

要 旨

音声情報分割による秘匿通信

田井 修三

近年，光通信インフラなどの整備が進み，動画や音楽ファイルといった大容量のデジタルコンテンツのやり取りが，誰でも，手軽に行えるようになってきた．そして現在，問題となっているのが，デジタルコンテンツの違法コピーなどによる著作権管理の問題である．この著作権管理の問題がある中で，不特定多数の人々が混在している中で，その中にいる特定の人々だけに対して音声情報を提供したい，といった要求が考えられる．

本研究では，音が波であることに着目し，波の性質である波の重ね合わせの原理とデジタル信号処理を利用した音声情報分割による秘匿通信の実現について検討を行っている．そして，音声情報分割による音声秘匿通信システムを提案している．また，提案したシステムを用いて，計算機シミュレーションを行った結果，提案した音声秘匿通信システムは，秘匿通信を実現するための仕組みとしてはうまく動作しているが，原信号の再現には問題があることを確認した．

キーワード 音声秘匿通信 重ね合わせの原理 デジタル信号処理

Abstract

Audio Secret Sharering

Shuzo Tai

In recent years , a communication infra-structure is progress. The activities an exchange of digital contents is done. Now , how to management of a copyright becomes a problem. In management of a copyright becomes a problem , The demand that I want to offer voice information to Specific person when there are many and unspecified people is thought . In this research , I paid attention that the sound is a wave. Then I have examined about Audio Secret Sharering system that the principle of superposition and the digital signal processing were used. I have proposed that Audio Secret Sharering System. And ,I have done computer simulation that Audio Secret Sharering system were used. As a result , Audio Secret Sharering System has operates well that the mechanism to materialize a communication hiding. but , there is a problem in reproduction of original signal .

key words Audio Secret Sharering System , The principle of superposition , The digital signal processing