

情報処理学会東北支部だより

第 2 0 7 号

発行責任者 西関 隆夫 (支部長)

事務局 水木 敬明 (庶務幹事)

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉

東北大学情報シナジーセンター (本館)

Tel: 022-795-6092

Fax: 022-795-6096

email: tm-ipsj@rd.isc.tohoku.ac.jp

1 情報処理学会東北支部記事

1.1 平成 17 年度支部総会報告 (記事通番 05-01)

東北支部総会報告

平成 17 年 4 月 27 日 (水) 13 時 00 分より, 東北大学工学部電子情報システム・応物系 451・453 号室において開催され, 西関支部長を議長として下記案件を異議なく承認可決した。出席者 182 名 (委任状 167 名を含む)。総会后, 東北大学工学部電子情報システム・応物系 101 大講義室において, パイオニア株式会社の山口忠博氏が「将来の AV と IT について」という演題で講演を行い, 盛会のうちに終了した (参加者約 270 名)。その後, 市内ホテルで行われた懇親会には 16 名が参加し, 親交を深めた。

平成 16 年度東北支部活動報告

(1) 支部総会

平成 16 年 4 月 28 日, 東北大学工学部, 参加者 156 名 (委任状 138 名を含む)。

(2) 役員会 1 回 (平成 17 年 4 月 13 日)

(3) 幹事会 1 回 (平成 17 年 3 月 15 日)

(4) 電気関係学会東北支部連合大会

- ・ 8月26日～27日, 東北工業大学
- ・ 特別講演:「力とかたち:建築構造のはなし」
川股重也 氏 (東北工業大学名誉教授)
- ・ 一般講演:360件,参加者数:延べ611名,論文集売上数98冊,
- ・ 広告掲載企業:90社,賛助企業数:9社

(5) 研究講演会12回開催

第307回(平成16年4月28日)(於 東北大学工学部)

ユビキタス情報社会に向けて

茅根修 氏 ((株)日立製作所 トータルソリューション事業部)

参加者数:約270名

第308回(平成16年6月25日)(於 東北大学電気通信研究所)

Circuit Techniques for Low-Power Content-Addressable Memories

Dr. Ali Sheikholeslami (University of Toronto, Canada)

参加者数:約40名

第309回(平成16年7月2日)(於 東北大学)

学習と記憶の計算モデル

塚田稔 氏 (玉川大学)

参加者数:約40名

第310回(平成16年7月20日)(於 八戸工業大学)

演奏者に優しい電子楽譜の研究と成果

小坂谷寿一 氏 (日立エンジニアリング)

参加者数:約40名

第311回(平成16年12月1日)(於 秋田大学)

シリコンバレーの企業システムと日本人

豊島康文 氏 (米国 LUCIDA Inc. President&CEO)

参加者数:約80名

第312回(平成17年1月24日)(於 東北大学工学部)

Semilinear Sets and Their Applications

Hsu-Chun Yen 氏(台湾国立大学)

参加者数: 約30名

第313回(平成17年1月25日)(於 仙台応用情報学研究振興財団)

産総研におけるセマンティックコンピューティングプロジェクト

和泉憲明 氏(産業技術総合研究所情報技術研究部門)

参加者数: 約15名

第314回(平成17年2月9日)(於 東北大学工学部)

**Subexponential-time framework for optimal embeddings of graphs
in integer lattices**

Professor Andrzej Lingas (Lund University)

参加者数: 約30名

第315回(平成17年3月8日)(於 宮城大学)

次世代情報・通信技術発展のために

野口正一 氏(仙台応用情報学研究振興財団理事長)

参加者数: 約40名

第316回(平成17年3月25日)(於 弘前大学理工学部)

バイオインフォマティクス研究の最前線

秋山泰 氏(産業技術総合研究所生命情報科学研究センター)

参加者数: 約20名

第317回(平成17年4月15日)(於 山形大学工学部)

誰も教えてくれない業務ソフトウェアの構造設計

佐藤修紀 氏(日立ソフトウェアエンジニアリング)

企業としてのオープンソース導入の心構え

金沢裕毅 氏(アスペックス)

WEB サービスで変わる開発スタイル

門田明彦 氏(パワービーンズ)

参加者数: 約34名

第318回(平成17年4月26日)(於 東北大学青葉記念会館)

Introduction to a CELL processor and its Synergistic Processor Element

Dr. Osamu Takahashi (STI Design Center)

参加者数：約50名

(6) 研究会開催 6回

第1回研究会(平成16年12月6日~7日)

秋田大学, 発表21件, 参加80名

第2回研究会(平成17年1月21日)

会津大学, 発表24件, 参加80名

第3回研究会(平成17年1月21日)

岩手大学, 発表27件, 参加85名

第4回研究会(平成17年2月28日)

弘前大学, 発表11件, 参加30名

第5回研究会(平成17年3月8日)

宮城大学, 発表15件, 参加60名

第6回研究会(平成17年3月10日)

山形大学, 発表40件, 参加63名

(7) 学生奨励賞 10名

吉田 秀一 (弘前大学)

野田 統治郎 (八戸工業大学)

滝沢 裕章 (岩手大学)

伊藤 桃代 (秋田大学)

樋口 智春 (鶴岡工業高等専門学校)

星野 隆太 (山形大学)

西山 大樹 (東北大学)

木村 進也 (東北工業大学)

島田 健市 (仙台電波工業高等専門学校)

本田 充宏 (会津大学)

(8) 支部奨励賞 4 名

山田 泰寛 (秋田大学工学資源学研究科)
浦邊 信太郎 (岩手県立大学ソフトウェア情報学部)
郷古 学 (東北大学大学院工学研究科)
行方 義忠 (仙台電波工業高等専門学校)

(9) 支部だより発刊 4 回

(10) 後援 1 回

東北大学 大学等地域開放特別講座
平成 16 年 12 月 18 日 ~ 19 日, 東北大学創造工学センター

(11) 協賛 1 回

**The 2004 International Technical Conference on Circuits/Systems,
Computers and Communications (ITC-CSCC2004)**

回路とシステム, コンピュータおよび通信の技術に関する国際会議
平成 16 年 7 月 5 日 ~ 8 日, 宮城県松島町 ホテル大観荘

(12) 共催 1 回

映像情報メディア学会東北支部主催講演会
「フレキシブル有機 EL ディスプレイの研究開発」
「有機 EL 事業の現状と今度の課題」
平成 17 年 2 月 25 日, 仙台市青葉区 パレス宮城野

平成 17 年度役員 (* は新役員 (含再任))

支部長 西関 隆夫 (東北大)
監事 菊地 正衡 (NTT データ東北)
庶務幹事 佐藤 義郎 * (NTT データ東北)
水木 敬明 (東北大)
会計幹事 斉藤 文雄 (富士通)
福土 将 * (東北大)
広報幹事 岡 敏幸 * (日立東日本ソリューションズ)
和泉 勇治 (東北大)

評議員 岩本 正敏（東北学院大），
瓜生 広仁（富士通東北システムズエンジニアリング），
大窪 嘉壽（青森公立大），小澤 一文（秋田県立大），
小田島 達郎*（日本アイ・ビー・エム），牧野 正三*（東北大），
小島 正美（東北工業大），榊原 一也（東芝），
菅谷 至寛*（東北大），李 仕剛*（岩手大），
苫米地 宣裕*（八戸工業大），千葉 慎二*（仙台電波工高専），
程 子学（会津大），成田 祐一（日本大学），西田 眞（秋田大），
布川 博士（岩手県立大），根元 義章（東北大），
平中 幸雄（山形大），三浦 一之（福島大），水田 智史（弘前大），
山本 敏孝（日本電気），秋山 正史*（NEC ソフトウェア東北）

平成17年度事業計画

(1) 支部総会

平成17年4月27日，東北大学工学部（上記実施済）

(2) 役員会 1～2回程度

(3) 幹事会 1～2回程度

(4) 電気関係学会東北支部連合大会，8月25日～26日，岩手大学

(5) 講演会 10回程度

(6) 研究会 5回程度

(7) 学生奨励賞の授与 10名程度

(8) 支部奨励賞の授与 5名程度

(9) 支部だよりの発行 4回

2 会告

研究講演会のご案内

2.1 第319回研究講演会開催報告 (記事通番 05-02)

情報処理学会東北支部研究講演会 (特別講演会) 報告

日時：平成 17 年 4 月 27 日 (水) 14:40 ~ 16:10

場所：東北大学工学部電子情報システム・応物系 101 大講義室

演題：将来の AV と IT について

講師：山口忠博 氏 (パイオニア株式会社 常務取締役)

講演報告：

講師の山口忠博様より、国内外の家電メーカーが、コンピュータやネットワークの発展とともに迎えた高度情報化社会において、どのように歩み進んできたのか、あるいは今度どのように進んでいくべきか、最新の技術動向や各種製品を具体例に取り詳細な説明を加えながらの講演が行なわれた。

特に、オーディオ・ビジュアル (AV) と情報技術 (IT) について、カーナビ、コードレス電話、携帯電話、プラズマテレビ、デジタルテレビ、ネットアプライアンス等を例に取り、家電メーカーおよびコンピューター産業がそれぞれどのように取り組んできたか、あるいは、どのように連携してきたか、そして今後の将来像について示された。また、各国のデジタル放送の動きと将来の家電に取り込まれる IT 技術について述べられた。

参加者：約 270 名

報告者：水木敬明

東北大学情報シナジーセンター・ネットワーク研究部

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3

2.2 第320回研究講演会開催案内 (記事通番 05-03)

日時：2005 年 5 月 20 日 (金) 15:00 ~ 16:00

会場：東北大学工学部電気情報系 201 講義室

講師：Dr. Krishnaiyan Thulasiraman

Professor and Hitachi Chair in Computer Science

School of Computer Science

University of Oklahoma

USA

演題 : QoS Path Problems in Communication Networks :

**Approximation Algorithms Based on
Mathematical Programming Techniques**

アブストラクト :

Network optimization refers to the class of optimization problems defined on graphs and networks. These problems occur in a wide variety of applications, in particular, VLSI CAD and Telecommunication Networks. Path and flow algorithms play a fundamental role in the study of network optimization problems. These algorithms, while important in their own right, also serve as building blocks in the design of algorithms for complex network optimization problems. In this talk we shall focus on algorithmic approaches to certain path problems called QoS (Quality of Service) path problems that require determining minimum cost paths satisfying a quality of service guarantee with respect to one or more metrics.

There are two classes of QoS path problems--- single route selection and selection of a set of disjoint paths between a source and a destination. These problems are NP-hard and hence in the literature heuristics and approximation algorithms have been extensively studied. Whereas heuristics provide acceptable solutions with performance guarantees, approximation algorithms provide solutions with user specified performance guarantees. In this talk we shall present two classes of heuristic approaches (including our own) for both these problems. These are based on Lagrangian dual method and the primal simplex method of linear programming. We shall also briefly review current research trends in the design of approximation algorithms as well as algorithms for path problems under inaccurate information.

問合せ先 :

西関隆夫 nishi@ecei.tohoku.ac.jp

2.3 第320回研究講演会開催報告 (記事通番 05-04)

日時：2005年5月20日(金) 15:00 - 16:00

場所：東北大学大学院情報科学研究科 電気情報系 201 講義室

講師：Dr. Krishnaiyan Thulasiraman

Professor and Hitachi Chair in Computer Science

School of Computer Science

University of Oklahoma , USA

演題：QoS Path Problems in Communication Networks :

Approximation Algorithms Based of Mathematical Programming Techniques

概要：

Network optimization refers to the class of optimization problems defined on graphs and networks. These problems occur in a wide variety of applications, in particular, VLSI CAD and Telecommunication Networks. Path and flow algorithms play a fundamental role in the study of network optimization problems. These algorithms, while important in their own right, also serve as building blocks in the design of algorithms for complex network optimization problems. In this talk we shall focus on algorithmic approaches to certain path problems called QoS (Quality of Service) path problems that require determining minimum cost paths satisfying a quality of service guarantee with respect to one or more metrics.

There are two classes of QoS path problems--- single route selection and selection of a set of disjoint paths between a source and a destination. These problems are NP-hard and hence in the literature heuristics and approximation algorithms have been extensively studied. Whereas heuristics provide acceptable solutions with performance guarantees, approximation algorithms provide solutions with user specified performance guarantees. In this talk we shall present two classes of heuristic approaches (including our own) for both these problems. These are based on Lagrangian dual method and the primal simplex method of linear programming. We shall also briefly review current research trends in the design of approximation algorithms as well as algorithms for path problems under inaccurate information.

講演報告：

講演後は多数の質問が寄せられ、活発な質疑応答が行われた。講師 Thulasiraman 教授からの回答に加えて参加者の方からも貴重なコメントを頂くなど、大変充実した内容であった。

参加者：約 30 名

報告者：西関 隆夫

東北大学 大学院情報科学研究科

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-05

TEL: 022-795-7162 FAX: 022-263-9301

3 東北支部カレンダー

デジタル支部だより発行予定

208号(2005年9月末日発行予定)

209号(2005年12月末日発行予定)

210号(2006年3月末日発行予定)