

2007年4月11日
株式会社日立製作所
株式会社日立超 LSI システムズ

**ニンテンドーDS®用ソフト向けに
高品位音声合成ミドルウェア「DS版 Ruby Talk」を開発
—データサイズを抑えながら高い肉声感を実現—**

株式会社日立製作所 コンシューマ事業グループ(グループ長&CEO:江幡誠/以下、日立)と株式会社日立超 LSI システムズ(本社:東京都国分寺市、取締役社長:木原利昌/以下、日立超 LSI)は、このたび、データサイズを抑えながら高い肉声感を実現した高品位音声合成ミドルウェア「DS版 Ruby Talk」を開発し、株式会社バンダイナムコゲームス(代表取締役社長:石川祝男/以下、バンダイナムコゲームス)に納入しました。本製品は、6月7日発売予定のニンテンドーDS用ソフト「山川出版社監修 詳説日本史B 総合トレーニング」「山川出版社監修 詳説世界史B 総合トレーニング」に採用されます。

日立と日立超 LSIは、日立の中央研究所で開発した高品位知的音声合成技術を元にしたニンテンドーDS向け音声合成ミドルウェア「DS版 Ruby Talk」を開発しました。これまで、日立グループではPC用や組込み機器用の音声合成を用意していましたが、今回初めて携帯ゲーム機用ソフト向けという、ハードウェアのスペック制限が厳しい組込み機器用の製品を開発するにあたり、これまでに比べてデータサイズを抑え、処理負荷を軽くしながら高品位な音声を維持する必要がありました。

この度開発された「DS版 Ruby Talk」では、日立の中央研究所が高品位知的音声合成技術の提供を行ったほか、データ圧縮のための音声素片データの改良を担当し、日立超 LSI は、音声合成エンジンのメモリ使用量の削減及びCPU負荷の低減を行いました。その結果、データサイズを従来の7分の1、CPU負荷は従来の2分の1と小さく抑えながらも、肉声感のある高音質な合成音声の生成を実現しました。

特に、今回のニンテンドーDS用ソフト「山川出版社監修 詳説日本史B 総合トレーニング」「山川出版社監修 詳説世界史B 総合トレーニング」で提供される、教科書を合成音声で読み上げ、それをイヤホン等で聞いて学習するという利用方法においては、「DS版 Ruby Talk」の合成音声における抑揚・間合いなどの、より自然な肉声感の高さが評価されました。

また、大量の教科書データに正確な読み・アクセントを自動付与するために、「Ruby Talk」の持つ漢字かな混じり文の自動読み分けが活用された他、より自然なリズムで文章が読み上げられるように技術的サポートを行いました。

日立と日立超 LSI は、今後もニンテンドーDS用ソフト市場に向けて「DS版 Ruby Talk」の拡販を進めていきます。さらに、ソフトメーカーの要望に応じて声種の追加や新たな声種の作成も進めていきます。

■特長

「DS 版 Ruby Talk」は、データサイズを小さく抑えながら、これまでにない高い肉声感となめらかさを持つ合成音声を生成します。

また、「DS 版 Ruby Talk」のベースとなった「Ruby Talk」には以下の特長があります。

1. 多彩な声種

「DS 版 Ruby Talk」で提供する女性の声の他、10 種(男性、女性、子供の声など)の声種を提供可能で、さらに新たな声種作成も対応可能です。

2. 漢字かな混じり文を正確に読み分ける高精度日本語処理技術

知的読み分け機能を搭載し、複数の読み方が存在する単語であっても前後の文脈から正確に読み上げます。

■概略仕様

対象ハードウェア	ニンテンドーDS	
日本語処理 (対応予定)	入力:漢字かな混じりテキスト 出力:発音表記コード	
規則合成	入力:発音表記コード 出力:PCM 音声データ (16 ビット)	
合成音	女性音声(話速、音量、声の高さなど 10 段階指定可能)	
サンプリング周波数	16kHz	
ROM 容量	日本語辞書	1.6MB(対応予定)
	音源データ	標準音源:1.2MB、 高音質音源:3.7MB
RAM 容量	プログラム	規則合成:80KB、 日本語処理:100KB(対応予定)
	ワークメモリ	500KB
	スタック	5KB
CPU 負荷	50%以下	

■商標表記

- ・ニンテンドーDS は、任天堂株式会社の登録商標です。
- ・Ruby Talk は、株式会社日立超 LSI システムズの日本における登録商標です。
- ・その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

■取扱事業部・照会先

株式会社日立製作所 コンシューマ事業グループ

システム営業本部 アライアンス営業部【担当：安部】

〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル

TEL：03-4232-5624（直通）

株式会社日立超LSIシステムズ 営業本部 営業二部 営業技術グループ【担当：平松】

〒185-0014 東京都国分寺市東恋ヶ窪三丁目1番1号

TEL：042-359-2210（直通）

■Ruby Talk 紹介ホームページ(株式会社 日立超 LSI システムズ)

http://www.hitachi-ul.co.jp/software/rubytalk/o_index.html

以 上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
