

第14回 微小光学特別セミナー (2004)

「今こそ微小光学の基礎」

2004. 6. 1 - 2

早稲田大学国際会議場

応用物理学会／日本光学会／微小光学研究グループ

Group of Microoptics

The Optical Society of Japan

The Japan Society of Applied Physics



目 次

6 月 1 日(火) 10:00~17:00		頁
10:00~10:30	①総論 ーフォトニクスの進展と微小光学の手引きー 中島啓幾 (早大)	1
10:30~12:00	②光ビームとその性質 ーレーザー光利用の基礎ー 伊賀健一 (学振)	3
13:00~14:10	③レンズの基礎と収差 ー光の首根っこー 森伸芳 (コニカミノルタオプト)	19
14:10~15:20	④光の導波と信号の伝送 ー光回路とコンポーネントの設計ー 國分泰雄 (横国大)	29
15:50~17:00	⑤分散と非線形効果 ー本質的ボトルネックと活用法ー 黒田和男 (東大)	37
6 月 2 日(水) 9:30~17:20		
9:30~10:40	⑥光波シミュレーション ーフォトニック結晶を例にしてー 馬場俊彦 (横国大)	41
10:40~11:50	⑦半導体レーザーの動作原理 ー材料,デバイス,シミュレーション技術ー 波多腰玄一 (東芝)	47
13:00~14:10	⑧周期構造の光学 ー高性能光デバイスの基幹技術へー 栖原敏明 (阪大)	59
14:10~15:20	⑨光変復調 ー光情報の極限利用のためにー 菊池和朗 (東大)	65
15:40~16:50	⑩デジタル画像処理 ー広まる画像の利用に向けてー 小松進一 (早大)	75
16:50~17:20	⑪総括 ーなるほど, そうなのか!ー 後藤顕也 (東海大)	83

PROGRAM

Date: June 1 (Tue.), 2004, 10:00-17:00

- 10:00-10:30 H. Nakajima (Waseda Univ.) 1
(1) Introduction –The Road and Role of Microoptics in Advanced Photonics Era–
- 10:30-12:00 K. Iga (JSPS) 3
(2) Light beam and Its Characteristics –Basics for Laser Handling–
- 13:00-14:10 N. Mori (Konica Minolta Opto, Inc.) 19
(3) Fundamentals and Aberration of Lens –Bottleneck of Light Manipulation–
- 14:10-15:20 Y. Kokubun (Yokohama National Univ.) 29
(4) Fundamentals of Optical Waveguides and Signal Transmission
–Design Issues of Photonic Circuits and Components–
- 15:50-17:00 K. Kuroda (Univ. Tokyo) 37
(5) Dispersion in Nonlinear Media –How to Relieve an Ultimate Traffic Bottleneck–

Date: June 2 (Wed.), 2004, 9:30-17:20

- 9:30-10:40 T. Baba (Yokohama National Univ.) 41
(6) Simulation of Lightwaves –Photonic Crystal as an Example–
- 10:40-11:50 G. Hatakoshi (Toshiba Res. Consult.) 47
(7) Operation Mechanism of Semiconductor Lasers
–Material, Device and Simulation Technology–
- 13:00-14:10 T. Suhara (Osaka Univ.) 59
(8) Optics of Periodic Structures
–Toward Basic Technique for High-Performance Optical Devices–
- 14:10-15:20 K. Kikuchi (Univ. Tokyo) 65
(9) Optical Modulation/Demodulation Schemes
–Toward Ultimate Utilization of Optical Bandwidth–
- 15:40-16:50 S. Komatsu (Waseda Univ.) 75
(10) Digital Image Processing: –Toward Broader Application of Image Science–
- 16:50-17:20 K. Goto (Tokai Univ.) 83
(11) Roundup –Ah, That Makes a Lot of Sense–