

要 旨

動画像 MPEG-4 における暗号適用方式

植田 洋加

モバイルフォンの爆発的な普及から市場が飽和状態にある現在，携帯端末の動画配信サービスが新たなサービスとして期待を集めている．その中で，MPEG-4 は携帯端末のような低処理能力，且つ低ビットレートでも再生可能な動画符号化方式として注目され，MPEG-4 を利用したコンテンツが数多く提供されるようになってきた．

本研究では，商用目的で作成された MPEG-4 に対する著作権保護を目的とした暗号適用方式を提案し，そのセキュリティの確保と処理速度の向上を両立することを目指す．MPEG-4 の特徴から，シーン記述である BIFS，BIFS と各メディアオブジェクトとの中間的役割を果たす OD に対しての暗号適用方式を提案する．BIFS,OD は制御部分に当たり，他のビデオやオーディオのオブジェクトに比べ非常に小容量であるため，効率的な暗号適用を行うことができる．

キーワード MPEG-4 BIFS OD 暗号化

Abstract

The code application method in MPEG-4

Hiroka UETA

Recently, it is saturated though mobilephone is being popularized explosively. Such present condition, distributing service for video of a personal digital assistant attracts expectation as new service. It pays attention to MPEG-4 because even a low throughput and low bitrate like a personal digital assistant can regenerate. And it is coming to be provided abundantly.

In this research, I proposes the code application method which aimed at the protection of contents toward MPEG-4 made on business. And I aim at improvement of processing speed and guaranteed its security. BIFS and OD are encrypted for MPEG-4. BIFS composes a scene. OD has the middle-role of BIFS and a media object. BIFS and OD control in MPEG-4, and they are very small capacity compared with other objects. Therefore, this system can perform efficient encryption.

key words MPEG-4 BIFS OD Encryption