

1 平成 15 年度研究業績リスト

Statistical Analysis in Syslog Files in DNS and Spam SMTP Relay Servers Ryuichi Matsuba, Yasuo Musashi, and Kenichi Sugitani

The syslog files of the subdomain E-mail(sdMX), the subdomain DNS(sdDNS), and the top domain DNS (tDNS) servers in Kumamoto University were statistically investigated when sdMX was a spam relay. sdMX worked as a spam relay becomes the worst DNS query client to tDNS. The main contents of the DNS query access from sdMX to tDNS are MX records. This is because the resources of sdMX is consumed by only the spamming SMTP relay accesses. Therefore, we can detect the subdomain E-mail server whether or not is a spam relay by only monitoring the DNS query traffic from the subdomain E-mail server to its top domain DNS server.

Detection of Mass Mailing Worm-infected IP address by Analysis of Syslog for DNS server Ryuichi Matsuba, Yasuo Musashi, and Kenichi Sugitani

The syslog messages of the topdomain-secondary DNS server in Kumamoto University were statistically investigated when infection of mass mailing worm (MMW) like W32/Sobig, W32/Mydoom, and W32/Netsky were increased worldwide. The interesting results are: (1) The MMW-infected PC terminal sends packets including only both A and MX records to the DNS server when going on MMW-infection. (2) The hijacked/UNIX-like PC terminal transmits packets including A, MX, and PTR records to the DNS server in a spam relay. Therefore, we can detect MMW-infected PC terminals by only monitoring the DNS query traffic from the DNS clients like PC terminals.)

Statistical Analysis in Log Files of Electronic-Mail Server and Domain Name System Server. SPAM Mail Generates Many DNS Query Packets. Yasuo Musashi, Ryuichi Matsuba, and Kenichi Sugitani

The system log (syslog) files of the E-mail and the DNS cache servers in Kumamoto University were statistically investigated when receiving a lot of spam mails. The DNS query traffic between the E-mail and the DNS cache servers increases when many traces of spam and/or junk mails are found in syslog file of the E-mail server. The DNS query traffic decreases when preventing access between the E-mail server and the spam/junk transferring SMTP clients. This is because the DNS query between the DNS and E-mail servers are mainly driven by the SMTP access in the E-mail server. Therefore, we can detect abnormality of the E-mail server by monitoring the DNS query traffic from the E-mail server to the DNS server and get access-controlling list by analysis of the SMTP syslog files.

Full-scale and Real-time Virtual Experiments in Dynamics by using an Immersive Projection Display and Hand Manipulation H. Nakano, K. Tokunaga, N. Osawa and H. Akiyama

We improved our three-dimensional (3D) virtual experiment system on web browser for distance learning of physics and adapted for an immersive projection display and hand manipulation. The system realizes full-scale and real-time virtual experiment by using the virtual environment system; TEELeX (Tele-Existence Environment for Learning eXploration) at NIME (National Institute of Multimedia Education, Japan) and it3d (Interactive Toolkit library for 3D applications) library. Learners not only do 3D virtual experiments on web browser but also face an experience of full-scale and real-time experiments with user interfaces in the virtual environment.

Development of a Hand Device Emulation System for Realizing a Virtual Environment on a Personal Computer by using it3d and Java3 A. Hashimoto, H. Nakano, N. Osawa, S. Orita and H. Akiyama

We are developing a hand device emulation system for realizing a virtual environment on a generic personal computer by using it3d and Java3D. It3d is an interactive toolkit library for developing 3D applications, which utilizes virtual reality technologies. It was implemented by using the Java language and the Java3D class library to enhance its portability. Manipulation devices, such as a hand device, are necessary for treating 3D objects (3D menus, buttons and so on) given by it3d library. Such manipulation devices are rather special and too expensive

for personal use. It is therefore not realistic for online education in virtual environments where learners are studying on their PCs at home. This is the motive force to develop a hand device emulation system. The system enables 3D applications for virtual environment to run on generic PCs without any modifications. The hand's position, gradient and limited shapes of fingers can be controlled even only with mouse actions; click, double-click, scroll, drag and so on. It is not necessary for the hand device emulation system to run on the same PCs where the 3D application is running, because our system uses the distributed network functions provided by it3d

**Strategy for the Use of Course Management Systems
Based on the Experiences of the Large-scale Courses**

**H. Nakano, T. Kita, K. Sugitani, R. Matsuba, M. Migita, Y. Musashi, N. Iriguchi,
T. Kiyan, Y. Ohta, K. Tsuji, M. Shimamoto, T. Kida and H. Akiyama**

Large-scale courses named “Basic Course of Information Technologies A” and “Basic Course of Information Technologies B” have around 1,800 students respectively, where we applied course management systems; WebCT and WebClass, through a year. WebCT was also applied to a large-scale course named “An Introduction to Information Processing” which has around 1,000 students and was held as an intensive course. The e-Learning contents has just been opened for the contribution to community by the use of WebClass and Internet Navigware. Along these experience, we will discuss strategy for the use of course management systems related to the academic affairs information system; SOSEKI.

**Construction of Regional Cooperation Activities Support System Combined Television
Conference and Streaming Distribution.**

**Tsuyoshi Kiyan, Yasushi Ohta, Hiroshi Nakano, Toshihiro Kita, Ryuichi Matsuba,
Kenichi Sugitani, Yasuo Musashi, Masahiro Migita, Kazutaka Tsuji, Masaru Hashimoto,
Takeshi Kida, Norio Iriguchi, and Hidenori Akiyama**

As a part of the LINK (Local Initiative Network Kumamoto (Knowledge)) project, the network connection system was constructed between the Kumamoto Prefecture and the Kumamoto University with several network servers; Web, e-Learning, TV conference and streaming distribution servers. We have designed the the regional cooperation activities support system by the combination of the TV conference server and the streaming distribution server. The system can distribute the contents of TV conference as the live stream over the Internet by combining one of the TV conference client and the encoder client of the streaming server. We will present the system configuration for “The Regional contribution symposium in Kumamoto University” as an example, and discuss the problem of the degradation of the video quality and the audio delay, and indicate their solutions.

Practical Use of WebCT for a Large-scale Course

**H. Nakano, T. Kita, K. Sugitani, R. Matsuba, M. Migita,
Y. Musashi, N. Iriguchi, K. Tsuji, M. Shimamoto, T. Kida and H. Akiyama**

A Large-scale course was done by the use of WebCT. The Course named “ Basic Course of Information Technologies ” had around 1800 students who were divided into 29 classes with 9 professors. This paper will show the management by the use of cross-listed course with Instructional Management System (IMS), and describe the making and sharing the course contents.

**System and StaR Organizing to Enable All the Students of All the Faculties to Learn
Information Technology Basics up to a Uniform Level**

**KITA Toshihiro, Usagawa Tsuyoshi, Sugitani Kenichi, Nakano Hiroshi, Matsuba Ryuichi, Migita
Masahiro, Musashi Yasuo, Iriguchi Norio, Tsuji Kazutaka, Shimamoto Masaru, Kida Takeshi,
Akiyama Hidenori**

Since 2002, Kumamoto University has offered courses named “ Basic Course of Information Technologies A ” and “ Basic Course of Information Technologies B ” both of which all the 1800 freshmen of the university are required to take. In this report, we mention the historical background, contents of the exercise class, education-oriented computer room configuration and Web-based learning systems used for the class, including problems encountered until now and trials and errors toward their solution.

Java3D を用いた彗星の尾シミュレーション

折田真一, 中野裕司, 徳永健一, 中村泰之

Java3D を用いて作成したプログラムは、通常の Application としてだけでなく Web ブラウザ上の Applet としてもリアルな 3D 描画が可能であり、汎用性が高い。そこで我々は、Java3D を用いたオンラインの自然科学用教材を作成している。その一環として、今回、彗星の運動シミュレータを作成した。本シミュレータでは、イオンテイル及びダストテイルの形状の可視化に重点を置き、動きのある効果的な表示方法を開発した。本シミュレーションの特徴と有効性について報告する。

ヴァーチャルリアリティの教育への応用と汎用化に関する研究

中野裕司, 喜多敏博

最近のパーソナルコンピュータの 3D 描画性能の向上は著しく、かなり複雑な描画でもリアルタイムで行うことが可能である。また、ステレオ視を行うのに必要なデバイスも色々開発されており、低価格なものも登場し始めている。我々は、Java3D と It3d を利用することで、マルチプラットフォームで動作する教育用アプリケーションやグローブデバイスのエミュレータの開発を行っている。

全学部学生に統一的去る情報基礎教育体制

杉谷賢一, 宇佐川毅, 喜多敏博, 中野裕司, 松葉龍一, 右田雅裕,
武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 秋山秀典

熊本大学では、全学の 1 年生全員を対象に一般教育科目「情報基礎 A」「情報基礎 B」を必修科目として実施している。1800 人にも上る学生に対して同一内容の情報基礎演習を行う教育体制の具体的内容、およびこれまで 1 年半余りの実施で明らかとなった問題点や解決に向けた試行錯誤などについて述べる。

1.1 学術雑誌掲載論文

1.1.1 査読あり

- (1) 杉谷賢一, 松本慶,
“情報活用・整理を目的とした情報可視化システムの開発”,
日本教育工学会論文誌, Vol. 27, Suppl., pp.25-28, 2004
- (2) Statistical Analysis in Syslog Files in DNS and Spam SMTP Rely Servers,
Ryuichi MATSUBA, Yasuo MUSASHI, and Kenichi SUGITANI,
IPSSJ Symposium Series, Vol.2004, in press (2004).
- (3) Statistical Analysis in Log Files of Electronic-Mail Server and Domain Name System Server.
SPAM Mail Generates Many DNS Query Packets,
Yasuo MUSASHI, Ryuichi MATSUBA, and Kenichi SUGITANI
Journal for Academic Computing and Networking **7**, 5 – 11 (2003).
- (4) 喜屋武毅, 太田泰史, 中野裕司, 喜多敏博, 松葉龍一, 杉谷賢一, 武藏泰雄, 右田雅裕, 辻一隆, 島本勝, 木田健,
入口紀男, 秋山秀典,
テレビ会議ストリーミング配信を連動した地域連携支援システムの構築,
学術情報処理研究, Vol.7, pp.33-42, (2003).
- (5) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
”Magnetic Resonance Imaging of Convection in an Electrolyte Solution and Extracellular Fluid Associated with Stationary Electric Currents.
J. Appl. Physics 94(8): 5359-5366, 2003
- (6) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
”Magnetic Resonance Imaging of Fluid Motion Associated with Electrodeposition Processes.”
IEEE Trans. Mag. 39(5): 3393-3395, 2003

- (7) K. Yamaguchi, M. Sekino, S. Ueno and N. Iriguchi,
"Current Distribution Image of the Rat Brain Using Diffusion Weighted Magnetic Resonance Imaging."
J. Appl. Physics 93(10): 6739-6741, 2003
- (8) M. Takeuchi, M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Multicomponent Proton Spin-Spin Relaxation of Fibrin Gels with Magnetically Oriented and Randomly Oriented Fibrin Fiber Structures."
J. Appl. Physics 93(10): 6736-6738, 2003
- (9) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Conductivity Tensor Imaging of the Brain Using Diffusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging."
J. Appl. Physics 93(10): 6730-6732, 2003
- (10) 中村泰之, 中野裕司
物理学実験としてのシミュレーション物理と *e-Learning*,
コンピュータ&エデュケーション, Vol. 14, pp.34-37 (2003).
- (11) S. Motomura, Y. Kaneko, S. Kashimoto, H. Nakano, T. Ishimasa and S. Matsuo
Magnetic and electrical properties of a new type Zn-Mg-Sc icosahedral quasicrystal,
J. Non-Crys. Solids, Vol. 334-335, pp.393-397, (2004).
- (12) H. Yamada, S. Motomura, R. Maezawa, Y. Kaneko, T. Ishimasa, H. Nakano and S. Matsuo
Magnetic and electrical properties of a Cu-Ga-Mg-Sc icosahedral quasicrystal,
J. Non-Crys. Solids, Vol. 334-335, pp.398-402, (2004).
- (13) S. Matsuo, S. Fujiwara, H. Nakano and T. Ishimasa
Long range antiferromagnetic order in Ising model simulations in a two-dimensional Penrose lattice,
J. Non-Crys. Solids, Vol. 334-335, pp.421-426, (2004).
- (14) Kita, T. : "Experimental Studies on the chaotic power Swing of a Laboratory Generator,"
International Journal of Engineering Intelligent Systems, Vol. 11, No. 1, pp.43-50 (2003)
- (15) 多田 昭雄, 右田 雅裕, 中村 良三 : 並列トポロジカル整列, 情報処理学会論文誌 (2004).
- (16) Nucleosynthesis Inside An Accretion Disk In a Type II Collapsar,
Ryuichi MATSUBA, Kenzo ARAI, Shin-ichirou FUJIMOTO and Masa-aki HASHIMOTO.
Publications of The Astronomical Society of Japan, **56** accepted (2004).
- (17) P-Process Nucleosynthesis inside Supernova-Driven Supercritical Accretion Disks,
Shin-ichirou FUJIMOTO, Masa-aki HASHIMOTO, Osamu KOIKE,
Kenzo ARAI and Ryuichi MATSUBA.
The Astrophysical Journal, **585**, 418 - 428 (2003).

1.1.2 査読なし

- (1) 折田真一, 中野裕司, 徳永健一, 中村泰之.
Java3D を用いた彗星の尾シミュレーション,
2003 PC Conference 論文集 (鹿児島大学), 2003 年 8 月.
- (2) R. Matsuba, Y. Musashi, and K. Sugitani,
"Detection of Mass Mailing Worm-infected IP address by Analysis of DNS Server Syslog",
IPSJ SIG Technical Reports, Distributed System and Management 32nd, Vol. 2004, No. 37, pp.67-72, 2004
- (3) 中野裕司, 喜多敏博, 杉谷賢一, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 喜屋武毅, 太田泰史, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 秋山秀典,
CMS の大規模講義への利用から得られたものと今後の方向性の検討,
第 2 回 WebCT ユーザカンファレンス予稿集, pp.17-22, 岐阜, 2004 年 3 月 16 日.

- (4) 中野裕司, 喜多敏博, 杉谷賢一, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 秋山秀典,
複数教官による大規模同一内容講義における WebCT の利用,
第 1 回 WebCT 研究会予稿集, pp.1-5, 福岡, 2003 年 9 月 3 日.
- (5) 杉谷賢一, 宇佐川毅, 喜多敏博, 中野裕司, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健,
秋山秀典,
全学部学生に統一的去行う情報基礎教育体制,
情報処理教育研究集会論文集, pp.251-252, 北大, 11 月 8 日 (2003).
- (6) 宮田茂郎, 喜多敏博, 中野裕司, 秋山秀典,
Webplot -可搬 VR システムとの連携機能追加等の改良-,
電気学会教育フロンティア研究会 FIE03-36, 2003 年 9 月 12 日.
- (7) 喜多敏博, 宇佐川毅, 杉谷賢一, 中野裕司, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健,
秋山秀典,
全学部の学生全員に一定レベルの修得を保証する情報基礎教育体制,
電気学会教育フロンティア研究会 FIE03-25, 2003 年 9 月 11 日.
- (8) 右田 雅裕, 多田 昭雄, 中村 良三 : DAG の最長路を求める並列アルゴリズム, 電子情報通信学会技術報告 (コ
ンピューテーション), Vol.103, No.538, pp.9-16 (2003).
- (9) 右田 雅裕, 多田 昭雄, 中村 良三 : DAG において最長路を求める並列アルゴリズム, 平成 15 年度電気関係学
会九州支部連合大会論文集, p.09-1A-03 (2003).
- (10) 多田 昭雄, 右田 雅裕, 中村 良三 : 並列トポロジカル整列アルゴリズム, 電子情報通信学会技術報告 (コンピュ
テーション), Vol.103, No.82, pp.1-8 (2003).
- (11) 多田 昭雄, 右田 雅裕, 中村 良三 : 有向グラフの強連結成分を求める並列アルゴリズム, 電子情報通信学会技
術報告 (コンピューテーション), Vol.103, No.538, pp.1-7 (2003).
- (12) 多田 昭雄, 右田 雅裕, 中村 良三 : 有向グラフの強連結成分を求める並列アルゴリズム, 平成 15 年度電気関係
学会九州支部連合大会論文集, p.09-1A-02 (2003).

1.2 国際会議プロシーディングス

1.2.1 査読あり

- (1) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Conductivity Tensor Magnetic Resonance Imaging of the Rat Brain."
World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Sydney, 2003
- (2) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Magnetic Resonance Imaging of Fluid Motion Associated with Electrodeposition Processes."
Intermag2003, Boston, 2003
- (3) M. Takeuchi, M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"T2 Relaxation of Fibrin Gels with Oriented and Random Fiber Structures."
11th Annual Meeting of ISMRM, Toronto, 2003
- (4) K. Yamaguchi, M. Sekino, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Effects of Applied Electric Currents on Diffusion Tensor MRI."
11th Annual Meeting of ISMRM, Toronto, 2003
- (5) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Conductivity Tensor Mapping of the Rat Brain Using Diffusion-Weighted MRI."
11th Annual Meeting of ISMRM, Toronto, 2003

- (6) M. Sekino, K. Yamaguchi, N. Iriguchi and S. Ueno,
"Conductivity Tensor Mapping of the Rat Brain Based on Diffusion Tensor MRI."
25th Annual Meeting of BEMS, Maui, 2003
- (7) H. Nakano, K. Tokunaga, N. Osawa and H. Akiyama,
Full-scale and Real-time Virtual Experiments in Dynamics by using an Immersive Projection Display and Hand Manipulation,
Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET2003), Marrakech, MOROCCO,
July 7-9, pp.184-189 (2003).
- (8) A. Hashimoto, H. Nakano, S. Osawa, S. Orita, H. Akiyama,
Development of a Hand Device Emulation System for Realizing a Virtual Environment on a Personal Computer by it3d and Java3D,
2nd International Conference on Emerging Telecommunications Technologies and Applications and the 4th
Conference on Virtual University (ICETA2003), Sept., 11-13, Kosice, Slovakia, 5 pages (2003).
- (9) Nucleosynthesis inside gamma-ray burst accretion disks.
Shin-ichirou FUJIMOTO, Masa-aki HASHIMOTO, Kenzo ARAI, and Ryuichi MATSUBA.
Origin of Matter and Evolution of the Galaxies (2003),
World Scientific in press.
- (10) Heavy elements synthesized in an accretion disk around a black hole
associated with gamma-ray bursts,
Kenzo ARAI, Ryuichi MATSUBA, Shin-ichirou FUJIMOTO, and Masa-aki HASHIMOTO,
Stellar-Mass, Intermediate-Mass, and Supermassive Black Holes (2003),
Progress of Theoretical Physics Supplement in press.

1.3 学会講演

- (1) Detection of Mass Mailing Worm-infected IP address by Analysis of DNS Server Syslog,
松葉龍一, 武藏泰雄, 杉谷賢一,
第 32 回分散システム/インターネット運用技術研究会, 千葉大学, 2004 年 3 月千葉市
- (2) Statistical Analysis in Syslog Files in DNS and Spam SMTP Relay Servers,
松葉龍一, 武藏泰雄, 杉谷賢一,
分散システム/インターネット運用技術シンポジウム 2004 麗澤大学 2004 年 1 月.
- (3) Statistical Analysis in Log Files of Electronic-Mail Server and Domain Name System Server. SPAM Mail
Generates Many DNS Query Packets,
武藏泰雄, 松葉龍一, 杉谷賢一,
学術情報処理センター研究会 茨城大学 2003 年 9 月.
- (4) 喜屋武毅, 太田泰史, 中野裕司, 喜多敏博, 松葉龍一, 杉谷賢一, 武藏泰雄, 右田雅裕, 辻一隆, 島本勝, 木田健,
入口紀男, 秋山秀典,
テレビ会議ストリーミング配信を連動した地域連携支援システムの構築,
学術情報処理センター研究会 茨城大学 2003 年 9 月
- (5) 中野裕司, 喜多敏博,
ヴァーチャルリアリティの教育への応用と汎用化に関する研究,
熊本大学研究シーズ公開シンポジウム, 2003 年 11 月 22 日.
- (6) 中野裕司, 喜多敏博, 杉谷賢一, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 喜屋武毅, 太田泰史, 辻一隆, 島本勝,
木田健, 秋山秀典,
CMS の大規模講義への利用から得られたものと今後の方向性の検討,
第 2 回 WebCT ユーザカンファレンス予稿集, pp.17-22, 岐阜, 2004 年 3 月 16 日.

- (7) 中野裕司, 喜多敏博, 杉谷賢一, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健, 秋山秀典,
複数教官による大規模同一内容講義における WebCT の利用,
第 1 回 WebCT 研究会予稿集, pp.1-5, 福岡, 2003 年 9 月 3 日.
- (8) 杉谷賢一, 宇佐川毅, 喜多敏博, 中野裕司, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健,
秋山秀典,
全学部学生に統一的行う情報基礎教育体制,
情報処理教育研究集会論文集, pp.251-252, 北大, 11 月 8 日 (2003).
- (9) 宮田茂郎, 喜多敏博, 中野裕司, 秋山秀典,
Webplot -可搬 VR システムとの連携機能追加等の改良-,
電気学会教育フロンティア研究会 FIE03-36, 2003 年 9 月 12 日.
- (10) 宮崎 誠, 喜多 敏博, 杉谷 賢一, 秋山 秀典,
電子メールソフト Seemit の開発と情報基礎教育での活用事例,
電気学会教育フロンティア研究会資料 FIE-03-23 (2003.9)
- (11) 喜多敏博, 宇佐川毅, 杉谷賢一, 中野裕司, 松葉龍一, 右田雅裕, 武藏泰雄, 入口紀男, 辻一隆, 島本勝, 木田健,
秋山秀典,
全学部の学生全員に一定レベルの修得を保證する情報基礎教育体制,
電気学会教育フロンティア研究会 FIE03-25, 2003 年 9 月 11 日.
- (12) 関野正樹, 山口喜久雄, 入口紀男, 上野照剛,
”拡散テンソル MRI を用いたラット脳内導電率分布のイメージング,”
第 31 回日本磁気共鳴医学会大会, 山梨, 2003 年 9 月.
- (13) 竹内道広, 関野正樹, 山口喜久雄, 入口紀男, 上野照剛,
”配向したコラーゲン線維の T2 緩和時間・拡散,”
第 31 回日本磁気共鳴医学会大会, 山梨, 2003 年 9 月.
- (14) 竹内道広, 関野正樹, 山口喜久雄, 入口紀男, 上野照剛,
”磁場配向したフィブリン線維の T2 緩和時間,”
第 27 回日本応用磁気学会学術講演会, 大阪, 2003 年 9 月.
- (15) 関野正樹, 山口喜久雄, 入口紀男, 上野照剛,
”拡散テンソル磁気共鳴画像法による脳内導電率のイメージング,”
第 27 回日本応用磁気学会学術講演会, 大阪, 2003 年 9 月.
- (16) 関野正樹, 山口喜久雄, 入口紀男, 上野照剛,
”磁気共鳴画像法による対流運動の計測,”
第 27 回日本応用磁気学会学術講演会, 大阪, 2003 年 9 月.
- (17) 山口喜久雄, 関野正樹, 入口紀男, 上野照剛,
”ラット大脳における電流印加拡散テンソル画像,”
第 42 回日本エム・イー学会大会, 札幌, 2003 年 6 月.
- (18) 関野正樹, 山口喜久雄, 入口紀男, 上野照剛,
”Pulsed-Gradient Spin-Echo 法による流体運動の磁気共鳴イメージング,”
第 42 回日本エム・イー学会大会, 札幌, 2003 年 6 月.
- (19) 折田真一, 中野裕司, 徳永健一, 中村泰之,
Java3D を用いた彗星の尾シミュレーション,
2003 PC Conference 論文集 (鹿児島大学), 2003 年 8 月.
- (20) 松尾進, 石政勉, 中野裕司,
Zn-Mg-Ho 準結晶構造の磁性のシミュレーション - 相互作用の変化による新しい長距離磁気秩序 (2),
日本物理学会第 59 回年会, 27pYC-8, 九州大学, 2004 年 3 月 27 日.

- (21) 本村扇仁, 前澤龍, 柏本史郎, 石政勉, 三島大右, 中野裕司, 松尾進,
Zn-X-Sc (X=遷移金属) 系正 20 面体相準結晶の電気抵抗,
日本物理学会第 59 回年会, 27pYC-1, 九州大学, 2004 年 3 月 27 日.
- (22) 森昌弘, 岩橋克總, 中野裕司,
線の計数分布はポアソン分布か?,
日本物理学会秋期大会, 22aXD-4, 岡山大, 2002 年 9 月 22 日.
- (23) 松尾進, アムルラ-アイニ, 石政勉, 中野裕司,
ZnMgHo 準結晶構造の磁性のシミュレーション - 相互作用の変化による新しい長距離秩序状態,
日本物理学会秋期大会, 22pTK-2, 岡山大, 2002 年 9 月 22 日.
- (24) 本村扇仁, 柏本史郎, 前澤龍, 石政勉, 中野裕司, 松尾進,
Cu-Ga-Mg-Sc 正 20 面体相準結晶の電気抵抗 (II),
日本物理学会秋期大会, 23aTK-9, 岡山大, 2002 年 9 月 23 日.
- (25) 喜多 敏博,
AVR 特性に対する安定領域境界上の不安定周期軌道の変化,
電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会資料 PE-03-86/PSE-03-97 (2003.9)
- (26) 重力崩壊時に形成される降着円盤内部における元素合成,
松葉龍一, 荒井賢三, 藤本信一郎, 橋本正章,
日本物理学会九州支部会 福岡教育大学 2003 年 12 月.
- (27) 超臨界降着円盤モデルにおける元素合成
松葉 龍一, 荒井賢三, 藤本 信一郎, 橋本 正章,
日本天文学会秋季年会 愛媛大学 2003 年 9 月.
- (28) ガンマ線バーストに付随した降着円盤の化学組成,
藤本 信一郎, 松葉 龍一, 荒井賢三, 橋本 正章,
日本天文学会秋季年会 愛媛大学 2003 年 9 月.

1.4 受賞

- (1) 入口 紀男,
Hypertension Research-Novartis 賞 (日本高血圧学会)
受賞月日: 平成 15 年 10 月 31 日

1.5 特許

- (1) N. iriguchi, S. Ueno, M. Sekino, K. Yamaguchi,
"Method and Apparatus for Shortening T1 or T2, or Lengthening the ADC of a Substance by the Use of
Electric Current."
U.S.P. 6,624,632 (2003)
- (2) 上野照剛、入口紀男、関野正樹、山口喜久雄、
「磁気共鳴撮像装置」
特許第 3,497,826 号 (平成 15 年)

1.6 科学研究費

- (1) 中野裕司 (代表者), 喜多敏博, 秋山秀典,
平成 15-17 年度 基盤研究 (C)(2) 課題番号 15606012 交付額 150 万円 (平成 15 年度),
コンピュータの仕組みから理数系基礎科目への導入を目指した実践的メディア教育の試み

- (2) 松尾進 (代表者), 森昌弘, 石政勉, 中野裕司
平成 13-15 年度 基盤研究 (C)(2) 課題番号 13650717 交付額 230 万円 (平成 13 年度), 60 万円 (平成 14 年度), 50 万円 (平成 15 年度)
反強磁性的相互作用準格子のフェイゾン空間磁気秩序のシミュレーションによる研究

2 業務業績リスト

2.1 物品調達に関する委員等

- (1) 全学無線 LAN システム一式仕様委員
(杉谷 賢一, 入口 紀男)
- (2) 学内無線 LAN システム 一式」
技術審査職員: (松葉龍一, 中野裕司)
- (3) 熊本県電子申請受付システム開発業務委託に係る入札方式方法の検討委員
(杉谷 賢一)

2.2 学内委員等

- (1) 教養教育実施会議教務委員会 役職名: 委員- 特記事項: 成績処理部会 (喜多 敏博)
- (2) 情報教育教科集団 役職名: 幹事 (喜多 敏博)
- (3) 総合情報基盤センター運営委員会委員 (入口紀男, 中野裕司)
- (4) 情報化推進専門委員会 (中野裕司)
- (5) 総合情報基盤センター運営委員会 役職名: 運営委員会委員 (入口紀男)
- (6) 熊本大学営利企業役員等兼業審査会 役職名: 審査会委員 (入口紀男)
- (7) 熊本大学評価委員会 役職名: 委員会委員 (入口紀男)
- (8) 熊本大学評価委員会研究活動評価専門委員会 役職名: 委員会委員 (入口紀男)
- (9) 熊本大学学務情報専門委員会 役職名: 委員会委員 (入口紀男)
- (10) 附属図書館学術資料調査研究推進室 役職名: 推進室員 (入口紀男)
- (11) 大学評価・学位授与機構評価研究部調査研究協力者 (杉谷 賢一)
- (12) 熊本大学広報委員会 役職名: 広報委員会委員 (武藏泰雄)

3 学会・社会貢献

3.1 委員

- (1) Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET2003), Marrakech, MOROCCO, July 7-9, International Program Committee (中野裕司)
- (2) 2nd International Conference on Emerging Telecommunications Technologies and Applications and the 4th Conference on Virtual University (ICETA2003), September, 11-13, Kosice, Slovakia, International Program Committee (中野裕司)
- (3) メディア教育開発センター (NIME) 共同研究員 (中野裕司)
- (4) 熊本県高度情報化推進懇話会委員 (中野裕司)

- (5) American Biographical Institute 役職名：Consulting Editor (入口紀男)
- (6) 日本磁気共鳴医学会 - 役職名：評議員 (入口紀男)
- (7) 日本磁気共鳴医学会 - 役職名：安全性評価委員会委員 (入口紀男)
- (8) 日本磁気共鳴医学会 - 役職名：用語集刊行編集委員会委員 (入口紀男)
- (9) 日本生体磁気学会 - 役職名：評議員 (入口紀男)
- (10) 熊本県本人確認情報システム審議委員会 役職名：審議委員 (武藏泰雄)
- (11) 電気学会 役職名：電力・エネルギー部門論文査読委員 (喜多 敏博)
- (12) 電気学会 役職名：調査専門委員会「電力系統におけるインテリジェントシステムの実用化とその実態評価」幹事 (喜多 敏博)

3.2 非常勤講師等

- (1) インドネシア共和国電気系ポリテクニク系教員養成計画「産業電子セミナー」基調講演 (入口紀男)
(題目 Field Report on Education in Intellectual Property at a University in Japan)
- 国名：インドネシア共和国
- 主催：(独立行政法人) 国際協力機構
- 期間：2003 年 12 月 14 日から 2003 年 12 月 18 日まで
- (2) 第 175 回熊本知能システム技術研究会 (RIST) フォーラム 175 基調講演 (武藏泰雄)
(題目：これからの情報セキュリティ対策について - 次世代 IDS：不正侵入検知システム -)
- 主催：熊本知能システム技術研究会 (RIST)
- 期間：2003 年 8 月 21 日 13:00-17:00 熊本市
- (3) 沖縄高専のネットワークシステム構築委員会 基調講演 (武藏泰雄)
(題目：熊本大学のネットワークシステムと情報セキュリティ)
- 主催：沖縄高専
- 期間：2003 年 11 月 20 日 - 11 月 21 日名護市

3.3 教育を目的とした社会貢献活動

- (1) 事業名：熊本大学 地域貢献特別支援事業 (LINK 構想)
主催団体：熊本大学と熊本県
(中野 裕司, 喜多 敏博, 喜屋武 毅, 太田 泰史)

3.4 資料

- (1) CMIT スタッフ一同,
e-Learning システム WebCT の利用方法,
<http://cae.cc.kumamoto-u.ac.jp/nakano/webct/index.html>

3.5 取材・報道

- (1) 杉谷 賢一, 中野 裕司,
学務情報システムや e ラーニングで先進的取り組み - 熊本大,
時事 IT 情報, Vol. 161, pp.13-14, (2004 年 1 月).
- (2) 秋山 秀典, 中野 裕司,
IT 教育が大学を変える ~ 動き始めた熊大情報化計画 ~,
熊大通信 Vol.10, pp.1-5 (2003 年 10 月).

- (3) 秋山秀典,
世界トップレベルの研究と人材育成を目指して 21世紀COEプログラム,
熊大通信 Vol.10, pp.14-15 (2003年10月).
- (4) WebClass による導入事例 [熊本大学],
喜多 敏博,
DATA PACIFIC e-Leraning コンテンツニュース (2003年6月)