（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

研究進捗状況報告書の概要

1　研究プロジェクト

学校法人名	日本大学	大学名	日本大学
研究プロジェクト名	Active aging を支援するバイオメディカル工学の研究拠点 -福島県の震災復興に貢献する医工連携研究-		
研究観点	研究拠点を形成する研究		

2　研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

本研究では、医工連携を基盤として、豊かな高齢化社会を築く Active aging を支援する新たな予防・診断・治療法を開発することを目的とする。そのために、高齢者に多い疾患を主な対象としており、高齢者の健康を維持増進することを目指す。そのなかで、特に脳や心の疾患では治療よりも重要となる診断と予防に力点をおいている。このような取り組みは、被災者の心の健康を診断し、健康を増進して活力を取り戻すことにより震災復興を促進することにもつながる。さらに、開発した技術を地場産業へ移転することにより地域経済を活性化し、福島県の震災復興にも寄与すると期待される。本研究では、次の3つの研究課題を設けている。研究課題1（新しい予防医学システムの開発）では、高齢者の健康状態（ストレス・認知機能）を診断して化粧療法などの非薬物的な治療により健康の維持・増進を目指す。また、センサー技術と ICT を活用して高齢者の健康状態を遠隔でモニターしてコミュニティでの活動を支援するとともに，災害に強いネットワークシステムを構築する。さらに、急増する高齢者の交通事故による身体傷害メカニズムを解明し、その防止法を開発する。研究課題2（人に優しい診断治療機器の開発）では、テラヘルツ波イメージングによる診断、変形性膝関節症の診断、脳腫瘍の温熱療法、尿失禁防止弁など光、超音波、電磁波、磁力などの非侵襲的技術を用いた診断治療機器を開発する。研究課題3（診断治療のための新規機能分子・測定法の開発）では，蛍光分子やラマン分光法を用いた新規診断法、癌等の疾患の原因分子を標的とした医薬品、ナノ粒子等による薬剤送達技術、カテーテル用の医用材料など、高齢者に多い癌・高血圧・アルツハイマー病、過活動膀胱等の予防・診断・治療に役立つ技術を開発する。

3　研究プロジェクトの進捗及び成果の概要

課題1の研究課題については、ほぼ順調な研究経過で進捗している。脳と心の健康評価法の開発では、近赤外分光法（NIRS）を用いて、安静時の脳血流変化よりストレス度及び認知機能を評価するシステムを開発した。暗算などの課題を与える従来法と異なり、被験者の負担が少なく、認知機能の低下した高齢者でも評価できる利点がある。さらに、一般血液検査とNIRSデータに基づいて、Deep Learningにより高精度（95%以上）に認知機能を推定するアルゴリズムを開発した（特許申請中）。また、非接触式の呼吸数計測法やカフレス血圧計を開発した。健康データの管理、自動判定法の開発では、日常生活における健康データの管理システムを開発した。具体的には、睡眠時の呼吸、心拍等を非接触で計測するモニター装置、ICT によるデータ管理及び解析システムより構成されている。現在、郡山市と連携し、モデル地区にて本システムの実証実験を行っている。災害に強い情報ネットワークの開発では、クラスタリングにより通信回数、データ量を削減し、無線マルチホップ通信によるセンサネットワークの稼働時間を長くする手法、及びネットワーク負荷を抑制し複数の経路の構築により高い到達性を保障する手法を開発した。脳と心の健康障害に対する予防法の開発では、化粧療法、鍼灸、手話コーラス等の非薬物療法が、ストレスを緩和し、認知機能を改善する効果があることを実証した。高齢者の外傷基準に関する研究開発では、脳室の容積変化に着目した高齢者頭部のコンピュータシミュレーションモデルを構築し、実傷害を考慮したパラメータスタディにより高齢者特有の頭部傷害について明らかにした。

課題2の研究課題についても、ほぼ順調な研究経過で進捗している。位相シフト法を用いた術中モニタリング装置の開発は担当者（尾股）が退職したため中断したが、代わりに超高感度・広帯域イメージセンサである CuInGaSe2（CIGS）を装着した血流イメージング装置をローム株式会社と共同開発した。さらに、非接触モーションセンサー（キネクト、マイクロソフト社製）を用いたリハビリ支援システムを開発し、実証実験を行った。本システムは、高齢化に伴う脳卒中患者の在宅用リハビリへの応用が期待されている。また、高齢者に多い変形性膝

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

関節症を対象とした骨関節音響センサ（BJAS）による非侵襲的診断装置、及び尿失禁を防ぐ尿失禁防止弁の開発を目指し、回転磁石連結シート型人工括約筋を開発した。癌の診断治療法に関しては、テラヘルツ（THz）波による癌診断機器に関する基礎実験や温熱療法に関する基礎研究を行った。

課題3の研究課題についても、ほぼ順調に研究成果を得ている。診断法の開発では、ラマン分光法によるアミノ酸等の定量、アミロイドβペプチドの検出、アクチベータブル蛍光プローブの作成、糖鎖構造変化解析用モデル分子の作成などの研究が進行している。なかでも、全く新しいメカニズムにより検出する新規の塩基識別プローブの開発、エクソソーム中のRNA配列データの解析手法の開発は実用化に近づいている。予防・治療法の開発では、食塩感受性高血圧に効果があると期待される化合物の探索、既存薬物ライブラリーを用いた癌治療薬のスクリーニング、細胞周期や DNA 損傷修復の制御機構の解明、大腸菌における生理活性物質の効率的生産、脳腫瘍細胞への DNA 送達、カテーテル用新規シリコーンゴム材料の開発などの研究が進行している。なかでも、スーパーオキシドジスムターゼにレシチンを修飾した PC-SOD、C 型肝炎治療薬のリバビリンを内部に封入して肝実質細胞へ運搬・除放するナノ粒子の効果が実証され、実用化につながると期待される。また、過活動膀胱について、シクロヘキサノン長鎖脂肪族アルコール化合物や水素水による治療・予防効果が示され、また診断に有効な電子排尿日誌システムが開発され実用化が見込まれている。RNA アプタマー設計法の開発についても良好な成果が得られ、新たな薬剤開発につながると期待される。

以上のように本プロジェクトはほぼ順調に推移し、特に郡山市との連携により市内のモデル地区において遠隔見守りシステムの実証実験を行っており、健康長寿に貢献するとともに、震災で未だ避難を強いられている被災者のケアにも役立つと期待される。さらに本システムに使用する機器は地元企業と共同開発しており、本システムを「郡山モデル」として全国展開することにより地元経済の発展につながると期待できる。従って、本プロジェクトは福島県の震災復興への寄与も十分期待できると考えている。

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

平成 26 年度選定「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」 研究進捗状況報告書

1 学校法人名 日本大学　　2 大学名 日本大学

3 研究組織名 大学院工学研究科

4 プロジェクト所在地 福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

5 研究プロジェクト名 Active aging を支援するバイオメディカル工学の研究拠点 -福島県の震災復興に貢献する医工連携研究-

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
酒谷　薫	大学院工学研究科	教授

8 プロジェクト参加研究者数 36 名

9 該当審査区分 （理工・情報）　生物・医歯　人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
酒谷　薫	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題 1)、Active aging を支援する人に優しい診断治療機器の開発(課題 2)	研究プロジェクト全体の研究企画・総括、脳と心の障害を診断する技術の開発(課題1)、術中モニタリング装置の開発(課題2)
嶌田　聡	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題 1)	脳と心の障害を診断する技術の開発
西本哲也	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題 1)	外傷基準のための実験とコンピュータシミュレーション
大山勝徳	工学部・准教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題 1)	Deep Learning による予防医学システムの開発
見越大樹	工学部・専任講師	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題 1)	健康データ管理技術、医療情報ネットワークの開発
村山嘉延	工学部・准教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発(課題2)	課題2の研究企画・総括　ニードル型超音波凝固切開装置の開発
鍬野秀三	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発(課題2)	ハイパーサーミアによる脳腫瘍治療の研究開発
横田　理	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発(課題2)	空気噴流を用いた柔軟物表面の硬軟や分布の計測システムの開発
長尾光雄	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発(課題2)	膝OAの早期診断支援システムの開発
四方潤一	工学部・准教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発(課題2)	テラヘルツ波を用いた超高感度・超高解像度バイオイメージングの研究開発

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

遠藤　拓	工学部・准教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発（課題2）	尿失禁治療装置の研究
道山哲幸	工学部・助教	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発（課題2）	ハイパーサーミアによる脳腫瘍治療の研究開発
春木　満	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	課題3の研究企画・総括　癌や脳疾患等に有効な薬剤の開発
山口　脩	工学部・上席研究員	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	過活動膀胱の治療法の研究
田中裕之	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	ラマン分光による診断法の開発
根本修克	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	新規医用シリコーンゴム材料の開発
齋藤義雄	工学部・准教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	遺伝子診断・疾患診断用蛍光プローブの研究
沼田　靖	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	ラマン分光による診断法の開発
内野智裕	工学部・准教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	機能性骨修復材料の開発
岸　　努	工学部・准教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	癌細胞増殖抑制分子の探索
小林厚志	工学部・准教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	糖鎖を含む疾病マーカー分子等の合成
平野展孝	工学部・准教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	癌や脳疾患等に有効な生理活性物質の合成と改良
石原　務	大学院工学研究科・教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	ナノ粒子型医療デバイスの開発
山岸賢司	工学部・専任講師	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	コンピュータによるドラッグデザイン
（共同研究機関等）亀井　聡	医学部・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	臨床的実証研究（認知症の早期診断システム、ストレス評価システム）
福田　昇	総合科学研究所・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	臨床的実証研究（触診診断機器、筋硬度計など）
綱島　均	生産工学部・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	ストレス・認知症に対するニューロフィードバック法の開発
片山容一	湘南医療大学・保健医療学部・教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発（課題2）	臨床的実証研究（脳腫瘍術中モニタリング装置、テラヘルツ病理診断法など）
陳　文西	会津大学・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	ストレス関連生体情報計測法の開発
田平　武	順天堂大学・客員教授、日本大学・客員教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	ストレス・認知症に対する非薬物療法に関する研究
橋田浩一	東京大学・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	健康データ管理技術、医療情報ネットワークの開発
山田幸生	電気通信大学・特任教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	脳機能計測法（NIRS、TRS）の評価実験
Martin Wolf	チューリヒ大学（スイス）・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	国際共同研究（ストレス評価システムの開発と実証実験）
Angelo Compare	ベルガモ大学（イタリア）・教授	Active agingを支援する新しい予防医学システムの開発(課題1)	国際共同研究（ストレス評価システムの開発と実証実験）
斎藤拓朗	福島県立医科大学・教授	Active agingを支援する人に優しい診断治療機器の開発（課題2）	臨床的実証研究（ニードル型超音波切開装置）

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

錫谷達夫	福島県立医科大学・教授	Active agingを支援する診断治療のための新規機能分子・測定法の開発（課題3）	臨床的実証研究（新規診断法、治療法の評価）

＜研究者の変更状況（研究代表者を含む）＞

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
Active aging を支援する人に優しい診断治療機器の開発（課題 2）	大学院工学研究科・教授	尾股　定夫	Haptic 技術を用いた診断治療機器の研究開発

（変更の時期：平成27年3月31日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
削除			

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
Active aging を支援する新しい予防医学システムの開発（課題 1）	大学院工学研究科・教授	竹中　豊文	健康データ管理技術，医療情報ネットワークの開発

（変更の時期：平成27年9月4日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
削除			

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

（変更の時期：平成27年4月1日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	工学部・准教授	小林　厚志	糖鎖を含む疾病マーカー分子等の合成

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

（変更の時期：平成28年4月1日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	大学院工学研究科・教授	嶌田　聡	脳と心の障害を診断する技術の開発

旧

ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割

（変更の時期：平成29年4月1日）

新

変更前の所属・職名	変更（就任）後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
	工学部・准教授	内野　智裕	機能性骨修復材料の開発
	工学部・准教授	大山　勝徳	Deep Learning による予防医学システムの開発

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

１１　研究進捗状況（※　５枚以内で作成）

（１）研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

本研究は、医工連携体制のもとで、Active aging を実現するための予防・診断・治療法を研究開発することを目的としており、健康医療産業の発展と高齢者の健康増進と社会参加による地方創生および震災復興へ貢献するものである。本研究では、次の３つの研究課題を設けている。

研究課題１（新しい予防医学システムの開発）：センサー技術とICT を活用し、高齢者の健康状態の維持・増進により疾病を予防し、コミュニティでの活動を支援するシステムを構築する。さらに、急増する高齢者の交通事故による身体傷害メカニズムを解明し、その防止法を開発する。

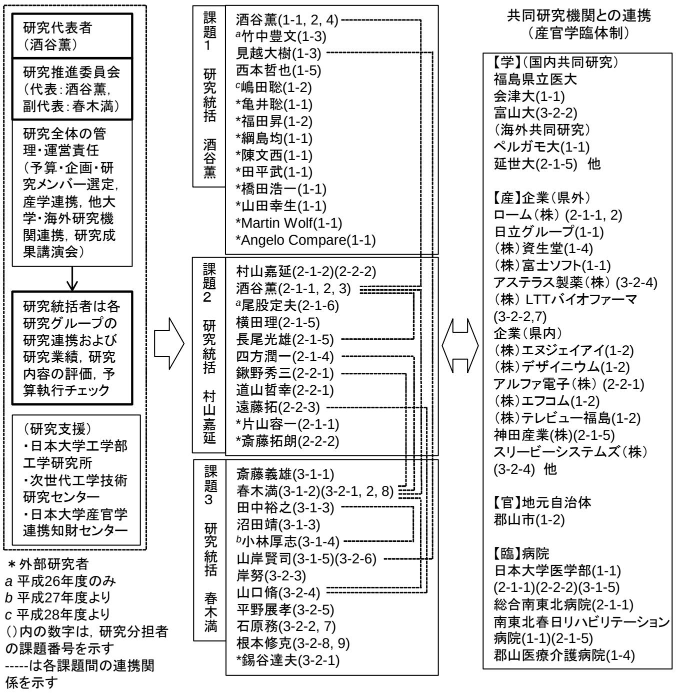
研究課題２（人に優しい診断治療機器の開発）：光、超音波、電磁波、磁力などの非侵襲的技術を用いた診断治療機器を開発する。対象としては、脳腫瘍、変形性膝関節症、尿失禁など高齢者に多い疾患である。

研究課題３（診断治療のための新規機能分子・測定法の開発）：蛍光分子やラマン分光法を用いた新規診断法、癌等の疾患の原因分子を標的とした医薬品、ナノ粒子等による薬剤送達技術、カテーテル用の医用材料など、高齢者に多い癌・高血圧・アルツハイマー病、過活動膀胱等の予防・診断・治療に役立つ技術を開発する。

構想調書段階の計画からの変更点：位相シフト法を用いた術中モニタリング装置および血管カテーテルシステムの開発は担当者（尾股）が退職したためが中断したが、代わりに超高感度・広帯域イメージセンサである CuInGaSe2（CIGS）を装着した血流イメージング装置を開発した（酒谷）。カテーテルについては、新規シリコーンゴム材料の開発のみを進めている。

（２）研究組織

本研究プロジェクトの研究組織体制を右図に示す。研究代表者は研究全体の管理運営を担い、研究推進委員会で進捗状況の確認や成果の取りまとめ、方針の検討などを行ってプロジェクトを推進している。研究分担者は、3 つの課題において研究統括のもと研究を行う体制となっており、役割分担は「10. 研究プロジェクトに参加する主な研究者」の通りである。本プロジェクトには、工学部の専任教員 22 名、外部からの参加者 12 名の計 34 名に加えて PD 3 名、大学院生 33 名が参加し、若手の育成にも努めている。各課題間の連携については、研究報告会に研究者全員が参加しディスカッションを行うとともに、材料や技術の提供など効果的に連携して研究が推進されている。工学部の研究者のうち２名（酒谷薫、山口脩）は医師でもあり、医工連携がスムーズに行われている。共同研究機関としては、国内外の大学との連携、病院との医工連携、県内外の企業との産学連携を積極的に行い、共同研究成果の論文・特許、医療介護機器の開発など多くの成果を得ている。さらに、郡山市とも連携して実証実験を実施している。研究支援については、研究費の管理、動物実験など支援スタッフを雇用し、知的財産管理は日本大学産学知財センターが行い、研究者が実験に専念しやすい環境をつくっている。



（３）研究施設・設備等

文部科学省の私立大学学術高度化推進事業の選定を受けて、平成 14 年 4 月に設立された次世代工学技術研究センター（面積 1,715 m^2 、利用者数　約 50 名）が主要拠点として機能し、手術ができる動物実験室やCTスキャン等、研究施設・設備が整っている。本プロジェクトでは実験設備として、平成 26 年度に (1) 時間分解分光システム、(2) THz イメージャ、(3) 3D プリンター、平成 27 年度に (4) 高速アミノ酸分析計を整備した。使用時間は (1) 約 150 時間 (2) 約 50 時間 (3) 約 80 時間 (4) 約 200 時間である。過去の私学助成またはそれ以外の補助金等で整備した質量分析計、コンフォーカルレーザー顕微鏡システム、光トポグラフィー装置、2 チャンネル式近赤外分光装置等も本プロジェクトの推進に活用している。

（４）進捗状況・研究成果等　※下記、１３及び１４に対応する成果には下線及び＊を付すこと。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

＜現在までの進捗状況及び達成度＞

研究課題1-1：脳と心の健康状態（ストレス、認知機能）を非浸襲的に評価、診断するシステムの開発

・酒谷らは＊(1-1)、近赤外分光法(NIRS)を用いて計測した安静時脳血流変化よりストレス度を評価する新しいアルゴリズムを開発した。本法では従来用いられていた暗算課題が不要なため被験者の負担が少なく、暗算ができない高齢者でも評価できる利点がある。さらに、新しい自律神経機能評価法として、マイクロソフトの3次元カメラ（キネクト）により呼吸数を非接触で計測する方法やカフレス式血圧計を開発した。また、時間分解近赤外スペクトロスコピー（TRS）により計測した前頭前野の安静時ヘモグロビン濃度が認知機能（特にワーキングメモリー）と相関することを見出した。さらに、TRS データと年齢、性別、一般血液データから Deep Learning により認知機能を高精度で推定できるアルゴリズムを開発した（特許出願中：特願 2017-048625）（達成度：85%）。

研究課題1-2：健康データを管理、解析し、脳と心の健康状態を自動判定、管理する技術

・酒谷らは＊(1-2)、（株）エヌジェイアイと共同で、睡眠時の心拍数、呼吸数、体動、離床をピエゾ素子を用いて非接触で計測する睡眠センサー（安心ひつじ）を開発した。さらに、（株）デザイニウムと共同で、睡眠センサーに加えて電子式水道メータによる水道使用量をICTによりモニターする遠隔見守りシステムを開発した。現在、郡山市と連携し、市内のモデル地区において本見守りシステムの実証実験を行っている。また、酒谷と嶌田らは、新しい在宅医療システムとして、NTT の次世代ネットワーク（NGN）を用いたビデオ画像による見守り支援システムを開発し（特許出願：特願 2016-061513）、現在、実証実験を行っている（達成度：80%）。

研究課題1-3：災害に強い医療情報ネットワークの開発

・見越、竹中らは＊(1-3)、クラスタリングにより通信回数、中継データ量を削減し、無線マルチホップ通信によるセンサネットワークの稼働時間を長くする手法を開発した（達成度：65%）。また、通信要求が急増する災害時などに、端末容量超過によって生じるデータの欠損に対して、データの拡散状況に応じてデータ中継の優先制御を行うことでバッファ溢れを抑制する手法を開発した（達成度：60%）。さらに、災害時には送信元・宛先間において複数の経路の構築により到達性を確保する必要があるが、ネットワーク負荷を抑制しながら、高い到達性を保障する手法を開発した(達成度：90%)。尚、竹中は平成 27 年 9 月に逝去したため見越のみで継続している。

研究課題1-4：脳と心の健康障害（ストレス障害、認知症）に対する非薬物療法による予防・治療プログラムの開発とその神経基盤の解明

・酒谷らは＊(1-4)、高齢女性に対する化粧療法は、ストレス緩和効果と認知機能向上効果があることを示し、TRS を用いて、化粧療法の効果には前頭前野が関与していることを明らかにした（達成度：90%）。また、NIRS を用いて、鍼灸及び手話コーラスのストレス緩和効果には、前頭前野の左右活動バランスが関係することを見出した（達成度：90%）。

研究課題1-5：高齢者の外傷基準のための実験とコンピュータシミュレーション

・西本らは＊(1-5)、成人若年者の頭部画像に基づき、脳深部の脳室の容積が高齢者で変化することに着目した高齢者頭部のコンピュータシミュレーションモデルを構築した。この頭部モデルは、若年者の頭部外形状を保持したまま、加齢による脳実質の縮小と脳室の拡大を再現している。そして実験データに基づき高齢者頭部モデルの検証により改良を加え、次に実傷害を考慮したパラメータスタディを実施した。そして若年者モデルとの比較解析を実施し、高齢者特有の頭部傷害について明らかにした（達成度：70%）。

研究課題 2-1：Active aging を支援する人にやさしい診断機器の開発

・酒谷らは＊(2-1-1)、手術中の非侵襲的血流モニタリングを目的として、超高感度・広帯域イメージセンサである CuInGaSe2 (CIGS) を装着した血流イメージング装置をローム株式会社と共同開発し、動物実験（ラット、ブタ）及び脳外科手術における実証試験を行った（達成度：70%）。

・村山、酒谷らは＊(2-1-2)、CIGS イメージング装置による皮膚静脈コントラストの差が最も大きくなる波長と最も静脈コントラストが高い波長を選択することにより、静脈血管画像のコントラストを 45.7%上げることができた（達成度：75%）。

・酒谷らは＊(2-1-3) 、非接触モーションセンサー（キネクト、マイクロソフト社製）を用いたリハビリ支援システムを開発し、実証実験を行った。本装置は、非接触で運動機能の定量化やゲーミフィケーションによるリハビリ意欲の向上が可能で、安価なため在宅リハビリに応用が期待されている（達成度：80%）。

・四方らは＊(2-1-4)、テラヘルツ（THz）波による癌診断機器に関する基礎実験において、0.7～2.9THz の THz 波発生を高出力化することにより、THz 波ビーム強度分布がシングルショットで計測可能となり、さらに、本計測系に試料位置の 2 次元制御機構を組み込み、0.2～0.4THz 領域での THz イメージングに成功した(達成度：65%)。

・長尾、横田らは＊(2-1-5)、変形性膝関節症等の診断を目指して骨関節音響センサ（BJAS）による計測を行い、膝関節の屈伸動作の信号を有意に検出できること、膝関節軟骨損傷の度合と屈伸信号の発信が相関することを見出し、臨床試験により本装置の有効性を検討した（達成度：80%）。

・尾股らは＊(2-1-6) 、位相シフト法を用いて、精巣の弾性率を測定することによる造精機能評価用プローブ、再生血管評価用触覚プローブ、輸液流量計測用センサなどの作成を行っている（達成度：20%）。

研究課題 2-2：Active aging を支援する人にやさしい治療機器の開発

・鍬野、道山らは＊(2-2-1)、癌の温熱療法に関する基礎研究を行った。チョークの導入により球状の加温分布を示す新型アンテナ（達成度：60%）、及び乳癌への適用実験のため乳房ファントムを開発した（達成

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

度：50%）。また、眼球内の比吸収率（SAR）について数値解析し、最大共振 SAR（2GHz 近傍）でも電波ガイドラインの閾値は越えていないことを明らかにした（達成度：60%）。
・村山らは＊(2-2-2)、再生医療を支援する技術開発を行った。まず、超音波振動により人工授精用ガラス針の穿刺性を高める技術、及び温風による高精度温度制御により、顕微鏡上の観察皿を加温して受精卵の発育を促す新しい顕微鏡タイムラプス用の培養観察皿を開発した（達成度：75%）。
・遠藤らは＊(2-2-3)、高齢者の尿失禁を防ぐ尿失禁防止弁の開発を目指し、磁石のみで駆動し長期使用可能な尿失禁防止弁として、回転磁石連結シート型人工括約筋を開発し、特許として出願した（達成度：100%）。
研究課題 3-1：診断・予防のための新規機能分子および測定法の開発
・齋藤らは＊(3-1-1)、核酸中の微細構造の違いを識別して蛍光発光モードを変化させるという全く新しいメカニズムにより検出するプローブなど新規の塩基識別プローブを開発している（達成度：65%）。
・春木らは＊(3-1-2)、アルツハイマー病の原因であるアミロイドβペプチド（Aβ）凝集の蛍光偏光解消による検出法、金コロイドを用いた Aβの検出法を新たに開発した。また、細胞に取り込まれると細胞内の RNase H により分解されて蛍光を発するアクチベータブル蛍光プローブを作成した(達成度：60%)。
・田中、沼田らは＊(3-1-3)、これまでに開発してきたラマン分光法による定量分析法をアミノ酸や糖などに適用し、さらにシス-トランス脂肪酸の同時定量、食品中の機能性アミノ酸の定量などを行っている(達成度：60%)。
・小林らは＊(3-1-4)、老化に伴う細胞外多糖の変化を検出するためのモデル系として澱粉を用いるため、由来や添加物を変えることにより、乾燥速度が異なるなど様々な状態の澱粉を調製した(達成度：50%)。
・山岸らは＊(3-1-5)、エクソソーム中の RNA 配列データの解析手法を構築し、この手法が RNA の発現パターンから呼吸器疾患を診断するシステムに応用できる可能性を示唆した(達成度：70%)。
研究課題 3-2：治療への応用を目指した分子および新規医用材料の開発
・春木らは＊(3-2-1)、ジンゲロールなどの生理活性物質が、食塩感受性高血圧で亢進している上皮性ナトリウムチャンネル（ENaC）の発現を抑制することを見出した(達成度：60%)。
・既存薬物のライブラリーを用いたスクリーニングにより＊(3-2-2)、石原らはヒト子宮頸癌由来の HeLa 細胞に著しく強い毒性を示すが他の細胞には毒性を示さない 5 つの既存薬物を見出しており、春木らは癌の生存に必要な DNA 損傷修復酵素の活性を阻害する化合物の候補をいくつか見出している（達成度：40%）。
・岸らは＊(3-2-3)、癌において破綻する S 期開始の制御機構解明を目指して、転写因子 Swi5 の分解が S 期開始や紡錘体チェックポイント、M 期終了に重要であることを示した(達成度：70%)。さらに、S 期における DNA 損傷応答機構の解明を目指し、DNA 損傷により SUMO1 化修飾される新たな標的蛋白質を同定した(達成度：60%)。また、染色体改変に利用できる新しい遺伝子置換システムを作製した(達成度：75%)。
・山口らは＊(3-2-4)、シクロヘキサノン長鎖脂肪族アルコール(CLA)の投与による病態モデルラットの過活動膀胱発生の抑制効果、N-hexacosanol の投与による膀胱の神経線維減少の抑制効果を見出した（達成度：65%）。さらに、過活動膀胱が水素水の摂取によって予防できる可能性が示唆された（達成度：70%）。加えて、過活動膀胱診断に有用であり、自動記録可能なため負担が少ない電子排尿日誌システムを開発した（達成度：80%）。
・平野らは＊(3-2-5)、植物バイオマス分解酵素複合体（セルロソーム）について酵素の複合体化の効果を解明し、その知見をもとにセルロソームの骨格タンパク質を用いて植物色素フラビオリン生合成酵素を複合体化した場合、生合成量を約 2 倍増加させることに成功した（達成度：65%）。
・山岸らは＊(3-2-6)、分子シミュレーション解析及び分子動力学計算を用いた RNA アプタマーのヒト抗体への結合機構や動的な構造変化の解析により、化学修飾がアプタマーの構造に与える影響を解明し、それをもとにヒト抗体への結合力の強いアプタマーの設計に成功した(達成度：70%)。
・石原らは＊(3-2-7)、活性酸素を消去するスーパーオキシドジスムターゼにレシチンを修飾した PC-SOD について、血漿蛋白質との結合による血中滞留性の増大、細胞膜の脂質ラフトへの結合による細胞親和性の向上など、その作用機構を解明した(達成度：80%)。また、生分解性ポリマーからなるナノ粒子を開発し、C 型肝炎治療薬のリバビリンを内部に封入して肝実質細胞へ運搬できること、運搬後もリバビリンが徐々にナノ粒子から放出され長期に薬効が持続できる可能性があることを動物実験により示した（達成度：75%）。
・春木、根本らは＊(3-2-8)、カチオン性ポリシロキサン誘導体による肝細胞や脳腫瘍（グリオーマ）細胞への DNA の取り込み効率を、ターゲティング分子の付加により向上させことができた(達成度：60%)。
・根本らは＊(3-2-9)、カテーテル材料として様々なポリシロキサン誘導体の合成を検討し、そのなかでスルホベタイン基を導入した共重合体を用いて架橋体を作成した。その結果、前駆体においては均一なゴム材料を得ることができたが、ポリマーからは均一な薄膜を得るまでには至らなかった(達成度：70%)。

＜特に優れた研究成果＞
・酒谷らの開発した睡眠センサーは、郡山市のモデル地区で実証実験を行い、独居老人の睡眠時の呼吸・心拍数及び離床・体動を ICT により安定して遠隔モニタリングすることが実証され、平成 29 年 3 月市販化された。
・酒谷らの開発した認知症診断システムは、TRS による前頭前野の安静時脳血流データと一般血液検査データを用いて Deep Learning により認知機能を非侵襲的かつ簡便に評価することが可能であり、認知症のスクリーニング検査に応用できることが期待される（特許申請中：特願 2017-048625）。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

・酒谷らは、NIRS を用いて認知症やストレスに対する非薬物療法（化粧療法、鍼灸、手話コーラス等）の生理学的メカニズムを初めて解明し、今後、医療施設外で地域住民の疾病予防に応用できることが期待される。
・見越らの開発したクラスタリング手法はネットワーク負荷を大幅に削減可能であり、無線マルチホップ通信を用いたネットワークの長期運用を実現する手法として応用が期待される。
・西本らは、頭部外傷時に高齢者は若年者に比べて高い頭蓋内圧力とせん断応力が生じていることが確認でき、高齢者特有の頭部傷害への影響を明らかにすることができた。
・長尾、横田らは膝 OA 罹患の程度による差異などを数値化する解析手法の一例が提案できたので、臨床実証試験の可能性に繋がり、新たな診断技術への応用が期待される。
・四方らは THz 波パラメトリック発生における高出力化制御によりピーク出力 kW 超の THz 波発生を実現した。これにより THz イメージャによる計測が可能となり、高速 THz イメージングへの応用展開が期待される。
・齋藤らが開発した蛍光塩基は、従来法よりも発光波長変化がはるかに大きく、検出感度を大幅に向上させることが可能となったので、特許申請および遺伝子変異の診断試薬としての実用化を目指している。
・山口らは、水素水を摂取することにより過活動膀胱の発生を予防できることを示し、水素を用いた予防医療の発展に寄与すると期待され、春木らとともにアステラス製薬との共同研究を開始している。
・石原らは、リバビリン封入ナノ粒子が C 型肝炎治療において副作用を低減できる可能性を示せた。
・山岸らは、開発した手法を用いて RNA アプタマーを設計し、それが実際にヒト抗体に高い結合性を示した。

＜問題点とその克服方法＞
・酒谷らが開発している睡眠センサーを用いた遠隔見守りシステムは、異常が生じた場合のアラームをどのように住民に伝えるのか未だ検討中である。これを解決するために、郡山市内のモデル地区における実証実験を継続し、地域の民生委員や開業医との連携の中でアラームの伝達法について検討する。
・在宅モニターシステムの各装置の連携が図れていない。今後、睡眠センサー等の見守り用センサーとビデオモニターを連動させ、センサーで異常が検出された場合はビデオシステムが作動するように開発する。
・遠藤らが開発している尿失禁防止弁は、膀胱圧がかかっていると排尿状態から通常状態に戻せないため、歯車などの機械的な駆動補助によりトルクを向上させることが必要と考えられる。
・春木らの癌治療薬開発は、ペプチドライブラリーを用いた探索が不調であったため、石原らとともに平成 28 年度から既存薬物のライブラリーを用いた探索を開始した。これまでに候補化合物が得られているので、プロジェクト終了までに開発を達成したい。
・根本らの作成しているポリマーは、これまで架橋後に柔軟性を有するゴム材料を得られていないが、架橋前駆体の共重合体組成やスルホベタイン基導入率の制御、架橋反応点の含有率の制御、架橋剤のスペーサー長を変化させることにより、目的の物性を有するシリコーンゴム材料創製が期待できる。

＜研究成果の副次的効果（実用化や特許の申請など研究成果の活用の見通しを含む。）＞
・酒谷らの開発した睡眠センサーは、独居老人の睡眠時の呼吸・心拍数及び離床・体動をICTにより安定して遠隔モニタリングすることが実証され、株式会社エヌジェイアイより平成 29 年 3 月市販化された。
・酒谷らの開発した認知症診断システムは、Deep Learning により認知機能を非侵襲的かつ簡便に評価することが可能であり、認知症のスクリーニング検査に応用可能であり（特許申請中：特願 2017-048625）、株式会社デザイニウムと市販化の準備を進めている。
・酒谷、嶌田らの独居老人や在宅医療での見守り支援方法（特許申請中：特願 2016-061513）は、現在、実証実験を行っており、今後、ステップアップして実用可能な領域を切り出し、早期の実用化を図りたい。
・酒谷らが株式会社デザイニウムと共同開発しているキネクトを使用した在宅リハビリ用支援システムは、平成26年度ふくしま医療福祉機器開発事業費補助金（1000 万円）に採択され、現在、実用化の最終段階である。
・見越らは、920Mhz 通信モジュールや XBee 通信モジュールを用いて実機実験を行っており、ネットワークが安定して稼働することが確認出来れば、実用化を行いたいと考えている。
・西本らは、自動車メーカで実施する車両開発へ本研究の人体モデルを適用させることで、耐性の低い高齢者に合わせた乗員や歩行者の安全基準へ適用したいと考えている。
・長尾、横田らの開発している膝関節診断法は、集団健診等で早期診断による早期治療の活用に役立つ。
・村山らは、受精卵の品質を落とさずに培養を継続できる光学的支援技術を見出したので、特許の申請を行いたいと考えている。また、体外で培養した細胞を移植する再生医学分野においても治療の質の向上に繋がる。
・山口らはこれまでの排尿日誌システムの研究成果をもとに平成 27 年度ふくしま医療福祉機器開発事業費補助金（2500 万円）に採択され、臨床試験を終了し実用化に向けた最終調整に入っている。
・石原らが開発している PC-SOD は臨床試験も進行中であり上市できる可能性を含む。
・山岸らはこれまでの RNA アプタマーの研究をもとに JST 研究成果展開事業マッチングプランナープログラムの採択を受け、設計した RNA アプタマーは特許出願を行っており実用化を目指している。また、エクソソーム中の RNA を解析するデータ解析手法についても特許出願を行っており、診断への実用化が期待される。

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

＜今後の研究方針＞

現在の研究達成度は、計画より進捗して実用化に近いものもあり（スタート時よりも約 80%～90%向上）、その他も概ね順調に進捗しており（スタート時よりも約 60%～70%向上）、今後全力で取り組み実用化を目指す。

課題1では、睡眠センサー等の見守り用センサーとビデオモニターを連動させ、センサーで異常が検出された場合はビデオシステムが作動するような独居老人や在宅医療での見守り支援方法を開発する。また、認知症の早期診断システムの開発では、NIRS による脳機能情報に加えて MRI などの画像情報を統合した診断アルゴリズムを開発する。その他に、前頭葉の脳血流コントロールトレーニング方法、クラスタリングでの数十台の端末を用いたネットワーク動作の検証、すれ違い通信における高いデータ到達率を維持したままの伝送遅延の増加抑制、傷害の発生率が高いとされる回転衝撃を再現したシミュレーション解析、頭蓋内出血の原因とされている架橋静脈について頭部衝撃時の静脈ひずみや破断特性の解析、骨密度の低下やなどの材料特性の変化が外傷へ及ぼす影響を考慮した解析を実施する。

課題2の診断方法・機器の開発としては、生体試料計測に向けた THz 分光・イメージングの高感度化・高解像度化、膝関節の診断については、生活環境条件等の違いによる発信の差異の特徴付けを定量化する信号解析の改善開発、膝関節屈伸動作の終始点と信号の同期および屈伸角度が同時に計測できるセンサの開発を行う。治療方法・機器の開発としては癌温熱療法のための焼灼用アンテナの改善と乳房ファントムの開発、マウス母胎温変化を精密に模倣する培養器の開発およびマウス受精卵の発育度と温度変化との関係の解明、受精前後におけるマウス卵子透明帯の複屈折性の変動にともなう偏光色と受精卵品質との相関の解明、尿失禁防止弁の回転磁石の機構への大きなトルク発生機構の導入を行う。

課題3の診断法の開発としては、発光波長を長波長化した新たな蛍光塩基のデザイン、アクチベータブル蛍光プローブによる動脈硬化プラークの検出、スペクトル解析に多変量解析を用いたラマン分光による混合物の成分の定量、状態の異なる澱粉サンプル間のラマン分光応答の差異の検出、RNA 配列解析によるバイオマーカー遺伝子の特定や新たな疾患関連遺伝子の探索手法の開発、RNA アプタマー設計法の改良を行う。予防・治療法の開発としては、新たに見出した S 期開始制御機構のタンパク質レベルでの検証やヒト細胞での共通性の検討、食塩感受性高血圧や Aβの凝集を抑制する化合物の探索、CLA による過活動膀胱治療効果の動物実験による実証およびマイクロアレイによる作用機序の解明、水素水の摂取による高血圧や過活動膀胱の予防効果の検討、開発したポリマーによるグリオーマ細胞への DNA 取り込み効率の向上、代謝酵素複合体による生理活性を持つポリケタイド化合物の合成、異なる種類の脂質での SOD 修飾、基材ポリマーの変更による DDS 用ナノ粒子の毒性低減、既存薬物ライブラリーの探索で見出された化合物の癌細胞選択性等の確認、カテーテル用ポリマーおよびゴム材料の合成検討および機械特性評価・生体適合性評価を行う。

＜今後期待される研究成果＞

課題1では、在宅医療や地域包括ケアの先進モデルの創出、NIRS によるメンタルヘルスケアにおける新規の治療法の開発、長期運用が可能で高い到達性を災害に強い医療情報ネットワークの開発、加齢による頭部外傷の傷害発生リスクの増加を予測する予防医療への発展が期待できる。

課題2の診断方法・機器としては、生体にダメージを与えることなく微量生体試料を高速に診断・画像化する THz 波診断装置の開発、生活環境や年齢構成に応じて膝関節の健康状態を特徴付けることにより診断やスクリーニング検査に役立つ計測方法と計測装置の開発が期待される。治療方法・機器としては、癌温熱療法のための加温特性とインピーダンス特性の両者に優れた焼灼用アンテナ、体外においても細胞の品質を落とさずに in vivo に近い状態で培養する新しい方法、通常使用をも考慮したより実際に近い状態で動作する尿失禁防止弁の開発が期待できる。

課題3の診断法の開発としては、簡便な遺伝子変異の検出法、Aβの検出法、血管内の動脈硬化イメージング法、ラマンスペクトルによる疾病に関連する分子の生体内における非分離測定、表皮付近の老化の簡便な評価法、早期診断のためのバイオマーカーの探索などへ応用できる「エクソソーム RNA データベース」の構築が期待される。治療・予防法としては、過活動膀胱の新規治療薬として CLA の臨床開発への移行、水素水の摂取による過活動膀胱・高血圧の予防、肺線維症や潰瘍性大腸炎、C 型肝炎、子宮癌、脳腫瘍、アルツハイマー病などに対する新しい疾病治療法の創出、カテーテル用の優れた新規シリコーンゴム材料の開発が期待できる。また、RNA アプタマー医薬の最適化プロセスの飛躍的な効率化、生合成経路が複雑で希少価値の高い生理活性物質の微生物生産も期待される。

＜自己評価の実施結果及び対応状況＞

本プロジェクトの自己評価体制として、①年度初めに参加者全員に前年度の研究成果の自己批評と当該年度の研究の具体的な目標を提出、②年度末の研究成果報告会における研究成果の厳しい議論を実施し、必要に応じて研究計画の見直しを行っている。研究成果の公表も順調で、競争的外部研究資金の獲得にもつながっており、総じて高い費用対効果が得られていると判断される。

＜外部（第三者）評価の実施結果及び対応状況＞

年度末の研究成果報告会は公開で開催しており、外部の専門家や地元自治体関係者より意見をいただき、研究の進捗に反映させている。また、費用対効果や成果などについて、3 年目終了時点の成果を対象とし、外部専門家に評価をいただき、今後の最終成果に向けた取り組みに反映させることとした。

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

12　キーワード（当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。）

（1）脳と心の見える化　（2）高齢者遠隔見守りシステム　（3）脳疾患・脳外傷予防
（4）認知症早期診断　（5）電磁波・超音波による診断・治療　（6）疾患関連分子の分析
（7）ドラッグデリバリー　（8）医薬品・医用材料開発

13　研究発表の状況（研究論文等公表状況。印刷中も含む。）
上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには＊を付すこと。

＜雑誌論文＞
≪課題1≫
【酒谷　薫】

(1) 著者名	論文標題			
Kutsuna N, Yamashita A, Eriguchi T, Oshima H, Suma T, Sakatani K, Yamamoto T, Yoshino A, Katayama Y.	＊(1-1)Acute stress exposure preceding transient global brain ischemia exacerbates the decrease in cortical remodeling potential in the rat retrosplenial cortex.			
雑誌名	レフェリー	巻	発行年	ページ
Neurosci Res	有	78	平成 26 年	65-71

(2) 著者名	論文標題			
Soga T, Sakatani K, Yagi T, Kawamorita T, Yoshino A.	The relationship between hyperlactatemia and microcirculation in the thenar eminence as measured using near-infrared spectroscopy in patients with sepsis			
雑誌名	レフェリー	巻	発行年	ページ
Emerg Med J	有	31	平成 26 年	654-658

(3) 著者名	論文標題			
Igarashi T, Sakatani K, Shibuya T, Hirayama T, Yoshino A, Katayama Y.	Monitoring of filter patency during carotid artery stenting using near-infrared spectroscopy with high time-resolution.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	325-331

(4) 著者名	論文標題			
Fukuda Y, Ishikawa W, Kanayama R, Matsumoto T, Takemura N, Sakatani K.	＊(1-1)Bayesian prediction of anxiety level in aged people at rest using 2-channel NIRS data from prefrontal cortex.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	303-308

(5) 著者名	論文標題			
Sakatani K, Tanida M, Hirao N, Takemura N.	＊(1-1)Ginkobiloba extract improves working memory performance in middle-aged women: role of asymmetry of prefrontal cortex activity during a working memory task.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	295-301

(6) 著者名	論文標題			
Kamiyama Y, Fujita Y, Fuchigami T, Kamiyama H, Takahashi S, Sakatani K	＊(1-1)Asymmetrical changes in cerebral blood oxygenation induced by an active standing test in children with postural tachycardia syndrome.			
雑誌名	レフェリー有	巻	発行年	ページ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

	無			
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	271-278
(7) 著者名	論文標題			
Takemura N, Sakatani K, Yoshino A, Hirayama T, Katayama Y	＊(1-1)Physiological mechanism of increase in deoxy-hemoglobin concentration during neuronal activation in patients with cerebral ischemia: a simulation study with the balloon model.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	225-231
(8) 著者名	論文標題			
Kato T, Eriguchi T, Fujiwara N, Murata Y, Yoshino A, Sakatani K, Katayama Y	Effects of enriched environment on hippocampal neuronal cell death and neurogenesis in rat global ischemia.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	203-208
(9) 著者名	論文標題			
酒谷薫	＊(1-1)次世代 NIRS－時間分解 NIRS（TRS）による脳循環と脳機能計測（総説）			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Clinical Neuroscience	無	33	平成 27 年	716-718
(10) 著者名	論文標題			
Tang Z, Tamura T, Sekine M, Huang A, Chen W, Yoshida M, Sakatani K, Kobayashi H, Kanaya S	＊(1-1)A Chair-based Unobtrusive Cuffless Blood Pressure Monitoring System Based on Pulse Arrival Time.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
IEEE J Biomed Health Inform	有		平成 28 年	印刷中
(11) 著者名	論文標題			
Matsumoto T, Fuchita Y, Ichikawa K, Fukuda Y, Takemura N, Sakatani K	＊(1-1)Gender and Age Analyses of NIRS/STAI Pearson Correlation Coefficients at Resting State.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	876	平成 28 年	281-287
(12) 著者名	論文標題			
Machida A, Shirato M, Tanida M, Kanemaru C, Nagai S, Sakatani K	＊(1-1)Effects of Cosmetic Therapy on Cognitive Function in Elderly Women Evaluated by Time-Resolved Spectroscopy Study.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	876	平成 28 年	289-295
(13) 著者名	論文標題			
Sakatani K, Fujii M, Takemura N, Hirayama T	＊(1-1)Effects of Acupuncture on Anxiety Levels and Prefrontal Cortex Activity Measured by Near-Infrared Spectroscopy: A Pilot Study.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	876	平成 28 年	297-302
(14) 著者名	論文標題			
Takeda T, Konno M, Kawakami Y, Suzuki Y, Kawano Y, Nakajima K, Ozawa T, Ishigami K,	＊(1-1)Influence of Pleasant and Unpleasant Auditory Stimuli on Cerebral Blood Flow and Physiological Changes in Normal Subjects.			

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

Takemura N, Sakatani K				
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	876	平成 28 年	303-309
(15) 著者名	論文標題			
Itoh Y, Hine K, Miura H, Uetake T, Nakano M, Takemura N, Sakatani K	＊(1-1)Effect of the Antioxidant Supplement Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt (BioPQQ™) on Cognitive Functions.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	876	平成 28 年	319-325
(16) 著者名	論文標題			
Konno M, Takeda T, Kawakami Y, Suzuki Y, Kawano Y, Nakajima K, Ozawa T, Ishigami K, Takemura N, Sakatani K	＊(1-1)Relationships Between Gum-Chewing and Stress.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	876	平成 28 年	343-349
(17) 著者名	論文標題			
Adorni R, Gatti A, Brugnera A, Sakatani K, Compare A	＊(1-1)Could fNIRS Promote Neuroscience Approach in Clinical Psychology?			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Front Psychol	有	30	平成 28 年	456
(18) 著者名	論文標題			
Oyama K, Sakatani K	＊(1-1)Temporal Comparison Between NIRS and EEG Signals During a Mental Arithmetic Task Evaluated with Self-Organizing Maps.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	923	平成 28 年	223-229
(19) 著者名	論文標題			
Nakano M, Murayama Y, Hu L, Ikemoto K, Uetake T, Sakatani K	Effects of Antioxidant Supplements (BioPQQ™) on Cerebral Blood Flow and Oxygen Metabolism in the Prefrontal Cortex.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	923	平成 28 年	215-222
(20) 著者名	論文標題			
Murayama Y, Hu L, Sakatani K	＊(1-1)Relation Between Prefrontal Cortex Activity and Respiratory Rate During Mental Stress Tasks: A Near-Infrared Spectroscopic Study.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	923	平成 28 年	209-214
(21) 著者名	論文標題			
Moriya M, Aoki C, Sakatani K	＊(1-1)Effects of Physical Exercise on Working Memory and Prefrontal Cortex Function in Post-Stroke Patients.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	923	平成 28 年	203-208
(22) 著者名	論文標題			
Compare A, Brugnera A, Adorni R, Sakatani K	＊(1-1)Effects of Positive and Negative Mood Induction on the Prefrontal Cortex Activity Measured by Near Infrared Spectroscopy.			

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	923	平成 28 年	151-157
(23) 著者名	論文標題			
Hirayama K, Oshima H, Yamashita A, Sakatani K, Yoshino A, Katayama Y	Neuroprotective effects of silymarin on ischemia-induced delayed neuronal cell death in rat hippocampus.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Brain Res	有	1646	平成 28 年	297-303
(24) 著者名	論文標題			
Brugnera A, Zarbo C, Adorni R, Tasca GA, Rabboni M, Bondi E, Compare A,Sakatani K	＊(1-1)Cortical and cardiovascular responses to acute stressors and their relations with psychological distress.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Int J Psychophysiol	有	114	平成 29 年	38-46

【嶌田　聡】

(1) 著者名	論文標題			
嶌田聡	映像コミュニケーションによるスポーツスキルの獲得支援			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
映像情報メディア学会誌	無	70	平成 28 年 9 月	725-728
(2) 著者名	論文標題			
嶌田聡.	映像を介したコミュニケーションでの協調学習による登山者の育成			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本登山文化学会論集	有	13	平成 28 年 2 月	43-50

【見越大樹・竹中豊文】

(1)著者名	論文標題			
板倉重和，見越大樹，西園敏弘，竹中豊文	＊(1-3)センサネットワークにおけるエッジ探索型データ収集方式のためのエッジ決定メッセージ削減手法			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会論文誌 B	有	J99-B/6	平成 28 年 6 月 1 日	462-466
(2)著者名	論文標題			
土屋佑典，見越大樹，上田清志，竹中豊文	仮想ネットワーク割当におけるノード割当候補を用いた棄却率改善			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会論文誌 B	有	J99-B/5	平成 28 年 5 月 1 日	390-396
(3)著者名	論文標題			
渡辺拓実，見越大樹，竹中豊文	＊(1-3)移動シンクによる PARC を用いた無線センサネットワークの長寿命化			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会論文誌 B	有	J98-B/5	平成 27 年 5 月 1 日	442-447
(4)著者名	論文標題			

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

大室陽貴，見越大樹，竹中豊文	耐故障性を備えたマルチレイヤネットワークの設計手法と評価			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会論文誌 B	有	J98-B/2	平成27年2月1日	122-131
(5)著者名	論文標題			
深野 義人，宮澤 由妃，見越大樹，井上 寿男，丸岡 秀一郎，黒田 和道，権 寧博，橋本 修，山岸 賢司	次世代シーケンサーを用いたRNA-seq解析手法の確立と呼吸器疾患症早期診断システムへの展開			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	Vol. 13/No. 6	平成27年1月19日	332-334
(6)著者名	論文標題			
宮澤 由妃，深野 義人，見越大樹，井上 寿男，丸岡 秀一郎，黒田 和道，権 寧博，橋本 修，山岸 賢司	NGSデータ解析環境の導入と新規遺伝子候補の探索			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	Vol. 13/No. 6	平成26年12月31日	310-311
(7)著者名	論文標題			
見越 大樹，深野 義人，宮澤 由妃，山岸 賢司	RNA-seqに対するNGSデータ解析プログラムの開発			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	Vol. 13/No. 6	平成26年12月31日	299-300

【西本哲也】

(1)著者名	論文標題			
西本哲也，向川康介	二輪車対四輪車事故を対象とした二輪車乗員の傷害予測回帰モデルの構築			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
自動車技術会論文集	有	Vol.48,No.1	2017	103-109
(2)著者名	論文標題			
T.Nishimoto, K. Mukaigawa, S. Tominaga, N. Lubbe, T. Kiuchi, T. Motomura, H. Matsumoto	＊(1-5)Serious Injury Prediction Algorithm Based on Large-Scale Data and Under-Triage Control			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Accident Analysis and Prevention	有	Vol.98	2016/10/21	266-276
(3)著者名	論文標題			
藤川達夫，西本哲也，浅野陽一，神保浩之	＊(1-5)ロボットによる轢過に起因した中足骨の骨折耐性の推定手法			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本ロボット学会誌	有	Vol.34,No. 7	2016年	441-447
(4)著者名	論文標題			
S. Yoshida, T. Hasegawa, S. Tominaga and T. Nishimoto	Development of injury prediction model for advanced automatic collision notification based on Japanese accident data			

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
International Journal of Crashworthiness, Taylor & Francis	有		2016/2/1	1358-8265(print) 1754-2111(oneline)
(5)著者名	論文標題			
西本哲也，向川康介，富永茂，木内透	歩行者および自転車乗員保護のための AACN 傷害予測アルゴリズムの構築			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
自動車技術会論文集	有	Vol.46, No.6	2015 年	123-1129
(6)著者名	論文標題			
富永茂，西本哲也，本村友一，松本尚，ニルス ルベ，木内透	日本の交通事故実態を反映した AACN 傷害予測アルゴリズムの研究			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
自動車技術会論文集	有	Vol.46,No.5	2015 年	925-930
(7)著者名	論文標題			
西本哲也，望月康廣	＊(1-5)脳組織染色による脳実質の圧縮ひずみと細胞損傷の関係			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本機械学会論文集	有	81/822	2015/2/25	13-00729
(8)著者名	論文標題			
向川康介，西本哲也，富永茂，本村友一，益子邦洋	日米傷害予測モデルの交通事故実態調査に基づく検証			
雑誌名	レフェリー有無	雑誌名	発行年	ページ
自動車技術会論文集	有	Vol.46,No.1	2015 年	127-132

【陳　文西】

(1) 著者名	論文標題			
Tang Z, Tamura T, Sekine M, Huang A, Chen W, Yoshida M, Sakatani K, Kobayashi H, Kanaya S	＊(1-1)A Chair-based Unobtrusive Cuffless Blood Pressure Monitoring System Based on Pulse Arrival Time.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
IEEE J Biomed Health Inform	有		平成 28 年	印刷中

【Angelo Compare】

(1) 著者名	論文標題			
Adorni R, Gatti A, Brugnera A, Sakatani K, Compare A	＊(1-1)Could fNIRS Promote Neuroscience Approach in Clinical Psychology?			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Front Psychol	有	30	平成 28 年	456
(2) 著者名	論文標題			
Compare A, Brugnera A, Adorni R, Sakatani K	＊(1-1)Effects of Positive and Negative Mood Induction on the Prefrontal Cortex Activity Measured by Near Infrared Spectroscopy.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	923	平成 28 年	151-157
(3) 著者名	論文標題			
Brugnera A, Zarbo C, Adorni R, Tasca GA, Rabboni M, Bondi E, Compare A,Sakatani K	＊(1-1)Cortical and cardiovascular responses to acute stressors and their relations with psychological distress.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

Int J Psychophysiol	有	114	平成 29 年	38-46

≪課題２≫
【村山嘉延】

(1) 著者名	論文標題			
Y. Murayama and O. A. Lindahl	＊(2-2-2)Sensitivity improvements of a resonance-based tactile sensor			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Medical Engineering & Technology	有	41(2)	平成 28 年 12 月	131-140
(2) 著者名	論文標題			
S. Saito, Y.C. Lin, M.H. Tsai, C.S. Lin, Y. Murayama, R. Sato, K. K. Yokoyama	Emerging roles of hypoxia-inducible factors and reactive oxygen species in cancer and pluripotent stem cells			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Kaohsiung Journal of Medical Sciences	有	31(6)	平成 27 年 6 月	279-286
(3) 著者名	論文標題			
Y.C.Lin, Y. Murayama, K. Hashimot, Y. Nakamura, C.S. Lin, K.K. Yokoyama, S. Saito	Role of tumor suppressor genes in the cancer-associated reprogramming of human induced pluripotent stem cells			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Stem Cell Research & Therapy	有	5(2)	平成 26 年 4 月	58 (Online Journal)

【鍬野秀三・道山哲幸】

(1) 著者名	論文標題			
Shuzo Kuwano, Keigo Nemoto, Tetsuyuki Michiyama	＊(2-2-1)A new interstitial antenna for microwave ablation			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
IEICE Communications Express	有	6	平成 29 年 5 月	（印刷中）
(2) 著者名	論文標題			
Shuzo Kuwano, Makoto Kobayashi, Tetsuyuki Michiyama	＊(2-2-1)SAR analysis in the eye of human whole-body model for plane-microwave exposure			
雑誌名	レフェリー有無	雑誌名	発行年	ページ
IEICE Communications Express	有	6	平成 29 年 4 月	172-176
(3) 著者名	論文標題			
Tetsuyuki Michiyama, Shuzo Kuwano	＊(2-2-1)Heating analysis of a realistic human model for noninvasive hyperthermia using multi-electrode applicator			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
IEICE Communications Express	有	6	平成 29 年 4 月	148-153
(4) 著者名	論文標題			
道山 哲幸, 鍬野 秀三	＊(2-2-1)癌治療デバイス用乳房ファントムの開発			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
電子情報通信学会論文誌 C	有	J99-C	平成 28 年 9 月	458-459
(5) 著者名	論文標題			
Tetsuyuki Michiyama, Shuzo Kuwano	＊(2-2-1)Simulation of Multi-electrode Heating for Hyperthermic Treatment of tissues			
雑誌名	レフェリー有	巻	発行年	ページ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

	無			
The Pacific Science Review A	有	16	平成 26 年 12 月	36-41

【長尾光雄・横田　理】

(1)著者名	論文標題			
谷田部幸太郎，石澤秀忠，長尾光雄，村垣善浩，吉光喜太郎，堀瀬友貴，小林裕明	パネル組立工法による緊急災害時用簡易型 ER の開発と将来性			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
設計工学	無	50	平成 27 年 11 月	557-562
(2)著者名	論文標題			
横田理，長尾光雄，中村知博	＊(2-1-5)繰り返し低負荷クリープ試験による柔軟物のくぼみ深さ特性			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
圧力技術	有	56	平成 27 年 11 月	303-310
(3)著者名	論文標題			
長尾光雄，横田理	＊(2-1-5)変形性膝関節症の早期予防を目指した診断支援システム用センサの開発			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
地域ケアリング	無	17	平成 27 年 10 月	50-54
(4)著者名	論文標題			
M. Nagao, S. Konno, Y. Kim, O. Yokota	＊(2-1-5)Frequency Response in Bone Joint Acoustic Sensor Development			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
International Journal of Health Care Engineering	有	23	平成 27 年 6 月	715-727
(5)著者名	論文標題			
谷田部幸太郎，横田理，齋藤明徳，長尾光雄，神馬洋司	＊(2-1-5)光透過式レプリカ法によるスクエアエンドミル加工面の粗さ測定に関する研究			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本機械会学会論文集	有	81	平成 27 年 1 月	transjsme.14-00204

【四方潤一】

(1) 著者名	論文標題			
Y. Takida, J. Shikata, K. Nawata, Y. Tokizane, Z. Han, M. Koyama, T. Notake, S. Hayashi, H. Minamide	Terahertz-wave parametric gain of stimulated polariton scattering			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Physical Review A	有	93	平成 28 年 4 月	043836-1-4
(2) 著者名	論文標題			
S. Hayashi, K. Nawata, T. Taira, J. Shikata, K. Kawase, H. Minamide	＊(2-1-4)Ultrabright continuously tunable terahertz-wave generation at room temperature			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Scientific Reports	有	4	平成 26 年 6 月	5045

【遠藤　拓】

(1) 著者名	論文標題
山内　飛輝，遠藤　拓，鈴木　良夫	MnIr/CoCr 交換結合膜における交換結合磁界 Hex の時間変化

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本磁気学会論文特集号	有		平成 29 年	（印刷中）
(2) 著者名	論文標題			
宮嶋　利之，遠藤　拓，鈴木　良夫	磁界印加速度変化型磁気カー効果装置を用いた保磁力測定による熱安定性の評価			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本磁気学会論文特集号	有		平成 29 年	（印刷中）
(3) 著者名	論文標題			
H. Endo, T. Nakayama, J. Sagar, G. V. Fernandez, A. Hirohata, K. O'Grady	Exchange Bias of Polycrystalline Heusler Alloy Thin Films			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Heusler Alloys	有	222	平成 27 年 11 月	445-461
(4) 著者名	論文標題			
A. Hirohata, J. Sagar, L. R. Fleet, H. Endo	POLYCRYSTALLINE CO-BASED FULL-HEUSLER-ALLOY FILMS FOR SPINTRONIC DEVICES			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Heusler Alloys	有	4/4	平成 26 年 10 月	1440021-1440026

【尾股定夫】

著者名	論文標題			
尾股定夫	＊(2-1-6)位相シフト法を利用した次世代医療機器の開発と応用展開			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
次世代センサ	有	24/1	平成 26 年 7 月	2-9

【片山容一】

(1) 著者名	論文標題			
Kutsuna N, Yamashita A, Eriguchi T, Oshima H, Suma T, Sakatani K, Yamamoto T, Yoshino A, Katayama Y.	＊(1-1)Acute stress exposure preceding transient global brain ischemia exacerbates the decrease in cortical remodeling potential in the rat retrosplenial cortex.			
雑誌名	レフェリー	巻	発行年	ページ
Neurosci Res	有	78	平成 26 年	65-71
(2) 著者名	論文標題			
Takemura N, Sakatani K, Yoshino A, Hirayama T, Katayama Y	＊(1-1)Physiological mechanism of increase in deoxy-hemoglobin concentration during neuronal activation in patients with cerebral ischemia: a simulation study with the balloon model.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Adv Exp Med Biol	有	812	平成 26 年	225-231

≪課題3≫

【春木　満】

(1) 著者名	論文標題			
Y. Kihara, R. Maeda, A. Imaizumi, T. Ichikawa, N. Nemoto, T. Ishihara, N. Hirano, M. Haruki	＊(3-2-8)Alkyne-functionalized cationic polysiloxane polymers conjugated with targeting molecules by click reactions for DNA delivery			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

	無			
Journal of Nanoscience and Nanotechnology	有	17	平成 29 年 3 月	5081-5089
(2) 著者名	論文標題			
Hirano, K., Kurosaki, M., Nihei, S., Hasegawa, H., Shinoda, S., Haruki, M., Hirano, N.	Enzymatic Diversity of the Clostridium thermocellum Cellulosome Is Crucial for the Degradation of Crystalline Cellulose and Plant Biomass			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Scientific Reports	有	6	平成 28 年 10 月	35709
(3) 著者名	論文標題			
K. Hirano, S. Nihei, H. Hasegawa, M. Haruki, N. Hirano	Stoichiometric Assembly of the Cellulosome Generates Maximum Synergy for the Degradation of Crystalline Cellulose, as Revealed by In Vitro Reconstitution of the Clostridium thermocellum Cellulosome			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Appl. Environ. Microbiol.	有	81	平成 27 年 7 月	4756-4766
(4) 著者名	論文標題			
K.Ohtake, A. Yamaguchi, T. Mukai, H. Kashimura, N. Hirano, M. Haruki, S. Kohashi, K. Yamagishi, K. Murayama, Y. Tomabechi, T. Itagaki, R. Akasaka, M. Kawazoe, C. Takemoto, M. Shirouzu, S. Yokoyama, K. Sakamoto	Protein stabilization utilizing a redefined codon			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Appl. Environ. Microbiol.	有	5	平成 27 年 5 月	9762
(5) 著者名	論文標題			
吉田尚恵，春木満，山岸賢司	FMO 法を用いた核内受容体 - リガンド間の相互作用解析—1アミノ酸変異がもたらす分子間相互作用への影響—			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	13/ 6	平成 26 年 12 月	305-307

【山口　脩】

(1) 著者名	論文標題			
Yamaguchi O , Ikeda Y, Ohkawa Y.	Phase III Study to Assess Long-Term (52-Week) Safety and Efficacy of Mirabegron, a β(3) -Adrenoceptor Agonist, in Japanese Patients with Overactive Bladder.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Low Urin Tract Symptoms	有	9	平成 29 年 1 月	38-45
(2) 著者名	論文標題			
Yamaguchi O, Uchida E, Higo N, Minami H, Kobayashi S, Sato H; Oxybutynin Patch Study Group.	Optimum Dose of Once-Daily Oxybutynin Patch in Japanese Patients with Overactive Bladder: A Randomized Double-Blind Trial Versus Placebo			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Low Urin Tract Symptoms.	有	8	平成 28 年 9 月	150-8
(3) 著者名	論文標題			
Fukasaku M, Kimura J, Yamaguchi O	Swelling-activated and arachidonic acid-induced currents are TREK-1 in rat bladder smooth muscle cells			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

Fukushima J Med Sci.	有	62	平成 28 年 6 月	18-26
(4) 著者名	論文標題			
Goi Y, Tomiyama Y, Maruyama I, Tatemichi S, Maruyama K, Kobayashi M, Nomiya M, Yamaguchi O.	Silodosin, an α(1A)-Adrenoceptor Antagonist, May Ameliorate Ischemia-Induced Bladder Denervation and Detrusor Dysfunction by ImprovingBladder Blood Flow			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Pharmacology	有	97	平成 28 年	161-70
(5) 著者名	論文標題			
Miyazaki N, Yamaguchi O, Nomiya M, Aikawa K, Kimura J	＊(3-2-4)Preventive Effect of Hydrogen Water on the Development of Detrusor Overactivity in a Rat Model of Bladder Outlet Obstruction.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J Urol	有	195	平成 28 年 3 月	780-7
(6)著者名	論文標題			
Takahashi S, Takei M, Nishizawa O, Yamaguchi O, Kato K, Gotoh M, Yoshimura Y, Takeyama M, Ozawa H, Shimada M, Yamanishi T, Yoshida M, Tomoe H, okoyama O,Koyama M.	Clinical Guideline for Female Lower Urinary Tract Symptoms			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Low Urin Tract Symptoms	有	8	平成 28 年 1 月	5-29
(7) 著者名	論文標題			
Goi Y, Tomiyama Y, Yokoyama A, Tatemichi S, Maruyama K, Kobayashi M, Yamaguchi O.	Effect of silodosin, a selective α(1A)-adrenoceptor antagonist, on voiding behavior and bladder blood flow in a rat model of bladder outlet obstruction			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Eur J Pharmacol	有	764	平成 27 年 10 月	489-96
(8) 著者名	論文標題			
Yamaguchi O, Kakizaki H, Homma Y, Igawa Y, Takeda M, Nishizawa O, Gotoh M, Yoshida M, Yokoyama O, Seki N, Okitsu A, Hamada T, Kobayashi A, Kuroishi K.	Safety and efficacy of mirabegron as 'add-on' therapy in patients with overactive bladder treated with solifenacin: a post-marketing, open-label study in Japan (MILAI study)			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
BJU Int	有	116	平成 27 年 10 月	612-22
(9) 著者名	論文標題			
Chapple CR, Osman NI, Birder L, van Koeveringe GA, Oelke M, Nitti VW, Drake MJ, Yamaguchi O, Abrams P, Smith PP	The underactive bladder: a new clinical concept?			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Eur Urol	有	68	平成 27 年 9 月	351-3
(10) 著者名	論文標題			
Aikawa K, Kataoka M, Ogawa S, Akaihata H, Sato Y, Yabe M, Hata J, Koguchi T,Kojima Y, Shiragasawa C, Kobayashi T, Yamaguchi O	Elcidation of the Pattern of the Onset of Male Lower Urinary Tract Symptoms Using Cluster Analysis: Efficacy of Tamsulosin in Each Symptom Group			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Urology	有	86	平成 27 年 8 月	349-53
(11) 著者名	論文標題			

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

Kawashima Y, Kushida N, Kokubun S, Ogawa S, Shiomi H, Ishibashi K, Aikawa K, Ikegami K, Nomiya M, Yamaguchi O	Possible effect of lysophosphatidic acid on cell proliferation and involvement of lysophosphatidic acid and lysophosphatidic acid receptors in mechanical stretch-induced mitogen-activated protein kinase			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Int J Urol	有	22	平成 27 年 8 月	778-84
(12) 著者名	論文標題			
Yokoyama O, Yamaguchi A, Yoshida M, Yamanishi T, Ishizuka O, Seki N, Takahashi S, Yamaguchi O, Higo N, Minami H, Masegi Y.	Once-daily oxybutynin patch improves nocturia and sleep quality in Japanese patients with overactive bladder: Post-hoc analysis of a phase III randomized clinical trial.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Int J Urol	有	22	平成 27 年 7 月	684-8
(13) 著者名	論文標題			
Yamaguchi O, Marui E, Igawa Y, Takeda M, Nishizawa O, Ikeda Y, Ohkawa S	Efficacy and Safety of the Selective β3 -Adrenoceptor Agonist Mirabegron in Japanese Patients with Overactive Bladder: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Dose-Finding Study.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Low Urin Tract Symptoms	有	7	平成 27 年 5 月	84-92
(14) 著者名	論文標題			
Akaihata H, Nomiya M, Hata J, Yabe M, Takahashi N, Haga N, Kushida N, Ishibashi K, Aikawa K, Yamaguchi O	Pelvic arterial occlusive disease affects the RhoA/Rho-kinase pathway in bladder smooth muscle.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J Urol	有	193	平成 27 年 2 月	706-13
(15) 著者名	論文標題			
Nomiya M, Andersson KE, Yamaguchi O	Chronic bladder ischemia and oxidative stress: new pharmacotherapeutic targets for lower urinary tract symptoms			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Int J Urol	有	22	平成 27 年 1 月	40-6
(16) 著者名	論文標題			
Yoshida M, Yamaguchi O	Detrusor Underactivity: The Current Concept of the Pathophysiology.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Low Urin Tract Symptoms	有	6	平成 26 年 9 月	131-7
(17) 著者名	論文標題			
Yamaguchi O, Marui E, Kakizaki H, Homma Y, Igawa Y, Takeda M, Nishizawa O, Gotoh M, Yoshida M, Yokoyama O, Seki N, Ikeda Y, Ohkawa S	Phase III, randomised, double-blind, placebo-controlled study of the β3-adrenoceptor agonist mirabegron, 50 mg once daily, in Japanese patients with overactive bladder			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
BJU Int	有	113	平成 26 年 6 月	951-60
(18) 著者名	論文標題			
Yamaguchi O, Uchida E, Higo N, Minami H, Kobayashi S, Sato H; Oxybutynin Patch Study Group	Efficacy and safety of once-daily oxybutynin patch versus placebo and propiverine in Japanese patients with overactive bladder: A randomized double-blind trial			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Int J Urol	有	21	平成 26 年 6 月	586-93
(19) 著者名	論文標題			
Andersson KE, Nomiya M, Sawada N, Yamaguchi O	Pharmacological treatment of chronic pelvic ischemia.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

Ther Adv Urol	有	6	平成 26 年 6 月	105-14
(20) 著者名	論文標題			
Nomiya M, Yamaguchi O, Akaihata H, Hata J, Sawada N, Kojima Y, Andersson KE	Progressive vascular damage may lead to bladder underactivity in rats.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J Urol.	有	191	平成 26 年 5 月	1462-9

【田中裕之・沼田　靖】

(1) 著者名	論文標題			
Yasushi Numata, Maria Otsuka, Kenji Yamagishi, Hiroyuki Tanaka	＊(3-1-3)Quantitative Determination of Glycine, Alanine, Aspartic Acid, Glutamic Acid, Phenylalanine, and Tryptophan by Raman Spectroscopy			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Analytical Letters	有	50	平成 29 年 3 月	651-662

【根本修克】

(1) 著者名	論文標題			
Y. Kihara, R. Maeda, A. Imaizumi, T. Ichikawa, N. Nemoto, T. Ishihara, N. Hirano, M. Haruki	＊(3-2-8)Alkyne-functionalized cationic polysiloxane polymers conjugated with targeting molecules by click reactions for DNA delivery			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J. Nanosci. Nanotech.	有	17	平成 29 年 3 月	5081-5089
(2) 著者名	論文標題			
S. Ito, H. Sato, Y. Tasaki, K. Watanuki, N. Nemoto, M. Nakagawa	Enhanced durability to oxygen reactive ion etching by addition of synthesized bis(trimethylsilyl)phenyl- containing (meth)acrylates in ultraviolet nanoimprint lithography			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Jpn. J. Appl. Phys.	有	55	平成 28 年 6 月	06GM02-1-06GM02-7
(3) 著者名	論文標題			
T. Ichikawa, T. Wako, N. Nemoto	＊(3-2-9)Synthesis of ionic liquid based on polysiloxane with quaternized imidazolium moiety			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Polym. Bull.	有	73	平成 28 年 5 月	1361-1371
(4) 著者名	論文標題			
T. Ichikawa, T. Wako, N. Nemoto	＊(3-2-9)Synthesis of polysiloxane-based quaternized imidazolium salts with a hydroxy group at the end of alkyl groups			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
React. Funct. Polym.	有	99	平成 28 年 2 月	1-8
(5) 著者名	論文標題			
市川司，根本修克	＊(3-2-9)四級イミダゾリウム塩を有するポリシロキサンランダム共重合体の合成			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
高分子論文集	有	73	平成 28 年 1 月	116-123
(6) 著者名	論文標題			

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

A. Shiono, A. Hosaka, C. Watanebe, N. Teramae, N. Nemoto, H. Ohtani	Thermoanalytical characterization of polymers: A comparative study between thermogravimetry and evolved gas analysis using a temperature-programmable pyrolyzer			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Polym. Test.	有	42	平成 27 年 1 月	54-61
(7) 著者名	論文標題			
H. Hanamura, N. Nemoto	Synthesis and optical properties of poly(tetramethylsilarylenesiloxane) derivative bearing diphenylcyclopentadithiophene moiety			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Polymer	有	55	平成 26 年 12 月	6672-6679
(8) 著者名	論文標題			
H. Hanamura, R. Hattori, R. Maruyama, N. Nemoto	Synthesis and characterization of poly(tetramethylsilarylenesiloxane) derivatives bearing benzodithiophene moieties			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
React. Funct. Polym.	有	84	平成 26 年 11 月	60-67

【齋藤義雄】

(1) 著者名	論文標題			
T. Yamauchi, T. Takeda, M. Yanagi, N. Takahashi, A. Suzuki, Y. Saito	＊ (3-1-1)C2-substituted 8-aza-7-deaza-2'-deoxyadenosines as environmentally sensitive fluorescent nucleosides for discriminating apurinic/apyrimidinic sites in DNA duplex			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Tetrahedron Lett.	有	58	平成 29 年 1 月	117-120
(2) 著者名	論文標題			
S. Siraiwa, A. Suzuki, R. Katoh, Y. Saito	＊ (3-1-1)Design and synthesis of a novel fluorescent benzo[g]imidazo[4,5-c]quinoline nucleoside for monitoring base-pair-induced protonation with cytosine: distinguishing cytosine via changes in the intensity and wavelength of fluorescence			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Org. Biomol. Chem.	有	14	平成 28 年 4 月	3934-3942
(3) 著者名	論文標題			
A. Suzuki, R. Kozakai, T. Aso, I. Saito, T. Takeda, Y. Saito	＊(3-1-1)Design and synthesis of environmentally sensitive fluorescent 2-naphthylethynylated 2'-deoxyadenosines: detection of target DNA via changes in fluorescence intensity and wavelength			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Bioorg. Med. Chem. Lett.	有	26	平成 28 年 1 月	684-689
(4) 著者名	論文標題			
T. Aso, K. Saito, A. Suzuki, Y. Saito	＊ (3-1-1)Synthesis and photophysical properties of pyrene-labeled 3-deaza-2’-deoxyadenosines comprising a non-π-conjugated linker: fluorescence quenching-based oligodeoxynucleotide probes for thymine identification			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Org. Biomol. Chem.	有	13	平成 27 年 11 月	10540-10547
(5) 著者名	論文標題			
A. Suzuki, M. Saito, R. Katoh, Y. Saito	＊(3-1-1)Synthesis of 8-aza-3,7-dideaza-2'-deoxyadenosines possessing a new adenosine skeleton as an environmentally sensitive fluorescent			

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

	nucleoside for monitoring DNA minor groove			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Org. Biomol. Chem.	有	13	平成 27 年 6 月	7459-7468
(6) 著者名	論文標題			
Y. Saito, A. Suzuki, T. Yamauchi, I. Saito	＊ (3-1-1)Design and synthesis of 7-naphthyl-8-aza-7-deaza-2'-deoxyadenosines as environmentally sensitive fluorescent nucleosides			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Tetrahedron Lett.	有	56	平成 27 年 6 月	3034-3038
(7) 著者名	論文標題			
A. Suzuki, I. Saito, Y. Saito	＊ (3-1-1)Development of environmentally sensitive fluorescent 3-deaza-2'-deoxyadenosine derivatives and their applications to DNA probe			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Photomed. Photobiol.	無	36	平成 26 年 11 月	45-46
(8) 著者名	論文標題			
A. Suzuki, T. Yanaba, I. Saito, Y. Saito	＊(3-1-1)Molecular design of an environmentally sensitive fluorescent nucleoside, 3-deaza-2'-deoxyadenosine derivative: Distinguishing thymine by probing the DNA minor grooves			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Chem.Bio.Chem.	有	15	平成 26 年 7 月	1638-1644

【岸　　努】

(1) 著者名	論文標題			
K. Nihei, T. Kishi	＊(3-2-3)New plasmids for the disruption and repeated use of selection markers in Saccharomyces cerevisiae			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of General and Applied Microbiology	有		平成 29 年	(印刷中)
(2) 著者名	論文標題			
N. Ogawa, H. Hayashi, T. Kishi	＊(3-2-3)Mechanism of the degradation of Swi5 by the SCF^{cdc4} ubiquitin ligase			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Genes and Genetic System	無		平成 29 年	(印刷中)
(3) 著者名	論文標題			
N. Watanabe, H. Hayashi, T. Kishi	＊(3-2-3)CDK is involved in the regulation of spindle assembly checkpoint in Saccharomyces			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Genes and Genetic System	無	89	平成 27 年 3 月	332
(4) 著者名	論文標題			
H. Hayashi, T. Kishi	＊(3-2-3)SCFCdc4-dependent degradation of Swi5 is confined within a narrow window in G1			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Genes and Genetic System	無	89	平成 27 年 3 月	332

【小林厚志】

著者名	論文標題
(1) Shin-ichiro Shoda, Atsushi Kobayashi, Shiro Kobayashi	Production of Polymers by White Biotechnology

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
White Biotechnology for Sustainable Chemistry	有		平成 27 年 11 月	274-309
著者名	論文標題			
(2) Masato Noguchi, Atsushi Kobayashi, Shin-ichiro Shoda	The One-step Preparation of Sugar Oxazoline Enables the Synthesis of Glycoprotein Having a Definite Structure			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Trends in Glycoscience and Glycotechnology	有	27	平成 27 年 11 月	E35-E42

【平野展孝】

（1）著者名	論文標題			
Hirano, K., Kurosaki, M., Nihei, S., Hasegawa, H., Shinoda, S., Haruki, M., and Hirano, N.	＊（3-2-5)Enzymatic Diversity of the *Clostridium thermocellum* Cellulosome Is Crucial for the Degradation of Crystalline Cellulose and Plant Biomass.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Scientific Reports	有	6	平成 28 年 10 月	35709
（2）著者名	論文標題			
Kihara, Y., Maeda, R., Imaizumi, A., Ichikawa, T., Nemoto, N., Ishihara, T., Hirano, N., and Haruki, M.	Alkyne-Functionalized Cationic Polysiloxane Polymers Conjugated with Targeting Molecules by Click Reactions for Targeted DNA Delivery.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Nanoscience and Nanotechnology	有	17	平成 29 年 3 月	5081-5089
（3）著者名	論文標題			
Hirano, K., Nihei, S., Hasegawa, H., Haruki, M., and Hirano, N.	＊(3-2-5)Stoichiometric Assembly of the Cellulosome Generates Maximum Synergy for the Degradation of Crystalline Cellulose, as Revealed by *In Vitro* Reconstitution of the *Clostridium thermocellum* Cellulosome.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Appiled and Environmental Microbiology	有	81	平成 27 年 7 月	4756-4766
（4）著者名	論文標題			
Ohtake, K., Yamaguchi, A., Mukai, T., Kashimura, H., Hirano, N., Haruki, M., Kohashi, S., Yamagishi, K., Murayama, K., Tomabechi, Y., Itagaki, T., Akasaka, R., Kawazoe, M., Takemoto C., Shirouzu, M., Yokoyama, S., and Sakamoto, K.	Protein Stabilization Utilizing a Redefined Codon.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Scientific Reports	有	5	平成 27 年 5 月	9762
（5）著者名	論文標題			
平野 展孝	＊(3-2-5)駕籠に乗る人、担ぐ人、そのまた草鞋を作る人			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
生物工学会誌	有	92	平成 26 年 4 月	305

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

【石原 務】

(1) 著者名	論文標題			
Y. Kihara, R. Maeda, A. Imaizumi, T. Ichikawa, N. Nemoto, T. Ishihara, N. Hirano, M. Haruki	Alkyne-functionalized cationic polysiloxane polymers conjugated with targeting molecules by click reactions for DNA delivery			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Nanoscience and Nanotechnology	有		平成 29 年 3 月	5081-5089
(2) 著者名	論文標題			
T. Ishihara, M. Shibui, T. Hoshi, T. Mizushima	＊(3-2-7)Scavenging of superoxide anions by lecithinized superoxide dismutase in HL-60 cells			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Molecular BioSystems	有	12	平成 28 年 1 月	274-282
(3) 著者名	論文標題			
T. Ishihara, E. Hayashi, S. Yamamoto, C. Kobayashi, Y. Tamura, R. Sawazaki, F. Tamura, K. Tahara, T. Kasahara, T. Ishihara, M. Takenaga, K. Fukuda, T. Mizushima	Encapsulation of beraprost sodium in nanoparticles: Analysis of sustained release properties, targeting abilities and pharmacological activities in animal models of pulmonary arterial hypertension.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J. Control. Release	有	197	平成 27 年 1 月	97-104
(4) 著者名	論文標題			
T. Ishihara, K. Kaneko, T. Ishihara, T. Mizushima	＊(3-2-7)Development of biodegradable nanoparticles for liver-specific ribavirin delivery			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J. Pharm. Sci.	有	103	平成 26 年 12 月	4005-4011
(5) 著者名	論文標題			
T. Ishihara, S. Nara, T. Mizushima	＊(3-2-7)nteractions of Lecithinized Superoxide Dismutase with Serum Proteins and Cells.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
J. Pharm. Sci.	有	103	平成 26 年 5 月	1987-1994

【山岸賢司】

(1) 著者名	論文標題			
Y. Gon, S. Maruoka, T. Inoue, K. Mizumura, K. Kuroda, Y. Fukano, K. Yamagishi, E. Tsuboi, S. Hashimoto	Gene expression analysis in airway-secreting extracellular vesicles upon house dust mite exposure			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Allergology International	有	65	平成 28 年 5 月	53-55
(2) 著者名	論文標題			
Y. Numata, M. Otsuka, K. Yamagishi, H. Tanaka	Quantitative Determination of Glycine, Alanine, Aspartic Acid, Glutamic Acid, Phenylalanine, and Tryptophan by Raman Spectroscopy.			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Analytical Letters	有	50	平成 29 年 3 月	651-662

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(3) 著者名	論文標題			
K. Ohtake, A. Yamaguchi, T. Mukai, H. Kashimura, N. Hirano, M. Haruki, S. Kohashi, K. Yamagishi, K. Murayama, Y. Tomabechi, T. Itagaki, R. Akasaka, M. Kawazoe, C. Takemoto, M. Shirouzu, S. Yokoyama, K. Sakamoto	Protein stabilization utilizing a redefined codon			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Scentific Reports	有	5	平成 27 年 5 月	9762

(4) 著者名	論文標題			
Y. Fukano, Y. Miyazawa, T. Mikoshi, T. Inoue, S. Maruoka,K. Kuroda, Y. Gon, S. Hashimoto, K. Yamagishi	＊(3-1-5)RNA-Sequence Analysis by Next-Generation Sequencer for the Early Diagnosis of Respiratory Disease			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	13/ 6	平成 27 年 1 月	332-334

(5) 著者名	論文標題			
権寧博，丸岡秀一郎，黒田和道，山岸賢司，橋本修	＊(3-1-5)創薬を視野に入れた呼吸器疾患の病態解明 -細胞外顆粒内 RNA 情報の臨床応用-			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
呼吸と循環(医学書院)	有	63	平成 27 年 1 月	541-546

(6) 著者名	論文標題			
吉田尚恵，春木満，山岸賢司	＊(3-2-6)FMO 法を用いた核内受容体 - リガンド間の相互作用解析―1アミノ酸変異がもたらす分子間相互作用への影響―			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本コンピュータ化学会誌	有	13/ 6	平成 26 年 12 月	305-307

(7) 著者名	論文標題			
Y. Miyazawa, Y. Fukano, T. Mikoshi, T. Inoue, S. Maruoka,K. Kuroda, Y. Gon, S. Hashimoto, K. Yamagishi	＊ (3-1-5)Establishment of Next-Generation Sequencer Data Analysis Methods and Exploration of Novel Gene Candidates			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	13/ 6	平成 26 年 12 月	310-311

(8) 著者名	論文標題			
見越大樹，深野義人，宮澤由妃，山岸賢司	＊(3-1-5)RNA-seq に対する NGS データ解析プログラムの開発			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
日本コンピュータ化学会誌	有	13/ 6	平成 26 年 12 月	299-301

(9) 著者名	論文標題			
J. Takanohashi, S. Kohashi, T. Ishikawa, K. Sakamoto, K. Yamagishi	＊(3-2-6)Structural Stability of Halogenated Protein: Fragment Molecular Orbital Study			
雑誌名	レフェリー有無	巻	発行年	ページ
Journal of Computer Chemistry, Japan	有	13/ 6	平成 26 年 12 月	308-309

＜図書＞

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

該当なし

＜学会発表＞
≪課題1≫
【酒谷　薫】

(1) 発表者名	発表標題	
酒谷　薫	＊(1-2)　ICT と AI を活用した次世代地域包括ケアシステムの開発	
学会名	開催地	発表年月
東日本医工学研究会	郡山	平成 29 年1月
(2) 発表者名	発表標題	
酒谷　薫	＊(1-2)　医師は人工知能(AI)に職を奪われるか？：AI と統合医療による次世代地域包括ケアシステム	
学会名	開催地	発表年月
日本統合医療学会	仙台	平成 28 年 12 月
(3) 発表者名	発表標題	
K Sakatani	＊(1-1) Development of Screening test of cognitive function in elderly people using time-resolved near-infrared spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
BigHealth2016	会津若松	平成 28 年10 月
(4) 発表者名	発表標題	
酒谷　薫	＊(1-1)　脳科学から見た未病：NIRS による未病診断	
学会名	開催地	発表年月
日本中医学会学術総会	東京	平成 28 年 9 月
(5) 発表者名	発表標題	
K Sakatani, M Tanida	＊(1-4)　Effects of non-pharmacological therapies for mind and brain health evaluated by NIRS	
学会名	開催地	発表年月
CME2016	宇都宮	平成 28 年 8 月
(6) 発表者名	発表標題	
Y Murayama, Y Sato, L Hu, K Sakatani	＊(1-1)　Relation between cognitive function and baseline concentrations of hemoglobin in prefrontal cortex of elderly people measured by time-resolved near-infrared spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
CME2016	宇都宮	平成 28 年 8 月
(7) 発表者名	発表標題	
K Sakatani, M Tanida, M Okabe, K Tagai	＊(1-4)　Evaluation of pleasure-unpleasure induced by application of lipsticks using time-resolved near-infrared spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月
(8) 発表者名	発表標題	
Y Sato, Y Murayama, L Hu, M Okada, T Mori, A Brugnera, A Compare, K Sakatani	＊(1-4)　Effects of chorus with sign language on anxiety levels and prefrontal cortex activity at rest measured by near-infrared spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月
(9) 発表者名	発表標題	
A. Brugnera, C. Zarbo, R, Adorni, A. Compare, and K. Sakatani	＊(1-1)　Increased right PFC activity during a stress task in adults with high levels of depressive and anxious symptoms: a pilot study	

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月

(10) 発表者名	発表標題
A. Brugnera, C. Zarbo, R, Adorni, A. Compare, and K. Sakatani	＊(1-1)　Cognitive tasks lead to an over-recruitment of frontal areas in elderly compared to younger adults: a NIRS study

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月

(11) 発表者名	発表標題
Y Murayama, Y Sato, L Hu, A Brugnera, A Compare, K Sakatani	＊(1-1)　Relation between cognitive function and baseline concentrations of hemoglobin in prefrontal cortex of elderly people measured by time-resolved near-infrared spectroscopy

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月

(12) 発表者名	発表標題
M Moriya, K Sakatani	＊(1-4)　Effects of motor imagery on cognitive function and prefrontal cortex activity in normal adults evaluated by NIRS

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月

(13) 発表者名	発表標題
酒谷　薫、村山優太、胡　利珍	＊(1-1)　近赤外時間分解スペクトロスコピーを用いた認知症バイオマーカーの研究開発

学会名	開催地	発表年月
日本大学先端バイオフォーラム 2016	東京	平成 28 年 2 月

(14) 発表者名	発表標題
酒谷　薫、谷田正弘	＊(1-4)　アロマセラピーのストレス緩和作用の神経生理学的メカニズム

学会名	開催地	発表年月
日本大学先端バイオフォーラム 2016	横浜	平成 27 年 11 月

(15) 発表者名	発表標題
A Compare, A Brugnera, R Adorni, K Sakatani	＊(1-1)　The role of the task in emotion evocation: a NIRS study

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2015	Huazhong（中国）	平成 27 年 7 月

(16) 発表者名	発表標題
K Ohyama, K. Sakatani	＊(1-1)　Correlation between NIRS and EEG Signals during Mental Arithmetic Task Evaluated by Self-Organizing Map

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2015	Huazhong（中国）	平成 27 年 7 月

(17) 発表者名	発表標題
M Nakano, Y Murayama, L Hu, K. Ikemoto, T. Uetake, K Sakatani	＊(1-4)　Effects of antioxidant supplements (BioPQQ™) on cerebral blood flow and oxygen metabolism in the prefrontal cortex

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2015	Huazhong（中国）	平成 27 年 7 月

(18) 発表者名	発表標題
M Moriya, C Aoki, K Sakatani	＊(1-4)　Effects of physical exercise on working memory and prefrontal cortex function in post-stroke patients

学会名	開催地	発表年月
ISOTT2015	Huazhong（中国）	平成 27 年 7 月

(19) 発表者名	発表標題

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

Y Murayama, L Hu, K Sakatani	＊(1-1)　Relation between prefrontal cortex activity and respiratory rate during mental stress tasks: near infrared spectroscopy study		
学会名		開催地	発表年月
ISOTT2015		Huazhong（中国）	平成 27 年 7 月
(20) 発表者名	発表標題		
K Sakatani, K Yanagisawa, H Tsunashima	＊(1-4)　BCI-based Concentration Exercise system for Training the Mind		
学会名		開催地	発表年月
CME2015		岡山	平成 27 年 6 月
(21) 発表者名	発表標題		
酒谷　薫、谷田正弘	＊(1-4) 高齢女性に対する化粧療法が情動と前頭前野に与える効果：NIRSを用いた脳機能研究		
学会名		開催地	発表年月
人工知能学会		函館	平成 27 年 5 月
(22) 発表者名	発表標題		
酒谷　薫	＊(1-2)　　これからの医工連携事業：先端医療から先端介護へ		
学会名		開催地	発表年月
横浜 IT クラスター交流会		横浜	平成 27 年 4 月
(23) 発表者名	発表標題		
酒谷　薫	＊(1-2)　　福島から始まるオープンデータの未来 ”脳のビッグデータ”		
学会名		開催地	発表年月
スーパープレゼンテーション in Koriyama		郡山	平成 27 年 3 月
(24) 発表者名	発表標題		
酒谷　薫	＊(1-1)　　NIRS による感情とストレスの評価－脳神経外科学と光量子脳工学からアプローチ－		
学会名		開催地	発表年月
コモンセンス知識と情動研究会		横浜	平成 26 年 11 月
(25) 発表者名	発表標題		
酒谷　薫	＊(2-1-1)　　脳外科領域におけるイメージングセンサーの現状と未来：CISG をつかった医療用イメージセンサー		
学会名		開催地	発表年月
第 27 回マイクロプロセス・ナノテクノロジー国際会議		福岡	平成 26 年 11 月
(26) 発表者名	発表標題		
A Machida, M Shirato, M Tanida, C Kanemaru, S Nagai, K Sakatani	＊(1-4)　Effects of cosmetic therapy on cognitive function in elderly women evaluated by time-resolved spectroscopy study		
学会名		開催地	発表年月
ISOTT2014		London（英国）	平成 26 年 6 月
(27) 発表者名	発表標題		
K Sakatani, M Fujii, N Takemura, T Hirayama	＊(1-4)　Effects of acupuncture on anxiety levels and prefrontal cortex activity measured by near-infrared spectroscopy: a pilot study		
学会名		開催地	発表年月
ISOTT2014		London（英国）	平成 26 年 6 月
(28) 発表者名	発表標題		
T Matsumoto, Y Fuchita, K Ichikawa, Y Fukuda, N Takemura and K Sakatani	＊(1-1)　Gender and Age Analyses of NIRS/STAI Pearson Correlation Coefficients at Resting State		
学会名		開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

ISOTT2014	London（英国）	平成 26 年 6 月

(29) 発表者名	発表標題	
J Shi, M Tanida, K Sakatani, H Zuo	＊(1-1) Effects of aging on working memory performance and prefrontal cortex activity: A time-resolved spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2014	London（英国）	平成 26 年 6 月

【嶌田 聡】

(1) 発表者名	発表標題	
嶌田聡,大越祐輔,佐藤丞,酒谷薫	＊(1-2)情動誘導や集中作業を活用した脳血流制御訓練の試み	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会 総合大会	名古屋	平成 29 年 3 月
(2) 発表者名	発表標題	
嶌田聡	ホワイトボードを活用した現場指導の共有を推進するためのコンテンツ生成方法	
学会名	開催地	発表年月
第 15 回情報科学技術フォーラム FIT2016	富山	平成 28 年 9 月
(3) 発表者名	発表標題	
内田珠羽, 嶌田聡	加速度センサを用いたテニスサーブ映像の効率的な閲覧	
学会名	開催地	発表年月
映像情報メディア学会 年次大会	三重	平成 28 年 9 月
(4) 発表者名	発表標題	
嶌田聡,菅野安紘	映像で集約した主観知の体系化と獲得支援	
学会名	開催地	発表年月
教育システム情報学会 第 41 回全国大会	宇都宮	平成 28 年 8 月
(5) 発表者名	発表標題	
真嶋由貴恵, 嶌田聡, 石亀篤司, 前川泰子, 柳川のり子, 笹田友恵	他施設との共有を前提とした臨床看護技術映像の簡易作成方法の提案と検証	
学会名	開催地	発表年月
教育システム情報学会 研究会	千葉	平成 28 年 5 月
(6) 発表者名	発表標題	
伊津美孝子, 真嶋由貴恵, 嶌田聡, 黒田順子	看護師長の役割課題解決能力を育成するための e ラーニングと課題	
学会名	開催地	発表年月
第 10 回医療系 e ラーニング全国交流会	弘前	平成 27 年 12 月
(7) 発表者名	発表標題	
嶌田聡, 佐藤直樹, 小松直樹, 真嶋由貴恵	看護実践知データベース構築のための技能映像の簡易生成法	
学会名	開催地	発表年月
第 49 回日本生体医工学会東北支部大会	郡山	平成 27 年 11 月
(8) 発表者名	発表標題	
嶌田聡	映像と関連ワードの提示による実践知や経験知の効率的な集約	
学会名	開催地	発表年月
教育システム情報学会 研究会	静岡	平成 27 年 9 月
(9) 発表者名	発表標題	
嶌田聡、真嶋由貴恵	感覚的な実践知の共有と伝承におけるオノマトペの効果	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

電子情報通信学会技術報告 ET 研究会	習志野	平成 27 年 5 月
(10) 発表者名	発表標題	
小南光平、嶌田聡	手のひら書きによる一人称視点映像への実時間アノテーション	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会総合大会	草津	平成 27 年 3 月
(11) 発表者名	発表標題	
Yukie Majima , Yasuko Maekawa , Satoshi Shimada , Takako Izumi	Refining Process of Nursing Skill Movie Manual by Peer Comments of Social Network System	
学会名	開催地	発表年月
13th International Congress on Nursing Informatics	ジュネーブ	平成 26 年 6 月

【見越大樹・竹中豊文】

(1)発表者名	発表標題	
熊谷正憲，見越大樹，大山勝徳，西園敏弘	＊(1-3)スマート畜産のための無線センサネットワークにおけるマルチパス設定メッセージ数の削減手法	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 29 年 3 月
(2)発表者名	発表標題	
添田浩基，見越大樹，大山勝徳，西園敏弘	数理計画法を用いたスマートハウスの電力需給制御における収支評価	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 29 年 3 月
(3)発表者名	発表標題	
鈴木　旭，見越大樹，西園敏弘	＊(1-3)センサネットワークにおける省電力クラスタリング手法の実装	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	北海道	平成 28 年 9 月
(4)発表者名	発表標題	
田中直樹，見越大樹，西園敏弘	＊(1-3)6LowPAN/RPL を用いたスマートメータネットワーク長寿命化のためのシンク切替え方式	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	北海道	平成 28 年 9 月
(5)発表者名	発表標題	
板倉重和，見越大樹，西園敏弘，竹中豊文	＊(1-3)センサネットワークにおけるエッジ探索型データ収集方式のためのエッジ決定メッセージ削減手法	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	宮崎	平成 28 年 3 月
(6)発表者名	発表標題	
熊谷正憲，見越大樹，西園敏弘，竹中豊文	＊(1-3)無線センサネットワークにおけるマルチパス構築メッセージ数削減手法	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	宮崎	平成 28 年 3 月
(7)発表者名	発表標題	
土屋佑典，見越大樹，上田清志，竹中豊文	仮想ネットワーク割当における残余資源量を考慮したノード割当候補による棄却率改善	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	宮崎	平成 28 年 3 月
(8)発表者名	発表標題	

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

添田浩基，見越大樹，上田清志，竹中豊文	スマートハウスにおける売電価格の変動を考慮した電力供給システムの最適化	
学会名	開催地	発表年月
情報処理学会	宮崎	平成 28 年 1 月
(9)発表者名	発表標題	
緑川和彩，見越大樹，上田清志，竹中豊文	耐故障性を考慮したクラスタベース仮想ネットワークマッピング	
学会名	開催地	発表年月
情報処理学会	福島	平成 28 年 1 月
(10)発表者名	発表標題	
土屋佑典，見越大樹，上田清志，竹中豊文	仮想ネットワーク割当におけるノード割当候補を用いた棄却率改善	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	岩手	平成 27 年 9 月
(11)発表者名	発表標題	
見越大樹，添田浩基，大野琢睦，菱沼大暉，竹中豊文	スマートハウスにおける家電利用最適化システムの開発	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 27 年 3 月
(12)発表者名	発表標題	
渡邉　充，見越大樹，竹中豊文	＊(1-3)DTN における移動性の高いノードを利用した効率的なデータ検索方式	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 27 年 3 月
(13)発表者名	発表標題	
板倉重和，見越大樹，竹中豊文	＊(1-3)イベント駆動型センサネットワークにおけるエッジ探索型データ収集手法のためのエッジ検出メッセージ削減手法	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 27 年 3 月
(14)発表者名	発表標題	
鈴木貴久，見越大樹，竹中豊文	セマンティック P2P ネットワークにおけるスモールワールド性を有する自己組織化アルゴリズム	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 27 年 3 月
(15)発表者名	発表標題	
鈴木　遼，見越大樹，竹中豊文	P2P ネットワークにおけるキャッシング手法がヒット率と負荷特性に与える影響	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 27 年 3 月
(16)発表者名	発表標題	
平　智彦，見越大樹，竹中豊文	ネットワーク縮退アルゴリズムを用いた ILP による大規模ネットワーク設計手法	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	沖縄	平成 27 年 3 月
(17)発表者名	発表標題	
山際　一輝，見越　大樹，　竹中豊文	耐故障性の向上を目的とした残余帯域を用いた複数経路構築手法	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会	福島	平成 27 年 1 月
(18)発表者名	発表標題	

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

見越大樹，添田浩基，大野琢睦，菱沼大暉，竹中豊文	マルチレイヤネットワーク設計問題におけるリングを用いた高精度高速計算手法	
学会名	開催地	発表年月
自動制御連合講演会	群馬	平成 26 年 11 月
(19)発表者名	発表標題	
渡辺拓実，見越大樹，竹中豊文	＊(1-3)Lifetime Prolongation of PARC-based Wireless Sensor Networks by Mobile Sink Method	
学会名	開催地	発表年月
Asia-Pacific Conference on Communications	タイ	平成 26 年 10 月
(20)発表者名	発表標題	
見越大樹，添田浩基，高橋昂大，竹中豊文	Improvement of Consumer Satisfaction Level by Energy Storage System in Smart Houses	
学会名	開催地	発表年月
Asia-Pacific Conference on Communications	タイ	平成 26 年 10 月

【西本哲也】

(1)発表者名	発表標題	
坪井昭典，西本哲也，本村友一	高齢者シートベルト着用乗員の胸部損傷の解析	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 29 回バイオエンジアリング講演会	ウインクあいち	2017/1/20
(2)発表者名	発表標題	
杉浦隆次，西本哲也，西形里絵，藤川 達夫	皮膚・軟組織の衝撃傷害特性	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 29 回バイオエンジアリング講演会	ウインクあいち	2017/1/19
(3)発表者名	発表標題	
鈴木光，杉浦隆次，西本哲也，西形里絵，藤川 達夫	骨折評価のためのヒト足部モデルによる轢過解析	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 29 回バイオエンジアリング講演会	ウインクあいち	2017/1/19
(4)発表者名	発表標題	
望月康廣，西本哲也，本村友一，宇治橋貞幸	女性の胸腹部圧迫耐性値に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 29 回バイオエンジアリング講演会	ウインクあいち	2017/1/2
(5)発表者名	発表標題	
望月康廣，西本哲也，本村友一，宇治橋貞幸	群集事故災害予防に関するバイオメカニクス研究のアプローチ	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会技術と社会部門講演会	宮城教育大学	2016/11/26
(6)発表者名	発表標題	
坪井昭典，杉浦隆次，西本哲也	小中高校生への自動車技術の教育に関する活動とその効果	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会技術と社会部門講演会	宮城教育大学	2016/11/26
(7)発表者名	発表標題	
杉浦隆次，西本哲也，鈴木光，西形里絵，藤川達夫	＊(1-5)轢過による中足骨の骨折耐性評価	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス	山形テルサ	2016/11/11

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(8)発表者名	発表標題	
鈴木基継，西本哲也，本村友一，宇治橋貞幸	＊(1-5)胸部および腹部への圧迫が呼吸に及ぼす影響	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス2016	山形テルサ	2016/11/11

(9)発表者名	発表標題	
西本哲也	医工連携による大学病院を中核とした交通事故の実態調査，産学ポスターセッション	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2016 年秋季大会	札幌コンベンションセンター	2016/10/20-21

(10)発表者名	発表標題	
坪井昭典，西本哲也，富永茂，本村友一	＊(1-5)CT データに基づくシートベルト着用乗員の胸部損傷の解析	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2016 年秋季大会	札幌コンベンションセンター	2016/10/21

(11)発表者名	発表標題	
久保田和広，西本哲也，富永茂，三好朋之	自動車乗員の早期治療・最適治療を目的とした傷害部位別アルゴリズムの構築	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2016 年秋季大会	札幌コンベンションセンター	2016/10/20

(12)発表者名	発表標題	
Nishimoto,T., Kubota, K., Ponte, G.	＊(1-5)Development of Algorithms to Predict Vehicle Occupant Injury Severity based on Data from the South Australian Traffic Accident Reporting System	
学会名	開催地	発表年月
2016 JSAE Annual Congress Proceedings (Autumn)	札幌	2016/10/20

(13)発表者名	発表標題	
Dutschke, J. K., Anderson R. W. G., Sandos B., Finnie J. W., Manavis, J., Nishimoto.T., Morris, T. C., Wells, A. J., Turner, R., Vink, R	＊(1-5)A Biomecanical Model of Traumatic Contusion Injury Produced by Controlled Cerebrocrotical Indentation in Sheep	
学会名	開催地	発表年月
IRCOBI Conference 2016	Malaga, Spain	2016/9/16

(14)発表者名	発表標題	
鈴木基継，西本哲也，本村友一，宇治橋貞幸	群集事故を想定した胸腹部圧迫の呼吸変動に関する実験	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会 2016 年度年次大会	九州大学	2016/9/12

(15)発表者名	発表標題	
鈴木光，杉浦隆次，西本哲也	＊(1-5)脳萎縮を再現した高齢者頭部モデルによる衝撃解析	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会 2016 年度年次大会	九州大学	2016/9/12

(16)発表者名	発表標題	
鈴木光，杉浦隆次，西本哲也，西形里絵，藤川達夫	＊(1-5)骨折評価のためのヒト足部モデルの開発	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

日本計算工学会第 21 回計算力学講演会	朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター	2016/6/2

(17)発表者名	発表標題
久保田和広，西本哲也，富永茂，木内透	運転席，助手席，後席別の傷害予測アルゴリズムの開発

学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2016 年春季大会	パシフィコ横浜	2016/5/26

(18)発表者名	発表標題
西本哲也，向川康介	二輪車対四輪車事故のための傷害予測アルゴリズムの構築

学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2016 年春季大会	パシフィコ横浜	2016/5/26

(19)発表者名	発表標題
山野井崇紘，西本哲也，杉浦隆次，望月康廣，三池徹，阪本雄一郎	＊(1-5)頭部衝撃時の脳細胞のミクロ損傷解析

学会名	開催地	発表年月
2016 年度自動車技術会関東支部学術講演会	東京都市大学世田谷キャンパス	2016/3/9

(20)発表者名	発表標題
久保田和広，西本哲也	乗車位置別の傷害予測モデルの研究

学会名	開催地	発表年月
2016 年度自動車技術会関東支部学術講演会	東京都市大学世田谷キャンパス	2016/3/9

(21)発表者名	発表標題
坪井昭典，西本哲也，本村友一	交通事故実態調査に基づく腹部傷害の解析

学会名	開催地	発表年月
2015 年度自動車技術会関東支部学術講演会	東京都市大学世田谷キャンパス	2016/3/9

(22)発表者名	発表標題
三池徹，阪本雄一郎，西本哲也	＊(1-5)頭部開頭衝撃実験で得られた生理的パラメータ変化と血栓形成能への影響

学会名	開催地	発表年月
第 39 回日本脳神経外傷学会	仙台国際センター	2016/2/27

(23)発表者名	発表標題
川田啓貴，西本哲也，ジェフリードゥチュケ，ロバート アンダーソン	＊(1-5)頭部衝撃の病理観察に基づくコンピュータ解析

学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 28 回バイオエンジアリング講演会	東京工業大学	2016/1/10

(24)発表者名	発表標題
高波亮太，西本哲也，Jonas A Pramudita，本村友一，宇治橋貞幸	群集事故を想定した胸腹部圧迫実験解析

学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 28 回バイオエンジアリング講演会	東京工業大学	2016/1/10

(25)発表者名	発表標題
杉浦隆次，西本哲也，西形里絵，村上克彦，藤川 達夫	＊(1-5)ヒト足部の CT 撮影に基づく骨折評価に関する研究

学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第 28 回バイオエンジアリング講演会	東京工業大学	2016/1/10

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(26)発表者名	発表標題	
向川康介，西本哲也，富永茂，服部陽，本村友一，松本尚，木内透	傷害予測アルゴリズムの三次救急指標に基づく検証	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2015 年秋季大会	西日本総合展示場	2015/10/15

(27)発表者名	発表標題	
Nishimoto,T., Mukaigawa, K., Ponte, G.	Development of an Algorithm to Predict Pedestrian Injury Severity based on Data from the South Australian Traffic Accident Reporting System	
学会名	開催地	発表年月
2015 JSAE Annual Congress Proceedings (Autumn)	West Japan General Exhibiton Center	2015/10/15

(28)発表者名	発表標題	
鈴木光，杉浦隆次，西本哲也，渡邉大	＊(1-5)高齢者を想定した頭部有限要素モデルの開発	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会 2015 年度年次大会	北海道大学	2015/9/16

(29)発表者名	発表標題	
梅飛達，杉浦隆次，西本哲也，Jonas Aditya Pramudita，本村友一，宇治橋貞幸	群集事故を想定した胸腹部の圧迫実験	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会 2015 年度年次大会	北海道大学	2015/9/16

(30)発表者名	発表標題	
向川康介，西本哲也，富永茂，服部陽，本村友一，松本尚	＊(1-5)交通事故実態基づく外傷センターへの搬送判断の解析	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会 2015 年度年次大会	北海道大学	2015/9/16

(31)発表者名	発表標題	
藤川達夫，西本哲也，浅野陽一，神保浩之	＊(1-5)ロボットによる轢過に起因した中足骨の骨折耐性の検討	
学会名	開催地	発表年月
第 33 回日本ロボット学会学術講演会	東京電機大学	2015/9/5

(32)発表者名	発表標題	
鈴木光，西本哲也，渡邉大	＊(1-5)高齢者頭部モデルによる頭部衝撃解析	
学会名	開催地	発表年月
日本計算工学会第 20 回計算力学講演会	つくば国際会議場	2015/6/10

(33)発表者名	発表標題	
川田啓貴，西本哲也，Robert Anderson	＊(1-5)開頭型頭部衝撃実験の解析	
学会名	開催地	発表年月
日本計算工学会第 20 回計算力学講演会	つくば国際会議場	2015/6/10

(34)発表者名	発表標題	
西本哲也，向川康介，富永茂，木内透,	歩行者および自転車乗員保護のための AACN 傷害予測アルゴリズムの構築	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会 2015 年春季大会	パシフィコ横浜	2015/5/20

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(35)発表者名	発表標題	
向川康介，西本哲也，富永茂，木内透	日本の交通事故実態を反映したAACN傷害予測アルゴリズムの研究（第2報）	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会2015年春季大会	パシフィコ横浜	2015/5/2

(36)発表者名	発表標題	
鈴木光，西本哲也，渡邊大	＊(1-5)交通事故傷害解析のための高齢者用頭部モデルの構築	
学会名	開催地	発表年月
2014年度自動車技術会関東支部学術講演会	千葉大学西千葉キャンパス	2015/3/10

(37)発表者名	発表標題	
梅飛達，西本哲也，望月康廣，阪本雄一郎	＊(1-5)*in vivo* 開頭動物実験による傷害メカニズムの検討	
学会名	開催地	発表年月
2014年度自動車技術会関東支部学術講演会	千葉大学西千葉キャンパス	2015/3/10

(38)発表者名	発表標題	
望月康廣，西本哲也，阪本雄一郎	＊(1-5)開頭型頭部傷害動物実験モデルによる脳傷害の評価	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第27回バイオエンジアリング講演会	朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター	2015/1/10

(39)発表者名	発表標題	
高波亮太，望月康廣，西本哲也，Jonas A PRAMUDITA,本村友一，宇治橋貞幸	郡集事故の胸腹部圧迫を想定した呼吸動態の段階負荷実験	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第27回バイオエンジアリング講演会	朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター	2015/1/10

(40)発表者名	発表標題	
國井夕介，西本哲也，菊池厚躬，富永茂，本村友一	交通事故実態調査に基づくシートベルト着用者の胸腹部傷害に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第23回交通・物流部門大会	東京大学生産技術研究所	2014/12/3

(41)発表者名	発表標題	
向川康介，西本哲也，富永茂，Nils Lubbe，木内透	交通事故マクロデータを用いた乗員傷害予測アルゴリズムの構築	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会第23回交通・物流部門大会	東京大学生産技術研究所	2014/12/3

(42)発表者名	発表標題	
西本哲也	医工連携による大学病院を中核とした交通事故の実態調査，産学ポスターセッション	
学会名	開催地	発表年月
自動車技術会2014年秋季大会	仙台国際センター	2014/10/22-24

(43)発表者名	発表標題
富永茂，西本哲也，本村友一，松本尚，Nils Lubbe，木内透	日本の交通事故実態を反映したAACN傷害予測アルゴリズムの研究

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名		開催地	発表年月
自動車技術会 2014 年秋季大会		仙台国際センター	2014/10/24
(44)発表者名	発表標題		
向川康介，西本哲也，富永茂，本村友一，松本尚	事故事例解析による傷害予測モデルの適用限界についての検討		
学会名		開催地	発表年月
自動車技術会 2014 年秋季大会		仙台国際センター	2014/10/24
(45)発表者名	発表標題		
車田和也，西本哲也，富永茂，本村友一	＊(1-5)自動車事故での脊椎損傷事例に関する解析		
学会名		開催地	発表年月
日本機械学会 2014 年度年次大会		東京電機大学	2014/9/10
(46)発表者名	発表標題		
川田啓貴，西本哲也，Jeffrey Dutschke，Robert Anderson	＊(1-5)頭部シミュレーションモデルの材料物性値に関する検討		
学会名		開催地	発表年月
日本機械学会 2014 年度年次大会		東京電機大学	2014/9/10
(47)発表者名	発表標題		
M. Suzuki, T. Nishimoto, J. A. Pramudita, T. Motomura and S. Ujihashi	Breathing Variations in Response to Thoracoabdominal Pressure		
学会名		開催地	発表年月
ICRASH 2014, 9th International Crashworthiness Conference		Riverside Majestic Hotel, Kuching, Malaysia	2014/08/26
(48)発表者名	発表標題		
S. Yoshida, T. Hasegawa, S. Tominaga and T. Nishimoto	Development and validation of injury prediction model for advanced automatic collision notification based on Japanese accident data		
学会名		開催地	発表年月
ICRASH 2014, 9th International Crashworthiness Conference		Riverside Majestic Hotel Kuching, Malaysia	2014/08/25
(49)発表者名	発表標題		
Y. Mochizuki, T. Nishimoto, J. A. Pramudita, T. Motomura, and S. Ujihashi	Animal Model of Compressive Asphyxia in Crowd Packing Accidents		
学会名		開催地	発表年月
ICRASH 2014, 9th International Crashworthiness Conference		Riverside Majestic Hotel, Kuching, Malaysia	2014/08/25
(50)発表者名	発表標題		
渡邉大，西本哲也，大田京一郎	＊(1-5)一般公開を目的とした衝撃解析用頭部ボクセルモデル有限要素モデルの開発		
学会名		開催地	発表年月
日本計算工学会第 19 回計算力学講演会		広島国際会議場	2014/6/12
(51)発表者名	発表標題		
向川康介，西本哲也，富永茂，本村友一，益子邦洋	＊(1-5)日米傷害予測モデルの交通事故実態調査に基づく検証		
学会名		開催地	発表年月
自動車技術会 2014 年春季大会		パシフィコ横浜	2014/5/23

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

【綱島 均】

(1) 発表者名	発表標題	
K Sakatani, K Yanagisawa, H Tsunashima	＊(1-4) BCI-based Concentration Exercise system for Training the Mind	
学会名	開催地	発表年月
CME2015	岡山	平成 27 年 6 月

【Angelo Compare】

(1) 発表者名	発表標題	
Y Sato, Y Murayama, L Hu, M Okada, T Mori, A Brugnera, A Compare, K Sakatani	＊(1-4) Effects of chorus with sign language on anxiety levels and prefrontal cortex activity at rest measured by near-infrared spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月
(2) 発表者名	発表標題	
A. Brugnera, C. Zarbo, R, Adorni, A. Compare, and K. Sakatani	＊(1-1) Increased right PFC activity during a stress task in adults with high levels of depressive and anxious symptoms: a pilot study	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月
(3) 発表者名	発表標題	
A. Brugnera, C. Zarbo, R, Adorni, A. Compare, and K. Sakatani	＊(1-1) Cognitive tasks lead to an over-recruitment of frontal areas in elderly compared to younger adults: a NIRS study	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2016	シカゴ（米国）	平成 28 年 7 月
(4) 発表者名	発表標題	
Y Murayama, Y Sato, L Hu, A Brugnera, A Compare, K Sakatani	＊(1-1) Relation between cognitive function and baseline concentrations of hemoglobin in prefrontal cortex of elderly people measured by time-resolved near-infrared spectroscopy	
(5) 発表者名	発表標題	
A Compare, A Brugnera, R Adorni, K Sakatani	＊(1-1) The role of the task in emotion evocation: a NIRS study	
学会名	開催地	発表年月
ISOTT2015	Huazhong（中国）	平成 27 年 7 月

≪課題2≫

【村山嘉延】

(1) 発表者名	発表標題	
土肥祐太, 村山嘉延	＊(2-2-2)ナノ粒子を用いたブラウン運動観測による培養温度の推定精度	
学会名	開催地	発表年月
第 50 回日本生体医工学会東北支部大会	仙台	平成 29 年 1 月
(2) 発表者名	発表標題	
長井光, 村山嘉延, 齋藤成夫	＊(2-2-2)顕微鏡画像解析を用いた細胞生存率の測定	
学会名	開催地	発表年月
第 49 回日本生体医工学会東北支部大会	郡山	平成 27 年 11 月
(3) 発表者名	発表標題	
山根勇介, 村山嘉延	＊(2-2-2)母胎温の経時計測に関する基礎的研究	
学会名	開催地	発表年月
第 49 回日本生体医工学会東北支部大会	郡山	平成 27 年 11 月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(4) 発表者名	発表標題	
服部浩太朗，村山嘉延，薄井英行，前川拓滋，眞砂紀之，酒谷薫	＊(2-1-2)近赤外撮像による静脈血管の可視化に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
第 49 回日本生体医工学会東北支部大会	郡山	平成 27 年 11 月

(5) 発表者名	発表標題	
黛高明，村山嘉延，山中修一郎，横尾隆	＊(2-2-2)超音波振動を利用したガラス針による膜穿刺力の軽減	
学会名	開催地	発表年月
第 49 回日本生体医工学会東北支部大会	郡山	平成 27 年 11 月

(6) 発表者名	発表標題	
黛高明，村山嘉延，山中修一郎	＊(2-2-2)胎仔子宮外発生法における穿刺精度向上に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
生体医工学シンポジウム 2015	岡山	平成 27 年 9 月

(7) 発表者名	発表標題	
長井光，村山嘉延，斎藤成夫	＊(2-2-2)顕微鏡画像を用いて細胞生存率を制御する EP 法の開発に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
生体医工学シンポジウム 2015	岡山	平成 27 年 9 月

(8) 発表者名	発表標題	
服部浩太朗，村山嘉延，薄井英行，前川拓滋，眞砂紀之，酒谷薫	＊(2-1-2)CIGS カメラを用いた反射光による静脈イメージングの可能性	
学会名	開催地	発表年月
生体医工学シンポジウム 2015	岡山	平成 27 年 9 月

(9) 発表者名	発表標題	
服部浩太朗，村山嘉延	＊(2-1-2)CIGS イメージセンサを用いた静脈血管の可視化に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
第 54 回日本生体医工学会大会	名古屋	平成 27 年 5 月

(10) 発表者名	発表標題	
服部浩太朗，村山嘉延，薄井英行，前川拓滋，眞砂紀之，酒谷薫	＊(2-1-2)CIGS イメージセンサを用いた静脈血管の可視化に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
第 48 回日本生体医工学会東北支部大会	仙台	平成 26 年 12 月

(11) 発表者名	発表標題	
布施貴志，村山嘉延，吉田謙太，本田宏志	＊(2-2-2)ニードル型超音波メスの定振動速度制御のための制動容量キャンセル法に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
第 48 回日本生体医工学会東北支部大会	仙台	平成 26 年 12 月

(12) 発表者名	発表標題	
Yoshinobu Murayama	＊(2-2-2)Novel Surgical Robotics or Sophisticated Manual Dexterity.	
学会名	開催地	発表年月
26th International Conference of the Society for Medical Innovation and Technology	上海	平成 26 年 9 月

(13) 発表者名	発表標題
Kenta Yoshida, Yoshinobu Murayama, Takashi Fuse, Hiroshi Honda	＊(2-2-2)Vibration Velocity Monitoring May improve Safety of Ultrasonic Surgery.

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名	開催地	発表年月
26th International Conference of the Society for Medical Innovation and Technology	上海	平成 26 年 9 月

【鍬野秀三・道山哲幸】

(1) 発表者名	発表標題	
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)RF 加温法による脳腫瘍治療のための分散電極	
学会名	開催地	発表年月
2016 年電子情報通信学会ソサイエティ大会	札幌	平成 28 年 9 月

(2) 発表者名	発表標題	
伊藤佑紀，道山哲幸，鍬野秀三	腕ファントムを用いた人体通信の電界型信号伝送の実験	
学会名	開催地	発表年月
2016 年電子情報通信学会ソサイエティ大会	札幌	平成 28 年 9 月

(3) 発表者名	発表標題	
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)分散電極法を用いた頭部ハイパーサーミアの加温解析	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度電気関係学会東北支部連合大会	仙台	平成 28 年 8 月

(4) 発表者名	発表標題	
大津聡史，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)平面波曝露による人体眼球内 SAR のメガネの影響	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度電気関係学会東北支部連合大会	仙台	平成 28 年 8 月

(5) 発表者名	発表標題	
伊藤佑紀，道山哲幸，鍬野秀三	電界型人体通信における受信特性のファントム実験	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度電気関係学会東北支部連合大会	仙台	平成 28 年 8 月

(6) 発表者名	発表標題	
柴田幸司，小林正樹，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)同軸フランジによる基準物質との比較式と電磁界解析を組み合わせた液体の複素誘電率測定法の基礎研究	
学会名	開催地	発表年月
電気学会 計測研究会	東京	平成 28 年 6 月

(7) 発表者名	発表標題	
鍬野秀三，道山哲幸	＊(2-2-1)数 GHz 帯平面波曝露による人体の開閉眼球内 SAR の全身モデル解析	
学会名	開催地	発表年月
2016 年電子情報通信学会総合大会	仙台	平成 28 年 3 月

(8) 発表者名	発表標題	
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)マイクロ波同軸スロットアンテナを用いた模擬乳癌の加熱実験	
学会名	開催地	発表年月
2016 年電子情報通信学会総合大会	仙台	平成 28 年 3 月

(9) 発表者名	発表標題	
伊藤佑紀，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)癌治療用ドライファントムの開発と評価	
学会名	開催地	発表年月
電子情報通信学会 マイクロ波研究会	東京	平成 27 年 12 月

(10) 発表者名	発表標題	
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)乳癌加熱治療の検証を目的としたドライファントムの開発	
学会名	開催地	発表年月
2015 年電子情報通信学会通信学会ソサイエティ大会	仙台	平成 27 年 9 月

(11) 発表者名	発表標題
若木貴尋，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)針型マイクロ波同軸スロットアンテナによる乳「癌」治療のファン

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

	トム実験		
学会名		開催地	発表年月
平成27年度電気関係学会東北支部連合大会		仙台	平成27年8月
(12) 発表者名	発表標題		
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)MHz帯に適した極低含水ファントムの開発		
学会名		開催地	発表年月
平成27年度電気関係学会東北支部連合大会		仙台	平成27年8月
(13) 発表者名	発表標題		
若木貴尋，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)チョーク埋込み型マイクロ波同軸スロットアンテナによる乳「癌」の加温特性の血流影響		
学会名		開催地	発表年月
2015年電子情報通信学会総合大会		草津	平成27年3月
(14) 発表者名	発表標題		
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)炭素混合ファントムの複素誘電率温度依存性の計測		
学会名		開催地	発表年月
2015年電子情報通信学会総合大会		草津	平成27年3月
(15) 発表者名	発表標題		
若木貴尋，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)チョーク埋込み型マイクロ波同軸スロットアンテナによる乳「癌」の加温特性		
学会名		開催地	発表年月
2014年電子情報通信学会通信学会ソサイエティ大会		徳島	平成26年9月
(16) 発表者名	発表標題		
道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)斜め切削終端開放同軸プローブの切削角度に関する数値解析		
学会名		開催地	発表年月
平成26年度電気関係学会東北支部大会		米沢	平成26年8月
(17) 発表者名	発表標題		
若木貴尋，道山哲幸，鍬野秀三	＊(2-2-1)チョーク埋込みマイクロ波同軸スロットアンテナによる肝臓「癌」の加温特性の血流効果		
学会名		開催地	発表年月
平成26年度電気関係学会東北支部大会		米沢	平成26年8月

【長尾光雄・横田　理】

(1)発表者名	発表標題		
長尾光雄，横田理	＊(2-1-5)繰返しステップ負荷下に生じるくぼみ変形挙動		
学会名		開催地	発表年月
日本機械学会		福岡	平成28年9月
(2)発表者名	発表標題		
長尾光雄，横田理，Kim Youngho	＊(2-1-5)膝関節発信の推定に関する研究		
学会名		開催地	発表年月
LIFE2016		仙台	平成28年9月
(3)発表者名	発表標題		
清水拓，横田理，長尾光雄，齋藤明徳	＊(2-1-5)柔軟物同士の接触面の増減による反射光の変化		
学会名		開催地	発表年月
日本機械学会		仙台	平成28年3月
(4)発表者名	発表標題		
長尾光雄，Kim Youngho，横田理，紺野愼一	＊(2-1-5)膝OA予防診断を目指したBJASの開発		
学会名		開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

日本生体医工学会	郡山	平成 27 年 11 月
(5)発表者名	発表標題	
長尾光雄，横田理，キム ヨンホ	＊(2-1-5)骨関節音響センサの試作開発	
学会名	開催地	発表年月
日本設計工学会	船橋	平成 27 年 5 月
(6)発表者名	発表標題	
齊藤拓希，横田理，齋藤明徳，長尾光雄，神馬洋司，谷田部幸太郎	＊(2-1-5)レプリカ法による切削加工面の形状評価についての研究	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会	仙台	平成 27 年 3 月
(7)発表者名	発表標題	
長尾光雄，紺野愼一，横田理，キム ヨンホ	＊(2-1-5)骨関節音響センサ開発の基礎研究	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会	仙台	平成 27 年 3 月
(8)発表者名	発表標題	
間渕隆弘，横田理，長尾光雄	＊(2-1-5)エアジェットによる脈波計測	
学会名	開催地	発表年月
自動制御連合講演会	伊香保	平成 26 年 11 月
(9)発表者名	発表標題	
清水拓，横田理，長尾光雄	＊(2-1-5)LED による反射像からの柔軟物の計測	
学会名	開催地	発表年月
日本設計工学会	米沢	平成 26 年 10 月
(10)発表者名	発表標題	
長尾光雄，紺野愼一，横田理，Kim Youngho	＊(2-1-5)インパクト加振法による骨関節音響センサ(BJAS)の伝達特性試験	
学会名	開催地	発表年月
日本設計工学会	米沢	平成 26 年 10 月
(11)発表者名	発表標題	
中村　知博，長尾光雄，横田理	＊(2-1-5)空気噴流試験による柔軟物の粘弾性に関する研究	
学会名	開催地	発表年月
日本機械学会	日立	平成 26 年 9 月
(12)発表者名	発表標題	
横田理，中村知博，長尾光雄	＊(2-1-5)柔軟物の表面に発生したくぼみの記憶現象の評価について	
学会名	開催地	発表年月
日本非破壊検査協会	札幌	平成 26 年 7 月

【四方潤一】

(1) 発表者名	発表標題	
四方潤一，芦間健太，石塚友彰，小玉貴大	＊(2-1-4)通信波長帯光デバイスによる周波数可変連続テラヘルツ波発生	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度日本表面科学会東北・北海道支部学術講演会	秋田	平成 29 年 3 月
(2) 発表者名	発表標題	
四方潤一，青山博紀，羽田悟，渡邉篤知，南出泰亜	＊(2-1-4)パラメトリック発振による高出力周波数可変テラヘルツ波発生	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

2016 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ大会	札幌	平成 28 年 9 月

(3) 発表者名	発表標題
瀧田佑馬，四方潤一，縄田　耕二，南出泰亜	高出力 THz 波発生に向けた $MgO:LiNbO_3$ 結晶のパラメトリック利得の測定

学会名	開催地	発表年月
第 63 回応用物理学会春季学術講演会	横浜	平成 28 年 3 月

(4) 発表者名	発表標題
瀧田佑馬，四方潤一，時実　悠，Han Zhengli，小山美緒，野竹孝志，林伸一郎，南出泰亜	高出力テラヘルツ波発生に向けたニオブ酸リチウム結晶のパラメトリック利得の測定

学会名	開催地	発表年月
シンポジウム「テラヘルツ科学の最先端 II」	仙台	平成 27 年 11 月

(5) 発表者名	発表標題
四方潤一	＊(2-1-4)テラヘルツ波の発生と表面波共鳴を用いた制御

学会名	開催地	発表年月
IEEE AP-S Tokyo Chapter ワークショップ	小山	平成 27 年 9 月

(6) 発表者名	発表標題
Y. Takida, J. Shikata, K. Nawata, Y. Tokizane, Z. Han, M. Koyama, T. Notake, S. Hayashi, and H. Minamide	Gain Measurement of Stimulated Phonon-Polariton Scattering in $MgO:LiNbO_3$ for High-Peak-Power Terahertz-Wave Parametric Generation

学会名	開催地	発表年月
第 76 回応用物理学会秋季学術講演会	名古屋	平成 27 年 9 月

(7) 発表者名	発表標題
四方潤一，齋藤大輔，小林諒，南出泰亜	＊(2-1-4)表面電磁波共鳴を用いたテラヘルツ波制御

学会名	開催地	発表年月
2015 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ大会	仙台	平成 27 年 9 月

(8) 発表者名	発表標題
四方潤一，南出泰亜，林伸一郎	*表面微細構造によるテラヘルツ電磁波の制御

学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度日本表面科学会東北・北海道支部学術講演会	札幌	平成 27 年 3 月

(9) 発表者名	発表標題
四方潤一	＊(2-1-4)表面波共鳴を用いたテラヘルツ波の発生・制御

学会名	開催地	発表年月
IEEE MTT-S Kansai Chapter ワークショップ「電波領域へのプラズモニクスの拡張」	豊中	平成 26 年 8 月

(10) 発表者名	発表標題
四方潤一	非線形光学効果による単色テラヘルツ波

学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度応用物理学会テラヘルツ電磁波技術研究会若手研究者サマースクール	木更津	平成 26 年 8 月

【遠藤　拓】

(1) 発表者名	発表標題
善方　裕亮，遠藤　拓，鈴木　良夫	IrMn/CoCr 交換結合膜における NiCr 下地層の最適化

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名	開催地	発表年月
応用物理学会東北支部第 71 回学術講演会	仙台	平成 28 年 12 月

(2) 発表者名	発表標題
宮嶋利之，遠藤　拓，鈴木　良夫	磁気カー効果を用いた保磁力及び残留保磁力の測定

学会名	開催地	発表年月
第 40 回日本磁気学会学術講演会	金沢	平成 28 年 9 月

(3) 発表者名	発表標題
山内　飛輝，遠藤　拓，鈴木　良夫	IrMn/CoCr 交換結合膜における交換結合磁界 Hex の時間変化

学会名	開催地	発表年月
第 40 回日本磁気学会学術講演会	金沢	平成 28 年 9 月

(4) 発表者名	発表標題
柴崎　達也，鹿内　康熙，遠藤　拓，鈴木　良夫	＊(2-2-3)回転磁石連結シート型人工括約筋における特性の向上

学会名	開催地	発表年月
平成 28 年東北地区若手研究者発表会	郡山	平成 28.年 3 月

(5) 発表者名	発表標題
谷代　成基，涌井　友春，遠藤　拓，鈴木　良夫	＊(2-2-3)回転磁石を用いた連結シート型括約筋の開発

学会名	開催地	発表年月
平成 27 年東北地区若手研究者発表会	郡山	平成 27 年 2 月

【尾股定夫】

(1) 発表者名	発表標題
遠藤湧紀，春田峰雪，尾股定夫	＊(2-1-6)位相シフト法を用いた光センサによる基礎的研究

学会名	開催地	発表年月
第 31 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	松江	平成 26 年 10 月

(2) 発表者名	発表標題
川瀬駿佑，菅藤哲，岩本晃明，春田峰雪，尾股定夫	＊(2-1-6)造精機能評価用センサプローブ開発に関する研究

学会名	開催地	発表年月
第 31 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	松江	平成 26 年 10 月

(3) 発表者名	発表標題
藤原克樹，尾股定夫	＊(2-1-6)位相シフト法を用いた輸液ポンプ流量センサに関する基礎研究

学会名	開催地	発表年月
第 31 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	松江	平成 26 年 10 月

(4) 発表者名	発表標題
尾股定夫	＊(2-1-6)カフ無し連続血圧計の開発と遠隔医療への展開

学会名	開催地	発表年月
第 53 回日本生体医工学会大会	仙台	平成 26 年 6 月

(5) 発表者名	発表標題
尾股定夫	＊(2-1-6)カフ無し連続血圧計の開発とウエラブルデバイスへの応用展開

学会名	開催地	発表年月
第 3 回フレキシブル医療 IT 研究会	東京	平成 26 年 6 月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

≪課題３≫

【春木　満】

(1) 発表者名	発表標題	
吉越健輔，石澤崇昭，篠田　優，平野勝紹，鮒　信学，春木　満，平野展孝	人工的な代謝酵素複合体のゲノム遺伝子導入によるポリケチド化合物の微生物生産	
学会名	開催地	発表年月
日本農芸化学会 2017 年度大会	京都	平成 29 年 3 月

(2) 発表者名	発表標題	
伊藤善哉，木原慶彦，市川　司，根本修克，平野展孝，春木　満	＊ (3-1-2)Development of detection methods for aggregation of amyloid-peptide using fluorescence depolarization methods / colloidal gold particles	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月

(3) 発表者名	発表標題	
今泉　梓，木原慶彦，市川　司，根本修克，平野展孝，春木　満	＊(3-1-2)Development of activatable fluorescence probe by intracellular RNase H activity	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月

(4) 発表者名	発表標題	
山寺飛弥貴、大野滉平、木原慶彦、野田吉弘、平野展孝、春木満	＊(3-2-1)Gingerol 誘導体による上皮型ナトリウムチャンネル発現抑制効果の解析	
学会名	開催地	発表年月
日本ケミカルバイオロジー学会第 11 回年会	京都	平成 28 年 6 月

(5) 発表者名	発表標題	
前田莉穂、木原慶彦、市川　司、根本修克、石原　務、平野展孝、春木　満	＊(3-2-8)クリック反応により EGFR 結合ペプチドを付加したカチオン性ポリシロキサンポリマーによるグリオーマ細胞への DNA 送達	
学会名	開催地	発表年月
日本ケミカルバイオロジー学会第 11 回年会	京都	平成 28 年 6 月

(6) 発表者名	発表標題	
春木　満，田中勇真，中村隆造，木原慶彦，堀篭和人，安達優太，平野展孝	p38 MAP キナーゼ結合ペプチドによるリン酸化阻害効果の解析	
学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月

(7) 発表者名	発表標題	
木原慶彦，市川　司，根本修克，石原　務，平野展孝，春木　満	＊ (3-2-8)Hepatocyte-targeted gene delivery with alkyne-functionalized cationic polysiloxane derivative	
学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月

(8) 発表者名	発表標題	
大竹和正，山口純，春木　満，坂本健作	部位特異的多箇所へのハロゲン化チロシン導入によるタンパク質安定化法	
学会名	開催地	発表年月
日本農芸化学会 2015 年度大会	岡山	平成 27 年 3 月

(9) 発表者名	発表標題
篠田　優，本田紘樹，草野大貴，黒崎正浩，平野勝紹，春木　満，	Thermobifida fusca 由来糖質分解酵素から成る人工セルロソームによるバイオマス分解

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

平野展孝			
学会名		開催地	発表年月
日本農芸化学会 2015 年度大会		岡山	平成 27 年 3 月
(10) 発表者名	発表標題		
平野勝紹，高橋祐介，田中清志，二瓶哲，白澤智行，長谷川裕樹，篠田優，春木 満，平野展孝	Clostridium thermocellum 由来セルロソーム二次骨格の機能解析		
学会名		開催地	発表年月
日本農芸化学会 2015 年度大会		岡山	平成 27 年 3 月
(11) 発表者名	発表標題		
木原慶彦，市川 司，根本修克，石原 務，平野展孝，春木 満	＊(3-2-8)クリック反応によりガラクトースを付加したカチオン性ポリシロキサンを用いた肝臓癌特異的遺伝子デリバリー		
学会名		開催地	発表年月
2014 高分子学会東北支部研究発表会		郡山	平成 26 年 11 月
(12) 発表者名	発表標題		
小橋創介，鷹觜潤平，石川岳志，春木満，坂本健作，山岸賢司	非天然型アミノ酸の導入によるタンパク質の耐熱化メカニズムの解明		
学会名		開催地	発表年月
生命医薬情報学連合大会		仙台	平成 26 年 10 月
(13) 発表者名	発表標題		
吉田尚恵，春木 満，山岸賢司	FMO 法を用いた核内受容体‐リガンド間の相互作用解析		
学会名		開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会 2014 秋季年会		郡山	平成 26 年 10 月
(14) 発表者名	発表標題		
齋藤晃彦，加藤 涼，木原慶彦，渡辺克仁，春木 満，根本修克	芳香環上に双性イオン性基を有するポリシロキサン系マルチブロック共重合体の合成と物性		
学会名		開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会		米沢	平成 26 年 9 月
(15) 発表者名	発表標題		
春木 満，緑川尚人，岡部諭典，平野展孝	3 本鎖 DNA を利用したコンビナトリアル合成レセプターライブラリーの作成		
学会名		開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会		米沢	平成 26 年 9 月
(16) 発表者名	発表標題		
春木 満，木原慶彦，堀篭和人，安達優太，平野展孝	ペプチドライブラリーを用いた NF-κB および p38 MAPK 結合ペプチドの探索		
学会名		開催地	発表年月
第 66 回日本生物工学会大会		札幌	平成 26 年 9 月
(17) 発表者名	発表標題		
齋藤晃彦，加藤 涼，木原慶彦，湯澤拓也，春木 満，根本修克	芳香環上に置換基を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)共重合体を用いたシリコーンゴム創製		
学会名		開催地	発表年月
第 63 回高分子学会年次大会		名古屋	平成 26 年 5 月

【山口 脩】

(1) 発表者名	発表標題
Osamu Yamaguchi	Overactive Bladder-Past, Present and Future

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名		開催地	発表年月
Taiwanese Urological Association (TUA) Annual Meeting		台湾	平成 28 年 8 月
(2) 発表者名	発表標題		
山口　脩	日本で誕生した世界初の OAB 治療薬		
学会名		開催地	発表年月
第 104 回日本泌尿器科学総会		仙台市	平成 28 年 4 月
(3) 発表者名	発表標題		
Nomiya M, Miyazaki N, Ikegami K, Yamaguchi O	Bladder overactivity may progress to bladder underactivity in a rat model of chronic bladder ischemia		
学会名		開催地	発表年月
International Continence Society (ICS)		カナダ	平成 27 年 10 月
(4) 発表者名	発表標題		
中山誠健、山口　脩、野宮正範、大内　守、柴田清孝	＊(3-2-4)自動記録、診断および画像表示可能な電子排尿日誌の開発		
学会名		開催地	発表年月
第 22 回日本排尿機能学会		札幌市	平成 27 年 9 月
(5) 発表者名	発表標題		
野宮正範, 山口　脩	LUTS - Common cause としての慢性膀胱虚血-		
学会名		開催地	発表年月
第 22 回日本排尿機能学会		札幌市	平成 27 年 9 月
(6) 発表者名	発表標題		
Masanori Nomiya, Nozomu Miyazaki, Kentaro Ikegami, Yuki Imai, Osamu Yamaguchi	Bladder overactivity may progress to bladder underactivity in a rat model of chronic bladder ischemia.		
学会名		開催地	発表年月
10th Pan-Pacific Continence Society meeting		札幌市	平成 27 年 9 月
(7) 発表者名	発表標題		
Masanori Nomiya, Nozomu Miyazaki, Kentaro Ikegami, Takahisa Noma, Yukio Hayashi, Osamu Yamaguchi	＊(3-2-4)A neurotrophic agent, N-hexacosanol, prevents the development of bladder hyperactivity in a rat model of chronic bladder ischemia.		
学会名		開催地	発表年月
American Urological Association (AUA)		アメリカ	平成 27 年 5 月
(8) 発表者名	発表標題		
野宮正範、池上健太郎、宮崎希、山口　脩、林　勧生、野間崇央	＊(3-2-4)膀胱過活動の発生は神経保護によって防止されるか？—TAC-302 を用いた検討—		
学会名		開催地	発表年月
第 103 回日本泌尿器科学総会		金沢市	平成 27 年 4 月
(9) 発表者名	発表標題		
Masanori Nomiya, Nozomu Miyazaki, Kentaro Ikegami, Takahisa Noma, Yukio Hayashi, Osamu Yamaguchi	＊(3-2-4)Does cyclohexenonic long-chain fatty alcohol (N-hexacosanol) prevent the development of bladder hyperactivity in a rat model of chronic bladder ischemia?		
学会名		開催地	発表年月
9th Pan-Pacific Continence Society meeting		台湾	平成 26 年 9 月
(10) 発表者名	発表標題		
野宮　正範、山口　脩、赤井畑秀則、秦　淳也、小島　祥敬	慢性膀胱虚血による膀胱機能障害に対する新たな治療法の開発　ー動脈硬化性閉塞性変化を伴う慢性膀胱虚血ラットモデルを用いた検討　—		
学会名		開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

第27回日本老年泌尿器科学会	山形市	平成26年6月
(11) 発表者名	発表標題	
宮崎　希、相川　健、池上　憲太郎、野宮　正範、山口　脩、木村　純子	＊(3-2-4)ラット下部尿路閉塞モデルにおける膀胱過活動に対する水素水の予防効果	
学会名	開催地	発表年月
第65回日本薬理学会北部会	福島市	平成26年6月
(12) 発表者名	発表標題	
宮崎　希、相川　健、池上　憲太郎、野宮　正範、木村　純子、山口　脩	＊(3-2-4)水素水はラットにおいて下部尿路閉塞に伴う膀胱過活動を予防する	
学会名	開催地	発表年月
第21回日本排尿機能学会	岡山市	平成26年6月

【田中裕之・沼田　靖】

(1) 発表者名	発表標題	
月岡聖也，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による食品廃棄物から抽出された有用成分の定量	
学会名	開催地	発表年月
分析化学会年会	札幌	平成　28年　9　月
(2) 発表者名	発表標題	
佐々木健太，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)顕微ラマン分光装置を用いた簡易定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
分析化学会年会	札幌	平成　28年　9　月
(3) 発表者名	発表標題	
小林　隼人，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法によるリン酸および種々のリン酸塩の定量分析	
学会名	開催地	発表年月
分析化学会年会	札幌	平成　28年　9　月
(4) 発表者名	発表標題	
五十嵐弘樹，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたN-アセチルノイラミン酸とその重合体の定量分析	
学会名	開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会	和歌山	平成　28年　9　月
(5) 発表者名	発表標題	
月岡聖也，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)Quantitative analysis method of Carnosine by Raman spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	いわき	平成　28　年　9　月
(6) 発表者名	発表標題	
小林　隼人，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)Identification of phosphate aggregate by Raman spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	いわき	平成　28　年　9　月
(7) 発表者名	発表標題	
杉沼　加奈子，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)Quantitative analysis of L-glutamic acid and amino butyric acid by Raman spectroscopy	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	いわき	平成　28　年　9　月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(8) 発表者名	発表標題	
小林　和義，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)脂肪酸に対する新しいラマン分光定量法の応用	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(9) 発表者名	発表標題	
菅野　洋希，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)乳糖及び構成糖似対する新しいラマン分光定量法の開発	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(10) 発表者名	発表標題	
小林　和義，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による脂肪酸の定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
食品科学工学会	名古屋	平成 28 年 8 月
(11) 発表者名	発表標題	
菅野　洋希，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた乳糖構成糖の定量分析への応用	
学会名	開催地	発表年月
食品科学工学会	名古屋	平成 28 年 8 月
(12) 発表者名	発表標題	
小林　和義，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたフェルラ酸とγ―オリザノールの定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
環境化学討論会	新潟	平成 28 年 6 月
(13) 発表者名	発表標題	
菅野　洋希，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたラクトースおよび構成単糖の定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
環境化学討論会	新潟	平成 28 年 6 月
(14) 発表者名	発表標題	
月岡聖也，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法によるスイカに含まれるシトルリンの定量分析	
学会名	開催地	発表年月
分析化学討論会	岐阜	平成 28 年 5 月
(15) 発表者名	発表標題	
佐々木健太，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光定量分析に用いる新しいデュアルセルの作製	
学会名	開催地	発表年月
分析化学討論会	岐阜	平成 28 年 5 月
(16) 発表者名	発表標題	
小林　隼人，沼田　靖，田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた新たなリン酸イオン定量法の開発	
学会名	開催地	発表年月
分析化学討論会	岐阜	平成 28 年 5 月
(17) 発表者名	発表標題	
進藤　嵩史，沼田　靖，田中　裕	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた新たな定量分析方法の開発	

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

之			
学会名		開催地	発表年月
分析化学年会		福岡	平成 27 年 9 月
(18) 発表者名	発表標題		
月岡 聖也, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による構造類似分子混合物の多変量解析を用いた定量分析 【若手優秀ポスター賞受賞】		
学会名		開催地	発表年月
分析化学年会		福岡	平成 27 年 9 月
(19) 発表者名	発表標題		
清水 瞭, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による不飽和脂肪酸の紫外線劣化評価		
学会名		開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会		福岡	平成 27 年 9 月
(20) 発表者名	発表標題		
五十嵐弘樹, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたグルコースとグルコース立体異性体の定量分析		
学会名		開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会		福岡	平成 27 年 9 月
(21) 発表者名	発表標題		
清水瞭, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による紫外線照射後のトランス脂肪酸の定量分析		
学会名		開催地	発表年月
化学系学協会東北大会		弘前	平成 27 年 9 月
(22) 発表者名	発表標題		
丹羽 元哉, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法によるグルコースとそのエピマーの定量分析		
学会名		開催地	発表年月
化学系学協会東北大会		弘前	平成 27 年 9 月
(23) 発表者名	発表標題		
進藤 嵩史, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた固体試料の定量分析法の開発		
学会名		開催地	発表年月
化学系学協会東北大会		弘前	平成 27 年 9 月
(24) 発表者名	発表標題		
安部 允基, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた機能性ペプチドの定量分析法の開発		
学会名		開催地	発表年月
化学系学協会東北大会		弘前	平成 27 年 9 月
(25) 発表者名	発表標題		
月岡 聖也, 沼田 靖, 田中 裕之	＊(3-1-3)近赤外レーザーを用いたラマンスペクトルによる定量分析法の開発		
学会名		開催地	発表年月
化学系学協会東北大会		弘前	平成 27 年 9 月
(26) 発表者名	発表標題		
沼田 靖, 磯部 将一, 吉田恵美子, 田辺 裕康, 田中 裕之	＊(3-1-3)メイラード反応の速度論的解釈		
学会名		開催地	発表年月
食品科学工学会		京都	平成 27 年 8 月
(27) 発表者名	発表標題		

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

清水暸, 沼田　靖, 田中　裕之	＊(3-1-3)紫外線照射による不飽和脂肪酸のシス・トランス異性化反応		
学会名		開催地	発表年月
食品科学工学会		京都	平成 27 年 8 月
(28) 発表者名	発表標題		
清水暸, 沼田　靖, 田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたシス・トランス脂肪酸混合溶液の定量分析の開発		
学会名		開催地	発表年月
環境化学討論会		札幌	平成 27 年 6 月
(29) 発表者名	発表標題		
月岡　聖也, 進藤　嵩史 , 沼田　靖, 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による食品アミノ酸の定量分析法の開発		
学会名		開催地	発表年月
分析化学討論会		甲府	平成 27 年 5 月
(30) 発表者名	発表標題		
進藤　嵩史, 沼田　靖, 田中裕之	＊(3-1-3)ダブルビームレーザーラマン分光法による定量法の開発		
学会名		開催地	発表年月
分析化学討論会		甲府	平成 27 年 5 月
(31) 発表者名	発表標題		
沼田　靖, 進藤　崇史, 田中裕之	＊(3-1-3)Development of simple quantitative analysis using Raman spectroscopy		
学会名		開催地	発表年月
日本化学会春季年会		船橋	平成 27 年　3 月
(32) 発表者名	発表標題		
板倉　誉樹、沼田　靖、奥山克彦	ポリフェニルエチニレン化合物の基準振動解析		
学会名		開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会		郡山	平成 26 年 10 月
(33) 発表者名	発表標題		
渡部　孝祐 , 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法によるオリゴ糖の重量平均分子量の算出		
学会名		開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会		広島	平成 26 年 9 月
(34) 発表者名	発表標題		
安部　允基, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたアミノ酸重合体三成分系混合溶液の定量分析法の開発		
学会名		開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会		広島	平成 26 年 9 月
(35) 発表者名	発表標題		
清水　暸, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたシス型脂肪酸の定量分析の開発		
学会名		開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会		広島	平成 26 年 9 月
(36) 発表者名	発表標題		
磯部　将一, 沼田　靖, 吉田　恵美子, 田辺　裕康, 田中　裕之	＊(3-1-3)グルタミン酸とグルコースによるアミノカルボニル反応の反応次数と活性化エネルギーの決定		
学会名		開催地	発表年月
廃棄物資源循環学会		広島	平成 26 年 9 月
(37) 発表者名	発表標題		
進藤　嵩史, 沼田　靖, 田中　裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた固体試料の簡易定量法の開発		
学会名		開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

分析化学会年会	広島	平成 26 年 9 月
(38) 発表者名	発表標題	
清水　瞭, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた2成分系脂肪酸混合溶液の定量分析の開発	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	山形	平成 26 年 9 月
(39) 発表者名	発表標題	
渡部 孝祐 , 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法によるオリゴ糖の定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	山形	平成 26 年 9 月
(40) 発表者名	発表標題	
進藤　嵩史　沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)デュアルセルを用いたラマン分光法による新定量法の開発	
学会名	開催地	発表年月
化学系学協会東北大会	山形	平成 26 年 9 月
(41) 発表者名	発表標題	
清水　瞭, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による不飽和脂肪酸の定量分析の開発	
学会名	開催地	発表年月
食品科学工学会	福岡	平成 26 年 8 月
(42) 発表者名	発表標題	
渡部 孝祐 , 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による糖重合体重量平均分子量の測定	
学会名	開催地	発表年月
食品科学工学会	福岡	平成 26 年 8 月
(43) 発表者名	発表標題	
安部　允基, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた食品廃棄物中におけるタンパク質の定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
食品科学工学会	福岡	平成 26 年 8 月
(44) 発表者名	発表標題	
清水　瞭, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いた脂肪酸の定量分析の開発	
学会名	開催地	発表年月
環境化学会	京都	平成 26 年 5 月
(45) 発表者名	発表標題	
渡部 孝祐 , 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による水溶液中における糖類の 重量平均分子量の測定	
学会名	開催地	発表年月
環境化学会	京都	平成 26 年 5 月
(46) 発表者名	発表標題	
安部　允基, 沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法を用いたオリゴペプチドの定量分析	
学会名	開催地	発表年月
環境化学会	京都	平成 26 年 5 月
(47) 発表者名	発表標題	
進藤　嵩史　沼田　靖 , 田中裕之	＊(3-1-3)ラマン分光法による固体試料の定量分析法の開発	
学会名	開催地	発表年月
分析化学討論会	郡山	平成 26 年 5 月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

【根本修克】

(1) 発表者名	発表標題	
味戸宏樹・西澤衣吹・土屋伊津季・根本修克	オリゴチオフェン骨格を基盤とするポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
2016 高分子学会東北支部研究発表会	米沢	平成 28 年 11 月
(2) 発表者名	発表標題	
大河原 直輝 ・歌丸 裕彬 ・市川 司・根本修克	＊(3-2-9)芳香環上にスルホベタイン基および架橋点を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)共重合体の合成	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度繊維学会秋季研究発表会	米沢	平成 28 年 9 月
(3) 発表者名	発表標題	
市川 司・若生剛史・小林真子・根本修克	＊(3-2-9)イミダゾリウム塩を有するポリシロキサン架橋体の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子討論会	横浜	平成 28 年 9 月
(4) 発表者名	発表標題	
大河原直輝 ・歌丸裕彬 ・市川 司・根本修克	＊(3-2-9)芳香環上にスルホベタイン基および架橋点を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)共重合体の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子討論会	横浜	平成 28 年 9 月
(5) 発表者名	発表標題	
味戸宏樹 ・西澤衣吹 ・土屋伊津季・根本修克	オリゴチオフェン骨格を基盤とするポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子討論会	横浜	平成 28 年 9 月
(6) 発表者名	発表標題	
Azusa Imaizumi, Yoshihiko Kihara, Tsukasa Ichikawa, Nobukatsu Nemoto, Nobutaka Hirano, Mitsuru Haruki	＊(3-2-9)Development of activatable florescence probe by intracellular RNase H activity	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(7) 発表者名	発表標題	
Zenya Ito, Yoshihiko Kihara, Tsukasa Ichikawa, Nobukatsu Nemoto, Nobutaka Hirano, Mitsuru Haruki	＊(3-2-9)Development of detection methods for aggregation of amyloid-β peptide using fluorescence depolarization method / colloidal gold particles	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(8) 発表者名	発表標題	
味戸宏樹・花村仁嗣・根本修克	2,6-ジ-2-チエニル-4,4-ジフェニルシクロペンタジチオフェン骨格を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子学会年次大会	神戸	平成 28 年 5 月
(9) 発表者名	発表標題	
大河原直輝・佐藤文菜美・花村仁嗣・根本修克	＊(3-2-9)スルホベタイン基を有するシリコーン系ゴム材料の創製	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子学会年次大会	神戸	平成 28 年 5 月

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(10) 発表者名	発表標題	
市川　司・若生剛史・涌澤尚樹・根本修克	＊(3-2-9)架橋点を有するポリシロキサン系イオン液体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子学会年次大会	神戸	平成 28 年 5 月

(11) 発表者名	発表標題	
若生剛史・市川　司・涌澤尚樹・根本修克	＊(3-2-9)異なるアルキル鎖長を有するポリシロキサン四級イミダゾリウム塩共重合体の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子学会年次大会	神戸	平成 28 年 5 月

(12) 発表者名	発表標題	
若生剛史・市川　司・涌澤尚樹・根本修克	＊(3-2-9)ペンダント基にイミダゾリウム塩を有するポリシロキサン系イオン液体の合成	
学会名	開催地	発表年月
2015 高分子学会東北支部研究発表会	秋田	平成 27 年 11 月

(13) 発表者名	発表標題	
市川　司・若生剛史・涌澤尚樹・根本修克	＊(3-2-9)架橋点を有するポリシロキサン四級イミダゾリウム塩の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 64 回高分子討論会	仙台	平成 27 年 9 月

(14) 発表者名	発表標題	
Nobukatsu Nemoto	＊(3-2-9)Synthesis and application of poly(silarylenesiloxane) derivatives	
学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月

(15) 発表者名	発表標題	
Yoshihiko Kihara, Tsukasa Ichikawa, Nobukatsu Nemoto, Tsutomu Ishihara, Nobutaka Hirano, Mitsuru Haruki	＊(3-2-8)Hepatocyte-targeted gene delivery with alkyne-functionalized cationic polysiloxane derivative	
学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月

(16) 発表者名	発表標題	
若生剛史・市川　司・佐藤仁一・根本修克	＊(3-2-9)オキシエチレン鎖を有するポリシロキサン四級イミダゾリウム塩共重合体の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 64 回高分子学会年次大会	札幌	平成 27 年 5 月

(17) 発表者名	発表標題	
市川　司・若生剛史・根本修克	＊(3-2-9)四級イミダゾリウム塩を有するポリシロキサンオリゴマーの合成	
学会名	開催地	発表年月
第 64 回高分子学会年次大会	札幌	平成 27 年 5 月

(18) 発表者名	発表標題	
花村仁嗣・根本修克	ベンゾチアジアゾール骨格を有するポリ(シルアリーレンシロキサン)共重合体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 64 回高分子学会年次大会	札幌	平成 27 年 5 月

(19) 発表者名	発表標題	
服部龍一・花村仁嗣・根本修克	スピロ型複素環構造を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性 【若手優秀発表賞受賞】	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

2014 高分子学会東北支部研究発表会	郡山	平成 26 年 11 月
(20) 発表者名	発表標題	
服部龍一・花村仁嗣・根本修克	スピロ(シクロペンタジチオフェン-4,9'-フルオレン)構造を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 63 回高分子討論会	長崎	平成 26 年 9 月
(21) 発表者名	発表標題	
市川　司・若生剛史・根本修克	＊(3-2-9)アルキル末端に水酸基を有するポリシロキサン四級イミダゾリウム塩共重合体の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 63 回高分子討論会	長崎	平成 26 年 9 月
(22) 発表者名	発表標題	
斎藤晃彦・加藤涼・木原慶彦・渡辺克仁・春木満・根本修克	＊(3-2-9)芳香環上に双性イオン性基を有するポリシロキサン系マルチブロック共重合体の合成と物性	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(23) 発表者名	発表標題	
花村仁嗣・根本修克	ベンゾチアジアゾール骨格を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性 【優秀ポスター賞受賞】	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(24) 発表者名	発表標題	
市川　司・石井祐矢・児玉彩佳・佐久間健太・根本修克	＊(3-2-9)アルキル末端に水酸基を有するポリシロキサン四級イミダゾリウム塩の合成	
学会名	開催地	発表年月
第 63 回高分子学会年次大会	名古屋	平成 26 年 5 月
(25) 発表者名	発表標題	
服部龍一・花村仁嗣・丸山涼・根本修克	ベンゾ[2,1-b:3,4-b']ジチオフェン骨格を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 63 回高分子学会年次大会	名古屋	平成 26 年 5 月
(26) 発表者名	発表標題	
齊藤晃彦・加藤　涼・木原慶彦・湯澤拓也・春木　満・根本修克	＊(3-2-9)芳香環上に置換基を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)共重合体を用いたシリコーンゴム創製	
学会名	開催地	発表年月
第 63 回高分子学会年次大会	名古屋	平成 26 年 5 月
(27) 発表者名	発表標題	
花村仁嗣・根本修克	複素環構造を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性	
学会名	開催地	発表年月
第 63 回高分子学会年次大会	名古屋	平成 26 年 5 月

【齋藤義雄】

(1) 発表者名	発表標題	
Y. Saito, T. Aso, T. Takeda	＊ (3-1-1)Design and synthesis of pyrene-labeled 3-deaza-2'-deoxyadenosine derivatives comprising a non-π-conjugated linker: distinction of thymine by fluorescence quenching	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

XXII International Round Table on Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids	Paris	平成 28 年 7 月
(2) 発表者名	発表標題	
Y. Saito, A. Suzuki, M. Saito	＊ (3-1-1)Design and synthesis of pyrene-labeled 3-deaza-2'-deoxyadenosine derivatives comprising a non-π-conjugated linker: distinction of thymine by fluorescence quenching	
学会名	開催地	発表年月
XXVIth IUPAC Symposium on Photochemistry	大阪	平成 28 年 4 月
(3) 発表者名	発表標題	
鈴木梓、山内拓史、武田拓也、齋藤義雄	＊(3-1-1)8-アザ-3,7-ジデアザアデニン骨格を有する新規蛍光性ヌクレオシドの開発とチミン塩基識別プローブへの応用	
学会名	開催地	発表年月
日本化学会第 96 春季年会	京田辺	平成 28 年 3 月
(4) 発表者名	発表標題	
A. Suzuki, Y. Saito	＊ (3-1-1)Development of environmentally sensitive fluorescent 8-aza-7-deazapurine nucleosides forming stable Watson-Crick base pairs	
学会名	開催地	発表年月
The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (PACIFICHEM).	Honolulu	平成 27 年 12 月
(5) 発表者名	発表標題	
A. Suzuki, M. Saito, Y. Saito	＊ (3-1-1)Development of an environmentally sensitive fluorescent nucleoside possessing 8-aza-3,7-dideazaadenine skeleton for monitoring DNA minor groove	
学会名	開催地	発表年月
The 42nd International Symposium on Nucleic Acids Chemistry	姫路	平成 27 年 9 月
(6) 発表者名	発表標題	
T. Takeda, A. Imaizumi, A. Suzuki, Y. Saito	＊ (3-1-1)Synthesis and photophysical properties of C7-naphthylated 8-aza-7-deaza-2'-deoxyadenines as environmentally sensitive fluorescent nucleoside	
学会名	開催地	発表年月
The 42nd International Symposium on Nucleic Acids Chemistry	姫路	平成 27 年 9 月
(7) 発表者名	発表標題	
山内拓史、鈴木梓、齋藤義雄	＊(3-1-1)7-ナフチル-8-アザ-7-デアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体を含む DNA プローブの合成	
学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月
(8) 発表者名	発表標題	
鈴木梓、山内拓史、齋藤義雄	＊(3-1-1)8-アザ-7-デアザアデニンの 7 位にナフチル基を有する新規蛍光性核酸の光学特性	
学会名	開催地	発表年月
2015 年光化学討論会	大阪	平成 27 年 9 月
(9) 発表者名	発表標題	
鈴木梓、齋藤未生、齋藤義雄	＊(3-1-1)8-アザ-3,7-ジデアザアデニン骨格を有する環境感応型蛍光性ヌクレオシドの開発と DNA プローブへの応用	
学会名	開催地	発表年月
2015 年光化学討論会	大阪	平成 27 年 9 月
(10) 発表者名	発表標題	
鈴木梓、齋藤烈、齋藤義雄	＊(3-1-1)7 位にナフチル基を有する環境感応型蛍光性 8-アザ-7-デアザ-2'-デオキシアデノシンの開発とチミン塩基識別プローブへの応用	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

第 37 回日本光医学・光生物学会	宮崎	平成 27 年 7 月
(11) 発表者名	発表標題	
Y. Saito, A. Suzuki	＊(3-1-1)Synthesis and photophysical properties of environmentally sensitive 7-naphthyl-8-aza-7-deaza-2'-deoxyadenosines	
学会名	開催地	発表年月
27th International Conference on Photochemistry	Jeju	平成 27 年 7 月
(12) 発表者名	発表標題	
Y. Saito	＊(3-1-1)Design and synthesis of environmentally sensitive dual fluorescent nucleosides	
学会名	開催地	発表年月
The 11th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience	Jeju	平成 27 年 6 月
(13) 発表者名	発表標題	
鈴木梓、阿相達也、齋藤烈、齋藤義雄	＊(3-1-1)環境感応型蛍光性 3-デアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の開発と塩基識別プローブへの応用	
学会名	開催地	発表年月
日本化学会第 95 春季年会	船橋	平成 27 年 3 月
(14) 発表者名	発表標題	
A. Suzuki, T. Yanaba, I. Saito, Y. Saito	＊ (3-1-1)Design of an environmentally sensitive fluorescent 3-deaza-2'-deoxyadenosine derivative: Detection of Thymine by probing the DNA minor groove	
学会名	開催地	発表年月
The 41st International Symposium on Nucleic Acids Chemistry	北九州	平成 27 年 9 月
(15) 発表者名	発表標題	
鈴木梓、簗場匠、阿相達也、齋藤烈、齋藤義雄	＊(3-1-1)環境感応型蛍光性 3-デアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の開発と DNA プローブへの応用	
学会名	開催地	発表年月
2014 年光化学討論会	札幌	平成 26 年 10 月
(16) 発表者名	発表標題	
山内拓史、齋藤義雄	＊(3-1-1)C7 位に蛍光発色団を導入した新規 8-アザ 7-デアザプリンヌクレオシドの合成と光学特性	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(17) 発表者名	発表標題	
白岩昭吾、鈴木梓、齋藤義雄	＊(3-1-1)新規蛍光性多環ヌクレオシドの開発	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(18) 発表者名	発表標題	
五十嵐将、鈴木梓、齋藤義雄	＊(3-1-1)ソルバトフルオロクロミックな性質を有するデアザプリンヌクレオシドの開発	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(19) 発表者名	発表標題	
阿相達也、鈴木梓、齋藤義雄	＊(3-1-1)新規蛍光性 3-デアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の合成と DNA プローブの開発	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(20) 発表者名	発表標題	
山坂勇喜、齋藤義雄	＊(3-1-1)環境感応型蛍光性 8-アザ-7-デアザプリン-2,6-ジアミン誘導体の開発	

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月

(21) 発表者名	発表標題
Y. Saito, A. Suzuki, T. Yanaba, I. Saito	＊(3-1-1)Synthesis of an environmentally sensitive dual fluorescent 3-deaza -2'-deoxyadenosine derivative: distinction of thymine by probing microenvironmental changes in the DNA minor groove

学会名	開催地	発表年月
XX International Round Table on Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids	Montreal	平成 26 年 8 月

(22) 発表者名	発表標題
A. Suzuki, I. Saito, Y. Saito	＊(3-1-1)Design and photophysical properties of environmentally sensitive fluorescent 8-aza-7-deaza -2'-deoxypurine nucleoside analogs

学会名	開催地	発表年月
XX International Round Table on Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids	Montreal	平成 26 年 8 月

(23) 発表者名	発表標題
鈴木梓、齋藤烈、齋藤義雄	＊(3-1-1)ナフタレン含有環境感応型蛍光 3-デアザアデノシン誘導体の開発と一塩基識別プローブへの応用

学会名	開催地	発表年月
第 36 回日本光医学・光生物学会	大阪	平成 26 年 7 月

【岸　努】

(1) 発表者名	発表標題
小川直也, 林宏樹, 岸　努	＊(3-2-3)細胞周期 G1 期を制御する転写因子のユビキチン化機構の解明

学会名	開催地	発表年月
日本遺伝学会 2016 年度大会	三島	平成 28 年 9 月

(2) 発表者名	発表標題
新井貴也, 田島裕人, 岸　努	期終了を制御する Amn1 のユビキチン化機構の解明

学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月

(3) 発表者名	発表標題
仁平健志郎, 橋本雄太, 岸　努	＊(3-2-3)遺伝子マーカーの再利用を可能とするシステムの開発

学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月

(4) 発表者名	発表標題
小川直也, 林宏樹, 岸　努	＊(3-2-3)細胞周期 G1 期を制御する転写因子のユビキチン化機構の解明

学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月

(5) 発表者名	発表標題
林宏樹, 岸　努	＊(3-2-3)Swi5 の分解による G1 期関連遺伝子の転写の不活性化

学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度日本遺伝学会	長浜	平成 26 年 9 月

(6) 発表者名	発表標題
渡邊奈緒, 林宏樹, 岸　努	＊(3-2-3)CDK は紡錘体チェックポイントを制御する

学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度日本遺伝学会	長浜	平成 26 年 9 月

(7) 発表者名	発表標題
高橋健一郎, 岸　努	＊(3-2-3)DNA 損傷応答に関わる Mgs1 の SUMO 化修飾機構の解明

学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(8) 発表者名	発表標題	
田島裕人, 岸　努	細胞周期 M 期終了を制御する Amn1 のユビキチン化機構の解明	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月
(9) 発表者名	発表標題	
奥彰太, 渡邊奈緒, 岸　努	＊(3-2-3)CDK は紡錘体形成チェックポイントの制御に関与する	
学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月

【小林厚志】

(1) 発表者名	発表標題	
伊藤博･小林厚志	難水溶性糖脂質を糖受容体とする酵素的配糖化反応によるアルキルポリグリコシドの調製	
学会名	開催地	発表年月
2016 高分子学会東北支部研究発表会	米沢	平成 28 年 11 月
(2) 発表者名	発表標題	
星野優人･伊藤博･小林厚志	＊(3-1-4)澱粉ゲルに対する Borax 添加によるゲル化抑制効果の検証	
学会名	開催地	発表年月
2016 高分子学会東北支部研究発表会	米沢	平成 28 年 11 月
(3) 発表者名	発表標題	
Ikuyo Makino, Yuji Yahagi, Takahiro Nakayama and Atsushi Kobayashi	Changes in the chemical ecology of blue-green algae during periods of active growth	
学会名	開催地	発表年月
The 16th World Lake Conference	Bali, Indonesia	平成 28 年 11 月
(4) 発表者名	発表標題	
星野優人･伊藤博･小林厚志	＊(3-1-4)澱粉の糊化･老化･ゲル化に対する各種ナトリウム塩の添加効果	
学会名	開催地	発表年月
第 65 回高分子討論会	横浜	平成 28 年 9 月
(5) 発表者名	発表標題	
星野優人･伊藤博･小林厚志	＊(3-1-4)澱粉のゲル形成に対する各種塩基添加効果 【ポスター賞受賞】	
学会名	開催地	発表年月
2016 年度日本応用糖質科学会大会	福山市	平成 28 年 9 月
(6) 発表者名	発表標題	
伊藤博･小林厚志	酵素反応解析モデルを活用した疎水性アグリコン部位を有する配糖体への糖鎖導入法	
学会名	開催地	発表年月
2016 年度日本応用糖質科学会大会	福山	平成 28 年 9 月
(7) 発表者名	発表標題	
伊藤博･小林厚志	澱粉を原料とする高効率酵素的配糖化実現のための反応シミュレーション	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(8) 発表者名	発表標題	
鈴木大樹･伊藤博･小林厚志	グルコース残基を認識する加水分解酵素の芳香族配糖体の基質特異性	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき市	平成 28 年 9 月
(9) 発表者名	発表標題	

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

星野優人・伊藤博・小林厚志	＊(3-1-4)澱粉ゲル形成に対する各種塩基の添加効果	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(10) 発表者名	発表標題	
星野優人・伊藤博・小林厚志	＊(3-1-4)澱粉のゲル形成に対する Borax 添加効果	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度日本応用糖質科学会東北支部大会	盛岡	平成 28 年 7 月
(11) 発表者名	発表標題	
伊藤博・小林厚志	酵素反応解析モデルを用いた反応予測により糖鎖の重合度を制御した糖脂質調製法	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度日本応用糖質科学会東北支部大会	盛岡	平成 28 年 7 月
(12) 発表者名	発表標題	
小林厚志	＊(3-1-4)生命現象を理解するための糖質材料の開発	
学会名	開催地	発表年月
平成 28 年度有機合成化学協会東北支部福島地区講演会	郡山	平成 28 年 7 月
(13) 発表者名	発表標題	
伊藤博・星野優人・鈴木大樹・小林厚志	酵素反応解析モデルを活用した糖脂質混合液の効率的調製法	
学会名	開催地	発表年月
2016 年度日本農芸化学会年次大会	札幌	平成 28 年 3 月
(14) 発表者名	発表標題	
小林厚志	＊(3-1-4)多糖とゲル−酵素反応基質としての高濃度多糖ゲル	
学会名	開催地	発表年月
ゲルワークショップ in 仙台	仙台	平成 27 年 9 月
(15) 発表者名	発表標題	
Atsushi Kobayashi	Enzymatic Synthesis of Glycoconjugates by Substrate Engineering	
学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月
(16) 発表者名	発表標題	
Atsushi Kobayashi	Enzymatic synthesis of glycolipid having oligosaccharides by utilizing the structural feature of amylose	
学会名	開催地	発表年月
Organic chemistry Symposium – Tohoku University	仙台	平成 27 年 6 月

【平野展孝】

(1) 発表者名	発表標題	
吉越　健輔, 石澤　崇昭, 篠田優, 平野　勝紹, 鮒　信学, 春木満, 平野　展孝	＊(3-2-5)人工的な代謝酵素複合体のゲノム遺伝子導入によるポリケチド化合物の微生物生産	
学会名	開催地	発表年月
2017 年度日本農芸化学会	京都	平成 29 年 3 月
(2) 発表者名	発表標題	
伊藤　善哉, 木原　慶彦, 市川司, 根本　修克, 平野　展孝, 春木　満	Development of detection methods for aggregation of amyloid-β peptide using fluorescence depolarization method/colloidal gold particles	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

2016 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(3) 発表者名	発表標題	
今泉 梓, 木原 慶彦, 市川 司, 根本 修克, 平野 展孝, 春木 満	Development of activatable florescence probe by intracellular RNase H activity.	
学会名	開催地	発表年月
2016 年度化学系学協会東北大会	いわき	平成 28 年 9 月
(4) 発表者名	発表標題	
山寺 飛弥貴, 大野 滉平, 木原 慶彦, 野田 吉弘, 平野 展孝, 春木 満	Gingerol 誘導体による上皮型ナトリウムチャンネル発現抑制効果の解析	
学会名	開催地	発表年月
第 11 回日本ケミカルバイオロジー学会	京都	平成 28 年 6 月
(5) 発表者名	発表標題	
前田 莉穂, 木原 慶彦, 市川 司, 根本 修克, 石原 務, 平野 展孝, 春木 満	クリック反応により EGFR 結合ペプチドを付加したカチオン性ポリシロキサンポリマーによるグリオーマ細胞への DNA 送達	
学会名	開催地	発表年月
第 11 回日本ケミカルバイオロジー学会	京都	平成 28 年 6 月
(6) 発表者名	発表標題	
黒崎 正浩, 石澤 崇昭, 篠田 優, 平野 勝紹, 高野 初美, 上田 賢志, 春木 満, 平野 展孝	＊(3-2-5)好熱嫌気性細菌 *Clostridium clariflavum* 由来セルロソームの機能解析	
学会名	開催地	発表年月
第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会 合同大会	神戸	平成 27 年 12 月
(7) 発表者名	発表標題	
篠田 優, 本田 紘樹, 黒崎 正浩, 白澤 智行, 平野 勝紹, 春木 満, 平野 展孝	好熱性セルラーゼ/ヘミセルラーゼ/ラッカーゼによるバイオマス分解酵素複合体の構築	
学会名	開催地	発表年月
第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会 合同大会	神戸	平成 27 年 12 月
(8) 発表者名	発表標題	
平野 勝紹, 那須 涼介, 田中 清志, 二瓶 哲, 篠田 優, 春木 満, 平野 展孝	＊(3-2-5)*Clostridium thermocellum* セルロソームの試験管内再構成	
学会名	開催地	発表年月
第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会 合同大会	神戸	平成 27 年 12 月
(9) 発表者名	発表標題	
春木 満, 田中 勇真, 中村 隆造, 木原 慶彦, 堀篭 和人, 安達 優太, 平野 展孝	p38 MAP キナーゼ結合ペプチドによるリン酸化阻害効果の解析	
学会名	開催地	発表年月
2015 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月
(10) 発表者名	発表標題	
木原 慶彦, 市川 司, 根本 修克, 石原 務, 平野 展孝, 春木 満	Hepatocyte-targeted gene delivery with alkyne-functionalized cationic polysiloxane derivative	
学会名	開催地	発表年月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

2015 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月

（11） 発表者名	発表標題
篠田 優，本田 紘樹，草野 大貴，黒崎 正浩，平野 勝紹，春木 満，平野 展孝	*Thermobifida fusca* 由来糖質分解酵素から成る人工セルロソームによるバイオマス分解

学会名	開催地	発表年月
2015 年度日本農芸化学会	岡山	平成 27 年 3 月

（12） 発表者名	発表標題
平野 勝紹，高橋 祐介，田中清志，二瓶 哲，白澤 智行，長谷川 裕樹，篠田 優，春木 満，平野 展孝	＊(3-2-5)*Clostridium thermocellum* 由来セルロソーム二次骨格の機能解析

学会名	開催地	発表年月
2015 年度日本農芸化学会	岡山	平成 27 年 3 月

（13） 発表者名	発表標題
木原 慶彦，市川 司，根本 修克，石原 務，平野 展孝，春木 満	クリック反応によりガラクトースを付加したカチオン性ポリシロキサンを用いた肝臓癌特異的遺伝子デリバリー

学会名	開催地	発表年月
2014 年度高分子学会東北支部研究発表会	郡山	平成 26 年 11 月

（14） 発表者名	発表標題
春木 満，緑川 尚人，岡部 諭典，平野 展孝	3 本鎖 DNA を利用したコンビナトリアル合成レセプターライブラリーの作成

学会名	開催地	発表年月
2014 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月

（15） 発表者名	発表標題
平野 展孝	＊(3-2-5)植物バイオマス分解酵素複合体の再構成

学会名	開催地	発表年月
2014 年度化学系学協会東北大会 生体分子セッション	米沢	平成 26 年 9 月

（16） 発表者名	発表標題
春木 満，木原 慶彦，堀籠 和人，安達 優太，平野 展孝	ペプチドライブラリーを用いた NF-κB 及び p38 MAPK 結合ペプチドの探索

学会名	開催地	発表年月
2014 年度日本生物工学会	札幌	平成 26 年 9 月

【石原 務】

⑴ 発表者名	発表標題
佐藤佳純，石原務	ポリカチオンを用いない核酸内包高分子ナノ粒子の開発

学会名	開催地	発表年月
2016 高分子学会東北支部研究発表会	山形	平成 28 年 11 月

⑵ 発表者名	発表標題
前田莉穂，木原慶彦，市川司，根本修克，石原務，平野展孝，春木満	クリック反応により EGFR 結合ペプチドを付加したカチオン性ポリシロキサンポリマーによるグリオーマ細胞への DNA 送達

学会名	開催地	発表年月
日本ケミカルバイオロジー学会第 11 回年会	京都	平成 28 年 6 月

⑶ 発表者名	発表標題
石原務	＊(3-2-7)レシチンを修飾したタンパク医薬の開発

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

学会名	開催地	発表年月
2015 高分子学会東北支部研究発表会	秋田	平成 27 年 11 月

(4) 発表者名	発表標題
金子昂平，石原務	＊(3-2-7)肝指向性高分子ナノ粒子の開発

学会名	開催地	発表年月
第 64 回高分子学会討論会	仙台	平成 27 年 9 月

(5) 発表者名	発表標題
木原慶彦，市川司，根本修克，石原務，平野展孝，春木満	Hepatocyte-targeted gene delivery with alkyne-functionalized cationic polysiloxane derivative

学会名	開催地	発表年月
平成 27 年度化学系学協会東北大会	弘前	平成 27 年 9 月

(6) 発表者名	発表標題
金子昂平，石原務，水島徹	＊(3-2-7)肝炎治療を目指したリバビリン封入高分子ナノ粒子の開発

学会名	開催地	発表年月
第 31 回日本 DDS 学会	東京	平成 27 年 7 月

(7) 発表者名	発表標題
木原慶彦，市川司，根本修克，石原務，平野展孝，春木満	クリック反応によりガラクトースを付加したカチオン性ポリシロキサンを用いた肝臓癌特異的遺伝子デリバリー

学会名	開催地	発表年月
2014 高分子学会東北支部研究発表会	郡山	平成 26 年 11 月

(8) 発表者名	発表標題
金子昂平，石原務	＊(3-2-7)肝炎治療を目指したリバビリン封入高分子ナノ粒子の開発

学会名	開催地	発表年月
平成 26 年度化学系学協会東北大会	米沢	平成 26 年 9 月

(9) 発表者名	発表標題
石原務	＊(3-2-7)薬物放出速度を制御可能な生分解性高分子ナノ粒子の開発

学会名	開催地	発表年月
第 30 回日本 DDS 学会	東京	平成 26 年 7 月

【山岸賢司】

(1) 発表者名	発表標題
関口真裕，小野間優希，吉田尚恵，秋田一雅，猪股恵美礼，石川岳志，坂本泰一，山岸賢司	＊(3-2-6)分子動力学計算を用いた修飾 RNA アプタマーの構造解析

学会名	開催地	発表年月
日本核酸医薬学会第 2 回年会	東京	平成 28 年 11 月

(2) 発表者名	発表標題
山岸賢司	＊(3-2-6)生体分子シミュレーションによるアプタマーの最適化

学会名	開催地	発表年月
CBI 学会 2016 年大会	船堀	平成 28 年 10 月

(3) 発表者名	発表標題
H. Yoshida, T. Fukaya, M. Sekiguchi, E. Inomata, K. Akita, T. Ishikawa, T. Sakamoto, K. Yamagishi	＊(3-2-6)Molecular Simulation Analysis of RNA Aptamer to Human Immunoglobulin G 【最優秀発表賞（Best Poster Award）受賞】

学会名	開催地	発表年月
Chem-Bio Informatics Society (CBI) Annual Meeting 2016	船堀	平成 28 年 10 月

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(4) 発表者名	発表標題		
八巻雷士, 山岸賢司	AR 技術を用いた分子構造表示システムの開発と薬学教育への応用		
学会名		開催地	発表年月
第 55 回日本薬学会東北支部大会		郡山	平成 28 年 9 月
(5) 発表者名	発表標題		
関口真裕, 小野間優希, 深谷和紀, 八巻雷士, 吉田尚恵, 石川岳志, 秋田一雅, 猪股恵美礼, 坂本泰一, 山岸賢司	＊(3-2-6)修飾 RNA アプタマーに対する構造活性相関		
学会名		開催地	発表年月
第 55 回日本薬学会東北支部大会		郡山	平成 28 年 9 月
(6) 発表者名	発表標題		
吉田尚恵, 石川岳志, 小橋創介, 鷹嘴潤平, 春木満, 坂本健作, 山岸賢司	ハロゲン原子の導入によるタンパク質の構造安定化メカニズムの解明		
学会名		開催地	発表年月
第 16 回日本蛋白質科学会年会		博多	平成 28 年 6 月
(7) 発表者名	発表標題		
吉田尚恵, 春木満, 山岸賢司	ビタミン D 受容体のリガンド認識メカニズムの解明		
学会名		開催地	発表年月
第 16 回日本蛋白質科学会年会		博多	平成 28 年 6 月
(8) 発表者名	発表標題		
関口真裕, 吉田尚恵, 石川岳志, 宮川伸, 坂本泰一, 山岸賢司	＊(3-2-6)修飾 RNA アプタマーに対するコンフォメーション解析		
学会名		開催地	発表年月
第 16 回日本蛋白質科学会年会		博多	平成 28 年 6 月
(9) 発表者名	発表標題		
吉田尚恵, 関口真裕, 石川岳志, 宮川伸, 坂本泰一, 山岸賢司	＊(3-2-6)分子シミュレーションを利用した RNA アプタマーと標的タンパク質との結合メカニズムの解析		
学会名		開催地	発表年月
日本化学会第 96 春季年会 2016		京都	平成 28 年 3 月
(10) 発表者名	発表標題		
権寧博, 井上寿男, 深野義人, 山岸賢司, 黒田和道, 曽田香織, 鹿野壮太郎, 水村賢司, 丸岡秀一郎, 橋本修	＊(3-1-5)マウス喘息モデルにおける気道分泌型細胞外小胞 RNA の網羅的発現解析		
学会名		開催地	発表年月
アレルギー・好酸球研究会 2015		東京	平成 27 年 10 月
(11) 発表者名	発表標題		
K. Yamagishi, H. Yoshida, M. Haruki	Analysis of Interaction Between Mutant Vitamin D Receptor and Its Ligands: Fragment Molecular Orbital Study		
学会名		開催地	発表年月
Frontiers in Medicinal Chemistry (FMC2015)		アントワープ	平成 27 年 9 月
(12) 発表者名	発表標題		
権寧博, 丸岡秀一郎, 黒田和道, 山岸賢司, 曽田香織, 竹下郁子, 坪井絵莉子, 鹿野壮太郎, 橋本修	＊(3-1-5)マウス喘息モデルを用いた気道分泌型 exosome の解析		
学会名		開催地	発表年月
第 64 回日本アレルギー学会学術大会		東京	平成 27 年 5 月

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(13) 発表者名	発表標題	
井上寿男，権寧博，丸岡秀一郎，鹿野壮太郎，黒田和道，山岸賢司，曽田香織，橋本修	＊(3-1-5)マウス LPS 誘導性肺障害における BALF 中エクソソームの RNA 発現解析	
学会名	開催地	発表年月
第 55 回日本呼吸器学会学術講演会	京都	平成 27 年 4 月

(14) 発表者名	発表標題	
深野義人，宮澤由妃，河澄恭平，山岸賢司	＊(3-1-5)次世代シークエンサーのデータ解析システムの構築と応用	
平成 26 年度日本大学学長特別研究成果報告会−高齢化社会におけるインフルエンザ感染および重症化対策の総合的研究−公開シンポジウム	東京	平成 27 年 3 月

(15) 発表者名	発表標題	
鷹觜潤平，小橋創介，石川岳志，坂本健作，山岸賢司	ハロゲン原子導入によるタンパク質の構造安定化メカニズムの解明	
学会名	開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会 2014 秋季年会	郡山	平成 26 年 10 月

(16) 発表者名	発表標題	
深野義人，宮澤由妃，見越大樹，井上寿男，丸岡秀一郎，黒田和道，権寧博，橋本修，山岸 賢司	＊(3-1-5)次世代シーケンサーを用いた RNA-seq 解析手法の確立と呼吸器疾患症早期診断システムへの展開 II	
学会名	開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会 2014 秋季年会	郡山	平成 26 年 10 月

(17) 発表者名	発表標題	
吉田尚恵，春木満，山岸賢司	FMO 法を用いた核内受容体-リガンド間の相互作用解析	
学会名	開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会 2014 秋季年会	郡山	平成 26 年 10 月

(18) 発表者名	発表標題	
宮澤由妃，深野義人，見越大樹，井上寿男，丸岡秀一郎，黒田和道，権寧博，橋本修，山岸賢司	＊(3-1-5)NGS データ解析環境の導入と新規遺伝子候補の探索	
学会名	開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会 2014 秋季年会	郡山	平成 26 年 10 月

(19) 発表者名	発表標題	
見越大樹，深野義人，宮澤由妃，山岸賢司	＊(3-1-5)RNA-seq に対する NGS データ解析プログラムの開発	
学会名	開催地	発表年月
日本コンピュータ化学会 2014 秋季年会	郡山	平成 26 年 10 月

(20) 発表者名	発表標題	
S. Kohashi, J. Takanohashi, T. Ishikawa, H. Mitsuru, K. Sakamoto, K. Yamagishi	非天然型アミノ酸の導入によるタンパク質の耐熱化メカニズムの解明	
学会名	開催地	発表年月
生命医薬情報学連合大会 2014	仙台	平成 26 年 10 月

(21) 発表者名	発表標題	
深野義人，宮澤由妃，見越大樹，井上寿男，丸岡秀一郎，黒田和道，権寧博，橋本修，山岸賢司	＊(3-1-5)次世代シーケンサーを用いた RNA-seq 解析手法の確立と呼吸器疾患症早期診断システムへの展開	
学会名	開催地	発表年月
生命医薬情報学連合大会 2014	仙台	平成 26 年 10 月

(22) 発表者名	発表標題

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

K. Ohtake, A. Yamaguchi, M. Haruki, K. Yamagishi, K. Murayama, M. Shirouzu, S. Yokoyama, K. Sakamoto	Multiple site-selective integrations of bulky halogenated tyrosines enhance protein stability	
学会名	開催地	発表年月
第52回日本生物物理学会年会	札幌	平成26年9月
(23) 発表者名	発表標題	
山岸賢司	高精度量子化学(QM)計算を用いた生体分子系への応用	
学会名	開催地	発表年月
第3回RNA工学セミナー(千葉工業大学)	船橋	平成26年9月
(24) 発表者名	発表標題	
井上寿男，権寧博，黒田和道，山岸賢司，鹿野壮太郎，丸岡秀一郎，坪井絵莉子，曽田香織，竹下郁子，橋本修	＊(3-1-5)マウス LPS 誘導性肺障害における気管支肺胞洗浄液中エクソソームのRNA発現解析	
学会名	開催地	発表年月
第6回日本RNAi研究会・第1回細胞外小胞学会	広島	平成26年8月
(25) 発表者名	発表標題	
山岸賢司，井上寿男，黒田和道，権寧博，丸岡秀一郎，曽田香織，坪井絵莉子，竹下郁子，橋本修	＊(3-1-5)エクソソームとバイオインフォマティクス情報を利用した呼吸器疾患診断システムの開発	
学会名	開催地	発表年月
平成26年度日本大学学部連携ポスターセッション	東京	平成26年7月

＜研究成果の公開状況＞（上記以外）

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等

※ホームページで公開している場合には、URLを記載してください。

＜既に実施しているもの＞

【シンポジウム・報告会等】

1. 平成29年2月25日 日本大学工学部 市民公開シンポジウム 第6回 ロハスの工学シンポジウム「ロハスの工学による健康長寿社会の実現」(日本大学工学部)
2. 平成28年12月9日 第4回健康医療福祉産業創生フォーラム「明日の健康長寿社会を目指して～郡山モデルの実現～」(日本大学工学部)
3. 平成28年11月25日 第17回 産・学・官連携フォーラム(日本大学工学部)
4. 平成28年10月26日 CBI学会2016年大会(東京)でフォーカストセッション「アプタマー創薬をめざした生体分子シミュレーションと構造生物学」のモデレーターを務め研究プロジェクトの一部を紹介(山岸)
5. 平成28年7月29日 第3回健康医療福祉産業創生フォーラム次世代ヘルスケアシステムによる健康・予防の実現に向けて～郡山のモデル推進について～」(日本大学工学部)
6. 平成28年6月4日 平成27年度私立大学戦略的研究基盤支援事業研究成果報告会(日本大学工学部)
7. 平成27年11月25日 第16回 産・学・官連携フォーラム(日本大学工学部)
8. 平成27年7月18日 第1回健康医療福祉産業創生フォーラム「超高齢化社会の医療・介護はどうなるのか？ FUKUSHIMA発の次世代ヘルスケアシステムを目指して」(日本大学工学部)
9. 平成27年6月6日 平成26年度私立大学戦略的研究基盤支援事業研究成果報告会(日本大学工学部)

【展示会出展】

(酒谷 薫)(2-1-1)*

(1)平成26年11月12日-15日，ドイツ国際医療機器展示会(MEDICA)にCIGSセンサーによる血流血管イメージング装置を出品(ジュッセルドルフ，ドイツ)

(長尾光雄・横田 理)(2-1-5)*

(1)平成28年11月25-26日、メディカルクリエーションふくしま2016(第12回医療機器展示会)、変形性膝関節症(膝OA)診断用音響センサの開発、福島県郡山市

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(2) 平成 28 年 9 月 22-23 日、12th-2016 Gangwon Medical Equipment Show、Knee OA diagnosis support device BJAS sensor development、Wonju (Korea)
(3) 平成 27 年 11 月 11-12 日、メディカルクリエーションふくしま 2015（第 11 回医療機器展示会）、変形性膝関節症（膝 OA）診断用音響センサの開発、福島県郡山市
(4) 平成 27 年 9 月 8-9 日、11th-2015 Gangwon Medical Equipment Show、Knee OA diagnosis support device BJAS sensor development、Wonju (Korea)
(5) 平成 26 年 10 月 29-30 日、メディカルクリエーションふくしま 2014（第 10 回医療機器展示会）、変形性膝関節症（膝 OA）診断用音響センサの開発、福島県郡山市
(6) 平成 26 年 10 月 24-25 日、10th-2014 Gangwon Medical Equipment Show、Knee OA diagnosis support device BJAS sensor development、Wonju (Korea)
(7) 平成 26 年 10 月 4-5 日、こおりやま全市元気応援産業フェア 2014、変形性関節症早期診断用 BJAS（骨関節音響用センサ）の試聴体験、福島県郡山市
（平野展孝）(3-2-5)*
(1)平成 27 年 7 月 29 日-7 月 31 日, 第 10 回 再生可能エネルギー世界展示会 Renewable Energy 2015 Exhibition
「セルロース/ヘミセルロース/リグニン分解酵素群の集積・近接化による協働作用の創出」（JST ブース）（東京ビッグサイト）
(2)平成 26 年 12 月 3-4 日, REIF ふくしま 2014「ふくしま復興・再生可能エネルギー産業フェア 2014」
「科学技術によるグリーン・イノベーションの創出と東日本大震災からの復興・再生に向けて」（JST ブース）（ビックパレットふくしま）
(3)平成 26 年 7 月 30 日-8 月 1 日, 第 9 回 再生可能エネルギー世界展示会 Grand Renewable Energy 2014 Exhibition「セルロース/ヘミセルロース/リグニン分解酵素群の集積・近接化による協働作用の創出」（JST ブース）（東京ビッグサイト）

【インターネットでの公開状況】
1. 工学部電気電子工学科統合生体医療工学研究室ホームページ
http://sakatani-lab.org/
2. 工学部生命応用化学科生命分子工学研究室ホームページ
http://ch.ce.nihon-u.ac.jp/~haruki/index.html
3. 工学部生命応用化学科酵素学研究室ホームページ
http://ch.ce.nihon-u.ac.jp/~hirano/index.html

＜これから実施する予定のもの＞
1．平成 29 年 6 月 平成 28 年度私立大学戦略的研究基盤支援事業研究成果報告会（日本大学工学部）

１４ その他の研究成果等

「１２ 研究発表の状況」で記述した論文、学会発表等以外の研究成果及び企業との連携実績があれば具体的に記入してください。 また、上記１１(4)に記載した研究成果に対応するものには＊を付してください。
※ 論文や学会発表等になじまない研究である場合は、本欄を充実させること

＜外部資金獲得状況＞（研究代表者）
本研究プロジェクトは、以下に示すように研究参画者による科研費などの外部資金獲得に貢献している。
・科学研究費
（平成 26 年度）
(1) 酒谷薫 挑戦的萌芽研究「鍼灸によるストレス緩和作用の神経基盤の解明」 交付額：1,170,000 円
(2) 西本哲也 基盤研究(B)「ヒト胸腹部の損傷メカニズムの解明による災害発生時の安全ガイドラインの作成」 交付額：7,930,000 円
(3) 尾股定夫 基盤研究(B)「位相シフト法による走査型 Nano-Haptic（ナノ触覚）顕微鏡の開発」 交付額：8,840,000 円
(4) 長尾光雄 基盤研究(C)「変形性膝関節症の早期防止を目指した診断支援システム用センサおよび計測装置の開発」 交付額：650,000 円
(5) 鍬野秀三 基盤研究(C)「臓器内『癌』治療用マイクロ波アンテナの開発」 交付額：650,000 円

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(6) 四方潤一　基盤研究(C)「フィードバック制御型テラヘルツ波計測システムの研究」 交付額:2,080,000 円
(7) 石原務　基盤研究(C)「ポリカチオン荷電性ポリマーを用いない多機能型核酸内包ポリプレックスの開発」 交付額:1,690,000 円
(8) 齋藤義雄　基盤研究(C)「新規 pH 応答性蛍光核酸による高感度な DNA 一塩基識別法の開発」 交付額:1,690,000 円
(9) 沼田靖　基盤研究(C)「高含水バイオマス変換プロセスにおけるダブルビームレーザーラマン定量技術の開発」 交付額:650,000 円
(10) 根本修克　挑戦的萌芽研究「ナノスケールで金属を配置した固体高分子型燃料電池空気極用非貴金属担持炭素触媒創製」 交付額:1,430,000 円
(11) 平野展孝　挑戦的萌芽研究「植物分解に適した遺伝子組換え嫌気性細菌の作出とバイオリファイナリーへの利用」 交付額:2,340,000 円
（平成 27 年度）
(1) 酒谷薫　挑戦的萌芽研究「鍼灸によるストレス緩和作用の神経基盤の解明」 交付額:1,170,000 円
(2) 西本哲也　基盤研究(B)「ヒト胸腹部の損傷メカニズムの解明による災害発生時の安全ガイドラインの作成」 交付額:5,720,000 円
(3) 長尾光雄　基盤研究(C)「変形性膝関節症の早期防止を目指した診断支援システム用センサおよび計測装置の開発」 交付額:650,000 円
(4) 四方潤一　基盤研究(C)「フィードバック制御型テラヘルツ波計測システムの研究」 交付額:1,820,000 円
(5) 石原務　基盤研究(C)「ポリカチオン荷電性ポリマーを用いない多機能型核酸内包ポリプレックスの開発」 交付額:1,560,000 円
(6) 齋藤義雄　基盤研究(C)「新規 pH 応答性蛍光核酸による高感度な DNA 一塩基識別法の開発」 交付額:1,560,000 円
(7) 平野展孝　挑戦的萌芽研究「植物分解に適した遺伝子組換え嫌気性細菌の作出とバイオリファイナリーへの利用」 交付額:1,040,000 円
（平成 28 年度）
(1) 西本哲也　基盤研究(B)「ヒト胸腹部の損傷メカニズムの解明による災害発生時の安全ガイドラインの作成」 交付額:2,730,000 円
(2) 平野展孝　基盤研究(B)「人工的な代謝酵素複合体（人工メタボロン）の構築と分子設計基盤の確立」 交付額:6,500,000 円
(3) 嶌田聡　基盤研究(C)「登山におけるリスク管理手法を共創する映像型コミュニケーションシステムの開発」 交付額:910,000 円
(4) 四方潤一　基盤研究(C)「フィードバック制御型テラヘルツ波計測システムの研究」 交付額 1,170,000 円
(5) 石原務　基盤研究(C)「ポリカチオン荷電性ポリマーを用いない多機能型核酸内包ポリプレックスの開発」 交付額:1,560,000 円
(6) 沼田靖　基盤研究(C)「ラマン分光による不飽和脂肪酸のシス―トランス異性化の反応機構解明」 交付額:1,170,000 円
(7) 齋藤義雄　基盤研究(C)「発光モード変化で微細環境を識別する新規蛍光核酸の開発と遺伝子検出プローブへの応用」 交付額:1,820,000 円
(8) 平野展孝　挑戦的萌芽研究「植物分解に適した遺伝子組換え嫌気性細菌の作出とバイオリファイナリーへの利用」 交付額:650,000 円
(9) 山岸賢司　若手研究(B)「ハロゲン原子の導入によるタンパク質の構造安定化メカニズムの解明」 交付額:2,340,000 円

・その他競争的研究費
(1) 山岸賢司　科学技術振興機構研究成果展開事業マッチングプランナープログラム第 1 回探索試験「計算化学手法を用いた新規 RNA アプタマーの設計手法の開発」 総額:1,370,000 円（平成 27 年 10 月～平成 28 年 9 月）

・共同研究費
(1) 酒谷薫　ローム㈱「生体の血管・血流をICG蛍光にて観察するための光学的イメージング技術の研究」 総額:2,000,000 円（平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日）
(2) 酒谷薫　ローム㈱「CIGSイメージセンサを用いた先端的医療福祉機器技術の開発」 総額:3,000,000 円（平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(3) 酒谷薫 ㈱日立ハイテクノロジーズ「NIRSによるストレス・認知機能医療福祉機器の評価システムの研究開発」 総額:200,000円(平成28年4月1日～平成29年3月31日)
(4) 酒谷薫 ㈱デーエイチシー「中高齢者の能と心の健康増進に置ける遺伝子の役割」 総額:1,000,000円(平成28年11月1日～平成29年10月31日)
(5) 山口脩 アステラス製薬㈱「様々な排尿障害ラットモデルにおける膀胱機能改善作用の検討」 総額:5,500,000円(平成28年1月1日～平成28年12月31日)

・委託研究費
(1) 酒谷薫 ローム㈱「生体の血管・血流を非侵襲的に観察するための光学的イメージング医療機器の開発・研究 総額:2,000,000円(平成27年4月1日～平成28年3月31日)
(2) 酒谷薫 ナノテックシュピンドラー㈱「医療機器等の薬機法に基づく製造販売承認審査に係る研究」 総額:50,000円(平成28年4月1日～平成29年3月31日)(受託研究)

・研究奨励寄付金
(1) 酒谷薫 ㈱エヌジェイアイ「ICTヘルスケア分野の研究開発の発展のため」 総額:15,000,000円(平成29年4月1日～平成32年3月31日)
(2) 酒谷薫 アイング㈱「ICT ヘルスケア分野における医工連携研究の発展のため」 総額:10,000,000 円(平成28年4月1日～平成29年3月31日)
(3) 酒谷薫 一般社団法人脳神経疾患研究所「神経リハビリテーションに関する研究」 総額:5,000,000 円(平成26年8月1日～平成27年7月31日)
(4) 酒谷薫 一般社団法人脳神経疾患研究所「脳神経外科学分野における産官学連携研究の発展のため」総額:1,500,000円(平成26年4月1日～平成29年3月31日)
(5) 春木満 久光製薬㈱「廃用性膀胱収縮のメカニズムの解明」 総額:500,000円(平成28年5月12日～平成29年3月31日)

・補助金
(1) 酒谷薫 郡山市「『郡山市高齢者見守り実証実験事業』補助金」 総額:1,947,240円(平成28年4月1日～平成29年3月31日)

＜他大学との共同研究＞
・酒谷は，以下の大学と共同研究を行っている。
(1) ベルガモ大学(イタリア):NIRS によるストレス評価法開発(1-1)*
(2) 福島県立医科大学心臓外科:心血管外科領域におけるCIGSイメージセンサーを用いた血流イメージング装置の臨床研究(2-1-1)*
(3) 福島県立医科大学神経内科:TRS による脳機能計測に関する臨床研究(1-1)*
(4) 東京歯科大学:咬合不全による脳機能障害に関する臨床研究(1-1)*
・長尾，横田(2-1-5)*は以下のように延世大学(韓国)と共同研究を実施している。
(1) 2016.10.08、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:Study of numerical value of BJAS measurement signal-Part3、Wonju (Korea)
(2) 2016.09.22、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:Study of numerical value of BJAS measurement signal-Part 2、Wonju (Korea)
(3) 2016.09.21、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:Study of numerical value of BJAS measurement signal-Part 1、Wonju (Korea)
(4) 2016.08.16-17、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:Study of the analysis method of BJAS measurement signal、Wonju (Korea)
(5) 2016.03.10-11、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:Study of the numerical value of the BJAS measurement signal、Wonju (Korea)
(6) 2015.09.07、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:Study on signal analysis by BJAS ACL reconstructed knee and knee health、Wonju (Korea)
(7) 2014.10.22、Yonsei Univ. Biomedical Engineering Department Kim Lab. Workshop:By BJAS walking and standing flexion test results reported、Wonju (Korea)
・春木(3-2-2)*は富山大学和漢医薬学総合研究所の平成28年度探索研究プロジェクトに採択され，生薬ライブラリーを用いた癌などの治療薬の探索についての共同研究開始。

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

＜医工連携＞
・総合南東北病院：脳神経外科領域におけるCIGSイメージセンサーを用いた血流イメージング装置の臨床研究(2-1-1)*
・南東北春日リハビリテーション病院：TRSによる認知症の早期診断法の開発(1-1)*，膝OAの早期診断支援システムの開発(2-1-5)*
・郡山医療介護病院：高齢女性に対する化粧療法の実証実験(1-4)*

＜企業との連携＞
・酒谷は，以下の企業と共同研究を行っている。
(1) ローム：CIGSセンサーを用いた血流イメージング装置の開発(2-2-1)*
(2) デザイニウム：電子式水道メータによる遠隔見守りシステムの開発(1-2)*
共同開発しているキネクトを使用した在宅リハビリ用支援システム(2-1-3)*は、平成26年度ふくしま医療福祉機器開発事業費補助金（1000万円）に採択され、現在、実用化の最終段階である。
(3) 浜松ホトニクス：ベルガモ大学との共同研究に対して(1-1)*
(4) エフコム：ICTによる高齢者遠隔見守りシステムの開発(1-2)*
(5) 資生堂：化粧療法の実施・評価(1-4)*
(6) エヌジェイアイ：睡眠センサー（安心ひつじ）の開発(1-2)*
(7) 富士ソフト：ネットワークロボットを用いた認知機能評価法の開発(1-1)*
(8) 日立ハイテクノロジーズ：携帯型NIRSを用いたストレス評価法の開発(1-1)
(9) デーエイチシー：非薬物療法による認知症予防法の開発(1-4)*
(10) ヒューマン：認知症診断法の開発 (1-1)*
(11) アルファ電子：CIGSイメージセンサーを用いた血流イメージング装置の開発(2-2-1)*
(12) テレビュー福島：ビデオモニターによる在宅医療システムの開発(1-2)*
・長尾，横田(2-1-5)*は，以下のように企業と共同で医療機器等の開発を行っている。
(1)2016.04-2017.03、神田産業(株)、平成26年度ふくしま医療福祉機器開発補助事業「移動型ER（緊急手術室）試作機の工学的総合検証」、ハニリアルボードとエッジガードの接着強度およびエッジガード接合強度試験。
(2)2016.01-2016.04、(有)エム・ダブル・ティー、油水分離・濃縮粉末化装置の工学的総合検証。
(3)2015.04-2016.03、神田産業(株)、平成26年度ふくしま医療福祉機器開発補助事業「移動型ER（緊急手術室）試作機の工学的総合検証」、ハニリアルパネル素材の強度試験。
(4)2015.01-2015.03、神田産業(株)、平成26年度ふくしま医療福祉機器開発補助事業「移動型ER（緊急手術室）試作機の工学的総合検証」。
・春木、石原(3-2-2)*は既存薬物ライブラリーを用いた癌などの治療薬の探索について平成28年度からLTTバイオファーマ社と共同研究開始。
・山口(3-2-4)*は、平成27年度までアステラス製薬(株)により開設された寄付講座「排尿障害治療薬及び診断機器の開発」（2億円/5年）を担当し、平成28年度も共同研究として継続。
・山口(3-2-4)*は、スリービーシステムズ社と電子排尿日誌システムを共同開発し、平成27年度ふくしま医療福祉機器開発事業費補助金（2500万円）を獲得した。
・石原(3-2-7)*は、DDSの開発に関してLTTバイオファーマ社と共同研究。

＜地元自治体との連携＞
・郡山市との連携(1-2)*：平成28年1月、日本大学工学部と郡山市は共同研究の協定を締結し、「高齢者見守りシステム実証実験」を実施している（平成30年3月まで）。

＜テレビ報道＞
（酒谷　薫）(1-2)*
(1) 平成28年1月22日　福島テレビ(FTV)「郡山市週間トピックス」
（郡山市高齢者見守り実証実験事業における小山田地区健康相談会の様子を放映）
(2) 平成28年1月22日　福島中央テレビ(FCT)「郡山市週間トピックス」
（郡山市高齢者見守り実証実験事業における小山田地区健康相談会の様子を放映）
(3) 平成28年1月20日　テレビユー福島(TUF)「郡山市週間トピックス」
（郡山市高齢者見守り実証実験事業における小山田地区健康相談会の様子を放映）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

(4) 平成 28 年 1 月 17 日　福島放送(KFB)　 ふくしまスーパーJチャンネル内ニュース特集コーナー
（郡山市高齢者見守り実証実験事業における小山田地区健康相談会の様子、実証実験協力者の自宅に実際に設置されているセンサ類の様子や協力者へのインタビューを放映）

＜新聞報道＞
（酒谷　薫）(1-1, 2, 4)*
(1) 平成 29 年 2 月 15 日　日本経済新聞「東北人の一計「先端技術と『お節介』で高齢者見守り」地域包括ケアモデルに」
(2) 平成 29 年 1 月 24 日　福島民報「健康増進へ意見交換　医用工学研究会　郡山で設立総会」
(3) 平成 28 年 11 月 15 日　福島民友「知の現場『脳機能測定で健康管理』」
(4) 平成 28 年 6 月 11 日　室蘭民放「認知症悪化をメークで防ぐ　介護現場で『化粧療法』」
(5) 平成 28 年 6 月 11 日　岐阜新聞「『自分でメーク』認知症悪化防止　介護施設で化粧療法」
(6) 平成 28 年 6 月 11 日　徳島新聞「化粧療法で気分明るく」
(7) 平成 28 年 6 月 11 日　河北新聞「自分でメーク認知症悪化防ぐ」
(8) 平成 28 年 6 月 11 日　山陽新聞「化粧で認知症悪化防ぐ」
(9) 平成 28 年 6 月 11 日　信濃毎日新聞「認知症悪化メークで防ぐ　介護施設で『化粧療法』脳を活性化」
(10) 平成 28 年 6 月 7 日　福島民報「中学生向け医工連携人材育成事業　医療の最前線中学生に紹介」
(11) 平成 28 年 6 月 6 日　福島民友「高齢者の予防医学で支援機器の開発紹介　日大工学部が研究報告」
(12) 平成 28 年 6 月 6 日　福島民報「医工連携の成果報告　日大工学部　武藤教授が講演」
(13) 平成 28 年 1 月 13 日　福島民報「高齢者見守りシステム実証実験　郡山市と日大工学部が協定」
(14) 平成 27 年 11 月 24 日　福島民報「次世代のヘルスケア産業探ろう」
(15) 平成 27 年 9 月 11 日　福島民友「高齢者の安否見守るシステム　産学官連携で実証実験」
(16) 平成 27 年 7 月 20 日　福島民報「次世代ヘルスケアを提案　郡山でフォーラム」
(17) 平成 27 年 7 月 11 日　福島民報「18 日に健康医療福祉産業フォーラム」
(18) 平成 27 年 6 月 7 日　福島民報「医工連携研究の成果報告」
（平野展孝）(3-2-5)*
(1) 平成 27 年 2 月 17 日　福島民友「環境、健康　活用図る」

＜受賞＞
本プロジェクトに参画する教員・大学院生が，各学会等において受賞している。
（教員）
1．横田　理，平成 27 年度日本学術振興会特別研究員等審査会専門委員（書面担当）表彰受賞
2．長尾光雄，（公社）日本設計工学会創立 50 周年記念表彰（設計の礎賞）受賞（平成 28 年 5 月 28 日）
（大学院生）
1．情報計算化学生物(CBI)学会 2016 年最優秀発表賞（Best Poster Award）受賞
H. Yoshida, T. Fukaya, M. Sekiguchi, E. Inomata, K. Akita, T. Ishikawa, T. Sakamoto, K. Yamagishi, Molecular Simulation Analysis of RNA Aptamer to Human Immunoglobulin G
（平成 28 年 10 月 25 日，船堀）(3-2-6)*
2．2016 年度日本応用糖質科学会大会ポスター賞受賞
星野優人，伊藤博，小林厚志「澱粉のゲル形成に対する各種塩基添加効果」(3-1-4)*
（平成 28 年 9 月 15 日，福山）(3-1-4)*
3．日本分析学会第 64 回年会若手優秀ポスター賞受賞
月岡聖也，沼田　靖，田中裕之「ラマン分光法による構造類似分子混合物の多変量解析を用いた定量分析」
（平成 27 年 9 月 9 日，福岡）(3-1-3)*
4．2014 高分子学会東北支部研究発表会若手優秀発表賞受賞
服部龍一，花村仁嗣，根本修克「スピロ型複素環構造を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性」
（平成 26 年 11 月 14 日，郡山）
5．平成 26 年度化学系学協会東北大会優秀ポスター賞受賞
花村仁嗣，根本修克「ベンゾチアジアゾール骨格を有するポリ(テトラメチルシルアリーレンシロキサン)誘導体の合成とその物性」
（平成 26 年 9 月 20 日，米沢）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

＜特許取得状況＞

(1) 酒谷薫(ほか共願発明者4名有), 共願人:ローム(株), 光学的イメージング医療システム及びカメラ, 特開2015-202316, 出願日:平成26年4月16日, 公開日:平成27年11月16日 (2-1-1)*

(2) 酒谷薫, 嶌田聡, 宗像忠夫, 遠隔患者支援システム, 特願:2016-061513, 出願日:平成28年3月25日 (1-2)*

(3) 酒谷薫, 松本隆, 認知症判定得点算出装置及びそのプログラム, 特願:2016-189484, 出願日:平成28年9月28日 (1-1)*

(4) 遠藤拓, 山口脩, 遠藤多恵子, 亀本順志, 我妻 優, 人工括約筋, 特開2016-140457 , 出願日:平成27年1月30日, 公開日:平成28年8月8日 (2-2-3)*

(5) 齋藤義雄, 横山祥太, 鈴木 梓, ウラシルヌクレオシド誘導体、ウラシルヌクレオチド誘導体及びポリヌクレオチド誘導体ならびにそれらを含むプローブ, 特開2015-221769 (P2015-221769A), 出願日:平成26年5月23日, 公開日:平成27年12月10日 (3-1-1)*

(6) T. Mizushima, T. Ishihara, H. Liu, Nanoparticle containing prostaglandin I2 derivative, United State Patent, Patent No. US9161986B2, Date of Patent Oct. 20, 2015 (3-2-7)*

(7) 水島徹, 石原務, 劉紅星, プロスタグランジンI2誘導体を含有するナノ粒子, 特許番号第5780775号, 登録日: 平成27年7月24日 (3-2-7)*

(8) T. Ishihara, Y. Mizushima, A. Mizushima, Nanoparticles containing water-soluble non-peptide low-molecular weight drug, United State Patent, Patent No. US8916206B2, Date of Patent Dec. 23, 2014 (3-2-7)*

(9) 山岸賢司, 見越大樹, 権寧博, 橋本修, 新規転写産物抽出装置, 及び新規転写産物抽出プログラム, 特願2015-192288, 出願日:平成27年9月29日 (3-1-5)*

(10) 山岸賢司,, 関口真裕, 吉田尚恵, 野村祐介, 坂本泰一, 石川岳志, 核酸アプタマー, 固相担体, ヒトIgG精製用カラム, 及びヒトIgGの精製方法, 特願2017-02317, 出願日:平成29年2月10日 (3-2-6)*

＜その他＞

(1) 本プロジェクトに参画する大学院生(吉田尚恵 指導:山岸賢司)が, 平成29年度日本学術振興会特別研究員(DC1)に採用内定 (3-2-6)*。

(2) *Org. Biomol. Chem.*誌の"Hot article"に選出(齋藤義雄)(3-1-1)*

Design and synthesis of a novel fluorescent benzo[g]imidazo[4,5-c]quinoline nucleoside for monitoring base-pair-induced protonation with cytosine: distinguishing cytosine via changes in the intensity and wavelength of fluorescence.

S. Siraiwa, A. Suzuki, R. Katoh, Y. Saito, *Org. Biomol. Chem.* (2016) 14, 3934-3942.

"2016 Hot Articles in Organic and Biomolecular Chemistry"

(3) *Applied and Environmental Microbiology* 誌の"Spotlight"に選出(平野展孝)(3-2-5)*

Stoichiometric Assembly of Cellulosome Generates Maximum Synergy for the Degradation of Crystalline Cellulose, as Revealed by *In Vitro* Reconstitution of the *Clostridium thermocellum* Cellulosome.

Hirano, K., Nihei, S., Hasegawa, H., Haruki, M., and Hirano, N.

Appl. Environ. Microbiol. (2015) 81, 4756-4766.

"Spotlight" of the Volume 81, Issue 14

"Articles of Significant Interest Selected from This Issue by the Editors"

15 「選定時」に付された留意事項とそれへの対応

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

＜「選定時」に付された留意事項＞

大規模な組織の中、3テーマの関連性が不明確であり、プロジェクト全体の統一性があいまいであるので、その点に留意すること。

＜「選定時」に付された留意事項への対応＞

本プロジェクトの課題1は脳神経医学、情報科学、バイオメカニクス、課題2は機械工学、電気電子工学、課題3は応用化学、生命化学のそれぞれ異なった方向からのアプローチにより、予防・ケア、診断、治療に関する技術を開発し、本プロジェクトはこれらを結集することにより Active aging の達成を目指すものである（下図参照）。さらに、各課題の達成のために、異なる専門分野間での材料や技術の提供などが必要であり、以下に示すように課題間で効果的に連携を行うことにより研究が推進されている。

・酒谷は非接触モーションセンサー（キネクト、マイクロソフト社製）を、課題1において呼吸数を非接触で計測する方法の開発に利用するとともに、課題2においてリハビリ支援システムの開発にも利用している。

・長尾、横田の変形性膝関節症の開発（課題2）においては、酒谷（課題1、2）が計測技術や臨床試験立案について協力している。

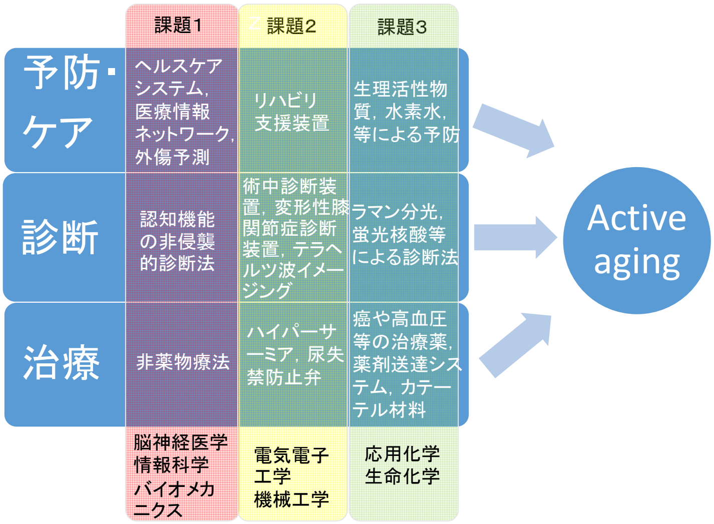
・尿失禁防止弁は、泌尿器科医師である山口（課題3）の協力のもとに遠藤（課題2）が試作品を設計・作成するなど共同で開発を進めており、山口は動物実験による評価も行っている。

・動脈硬化の術中モニタリング法の開発を目指し、春木（課題3）が近赤外蛍光を用いた動脈硬化プラーク検出法の開発を進めており、酒谷（課題2）が近赤外光イメージセンサ技術により生体内での評価を行うことを計画している。

・脳腫瘍をハイパーサーミアによって治療することを目指し、春木（課題3）がグリオーマ細胞に集積する磁気微粒子の開発を進めており、鍬野・道山（課題2）が高周波発生装置により高周波を照射してグリオーマ細胞を死滅させることを計画している。

・四方（課題2）によるテラヘルツイメージング装置の開発では、観察に使用する癌細胞や正常細胞を春木（課題3）が提供する予定である。

・山岸（課題3）が進めている RNA シーケンシングによる診断法の開発では、見越（課題1）がデータ処理のためのプログラム作成を担当している。



（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

16 施設・装置・設備・研究費の支出状況（実績概要）　（千円）

年度・区分		支出額	内訳						備考
			法人負担	私学助成	共同研究機関負担	受託研究等	寄付金	その他（　）	
平成26年度	施設	0							
	装置	0							
	設備	26,677	11,639	15,038					
	研究費	35,500	19,959	15,541					
平成27年度	施設	0							
	装置	0							
	設備	17,172	5,753	11,419					
	研究費	45,800	27,140	18,660					
平成28年度	施設	0							
	装置	0							
	設備	0	0	0					
	研究費	50,017	33,144	16,873					
総額	施設	0	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	0	
	設備	43,849	17,392	26,457	0	0	0	0	
	研究費	131,317	80,243	51,074	0	0	0	0	
総計		175,166	97,635	77,531	0	0	0	0	

17 施設・装置・設備の整備状況 （私学助成を受けたものはすべて記載してください。）

《施　設》（私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。）　（千円）

施設の名称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
次世代工学技術研究センター	平成13年度	1715.15㎡	18室	60名	509,500	254,750	私学助成

※ 私学助成による補助事業として行った新増築により、整備前と比較して増加した面積

0 ㎡

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

《装置・設備》（私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。）（千円）

装置・設備の名称	整備年度	型　番	台　数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
（研究装置）							
動物実験システム	平成13年度	サブリナ他	1式	1094 h	237,300	118,650	私学助成
触覚センサー素子開発用UV	平成13年度	IX70-4CH-UV	1式	2189 h	48,339	24,496	私学助成
コンフォーカルレーザー顕微鏡システム		Ar-HeNeGR他		h			
				h			
				h			
（研究設備）							
電界放射走査電子顕微鏡	平成13年度	JSM-6500	1式	2189 h	31,500	21,000	私学助成
ドラフトッチャンバー	平成13年度	DF-11AK	1式	2189 h	13,230	8,820	私学助成
				h			
				h			
				h			
（情報処理関係設備）							
なし				h			
				h			
				h			
				h			
				h			

18 研究費の支出状況（千円）

年　度	平成　26　年度			
小 科 目	支 出 額	積算内訳		
		主 な 使 途	金　額	主　な　内　容
教育研究経費支出				
消 耗 品 費	22,770	実験用材料・部品等	22,770	染色バット，酢酸，豚頭，白金他
光 熱 水 費	0			
通信運搬費	1	送料	1	送料
印刷製本費	137	研究広報	136	研究広報用パンフレット作成
旅費交通費	889	研究情報収集	889	上海，欧米，東京他
報酬・委託料	118	研究補助報酬	117	講演謝金他
賃借料	37	備品借用料	37	展示会備品借用
雑費	816	学会参加費等	815	論文投稿，展示会出展
計	24,768			
アルバイト関係支出				
人件費支出 （兼務職員）	4,012		4,012	時給　900円×時間数614時間×4人 月額 225，285円×8カ月×1人
教育研究経費支出				
計	4,012			
設備関係支出（1個又は1組の価格が500万円未満のもの）				
教育研究用機器備品	4,920	実験・計測等	4,920	ﾙﾐﾈｯｾﾝｻｰOcta，JMSｼﾘﾝｼﾞﾎﾟﾝﾌﾟ他
図　書				
計	4,920			
研究スタッフ関係支出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費	1,800		1,800	学内1人
計	1,800			学内1人

（様式1）

法人番号	131075
プロジェクト番号	S1411017

（千円）

年　度	平成　27　年度			
小 科 目	支 出 額	積　算　内　訳		
		主 な 使 途	金　額	主　な　内　容
教　育　研　究　経　費　支　出				
消 耗 品 費	19,852	実験用材料・部品等	19,852	医療用気体酸素，消毒用ｴﾀﾉｰﾙMIX「ｶﾈｲﾁ」他
光 熱 水 費				
通信運搬費	2	送料	2	送料
印刷製本費	425	研究広報	425	報告会要旨集他
旅費交通費	2,749	研究情報収集	2,749	イタリア，ベルギー，東京他
報酬・委託料	2,998	研究補助報酬	2,998	講演謝金他
修繕費	155	装置修理	155	純粋製造装置修理
雑費	244	学会参加費	244	論文投稿料
（　　　）				
計	26,425			
ア　ル　バ　イ　ト　関　係　支　出				
人件費支出	3,459		3,459	時給　900円×時間数1,281時間×3人
（兼務職員）				
教育研究経費支出				
計	3,459			
設 備 関 係 支 出（1個又は1組の価格が500万円未満のもの）				
教育研究用機器備品	9,151	実験・計測等	9,151	紫外可視分光高度計，安立計器,他
図　書				
計	9,151			
研　究　ス　タ　ッ　フ　関　係　支　出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター	4,400		4,400	学内2人
研究支援推進経費	2,365		2,365	学内2人
計	6,765			学内4人

（千円）

年　度	平成　28　年度			
小 科 目	支 出 額	積　算　内　訳		
		主 な 使 途	金　額	主　な　内　容
教　育　研　究　経　費　支　出				
消 耗 品 費	20,676	実験用材料・部品等	20,676	セボフレン吸入麻酔液，消毒用エタノールMIX他
光 熱 水 費				
通信運搬費	27	送料	27	送料
印刷製本費	446	研究広報	446	報告会要旨集他
旅費交通費	2,198	研究情報収集	2,198	イタリア，シカゴ，東京他
報酬・委託料	1,119	研究補助報酬	1,119	講演謝金他
修繕費	83	装置修理	83	ノートパソコン修理
雑費	497	学会参加費	497	論文投稿料
（　　　）				
計	25,046			
ア　ル　バ　イ　ト　関　係　支　出				
人件費支出	4,474		4,474	時給　950円×時間数1,177時間×4人
（兼務職員）				
教育研究経費支出				
計	4,474			
設 備 関 係 支 出（1個又は1組の価格が500万円未満のもの）				
教育研究用機器備品	9,094	実験・計測等	9,094	LCRメーター，非観血血圧測定装置他
図　書				
計	9,094			
研　究　ス　タ　ッ　フ　関　係　支　出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター	4,800		4,800	学内2人
研究支援推進経費	6,603		1,800	学内3人
計	11,403			学内5人