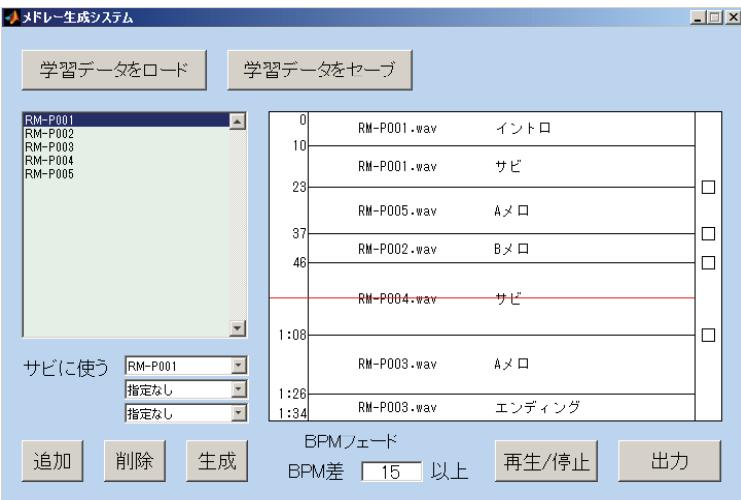


知的音楽情報処理に関する研究

[キーワード: 音楽情報処理、情報検索、信号処理] 講師 大野将樹



メドレー生成システム

学習データをロード 学習データをヤープ

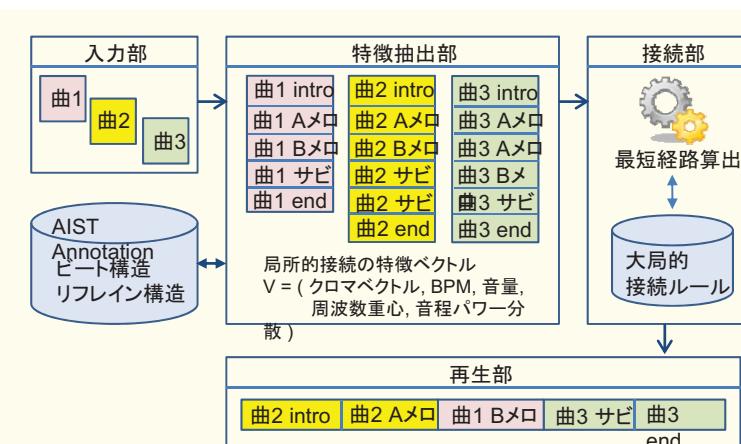
RM-P001 RM-P002 RM-P003 RM-P004 RM-P005

0	RM-P001.wav	イントロ
10	RM-P001.wav	サビ
23	RM-P005.wav	Aメロ
37	RM-P002.wav	Bメロ
46	RM-P004.wav	サビ
1:08	RM-P003.wav	Aメロ
1:26	RM-P003.wav	エンディング

再生/停止 出力

追加 削除 生成 BPMノード BPM差 15 以上

サビに使う RM-P001 指定なし 指定なし



```

graph LR
    subgraph Input [入力部]
        A1[曲1] --- A2[曲2]
        A2 --- A3[曲3]
    end
    AIST((AIST  
Annotation  
ビート構造  
リフレイン構造))
    AIST <--> Input
    Input --> Feature[特徴抽出部]
    Feature --> Connection[接続部]
    Connection -->再生部[再生部]
   再生部 --> Output[出力]
    subgraph Feature [特徴抽出部]
        C1[曲1 intro] --- C2[曲2 intro]
        C1 --- C3[曲3 intro]
        C2 --- C4[曲2 Aメロ]
        C2 --- C5[曲2 Bメロ]
        C2 --- C6[曲2 サビ]
        C2 --- C7[曲2 end]
        C3 --- C8[曲3 Aメロ]
        C3 --- C9[曲3 Bメロ]
        C3 --- C10[曲3 サビ]
        C3 --- C11[曲3 end]
        C4 --- C12[曲1 Aメロ]
        C4 --- C13[曲1 Bメロ]
        C4 --- C14[曲1 サビ]
        C4 --- C15[曲1 end]
        C5 --- C16[曲2 Aメロ]
        C5 --- C17[曲2 Bメロ]
        C5 --- C18[曲2 サビ]
        C5 --- C19[曲2 end]
        C6 --- C20[曲3 Aメロ]
        C6 --- C21[曲3 Bメロ]
        C6 --- C22[曲3 サビ]
        C6 --- C23[曲3 end]
        C7 --- C24[曲1 intro]
        C7 --- C25[曲1 Aメロ]
        C7 --- C26[曲1 Bメロ]
        C7 --- C27[曲1 サビ]
        C7 --- C28[曲1 end]
        C8 --- C29[曲2 intro]
        C8 --- C30[曲2 Aメロ]
        C8 --- C31[曲2 Bメロ]
        C8 --- C32[曲2 サビ]
        C8 --- C33[曲2 end]
        C9 --- C34[曲3 intro]
        C9 --- C35[曲3 Aメロ]
        C9 --- C36[曲3 Bメロ]
        C9 --- C37[曲3 サビ]
        C9 --- C38[曲3 end]
        C10 --- C39[曲1 intro]
        C10 --- C40[曲1 Aメロ]
        C10 --- C41[曲1 Bメロ]
        C10 --- C42[曲1 サビ]
        C10 --- C43[曲1 end]
        C11 --- C44[曲2 intro]
        C11 --- C45[曲2 Aメロ]
        C11 --- C46[曲2 Bメロ]
        C11 --- C47[曲2 サビ]
        C11 --- C48[曲2 end]
        C12 --- C49[曲3 intro]
        C12 --- C50[曲3 Aメロ]
        C12 --- C51[曲3 Bメロ]
        C12 --- C52[曲3 サビ]
        C12 --- C53[曲3 end]
    end
    subgraph Connection [接続部]
        C54[最短経路算出]
        C55[大局的接続ルール]
    end
    subgraph再生部 [再生部]
       再生部[曲2 intro 曲2 Aメロ 曲2 Bメロ 曲3 サビ 曲3 end]
    end

```

図1 メドレー曲自動生成システム

近年、音楽配信サービスの拡大によって、いつでも、どこでも、数千万曲もの音楽データベースから、聴きたい楽曲を選べる環境が整っています。あらゆる音楽がデジタル化され、情報通信技術によって、創作・発信・検索・共有される機会は、今後ますます増えていくことでしょう。

私たちは、デジタル音楽を、より便利に、管理を簡単に、より豊かに楽しむために、工学的な視点から音楽にアプローチする、以下の研究テーマに取り組んでいます。

(1) 音響指紋に基づく音楽検索技術

音響指紋とは、未知の音の断片に対して、それが既知の音と同一かどうかを判定する技術です。音響指紋の効率的な抽出・照合アルゴリズムに関する研究を進めています。

(2) 能動的音楽鑑賞のための音楽生成技術

デジタル化された音楽を、様々な信号処理技術を用いて加工し、解析的・対話的に聴取するための音楽合成技術について研究しています。

(3) 音楽構造解析技術

拍節認識、音高推定、和音認識、サビ区間推定のための音響信号技術について研究しています。

分野: 情報学

専門: 知能情報学

E-mail: oono@is.tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-4735

Fax: 088-656-4735

