荒木 雅弘 准教授

お問合せ先
corc@kit.ac.jp
産学公連携推進センター

マルチモーダル対話システムの高速プロトタイピング

システム動作イメージを5分以内で作成

■キーワード
音声対話　マルチモーダル対話　Webアプリケーション　アクセシビリティ
プロトタイピング

■研究・技術のプロセス／研究事例

マウスやキーボードによる入力、画面による出力、音声による入出力を組み合わせたマルチモーダル対話システムの開発には、様々な専門的な技術が必要で、その実現例は大学などの研究機関による試作品にとどまるものが大半でした。このシステムでは、開発者はアプリケーションに用いるデータ構造を定義するだけでマルチモーダル対話システムの雛型（プロトタイプ）を作ることができます。

開発者が設計すべきデータモデルの例

バンケット登録システム

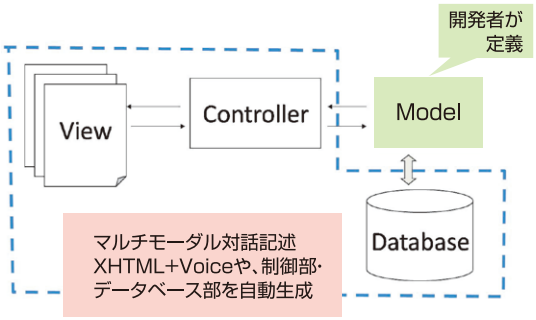
```
class Register {
    Integer memberID
    String food

    static constraints= {
      memberID(max:1000I)
      food(inList:["meat","fish","vegetable"])
    }
}
```

会員番号は整数型、最大値1000

食事は「魚・肉・野菜」から選択

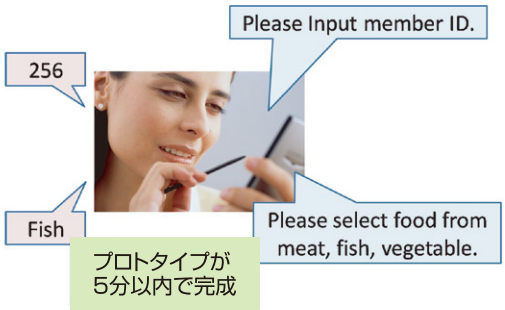
雛型といっても、現在のWebアプリケーションの主流であるMVCモデルに基づいたコードを生成しますので、本格的なアプリケーションに拡張可能です。

自動生成されるMVCモデル



日本では音声インタフェースがあまり普及していないため、Webに音声入力機能を付加しても、どのようなものになるのかイメージするのが難しいのが現状です。この技術を用いれば導入担当者の目の前で実際に動くシステムのサンプルを提示することができます。

自動生成された
マルチモーダル対話システムの実行例



■セールスポイント

Webが生活に必要な技術になるにつれ、障がい者・高齢者にも対応したアクセシビリティの向上が求められてきています。また、携帯端末向けにもマルチモーダルWebは必須の技術となると思われます。