

レイヤ分離による動画の記録

Video recording into separated layers

倉田 和明

KURATA, Kazuaki

論文要旨

この論文では、アニメーション動画を複数のオブジェクトに分け、それらを複数のレイヤに配置し、時間圧縮する手法を提案する。

近年、DVD-Video や動画配信、デジタル放送など、動画のデジタルコンテンツが増えてきている。動画をデジタル化すると膨大なデータ量を必要とするので、通常、圧縮する。圧縮には、国際標準の MPEG がよく使われる。

MPEG など現状の動画の記録手法では、各種の動画信号がもつ特徴を考慮していない。アニメーション動画の画質を維持するには、空間圧縮を極力減らし、時間圧縮を行うことが望ましい。この論文では、アニメーション動画を対象とした Animica (アニマイカ) を提案する。

2 種類のサンプル動画を Animica と MPEG-2 で作成し、評価実験を行った。Animica では、どのような内容のアニメーション動画でも雑音を発生させにくいことが明らかになった。また、動きの大きい動画であるとデータ量やビット速度を減らしにくいことが明らかになったが、DVD-Video の動画の最大ビット速度から大きく外れることはなかった。

キーワード

動画記録 アニメーション動画 レイヤ分離 時間圧縮 離散コサイン変換