

研究助成成果の抄録一覧

(年度順五十音順)

- ◆ 自由運動を利用した歩行ロボットの制御理論と実験 (1051005)…………… 16
Control Theory and Experiment of a Walking Robot Utilizing Free Motion
大塚 敏之 大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授

- ◆ 筋疲労を軽減させるメカニズムとしての
協働筋間活動交替の可視化・定量化に関する研究 (1071006) …………… 20
Visualization and quantification of the alternations in synergistic muscle activation
as a mechanism for diminishing muscle fatigue
衣笠 竜太 早稲田大学スポーツ科学学術院 助教

- ◆ 手話アニメーションを用いた聴覚障害者に対する乳がん検診受診支援システムの研究 (1081007)
…………… 24
Survey on Communication Support System at Mammographic Screening for Hearing-Impaired
People by Using Interactive Sign Language Animation System
北原 照代 滋賀医科大学 社会医学講座 衛生学部門 講師

- ◆ 胸部 MDCT 画像の経時差分法の開発と病変部候補領域の抽出 (1081008) …………… 29
Development of Temporal Subtraction Technique on Thoracic MDCT Image and
Detection of Abnormal Candidate Regions
金 亨 變 九州工業大学大学院 機械知能工学科 准教授

- ◆ 乗り物の加速・減速中における錯覚現象に関する基礎的研究 (1081011) …………… 33
A Basic Study on Illusory Perception of Acceleration and Deceleration of Vehicles
柴田 智広 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 准教授

- ◆ ファイバー状形状記憶合金を応用した低侵襲な消化管蠕動運動デバイスの開発研究 (1081014)…… 37
Development of Low-invasive Artificial Peristaltic Device for Digestive Organs applying
Fibered Shape Memory Alloy
関根 一光 徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 助教

- ◆ Time-lapse 画像を用いた生体情報計測デバイス (1081016) …………… 42
A vital-sign monitor based on the time-lapse images
高野 千尋 秋田大学 工学資源学部 特任助教

- ◆ 多チャンネル脳波からの効率的な律動信号抽出法 (1081018)…………… 46
An Effective Method for Extracting a Rhythmic Signal from Multi-Channel EEG
田中 聡久 東京農工大学大学院 共生科学技術研究院 准教授

❖	学習機能を持つ小型表面筋電位計測装置の開発 (1081019).....	51
	Development of the Small Surface-Electromyogram Measurement System with Learning Function	
	田村 宏 樹 宮崎大学 工学部 助教	
❖	脳波による新しいライフログ検索技術 (1081020)	56
	A New Method of Life log Retrieval Toyama Prefectural University	
	唐 山 英 明 富山県立大学 工学部 情報システム工学科 准教授	
❖	プラントオペレータの認知情報処理モデルによる ヒューマンエラー解析と事故予防策立案 (1081021)	59
	Human Error Analysis in Plant Operation using Virtual Subject	
	野 田 賢 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 准教授	
❖	残存機能を十分に活かすためのリハビリ機器と運動解析技術の統合化 (1081027)	63
	Integration of Rehabilitation Apparatus and Kinematic Analysis Tools to Utilize Remaining Motor Function	
	三 浦 弘 樹 一関工業高等専門学校 制御情報工学科 講師	
❖	経時的差分体表温度を用いた新規運転ストレス評価法に関する研究 (1081031)	67
	Feasibility Study on Driver's Stress Detection from Differential Skin Temperature Measurement	
	山 越 健 弘 金沢大学大学院 自然科学研究科 特任准教授	
❖	喉頭高速ビジョンスコープによる声帯振動のリアルタイム音声化の研究 (1091001)	73
	Real-time Auditorization of Vocal-Cord Vibration by Using a High-speed Laryngoscope	
	石 井 抱 広島大学 工学研究科 システムサイバネティクス専攻 教授	
❖	時々刻々と変動する音環境下での音源分離 (1091002)	78
	Blind Source Separation under a Dynamic Acoustic Environment	
	石 橋 孝 昭 熊本高等専門学校 情報通信エレクトロニクス工学科 准教授 (熊本電波工業高等専門学校 情報通信工学科 助教)	
❖	大規模脳MRA画像を用いた 未破裂動脈瘤検出技術の高度化とその実用化システムの開発 (1091003)	82
	Improvement of computerized method for detection of unruptured aneurysms in MRA images using large image database and development of prototype for practical use	
	内 山 良 一 岐阜大学大学院 医学系研究科 准教授	
❖	完全埋込型人工心臓用生体共振式体内-体外間通信システムの開発 (1091004)	86
	Development of Intrabody Communication System for Totally Implantable Artificial Heart by means of Electrical Resonance between Human Body and Electrical Circuit	
	岡 本 英 治 東海大学 生物工学部 生体機能科学科 教授	

- ◆ 粒子フィルタを用いた注意の相互制御による注視動作モデルの検討 (1091005) 91
 Gaze Control by Particle Filter-based Visual Attention Model
 尾 関 基 行 京都工芸繊維大学 情報工学部門 助教
- ◆ 環境モニタリングのためのマイクロ化赤外分光器 (1091006) 95
 Miniature Infrared Spectrometer for Environment Monitoring
 小 野 崇 人 東北大学大学院 工学研究科 教授
- ◆ 未活用エネルギーを利用した熱音響発電システムに向けた基礎研究 (1091010) 100
 Basic study for thermoacoustic power generation system using unutilized energy
 坂 本 眞 一 滋賀県立大学 工学部 准教授
- ◆ 視覚移動ロボットと環境カメラの協調による複数人物追跡 (1091011) 103
 Multi-person tracking by cooperation of a mobile robot and environmental cameras
 佐 竹 純 二 豊橋技術科学大学 工学部 情報・知能工学系 助手
- ◆ 強磁場 MRI における高周波電流分布の画像計測に関する研究 (1091012) 109
 Imaging of high-frequency electric currents in high-field MRI
 関 野 正 樹 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 助教
- ◆ 高精度高速シミュレーションと実環境数値モデルによる電波環境可視化システム (1091013) 113
 Visualization System for Radio Wave Environment by High Accuracy and
 Fast Simulation and Realistic Numerical Model
 園 田 潤 仙台高等専門学校 知能エレクトロニクス工学科 准教授
- ◆ 糖尿病発症の危険性を電気化学的手法で効率的に診断するための新規デバイスの開発 (1091017)
 118
 Development of a novel device to efficiently detect the probability of the diabetes
 by electrochemical methods
 鳥 越 秀 峰 東京理科大学 理学部 応用化学科 准教授
- ◆ 高速ハイパーヒューマン技術に基づく
 レオロジー物体のダイナミック塑性変形分布制御 (1091019) 122
 Dynamic Plastic Deformation Control of a Rheological Object Based on High-speed Hyper
 Human Technology
 東 森 充 大阪大学大学院 工学研究科 准教授
- ◆ 超短パルスレーザーによる光コムを用いた高度距離センシング技術の研究 (1091022) 126
 Development of high-performance distance sensing technique using an optical comb of
 ultrashort pulsed laser
 美濃島 薫 産業技術総合研究所 計測標準研究部門 室長

◆ 新規な規則合金および磁化配列を有する

磁気抵抗薄膜による医療用微小磁気ビーズの検出 (1091025) 130

Detection of nano-scale magnetic beads for medical application using magnetoresistive multilayer
with a new ordered alloy and magnetization configuration

吉 村 哲 秋田大学大学院 工学資源学研究科 准教授