

Annual Report of The Institute of Science and Technology  
Meiji University

No. 45

2003

明 治 大 学  
科学技術研究所年報

第 45 号

平成 15 年度

明治大学科学技術研究所

# 目 次

## I 2003 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.総合研究 2.重点研究 3.特別研究 4.学術研究 ..... (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 ..... (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 42 冊 (2003 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 ..... (16)

### K 公開講演会の開催 ..... (17)

### L 技研懇話会の開催 ..... (17)

### M 年間行事 ..... (18)

### N 運営委員会 ..... (19)

### O 運営委員および事務職員 ..... (22)

## II 2003 年度 科学技術研究所に関する研究報告

### A 総合研究

- 芝草の環境保全型管理システムの確立に関する研究 ..... 竹迫 紘 ..... (23)
- 豚における動物福祉配慮のための母豚行動と繁殖障害・繁殖成績の野外調査と研究  
..... 瀬瀬雄三 ..... (26)
- 川崎市とその周辺における斜面樹林の景観生態学的評価とその保全・活用への展開  
..... 輿水 肇 ..... (29)
- ルーメン繊維毛虫の培養・接着機構の解明と細胞周期の制御 ..... 後藤正幸 ..... (32)

### B 重点研究

- むだ時間を含む系の閉ループ同定を用いた統合的制御系設計に関する研究  
..... 阿部直人 ..... (36)
- 降状機構分離型鉄筋コンクリート造に関する研究 ..... 平石久廣 ..... (38)
- 炭素材料における活性炭素の熱化学的挙動 ..... 大竹芳信 ..... (40)
- 代数幾何学的方法によるヤコビ形式の研究 ..... 対馬龍司 ..... (42)
- 薄いセルを用いた原子の高分解能分光 ..... 立川真樹 ..... (44)
- 複雑系の情報学 ..... 阪井和男 ..... (46)
- 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 ..... (48)
- 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 ..... (50)
- ナノサイズで構成される高保磁力希土類-鉄-ボロン系ボンド磁石素材の開発  
..... 山元 洋 ..... (53)
- 紫外線誘発性メラニン色素形成に対する超音波療法の開発 ..... 平岡和佳子 ..... (55)
- 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 ..... (57)
- 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 ..... (59)
- でん粉粒表面でのタンパク質の構造制御による食品用でん粉の改質 ..... 中村 卓 ..... (61)
- 穂発芽と伸長成長に関与するジベレリン・シグナリングの温度による制御機構の解析  
..... 川上直人 ..... (63)
- 無機多孔質触媒による吸着不斉変換の探索 ..... 鹿又宣弘 ..... (65)
- 自己再生できるシリコン系高分子材料の提案とその創製 ..... 永井一清 ..... (67)
- ラット小腸上皮細胞のプロテオーム解析 ..... 川端博秋 ..... (69)

### C 特別研究

- 腱駆動ロボット機構の知的制御に関する研究 ..... 小林博明 ..... (71)
- グループハウジングに関する研究 ..... 園田真理子 ..... (73)
- ソフトウェア工学の研究 ..... 中所武司 ..... (75)

### D 学術研究

- 高度情報化運転支援システム研究開発 ..... 高木友博 ..... (77)

### E 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 ..... (79)

#### 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 ..... (86)
- 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 ..... (89)

### III 資料

- 科学技術研究所 規定集 ..... (92)
- 科学技術研究所 所員名簿 (2004年4月1日現在 研究室別) ..... (116)