

CONTENTS

特集
Special Features

ポストゲノム時代に高まる バイオ自然言語処理への期待： バイオ自然言語処理最新事情

Growing Expectation for Biomedical Natural Language Processing in the Post-genome Era : Current Topics of BioNLP

- 105** 編集にあたって 前田英作・高木利久
Foreword Eisaku MAEDA (NTT Communication Science Labs.) and Toshihisa TAKAGI (The Univ. of Tokyo)
- 107** 1. 語る科学へ向けて—データ・知識・生命現象をつなぐ— 中村桂子
A Proposal of the Narrative-based Science - Data to Knowledge and Knowledge to Living system - Keiko NAKAMURA (JT Biohistory Research Hall)
- [2. バイオ研究者からのバイオ NLP への期待]
- 112** a) 遺伝子変異データベース構築のための情報収集と抽出の現状 大坪正史・清水信義・蓑島伸生
Current Status to Construct MutationView, A Database for Human Genome Variation and Phenotype Masafumi OHTSUBO, Nobuyoshi SHIMIZU (Keio Univ.) and Shinsei MINOSHIMA (Hamamatsu Univ. School of Medicine / Keio Univ.)
- 119** b) 大規模プロテオミクスからバイオ NLP に望むこと 夏目 徹
NLP for Large Scale Proteomic Projects Tohru NATSUME (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST))
- 123** 3. 生命科学文献からの知識抽出と辞書構築—その現状と課題— 小池麻子・高木利久
Knowledge Extraction from Life Science Literature and Construction of Biomedical Dictionaries—the Present Condition and Issues Asako KOIKE (The Univ. of Tokyo / Hitachi Ltd.) and Toshihisa TAKAGI (The Univ. of Tokyo)
- 130** 4. バイオ NLP のためのコーパスと各種リソースの現状 建石由佳・大田朋子・辻井潤一
Language Resources for Bio-Textmining Yuka TATEISHI, Tomoko OHTA (CREST, Japan Science and Technology Agency) and Jun'ichi TSUJII (The Univ. of Tokyo)
- 137** 5. ゲノムデータの機械解釈 大久保公策・日紫喜光良
Machine Interpretation of Post-genomic Data Kousaku OKUBO (DNA Database Japan National Institute of Genetics) and Teruyoshi HISHIKI (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology(AIST))
- 143** 6. バイオ自然言語処理のための機械学習技術 平 博順・前田英作
BioNLP with Machine Learning Method Hirotohi TAIRA and Eisaku MAEDA (NTT Communication Science Labs.)
- [7. 企業におけるバイオ NLP への取り組み]
- 149** a) ポストゲノム時代のテキストマイニングミドルウェア 浦本直彦・松澤裕史
Post-Genome Text Mining Middleware Naohiko URAMOTO (IBM Research/National Institute of Informatics) and Hirofumi MATSUZAWA (IBM Research)
- 153** b) 連想統合による医学・生物学知識の活用ソリューション 久光 徹
Associative Organization of Biomedical Knowledge Toru HISAMITSU (Hitachi, Ltd.)
- 157** c) バイオ医療情報からの疾患関連因子抽出システムについて 田中康博・部亜紀子
On an Extraction System of Disorder-related Risk Factors from Biomedical Information Yasuhiro TANAKA and Akiko SHITOMI (NTT DATA Corp.)

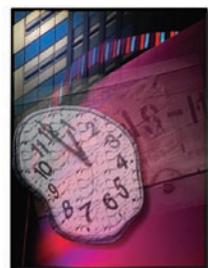
- 169 サイバーソサイエティを実現する仮想網技術の動向** 今瀬 真・大崎博之・松田和浩
Overview of VPN Technologies for Cyber Society Makoto IMASE, Hiroyuki OHSAKI (Osaka Univ.) and Kazuhiro MATSUDA (NTT)
- 175 アクセシビリティの現状と展望－ JIS 化とその影響－** 島田孝宜・狩野正行
Present Situation and Future Prospects of Accessibility – The Influence of Establishing JIS – Takanori SHIMADA and Masayuki KANOU (NTT DATA Corp.)

- 161 組み込みソフト産業の実態と開発の課題** 日本の組み込みシステム産業と技術者育成の課題
－統計データに見る実態と見える課題－ 大原茂之
The Reality and Challenges in the Embedded Software Business : Subjects of embedded systems industry and the engineer raising in Japan - The Actual Condition and the Subject to Read from the Statistics - Shigeyuki OHARA (Tokai Univ.)
- 180 Web サービス** Web サービスのパターンとベストプラクティス 天野富夫
Web Services : Patterns and Best Practices for Web Services Tomio AMANO (IBM Japan, Ltd.)
- 198 プログラム・プロムナード** 怪物を閉じ込める 田中哲朗
Program Promenade : Monster Trap Tetsuro TANAKA (The Univ. of Tokyo)

- 185 情報技術と教育** 変わるもの、変わってはいけないもの 当麻喜弘
Information Technology and Education : What are Changing and What are Not to Change Yoshihiro TOHMA (Tokyo Denki Univ.)
- 186 欧州の IT 技術とビジネス** ケンブリッジ大学の技術とビジネスへの適用 箕浦大祐
Business on the Basis of IT in Europe : Technology in the University of Cambridge and Its Application in Business Daisuke MINOURA (Nippon Telegraph and Telephone East Corp. / Univ. of Cambridge)
- 188 アメリカ IT まわりの話題** ユーティリティ・コンピューティング 藤崎哲之助
IT Topics in the US : Utility Computing Tetsu FUJISAKI
- 190 アジア IT 事情** モンゴル, ネパール, スリランカの IT 事情 占部浩一郎・浅井知子・梅村香織
IT Development in Asia : IT Development in Mongolia, Nepal, Sri Lanka Koichiro URABE (CICC Singapore Office), Tomoko ASAI and Kaori UMEMURA (Center of the International Cooperation for Computerization (CICC))
- 192 日本の IT 事情** 情報の周辺・周辺の情報 (5) オンライン情報発信における日韓の差は双方向性の有無
矢野直明
Information Technology in Japan : Being Interactive or Not is the Difference between Korea and Japan Regarding to the Online Media Naoaki YANO (CyberLiteracyLab/Meiji Univ.)
- 194 20 世紀の名著名論** Prominent Books and Articles in the 20th Century
David Marr : Vision : A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information 安藤広志
David Marr : Vision : A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information Hiroshi ANDO (ATR Human Information Science Labs.)
- 195 20 世紀の名著名論** Prominent Books and Articles in the 20th Century
Terry Winograd & Fernando Flores : Understanding Computers and Cognition
－ A New Foundation for Design 平賀 譲
Terry Winograd & Fernando Flores : Understanding Computers and Cognition - A New Foundation for Design Yuzuru HIRAGA (Univ. of Tsukuba)
- 196 インターネット生活向上委員会** ヒントを与えてくれる検索エンジン 二宮 恵
For the Happy Internet Life : Inspiring Search Engine Megumi NINOMIYA (IJI Media Communications Inc.)

- 204 The Atmosphere of AIRS : 情報検索の新しい国際会議の紹介**
- 205 OSDI 2004**

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 207 著者紹介一覧 | 219 会員皆様への「情報処理学会倫理綱領」
遵守のお願い |
| 209 平成 17 年度会誌モニタ募集の
お知らせ | 220 情報処理学会著作権規程 |
| 210 会員の広場 | 221 おふいすらん |
| 212 IPSJ カレンダー | 222 アンケート用紙 |
| 214 人材募集 | 223 編集室／次号予定目次 |
| 217 有料会告 | 224 掲載広告カタログ・資料請求用紙 |



夫の没後に刊行されたThe Computer and the Brainの序でClara von Neumannが述べている。Silliman Lectureの本稿は痛みに耐え、不安と期待の日々に書かれたと。1957年2月8日 巨星John von Neumann, 骨癌のためWalter Reed陸軍病院において身罷る。53歳。

表題から生物関係の特集かと見紛うが、実は自然言語処理。特集は「ポストゲノム時代に高まるバイオ自然言語処理への期待:バイオ自然言語処理最新事情」(永野秀尚, 高木利久, 前田英作エディタ)である。膨大な文書群からバイオ関係のデータを自動的に汲み取る話。

確定申告の季節到来。インターネットでの申告に昨年トライし、あえなく敗退す。ネットだけで申告する事態になったら如何せん。高齢者はネットに不慣れた。だが「アクセシビリティの現状と展望—JIS化とその影響—」(島田孝宜他)を見ると、世間はその方向に加速している。

天野富夫の「Webサービスのパターンとベストプラクティス」ではどのビジネスパターン、アプリケーション統合パターンにも対応可能であり、経験上有効な実装法があるという。

アクセシビリティが改善され、Webサービスのアプリが使えるようになって、フレキシブルでセキュアなインフラが不可欠。それがどう進展するかは「サイバーサイエティを実現する仮想網技術の動向」(今瀬真他)を見て欲しい。

新連載「組込みソフト産業の実態と開発の課題」が始まる。今や組込みシステムなしの人工物は見当たらず。「人工」とはすなわちIC+μプログラム制御といえよう。第1回は大原茂之の「日本の組込みシステム産業と技術者育成の課題—統計データに見る実態と見える課題—」。

アメリカITまわりは藤崎哲之助が「ユーティリティ・コンピューティング」を紹介する。まあIT資源のレンタカー版とでもいおうか。使っただけ料金を払うモデルだが、一方電話の掛け放題(バイキング方式)が好まれることもある。いろいろあるから面白いのかも。

ブルムナードは田中哲朗で「怪物を閉じ込める」だ。白状すればこの問題に一度挑戦するも、編集子の考え方では複雑になりすぎ自滅。交差する線分を交点で分割することや、本文のアルゴリズムにある3つの方針が味噌らしい(「複雑な手続きを設計していると思ったら、確実にどこか違っている」Jerry Sussman)。連載も3年目だと難しい問題しか残っていない。

知らず、検索エンジンがかくも多いとは!「ヒントを与えてくれる検索エンジン」(生活向上委員会)に登場する多くのエンジンを二宮恵はどうやって検索したのか?

情報技術と教育「変わるもの、変わってはいけないもの」で当麻喜弘は日米間の実力差は練習の量的、質的差によるという。アメリカの教科書の練習問題の量はすごい。効率からいうと英国のオックスフォード、ケンブリッジなどのチューター制度は低効率の最たるものであろう。

そのケンブリッジから随時連載「欧州のIT技術とビジネス」の初回「ケンブリッジ大学の技術とビジネスへの適用」(箕浦大祐)が届く。起業熱の盛んな町というが、Enigma暗号解読でもこの卒業生が活躍し、EDSACも作った。好奇心旺盛な大学なのでさもありなんと思う。

アメリカのケンブリッジにはMITがある。名著論に登場するWinogradは1970年頃Shrdlu(平賀譲)をMIT AIラボで実験した。Vision(安藤広志)を著したMarrは1973年からAIラボにいたから、編集子とは同じ時期に同じビルの上下にいたことになる。

冬ソナも見ぬ編集子は韓国事情にうといが、矢野直明の書く「オンライン情報発信における日韓の差は双方向性の有無」(日本のIT事情)によると、韓国の読者は元気らしい。本会誌はオンライン発信ではないが、各記事にメールアドレスはある。でも経験上、読者から直接メールを貰った記憶はない。日本の学生がほとんど質問しないのと同じか。

アジアITは「モンゴル、ネパール、スリランカ」(占部浩一郎他)にきた。どこの国にも「e-わが国」があるらしい。しかし日本語ほど「e-」にすばらしい意味がある国はない。44%の識字率で、パソコンインタフェースの現地語化は大変だろう。(1023)



会誌編集委員会

編集長

和田 英一

担当理事

田中 穂積

土井美和子

本号エディタ

天野 真家

片岡 欣夫

片山 博

菊田 泰代

坂井 修一

佐藤 慎一

高木 利久

永野 秀尚

前田 敦司

前田 英作

増井 俊之

丸山 宏

安信千津子

山崎 憲一

山下 博之

編集スタッフ

後路 啓子

藤木 律子

綿谷 亜樹

■ 46巻2号掲載広告目次 (五十音順)

IPA	表4	情報通信研究機構	前付7下
インタフェース	前付4	ソフト・リサーチ・センター	前付6上
FFC	前付2	日本パーソナルコンピュータ	表2対向
オーム社	前付3	日本バイナリー	目次前
近代科学社	前付7上	富士通	表2
サイエンス社	前付5	文眞堂	前付6下

*掲載広告のカタログ・資料をご希望の方は、お名前、電話番号、勤務先または学校名を明記の上、E-mailまたはFaxにてご請求ください。

広告総代理店 (株) 精機通信社
E-mail:sei@ss-com.co.jp
Fax(03)3368-1519