

# 情報処理学会東北支部だより

## 第221号

発行責任者 亀山 充隆 (支部長)  
事務局 阿部 亨・岡 敏幸 (広報幹事)  
〒 980-8677 仙台市青葉区片平 2-1-1  
東北大学サイバーサイエンスセンター学術情報研究部  
Tel: 022-217-5434, Fax: 022-217-5080  
E-mail: ipsjkoho@ka.riec.tohoku.ac.jp

### 1 会告

#### 1.1 研究会の開催案内

##### 1.1.1 平成 20 年度第 1 回情報処理学会東北支部研究会 (発表論文募集) の開催案内 (記事通番 08-13)

日時: 2008 年 12 月 1 日 (月) 9:00 ~ 17:00, 2 日 (火) 9:00 ~ 12:00  
会場: 秋田大学産学連携推進機構 (旧地域共同研究センター) 2F 会議室  
〒 010-8502 秋田市手形学園町 1-1  
<http://www1.crc.akita-u.ac.jp/crc/modules/crc5/index.php?id=3>  
なお, 2 日目の会場については, 変更する場合があります。

発表申込方法: 申込締切 (11 月 14 日) までに次の内容をメールでお知らせください。

- (1) 発表題目
- (2) 著者氏名および所属 (発表者に 印)
- (3) 情報処理学会の会員・非会員の別および年齢 (発表者のみ)
- (4) 連絡先
- (5) 懇親会の出欠

申込締切: 2008 年 11 月 14 日 (金) 17:00

申込・連絡先: 景山陽一, 石沢千佳子  
〒 010-8502 秋田市手形学園町 1-1  
秋田大学工学資源学部情報工学科  
Tel: 018-889-2473, Fax: 018-837-5771  
E-mail: ipsjtohoku@ie.akita-u.ac.jp

その他:

1. 発表 18 分, 質疑応答 7 分
2. 発表用機材としてプロジェクタを用意いたします。ノート PC はご持参ください。
3. 論文 (配布資料) 50 部を当日ご持参願います。様式は電子メールにてご連絡します。
4. 申込みをされた方には, 確認用の電子メールをお送りします。
5. 12 月 1 日 (月) 17:30 ~ 秋田大学大会館 (構内) にて懇談会を開催いたします。こちらにも是非ご参加ください。

##### 1.1.2 平成 20 年度第 2 回情報処理学会東北支部研究会 (発表論文募集) の開催案内 (記事通番 08-14)

日時: 2008 年 12 月 16 日 (火) 10:00 ~ 18:00  
会場: 弘前大学理工学部一号館 10 番講義室  
発表申込方法: 下記事項を電子メールでお知らせください。

- (1) 発表題目
- (2) 著者名(所属)(登壇者に 印)
- (3) 連絡先(E-mail)

申込締切：11月21日(金)

申込先：斎藤稔

〒036-8561 弘前市文京町3番地

弘前大学理工学研究科

電話番号、Fax 番号：0172-39-3656 (Tel/Fax 兼用)

E-mail: msaito@si.hirosaki-u.ac.jp

備考：

- 発表方法は、ノートPCを持参していただき、こちらの液晶プロジェクタに接続することに限定させていただきますが、どうしても、OHPを使って発表したい方は、前もってお知らせください。対応します。
- 予稿原稿のフォーマットについては、発表申し込み者に後ほどお知らせします。

#### 1.1.3 平成20年度第3回情報処理学会東北支部研究会(発表論文募集)の開催案内(記事通番08-15)

日時：2009年1月6日(火)10:00~17:00(開催時間は予定)

会場：岩手大学工学部4号館(教室は未定)

(〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5)

発表申込方法：申込締切日までに、下記の内容を申込先まで電子メールにてお知らせ下さい。

- 発表題目
- 著者氏名と所属(登壇者名の前に 印)
- 連絡先(氏名,住所,電話・FAX,メールアドレス)
- 発表時の使用機材(プロジェクタ・OHP)
- 懇親会(研究会終了後)への参加・不参加(参加の場合,参加人数をお知らせ下さい)

申込締切：2008年12月17日(水)

申込先：藤本 忠博

〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5

岩手大学工学部情報システム工学科

電話番号：019-621-6484, Fax 番号：019-624-4078

E-mail: fujimoto@cis.iwate-u.ac.jp

備考：開催日当日、発表資料を持参して頂きますが、様式ならびに部数につきましては、別途、ご連絡を差し上げます。

#### 1.1.4 平成20年度第4回情報処理学会東北支部研究会(発表論文募集)の開催案内(記事通番08-16)

日時：2009年2月2日(月)10:00~17:30

会場：会津大学小講義室 s5

(〒965-8580 会津若松市一箕町鶴賀)

[http://www.u-aizu.ac.jp/official/introduction/intr08\\_j.html](http://www.u-aizu.ac.jp/official/introduction/intr08_j.html)

発表申込方法：下記内容を申込先までメールにてお知らせください。

- (1) 発表論文題目
- (2) 著者氏名(所属)(発表者に 印)
- (3) 情報処理学会への所属の有無,年齢
- (4) 連絡先氏名,住所,電話・FAX番号,メールアドレス

(5) 発表方法：OHP, プロジェクタ

(6) 懇親会の参加のご出欠

申込締め切り：2009年1月16日(金)

申込先：〒965-8580 会津若松市一箕町鶴賀

会津大学コンピュータ理工学部 齋藤 寛

Tel: 0242-37-2576, Fax: 0242-37-2798

E-mail: hiroshis@u-aizu.ac.jp

備考：

- 発表時間：発表 20 分，質疑 10 分の予定です（申込件数によって若干の変動がありますのでご了承ください）。
- 発表論文資料：
  - 1) 当日，40 部持参してください。様式につきましては別途ご連絡を差し上げます。
  - 2) 電子版（PDF ファイル）もご投稿お願いします。方法については、別途ご連絡を差し上げます。
- プログラム：1 月 23 日頃ご案内致します。
- 懇親会：当日 18:00 より懇親会を開催致しますので，奮ってご参加ください。

#### 1.1.5 平成 20 年度第 5 回情報処理学会東北支部研究会（発表論文募集）の開催案内（記事通番 08-17）

日時：2009年2月13日(金) 9:00～17:30

会場：東北学院大学 教養学部（泉キャンパス）

〒981-3193 仙台市泉区天神沢二丁目 1-1

（仙台市地下鉄 泉中央駅から徒歩 35 分，宮城交通バス 15 分）

<http://www.tohoku-gakuin.ac.jp/>

発表申込方法：下記内容を申込先まで E メールにてお知らせください。

- (1) 発表論文題目
- (2) 著者氏名（所属）発表者に 印を付けてください
- (3) 連絡先氏名，住所，電話・Fax 番号，E メールアドレス
- (4) 懇親会への出席予定人数

<記入例>

- (1) 知的協調支援システムに関する一考察
- (2) 泉 花子，学院 太郎（東北学院大学）
- (3) 学院 太郎  
〒981-3193 仙台市泉区天神沢二丁目 1-1  
022-773-3315（電話・Fax 兼用）  
E メール：ipsj-tohoku-2008@cs.tohoku-gakuin.ac.jp
- (4) 2 名

申込締切：2009年1月16日(金)

申込先：杉浦 茂樹

〒981-3193 仙台市泉区天神沢二丁目 1-1

東北学院大学教養学部情報科学科

電話番号、Fax 番号: 022-773-3315

E-mail: ipsj-tohoku-2008@cs.tohoku-gakuin.ac.jp

備考：

- (1) 発表時間：発表 20 分，質疑応答 10 分の予定です（発表件数により若干変動する場合がありますがご

了承ください)。

(2) 発表方法：プロジェクタを用意します (PC はご持参ください)。

(3) 配布資料 (発表論文)：

- 1) 指定期日 (2 週間前程度) までに電子版 (PDF ファイル) をご投稿ください (詳細については、別途連絡を差し上げます)。
- 2) 当日、40 部をご持参ください (様式につきましては、別途ご連絡を差し上げます)。

## 2 報告

### 2.1 研究会の開催報告

#### 2.1.1 平成 20 年度第 1 回情報処理学会東北支部研究会の開催報告 (記事通番 08-18)

日時：2008 年 12 月 1 日 (月) 9:00 ~ 16:25, 2 日 (火) 9:00 ~ 12:25

場所：

秋田大学産学連携推進機構 2 階会議室 (1 日)

秋田大学工学資源学部 5 号館 101 講義室 (2 日)

(〒010-8502 秋田市手形学園町 1-1)

発表件数：24 件

発表時間：25 分 (発表 18 分, 質疑応答 7 分)

12 月 1 日 (月)

セッション 1 (9:00-10:40) 座長：内海富博 (秋田大学)

- 1 ファイルの残留検出を目的とした操作履歴取得法に関する検討  
安藤優, 石沢千佳子, 西田眞 (秋田大学)
- 2 萎縮率に基づく SVM を用いた認知症診断支援モデルの構築  
仇文英, 伊藤桃代, 西田眞, 苗村育郎 (秋田大学)
- 3 電子部品を対象とした欠陥領域の検出に関する検討  
佐藤直樹, 景山陽一, 西田眞 (秋田大学), 伊藤郁夫 (横浜電子工業株式会社)
- 4 カオス発生回路を用いた秘匿通信システムの製作  
藤井恭平, 清水能理 (八戸工業大学)

セッション 2 (10:45-12:25) 座長：石沢千佳子 (秋田大学)

- 5 スキャンテストのテスト時間削減を目的としたテストパターン生成・印加手法  
澁谷佳孝, 横山洋之, 玉本英夫 (秋田大学)
- 6 モーションキャプチャと仮想センサを用いた身体動作再現のための CG 製作手法  
高橋沙織 (秋田大学), 海賀孝明 (秋田大学・わらび座), 湯川崇 (秋田大学・ノースアジア大学), 柴田傑, 横山洋之, 玉本英夫 (秋田大学)
- 7 e-Learning における自由記述答案採点支援システムの開発  
石岡真裕, 横山洋之, 藤原克哉, 玉本英夫 (秋田大学)
- 8 層状半導体  $\text{In}_{2/3}\text{PS}_3$  のトンネル効果  
小菅敬久, 山口邦彦 (秋田大学)

セッション 3 (13:00-15:05) 座長：高橋秋典 (秋田大学)

- 9 地上基準点自動抽出を目的とした NOAA-AVHRR データの特徴解析  
東海林佳昭, 景山陽一, 西田眞 (秋田大学)
- 10 コピー防止を目的とした擬似的色表示に関する基礎検討  
鈴木萌, 石沢千佳子, 西田眞 (秋田大学)
- 11 道路利用者支援を目的とした円形道路標識抽出に関する検討  
高野亜惟, 景山陽一, 西田眞 (秋田大学)

12 類似画像検索を目的とした特定人物の判別に関する検討

戸塚康皓, 景山陽一, 西田眞 (秋田大学), 白澤洋一, 大瀧健太 (株式会社アルファシステムズ)

13 口唇の領域および形状情報抽出処理と個人認証結果への影響に関する検討

成田純一, 景山陽一, 西田眞 (秋田大学)

セッション 4 (15:10-16:25) 座長: 藤原克哉 (秋田大学)

14 Pox Diagram 及び分散時間グラフに着目したトラフィック特性変化の研究

入江若菜, 五十嵐隆治, 高橋秋典 (秋田大学), 岩谷幸雄, 木下哲男 (東北大学), 上田浩 (群馬大学)

15 ns-2 による実トラフィックモデル構成法の検討

菊地征太郎, 五十嵐隆治, 高橋秋典 (秋田大学), 岩谷幸雄, 木下哲男 (東北大学), 奈須野裕 (苫小牧高専), 上田浩 (群馬大学)

16 複数の ROI を利用した一般物体認識の高精度化に関する研究

伊東靖簡, 猿田和樹, 寺田裕樹, 武田和時 (秋田県立大学)

12月2日(火)

セッション 5 (9:00-11:05) 座長: 高谷眞弓 (秋田大学)

17 トラフィックエンジニアリングにおける明示的経路決定法と経路設定負荷軽減法の検討

伊藤光弘, 橋本仁, 行松健一 (秋田大学)

18 優先度付き拡張ルーティングテーブルを用いたマルチパスルーティングに関する検討

菅野祐輔, 内海富博, 行松健一, 小林真人 (秋田大学)

19 格子状ネットワークモデルにおけるパッファレスパケットルーティングに関する検討

今野信, 内海富博, 行松健一, 小林真人 (秋田大学)

20 IP 網高速故障復旧技術の特性評価とネットワーク最適化への適用に関する検討

福田亜紀, 橋本仁, 行松健一 (秋田大学)

21 中継ノードの間欠動作による低消費電力な広域センサネットワーク構成法の検討

宝田陽子, 内海富博, 行松健一, 小林真人 (秋田大学)

セッション 6 (11:10-12:25) 座長: 石井雅樹 (秋田大学・秋田県立大学)

22 透過超音波の伝播時間を用いたメタボリック検査の検討 -仮想センサを用いた画質改善に関する報告-

大学祐二, 矢島邦昭 (仙台電波高専)

23 学芸員の考えを考慮した美術館における絵画配置支援システムの開発

庄司亮, 佐藤貴之 (仙台電波高専)

24 リモートコンパイル技術を利用した中学生対象 CG 作成支援システムの開発

渡辺政和, 菊地卓也, 佐藤貴之 (仙台電波高専)

懇談会: 12月1日(月) 17:30 より秋田大学 大学会館にて開催

研究会参加者: 76名

懇談会参加者: 29名

報告者: 景山陽一 (秋田大)

## 2.1.2 平成 20 年度第 2 回情報処理学会東北支部研究会の開催報告 (記事通番 08-19)

日時: 2008 年 12 月 16 日 (火) 10:00 ~ 16:20

会場: 弘前大学理工学部 1 号館 10 番講義室

発表件数: 18 件

発表時間: 20 分 (発表 15 分, 質疑応答 5 分)

発表プログラム (印は発表者)

9:55 開始の挨拶: 斎藤稔

セッション 1 時間: 10:00 ~ 12:00 座長: 成田明子、一條健司 (弘前大学)

(1) 10:00 Emerging Hardware Cryptography and VLSI Implementation

Kazunori Noda †, Masa-aki Fukase † and Tomoaki Sato ‡

† Graduate School of Science and Technology, Hirosaki University, ‡ C&C Systems Center, Hirosaki University

- (2) 10 : 20 Reconfigurable Firewall Unit by Wave-Pipelined Operations

Shuya Imaruoka †, Tomoaki Sato ‡ and Masa-aki Fukase †

† Graduate School of Science and Technology, Hirosaki University, ‡ C&C Systems Center, Hirosaki University

- (3) 10 : 40 コピキタスプロセッサ HCgorilla 用 Java インターフェイスに関する研究

横山温子\*, 深瀬政秋\*, 佐藤友暁\*\*

弘前大学大学院理工学研究科電子情報システム工学専攻、\*\*弘前大学総合情報処理センター

- (4) 11 : 00 Stream cipher engine の性能評価に関する研究

大隅裕介\*, 野田一訓\*, 深瀬政秋\*, 佐藤友暁\*\*

弘前大学理工学部電子情報システム工学専攻、\*\*弘前大学総合情報処理センター

- (5) 11 : 20 不正アクセス検知ユニットの改良

齊藤圭介\*, 伊丸岡修哉\*, 佐藤友暁\*\*, 深瀬政秋\*

弘前大学理工学部電子情報システム工学専攻、\*\*弘前大学総合情報処理センター

- (6) 11 : 40 負荷分散型次世代コピキタスシステム用並列化コンパイラの評価

村上亮輔\*, 横山温子\*, 深瀬政秋\*, 佐藤友暁\*\*

弘前大学理工学部電子情報システム工学専攻、\*\*弘前大学総合情報処理センター

お昼休憩 : 12 : 00 ~ 14 : 00

セッション 2 時間 : 14 : 00 ~ 16 : 00 座長 : 丹波澄雄、佐藤友暁 (弘前大学)

- (7) 14 : 00 ロバスト性を考慮した交通標識抽出アルゴリズム

岩根慶太、清水能理、田代真一

八戸工業大学システム情報工学科

- (8) 14 : 20 色情報に基づいた交通信号認識アルゴリズム

齊藤深太、清水能理

八戸工業大学システム情報工学科

- (9) 14 : 40 カオス制御を応用したカオス同期化システム

目黒友紀、清水能理

八戸工業大学システム情報工学科

- (10) 15 : 00 MPI 集団通信の性能評価と改善に向けた試み

晴山光智\*, 吉川克哉\*\*, 山口広行\*\*, 苫米地宣裕\*

\*八戸工大・大学院、\*\*八戸工大・工学部

- (11) 15 : 20 Linux Live CD 自動再構成システムの開発

八巻宏太, 園田潤

仙台電波高専

- (12) 15 : 40 WWW コンテンツ変換ゲートウェイの開発 - 顔文字を用いた絵文字代換機能 -

速水健一, 加藤里恵

仙台電波高専

休憩 : 16 : 00 ~ 16 : 20

セッション 3 時間 : 16 : 20 ~ 18 : 00 座長 : 小野口一則、種田晃人 (弘前大学)

- (13) 16 : 20 定点カメラ画像に基づく地上水平視程の算出方法の検討

高野光、丹波澄雄

弘前大学大学院理工学研究科電子情報システム工学専攻

- (14) 16 : 40 NOAA/AVHRR の放射量較正式の差異に起因する NDVI の差異の特徴

福田圭介、丹波澄雄

弘前大学大学院理工学研究科電子情報システム工学専攻

- (15) 17:00 人工衛星画像からの周期パターン領域の抽出手法  
井上洋平、丹波澄雄

弘前大学大学院理工学研究科電子情報システム工学専攻

- (16) 17:20 水田地域の NDVI 算出における土壌の影響の補正手法  
三浦裕幸、丹波澄雄

弘前大学大学院理工学研究科電子情報システム工学専攻

- (17) 17:40 超解像処理に基づく視界状況判定法  
片野佑相、岩崎晃太\*、小野口一則

弘前大学大学院理工学研究科、\*日立ソフトエンジニアリング株式会社

- (18) 18:00 蛋白質の側鎖構造予測プログラムの開発と応用  
笹谷耕資、斎藤稔

弘前大学大学院理工学研究科

18:20 終了の挨拶：斎藤稔

参加者：45名

報告者：斎藤 稔（弘前大学大学院理工学研究科）

## 2.2 研究講演会の開催報告

### 2.2.1 第 337 回研究講演会の開催報告（記事通番 08-20）

日時：2008年10月10日（金）16:10～17:40

場所：弘前大学 理工学部 1号館 8番講義室

講師：佐藤 三久（筑波大学 システム情報工学研究科 教授、計算科学研究センター センター長）

演題：ペタスケールに向かう超ハイエンド・スーパーコンピューティングの動向 次世代スパコンプロジェクトと T2K プロジェクト

概要：科学技術の研究において、計算機を用いてシミュレーションやデータ解析を行う計算科学の方法は欠くことのできないものになっている。現在、計算科学のもっとも重要な基盤となっているスパコンの性能は、いまや 1PetaFlops（1秒間に1千兆回浮動少数点数演算）に達し、ペタスケールの時代に突入しようとしている。2012年のペタスケールシステムの稼働を目指して現在進められている次世代スパコンプロジェクトと筑波大、東大、京大で稼働し始めたオープンスパコン連合 T2K システムの紹介をする。

講演報告：最新のスーパーコンピュータについての詳細が紹介された。1つは、筑波大学と東京大学と京都大学のそれぞれのスーパーコンピュータを連携させた T2K プロジェクトであり、もう一つは、現在開発中の次世代スーパーコンピュータ（京速コンピュータ）である。スーパーコンピュータを開発する際のポイントについて詳細なお話があった。最近では、消費電力が大きなボトルネックになってきたとのことであった。スーパーコンピュータを使った計算科学の最先端の研究も紹介された。ソフトウェアの並列化による高速化が説明された。出席者は、学部学生、大学院生、教員であった。講演は、学部学生にもわかるように平易な言葉でなされた。最後に、活発な質疑応答があった。最初から並列化されたソフトウェアを設計開発することの重要性を痛感した。

参加者：約 67 人

報告者：斎藤稔（弘前大学理工学部電子情報工学科）

### 2.2.2 第 338 回研究講演会の開催報告（記事通番 08-21）

日時：2008年10月17日（金）14:30～16:00

場所：秋田県立大学 システム科学技術学部 K321 教室

講師：東北大学情報科学研究科 教授 西関 隆夫 氏

演題：絶対に安全な秘密鍵の共有法 離散数学の考え方

講演報告：たとえ盗聴者が無限の計算能力を持っていたとしても，送受信者が情報理論的に安全な秘密鍵を共有していれば安全に通信を行える。そのために，送受信者にカードをランダムに配布し，ある種のカードゲームを行うことによって秘密鍵を共有する方法が提案されてきた。しかし，必要なカードの配布枚数は長年にわたり未解決な問題であった。西関教授等のグループは，最近，この問題を解決すると共に，新しいプロトコルを設計し，カードゲームを実行したときに共有できる秘密鍵のビット数を明らかにした。本講演ではこれらの結果をわかりやすく解説するとともに，用いられた離散数学，特に組合せ論の考え方について述べた。

参加者：約 35 名

報告者：秋田県立大学システム科学技術学部 小澤 一文

### 2.2.3 第 339 回研究講演会の開催報告（記事通番 08-22）

日時：2008 年 11 月 14 日（金）15:00～16:30

場所：東北工業大学一番町ロビー 4 階ホール

講師：総合研究大学院大学・教授 及川 昭文 氏

演題：地下に真実、地上にロマン ～ コンピュータが拓く 21 世紀の考古学 ～

講演報告：われわれ日本人の祖先は，いつどこからこの地にやってきたのか，邪馬台国はどこにあったのか，卑弥呼はどんな女性だったのかと，考古学にはまだ多くの謎，ロマンがあふれています。そして，それらの謎の答えはすべて地下に眠っているのです。つまり，考古学とは，発掘調査という作業を通じて，そこから得られた事実をもとにさまざまな疑問に答え，過去の社会や文化を復元する学問ということを知りやすく解説されました。さらに、「貝の出土分布から縄文海進を探る」調査研究について、コンピュータ解析した事例および遺跡分布から邪馬台国を探るといふロマンについて大変分かりやすく講演され、1 時間の講演後、30 分を超える熱心な質疑応答となった。

参加者：43 名

報告者：東北工業大学 ライフデザイン学部経営コミュニケーション学科 教授 小島正美

## 3 東北支部カレンダー

デジタル支部だより発行予定

- 第 222 号（2009 年 3 月末日）