# 情報処理学会東北支部だより
# 第 212 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 18 年度 第 1 回 情報処理学会東北支部研究会 ( 発表論文募集 ) のご案内 (記事通番 06-06)

- 日時：2006 年 12 月 4 日 ( 月 ) 9：00 ~ 17：00, 5 日 ( 火 ) 9：00 ~ 15：00
- 場所：秋田大学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/modules/crc5/index.php?id=3

- 発表申込方法：申込締切 ( 11 月 17 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 ( 発表者の方 )
  (4) 連絡先
  (5) 懇親会の出欠
- 申込締切：2006 年 11 月 17 日 ( 金 ) 17:00
- 申込先：〒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
  石沢千佳子

TEL：018-889-2473 / FAX：018-837-5771
E-mail：ishizawa@ie.akita-u.ac.jp

- 備考：
  (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）40 部を当日ご持参願います。様式は申込をされた方に電子メールにてご連絡いたします。
  (4) 申込をされた方には，確認のための電子メールをお送りいたします。
  (5) 12 月 4 日（月）17：30 ~ 秋田大学大学会館（構内）に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 18 年度　研究会開催（発表論文募集）のご案内 (於:岩手大学 2007/1/12 開催)(記事通番 06-07)

- 日時：平成 19 年 1 月 12 日（金）
- 場所：岩手大学工学部一祐会館大会議室（〒020-8551 岩手県盛岡市上田 4-3-5）
- 発表申込締切：平成 18 年 12 月 15 日（金）
- 発表申込先：(できるだけ電子メールでお申込ください)
  氏名：　李 仕剛
  住所：　〒020-8551　盛岡市上田４－ ３－ ５
  所属：　岩手大学工学部情報システム工学科
  電話番号,FAX 番号：　019-621-6464
  E-mail: li@cis.iwate-u.ac.jp

### 1.1.3 平成 18 年度　研究会開催（発表論文募集）のご案内 (於:会津大学 2007/1/22 開催)(記事通番 06-08)

- 日時：2007 年 1 月 22 日（月）10：00 ~ 17：30
- 場所：会津大学コンピュータ理工学部講義棟中講義室 M10
  〒965-8580 会津若松市一箕町鶴賀

  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

- 申込締切：2006 年 12 月 22 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コンピュータハードウェア学科
  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，20-40 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 ) を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 9 日頃ご案内致します。
  - 懇親会：1 月 22 日 (月)18:00 より懇親会を開催致しますので，是非ご参加をお願い致します。

### 1.1.4　平成 18 年度 第 1 回 情報処理学会東北支部研究会プログラムのご案内 (記事通番 06-09)

- 日時：平成 18 年 12 月 4 日 ( 月 ) 9:00 − 16:55
- 場所：秋田大学地域共同研究センター 2 階 会議室
  〒010-8502 秋田市手形学園町 1 番 1 号
- 発表：18 分，質疑応答：7 分
- セッション 1 ( 9:00 − 10:15 )　座長：内海富博 ( 秋田大学 )
  (1) 消費電力削減を考慮した論理回路のテスト生成に関する研究

○ 石黒南，玉本英夫，横山洋之 ( 秋田大学 )

(2) 遠隔学習における動画像を用いた指導支援システムの開発

○ 武藤和久，横山洋之，玉本英夫，藤原克哉 ( 秋田大学 )

(3) 分散型ウェブサーバにおける動的負荷分散方式の開発

○ 武藤雄介，横山洋之，玉本英夫，藤原克哉 ( 秋田大学 )

< 休憩 5 分 >

- セッション 2 ( 10:20 – 12:00 )　座長：横山洋之 ( 秋田大学 )

(4) Zigbee 技術を用いた農業用低消費電力センサネットワーク構成法の検討

○ 軽部雄介，行松健一，橋本仁 ( 秋田大学 )

(5) 特定番号認識起動による PUSH 型情報配信方式の検討

○ 菅原悠太郎，行松健一，橋本仁 ( 秋田大学 )

(6) Web カメラを用いた遠隔ビジュアル計測を実現するための画像処理方法の検討

○ 松本千尋，行松健一，橋本仁 ( 秋田大学 )

(7) 木構造遺伝子を用いた遺伝的アルゴリズムによる系統樹作成に関する研究

○ 阿部智恵子，河上肇 ( 秋田大学 )

< 休憩 60 分 >

- セッション 3 ( 13:00 – 15:10 )　座長：石沢千佳子 ( 秋田大学 )

(8) ハフ空間に現れるカスプ点を利用した曲線の形状特徴抽出

○ 中山慎太郎，小林真人 ( 秋田大学 )

(9) プロトコルに依存したネットワークトラフィックの解析

○ 小野仁子，五十嵐隆治，高橋秋典 ( 秋田大学 ), 岩谷幸雄 ( 東北大学 ), 坂田真人 ( 秋田大学 )

(10) モンテカルロ法によるトラフィックのモデリングの検討

○ 福士貴子，五十嵐隆治，高橋秋典 ( 秋田大学 )

< 休憩 5 分 >

(11) 共有分散メモリ型並列計算機における通信手法とその評価

○ 中尾哲也，廣田千明，小澤一文 (秋田県立大学)

(12) パケット量に応じた DoS 攻撃の動的検知手法に関する検討

○ 阿部香菜恵，猿田和樹，寺田裕樹，武田和時 ( 秋田県立大学 )

< 休憩 5 分 >

- セッション 4 ( 15:15 – 16:55 )　座長：藤原克哉 ( 秋田大学 )

(13) 情景画像における色情報を用いた看板内文字列領域抽出に関する検討

○ 麻生悦子，景山陽一，西田眞 ( 秋田大学 )

(14) 口唇の局所領域における形状特徴解析とグループ化に関する基礎的検討

○ 飯岡弘司，西田眞，石沢千佳子 ( 秋田大学 )

(15) MRI 脳画像における側頭葉領域の特徴抽出に関する検討

○ 伊藤桃代，西田眞，苗村育郎 ( 秋田大学 )

(16) 多時期ランドサット ETM+ データを用いた鳥海山沿岸海域における地下水湧出地点の特徴解析

○ 小玉英幸，景山陽一，西田眞 ( 秋田大学 )

◎ 研究会終了後 17:30- 大学会館 2 階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。

## 1.2 研究講演会のご案内

### 1.2.1 第 325 回研究講演会開催報告 (記事通番 06-10)

- 日時：2006 年 7 月 7 日 ( 金 ) 15：40 ~ 17：50
- 場所：岩手大学工学部１７番教室 ( 〒020-8551 岩手県盛岡市上田 4-3-5 )

講演 1

- 講師：大畤 和仁　氏　(( 独 ) 産業技術総合研究所　研究コーディネータ )
- 演題：「産総研におけるオープンソースソフトウェア開発状況と組み込み系への適用可能性について」
- 概要：産総研で行っている組み込み機器関連の技術開発の話題を提供する．センサー制御に使われている分散オブジェクト指向言語，可搬型 Linux，ロボットプロジェクトなどについて講演する．

講演 2

- 講師：平畠 茂　氏　(( 株 ) 日立アドバンストデジタル　横浜本部　本部長 )
- 演題：「組み込み分野企業の最前線」
- 概要：組み込み機器のソフト・ハード開発を主業務とするエンジニアリング会社における組み込み機器開発の状況を報告する．カーナビなどの車載機器，携帯電話，デジタルテレビ・ＤＶＤレコーダといったデジタル家電機器の開発現状と，教育機

関への期待などについて講演する．

- 講演報告：多数の参加者が集まり、講演後参加者から活発な質問があり，意見交換を行った．大変有益な内容であった．
- 参加者：約１２０名
- 報告者：

氏名：　李 仕剛
住所：　〒020-8551　盛岡市上田４－３－５
所属：　岩手大学工学部情報システム工学科
電話番号,FAX 番号：　019-621-6464
E-mail: li@cis.iwate-u.ac.jp

### 1.2.2　第 326 回研究講演会開催のご案内 (記事通番 06-11)

- 日時：平成 18 年 9 月 27 日 ( 水 )　15:00 ~ 16:30
- 会場：東北大学電気情報系　3 号館　303 号室
- 講師：Professor Pin-Han Ho
- 演題：Availability-Constrained Shared Backup Path Protection (SBPP) for GMPLS-Based Spare Capacity Reconfiguration
- 概要：

Shared-backup path protection (SBPP) has been widely studied in the Generalized MPLS networks due to its efficient spare capacity sharing and flexibility in service provisioning. This paper presents a policy-based model for evaluating the end-to-end (E2E) availability of a SBPP connection by assuming that no more than two simultaneous failures could possibly occur in the network. To minimize the redundancy while meeting the E2E availability requirement, a new parameter is defined for each connection, called protection level, which creates a framework of partial restoration from any unexpected failure. Based on the proposed availability model, two novel policy-based Linear Program (LP) formulations are introduced - called failure dependent and failure independent policies, which aim to reconfigure the spare capacity allocation for dynamic provisioning of SBPP connections. Extensive simulations are conducted to validate the proposed availability model and demonstrate the effectiveness of the spare capacity reconfiguration architecture. The proposed availability-aware spare

capacity reconfiguration (SCR) approaches are then implemented on top of a well known survivable routing scheme - Successive Survivable Routing (SSR), where the spare capacity saving ratio is taken as the performance measure. We will show that the proposed SCR framework is an effective approach for achieving the GMPLS-based recovery in packet-switched networks.

- 講師紹介：

  Professor Pin-Han Ho received his B.Sc. and M.Sc. Degree from the Electrical and Computer Engineering department in the National Taiwan University in 1993 and 1995. He started his Ph.D. study in the year 2000 at Queen's University, Kingston, Canada, focusing on optical communications systems, survivable networking, and QoS routing problems. He finished his Ph.D. in 2002, and joined the Electrical and Computer Engineering department in the University of Waterloo, Waterloo, Canada, as an assistant professor at the same year. Professor Pin-Han Ho is the first author of more than 40 refereed technical papers and book chapters, and the co-author of a book on optical networking and survivability. He is the recipient of Distinguished Research Excellent Award in the ECE department of U of Waterloo, Early Researcher Award (Premier Research Excellence Award) in 2005, the Best Paper Award in SPECTS'02 and ICC'05 Optical Networking Symposium, and the Outstanding Paper Award in HPSR'02.

- 問合せ先：

  氏名： 堀口 進

  住所： 〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6 番 3 号 09 電気情報 3 号棟 307 室

  所属： 東北大学・大学院・情報科学研究科 情報基礎科学専攻・教授

  電話番号,FAX 番号： (022) 795-7180

### 1.2.3 第 326 回研究講演会開催報告 (記事通番 06-12)

- 日時：平成 18 年 9 月 27 日 ( 水 ) 15:00 ~ 16:30
- 会場：東北大学電気情報系 3 号館 303 号室
- 講師：Professor Pin-Han Ho
- 演題：Availability-Constrained Shared Backup Path Protection (SBPP) for

GMPLS-Based Spare Capacity Reconfiguration

- 概要：

  Shared-backup path protection (SBPP) has been widely studied in the Generalized MPLS networks due to its efficient spare capacity sharing and flexibility in service provisioning. This paper presents a policy-based model for evaluating the end-to-end (E2E) availability of a SBPP connection by assuming that no more than two simultaneous failures could possibly occur in the network. To minimize the redundancy while meeting the E2E availability requirement, a new parameter is defined for each connection, called protection level, which creates a framework of partial restoration from any unexpected failure. Based on the proposed availability model, two novel policy-based Linear Program (LP) formulations are introduced - called failure dependent and failure independent policies, which aim to reconfigure the spare capacity allocation for dynamic provisioning of SBPP connections. Extensive simulations are conducted to validate the proposed availability model and demonstrate the effectiveness of the spare capacity reconfiguration architecture. The proposed availability-aware spare capacity reconfiguration (SCR) approaches are then implemented on top of a well known survivable routing scheme - Successive Survivable Routing (SSR), where the spare capacity saving ratio is taken as the performance measure. We will show that the proposed SCR framework is an effective approach for achieving the GMPLS-based recovery in packet-switched networks.

- 講演報告：現在、光ネットワークで注目されている GMPLS などに多数の質問が寄せられ，活発な質疑応答が行われた．講師 Pin-Han Ho 教授からの丁寧な回答に加えて参加者の方からも貴重な意見を頂くなど，大変充実した内容であった．
- 参加者：約 35 名
- 報告者：堀口 進 (東北大学)

### 1.2.4 第 327 回研究講演会開催のご案内 (記事通番 06-13)

- 日時：2006 年 11 月 24 日 ( 金 ) 13：30 ~ 15：30
- 場所：山形大学工学部 7 号館 203 教室 (〒992－ 8510　山形県米沢市城南 4-3-16)

講演 1

- **講師**：Andre Wlodarczyk (Prof. of Charles de Gaulle University (Lille 3) and Universite Paris Sorbonne (Paris 4)) Currently : Visiting Researcher at the Nation Institute for Japanese Language (Tokyo)
- **演題**：Concept Reconstruction for Ontology-based Semantics
- **概要**:If we want to reach better results in the field of semantic analysis of linguistic phenomena certain foundational concepts (notions) currently in use must be formally reconstructed. From the linguistic(more generally semiological) point of view, semantic categories (contents) must not be considered in separation from signs (units defined originally as pairs of Form and Content). However, the present approach is based on the assumption that meaning of human-made signs as such being inaccessible for inspection, the only reasonable solution for semantic research is modelling. Consequently, in the described model, (1) the sign is defined as a structure having a set of types of usages named semions (defined as pairs of Signifier and Signified) as its domain and a set of monadic infons (descriptions defined as pairs of notations and a conjunction of true formulae), (2) the structure of signs is characteristic of semiological Systems, using signs is an instantiation of semiological Processes known altogether as communication, (3) the projection from Semions of a given Sign to Infons within the System is known as assignment of descriptions (attributes) to the types of usages of signs, whereas the projection from Signs to Infons within the Process is said to be signification, Ontologies are motivations (hierarchically structured foundations) of semantic properties of signs. Semantics of natural languages is most of all application domain specific. However, I claim that it is possible to build meta-ontological (universal) hierarchies of concepts motivating particular semantic solutions. It will be shown how to build ontologies in order to describe linguistic meanings using KDD algorithms integrated in "Semana" platform.

**講演 2**

- **講師**：Helene Wlodarczyk(Prof. of Universite Paris Sorbonne (Paris 4)): Currently : Visiting Researcher at Waseda University (Tokyo)
- **演題**：Computer-aided Acquisition of Semantic Knowledge –the Category of Aspect
- **概要**:We adopted the notation of semantic feature structures (simple trees only)

as a meta-language for describing Aspect in various languages regardless of linguistic levels (morphological, syntactical, lexical etc). We propose to describe the meaning of the Aspect category as a pair of feature bundles : Analysis and Control. The Analysis of a situation (viewed as a whole or as one of its moments or stages) is considered as its endocentric aspect, and the Control of a situation (viewed as a set of operations such as iteration, flow and intensity modifications, composition) is defined as its exocentric aspect because it is imposed from outside. These aspectual features occur and combine diversely depending on the semantic type of the situation to which a verb is related (due to hyperonymy/hyponymy lattice). With the possibility to use the techniques of knowledge discovery in databases (KDD) provided that the latter contain meta-linguistic information, we present our theory of the Category of Aspect as the first attempt of applying computational approximation-based methods in order to determine the relevance and relative importance of the parameters found. Only such detailed work with databases may be supposed to allow us to offer formal, verified (i.e. experimentally tested) and comparable cross-language definitions of semantic categories. At the present stage of our research, the list of structures (in which combinations of semantic parameters of Aspect can be observed) describing the different usages of simple utterances is not exhaustive as yet. However, while testing the coherence of our descriptions, we could already improve our theory of Aspect.

- 問合せ先：

氏名： 後藤 源助 ( 横山 晶一 )
住所： 〒992 － 8510 山形県米沢市城南 4-3-16
所属： 山形大学工学部情報科学科
電話番号,FAX 番号： 0238-26-3275(3336)
E-mail:
gengoto@yz.yamagata-u.ac.jp
yokoyama@yz.yamagawa-u.ac.jp

### 1.2.5 第 328 回研究講演会開催のご案内 (記事通番 06-14)

- 日時：2006 年 12 月 18 日 ( 月 ) 15：00 ~ 16：30

- 場所：秋田大学工学資源学部 5 号館 101 講義室
- 講師：麗澤大学国際経済学部教授・情報システムセンター長　林 英輔　氏
- 演題：地域情報化と大学の貢献
- 概要：わが国の国家プロジェクトであった IT 基本戦略によって進展した地域の情報化の状況を概観し、一方、この間生じた地域間の格差の課題を示し、地域における大学の役割を議論し、既存の地域貢献の事例を紹介する。

- 問合せ先：
  氏名：　石沢 千佳子
  住所：　〒010-8502　秋田市手形学園町 1-1
  所属：　秋田大学工学資源学部情報工学科
  電話番号：018-889-2473
  FAX 番号： 018-837-5771
  E-mail: ishizawa@ie.akita-u.ac.jp

# 2　東北支部カレンダー

デジタル支部だより発行予定

２１３号（２００６年１２月末日発行予定）

２１４号（２００７年 ３月末日発行予定）