

# MPEG-7

## 1. はじめに

インターネット環境のブロードバンド化により今まで構内の高速なネットワーク環境でしか扱えなかった映像、音声などのマルチメディア情報が広く一般に提供可能となり今後さらに拡大していくものと考えられます。

反面、膨大な情報の中から検索エンジンなど「欲しい情報」を発見する手段の重要性は増大するばかりです。

いくつかの検索エンジンでは画像をキーワードで検索可能とするマルチメディア情報に対する検索機能を設けていますが利用者の要求を満たしているとは言えません。

たとえば、色、メロディなどをキーとして検索したり、ある男優、女優の出演シーンを目次・索引できるようにになればさらにマルチメディア情報の利用および提供するコンテンツの発展が推進されることが期待されます。

## 2. MPEG-7

本解説ではマルチメディア情報を効率的に検索可能とするため、その情報の特徴データを表現する規格である「MPEG-7」について記述します。

MPEG-7は「マルチメディアコンテンツの記述インタフェース」(Multimedia Content Description Interface)と正式には呼び、今までのMPEG標準規格がデータ圧縮を中心に決定されてきたのとは異なっています(図-1)。

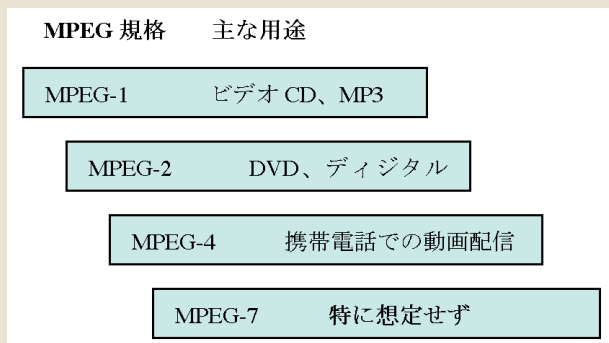


図-1 MPEG規格と用途

元のデータに対して特徴データはメタデータと呼びますがMPEG-7の標準化対象はそのメタデータの表記方法を規定するところであり、特徴データの生

成する時の抽出方法や利用する時の保存方法や手段についてはこの規格の範囲外となっています。

このため将来の特徴抽出手法や利用方法の発展について妨げることがなく、デジタル・コンテンツだけでなくアナログ・コンテンツへの適用も可能としています。

このように特定のアプリケーションを想定せず、人が認識するといった高度な特徴から、情報処理を行い自動的に得られる特徴までの表記方法を提供することを目標としたため、規定された実際のツールは膨大な数となっていますが次の基本的要素に分類することができます。

記述子(Description : D)マルチメディア・コンテンツにおいて、ある単一の特徴を記述するための基本ツール。

記述スキーム(Description Scheme : DS)複数の記述ツール間の構造、意味的關係を規定した枠組み。

データ型(Data Type)特徴記述ツールの中でも特にマルチメディア領域の特徴を記述するものでなく、他の記述子あるいは記述スキームの構成部品として使われる。

記述定義言語(Description Definition Language : DDL)記述子および記述スキームの表記するための言語である。XMLスキームをベースに各種データ型などを追加し記述定義言語を規定している。

これらの記述構造によりマルチメディアコンテンツの特徴をXML文書としテキストフォーマットで表記します。

一方、データサイズの増大に対応するためバイナリフォーマットも規定しておりまったく等価に1/10以下に圧縮することが可能です。

## 3. まとめ

MPEG-7は特定なアプリケーションを想定しなかったことから、マルチメディアコンテンツの検索、(不要な情報を排除し特徴を記述する面で)フィルタリングの実現において共通のインフラを規定したといえます。

このため今後異なるアプリケーション間でのメタデータの相互運用性を高める効果が期待されます。