

はなうた で音楽を検索

RWCの新検索ソフト

聴きたい部分をすぐ再生

新情報処理開発機構 (RWC)

つくば研究センタ (TRC)

研究開発責任者 岡隆一 (oka@rwcp.or.jp)

こんなとき

あの音楽聴きたいな！

でも、曲名忘れた！

CDもどこいったかな？

メロディーは覚えてるんだけど、、、

こうしましょう！

手が空いたとき、手持ちの音楽CDやダウンロードした音楽ファイルをパソコンに登録。

はなうた をパソコンに聞かせたら、、、

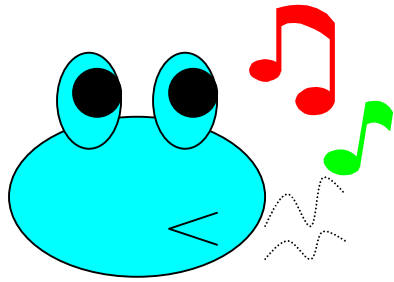
好きな部分が 流れてきました！

曲名も分かりました。一緒に歌いましょう！

今までは？

- 音楽CDからメロディーを人手で抽出するなんて大変！
- 曲名、演奏者は分かるけど、好きな部分を聞けないな ^_^;
- プライベートに録音した音楽から検索するのも面倒！
 - ・ 蔭山, 高嶋(1994)
 - ・ 園田, 後藤, 村岡(1999)
 - ・ 西原, 梅田, 紺谷, 山室, 福本(1998)

新しい はなうた 検索の方法



はなうた



特徴抽出

(... ド レ ド ミ ミ ...) 音階

2 -2 4 0 ...

相対音階列

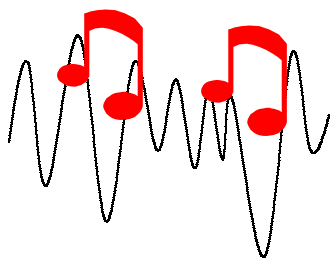
パターンマッチング

mp-CDP

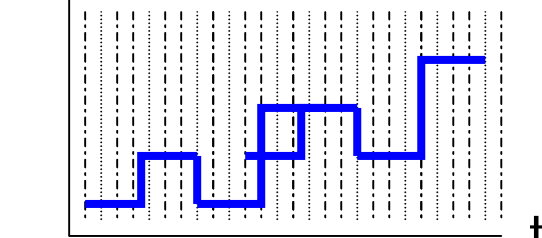
音楽



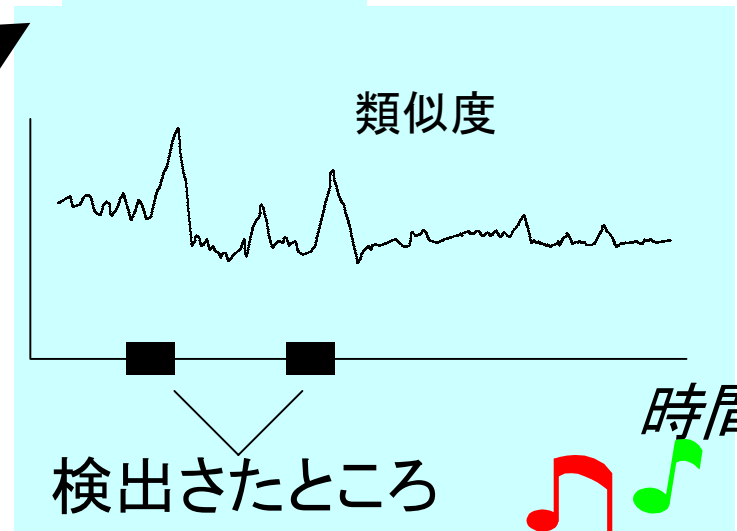
正規化されたパワー



音階



t



検出されたところ

時間



デモを見て試してみてください！

どこがポイント？

- はなうたは、音程もテンポも変化します.
- 音楽には、メロディー以外にも他の楽器などが入っています.

- はなうたの音程の変化と似た変化が音楽のどこにあるかな？(新手法mpCDP)

こんなに便利！

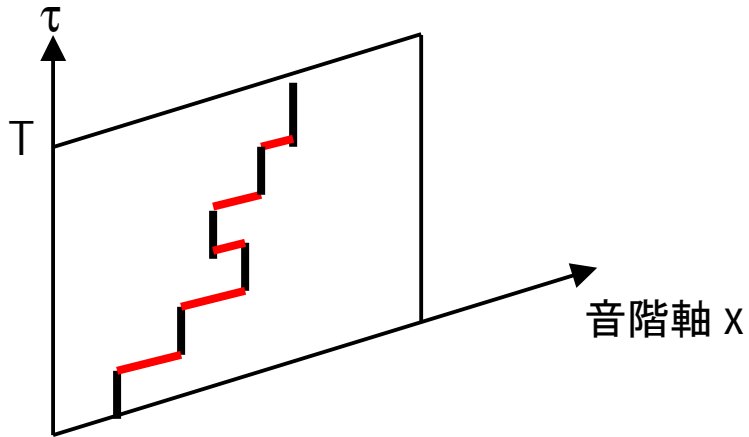
- 音楽CD以外にも，，
家族の歌った唄， 自分で思いついた歌，
ピアノなどの演奏 も検索OK
- 歌い始めたら，一緒に合わせてくれる！
- この落ち着いた部分とあの盛り上がった部分をつなげて，，，（音楽編集）
- このメロディーのテーマソングのビデオを
みたい！

将来は？

- 歌詞で検索もOK！

mp-CDP

クエリ時間軸



1 クエリがCDPの
傾斜制限の型を決定

