

総合科学技術会議重点分野推進戦略専門調査会
情報通信研究開発推進プロジェクトチーム第6回会合資料

オープン化による 生活支援ロボット市場の拡大

2003年4月14日

東芝 研究開発センター

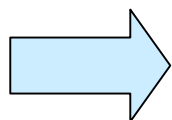
松日楽 信人



ロボット情報家電

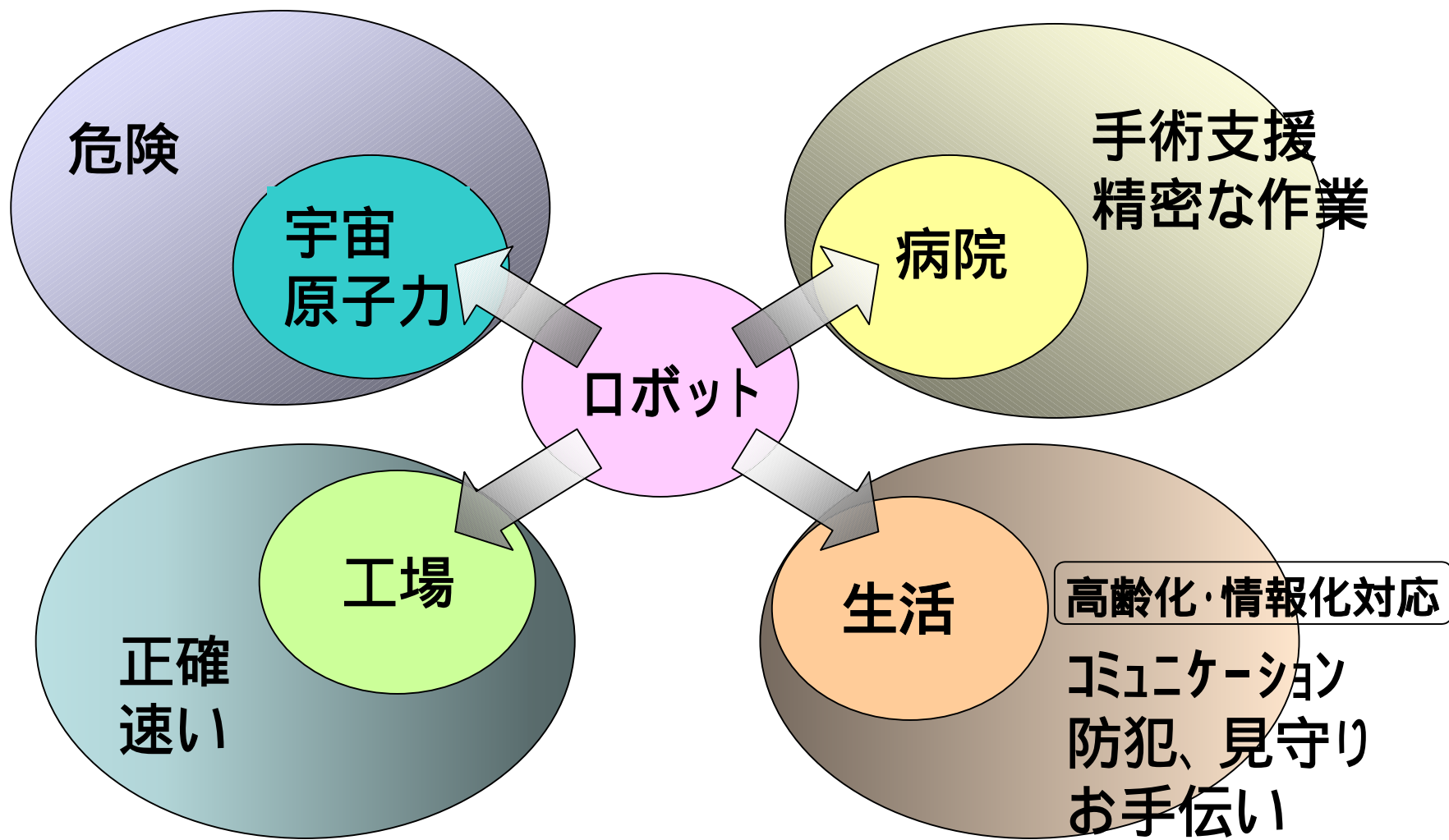
概要

- 東芝のロボット開発の取り組み
 特殊環境から生活環境へロボット技術を適用
- ロボット情報家電 “ ApriAlpha ”
- 新しいロボットに向けて: オープン化、標準化



多様な用途に
たくさんのロボットが早く、安く...

生活支援分野へのロボット応用



ロボット情報家電 “ApriAlpha”

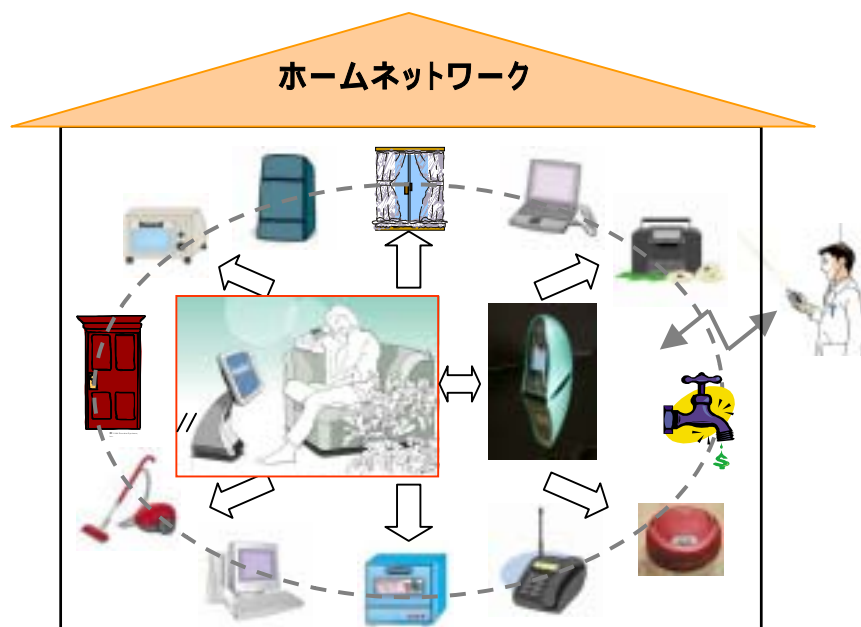
- コンセプト: 『呼べば来る、付いて来る、人に優しいインタフェース』 ロボット
- Advanced Personal Robotic Interface Type -

特徴

- 人とのコミュニケーションを重視した“ロボット情報家電”コンセプトモデル
- ホームネットワーク環境で、情報サービスや様々な家電操作を簡単に提供
- 留守番はじめ、外出先でも携帯電話から留守宅の様子を確認できる
- オープン・ロボットコントローラにより、機能の拡張も容易



“ApriAlpha”の外観



ロボット家電

2003



ロボット情報家電

2005



家事支援ロボット

2010

TOSHIBA

オープン・ロボットコントローラとロボット用半導体

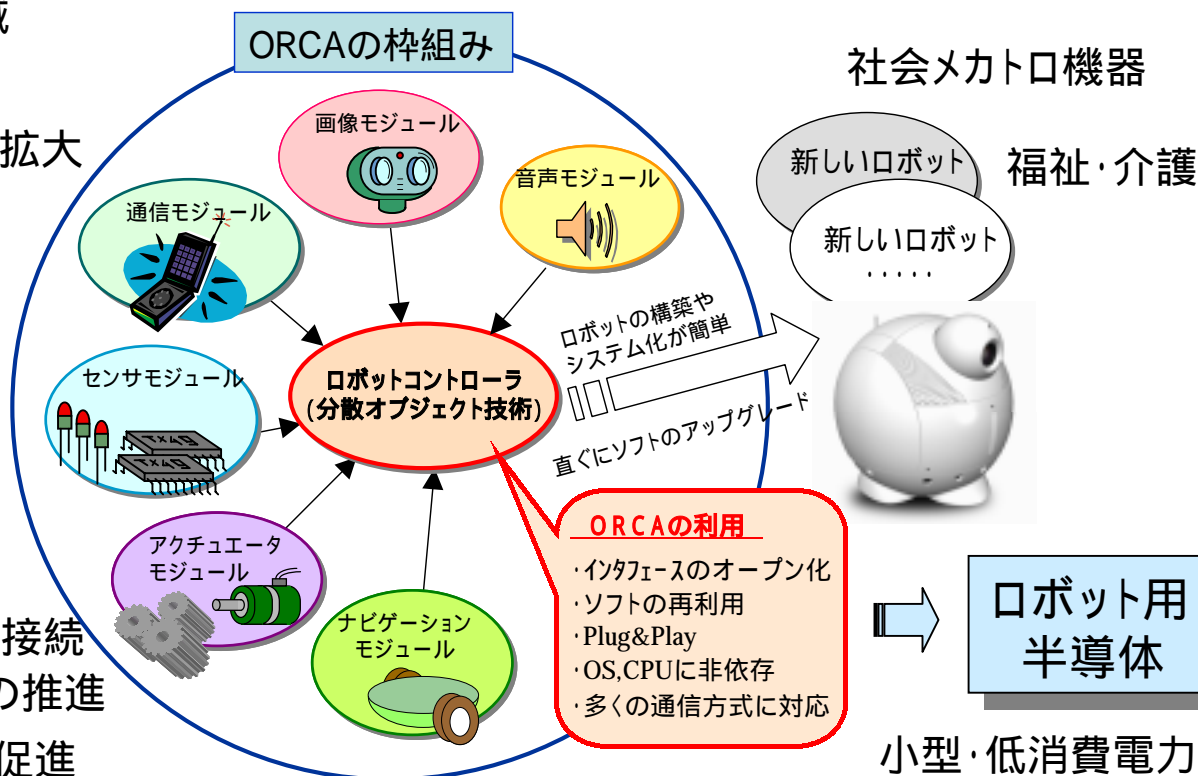
目的

ロボット同士、ロボット内部の各機能を、オープンかつ統一的に扱うアーキテクチャを提案し、これに準じたハード、ソフト各種部品を揃え、

- 開発期間の短縮、コスト低減
- 多種多様な用途に対応
- ロボット市場、半導体市場を拡大

特徴

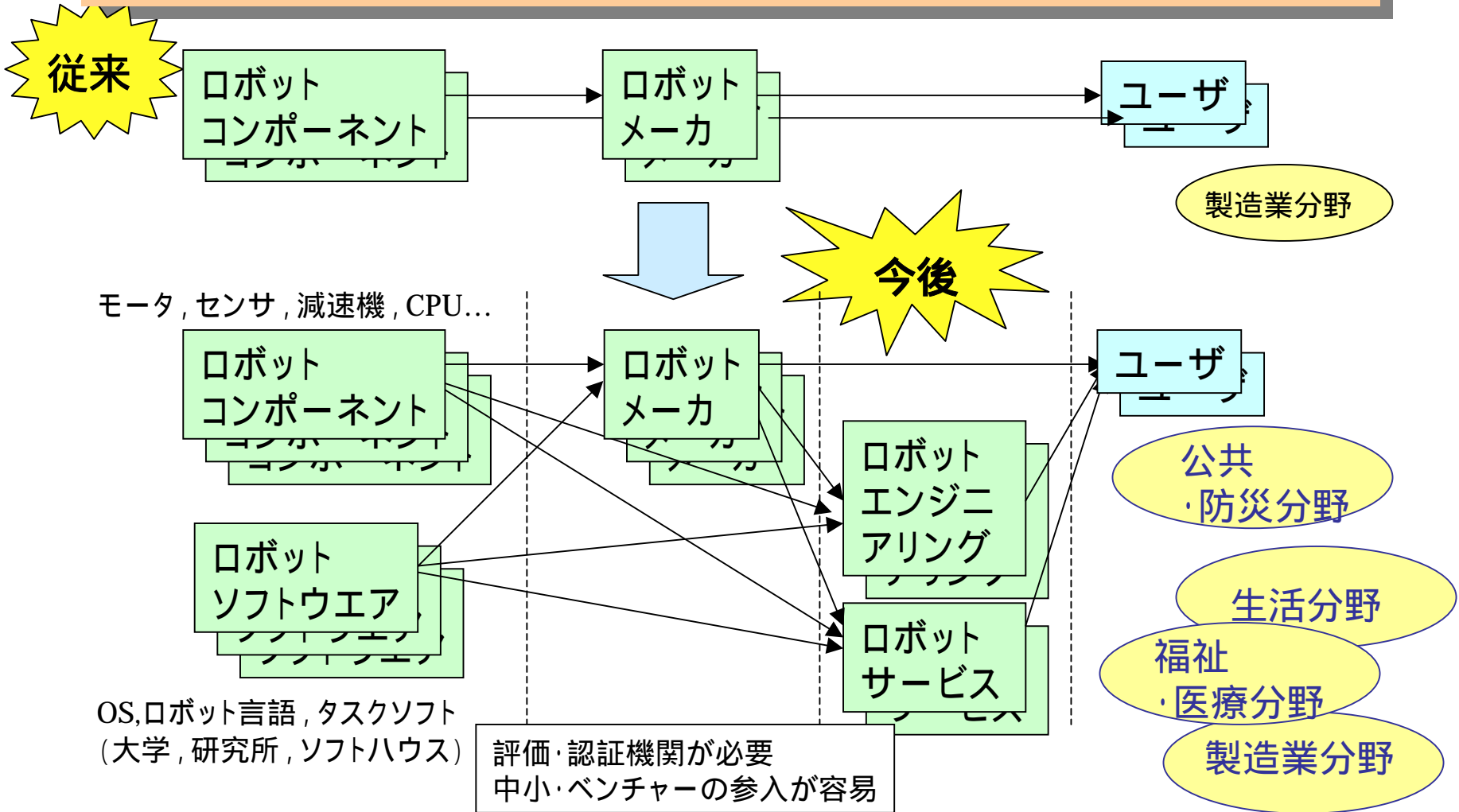
- ロボット間、モジュール間を分散オブジェクト指向技術で結び、OS、CPUなど固有の制約から解放
- ハード、ソフトIFの標準化で、機能追加や周辺機器を簡単接続
- 半導体によるモジュール化の推進
- IP・技術の蓄積、再利用を促進



* ORCA : Open Robot Controller Architecture

* 産業技術総合研究所で開発された分散オブジェクト技術HORBを利用しています。

オープン化・標準化による ロボット産業構造の変化



オープン化により、参入メーカーが増える、応用分野が広がる