

話声を歌声に自動変換する

齋藤 毅, 後藤 真孝 (産業技術総合研究所)

歌声を作り・理解することができる新しい歌声合成システム

- 従来の歌声合成システム：歌詞から歌声 (text-to-singing) の合成-
 - ・コーパスベースの合成手法に基づいた歌声合成
 - ・実用性の高い歌声合成ソフトウェア

➡ 歌声を自由に作る事ができる
- 新たな歌声合成システム：話声から歌声 (text-to-singing) の合成-
 - ・歌詞の朗読音声と譜面情報からの歌声合成
 - ➔歌詞朗読さえすれば自分の歌声を合成できる
 - ・歌声特有の音響特徴を自由に操作可能な処理体系
 - ➔歌声知覚に重要な音響特徴を調査できる

➡ 高品質な歌声を作ることができる & 歌声を理解できる

歌声合成システムの概要

話声に歌声特有の音響特徴を付与することで歌声に変換

1. STRAIGHT [Kawahara, et. al. 1998]による3種の音響パラメータの抽出
2. F0制御モデルによる歌声F0変化パターンの生成
3. 音韻長制御モデルによる楽曲のテンポに基づいた話声中の音韻長伸縮
4. スペクトル制御モデル1による話声のスペクトル操作
5. STRAIGHTによる歌声合成音の生成
6. スペクトル制御モデル2による歌声合成音の操作

