

## CONTENTS

## 特集

Special Features

## バイオデータベースの今

## Current Progress in Molecular Biology Databases

- 206 編集にあたって 平川美夏・高木利久  
Foreword Mika HIRAKARA (Kyoto Univ.) and Toshihisa TAKAGI (The Univ. of Tokyo)
- 208 1. バイオデータベースの歴史と展望 平川美夏  
Biodatabases: History and Outlook Mika HIRAKAWA (Kyoto Univ.)
- [2. バックボーンデータベースの課題と展望]
- 216 a) バックボーンデータベース DDBJ 菅原秀明  
A Backbone Database Based on Standards: DDBJ Hideaki SUGAWARA (National Institute of Genetics, ROIS)
- 222 b) バックボーンデータベースの標準化: PDBj 中村春木  
Standardization of the Backbone Database for Life Science: PDBj Haruki NAKAMURA (Osaka Univ.)
- 227 3. 配列データベース検索の現在 富井健太郎・藤 博幸  
Development of Similarity Search for Sequence Database Kentaro TOMII (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)) and Hiroyuki TOH (Kyushu Univ.)
- 233 4. バイオ知識の形成と表現 福田賢一郎・五斗 進  
Formation and Representation of Biological Knowledge Kenichiro FUKUDA (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) and Susumu GOTO (Kyoto Univ.)
- 241 5. ゲノムデータの視覚化による効果的な理解 伊藤武彦  
The Visualization Technique that will Make Your Effective Understanding of Genomic Data Takehiko ITOH (Mitsubishi Research Institute Inc.)
- 249 6. バイオデータサービス 川本祥子・松田秀雄  
Bio-Data Service Shoko KAWAMOTO (National Institute of Informatics) and Hideo MATSUDA (Osaka Univ.)
- 259 7. バイオデータベースの技術的問題点 佐藤賢二  
Technical Problems in Biological Databases Kenji SATOU (Japan Advanced Institute of Science and Technology)

## 小特集

Special Features

## 異文化コラボレーション

## Intercultural Collaboration

- 268 編集にあたって 石田 亨  
Foreword Toru ISHIDA (Kyoto Univ.)
- 269 1. 機械翻訳を用いた異文化コラボレーション 石田 亨・内元清貴・山下直美・吉野 孝  
Intercultural Collaboration using Machine Translation Toru ISHIDA (Kyoto Univ.), Kiyotaka UCHIMOTO (National Institute of Information and Communications Technology), Naomi YAMASHITA (NTT Communication Science Labs.) and Takashi YOSHINO (Wakayama Univ.)
- 276 2. 子供たちの異文化間コミュニケーション 森由美子  
Intercultural Communication for Children Yumiko MORI (NPO Pangaea)

283 3. 遠隔授業による異文化コラボレーション 美濃導彦・村上正行  
Intercultural Collaboration by Distance Learning Michihiko MINOH (Kyoto Univ.) and Masayuki MURAKAMI (Kyoto Univ. of Foreign Studies)

290 4. オフショア開発現場における異文化間コミュニケーション摩擦 西田ひろ子  
Intercultural Communication Conflicts between Japanese and Local Employees Working for Japanese Subsidiaries in Asian Countries and the U.S.  
Hiroko NISHIDA (Univ. of Shizuoka)

## 解説 Articles

295 ITスクールによる高度IT人材育成事例について(その2)～3D統合制作環境“3D-NWS”を活用したオリジナルコンテンツ制作授業～ 和田健之介  
IT School to Educate Advanced Information Technology for High School Students - Creating Original 3-D Digital Contents with "3D-NWS" - Kennosuke WADA (UNTROD, Inc.)

## 連載 Series

301 Haskellプログラミング 自分自身を出力するプログラム 尾上能之  
Programming in Haskell: Quine: Self-printing Computer Programs Yoshiyuki ONOUE (The Univ. of Tokyo)

## コラム Columns

310 アメリカITまわりの話題 Web世界の進化 松尾和洋  
IT Topics in the US: Evolution in Web World Kazuhiro MATSUO (Fujitsu Labs. of America, Inc.)

312 日本のIT事情 21世紀のカルタゴ物語 加藤幹之  
Information Technology in Japan: A Tale of Carthage, the 21st Century Version Masanobu KATOH (Fujitsu Ltd.)

314 20世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century  
Erwin Schrödinger: What is Life? 秋山 泰  
Erwin Schrödinger: What is Life? Yutaka AKIYAMA (AIST)

315 20世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century  
Donald E. Knuth: The Art of Computer Programming, Vols.1,2,3 和田英一  
Donald E. Knuth: The Art of Computer Programming, Vols.1,2,3 Eiichi WADA (IIT Research Lab.)

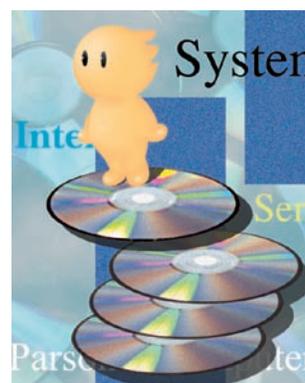
316 私の情報整理術 テキストファイルによる情報整理 江渡浩一郎  
Information Management Hacking: Information Management by Using Text Files Kouichirou ETO (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

319 情報技術と医療 日本の医療に欠けるもの: 透明性 木村通男  
Healthcare: What is Lacking in Healthcare in Japan? "Transparency" Michio KIMURA (Hamamatsu Univ.)

## その他

320 著者紹介一覧  
322 会員の広場  
324 IPSJカレンダー  
327 人材募集  
330 有料会告

332 おふいすらん  
333 アンケート用紙  
334 編集室/次号予定目次  
335 掲載広告カタログ・資料請求用紙  
336 賛助会員のご紹介



# 編集系独白

昨年3月の「バイオインフォマティクス」に続き、この3月も特集は「バイオデータベースの今」(山下博之エディタ, 平川美夏, 高木利久ゲストエディタ)である。ヒトを始めとする生物のゲノム情報やバイオ関連の文献情報が膨大に蓄えられ、生化学は半ば文献学化した趣きがある。ひとりバイオに限らず天文学でも検索エンジン業界でもデータは「集めるが勝」の様相を帯びてきた。

小特集「異文化コラボレーション」(石田亨他)は異文化との出会い「世界ウルルン滞在記」を日常化せんとする努力である(ロスアンジェルスと一緒に講義を聞く意味はなにか?)。言語はともかく文化は難しい。イスラム予言者風刺問題はさておき、MITでの講義、教師のジョークに学生は笑うが、私は時間後にジョークを質問する毎度であったのを思い出す。

前号は東京開催の並木スクールの紹介であった。対して西に和田健之介主導のスクールあり。その報告が「ITスクールによる高度IT人材育成事例について(その2)」である。

情報整理術は江渡浩一郎が「テキストファイルによる情報整理」を寄せた。悉皆テキストファイルに打ち込み記録する習慣を披露する。故高橋延匡師匠は他日「日立に「馬場帳」というのがあってね。馬場兼夫初代中研所長はなんでも記入していたんだ」とのたまわった。それは手書きであろうが、この話ではサーチができるテキストファイルのところがよい。

さて前段の整理術を除き、以下のコラム/連載は本号でめでたく完結する。

アメリカITまわりは「Web世界の進化」で松尾和洋がアンカー。近頃耳にするWeb2.0の話である。Web2.0とはなにか。ご用とお急ぎの向きは本記事にある7項の要約をご覧ください。Googleがまず立ち上がるPCだって? おいおいそこまで来たか。

題名を見るやNew Carthageの大学が舞台のEdward Albee: "Who's afraid of Virginia Woolf?"を連想したが、加藤幹之の「21世紀のカルタゴ物語」(日本のIT事情)はインターネット管理の新組織が話題であった。アメリカITの最後にもチュニジア会議は登場する。

そのプログラムと同じ出力が得られるまともなプログラムを工夫するのは楽しく、編集子も凝った時期があった。文法と機能に通暁していなければならぬ。Haskellプログラミングは尾上能之が「自分自身を出力するプログラム」Quineを説明、ついでにモナドを紹介する。

情報技術と医療は木村通男の「日本の医療に欠けるもの: 透明性」だ。X線やCTを駆使する医学界に透明性が欠けているとは! 趣旨は分かるが料亭の金額の辺りわが理解を超える。ところで高齢者の患者負担額がどんどん増えるのは少子高齢化対策かと思ってしまう。

「生命は負エントロピーを摂ることで秩序を保つ」と大昔に「生命とは何か」(秋山泰)で見たのを思い出し、東大総合図書館でぼろぼろに近い訳書を手にとった。バイオデータベースなしに書かれた名著である。前世紀にはその半分も出版されなかったTAOCP(和田英一)を20世紀の名著にに入れてよいものか。連載の最後に免じて許されよ。

編集長4年の任期を無事終え、ほっとしている。向後は

春雨やもの書かぬ身のあはれなる 蕪村

となるか。最後の独白の擲筆に際し本学会誌のためいくばくの時を割かれた執筆者、エディタ各位、スタッフの皆さんの尽力に感謝申し上げる。独白を卒読された読者諸賢にも多謝。あのやんちゃなPuckにこの舞台のとりをとって貰おう。

Puck: 皆様、お手を願います。

パックがお礼を申します。(夏の夜の夢Vi, 小田島訳)

編集子, Puck 退場幕(味)



会誌編集委員会

編集長

和田 英一

担当理事

土井美和子

石田 亨

本号エディタ

天野 真家

井佐原 均

乾 健太郎

内元 清貴

宇津呂武仁

片桐 恭弘

片山 博

川合 慧

菊田 泰代

坂井 修一

高木 利久

田中 穂積

平川 美夏

前田 敦司

増井 俊之

丸山 宏

安信千津子

山崎 憲一

山下 直美

山下 博之

吉野 孝

編集スタッフ

後路 啓子

町田 善江

綿谷 亜樹

## ■ 47巻3号掲載広告目次 (五十音順)

インタフェース.....	表 2,	情報通信研究機構.....	前付 5 下
	表 2 対向	ソフト・リサーチ・センター.....	前付 4 上
エクセルソフト.....	前付 2	電子情報通信学会.....	前付最終上
エッチ・アイ・ティー.....	表 4	培風館.....	前付 4 下
オー・ティ・ビー.....	前付 5 上	三菱電機インフォメーション	
オーム社.....	前付 3	システムズ.....	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