



AUTOMATICA 2010 INNOVATION AND SOLUTIONS

4th International Trade Fair for Automation and Mechatronics 8-11 June 2010 New Munich Trade Fair Centre

第 4 回 国際オートメーション・メカトロニクス専門見本市 - 不況下におけるヨーロッパのサービスロボット・ビジネス -

株式会社テンプロクシー 代表取締役 武道 誠芳

はじめに

弊社は、昨年、ロボット分野に特化したマーケティングサービスを目的に robakkon プロジェクトを発足し、消費者市場の調査やセミナーを始め、様々なマーケティングサービスを展開しています。

今回、当サービスの一環として海外市場動向の調査を目的に「AUTOMATICA 2010」を視察しました。

▶ **AUTOMATICA2010 Overview** <http://www.automatica-munich.com/link/en/23572133#23572133>

「AUTOMATICA」は、最先端のロボット並びにオートメーションのソリューション、技術を一堂に会した業界向け専門見本市です。

2004 年よりドイツの都市ミュンヘンで隔年に開催され、4 回目を迎えた今年は、42 国から 708 社が出展、欧州を始め 113 国から 30,642 人が来場しました。

リーマンショック後の不況下、出展社数は前回比 20% 減となったものの、来場者数はほぼ横ばい、反面、海外からの出展社数、及び来場者数が約 30% 増となっており、展示会の重要度、グローバル化の一旦を伺わせるものとなりました。



また、同期間に「第 41 回国際ロボットシンポジウム (41st International Symposium on Robotics)」、並びに「第 6 回ドイツロボットカンファレンス (6th German Conference of Robotics)」も併催されていました。



総じて、関係者の予想を上回る展示会の活況は、今後の産業見通しに、前向き、明るさを感じさせるものとなっています。

▶ サービスロボットのブレークスルーを求めて

産業用ロボット分野が市場として確立されている一方、未だ胎動期にあるサービスロボット分野がブレークスルーするには、持続的な研究開発、画期的なアイデア、市場創出に向けた様々な挑戦、そして社会変化を見越した新しい製品コンセプトが求められます。

このような観点から、今回の視察の主要な問題意識は次の3点でした。

< 問題意識 >

1. 不況下における産業界、及び市場のモチベーションは？
2. 日本で有望視される介護市場における欧州の最新動向は？
3. サービスロボットを受容する社会の変化は？

以下に、当問題意識の視点から視察の概略をご紹介します。

▶ RT を駆使した付加価値の追求



今回の展示会で、最も勢いのあった技術として 3D がありました。

高解像度、リアルタイム性、視認性の向上等より、様々な分野で実用化が進展する 3D 技術ですが、サービスロボット分野、とりわけプロフェッショナルユース分野でのロボット手術や、高解像度ステレオカメラ (HRSC) のキャプチャデータを用いた仮想 3D 地表映像技術などに注目が集まっていました。

また、プロフェッショナルユースとしてユニークなものに、梯子を自動で昇降するロボットが展示されていました。梯子や階段を自動昇降するロボットは、国内でも以前より研究開発されている用途ですが、危険区域やレスキュー利用など、具体的イメージのわくデモを行っていました。



反面、あまり勢いが感じられなかったのは、ヒューマノイド型ロボットでした。壁打ち卓球をするロボットや、アイスクームのトッピングをするロボット等、以前であれば大いに注目されたはずのこの種のパフォーマンスは、やや飽きられている感がありました。



ヒューマノイド型ロボットと言えば、ドイツでは、以前より German Aerospace Centre (DLR) ドイツ航空宇宙センター、 Fraunhofer-Gesellschaft フラウンホフ

ア研究機構が継続的に研究開発を行っており、今回も最新モデルがデモされていましたが、まだ、実験段階の域を出ておらず、こちらの注目も今一步でした。



その他に目についたものとして、不況下で落ち込んだ産業用ロボットの最大の需要家である自動車産業へのプレゼンテーションとして自動車向けのソリューションが展示されていました。



先端技術の他に、技術と産業のブレークスルーを目指す新たなアプローチとして「BRICS」と「euRobotics」の各プロジェクトが展開されていました。

「BRICS」は、欧州委員会の第7次フレームワーク計画 European Commission's 7th Framework Programme for research and technology development のファンドを受け、2010年より、KUKA、Fraunhofer等の企業がコンソーシアムに

参画する BRICS-Best Practice in Robotics プロジェクトです。BRICSは、ロボット開発プロセスの構造化、定型化を図り、そのプロセスを支援する各種ツールやモデル、ライブラリの提供することを目的としており、2010年10月25-29日に、第1回のリサーチキャンプ(1st BRICS Research Camp on Mobile Manipulation)を開催、世界中からトップ20のロボット博士/学生が集い、移動操作技術に関するベストプラクティスを検討します。<http://www.best-of-robotics.org/>

加えて、日本の「ロボットビジネス推進協議会」に相当しそうな「eu Robotics coordination action」が、同様のファンドを受け、ロボット関連団体の協力体制の改善、欧州ロボットのプロモーションを目的に活動を始めています。

ちなみに、この動向について展示ブースでヒアリングした所、長年の研究開発にも関わらず未だロボット市場が成立していないことへの焦燥感から新たなアプローチを模索しているとの事でした。この点に関しての問題意識は、日本と同様だと再認識しました。



総じて、技術革新によりビジネスが成立する付加価値の高いアプリケーションの開発、サービスロボットビジネ

スの基盤作りや新たなアプローチの模索など、不況下にありながらも活況を呈している印象がありました。

▶ 介護分野はいかに？

国内で、最も期待されるサービスロボット分野の一つである介護分野について、欧州の動向の一端を確認すべく、今回の AUTOMATICA を視察しましたが、意外にも出展企業を見つけることができませんでした。

AUTOMATICA の 2009.11.5 発行ニュースレターでは、Thilo Brodtmann 氏 (CEO of the working group Robotics and Automation within VDMA) がインタビューの中で、「近い将来、老人介護を支援するロボット技術が提案され、老人が人に代わる介護支援ロボットを受け入れることができるかどうか課題」と回答しており、その意味でも注目していました。

<http://www.automatica-munich.com/en/Home/cn/Visitors/vicn/Newsletter/Ausgabe08>

ちなみに、Robotic Visions 2020 (EUROP 刊) ではケアロボット分野の紹介に HAL-5、RI-MAN が紹介されており、ひょっとすると日本に介護分野のけん引役を期待しているのかも知れません。

▶ ブレークスルーは端緒についたのか？



低炭素社会の実現に向け、国内ではスマートグリッドへの期待が高まっていますが、今回の AUTOMATICA でも Green Automation が展示されていました。また、大きな転換点を迎えている自動車産業のこれからを討議するパネルディスカッションも熱を帯びていました。



産業用ロボットの最大の需要家である自動車産業におけるドラスチックな技術革新、高度で緻密な制御技術が必要とするスマートグリッド分野等、高度な自動化技術 RT の要請は確実に高まりを見せています。

社会(変化)の要請は、それを実現(解決)する新しい技術や新しい価値観を求め、その3者が連鎖することで、革新と成長にドライブがかかると思われます。

今日の様々な転換点において、旧来の価値観とは異なる全く新しいサービスロボットが、新たな価値観の変遷とともに登場することを予感させる視察でした。

▶ **展示会風景に見られるドイツと日本の相違点(番外編)**

今回の AUTOMATICA 視察は 2008 年に続き 2 回目でしたが、展示会の効率良い運営に、“さすがメッセ(独逸語)の本場”と、感心させられました。オンラインチケットで入館も混雑なくとてもスムーズでした。



また、Web サイトは、ビジネスマッチングを想定した充実した内容となっており、ニュースレターの定期発行により出展社、訪問者へのリテンションの確保等、マーケティングの観点でも秀逸な運営がなされています。

もっとも、この種の運営は、早晚、国内の展示会でも取り組まれると思われませんが、他方、客寄せ?の手法として両国で運営手法の相違点に気づきました。

AUTOMATICA では、以下の写真(偶然にも国内メーカー)の展示ブースの様に、テーブルを配し、フリードリンク、スナックを口にしながら、気軽に会話できる様になっています。



国内の展示会のコンパニオンに相当するのがこちらでは喫茶コーナーとなっており、大手企業の KUKA などは、展示スペースよりも喫茶スペースの方を広く展開していました。

モノづくりが、技術のみでなく感性や価値観を加味した総合的な付加価値、魅力を高めることが求められる現在、グローバル化の進展とは逆説的に、最先端のモノであればあるほど、その生れる文化的背景やライフスタイルが製品の独自性やアイデアの決め手になるのかもしれませんが。

▶ **お問合せ先**

- ・株式会社ウェルコインターナショナル内 robobakkon プロジェクト
- ・〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-12-23 原宿山田ビル 6F
- Tel. 03-6418-5519 Fax. 03-6418-5252
- URL: www.robobakkon.jp E-mail: info@robobakkon.jp