



## 音声インタラクションシステム MMDAgent ～あのキャラクターとおしゃべり！～

名古屋工業大学国際音声技術研究所（代表：徳田恵一）はこの度、一般的なPCで動作可能な音声インタラクションシステム構築ツールキット MMDAgent を試作いたしました。MMDAgent を用いて構築されたシステムにより、ユーザーは画面上のキャラクターと、それがまるで生きているかのような会話を楽しむことができます。MMDAgent は音声認識・音声合成・キャラクター表示・音声インタラクション制御などの要素技術を結集したソフトウェアツールキットで、次のような特徴を有しています。

- (1) 当研究所で長年にわたり開発・公開している音声合成ツールキット HTS、音声認識エンジン Julius 他をベースに独自開発した最先端の音声合成・認識技術を高度に統合しており、高速で高精度、かつ表情豊かな会話を実現可能。
- (2) キャラクター表示部は、OpenGL を用いた 3 次元による高度な描画機能を有しており、トゥーンレンダリングやシャドウマップ法を駆使したリアルな 3D 描画、物理エンジンを用いたリアルな表現が可能。
- (3) 音声インタラクション制御部は、様々な内部状態や外部イベント（音声入力等）に呼応した、細やかかつ豊かな音声対話シナリオを、専門知識無しに記述することが可能。
- (4) オープンソースのソフトウェアとして公開予定。各種モデル等のデータ形式はオープン仕様となっているため、キャラクターの 3D モデル・モーション・声だけでなく対話シナリオに至るまで、自在にカスタマイズしたり、既存モデルやデータを利用したりすることができる。

なお、等身大のデジタルサイネージ用大型ディスプレイに組み込んだ本システムを、10月5日から幕張メッセで開催される CEATEC Japan 2010 に出展いたします。ご来場の皆さまには実際にキャラクターとの生き生きとした会話を楽しんでいただけます。名古屋工業大学国際音声技術研究所は、名古屋工業大学大学内に設置されたプロジェクト研究所であり、同大学の徳田・李研究室が中心となって音声言語処理に関する国際的な研究プロジェクトに取り組んでいます。音声技術に関連したトップレベルの研究成果をオープンソースソフトウェアの形で積極的に公開し続けています。

【応用例】

- ・デジタルサイネージ
- ・エンターテイメント
- ・受付案内システム
- ・プロモーション

【参考画像】

- ・システム外観（キャラクターは名古屋工業大学情報案内端末のメイちゃん）



- ・実行画面（キャラクターはバーチャルアイドルの初音ミク）



※初音ミクはクリプトンフューチャーメディア株式会社のキャラクターです。

【お問い合わせ】

- ・出展ステージ：ビジネス&ソサエティゾーン 2B07
- ・連絡先：名古屋工業大学特任助教 大浦圭一郎 [uratec@sp.nitech.ac.jp](mailto:uratec@sp.nitech.ac.jp)