

Annual Report of The Institute of Science and Technology

Meiji University

No.47

2005

明 治 大 学

科 学 技 術 研 究 所 年 報

第 47 号

平成 17 年度

明治大学科学技術研究所

目 次

I 2005 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	(4)
C	大型研究	
	1.ベンチャー研究開発拠点整備事業 2.学術フロンティア推進事業 3.ハイテク・リサーチ・センター整備事業	(6)
D	委託研究	(8)
E	指定寄付研究	(10)
F	研究助成	(12)
G	科学研究費補助金	(13)
H	「明治大学科学技術研究所紀要」第 44 冊 (2005 年度) 掲載論文	(16)
I	「総合研究」の発行	(16)
J	「技研フォーラム」の発行	(17)
K	公開講演会の開催	(17)
L	技研懇話会の開催	(18)
M	年間行事	(19)
N	運営委員会	(20)
O	運営委員および事務職員	(23)

II 2005 年度 科学技術研究所に関する研究報告

A	重点研究	
	● 漆系フェノール脂質と有機ケイ素化合物によるハイブリッド化と高機能発現に関する研究宮腰哲雄	(24)
	● 植物の PTGS とウイルスの全身移行を制御する低分子量タンパク質 2b の分子機作桑田 茂	(26)
	● 鉄シリサイドヘテロエピタキシャル光-電気変換素子三浦 登	(29)
	● 生体吸収性セラミックス中空微小球の創製とその高度癌治療への応用相澤 守	(32)
	● 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.....加藤幸雄	(35)
	● 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	(38)
	● 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	(41)
	● 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.....渋谷直人	(44)
	● 鉄筋コンクリート造高層煙突の減衰性能評価および振動抑制を考慮した耐震耐風設計法荒川利治	(47)
	● モノ (ポリピリジン) ルテニウム錯体の選択的合成とその合成的利用.....長尾憲治	(49)

- L S I デバイスプロセスにおける C u 配線表面に関する研究 ……植草新一郎 …… (51)
- 電力系統における動的セキュリティ評価へのデータマイニング手法の応用 ……森 啓之 …… (53)
- 塩化ビニル系建材のマテリアルリサイクルに関する研究 ……小山明男 …… (55)
- Navier-Stokes 方程式の境界値問題の研究 ……森本浩子 …… (57)
- 生産性向上のための養豚農場における繁殖成績・繁殖障害分析と授乳豚の行動調査
……………瀬瀬雄三 …… (59)
- 食品成分間反応により生成する新奇機能性色素の分子基盤解析 ……早瀬文孝 …… (61)
- 機器設計における不確かさ設計モデルの構築 ……宮城善一 …… (64)
- 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 …… (66)
- 低月齢乳児の音声解析とその心理状態推定システムの構築に関する研究 ……荒川 薫 …… (68)
- 生体硬さセンサーの開発 ……崔 博坤 …… (70)
- 分子レベルにおける芝草病害の簡易診断法の開発 ……米山勝美 …… (72)
- α -トコフェロール輸送タンパク質 (α -T T P) と相互作用する因子の解析 ……竹中麻子 …… (74)

(奨励研究)

- 低電圧・低消費電力 C M O S アナログ集積回路を用いた音楽音響信号処理のための L S I
……………高窪かをり …… (76)
- M A T H E M A T I C A による低次元トポロジーの研究支援ソフトウェアについて
……………阿原一志 …… (78)
- 細胞周期制御の理解から動物細胞の分化・増殖機構の解明に関する研究 ……吉田健一 …… (80)

B 大型研究

1. ベンチャー研究開発拠点整備事業

- 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プロジェクト
……………針谷敏夫 …… (82)

2. 学術フロンティア推進事業

- 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 …… (112)
- 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 …… (115)

3. 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 …… (118)
- 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 …… (121)

III 資料

- 科学技術研究所 規定集 …… (123)
- 科学技術研究所 所員名簿 (2006年4月1日現在 研究室別) …… (157)