

## ロボットはどのような 対話をすればよいのか

---

(株)ホンダ・リサーチ・インスティテュート・  
ジャパン  
中野 幹生

Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## ロボット対話の二つの機能

---

サービスロボット  
インターフェース  
確実に情報の授受を行う

コミュニケーション  
自体を楽しむ対話  
雑談, 癒し etc.



この二つの機能を別々に扱う必要がある  
(一つのロボットに載っていても)

Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## インターフェースとしての対話機能

---

- 目標
  - 確実に情報を授受し, 間違わない
- 課題
  - Groundingの実現・高度化
  - 状況(場所, 相手, 話題, 履歴etc.)の利用
- アプローチ
  - 状況依存の理解・対話管理の高度化とその切り替え
    - マルチエキスパートモデルをベースに

Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## エンターテイメントとしての対話機能

---

- 目標
  - 自然なコミュニケーションを飽きずに行える
- 課題
  - 変化のある対話を行うための, 新しい知識の獲得
- アプローチ
  - 雑談型情報サービス
    - 竹内他. ロボットの共生的対話システムとマルチモーダルな表現システムの開発と評価 NLC2005-31/PRMU2005-58

Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## 雑談型情報サービス

Chatbot 対話システム

+

対話型  
情報サービス

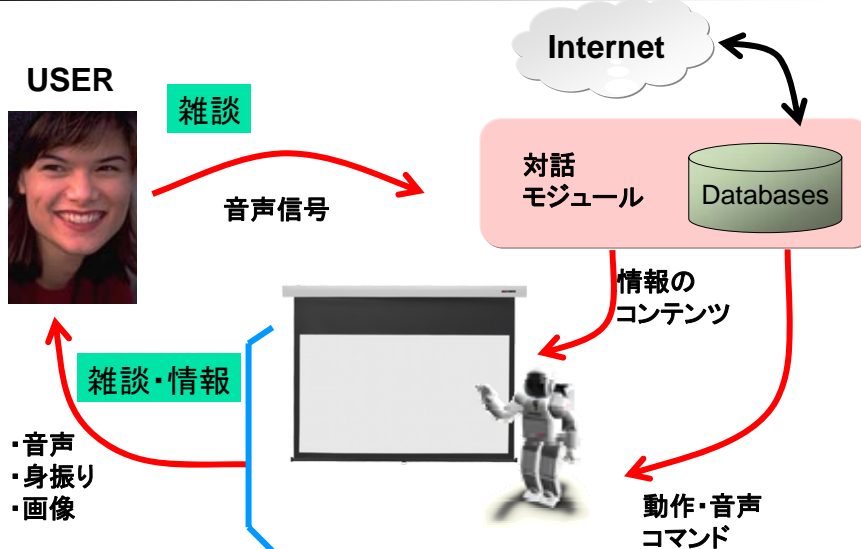
雑談型情報サービス

→ 対話の発展を促すための情報提供

- ユーザに情報を検索する意図が明確になくとも、ユーザの発言内容に関連した話題を提供するために、情報を適宜提供
- ユーザの意図理解を必要としない

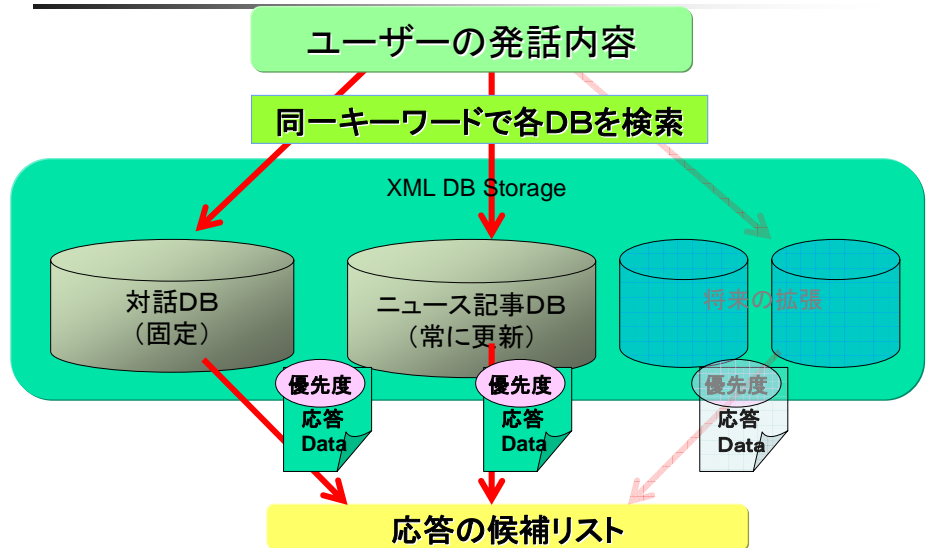
Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## 雑談型情報サービス・システム



Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## 複数データベースの検索



Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## 優先度による対話制御

優先度のバランスを保つ

- ・できるだけ同じ対話内容にならないようにする.
- ・できるだけ現在の会話トピックを続ける

例

ニュースDBから対話の応答が選ばれた場合

- ・ニュースDB自体の優先度を相対的に下げる
- ・選択されたニュース記事の優先度も相対的に下げる

Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.

## まとめ

---

- 確実に理解する対話
  - 状況の把握と利用が鍵
- 楽しむ対話
  - 対話内容の変化が鍵
    - 雑談型情報サービス
    - コンテンツの取得・加工に自然言語処理技術が有用

Copyright © 2005 Honda Research Institute Japan Co., Ltd.