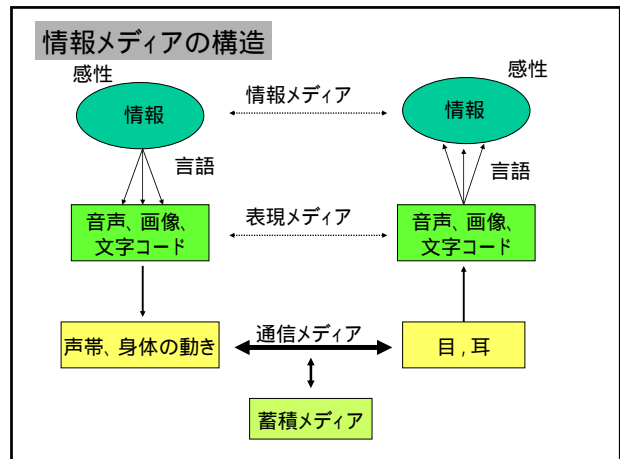


情報メディアの構造



情報メディア

- 情報を伝えるメディア
 - 新聞、ラジオ、テレビ、電話、FAXなど
- 実際の情報を伝えるためには表現メディアが必要
 - 複数の表現メディアを利用することも可

表現メディア

- 情報を表現するためのメディア
- パターン表現メディア
 - 信号をデジタル化したデータ
 - 画像、音声など
 - シンボル表現メディア
 - 概念をシンボル化したデータ
 - 文字コード(言語)がその代表

通信メディア

- 表現メディアであらわされた情報を伝送するためのメディア
- 声を伝える空気
 - 画像信号を伝える光
 - 電気信号を伝える電線(有線)
 - 電気信号を伝える電波(無線)

蓄積メディア

- ハードディスク
- DVD
- コンパクトフラッシュ
- メモリスティック

メディアの発展

- 出会わなければコミュニケーションができない
- 出会えばさまざまな表現メディアを活用してコミュニケーションができる



時間と空間の共有という制約が強い

メディアの発展の原動力

- 情報伝達がメディア人間より正確で速い
(対話処理が可能)
- 場所が離れていてもコミュニケーションが可能(空間的制約の克服)
- 昔の人からの情報、未来の人への情報
(時間的制約の克服)
- 直接会えない人にも情報伝達が可能
(1対多のコミュニケーション)

表現メディアの展開

表現メディア	時間の克服	空間の克服	1対多	
文字	紙	テレックス	印刷	マルチメディア性 欠如
音声	テープレコーダ	電話	ラジオ	
画像	写真	写真伝送	印刷	
映像	ビデオレコーダ	テレビ会議	テレビ	
	実時間性 欠如		対話性 欠如	

電気通信によるメディアの発展

時間と空間制約の克服

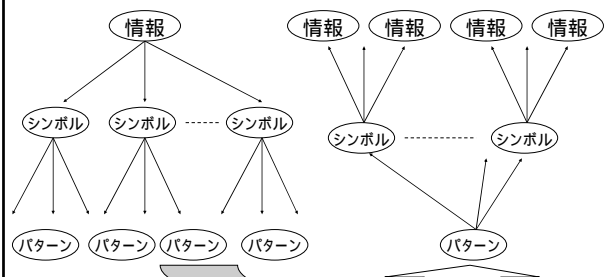


マルチメディア表現
実時間対話

マルチメディア コミュニケーション

時間と空間を共有した2つ以上の個体間で行なわれる
複数の表現メディアを利用した
実時間対話処理で
その結果個体が何等かの形で変化する

対話の重要性



計算機をメディアにした要素

- LSI技術の進展による計算機の性能向上、低価格化
- 映像、音声を含む表現メディアのデジタル化、国際標準化
- 通信回線のデジタル化

↓
マルチメディアパソコン

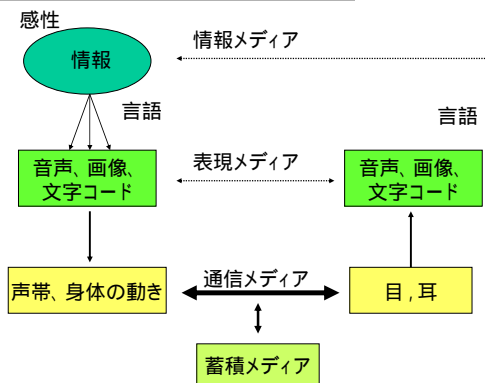
計算機による情報メディア

計算機と人間は時間と空間を共有する



計算機と人間はマルチメディアコミュニケーションが可能

人間と機械のコミュニケーション



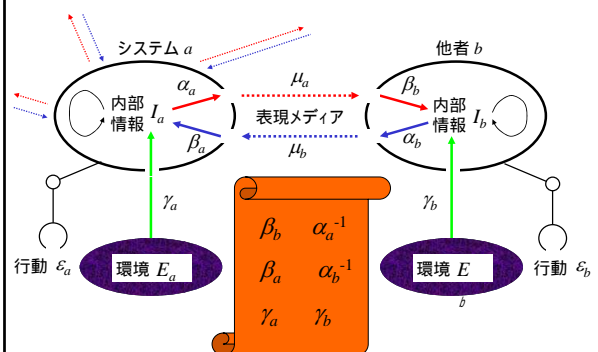
人間と機械のコミュニケーション

- 何を共有するか？
 - 概念、意味(情報レベル)
 - 画像、音声、3次元空間(表現レベル)
 - 波形、色(信号レベル)
- どう対話するか
 - 入力能力の増強
 - 知的処理能力の増強
 - 出力処理の高度化

人間と機械との対話

- 情報学の本質？
- 西洋科学と違う？
- 方法論、手法はあるか？
- 人間と機械は対等にインタラクションできる？
- エージェント間ではインタラクションが成り立つか？

対話における情報変換



コミュニケーションの技術

- メディア処理技術
- 移動体通信技術
- ネットワーク技術
- アプライアンス技術