

平成19年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 1 4 6 0 3 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学
3. 研究種目名 若手（スタートアップ） 4. 研究期間 平成19年度～平成20年度
5. 課題番号 1 9 8 0 0 0 2 4
6. 研究課題名 ユーザリソース配分による高効率なリアルタイムデータ配信方式

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
4 0 4 5 2 5 2 8	フガナ カミラ シカ 中村 嘉隆	情報科学研究科	助教

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
.....	フガナ		
.....	フガナ		
.....	フガナ		
.....	フガナ		
.....	フガナ		

9. 研究実績の概要(国立情報学研究所でデータベース化するため、600字～800字で記入。図、グラフ等は記載しないこと。)

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

本研究ではデータ中継に対してモチベーションを与えることで、効率のよいデータ配信のためにこれらを考慮した高品質、すなわち安定性・性能の優れたマルチキャスト配信木を、各ユーザが自律的に構築するプロトコルを設計することを目的としている。

本年度は、与えられるインセンティブに対して、ユーザがどのように行動するかを検討し、それに応じてインセンティブ配分を改良する必要がある。どのような行動をとるユーザが存在した場合も、マルチキャスト配信木の品質を損なうことのないようなアルゴリズムの考案を行なった。具体的には、ユーザの提供するリソースに応じてインセンティブを配分し、ユーザがそれに基づいてマルチキャスト配信木での接続の変更・配信数の追加を行なうことで、マルチキャスト配信木を高品質なものに改善していくための基本アルゴリズムを設計し、このアルゴリズムをシミュレータに実装して、インセンティブ獲得に貪欲なユーザ群の下で、意図した通りの配信木が構築されていくかどうかの評価を行なった。この研究成果は今後国際会議に投稿予定である。

※ 成果の公表を見合わせる必要がある場合は、その理由及び差し控え期間等を記入した調書(A4 判縦長横書 1 枚)を添付すること。

10. キーワード

(1) ネットワーク	(2) マルチキャスト	(3) インセンティブ
(4) リソース配分	(5)	(6)
(7)	(8)	(裏面に続く)

11.研究発表（平成19年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（ 0 ）件

著 者 名	論 文 標 題			
雑 誌 名	査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁

著 者 名	論 文 標 題			
雑 誌 名	査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁

著 者 名	論 文 標 題			
雑 誌 名	査読の有無	巻	発 行 年	最初と最後の頁

〔学会発表〕 計（ 0 ）件

発 表 者 名	発 表 標 題		
学 会 等 名	発表年月日	発 表 場 所	

〔図 書〕 計（ 0 ）件

著 者 名	出 版 社		
書 名	発 行 年	総ページ数	

12. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出 願〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取 得〕 計（ 0 ）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。