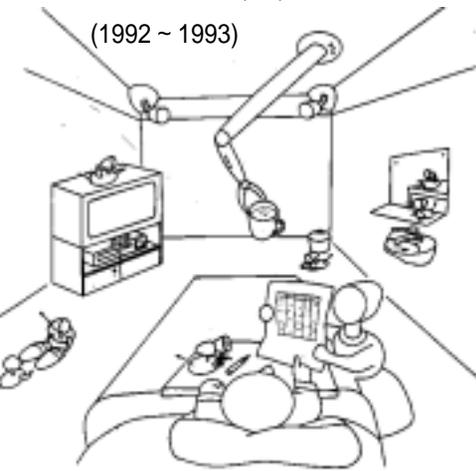


(1992 ~ 1993)



RR1:ロボティック病室 (~ 1997)



RR2:センシングルーム(1998 ~)



RR3:物理的個人支援ルーム(2000 ~)

これからのロボットの方向性:環境ロボット 20030407 資料 4

東京大学 佐藤知正

我々は、車椅子や電子体温計・電子カルテ(高齢者や病人向け分野)、携帯電話・携帯機器や自動車・トラック(情報や物流などの流端分野)、家電や家庭内ロボット(潜在需要分野)など、さまざまなメカトロ機器や情報システムにとり囲まれて生活している。しかしながらこれまでのところ、それらは個別に機能するものとして存在しており、人のために総体として連携してくれる(Plug&Coordinated-Service)機能はなかったし、人を見て人にあわせてくれる(Personalization)機能も存在しないか、貧弱なものであった。

これに対し環境ロボットは、人との関係を智能化した機械(=ロボット)がネットワークで結ばれており、ある時は単体で、ある時は複数のシステム要素が協調して、必要とされる時に人の機能を補強(Augment)し、その人が求める支援(Service)を実施するコビキタスロボットシステムである。ネットワークや無線通信、タグ技術に支えられた情報通信革命がその実現への有力な実現手段を提供しつつある今、きめ細かで身近なメカトロ製品に強みを有する日本の技術力をさらに強化し新機能製品群によって世界をリードし続けることを可能とするために、早急なプロジェクトによる研究推進が必要と考えている。

環境ロボットでは、環境=ロボットの考え方に基づいて、知能環境による個人支援というロボットの利用形態をとる。環境、ロボット、人という従来の考え方とは異なった技術体系を形成する。

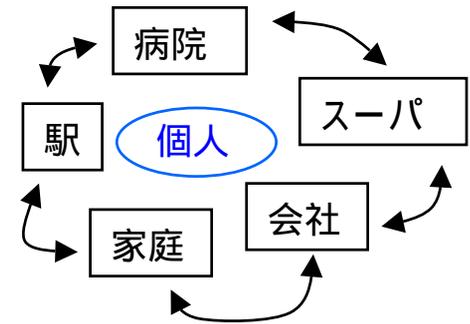
環境ロボット実現のための研究開発項目

環境側研究開発 = ロボットサービス環境技術:

- ・環境や機械のセンサ・アクチュエータ化技術
(ロボットやロボット環境実現のため)
- ・ロボットネットワーク技術
(知能機械のプラグ&協調プレイ実現のため)
- ・ロボットコンテンツ技術(多様なロボットサービス実現のため)

人間側研究開発 = ロボットパーソナライゼーション技術:

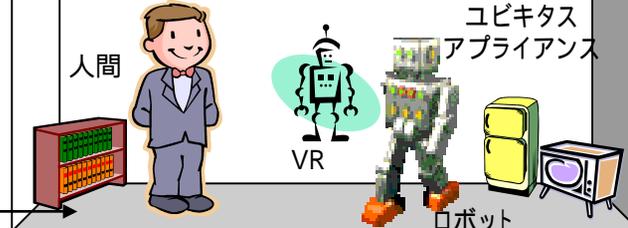
- ・自然な人間活動の計測・解明および個人コンテンツ構築技術
(ウェアラブルや環境センサ群による計測と集積)
- ・個人支援ロボット技術
(個人とロボットコンテンツ統合利用のための知能技術)



社会情報環境の構築と個人支援への応用(? ~)

21cCOE実世界情報システムプロジェクト(2002 ~)

下の要素により構成される知能環境の構築を通じて、人間と情報システムの新しいインタラクションの科学技術を追求している



ロボティック照明



ロボティックソーサ