

# IEEJ Industry Applications Society News Letter

電気学会産業応用部門ニューズレター 2011年3月号 ([http://www2.iee.or.jp/ver2/ias/22-newsletter/nl\\_2011.html](http://www2.iee.or.jp/ver2/ias/22-newsletter/nl_2011.html))

## 「次世代産業システム技術でジャパナイズ」



電気学会 産業応用部門 次世代産業システム技術委員会委員長  
橋本 洋志 (産業技術大学院大学)

2025年、アジア諸国が石油超消費国になった現在、日本は石油輸入が難しくなり、石油消費機器・施設を全面廃止する政策を進めている。そのため、超低エネルギー社会実現を実現するべく、ライフライン、物流、情報を都市スケールで制御するようになった。すなわち、都市部の狭い領域で必要な時間だけに物流・エネルギー・情報をリアルタイムで供給する超効率社会の実現である。しかも、これまでの過疎化が幸いしてインフラ再整備がしやすい地方都市ほど超効率化が進行し、地方への人口流動が始まった。

超効率化の成否の鍵を握ったのが、都市状態計測と次世代型地理空間情報基盤である。昭和・平成時代に作られた古い都市インフラと動的に変化する新インフラの計測には、非整備環境パターン認識技術が導入された(非整備環境におけるパターン認識技術の社会への展開協同研究委員会の成果による)。

次世代型地理情報基盤として、日本独自の準天頂衛星10機による数mmオーダ誤差での測位と情報インフラが融合し、車やサービスロボットのみならず、高層ビル街を3次的に動き回る自律型飛行船により、人々を運転という労苦から解放し、高度情報に常にアクセスでき、高品質サービスをいつでも受けられ、知的活動に専念できるようになった(測位によるG空間高度化協同研究委員会の成果による)。

一方、日本のものづくり産業は、グローバル化に伴い、海外生産が常態化した。世界マーケットでNo.1となった商品を幾つも生み出した。この成功要因として、日本式技術の伝承・教育に関する教育システムを確立したことにより、いつでも、どこでも、誰でもがスーパーアーキテクトになるための訓練を受けられるようになった(技術の伝承・教育システム協同研究委員会の成果による)。

サービスロボットが家庭内に普及、人口の3割を占める高齢者の安全・安心な生活をサポートするのに必須アイテムとなった。普及が成功した要因は、日本式高品質人間活動支援技術が発展したためだ。これは海外でも高い評判を

得て、同様に高齢化社会を迎えたアジア、ヨーロッパに対してサービスロボットを多数輸出している(高品質人間活動支援技術協同研究委員会の成果による)。

また、アジアで唯一マリンスポーツを安心して楽しめる沖縄が、ロボット・IT技術を駆使したおもてなし観光立国を前面に打ちだした。いまや、年間2000万人の観光客を受け入れ、我が国を代表する主要産業になったのみならず、アジアリゾートのメッカとなった(Okinawa型産業振興支援技術の協同研究委員会の成果による)。

何より、これら次世代産業システムがもたらした恩恵は、日本人が知的活動により専念できるようになったことだ。そのため、世界の多くが日本をあこがれ、まねをしようとするような新たな独自文化を創出することに成功した。日本にあこがれた外国人が日本式をまねする様子がジャパナイズ(Japanize、日本化されることで、流行の先端という意味も持つ)といわれている。日本の技術に裏付けられた文化が世界をリードすることは、2010年には想像もできないことであった。

☆☆☆

以上は、私の勝手な夢物語です(文章中のカッコ内の名称の委員会は現実に今、活動しています)。夢を実現するには、従来型の技術に加えて、次世代に必要なシステム技術を見出さなければなりません。この役目を担っているのが、「次世代産業システム技術委員会」です。

本委員会の活動は多岐に渡りますが、特に、次世代を担う若い世代に挑戦的に参入しやすい機会を常に設け、若手技術者・研究者が活躍できるような場を提供することを意識し、若手に新しい日本“ネオジャパン”の形づくりを強く期待しています。

若手のみならず、次世代の日本を明るくしてみたいという夢を実現したいという気持ちをお持ちの方ならば誰でも、本技術委員会で活動している研究委員会に加入することが可能です。ご参加を心よりお待ちしております。詳しくは電気学会のホームページをご覧ください。