

## 平成25年度 採択状況 (平成26年3月現在)

- ・ 特別推進研究
- ・ 新学術領域研究
- ・ 基盤研究 (S)
- ・ 基盤研究 (A)
- ・ 基盤研究 (B)
- ・ 基盤研究 (C)
- ・ 挑戦的萌芽研究
- ・ 若手研究 (A)
- ・ 若手研究 (B)
- ・ 研究活動スタート支援
- ・ 奨励研究

特別推進研究

熊谷 泉	名誉教授	ナノ空間インターフェイスのバイオデザイン
------	------	----------------------

新学術領域研究

鈴木 誠	教授	ATPのエネルギー総括研究
浜本 晋	助教	天然物リガンドによるイオンチャネルの活性化と植物Kチャネルの選択的阻害剤の探索
金子 俊郎	教授	ナノプラズマ制御技術の創成と局所照射による生体機能制御
金森 義明	准教授	MEMS駆動型電磁誘起透明化メタマテリアルによる動的光制御
中村 修一	助教	スピロヘータの推進力発生メカニズム
金森 義明	准教授	ナノバイオメテックRGB構造色材料の高機能化と集積化

基盤研究(S)

橋田 俊之	教授	カーボンナノチューブ複合材料の設計・合成・評価ループ構築と高機能化に関する研究
村田 智	教授	DNAナノエンジニアリングによる分子ロボティクスの創成
新田 淳作	教授	相対論的効果を用いたスピンドバイスの創製
貝沼 亮介	教授	マルテンサイト変態の低温異常—その普遍性と起源の解明—
安藤 康夫	教授	規則合金系ヘテロ接合における多彩な物理現象とスピンドバイスの創製

基盤研究(A)

鈴木 基行	教授	超高耐力複合杭基礎構造の耐震信頼性設計法の高度化と健全度評価手法の開発
寺川 貴樹	准教授	超高分解能PETIによる抗腫瘍効果診断に基づく腫瘍血流遮断型の革新的粒子線治療技術
湯上 浩雄	教授	ナノ空間ひずみ場制御による新規イオン伝導性固体の創製と燃料電池反応促進
齊藤 伸	准教授	電気自動車モータ用磁性材料開発のための多機能分析磁気光学プローブシステムの構築
楢引 淳一	名誉教授	ワイドバンドギャップ半導体材料の超音波マイクロスペクトロスコピー
風間 基樹	教授	液状化した土の変形特性・流動性の評価—液状化研究の第2ステージへの展開—
原田 秀樹	教授	革新的な無曝気・超省エネ型の好気性廃水処理バイオリアクターの開発と適用性拡大
岡田 益男	名誉教授	水素中時効によるCu等非鉄系合金の新しい析出モードと高機能化
今野 幹男	教授	機能性微粒子合成のための環境適合型プロセスの創成に関する研究
橋爪 秀利	教授	分割型高温超伝導マグネット実用化のための普遍的接合技術の創成と実証
石井 慶造	リサーチプロフェッサー	細胞内のX線トレーサの動態をミクロンの解像力で観察するRIイメージング法の開発
大兼 幹彦	准教授	L10合金/ホイスラー合金積層電極を用いた高出力・低消費電力磁気抵抗素子の創製
鷲尾 勝由	教授	サーファクタント媒介による緩和Ge薄膜結晶の形成とデバイス応用
羽根 一博	教授	GaN/Siハイブリッドフォトニクス光回路プラットフォームの研究
石田 清仁	名誉教授	液相粒子分散組織の結晶粒成長とそのピン止め効果
粉川 博之	教授	粒界工学に基づく材料設計・開発原理の構築
原 信義	教授	ステンレス鋼におけるMnS介在物起点の孔食発生機構の解明と高耐食化の新原理の創出
山中 一司	教授	高時間分解能サブハーモニック超音波映像法の開発と鋼管オンライン検査への適用
米本 年邦	教授	油糧バイオマスから健康機能物質とバイオ燃料の同時製造を実現する新反応・分離技術
永井 大樹	准教授	世界初の火星飛行探査実現に向けた基盤研究と高高度飛行試験
長谷川 晃	教授	高負荷粒子・エネルギー環境に耐える高信頼性対向壁用タングステン材料の開発
北島 純男	准教授	立体磁気軸ステラレータ装置による先進ヘリカルシステムの基盤研究
西澤 松彦	教授	導電性高分子ゲル電極による高効率な細胞刺激システムの開発
小野 崇人	教授	フェムトワット熱量センサ
成島 尚之	教授	セラミックス界面層構築による金属材料の生体機能化とその評価

長坂 徹也	教授	電炉におけるダストメイキングテクノロジーの創成
浅井 圭介	教授	EFD/CFD/RT融合による非線形飛行力学の跳躍的發展
新堀 雄一	教授	自己修復機能を冠水地下環境において発現する核種閉じ込めセメントバリアの開発

基盤研究(B)

人見 啓太郎	准教授	全身用PET装置のための臭化タリウム半導体センサーの実用化に関する研究
風間 聡	教授	水文データを利用した種多様性と遺伝的多様性の関係解明と流域環境評価への適用
野村 直之	准教授	MRI診断時のアーチファクトを防止する生体用Zr合金の開発
風間 聡	教授	大陸河川が氾濫原の肥沃化ならびに植生環境に与える影響について
鈴木 誠	教授	蛍光偏光解消法によるナノスペース粘度計測法の開発
長平 彰夫	教授	知的基盤型サービス業と製造企業の価値共創・新イノベーションモデルの実証的国際研究
小山 裕	教授	GaSeによる超広帯域・超狭線幅THz連続波発生
琵琶 哲志	教授	自然エンジンの非平衡ダイナミクスの理解と応用
坂 真澄	教授	異種金属微細接合角部の電子流集中による原子集積と高度マイクロ・ナノ構造体の創製
小菅 一弘	教授	作業支援パートナーロボットの確率論的協調メカニズムに関する研究
角田 匡清	准教授	負のスピントロニクス材料を用いたスピントロニクスデバイスの開発
小川 智之	助教	純鉄スピントロニクス三次元自己組織化バルク材料の創製と超軟磁気特性の発現
小谷 光司	准教授	領域選択プロセスによる高性能薄膜トランジスタを用いたグリーンLSI技術
山田 博仁	教授	Si細線/石英系混成光導波路集積回路の研究
金井 浩	教授	心臓壁心筋の興奮による収縮の波面伝播の超音波による計測と可視化に関する研究
前田 匡樹	教授	新築・既存・被災RC造建物の耐震性能評価法の統合と高精度化
井上 範夫	名誉教授	地震動入力レベルに対応したクライテリアを満たす免震建物の変位制御設計の開発
丸山 公一	名誉教授	マルテンサイト系耐熱鋼の寿命評価学
須藤 祐司	准教授	不揮発性メモリ用Ge-Cu-Te系相変化材料の研究
杉本 諭	教授	クロスリンクハイブリッド磁性粒子による高性能電磁波吸収体の開発
佐藤 裕	准教授	鉄鋼・チタン合金用汎用FSWツール確立に向けたツール損傷学理の究明
小川 和洋	教授	粒子の運動・反発エネルギーに着目したコールドスプレー皮膜成膜条件マップの構築
滝田 謙一	准教授	平衡/非平衡プラズマの併用による超音速流中での着火・燃焼促進
福永 久雄	教授	圧電素子を内蔵したCFRP構造のスマートセンシング・アクチュエーション
安藤 晃	教授	高密度・定常・高効率水素/重水素負イオン源を用いた負イオン挙動解明と能動制御
松山 成男	准教授	粒子状環境試料分析のための3次元全元素分析システムの開発
中田 俊彦	教授	東アジアバイオマス国際ネットワーク構築に向けた技術シナジーのフィージビリティ
大町 真一郎	教授	動画像中の物体検出および符号化のための多項式を用いた時系列マッチング法の開発
吉澤 晋	准教授	広範囲キャビテーション気泡群を利用した超音波加熱治療法の高速度化
正田 晋一郎	教授	有機反応と酵素反応のワンポット化による高分子グライコマテリアルの最短合成
祖山 均	教授	ハイブリッドピーニングの構築と水素脆化抑止への展開
進藤 裕英	教授	スマート圧電材料・薄膜システムのメゾ力学設計・開発と高効率・環境負荷低減化
高 偉	教授	次世代超精密移動ステージ角度誤差計測用高精度3軸レーザーオートコロメータの研究
堀切川 一男	教授	摩擦・摩耗低減剤としてRBセラミックス粒子を活用した先進トライボマテリアルの開発
永谷 圭司	准教授	三次元環境計測に基づく不整地移動マニピュレータの力覚応答型遠隔操作手法の構築
中村 健二	准教授	環境に優しく災害に強い小型風力用磁気ギア内臓発電機の開発
宮城 大輔	准教授	大型CIC導体の大電磁力下における素線のキンク変形による特性劣化の原因究明
須川 成利	教授	原子レベル平坦界面トランジスタのゲート絶縁膜リーク電流の高精度統計的解析
京谷 孝史	教授	マルチスケール非破壊検査法の提案-逆均質化法の新導入

植松 康	教授	実風圧荷システムシステムの構築とそれを用いた建築外壁アセンブリの耐風圧性能評価
滝沢 博胤	教授	マイクロ波非平衡反応場を利用したSn含有マルチフェロイック新材料創製
高橋 儀宏	助教	太陽光の光回収とタイムシフトのための希土類フリー発光体
西村 修	教授	太湖生態系機能復元のための底質環境の実態調査
田中 仁	教授	泥火山噴出物流入に伴うインドネシア・ポロン川の変化と河川環境の改善に関する研究
梅田 信	准教授	熱帯水河とその流出水が形成する水質・生態環境とそれに対する気候変動の影響評価
吉野 博	名誉教授	中国の都市住宅におけるMVOC・カビ汚染の実態把握と防止対策の設計法に関する研究
中田 俊彦	教授	エネルギーの多様性と技術習熟を考慮したスマートエネルギーシステムの最適設計
田中 秀治	教授	Si基板上への理想配向PZT系単結晶薄膜の形成とそのMEMSへの適用可能性の実証
高橋 和貴	准教授	ヘリコンプラズマスラスタの推力発生機構の解明と大出力化
厨川 常元	教授	シリカ薄膜創成と超短パルスレーザー照射を複合したガラス表面への微細構造創成法の開発
一ノ倉 理	教授	アキシシャルギャップSRモータと電気自動車への応用に関する研究
梅田 信	准教授	水質障害原因藻類の生活環と湖内循環過程の生化学的マーカーを活用した解析手法の構築
大沼 郁雄	准教授	強加工一熱処理法による低温の特異な組織形成と相平衡の解明およびその熱力学解析
宮崎 譲	教授	非整合チムニラダー型化合物を用いた高出力熱電発電デバイスの創製
橋本 真一	准教授	異種イオニクス材料間のヘテロ接合界面長制御による電極反応機構の解明
武藤 泉	教授	液性と電位可視化による鋼のすき間腐食潜伏期間の素過程解明と新高耐食化原理の導出
猪股 宏	教授	超臨界CO2利用技術の高効率化へ向けた多成分系吸着挙動予測手法の開発
塚田 隆夫	教授	高温融体の過冷却凝固・組織形成プロセス解析システムの創製
梅津 光央	准教授	動的ナノ界面を識別するダイナミック抗体の創出：分子が躍動するバイオMEMS
高橋 信	教授	想定外事象発生時の人間の適応行動パフォーマンス向上に関する研究
金 聖潤	准教授	高レベル放射性廃液からの発熱性核種の選択分離とその癌の放射線内部照射法への応用
魚住 信之	教授	陽イオン輸送系の協奏調節による細胞内浸透圧の恒常性の維持機構の解析
小野田 泰明	教授	災害復興における計画策定とその実装に関する国際比較研究

#### 基盤研究(C)

小林 厚志	助教	アミノ酸配列特異的糖鎖導入と酵素法による糖蛋白質の精密ハイブリッド合成
三木 貴博	准教授	インターカレーションを利用したハイブリッドセラミックスへの重金属イオン固定化
服部 徹太郎	教授	親電子的反応性をもつ活性二酸化炭素種の調製と炭素-炭素不飽和結合への固定化
津田 理	教授	イットリウム系超電導コイルの偏流現象解明と大電流量化に関する設計指針の確立
斎藤 浩海	教授	超分散意思決定要素を含む大規模電力システムの安定性理論の構築
陳 迎	教授	粒界構造制御による希土類磁石高保磁力化を目指したNd-O生成機構の第一原理計算
佐藤 善之	准教授	超臨界二酸化炭素を利用した無溶媒塗装の開発
宮本 浩一郎	准教授	細胞層の透過率分布の可視化に基づく新しい有害・有用物質スクリーニング法の研究
菅谷 至寛	助教	超高次元データの効率的な類似度検索を可能にする相補的P2P分散システムの開発
加藤 雅恒	准教授	ペロブスカイト型水素化合物の革新的合成と基礎物性の開拓：新物性・新機能の創出へ
Pichier Fabio	准教授	環境中の放射性セシウム137の検出と除去を行う新規レセプターの計算化学による設計
成田 史生	准教授	2次電池を有するチタニウム系電子複合材料の性能評価とワイドバンドギャップ化
阿部 正英	准教授	記録フィルム映像の修復のための信号処理アルゴリズムと映像修復システムの開発
岩熊 哲夫	教授	変形局所化発生条件から見た各種応力速度の適性
池田 清宏	教授	地震による基礎の不同変位を受けた送電鉄塔-地盤連成系の余耐力評価
野村 宗弘	助教	アオコ抑制のための底泥中のアナベナ休眠細胞の発芽特性解析
及川 勝成	教授	マイクロ引下げ法による高性能超磁歪合金結晶の育成
久保 正樹	准教授	超音波を活用したポリマー分子量分布の精密制御法の開発

工藤 成史	教授	べん毛モータの機械的強度と出力特性
和沢 鉄一	研究支援者	周波数領域蛍光偏光法によるアクチオシン動作中の水和層粘性変化の反応速度論的解析
七谷 圭	助教	シアノバクテリアのバイオフィルム形成と新規塩耐性獲得メカニズムの解明
浜本 晋	助教	酵母の新規イオン輸送体の解析とオルガネラ膜のイオン輸送体測定技術の基盤構築
森本 展行	准教授	ガン温熱化学療法に有効なナノキャリアの開発
林 慶	助教	キャリア移動度を制御した低分子有機薄膜の熱電変換デバイス化に関する研究
佐々木 志剛	助教	格子ガラスモデルにおける位相空間分割転移
諸橋 直弥	准教授	カリックスアレーン結晶の相転移を利用する高選択的有機分子包接
山口 健	准教授	トライボロジー及びバイオメカニクス解析に基づくすべり転倒抑制フットウェアの開発
伊澤 精一郎	准教授	一様流中の渦状攪乱に対する前縁部受容機構の解明
澤田 恵介	教授	境界層埋没型ボルテックスジェネレーターによる境界層剥離抑制の数値的研究
北 智洋	助教	次世代光通信方式のためのシリコンフォトニクス波長可変レーザーの研究
石鍋 隆宏	准教授	ポリマー壁によるブルー相液晶の三次元分子配向制御とフレキシブルLCDへの応用展開
陳 強	教授	高効率の無線電力伝送システムの設計法の研究
大橋 雄二	助教	計測標準を目指したランガサイト系単結晶の精密温度特性測定法の開発
山川 優樹	准教授	地盤変状による送電鉄塔の損傷機構解明:健全性判定法と修繕方法決定指針の確立
飛ヶ谷 潤一郎	准教授	南イタリアのルネサンス建築に見られる中世的要素
佐久間 昭正	教授	遷移金属合金および磁性多層膜の磁気緩和定数の第一原理計算
安斎 浩一	教授	半凝固金属加工条件最適化のための流動・凝固シミュレーション技術の確立

#### 挑戦的萌芽研究

野村 直之	准教授	生体内崩壊性材料を利用した弾性率漸減型インテリジェント骨固定材の開発
亀田 知人	准教授	捕捉・還元・酸中和機能を有する層状複合酸化物による排水中Cr・Se・As処理技術
高橋 和貴	准教授	新機能性探求へ向けたプラズマフォトニック結晶内部の直接波動計測
飯塚 哲	准教授	低温プラズマ・ラジカル誘導炭酸ガス還元法による低次有機化合物合成の基礎過程
金子 俊郎	教授	液滴ジェットプラズマによる熱脆弱フラウン配列制御への挑戦
滝田 謙一	准教授	DBDプラズマアクチュエータを用いた新しい着火・燃焼促進技術の開発
琵琶 哲志	教授	音波型スターリングエンジン:スターリングエンジンの新展開
鈴木 基行	教授	音響学的考察に基づくコンクリート部材の劣化度診断技術の高度化
京谷 孝史	教授	降伏した材料の塑性挙動に対する最適制御
風間 基樹	教授	新しい土砂の流失破壊基準提案への挑戦
西脇 智哉	准教授	繊維補強セメント系複合材料を利用したハニカムパネルの開発に関する研究
吉野 博	名誉教授	PCM入り銅フォームを利用した蒸暑地域の住宅におけるパッシブ冷房壁体の提案と評価
藤原 巧	教授	ナノ結晶化ガラスの欠陥構造制御と蓄光特性
杉本 諭	教授	高保磁力・高耐熱性異方性ナノコンポジット磁石の開発
松山 成男	准教授	3次元CT照準細胞照射システムの開発
中山 亨	教授	小胞輸送を介したフラボノイドの細胞外分泌システムの立証
寺川 貴樹	准教授	抗がん剤内包ナノミセルを活用した新規化学粒子線治療技術の開発
辻田 哲平	助教	変形に伴う組織の破壊を考慮した脳深部病変への最適手術経路計画
松八重 一代	准教授	国際フロー解析を基盤としたアジアにおけるリン資源ガバナンス
李 玉友	教授	中低温古細菌と機能性分離膜の融合デザインによる新規排水処理技術の研究
今野 幹男	教授	外部場応答性微粒子工学の創成に関する研究
田中 秀治	教授	赤外線センサアレイ応用のためのZnSeの低温高速堆積技術の研究
梶 弘和	准教授	眼底組織模倣型オーガニックチップデバイスの開発

桑野 博喜	教授	イオン液体を用いたMEMSマイクロイオン源の研究
下山 武文	助教	微生物の代謝活性と局在性を同時検出するマイクロイメージング技術の開発
伊藤 彰則	教授	エージェントとの対話に基づく英語学習システムの開発
清水 幸弘	准教授	非平衡状態のダイナミクス解明とナノスケール量子輸送の理論研究
畠山 カ三	名誉教授	極限ナノ非平衡プラズマの生成と応用への挑戦
安藤 晃	教授	ビーム加速用反射型負イオン源を用いた新規イオンエンジンの開発
大寺 康夫	准教授	共鳴モード閉じ込め型光ファイバの導波機構の研究
山中 一司	教授	球の弾性表面波の周囲ガスへの漏洩に基づく高真空から加圧域まで使える真空計
燈明 泰成	准教授	音響共鳴顕微鏡の実現と燃料電池用電解質膜の吸水特性モニタリング
三浦 英生	教授	ナノスケール結晶粒界品質の定量的評価手法の開発とその応用に関する研究
渡辺 豊	教授	保護性皮膜志向型の成分設計指針に基づく水素脆化抑制
山本 剛	助教	カーボンナノチューブのナノキラル構造を活用した新しい電磁波吸収材料の開拓
高 偉	教授	バイオオブティクス形状計測のための静電気力遠接場ナノスコープに関する研究
中村 健二	准教授	極異方性Sm-Fe-Nボンド磁石を用いた大トルクモータの開発
遠藤 恭	准教授	新規高周波ナノスピントラップ計測技術の構築
平田 泰久	准教授	スポーツ支援を目的とした広範囲・高速度・高安全運動支援システムの開発
長江 剛志	准教授	持続可能な交通システムのための新制度提案: 進化的環境料金と走行排出権取引
西村 修	教授	タニシの高度不飽和脂肪酸濃縮機構の解明と生物多様性保全への応用
原田 秀樹	教授	迅速・簡便な生体高分子定量技術の開発とそれを用いた環境微生物生態の解明
持田 灯	教授	BIM・CFD連携による都市風環境の予測・評価・設計のための樹木モジュールの開発
梶谷 剛	名誉教授	高効率焦電発電体の開発
石田 清仁	名誉教授	巨大擬似単結晶超弾性合金の作製と結晶粒成長機構の解明
佐藤 裕	准教授	Al/Fe界面でのAl液相中反応制御を用いた高品位Al/Fe接合の可能性
赤尾 昇	助手	コンビナトリアルアプローチによる高耐食Mg-Li合金の開発
小原 良和	助教	閉じたき裂の映像法サブハーモニック超音波フェーズドアレイ —曲面対応への新展開—
上田 恭介	助教	NiTiの表層域ポーラス化とNiイオン溶出抑制
原 信義	教授	貴金属添加ナノポーラス酸化物を用いる高性能水素ガスセンサの開発
佐藤 譲	名誉教授	溶融塩電解によるニオブ基合金の耐酸化性被膜の形成
塚田 隆夫	教授	中性子CTによる超臨界水反応場の3次元in-situ観察
梅津 光央	准教授	液-液界面を識別するペプチド分子から発想する抗体ナノ操作
福永 久雄	教授	放射音を用いたCFRP構造の異物衝突・衝撃損傷モニタリング法の開発
橋爪 秀利	教授	自己形成流動場を利用したダイバータの革新的除熱方法の開発
長谷川 晃	教授	その場観察による剥離粒界検出を用いたステンレス鋼の照射後粒界脆化機構の解明
魚住 信之	教授	ラン藻の細胞外多糖形成の機構解析
長平 彰夫	教授	低炭素化社会と経済成長の両立のための革新的アプローチ: 製品の経済的寿命からの解決
長尾 大輔	准教授	中空粒子内微小空間の高次構造アクティブ制御による新機能の創出
好田 誠	准教授	垂直磁化強磁性体/半導体界面制御による新規磁化反転機構の創出
石井 治之	助教	ナノ粒子ベシクル新規水相合成法の開発とナノ粒子の規則的複合化に関する研究
西澤 松彦	教授	酵素反応で自立駆動するマイクロゲルシステムの開発
永沼 博	助教	Bi(Fe,Co)O3エピタキシャル極薄膜の巨大磁化および分極の解明
新田 淳作	教授	磁性体/非磁性体ヘテロ構造におけるスピン新機能の開拓
松本 祐司	教授	イオン液体を用いた昇華-再結晶ハイブリッド型有機材料精製プロセスの開発
加藤 俊顕	講師	プラズマ成長ハイブリッドナノカーボンによる新概念分子モーターの創製
宮崎 譲	教授	ペルチェ冷却を凌駕するトムソン効果を応用した固体冷却素子の創出

小野 崇人	教授	狭ギャップ熱電子素子
野村 慎一郎	准教授	細胞小器官の組み込みによる人工細胞模型の構築
正田 晋一郎	教授	酸を添加しない酸触媒によるグリコシル化 -不可能なオリゴ糖脂質の合成と組織化-
坂 真澄	教授	成膜条件制御によるポーラスSn薄膜創製とリチウムイオン電池の高容量・長寿命化
青柳 吉輝	准教授	結晶質部分と非晶質部分の塑性変形機構に基づく高分子塑性論の構築
堀切川 一男	教授	低摩擦耐摩耗ゴム系複合材料及び高摩擦耐摩耗プラスチック系複合材料の開発
永谷 圭司	准教授	斜面の転がり現象を利用した火山観察用小型移動ロボットの開発
内山 勝	教授	群飛行ロボットによる線状柔軟物の空中マニピュレーション技術
齊藤 伸	准教授	マグネトプラズモニック構造体を用いた温度自己制御型グリーン素子の創成
森谷 祐一	准教授	脊髄損傷リスク回避のための超音波反射法による脊椎内イメージングシステムの開発
楠引 淳一	名誉教授	光周波数標準用無歪光キャビティーの開発
鈴木 基行	教授	音声合成技術を応用したコンクリート建造物の健全性診断の高度化
久保田 健吾	助教	金粒子を用いた新規微生物検出法の開発:nanoSIMSを用いた微生物代謝機能解明
西脇 智哉	准教授	高強度・高靱性FRCCブロックによる完全リユースが可能なメソポーラス構造の開発
貝沼 亮介	教授	Co基ホイスラー合金における冷却誘起逆マルテンサイト変態
大沼 郁雄	准教授	L10-Ni(Mn,Zn)合金における反強磁性相+常磁性相の新規磁気相分離の解明
滝沢 博胤	教授	マクロテトラヘドラルクラスター骨格を利用した新奇なりチウムイオン伝導体
須藤 祐司	准教授	優先酸化を利用した極小結晶相電流バス自己形成による相変化メモリのデータ書換高速化
武藤 泉	教授	マイクロ電気化学セルによる鋼への水素侵入経路の解明と耐水素バリア層形成技術の研究
川崎 亮	教授	単分散粒子規則配列を用いた高効率マイクロチャンネル集熱器の研究
新堀 雄一	教授	再冠水過程のダイナミクスに基づく地層処分システムのコンパクト化
浅井 圭介	教授	超放射を利用したサブナノ秒超高速シンチレータ開発
越水 正典	准教授	有機物により構成される生体等価型輝尽蛍光体の開発
中田 俊彦	教授	地域再生のためのスマートコミュニティ設計の学理と社会実装
槇原 幹十郎	准教授	空力弾性の振幅増大不安定を逆手に取った革新的高出力スイッチング振動発電
浅野 竜太郎	准教授	革新的がん治療抗体化を目指した低分子四重特異性四価抗体の創製に向けた挑戦

若手研究(A)

永沼 博	助教	1000%以上の磁気抵抗比を有する二重トンネル接合素子の磁気抵抗メカニズムの解明
長尾 大輔	准教授	外場作用下での異形粒子配向集積による非最密充填型新規コロイド結晶の創製
梶 弘和	准教授	脆弱なバイオ材料に適用可能なファブリケーション技術の開発と細胞組織工学への展開
井口 史匡	准教授	結晶格子変調はイオン伝導性固体の新規物質探索手法となりうるか？
後藤 博樹	助教	SRモータ搭載EVの低トルクリプル・高効率協調マルチドライブ
遠藤 恭	准教授	新規高周波スピン計測技術による微小磁性体のスピンの高周波磁界応答の解明とその応用
西脇 智哉	准教授	自己治癒機能を有する繊維補強セメント系複合材料の開発と適用
大森 俊洋	助教	異常に小さい変態エントロピー変化を有するFe-Mn基合金のBCC相からの相転移
浅野 竜太郎	准教授	新世代治療抗体分野を切り拓く汎用的抗体多特異性化プロセスの開発
槇原 幹十郎	准教授	セルフパワード・ユビキタス制振の高度実現化に向けた研究
松八重 一代	准教授	随伴元素に着目した金属スクラップ循環分析
伊藤 悟	助教	接合抵抗発生メカニズム定量化による分割型高温超伝導マグネットの電磁力接合構造設計
今井 陽介	准教授	計算生体力学による微小循環系の細胞の機能と環境の相互作用の解明
菊池 洋平	准教授	サブミリ解像度のPET動画像の実現に向けたガンマ線計測技術の確立
平田 泰久	准教授	安全かつ低消費電力な高機能福祉システムを実現するハイブリッド型運動制御手法の構築
好田 誠	准教授	半導体ナノ構造における電氣的スピン流生成とその制御

辻	俊宏	助教	圧電結晶の活性表面と弾性表面波の超長距離伝搬を利用した高感度極性ガスセンサ
燈明	泰成	准教授	線と面の異種金属ナノ溶接原理の確立と熱電機能の創出
佐藤	一永	准教授	水素環境誘起ナノ欠陥の材料強度学的評価の体系化と燃料電池の信頼性向上に関する研究
辻田	哲平	助教	機能性流体の鎖状クラスター切断抵抗を利用した力学的脳組織模擬手法の確立
小原	良和	助教	局所冷却との融合による閉じたき裂の3次元非線形超音波映像法の創出
加藤	俊顕	講師	先進プラズマ活用グラフェンナノリボンの革新的応用開発
内藤	英樹	准教授	鋼コンクリート合成構造における目視困難箇所の点検技術の開発と構造性能評価への応用
大田	昌樹	助教	藻類バイオマス自然エネルギー化に向けた株情報の数値集積化と必須単位操作の課題克服
越水	正典	准教授	有機無機ハイブリッド材料を用いたX線検出用テーラーメイドシンチレータの開発

若手研究(B)

岡本	敦	助教	プラズマ-中性粒子結合系の高エネルギーイオン流れ場におけるダイナミクス
能勢	隆	講師	次世代ヒューマノイド音声合成に向けたコーパスデザインに基づく音声多様化技術の研究
姜	欣	助教	複数アームによる曲げ・ねじり剛性を有する線状柔軟物のマニピュレーション技術の確立
福川	信也	准教授	地域イノベーションシステムにおける公設試験研究機関から中小企業への技術移転の評価
尾澤	伸樹	助教	量子分子動力学法に基づくアルカリ形燃料電池におけるアニオン伝導プロセスの解明
竹田	智	助教	次世代熱アクティブ複合材料の破壊・疲労挙動解明と高性能・長寿命化
安孫子	聡子	助教	軌道上無人輸送機の自律ドッキングハイブリッドシミュレーション
片桐	崇史	准教授	中空光伝送によるラマン分光用イメージガイドの開発原理
齊木	功	准教授	非線形マルチスケール解析に基づく鋼橋の冗長性最大化設計
野村	俊一	助教	鎌倉期禅院建築の意匠とその流通に関する対外交渉史的研究
平木	岳人	助教	物質循環型アルミニウムリサイクルシステムの構築
坂本	祐二	助教	超小型衛星のための国際ネットワーク軌道決定システムの構築および観測実験
野上	修平	准教授	ナノレベル表面構造解析による照射下微小き裂発生機構解明と予兆検知・対策技術の開発
古林	敬顕	助教	国際供給を考慮したバイオマス利活用システムの最適設計
田倉	哲也	助教	磁界共鳴技術とインプラント型磁気ハイパーサーミアの融合
三宅	丈雄	助教	酵素反応駆動による通電式薬剤投与デバイスの創出
戸田	雅也	准教授	磁気共鳴力顕微鏡のための超高感度プローブ
伊東	聡	助教	全方位高感度検出型ナノピペットプローブの開発と微小開口の内部形状測定に関する研究
杉岡	健一	助教	電磁浮遊液滴内乱流による材料のマイクロスケール構造形成の解明
永岡	健司	助教	偏心モータによる繊毛推進機構の微小重力環境適応型ホップ移動に関する力学理論
野崎	友大	助教	電界操作型次世代磁気記録デバイスの動作可能温度の向上に関する研究
越田	俊介	助教	高性能可変デジタルフィルタを用いた高品質・高信頼な狭帯域信号処理の実現理論
松崎	裕	助教	RC橋脚の非線形応答特性を反映した地震動強度指標の開発と地震時損傷リスクの定量化
森	友宏	助教	谷埋め盛土造成地盤における地盤亀裂発生位置の予測手法の開発
藤井	啓道	助教	超音波を利用した革新的金属接合技術の開発原理
竹田	修	助教	希土類酸化物及びオキシフルオライドの熱力学と希土類廃棄物の再資源化への展開
齋藤	泰洋	助教	水素吸蔵合金のマイクロ構造変化のオンサイト可視化および容器変形現象の解明
荻野	要介	助教	衝突輻射過程を考慮した非平衡プラズマ流の統合解析コード開発とその応用
桑原	聡文	助教	超小型人工衛星用低コスト短期開発・評価環境の構築
中村	修一	助教	プロトン駆動型細菌べん毛モーターのメカノケミカルサイクルの分子機構
林	久美子	助教	非平衡統計力学による細胞内ゆらぎ測定
能勢	隆	講師	多様で肉声感の高い音声生成のための素片正規化に基づくハイブリッド音声合成の研究
大森	俊宏	助教	細胞レベルからの血流解析モデルの再構築:新たな血液連続体モデルの創成へ

遊佐 訓孝	准教授	強度及び位相変調複合電磁場による革新的断層撮影技術の実現
長峯 邦明	助教	標識不要の免疫センサ電極フィルムの創出
高桑 脩	助教	インデンテーション法による水素侵入層の局所的かつ定量的評価手法の構築
大見 敏仁	助教	水素凝集挙動メカニズムの解明による水素脆化防止手法の検証
嶋田 慶太	助教	超音波援用加工による高速・微細機能性インターフェース創成
清水 裕樹	准教授	ナノ間隙におけるマイクロ熱収支を利用したナノ平滑面微小欠陥検出に関する研究
柴田 圭	助教	低摩擦・超耐摩耗樹脂系複合材料の開発
室賀 翔	助教	磁性膜を用いた誘導磁界に対する帯域通過フィルタに関する研究
佐々木 敬	助教	生体用内視鏡のための低電圧静電駆動型マイクロ三次元光スキャナ
田村 洋	助教	鋼構造物における地震時脆性破壊発生機構の解明と汎用性の高い限界状態評価手法の提案
池永 昌容	助教	免震構造物の免震層変位を直接制御する変位依存型ダンパーに関する実験的研究
菊池 圭子	助教	高性能フレキシブル熱電変換素子実現に向けた新規熱電ナノファイバーの開発
安藤 大輔	助教	(Mg,Sc)規則BCC相を利用したMg合金の高強度化
水谷 正義	准教授	レーザ加工を利用したチタン系バイオマテリアルの表面改質に関する研究
前田 健作	助教	ホウ酸塩結晶による真空紫外用擬似位相整合結晶の作製
中島 一紀	助教	セルロースの前処理機能を融合した新たな機能性セルラーゼの創製
阿部 誠	助教	着衣型光電容積脈波センサを用いた健康管理システムの開発
原 基揚	准教授	次世代通信技術構築のための超低損失弾性波デバイスの開発
杉田 典大	准教授	カメラ映像を用いた血圧変動成分の非接触計測に関する研究
新井 宏受	助教	土壌有機物の分解・無機化がセシウム137可給性に与える影響評価
三宅 耕作	助教	3次元無線実装のための強磁性共鳴を利用した狭帯域近接磁場アンテナ原理の検証

#### 研究活動スタート支援

小野 巧	教育研究支援者	コンプトン散乱による高温高圧アルコール水溶液の溶液構造解析
塩川 陽平	助教	ナノ接点磁気抵抗素子を用いたチップ間伝送用スピントルクマイクロ波発信器の開発
古川 幸	助教	鉛直動下における免震建物の機能保持性能評価の基礎的研究
藪内 聖皓	助教	空孔集合体の転位に対する障壁メカニズムの解明
松浦 昌志	助教	FeCo薄膜のナノ構造制御による高保磁力化
メホボドニヤ アボルファズル	助教	Dynamic Resource Allocation for 5G Green HetNet
宮本 慎太郎	助教	セメント水和物の変質機構に基づく汎用的なコンクリート劣化予測システムの開発
大風 翼	助教	暴風雪に伴う建築空間の雪の吹きだまり予測のためのメソ・マイクロ貫解析手法の開発
小林 光	准教授	建築空間の太陽光利用を容易にする固定式太陽光採光ミラーの開発

#### 奨励研究

菊池 裕人	技術専門職員	視覚障がい者のタッチパネル操作を実現可能とするジェスチャ・ソフトウェアの開発
会田 俊介	技術一般職員	数値地図情報を用いた水生昆虫群集と河川物理環境の解析
丸尾 知佳子	技術一般職員	脂肪酸の炭素安定同位体比を用いた二枚貝の栄養源推定と食物網解析への応用