

要旨

文書データにおける秘匿情報の埋め込み

安友 一秋

現在、文書データを対象にした電子透かし手法として、MH 方式や文字サイズ変換法などがある。しかし、前者は埋め込み後の画像の品質劣化が起こる場合があり、後者は視覚に大きな影響を及ぼしやすいという問題点があり、情報の埋め込みを察知される危険性が高かった。

本研究では、MH 方式と文字サイズ変換法の問題点を解決する、文書データにおける新しい文書データの電子透かし手法として、文字間隔変換埋め込み法を提案する。この手法では、文字間隔をポイント単位でずらすことにより、文書データの品質の劣化を抑え、文字間隔を人の目につきにくい間隔でずらすことによって、視覚に影響を及ぼさないようにする。本手法を用いると、0.6 ポイントの文字間隔でずらすことにより、文章量の 20%前後まで情報を埋め込めることがわかった。

キーワード 電子透かし, 文字間隔変換埋め込み法, 文書データ

Abstract

Embedding of the secrecy information in document data

Kazuaki Yasutomo

Now, there is MH system, the character size changing method, etc. as one of the digital watermark techniques. However, the danger of the former that quality degradation of the picture after embedding may take place, the latter will have the problem of being easy to have big influence on vision, and informational embedding will be perceived was high.

This research proposes and considers a character interval conversion embedding method as the digital watermark technique of the new document data in the document data, which solves the problem of MH system and the character size changing method. It is made not to affect vision by shifting a character interval per point by this technique by stopping the quality of document data and shifting a character interval at intervals of a stake to per people's eyes. When this technique was used, by shifting at intervals of the character of 0.6 points showed burying and putting information till around 20% of the amount of texts.

Keyword Digital Watermark, Character interval conversion embedding method, Document data