

目 次

はじめに	電通大・新形レーザー研・宅間 宏 1
1. ガラスレーザー	
1-1 激光XⅡ号ガラスレーザーの2倍高調波、3倍高調波の発生	阪大・レーザー研・望月孝晏 2
1-2 ピコ秒高出力レーザーシステムの開発	東大・物性研・田中佑一 5
1-3 ガラスレーザーの4倍高調波発生、紫外化	電子技術総合研・松嶋 功 6
2. CO ₂ レーザー	
2-1 大型CO ₂ レーザー烈光Ⅶ号	阪大・レーザー研・藤田尚徳 8
3. エキシマーレーザー	
3-1 高効率・高出力電子ビーム励起KrFレーザー	電通大・新形レーザー研・植田憲一 9
3-2 電子ビーム励起HF, F ₂ およびエキシマーレーザー	慶応大・理工・須田 亮 13
3-3 1kJ KrFレーザーシステム	電子技術総合研・谷本充司 16
3-4 高効率放電励起エキシマーレーザー	電子技術総合研・挾間寿文 19
4. 自由電子レーザー	
4-1 高品位電子ビームの発生	理化学研・河村良行 20
5. レーザーコンポーネント	
5-1 アレー型KDPセルによるガラスレーザーGMⅡの三倍高調波発生	阪大・工・佐々木孝友 22

5-2 GGGなど固体レーザー新素材

住友金属鉱山・電材研・藤井義正・・・・・・24

5-3 紫外域のハイパワーレーザー用コーティング

昭和光機製造・橋本 至・・・・・・26

5-4 光学材料の研磨と取扱い

キャノン販売・光機営業本部・永井達二・・・・・・28

5-5 レーザー用電源技術

日新電機・加藤 茂・・・・・・31

6. パルス圧縮技術

6-1 エキシマーレーザーのパルス圧縮

電通大・新形レーザー研・平 洋一・・・・・・32

6-2 エキシマーレーザーにおける短パルス光の発生

九大・工・前田三男・・・・・・34