

# 情報処理学会東北支部だより

## 第 218 号

発行責任者 牧野 正三 (支部長)  
事務局 北形 元・岡 敏幸 (広報幹事)  
〒980-8577 仙台市青葉区片平 2-1-1  
東北大学電気通信研究所  
Tel: 022-217-5455  
Fax: 022-217-5411  
email: ipsjkoho@shiratori.riec.tohoku.ac.jp

## 1 会告

### 1.1 研究会のご案内

#### 1.1.1 平成 20 年度 東北支部連合大会 開催案内及び講演募集について (記事通番 07-16)

- 期日:

2008 年 8 月 21 日 (火)・22 日 (金)

– 8 月 21 日 (木) 午前：一般講演，製品カタログ展示会  
午後：一般講演，製品カタログ展示会，特別講演会  
夜：懇親会

– 8 月 22 日 (金) 午前：一般講演，製品カタログ展示会  
午後：一般講演，製品カタログ展示会

- 会場: 日本大学工学部キャンパス

〒936-8642 福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

- 主催:

電気学会・電子情報通信学会・照明学会・日本音響学会・映像情報メディア学会・  
情報処理学会・電気設備学会 (各東北支部)・IEEE SENDAI SECTION

- 講演内容各専門分野で最近行った研究の発表，各専門分野で最近行った工事報告，  
現場 実験報告，新製品の紹介等。

- 講演者は主催学会会員に限ります（入会手続き中を含む）。
  - 講演時間は1件15分以内（討論時間を含む）とします。
  - 使用言語は、日本語または英語のこと。
  - 発表用の OHP およびプロジェクタを各講演室に準備します。
- Student Session について
    - (1) 目的及び趣旨  
電気・情報系に学ぶ学生・大学院生の国際性の育成とプレゼンテーション技術の向上のため英語により予稿を準備し、発表にあたっては学生どうしで切磋琢磨しあうセッションを設ける。
    - (2) 参加資格  
高専生及び大学生・大学院生（後期課程含む）
    - (3) 原稿  
英文による A 4 版 1 枚（通常の予稿と同じ）
    - (4) 発表方法  
日本語又は英語
    - (5) テーマ  
連合大会を構成するすべてとし、特定しない。
    - (6) 申込方法  
大会ホームページ上にある通常の論文申し込み方法と同時に申し込み、要項の下にある「Student Session を希望します」というボタンをクリックし、所属・学年等を記入して下さい。
  - 申込方法
    - (1) 講演申し込み及び論文投稿をインターネットで行います。大会ホームページ：<http://www.eeci.tohoku.ac.jp/tsjc/> Web 上の説明に従って、申し込みを行ってください。詳しくは「申し込み要項」をご覧ください。（5月中旬頃から投稿を受付予定です。）
    - (2) プログラムについて7月中旬頃にプログラム（案）を上記ホームページに掲載いたしますので、講演者と参加者の方々は各自ご参照下さい。表彰についてもホームページから必要な書類をダウンロードしてください。
    - (3) 講演原稿執筆の際には「予稿の書き方」をよく読んでください。
    - (4) 講演筆頭著者としての申込件数は、1名2件までとします。但し連名による申込に制限はありません。
    - (5) 講演申込金は1件につき4,000円とします。（参加費、論文集代を含みます）。

- 申込・原稿締切日  
6月13日(金)必着厳守(申込と原稿を同時締切とします)。
- 参加(聴講)費  
一般参加者(座長を含む)1,000円、学生無料
- 論文集発表者には、大会当日受付にて配布します。大会当日販売も行いますが、郵送を希望される場合は、連合事務局までお申し込み下さい。(1部3,000円、郵送料別)
- 特別講演会
  - － 日時：8月21日(木)午後
  - － 場所：未定
  - － 講師：星 亮一 氏(作家)
  - － 演題：未定
- 懇親会
  - － 日時：8月21日(木)18:00~20:00(予定)
  - － 場所：郡山ビューホテルアネックス(福島県郡山市中町10-10)
  - － 会費：一般：5,000円， 学生：3,000円(予定)

## 2 報告

### 2.1 研究会開催報告

#### 2.1.1 平成19年度第5回情報処理学会東北支部研究会 開催報告(於：東北学院大学 2008/2/15開催)(記事通番07-17)

- 日時: 平成20年2月15日(金) 09:20~16:00
- 会場: 東北学院大学 泉キャンパス 5号館 3F
- 発表件数: 全32件
- 発表時間: 15分/件(発表:12分, 質疑応答:3分)
- 開会の挨拶(09:20-9:30) A会場:532教室(第6コンピュータ室)
- セッション A-1(09:30~11:30) A会場:532教室(第6コンピュータ室)  
座長:早坂 明夫(福島大)
  - (A-1-1) 自己・相互評価システムのシート作成機能の改良  
○木賊 景子, 粕川 結, 有見 泰樹, 杉浦 茂樹(東北学院大)
  - (A-1-2) 自己・相互評価システムの生徒の学習への活用に関する一考察

- 有見 泰樹, 粕川 結, 木賊 景子, 杉浦 茂樹 (東北学院大)
- (A-1-3) DeveloperSNS:開発者の為のソーシャルネットワーキングサービスサイトの構築  
山田 健太郎, 北目 和也, 杉浦 茂樹 (東北学院大)
- (A-1-4) ゲームを活用した発想法の訓練方法の提案  
李 宗勲, 近江 雅大, 杉浦 茂樹 (東北学院大)
- (A-1-5) 日報管理システムの開発  
遊佐 拓也, 橋本 雄太, 米川 徹, 杉浦 茂樹 (東北学院大)
- (A-1-6) Web アプリケーション開発における言語及びフレームワークの研究  
北野 優, 富樫 敦 (宮城大)
- セッション B-1 (09:30 ~ 11:30) B 会場: 536 教室 (第 1 コンピュータ室)  
座長: 座長: 松澤 茂 (東北学院大)
- (B-1-1) 多人数対応型定型文書作成支援システムの開発  
勅使河原 明子, 遠藤 由理, 坂本 泰伸 (東北学院大)
- (B-1-2) コーパスに基づく外国語研究と教育支援システムの開発  
庄司 里奈, 谷 美穂子, 岩槻 未希, 坂本 泰伸 (東北学院大)
- (B-1-3) 東北学院大学泉キャンパスにおけるオンライン教科書発注システムの開発  
増成 優子, 鈴木 拓磨, 鈴木 裕太, 坂本 泰伸 (東北学院大)
- (B-1-4) 論文データベースにおける論文登録の促進手法と実現方式  
松田 豊臣, 金子 虎裕, 松澤 茂 (東北学院大)
- (B-1-5) GPS 機能付き携帯電話を利用した位置情報データベースの構築とリアルタイム表示システムの開発  
柏 克志, 佐藤 麻里, 大平 宏和, 高橋 義治 (TSC), 松澤 茂 (東北学院大)
- (B-1-6) 研究業績を活用するリポジトリシステムの開発  
齋藤 敬, 工藤 有浩 (東北学院大), 富樫 敦 (宮城大), 松澤 茂 (東北学院大)
- セッション A-2 (12:30 ~ 14:30) A 会場: 532 教室 (第 6 コンピュータ室)  
座長: 杉浦 茂樹 (東北学院大)
- (A-2-1) ネットワークモビリティをサポートするネットワーク監視技術の開発  
福田 啓一, 小出 和秀 (東北大), キニ・グレン・マンズフィールド (サイバー・ソリューションズ), 白鳥 則郎 (東北大)
- (A-2-2) P2P のためのスケーラブルな分散認証システムの設計と実装

野口 博司, 武田 敦志, 今井 信太郎, 北形 元, 白鳥 則郎 (東北大)  
(A-2-3) ネバー・ダイ・ネットワークへ向けたネットワーク管理技術の研究開発

久慈 渉, 小出 和秀, 白鳥 則郎 (東北大)  
(A-2-4) 分散環境における視覚障害者と晴眼者の KJ 法支援システムの評価実験

湯瀬裕昭 (東北学院大/静岡県立大), 王超群 (静岡県立大), 杉浦茂樹 (東北学院大)

(A-2-5) 研究室情報共有システムの開発  
米川 徹, 橋本 雄太, 遊佐 拓也, 杉浦 茂樹 (東北学院大)

(A-2-6) 学生会常任委員長選挙業務支援システムの開発  
嶺崎 里美, 杉浦 茂樹 (東北学院大)

- セッション B-2 (12:30 ~ 14:30) B 会場: 536 教室 (第 1 コンピュータ室)  
座長: 坂本 泰伸 (東北学院大)

(B-2-1) エアロバイクと加速度センサを用いた運動不足解消システムの開発  
石川 智基, 菅原 研 (東北学院大)

(B-2-2) バランスボールと加速度センサを用いた運動不足解消システムの開発  
大川原 麻耶, 菅原 研 (東北学院大)

(B-2-3) 特定保健指導における遠隔利用者の支援と保健師の負担軽減を目的としたシステム開発

鈴木 博勝, 長沼 致英, 西塚 あゆみ, 三浦 宏明 (東北学院大), 小坂 卓也 (NEC),

松澤 茂 (東北学院大)

(B-2-4) 地域医療情報システムの研究開発  
富樫 敦, 高橋 佳嗣, 青木 浩之, 富井 建, 上崎 達也, 宮内 一平, 北野 優 (宮城大), 柴田 宗一, 遠藤 完, 池田 怜代 (宮城県立循環器・呼吸器病センター)

(B-2-5) オントロジーを用いた学習支援  
三浦 祐太郎, 菅野 千鶴, 加藤 靖, 高橋 薫 (仙台電波高専)

(B-2-6) ユビキタス情報環境における知的健康支援システムの開発に向けて  
和泉 諭, 高橋 秀幸, 菅沼 拓夫, 木下 哲男, 白鳥 則郎 (東北大)

- セッション A-3 (14:45 ~ 16:00) A 会場: 532 教室 (第 6 コンピュータ室)  
座長: 菅原 研 (東北学院大)

(A-3-1) 最適勾配法を用いたブロックマッチングアルゴリズム

日下 高作, 加瀬澤 正 (日本大)

(A-3-2) ニュース番組を利用したスポーツ実況中継のハイライトシーン抽出法

~映像・音響情報の統合~

榊 重信, 伊藤 慶明, 石亀 昌明, 小嶋 和徳 (岩手県立大)

(A-3-3) 筆の傾きによる紙との接触面の変化を考慮した電子筆モデル

鈴木 聡, 石亀 昌明, 伊藤 慶明, 小嶋 和徳 (岩手県立大)

(A-3-4) 周波数成分分類に基づく類似画像検出法

菊地 晃史, 菅原 研 (東北学院大)

● セッション B-3 (14:45 ~ 16:00) B会場: 536 教室 (第1 コンピュータ室)

座長: 佐藤 篤 (東北学院大)

(B-3-1) インタラクティブな群れシミュレータの試作

畑 佳菜子, 菅原 研 (東北学院大)

(B-3-2) 社会性昆虫の行動解析とモデル化

~トゲオオハリアリの集団における相関

結城 麻衣, 林 叔克, 菅原 研 (東北学院大)

(B-3-3) 多細胞生物における複合刺激に対する応答

~ボルボックスの走光性と走電性

田村 京子, 林 叔克, 菅原 研 (東北学院大)

(B-3-4) メダカのコミュニケーションの研究

松下 泰之, 丸山 登萌, 佐藤 篤 (東北学院大)

● 懇親会 (17:00 ~)

● 会場: ナポリの窯 仙台泉店

● 参加者: 105 名

● 報告者: 杉浦 茂樹 (東北学院大)

2.1.2 平成 19 年度 第 6 回情報処理学会東北支部研究会 開催報告 (於: 山形大学工学部  
2008/3/11 開催) (記事通番 07-18)

● 日時: 平成 20 年 3 月 11 日 (火) 9:00 ~ 17:40

● 会場:

山形大学工学部 (〒992-8510 米沢市城南 4-3-16)

4 号館 2 階, ゼミ室 1(A 会場), ゼミ室 2(B 会場), ゼミ室 3(C 会場)

- 発表件数： 64 件
- 発表時間： 発表 15 分，質疑応答 5 分
- A 会場セッション 1 (9:00～10:20) 座長：横山晶一
  - A-1-1 広域ネットワーク特性測定システム  
渡部良平，平中幸雄，武田利浩 (山形大)
  - A-1-2 多基準分析を用いたネットワーク特性による個別経路選択の研究  
佐藤哲也，武田利浩，平中幸雄 (山形大)
  - A-1-3 SNS を利用した地域コミュニケーションの研究  
茂木保幸，武田利浩，平中幸雄 (山形大)
  - A-1-4 UCF 通信のプロキシサーバ  
閻丁一，武田利浩，平中幸雄 (山形大)
- A 会場セッション 2(10:30～12:10) 座長：武田利浩
  - A-2-1 話し言葉における引用文抽出システム  
坂ノ上剛，横山晶一，橋本力 (山形大)
  - A-2-2 特許文の接続詞係り受け修正システム  
小野裕太，横山晶一，橋本力 (山形大)
  - A-2-3 テンス・アスペクトと時間的前後関係を判定するシステム  
入江和磨，横山晶一，橋本力 (山形大)
  - A-2-4 類語情報を付加したタグ付きコーパスシステム  
鈴木勘平，横山晶一，橋本力 (山形大)
  - A-2-5 基本語ドメイン辞書に基づくブログの自動分類  
広川仁，橋本力，横山晶一 (山形大)
- A 会場セッション 3(13:00～14:20) 座長：小山明夫
  - A-3-1 介護記録解析支援システム  
小林有佑，四倉涼，加藤匠，高橋薫，加藤靖 (仙台電波高専)
  - A-3-2 時空間オントロジーとそのパーソナル化  
安田尚史，佐藤加奈，加藤靖，高橋薫 (仙台電波高専)
  - A-3-3 WWW コンテンツ変換ゲートウェイの開発- マルチコア CPU を用いた  
高速化とその効果  
速水健一 (仙台電波高専)
  - A-3-4 モーションキャプチャデータの基本動作データへの自動分割法  
湯川崇，海賀孝明，玉本英夫 (秋田大)
- A 会場セッション 4(14:30～15:50) 座長：好田正紀

A-4-1 DSP 処理による人物領域抽出の検討

大峯正寛 (NEC エンジニアリング), 朱世松, 朱洪錦, 古閑敏夫 (山形大)

A-4-2 人型テンプレートに基づく人物領域のモデル生成と抽出

菅野恵里, 古閑敏夫 (山形大)

A-4-3 H.264/AVC の Inter 予測における最適予測モードの推定

大槻昌人, 古閑敏夫 (山形大)

A-4-4 交通画像中の渋滞検出に関する検討

半澤雄希, 朱世松, 古閑敏夫 (山形大)

● A 会場セッション 5(16:00~17:40) 座長: 平中幸雄

A-5-1 BioMEMS 細胞培養装置を作成するための micro 流路流れ特性に関する実験研究

塚目崇紘, 野田浩平, 北嶋龍雄, 馮忠剛, 横山道央, 野村保友, 中村孝夫 (山形大)

A-5-2 老化に伴うシナプス受容体の遺伝子発現とワーキングメモリー能力の関係に関する数値計算モデル

唐澤美幸, 久保田繁, 北嶋龍雄 (山形大)

A-5-3 発達期のシナプス受容体の遺伝子発現がシナプス回路の組織化に及ぼす影響に関する理論解析

久保田繁, 北嶋龍雄 (山形大)

A-5-4 マイコンを用いた改良型パーセプトロンの構築

渡辺雄二, 酒井豪太 (山形産技短), 北嶋龍雄 (山形大)

A-5-5 内嗅野神経細胞のもつ閾値下共鳴振動現象のモデリング

菅原遥, 北嶋龍雄 (山形大)

● B 会場セッション 1 (9:00~10:20) 座長: 久保田繁

B-1-1 無線 LAN と ZigBee を併用した位置測定方法の検討

平松孝規, 近藤和弘, 中川清司 (山形大)

B-1-2 仮想 3 次元空間音声の伝送符号化方式が音像定位精度に与える影響

小林洋介, 近藤和弘, 高野勝美, 中川清司 (山形大)

B-1-3 実音響空間におけるノイズ提示方向及びノイズ量が音声了解度に与える影響

千葉崇仁, 近藤和弘, 高野勝美, 中川清司 (山形大)

B-1-4 スペクトル拡散を用いた音響信号用電子透かし方式の頑強性向上

菅野隆太, 近藤和弘, 中川清司, 高野勝美 (山形大)

- B 会場セッション 2(10:30～11:50) 座長：北嶋龍雄
  - B-2-1 音声認識システムを用いた音声了解度推定方法の基礎検討  
高野祐介 近藤和弘 中川清司 (山形大)
  - B-2-2 時間 - 周波数フレームに対するフレーム損失劣化緩和方式の検討  
秋葉勇樹, 近藤和弘, 高野勝美, 中川清司 (山形大)
  - B-2-3 音像定位した音声と妨害雑音間距離が及ぼす音声了解度への影響  
矢野式安, 近藤和弘, 中川清司, 高野勝美 (山形大)
  - B-2-4 AR モデルを用いた位相 CT のための位相アンラップ・アルゴリズム  
堀井高明, 霍慶凱, 湯浅哲也 (山形大), 吳勁, Thet-Thet-Lwin(筑波大),  
米山明男 (日立製作所), 武田徹 (筑波大), 赤塚孝雄 (山形大)
- B 会場セッション 3(13:00～14:20) 座長：小坂哲夫
  - B-3-1 利便性向上のためのグラフエディタの高機能化  
渡辺元, 高橋悠, 佐藤公男 (仙台電波高専)
  - B-3-2 バスケットボールランニングスコア作成システムの開発  
田部弘晃, 佐藤清彦, 渡辺元, 佐藤貴之, 佐々木万丈, 佐藤公男 (仙台電波高専)
  - B-3-3 バスケットボールシュート情報解析システムの開発  
庄司勝哉, 半澤学士, 佐藤清彦, 佐藤貴之, 佐々木万丈, 佐藤公男 (仙台電波高専)
  - B-3-4 三次元円筒座標系 FDTD 法とマルチコアクラスタにおける並列計算特性  
岩瀬正廉, 園田潤 (仙台電波高専)
- B 会場セッション 4(14:30～15:50) 座長：加藤正治
  - B-4-1 USB で起動する情報処理教育用 Linux の比較検討  
八巻宏太, 岩瀬正廉, 園田潤 (仙台電波高専)
  - B-4-2 FDTD 法の FPGA 実装における並列化とパイプライン化の性能比較  
遠藤翔, 園田潤 (仙台電波高専)
  - B-4-3 Web サイトを対象にした情報検索基盤に関する研究  
西城英之, 富樫敦 (宮城大)
  - B-4-4 リモートオブジェクト管理コンソール TrmiMonitor へのバージョン管理機能の追加  
永田充, 外山和樹, 杉山安洋 (日本大)
- B 会場セッション 5(16:00～17:20) 座長：橋本力

- B-5-1 健康モニタリングシステムのための脈拍及びウエストセンサの開発  
荒井順平 (山形産技短), 山崎晃, 小山明夫 (山形大)
- B-5-2 角度と速度予測を利用した車車間通信のためのルーティングプロトコル  
金善日 (山形大), 荒井順平 (山形産技短), 小山明夫 (山形大)
- B-5-3 Load-blancing Multi-path Routing Protocol for Mobile Ad-hoc Networks  
Zomahoun Jean-eudes, Akio Koyama(山形大), Tomoyuki Tanno(東北大), Junpei Arai(山形産技短), Leonard Barolli(福岡工大)
- B-5-4 センサネットワークにおける負荷予測型省電力 MAC プロトコル  
渡邊竜馬 (山形大), 荒井順平 (山形産技短), 小山明夫 (山形大)
- C 会場セッション 1 (9:00 ~ 10:20) 座長：後藤源助
    - C-1-1 マルチコンディションモデルを用いた音楽環境下の音声認識の検討  
大貫芳久, 加藤正治, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
    - C-1-2 話者ベクトルを用いた話者照合の検討  
田所直樹, 赤津達也, 加藤正治, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
    - C-1-3 ヒストグラム同等化を用いた話者適応の検討  
熊倉拓哉, 加藤正治, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
    - C-1-4 全共分散音響モデルの性能評価  
伊藤貴, 奥山洋平, 草間隆, 加藤正治, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
  - C 会場セッション 2(10:30 ~ 12:10) 座長：下馬場朋禄 東海林拓, 加藤正治, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
    - C-2-2 話し言葉音声認識の PLSA 言語モデル適応  
加藤正治, 黒田智広, 梅本真模, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
    - C-2-3 PLSA に基づくクラス N-gram 言語モデルの適応  
梅本真模, 小泉克哉, 加藤正治, 小坂哲夫, 好田正紀 (山形大)
    - C-2-4 人事データから見る山形県庁の人のつながり  
青柳裕之, 芳賀公範, 津谷篤, 田中敦 (山形大)
    - C-2-5 エージェント手法による人間社会のモデル化と多様性の創発  
舘山真悟, 田中敦 (山形大)
  - C 会場セッション 3(13:00 ~ 14:20) 座長：湯浅哲也
    - C-3-1 専用計算機と専用表示ボードによるリアルタイム電子ホログラフィシステム  
水上貴史, 市橋保之, 中山弘敬, 白木厚司, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大),

下馬場朋禄 (山形大)

C-3-2 ClearSpeed による計算機合成ホログラムの高速化

田邊矩之, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大)

C-3-3 GPU プログラミングにおけるシェーダ言語と開発環境 CUDA の比較

白木厚司, 滝沢努, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大), 高田直樹 (湘北短大),

下馬場朋禄 (山形大)

C-3-4 Cell プロセッサによる X 線 CT 逆投影処理の高速化

栢植宗範, 神田康博, 荒井大輔, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大)

● C 会場セッション 4(14:30 ~ 15:50) 座長: 古閑敏夫

C-4-1 三次元流速計測を高速化する高並列型デジタルホログラフィ専用計算機

市橋保之, 濱田悠, 根尾敦, 阿部幸男, 田中慎治郎, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大), 佐竹信一 (理科大)

C-4-2 ブラウン動力学法による分子シミュレーション専用計算機的设计

工藤祐輔, 杉本憲明, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大), 安藤格士, 山登一郎 (理科大)

C-4-3 電子ホログラフィックディスプレイの構築を支援する CAD ツールの開発

三浦潤也, 下馬場朋禄 (山形大)

C-4-4 GPU を用いた実時間デジタルホログラフィック顕微鏡の開発

竹之内麻衣, 下馬場朋禄, 佐藤芳邦, 三浦潤也 (山形大), 伊藤智義 (千葉大)

● C 会場セッション 5(16:00 ~ 17:40) 座長: 近藤和弘

C-5-1 ホログラフィック数値再生像のダイナミックレンジ圧縮

三瓶卓方, 下馬場朋禄 (山形大)

C-5-2 空間分割法と誤差拡散法を用いたマルチカラー電子ホログラフィ

宮本康介, 下馬場朋禄, 中島翼 (山形大), 白木厚司, 市橋保之, 中山弘敬, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大)

C-5-3 GPU と PC クラスタを併用したフレネル回折積分高速化システム

小此木克之, 下馬場朋禄 (山形大), 阿部幸男, 白木厚司, 市橋保之, 中山弘敬, 増田信之, 杉江崇繁 (千葉大), 高田直樹 (湘北短大), 伊藤智義 (千葉大)

C-5-4 ホログラフィック 3 次元像再生における各種シェーディングの適用とその効果

浦山厚, 中島翼, 下馬場朋禄 (山形大)

C-5-5 FPGA における小型高速乗算器の開発

山口健太，多田十兵衛，後藤源助（山形大）

- 参加者：95 名
- 報告者：後藤源助（山形大）

### 3 東北支部カレンダー

デジタル支部だより発行予定

219 号（2008 年 7 月末日発行予定）