平成26年度産業技術調査事業

(産業界と教育機関の人材の質的・量的需給ミスマッチ調査)

調査報告書 別冊1

平成27年3月31日

株式会社 リベルタス・コンサルティング

学校法人 河合塾

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
1001	情報学基礎理論	群馬大学	平面構造の一樣ランダム生成とコンパクトな符号化に関する研究	中野 真一 群馬大学・理工学研究科・教授		2014 年度:1560000 (1200000, 360000)	2015 年度:1690000 (1300000, 390000) 2016 年度:1560000 (1200000, 360000)	
1001	情報学基礎理論	群馬大学	データ圧縮法 CSE を核とする圧縮情報処理基盤技術の再組織化	横尾 英俊 群馬大学・理工学研究科・教授		2014 年度:1040000 (800000, 240000)	2015 年度:910000 (700000, 210000) 2016 年度:1170000 (900000, 270000)	
1003	統計科学	中央大学	正の分布から生成される Radial 分布の性質と位置推定における精度評価	鎌倉 稔成 中央大学・理工学部・教授		2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	2015 年度:1300000 (1000000, 300000) 2016 年度:910000 (700000, 210000)	
1003	統計科学	中央大学	リサンプリング法による多重検定の理論的研究とゲノム解析への応用	酒折 文武 中央大学・理工学部・准教授	ゲノム解析 スパース推定 スパース推定法 パーミュテーション法 並べ替え検定 多重検定 多重検定法 統計的推測	2010 年度:2990000 (2300000, 690000) 2011 年度:1040000 (800000, 240000)		本研究では、ゲノム解析分野での応用を念頭におき、高次元における多重検定問題および変数選択問題について検討を行った。リサンプリングに基づく多重検定法については、理論的な整備、とくにパーミュテーション法の問題点を明らかにすることができた。また、L1 正則化法を用いたスパース推定法による有効な変数選択法の開発と、適切な評価指標の導入を行うことができた。
1101	計算機システム	九州工業大学	体内埋込み型医療機器向け LSI 回路のための極低電力自己テスト方式に関する研究	温 暁青 九州工業大学・教授		2013 年度:3510000 (2700000, 810000) 2014 年度:4160000 (3200000, 960000)		
1101	計算機システム	九州工業大学	プログラム言語 Ruby の組込みシステム開発への適用と高性能 VM の開発	田中 和明 九州工業大学・准教授		2013 年度:1820000 (1400000, 420000)	2014 年度:1690000 (1300000, 390000) 2015 年度:1300000 (1000000, 300000)	
1101	計算機システム	愛媛大学	3次元 LSI におけるビア接続不良に対するテストと診断に関する研究	樋上 喜信 愛媛大学・理工学研究科・准教授		2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	2014 年度:1430000 (1100000, 330000) 2015 年度:1560000 (1200000, 360000)	
1101	計算機システム	愛媛大学	プリシリコンテストとポストシリコンテストを併用したタイミング不良診断法の開発	高橋 寛 愛媛大学・理工学研究科・教授		2013 年度:1040000 (800000, 240000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000) 2015 年度:1820000 (1400000, 420000)	
1102	ソフトウェア	九州大学	不確かさを包容するモデル駆動開発機構に関する研究	鶴林 尚靖 九州大学・システム情報科学研究科(研究院)・教授		2014 年度:10920000 (8400000, 2520000)		
1102	ソフトウェア	九州大学	安全かつ迅速なデータ復旧を可能にする遠隔バックアップ相互保持システムの開発	天野 浩文 九州大学・准教授		2014 年度:1690000 (1300000, 390000)	2015 年度:1040000 (800000, 240000) 2016 年度:1040000 (800000, 240000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
1102	ソフトウェア	電気通信大学	大規模グラフ並列処理のための代数的構造に基づく理論基盤とプログラム開発基盤の構築	岩崎 英哉 電気通信大学・情報理工学(系)研究科・教授		2014年度:3640000 (2800000, 840000)		
1102	ソフトウェア	電気通信大学	安全と安心を提供するための先進的ハイパバイザ技術	大山 恵弘 電気通信大学・情報理工学(系)研究科・准教授		2014年度:1560000 (1200000, 360000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1560000 (1200000, 360000)	
1102	ソフトウェア	筑波大学	信頼性の高いコード生成のためのプログラミング言語の実現	亀山 幸義 筑波大学・システム情報工学研究科(系)・教授		2013年度:7670000 (5900000, 1770000) 2014年度:4810000 (3700000, 1110000)		
1102	ソフトウェア	筑波大学	不揮発性メインメモリのオペレーティングシステムサポート	追川 修一 筑波大学・システム情報工学研究科(系)・准教授		2014年度:5460000 (4200000, 1260000)		
1103	情報ネットワーク	関西大学	超高速大容量データセンタネットワークに適した新しいトラフィック制御	山本 幹 関西大学・工学部・教授		2014年度:2470000 (1900000, 570000)	2015年度:1040000 (800000, 240000)	
1103	情報ネットワーク	関西大学	地震直後の救助を支援する遅延耐性アドホックネットワークの構築とその応用	榎原 博之 関西大学・工学部・准教授		2013年度:1950000 (1500000, 450000)	2014年度:1430000 (1100000, 330000) 2015年度:1040000 (800000, 240000)	
1103	情報ネットワーク	静岡大学	下水道の短期間検査のための複数浮流ノード連携によるビデオ伝送システムの開発	石原 進 静岡大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:2210000 (1700000, 510000)	
1103	情報ネットワーク	静岡大学	モバイルデータ3D オフローディングの研究	峰野 博史 静岡大学・情報学研究科・准教授		2014年度:4680000 (3600000, 1080000)		
1104	マルチメディア・データベース	立命館大学	脳内想起メロディを入力とする適応型音楽検索技術の構築	川越 恭二 立命館大学・情報理工学部・教授		2014年度:1170000 (900000, 270000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	
1104	マルチメディア・データベース	立命館大学	触力覚に基づく技能伝承のための仮想実地訓練環境の構築	田中 弘美 立命館大学・情報理工学部・教授 / 佐藤 誠 東京工業大学・精密工学研究所・教授 (50114872) 平井 慎一 立命館大学・理工学部・教授 (90212167) 島田 伸敬 立命館大学・情報理工学部・教授 (10294034) 森川 茂廣 滋賀医科大学・医学部・教授 (60220042) 来見 良誠 滋賀医科大学・医学部・教授 (70205219)	ヒューマンインターフェイス	2012年度:14950000 (11500000, 3450000) 2013年度:14820000 (11400000, 3420000) 2014年度:15860000 (12200000, 3660000)		視触力覚データに基づく手技モデリングにおいては、手術器具を操作する手指の動作を深度データを用いて姿勢計測するアルゴリズムを実装し器具がない状態での姿勢計測を行った。2台のアクティブ深度センサーを用いて手技を進める術者を時系列計測するシステムを試作し、手術シミュレータを操作する医師の身体姿勢と動作を三次元計測し、計測データをもとに当該手技のプロセスモデルを、階層的状態遷移モデルとして書き起こし、体と両腕の動きを反映した特徴量を用いて当該手技のプロセスモデルの状態照合を試みた。

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
				<p>小森 優 滋賀医科大学・医学部・教授 (80186824)</p> <p>脇田 航 立命館大学・情報理工学部・助教 (80584094)</p> <p>赤羽 克仁 東京工業大学・精密工学研究所・助教 (70500007)</p>				<p>仮想実地訓練のための手技シミュレーション構築においては、大規模な仮想柔軟体の高速な変形シミュレーションを実現するために、対象物の非一様性や応力の分布状態に応じて、メッシュの空間的解像度をオンラインで更新することが可能な、適応的埋込み変形モデルを確立した。さらに、直方性および階層構造の利用による共回転系の変形計算の高速化を行った。さらに、適応的・階層型埋込み変形モデルに対する外科手技インタラクションを実現するため、適応的埋込み変形モデルの同期方法の検討を行った。</p> <p>両手多指型触力覚提示デバイス開発においては、手の可動範囲を考慮し、16本のワイヤが操作中に干渉しないように、力覚提示領域が最大になるような最適なワイヤの張り方を検討した。手の力覚提示に必要なできるだけ小型な DC モータを選定し、フレームの剛性を保ちつつ軽量のフレームの設計を行った。これまでの研究成果から得られた制御手法を利用し、FPGA の制御ロジックを専用コントローラボード上に配置することで16本のワイヤ制御を実現するためのシステムの設計を行った。</p>
1104	マルチメディア・データベース	慶應義塾大学	計算法科学データ分析可視化統合環境の開発	藤代 一成 慶應義塾大学・理工学部・教授		2014 年度:18330000 (14100000, 4230000)		
1104	マルチメディア・データベース	慶應義塾大学	空間センシングに基づくスクーラブルなコラボレーション・ディスプレイの開発	小木 哲朗 慶應義塾大学・システムデザイン・マネジメント研究科・教授	グループウェア 臨場感コミュニケーション	2010 年度:2700000 (2700000, 0)		本研究では 12 枚の液晶パネルを 4x3 の格子状に配置したタイルディスプレイを構築し、各格子点に小型魚眼カメラを取り付けることで、遠隔地間でのインフォーマルなコラボレーション環境を実現するための基礎技術の開発を行った。格子点に取り付けた小型魚眼カメラは、ディスプレイ前方にいる利用者の姿を撮影すると同時に、レンズ周辺部ではディスプレイ面を指さず利用者の指

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								先を撮影することができる。撮影された利用者の映像からは人物像だけを切り抜いて遠隔地間で送受信することで、ビデオアバタとしてコミュニケーションに利用することができる。また複数台の小型魚眼カメラで撮影された指先映像は撮影された方向から指先位置を検出することができるため、タイルドディスプレイ上でのタッチインタラクション機能を実現することができる。タイルドディスプレイに対する映像表示手法に関しては、SAGE ライブラリを用いることで、任意のウィンドウとビデオアバタアプリケーションを自由に融合可能にした。本研究で開発を行ったこれらの手法は、タイルドディスプレイという安価に構築できるスケーラブルな高精細ディスプレイを用いながら、小型魚眼カメラによってディスプレイ前方の空間全体をセンシングすることで、利用者の姿の撮影とタッチインタラクションを同時に実現可能にした点が特徴である。またこれらの技術を遠隔地間で利用することで、人物画像やジェスチャを利用したインフォーマルなコラボレーション環境を実現できることが期待される。
1106	情報セキュリティ	岡山大学	ユーザおよびサービス毎に認証機構をカスタマイズ可能な統合認証システムの開発	河野 圭太 岡山大学・准教授		2014 年度:780000 (600000, 180000)	2015 年度:650000 (500000, 150000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
1106	情報セキュリティ	岡山大学	楕円ペアリング暗号に対する共役有理点ノルムを用いた分散並列攻撃法の開発と実証実験	野上 保之 岡山大学・自然科学研究科・准教授		2013 年度:4940000 (3800000, 1140000) 2014 年度:4420000 (3400000, 1020000)		
1201	認知科学	北海道大学	胎児が音楽に触れるとき:胎児と妊婦の個人特性に注目した縦断的探究	安達 真由美 北海道大学・文学研究科・教授	妊婦 発達 胎児 音楽	2011 年度:2730000 (2100000, 630000)	2012 年度:780000 (600000, 180000)	本研究は、胎児の音や音楽に対する反応に胎児自身の特性と母親の特性がどう関わっているのか、実験的かつ縦断的に探究することを目的としている。 1. 妊婦対象実験: 妊婦向けセミナー等を通じてリクルートし同意書に署名した妊婦 54 人を対象に次の実験を行った。(a)妊婦の気分測定: 「POMS 短縮版」で音楽聴取前後における気分を測定。(b)妊婦の唾液

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費、間接経費）	各年度計画額（直接経費、間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>中ストレスマーカー測定:実験中5回唾液中アマラーゼを測定。(c)妊婦の心拍測定:ベースラインと各音楽タイプ聴取時の平均心拍の差を比較。(d)楽曲に対する印象評価と気分の自己評価:妊婦の心拍測定終了後、使用した楽曲すべてを再提示し、それぞれについて曲の印象等について評定させた。(e)妊婦の気質測定:「成人気質調査票短縮版」で測定。(f)その他:データ分析の結果を解釈する際に必要になるとと思われる趣味、教育・経済レベルなどについての質問紙調査。(g)上記の測定値それぞれについて、妊娠週数、妊婦の気質、趣味の違い等、個人特性と考えられる変数との関連性を分析中である。</p> <p>2. 胎児対象実験:1の実験に参加した妊婦のうち、胎児をエコーで追う実験への協力に同意した妊婦17人を対象に、次の実験を行った。(a)基線変動パターン測定(wellbeingの確認)。(b)振動音刺激に対する基線変動測定(覚醒度の確認、鋭敏性の測定)(c)胎児の動きの変化の測定:妊婦の平静時と、妊婦のヘッドフォンでの音楽聴取時、音楽のスピーカー提示時における胎児の動きを録画。(d)妊婦の測定:1と同様に気分、唾液中アマラーゼ、楽曲提示中の心拍変動、楽曲に対する印象等について測定。(e)上記bとcについて、妊娠週数や妊婦の気質、ストレスレベル、心拍変動等との関連性について分析中である。</p> <p>3. 成果発表:本実験で使用する音楽の感情タイプを確認するために行った予備実験の結果を国際学会で発表した。/遅れている/本研究課題は「基金」からの助成であるため、1年間の延長申請を行い承認された。参加者リクルートは順調であるため、1年間研究を延長して引き続きデータ収集を行い、データポイントを上げた上で分析を行うことで、目</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								的は達成できると考える。また、妊婦と胎児それぞれの観点から分析結果をまとめ、学会で成果を発表する。
1201	認知科学	北海道大学	複数ロボットの共同注視を用いた注意誘導システムの研究	小野 哲雄 北海道大学・情報科学研究科・教授		2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	2015 年度:1820000 (1400000, 420000)	
1201	認知科学	神戸大学	ポイント論理・オープン論理を用いたアリの道標創発に関する実験と理論	郡司 幸夫 神戸大学・理学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:1820000 (1400000, 420000)	2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	
1201	認知科学	神戸大学	認知機能の関連遺伝子同定と分子メカニズム解明	小林 千浩 神戸大学・医学(系)研究科(研究院)・准教授	エピジェネティクス ゲノム脳科学 マイクロアレイ 双生児 知能行動解析 認知遺伝子発現	2012 年度:7670000 (5900000, 1770000) 2013 年度:5980000 (4600000, 1380000) 2014 年度:4420000 (3400000, 1020000)		<p>本研究では、近交系もしくは異系交配マウスの行動解析を用いたマウス認知機能関連遺伝子の同定、IQ 不一致一卵性双生児を用いた認知機能関連遺伝子の同定を行い、また精神遅滞の原因遺伝子の同定、サルとヒトで発現の異なる言語遺伝子の同定、認知機能関連遺伝子として同定された遺伝子の産物の機能解析を行うことで、知能発現の分子メカニズムの解明、環境因子との関係の解明、精神遅滞における原因遺伝子同定、病態解析と治療法開発を目指している。本年度は、以下の実験を行ってきた。</p> <p>1.近交系マウスの行動解析による得点化と遺伝子発現・DNA メチル化解析</p> <p>現在継続してマウスの行動解析、得点化と、各種行動パラメーターの因子分析を行っている。</p> <p>マウス脳由来 RNA を用いた遺伝子発現マイクロアレイ解析によって得られているデータを用いて、すでにデータベース化されている各種疾患や薬剤についての遺伝子発現解析データとの比較検討を行い、自閉症との関連が示唆された。</p> <p>2.異系交配マウスの行動解析による得点化と QTL 連鎖解析</p> <p>C57BL/6 系統と 129 系統のマウスの交配、雑種第二世代での連鎖解析による遺伝子同定を目指したが、</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>129 系統の脳奇形の遺伝子の同定につながる可能性が否定できないことが考えられ、別系統のマウスを使用することとした。</p> <p>3.iQ の差が顕著な一卵性双生児を用いた遺伝子発現・DNA メチル化解析</p> <p>新たにサンプル数を増やす目的で、75 組 150 人の双生児の卵性診断を行った。/おおむね順調に進展している/当初の研究計画通りに推進する。マウスの異系交配については、対象系統について熟慮した上で遂行する。</p>
1202	知覚情報処理	千葉大学	教育用映像コンテンツ提示のための多原色立体提示システムの開発	眞鍋 佳嗣 千葉大学・融合科学研究科(研究院)・教授		2013 年度:3120000 (2400000, 720000)	2014 年度:910000 (700000, 210000) 2015 年度:780000 (600000, 180000)	
1202	知覚情報処理	千葉大学	3次元移動物体を対象とした実時間分光イメージングシステムの構築と応用展開	堀内 隆彦 千葉大学・融合科学研究科(研究院)・准教授		2013 年度:1690000 (1300000, 390000)	2014 年度:650000 (500000, 150000) 2015 年度:1820000 (1400000, 420000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
1204	知能情報学	広島市立大学	関数形状のタイプ推定と関数近似を利用した効率的な制約付き最適化に関する研究	高濱 徹行 広島市立大学・情報科学研究科・教授	Differential Evolution Expensive Optimization 低精度近似モデル 制約付き最適化 最適化アルゴリズム 近似モデル 進化的計算 関数形状推定	2012 年度:650000 (500000, 150000)	2013 年度:2080000 (1600000, 480000) 2014 年度:910000 (700000, 210000) 2015 年度:1170000 (900000, 270000)	<p>本研究の目的は、進化的アルゴリズムを対象として、目的関数の形状タイプ推定によりアルゴリズムパラメータを自動調整する方法、近似モデルを用いた関数評価回数の削減方法、制約付き問題を解くために提案してきた ϵ 制約法の改良について研究を推進し、効率的で汎用的な制約付き最適化アルゴリズムを開発することである。本年度の研究内容と主な成果は次の通りである。</p> <p>目的関数の形状タイプ推定: 本年度は、目的関数の形状タイプとして、単峰性と多峰性の判定について研究を進めた。探索点群の重心と最良探索点を結ぶ直線上に均等にサンプリング点を設定し、サンプリング点における目的関数値の増減により、増減回数が1回ならば単峰性、そうでなければ多峰性と判定する方法を提案し、その有効性を確認した。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>アルゴリズムパラメータの自動調整:本研究では,進化的アルゴリズムとして Differential Evolution (DE)を採用しているが,DEを効率的に実行するためには,アルゴリズムパラメータを適切に設定する必要がある。DEのアルゴリズムパラメータであるスケールリングファクターFについて,の形状タイプ推定に基づき,単峰性の場合には収束速度を高めるためにFを小さくし,多峰性の場合には局所解を避けるためにFを大きくするという調整法を組み込んだ LMDE(DE with detecting Landscape Modality)を提案した。13種類のベンチマーク問題と20種類の大規模問題に対して LMDEを適用しその有効性を示した。</p> <p>制約付き最適化の効率化:我々は各探索点を目的関数値によってランク付けし,そのランク情報に基づきアルゴリズムパラメータを調整する RDE (rank-based DE)を提案している。ϵ 制約法の汎用性を確認するために,ϵ 制約法を RDE に組み込んだ ϵ RDE を提案し,探索効率が大きく向上することを示した。/おおむね順調に進展している/来年度以降については,下記のような手順で研究を進める予定である。</p> <p>目的関数の形状タイプとして,単峰性/多峰性の他に,変数間の依存関係が弱い/強い関数に対応していると考えられる一様形状/偏り形状の判定に取り組む。アルゴリズムパラメータの調整として,一様形状/偏り形状の判定に基づき,DEの交叉パラメータである CR の調整法を検討する。</p> <p>関数近似モデルとして,特に低精度近似モデルの改良を進めるために,機械学習の手法について調査・検討する。</p> <p>ϵ 制約法と近似モデルを統合し,効</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								率的かつ汎用的な制約付き最適化アルゴリズムを提案する。
1204	知能情報学	広島市立大学	新情報の追加と書き換え技術を用いたサーベイ論文の自動作成	難波 英嗣 広島市立大学・情報科学研究科・准教授		2013年度:1690000 (1300000, 390000)	2014年度:1690000 (1300000, 390000) 2015年度:1430000 (1100000, 330000)	
1207	感性情報学	宇都宮大学	参照カラー画像に基づく手書き線画への自動彩色	東海林 健二 宇都宮大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:2080000 (1600000, 480000)	2014年度:1950000 (1500000, 450000) 2015年度:910000 (700000, 210000)	
1207	感性情報学	宇都宮大学	被服の触感や外観情報の判断を可能にするネットショップ画像製作と呈示技術の基礎研究	石川 智治 宇都宮大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2013年度:2600000 (2000000, 600000)	2014年度:1560000 (1200000, 360000) 2015年度:780000 (600000, 180000)	
1302	ウェブ情報学・サービス情報学	筑波大学	病院および地域における医療サービスシステムの工学的モデル化と検証	高木 英明 筑波大学・システム情報工学研究科(系)・教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:1690000 (1300000, 390000) 2016年度:1430000 (1100000, 330000)	
1302	ウェブ情報学・サービス情報学	筑波大学	高齢者利用と緊急時誘導における迷い不安を軽減する経路案内法の実証的研究	古川 宏 筑波大学・システム情報工学研究科(系)・准教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1430000 (1100000, 330000)	
1302	ウェブ情報学・サービス情報学	龍谷大学	文脈的要因を考慮した複雑社会ネットワーク進化の数理モデリング	木村 昌弘 龍谷大学・理工学部・教授		2014年度:1560000 (1200000, 360000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1560000 (1200000, 360000)	
1302	ウェブ情報学・サービス情報学	龍谷大学	快適な Web 検索のための検索用語の獲得支援に関する研究	馬 青 龍谷大学・理工学部・教授		2013年度:1170000 (900000, 270000)	2014年度:1170000 (900000, 270000) 2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:1300000 (1000000, 300000)	
1302	ウェブ情報学・サービス情報学	早稲田大学	Web 情報を対象とした数十万人規模での著者推定	山名 早人 早稲田大学・理工学術院・教授		2013年度:3770000 (2900000, 870000) 2014年度:7150000 (5500000, 1650000)		
1302	ウェブ情報学・サービス情報学	早稲田大学	ソーシャルメディアにおける派生過程マイニングとプライバシーマネジメント	岩井原 瑞穂 早稲田大学・理工学術院・教授		2013年度:1690000 (1300000, 390000)	2014年度:1690000 (1300000, 390000) 2015年度:1560000 (1200000, 360000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	情報学							
1304	学習支援システム	香川大学	基礎知識学習のための作問を活用した e-Learning システムの開発	林 敏浩 香川大学・教授		2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	2015 年度:1430000 (1100000, 330000) 2016 年度:910000 (700000, 210000)	
1304	学習支援システム	香川大学	オープンエデュケーションにおける講義コンテンツを活用した自修支援システム	八重樫 理人 香川大学・工学部・准教授		2014 年度:650000 (500000, 150000)	2015 年度:1170000 (900000, 270000) 2016 年度:780000 (600000, 180000)	
1305	エンタテインメント・ゲーム情報学	早稲田大学	身体性メディアによる場の統合と離れた集団間における共創表現の支援	三輪 敬之 早稲田大学・理工学術院・教授		2014 年度:7280000 (5600000, 1680000)		
1305	エンタテインメント・ゲーム情報学	早稲田大学	立体視映像コンテンツの情緒表現と機能性	河合 隆史 早稲田大学・理工学術院・教授		2013 年度:2470000 (1900000, 570000)	2014 年度:1040000 (800000, 240000) 2015 年度:1170000 (900000, 270000)	
1305	エンタテインメント・ゲーム情報学	愛知工業大学	教育文化の仮想的拡張的体験を実現するインタラクティブコンテンツの開発	水野 慎士 愛知工業大学・情報科学部・准教授		2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	2015 年度:1560000 (1200000, 360000) 2016 年度:1430000 (1100000, 330000)	
1305	エンタテインメント・ゲーム情報学	愛知工業大学	タブーサーチを内包したモンテカルロ木探索に基づく囲碁アルゴリズムの研究	伊藤 雅 愛知工業大学・情報科学部・教授		2013 年度:650000 (500000, 150000)	2014 年度:1690000 (1300000, 390000) 2015 年度:1040000 (800000, 240000)	
1603	環境社会システム	宮城大学	国内森林資源のエネルギー化の採算性と法整備	内田 直仁 宮城大学・事業構想学部・准教授		2014 年度:1040000 (800000, 240000)	2015 年度:1300000 (1000000, 300000)	
1603	環境社会システム	新潟県立大学	気候・エネルギー政策の日独比較: 地方と中央の政策形成の相互作用とアクターの理念	渡辺 理絵 新潟県立大学・国際地域学部・准教授		2013 年度:1560000 (1200000, 360000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000) 2015 年度:1430000 (1100000, 330000)	
1603	環境社会システム	兵庫県立大学	環境資源の「協治」成立のための社会経済・制度的諸条件の検討	三俣 学 兵庫県立大学・経済学部・准教授		2013 年度:1040000 (800000, 240000)	2014 年度:1950000 (1500000, 450000) 2015 年度:2080000 (1600000, 480000)	
1651	デザイン学	九州大学	観光立国日本のためのネットワーク型サインデザインシステムの構	森田 昌嗣 九州大学・芸術工学研究科(研究院)・教授		2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	2015 年度:1560000 (1200000, 360000) 2016 年	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
			築				度:1300000(100000, 300000)	
1651	デザイン学	九州大学	流体造形のモデリングインタフェースの研究	鶴野 玲治 九州大学・芸術工学研究科(研究院)・准教授		2014年度:1690000(1300000, 390000)	2015年度:1430000(1100000, 330000) 2016年度:1690000(1300000, 390000)	
1651	デザイン学	公立はこだて未来大学	体性感覚を用いた触感・音感生成ユーザインタフェース	岡本 誠 公立はこだて未来大学・教授		2013年度:5070000(3900000, 1170000) 2014年度:5460000(4200000, 1260000)		
1651	デザイン学	公立はこだて未来大学	問題領域発見の手がかりに着目したデザイン支援システムの開発	姜 南圭 公立はこだて未来大学・准教授		2014年度:1300000(1000000, 300000)	2015年度:1560000(1200000, 360000) 2016年度:1820000(1400000, 420000)	
1651	デザイン学	札幌市立大学	タイム・スペースシェアリング型地域連携による地域創成デザイン研究	蓮見 孝 札幌市立大学・デザイン学部・教授		2013年度:22360000(17200000, 5160000) 2014年度:18460000(14200000, 4260000)		
1651	デザイン学	札幌市立大学	無意識動作で測るポジティブ感・ネガティブ感に関する研究	柿山 浩一郎 札幌市立大学・デザイン学部・准教授		2014年度:3640000(2800000, 840000)	2015年度:390000(300000, 90000)	
1651	デザイン学	九州産業大学	伝統産業の振興と地域産業活性化をテーマとした次世代型デザイン教育	井上 友子 九州産業大学・芸術学部・教授		2014年度:1820000(1400000, 420000)	2015年度:1560000(1200000, 360000) 2016年度:1560000(1200000, 360000)	
1651	デザイン学	九州産業大学	次世代ハイパワーLED信号灯のユニバーサルデザイン化技術の考案に関する研究	落合 太郎 九州産業大学・芸術学部・教授		2013年度:1300000(1000000, 300000) 2014年度:2340000(1800000, 540000)		
1651	デザイン学	千葉大学	生活者主体の地域づくりのデザインに資する地域資源の集積と活用方策の検討	植田 憲 千葉大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:2210000(1700000, 510000)	2014年度:2210000(1700000, 510000) 2015年度:520000(400000, 120000)	
1651	デザイン学	千葉大学	デザイン心理学的アプローチによる「読ませる医薬品添付文書」の開発	小山 慎一 千葉大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2014年度:2600000(2000000, 600000)	2015年度:1040000(800000, 240000)	
1701	家政・生活学一般	弘前大学	次期学習指導要領改訂に向けた衣生活に関する学習内容の検討	日景 弥生 弘前大学・教育学部・教授		2013年度:1950000(1500000, 450000)	2014年度:1430000(1100000, 330000) 2015年度:1430000(1100000, 330000)	
1701	家政・生活学一般	弘前大学	既婚女性の就業選択行動と教育費の関係?パネルデータを用いた同時決定性分析—	李 秀眞 弘前大学・教育学部・准教授		2014年度:650000(500000, 150000)	2015年度:910000(700000, 210000) 2016年度:780000(600000, 180000)	
1702	衣・住生活	文化学園	首都直下型地震発災後の高層住宅居住者向け自宅滞在型避難生	久木 章江 文化学園大学・造形学部・准教授		2014年度:910000(700000, 210000)	2015年度:1430000(1100000, 330000) 2016年	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	学	大学	活の提案				度:1430000(1100000, 330000)	
1702	衣・住生活学	文化学園大学	機能性衣料の性能維持に適した洗浄技術の確立	米山 雄二 文化学園大学・教授		2014年度:3120000(2400000, 720000)	2015年度:780000(600000, 180000) 2016年度:650000(500000, 150000)	
1702	衣・住生活学	宮城教育大学	在室行動と室内環境のローコストモニタリングによる放射暖房のスマート制御	菅原 正則 宮城教育大学・教育学部・准教授		2014年度:1170000(900000, 270000)	2015年度:1170000(900000, 270000) 2016年度:1430000(1100000, 330000)	
1702	衣・住生活学	宮城教育大学	東北地域由来バイオマスを利活用した高機能性テキスタイルの創製	高崎 緑 宮城教育大学・教育学部・准教授		2013年度:8060000(6200000, 1860000) 2014年度:4160000(3200000, 960000)		
1702	衣・住生活学	岐阜大学	トイレでの排泄行為時における温熱環境が人体に及ぼす生理的・心理的影響	石井 仁 岐阜大学・教育学部・准教授		2014年度:3380000(2600000, 780000)	2015年度:1040000(800000, 240000) 2016年度:130000(100000, 30000)	
1702	衣・住生活学	奈良女子大学	持続可能な衣生活のための繊維製品の防汚設計	後藤 景子 奈良女子大学・教授		2014年度:8970000(6900000, 2070000)		
1702	衣・住生活学	奈良女子大学	次世代センシング繊維の創成とウェアラブルセンサへの応用	黒子 弘道 奈良女子大学・教授		2014年度:8060000(6200000, 1860000)		
1703	食生活学	武庫川女子大学	アレルギーモデルマウスにおけるアレルギー経口投与による経口免疫寛容の誘導効果	高橋 享子 武庫川女子大学・生活環境学部・教授		2014年度:2080000(1600000, 480000)	2015年度:1430000(1100000, 330000) 2016年度:650000(500000, 150000)	
1703	食生活学	武庫川女子大学	担子菌の発酵能による機能性大豆の開発	松井 徳光 武庫川女子大学・生活環境学部・教授 / 田畑 麻里子 武庫川女子大学・生活環境学部・助教(90435321)	国際情報交換 大豆担子菌 機能性食品 発酵食品 黒大豆	2012年度:2210000(1700000, 510000)	2013年度:1170000(900000, 270000) 2014年度:910000(700000, 210000) 2015年度:910000(700000, 210000)	本研究課題の主要な実験内容は、大豆(黒大豆)を発酵する担子菌のスクリーニングを行い、心筋梗塞や脳血栓などの血栓症を予防する担子菌由来および発酵作用によって生じる抗トロンビン活性、線溶活性、抗酸化活性および免疫力を高めガンを予防するβ-D-グルカンなどを有する機能性大豆を製造することである。平成24年度の研究成果を下記に示す。 発酵黒大豆の製造は、1日水に浸漬した黒大豆を滅菌したものに227株の担子菌をそれぞれ植菌後、4週間発酵を行った。発酵した黒大豆について抗酸化活性、線溶活性、抗トロンビン活性を測定した結果、スエヒロタケ(NRBC4928)が線溶活性で高い活性を示し、ヤマブシタケ(Ym-2)は抗酸化活性で高い活性を示した。また、マスタケ(W8)は抗トロ

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>ンピン活性で高値を示し、シイタケ(Sh-5)は抗酸化活性と線溶活性の両方でやや高値を示した。</p> <p>選択された4株の担子菌について最適な発酵条件を検討するために丸大豆、および丸大豆を大、中、小に挽き割りをしたものを用いて発酵を行った。4週間発酵を行ったものを用いて SDS-PAGE、抗酸化活性(化学発光法、ORAC法)、線溶活性、抗トロンビン活性の測定を行った結果、SDS-PAGEによるタンパク染色バンドの観察から、4株の担子菌それぞれで発酵させた大豆全てにおいて、大豆タンパク質が十分に分解されていることが確認でき、プロテアーゼ活性が高値であることが推察された。また、シイタケ(Sh-5)に関しては顕著な結果が得られなかったものの、スエヒロタケ(NBRC4928)は丸大豆、ヤマブシタケ(Ym-2)は中に挽き割りをしたもの、マスタケ(W8)は小に挽き割りをしたものがそれぞれ高い活性を示した。/おおむね順調に進展している/平成24年度は227株から本応募研究課題に適した担子菌を見出すことを目的として、抗トロンビン活性、線溶活性、抗酸化活性などの生理活性を新たに付加させた発酵黒大豆をつくり出した4株の担子菌(スエヒロタケ、ヤマブシタケ、マスタケ、シイタケ)を選択することができた。しかしながら、当初に計画していたプロテアーゼ活性の詳細な測定およびβ-D-グルカンの測定が時間の関係で実施できなかった。</p> <p>そこで、平成25年度は、当初の実験計画に加え、プロテアーゼ活性の測定とβ-D-グルカンの測定後、続けて、下記の実験を行う。</p> <p>平成24年度の実験結果に基づいて、脳血栓や心筋梗塞などの血栓症やガンに対して予防効果を示す種々の生理活性物質(抗トロンビン</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>活性物質、線溶活性物質、抗酸化活性物質、β-D-グルカンなどを豊富に含む可能性が示唆された発酵大豆について、主な食品成分(有機酸、アミノ酸、糖質、核酸、ビタミン、食物繊維など)を調べ、さらに、これら成分の生産のための最適条件(培養温度、培養期間など)の検討を行う。</p> <p>上記の結果、優れていると判断された担子菌についてスケールアップした条件下で大豆を発酵させ、平成24年度で検討した生理活性(抗トロンビン活性、線溶活性、抗酸化活性およびβ-D-グルカン含量)を測定する。なお、抗トロンビン活性はコアグロメーターによるフィブリン凝固時間(TT 時間)の測定法、線溶活性はフィブリン平板法、抗酸化活性は化学発光法、β-D-グルカンはβ-1,3-D-グルカナーゼ処理によるHPLC法を用いる。</p> <p>以上の実験から、本応募研究課題で提案した医食同源・予防医学の観点に立ち、毎日の食生活から心筋梗塞や脳血栓などの血栓症やガンを予防することが期待できる大豆発酵食品を安定に製造することが可能になると考えている。</p>
1703	食生活学	静岡県立大学	生活習慣病及び食習慣を考慮した食品中化学物質の新規リスク評価手法の確立	増田 修一 静岡県立大学・食品栄養科学部・准教授		2014年度:2470000 (1900000, 570000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	
1703	食生活学	静岡県立大学	健康寿命の高い静岡県民の緑茶、柑橘、魚、大豆製品等の日本型食生活と腸内環境の関連	栗木 清典 静岡県立大学・食品栄養科学部・准教授		2014年度:3380000 (2600000, 780000)	2015年度:1040000 (800000, 240000) 2016年度:390000 (300000, 90000)	
2101	地理学	首都大学東京	過去120年間におけるアジアモンスーン変動の解明	松本 淳 首都大学東京・都市環境科学研究科・教授		2014年度:36010000 (27700000, 8310000)		
2101	地理学	首都大学東京	山岳氷河のモニタリング?中国天山山脈を事例に?	松山 洋 首都大学東京・都市環境科学研究科・准教授		2014年度:650000 (500000, 150000)	2015年度:2210000 (1700000, 510000) 2016年度:780000 (600000, 180000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
2201	社会システム工学・安全システム	東京理科大学	ネットワーク型社会基盤システム信頼性設計法の基礎的研究	渡邊 均 東京理科大学・工学部・教授		2013 年度:1300000 (1000000, 300000)	2014 年度:1820000 (1400000, 420000) 2015 年度:1300000 (1000000, 300000)	
2201	社会システム工学・安全システム	東京理科大学	多次元確率過程の漸近特性と待ち行列ネットワークの安全設計	宮沢 政清 東京理科大学・理工学部・教授	マルコフ変調確率過程 反射壁のある多次元過程 多次元ブラウン運動 大偏差値理論 安全設計 定常分布の漸近特性 待ち行列ネットワーク 稀少事象	2012 年度:3510000 (2700000, 810000) 2013 年度:2730000 (2100000, 630000) 2014 年度:2860000 (2200000, 660000)		<p>本研究の目的は混雑現象のあるネットワークシステムの安全な設計と効率的運用のための基礎的理論を構築することである。このためにシステムを反射壁のある多次元ランダムウォークとその拡散近似モデルであるSRBM(セミマルチンゲール反射型ブラウン運動)により表し,定常分布の裾の漸近特性を求め,ネットワークシステムの安全設計に役立てる。これまで,漸近特性は2次元(2ノードのネットワーク)の場合にしか得られていない。本研究は2次元の場合の結果を精密化し,3次元以上への拡張とそれらの安全設計への応用を目指し,以下の研究成果を得た。</p> <p>(1)2次元SRBMの定常分布について裾の漸近特性の精密化を行うために,大偏差値理論の結果を幾何的に表現した(Dai教授との共同研究,論文として発表)。この成果に基づき,3次元以上の場合の漸近特性の研究をJim Dai教授と彼の大学院生Jian Wuと始めた(研究継続中)</p> <p>(2)3次元以上の反射壁のある多次元ランダムウォークの特別な場合として到着客が複数の待ち行列から最小の待ち行列を選ぶモデルの定常分布の裾の漸近特性を得た(小林正弘,佐久間大との共同研究,論文として発表)。</p> <p>(3)反射壁のある2次元ランダムウォークの定常分布の裾の漸近特性について既存の結果を精密化した(小林正弘との共同研究,論文として発表)。</p> <p>(4)マルコフ変調多次元反射型ランダムウォークは待ち行列ネットワー</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>クを表すより精密なモデルであり,その特性を調べることは SRBM によるモデル化の妥当性を検証する上で重要である.その研究の第一歩として,一部の背後過程が反射壁をもつマルコフ加法過程とマルコフ変調 2次元流体待ち行列モデルに関する関連研究を始めた.</p> <p>(5)漸近特性の安全設計への応用について簡単な例で検討を行った./おむね順調に進展している/(1)3次元以上の SRBM の定常分布の漸近特性を幾何的に求める(Jim Dai 教授, Jian Wu との共同研究).</p> <p>(2)マルコフ加法過程の漸近特性について,非負線型作用素の優調和関数を使った研究を進める.</p> <p>(3)重い裾をもつ入力がある待ち行列ネットワークについての研究を進める(Sergey Foss 教授との共同研究).</p>
2202	自然災害科学・防災学	東北大学	阿武隈集水系における沈着放射性セシウム の自然除染作用の解明	箕浦 幸治 東北大学・理学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:2470000 (1900000, 570000)	2015 年度:1170000 (900000, 270000)	
2202	自然災害科学・防災学	東北大学	10km の大気を通 過する10m の極超音速隕石のシミュレーション	孫 明宇 東北大学・流体科学研究所・准教授		2014 年度:650000 (500000, 150000)	2015 年度:650000 (500000, 150000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
2304	リハビリテーション科学・福祉工学	藤田保健衛生大学	脊髄小脳変性疾患患者のリハ訓練を小脳変性マウスに対し模擬訓練を代替し評価する研究	別府 英博(別府 秀彦) 藤田保健衛生大学・准教授		2013 年度:5980000 (4600000, 1380000) 2014 年度:5070000 (3900000, 1170000)		
2304	リハビリテーション科学・福祉工学	藤田保健衛生大学	随意運動介助型電気刺激を用いた咀嚼嚥下動作の再建	加賀谷 斉 藤田保健衛生大学・医学部・准教授		2013 年度:3120000 (2400000, 720000)	2014 年度:1170000 (900000, 270000) 2015 年度:650000 (500000, 150000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
2304	リハビリテーション科学・福祉工学	新潟医療福祉大学	要介護高齢者の夜間排尿と睡眠改善プログラムの効果検証—転倒リスク軽減に向けて—	今西 里佳 新潟医療福祉大学・医療技術学部・准教授		2013年度:2470000 (1900000, 570000)	2014年度:1690000 (1300000, 390000) 2015年度:780000(600000, 180000)	
2304	リハビリテーション科学・福祉工学	新潟医療福祉大学	皮膚への温熱刺激における脳内情報処理過程の解明 -脳磁図を用いた研究-	相馬 俊雄 新潟医療福祉大学・医療技術学部・准教授		2013年度:2990000 (2300000, 690000)	2014年度:780000(600000, 180000) 2015年度:650000(500000, 150000)	
2401	身体教育学	鹿屋体育大学	わが国の現職体育教師教育に向けたアクション・リサーチ型研修プログラムの開発	佐藤 豊 鹿屋体育大学・教授 / 高橋 健夫 日本体育大学・体育学部・教授-三木 ひろみ 筑波大学・人間総合科学研究科・准教授-石川 泰成 国立教育政策研究所・教育課程研究センター研究開発部・教育課程調査官	アクション・リサーチ 体育科教育 単元構造図 現職体育教師教育	2012年度:5720000 (4400000, 1320000) 2013年度:4420000 (3400000, 1020000) 2014年度:4550000 (3500000, 1050000)		近年、諸外国の体育教師教育(小・中・高)では、理論的・解釈学的アプローチであるアクション・リサーチ型のプログラムの有効性について着目されている。 日本の体育教師教育についても、模擬授業後の省察を重視したプログラムの工夫が一部で見られるようになったが、免許更新制等や県市町村教育委員会等の研修における現職の体育教師教育に適した効果的なプログラム開発についての研究は進んでいない。 本研究を通して、諸外国の体育教師教育の動向を参考として、わが国の現職体育教師教育の今後の在り方を検討することとした。 平成24年度の研究実績は次のとおりである。 1.各都道府県市町村設置者教育委員会への教員研修に関する実態調査 教育委員会等への調査研究を中心に研修実態及び各担当者の意識を明らかにすることをねらいとして、各設置者(都道府県・政令指定都市等教育委員会)を対象として、現職教師研修の具体的機会と目的・内容について、県内の研究会等の実態、研究指定校の指定及び研究内容、研究成果の公開や周知の手

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>段、研究報告書の収集の有無について調査を行い、286の各都道府県市町村設置者から回答を得た。現在、質問紙調査をもとに研修の実態及び課題等を分析している。</p> <p>2.外国の実態調査及び研修プログラム検討</p> <p>筑波サマー・インスティテュート参加国および海外現地調査を通して、現職教諭を対象としたスキルアッププログラムの実際と内容、方法、評価支援システム及び運用上の問題点、参加者の反応等について、面接によるインタビュー及び資料収集を行う。本年度は、イギリス University of Bedfordshire、Dr. David Kirk 氏、アメリカ The Ohio State University、Dr. Jackie Goodway 氏を九州の大学関係者、教育委員会指導主事、現職教員が加入する研究会に招へいし、イギリス、アメリカの取り組みの紹介と日本の取り組みについてのインタビュー等を実施した。/おおむね順調に進展している/日本の体育科教育における現職体育教師教育について、各教育委員会での取り組みを分析するとともに、アクション・リサーチ型研修を各県教育委員会に提供し、その有効性について検討する。</p>
2401	身体教育学	鹿屋体育大学	虚弱高齢者の自立評価の客観的指標の作成と身体運動の有用性に関する研究	竹島 伸生 鹿屋体育大学・教授		2014年度:2210000 (1700000, 510000)	2015年度:1690000 (1300000, 390000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
2403	応用健康科学	順天堂大学	タンパク質の新規酸化修飾産物を用いた脳血管疾患の予防マーカーの開発	山倉 文幸 順天堂大学・教授		2014年度:1560000 (1200000, 360000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
2403	応用健康科学	順天堂大学	非肥満者における未知のインスリン抵抗性の原因解明と臨床応用	田村 好史 順天堂大学・医学部・准教授		2014年度:6110000 (4700000, 1410000)		
2451	子ども学(子ども環境学)	聖隷クリストファー大学	乳幼児および保護者を対象としたメンタルヘルス教育の開発に関する基礎的研究	篁 宗一 聖隷クリストファー大学・看護学部・准教授		2013年度:1170000 (900000, 270000)	2014年度:1560000 (1200000, 360000)	
2451	子ども	聖隷クリストファー大学	発達障害児の教育に携わる保育	伊藤 信寿 聖隷クリストファー大学		2013年度:780000	2014年度:650000 (500000, 150000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	学(子ども環境学)	リストファー大学	士・教師版支援プログラムの開発	大学・准教授		(600000, 180000)	150000) 2015 年度:520000 (400000, 120000)	
2451	子ども学(子ども環境学)	福井大学	広汎性発達障害児へのタクティールケアの効果の検証	安倍 博 福井大学・医学部・教授		2013 年度:2990000 (2300000, 690000)	2014 年度:1040000 (800000, 240000) 2015 年度:1040000 (800000, 240000)	
2451	子ども学(子ども環境学)	福井大学	幼児における唾液 cortisol の概日リズム形成に影響する生活環境因子の解明	村上 亜由美 福井大学・教育地域科学部・准教授		2014 年度:2600000 (2000000, 600000)	2015 年度:1300000 (1000000, 300000) 2016 年度:780000 (600000, 180000)	
2701	地域研究	東京外国語大学	ミャンマーにおける仏教布教の政治・社会的展開:同化政策・市民活動	土佐 桂子 東京外国語大学・大学院総合国際学研究院・教授	ミャンマー 上座仏教 同化政策 宗教人類学 市民運動 布教	2011 年度:1950000 (1500000, 450000)	2012 年度:1430000 (1100000, 330000) 2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	<p>本研究は、ミャンマーにおいて国家政策として推進されている上座仏教の布教活動に注目し、その政治的、社会的展開を明らかにすることを目的としている。具体的には第一に、前軍事政権が政治の宗教利用に傾斜し、現政権下でもその方向性に対して特に修正はされていないという認識に立って、宗教政策の変遷を調べることで、第二に、軍事政権下で設立された仏教布教局に着目し、この局を中心に行われる辺境地の少数民族の仏教布教を、同化政策と福祉という観点から明らかにすることを目指している。</p> <p>平成24年度の計画として下記の2つを挙げており、いずれも順調に達成した。</p> <p>1. 文献収集・読解・分析:昨年度に引き続き、仏教布教活動に関わる文献資料の収集(ヤンゴン、マンダレー)サンガ長老会議報告書のコピーに加えて、各地での調査で得られる地域における政府統計資料、宗教関係の資料を収集した。</p> <p>2. 現地調査・布教地域での調査:9月に、昨年度に調査許可を取得したため、地方調査を継続した。また、乾季にしかいけない場所が多いため、今後は、日本の業務上調査のしやすい8月(雨季)に調査可能な地域を探ることが課題となる。今年度はシャン州ラシヨを選択し、合計3カ所の仏教布教調査を行った。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>(1)シャン州ラシヨ市周辺(2012年8月):キリスト教徒なども多いなか、ラシヨ市近辺の仏教布教僧院を中心に、学校併設、孤児院創設の事例などの調査を行った。(2)カヤー州ロイコー周辺(2012年3月):これまで入りにくかったカヤー州調査で、キリスト教、精霊信仰などを信仰するカヤン(バダウン)族、パオ族の村に入って活動中の仏教布教僧侶などにインタビューを行った。(3)シャン州タウンジー周辺:今回は時間が限られていたため、パオやシャンの布教僧院などの調査を行った。宗教政策については、ドイツの日本研究社会科学学会の招待により発表を行った。/当初の計画以上に進展している/昨年に引き続き、政治状況は緩和されつつある。ただし、これまでの経緯から考え、この状況が必ずしも安定して続く保証はないため、状況が許すあいだに、可能な限り、地方での調査を集中的に続ける必要があると判断している。</p> <p>それもあって、昨年度は雨季にも飛行機、バスなどで訪問の可能な箇所(シャン州ラシヨ)の調査を行い、乾季(3月)にはさらに2か所での調査を行ったので</p> <p>この方針で、最後まで調査を続ける予定である。とくに、雨季の調査場所の選定が課題である。</p> <p>一方、成果発表も続けて行い、可能な限り、得られたデータをまとめる予定である。そのために、本務校を核として研究会を組織している研究会での報告を基盤として、従来と同様、国内外の学会、研究会等での報告を試み、刊行論文での成果も完成させる予定である。</p>
2701	地域研究	東京外国語大学	レバノン・シリア移民の拡張型ネットワーク—自己多面化と空間構想力	黒木 英充 東京外国語大学・アジア・アフリカ言語文化研究所・教授		2013年度:15470000 (11900000, 3570000) 2014年度:11050000 (8500000, 2550000)		

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
2701	地域研究	東京外国語大学	イラン、アフガニスタンにおける議会主義の展開に関する実態的比較研究	八尾師 誠(HACHIOSHI, Makoto) 東京外国語大学・大学院・総合国際学研究院・教授	イラン・ザミン 国民国家 地域研究 議会主義 議会文書	2010 年度:4680000 (3600000, 1080000) 2011 年度:3250000 (2500000, 750000) 2012 年度:3250000 (2500000, 750000)		イラン・イスラーム共和国議会図書館との研究協力協定調印 イラン・イスラーム共和国議会図書館所蔵の同国国民議会関係文書のイラン側との共有および本邦への将来) イラン国民議会第二議会「内規」全文の邦語訳及び解説論文の出版 議会主義に関するイラン人研究者の著作の日本における出版助成 イラン・イスラーム共和国議会図書館が発行する学術雑誌「バハーレスターン」の編集委員に八尾師が就任 24 年度が最終年度であるため、記入しない。
2701	地域研究	鹿児島大学	新出資料による琉球処分期琉球知識人の総合的研究—そのアイデンティティに着目して	高津 孝 鹿児島大学・法文学部・教授		2014 年度:2600000 (2000000, 600000)		
2701	地域研究	鹿児島大学	亜熱帯島嶼域における「小さな島」の多様性に関する学融的研究	河合 溪(KAWAI, Kei) 鹿児島大学・国際島嶼教育研究センター・教授 /野田 伸一(NODA, Sinnichi) 鹿児島大学・国際島嶼教育研究センター・教授 (60112439) 長嶋 俊介(NAGASHIMA, Shunnsuke) 鹿児島大学・国際島嶼教育研究センター・教授 (10164419) 山本 宗立(YAMAMOTO, Sohtatsu) 鹿児島大学・国際島嶼教育研究センター・准教授 (20528989)	トカラ諸島 亜熱帯人と自然 南西諸島多様性 大隅諸島奄美群島 学融的研究 小さな島 島島嶼 甌島諸島 鹿児島	2011 年度:1950000 (1500000, 450000)	2012 年度:1950000 (1500000, 450000)	鹿児島県の島は温帯と熱帯のはざま 600KM に分布し、亜熱帯として特徴的な島を南北に形成しており、そこには多様な生物と文化が存在する。特に奄美群島は北からの大和文化と南からの琉球文化が入り混じった地域で非常に多様な文化が形成されている。本研究ではその多様な文化・社会と生物に注目しその特徴をまとめることを行った。その成果は書籍として出版し、また HP 上に公開することで広く成果を広めることを行った。/やや遅れている/今年度の成果をより早く得ることにより多くのデータを元に再解析を進める予定である。
2901	哲学・倫理学	新潟大学	文化と啓蒙の観点を軸とするウイゲンシュタインの倫理学の解明	古田 徹也 新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授		2013 年度:1430000 (1100000, 330000) 2014 年度:1040000 (800000, 240000)		
2901	哲学・倫理学	新潟大学	同時代の受容と批判から再構成されるカントの超越論哲学	城戸 淳 新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授		2014 年度:910000 (700000, 210000)	2015 年度:1300000 (1000000, 300000) 2016 年度:910000 (700000, 210000) 2017 年度:1300000 (1000000, 300000)	
3101	日本	明治	世界文学に見られる離散をめぐ	越川 芳明 明治大学・文学部・		2013 年度:1690000	2014 年度:1300000	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	文学	大学	る、エクリチュールのあり方の統合的研究	教授		(1300000, 390000)	(1000000, 300000) 2015年度:1560000 (1200000, 360000)	
3101	日本文学	明治大学	『平家物語』とそれを取り巻く唱導文化の総合的研究	牧野 淳司 明治大学・文学部・准教授		2014年度:1560000 (1200000, 360000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
3101	日本文学	奈良女子大学	日本古典文学における続編の機能の基礎的研究	千本 英史 奈良女子大学・教授		2013年度:1430000 (1100000, 330000)	2014年度:1040000 (800000, 240000) 2015年度:1430000 (1100000, 330000)	
3101	日本文学	奈良女子大学	後期萬葉長歌における教養基盤と表現形成の研究	奥村 和美 奈良女子大学・准教授		2014年度:780000 (600000, 180000)	2015年度:780000 (600000, 180000) 2016年度:780000 (600000, 180000)	
3205	外国語教育	東海大学	多言語社会日本に向けて:外国人住民支援の実態把握を背景とした言語支援推進と普及策	齋藤 早苗 東海大学・文学部・教授		2014年度:1040000 (800000, 240000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:780000 (600000, 180000)	
3205	外国語教育	東海大学	グローバル人材の会話能力を評価する1万人のグループオーラルテストシステムの構築	藤田 智子 東海大学・教授		2014年度:1170000 (900000, 270000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
3205	外国語教育	近畿大学	第二言語の文法習得における身体化認知経験の有効性に関する基礎研究	濱本 秀樹 近畿大学・文芸学部・教授	ジェスチャー テンス・アスペクト 仮説形成 推論 帰納推論 心の理論 社会文化理論 認知意味論 身体化された認知経験	2012年度:650000 (500000, 150000)	2013年度:650000 (500000, 150000) 2014年度:650000 (500000, 150000)	本研究の主目的は、第二言語習得(特に文法ルールや意味論的使用条件の習得)における身体化認知経験(つまりジェスチャー、認知図式や実物提示、あるいは動画、スライド表示など)の持つ機能や役割の明確化にある。本年度は次の4つのパイロット的基礎実験を行い、暫定的ではあるがその成果を全国英語教育学会(名古屋)、ALAA(オーストラリア応用言語学会、パース)で発表し、その分野の研究者と意見を広く交換し、次年度の研究の改善につながるよう努めた。4つの実験は次の通り: (1) 英語多義語 standの様々な意義を認知的スキーマの組み合わせによりジェスチャー化しそれを通じて学習することの有効性とその限界についての基礎実験。 (2)可算、不可算名詞の意味論を、実物と認知図式の提示による身体化経験を通じ学習することの有効性についての基礎実験。

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>(3)英語アスペクトで学習が難しい現在完了進行形の意味を動画提示による認知経験で学習することの有効性についての基礎研究。</p> <p>(4)形容詞の同義性、highとtallの意味素性を解析し、それを形式的に説明する場合と認知的身体的ジェスチャーに還元して学習する場合の有効性の比較研究。</p> <p>また上記のパイロット実験に関し、アメリカ応用言語学会でも広く研究者の意見を聞き、次年度の本実験の改善点を明確にした。改善すべき点は pretest、posttest のより厳密な統計処理、learnability および teachability の観点からの現場での実施可能性の検討である。/おおむね順調に進展している/引き続き、第二言語習得における身体化認知の有用性について最新研究の理解と整理を進める。また昨年度のパイロット実験を改良した本実験を計画的に実施する。これには各レベルの教育現場の協力を得る必要がある。また教育現場での授業を実施し教員や学習者から意見を聴取する。国内の小、中、高校での英語授業を参観し、そこでの問題点などの意見を聴取する。上記のプロセスにより得られた知見を国内外の学会で発表し、自分の理論の有効性を確認し、さらに思い違いや歪みを矯正し、それを論文としてまとめ公表する。</p>
3205	外国語教育	近畿大学	アクション・リサーチを通じた英語教師の専門性向上と成長に関する量的・質的研究	三上 明洋 近畿大学・経営学部・准教授		2014 年度:780000 (600000, 180000)	2015 年度:520000 (400000, 120000) 2016 年度:260000 (200000, 60000)	
3301	史学一般	学習院大学	国際コンソーシアムによる「原爆放射線被害デジタルアーカイブズ」の構築に関する研究	安藤 正人 学習院大学・文学部・教授		2013 年度:11310000 (8700000, 2610000) 2014 年度:13910000 (10700000, 3210000)		
3301	史学一般	学習院大学	学校アーカイブズの開発・運営についての基礎的研究	保坂 裕興(HOSAKA, Hirooki) 学習院大学・文学部・教授 / 高埜 利彦(TAKANO, Toshihiko) 学習院大学・学習院大学・教授	ISO15489 アーカイブズ アーカイブズ学 アーキビスト シリーズ・システム レコード	2010 年度:2210000 (1700000, 510000) 2011 年度:1430000 (1100000, 330000) 2012		本研究による組織構成及び各種機能を含んだ規程等の提案を受け、2011 年 4 月、学習院アーカイブズが学校アーカイブズとして開設され

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
				(90092254) 安藤 正人(ANDO, Masahito) 学習院大学・文学部・教授 (90113422) 入澤 寿美(IRISAWA, Toshiharu) 学習院大学・教授 (20101587) 森本 祥子(MORIMOTO, Sachiko) 学習院大学・文学部・非常勤講師 (80342939) 針谷 武志(HARIGAYA, Takeshi) 別府大学・文学部・教授 (60316932) 水谷 長志(MIZUTANI, Takeshi) 独立行政法人国立美術館東京国立近代美術館・企画課・主任研究員 (50181889) 小風 秀雅(KOKAZE, Hidemasa) お茶の水女子大学・人間文化創成科学研究科・教授 (90126053)	スケジュール 中間保管 史料学 国際標準 大学アーカイブズ 学校アーカイブズ 文書目録 歴史情報資源 編纂保管 記録管理 記録遺産 評価選別 電子記録	年度:780000 (600000, 180000)		た。それにあたり世界 16 言語と web リンクをもつ関係用語集を作成するとともに、公開研究会を開催してその役割・機能を論じ、さらに教職員を対象とする講習会を実施して記録/アーカイブズ管理の理解向上をはかり、その運営に理解を求めた。また、主たる所蔵資料である戦前期宮内省学習院公文書の基本構造を明らかにし、その鍵となる史料をアーキビスト教育の授業教材として用いた。以上を科研報告書にまとめ刊行した。24 年度が最終年度であるため、記入しない。
3301	史学一般	法政大学	近代日英米における出版・読書文化の大衆化の比較研究	前島 志保 法政大学・経営学部・准教授	ジェンダー メディア 出版史 日本 比較文化 米国 英国 読書文化	2012 年度:1820000 (1400000, 420000)	2013 年度:1820000 (1400000, 420000) 2014 年度:1690000 (1300000, 390000)	今年度は、まず、19 世紀後半から 20 世紀前半までの日本における視覚表現による報道の展開の特徴を英米の事例と対比しながら考察する研究をひと段落させた。これは、神奈川大学における国際シンポジウムおよび Asian Studies Conference Japan (ASCJ) における発表として結実した。シンポジウムでの研究発表は参加した研究者による論文集に収められる予定である。 また、主に英国における出版史研究 およびメディア研究、ジャーナリズム研究の先行研究を調査し、日本の事例と対比研究するにあたって必要な論点の割り出しを行った。このことによって、次年度以降の調査・分析作業の基盤をより着実に固めることができた。

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>さらに、国内外の研究者との国際的な協同研究 Journalism and the Japanese Newspaper in Japanese Studies(弘前大学准教授</p> <p>Anthony S. Rausch 氏主宰)に参加することも決まった。この協同研究では、今年度と次年度の研究成果を踏まえ、日本における定期刊行物の展開を概観し、日本の定期刊行物を用いて研究を行うにあたって留意すべき点について考察する予定である。なお、本協同研究は、参加研究者による論文集の出版を計画している。</p> <p>加えて、日本での予備調査がほぼ完成したことから、第三年度に計画していた「近代的な日常生活」のイメージや言説に関する調査・考察のうち日本関連のものを行い、法政大学国際日本学研究所の研究会、および、カナダの日本学会(Japan Studies Association of Canada, JSAC)で発表した。/おおむね順調に進展している/今後は、まず、本年度英国に関する先行研究の調査と同様、主に米国における出版史研究 およびメディア研究、ジャーナリズム研究の先行研究を精査し、日本の事例と対比研究するにあたって必要な論点の割り出しを行いたい。これにより、英米での調査の焦点がより明確になり、その後の英米の事例の分析・考察も確実になると思われる。</p> <p>また、こうした事前準備を踏まえ、19世紀末から20世紀前半の出版の大衆化の促進に貢献した新聞・雑誌と日本の事例を比較検討すべく、当初計画で第一年度・第二年度に計画していた英米の図書館や資料館における英国における調査を第二年度・第三年度に行いたい。</p> <p>当初の予定では、先に英国での調査を行い次に米国での調査を行う</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>計画であった。しかし、第三年目にあたる2014年の夏に三年に一度のEuropean Association for Japanese Studies (EAJS)の国際会議が行われるので、先(第二年目)に米国での調査を行い、第三年目にEAJSへの参加とあわせて英国での調査も行いたいと考えている。並行して、日本国内の図書館・資料館での調査も行う。</p> <p>以上のような手順を踏みながら、戦間期日本における出版・読書文化の大衆化現象の特徴を、英米の事例と対比しつつ考察したい。また、余裕があれば、調査を行った定期刊行物に描かれた「近代的な日常生活」のイメージや言説についての日英米の対比研究も行いたい。研究成果は、日本比較文学会、日本マス・コミュニケーション学会、日本出版学会、20世紀メディア研究所、Association for Asian Studies、Association for Japanese Literary Studies、ASCJ、EAJS、JSAC等、国内外の学会・研究会で発表し、関連学術誌の雑誌投稿論文や書籍の形で出版・公表していくつもりである。</p>
3301	史学一般	法政大学	学界未利用の在東欧・北欧所蔵西域出土文書を用いた、東アジア新古文書学の創造的研究	小口 雅史 法政大学・文学部・教授 / 關尾 史郎 新潟大学・人文社会・教育科学系・教授 (70179331) 片山 章雄 東海大学・文学部・教授 (10224453)	吐魯番出土文書 敦煌出土文書 断簡 続 比較史料学 比較歴史学	2012年度:8320000 (6400000, 1920000) 2013年度:3900000 (3000000, 900000) 2014年度:2990000 (2300000, 690000)		<p>まず在東欧・北欧コレクションの中核に位置すると目される在ベルリンのコレクションについて、あらためて現状分析をまとめた上で、ベルリンの海外研究協力者 Ch.-S.ラッシュマン女史のもとで、ベルリンから流出した経緯や所在の可能性について改めてまとめなおした。またベルリンのコレクション自体の再検討過程で、研究代表者の小口が、それらを日本古代の秋田城出土の木簡類と比較することによって新しい古文書学的成果を生み出す手法を考案できた。その上でベルリン国立図書館からの疎開品で未知の敦煌吐魯番文書の存在の可能性が根強く指摘されていたポーランドのクラクフ市立図書館を調査した。担当司書の協力を得ることができ、漢文文献の全</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>てを出納したが、ベルリン国立図書館からの大蔵経を初めとした大量の疎開文献の存在を確認したものの、敦煌吐魯番文書については存在しないという結論を得ることができた。</p> <p>ついでヘルシンキ国立図書館の調査に入った。ここでも出納責任者の方と緊密な協力関係を築くことに成功し、実施困難であるとも一部で指摘されていた、マンネル Heim コレクションの漢文断簡全点写真撮影を許可され、高精度デジタルカメラでの撮影に入った。約半数の撮影を終了し、それらについて内容の具体的分析に入った。その結果、ヘルシンキのマンネル Heim コレクションの断片が、旅順の吐魯番文書コレクションと直接接続する例が、少なくとも2点は存在することが確認できた((FM27-4+LM20_1496_01_08、FM58A-5+LM20_456_03_6)。これはこれまで全く知られていなかった事実である。断片接続を発見する方法として、大蔵経デジタルテキストの活用が有効であるという仮説も証明できた。以後、この方法で研究を続けていきたい。さらにコペンハーゲンの敦煌写経についても予備調査を終えることができた。購入品の真偽鑑定については重要な論点なので、今後さらに慎重に検討を進めていきたい。/おおむね順調に進展している/ヘルシンキについては全点撮影が終わればさらに大きな成果が得られることが予想されるため、この早期の撮影完了を目指す。またここで得られた手法を、今後のイスタンブールやサンクト・ペテルブルクでの調査に活用していく道を切り開く。</p>
3601	基礎法学	新潟大学	国際離婚と子どもの監護処分—日・韓・中・ベトナム・フィリピンの比較研究	南方 暁 新潟大学・人文社会・教育科学系・教授		2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	2015 年度:1820000 (1400000, 420000) 2016 年度:1300000 (1000000, 300000)	
3601	基礎法学	新潟大学	「弱者家族」の司法アクセスに関する日・英・加比較研究-仲介者による支援の視点から	田巻 帝子 新潟大学・人文社会・教育科学系・准教授		2014 年度:1690000 (1300000, 390000)	2015 年度:910000 (700000, 210000) 2016 年度:910000 (700000, 210000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
3601	基礎法学	同志社大学	日本中世法における判決と証拠の関係に関する法制史的研究―「裁判規範」の再検討―	西村 安博 同志社大学・法学部・教授		2014年度:1170000(900000, 270000)	2015年度:1170000(900000, 270000) 2016年度:1170000(900000, 270000) 2017年度:1170000(900000, 270000)	
3601	基礎法学	同志社大学	法の「熟達者」はいかにして可能か?ソクラテスマソッドの再構成を手がかりに?	木下 麻奈子 同志社大学・法学部・教授		2014年度:3380000(2600000, 780000)		
3701	政治学	立命館大学	政党不信の政治思想史的研究―ウェーバーとキルヒハイマーを中心に―	野口 雅弘 立命館大学・法学部・教授		2014年度:1690000(1300000, 390000)	2015年度:1430000(1100000, 330000) 2016年度:1430000(1100000, 330000)	
3701	政治学	立命館大学	民主党政権期の環境政治の研究―新しい原子力規制組織の環境省設置を中心に―	森 道哉 立命館大学・准教授		2014年度:1560000(1200000, 360000)	2015年度:1170000(900000, 270000)	
3701	政治学	首都大学東京	ユーロ圏危機下における南欧政治の構造変容に関する比較研究	野上 和裕 首都大学東京・社会科学(科)学研究科・教授		2013年度:4290000(3300000, 990000) 2014年度:3900000(3000000, 900000)		
3701	政治学	首都大学東京	福祉国家と新自由主義をめぐる世論とイデオロギーについての政治学的研究	堀江 孝司 首都大学東京・人文科学研究科(研究院)・准教授		2014年度:650000(500000, 150000)	2015年度:390000(300000, 90000) 2016年度:390000(300000, 90000)	
3702	国際関係論	立命館アジア太平洋大学	科学的知見と政策決定―マグロ国際資源管理枠組みの比較研究	佐藤 洋一郎 立命館アジア太平洋大学・教授		2013年度:1040000(800000, 240000)	2014年度:910000(700000, 210000) 2015年度:1690000(1300000, 390000) 2016年度:1170000(900000, 270000)	
3702	国際関係論	立命館アジア太平洋大学	国際紛争の和平交渉と仲介外交―タジキスタン事例研究から包括的理論構築へ	伊地 哲朗 立命館アジア太平洋大学・アジア太平洋学部・准教授	タジキスタン 仲介外交 内戦 和平交渉 国連 国際情報交換、タジキスタン、アメリカ 国際紛争	2011年度:1950000(1500000, 450000)	2012年度:1560000(1200000, 360000) 2013年度:1560000(1200000, 360000)	本研究の二年目に当たる平成24年度には、当該研究課題の目的を達成するうえで不可欠な海外調査の大部分を完了することが出来た。なお本研究の主たる目的は、1)タジキスタン内戦の和平交渉と仲介外交に関する事例研究の完成、および2)国際紛争、特に内戦形態の武力紛争をめぐる和平交渉と仲介外交に関わる包括的理論構築の基盤づくり、であるが、双方に関連した海外調査を実施した。まず1)に関しては、24年8月下旬から9月初めにかけて、タジキスタン現地です計10名を超える政府側および反政府側の交渉団のメンバーに聞き取り調査を実施することが出来た。和平交渉に参加した実務家に直接話を聞くことで、交渉プロセスに関する事実確認や疑問点の解消、および意見交換の機会を得ることができ、文献研究

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>では得られなかった情報や視点を発見することが出来たと考えている。</p> <p>24年12月下旬から25年1月初旬には、アメリカ在住の実務家や研究者を対象とし、聞き取り調査と意見交換のための面談を実施した。タジキスタン内戦の和平交渉に仲介者として関与した元国連関係者や元米国政府関係者から、1)の研究目的に鑑み、貴重なアドバイスと情報を提供して頂いた。また2)の研究目的に関しても、ジョージ・メイソン大学や米国平和研究所、ジョンズホプキンス大学などの研究者との意見交換を通じて、仲介外交の理論研究の動向に関する理解を深めることが出来た。/おおむね順調に進展している/本年度実施した一連の海外調査の成果や、また前年度タジキスタンから招聘した専門家との意見交換から得られた知見などを統合しつつ、タジキスタン内戦の事例研究を完成させると同時に、そこから得られた知見に立脚しつつ、内戦終結における交渉と仲介の役割に関する理論構築の基盤づくりをさらに推し進めたい。具体的には、タジキスタン事例研究を、国際交渉・仲介を中心的テーマの一つとして取り扱っている査読付き学術書シリーズからの単著の形で上梓することで、これまでの研究成果を集大成として発信することを目指したい。</p>
3801	理論経済学	一橋大学	ゲーム理論の新展開:協力メカニズムの解明	岡田 章 一橋大学・経済学研究科(研究院)・教授		2014年度:7930000 (6100000, 1830000)		
3801	理論経済学	一橋大学	価格の粘着性とインフレ期待形成に関する実証研究	上野 有子 一橋大学・経済研究所・准教授		2014年度:1690000 (1300000, 390000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1300000 (1000000, 300000)	
3801	理論経済学	国際大学	景気循環における雇用・失業変動についての理論・実証分析	宮本 弘暁 国際大学・国際関係学研究科・教授	サーチ理論 マクロ経済学 失業変動 景気循環 雇用	2012年度:2730000 (2100000, 630000)	2013年度:1690000 (1300000, 390000)	本研究の目的は景気循環上の雇用・失業変動を実証分析により明らかにし、その背後にあるメカニズムを労働市場のマクロ分析を行う際の標準的な枠組みであるサーチ・マッチングモデルを用いて理論的、数量

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費、間接経費）	各年度計画額（直接経費、間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>的に体系的に分析することである。これまでに日本および米国の労働市場の循環的特性を実証的に分析するため、両国における労働力フローデータの収集・整理を行った。また、「失業変動の流入・流出分析」の手法を用いて、両国において長期における失業変動が離職率および就業率によって説明されることを明らかにした。この研究結果は“The Ins and Outs of the Long-Run Unemployment Dynamics”という論文として海外学術雑誌 Applied Economics Letters に掲載された。</p> <p>また、景気循環上の雇用変動を分析するにあたり、雇用者数の変動のみならず、労働時間の変動にも注目して実証分析を行った。雇用量は労働者数と労働時間によって決定されるが、これまで雇用・失業変動を分析した研究では、雇用者数の変動が重要視され、労働時間の変動にはそれほど注目が集まっていなかった。実際に、米国では景気循環上の雇用変動の多くが雇用者数の変動によって説明されることがよく知られている。当該研究では、日本における景気循環上の雇用変動を雇用者数のみならず労働時間の変化に注目して分析を行った。その結果、日本では雇用変動の大部分が労働時間の変動によって説明されることが明らかにされた。この成果は“Extensive vs. intensive margin in Japan”として論文にまとめ、現在、査読付き学術雑誌に投稿する準備を進めている。/おおむね順調に進展している/今後は、これまでに実証分析を行い明らかにされた景気循環上における労働市場のマクロ変数である失業率、欠員率の動きに関する事実の背後にあるメカニズムをサーチ・マッチング理論を用いて分析する予定である。その際に、定性的な分析のみならずカリブレーションおよびシミュレーションによる定量的な分析を行う予定である。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
3801	理論経済学	国際大学	公共財の自発的供給問題における政府介入メカニズムの役割と本源的動機:理論と実証	柿中 真 国際大学・国際関係学研究所・教授 /小谷 浩示 国際大学・国際関係学研究所・教授 (80422583)	公共財自発的供給 政府介入メカニズム 本源的動機	2012 年度:2210000 (1700000, 510000)	2013 年度:1300000 (1000000, 300000) 2014 年度:1300000 (1000000, 300000)	本研究では、政府介入メカニズムの公共財自発的供給に対する効果と同時に社会厚生に対する効果を、本源的動機を組み入れた経済理論モデルを基に、理論的かつ実証的に評価することを主眼とする。本研究の目的は、どのような政府介入メカニズムが、どのような形態の本源的動機で特徴付けられる社会において、人々が自発的に協力し、社会厚生の上昇をもたらすのかを検証することである。 平成 24 年度においては、自発的協力、本源的動機及び政府介入メカニズムに関連した先行研究文献のレビューを行った。その上で、Kakinaka and Kotani (2011)により構築された Elster 型の本源的動機に関する理論モデルを応用し、本源的動機の一つである Social Motivation の経済理論モデルを構築した。単純化した社会の理論的考察を行い、現在、査読付き学術雑誌に投稿する準備を進めている。また、実証研究に関しては、実際の公共財供給問題に関するフィールド社会家計調査から得られたデータを基にした計量分析を行った。その研究結果は、 "Voluntary participation in community collaborative forest management: A case study of Central Java, Indonesia" Lestari, Kotani, and Kakinaka (2012) IUJ Working Paper EMS2012-12、及び "Mode Choices for Trips to Work in Urban Beijing: An Empirical Analysis for Transportation Congestion" Zhao, Kotani, and Kakinaka (2012), mimeo に纏めた。/おおむね順調に進展している/本年度は、理論研究及び実証研究を実施する。理論研究については、昨年度に引き続き、単純化した社会の理論的考察を行う。特に、本源的動機を組み入れた理論モデルを基に、各政府介入メカニズム(直接的供給、課税・補助金等)の自発的供給行動に対する影響

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								を理論検証し、社会厚生上最適な政府介入メカニズムを導出する。また、実証研究については、開発途上国における社会家計調査を進め、取得されたデータを基に理論研究で導出された結果を実証的に分析する。さらに、社会家計調査による実証研究を補完する意味で、被験者の選好など諸要因を実験的に統制し理論的に想定される状況を作り出すことができる経済実験を実施することによって、理論研究で導出された結果の妥当性を実証検証する。
3806	金融・ファイナンス	京都産業大学	曖昧さが資産価値に与える影響の分析とその応用	岩城 秀樹 京都産業大学・経営学部・教授		2014年度:1690000 (1300000, 390000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1560000 (1200000, 360000)	
3806	金融・ファイナンス	京都産業大学	国際的資本移動の下でのアジア諸国における金融政策運営の現状と課題	猪口 真大 京都産業大学・経営学部・准教授		2013年度:1040000 (800000, 240000)	2014年度:1040000 (800000, 240000) 2015年度:910000 (700000, 210000)	
3806	金融・ファイナンス	青山学院大学	行動ファイナンスと経済分析の最新潮流	亀坂 安紀子 青山学院大学・経営学部・教授 / 高橋 泰城 北海道大学・文学研究科・准教授	国際研究者交流 幸福度 行動ファイナンス 行動経済学	2012年度:2600000 (2000000, 600000)	2013年度:1950000 (1500000, 450000) 2014年度:650000 (500000, 150000)	本研究課題は、最新の行動ファイナンス、行動経済学、幸福度の分析を進めることを目的としており、平成24年度には以下の通り多くの成果をあげることができた。 行動ファイナンス分野については、海外の共同研究者であるノアスミス氏と新たにファイナンス実験を行った他、ワシントン州立大学教授の John Nofsinger 氏と東日本大震災前後の投資家行動の分析を進め論文を執筆し、専門ジャーナルに投稿した。また、単著論文として執筆した震災前後の投資家行動に関する論文が、財務省財務総合政策研究所発行英文専門雑誌 Public Policy Review に掲載された。また、これらの研究結果について、海外の大学のセミナーなどで報告を行った。行動経済学分野では、日本の大規模アンケート調査のデータを使用した時間割引率についての分析結果が Psychology という専門雑誌に掲載された。 もうひとつの大きな分析テーマであ

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>る幸福度などの心理指標の分析では、研究を進めた結果として予想をはるかに超える成果が得られた。特に東日本大震災前後の日本人の幸福度や価値観の変化の分析結果は、海外からも注目され、その結果世界各国の政府代表やノーベル経済学賞受賞者であるスティグリッツらが参加した OECD の世界フォーラムでも報告する機会が与えられた。また、欧州経済研究所セミナー(於スウェーデン大使館)、国内の大きなイベント(FP フェア)、大学主催シンポジウム、学会パネルディスカッション、新聞、海外メディアなど多様な媒体で研究成果を公表する機会があった。それらの研究成果の一部は、『日本の家計行動のダイナミズム VIII-東日本大震災が家計に与えた影響』瀬古美喜・照山博司・山本勲・樋口義雄編、慶應義塾大学出版会の第9章「東日本大震災の幸福感への影響」として2012年6月に出版された。/当初の計画以上に進展している/今後も当初の研究課題の目標に沿って行動ファイナンス、行動経済学、幸福度の分析を進めてゆくが、具体的には各プロジェクトについて以下の通り進める予定である。</p> <p>行動ファイナンス分野については、まずは海外の共同研究者であるノアスミス氏と追加のファイナンス実験を行いたい。これは、もうひとつのテーマである幸福度研究の成果公表などの旅費が昨年度については当初予定よりもかさんだためである。このため、十分な数の被験者を集めてファイナンス実験を行うことが昨年度はできず、論文執筆のために追加実験が必要な状況である。また、ワシントン州立大学教授の John Nofsinger 氏とも新たに入手したデータの分析を進めたい。</p> <p>幸福度などの心理指標の分析に関しては、現在推定方法の改善や新し</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								い計量方法の開発を進めている。東日本大震災前後の分析に関しては、英文論文の執筆も進めているが、本年度中には改訂を終了し、海外のトップジャーナルに投稿したい。幸福度の分析に関しては、この分野の研究で有名な Paris School of Economics の Andrew Clark 教授らとも共同研究を進めており、いくつかの論文執筆を並行して進めている。Clark 教授らとの共同研究では、目標所得の水準が人々の幸福度に与える影響の分析などについて、本年度中に論文をまとめたいと考えている。このほか、幸福度の分析に関しては、結婚や出産の影響、年齢(加齢)の影響、日米比較などの分析も進める予定である。得られた分析結果は、学会やメディアなど様々なところで公表してゆきたい。
3806	金融・ファイナンス	青山学院大学	欧州債務危機の中小企業金融への影響	竹田 憲史 青山学院大学・国際政治経済学部・准教授		2013 年度:1950000 (1500000, 450000)	2014 年度:260000 (200000, 60000) 2015 年度:910000 (700000, 210000) 2016 年度:390000 (300000, 90000) 2017 年度:780000 (600000, 180000)	
3901	経営学	明治大学	従業員の労働環境による企業価値への影響に関する分析と政策的提言の試み	萩原 統宏 明治大学・商学部・教授		2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	2015 年度:1300000 (1000000, 300000) 2016 年度:1300000 (1000000, 300000)	
3901	経営学	明治大学	同一価値労働同一賃金をめざす職務評価の制度設計の研究	遠藤 公嗣 明治大学・経営学部・教授		2014 年度:1690000 (1300000, 390000)	2015 年度:1430000 (1100000, 330000) 2016 年度:780000 (600000, 180000)	
3901	経営学	大阪市立大学	環境統合型生産システムの構築に関する国際比較研究	中瀬 哲史 大阪市立大学・経営学研究科・教授		2013 年度:7020000 (5400000, 1620000) 2014 年度:6760000 (5200000, 1560000)		
3901	経営学	大阪市立大学	企業の研究開発投資における財務スラックの価値に関する実証研究	宮川 壽夫 大阪市立大学・経営学研究科・准教授		2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	2015 年度:2210000 (1700000, 510000) 2016 年度:1170000 (900000, 270000)	
3902	商学	流通科学大学	金融マーケティング戦略と家計の金融商品選択行動に関する実証分析	山下 貴子 流通科学大学・商学部・教授	コウホート分析 マーケティング 資産選択行動	2012 年度:2080000 (1600000, 480000)	2013 年度:1430000 (1100000, 330000) 2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	金融規制緩和が進行する日本の金融市場においては”貯蓄から投資へ”のかけ声の下、金融機関の金融マーケティング戦略が大きく変化してきたが、2008 年秋の米国の株式市場暴落を契機に個人の金融商品

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>市場は新たな転換期を迎えている。本研究では、投資環境の悪化が日本の家計の金融資産選択行動にどのような影響を与えるのか、また、こうしたトレンドの中で金融機関が消費者に向けて新たにどのようなマーケティング・コミュニケーション戦略をとればよいのか、ということ进行明らかにした。</p> <p>本年度は、1970年から2010年までの40年間の家計の金融商品保有金額についてベイズ型コウホートモデルを用いて分析を行った。また金融資産選択行動の時代効果と消費者マインドの関係についての実証を行った。さらに、住宅・土地などの実物資産と金融資産選択との関係についても明らかにした。/おおむね順調に進展している/1. 日米家計の金融商品選択行動の比較分析の時系列データ更新・分析、</p> <p>2. 金融マーケティング(4P)の進展と消費者行動の変化に関する分析、</p> <p>3. 東日本大震災や欧州金融危機のようなネガティブ・イベント、アベノミクスなどのポジティブな環境下での金融資産選択行動の分析。</p>
3902	商学	流通科学大学	萌芽期電子書籍産業の歴史プロセス分析	<p>清水 信年 流通科学大学・商学部・教授 / 栗木 契 神戸大学・経営学研究科・教授 (90294397)</p> <p>西川 英彦 法政大学・経営学部・教授 (10411208)</p> <p>岸谷 和広 関西大学・商学部・准教授 (40330170)</p> <p>水越 康介 首都大学東京・社会(科)学研究科・准教授 (60404951)</p>	マーケティング 流通システム 消費者行動	<p>2011年度:3120000 (2400000, 720000) 2012年度:2210000 (1700000, 510000) 2013年度:2990000 (2300000, 690000) 2014年度:2990000 (2300000, 690000)</p>		<p>本研究の目的は、現在注目を集めている電子書籍ビジネスの今後について、歴史的な経験を踏まえた示唆を産業界に提示すること、および電子書籍が登場したことによる企業のマーケティング活動・消費者行動の変化を踏まえて、既存理論の見直しと精緻化を図ることである。近年世界的に急速な市場の広がりを見せ始めている電子書籍について、日本はハード・ソフト両面で他国に先んじた歴史を持つ。しかし、このイノベーション普及の萌芽期あるいは生成期における多様な経験は、現在の電子書籍市場における日本企業の競争優位性に結びついていないように思われる。本研究では、電</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>子書籍をめぐるこれまでの日本の企業・団体のマーケティング活動、および消費者行動について、その萌芽期を中心とした歴史プロセスを記述する。</p> <p>研究2年目となる本年度は、初年度に続き資料収集と独自調査を継続したことに加えて、研究会も開催した。代表的な活動として、昨年度からの繰越し開催となった研究会(2012年8月)と、研究メンバー全員が所属する日本商業学会の関西部会(2012年10月)において電子書籍をテーマとしたセッションを開催したことが挙げられる。とくに前者では、本研究のテーマの中心となる我が国の萌芽期電子書籍ビジネスに関連の深い関係者を招聘して、講演や議論を通じて貴重なデータ収集を行なうことができた。その他、研究メンバー各自での関連論文・著作の執筆や学会報告、研究打ち合わせのための研究会なども逐次開催した。/おおむね順調に進展している/</p> <p>研究3年目となる平成25年度は、萌芽期電子書籍産業に対するマーケティング論・経営戦略論の視点からの分析を本格化させる。これまでの2年間の研究活動で、日本の電子書籍産業の歴史プロセスに関しては様々な知見を蓄積することができたと考える。本年度においても、その作業の継続は行ないつつ、研究目的である「日本企業の優位性」に関連した分析を行なうことを主眼として、種々の分析作業を展開する。</p> <p>また、昨年度までの研究活動に関して、研究論文や学会等での報告に関して未実施のものも残されており、継続的な研究活動として本年度において成果を表す活動を展開する。</p> <p>具体的には、当該分野の研究者や実務家による研究会の実施、学会等での研究成果の報告と議論、論</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
3902	商学	東京経済大学	ラテンアメリカにおける新規業態開発志向戦略モデル構築のための研究	小松 雄一郎(丸谷雄一郎) 東京経済大学・経営学部・教授	アルゼンチン カリブ ドミニカ共和国 ブラジ ル メキシコ 中南米	2011 年度:1560000 (1200000, 360000)	2012 年度:1820000 (1400000, 420000) 2013 年 度:1430000 (1100000, 330000)	<p>文や著作による研究成果の逐次の公表を計画する。</p> <p>本研究の目的は、ダグラス・クレイグ(1995)のいうところの現地化段階に焦点を絞った小売国際化研究のうち、我が国において従来ほとんど研究がなされてこなかった、アジア、アフリカと並ぶ新興市場ラテンアメリカにおいて新規業態開発志向の戦略を採用し、従来のモデルとは異なる新興市場モデルを構築しつつあるウォルマートの戦略を具体的に検討することによって、新興市場において更なる発展が期待される新たな形態の新規業態開発志向戦略モデルを具体的に提示することを目的している。</p> <p>本年度は昨年度のメキシコでの調査結果に基づいて、北海商科大学において開催された日本商業学会第62回全国研究大会において「新規業態開発志向の現地化戦略ウォルマートの事例から」というテーマで報告し、この報告内容を基盤に新規業態開発志向戦略モデルの構築を行った論文「ウォルマートの創造的な連続適応型新規業態開発志向現地化戦略」が同学会の学会誌『流通研究』第15巻第2号に掲載された。</p> <p>また、研究実施計画通りに、8-9月にはブラジル、2-3月にはアルゼンチンを現地調査し、両国におけるウォルマートのメキシコで開発された新規開発業態の移転の現状を視察し、現地取引業者、現地の小売専門家並びに現地消費者に対するインタビューを行い、両国におけるメキシコで開発された新規開発業態の移転の現状を確認した。</p> <p>ブラジルの現地調査においてはブラジル国内の格差から現在の主要移転地域が低所得階層が相対的に多い北部地域であることが明確となったが、今後の移転地域の拡大の可能性も垣間見られた。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>アルゼンチンの現地調査においてはアルゼンチン経済の疲弊から従来はラテンアメリカ諸国では相対的に薄かった低所得階層の増加が全国レベルでの移転を促している実態が明らかとなった。/おおむね順調に進展している/平成 25 年度は研究成果である論文にて示した新たな形態の新規業態開発志向戦略モデルである創造的な連続適応型新規業態開発志向現地化戦略のフレームワークを精緻化するために、平成 24 年度のブラジル、アルゼンチン両国の現地調査に続いて、両国に比べ市場規模は小さいが、メキシコからのモデル移転がメキシコと中米地峡市場は同一子会社傘下に属するという条件によりダイナミックに行われていると考えられる中米地峡諸国への現地調査を行っていく。</p> <p>さらに、最終年度であることを踏まえて、前年までの成果と合わせて外部に提示することを通じても、フレームワークの精緻化を行っていくための努力を行っていく。</p>
3902	商学	東京経済大学	医療機関におけるマーケティング研究とケース開発	小木 紀親 東京経済大学・経営学部・教授	ケース ケース開発 マーケティング 医療機関	2010 年度:1300000 (1000000, 300000) 2011 年度:910000 (700000, 210000) 2012 年度:780000 (600000, 180000) 2013 年度:650000 (500000, 150000) 2014 年度:650000 (500000, 150000)		<p>平成 24 年度の研究成果としては、昨年度同様、当該年度の「研究の目的」及び「研究実施計画」にほぼ則り、医療機関(病院)とマーケティングに関わっての研究材料の収集と、その中で得た一部を研究成果として発表することがあげられる。全体として、平成 24 年度においては、国内外の複数の医療機関に赴いての調査による蓄積的成果をあげられたこと、これまでの研究蓄積からの一部を研究成果として公表できたことがあげられる。その意味では、ある一定の意義が得られたと考えられる。</p> <p>具体的には、研究材料の収集として、いくつかの国内外の医療機関を訪問あるいは調査することによって、期待された成果または予期できなかった成果が得られたのと同時に、そこでは、新たな研究上の発見</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>がなされ、次年度以降、さらなる医療機関の訪問調査を通じて、研究を深彫りしていく研究の土台が出来上がったと考えられる。これらの成果は、本助成研究によるところが大きい。</p> <p>また、研究業績としては、共著書(『コンテキストデザイン戦略』及び『消費者市民社会と企業・消費者の役割』)の出版にあたって、本研究助成がその研究成果の一部(出版費用ではなく、医療機関のインタビュー調査などによる成果などの部分)に貢献し、その成果をあげることができた。</p> <p>その他、まだ目に見える成果とはなっていないが、現在、愛知県看護協会の協力のもと、様々な医療機関(主に愛知県、岐阜県、三重県、福井県、富山県など)におけるケース開発の一部の取り組みを進めている最中である。これらは、すでに本研究助成が開始されて以来、3年間継続して行われており、次年度以降も継続するのと同時に、本研究助成の最終年度に顕在化した研究成果としてまとめる予定である。/おおむね順調に進展している/これまで、おおむね研究計画書の通り進展していると思われるため、平成25年度もこの進捗度を保って進めていきたい。平成25年度は、おおむねこれまで同様、国内外のいくつかの医療機関に赴き調査をすることを中心に、ケース開発の下地作りを進めていきたい。また、愛知県看護協会の協力のもと、いくつかの医療機関(主に愛知県、岐阜県、三重県、福井県、富山県など)に協力を仰ぎ、そちらにおいてもケース開発を進めていきたい。</p> <p>研究成果についても、少しずつではあるが順次公表をしていきたい。差し当たり平成25年度は、すでに5月に共著書の出版が予定されている。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								その他、別の共著書も執筆中であるが、間に合えば平成25年度中に公開する予定である。 そして、平成26年度にあたる本研究助成最終年度においては、本研究助成の5年間で公表してきた研究成果を、全体としてまとめて、意味あるものにしていきたいと考えている。
3903	会計学	神戸大学	ビッグデータを活用した会計情報の有用性に関する実証研究	音川 和久 神戸大学・経営学研究科・教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1820000 (1400000, 420000) 2016年度:780000 (600000, 180000)	
3903	会計学	神戸大学	課税所得計算における「一般に公正妥当と認められる会計処理の基準」に関する研究	鈴木 一水 神戸大学・経営学研究科・教授		2014年度:5460000 (4200000, 1260000)		
3903	会計学	甲南大学	租税支出効果のディスクロージャーおよび評価・分析のための会計学的研究	古田 美保 甲南大学・経営学部・教授		2014年度:1170000 (900000, 270000)	2015年度:1950000 (1500000, 450000) 2016年度:1560000 (1200000, 360000)	
3903	会計学	甲南大学	会計基準のグローバル化と会計情報の比較可能性に関する研究	若林 公美 甲南大学・経営学部・教授		2014年度:2210000 (1700000, 510000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:780000 (600000, 180000)	
4001	社会学	立教大学	グローバル化と国際労働移動: バングラデシュ女性労働者の実態調査	鈴木 弥生 立教大学・コミュニケーション福祉学部・教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1300000 (1000000, 300000) 2017年度:650000 (500000, 150000)	
4001	社会学	立教大学	震災後の生活と将来認識 — ネットワークと社会階層に関する実証分析	村瀬 洋一 立教大学・社会学部・准教授		2014年度:2340000 (1800000, 540000)	2015年度:1950000 (1500000, 450000) 2016年度:520000 (400000, 120000)	
4001	社会学	関西学院大学	職業経歴の計量歴史社会学的研究	渡邊 勉 関西学院大学・社会学部・教授		2013年度:1040000 (800000, 240000)	2014年度:650000 (500000, 150000) 2015年度:780000 (600000, 180000)	
4001	社会学	関西学院大学	原発事故問題における批判の社会的基盤に関する科学社会学的研究	立石 裕二 関西学院大学・社会学部・准教授		2014年度:650000 (500000, 150000)	2015年度:650000 (500000, 150000) 2016年度:650000 (500000, 150000) 2017年度:650000 (500000, 150000)	
4002	社会福祉学	日本福祉大学	日瑞二国間比較研究: 後期高齢者のライフコースと将来のサービスコスト予測	訓覇 法子 日本福祉大学・教授		2014年度:5330000 (4100000, 1230000)		
4002	社会福祉学	日本福祉大学	ソーシャルワークの価値の可視化と習得? ワーカーの認識成長プロセスの解明?	大谷 京子 日本福祉大学・社会福祉学部・准教授		2014年度:910000 (700000, 210000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:1430000 (1100000, 330000) 2017年度:1170000	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
							(900000, 270000)	
4002	社会福祉学	佛教大学	東アジア高齢者福祉政策における「家族主義」研究	朴 光駿 佛教大学・社会福祉学部・教授		2014 年度:1560000 (1200000, 360000)	2015 年度:1300000 (1000000, 300000) 2016 年度:1690000 (1300000, 390000)	
4002	社会福祉学	佛教大学	緊急一時宿泊事業(シェルター事業)の実態と支援に関する総合的研究	加美 嘉史 佛教大学・社会福祉学部・准教授		2014 年度:910000 (700000, 210000)	2015 年度:1430000 (1100000, 330000) 2016 年度:1430000 (1100000, 330000) 2017 年度:1040000 (800000, 240000)	
4101	社会心理学	関西大学	ネットワーク・コミュニケーションにおける情報行動の画一化と多様化の検討	森尾 博昭 関西大学・総合情報学部・教授	Twitter インターネット ソーシャルメディア	2012 年度:2340000 (1800000, 540000)	2013 年度:1950000 (1500000, 450000) 2014 年度:780000 (600000, 180000)	ソーシャルメディアの利用者に対するアンケート調査を通じて、対人ネットワークの規定因として類似性が果たす役割を、実生活とソーシャルメディアの比較を行って検討した。現代のソーシャルメディアを代表するアプリケーションとしてTwitterを取り上げた。これは、リアルタイム性を重視するコミュニケーションツールであるがゆえに、情報が対人ネットワークを通じてリアルタイムで広がる特徴を持っており、東日本大震災においてもデマ発生の温床となったことが確認されているためである。今年度は、Twitterを対象としたログ調査を行うためのデータ収集システムの構築を行う準備期間とした。目標としたのは、特定のキーワードに関する発言または特定の個人の発言、そしてフォロー・フォロワー関係を網羅的に自動的に収集するためのシステムである。収集の対象となるのは、デマ情報と後から判断される可能性の高い情報であり、こうした情報に関する発言は、後からデマであると判明した場合、発言者から削除される可能性が非常に高い。リアルタイムで展開する情報の伝播を観察し、分析の対象とするためには、後から検索と保存を行うのではなく、随時収集して独自に保存していく必要がある。2010年の時点で日本におけるTwitterの利用者は1,000万人を超えているため、取得する必要があるログの量が大量になる。そのため、処理能力の高いサーバを用い、テスト稼働を繰り返し行っていく必要がある。/おおむね順調に進

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								展している/オンライン調査を通じて、大学生におけるソーシャルメディア利用の傾向と同じ傾向が見られるかどうかを確認する。また、Twitter対象のデータ収集システムの構築を完成させるとともに、社会的距離の分析が適応可能であるかどうかを検討する。
4101	社会心理学	関西大学	「人生の折り返し」感をもとに探る現代の成熟観とその要件	遠藤 由美 関西大学・社会学部・教授		2014年度:1300000 (1000000, 300000)	2015年度:2080000 (1600000, 480000) 2016年度:390000 (300000, 90000)	
4103	臨床心理学	目白大学	薬物依存症に対する社会内治療プログラムの開発	原田 隆之 目白大学・人間学部・准教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1690000 (1300000, 390000)	
4103	臨床心理学	目白大学	『日本版 解決志向の教室づくり実践マニュアル』の開発とプログラム評価研究	黒沢 幸子 目白大学・人間学部・教授		2014年度:3250000 (2500000, 750000)		
4103	臨床心理学	兵庫教育大学	教師自身の自殺予防のための心理教育プログラムの開発的研究	新井 肇 兵庫教育大学・学校教育研究科(研究院)・教授		2013年度:1690000 (1300000, 390000)	2014年度:1430000 (1100000, 330000) 2015年度:1300000 (1000000, 300000)	
4103	臨床心理学	兵庫教育大学	被虐待児童への愛着形成を目的とした動物介在療法に関する研究	海野 千畝子 兵庫教育大学・学校教育研究科(研究院)・准教授	国際情報交換	2012年度:1170000 (900000, 270000)	2013年度:1040000 (800000, 240000)	今年(24年)度は、被虐待児童への動物介在療法実施以前に、大学生に疑似動物介在面接を実施することで、研究の方向性や被虐待児童への動物介在療法実施の留意点を明らかにした。結果は、学会等で発表を行い感想意見を聴取した。以下に実施発表した研究内容を記す。 大学生への動物介在疑似面接における質的研究 目的は、動物介在療法の実践における普遍的に留意する視点を発見することであった。内容は、大学生に被虐待児童役割を演じてもらい、本来は被虐待児童に行う初回面接や生育史聴取等を実施し、疑似治療面接の場面設定の中で介在犬と接触(触る・共に存在)するゼミを行った。複数回の実施における学生の個人的な経験や内的現象、その推移等、の半構造化面接を行った。 結果の分析方法は KJ 法を活用した。結果、留意すべき視点は、情

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>緒、身体(皮膚)感覚・関係性的内容については1. 犬を見ること触ることで、安心、安全、過去(外傷トラウマ)から現実にはひき戻ることが可能となること、2. 継時的に犬との健康な愛着が形成されること3. トラウマ刺激のフラッシュバック想起を犬の存在が加わり、健康に塗り替えられること等、である。現実の生活へ反映的内容は、1. 日常生活での動物への愛着、動物との関係性が深化すること、2. ゼミ生間における動物介在が意味をもつこと3. 犬嫌いや苦手意識を暴露され変容する可能性があること、等が明らかになった。総合考察として、虐待を受けた児童の役割は、過去の学生自身の中の生育の不愉快体験と結び付きフラッシュバックする。これを利点として捉え、虐待を受けた子供の面接に犬を介在させる際、留意すべき視点が明らかになった。犬を見て、触れるその存在性が過去の脅威や不安衝撃から不快耐性を広げ、また現実感を取り戻す契機となる。そして平行して信頼、暖かさ、コミカルさ、等を与える機会となることを発見した。/おおむね順調に進展している/児童養護施設等へ出向き、被虐待児童への動物介在療法を実践する。</p> <p>その事例研究と共に、児童の施設担当の職員を対象に、子どもの愛着行動における変化を子どもの行動チェックリストCBCL(child behavior checklist)、CDC(child dissoiaetion checklist)等を活用して調査し統計的に比較検討する。</p> <p>これらの結果を包括し、被虐待児童への動物介在療法が、愛着形成の樹立と信頼関係の構築に寄与するか、の実証的研究を行う。</p>
4201	教育学	東京学芸大学	幼稚園・保育所・認定こども園における学びや発達の評価指標の開発と検証	岩立 京子 東京学芸大学・教育学部・教授		2014年度:1170000 (900000, 270000)	2015年度:650000(500000, 150000) 2016年度:1950000(1500000, 450000)	
4201	教育学	東京学芸大学	新教育における学級観と学級経営に関する比較教育史的研究	遠座 知恵 東京学芸大学・教育学部・准教授		2014年度:1040000 (800000, 240000)	2015年度:910000(700000, 210000) 2016年度:650000	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
		大学					(500000, 150000)	
4201	教育学	北海道教育大学	ナラティブ・ラーニングを応用した高度教職能力の開発に関する臨床教育学的研究	庄井 良信 北海道教育大学・教育学研究科(研究院)・教授		2014年度:1690000 (1300000, 390000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
4201	教育学	北海道教育大学	地域再生における教師の役割と実践の成立条件―「地域創造型教師」の養成に向けて	宮前 耕史 北海道教育大学・教育学部・准教授		2013年度:1820000 (1400000, 420000)	2014年度:1300000 (1000000, 300000) 2015年度:1690000 (1300000, 390000)	
4203	教科教育学	愛知教育大学	国語科の授業における〈語り〉分析の有効性に関する実証的研究	丹藤 博文 愛知教育大学・教育学部・教授		2014年度:780000 (600000, 180000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
4203	教科教育学	愛知教育大学	音楽教育のグローバル化をめざした小学校教員養成のための世界のダンス教材開発	吉澤 恭子 愛知教育大学・教育学部・准教授			2014年度:1040000 (800000, 240000)	2015年度:910000 (700000, 210000) 2016年度:910000 (700000, 210000) 2017年度:1170000 (900000, 270000)
4203	教科教育学	上越教育大学	東アジアの未来を選択する国際理解教育のカリキュラム・教材開発? 日韓関係を中心に?	釜田 聡 上越教育大学・学校教育研究科(研究院)・教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1430000 (1100000, 330000)	
4203	教科教育学	上越教育大学	小学校中学年「ものづくり」教材の開発 ?アートとテクノロジーの融合を目指して	阿部 靖子 上越教育大学・学校教育研究科(研究院)・教授			2014年度:780000 (600000, 180000)	2015年度:1040000 (800000, 240000) 2016年度:910000 (700000, 210000)
4301	ナノ構造化学	首都大学東京	単環状炭素クラスターのマクロ量合成と単離	城丸 春夫 首都大学東京・理工学研究科・教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1950000 (1500000, 450000)	
4301	ナノ構造化学	首都大学東京	触媒反応場を目指したナノフラクタル微粒子構造の創製	諸貫 信行 首都大学東京・システムデザイン研究科・教授		2013年度:2470000 (1900000, 570000)	2014年度:1430000 (1100000, 330000)	
4401	応用物性	静岡大学	人工エピタキシャルの分子ドーピングと結晶化制御による高機能超伝導薄膜ナノエンジニアリング	喜多 隆介 静岡大学・教授		2013年度:2080000 (1600000, 480000)	2014年度:1560000 (1200000, 360000) 2015年度:1430000 (1100000, 330000)	
4401	応用物性	静岡大学	磁性分子マシンに向けたスピンの生成と制御に関する理論的研究	古門 聡士 静岡大学・工学部・准教授		2013年度:1690000 (1300000, 390000)	2014年度:1690000 (1300000, 390000) 2015年度:1300000 (1000000, 300000)	
4401	応用物性	長岡技術科学大学	室温スピン注入を実現するInPベーススピントロニクス	内富 直隆 長岡技術科学大学・工学部・教授		2013年度:3120000 (2400000, 720000)	2014年度:1170000 (900000, 270000) 2015年度:910000 (700000, 210000)	
4401	応用物性	長岡技術科学大学	スリットコート法による分子配向界面自己形成機構の徹底解明:完全制御を目指して	木村 宗弘 長岡技術科学大学・工学部・准教授		2013年度:3900000 (3000000, 900000)	2014年度:650000 (500000, 150000) 2015年度:650000 (500000, 150000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
4403	薄膜・表面界面物性	金沢大学	窒化シリコンメンブレンを用いた力検出器による液中原子間力顕微鏡の飛躍的性能向上	福岡 剛士 金沢大学・電子情報学系・教授		2014 年度:1040000 (800000, 240000)	2015 年度:1430000 (1100000, 330000) 2016 年度:1430000 (1100000, 330000)	
4403	薄膜・表面界面物性	金沢大学	電圧印加非接触原子間力顕微鏡/分光法による水素結合の原子分解能解析	新井 豊子 金沢大学・数物科学系・教授		2014 年度:2340000 (1800000, 540000)	2015 年度:1560000 (1200000, 360000)	
4701	代数学	名古屋大学	多重ゼータ関数、多重保型 L 関数の代数的および解析的挙動の研究	松本 耕二 名古屋大学・多元数理科学研究科・教授		2013 年度:3900000 (3000000, 900000) 2014 年度:3510000 (2700000, 810000)		
4701	代数学	名古屋大学	平面分割, 交代符号行列の代数的組合せ論と関連する表現論、数理物理学の研究	岡田 聡一 名古屋大学・多元数理科学研究科・教授 / 石川 雅雄 琉球大学・教育学部・教授 (40243373) 中西 知樹 名古屋大学・大学院・多元数理科学研究科・准教授 (80227842) 松本 詔 名古屋大学・大学院・多元数理科学研究科・助教 (60547553)	交代符号行列 対称関数 平面分割 数理物理学 組合せ論 表現論	2012 年度:7670000 (5900000, 1770000) 2013 年度:2340000 (1800000, 540000) 2014 年度:3250000 (2500000, 750000)		平面分割, 交代符号行列は代数的組合せ論の核となる対象であり, 表現論, 数理物理学などの他の分野においても重要な役割を果たしている. この研究では, 他分野との関係を念頭におきつつ, (1)Wey1 の指標公式の交代符号行列による変形, Andrews-Robbins 予想, (q, t) フック公式 (2)交代符号行列, 平面分割の精密な数え上げ(構造の解析), ASM-TSSCPP 対応の構成 (3)クラスター代数, スtring理論への応用 などをテーマとして, これらに関するさまざまな未解決問題を解決すること, さまざまな側面を統一的に理解, 説明すること, 得られた公式, 手法などを, 他分野へフィードバックすることを目標とする. 2012 年度の研究では, d -complete poset 以外のフック公式をもつ半順序集合の構造を解析することにより, フック公式をもつ一般の半順序集合に対しても (q, t) フック公式が定式化できることがわかった. この (q, t) フック公式は, d -complete poset に対して研究代表者が定式化したものとは異なるものである. そして, その公式を具体的に書き下すために, フック公式を組合せ論的に証明する Hillman-Grassl 型対応の構成, 明示

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>公式を目指し,d-complete poset の基礎となる double-tailed diamond については Hillman-Grassl 対応の明示公式を得ることができた。これ以外にも,交代符号行列などについても研究を進めた。</p> <p>また,7月30日8月3日に名古屋大学において国際研究集会“Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (FPSAC'12)”を,8月6日10日に国際高等研究所において合宿型セミナー“ヤング図形・統計物理に関連した代数的組合せ論”を,8月28日31日に組合せ論サマースクールを開催した。/おおむね順調に進展している/フック公式をもつ一般の半順序集合に対する(q,t)フック公式を具体的に書き下すために,Hillman-Grassl 型対応の構成,明示公式を目指した研究も計画に組み込む。</p>
4702	幾何学	広島大学	カンドルの一般化とその応用	鎌田 聖一 広島大学・理学(系)研究科(研究院)・教授	カンドル トポロジー バイカンドル 結び目	2011年度:910000 (700000, 210000)	2012年度:780000 (600000, 180000) 2013年度:780000 (600000, 180000)	<p>カンドルの3つの公理は結び目ダイアグラムの3つの基本変形(ライデマイスター変形)に対応している。仮想結び目は、結び目のダイアグラムに仮想交点という新たな情報を持つ交差を許したもので、カンドルやその一般化であるバイカンドルを研究する上でとても重要な対象である。さらに近年、仮想結び目のダイアグラムにバーと呼ばれる線分を追加したねじれ仮想結び目の概念が注目されてきている。ねじれ仮想結び目ダイアグラムの安定同値類に対応する概念であり、分類が困難である。これまでの研究で、バイカンドルの定義の見直しを行い、結び目及び仮想結び目の交差に対応する幾何的により自然な形の公理を導き出していた。特に前年度に仮想結び目の仮想交点に対応するバイカンドル上の構造(V構造)とねじれ仮想結び目のバーに対応する構造(T構造)を導入し、今年度は具体的に、交点数の小さな仮想結び目およびねじれ仮想結び目のダイアグラムか</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>ら自然に得られるV構造とT構造の表示を求めた。表示を求めておけば、今後有限バイカンドルまたはV構造とT構造を伴うカンドルの構成ができた段階で、これらの仮想結び目やねじれ仮想結び目から定められた有限バイカンドルまたはV構造とT構造を伴うカンドルへのすべての表現を求めることができ、これらの代数構造が仮想結び目やねじれ仮想結び目の分類にどの程度影響するかを調べる道具となる。また、位数が小さなカンドルについては、V構造を与えたときそれが許容するT構造はあまり多くないことも想像がついた。</p> <p>2012年9月3日4日にてんぶす那覇で「2012 琉球結び目セミナー」を開催した。カンドルによる結び目の彩色、カンドルの一般化や関連話題の情報交換を行った。/やや遅れている/連携研究者や関連分野の研究者と情報交換を活発に行うことで研究を推進していく。位数が小さな有限バイカンドルや有限対称カンドルの分類を試みる。また、与えられた有限カンドルが許容するV構造とT構造を調査する。</p>
4702	幾何学	広島大学	3次元多様体の基本群が許容する不変順序に関する研究	寺垣内 政一 広島大学・教育学研究科(研究院)・教授		2013年度:1040000(800000, 240000)	2014年度:910000(700000, 210000) 2015年度:910000(700000, 210000)	
4703	解析学基礎	茨城大学	熱方程式・波動方程式の解を保つ変換の研究	下村 勝孝 茨城大学・理学部・教授		2013年度:1950000(1500000, 450000)	2014年度:1430000(1100000, 330000) 2015年度:1430000(1100000, 330000)	
4703	解析学基礎	茨城大学	ベルグマン空間に作用するリーマン・スティルチェス型積分作用素の解析	植木 誠一郎 茨城大学・工学部・准教授		2014年度:910000(700000, 210000)	2015年度:910000(700000, 210000) 2016年度:650000(500000, 150000)	
5202	有機化学	群馬大学	1,4-シクロヘキサシラニレン基をもつヘキサシラベンゼンの合成	久新 莊一郎 群馬大学・理工学研究科・教授		2014年度:3900000(3000000, 900000)		
5202	有機化学	群馬大学	遷移金属錯体を用いたオリゴシラン類の新規合成法の開発	菅野 研一郎 群馬大学・理工学研究科・准教授		2014年度:1820000(1400000, 420000)	2015年度:1690000(1300000, 390000) 2016年度:1690000(1300000, 390000)	
5202	有機化学	筑波大学	位置選択的にフッ素置換した多環式芳香族化合物のための系統的合成法開発	市川 淳士 筑波大学・数理工学質科学研究科(系)・教授		2013年度:13130000(10100000, 3030000) 2014年度:3120000		

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
						(2400000, 720000)		
5202	有機化学	筑波大学	高周期 14 族元素ラジカルを基盤とする高スピン化学種に関する研究	一戸 雅聡 筑波大学・数理解析科学研究所(系)・准教授		2013 年度:1950000 (1500000, 450000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000) 2015 年度:1690000 (1300000, 390000)	
5302	合成化学	岡山大学	カチオンプール法を用いた多置換環状アルカロイドの立体選択的合成法	菅 誠治 岡山大学・自然科学研究科・教授		2013 年度:2080000 (1600000, 480000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000) 2015 年度:1560000 (1200000, 360000)	
5302	合成化学	岡山大学	エーテル環構築を伴うセグメント連結法を用いた生理活性天然物の収束的合成	門田 功 岡山大学・自然科学研究科・教授		2013 年度:1950000 (1500000, 450000)	2014 年度:1690000 (1300000, 390000) 2015 年度:1690000 (1300000, 390000)	
5304	分析化学	福岡大学	ペプチド・タンパクへの選択性に焦点を当てたフルオラス・分析化学の新機軸	能田 均 福岡大学・薬学部・教授		2014 年度:1040000 (800000, 240000)	2015 年度:2470000 (1900000, 570000) 2016 年度:1430000 (1100000, 330000)	
5304	分析化学	福岡大学	X 線を用いるエアロゾル液滴のミクロ構造解析装置の開発とその応用	山口 敏男 福岡大学・理学部・教授		2014 年度:4290000 (3300000, 990000)		
5304	分析化学	熊本大学	オンサイト気化-質量分析によって水圏/気圏間の物質移動をはかる	戸田 敬 熊本大学・自然科学研究科・教授		2013 年度:5850000 (4500000, 1350000) 2014 年度:5330000 (4100000, 1230000)		
5304	分析化学	熊本大学	多孔性金属錯体をセンシングマテリアルとするガス分析デバイスの開発	大平 慎一 熊本大学・自然科学研究科・准教授		2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	2015 年度:1040000 (800000, 240000) 2016 年度:1040000 (800000, 240000)	
5401	有機材料・ハイブリッド材料	東北大学	水素結合性カラムナー構造を利用した有機強電体薄膜の創成	芥川 智行 東北大学・多元物質科学研究所・教授		2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	2014 年度:1040000 (800000, 240000)	
5401	有機材料・ハイブリッド材料	東北大学	共役系有機・高分子ナノファイバーの創製・高導電性から超伝導体へ	及川 英俊 東北大学・多元物質科学研究所・教授		2013 年度:2470000 (1900000, 570000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000)	
5402	高分子・繊維材料	信州大学	水生昆虫シルクナノ繊維と 3 次元織布技術を用いる幹細胞培養足場材料開発	塚田 益裕 信州大学・繊維学部・教授		2014 年度:2600000 (2000000, 600000)		
5402	高分子・繊維材料	信州大学	繊維構造形成初期の構造解析による繊維高強度化機構の解明	大越 豊 信州大学・繊維学部・教授	PET smectic ポリエステル繊維 中間相強度 繊維構造形成	2011 年度:2080000 (1600000, 480000)	2012 年度:1560000 (1200000, 360000) 2013 年度:1560000 (1200000, 360000)	高速紡糸・延伸などにより配向した高分子材料は配向結晶化を起こし、強度・弾性率などが顕著に増加する。しかし高強度の繊維では、分子の配向や結晶化度はほぼ飽和する。したがって繊維・高分子材料の

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費、間接経費）	各年度計画額（直接経費、間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>さらなる高強度化を考える際、その指針として有用な構造パラメータが求められていた。本研究では、SPring8の超高輝度X線ビームとレーザー加熱延伸技術を組み合わせることにより、繊維構造が形成される過程を100マイクロ秒程度の時間分解能で測定できることを利用して、ポリエステル繊維の繊維構造形成初期に出現する中間構造に注目し、繊維強度を向上させる際に有用な指針となる構造パラメータを抽出することを目的とする。より具体的には、いわゆる熔融構造制御が繊維強度の向上に有効であることはこれまでも知られていたが、そのメカニズムが必ずしも明らかになっていなかった。本研究では、繊維構造の形成過程を解析することによって、この繊維強度向上のメカニズム解明を目指す。これまでの研究により、ネック延伸後0.1ms程度から1.0msほどまでの時間帯に中間相が観察され、結晶成長に伴って消滅することがわかっていた。また、この中間相にsmectic相によるフィブリル状構造が含まれることもわかっていた。今年度の研究によって、中間相形成初期の小角X線散乱像にX状のパターンが観察されることが新たに発見された。さらにこのX状のパターンの強度とsmectic相の量(強度)の比は一定ではなく、紡糸・延伸条件に依存することがわかった。すなわち、PS成分と海島複合紡糸することによって、X状のパターンが明確に観察されるようになる一方で、smectic相に対応する回折の強度は小さくなり、結晶化が始まるタイミングも早くなった。以上の結果より、中間相を解析することによって、熔融構造制御の効果を検証できることが実証された。/当初の計画以上に進展している/次年度は、熔融構造制御手法として、実生産上、より重要性が高い熔融紡糸速度(巻取速度)とレーザー紡糸の影響に注目して解析を進める予定である。す</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								なわち熔融延伸倍率および溶融体の粘度を変えることによって、熔融紡糸時の糸張力を制御した as-spun 繊維を作成し、この繊維を連続的にレーザー延伸した際の繊維構造形成過程について、本年度同様のアンジュレーター光源を使って解析を進めると共に、得られた繊維に関して構造・物性を評価する予定である。前者では特にフィブリル状構造の量と状態、後者では特に引張強度に注目し、両者の間に成立する関係を解明する予定である。
5402	高分子・繊維材料	京都工芸繊維大学	ポリドメイン液晶エラストマーのソフト弾性を用いた熱駆動アクチュエータの新しい原理	浦山 健治 京都工芸繊維大学・工芸科学研究科・教授		2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	2015 年度:1950000 (1500000, 450000)	
5402	高分子・繊維材料	京都工芸繊維大学	コンピュータ支援光照射法による高分子の共連続構造の制御とナノファイバーの回路構築	宮田 貴章(QTranCong) 京都工芸繊維大学・工芸科学研究科・教授		2014 年度:3120000 (2400000, 720000)	2015 年度:910000 (700000, 210000)	
5403	無機工業材料	九州工業大学	無機ナノシート液晶を用いる新奇な偏光発光材料の開発	中戸 晃之 九州工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	2015 年度:2210000 (1700000, 510000)	
5403	無機工業材料	九州工業大学	固体電解質をインピーダンストランスデューサとする新規環境ガスセンサの開発	清水 陽一 九州工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:3250000 (2500000, 750000)	2014 年度:1040000 (800000, 240000) 2015 年度:910000 (700000, 210000)	
5501	機械材料・材料力学	横浜国立大学	電子線・X線回折ハイブリッド法による金属材料の変形損傷評価の高度化	秋庭 義明 横浜国立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:13390000 (10300000, 3090000)		
5501	機械材料・材料力学	横浜国立大学	ショットピーニングと自己き裂治癒の併用によるセラミックスの摩擦・摩耗特性の向上	高橋 宏治 横浜国立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:10660000 (8200000, 2460000) 2014 年度:2990000 (2300000, 690000)		
5501	機械材料・材料力学	同志社大学	ナノ繊維による炭素繊維強化複合材料の超長寿命化機構の解明とプリプレグの開発	藤井 透 同志社大学・理工学部・教授		2014 年度:8970000 (6900000, 2070000)		
5501	機械材料・材料力学	同志社大学	骨軟骨再生のための圧電粒子添加ナノファイバースキャホールドの開発	森田 有亮 同志社大学・生命医科学部・教授	エレクトロスピンング スキャホールド ナノファイバー 圧電材料 骨軟骨再生	2012 年度:1300000 (1000000, 300000)	2013 年度:1950000 (1500000, 450000) 2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	本年度は、生体吸収性ポリマーであるポリ乳酸(PLA)に圧電粒子としてチタン酸バリウム(nano)粒子を添加した溶液を用いて、圧電粒子添加ナノファイバーの作製技術の開発を行った。PLA/BTO 比率は、重量比率で6/1, 3/1および1/1とした。ナノファイバーの作製にはエレクトロスピン

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>ニング装置を用いて、溶液濃度、印加電圧およびコレクタ・ノズル間距離などの最適紡糸条件の探索を行った。SEM観察より作製したファイバーの繊維径は400nm程度であるが、PLA/BTO(1/1)ナノファイバー表面にわずかに凹凸が見られた。TEM観察よりチタン酸バリウム粒子がファイバー内部に均一に分布していることが確認された。走査型プローブ顕微鏡によりファイバー表面の電位測定を行った結果、わずかにファイバー表面に電位の変化した領域が観察され圧電粒子によってファイバー表面に電位が生じていることが示唆された。示差走査熱量計を用いて結晶化度を測定した結果、PLA/BTO(1/1)ナノファイバーにおいて結晶化度のわずかな低下が見られた。</p> <p>圧電粒子を添加せずPLAのみで厚さ方向のファイバー密度の異なる階層構造を有するスキャホールドの作製技術の開発を行った。2種類の溶剤でPLA溶液を作製し、それぞれの溶液でのエレクトロスピンニング紡糸の最適紡糸条件を探索することで、2層構造のスキャホールドを作製した。SEM観察より、作製したスキャホールドの厚さは0.5mm程度、1層目および2層目の繊維径は約2.5μmと約790nm、ファイバー間距離は7.6μmと2.8μmであることが確認された。/おおむね順調に進展している/次年度は、添加したチタン酸バリウムのファイバー表面電位への効果をさらに高めるため、粒子添加密度やファイバー表面近傍の粒子密度を向上させるよう紡糸技術の改善を進める。また、スキャホールドを作製し、開発した圧電粒子添加PLAナノファイバー・スキャホールドが骨髄細胞の分化や骨形成に及ぼす影響について評価する。</p> <p>階層構造スキャホールドの開発では、細胞の分布がスキャホールド内</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								で均一になるようなファイバー間の制御を行い, より効率的に細胞播種が可能なスキャホールド構造の探索を行うと共に, 軟骨細胞の播種と組織形成について評価する.
5502	生産工学・加工学	日本工業大学	電磁誘導加熱・樹脂流動制御射出成形金型によるフィラー充填樹脂成形品特性の改善	村田 泰彦 日本工業大学・工学部・教授		2014年度:2340000 (1800000, 540000)	2015年度:2210000 (1700000, 510000) 2016年度:390000 (300000, 90000)	
5502	生産工学・加工学	日本工業大学	金属の固相接合法による微細部品精密接合技術の開発と応用に関する研究	神 雅彦 日本工業大学・工学部・教授		2013年度:2080000 (1600000, 480000)	2014年度:2470000 (1900000, 570000) 2015年度:390000 (300000, 90000)	
5502	生産工学・加工学	金沢工業大学	マルチワイヤソーによる電子素子材料の鏡面スライシング加工に関する研究	諏訪部 仁 金沢工業大学・工学部・教授		2014年度:2990000 (2300000, 690000)	2015年度:1040000 (800000, 240000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	
5502	生産工学・加工学	金沢工業大学	骨に近い低弾性率を有する超弾塑性ベータ型チタニウム合金の微細加工技術の構築	加藤 秀治 金沢工業大学・工学部・教授		2014年度:3510000 (2700000, 810000)	2015年度:910000 (700000, 210000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	岩手大学	小型2ストロークアルコール機関のデポジット生成に関するバイオ系潤滑油の挙動	藤田 尚毅(FUJITA, Naotake) 岩手大学・工学部・教授	2ストローク デポジット 燃焼室堆積物 トライボロジー 代替燃料 内燃機関 摩耗 機械要素 潤滑 潤滑油 熱機関 燃焼堆積物 環境対応	2010年度:1690000 (1300000, 390000) 2011年度:1170000 (900000, 270000) 2012年度:780000 (600000, 180000)		小型2ストローク機関の燃焼室内で生成するデポジットがピストン上面の堆積におよぼす潤滑油の影響について実験的に調べた。潤滑油をトラップする多数の小穴を設けたピストンを用いて潤滑油の流れとデポジットの堆積傾向を示した。また、メタノールとガソリンで機関運転をし、デポジットの堆積傾向の差を求めた。生分解性潤滑油の構成成分について、それに熱履歴を与え、デポジットへの転化特性を調べ、また潤滑油の種類が摩耗量に及ぼす影響を調べた。24年度が最終年度であるため、記入しない。
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	岩手大学	四節リンク、ワンウェイクラッチ、立体カムによる複合伝達機構型無段変速機の開発	湯川 俊浩 岩手大学・工学部・准教授	カム トライボロジー リンク 機構設計 無段変速機	2011年度:1040000 (800000, 240000)	2012年度:1170000 (900000, 270000) 2013年度:1170000 (900000, 270000)	本研究で提案する四節リンク、ワンウェイクラッチ、カムによる複合伝達機構型無段変速機(L-CVT)は、従来の手法とは異なり、摩擦伝動機構を用いない方式であることを特徴とする。前年度(23年度)までに開発した無段変速機(L-CVT)の基本的な仕組みは、二つのこクランク機構を対称に配置し、てこクランクを結ぶ連結棒の長さを連続的に変化させて、四節リンク機構の早戻り機構の運動を速度制御し、これにより

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>入力回転数と出力回転数の比を連続的に変化させるものであった。本方式は、すべり等による伝達ロスがないため、伝達効率が高いと考えられている。</p> <p>当該年度(24年度)は、主に次の二項目(1, 2)について開発をおこなった。</p> <p>1. L-CVTにおける新たな方式を提案した(並列配置型 L-CVT)。この機構は、複数のてこクランク機構を“並列に”配置し、てこの往復角運動を、てこ連結する出力回転部品に伝えることにより、回転するクランクを入力、てこから力を受ける回転部材を出力とする変速機である。この機構を検証するために、入出力回転数の実験値を取得し、これらの値と理論値およびシミュレーション結果との比較をおこなった。</p> <p>2. 前年度(23年度)に開発した試作2号機の改良をおこなった。試作2号機は、1号機と同様、四節リンク機構を有し、入力リンク(クランク)と、クランクと出力リンク(てこ)をつなぐ連結リンクは、スライドレールにラックギアとモータを取付けた構造であり、モータ駆動によって、連結リンクは伸縮する。当該年度(24年度)は、連接棒を伸縮するためのカムの形状について解析し、解析結果を基に設計したカムを搭載した試作3号機を開発した。そして、解析結果と試作機の実験値を比較し、検証をおこなった。試作3号機は、伝達効率が高く、さらに、磨耗や粉塵等による障害が発生しないというメリットがある。/当初の計画以上に進展している/次年度(25年度)は、2. 平板カム搭載型 L-CVT(試作3号機)を発展させ、立体カム搭載型 L-CVT(試作4号機)を開発するため、試作3号機に立体カムを搭載する予定である。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>立体カム搭載型 L-CVT(試作 4 号機)は, クランク(入力軸)を回転させ, つぎに, 立体カムの回転軸方向にカムスライド機構を動作させることで, カムローラと接触したリンクが伸縮することにより, 無段変速が実現できる. この実験機を開発して, リンクの回転と伸縮により実現される減速比および無段変速の確認をおこなう. 連結リンクを伸縮させるための立体カムは, 位置的拘束を伴った従動カムとして動作させるために, 従動節の構造に工夫を要する. 一例として, カムと従動節を磁石と鉄にし, 磁力によって拘束する方法がある. しかし, 磁力による抵抗力が発生し, この力が伝達効率を低減させる可能性があるため, この方法で開発するのではなく, 昨年度に提案した, 2.平板カム搭載型 L-CVT(試作 3 号機)の平面カムを立体カムに変えて, モータ等の動力源が不要となる機構を提案する. ただし, 伸縮するリンクは連結棒から入力リンク(クランク)に変更する. 試作 4 号機は, 二組もしくは四組の四節リンク機構の各リンクの伸縮・回転面が平行している構造をもつ. これにより, 高剛性化と省スペース化を図る. 具体的には, 立体カムの設計, 全体構造設計, てこクランク機構の運動解析, 実験および考察を遂行する予定である. 文献(論文, 特許)の情報を収集し, 実験結果を考察して論文を執筆し, 学会発表をおこなう.</p> <p>次年度(25 年度)に開発する立体カム搭載型 L-CVT(試作 4 号機)は, 従来のトランスミッションと比較して, 摩擦や潤滑などの問題を取扱う必要が少ないため, 伝達効率が高いので, 今後, 製品化に向けた可能性を見出す予定である. そのため, 正確な実証試験をおこなうように心掛ける.</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	東京理科大学	電場制御による超潤滑イオン液体軸受の開発	佐々木 信也 東京理科大学・工学部・教授		2014 年度:2340000 (1800000, 540000)	2015 年度:780000 (600000, 180000) 2016 年度:780000 (600000, 180000)	
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	東京理科大学	40万回転を超える微細精密加工用空気静圧スピンドルの開発	吉本 成香 東京理科大学・工学部・教授		2013 年度:3250000 (2500000, 750000)	2014 年度:1170000 (900000, 270000) 2015 年度:780000 (600000, 180000)	
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	岡山大学	新しいトライボロジーメカニズムを秘めたサンドフィッシュの鱗のバイオミメティクス	木之下 博 岡山大学・自然科学研究科・准教授		2013 年度:2600000 (2000000, 600000)	2014 年度:1170000 (900000, 270000)	
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	岡山大学	マイクロ構造形成によるソフトメカニズムの機能性表面修飾	鈴森 康一 岡山大学・自然科学研究科・教授 / 脇元 修一 岡山大学・異分野融合先端研究コア・准教授 (40452560)	アクチュエータ ソフトメカニズム ソフトロボット マイクロマシン ラバーデバイス 光回折 吸着シート 微細構 微細構造 機能性ゴム 表面改質	2010 年度:9230000 (7100000, 2130000) 2011 年度:19370000 (14900000, 4470000) 2012 年度:9230000 (7100000, 2130000) 2013 年度:9230000 (7100000, 2130000)	研究課題に関する、微細加工技術、基礎的な特性研究、応用研究を合わせて進めた。 ゴム表面に微細な構造物を形成するための基盤技術に関しては、昨年度までに実現した各種の加工条件を明確化し、精密 NC 加工、光造形加工に関して、昨年度までに得た研究成果が確実に研究推進に使いこなせるようになった。本年度注力した、静電気を利用して微細モールドにゴムを引き込みプロセスについては、残念ながら安定した吐出条件を実現はできなかった。しかしその代わりに、微細モールドへの真空チャンバ内でのゴムの注入技術を開発し、巢のない微細構造形成が安定してできるようになった。 表面機能修飾を行ったデバイスの基礎的な特性研究に関しては、親/撥水制御、摩擦制御、可変構造色、ともに、当初の計画に沿った成果が	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>生れ, 学術誌への論文発表や学会での発表を多数行った。中でも, 摩擦制御とマイクロ吸盤を集積した表面の研究に関しては大きく進み, 異方性の摩擦係数を持ったゴム表面, 吸着対象の表面粗さに応じて, 望んだ吸着特性を実現するマイクロ集積吸盤の設計試作が自由に行えるようになった。</p> <p>将来の応用に向けた応用研究も行った。可変型回折格子に関しては, 触覚センサを試作し応力分布が視覚的に把握できることを実証した。親/撥水ラバーに関しては, 微小物をハンドリングするマイクロロボットハンド表面の表面修飾に応用し, 微小物体のハンドリングが安定して行えるようになった。マイクロ吸盤に関しては, 歯科咬合検査へ応用し, 不正な咬合を検出できることを実験で示した。/おおむね順調に進展している/順調に研究は進んでおり, 当初の計画通り推進する。</p>
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	金沢大学	可変分割ブランクホルダー力と初期ブランク形状の多目的最適設計	北山 哲士 金沢大学・機械工学系・准教授		2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	2015 年度:1820000 (1400000, 420000) 2016 年度:1820000 (1400000, 420000)	
5503	設計工学・機械機能要素・トライボロジー	金沢大学	自動車の走行安全性を高めるタイヤ接地面の摩擦状態測定用触覚センサの開発	立矢 宏 金沢大学・機械工学系・教授 / 宮崎 祐介 東京工業大学・情報理工学(系)研究科・准教授 (70432135)	タイヤ パラレルメカニズム 摩擦係数 自動車 触覚センサ 走行安全性	2011 年度:2600000 (2000000, 600000)	2012 年度:2210000 (1700000, 510000) 2013 年度:650000 (500000, 150000)	本研究では, ベースとする弾性板に取り付けたウィスカと呼ぶ弾性棒の先端に作用する荷重によってベースに生ずるひずみから, 鉛直および水平荷重を測定するセンサを提案し, タイヤに取り付け接地面の摩擦係数を走行時に測定可能とする。昨年度までに, ベース上に2枚のひずみゲージを貼付したセンサを製作してタイヤへ装着し, 接地面の鉛直荷重, 摩擦力を測定して摩擦係数を求められることを確認した。今年度は, 新たに提案した任意方向の摩擦力が測定可能なセンサの検討を行った。同センサは, ベースに貼付した3枚のひずみゲージの測定値から,

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>ウイスカ先端に作用する鉛直荷重, 水平荷重とその方向を求めることができる。</p> <p>同センサに関して有限要素解析により, 材質, 寸法などを決定するとともに, 鉛直荷重, 水平荷重とその方向を求める実験式の基本形を導いた。同結果に基づきセンサを作成し, 種々の接地面を用いて複数方向への簡便なぞり実験を行い, 得られた測定結果から, 解析で得た実験式を補正して実用的な実験式を導いた。同式の妥当性をセンサ単体で確認したところ, 簡単な演算で摩擦力の方向, 鉛直荷重と摩擦力の大きさを精度良く求めることができた。</p> <p>以上のセンサの実用性を確認するため, 昨年度に提案した実際の走行状態を模擬した実験を可能とする, タイヤに任意方向の高負荷を与えられる2自由度パラレルメカニズムを用いた実験装置の製作を行った。また, 3軸方向の負荷が測定可能なフォースプレートを作成し, タイヤと接触させる接地面として同装置に取り付けた。同時に, タイヤを接地させ, 回転させる装置を設計製作して, 以上の装置と組み合わせ, これらの制御系を構築した。</p> <p>実際に, 空気を充填したタイヤを取り付けて同装置で実験を行ったところ, 高荷重下で任意方向への摩擦力を発生可能であることをフォースプレートによる測定値から確認した。これにより実際の走行を模擬した実験が可能となった。/当初の計画以上に進展している/まず, 製作した装置を用いて実験を行うための, センサの脱着が容易なタイヤを準備するとともに, 校正および測定の精度を確認するための, 接地面の摩擦係数測定装置を製作する。次に, 摩擦係数が異なる種々の接地状態を実現するため, 複数の材</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								質や、液体、氷などを用いて接地面とするための治具を製作するとともに、これらに用いるための材料を準備する。次に、実際に複数の条件で製作したセンサにより摩擦係数を測定し、その結果を検討する。得られた結果から、センサ構造、材質などを見直し、実用的な荷重下で使用でき、十分な精度を確保するための改良を施す。さらに、以上の結果を基に、本センサを実際の車に用いるための、設計方法、測定方法をまとめ、本研究の総括とする。
5504	流体工学	名古屋工業大学	回転系振動格子乱流における乱流拡散と渦構造に及ぼす回転効果の解明	森西 洋平 名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:9360000 (7200000, 2160000)		
5504	流体工学	名古屋工業大学	水平軸風車における可変速・翼ピッチ制御運転の最適化に関する研究	長谷川 豊 名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:3120000 (2400000, 720000)	2014年度:1040000 (800000, 240000) 2015年度:1040000 (800000, 240000)	
5504	流体工学	東京農工大学	不均一に気泡が分布する粘弾性体の固体/流体遷移領域における破砕メカニズムの解明	亀田 正治 東京農工大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:2860000 (2200000, 660000)	2015年度:1170000 (900000, 270000)	
5504	流体工学	東京農工大学	超音速マイクロジェットの生成・制御手法の確立と医工学応用への展開	田川 義之 東京農工大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2014年度:12870000 (9900000, 2970000)		
5505	熱工学	九州大学	非円形微細流路水平流の沸騰熱伝達促進メカニズムの解明と熱伝達予測法の確立	森 英夫 九州大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:2470000 (1900000, 570000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
5505	熱工学	九州大学	電場・温度場制御による細胞・組織の接触式不可逆エレクトロポレーション	高松 洋 九州大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:31070000 (23900000, 7170000)		
5506	機械力学・制御	埼玉大学	デフューザーと渦励振を利用する自励振動式風力発電装置の軽風用化に関する研究	佐藤 勇一 埼玉大学・理工学研究科・教授		2014年度:2080000 (1600000, 480000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1560000 (1200000, 360000)	
5506	機械力学・制御	埼玉大学	磁気浮上を利用した回転球体風洞試験装置の開発	水野 毅 埼玉大学・理工学研究科・教授		2013年度:8190000 (6300000, 1890000) 2014年度:4420000 (3400000, 1020000)		
5506	機械力学・制御	群馬大学	披介護者・介護者に安心安全な介護用機械アームの生体の動特性と反応を利用した開発	山口 誉夫 群馬大学・理工学研究科・教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:1300000 (1000000, 300000)	
5506	機械力学・	群馬大学	高密度磁束集束法を用いた高温超電導磁気軸受の特性解析に関	村上 岩範 群馬大学・理工学研究科・准教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1820000 (1400000, 420000) 2016年	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	制御		する研究				度:1170000(900000, 270000)	
5507	知能機械学・機械システム	立命館大学	視線移動と焦点調節の協働によるバイオメテックビジョンの研究	石井 明 立命館大学・理工学部・教授		2014年度:1690000(1300000, 390000)	2015年度:1560000(1200000, 360000) 2016年度:1690000(1300000, 390000)	
5507	知能機械学・機械システム	立命館大学	イナーシャマッチングに基づく階段歩行スキルの解明と大腿義足制御への応用	和田 隆広 立命館大学・情報理工学部・教授		2013年度:8450000(6500000, 1950000) 2014年度:5330000(4100000, 1230000)		
5601	電力工学・電力変換・電気機器	横浜国立大学	超高効率エネルギー変換システムによる電気自動車一充電走行距離延伸の実現	河村 篤男 横浜国立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:19630000(15100000, 4530000)		
5601	電力工学・電力変換・電気機器	横浜国立大学	周囲環境を知覚可能なステアバイワイヤシステムの開発	下野 誠通 横浜国立大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2014年度:2340000(1800000, 540000)	2015年度:1560000(1200000, 360000)	
5601	電力工学・電力変換・電気機器	長崎大学	汚損湿潤面における局部放電の発光スペクトル特性に対する電解質の影響	山下 敬彦 長崎大学・工学(系)研究科(研究院)・教授	汚損沿面放電	2012年度:1950000(1500000, 450000)	2013年度:2600000(2000000, 600000) 2014年度:650000(500000, 150000)	<p>1. 滞留性の局部放電のスペクトル分布の観測を行うための装置の組み立てを行った。また、スキニング機能を有する CCD タイプの分光器を配置し、光学系の調整を行い、スペクトル分布取得を確認した。3種類の電解質(塩化カリウム, 塩化ナトリウム, 塩酸)を用いて、滞留性局部放電のスペクトル分布の観測を行った。得られた結果を基に、スペクトルの同定を行った。その結果、塩化カリウムおよび塩化ナトリウムの場合にはカリウムおよびナトリウムと思われるのスペクトルが観測されたが、塩酸の場合は電解質に起因すると思われるスペクトルは観測されなかった。また、いずれの水溶液においても、窒素分子の発光スペクトル(N₂ 2nd Positive Band)が検出された。</p> <p>2. 進展性局部放電のスペクトル分布の観測を行うための装置を組み立て、光学系の調整を行った。イン</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>パルス電圧を使用して進展性局部放電を発生させるとともに、フラッシュオーバー試験を行い、浴面破壊電圧の確認を行った。進展性局部放電の発光は極めて短時間であり、繰り返し局部放電を発生させ、発光スペクトルの取得を確認した。また、発光スペクトルの取得に必要な局部放電の繰り返し回数のおおよその目安を取得した。3種類の電解質（塩化カリウム、塩化ナトリウム、塩酸）を用いて、進展性局部放電のスペクトル分布の観測を行った。印加する電圧は電解質水溶液面でのフラッシュオーバー電圧の90%程度とした。得られた結果を基に、スペクトルの同定を行った。その結果、塩化カリウム水溶液および塩化ナトリウムの場合、放電の根元付近でカリウムおよびナトリウムと思われるのスペクトルが観測されたが、放電先端付近では観測されなかった。塩酸の場合は電解質に起因すると思われるスペクトルは観測されなかった。また、いずれの水溶液においても、窒素分子の発光スペクトル(N2 2nd Positive Band)が検出された。/おおむね順調に進展している/当初の計画通りに研究を進める。なお、平成25年度は下記の4.の途中までを実施する予定である。</p> <p>1. 放電空間の温度の推定を行うために、モノクロメータを用いた窒素分子の発光スペクトル(N2 2nd Positive Band)の測定系を組み立てる。放電空間からの発光のみを観測するために、スリットの製作を行う。電極系は前ページの電極系を使用する。また、モノクロメータの出力を高速のオシロスコープで観測するために、光電子増倍管による電気信号への変換および増幅を行う回路を製作する。さらに、モノクロメータの装置関数の取得を行う。</p> <p>2. 滞留性局部放電からの窒素分子の発光スペクトルの詳細な観測を</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>実施する。得られた結果を基に滞留性局部放電の温度の推定を行う。また、結果の検討・評価を行う。</p> <p>3. 進展性局部放電の場合、局部放電が電解質水溶液の中央を進展する場合について観測を行う必要がある。その判別を行うために、局部放電の経路を観察する装置を製作する。</p> <p>4. 進展性局部放電からの窒素分子の発光スペクトルの詳細な観測を実施する。得られた結果を基に進展性局部放電の温度の推定を行う。</p>
5601	電力工学・電力変換・電気機器	長崎大学	超低損失電力変換器の不安定回避・高速過渡応答収束デジタル制御回路の開発研究	<p>黒川 不二雄 長崎大学・工学(系)研究科(研究院)・教授 / 谷内 利明 東京理科大学・工学部・教授 (90349845)</p> <p>柴田 裕一郎 長崎大学・工学研究科・准教授 (10336183)</p> <p>丸田 英徳 長崎大学・工学研究科・助教 (00363474)</p> <p>西田 保幸 千葉工業大学・工学部・教授 (70237709)</p>	DC-DC コンバータ デジタル制御 低損失電力変換器 高速応答	<p>2012 年度:6500000 (5000000, 1500000)</p> <p>2013 年度:5980000 (4600000, 1380000)</p> <p>2014 年度:5590000 (4300000, 1290000)</p>		<p>本研究の目的は、GPU に代表される低電圧大電流で動作する LSI における電力変換器による省エネルギー化である。LSI の省エネルギー化においては、LSI 待機と能動モードの切り換えを高速かつ頻繁に行う必要があり、ゲインを大きくして制御性を高める必要が増してくる。</p> <p>そこで、低損失な電力変換器においても制御可能な過渡状態も含めた全ての動作毎に、その場の安定性ではなく全体の振る舞いにとって最適なゲインを設定する方式を考案した。スイッチング電源のフィードバック制御ゲインを必要とされる過渡応答時のみに増大し、不安定状態あるいはその臨界で動作させ、外部条件や回路の状態に対応して変えて制御する方式についてシミュレーションによる解析を進め、過渡状態も含めた全ての動作毎に、その場の安定性ではなく全体の振る舞いにとって最適なゲインを設定する方式を提案し、シミュレーションにより動作を確認すると共に動作アルゴリズムを明確にした。</p> <p>また、並行してフィードバック制御ゲインの増大に頼らず、過渡時はニューラルネットワークを用いた機械学習により得られた制御則を高速応答のために適用するという手法によ</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>り、過渡応答時の収束の大幅な改善を図るという新しい手法について研究し、シミュレーションにより提案手法の有効性について動作を確認した。</p> <p>さらに、提案方式の試作回路をDSPボード等を用いて作成し動作確認を行うことで、提案手法の有効性および問題点・改善点について検証を行った。/おおむね順調に進展している/得られたデータを元に回路のモデル化、制御方式の開発等を行い、目的の具体化を推し進める。</p>
5601	電力工学・電力変換・電気機器	豊橋技術科学大学	スーパートライボ軸受けを持つ小型フライホイールバッテリーの可能性探究	滝川 浩史 豊橋技術科学大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:650000 (500000, 150000)	2015年度:2340000 (1800000, 540000) 2016年度:910000 (700000, 210000)	
5601	電力工学・電力変換・電気機器	豊橋技術科学大学	カルシウムイオンをキャリアとするポスト・リチウムイオン電池の研究	櫻井 庸司 豊橋技術科学大学・工学(系)研究科(研究院)・教授	カルシウムイオン電池 ポスト・リチウムイオン電池 二次電池	2012年度:8970000 (6900000, 2070000) 2013年度:7800000 (6000000, 1800000) 2014年度:1950000 (1500000, 450000)		<p>今年度は、ポスト・リチウムイオン電池として期待されるカルシウムイオン電池実現に必須な新規電極材料の探索・検討を行った。具体的には、当初の研究実施計画に従って、下記に示す正極材料、負極材料の合成手法の検討ならびにそれらの物理化学特性・電気化学特性の評価を行った。またこれに加えて、Ca/Ca²⁺系可逆参照極の作製を目的とした新規電極の構成/基礎評価を行った。</p> <p>1.正極材料の検討</p> <p>正極材料として、結晶骨格の次元性が異なる各種カルシウムイオン含有無機化合物を検討した。これらの材料の中で特に、これまで報告例のない2次元層状構造を有するCa_xCoO₂をNaCoO₂のNa⁺/Ca²⁺イオン交換により合成するプロセスの検討に注力した。その結果、Ca_xCoO₂(x≒0.5)の合成に成功し、X線回折・XPSによって単一相が得られたことを確認したうえで行った電気化学特性評価により、充放電に伴ってCa²⁺イオンが予想通り</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>脱離/挿入していることが明らかになった。</p> <p>2.負極材料の検討</p> <p>負極材料に要求される低電位が期待できる材料として、3次元骨格構造中にCa²⁺イオンを格納し得るチタン系複合酸化物を合成した。また、層間距離が広くかつ構造中にナノポアが存在するハードカーボンについては、予想に反して高電位で還元反応が観測されたため、その反応の詳細について今後解析を進める必要がある。</p> <p>3.参照極の検討</p> <p>Na-β"アルミナのNa⁺/Ca²⁺イオン交換反応により、目的物であるCa²⁺イオン伝導性Ca-β"アルミナを得ることに成功した。この粉末をペレット化したディスク片面に集電体としてPtをスパッタした新規電極により、当初の狙い通り、電解液中のCa²⁺イオンがCa-β"アルミナディスクを通過してPt面に到達していることがXPSによって確認された。この結果より、Ca/Ca²⁺可逆参照極の実現可能性が示唆された。/おおむね順調に進展している/今年度の研究により各種電極の新規材料を見出すことができたが、反応機構解析・特性改良など今後さらに検討を深める必要がある。また参照極の検討において、電極抵抗低減を図るために固体電解質の薄膜化が必要であることが明らかとなったため、次年度は新たにエアロゾルデポジション法による成膜装置(AI装置)の導入/実験を進める予定である。</p>
5603	電子デバイス・機器	静岡大学	CNT歪センサを用いたウェアラブル人体動作計測システムの開発	三村 秀典 静岡大学・電子工学研究所・教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1820000 (1400000, 420000)	
5603	電子デバイス	静岡大学	ラテラル電界制御電荷変調素子による超高時間分解撮像デバイスと	川人 祥二 静岡大学・電子工学研究所・教授		2013年度:39780000 (30600000, 9180000)		

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	ス・機器		応用開発			2014年度:44460000 (34200000, 10260000)		
5603	電子デバイス・機器	福井大学	MIS構造窒化物半導体トランジスタの低損失高耐圧化に関する研究	葛原 正明 福井大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:2730000 (2100000, 630000)	2014年度:1430000 (1100000, 330000) 2015年度:1040000 (800000, 240000)	
5603	電子デバイス・機器	福井大学	有限電荷効果を抑制したテラヘルツ帯ジャイロトロン用小型大電流電子銃の開発	齊藤 輝雄(SAITO, Teruo) 福井大学・遠赤外領域開発研究センター・教授 / 立松 芳典(TATEMATSU, Yoshinori) 福井大学・遠赤外領域開発研究センター・准教授 (50261756)	2次高調波単独発振ジャイロトロン テラヘルツ テラヘルツジャイロトロン ロシア 光源技術 国際研究者交流 国際研究者交流、ロシア連邦 子デバイス・電子機器 有限電荷効果の抑制 電子銃	2011年度:2340000 (1800000, 540000)	2012年度:1560000 (1200000, 360000)	本研究では、テラヘルツ帯高出力発振管ジャイロトロンにおいて、2次高調波では 0.4 THz 帯、100 kW 級、基本波では 0.3 THz 帯、200 kW 級のジャイロトロンを実現するための有限電荷効果を抑制した小型大電流電子銃を設計する定量的手法を確立した。この手法による運転条件の最適化により、周波数 389 GHz、出力 83 kW の 2 次高調波単独発振出力を得ることに成功した。ついで、300 GHz 帯基本波ジャイロトロン用電子銃を製作し、200 kW 以上の発振に成功した。/おおむね順調に進展している/24年度は、福井大学遠赤外領域開発研究センターのプロジェクト研究として進める基本波ジャイロトロンが発振特性データを解析し、電子銃の動作が設計通りであるかどうかを評価する。特に、長パルス運転時の特性を詳しく解析する。設計上の問題点が明らかになった場合は、改良設計を行う。特に、陰極表面の電界分布を最適化し、大電流・長パルス時の特性劣化を防ぐ設計を行う。大きい問題が出ない場合は、電子電流を 20 A まで増大させても低速度分散性が保持できる設計に挑戦する。上記の方針で設計した電子銃を製作し、実機ジャイロトロンに装着・発振試験を行い、設計の妥当性を評価する。以上の結果を総合し、テラヘルツ帯ジャイロトロン用小型大電流電子銃の設計手法を確立する。
5603	電子デバイス・機器	豊橋技術科学大学	窒化物半導体集積デバイスと Si-CMOS 集積回路のウェハレベル融合とセンサ応用	岡田 浩 豊橋技術科学大学・准教授		2013年度:2080000 (1600000, 480000)	2014年度:1820000 (1400000, 420000) 2015年度:1430000 (1100000, 330000)	
5603	電子デバイス・機器	豊橋技術科学大学	脳内細胞長期モニタリング埋込みエレクトロニクス	石田 誠 豊橋技術科学大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:24180000 (18600000, 5580000) 2014年度:10270000		

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	器	大学				(7900000, 2370000)		
5603	電子デバイス・機器	広島大学	磁気光学フォトニック結晶を用いた超低電圧光スイッチの研究	横山 新(YOKOYAMA, Shin) 広島大学・ナノデバイス・バイオ融合科学研究所・教授	SOI ウェハ ばらつき ガドリニウムガリウムガーネット シリコンリング光共振器 シリコンリング共振器 デバイス設計 デバイス試作 フォトニック結晶 光スイッチ 光共振器 磁気光学効果 磁気光学材料 電子ビームリソグラフィ 電子ビーム露光	2010 年度:1500000 (1500000, 0) 2011 年度:1040000 (800000, 240000) 2012 年度:1040000 (800000, 240000)		まずシリコン(Si)基板を用いてフォトニック結晶光共振器を作製する技術を開発し、共振波長 1502.9nm、Q 値 75000 を得た。次に磁気光学材料であるガドリニウムガリウムガーネット(Gd ₃ G _a 5O ₁₂ :GGG)基板を Si 基板に埋め込みフォトニック結晶を作製する技術を開発した。磁気光学効果による光スイッチについては、Si リング光共振器に GGG 粉末を吸着させ、磁場印加による共振波長のシフトを観測した。24 年度が最終年度であるため、記入しない。
5603	電子デバイス・機器	広島大学	環境に適応し成長する機能メモリベースVLSIシステムに関する研究	小出 哲士 広島大学・ナノデバイス・バイオ融合科学研究所・准教授	FPGA アーキテクチャサポートベクターマシン(SVM) ソフトウェア/ハードウェア協調設計 物体追跡 特徴量学習 特徴量抽出 画像処理 集積回路	2011 年度:2600000 (2000000, 600000)	2012 年度:1430000 (1100000, 330000) 2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	本年度は、(1)画像情報をベースにした特徴量抽出、(2)並列化、(3)学習連想メモリのアーキテクチャ設計、並びに、(4)実アプリケーションへ適用時の問題点の克服について取り組み、改良アルゴリズムとアーキテクチャを開発し、FPGA 評価ボードへの実装に着手した。 特に、アプリケーションへの適用では、開発している SIMD プロセッシングエンジン向けの車検出の開発と、車載向けの速度標識検出の開発を行った。車検出に関しては、車特有の特徴量抽出と SIMD 型ハードウェアに向けた更なる改良を行うことで精度向上を図った。また、速度標識検出では、グレースケール画像から速度標識の候補となる部分を抽出するグローバル特徴量に基づく検出手法を開発した。そして、速度標識の候補となる部分から、実際の速度(数字)を認識するローカル特徴量に基づく手法を開発した。これら2つの特徴量を用いて階層的・段階的にオブジェクトを絞り込む方式により、認識処理速度の高速化と標識認識率 100%を達成した。更に、開発手法は雨天や夜間の環境が変化した場合に対しても適用可能であることを実証し、ロバスト性を確認した。 2つ目の手法として、画像の特徴量を抽出する D-SIFT を用いた特徴量

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>抽出ハードウェア向けアルゴリズムを開発し、アーキテクチャの基本設計を行った。そして、特徴量学習と識別のためのサポートベクターマシンの検出器のハードウェア化も行い、シミュレーション評価によりハードウェア化の有効性を検証した。開発したハードウェアアルゴリズムは、性能評価のための FPGA ボードを用いたソフトウェア/ハードウェア協調設計環境に実装中であり、途中結果から有効性が確認できている。そして連想メモリに関しては、更なる低消費電力化や高速化のための新アーキテクチャの開発を行い、連想メモリベースの学習プロトタイプシステムのアーキテクチャの設計を行った。/おおむね順調に進展している/画像情報をベースにした特徴量抽出に関しては、これまでに開発している複数のアプリケーション用のアルゴリズムとアーキテクチャを開発し、これらをソフトウェア/ハードウェア協調設計環境への実装を行なっている。また、開発している複雑なオブジェクト検出のための D-SIFT を用いたアルゴリズムをベースにして、高解像度 (Full HD) 画像のオブジェクトのリアルタイム処理 (検出や識別) が可能なアーキテクチャの開発とその実装を進めたいと考えている。そして、開発した方法の検出精度のトレードオフをソフトウェア/ハードウェア協調設計環境上で評価することにより、アプリケーションに適合したアーキテクチャを決定し、その FPGA 上への実装を完了する予定である。検証するアプリケーションとしては、現在行なっているリアルタイム性が要求される車載用の車検出、標識検出に加えて、歩行者検出等への適用も検討する。また、アダプティブな自動学習アルゴリズムを開発するために、サポートベクターマシン (SVM) による学習アルゴリズムを用いた適応的学習が可能かどうかについて引き続き検討を行い、ハードウェア化の際のトレ</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								ードオフについて検討を行いたいと考えている。これらの開発したアルゴリズム/アーキテクチャは FPGA 化を行うことで、LSI ハードウェア化の問題点やアーキテクチャのボトルネックなどを洗い出し、LSI チップによる専用ハードウェア化のためのアーキテクチャ開発と指針を見出したと考えている。最終的には開発したハードウェアをベースにした新しいプラットフォームの基盤技術構築を目指す。
5604	通信・ネットワーク工学	名古屋工業大学	力覚フィードバックを用いた遠隔ロボット制御の安定化と高品質化	石橋 豊 名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:3640000 (2800000, 840000)	2015 年度:780000 (600000, 180000) 2016 年度:780000 (600000, 180000)	
5604	通信・ネットワーク工学	名古屋工業大学	MIMOアンテナを用いた電波波源の位置と広がりを検出する高性能波源推定技術	菊間 信良 名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授	MIMO アンテナ モーメント法 到来方向推定 波源位置推定 角度広がり推定 車載レーダ 高分解能	2012 年度:2990000 (2300000, 690000)	2013 年度:1430000 (1100000, 330000) 2014 年度:1040000 (800000, 240000)	本研究では、車載レーダ等において目標物からの反射波の到来中心角とその角度広がりを推定する方法について検討を行った。システム構成としては、MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) アンテナに、Capon 法, MUSIC 法, DOA-Matrix 法等の高性能推定アルゴリズムを導入したものである。平成 24 年度の具体的な成果を以下に記載する。 (1) 簡単なりニアレーアンテナを用いて遠方から到来する到来波の到来方向と角度広がりを推定するための解析モデルを構築した。そして、このモデルを用いたパラメータ推定法を考案し、その特性を計算機シミュレーションにより検討した。基本アルゴリズムは Capon 法, MUSIC 法, DOA-Matrix 法であり、改良を加えることにより、角度と角度広がりの推定が精度良くなることが確認された。 (2) 遠方から到来する到来波の到来方向と角度広がりを推定するためのアルゴリズムの検証のために、電磁波解析ソフトウェアを用いたシミュレーション実験を行った。このソフトウェアはモーメント法により電磁界問題を解くもので、目標物の電磁界

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>分布を計算するために用いた。電磁波解析ソフトウェアをインストールした解析専用コンピュータを用いて現実に近い環境でシミュレーション実験を行った結果、提案手法の有効性を確認でき、また新たな問題点を探ることができた。</p> <p>(3) 波源位置推定用の 2.4GHz 帯モノポールアンテナから成る 28 素子アレーアンテナを製作し、ネットワークアナライザでアンテナのインピーダンス整合調整を行った。このアンテナシステムは次年度以降の室内実験に用いる予定である。</p> <p>上記の提案方法は、車載レーダ用の信号処理手法として大きく期待される技術である。/おおむね順調に進展している/リニアアレーアンテナまたは平面アレーアンテナを用いて近傍から到来する到来波の位置を推定する解析モデルを構築する。そしてこのモデルを用いたパラメータ推定法を考案し、その特性を計算機シミュレーションにより検討する。基本アルゴリズムとしては DOA-Matrix 法と最尤推定法 (EM/SAGE) を用いる。波源位置を表すスペクトラムのピークを探す探索型の場合、位置の特定にかなりの時間がかかるため、非探索型のアルゴリズムの考案が望まれる。従って、非探索型アルゴリズム中心に検討を行い、MIMO 技術を導入しながら改良を行っていく。</p> <p>近傍波源位置推定の検討においては、解析用パーソナルコンピュータ上での MATLAB 計算機シミュレーションに加えて、2.4GHz 帯で電波暗室内実験を行う。それ故、平成 24 年度に製作した送受信アンテナと周波数変換器を必要に応じて再調整し、測定のための治具を製作した後、実験的に近傍波源位置推定法の検証を行う。また、実験結果から、提案手法の有効性を確認し、また問題点を</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								探る。そして、提案手法の改良へとフィードバックする。さらに、金属板でコヒーレント電波環境をつくり、実際の環境を想定した実験を通して総合評価を行う。また、必要に応じて推定アルゴリズムの改良を行っていく。
5604	通信・ネットワーク工学	新潟大学	モーション・ドップラセンシングによる人物の動きの検出・同定に関する基礎研究	山田 寛喜 新潟大学・自然科学系・教授		2014 年度:2860000 (2200000, 660000)	2015 年度:1170000 (900000, 270000) 2016 年度:910000 (700000, 210000)	
5604	通信・ネットワーク工学	新潟大学	プローブエビデミック伝送による情報滞留に関する研究	中野 敬介 新潟大学・自然科学系・教授		2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000) 2015 年度:1040000 (800000, 240000)	
5605	計測工学	近畿大学	即時稼働可能なリアルタイム雑音除去システムの開発	五反田 博 近畿大学・工学部・教授		2013 年度:2080000 (1600000, 480000)	2014 年度:1820000 (1400000, 420000) 2015 年度:1170000 (900000, 270000)	
5605	計測工学	近畿大学	距離0mからの超近距離と対象物・マイクロホンの移動に対応した音響測距法	中迫 昇 近畿大学・生物理工学部・教授	パワースペクトル 位相干渉 定在波 対象物 移動 距離スペクトル 距離0mからの超近距離 音響測距	2012 年度:3380000 (2600000, 780000)	2013 年度:1040000 (800000, 240000) 2014 年度:780000 (600000, 180000)	本研究の目的は、介護・福祉用ロボットのよう人間に接するか接しないかの近距離の検出が必要な機器に対し、可聴音を用いて距離を検知する測距システムを実現することにある。既に位相干渉に基づく音響測距法については、様々な見地から有用性を確認しており、今年度は以下の成果が得られた。 1.最小探知距離は送信波の帯域幅に依存しており、最小探知距離を短くするためには帯域幅を広げる必要があった。この問題点を改善するために、パワースペクトルの代わりに解析信号を導入した(N.Nakasako et al., Proc. of 2012 IEEE ICSPCC, pp.680-685, 中迫他、電気学会論文誌 C, 132 巻, pp.1749-1755)。これにより、0m の超近距離からも原理的に測距可能と思われる。 2.従来の測距法は対象物の移動を考慮していない。この問題点を改善するために、帯域分割した帯域インパルス音に対して時間遅延を与えた信号を送信波として導入した(中山他、電気学会論文誌 C, 132 巻, pp.1774-1775)。これにより、移動体

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>の距離と速度の測定が原理的に可能と思われる。</p> <p>3.位相干渉に基づく音響測距法は様々な応用が期待される。例えば、音声を用いた測距(N.Nakayama et al., Proc. of 2012 IEEE ICSPCC, pp.674-679)、クロススペクトル法と音響測距法の組合せによる複数死角制御型ビームフォーマ(N.Nakayama et al., Acoustical Science and Technology, vol.34, pp.80-88)、パラメトリックスピーカを利用した音響測距に基づく立体音場再現(廣畑他、日本音響学会研究発表)などについて可能性を検討している。</p> <p>以上の成果を踏まえ平成25年度以降の測距システムの開発につなげたい。/当初の計画以上に進展している/平成24年度の成果と経験をもとに、提案手法を用いて本格的に近接距離に置かれた対象物までの測距の実験を始める。同時に、人間やロボットは動くため、移動する物体および移動するマイクロホンに対応する測距法を考案する必要がある。一部、移動物体の測距に関しては、原理的な内容についてのみ平成24年度に論文化しているが、実音場で移動物体の測距を行なうことは非常に困難であると予想される。平成25年度以降は次のような研究計画を立てている</p> <p>1. 位相干渉に基づく音響測距法を理論と実験の両面からさらに深く掘り下げ、実環境に合った理論構築を行なう。</p> <p>2. 測定系は静止・対象物は移動、測定系は移動・対象物は静止、測定系・対象物が個別に移動する場合など、それぞれの状況に応じて理論を考察する。</p> <p>3. とくに移動物体をどのように実現</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>するかが問題であり、市場で販売されている製品や製品類を組み合わせ、人の歩行などを模擬した移動物体を実現し、測距実験を行ないたい。計測結果から理論を修正し、実際の音場におけるドップラー効果の影響などを明らかにし、本理論の振る舞いとその適用限界を明らかにする。</p> <p>4. 位相干渉に基づく音響測距法の潜在的な応用可能性を、平成24年度に引き続き、様々な角度から検討する。</p>
5606	制御・システム工学	大阪府立大学	ネットワークシステムに生じる多様な非線形時空現象の解析・制御・設計	小西 啓治 大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:2730000 (2100000, 630000)		
5606	制御・システム工学	大阪府立大学	協調学習アルゴリズムを用いた公正なシステム運用方式の獲得技術	松本 啓之亮 大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授	エージェント 協調学習 機械学習	2012 年度:2340000 (1800000, 540000)	2013 年度:1820000 (1400000, 420000) 2014 年度:1300000 (1000000, 300000)	<p>社会インフラを構成するシステムをその構成単位ごとに自律的に行動するマルチエージェントシステムとしてモデル化した。各エージェントの構造は知的判断部、基本機能部、ネットワーク通信関連部からなる。ネットワーク通信により SOAP(Simple Object Access Protocol)プロトコルを介して結ばれるマルチエージェントシステムについて基本機能を定義し、その機能をモデル駆動開発手法を用いて一部実装した。定義された作業が協調をとりながら実行されることを確認するためプロトコルに準拠したテストを実施した。実フィールド環境では、不確実性や計測不能な未知のパラメータが存在するため、タスクの達成方法やゴールへの到達方法を事前にあらゆる場合を想定し、あらかじめ設定することは非常に困難となる。このため本研究では試行錯誤を通して環境に適應する学習制御の枠組みである協調学習を提案する。</p> <p>協調学習の適用例として追跡問題に強化学習を適用した。完全知覚学習と呼ばれる学習法で学習すると、エージェントの数が多くなるにつれて状態数の爆発が起こってしまう</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								という問題がある。そこで、着目するエージェントの数を2体に限定することにより、状態数を減らして強化学習の速度を速くした。しかし、それだけでは学習精度が悪くなってしまうので、ある程度学習したところで、学習速度が遅いが学習精度が良い完全知覚学習の学習器を利用するという“学習器の切り換え”という手法を用いることにより学習の速度を速く、かつ収束精度を良くすることができた。その際、一回の試行を通じて二つの強化学習の学習器を利用することになるので、メモリ量が膨大になることが考えられる。これについては、学習器の切り換えをする前後で学習器はメモリ上に2体に着目して学習する学習器、または完全知覚学習の学習器のみにしてメモリ量の削減を実現し強化学習の効率化ができた。/おおむね順調に進展している/システムのモデル化と協調学習アルゴリズムの中核部分については見通しが得られたので、これらを基礎にしてプロトコルを通信するための分散型システムアーキテクチャの設計や各エージェントを効率よく協調させ公正なシステム運用方式を獲得するためのエージェントの知的判断部の実現を目指す。
5606	制御・システム工学	山口大学	家庭用エネルギー管理システムのための最適制御技術の開発	若佐 裕治 山口大学・理工学研究科・准教授		2014年度:2210000 (1700000, 510000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:910000 (700000, 210000)	
5606	制御・システム工学	山口大学	確率システム制御理論に基づく感染症抑制戦略とその応用	石川 昌明 山口大学・理工学研究科・教授		2013年度:1950000 (1500000, 450000)	2014年度:1560000 (1200000, 360000) 2015年度:1560000 (1200000, 360000)	
5606	制御・システム工学	九州工業大学	エネルギー型情報縮集約原理の開発に基づく構造的ネットワーク設計論	伊藤 博 九州工業大学・教授		2014年度:1690000 (1300000, 390000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1820000 (1400000, 420000)	
5606	制御・システム工学	九州工業大学	センサ信号の確からしさを確率論に基づいて定量化する技術の確立と制御系構成法の提案	西田 健 九州工業大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2014年度:2600000 (2000000, 600000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
5701	土木材料・施工・建築マネジメント	岐阜大学	高靱性コンクリートを用いた局所破壊型ならびに高弾性変形型衝撃吸収部材の開発	六郷 恵哲 岐阜大学・工学部・教授	コンクリート 破壊 繊維補強 衝撃吸収 高靱性	2012 年度:7280000 (5600000, 1680000) 2013 年度:4680000 (3600000, 1080000) 2014 年度:4680000 (3600000, 1080000)		<p>本研究においては、コンクリートの適用の可能性を広げることを目的として、高靱性コンクリート(HPRFRC)の特徴を活かして、衝撃作用を受ける部材等に HPRFRC を利用する方法を提案する。</p> <p>大型橋梁の桁端部用の衝撃吸収部材について、桁が橋台へ衝突する際に、衝撃吸収部材のみが局所破壊して、部材を背後の橋台胸壁部に損傷を与えない条件を、衝撃実験により明らかにした。橋梁の胸壁耐力を考慮し、ブロックの設置位置を決定することで、橋梁の安全性を確保できることを示した。</p> <p>衝撃吸収部材としての利用を想定した薄肉部材を HPRFRC および普通コンクリート(NC)により作製し、静的ならびに衝撃破壊性状について検討した。HPRFRC はり供試体では、鉄筋を併用することで、NC 供試体と比較して、薄い断面でも、高い耐荷力および変形性能や復元性能が確認できた。HPRFRC 板供試体では、繊維の架橋効果により NC 供試体よりも、衝撃試験後のひび割れ幅が抑制された。補強材や表面の凹凸加工との組み合わせにより、さらにひび割れ幅の抑制が可能であった。</p> <p>HPRFRC と連続繊維(高強度ポリエチレン(PE))ロープを併用した RC 棒部材のせん断補強方法を提案した。ロープ巻き付け後にロープにアクリル樹脂を塗付含浸させてコンクリート表面に固定し、HPRFRC などを被覆材として用いることで、連続繊維ロープの有する耐力を十分に活用したせん断補強が可能であることを明らかにした。</p> <p>製造コストの削減を目指して、セメントの半分を石灰石粉で置き換え、高強度 PE 繊維とともに中強度(引張強度と弾性係数が高強度 PE 繊維の 2/3 程度)PE 繊維を用いて HPRFRC</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								を作製した。いずれの条件でも,HPFRCCのひずみ硬化特性と複数微細ひび割れ特性を確認した。高強度PE繊維を用いたHPFRCCで,繊維混入率を1.5%から1.0%に減ずることが可能なことを明らかにした。/おおむね順調に進展している/平成24年度の研究において,コンクリート部材を落下させた際の耐衝撃性能を向上させるには,部材の靱性を高めるだけでなく部材の質量を小さくすることが有効なことがわかったので,次年度以降の研究には,発泡スチロール粒子を混入したHPFRCCに鉄筋を配置するなどの方法により作製した「軽量型衝撃吸収部材」も研究対象に加える。
5701	土木材料・施工・建築マネジメント	岐阜大学	大面積補修に適した高耐久・高靱性な吹付け繊維補強モルタルの開発	小林 孝一 岐阜大学・工学部・准教授		2013年度:1430000 (1100000, 330000)	2014年度:1170000 (900000, 270000) 2015年度:1430000 (1100000, 330000)	
5701	土木材料・施工・建築マネジメント	山口大学	硬化遅延を施した高炉水砕スラグの低置換率SCP工法への適用	松田 博 山口大学・理工学研究科・教授		2014年度:3380000 (2600000, 780000)	2015年度:1040000 (800000, 240000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
5701	土木材料・施工・建築マネジメント	山口大学	コンクリート構造物を対象としたひび割れ予測精度の向上と新たな簡易解析手法の提案	中村 秀明 山口大学・理工学研究科・教授	PSO ひび割れ予測 マスコンクリート 温度 ひび割れ 温度応力解析 逆解析	2012年度:2080000 (1600000, 480000)	2013年度:1430000 (1100000, 330000) 2014年度:1040000 (800000, 240000)	本研究では,コンクリート構造物を対象に,体積変化を伴うひび割れ予測の精度向上と現場に容易に適用できる新たな簡易解析手法の提案を目的に,平成24年度(2012年度)の3カ年にわたり研究を実施している。ひび割れ予測の精度向上では,体積変化(温度変化,乾燥収縮,自己収縮,膨張材)やクリープを考慮した3次元ひび割れ解析ソフトの精度向上や逆解析手法の提案,解析に必要な物性値・環境条件データベースの整備を行い,新たな簡易解析手法の提案では,知識情報処理技術を用いて数値解析によらない新たな簡易計算手法を提案する。平成24年度は主に,ひび割れ予測の精度向上を中心に,3次元ひび割れ解析ソフトの精度向上や効率的な逆解

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>析手法の提案、物性値・環境条件データベースの整備などを行った。具体的な成果を以下に示す。</p> <p>1)3次元ひび割れ解析の精度向上: 湿気移動解析のための湿気物性値の設定、コンクリート中の相対湿度と乾燥収縮ひずみとの関係、膨張材を考慮するための総エネルギー定則における物性値の設定、計算高速化のためのさらなる工夫などを行った。</p> <p>2)PSO を用いた効率的な逆解析手法の提案: 解析手法の精度が上がったとしても、入力する物性値に不確かさがあると、精度の良い解析結果を得ることはできない。そこで、3次元解析でも容易に適用できる逆解析手法を提案した。この方法は、群知能の一種である粒子群最適化(Particle Swarm Optimization)による逆解析手法で、既存の3次元プログラムに組み込みを行った。</p> <p>3)解析に必要な物性値・環境条件データベースの整備: アメダス等の気象観測データを統計処理することにより、精度の良い外気温や外気湿度の設定方法について提案を行った。/おおむね順調に進展している/今後の研究としては、以下の2項目が挙げられる。</p> <p>1)従来の簡易計算法(CP法等)の精度向上: 平面保持の仮定をもとに、3次元解析を2次元的に扱えるCP法等の簡易解析手法は、現場を中心に広く普及している。しかしながら、自己収縮や乾燥収縮は考慮できず、クリープについても有効弾性係数で評価するのみで、膨張材の効果も考慮できない。簡易計算法は、現場でのひび割れ予測では、非常に重要であり、その解析精度の向上が求められている。そこで、従来の簡易計算法の機能向上を図るとともに、3次元のパラメータ解析の</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								結果や、山口県が保有する打設管理記録データ(952件)の分析結果から、外部拘束係数の再同定を行うなどして、簡易計算法の精度向上を図る。 2)数値計算によらない新たな簡易計算手法の提案:3次元ひび割れ解析ソフトを使ったパラメータ解析や、山口県が保有する打設管理記録をもとに、数値計算によらない新たな簡易計算手法を提案する。数値計算によらない簡易計算手法とは、知識情報処理技術の人工知能や機械学習を援用したもので、例えば、人間の脳の働きを人工的に再現したNeural Networkによるひび割れ予測である。Neural Networkでは、過去のデータを学習させることにより一定の法則、関数を発見して、新しい入力に対して予測を行うことが可能となる。現在 Neural Network のプロトタイプは既に作成しており、入力項目の検討やたくさんのデータを学習させることにより、精度の向上を図る。その他の有望な手法についても適用を試みる。
5701	土木材料・施工・建築マネジメント	北海道大学	ライフサイクルを考慮した体系的な補強設計法の確立	上田 多門(UEDA, Tamon) 北海道大学・大学院・工学研究院・教授 / 佐藤靖彦 北海道大学・大学院・工学研究院・准教授・古内 仁 北海道大学・大学院・工学研究院・助教	はく離 コンクリート剥離 増厚工法 接着工法 棒部材 環境作用 疲労 補強工法 補強設計 面部材	2010年度:15730000 (12100000, 3630000) 2011年度:17680000 (13600000, 4080000) 2012年度:12740000 (9800000, 2940000)		構造物の補強工法である接着・増厚補強の統一的な設計法確立のために、既設部と補強部との付着界面の剥離耐力推定モデルを提示するとともに、付着界面強度に与える疲労、湿潤環境、凍結融解作用、界面粗度の影響、最適な補強材料特性と補強法(寸法、箇所)を明らかにした。さらに、交通荷重を模した移動輪荷重下の耐荷力が増厚補強により向上すること、3次元数値解析により補強後の耐荷力のシミュレーションが可能であることを示し、最新の補強設計指針と補強後の耐荷性状推定モデルを提示した。24年度が最終年度であるため、記入しない。
5701	土木材料・施工・建築マネジメント	北海道大学	非破壊 CT-XRD 連成法の開発とセメント硬化体研究への応用	杉山 隆文 北海道大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:1820000 (1400000, 420000)	2015年度:2080000 (1600000, 480000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	メント							
5702	構造工学・地震工学等・維持管理工学	長崎大学	光学的手法による仮設足場を設置しない低コストな海洋渡海橋の外観点検システムの開発	松田 浩 長崎大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:2990000 (2300000, 690000)	2015年度:910000 (700000, 210000)	
5702	構造工学・地震工学等・維持管理工学	長崎大学	橋梁?車両系の動的応答解析とモンテカルロ法を用いた疲労設計用衝撃係数の定式化	中村 聖三 長崎大学・工学(系)研究科(研究院)・教授	構造工学 疲労 衝撃係数 長寿命化	2011年度:2210000 (1700000, 510000)	2012年度:1300000 (1000000, 300000) 2013年度:1560000 (1200000, 360000)	<p>昨年度は、2自由度系にモデル化した単軸車両モデルによる動的応答解析とモンテカルロシミュレーションを組み合わせた疲労設計用衝撃係数算定プログラムを作成し、車両質量を確率変量とした場合の試算を行った。その際、橋梁の支間長、路面の状態、車両速度を変化させ、それぞれの値が衝撃係数に与える影響を検討した。しかし、一部に誤りがあることが今年度の検討で判明した。そこで今年度は、まず、プログラムを修正して同様な検討を再度実施した。次に、2軸4自由度の車両モデルを用いた解析が可能なプログラムを新たに作成し、車両モデルの影響についても検討した。さらに、衝撃係数の算出結果を用い、疲労設計用衝撃係数を主要なパラメータの関数として定式化することを試みた。今年度得られた主な結果は以下のとおりである。</p> <p>(1) 衝撃係数は、支間長が40mのときに最も大きな値となり、道路橋示方書や疲労設計指針とは異なる傾向を示した。これは橋梁と車両の固有振動数比によるものであるということを示した。また、路面状態による動的効果の変化が著しいため、供用後の維持管理レベルに合わせた衝撃係数の設定が望ましいことを指摘した。</p> <p>(2) 車両速度が20km/hおよび40km/hのときは同じような傾向を示したが、80km/hのときは若干異なる傾向を示した。路面状態が良い場合は車両速度が増加するにしたが</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>って衝撃係数も大きくなるが, 路面状態が悪い場合は車両速度が増加するにしたがって衝撃係数は小さくなった. 1軸2自由度車両モデルを用いた時より2軸4自由度車両モデルを用いた時の方が, 橋梁の応答が増加し, 衝撃係数も大きくなった.</p> <p>(3) 算出された衝撃係数に基づいて定式化を行い, 将来の維持管理レベル別に主要なパラメータの関数として定式化された新たな疲労設計用衝撃係数を提案した. /おおむね順調に進展している/次年度請求する研究費を利用し, より現実的な構造条件, 交通流条件に対して疲労設計用衝撃係数を算定し, 設計実務に適用可能な疲労設計用衝撃係数を構築する. また, 前年度の成果を国内外で発表するとともに, 研究の最終年度として, 過去2年間の成果を取りまとめた論文および報告書を作成する. さらに, 一連の研究成果を取りまとめた論文を国内外の論文誌に投稿する.</p>
5702	構造工学・地震工学等・維持管理工学	琉球大学	重度の腐食損傷を受けた鋼桁腹板のせん断耐荷力性能評価と機能回復に関する研究	有住 康則 琉球大学・工学部・教授		2013年度:2600000 (2000000, 600000)	2014年度:1560000 (1200000, 360000) 2015年度:1040000 (800000, 240000)	
5702	構造工学・地震工学等・維持管理工学	琉球大学	腐食劣化した高力ボルト継手の残存性能評価法に関する研究	下里 哲弘 琉球大学・工学部・准教授		2013年度:2210000 (1700000, 510000)	2014年度:2080000 (1600000, 480000) 2015年度:780000 (600000, 180000)	
5703	地盤工学	埼玉大学	地盤内の気泡挙動解析モデル構築と気泡注入工法の最適化に関する研究	岩下 和義 埼玉大学・理工学研究科・教授		2013年度:1690000 (1300000, 390000)	2014年度:2600000 (2000000, 600000) 2015年度:780000 (600000, 180000)	
5703	地盤工学	埼玉大学	熱加速クリープによる軟岩の時間依存性挙動の効率的な予測に関する研究	山辺 正 埼玉大学・理工学研究科・准教授		2014年度:2990000 (2300000, 690000)	2015年度:650000 (500000, 150000) 2016年度:520000 (400000, 120000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
5704	水工学	中央大学	可能最大洪水に対応できる数理科学的な河川計画手法の確立	山田 正 中央大学・理工学部・教授		2014 年度:25740000 (19800000, 5940000)		
5704	水工学	中央大学	粗度の多重スケール性と非平衡粗面抵抗則に基づく礫床河川の流れの解析法の開発と応用	内田 龍彦 中央大学・准教授		2014 年度:1040000 (800000, 240000)	2015 年度:2600000 (2000000, 600000) 2016 年度:1430000 (1100000, 330000)	
5704	水工学	北海道大学	化学的・生物学的プロセスによって形成される石灰岩ステップ地形	泉 典洋 北海道大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:2210000 (1700000, 510000)	2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	
5704	水工学	北海道大学	洪水リスク時空間的相関性と治水安全度階層性を考慮した流域一体河川計画手法の構築	木村 一郎 北海道大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授		2013 年度:6240000 (4800000, 1440000) 2014 年度:4420000 (3400000, 1020000)		
5705	土木計画学・交通工学	熊本大学	水害リスク指標VaRに基づく土地利用規制・誘導政策の実行可能性に関する研究	柿本 竜治 熊本大学・自然科学研究科・教授	土地利用規制 水害リスクカーブ 流域管理的治水 災害危険区域 経済的被害	2012 年度:1950000 (1500000, 450000)	2013 年度:1690000 (1300000, 390000) 2014 年度:1300000 (1000000, 300000)	<p>流域管理的治水政策は、従来用いられている期待被害額を指標としたものでは適切に評価できない場合がある。なぜなら、期待被害額では、甚大な被害でもその発生確率が小さいリスクと、被害は小さいが頻繁に生ずるリスクが同程度に評価されてしまうためである。人々の安心・安全を確保するためには前者の低頻度大被害リスクを重視すべきであろう。本研究では、水害リスクカーブを用いて低頻度大被害リスクを考慮する。水害リスクカーブは、超過確率とそのときの被害額の関係を表しており、ある超過確率の洪水に対する土地利用状況の脆弱性の定量的な評価が出来る。</p> <p>本研究では、水害リスクカーブを用いて水害時の浸水域での土地利用規制導入の効果を実証的に検証した。土地利用規制を行うにあたり、まず、被害の大きさに影響する洪水流の流体力に基づく水害危険度で対象地域を分類した。そして、潜在的水害危険度が高い地域で、遊水地など治水整備後の資産集積により、低頻度大規模災害の際に、以前より経済的損失が増していることが明らかになった。</p> <p>浸水域への土地利用規制の導入は、それ単独ではハード整備の効果に及ばないが、低頻度の大規模災害時に経済的損失を軽減する効</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>果がある。ハード整備とともに土地利用規制を行うことで、地域の治水安全度向上による新規土地利用の誘発による被害ポテンシャルの上昇を防ぐことができることが分かった。/ おおむね順調に進展している/流域管理的治水政策の水害リスク軽減効果を VaR 指標により定量的に把握する。流域管理的治水政策は、平常時の土地利用規制・誘導政策と水害時の広域的水害対策の大きく二つに分けられる。前者を評価するためには、土地利用規制・誘導政策がどのような土地利用状況をもたらすかを立地均衡モデルにより予測する必要がある。そのため流域管理的治水政策の評価は、a)既存の土地利用における VaR の算出、b)土地利用規制・誘導政策の設定、c)立地均衡モデルによる土地利用変化の予測、d)新たな土地利用における VaR の算出、e)政策前後の VaR の比較、のステップを踏む。</p> <p>具体的には、熊本市の壺川地区を対象に流域管理的治水政策を検証する。壺川地区の中心部には坪井川が流れており、これまで何度も水害に見舞われている。そのため、壺川地区の水田地域を機能的氾濫原として有効利用する坪井川治水緑地事業が開始され、現在の坪井川では、50年確率で堤防等の河道や遊水地の整備が終了している。地区の治水安全度の向上とともに、遊水地周辺の田畑の宅地開発が進んでいる。対象地区に適用する「土地利用規制・誘導政策の設定」については、24年度に作成した規制・誘導策のシナリオに基づいて設定する。なお、規制等による土地利用変化の予測に用いる新しい立地均衡モデルの開発が遅れた場合は、既存の立地均衡モデルの枠組みを援用する。</p>
5705	土木計画学・交	熊本大学	ナッジを用いた家屋の耐震改修促進政策の制度設計	藤見 俊夫 熊本大学・自然科学研究科・准教授		2014年度:910000 (700000, 210000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1430000 (1100000,	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	通工学						330000)	
5705	土木計画学・交通工学	高知工科大学	超高齢社会における道路交通・警告情報提供の脳医学的側面を踏まえた基礎的研究	熊谷 靖彦 高知工科大学・教授		2013 年度:9100000 (7000000, 2100000) 2014 年度:4160000 (3200000, 960000)		
5705	土木計画学・交通工学	高知工科大学	疫学手法に基づいた交通事故に遭うリスクの高い高齢歩行者の特定	中川 善典 高知工科大学・経営学部・准教授		2013 年度:780000 (600000, 180000)	2014 年度:650000 (500000, 150000)	
5706	土木環境システム	東北学院大学	バイオオーグメンテーション有効化に向けた環境浄化細菌の生残性向上に関する基盤確立	中村 寛治 東北学院大学・工学部・教授		2014 年度:9230000 (7100000, 2130000)		
5706	土木環境システム	東北学院大学	東南アジアヒ素汚染地域における安全な飲用水供給のための生物浄化技術の調査研究	遠藤 銀朗 東北学院大学・工学部・教授 / 宮内 啓介 東北学院大学・工学部・教授 (20324014)	ヒ素による水質汚染 ヒ素高蓄積植物 ファイトレメディエーション 健康障害 東南アジア 水耕栽培	2012 年度:4420000 (3400000, 1020000) 2013 年度:4160000 (3200000, 960000) 2014 年度:4160000 (3200000, 960000)		本研究の目的は、東南アジアの国々における地質学的要因等によって引き起こされる飲用水のヒ素汚染を調査し、その汚染実態を明らかにするとともに、飲用水のヒ素汚染を植物によって浄化することにより健康障害問題を解決する技術的方法を開発することである。平成 24 年度の研究においては、台湾およびマレーシアおよびベトナムにおけるヒ素汚染地域の現地水質調査および資料調査を行った。次いで、台湾およびマレーシアに自生するシダ植物および水棲浮遊植物を採取し、それら自生植物のヒ素蓄積量を調査した。これらの調査結果として、ヒマラヤ支山脈の地質に由来するヒ素汚染が予測されるベトナム・メコンデルタ地域において飲用水源として利用している地下水は、飲用水基準や環境基準を超えて深刻なヒ素汚染のケースが存在することを明らかにできた。また、マレーシアの大規模スズ鉱山の開発によってヒ素汚染が確認されているイポー地区およびセメニ地区においてシダ類その他の植物を採取し、SIRIM との共同研究として採取植物のヒ素含有量を分析した結果から、それらの植物のうちのいくつかは土壌ヒ素含有量以上に植物体にヒ素を貯め込む高蓄積性植物であることが確認できた。

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								台湾においても、国立成功大学との共同研究として、南部のピントン県において採取した自生の・Pteris 属のシダのヒ素含量を調べ、自然条件でもヒ素を高蓄積していることを確認することができた。これらの植物を用いて、東南アジアにおける飲用水源としての地下水からヒ素を除去することを目的とする水質浄化のためのファイトレメディエーション技術を開発する可能性を見いだした。また、本研究に関係するものとして、日本国内におけるヒ素汚染調査も並行して実施し、東日本大震災によって引き起こされたヒ素汚染実態を解明した。/当初の計画以上に進展している/東南アジアにおいて既にヒ素による環境汚染が知られている台湾中南部地方の地下水、マレーシアのスズ厲鉱山地帯、ベトナム・メコンデルタ流域を調査対象地域として、平成 24 年度に引き続き汚染状況を調査するとともに、それら地域に自生するヒ素高蓄積植物と考えられるシダ類および浮遊性水棲植物に注目してヒ素高吸収種を探索するための調査を行う。次に、選抜したシダ類等のヒ素限界蓄積量を把握するための試験を国内において実施するとともに、国外の現地で選抜したヒ素高蓄積植物の水耕栽培による飲用水原水のヒ素除去能の評価を行う。本研究の最終段階では、飲用原水からのヒ素除去に利用可能な現地適用型のヒ素高蓄積植物水耕栽培技術を開発し、東南アジア地域における飲用水に起因するヒ素中毒(慢性および急性)による健康障害を撲滅する技術を開発する。
5801	建築構造・材料	千葉大学	形鋼と乾式接合を利用した耐震補強用靱性方杖部材の開発	原田 幸博 千葉大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:2600000 (2000000, 600000)	2014 年度:1820000 (1400000, 420000) 2015 年度:780000 (600000, 180000)	
5801	建築構造・材料	千葉大学	多数回繰返し変形を受ける既存超高層鉄筋コンクリート造住宅の耐震安全性評価及び対策	和泉 信之 千葉大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	2014 年度:1430000 (1100000, 330000) 2015 年度:1040000 (800000, 240000) 2016 年度:1040000 (800000, 240000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
5801	建築構造・材料	早稲田大学	層間変位計測を前提とした建築構造物の簡易健全度判定システムの構築	西谷 章 早稲田大学・理工学術院・教授		2014 年度:2990000 (2300000, 690000)	2015 年度:1170000 (900000, 270000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
5801	建築構造・材料	早稲田大学	小舞土壁の構造特性向上のための下地の仕様、壁土材料および施工方法に関する研究	輿石 直幸 早稲田大学・理工学術院・教授		2014 年度:910000 (700000, 210000)	2015 年度:1560000 (1200000, 360000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
5802	建築環境・設備	東京理科大学	ウェーブレット解析によるノイズに埋もれた信号の分離と位置の特定に関する研究	佐々木 文夫 東京理科大学・工学部・教授	BSS ウェーブレットノイズの分離 位置の特定 時間一周波数	2011 年度:2340000 (1800000, 540000)	2012 年度:1690000 (1300000, 390000) 2013 年度:1170000 (900000, 270000)	<p>初めに、ノイズと音声信号の位置が全く分からない状況において、ノイズに完全に埋もれた音声信号に対して、観測信号からノイズと音声信号を100%完全に分離し、かつノイズの位置と音声信号の位置を特定する数学的な手法の改善を行った。</p> <p>また、前年度演算時間に注目して、計算を早くする手法の開発を行ったが、2次元問題までしかできなかったため、それを3次元にまで拡張できるように定式化を考え開発中である。また、ノイズの種類をいろいろ変えても、本定式化では、何ら問題のないことも確認した。また、次年度の最終年に向けて、さらに拡張した手法ができないかの模索も同時に行っている。具体的には、ノイズに埋もれた音声信号が反射波を含む場合であり、これができることより現実に近いことが可能となる。3次元問題と、上記問題を組み合わせれば、一般の空間での反射問題が解け、不思議音などの従来、どこから発生しているかわからないような問題の解決にもつながる可能性を秘めている。最終年に向けて、十分な実績ができるよう、また、新たな問題を解決できるよう模索も行った年度である。</p> <p>昨年度から、今年度の成果は、音響では最も権威のある inter-noise2012(New York)の論文を提出し、発表を行った。また、音響学会、応用数学会でも、これらの成果を発表し、国内外に成果の公表を行った。特に応用数学会では、招待講演として、招かれ1時間という時間をもらい十分に本研究の</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>成果を聴衆にアピールできたものと思う。</p> <p>本年度の成果は、来年度の最終年に向けて、権威のある雑誌の投稿する予定でもある。/当初の計画以上に進展している/1, 2年目の研究で、当初計画よりも早く進めることができたので、次年度はさらに進んだ目標まで進めていきたい。具体的には、反射音を含む場合に挑戦してみる。最終年は権威ある雑誌に投稿することで、当該研究の成果をアピールしたい。また、建築学会や、音響学会で速報的に次に進むべき内容について発表できたらと思っている。さらに、国際会議にも出席し、今後の方針と、国際的なレベルや問題点などについて調査も行いたい。</p>
5802	建築環境・設備	東京理科大学	空間の明るさ感評価指標に基づく設計手法の構築と普及促進手法の整備	吉澤 望 東京理科大学・理工学部・准教授		2013 年度:6370000 (4900000, 1470000) 2014 年度:3510000 (2700000, 810000)		
5802	建築環境・設備	秋田県立大学	低炭素社会実現のための東南アジアの環境設計用気象データの開発	松本 真一 秋田県立大学・システム科学技術学部・教授		2014 年度:12480000 (9600000, 2880000)		
5802	建築環境・設備	秋田県立大学	住宅のDampnessによる健康損失の評価と建築的防除に向けた因果構造の解明	<p>長谷川 兼一 秋田県立大学・システム科学技術学部・教授 /坂口 淳 新潟県立大学・国際地域学部・教授 (90300079)</p> <p>白石 靖幸 北九州市立大学・国際環境工学部・教授 (50302633)</p> <p>鍵 直樹 東京工業大学・大学院・情報理工学研究科・准教授 (20345383)</p> <p>三田村 輝章 足利工業大学・工学部・准教授 (10406027)</p> <p>篠原 直秀 独立行政法人産業技術総合研究所・安全科学研究部門・研究員 (50415692)</p>	<p>ダンプネス 健康損失 因果構造モデル 室内環境 建築的防除</p>	<p>2012 年度:5460000 (4200000, 1260000) 2013 年度:6110000 (4700000, 1410000) 2014 年度:6240000 (4800000, 1440000)</p>		<p>本研究は、住宅の Dampness(湿度が高い状態)は、喘息や呼吸器系疾患の発症を誘発することが指摘されているが、同時に生活の質(QOL)の低下などの健康損失を招くと考えられる。そこで本研究では、健康損失に至る因果構造を解明するとともに、建築的防除策を提示することを目的とする。当該年度は以下の研究項目について取り組み、研究の成果を得た。</p> <p>(1)国内外の文献調査:国内外での既往研究をレビューし最近の知見と今後の課題をまとめた。研究グループが蓄積している文献データベースを充実させた。</p> <p>(2)Dampness の評価と因果構造モデル構築のための予備調査:住宅の Dampness の程度を主としてアンケート調査より評価するために、室内の</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>温湿度やCO₂濃度, 部位の表面温度などの物理指標と, 結露やカビの発生程度や頻度の申告との関連性を検証する必要がある。そこで, 秋田, 東京, 福岡の戸建・集合住宅のうち, 結露やカビの発生が顕著である事例を優先的に抽出し, それらを対象とした予備調査を実施し, 次年度に向けた全国調査の企画に資する情報を整備した。</p> <p>(3)Dampnessの発生条件に関する数値解析: 因果構造モデルの構築に資するデータを得るために数値シミュレーションを計画し, 居室が高湿度状態や結露発生に至る諸条件を定量的に明らかにするための予備計算を実施した。Dampnessな状態が顕著になる場合には, 部位の表面温度が露点温度以下に低下することと関連が深い。本研究では, 建物の断熱性能や換気状況, 室内での湿度発生などをパラメータとした解析を行うこととする。/おおむね順調に進展している/当初の研究計画の通り, Dampnessによる健康損失を評価するための因果構造モデルを構築するため, 全国調査を展開する。また, 健康損失への防除策を検討するために, 数値解析による結果を蓄積する。</p>
5803	都市計画・建築計画	大阪市立大学	サステナブルハウジングに向けてのセルフ・リノベーションの計画技術と社会性	横山 俊祐 大阪市立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:1820000 (1400000, 420000)	2015年度:1950000 (1500000, 450000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
5803	都市計画・建築計画	大阪市立大学	都心再生に向けた回遊型実証社会実験による都市計画マネジメント手法の構築	嘉名 光市 大阪市立大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授 / 堀口 朋亨 大阪市立大学・都市研究プラザ・特任講師 (20568448)	実証社会実験 都市/地域計画 都市計画マネジメント	2012年度:5850000 (4500000, 1350000) 2013年度:5330000 (4100000, 1230000) 2014年度:4550000 (3500000, 1050000)		<p>研究の立ち上げ段階として, 国内外事例調査(回遊型社会実験データベース)と, 研究プラットフォームの確立および実証実験の実施に向けたプラットフォームの構築, 基礎的な回遊型社会実験の試行を行い, 研究基盤の確立をはかった。</p> <p>【回遊型社会実験データベース】海外: エリア・マネジメントと連動させて, 都心再生に回遊型社会実験や規制緩和, 包括占用等の仕組みを積極的に取り入れているアメリカ都</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>市の取り組みを調査した。具体的には、ニューヨーク市:Lower East Side NY BID、the Bryant Park Corporation(地権者の負担金以外の主要な収入がある2団体)、サンアントニオ市:Paseo del Rio Association(River Walk のマネジメント団体)を訪問し、関係者に対するインタビュー調査を行った。</p> <p>国内:オープンスペースを賑わい利用する取り組みを定着させている都市を対象に、その取り扱いの変遷および時代の変化に対応した都市像の変化を踏まえた回遊型社会実験の実施状況等について調査を行った。具体的には、福岡県福岡市・屋台政策インタビュー、北九州市・勝山橋オープンカフェの利用実態調査を実施した。</p> <p>【実証社会実験】都心エッジ型として、平成23年度にすでに取り組んでいるプレ社会実験の成果を活かし、仮設船着場をネットワークした舟運社会実験と沿川市街地店舗と連携したテラス、水辺バル等の回遊実験を実施した。既成市街地型としては、公開空地を活用した賑わい社会実験を複数箇所に配置し、その流動や周辺店舗、近代建築等との連携による回遊実験を行った。/おおむね順調に進展している/今後も計画通り遂行する。事例データベースの整理など人手がかかる調査については、新規の研究連携者、アルバイトなどの確保を検討する。</p>
5803	都市計画・建築計画	日本大学	洪水常襲地帯における水防建築の空間的設えと生活様式のあり方に関する研究	畔柳 昭雄 日本大学・理工学部・教授		2014年度:1820000 (1400000, 420000)	2015年度:2600000 (2000000, 600000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
5803	都市計画・建築計画	日本大学	防災減災と連動した救急医療施設とドクターカー・ヘリとの連携による医療圏域の構築	大内 宏友 日本大学・生産工学部・教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:1040000 (800000, 240000) 2016年度:1040000 (800000, 240000) 2017年度:780000 (600000, 180000) 2018年度:780000 (600000, 180000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
5803	都市計画・建築計画	神戸大学	限界集落・被災地域における新たな居住形態の出現と集落の復興力	山崎 寿一 神戸大学・工学(系)研究科(研究院)・教授 / 星野 敏 京都大学・地球環境学堂・教授-山口 秀文 神戸大学・工学(系)研究科(研究院)・助教	居住 復興力 持続性 自然災害 限界集落	2012年度:1950000 (1500000, 450000)	2013年度:1040000 (800000, 240000)	<p>本研究は、高齢者・被災者の居住とコミュニティの持続を支えている「拡大家族」「拡大集落」の存在、二地域居住をはじめとする新たな居住スタイルの出現に着目し、イエと集落の持続性を確保する原動力を解明するものである。本年度は以下の調査・研究発表を行った。</p> <p>(1)これまでの能登半島地震被災集落における研究蓄積の整理、再分析を行い、復興住宅を対象にイエの継承に関わる生活文化に着目して住居の再評価を行った。(2)新潟県中越地震被災地域で、集落移転を行った竹之高地集落の予備的調査を行い、元集落の維持と元住民の新たな居住スタイルの出現に着目して、イエと集落の持続性を確保する原動力を探るための調査準備を行った。(3) これまでの研究蓄積もふまえた仮説理論のアジアの集落での検証を目的として、2012年10月に韓国全羅南道の歴史的集落・楽安邑城における持続性の調査を行った。景観保全に取り組む中で居住人口の減少・高齢化している集落の景観保全制度とその実態、居住実態と居住動向、周辺集落との二地域居住について調査し、歴史的集落の持続性と景観保全の関係を分析考察した。/やや遅れている/神戸大学及び京都大学の研究室に研究を進める基礎的な設備は整備されている。また研究課題に関連するこれまでの現地調査資料、統計・専門書等の資料の蓄積を活用して研究を進める。</p> <p>本研究は3名で行うが、各調査フィールドでの調査蓄積があり、調査協力者・専門的知識の提供者がいる。これら協力者は研究代表者のこれまでのフィールド研究における現地協力者であり、協力して研究を進めて行く。また、研究室学生の調査補助、調査研究資料整理により効果的に調査研究を行う。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
5803	都市計画・建築計画	神戸大学	東日本大震災からの住宅復興に関する被災者実態変化の追跡調査研究	平山 洋介 神戸大学・人間発達環境学研究所・教授		2013 年度:4810000 (3700000, 1110000) 2014 年度:4420000 (3400000, 1020000)		
5804	建築史・意匠	京都工芸繊維大学	重要文化的景観の選定・運用に関わる公益との調整シナリオの開発研究	小野 芳朗 京都工芸繊維大学・工芸科学研究所・教授		2013 年度:6760000 (5200000, 1560000) 2014 年度:5330000 (4100000, 1230000)		
5804	建築史・意匠	京都工芸繊維大学	ランドスケープ概念を方法とする歴史的都市・町並みの評価及び保護手法の検証	清水 重敦 京都工芸繊維大学・工芸科学研究所・准教授		2013 年度:2470000 (1900000, 570000)	2014 年度:1040000 (800000, 240000) 2015 年度:1560000 (1200000, 360000)	
5804	建築史・意匠	ものづくり大学	阮朝・太廟・昭敬殿の復原計画? ヴィエトナムの文化遺産に関する国際協力?	白井 裕泰 ものづくり大学・教授	フエ ヴィエトナム 国際協力 太廟 復原計画 昭敬殿 阮朝 王宮 隆徳殿	2010 年度:9490000 (7300000, 2190000) 2011 年度:8450000 (6500000, 1950000) 2012 年度:8450000 (6500000, 1950000) 2013 年度:8450000 (6500000, 1950000) 2014 年度:8450000 (6500000, 1950000)		平成 24 年度に実施した研究として、第 5 次・第 6 次調査および、第 35 次臨時調査が行われた。 第 5 次調査は、8 月 16 日から 9 月 12 日まで行われ、その内容は、昭敬殿の木材場の調達太祖廟の実測調査などであった。現状太祖廟の平面計画は、梁行身舎柱間 8.5 越尺、庇柱間 7.4 越尺、中央柱間 7.5 越尺と考えられる。柱径は、実測値を元に計画寸法を推定すると、身舎柱 0.85 越尺、庇柱 0.7 越尺、裳階柱 0.6 越尺、下屋柱 0.5 越尺と考えられる。断面寸法は、身舎柱高さ=身舎柱間+庇柱間、庇柱高さ=庇柱間× $\sqrt{2}$ 、裳階柱高さ=庇柱間というように、梁行柱間を基準に決定されていると考えられる。 第 6 次調査は、2013 年 2 月 26 日から 3 月 13 日まで行われ、その内容は、柱・ケオの加工世祖廟の実測調査などであった。世祖廟の計画寸法は、基準柱間 10 越尺、庇柱間・裳階柱間 8.3 越尺と考えられる。柱径は、正殿身舎柱 1.0 越尺、前殿身舎・庇柱 0.95 越尺、裳階柱 0.9 越尺と考えられる。断面寸法は、正殿身舎柱高さ 19.69 越尺、庇柱高さ 15 越尺、裳階柱高さ 8.8 越尺、前殿身舎柱高さ 15.6 越尺である。正殿身舎柱高さは身舎外から反対側庇柱外までの寸法、正殿庇柱高さは身舎外々の延べの寸法、正殿裳階柱高さは庇柱心から裳階柱外までの寸

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>法であることがわかった。</p> <p>また、フエの宮殿建築と、フエ・ハノイおよびホーチミンの建築(寺・亭・祀・廟)を比較するため、第3次臨時調査を7月4日から8日まで、第4次臨時調査を9月9日から12日まで、第5次臨時調査を2013年3月21日から24日まで行い、基礎的な資料を作成した。/おおむね順調に進展している/本研究は、今後昭敬殿の木工事を開始する予定であるが、平成23年1月にHMCCの所長が交代し、さらにHMCCの全体予算が削減され、ベトナム側の昭敬殿復原プロジェクトへの補助金助成が困難になったことで、今後工事予算の不足が懸念された。本研究の補助金で木工事の完成までは見通しが付いているが、昭敬殿完成までの見通しは立っていなかった。</p> <p>しかしながら、ベトナム政府は平成22年度に太廟区全体の整備に着手する決定をしていて、われわれに対して太廟区整備プロジェクトに参加を要請している。これを契機に、平成24年8月にHMCCの新所長との間で昭敬殿の復原プロジェクトの支援および、太祖廟復原プロジェクトの共同の取組が合意された。昭敬殿の復原プロジェクトに対するベトナム側の財政支援が可能になった。</p> <p>また、我々は、太廟区整備プロジェクトに参加するために、科研費基盤研究(S)の申請を検討したい。</p>
5804	建築史・意匠	ものづくり大学	先端材料と伝統材料を融合させた歴史的建造物等修復技術の新たな開発	横山 晋一 ものづくり大学・准教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1820000 (1400000, 420000) 2016年度:1300000 (1000000, 300000)	
5901	金属物性・材料	東北大学	規則合金スピントロニクス材料の新展開	高梨 弘毅 東北大学・金属材料研究所・教授		2013年度:89440000 (68800000, 20640000) 2014年度:47710000 (36700000, 11010000)		
5901	金属物性・	東北大学	遷移金属合金および磁性多層膜の磁気緩和定数の第一原理計算	佐久間 昭正 東北大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:2470000 (1900000, 570000)	2014年度:1430000 (1100000, 330000) 2015年	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	材料						度:1170000(900000, 270000)	
5903	複合材料・表界面工学	愛媛大学	階層構造を有する有機無機複合多孔体の作製と機能制御	高橋 亮治 愛媛大学・理工学研究科・教授		2014年度:2080000(1600000, 480000)	2015年度:1560000(1200000, 360000) 2016年度:1560000(1200000, 360000)	
5903	複合材料・表界面工学	愛媛大学	高強度鋼アーク溶接金属の極低酸化による機械的諸特性の飛躍的向上	小原 昌弘 愛媛大学・理工学研究科・教授		2013年度:2470000(1900000, 570000)	2014年度:1300000(1000000, 300000) 2015年度:1300000(1000000, 300000)	
5903	複合材料・表界面工学	信州大学	銀ナノ粒子/カーボンナノチューブ新規複合体とそれを用いる高透光性導電膜材料の開発	夏木 俊明 信州大学・繊維学部・准教授		2014年度:2210000(1700000, 510000)	2015年度:1040000(800000, 240000) 2016年度:1040000(800000, 240000)	
5903	複合材料・表界面工学	信州大学	構造制御ナノカーボンを用いた革新的低密度モノリス型ポリマーナノコンポジットの創成	竹内 健司 信州大学・准教授		2014年度:780000(600000, 180000)	2015年度:1300000(1000000, 300000) 2016年度:1300000(1000000, 300000)	
5903	複合材料・表界面工学	大阪大学	反応性製膜プロセスの高効率超高速化に向けた新しい原子層堆積プラズマPVD法の創成	節原 裕一 大阪大学・接合科学研究所・教授		2014年度:1430000(1100000, 330000)	2015年度:2470000(1900000, 570000)	
5903	複合材料・表界面工学	大阪大学	3次元ナノポーラス構造を利用した低温焼結型微細接合技術の確立	西川 宏 大阪大学・接合科学研究所・准教授		2013年度:16250000(12500000, 3750000) 2014年度:1560000(1200000, 360000)		
5905	材料加工・組織制御工学	長岡技術科学大学	フレーム法に超高速場を融合して試作するセラミックス厚膜	斉藤 秀俊 長岡技術科学大学・工学部・教授		2014年度:2210000(1700000, 510000)	2015年度:1690000(1300000, 390000)	
5905	材料加工・組織制御工学	長岡技術科学大学	ヘテロ構造型マグネシウム合金の高機能発現機構の解明とその組織制御技術への展開	鎌土 重晴 長岡技術科学大学・工学部・教授		2013年度:3380000(2600000, 780000) 2014年度:6760000(5200000, 1560000)		
5906	金属・資源生産工学	岩手大学	シリコンカーバイド製ディーゼルバティキュラフィルタからの白金族金属の回収	山口 勉功 岩手大学・工学部・教授	Al ₂ O ₃ -CaO-SiO ₂ 系スラグ Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -CaO Cu ₂ O Cu ₂ O系スラグ DPF PGM SiC製DPF スラグ	2011年度:3640000(2800000, 840000)	2012年度:1040000(800000, 240000) 2013年度:780000(600000, 180000)	Al ₂ O ₃ -CaO-SiO ₂ 系スラグに連続的にSiC製DPF粉末を投入し、スラグにすることが可能か明らかにする目的で、空気雰囲気下、1450℃に保持されたAl ₂ O ₃ -CaO-SiO ₂ 系スラグに連続的にSiC製DPF粉末を投

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>入し、SiC 製 DPF のスラグ化を試みた。また、Cu₂O 系スラグをフラックスとして用いることを想定し、空気雰囲気下、1300°C程度で保持されたCu₂O 系スラグに連続的に SiC 製 DPF を投入し、スラグ化することが可能か検討した。その結果、次のことが分かった。</p> <p>1450°Cで Al₂O₃-CaO-SiO₂ 系スラグに連続的に SiC 製 DPF 粉末を投入し、SiC 製 DPF をスラグにすることは可能である。銅をスラグと共存させることは、スラグ化を促進し有効である。</p> <p>1300°Cで Cu₂O 系スラグをフラックスとして、連続的に SiC 製 DPF 粉末を投入し、SiC 製 DPF をスラグにすることは容易である。SiC 製 DPF を投入して 10 分後には、均質なスラグとなっていた。</p> <p>SiC 製 DPF をスラグ化するのに、Al₂O₃-CaO-SiO₂ 系フラックスに比べて Cu₂O 系スラグが適している。Cu₂O は容易に酸素を放出するため、スラグ自体が酸化剤となっている。また、Cu₂O 系スラグは密度が大きいため SiC 製 DPF が溶湯表面に留まり易く、上方から供給される酸素に SiC 製 DPF がさらされ易い。/当初の計画以上に進展している /Cu₂O 系フラックスを用いて SiC 製 DPF を連続的にスラグ化することが有効であることが分かった。そこで、今後は本処理を行うことで生成される Cu₂O-SiO₂ 系スラグと溶銅間の PGM の分配比を明らかにする。</p>
5906	金属・資源生産工学	岩手大学	酸化ナノ粒子によるナノテルミット反応を利用した MMC の自発的複合化技術の開発	水本 将之 岩手大学・工学部・准教授		2014 年度:2990000 (2300000, 690000)	2015 年度:1170000 (900000, 270000) 2016 年度:910000 (700000, 210000)	
5906	金属・資源生産工学	室蘭工業大学	金属製錬における選鉱技術を用いた繊維製品廃棄物から動物繊維の回収とその有効利用	平井 伸治 室蘭工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013 年度:2210000 (1700000, 510000)	2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	
5906	金属・	室蘭	自動車用部品の肉厚変動部のレ	清水 一道 室蘭工業大学・工	レアアースレス 球状	2012 年度:3510000	2013 年度:1300000	球状化処理方法の変更による高強

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	資源生産工学	工業大学	アースレス薄肉球状黒鉛鑄鉄の開発	学(系)研究科(研究院)・教授	黒鉛鑄鉄 薄肉化	(2700000, 810000)	(1000000, 300000) 2014年度:650000(500000, 150000)	<p>度球状黒鉛鑄鉄製造技術の開発として、真空誘導溶解炉を使用し摂取方法および種々の接種剤の違いについて試験材料の製作を試みた。接種剤として、レアアースを含有した従来の接種剤(Bi)とレアアースレスの接種剤(Ca)の2種類を用い、接種方法として、取鍋接種および注湯流接種を行ない、階段状試験片を用いて薄肉化した球状黒鉛鑄鉄の組織観察、球状化率、黒鉛粒数などを評価した。</p> <p>組織観察の結果から、肉厚3mmから5mmの部分にはチルが確認され、レデフライト組織となっていた。また、取鍋接種のみの試験片は肉厚6mmから8mmの部分でもチルが確認された。取鍋接種のみの試験片と比較して注湯流接種を施した試験片の黒鉛粒数の増加量は2倍以上であった。取鍋接種のみの試験片の場合Bi接種試験片の方が黒鉛粒数を多く確認されたが、注湯流接種をした試験片では接種剤の違いによる黒鉛粒数の影響は見られなかった。このことから、薄肉鑄物の場合、注湯流接種を行うことによってレアアースレス接種剤でも黒鉛粒数の向上を見込め、チル化抑制が可能だと考えられる。</p> <p>また、同様の成分配合を行った試験ブロックより、シャルピー衝撃試験用の試験片を切出し、シャルピー試験を行った。取鍋接種と注湯流接種を施した供試材は-20℃で10J以上の衝撃吸収エネルギーを示した。なかでも、Bi接種供試材は-40℃でも10J以上の衝撃吸収エネルギーを示した。組織観察および黒鉛粒数測定の結果から、Bi接種供試材は延性破壊を誘起する球状黒鉛の数が多く、組織より微細化していたためである。この結果から、注湯流接種が球状黒鉛鑄鉄の組織および機械的性質の改善に有効であると明確になった。また、レアアースレスの</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								Ca接種剤でも、-20℃で10J以上の衝撃吸収エネルギーを示したことから、レアアースレス接種剤でも接種による組織改善は可能であると考えられる。/おおむね順調に進展している/前年度に引き続き、真空誘導溶解炉を使用し摂取方法および種々の接種剤の違いについて試験材料の製作を試み、各種評価を行う。前年度の結果から、3mm以下の薄肉部分でチル化したケースとチル化しないケースがあった。レアアースレス接種剤を使用した際に薄肉部分でのチル化を抑制するため、他のレアアース球状化剤・接種剤の検討を行う。また、試験を行った各種材料(レアアースレス材)を用い、実体の試験製品を作成し、レアアースレス薄肉球状黒鉛鑄鉄製造技術の開発として球状黒鉛鑄鉄を薄肉化する際、厚肉部から薄肉部へ変化する肉厚変動部で発生する問題点(寸法精度、引け巣欠陥、チル化、残留応力)、また小型シャルピー衝撃試験機を用いて、実体からの試験片切り出しによる試験を行ない、衝撃特性などについて調査を行う。
6001	化工物性・移動操作・単位操作	兵庫県立大学	ナノ粒子を用いた太陽光発電パネルの発電効率向上	鈴木 道隆 兵庫県立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014年度:2210000 (1700000, 510000)	2015年度:1690000 (1300000, 390000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
6001	化工物性・移動操作・単位操作	兵庫県立大学	高圧力二次電池に関する基礎研究	前田 光治 兵庫県立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:1040000 (800000, 240000)	2014年度:1040000 (800000, 240000) 2015年度:1040000 (800000, 240000) 2016年度:1040000 (800000, 240000) 2017年度:1040000 (800000, 240000)	
6001	化工物性・移動操作・単位操作	工学院大学	高次構造を有するナノ/マイクロエマルジョンの精密調製技術の開発	中尾 真一 工学院大学・工学部・教授		2013年度:2080000 (1600000, 480000)	2014年度:1950000 (1500000, 450000)	
6001	化工物性・	工学院大	一流体スプレーノズルを用いたアクリルアミド高分子両性電解質液	並木 則和 工学院大学・工学部・教授 / 鍵 直樹 東京工業	吸着 排ガス処理 揮発性有機化合物 液	2012年度:2730000 (2100000, 630000)	2013年度:1430000 (1100000, 330000) 2014年	初年度では、3つの研究担当の立ち上げと評価装置の立ち上げ、工場

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	移動操作・単位操作	学	噴霧法による空気浄化	大学・情報理工学(系)研究科・准教授(20345383) 徳永 健 工学院大学・基礎・教養教育部門・准教授(30467873)	噴霧法 高分子両性電解質		度:1170000(900000, 270000)	<p>での予備実測を行った。最初に、構成員全員により今後3年間の詳細な研究計画および研究分担の再確認、ホームページの掲載内容等について討議した。</p> <p>まず、担当Ⅰ(並木)では、送風機を備えた試験風洞(工学院大所有備品)を、一流体スプレーノズルを設置し、接地したノズルの下流に対向リング電極を配置して高圧電源に接続し、静電スプレーの効果を調べた。その結果、正電圧印加で最大2.6倍、負電圧で1.6倍の除去性能の向上が見られた。そこで、静電スプレーによりどの程度微粒化が進行しているかを調べるため、位相ドップラー式粒子解析器(外部機関所有)を用いて調べた。その結果、正極で20%、負極で15%の平均粒径(ザウター径)減少が見られ、極性による除去性能の傾向と液滴の微粒化の傾向が一致することが示された。</p> <p>次に、担当Ⅱ(鍵・守田)では、過去に実測を行った工場で実測を再度行った。二流体ノズルを用いたAPA噴霧処理装置の前後でガスバッグを用いて排ガスのサンプリングを行った。その後、試料排ガスのVOCをTENAXおよびDNPH捕集管に捕集してGC/MS(東京工業大学所有備品)を用いてVOC成分の分析定量を行った。その結果、全体としては過去に行った結果に比べて、VOC全体の除去性能が低下していることが明らかになったが、その原因は現在のところ不明である。</p> <p>担当Ⅲ(徳永)では、液滴の運動方程式から軌跡を求める簡易な数値計算プログラムを単純な差分法から4次精度のRunge-Kutta法に切り替えて計算を行ったところ、初期の粒子速度が急激に変化する部分で若干の差が見られたが、軌跡全体としては大きな差は見られなかった。/</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>おおむね順調に進展している/2年度の次年度では, 一流体スプレーノズルを用いた VOC 処理システムのプロトタイプとなる装置の仕様を決定して行く方向で研究を進めて行く。</p> <p>さらに, 液滴の蒸発等を考慮した噴霧液滴の運動に関する数値計算について, より迅速に進めるため市販の数値流体解析ソフトウェアの使用を検討する。</p>
6002	反応工学・プロセスシステム	大阪府立大学	連続式ナノ触媒リアクターの開発とカーボンナノファイバーの大量合成	綿野 哲 大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:5590000 (4300000, 1290000)		
6002	反応工学・プロセスシステム	大阪府立大学	電場の効果を強化した高速解乳用マイクロリアクターの研究開発	武藤 明德 大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・教授 / 徳本 勇人 大阪府立大学・工学(系)研究科(研究院)・助教 (70405348)	エマルジョン マイクロ流路 解乳化 電場	2012 年度:3510000 (2700000, 810000)	2013 年度:910000 (700000, 210000) 2014 年度:1040000 (800000, 240000)	<p>本研究は微小距離間では小さな印加電圧でも大きな電場効果が期待できることからエマルジョンの解乳化速度が向上することを予想し、微小流路を用いたマイクロリアクターによる解乳化の研究を行った。銅板電極で挟まれた 3 mm の微小空間にチューブを通し、電場を負荷した状態でエマルジョン液を流すことにより、解乳化を促進させ連続的に回収することを可能にした。エマルジョン液は水-トルエン系を用い、界面活性剤 span80 を体積分率 2 vol% 添加することにより調製を行った。電界強度および周波数を変えながら液を回収した後、湯せんを 1 時間行った後に回収液の解乳化率を測定した。湯せんの効果としては、回収液のエマルジョン相とトルエン相の界面を明確にし、容易な解乳化率の測定を可能とした。直流電場では 0 10000 V/cm の範囲で解乳化率は向上しなかった。交流電場で電界強度を 10000 V/cm、5000 V/cm の 2 条件に設定し周波数を 0 100 Hz の範囲で変えながら実験を行った結果、解乳化率は向上した。また、トルエン分率 32.66% の範囲で調製したエマルジョン液で実験を行った場合では、電場 30000 50000 V/cm の</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>条件で解乳化効果が高くなることがわかった。また、チューブに流すエマルジョン液の流量を減少しリアクター内の滞留時間を長くしても解乳化率は上昇した。以上をふまえて実験を行った結果、電界強度、周波数、流量を変更させることによってトルエン分率32.66%のエマルジョン液で90%を超える解乳化率を得ることができた。処理量は1時間あたり20.60mlである。処理量は、リアクター内の流路を長くし滞留時間を増加できるので、流量を変えずに滞留時間を増加させることが可能となり、エマルジョン液の処理量がさらに向上することが期待される。/おおむね順調に進展している/初年度において得た成果、ならびに実験を遂行するなかで検討内容を、当初計画と合わせて、今後の研究は次のように進めたい。</p> <p>(1)解乳化装置を改良して、大量処理も可能にすることも試みたい。</p> <p>(2)解乳化装置の応用先として機械切削油にも試用し、新規な課題を抽出するとともにその解決にもあたりたい。</p> <p>(3)エマルジョンの破壊機構を解明したい。</p>
6002	反応工学・プロセスシステム	静岡大学	海洋バイオマスの亜臨界水分解特性の解明と燃料変換の基礎研究	佐古 猛 静岡大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:6500000 (5000000, 1500000) 2014年度:6370000 (4900000, 1470000)		
6002	反応工学・プロセスシステム	静岡大学	C1系小分子の高速+高効率な物質変換&資源化を図るハニカム構造体触媒反応場の創製	福原 長寿 静岡大学・工学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:8710000 (6700000, 2010000) 2014年度:5070000 (3900000, 1170000)		
6701	分子生物学	九州大学	複製開始領域および新規な制御因子DARSとdatAにおける複合体の時空間動態制御	片山 勉 九州大学・薬学研究科(研究院)・教授		2014年度:6240000 (4800000, 1440000)		
6701	分子	九州	ヒト細胞複製フォーク3DNAポリメ	釣本 敏樹 九州大学・理学		2013年度:1950000	2014年度:1690000	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	生物学	大学	ラーゼモデルの生化学的検証	(系)研究科(研究院)・教授		(1500000, 450000)	(1300000, 390000) 2015年度:1690000 (1300000, 390000)	
6701	分子生物学	北海道大学	ノンコーディング RNA 機能による種特異性獲得の分子基盤解明	廣瀬 哲郎 北海道大学・遺伝子病制御研究所・教授		2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	2015 年度:2080000 (1600000, 480000)	
6701	分子生物学	北海道大学	クロマチン高次構造・核内配置に関与する XIST 様非コード RNA の探索	小布施 力史 北海道大学・先端生命科学研究所(研究院)・教授		2014 年度:1950000 (1500000, 450000)	2015 年度:1950000 (1500000, 450000)	
6703	機能生物学	岡山大学	カルモデュリンキナーゼカスケードの動作原理と新しいリン酸化制御機構の解明	徳光 浩 岡山大学・自然科学研究科・教授		2014 年度:2080000 (1600000, 480000)	2015 年度:1820000 (1400000, 420000) 2016 年度:1170000 (900000, 270000)	
6703	機能生物学	岡山大学	細胞内輸送の高効率化とゴルジ体構造変化に関わるゴルジタンパク質の機能解析	佐藤 あやの 岡山大学・自然科学研究科・准教授		2014 年度:2340000 (1800000, 540000)	2015 年度:2080000 (1600000, 480000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
6804	遺伝・染色体動態	埼玉大学	植物における遺伝子機能研究への標的領域特異的な高効率遺伝子改変技術の導入	田中 秀逸 埼玉大学・理工学研究科・教授	バイオテクノロジー 植物育種学 遺伝子ターゲットング	2012 年度:2730000 (2100000, 630000)	2013 年度:1430000 (1100000, 330000) 2014 年度:1430000 (1100000, 330000)	この研究課題の目的は、H2122 の「挑戦的萌芽研究」により、我々が H18 にアカパンカビで見いだした高効率の遺伝子ターゲットング法がモデル植物であるシロイヌナズナのカルス細胞でも有効であることが明らかになった ことを受け(Tanaka et al., BBRC, 2010)、この技術を利用した遺伝子改変による植物における遺伝子機能の解析に向けて、さらなる形質転換実験とその後の植物体再生を試みることである。申請時の計画に基づいた平成 24 年度の実績概要は以下の通りである。 a.「遺伝子ターゲットングされた株の蓄積」に関して:「現在までの達成度」に書いたが実験に用いるカルス細胞の確保に失敗し、この関係の実質的な成果は挙っていない。ようやく年末までに、目的変異を持つカルス細胞が確定でき、ここにきて実験材料としての細胞量も確保できるようになった。遺伝子ターゲットングの利用に関しては、これまで行ってきた遺伝子破壊を目指したもの以外に、内在遺伝子へのタグ付けを行うことで、この技法をより生かした遺伝子機能解析への有用性を示そうと考えた。そのための導入用コンストラクトの作製を進めた。

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>b.「RNAi により KU70(または LIG4) 量を抑制した野生型細胞を用いたターゲットング実験」に関して:ku70 遺伝子に対する RNAi 用遺伝子断片コンストラクトが作製できた。</p> <p>c.「T-DNA による高効率な細胞内への遺伝子導入法との共用について検討」に関して:a と同様、「現在までの達成度」にある通り実験に用いるカルス細胞の確保の失敗から、この内容については着手できなかった。</p> <p>実験申請時において、備品として「バイオハザード対応型人工気象器」の購入を希望したが、遺伝子組換え生物の培養が認められた培養室内に設置することもあり、一般の「人工気象器」に代えて購入した。/遅れている/平成24年度の進捗状況に基づき、各項目の重点ポイントを示す。</p> <p>a.「遺伝子ターゲットングされた株の蓄積」に関して:近年の分子生物学技術の発達の中でも遺伝子破壊法に関し、「ZFN 法」に加え「TALEN 法」の有効性が大きく注目されている。そこで、我々の非相同組換え欠損株を用いた遺伝子ターゲットング法を用いて、遺伝子破壊ではなく内在遺伝子への「GFP」のタグ付けを行うことで、この技法の遺伝子機能解析への有用性をより示せると考える。標的遺伝子としては先に用いた「AGAMOUS」および「KU70」とした。導入用コンストラクトの作製を進め、遺伝子導入・陽性株の選別を行う。その後、GFP 付加タンパク質の発現を解析する。</p> <p>b.「RNAi により KU70(または LIG4) 量を抑制した野生型細胞を用いたターゲットング実験」に関して:既に作製できたと思われる ku70 遺伝子に対する RNAi 用遺伝子断片コンストラクトを用いて、実際に機能するか</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>の確認を行う。コンストラクトの増幅と精製を行い、遺伝子導入・ピアラフオス耐性株の選別を行う。ku70 mRNA の発現量を調べ、十分な効果が期待できれば AGAMOUS 遺伝子の遺伝子破壊を試みる。</p> <p>c.「T-DNA による高効率な細胞内への遺伝子導入法との共用について検討」に関して:隣の研究室で t-DNA を使用していることもあり、実際の実験取り組みへのハードルは低いと思われる。a, b の研究の進展を見ながら検討を始める。</p>
6804	遺伝・染色体動態	埼玉大学	細菌外膜リポタンパク質が二成分制御系内膜成分へ細胞表層ストレス情報を伝達する機構	原 弘志 埼玉大学・理工学研究科・准教授		2013 年度:2860000 (2200000, 660000)	2014 年度:1170000 (900000, 270000) 2015 年度:1170000 (900000, 270000)	
7102	応用微生物学	広島大学	イネの形質転換に適した特質を持つアグロバクテリア菌株の解析	鈴木 克周 広島大学・理学(系)研究科(研究院)・教授 / 山本 真司 広島大学・理学(系)研究科(研究院)・特任助教	化学発光レポーター病原性細菌 遺伝子水平伝達 遺伝子発現 遺伝子発現誘導物質	2012 年度:3120000 (2400000, 720000)	2013 年度:1950000 (1500000, 450000) 2014 年度:520000 (400000, 120000)	<p>vir 遺伝子発現の基本特性: 特異な vir 遺伝子発現特性をもつ P-Ag-5 株の基本的性質を把握するために、発現誘導物質として既に知られている AS を用いた場合の vir 遺伝子誘導に及ぼす環境条件の影響を調べた。同株は他のアグロバクテリア菌株と同様に、高温条件では発現が抑制されること、培地は複合培地よりも合成培地の方が発現誘導に適していることがわかった。イネと共存させた時に他の菌株では vir 遺伝子発現しないのに P-Ag-5 では発現するという特性を説明する作業仮説として、virA に相当するが特異性が異なるリセプター遺伝子を P-Ag-5 がゲノム上にも具備している可能性を想定して検証するために、リセプター-virA 遺伝子欠失変異体を作成して誘導実験を行ったところ、変異体は vir 遺伝子を発現しなかった。従って、リセプタータンパク質自身の特性が異なっているという考えは否定された。</p> <p>イネのもつ発現誘導物質の解析: イネ懸濁培養の遠心上清液を酢酸エチルで抽出したところ、誘導活性は酢酸エチル相に検出された。酢酸エチル抽出物の活性は逆相カラム</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>に吸着されて、メタノールで溶出回収できた。従って、活性物質を純化するめどがついた。</p> <p>vir 遺伝子発現検出解析用プラスミドの作成: P-Ag-5 株の特異な vir 遺伝子発現特性を決定する遺伝子を探索するために、変異体スクリーニングを計画している。スクリーニングには、数千個の独立したコロニーの遺伝子発現を測定しなければならない。そこで、コロニーのままリアルタイムに遺伝子発現をモニターできるように発光遺伝子 luxAB を vir 遺伝子プロモーター支配下に配置したレポーター遺伝子を作成した。この遺伝子を搭載したプラスミドを持たせた菌株は AS 添加あるいはイネ培養細胞と共存させると明瞭な発光を示したので、強力なレポーターとして利用できることがわかった。/おおむね順調に進展している/イネのもつ発現誘導物質の解析: イネ懸濁培養が上清液に分泌する vir 遺伝子誘導物質を精製純化して構造決定に挑む。培養スケールを大幅に拡大して上清液を大量に用意して酢酸エチル抽出する。培養スケールを拡大しても活性物質の濃度は低下していないか確認する必要がある。抽出物から活性物質を数種のカラムクロマトグラフィーで精製した上で、機器分析して構造解明する。</p> <p>特異な vir 遺伝子発現様式を制御決定する遺伝子の探索: 今回作成した vir プロモーター付の luxAB レポーター遺伝子を保持する P-Ag-5 菌株を出発材料として、トランスポゾン変異体ライブラリーを用意する。このレポーター系でリアルタイムモニターできる利点を生かして、発現様式が変化した変異体を求めてスクリーニングを行う。</p>
7102	応用微生物学	広島大学	油糧微生物ラブレインチュラの飢餓応答における分子機構の解明と有用脂質生産への応用	秋 庸裕 広島大学・先端物質科学研究科・准教授		2014 年度:2080000 (1600000, 480000)	2015 年度:2080000 (1600000, 480000) 2016 年度:1040000 (800000, 240000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
7102	応用微生物学	信州大学	キノコ菌系の光応答遺伝子の全解析と一次代謝産物との相関性の評価	小嶋 政信 信州大学・農学部・教授	キノコの光応答 シキミ酸 ヒラタケ菌系 メタボローム解析 代謝経路の光制御 発光ダイオード 遺伝子発現解析 青色光刺激	2012年度:2860000 (2200000, 660000)	2013年度:1950000 (1500000, 450000) 2014年度:780000 (600000, 180000)	<p>1. 青色光刺激による時系列遺伝子発現解析結果</p> <p>植物育成装置内で暗所培養した菌糸体コロニーに、時系列で青色光照射した後、市販の RNA 抽出キットを用いて、菌糸体から全 RNA を抽出した。委託解析により、カスタムマイクロアレイを作成した。上記の実験により抽出した全 RNA を用いて、時系列遺伝子発現解析実験を実施した。この実験から、青色光刺激により発現量が誘起される遺伝子群と抑制される遺伝子群を約200種ずつ発見した。発見した約400種の光応答遺伝子には、遺伝子がコードするタンパク質・酵素の機能が全く不明である遺伝子が数多く含まれることがわかった。</p> <p>2. シキミ酸の抽出方法と分析条件の構築</p> <p>シキミ酸分析用の HPLC 分析カラムとして、移動相として用いる溶媒の組成や分離能、また価格から、GLサイエンス製 Intersil HILIC (5 μm, 4.6 x 250 mm) が最適であることがわかった。シキミ酸定量のための内部標準物質として、適切な化合物が見つからなかったため、絶対検量線を作成してシキミ酸を定量した。2011年4月に行ったメタボローム委託解析でのシキミ酸抽出条件を参考にして、実験室におけるヒラタケ菌糸からシキミ酸を簡便に抽出する最適条件を確立した。上記により構築された分析条件により、青色光刺激によるシキミ酸蓄積量の時系列変化を解析した結果、光照射6時間後から明瞭に蓄積量の増加が確認され、照射36時間後には、1kgの菌糸体あたり0.4g蓄積されることが確認された。上記の実験結果から推察すれば、菌糸への光刺激によるシキミ酸の製造方法は、周年での安定生産が可能であること、従って年間あたりの製造量は、トウシキミ</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>からの約3倍になると見積られることから、トウシキミからの抽出法の代替法として優位性があると評価された。/おおむね順調に進展している/1. 菌糸生長段階に及ぼす光波長効果と光強度効果の解析</p> <p>緑色光刺激により発現が誘起または抑制される特有な光応答遺伝子の有無については、いまだ解明されていない。そこでカスタムマイクロアレイを用いて、緑色光応答遺伝子を網羅的に解析する。</p> <p>2. シキミ酸代謝経路に及ぼす光質効果の解析</p> <p>青色光, 緑色光, 赤色光および遠赤色光を照射しながら培養した菌糸体コロニーから、シキミ酸を抽出して定量し、光質効果を解析する。</p> <p>青色光刺激を与えた場合のシキミ酸生成量と比較して、シキミ酸代謝経路に及ぼす光質効果を解析する。</p> <p>青色光強度を変えて、シキミ酸蓄積量変化との相関性を解析する。</p>
7102	応用微生物学	信州大学	新規キチン分解酵素を用いたキチン質バイオマスからの有用糖質素材の生産	下坂 誠 信州大学・繊維学部・教授 / 田口 悟朗 信州大学・繊維学部・准教授 (70252070)	N-アセチルグルコサミン キチナーゼ キチン キチン結合ドメイン糖質加水分解酵素	2012 年度:2340000 (1800000, 540000)	2013 年度:780000 (600000, 180000) 2014 年度:780000 (600000, 180000)	<p>未解明であった7遺伝子(chiA, chiB, chiH, chiJ, chiK, chiM, chiO)について、大腸菌を宿主に発現させた結果、ChiA, ChiB, ChiH, ChiM, ChiOの5種の組変え酵素は通常報告されているエンド型キチナーゼと類似した分解様式を示した。一方、ChiJとChiKについては、</p> <p>N-acetyl-D-glucosamine (GlcNAc)6量体に対する反応生成物を分析した結果、新しく生じた還元末端はβアノマー配位であることから保持型の分解様式を示すことがわかった。また、このとき GlcNAc2量体を優先的に生成し、さらに不溶性のコロイダルキチンを基質に用いた場合にも反応初期から GlcNAc2量体が蓄積した。以上の結果より、ChiJ, ChiKはエンド型反応よりも、非還元末端側</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>から連続的に GlcNAc2量体を切り出す processive 型の反応特性がより強い酵素であることを明らかにした。</p> <p>ChiG はエンド型の分解様式を示しながら最終産物として GlcNAc のみを与える新規な性質を示した。GlcNAc6量体に対する分解反応初期生成物を HPLC 分析した結果、両末端側のグリコシド結合の分解により GlcNAc 単量体を生じていた。通常のエンド型キチナーゼの分解反応進行には、切断点の両側に最低2個の GlcNAc 残基の存在が必要であるが、ChiG の場合は1個でも許容する柔軟性を示した。また、ChiG にはファミリー18 キチナーゼの触媒中心モチーフ配列 Asp-X-Asp-X-Glu が保存されていた。これら3つの酸性アミノ酸残基に点突然変異を導入した結果、Glu 残基の変異でのみ活性が大きく低下したことから、本残基が活性中心であることが明らかとなった。/おおむね順調に進展している/1. C. shinanonensis SAY3 株ゲノム DNA のドラフトシーケンスを委託分析により獲得した。現在、遺伝子アノテーションの作業中であるが、約50%の解析を終えた段階で3個の新たなキチン分解酵素遺伝子を見出した。これら新たな遺伝子も機能解析の対象に加えていき、SAY3 株キチン分解系全容の解明につなげていきたい。</p> <p>2. 機能未知である chiF 遺伝子を大腸菌で発現させた組換えタンパク質について、キチン基質に対する作用を調査する。特に基質キチンの結晶構造の変化に注目し、電子顕微鏡観察や物理化学的測定により評価する。</p> <p>3. グラム陰性広宿主域プラスミドを用い、大腸菌から C. shinanonensis SAY3 株へ接合伝達が可能であることを確認した。SAY3 株内で自律複製能を持たないプラスミドを用い、挿</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								入断片とゲノム間の相同組換えを起こさせることにより特定遺伝子を破壊する実験系を構築する。手始めに機能不明な chiF 遺伝子を破壊し表現型の変化から本遺伝子産物の機能を調査する。 4. 酵素 ChiG はキチンから1段階反応で GlcNAc を産生する有用な性質を示した。しかし、GlcNAc2量体から単量体への分解反応速度が著しく遅いのが産業利用に際して不都合である。この点の解決を目指して、chiG 遺伝子へランダム変異を導入し、2量体分解速度が上昇した変異酵素をスクリーニングする。
7104	生物有機化学	鳥取大学	線虫の休眠打破機構に関する化学生物学的研究	河野 強 鳥取大学・農学部・教授		2014 年度:6110000 (4700000, 1410000)		
7104	生物有機化学	鳥取大学	植物毒ラディシニン生合成の謎の解明に向けて	中島 廣光 鳥取大学・農学部・教授		2013 年度:2210000 (1700000, 510000)	2014 年度:1430000 (1100000, 330000) 2015 年度:1430000 (1100000, 330000)	
7105	食品科学	岐阜大学	脂質過酸化反応を制御するγ-トコフェロールのフリーラジカル捕捉作用機構	山内 亮 岐阜大学・応用生物科学部・教授		2014 年度:3250000 (2500000, 750000)	2015 年度:910000 (700000, 210000) 2016 年度:1040000 (800000, 240000)	
7105	食品科学	岐阜大学	生体分子を標的にした革新的脂質代謝改善ペプチドの発見・革新的探索評価技術の創成	長岡 利 岐阜大学・応用生物科学部・教授		2014 年度:6110000 (4700000, 1410000)		
7105	食品科学	日本大学	N-アセチルアミノ糖に着目したヘテロオリゴ糖の機能特性研究	西尾 俊幸 日本大学・生物資源科学部・教授		2014 年度:3120000 (2400000, 720000)	2015 年度:780000 (600000, 180000) 2016 年度:1040000 (800000, 240000)	
7105	食品科学	日本大学	機能性食品成分による新規血栓制御メカニズムの解明と食品の機能性評価への応用	関 泰一郎 日本大学・生物資源科学部・教授		2013 年度:8970000 (6900000, 2070000) 2014 年度:4290000 (3300000, 990000)		
7802	物理系薬学	静岡県立大学	miRNA を用いた腫瘍新生血管正常化剤の開発と新たながん治療戦略の創出	奥 直人 静岡県立大学・薬学部・教授		2014 年度:1820000 (1400000, 420000)	2015 年度:1820000 (1400000, 420000)	
7802	物理系薬学	静岡県立大学	インテリジェント標識試薬の創製とキラルメタボローム解析に基づく疾病マーカーの探索	豊岡 利正 静岡県立大学・薬学部・教授	キラルメタボロミクス 光学活性アミン 光学活性カルボン酸 光学活性誘導体化試薬 液体クロマトグラフィー 質量分析法	2012 年度:2210000 (1700000, 510000)	2013 年度:1560000 (1200000, 360000) 2014 年度:1560000 (1200000, 360000)	近年メタボローム解析に基づく疾病に関連したバイオマーカー分子の探索が盛んに行われている。しかし、光学異性体を考慮したメタボライトプロファイリング解析によるバイオマーカー探索は、全く検討されていない。その最大の理由は、メタボローム解析に通常使用される ODS カラムを用いた液体クロマトグラフィー質

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>量分析法(HPLC-MS)等では、光学異性体を分離検出することができないためと考えられる。</p> <p>本研究では、光学異性体を識別でき、且つ高感度選択的検出が可能な各官能基別標識試薬の創製と、これらの合成した試薬群を用いた疾病に関連した不斉炭素含有光学異性体バイオマーカーの探索を目的としている。</p> <p>平成24年度は、MSに最適な各官能基別標識試薬の合成と基礎検討および評価を行った。我々のこれまでの研究から、ピリジン分子は容易にプロトン化を起こし、MSのポジティブイオン化モードにおいて高感度検出が可能と予測されたことから、ピリジルチオウレア構造を有する2種の光学活性誘導体化試薬((S)-PyT-N および(R)-PyT-C)をデザイン、合成した。創製した試薬は、NMR, MS等によって構造確認し、光学活性カルボン酸類(非ステロイド型抗炎症剤等)および光学活性アミン類(アミノ酸エステル類等)に適用したところ、高感度ハイスループット分離検出に成功した(分離度: 3.1-6.0; 検出限界: 0.6-1.9 fmol)。/ おおむね順調に進展している/次年度以降は、当初の研究計画に従って、安定同位体試薬の合成とメタボライトプロファイリング解析に基づき、疾病関連バイオマーカーの探索研究を実施する予定である。</p>
7802	物理系薬学	星薬科大学	CAEシミュレーションを基盤とするインシリコ製剤設計技術の確立	高山 幸三 星薬科大学・薬学部・教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
7802	物理系薬学	星薬科大学	負電荷ポリマー投与によるがん組織へのsiRNAリポプレックスの送達	服部 喜之 星薬科大学・薬学部・准教授		2014年度:1820000 (1400000, 420000)	2015年度:1560000 (1200000, 360000) 2016年度:1690000 (1300000, 390000)	
7804	薬理系薬学	京都薬科大学	IVA型PLA2を病態制御標的分子とした脂肪肝炎の発症機構と進展阻止に関する研究	秋葉 聡 京都薬科大学・薬学部・教授		2014年度:2080000 (1600000, 480000)	2015年度:1430000 (1100000, 330000) 2016年度:1560000 (1200000, 360000)	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
7804	薬理系薬学	京都薬科大学	インターロイキン-33をターゲットとした難治性アトピー疾患の制御に関する研究	奈邊 健 京都薬科大学・薬学部・准教授		2014年度:1040000(800000, 240000)	2015年度:2210000(1700000, 510000) 2016年度:1820000(1400000, 420000)	
7804	薬理系薬学	岩手医科大学	ミトコンドリア保護による筋原線維性ミオパシーの新規治療法の開発	三部 篤 岩手医科大学・薬学部・教授		2013年度:1690000(1300000, 390000)	2014年度:1690000(1300000, 390000) 2015年度:1690000(1300000, 390000)	
7804	薬理系薬学	岩手医科大学	カルシウム放出調節機構に焦点をあてた小胞体ストレス誘導分子Herpの機能解析	前田 智司 岩手医科大学・薬学部・准教授		2014年度:1560000(1200000, 360000)	2015年度:1690000(1300000, 390000) 2016年度:1690000(1300000, 390000)	
7806	創薬化学	東北薬科大学	新規疎水性構造を利用した分子設計による受容体制御の新たな展開	遠藤 泰之 東北薬科大学・薬学部・教授		2014年度:1690000(1300000, 390000)	2015年度:1300000(1000000, 300000) 2016年度:1040000(800000, 240000) 2017年度:1040000(800000, 240000)	
7806	創薬化学	東北薬科大学	核酸医薬開発に有用なヌクレオシド誘導体の開発	吉村 祐一 東北薬科大学・薬学部・准教授	antiviral nucleoside nucleotide	2012年度:2210000(1700000, 510000)	2013年度:1560000(1200000, 360000) 2014年度:1560000(1200000, 360000)	新規抗 HIV 性ヌクレオシドおよび PNA 合成素子としてデザインしたジヒドロピラニル基を疑似糖部として有するヌクレオシド誘導体の合成を検討した。 cis-1,4-Dihydroxybutadiene を出発原料とし、水酸基の p-メトキシベンジル基(PMB)基による保護、エポキシ化、さらに有機銅試薬を利用したビニル基の導入を行い、ビニル体へ誘導した。2級水酸基をアリル化し、閉環メタセシス(RCM)反応とウィルキンソン触媒による二重結合の異性化を行い、ジヒドロピラン誘導体を合成した。同誘導体に対して、新たに当研究室で開発したジフェニルジゼレニドと超原子価ヨウ素試薬を用いるグリコシル化反応を行い、2'-フェニルセレノヌクレオシドを合成した。同誘導体は、対応するセレノキンド誘導体へと導いた後、脱離反応を行いジヒドロピラノヌクレオシドへと誘導した。 また、alpha-L-2'-デオキシ-2'-ヒドロキシメチルトレオペンチフラノシルヌクレオシドのラセミ合成も検討した。trans-2-Butene-1,4-diol から得られるエポキシアルコールを、ビス(フェニルチオ)メタンのリチオ体と処理し、疑似糖部のアノマー炭素に相

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>当する C1 ユニットを導入した。さらに、水酸基を選択的にアシル化した後、NBS 処理と引き続きアセチル化によりトレオペンチフランを導いた。得られたトレオペンチフランは、シリル化した塩基との間でルイス酸触媒によるグリコシル化反応を行い、目的とするトレオペンチフランシルヌクレオシドへと導いた。同誘導体は、様々なヌクレオシド誘導体を合成する上で有用なシントンとなることが期待される。その具対的な応用例として新規ヌクレオシドホスホネート誘導体の合成を目指し、得られたトレオペンチフランシルヌクレオシドの 2 級水酸基へのメチルホスホネートユニットの導入を検討した。/ 当初の計画以上に進展している/ 研究成果で述べたように、平成 24 年度にジヒドロピラノヌクレオン類の合成を達成しているが、得られた化合物はウラシル誘導体である。抗 HIV 活性を含む生物活性評価を目的とした場合、活性発現がより期待できるシトシン誘導体の合成が必要となる。平成 25 年度では、得られたウラシル誘導体のシトシン誘導体への変換を行い、得られたシトシン誘導体の抗 HIV 活性評価を行う予定である。</p> <p>また、トレオペンチフランシルヌクレオシドについても、ヌクレオシド骨格の合成を達成しており、メチルホスホネートユニットの導入について引き続き検討を行い、目的とするヌクレオシドホスホネート誘導体の合成を達成し、合わせて抗ウイルス活性評価を行う予定である。</p>
7807	環境・衛生系薬学	徳島文理大学	東アジアのヒ素汚染地域住民におけるヒ素毒性修飾因子に関する研究	姫野 誠一郎 徳島文理大学・薬学部・教授 / 角 大悟 徳島文理大学・薬学部・准教授-宮高 透喜 徳島文理大学・薬学部・助教	アジア ヒ素 メチル化代謝 免疫能 地下水汚染	2012 年度:5200000 (4000000, 1200000) 2013 年度:6500000 (5000000, 1500000) 2014 年度:5590000 (4300000, 1290000)		<p>本研究は、アジアのヒ素汚染地域のうち、様々な状況が異なっているバングラデシュ北西部とカンボジアのメコン川流域の 2 つの地域から、ヒ素汚染の指標となる試料、生体影響の指標となる試料を収集し、比較検討し、ヒ素の毒性に影響を及ぼす様々な内的・外的因子を明らかにすることを目的としている。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>本年度は、両地域での調査でカウンターパートとなる研究者(バングラデシュ・ラッシャイ大学の Hossain 教授、韓国東亜大学の Suthipong 教授)との研究打ち合わせ、及び、両地域での試料収集を行った。首都ダッカから遠く離れた北西部からの試料の輸送は様々な困難を伴うため、姫野がラッシャイ大学に行くだけでなく、Hossain 教授も試料の運搬のために来日し、同時に今後の研究打ち合わせを行った。</p> <p>カンボジアについては、地下水のみならず、米や魚からのヒ素の摂取状況を明らかにするため、魚と米の摂取量を把握するための予備調査と本調査を行った。Suthipong 教授とともに、2 回にわたってカンボジアの 4 つの村でのサンプリングと聞き取り調査を行った。調査には王立ブンベン大学の栄養調査の専門家、および、カンボジア水産局の魚類調査の専門家も加わった。カンボジアのメコン川流域では、海産魚のみならず、淡水魚の摂取量が非常に多いことがわかった。しかし、これまで淡水魚のヒ素含量、および、ヒ素の化学形態についてはほとんど明らかになっていない。そこで、初年度から 2 年度にかけて、淡水魚のヒ素含量とヒ素の化学形態別分析を行うこととした。</p> <p>カンボジアと同様に、バングラデシュでも地下水のみならず、米、野菜などからのヒ素摂取の実態を明らかにする必要があることがわかった。/おむね順調に進展している/初年度に予想より多くの試料が入手できたので、2 年目は試料収集のための調査のみならず、日本での測定作業を積極的に進める。そのため、2 年度は、バングラデシュから博士研究員を雇い、試料の測定、実験研究、および、試料収集への参画を予定している。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
7807	環境・衛生系薬学	徳島文理大学	環境化学物質の毒性に関わる選択的スプライシングの解析	角 大悟 徳島文理大学・薬学部・准教授		2014 年度:2340000 (1800000, 540000)	2015 年度:1430000 (1100000, 330000)	
7807	環境・衛生系薬学	神戸薬科大学	非晶質ナノシリカのアレルギー性気管支喘息および自己免疫疾患に与える影響	吉野 伸 神戸薬科大学・薬学部・教授		2013 年度:1430000 (1100000, 330000)	2014 年度:1170000 (900000, 270000) 2015 年度:1300000 (1000000, 300000) 2016 年度:1170000 (900000, 270000)	
7807	環境・衛生系薬学	神戸薬科大学	血管特異的ビタミン K2 合成酵素遺伝子欠損マウスの作出と表現型解析	津川 尚子 神戸薬科大学・薬学部・准教授		2014 年度:1690000 (1300000, 390000)	2015 年度:1820000 (1400000, 420000) 2016 年度:1560000 (1200000, 360000)	
7807	環境・衛生系薬学	岐阜薬科大学	化学物質の胎生期エストロゲンシグナル修飾が与える脳神経系構築及び行動への影響	永瀬 久光 岐阜薬科大学・薬学部・教授		2013 年度:5070000 (3900000, 1170000) 2014 年度:5200000 (4000000, 1200000)		
7807	環境・衛生系薬学	岐阜薬科大学	防汚剤の汚損付着生物に対する付着防止機構の解明?付着生物核内受容体の性状解析?	中西 剛 岐阜薬科大学・薬学部・准教授 /永瀬 久光 岐阜薬科大学・薬学部・教授 (40141395)	付着生物 有機スズ核内受容体 環境毒性学	2012 年度:1950000 (1500000, 450000)	2013 年度:1950000 (1500000, 450000)	汚損付着生物として知られているシロスジフジツボ、ムラサキイガイおよびミドリイガイから RNA を抽出し、それを鋳型に cDNA を作成した。この内、シロスジフジツボおよびムラサキイガイにおいて retinoid X receptor (RXR) の DNA 結合領域 (DBD) 配列の増幅に成功した。さらに DBD 配列を基に 3'RACE 法により、DBD より 3'側に存在するリガンド結合領域(LBD)配列の解明にも成功した。明らかになった配列情報からアミノ酸配列を予測し、他動物種と比較を行った。その結果、ムラサキイガイ RXR LBD はヒトと約 80%の相同性があることが確認された。また、巻貝類とは約 90%の相同性を有している事が確認され、ムラサキイガイ RXR のアミノ酸配列は巻貝類 RXR に近い配列である可能性が示唆された。一方で、シロスジフジツボ RXR LBD はヒト、巻貝類のどちらに対しても約 60%の相同性しか有していなかった。また、他の生物種に対しても同程度の相同性であり、データベース上にはシロスジフジツボ RXR と特に相同性が高い配列は認められなかった。シロスジフジツボについては RXR LBD とグルタチオン S-トランスフェラーゼ(GST)との融合タンパク質を発現させるプラスミド

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>を作製し、これを大腸菌内で発現させることで組換えタンパク質を作製可能であることを確認した。また、酵母の転写因子である GAL4 の DBD と RXR LBD を融合したキメラタンパク質を発現させるプラスミドを作製した。これにより、シロスジフジツボ RXR のリガンド結合能および転写活性化能の評価が可能となった。/おむね順調に進展している/まず、5'RACE 法により RXR の全長クローニングを完了させるとともに、peroxisome proliferator-activated receptor(PPAR)のクローニングを試みる。RXR の全長クローニングを完了した後、それを基に精製タンパク質を作製し、RXR の DNA 結合性および二量体形成性等、核内受容体としての特性の検討を進める。一方で、既にシロスジフジツボおよびムラサキイガイにおいては RXR LBD 配列の解明は完了しているため、RXR のリガンド結合能および転写活性化能を評価する体制は整っている。受容体結合試験およびレポーターアッセイによりどのような化合物がリガンドとなるかを明らかにする。これらの結果をまとめ、付着生物で発現する RXR がどのような機能を持つかを解明し、哺乳動物 RXR と比較する。PPAR についてもクローニングできたものについては RXR と同様に検討を進める。</p>
7808	医療系薬学	名古屋市立大学	診断群分類包括評価(DPC)データを用いた周術期薬物治療の有用性に関する研究	頭金 正博 名古屋市立大学・薬学研究科(研究院)・教授		2014 年度:2210000 (1700000, 510000)	2015 年度:1690000 (1300000, 390000) 2016 年度:1170000 (900000, 270000)	
7808	医療系薬学	名古屋市立大学	分子標的薬投与によるインフュージョンリアクション発症機構の解明と評価系の構築	中村 克徳 名古屋市立大学・薬学研究科(研究院)・准教授		2013 年度:3900000 (3000000, 900000)	2014 年度:650000 (500000, 150000) 2015 年度:650000 (500000, 150000)	
7808	医療系薬学	富山大学	新規カチオン性薬物輸送機構におけるオーファン分子の役割解明と創薬への展開	久保 義行 富山大学・准教授		2014 年度:1560000 (1200000, 360000)	2015 年度:1950000 (1500000, 450000) 2016 年度:1430000 (1100000, 330000)	
7808	医療系薬学	富山大学	網膜疾患治療薬送達に向けた血液網膜関門カチオン性薬物輸送機構の解明とその実証	細谷 健一 富山大学・教授		2013 年度:7800000 (6000000, 1800000) 2014 年度:6630000		

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
						(5100000, 1530000)		
7911	細菌学(含真菌学)	順天堂大学	敗血症の病態形成における好中球 NETs と危険信号分子 alarmin の役割	長岡 功 順天堂大学・医学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:1560000 (1200000, 360000)	2015 年度:1950000 (1500000, 450000) 2016 年度:1560000 (1200000, 360000)	
7911	細菌学(含真菌学)	順天堂大学	ブドウ球菌の粘液層(ムチン画分)結合性に関する研究	伊藤 輝代 順天堂大学・医学部・准教授		2013 年度:1820000 (1400000, 420000)	2014 年度:2210000 (1700000, 510000) 2015 年度:1040000 (800000, 240000)	
7913	免疫学	千葉大学	Pathogenic な免疫記憶の形成と維持機構の解明	中山 俊憲 千葉大学・医学(系)研究科(研究院)・教授		2014 年度:5850000 (4500000, 1350000)		
7913	免疫学	千葉大学	T 細胞の胸腺内分化におけるヘルパー機能獲得機構の解明	木村 元子 千葉大学・医学(系)研究科(研究院)・准教授		2014 年度:1430000 (1100000, 330000)		
8103	病院・医療管理学	日本大学	医療インシデントの発生における感情因子の分析手法に関する研究	根東 義明 日本大学・医学部・教授		2014 年度:1170000 (900000, 270000)	2015 年度:1170000 (900000, 270000) 2016 年度:1170000 (900000, 270000)	
8103	病院・医療管理学	日本大学	病院における ICT 利用と医療安全確保に関する研究	梅里 良正 日本大学・医学部・准教授		2013 年度:1170000 (900000, 270000)	2014 年度:1950000 (1500000, 450000) 2015 年度:1820000 (1400000, 420000)	
8103	病院・医療管理学	熊本大学	医学生に参加型臨床実習と手術成績に関する地域共同のプロスペクティブ研究	石河 隆敏 熊本大学・医学部附属病院・准教授		2014 年度:1300000 (1000000, 300000)	2015 年度:1040000 (800000, 240000) 2016 年度:650000 (500000, 150000)	
8103	病院・医療管理学	熊本大学	円滑な診療諸記録入力と関連文書の作成支援機能を実現するシステムの開発	宇宿 功市郎 熊本大学・医学部附属病院・教授		2013 年度:2470000 (1900000, 570000)	2014 年度:1560000 (1200000, 360000) 2015 年度:1040000 (800000, 240000)	
8201	内科学一般(含心身医学)	富山大学	免疫修飾作用を有する漢方薬の樹状細胞機能に対する作用の解明と治療効果の科学的検証	門脇 真 富山大学・和漢医薬学総合研究所・教授	アレルギー 創薬研究 探索研究 樹状細胞 漢方薬 炎症性疾患 自己免疫疾患 遊走	2012 年度:1690000 (1300000, 390000)	2013 年度:2340000 (1800000, 540000) 2014 年度:1170000 (900000, 270000)	<p>生体のバランスに重きを置く薬物治療体系である漢方薬は、必然的に免疫系を主要な治療標的としている。漢方薬は永年の人類の叡智による薬効付帯情報を有する創薬リソースであり、臨床予測性の高い新規創薬シーズが見出される可能性は高い。</p> <p>樹状細胞は、「免疫応答の司令塔」としてその機能を発揮するためには、適切なタイミングで適切な場所へ遊走することが非常に重要であるが、これまで時空間的な樹状細胞機能の研究は少なく、創薬研究の報告も殆どない。本研究では、自己免疫疾患やアレルギー疾患、感染症などとの関連が明らかにされつつ</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>ある形質細胞様樹状細胞(pDC)に着目し、漢方薬のpDC機能(遊走能を中心として)に対する作用を明らかにして、漢方薬治療の臨床医学的合理性を科学的に検証する。さらに、漢方薬をリード方剤や創薬リソースとして活用し、より有用な新規治療薬や新規方剤の開発という臨床予測性の高い創薬研究に繋げることを目的とする。</p> <p>86種類の漢方方剤の中で、白虎加人参湯がCCL21によるpDCの遊走に対し抑制効果を示し、四物湯が亢進効果を示した。白虎加人参湯は、CCL21刺激によるpDCの遊走能に対し、移動速度及び移動方向性を共に強力に抑制した。アトピー性皮膚炎患者では患部においてpDCの増加が報告されている。従って、白虎加人参湯のアトピー性皮膚炎に対する治療効果には、pDCの遊走に対する抑制作用が深く関与していると考えられる。さらに、白虎加人参湯の有効生薬の検討により、特に石膏がpDCの遊走能を抑制することを明らかにした。</p> <p>また、約100種類の漢方方剤含有化合物の探索研究では、curcuminなど5種類の化合物に強力な樹状細胞の遊走抑制作用を見出した。化学構造の異なる漢方方剤含有化合物に比較的低濃度(1 μM)での遊走抑制作用が認められ、漢方方剤含有化合物に創薬シードを見出す可能性が示唆された。/おおむね順調に進展している/効果のあった漢方方剤含有化合物(漢方方剤および漢方方剤含有化合物)の作用機序を検討すると共に、樹状細胞機能に対する作用プロファイルにより、適応が推定されるマウス免疫性疾患病態モデルで治療効果を検討する。(1) 漢方薬関連薬剤の樹状細胞機能に対する作用プロファイルの検討</p> <p>樹状細胞の貪食能に対する作用樹</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>状細胞の成熟化に対する作用樹状細胞のヘルパーT細胞の増殖能に対する作用樹状細胞のエフェクターヘルパーT細胞サブセット(Th1/Th2/Th17/Treg)への分化制御能に対する作用 (2) 漢方薬関連薬剤の病態モデルでの有効性の検討</p> <p>漢方薬関連薬剤のDC機能に対する作用プロファイルにより、マウス免疫性疾患病態モデル(炎症性腸疾患、食物アレルギー、腸管感染症、アトピー性皮膚炎、接触皮膚炎、乾癬、全身性エリテマトーデス、関節リウマチなど)を適切に選択し、その有効性を検討する。特に、形質細胞様樹状細胞がその発症や病態形成に関与する自己免疫関連疾患への効果を検討する。病態モデルとして、pristaneなどの薬剤あるいは関節リウマチ自然発症モデル(自己免疫疾患モデル)SKGマウスと通常の免疫性疾患病態モデルを組み合わせる。</p>
8201	内科学一般(含心身医学)	富山大学	漢方薬の薬効を利用したADHD発症因子の探索同定と機能解析	<p>松本 欣三 富山大学・和漢医薬学総合研究所・教授 / 常山 幸一 富山大学・大学院医学薬学研究部(医学)・准教授 (10293341)</p> <p>李 峰 富山大学・和漢医薬学総合研究所・助教 (80623016)</p>	ADHD 動物モデル 初期増殖応答タンパク質 1 攻撃性 注意力 漢方薬 潜在学習 長期記憶 隔離飼育ストレス	2012年度:2080000 (1600000, 480000)	2013年度:910000 (700000, 210000) 2014年度:780000 (600000, 180000)	<p>本研究は、隔離飼育ストレス負荷動物の示す異常行動が症状、雌雄差、成長後の持続性の点で ADHD と良く類似する点に着目し、隔離飼育動物の ADHD 様症状発症機構と原因分子を明らかにするとともに、漢方薬の作用機序から有効な治療標的の同定と治療薬開発の迫ることを目的とする。初年度は、以下の成果を得た。</p> <p>1. ADHD 様症状発現に関わる脳内因子候補を探索する目的で定量的遺伝子解析法、蛍光免疫組織法及びウエスタンブロット法を用いて検討した結果、隔離飼育動物では異常行動の発症と平行して脳内初期増殖応答タンパク質 1 (Egr-1) の発現量は低下したが、他の Egr ファミリー蛋白の発現量には変化がなかった。Egr-1 と精神疾患との関連性が示唆されていることから、Egr-1 が ADHD 様症状の発現の少なくとも一</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額（直接経費, 間接経費）	各年度計画額（直接経費, 間接経費）	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>部に関わる可能性が推測された。</p> <p>2. 潜在学習行動試験で認められる隔離飼育動物の注意力の低下には雌雄差がなかったが、隔離飼育動物の攻撃性亢進は雄マウスでのみ観察された。この結果、注意力低下と攻撃性亢進は発症する神経機構が異なると考えられた。これらに加え、隔離飼育動物では長期の文脈的記憶及び条件付け記憶の障害も明らかとなった。</p> <p>3. ADHD 治療薬メチルフェニデートは隔離飼育動物の注意力を改善したが、長期記憶には無効であった。他方、コリンエステラーゼ阻害剤タクリンは長期記憶の障害を改善したほか、海馬内 Egr-1 発現量も回復させた。漢方薬酸棗仁湯(400 - 800 mg/kg, 経口)の効果を検討した結果、単回投与は注意行動の低下には無効であったが、2 週間の反復投与により改善された。</p> <p>これらの成績から、(1)隔離飼育動物の ADHA 様症状のうち、注意力低下、攻撃性亢進、及び学習記憶能の低下はそれぞれ異なった神経機構が関与していること及び(2)酸棗仁湯を ADHD 様症状の発症因子探索に応用できることが示唆された。/おおむね順調に進展している/初年度の成績から隔離飼育ストレス負荷によって発現する ADHD 様症状として特に、注意力、攻撃性、運動量亢進、学習記憶能の低下が認められ、それらに関わる神経機構が異なる可能性が示されこと、さらに社会性の低下も生じる可能性が示唆された。</p> <p>そこで今後はそれらの症状に焦点を当て、酸棗仁湯や躁的症狀に適用される甘麦大棗湯、抑肝散等の漢方薬の効果を解析する。各症状に関わる脳部位として前頭前皮質内側部、中隔、海馬、及び扁桃体が</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>推測されることから、それらの部位をレーザーマイクロダイセクション法等で切り出して ADHD 症状に関わる因子の探索を行う。</p> <p>注意力および社会性に関しては特に、前頭前皮質内側部に焦点を当てる。記憶能の障害については初年度に Egr-1 系のダウンレギュレーションとコリン神経系機能の低下が示唆されたので、この障害に関わる可能性の高い脳部位として、中隔、海馬、扁桃体に注目し、Egr-1 発現量を調べると共に、発現量が低下する機序を解析する。これをマーカー蛋白として酸燻仁湯をはじめとする漢方薬の Egr-1 発現量変化に対する効果を精査する。</p> <p>漢方薬で有効性が認められた場合には血清及び脳組織をサンプルとし、初年度に確立したプロトコールで漢方薬由来成分を高分解能質量分析装置で検出し、脳内へ移行する成分若しくはその代謝物の探索・同定を進めていく。</p>
8201	内科学一般(含心身医学)	愛媛大学	高齢者の慢性炎症と貧血に関する疫学研究 -鉄代謝障害を中心として-	満田 憲昭(MITSUDA, Noriaki) 愛媛大学・大学院・医学系研究科・教授	動脈硬化 慢性炎症 貧血 赤血球 酸化ストレス 鉄代謝 高齢者	2011 年度:1690000 (1300000, 390000)	2012 年度:1820000 (1400000, 420000)	愛媛大学医学部附属病院抗加齢センターで実施している抗加齢ドックの受診者の赤血球膜に蓄えられている酸化ストレス履歴と高齢者の貧血との関連性を解析した。その結果、赤血球膜酸化脂質含有量と赤血球数とは負の相関があり、赤血球膜酸化脂質含有量は貧血の指標となり得ると考えられた。一方、赤血球膜 SH 基量は貧血との間に相関は認めなかったが、男性における動脈硬化度と強い相関が認められた。女性においては有意性を認めなかったことより、女性特有の因子(例えば女性ホルモン)の関与が示唆された。/おおむね順調に進展している/1)ヘプシジンモノクロナール抗体の作製および ELISA アッセイ系の確立を目指す。2)疫学研究の被験者数を増加させる。
8201	内科学一	愛媛大学	フレイルティリスクとしての自律神経機能障害:立位負荷による評価	小原 克彦 愛媛大学・医学(系)研究科(研究院)・准教授		2013 年度:1560000 (1200000, 360000)	2014 年度:1040000 (800000, 240000) 2015 年	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
	般(含心身医学)						度:1170000(900000, 270000)	
8202	消化器内科学	札幌医科大学	末梢血中のフコシル転位酵素 mRNA 検出による新規膵癌迅速診断法の開発	加藤 淳二 札幌医科大学・医学部・教授		2014 年度:2600000(2000000, 600000)	2015 年度:1040000(800000, 240000)	
8202	消化器内科学	札幌医科大学	p53 ファミリーに制御される非コード RNA と消化器発がん:分子標的としての可能性	佐々木 泰史 札幌医科大学・医学部・准教授		2014 年度:1950000(1500000, 450000)	2015 年度:1430000(1100000, 330000) 2016 年度:1430000(1100000, 330000)	
8203	循環器内科学	京都府立医科大学	新規の心筋解糖系シグナルソームの発見とインスリン抵抗性心不全病態のエネルギー代謝	松原 弘明 京都府立医科大学・医学(系)研究科(研究院)・教授 / 的場 聖明 京都府立医科大学・医学(系)研究科(研究院)・助教-上山 知己 京都府立医科大学・医学(系)研究科(研究院)・講師-池田 宏二 京都府立医科大学・医学(系)研究科(研究院)・助教	インスリン抵抗性 エネルギー代謝 心不全	2011 年度:6630000(5100000, 15300000) 2012 年度:4264000(3280000, 9840000) 2013 年度:4264000(3280000, 9840000)		<p>心筋において、p53 の下流標的蛋白である TIGAR は、解糖系の代謝を抑制しているが、TIGAR-KO マウスでは、ミトコンドリアの質を維持し、梗塞後のリモデリング抑制を来すことを発見した。エネルギー代謝およびミトファジーを介し心筋細胞の恒常性制御を行っていることを証明した。また圧負荷心不全モデルにおいては、TIGAR は解糖系抑制により心不全悪化を来すことを証明発表した。</p> <p>心筋細胞のカベオラに集積している β 1 受容体と MURC の役割について検討した。MURC は、β 1 受容体と心筋細胞膜に共局在しており、培養心筋細胞において MURC を knockdown すると β 1 受容体刺激による cAMP 産生抑制と心筋細胞肥大が抑制され、MURC-KO マウスでは β 1 受容体刺激による心肥大と圧負荷による心不全発症が抑制されることを見出した。これらの結果より、MURC が β 1 受容体を介した心不全発症に重要な役割を果たしていることが明らかにできた。</p> <p>心筋細胞死における ARIA の機能解析を行うためにラット横紋筋細胞の H9C2 を用いて ARIA を発現する細胞株を作成した。DOX 刺激による細胞死は ARIA 過剰発現により増加した。そのメカニズムとして ARIA は PTEN の細胞膜局在を増加し、細胞生存シグナルである PI3K/Akt を減弱させることを証明した。さらに ARIA-KO マウスに DOX を投与して</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								ストレス誘導性心不全におけるARIAの機能を解析した。野生型マウスではDOX投与により心筋細胞死・左室壁の菲薄化・心筋線維化が発生し、心収縮能は低下した。一方、ARIA-KOでは心収縮能は有意に維持されており、心筋細胞死・左室壁の菲薄化・心筋線維化はいずれも軽減していた。これら結果からARIAはPTEN/PI3Kパスウェイの調節を介して心筋細胞死を制御し、ストレス誘導性心不全の発症に関与していることが明らかにできた。翌年度、交付申請を辞退するため、記入しない。
8203	循環器内科学	京都府立医科大学	心腎連関を考慮した新しい心不全治療の開発	浅沼 博司 京都府立医科大学・医学(系)研究科(研究院)・准教授		2014年度:2600000 (2000000, 600000)	2015年度:1170000 (900000, 270000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
8203	循環器内科学	東京医科歯科大学	高安動脈炎の疾患感受性遺伝子同定と発症機序の探求:診断・治療への応用	磯部 光章 東京医科歯科大学・医歯(薬)学総合研究科・教授		2014年度:1300000 (1000000, 300000)	2015年度:1300000 (1000000, 300000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	
8203	循環器内科学	東京医科歯科大学	免疫代謝システムの変調による炎症の慢性化と生活習慣病の分子機構	田中 由美子(大石 由美子) 東京医科歯科大学・難治疾患研究所・准教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1950000 (1500000, 450000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	
8204	呼吸器内科学	日本医科大学	肺線維化病態におけるmTOR-SPARC経路の解明と新規バイオマーカーの探索	吾妻 安良太 日本医科大学・医学部・教授		2014年度:1950000 (1500000, 450000)	2015年度:1950000 (1500000, 450000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	
8204	呼吸器内科学	日本医科大学	ドライバー遺伝子変異依存肺癌に対するfinishing blow治療に関する研究	弦間 昭彦 日本医科大学・医学(系)研究科(研究院)・教授		2013年度:1950000 (1500000, 450000)	2014年度:1950000 (1500000, 450000) 2015年度:1170000 (900000, 270000)	
8211	感染症内科学	長崎大学	クリプトコックスに対する免疫応答の解明と、菌の臓器指向性と免疫応答の関係の解明	河野 茂 長崎大学・医歯(薬)学総合研究科・教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:2860000 (2200000, 660000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
8211	感染症内科学	長崎大学	ベトナム中部に確立した出生コホートの拡充による小児重症疾患の総合的なリスク評価	有吉 紅也 長崎大学・熱帯医学研究所・教授		2013年度:13780000 (10600000, 3180000) 2014年度:5720000 (4400000, 1320000)		

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
8214	皮膚科学	久留米大学	各種自己抗体を介したラミニン・インテグリン接着機構障害による水疱形成機序の解析	橋本 隆 久留米大学・医学部・教授 / 濱田 尚宏 久留米大学・医学部・講師-石井 文人 久留米大学・医学部・講師-土坂 享成 久留米大学・医学部・研究員- TEYE KWESI 久留米大学・医学部・研究員	インテグリンベータ4 ヘミデスモソーム 眼 型粘膜類天疱瘡	2012 年度:3640000 (2800000, 840000)		失明に至る眼型粘膜類天疱瘡の抗インテグリンベータ4自己抗体の検出法と病原性の検 討について 眼型粘膜類天疱瘡患者血清において、従来の抽出液やリコンビナント蛋白を用いた免疫プロット法では自己抗体を検出することができないことを踏まえ、まずヒトケラチノサイト培養細胞から、基底膜部のみを残す方法を用いて、豊富なヘミデスモソーム蛋白が濃縮している画分の単離法を確立した。この抽出液は、ヘミデスモソーム構成蛋白であるブレクチン、BP230、BP180、ラミニン332、インテグリンアルファ6、インテグリンベータ4を豊富に含んでおり、特にインテグリンアルファ6、インテグリンベータ4への反応を確認するのに有用な抽出液である。我々は、患者血清とこの新たな基質を用いて免疫プロット法を施行し、半数以上の患者血清がインテグリンベータ4に反応することを見いだした。次に、同方法を用いて、眼粘膜類天疱瘡以外の多くの天疱瘡、類天疱瘡群の患者血清を用い免疫プロット法を行ったが、少数のBP180型粘膜類天疱瘡とラミニン332型粘膜類天疱瘡患者血清を除き、ほとんどの自己免疫性水疱症においてもインテグリンベータ4との反応は見られなかった。さらに、眼粘膜類天疱瘡患者血清がインテグリンベータ4のどのエピトープと反応しているか確認するため、インテグリンベータ4細胞内及び細胞外ドメインの大腸菌発現リコンビナント蛋白を作製した。この細胞内ドメインのリコンビナント蛋白を用いた免疫プロット法で、6割以上の患者血清が陽性反応を示したのに対し、インテグリンベータ4細胞外ドメインのリコンビナント蛋白を用いた免疫プロット法ではほぼ反応は認められなかった。以上から、眼型粘膜類天疱瘡患者血清はインテグリン

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>ンペータ4の細胞内ドメインに対する自己抗体を有していることが示唆された。/おおむね順調に進展している/今回の研究の推進方策として、この培養ケラチノサイトから得たヘミデスモソーム分画を用いた免疫プロット法が、眼型粘膜類天疱瘡以外の多くの疾患の異なった自己抗原を同時に解析出来ることを確認する。すなわち、本検査法を用いて、水疱性類天疱瘡、ラミニン332型粘膜類天疱瘡、BP180型粘膜類天疱瘡、抗ラミニンガンマ1類天疱瘡、線状IgA水疱性皮膚症、後天性表皮水疱症などの抗原解析を施行する。さらに、その結果から、それぞれの自己抗原のエピトープを同定し、そのリコンビナント蛋白を用いたELISA法を開発する。</p> <p>今までは、多くの異なった水疱症の診断には、多くの異なった抗原源を用いた免疫プロット法を施行する必要があった。しかし、今回のミデスモソーム分画を用いた免疫プロット法を用いると、異なった疾患の血清を用いて、異なった自己抗原を同時に解析できる。これは診断法として有用であるだけでなく、今後、これらの異なった疾患、また、異なった自己抗原の病原性を検討する上で非常に有効であると考えられる。</p> <p>さらに、多くの自己免疫性水疱症の病院を解明するため、マウス動物モデルの作製を行い、インテグリンペータ4自己抗体の病原性を直接証明するため解明を進めていく。さらに、多くの患者血液サンプルを用いて、Th1, Th2, Treg, Th17の分布をフローサイトメトリーでの解析や各種サイトカインとケモカインの測定を試み、免疫学的な相互作用機序の解明を行う。またこれらの研究方法や結果を学会に提示し、更なる深化を試みる。</p>
8214	皮膚科学	久留米大	本邦ジューリング疱疹状皮膚炎の血清学的・遺伝学的研究	大畑 千佳 久留米大学・医学部・准教授		2013年度:1820000 (1400000, 420000)	2014年度:1560000 (1200000, 360000) 2015年	

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
		学					度:1690000(1300000, 390000)	
8215	精神神経科学	浜松医科大学	自閉症スペクトラムにおける軸索走行異常とミクログリア活性化	杉山 登志郎 浜松医科大学・医学部・教授		2014 年度:2470000(1900000, 570000)	2015 年度:2340000(1800000, 540000) 2016 年度:130000(100000, 30000)	
8215	精神神経科学	浜松医科大学	アルツハイマー病における神経新生と神経炎症発症起点の生体画像を用いた病態研究	尾内 康臣 浜松医科大学・教授		2014 年度:7280000(5600000, 1680000)		
8306	整形外科学	慶應義塾大学	ミネラルリゼーション異常症の新規メカニズムの解明	松尾 光一 慶應義塾大学・医学部・教授		2014 年度:1820000(1400000, 420000)	2015 年度:1820000(1400000, 420000)	
8306	整形外科学	慶應義塾大学	思春期特発性側弯症の進行予測モデルの確立	松本 守雄 慶應義塾大学・医学部・准教授 / 渡邊 航太 慶應義塾大学・医学部・特任講師(60317170) 細金 直文 慶應義塾大学・医学部・助教(10365306) 高橋 洋平 慶應義塾大学・医学部・助教(00445305)	思春期特発性側弯症 進行予測モデル 遺伝子	2012 年度:6240000(4800000, 1440000) 2013 年度:5850000(4500000, 1350000) 2014 年度:6110000(4700000, 1410000)		本研究は思春期特発性側弯症患者から DNA サンプルを収集し、全ゲノム相関解析(genome wide association study, GWAS)を行い、側弯重症例と軽症例を比較することで、重症化に関与する遺伝子を同定することを目的に行った。 まず、重症例 880 例、軽症例 492 例のサンプルを用いて、これまでに中国や米国で行われた先行研究で報告されている側弯重症化に関係するとされる SNP(rs11063714 in NrF3, rs3808351, rs10269151 and rs4266553 in GPER, and rs8179090 in TIMP2 など)の replication study を行い、これらの SNP が日本人では再現されないことを明らかにした(Ogura et al, Spine in press)。この一因として人種差や先行研究の power 不足が関与しているものと考えられた。またわれわれが同定した側弯症発生に関与する SNP RS11190870 が重症化には関与していないことも明らかにした(高橋ら、第 27 回日本整形外科基礎学術集会で発表)。以上のことから、重症化に関与する遺伝子を同定するために、日本人で独自に大規模な GWAS を行う必要性が明らかとなった。 本年までに約 2400 名の思春期特発性側弯症患者の DNA サンプルを血液あるいは唾液から収集した。また全例 X 線を撮像した。この X 線所見を基に、患者を重症群-軽症群に分類し、約 55 万の SNP マーカーで

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								<p>構成される全ゲノムのタイピングを行った。現在、統計学的解析を行っているところであり、近々にその結果が明らかになる予定である。その後、GWAS レベルで有意となった SNP に対して replication study を行い、側弯重症化に關与する遺伝子を同定して、最終的には臨床情報も含めた側弯症進行予測モデルの確立を目指す予定である。/おおむね順調に進展している/今後はタイピングされた SNP の統計解析を行い、X 線所見と対応させて、重症化に關係する SNP を同定する。</p> <p>側弯に關連する臨床情報を側弯検診患者を対象に収集する。</p>
8310	耳鼻咽喉科学	信州大学	先天CMV感染症による難聴の分子遺伝学的診断法に関する研究	岩崎 聡 信州大学・医学部附属病院・教授 / 茂木 英明 信州大学・医学部・助教	DNA 量 Real-Time PCR 解析 保存臍帯 先天 CMV 感染症 先天性サイトメガロウイルス感染症 難聴	2011 年度:1820000 (1400000, 420000)	2012 年度:1560000 (1200000, 360000) 2013 年度:1820000 (1400000, 420000)	<p>先天性 CMV 感染症のマススクリーニングのための診断方法として FTA カードを使用した検査方法を検討した。FTA カードを用いた場合の感度、特異度を調べるため、陽性コントロール検体と陰性コントロール検体を用いて検討した。ガスリー検査で採取した血液試料を FTA カードに滴下し、20 分以上乾燥させた後に 1.2mm 径の血液スポットをくりぬき、FTA wash buffer で洗浄後 CMV のコードする遺伝子のうち保存性の高い US14 遺伝子上のプローブを用いて定量 PCR 解析した。その結果、陽性コントロールでは同一サンプルの 12 回計測で 10 回の検出であり、感度は 83%であった。擬陽性は 36 検体中 1 検体のみであり、特異度は 97%であった。したがって、FTA カードを使用する場合、偽陰性となる可能性が 15%程度あるため、4重測定を行うこととした。実際に FTA カードを用いた CMV スクリーニング検査を 31 例に対して実施したところ、1例で陽性がみられた。FTA カードを使用した先天性 CMV 感染の分子遺伝学的診断法はマススクリーニングとしては有用な方法と考えられたが定量性が低いため、陽性例に対しては保存臍帯による確認が必要と思われた。</p>

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								また、稀ではあるが、CMV 抗体を保持する妊婦であっても先天性 CMV 感染児が生まれる事がある。この原因として CMV の再活性化および異なる CMV 株への再感染が言われている。保存臍帯を用いて CMV 陽性となった症例を対象に、抗原部位として報告されている glycoprotein B 領域を PCR 法により増幅し直接シーケンス法により塩基配列を調べた。その結果、本邦における CMV 株は大きく2種類に大別された。海外も含めて CMV は4株あることが報告されている。今回の8検体の検討で、タイプ1が3例、タイプ3が5例認められ、再感染の可能性があることが示された。/おおむね順調に進展している/本年度確立した FTA カードを用いたスクリーニング系を用いて先天性 CMV 感染症の検討を行うとともに、スクリーニング検査により陽性となった検体に対しては、保存臍帯を用いた定量解析をおこなうことで、CMV のコピー数と臨床像の相関解析を行う。また、感染症発症の予知や抗ウイルス剤投与中止の指標として利用するための CMVmRNA 測定法の確立と検証を行っていく。
8310	耳鼻咽喉科学	信州大学	微小重力環境における内耳末梢前庭器の遺伝子発現解析	工 穰 信州大学・医学部・准教授 / 宇佐美 真一 信州大学・医学部・教授 (10184996)	DNA マイクロアレイ 前庭 微小重力 微小重力 遺伝子発現	2011 年度:2600000 (2000000, 600000)	2012 年度:1430000 (1100000, 330000) 2013 年度:1170000 (900000, 270000)	スペースシャトルプログラム STS-129 (90 日間滞在, n=3), STS-131 (15 日間滞在, n=16) に搭乗したマウスおよびそれぞれに対する地上コントロールマウスより、前庭(平衡斑・半規管・前庭神経節)および蝸牛を摘出し、DNA マイクロアレイにより網羅的発現解析を行い、90 日間滞在群と 15 日間滞在群で発現が大きく異なる遺伝子について real-time PCR にて定量的発現比較解析を行った。内因性遺伝子である ActB の変化が乏しいにもかかわらず、カルシウム結合タンパクである S100a8,9 や耳石タンパクである Oc90 などは 90 日間滞在群で大幅に発現減少しており、長期の微小重力環境滞在による耳石代謝の変化を表していると思われる。また、熱ス

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								トレス応答蛋白遺伝子の Hspb7 の発現は 15 日間滞在群で地上群の約 3 倍にまで達していたが、90 日間滞在群ではその半分程度まで発現が減少しており、長期滞在を経て微小重力環境へ適応しストレスが軽減している様子がうかがえた。一方、15 日間滞在群で発現が大きく減少していた Gabra2 は、90 日間滞在群で 5 倍以上に増加していた。長期の微小重力環境滞在によって慢性化した前庭系へのシグナル入力減少を補うため、Gabra2 の発現を増加させることで神経活動を増強している可能性があると思われた。またこのことは、Ross MD(2000)によって報告された、微小重力環境滞在による末梢前庭系の 1 次神経終末シナプス増加と深く関係すると考えられた。/ おおむね順調に進展している/マイクローレイの結果、微小重力環境下で遺伝子発現が大きく変化した遺伝子群が同定されたが、その中には内耳における発現部位が明確になっていない遺伝子も多数存在するため、in situ Hybridization 法および組織免疫染色法により内耳における発現部位を同定するとともに、その機能的な意義を検討する。
8314	救急医学	兵庫医科大学	新しいペプチドーム解析法を用いた敗血症性ショック診断に有用なバイオマーカーの開発	若林 一郎 兵庫医科大学・医学部・教授		2014 年度:2210000 (1700000, 510000)	2015 年度:1430000 (1100000, 330000)	
8314	救急医学	兵庫医科大学	劇症肝炎の責任病態である肝局所DICの細胞・分子メカニズムの解析	筒井 ひろ子 兵庫医科大学・医学部・教授	Concanavalin A Interferon gamma Tumor necrosis factor クッパー細胞 劇症肝炎 微小循環傷害 組織因子 肝類洞内皮細胞	2012 年度:1820000 (1400000, 420000)	2013 年度:1820000 (1400000, 420000)	肝炎ウイルスに感染は、急性肝炎を引き起こすが、多くは治癒する。しかし、治癒せず、むしろ、致死性の高い劇症肝炎に進展する症例がある。しかし、どのような機序で劇症肝炎になるかについては、詳細には分かっていなかった。私たちは、マウス劇症肝炎モデルを用いて、異常凝固亢進がその本体であることを以前、証明した。当該研究では、この異常凝固亢進がどのようなしくみで起こるのかを明らかにする。当該年度では、炎症性サイトカインであるインターフェロンガンマと腫瘍壊死因子が、凝固の先導因子である組織因子の発現を誘導することで、異常

細目番号	細目名	研究機関	課題名	研究代表者/研究分担者	キーワード	各年度配分額(直接経費, 間接経費)	各年度計画額(直接経費, 間接経費)	研究概要/現在までの達成度/今後の推進方策
								凝固亢進を惹起することを証明した。さらに、インターフェロンガンマは、肝臓の組織マクロファージであるクッパー細胞や肝類洞内皮細胞に作用して、異常凝固亢進を起すことを証明した。その成果を、論文として、2013年1月に公刊した。/当初の計画以上に進展している/次年度は、異常凝固亢進に必要なIFN-gammaやTNFが、どのように制御されているか、また、Tissue factorの発現がどのように制御されているかを検討する。特に、Con A投与により誘導されるIL-33とそのシグナルに注目して、各種欠損マウス、キメラマウスを用いて検討する。
8501	基礎看護学	聖隷クリストファー大学	外国人模擬患者を活用した「英語を使って看護ができる看護師」養成プログラムの開発	平野 美津子 聖隷クリストファー大学・教授		2014年度:1430000 (1100000, 330000)	2015年度:780000 (600000, 180000) 2016年度:1170000 (900000, 270000)	
8501	基礎看護学	聖隷クリストファー大学	インタラクティブボディガイドを活用したフィジカルアセスメント学習システムの構築	篠崎 恵美子 聖隷クリストファー大学・看護学部・准教授		2013年度:1560000 (1200000, 360000)	2014年度:2210000 (1700000, 510000) 2015年度:910000 (700000, 210000)	
8501	基礎看護学	東邦大学	冠動脈疾患患者のメンタルヘルスを支援する看護師教育プログラムの評価	山田 緑 東邦大学・看護学部・准教授		2014年度:650000 (500000, 150000)	2015年度:910000 (700000, 210000) 2016年度:650000 (500000, 150000)	
8501	基礎看護学	東邦大学	基礎看護技術習得のためのシミュレーション教育プログラムの開発	野崎 真奈美 東邦大学・看護学部・教授		2014年度:2080000 (1600000, 480000)	2015年度:1690000 (1300000, 390000) 2016年度:1040000 (800000, 240000)	