

産業用ロボット発展のために

2015年1月23日

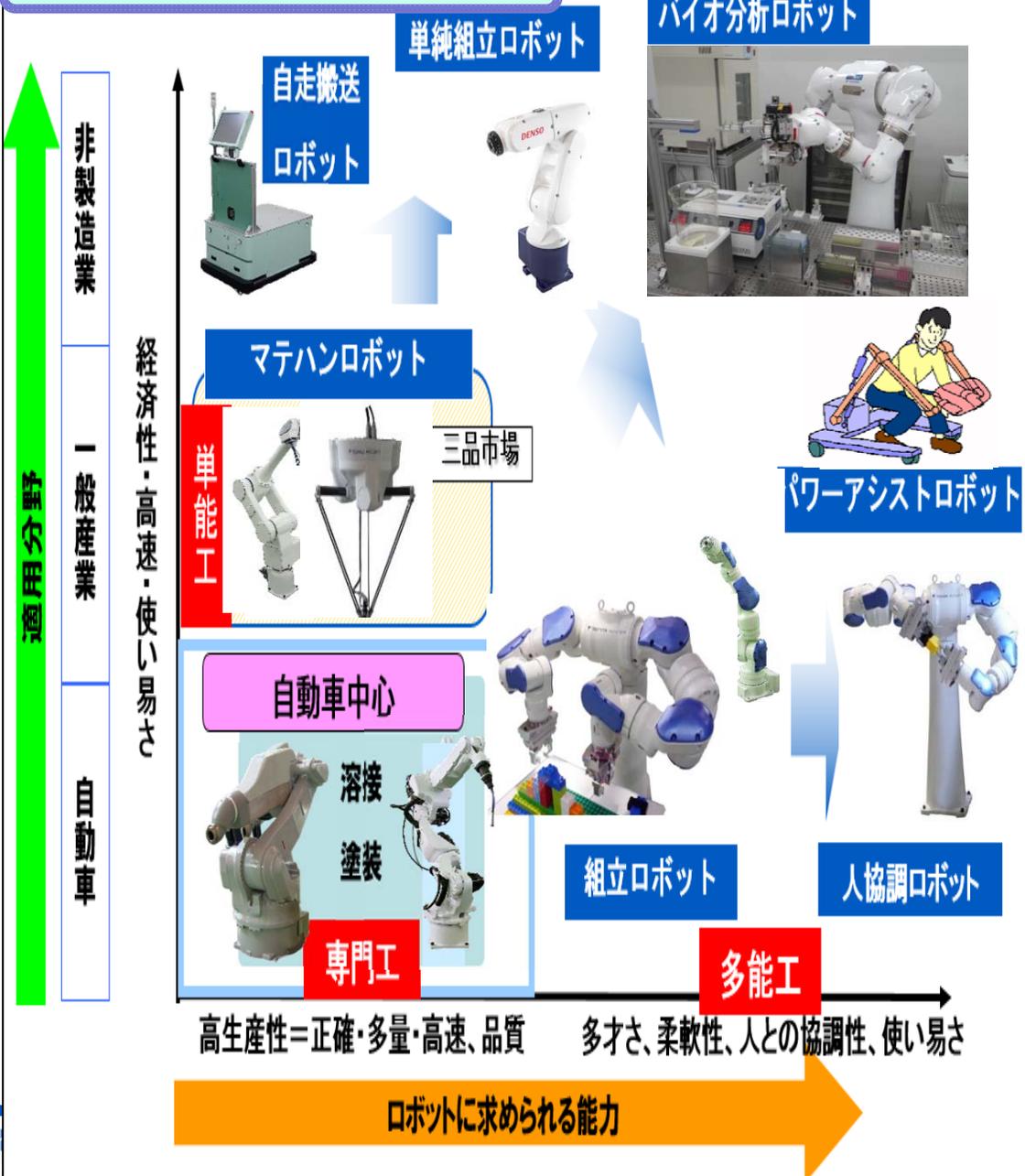
株式会社 安川電機

代表取締役会長兼社長

津田 純嗣

ロボット大国日本

《 ロボット適用分野 》



《 ロボット大国日本の背景 》

● ユーザ (自動車 専門工用途)

- 明確な目的意識
 - ① 経済性向上 ② 品質向上 ③ 3K職場の排除
- 5年ごとのモデルチェンジでのロボットの有効性
 - ⇒ 専用機よりも設定変更可能なロボット
- 強力な生産技術
- 自動車市場の成長期でロボットを多用した工場増設

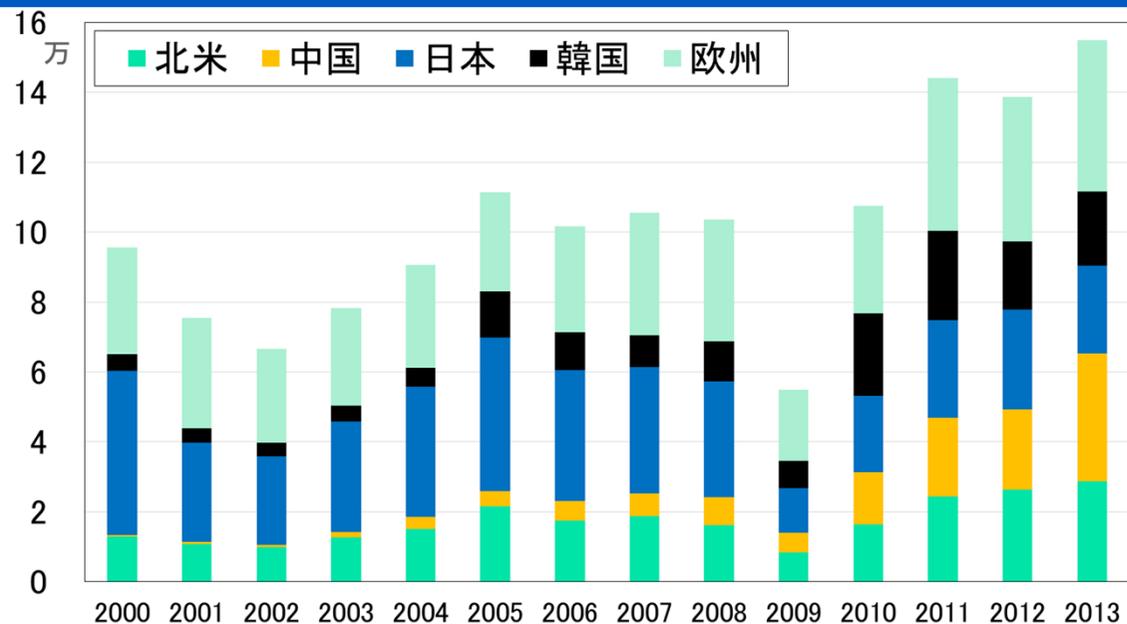
● ユーザとメーカーの関係

- 生産プロセス及びロボットの絶え間ざる改良のPDCA

● ロボットメーカー

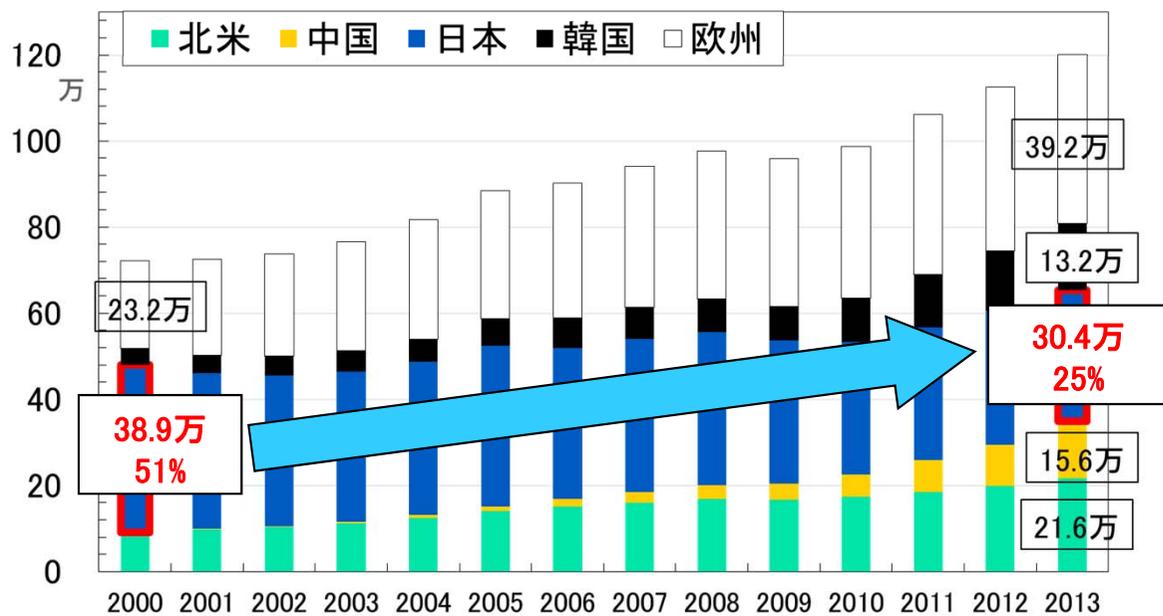
- 世界一の要素技術
 - ⇒ サーボ(モータ+センサ)、コントローラ、減速機
- 開発投資に耐えられる社会規模

産業用ロボット:台数推移



出荷台数推移

国内向け: '90年67千台⇒'13年26千台
中国向け;'13年36千台



稼働台数推移

日本においてのみ
稼働台数が減少

出典: IFR World Robotics統計データより作成

更なる発展への課題

I. 一般ユーザ

- a. 経済性判断; 事業の将来が見通せない状況で投資躊躇 (特に中小企業)
 < 一括償却・損金扱い > < 経営コンサル+生産性向上コンサル >
- b. 社内に生産技術者が不足し、ロボット有効性の検討が進まず
 < 業界を理解するシステムインテグレータ(SI)が必要 >

II. ユーザとメーカを繋ぐSI(=生産技術)が不足

- a. 職業能力開発大学・高専・工業高校でのロボット活用教育と資格化
- b. 公的機関による生産性向上推進活動; 生産技術者の退職者の活用

III. メーカ; 技術課題(多能工用途=組立)

- a. 「Easy to Use」
 ・3D画像認識 ・自動パス生成 ・感覚的プログラミング
- b. 「高精度位置決め」
- c. 「掴む技術、離す技術」
- d. 「安全へのアセスメント」 → 人との協業における安全のガイドラインのとりまとめ