

# フィンガープリントDBを基盤としたコンテンツ・アグリゲーション・プラットフォーム

通信・放送の融合・連携の流れが加速する中、デジタルコンテンツの流通促進に向けた課題解決が急務となっている。契約慣行の透明化・適正化と複雑な権利の一括処理を実現するものとして期待されているNTT研究所が開発した楽曲の認識技術「オーディオフィンガープリント」を基盤とした「コンテンツ・アグリゲーション・プラットフォーム」について、NTTの伊能(いよく)プロデューサにうかがった。



日本電信電話(株) 第三部門  
プロデュース担当  
プロデューサ 伊能 美和子氏

## 透明化・適正化に加え効率化が求められる音楽を巡る権利処理

伊能プロデューサは、デジタルコンテンツの流通を促進させるためのコンテンツ・アグリゲーション・プラットフォームをプロデュースされていますが、最近の状況からお聞かせください。

伊能(いよく) NTTでは、これまでデジタルコンテンツの制作や流通を促進し、取引ルールの整備や新市場の創出に貢献するコンテンツ・アグリゲーション・プラットフォームを積極的に開発してきました。通信と放送を取り巻く環境が著しく変化していますが、特に昨年末から今年にかけて注目を集めているのが、放送局が制作した番組をインターネットで流しやすくしようという動きです。過去の放送番組をネット配信しようとする、著作権(隣接)権の関係で、基本的に権利者との許諾交渉が必要で、煩雑な権利処理を個別に行わなければなりません。例えば、番組中、BGMで使われている音楽ソースの権利処理がボトルネックになって、放送番組のネット配信が思

うようにできないという課題があります。

他に何が問題ですか。

伊能 放送番組で使われる音楽は、すべての使用楽曲の状況を報告し、使った分だけ支払うのではなく、限られたサンプリング期間の報告に基づくプランケット契約ということで、バルクで行われています。したがって、著作権処理に関わるワークフローの変革、権利クリアランス、ルールに関するコンセンサスの形成を含めて、技術的・実務的な課題を早急に解決する必要があります。

## コンテンツのバイオメトリクス—フィンガープリント技術—

そういった課題を解決する技術としてどんなものがありますか。

伊能 まず、ネット配信を下支えするデータベースの整備が必要で、私どもはそのための技術としてNTTコミュニケーション科学基礎研究所が開発した「高速メディア探索技術(RMS)」が有効であると考えました。電子透かしを埋め込まずに楽曲自体の特徴を利用するので、一般に「オーディオフィンガープリント(AFP)」と呼ばれる方式です。このAFPデータベースを基盤にしたコンテンツ・アグリゲーション・プラットフォー

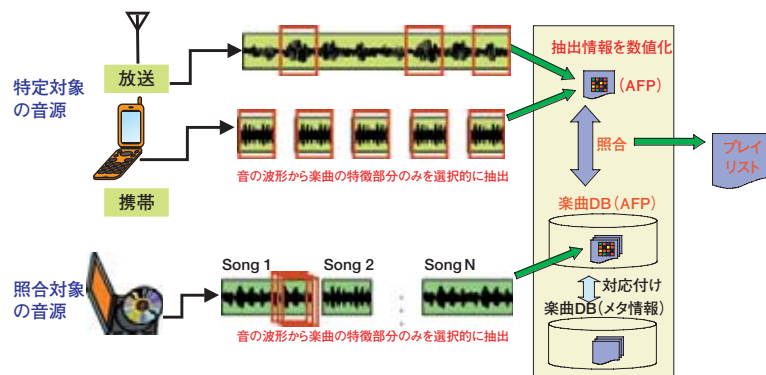


図1 オーディオフィンガープリント(AFP)とは

ムについて2年半くらい前からレコード会社や著作権関連団体、放送局など数百名に及ぶ業界関係者におめにかかり、プレゼンして歩きました。

■■■■ オーディオ・フィンガープリントとは、どんな技術ですか。

**伊能** オーディオ・フィンガープリント (AFP) は、楽曲等を特定するために音の波形の必要な特徴のみを選択的に抽出し、数値化する認識技術です。放送、携帯電話の音から生成したAFPを、予めCD等の音源から抽出したAFPで構成される楽曲DBと照合することにより、楽曲等を特定し、特定された楽曲に対応付けられたメタ情報によるプレイリストを生成できます (図1参照)。

■■■■ コンテンツに人間が知覚できないような透かしを入れる電子透かしとは本質的に異なる…。

**伊能** 電子透かしは、誰が透かしを入れるかというワークフロー上の問題と、透かし情報を消失しにくくすることとコンテンツの品質を劣化させないことがトレードオフの関係にあるという問題があります。これに対しAFPの場合は、楽曲等の固有の特徴を用いて特定できることから、「コンテンツのバイオメトリクス」に例えることができます。なお、AFPは不可逆で、元の楽曲等に戻したり再生したりすることはできません。

**権利クリアランス協議会が、NTTのフィンガープリント技術を推奨**

■■■■ 応用分野としてどのようなこと



図2 フィンガープリントDBを基盤としたコンテンツ・アグリゲーション事業構想

が考えられますか。

**伊能** 楽曲等のコンテンツのフィンガープリントと、関連のメタデータのDBを整備することで、図2に示すように様々なサービスへの応用が可能です。すでに、このプラットフォームを利用して、NTTレゾナントが、gooの「あて!?メロ」という携帯楽曲検索 + アフィリエイトサービスを提供しています。また2005年8月に発足した、総務省がオブザーバーを務める「ユビキタスネット流通に向けた権利クリアランス協議会」が、放送番組などの映像コンテンツのネットワーク流通に際して課題となる諸権利のクリアランスを円滑にするための仕組みを検討しており、昨年11月には実運用検証を実施し、私どもの技術を推奨することが決定されました。現在、ルール策定及びオーソライズに向けた作業を行っており、2006年度中の権利クリアランスサービス開始に向けた準備が進められています。

また、過去コンテンツの権利処理だけでなく、一次利用や今後作るコンテンツ、さらにはCMの放送確認

にも、フィンガープリントDBを基盤とした本プラットフォームは有効です。さらに、クロージングロボット（巡回エンジン）と組み合わせることで、違法ファイルのモニタリングや、プロモーション効果の測定にも応用することができます。

**社会インフラの一つとして、事業化に向け精力的に取り組む**

■■■■ 最後に、今後の抱負をお聞かせください。

**伊能** やはり50年以上の商慣行を、ワークフロー、ルールを含め変革するわけですから、息の長い取り組みが必要ですが、私どものプラットフォームを利用することでコンテンツの電話帳、あるいはデータベースの交換機を作ることができます。コンテンツ流通を下支えする社会インフラの一つとして、グローバルな展開も視野に入れながら、コンテンツ・アグリゲーション・プラットフォームの事業化に向け、精力的に取り組んでいきたいと考えています。

■■■■ 本日は有り難うございました。