナルなフレームの開発などを行うことで、自らのアイデアを幅広く検討でき、研究の幅を広げることができます。

「SolidWorks」、「COSMOSMotion」ならびに「リアルモーションシステム」を利用し、新型2足歩行ロボットを開発

スピーシーズでは、ロボット統合開発プラットフォーム「リアルモーションシステム」と組み合わせる3次元設計ツールとして、操作性に優れ多数のAPIを公開したオープンアーキテクチャを特長とし、パートナー製品との親和性も高い「SolidWorks」と、機構シミュレーションのためのアプリケーションとして、SolidWorksと統合された環境で利用可能な機構解析CAEソフトウェア「COSMOSMotion」を導入しました。3次元設計ツール「SolidWorks」は、ユーザーフレンドリーなGUIにより統合プラットフォームとして重要な操作性の向上が図れます。今回の開発においては、3次元設計ツールを導入してからロボットの基本設計が出来るまで約2週間、各種検証を含む設計が完了するまで約2ヶ月程度、という従来比で1/2~1/3の設計工数短縮が実現しました。また、それらの利用により、ロボット開発に非常に重要な重心計算、干渉チェック、可動範囲の検証など、2次元設計では不可能、あるいは大変難しい設計検証を短期間に行うことができました。

さらに、機構解析CAEソフトウェアの「COSMOSMotion」は「SolidWorks」と統合された操作環境で利用できるため、操作性が良く、短期間に導入・利用を行うことができました。ロボットに設けられた26箇所の可動関節部分(ジョイント)に対してモーションを与えることにより、コンピュータ上で簡単にロボットの動きをシミュレーションでき、重心バランスチェックや、動的干渉チェック、転倒チェック、また、各ジョイントにおけるトルク計算も可能でした。結果、設計・開発期間が大幅に短縮し、かつ数々の複合的な検証に基づく品質の高いロボットが完成しました。

ロボット統合開発プラットフォーム「リアルモーションシステム」と「COSMOSMotion」の高度な連携を目指す

今後の展開として、スピーシーズはロボット統合開発プラットフォーム「リアルモーションシステム」と、「COSMOSMotion」のより高度な連携を目指しています。「SolidWorks」および「COSMOSMotion」のオープンなAPIを利用すると、モーションエディタと機構解析ツールの間でより高度なデータ連携をさせることが可能であり、例えば実際のロボットの動きをコンピュータ上の3次元モデルにフィードバックしたり、また逆にシミュレーションデータからロボットの動きをコントロールすることも可能となります。スピーシーズは、今後もこうしたロボット開発に貢献する開発を行い、より良いロボットプラットフォーム提供に従事していきます。

スピーシーズについて

スピーシーズ株式会社 (Speecys Corp.) は、大学・企業での研究用途、業務用などに多くの導入実績を持つ「ロボットならびにロボット開発プラットフォーム」を提供するロボット開発企業。ロボットは“歩くPC”という基本理念に基づき、オープンなOSやネットワーク環境、アプリ開発環境の提供はロボット利用者にとって必要不可欠なものであるとの考えで、他に類を見ないユニークなロボット製品の開発を行っている。また今年6月には、世界に先駆けて燃料電池を搭載した2足歩行ロボット Speecys-FC を発売し、世界のロボット業界およびメディアの注目を集めた。「リアルモーションシステム」と「SolidWorks」および「COSMOSMotion」のオープンな環境とは大変相性が良く、各データ間の連携が早期に実現したことは当然の成り行きとも言える。

URL: <http://www.speecys.com> , Mail: info-sp@speecys.com , Tel: 03-5784-0757

■本件に関するお問い合わせ

スピーシーズ株式会社 担当: 吉田 ゆかり
東京都渋谷区鶯谷町 17-2 オークヒルズ 202 Tel: 03-5784-0757 Fax: 03-5784-0758
関連データ(画像)ダウンロード <http://www.speecys.com/download-spc003.html>

ソリッドワークス・ジャパンについて

ソリッドワークス・ジャパン株式会社 (SolidWorks Japan K.K.) は、1998 年末に (米) ソリッドワークス社の日本法人として設立。ソリッドワークス社製 3D CAD 「SolidWorks」の日本市場における販売・マーケティング、サポート及びソリューションパートナー開発技術支援が主なビジネス。2005 年 9 月末までの販売実績は、日本国内 16 社の代理店網を通して累計 41,000 ライセンス (商用向け: 28,000、教育機関向け: 13,000)、国内 7,400 ユーザに出荷。現在、「SolidWorks」を核にした 3D デザイン ソリューションだけでなく、3D コミュニケーション ソリューションや 3D コンテンツ ソリューションも展開。また、次世代エンジニア育成のための産官学ビジネスも強化しており、高専ロボコンや学生フォーミュラへの協賛や知的クラスター構想へも参画している。工作機械・産業機器、家電・工業デザイン、電子機器・精密機器など幅広い分野での導入実績がある。

本社: 東京都港区、代表取締役社長: 臼井 冬彦、従業員: 45 名。

URL: www.solidworks.co.jp , Mail: info@solidworks.co.jp , Tel: 03-5447-8080(代表)

■本件に関するお問い合わせ

ソリッドワークス・ジャパン株式会社 マーケティング部 課長 岩本 康栄
東京都港区高輪 3-13-1 高輪コート 5F Tel: 03-5447-8084 Fax: 03-5447-8088
E-Mail: iwamoto@solidworks.co.jp

コスモスジャパンについて

株式会社 コスモスジャパンは、設計者向け解析ソフトウェア COSMOS 関連製品の日本国内総販売代理店。米国 Structural Research & Analysis 社の子会社であり、2000 年 4 月の設立以来、日本国内リセラーの販売支援およびマーケティング活動に注力し COSMOS 製品を 100% 間接で販売。国内初の「CAE 認定技術者制度」、デザイン CAE 講座開講、など設計者を含む CAE 技術者層拡大のための活動を積極的に展開。

本社: 東京都千代田区、代表取締役社長: リー・ウー

URL: www.cosmosj.com , Mail: support@cosmosj.com , Tel: 03-5212-2840

■本件に関するお問い合わせ

株式会社コスモスジャパン テクニカルマーケティングディレクター 大澤 美保
東京都千代田区飯田橋 2-1-10 Tel: 03-5212-2840 Fax: 03-5212-2841
E-Mail: miho@cosmosj.com