# 研究テーマ:リングパス会議システム(1/2)

(プロジェクト番号　JGN2-A18022)

研究機関:　矢崎総業株式会社　システムソリューション研究部

岩手県立大学ソフトウェア情報学部

研究の概要:

会議参加端末をリング状に接続したリング型会議システムの実現

- 民生用DVカメラを用いた映像の送受信
- サーバが不要なシステムの構築
- 端末の参加/離脱時には遅延時間が少ないリングパスの計算と設定を実行
- 各端末は以下の動作を実行
  - add:自端末の映像をリングパスへと送信する機能
  - drop:リングパスから流れてきた自端末の映像を削除する機能
  - through:リングパスから流れてきた他の端末の映像を表示し、リングパスへ送信する機能

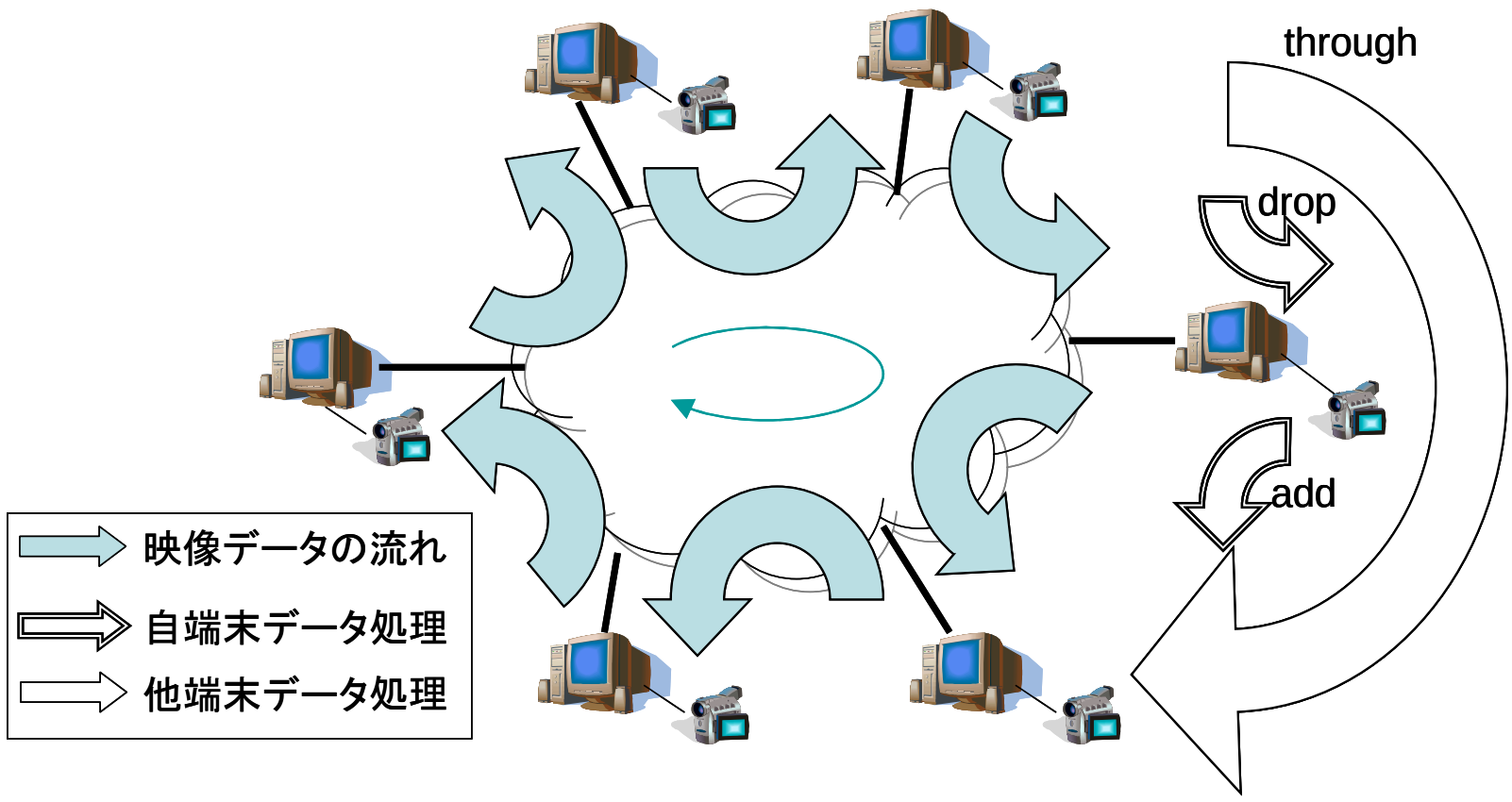


図1. リング型会議システム概要

研究の目的:

会議システムにおいて、特定の端末に処理を集中させず、処理機能を会議参加端末へと分散させるシステムの開発

実験機器構成:

端末:PC/AT互換機(AMD AthlonX2 4800+, 1GB, Windows XP)

映像送信器:民生用DVカメラ

# 研究テーマ:リングパス会議システム(2/2)

(プロジェクト番号　JGN2-A18022)

研究機関:　矢崎総業株式会社　システムソリューション研究部

岩手県立大学ソフトウェア情報学部

研究開発成果:

- 図2のような構成で岩手ー横須賀間の通信実験を実施
- 会議実施時に端末の参加/離脱を実施

  参加実施:誰もいない状況からY1-Y2(参加端末=2台)、Y1-Y2-I1(参加端末=3台)、Y1-Y2-I1-I2(参加端末=4台)を順次実施

  離脱実施:Y1-Y2-I1-I2(参加端末=4台)から、Y1-Y2-I1(参加端末=3台)、Y1-Y2(参加端末=2台)を順次実施
- リングパスの周回遅延時間を測定した結果、端末の内部処理時間は約2.0msec/台
- 発表:国内1件

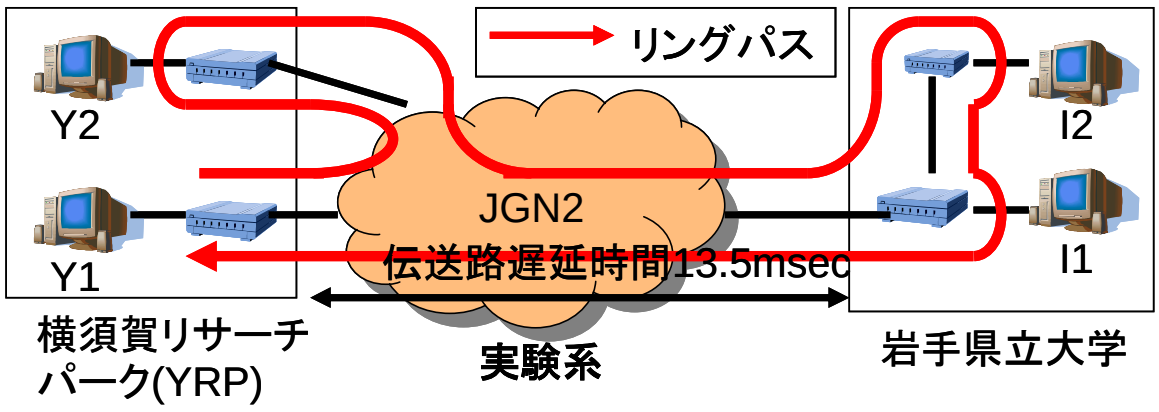


図2. 岩手ー横須賀間通信実験構成

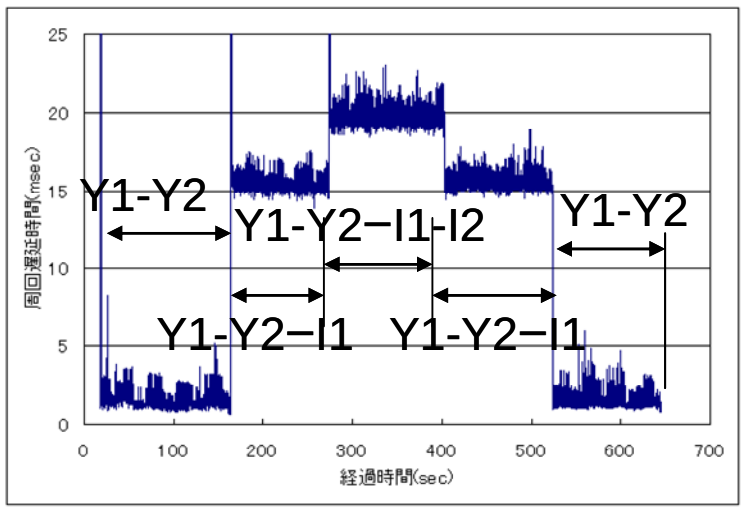


図3. 経過時間と周回遅延時間(会議実施時の参加/離脱実行)

プロジェクトのアピールポイント

- 端末をリング状に接続することで高価なサーバを必要とせずに会議を実行可能
- DVカメラ(720x480)を用いたため、高解像度の画像で会話が可能

プロジェクトの自己評価

岩手ー横須賀間で端末4台を使用することにより、DVカメラを使用したリング型会議システムの実験を当初の予定通り実施することができた。