

Annual Report of The Institute of Science and Technology

Meiji University

No.49

2007

明 治 大 学

科学技術研究所年報

第49号

平成19年度

明治大学科学技術研究所

目 次

I 2007 年度 科学技術研究所運営記録

A	現 況	
	1.研究所所員 2.研究所予算・決算	(1)
B	研究所研究員・研究課題・研究費一覧表	
	1.重点研究 2.特別研究	(3)
C	大型研究	
	1.学術フロンティア推進事業 2.ハイテク・リサーチ・センター整備事業	(5)
D	研究助成	(9)
E	科学研究費補助金	(10)
F	「明治大学科学技術研究所紀要」第 46 冊 (2007 年度) 掲載論文	(13)
G	「技研フォーラム」の発行	(13)
H	公開講演会の開催	(13)
I	技研懇話会の開催	(14)
J	年間行事	(15)
K	運営委員会	(16)
L	運営委員および事務職員	(19)

II 2007 年度 科学技術研究所に関する研究報告

A	重点研究	
	● FSH β 鎖遺伝子発現を制御する新規ホメオティック因子群の機能解明の研究	
	.....加藤幸雄	(21)
	● ばね上質量のダイナミクスを考慮したタイヤ接地荷重の制御	
	.....下坂陽男	(24)
	● 千代田区神田地域の環境整備と産業創出の推進	
	.....田路貴浩	(27)
	● 植物の防御応答に関わる膜結合型受容体キナーゼの機能解析	
	.....澁谷直人	(30)
	● 撥水性かつ非含水性の超高酸素透過性高分子膜による水中からの酸素ガス選択除去	
	.....永井一清	(33)
	● 生体硬さセンサーの開発	
	.....崔 博坤	(35)
	● 異方性希土類・鉄・ボロン系ナノコンポジット磁石の創製	
	.....山元 洋	(37)
	● 特異点の可換環論・Blow-up 代数の環構造解析	
	.....後藤四郎	(39)
	● ヒト型モデルブタ作出のための発生工学基盤確立に関する研究	
	.....長嶋比呂志	(43)
	● 超LSI デバイスの液相中におけるCu配線表面処理メカニズムの解明	
	.....植草新一郎	(46)
	● 酵素重合型合成漆の開発に関する研究	
	.....宮腰哲雄	(48)
	● 核磁気共鳴によるPr系充填スクッテルナイト化合物における多極子秩序の研究	
	.....菊地 淳	(50)
	● 大規模・高信頼通信セキュリティシステムの実現方式の研究	
	.....齋藤孝道	(52)
	● 多成分共存系における温度感受性の異なる食感素材のゲル化挙動とゲル構造の解析	
	.....中村 卓	(58)

- 異所性ならびに異型プロラクチンの解析とその生理作用の探求 ……………針谷敏夫 …… (60)
- 特色ある地方都市の街並・建築群の保全・再生への工学的アプローチ ……野口弘行 …… (62)
- デジタルコンテンツ学の確立とその知見に基づく創造/享受メディアの研究開発
……………宮下芳明 …… (68)
- キュウリモザイクウイルス 2b タンパク質の病原性過程における多機能性の分子機作
……………桑田 茂 …… (71)
- 発振器の結合系の振舞いとその応用について ……………遠藤哲郎 …… (74)
- 水面上に形成される色素会合体の構造相転移の機構とそのヒステリシス現象の解明
……………加藤徳剛 …… (76)
- 路面形状のオンボード推定技術の開発 ……………椎葉太一 …… (78)
- ナノ欠陥構造による生体活性の発現と制御
……………相澤 守 …… (80)
- 麹菌の多重ヒドロフォービンの機能解析と細胞表層提示システム ……中島春紫 …… (82)
- 担子菌酵母の性フェロモン遺伝子のクローニングと分子系統解析への応用
……………浜本牧子 …… (84)

B 特別研究

- 信号の時間周波数解析 ……………松本直樹 …… (86)
- 空気圧歩行支援装置の開発 ……………小山 紀 …… (88)
- 半導体微細プロセスにおけるデバイスモデルと故障モデルの作製に関する研究
……………堤 利幸 …… (90)

C 大型研究

1. 学術フロンティア推進事業

- 強地震下における構造物および機器・装置・配管系の損傷制御および機能維持システムの開発
……………野口弘行 …… (92)
- 高度先進医療を支援するハイパフォーマンスバイオマテリアルの創製とその医療用デバイスとしての応用 ……………相澤 守 …… (95)
- 機械材料と機械要素の信頼性データバンク構築に関する研究 ……………清水茂夫 …… (98)
- 次世代機能材料「漆」の高度利用に関する学際的研究 ……………宮腰哲雄 …… (106)

2. ハイテク・リサーチ・センター整備事業

- 生体物質を利用した新機能性ナノ素材の創成 ……………吉村英恭 …… (109)
- 電気電子工学における環境対応型エネルギー・素材の開発とその応用研究
……………森 啓之 …… (112)
- 21世紀の食糧生産・生物活用のためのバイオテクノロジー ……………加藤幸雄 …… (115)

III 資料

- 科学技術研究所 規定集 …………… (118)
- 科学技術研究所 所員名簿 (2008年10月1日現在 研究室別) …………… (160)