

マツダ財団

研究報告書

科学技術振興関係

Vol. 26 2014

公益財団法人 マツダ財団

The Mazda Foundation

目 次

キラルなラダー型ポリシルセスキオキサン ^① の創製と発光分子とのハイブリッド化による円偏光発光材料の開発	鹿児島大学大学院理工学研究科准教授 金子 芳郎
二酸化炭素を利用した太陽光誘起光触媒的分子変換プロセスの開発	独立行政法人 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点研究者 井出 裕介
蒸発成分を含む単結晶育成技術の確立と育成された単結晶の酸化物イオン伝導特性に関する研究	新居浜工業高等専門学校教授 中山 享
ナノカーボンを用いた新規太陽電池の創製	九州大学大学院総合理工学研究院准教授 吉武 剛
光合成の光捕集機構に倣った有機薄膜太陽電池の創製	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科准教授 浅岡 定幸
マイクロ波照射中の多成分流体のパターン形成機構の解明～その場観察技法による相変化理論の新展開～	兵庫県立大学大学院工学研究科准教授 朝熊 裕介
フェムト秒レーザーによる有機電気・光学材料の高品質結晶化法の確立	埼玉大学大学院理工学研究科助教 吉川 洋史
多次元空間における“揺らぎ”がもたらす巨大圧電・誘電応答特性-環境調和型非鉛系酸化物の創製と巨大物性機構の解明-	千葉大学大学院理学研究科助教 横田 紘子
次世代超高張力鋼板としての複層鋼板の力学特性とプレス成形性の解明	慶應義塾大学理工学部専任講師 大家 哲朗
異なるモダリティと統合可能な錯触覚利用技術の研究	筑波大学准教授 嵯峨 智
透過電子顕微鏡その場観察によるフルオロカーボンの固体潤滑メカニズムの微視的解明	東京工業大学大学院総合理工学研究科助教 □ 石田 忠
低出力モーターで駆動するロボットによる重量台車の段差搬送技術の確立	富山高等専門学校准教授 池田 英俊
錯体集積体による超イオン伝導性ヘテロ界面の創成	京都大学工学研究科助教 堀毛 悟史
電気二重層コンデンサを電源とした昇圧型DCDCコンバータのパフォーマンス駆動コントローラの開発	愛媛大学教育学部准教授 大西 義浩
浮体式洋上発電用風車の制振に関する研究	広島大学大学院工学研究院助教 原田 祐志

蛍光でON-OFFを識別するスイッチ材料の開発	金沢大学理工研究域准教授 前多 肇
低価格マイコンを実現する逐次比較型A/D変換器の新設計法	山梨大学大学院医学工学総合研究部助教□ 兼本 大輔
人間協働型ロボットのための低コストかつ柔軟な操作力検出手法に関する研究	韓国生産技術研究院主任研究員□ 李 秀雄
製品の資源循環戦略の策定とその製品設計への展開に関する研究	大阪大学大学院工学研究科准教授 福重 真一
太陽光でCO2還元を実現する無機半導体チップの創生	東京工業大学大学院理工学研究科教授 波多野 睦子
絶縁体熱電材料の開拓と高効率熱-スピン流変換機能の創出	東北大学金属材料研究所助教 内田 健一
窒化炭素等価体としての水溶性高分子材料の開発	京都大学大学院工学研究科助教 田中 一生
形状記憶ポリマーの温度による剛性変化を利用したロボットの姿勢維持機構に関する研究	九州工業大学大学院生命体工学研究科准教授 高嶋 一登
プログラマブル機能分子集積に基づく超高速有機トランジスタの開発	九州大学大学院工学研究院准教授 安田 琢磨
希土類発光体を用いた可視光フルカラーチューニング材料の開発	島根大学教育学部准教授 西山 桂
並列デジタルホログラフィに基づく高精度高速度3次元動画像その場計測装置の開発	千葉大学大学院工学研究科助教 角江 崇
テラヘルツ帯超低雑音動作を目指した新奇構造を有する窒化ニオブ系超伝導ヘテロダインミキサーの開発	静岡大学大学院工学研究科講師 武田 正典