



## Musicream: 楽曲を流してくっつけて並べて 思い出すことのできる音楽再生インターフェース

後藤真孝 後藤孝行(産業技術総合研究所)

### 定額制聴き放題の音楽配信サービスへ向けた音楽再生インターフェース Musicream

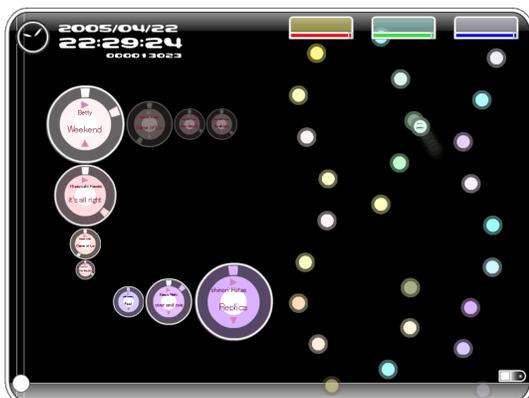
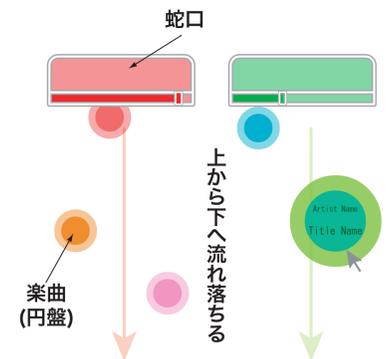
従来の曲名等に基づく単なる楽曲検索を越えて, 以下の4つの機能によって  
ユーザが抱く「何か聴きたい」「思い通りに聴きたい」という欲求をかなえる



#### 「流し楽曲」機能

「何か聴きたい」

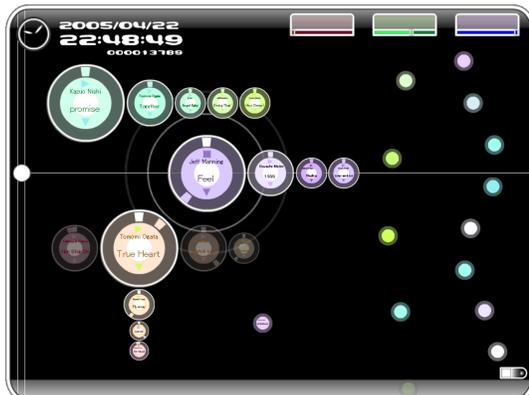
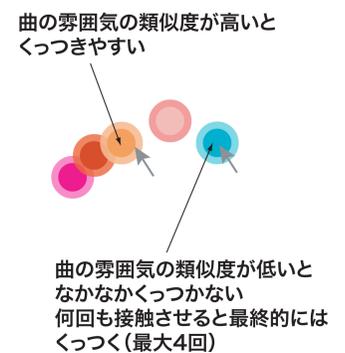
流しそうめんや回転寿司のように, 画面上を次々と楽曲群(円盤)が上から下へ流れ, ユーザは楽曲を何気なく手に取ることで, 未知の楽曲に能動的に出会うことができる。



#### 「類似くっつき」機能

「何か聴きたい」

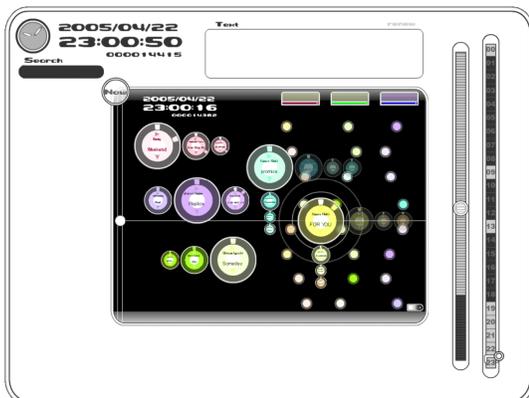
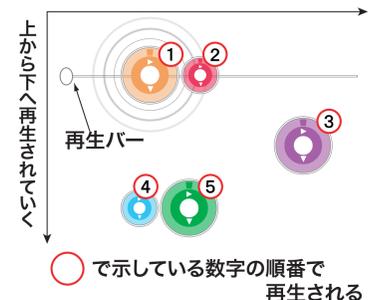
流れから取り出した楽曲を持って, 流れている他の楽曲に接触させることにより, 雰囲気の良い楽曲だけを選択的に次々とくっつけることができる(制御可能な類似楽曲検索に相当する). くっつけて作った楽曲群(円盤の連なり)は, 再生順を示すプレイリストになる。



#### 「メタプレイリスト」機能

「思い通りに聴きたい」

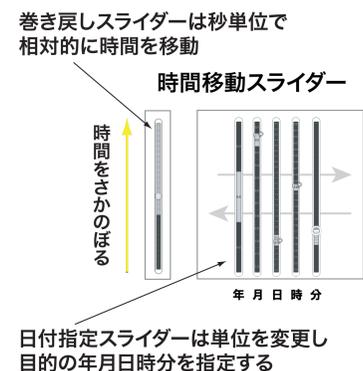
全プレイリストを画面の上から下へ順番に再生することで, 画面全体をさらにメタなプレイリストと捉え直す。プレイリスト(楽曲群)を画面上で自由に並べて曲順を検討できる。



#### 「タイムマシン」機能

「思い通りに聴きたい」

Musicream上のすべての操作は記録され, タイムマシンに乗って音楽を聴いている過去の自分に戻るように, 時間軸を自在に行き来できる。保存(save), 呼出し(load)が一切不要となる。



実装: Macromedia Flash MX Professional 2004  
楽曲: RWC研究用音楽データベース

曲調を分析した30次元特徴ベクトル: [Tzanetakis et al., 2000]  
- パワースペクトルの局所的な特徴量の楽曲全体に渡る平均・分散 (8)  
(セントロイド, ロールオフ, フラックス, ゼロクロス)  
- MFCCの楽曲全体に渡る平均 (10)  
- 音量の小さい区間の占める割合 (1)  
- 音高, ビートに関連した周期性を反映した特徴量 (5 + 6)