

【報告】

平成23年度研究活動報告

情報基盤センター

1. 情報基盤センター教員一覧

センター長・CIO 補佐

教授 蛭名 邦禎 人間環境学, 環境物理学, 理論生命科学
人間発達環境学研究科

CIO 補佐

特命教授 尾川 正美

教育支援基盤研究部門

教授 塚本 康夫 システム工学, 生体工学
准教授 熊本 悦子 医用画像工学
助教 荻野 哲男 情報工学, 情報教育, e-Learning システム, 学習履歴,
データベース

学術情報処理研究部門

教授 田村 直之 論理プログラミング, 線形論理, 制約プログラミング,
グリッド計算, XML
准教授 番原 睦則 論理プログラミング, 線形論理, 制約プログラミング,
グリッド計算

ネットワーク基盤研究部門

教授 鳩野 逸生 情報システム工学
副センター長
准教授 伴 好弘 仮想・拡張・複合現実感, ウェアラブルコンピューティング,
画像処理, 計算機ネットワーク
助教 佐々木 博史 仮想・拡張・複合現実感技術, ユーザインタフェース,
ウェアラブル・ユビキタスコンピューティング

2. 研究費導入実績

- 制約最適化問題の SAT 変換による解法とその並列分散処理に関する研究
田村 直之 (研究代表者), 番原 睦則 (研究分担者)
科学研究費補助金/基盤研究 (A)/継続
- MRI ガイド下集束超音波治療のための血管樹状構造に基づく肝臓三次元動態追尾法
熊本 悦子 (研究代表者)
科学研究費補助金/基盤研究 (C)/継続
- 様々な論理推論エンジンを用いた組み合わせテストのテストケース自動生成
番原 睦則 (研究代表者)
科学研究費補助金/若手研究 (B)/継続

- 教育用プログラミング言語実行環境「ますめ」の試作と活用に関する研究
荻野 哲男 (研究代表者)
科学研究費補助金/若手研究 (B)/継続
- サイエンスコミュニケーションデザインを支援する知のネットワーキングに関する研究
鳩野 逸生 (研究分担者)
科学研究費補助金/基盤研究 (B)/継続

3. 研究業績一覧

3.1 学術論文

- (1) 松中 春樹, 丹生 智也, 番原 睦則, 田村 直之, SAT 符号化を用いた釣合い型不完備ブロック計画の構成, 人工知能学会論文誌, 27 巻 2 号, 2012
- (2) Tomoya Tanjo, Naoyuki Tamura, Mutsunori Banbara, Proposal of a compact and efficient SAT encoding using a numeral system of any base, In Proceedings of the First International Workshop on the Cross-Fertilization Between CSP and SAT (CSPSAT 2011), 2011
- (3) Tomoya Tanjo, Naoyuki Tamura, Mutsunori Banbara, A Compact and Efficient SAT-encoding of Finite Domain CSP, In Proceedings of the 14th International Conference on Theory and Applications of Satisfiability Testing (SAT'11), Lecture Notes in Computer Science Volume 6695, 2011
- (4) Kokuryo Daisuke, Kumamoto Etsuko, Takao Yoshie, Fujii Susumu, Kaihara Toshiya, Kuroda Kagayaki, Evaluation of a vessel-tracking-based technique for dynamic targeting in human liver, Magnetic Resonance in Medicine, Vol.67, No.1, 156-163, 2012

3.2 研究発表

- (1) 熊本 悦子, 荻野 哲男, 塚本 康夫, 神戸大学における情報リテラシー教育の取り組み 全学共通教育科目「情報基礎」, 大学 ICT 推進協議会 2011 年度年次大会, 福岡国際会議場, 2011
- (2) 熊本 悦子, 相澤 晋, 松本 真基也, 松岡 雄一郎, 黒田輝, 交番磁場を用いた MR 内視鏡トラッキングシステムの精度検証, 第 20 回日本コンピュータ外科学会大会, 慶応義塾大学理工学部矢上キャンパス, 2011
- (3) 松中 春樹, 丹生 智也, 番原 睦則, 田村 直之, SAT 符号化を用いた釣合い型不完備ブロック計画の構成, 2011 年度人工知能学会全国大会 (JSAI2011), 岩手県盛岡市, 2011
- (4) 伴 好弘, 佐々木 博史, 鳩野 逸生, 神戸大学キャンパスネットワークにおける仮想化技術について, 大学 ICT 推進協議会 2011 年度年次大会, 福岡国際会議場, 2011
- (5) 丹生 智也, 田村 直之, 番原 睦則, 位取り記数法に基づく整数有限領域上の制約充足問題のコンパクトかつ効率的な SAT 符号化, 日本ソフトウェア科学会第 28 回大会,

沖縄県那覇市, 2011

- (6) 丹生 智也, 田村 直之, 番原 睦則, 整数有限領域上の制約充足問題のコンパクトかつ効率的な SAT 符号化, 2011 年度人工知能学会全国大会 (JSAI2011), 岩手県盛岡市, 2011
- (7) 熊本 悦子, 高尾 好江, 國領 大介, 貝原 俊也, 黒田 輝, 肝 MR ガイド下集束超音波治療における血管樹状構造に基づく三次元加温目標点追尾, 第 39 回日本磁気共鳴医学会大会, リーガロイヤルホテル小倉, 2011
- (8) 田村 直之, 丹生 智也, 番原 睦則, SAT 型制約ソルバー Sugar と Scala インターフェイスについて, 日本ソフトウェア科学会第 28 回大会, 沖縄県那覇市, 2011
- (9) 荻野 稔, 塚本 康夫, 小池 紀夫, 帯電化カテーテルによる抗血栓性の検討, 第 21 回日本臨床工学会, 別府国際コンベンションセンター, 2011
- (10) Kumamoto Etsuko, Takao Yoshie, Kokuryo Daisuke, Kaihara Toshiya, Kuroda Kagayaki, Three-Dimensional Motion Analysis of Hepatic Tissue for Focal Spot Tracking based on Portal Vain Structure, ISMRM19th Scientific Meeting, Montreal, Canada, 2011
- (11) 伴 好弘, 教育用計算機システム KAISER の概要について, Apple アカデミックユーザ会第 2 回ミーティング, 神戸大学情報基盤センター, 2011