

平成23年度文部科学省科学研究費補助金交付決定研究題目一覧(情報科学研究科)

特定領域研究

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
准教授	岡嶋 孝治	生命人間情報科学	細胞周期制御下の細胞界面ナノダイナミクスの研究

新学術領域研究

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
准教授	浅井 哲也	情報エレクトロニクス	ゆらぎを積極的に利用するナノ情報処理システムの開拓
教授	渡邊 日出海	生命人間情報科学	ゲノム配列解析に基づく突然変異発生特性と適応進化の解明

基盤研究(S)

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
教授	福井 孝志	情報エレクトロニクス	化合物半導体ナノワイヤによる光デバイス応用
教授	村山 明宏	情報エレクトロニクス	量子ドットスピネーザー

基盤研究(A)

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
教授	山本 眞史	情報エレクトロニクス	ハーフメタルと高移動度半導体の高品質ヘテロ構造の製作と半導体スピン輸送特性の研究
教授	有村 博紀	コンピューターサイエンス	大規模知識基盤形成のための次世代半構造マイニング技術の研究
教授	田中 謙	コンピューターサイエンス	スマートオブジェクトの連携モデルの確立と新奇応用の創成
教授	清水 孝一	生命人間情報科学	新原理による3次元構造の光透視具現化システムの開発

基盤研究(B)

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
教授	宮永 喜一	メディアネットワーク	拡張ロバスト音声認識システムの極低消費電力型LSI設計に関する研究
教授	湊 真一	コンピューターサイエンス	超大規模単一実メモリ空間を活用する効率的データベース解析処理アルゴリズムの研究
准教授	吉岡 真治	コンピューターサイエンス	異なる特徴を持つニュースサイトを比較対照する世界ニュース分析システムの研究
教授	長谷山 美紀	メディアネットワーク	画像・音響信号およびテキストデータの融合利用による異種メディア横断検索
教授	原口 誠	コンピューターサイエンス	構造変化マイニング
准教授	岡嶋 孝治	生命人間情報科学	原子間力顕微鏡を用いた多数細胞力学の多変量解析の研究
教授	金井 理	システム情報科学	デジタルハンドを用いた実用的な仮想エルゴノミック評価システムの開発
准教授	植村 哲也	情報エレクトロニクス	ハーフメタル強磁性体/半導体ハイブリッド構造を用いたスピン機能デバイスの基盤構築
准教授	岡本 淳	情報エレクトロニクス	光ファイバMIMO通信技術創出に向けての多重空間モード分離・結合デバイスの研究
准教授	大鐘 武雄	メディアネットワーク	情報ポテンシャルによる分散ネットワーク最適化
教授	小野 哲雄	複合情報学	ヒューマンエージェントインタラクションによる環境知能の実現
特任教授	河原 剛一	生命人間情報科学	胎児-新生児遷移に伴う酸化ストレスと心筋細胞の終末分化・正帰還制御ループ
准教授	葛西 誠也	情報エレクトロニクス	半導体ナノワイヤ3分岐接合デバイスの非線形メカニズムの解明と制御
教授	古川 正志	複合情報学	力学的プロセスによる生命行動の創発と認識
教授	小柴 正則	メディアネットワーク	シングルコア光ファイバの限界を打ち破るマルチコアファイバ技術の基盤形成
教授	山下 裕	システム情報科学	状態ジャンプ系変換を用いた非線形系の制御に関する研究
教授	坂本 雄児	メディアネットワーク	3DホロTVを用いた三次元光空間再生の視覚機能による評価
准教授	工藤 信樹	生命人間情報科学	シュリーレン光学系を用いないシュリーレン法による超音波音場可視化装置の開発と評価
准教授	古賀 貴亮	情報エレクトロニクス	InGaAs系量子井戸におけるメゾスコピック・スピン輸送効果の検証
教授	小川 恭孝	メディアネットワーク	電波伝搬測定に基づくMIMO通信容量の評価とその改善に関する研究

基盤研究(C)

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
准教授	土橋 宜典	メディアネットワーク	超高精細CG画像の高速生成に関する研究
教授	山本 強	メディアネットワーク	テクスチャ投影による3次元実体モデルへの高度注釈情報表示法の研究
准教授	中村 篤祥	コンピューターサイエンス	個々のデータに依存した問題の複雑さに関する研究
教授	五十嵐 一	システム情報科学	インフラ安全監視を行う無電源動作ワイヤレスセンサー
教授	小笠原 悟司	システム情報科学	次世代デバイスを用いるインバータのノイズ・ひずみ低減技術の開発
准教授	有田 正志	情報エレクトロニクス	透過電子顕微鏡その場計測システムの開発とナノエレクトロニクスへの応用
教授	栗原 正仁	複合情報学	代数的ソフトウェア向き多重文脈型推論基盤システムのスケーラブルな並列実装と応用
准教授	池辺 将之	情報エレクトロニクス	セルオートマトンアーキテクチャによる多重解像度・統合処理LSIの研究
准教授	井上 純一	複合情報学	実データ解析に基づく実証的視点からの情報統計力学の再構築
准教授	木村 圭司	システム情報科学	熱帯域における合成開口レーダーデータを用いた土地被覆区分手法の改良
准教授	菅原 広剛	情報エレクトロニクス	低気圧高密度磁気中性線環状放電プロセスプラズマのモデリングと動的制御特性解析
助教	松田 健一	情報エレクトロニクス	ハーフメタル強磁性体/超伝導体接合を用いた高効率スピン偏極電流注入源の創出
教授	北 裕幸	システム情報科学	系統フレキシビリティ確保のための分散型リソースの貢献度評価と協調インセンティブ
助教	西村 寿彦	メディアネットワーク	MIMOレーダーを応用した無線端末間相対位置検出
教授	鈴木 恵二	複合情報学	大規模計算支援による意思決定の簡易化
助教	大久保 好章	コンピューターサイエンス	楽譜情報に基づく記号論的音楽情報検索のための基盤技術開発
教授	今井 英幸	コンピューターサイエンス	大規模な質的データの分類とデータ構造の可視化に関する研究
助教	加藤 祐次	生命人間情報科学	簡易生体内蛍光イメージング実現のための新たな3次元再構成技術の開発
准教授	村林 俊	生命人間情報科学	抗ガン剤の効能増強を目的とした変動磁場による物理的ドラッグデリバリーシステム
准教授	山本 雅人	複合情報学	自律的制御機構の進化に基づく生物行動の分析と生成
准教授	山本 学	メディアネットワーク	次世代高速無線システムのための小型高性能アンテナ技術に関する研究

平成23年度文部科学省科学研究費補助金交付決定研究題目一覧(情報科学研究科)

挑戦的萌芽研究

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
准教授	坂本 雄児	メディアネットワーク	波動光学再生シミュレータによる3D映像の光学的評価法の検討
特任教授	雨宮 好仁	情報エレクトロニクス	磁束と電荷を結ぶ新しい機能デバイスの開拓
助教	姜 錫	メディアネットワーク	半開示動画スクランプリングを用いたDRM技法に関する研究
准教授	工藤 信樹	生命人間情報科学	超音波と微小気泡を用いた細胞局所刺激手法の開発
教授	清水 孝一	生命人間情報科学	新原理による体表からの生体内部局所領域分光計測の実現
准教授	葛西 誠也	情報エレクトロニクス	化合物半導体1次元ブラウンラチェットによる超低エネルギー電子輸送の検討
教授	村山 明宏	情報エレクトロニクス	光機能性ハイブリッド量子ドットダイマー
准教授	岡嶋 孝治	生命人間情報科学	原子間力顕微鏡を用いたがん細胞力学診断技術の開発
教授	金井 理	システム情報科学	多重解像度メッシュモデルを用いた高精度なMEMSデバイス工程設計支援の研究

若手研究(A)

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
准教授	川村 秀憲	複合情報学	低混雑社会実現のためのサービスインフラ利用モデルと行動調整システム

若手研究(B)

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
助教	田中 章	コンピューターサイエンス	標本化と最適再生核の数理
助教	渡邊 浩太	システム情報科学	生体モニタリングと災害時の捜索救助を目的とする無線タグ
助教	青木 直史	メディアネットワーク	情報埋め込み技術によるサブチャンネル伝送を利用した音声通信の高品質化に関する研究
助教	佐藤 晴彦	複合情報学	多重化に基づく、等式論理における帰納的定理証明の自動化
助教	小川 貴弘	メディアネットワーク	表現基底に基づいた高精細画像の再構成に関する研究
准教授	齊藤 晋聖	メディアネットワーク	ソリッドコアフォトニックバンドギャップファイバの高度利用技術の開発に関する研究
その他	川原 純	ERATO	オンラインアルゴリズムの自動解析技術と設計支援システムの研究
准教授	喜田 拓也	コンピューターサイエンス	高速・高度なパターン照合と高圧縮率とを実現するVF符号化の研究
助教	吉澤 真吾	メディアネットワーク	MIMO-OFDM無線通信における低消費電力適応型MIMO検出器LSIの開発
その他	吉仲 亮	ERATO	語句の分布情報を利用する形式言語学習理論に基づく実用的アルゴリズムの研究
その他	棟方 渚	複合情報学	バイオフィードバックを用いたユーザと人工物との持続的なインタラクションの構築
准教授	野口 聡	システム情報科学	蛋白質分離のための磁気クロマトグラフィ用磁場・流体連成シミュレーションの開発
准教授	竹本 真紹	システム情報科学	円筒形回転子を備えた3軸能動制御型磁気軸受の開発

研究成果公開促進費

	研究代表者氏名	専攻名	研究課題名
教授	遠藤 俊徳	生命人間情報科学	ホヤプロテイン統合データベースCIPRO