

要 旨

携帯端末に適したスクランブルレベル調整機能を有した画像暗号化方式の提案

中山 優

近年、携帯端末の高性能化と、それらで使用可能なネットワークの広帯帯域化により、携帯端末における動画像配信サービスが注目されている。動画像配信サービスにおいて視聴制御技術は重要な課題とされており、課題の一つとして、視聴制御レベルの調整が挙げられる。

そこで本論文では、視聴制御技術の一つである動画像のスクランブルを応用することで、視聴制御レベルを調整可能な視聴制御技術について述べた。具体的には、動画像のスクランブルにおける先行研究である岡本らの方式を改良することで、スクランブルレベル調整可能な画像暗号化方式を提案した。さらに、提案方式を携帯電話に実装し、提案方式が携帯電話上で動作することを確認した。また、提案方式を評価するために、定量的及び主観的評価を行った。これにより、携帯端末上でスクランブルレベルを自由に変更することが可能となった。

キーワード DCT, 画像暗号化, スクランブルレベル

Abstract

A Proposal on Image Encryption Method having a Scramble Level Adjustment Function for Mobile

NAKAYAMA, Yu

In recent years, a service that movie web delivery is brought over mobile terminal. In movie web delivery, the reception controls have importance. Reception control adjustment is one of its.

This paper discussed reception control technology that reception control level can adjust by to apply movie scramble. Specifically we proposed image encryption method have scramble level adjustment function by apply Okamoto's method. In addition we checked proposed method work on mobile phone. And, we estimated it. Herewit mobile terminal can adjust scramble level.

key words DCT, Encryption Image, Scramble Level