

技術分野

・5604 通信・ネットワーク工学

産業分類

・G 39 情報サービス業
・G 40 インターネット
付随サービス業

技術キーワード

・メディア同期制御
・サービス品質
・マルチメディア
・ネットワーク

複数メディア間の同期制御

石橋 豊 (創成シミュレーション工学専攻)

技術概要

複数のメディアをマスタとする。そして、複数端末間で出力タイミングを合わせる制御を利用し、メディア間の同期制御を行う。このとき、ある程度のメディア間の時間的なずれを許容し、すべてのマスタを対等なものとして扱う。

背景・従来技術

ネットワークを介してメディアを伝送すると、ネットワーク遅延などにより、メディア間の時間関係が乱れ、出力品質が劣化する恐れがある。そのため、メディア同期制御を行う必要がある。従来のメディア間の同期制御では、メディアを一つのマスタと複数のスレーブとし、マスタの出力タイミングにスレーブを同期させ出力する。そのため、スレーブの単一メディア内の同

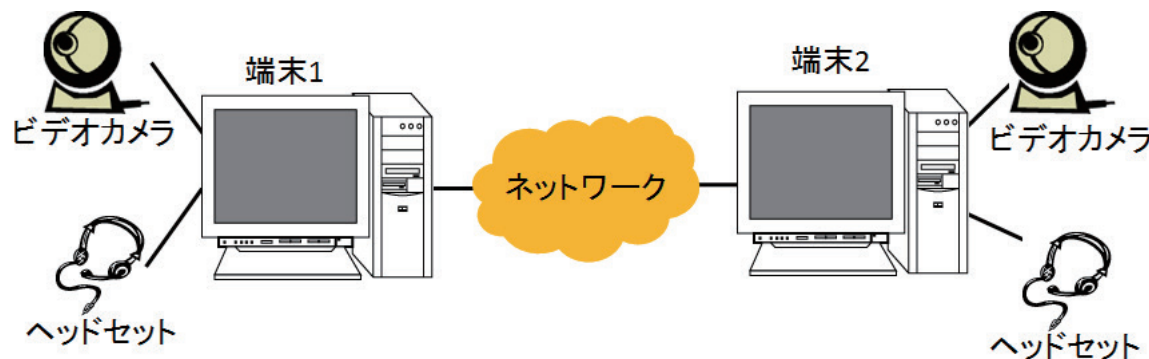
期品質がメディア間の同期制御によって大きく乱される可能性がある。

特徴

インターネットのようにあらかじめ最大遅延を予測できないネットワークを介してメディアの伝送をする場合でも、単一メディア内の同期品質を高く維持しつつ、メディア間の同期を達成できる。これは、時間的に関連付けられた複数のメディアを扱ったアプリケーションには必須である。

実用化イメージ

テレビ会議におけるビデオと音声のシンクロナイズド出力に利用可能である。



インターネット等のネットワークを利用したTV会議において
映像と音声を同期させて出力

企業への提案

研究者から企業へのメッセージ

既存のアプリケーションより優れたシンクロナイズド出力を実現します。

文献・特許

・長田純矢, 三宮大弥, 石橋豊, 福嶋慶繁, 菅原真司, " 端末間同期制御を用いたメディア間同期アルゴリズム ", 電子情報通信学会技術研究報告, MVE2012-66, Jan. 2013.

利用可能な設備・装置

・触覚インタフェース装置

共同研究を希望するテーマ

・遠隔教育
・遠隔手術
・オンライン型ゲーム
・マルチメディア通信会議

メディアの
シンクロナイズド出力

試作品状況

無

提示
可

提供
可