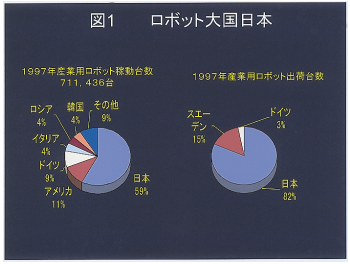
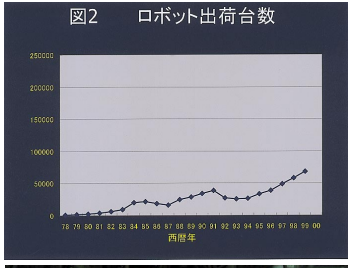
ロボットクライアント・サーバーシステムの開発

企　業／高丸工業株式会社
研究者／新井民夫（東京大学工学系研究科精密機械工学専攻教授）
中野栄二（東北大学大学院情報科学研究科
知能ロボティクス研究室教授）





▲ロボットクライアント・サーバーシステム

20世紀の後半に、製造業の飛躍的な生産性の向上を担った設備の一つが、産業用ロボットである。そして日本はその産業用ロボットの分野において、出荷台数や稼動台数で、間違い無く世界一である。（図１参照）しかし、21 世紀に入った今も、ロボットの総出荷台数は順調に伸びてはいるものの、残念ながら、それ自信の性能の飛躍的な向上や、劇的な価格の低下に比例するほどには、伸びているとは思えない。（図２参照）そして、その最大の理由は、メーカー毎のティーチングデーターの互換性が無いということである。わが国では、この問題に対し、約20年前から（社）日本ロボット工業会が、ロボット言語の標準化を行い、JIS 標準ロボット言語を設定したが、他社との競争に勝つ為に差別化に走るメーカーの思惑に阻まれ、利用されにくいものとなった。今回の事業においては、２社のロボットメーカーの溶接用ロボットに対するサーバーシステムに JIS 言語を用いることで、各々のティーチングデータ間に互換性のあることが確認できた。この事業結果を更に発展させ、あらゆるロボットメーカー間での、データーの互換性を持たせる事により、ユーザーの利便性に貢献し、更に標準ロボットアプリケーションソフトウエアーの開発等、新しい標準言語の利用方法の開拓が期待され、新産業の創造につながり、経済の発展に貢献すると考えられる。