

情報学の第4ステージ

情報学の明日を考える／社会の中の情報学／中国の情報学

性の分化と転換の謎
ビッグバン以前を探る
総研大の全学教育

『総研大ジャーナル』発行の趣旨

What's "SOKENDAI" ?

総合研究大学院大学（総研大）は大学の大学、スーパーユニバーシティです。

全国の大学研究者のための国立研究センター「大学共同利用機関」は、それぞれの分野で日本を代表する国際的研究機関ですが、そのほとんどが総研大の名の下に結集しています。

現代のさまざまな問題を解決するためには「最先端の専門性の上に築かれた総合性」が必要です。研究機関における高度な専門教育の実施はもちろん、研究機関どうしの連携によって総合的な教育を行い、新しい学問分野の開拓をめざす「先導研究」を推進しています。

What's "SOKENDAI Journal" ?

総研大の理念である「専門性と総合性」はどのような活動となって実践されているのでしょうか。それを紹介するメディアが『総研大ジャーナル』です。研究者の迫力と情熱が伝わる書き下ろし、社会における科学の位置づけを問いつけるジャーナリストによる取材記事、研究者や大学院生へのインタビューなどで構成しています。

『総研大ジャーナル』は、総研大という巨大な知的資源をベースにした「知の総合誌」です。「好奇心に満ちあふれ、未知への挑戦、新たな価値の創造を求める人たちに」向けて発信するだけでなく、読者とともに新たな知の基盤を模索しつつ科学ジャーナリズムを先導していきたいと考えています。

『総研大ジャーナル』編集長

平田光司

総研大ジャーナルのご案内

★総研大ジャーナルのバックナンバー、過去の記事は総研大ホームページ<http://www.soken.ac.jp/>にあります。トップページから入ってください（変更される場合があります）。一部の記事はpdfファイルでダウンロードできます。

☆本誌記事、または本誌についてのご意見・ご感想・関連情報をぜひとも(journal@ml.soken.ac.jp)（総研大ジャーナル編集長）にお寄せください。編集部で採択したものは上記ホームページで紹介させていただきます。

★『総研大ジャーナル』の記事は大学等の教育にご利用いただくことができます。編集長宛てお申し込みください。

発行人

池内了（総合研究大学院大学理事）

顧問

高畑尚之（総合研究大学院大学長）

野村雅一（総合研究大学院大学理事）

編集長

平田光司（葉山高等研究センター）

編集委員（50音順）

岩瀬峰代（全学事業推進室）

児玉隆治（基礎生物学専攻）

佐々木 颯（生命共生体進化化学専攻）

曾根原登（情報学専攻、特集担当）

西本豊弘（日本歴史研究専攻）

平田光司（委員長）

眞山 聡（葉山本部広報担当）

三澤啓司（極域科学専攻）

森田洋平（高エネルギー加速器研究機構）

湯川哲之（葉山高等研究センター）

編集担当

岩瀬峰代/杉浦利勝/秋友豊香/吉野和憲

編集協力

サイテック・コミュニケーションズ/

塚崎朝子/福島佐紀子/吉戸智明

デザイン

松田行正/日向麻梨子/山田和寛/青山 祐

イラスト（p2-5、13、18、20、22）

松本孝志

写真撮影・提供協力

表1 ヘルムト・ブレンディンガー

表4 田中 実

5 東倉洋一

6~10 由利修一

11 所 眞理雄

13 由利修一

15 由利修一/川添 愛

17 ヘルムト・ブレンディンガー

19 由利修一

21 鵜飼康東

22 由利修一

23 越前 功/由利修一

27 計 宇生/由利修一

29~33 田中 実

35 NASA

36 QUIETグループ

36-37 QUIETグループSimon Radford

37 カリフォルニア大学バークレー校 Huan T. Tran /

KEK都丸隆行

38 LiteBIRDグループ

39 羽澄昌史

40、43 千葉磨玲

41 大井 渚

42 千葉磨玲/大井 渚/吉野和憲

44-45 ソルヴァン（加藤）比呂子

総研大ジャーナル17号

Sokendai Journal No.17

発行日 2010年3月30日

発行 総合研究大学院大学
〒240-0193 神奈川県三浦郡葉山町（湘南国際村）
Eメール journal@ml.soken.ac.jp

印刷・製本 大日本印刷株式会社

© The Graduate University for Advanced Studies, 2010

●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

特集

情報学の第4ステージ

-
- 2 新たなステージに立った情報学
東倉洋一
- 6 座談会 情報学の明日を考える
長尾 真/安田 浩/相澤彰子/奥本素子
- 11 情報学の10年後:産業界の視点から
所 眞理雄
- 12 インタラクティブな模倣・学習ができるロボット
稲邑哲也
- 14 テキストマイニングを利用した感染症監視システム
ナイジェル・コリアー/川添 愛
- 16 3Dインターネットでつくる参加型の仮想キャンパス
ヘルムト・プレンディンガー
- 18 放送映像コーパスを用いた映像解析
佐藤真一
- 20 ソシオネットワーク戦略研究が進める経済政策
鶴飼康東
- 22 情報学でCO₂を減らす
佐藤一郎
- 23 映像の盗撮を防ぐ新技術を開発
越前 功
- 24 中国における無線通信技術の研究
劉 富強/計 宇生
- 26 NII国際インターンシッププログラム
曾根原 登

SOKENDAI先端研究

-
- 28 性の分化と転換の謎を探る——生殖幹細胞の性制御
田中 実
- 31 性研究のために精進精進!
西村俊哉
- 34 ビッグバン以前を探る——宇宙マイクロ波背景放射観測プロジェクトの立ち上げ
羽澄昌史
- 35 宇宙マイクロ波背景放射
羽澄昌史
-
- 40 韓国USTと総研大との学術交流
総研大国際シンポジウム
総研大学術ネットワークの構築をめざして
- 43 パネルディスカッション
総研大生が望むネットワーク、修士生が望むネットワーク

卒業生に聞く

-
- 44 しなやかにキャリアをつかみとる
ソルヴァン(加藤)比呂子
-
- 46 越境する学び——大学院における全学教育
奥本素子
-
- 48 総合研究大学院大学の概要
-
- 49 SOKENDAIトピックス

表紙: 国立情報学研究所の仮想キャンパス NII OpenScienceSimのイメージ。インターネットに接続するだけで、研究に参加することができるオープンな環境が作られている(くわしくは16ページの記事を参照)。この画像は、標準的な赤(左目)と青(右目)の3Dめがねを使うと立体的に見える。



特集 情報学の第4ステージ

情報システムはいまや社会の基盤となり、社会をグローバルに動かしている。その中で、情報学も変わりつつある。新たなステージに立った情報学はどのような価値を生み出そうとしているのだろうか。その方向性を探るとともに、最新の研究成果、国際交流活動を、総研大の基盤機関である国立情報学研究所の取り組みを中心に紹介する。

Special Feature – Stage Four of Informatics

Information systems are a form of basic social infrastructure today, and are making society increasingly global. Alongside this, informatics as a discipline is also evolving and is now entering a new stage. What kind of value does informatics seek to generate in its new stage, and where is it headed? In addition to answering these questions, we hope to introduce the results of the latest research and international exchange activities centering principally around the endeavors of the National Institute of Informatics, one of the key institutions of the Graduate University for Advanced Studies, Soken dai.



SOKENDAI先端研究

生物の性はどのようにして決まるのか?

雄か雌、生物の性は二者択一で決まる。このスイッチの切り方は、遺伝子の指示によるだけでなく、環境や状況に応じてさまざまに変化する。融通無碍な性の機構が、メダカを用いた実験技術の開発によって、しだいに明らかにされてきた。

Advanced Research at SOKENDAI

What determines the sex of a living organism?

The sex of a living organism is a two-way choice between male and female. The ultimate result is determined not just by the genetic instructions, but also by the environment or other situational factors. The versatile mechanism of sex determination is slowly becoming clear to us thanks to the development of experiment techniques using medaka rice fish (or *Oryzi as latipes*).