

## ● CONTENTS ●

特集  
Special Features

## 音声情報処理技術の最先端

### State-of-the-art Technology of Speech Information Processing

- 1002** 編集にあたって 古井貞熙・田中穂積  
Foreword Sadaaki FURUI and Hozumi TANAKA (Tokyo Institute of Technology)
- 1005** 隠れマルコフモデルによる音声認識と音声合成 徳田恵一  
Speech Recognition and Speech Synthesis based on Hidden Markov Models Keiichi TOKUDA (Nagoya Institute of Technology)
- 1012** 統計的手法を用いた音声モデリングの高度化とその音声認識への応用 篠田浩一・篠崎隆宏  
Statistical Approach for Acoustic Modeling and Its Application to Speech Recognition Koichi SHINODA (Tokyo Institute of Technology) and Takahiro SHINOZAKI (Washington Univ.)
- 1020** 重み付き有限状態トランスデューサによる音声認識 堀 貴明・塚田 元  
Speech Recognition Using Weighted Finite-State Transducers Takaaki HORI and Hajime TSUKADA (NTT Corp.)
- 1027** 話し言葉による音声対話システム 河原達也  
Toward Dialogue System with Conversational Speech Tatsuya KAWAHARA (Kyoto Univ.)
- 1032** 話し言葉における言い直しの処理 船越孝太郎・徳永健伸  
Speech-repair Handling in Spoken Language Kotaro FUNAKOSHI and Takenobu TOKUNAGA (Tokyo Institute of Technology)
- 1038** 自動車の中での音声認識 武田一哉  
Speech Recognition in Car Kazuya TAKEDA (Nagoya Univ.)
- 1044** 擬人化音声対話エージェント 嵯峨山茂樹・西本卓也・中沢正幸  
Anthropomorphic Spoken Dialog Agent Shigeki SAGAYAMA, Takuya NISHIMOTO and Masayuki NAKAZAWA (The Univ. of Tokyo)

解説  
Articles

- 1050** 自動車における情報通信技術の流れ（後編） 大江準三  
New Scheme of Vehicle Onboard System with Information Technology Junzo OOE (TOYOTA Motor Corp.)
- 1057** SoftEther の内部構造 登 大遊  
Internal Structure of SoftEther Daiyuu NOBORI (Univ. of Tsukuba)

1064 Web サービス ビジネスで使う Web サービス 天野富夫  
Web Services : Web Services for Business Tomio AMANO (IBM Japan, Ltd.)

1068 プログラム・プロムナード Enigma への挑戦 和田英一  
Program Promenade : Enigma Eiiti WADA (IJJ Research Lab.)

1063 情報技術と教育 “Double Major” 時代の大学院教育 相磯秀夫  
Information Technology and Education: Graduate School for the Double Major Education Hideo AISO (Tokyo Univ. of Technology)

1076 インターネット生活向上委員会 メールサービスの利用 富米野孝徳  
For the Happy Internet Life : Mail Services Takanori FUMENO (Internet Initiative Japan Inc.)

1078 20 世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century  
D. M. Ritchie and K. Thompson : The UNIX Time-Sharing System 多田好克  
D. M. Ritchie and K. Thompson: The UNIX Time-Sharing System Yoshikatsu TADA (The Univ. of Electro-Communications)

1079 20 世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century  
R. Cytron and J. Ferrante and B. K. Rosen and M. N. Wegman and F. K. Zadeck : Efficiently Computing Static Single Assignment Form and the Control Dependence Graph 佐藤三久  
R. Cytron and J. Ferrante and B. K. Rosen and M. N. Wegman and F. K. Zadeck : Efficiently Computing Static Single Assignment Form and the Control Dependence Graph Mitsuhsa SATO (Univ. of Tsukuba)

1080 アジア IT 事情 アジアにおける IT 事情 (ASEAN 諸国の状況・2) 占部浩一郎  
IT Development in Asia : IT Development in Asia (ASEAN Countries 2) Koichiro URABE (CICC Singapore Office)

1082 アメリカ IT まわりの話題 センサネット 廣瀬 正  
IT Topics in the US : Sensor Net Tadashi HIROSE (Hitachi America Ltd.)

会議レポート Conference Report 1085 International workshop of IFIP WG3.5  
Learning for 21<sup>st</sup> century : What really matters?

その他

1087 著者紹介一覧  
1088 会員の広場  
1090 IPSJ カレンダー  
1092 人材募集  
1095 有料会告  
1097 有料会告について

1098 会誌「情報処理」46 巻表紙デザイン募集!!  
1101 おふいすらん  
1102 アンケート用紙  
1103 編集室/次号予定目次  
1104 掲載広告カタログ・資料請求用紙



OSが手作りできた1970年代のSOSP (ACM Symposium on Operating Systems Principles)にはセマフォの提案など記憶に残る論文が多い。1973年10月15日第4回SOSPではUNIXの発表があり、この論文は翌年7月のCACMに掲載された。その論文は今月の名著名論で**多田好克**が紹介する。ついでに名著のもう1件はコンパイラの最適化に使う静的単一代入形式(代入文の左辺の変数は1回しか現れない)の論文を**佐藤三久**が解説した。

音声認識、音声合成は実用になれば便利なので、早くから研究されてきた。特集「音声情報処理技術の最先端」(**田中穂積**、**古井貞熙**がエディタ)はその分野の最新の研究を紹介する。なるほど自然な発話では、線で消したり、削除キーを押したりせず、言葉だけで言い直しするから、その処理は面倒らしい。合成音声の認識は100パーセントなのかぜひ知りたいところである。

Webサービスの3回目は「ビジネスで使うWebサービス」**天野富夫**で、企業間のWebサービスの仕掛けの概要が分かる。メッセージが確実に1回だけ相手に届くことが重要だとか。たしかに! 注文が何回も行ったりすると大ごとだ。

ファイアウォール越えでネットワークを自由に使うにはネットワークをトンネルでシミュレートすればよいとの発想のソフトイーターは1年ほど前、話題をさらう。1月のプログラミング・シンポジウムでは、発表のほかに討論のためのセッションがあった。解説「SoftEtherの内部構造」で作者**登大遊**が種を明かす。対抗してソフトファイアウォールができないかと心配だが。

カーナビもETCも使ったことはないが、**大江準三**「自動車における情報通信技術の流れ(後編)」では、それらを始め、今後導入される車と情報交換する技術がいろいろ紹介されている。

アジアにおけるIT事情は**占部浩一郎**「ASEAN諸国の状況・2」である。発展度がばらばらなASEAN各国でITないしインターネット事情がいかに異なるか、要領よく語られる。

センサをばらまくのは簡単さ。その情報の集め方では神経が1つの見本である。この夏のある合宿で、センサの信号線を次々と合流させ、電線2本で制御と情報を伝達するDallas Semiconductorのチップのアーキテクチャが話題になった。さらにそれが無線になるのは目前。アメリカITまわりは**廣瀬正**が無線「センサネット」の現状を報告する。

**相磯秀夫**は学生に2つのコースを専攻せよと主張する(「Double Major」時代の大学院教育)情報技術と教育。同様な意見は多い。昔München工科大学でも聞いたし、東大の情報工学でも対応学科がないのは、他の専門の修得後の大学院進学を理想としたためでもあった。

6名で担当するコラム、インターネット生活向上委員会も2周目に入る。今回は**冨米野孝徳**の「メールサービスの利用」だ。通常のサービスではなく、迷惑な闖入者をプロバイダが除去してくれるようなサービスを指す。

9月上旬IFIP WG2.1 Nottingham会議への途中、Bletchley Parkに寄る。広大な土地だが、最盛時は1万人が働いていたとは想像外。そこで解説が進行していたドイツ軍暗号Enigmaがプロムナードの話題(「Enigmaへの挑戦」**和田英一**)。帰路はLondonの科学博物館で階差機関に最近増設されたプリンタを見たので、TuringとBabbageの旅となった。(jrh)



## 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

井手 一郎

片山 博

菊田 泰代

坂井 修一

古井 貞熙

前田 敦司

増井 俊之

丸山 宏

安信千津子

山崎 憲一

## 編集スタッフ

後路 啓子

藤木 律子

綿谷 亜樹

## ■ 45巻10号掲載広告目次 (五十音順)

インタフェース……………前付2  
エッチ・アイ・ティー……………表4  
オーム社……………前付3  
カプロボコンテスト……………表2  
サイエンス社……………前付4,  
前付5

ソフト・リサーチ・センター……………前付最終下  
日本パーソナルコンピュータ……………表2 対向  
日本バイナリー……………目次前  
森北出版……………前付最終上  
連続セミナー 2004……………表3

\*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