

nuous nonmatching-to-sample task in the rat.  
15th Annual Meeting Society for Neuroscience,  
1985, 10, Dallas.

5) 桜井芳雄：ラットの音の作動記憶過程における前頭前野と背内側視床のニューロン活動。第9回神経科学学術集会, 1985, 12, 東京。

## 数 学

教 授 白 井 進

### ◆ 学会発表

1) 白井 進：The main theorems of Furtwängler on Fermat's last theorem. 日本数学会代数学分科会, 1985, 4, 東京。

2) 白井 進：On the p-rank of the relative class groups of certain Galois extensions. 日本数学会代数学分科会, 1985, 4, 東京。

3) 白井 進：Fermatの定理「 $p \equiv 1 \pmod{4} \Rightarrow p = a^2 + b^2$ 」における  $a, b$  の素数  $q \equiv 3 \pmod{4}$  による整除性について。日本数学会代数学分科会, 1985, 10, 富山。

### ◆ 研究集会

1) 白井 進：ガロア拡大の相対類群の p-rank. 京都大学数理解析研究所研究集会「代数的整数論」, 1985, 10, 京都。

## 物 理 学

教 授 林 光 彦  
助 教 授 豊 富 誠 三  
教 務 員 田 村 一 郎

### ◆ 研究概要

金属-半導体コンタクトが強電場において呈するブレイクダウン現象の発生機構を明らかにするため、パルス光照射によって助長されるブレイクダウンの過渡的過程を電気伝導およびルミネッセンス測定によってしらべている。(豊富)

### ◆ 学会報告

1) 田村一郎, 林光彦：磁場中での酸化鉄微粒子のメスバウア効果。日本物理学会秋の分科会, 1985, 10, 千葉。

## 化 学

教 授 永 田 正 典  
助 教 授 廣 上 俊 一  
教 務 員 高 橋 たみ子

### ◆ 原 著

1) Hirokami S., Takahashi T., Kurosawa K., Nagata M. and Yamazaki T.: Photochemistry of 4- Pyrimidinones. Isolation of Dewar Isomers. J. Org. Chem. **50**: 166-169, 1985.

2) Takahashi T., Hirokami S., Nagata M. and Yamazaki T.: Photochemistry of 4- Pyrimidinones in Aqueous Solution. Isolation of Reversible Photohydrates. Tetrahedron Lett. **26**: 3247-3250, 1985.

### ◆ 学会報告

1) 高橋たみ子, 廣上俊一, 永田正典, 山崎高應：Dewar 4-Pyrimidinone と硫化水素およびメタンチオールとの反応。日本薬学会第105年会, 1985, 4, 金沢。

2) 廣上俊一, 高橋たみ子, 永田正典, 山崎高應：光化学的に生成する Dewar 4-Pyrimidinone とカルボン酸の反応機構。日本薬学会第105年会, 1985, 4, 金沢。

3) Takahashi T., Hirokami S., Nagata M. and Yamazaki T.: Photochemical Reactions of 5-Methyl-4-Pyrimidinones in Acetic Acid. XIIth International Conference on Photochemistry, 1985, 8, Tokyo.

4) Hirokami S., Takahashi T., Nagata M. and Yamazaki T.: Rearrangement of Dewar 4-Pyrimidinones to  $\beta$ -Lactams Containing an Exocyclic Double Bond. XIIth International Conference on Photochemistry, 1985, 8, Tokyo.

## 生 物 学

教 授 本 田 昂  
教 授 菅 野 延 彦  
教 務 員 益 見 厚 子

### ◆ 著 書

1) Tazawa K., Nagase T., Kasagi T., Maeda M., Sawataishi M., Odagiri H., Shinbo T., Karaki Y., Fujimaki M. and Honda T.: Intracellular hyperthermia for the treatment of cancer (I):