

MPEG-7 の実用化に向けたシーン分割技法・階層化アノテーション技術等の研究

藤本文彦

●要約

始めに本論文の目的と、意図を述べておく。映像データベース化の規格である MPEG-7 の規格に於いては、そのアノテーションの方法や、データの記述法に関して、非常に詳細にわたる定義がされている。そのため、実装が困難であることが、MPEG-7 の実用化を妨げてきたと考える。また、同様に、映像データベース化の必要が叫ばれているにもかかわらず、実際のデータベース化の技法は、まだ、研究段階である。

本論文では、映像のデータベース化は急務と考え、思い切って、MPEG-7 の詳細部分の実現を省略し、実用化に向けての簡便な映像データベースの作成と利用のための技法について、研究を行った。そのため、本研究は、実際の MPEG-7 の規格に忠実に準拠したものではなく、時に大胆な省略や変更を行ったため、もとの MPEG-7 規格とは、かけ離れたものになっている部分が多々存在する。そうした省略、変更を行ったのは、MPEG-7 の規格が、あまりに詳細多岐にわたるため、その実装の困難さが、大企業をしても、実用化開発を打ち切らせてきたと考えられる。個人に於いて同様なことを実現しようとするれば、容易に暗礁に乗り上げることが予測される。そこで、本研究では、敢えて、そうした規格の全てを取り込むことはせず、実現可能な範囲から、実用化にむけての研究を始めるべきであるという、大胆な発想の転換を行うこととした。MPEG-7 の規格制定に関わって努力された研究者の方々にはお叱りを受けるかも知れないが、こうした形での実用化研究が、将来の映像データベース化に役立つと考えて研究報告と提案を行う。

●キーワード

MPEG-7

アノテーション

映像データベース

カット、ショット、シーン分割

輪郭重心法

低画質映像によるアノテーション

サーバーとデータベースの分離管理

映像データベースの著作権的問題

シーンクラスタ化

階層化アノテーション技法

検索の揺らぎ