

楽曲の中身を自動解析する音楽鑑賞システム 能動的音楽鑑賞サービス「Songle」をインターネットで公開



後藤 真孝
ごとう まさたか (左)

情報技術研究部門
上席研究員
(つくばセンター)

吉井 和佳
よしい かずよし (中央)

情報技術研究部門
メディアインタラクション研究
グループ
研究員
(つくばセンター)

中野 倫靖
なかの ともやす (右)

情報技術研究部門
メディアインタラクション研究
グループ
研究員
(つくばセンター)

songle-ml@aist.go.jp

計算機によって音楽・音声コンテンツを自在に扱える技術の確立を目指し、音楽・音声の音響信号の自動理解と、それに基づくユーザーインターフェースの研究を中心に、さまざまな研究課題に取り組んでいます。これからは Songle や音声情報検索サービス PodCastle、製品発売を開始した歌声合成技術 Vocalist (ばかり) のような、研究として面白くかつ世の中へのインパクトが大きい技術開発を目指して頑張ります。

関連情報：

- 共同研究者

藤原 弘将、Matthias Mauch
(産総研)

- 実装協力者

川崎 裕太 (産総研)、櫻井 稔、井上 隆広

- 参考文献

M. Goto et al.: Proc. CrowdSearch 2012, 36-41, (2012).

- プレス発表

2012年8月29日「インターネット上の楽曲の中身を自動解析する音楽鑑賞システム」

●この研究の一部はJST CRESTの支援を受けて行いました。

音楽のデジタル化がもたらす変化

音楽配信やオンラインストレージなどの普及により、インターネット上の膨大な楽曲はいつでもどこでも視聴できるようになりました。そして、曲名やアーティスト名などの書誌情報に基づく音楽情報検索や、過去の視聴履歴などを分析する協調フィルタリングに基づく音楽推薦が実用化されました。こうして多量の楽曲にアクセスできる量的な変化は起きましたが、これまでは、単にさまざまな楽曲をいつでもどこでも視聴できるという楽しみ方が中心であり、人々が楽曲をより深く理解して楽しめるような質的な変化をもたらす技術はあまり開発されていませんでした。

能動的音楽鑑賞サービス「Songle」を実現

そこで、インターネット上にある楽曲の中身を自動解析できる音楽理解技術を開発し、楽曲の可視化機能やサビ出し機能を使用しながら、より能動的で豊かな音楽鑑賞ができる能動的音楽鑑賞サービス「Songle (ソングル)」(<http://songle.jp>) を2012年8月29日に一般向けに公開

し、実証実験を開始しました(図1)。

Songleの可視化機能により、楽曲の中身(サビ、ビート、メロディー、コード)を自動解析した結果が「音楽地図」として表示され、ユーザーは繰り返しなどのさまざまな観点に気づくことで楽曲に対する理解を深めることができます。サビ出し機能により、代表的で盛り上がるサビなどへ自在に再生位置をジャンプでき、ユーザーは興味のある個所を簡単に見つけて楽しみながら鑑賞することができます(図2)。さらに、自動解析の誤りをユーザーが自発的に訂正できるインターフェースも提供することで、ユーザーの訂正協力によってより正確な「音楽地図」を共有して表示できる仕組みも導入しました。

今後の予定

今回開発した、楽曲の中身を音楽理解技術で自動解析する音楽鑑賞システムを、産業界と連携して実用化し、音楽情報検索や音楽推薦、音楽配信サービスなど、さまざまな応用に展開していく予定です。



図1 産総研独自の音楽理解技術を活用した能動的音楽鑑賞サービス「Songle (ソングル)」



図2 サビ出し機能の使用例

楽曲構造に対応した4種類のボタン「次のサビ区間の頭出し」、「前のサビ区間の頭出し」、「次の繰り返し区間の頭出し」、「前の繰り返し区間の頭出し」で再生位置のジャンプができる。