

2. 新技術・新産業の創出に関する報告

高輝度 Yb:YAG 固体レーザー技術に関する研究

高出力・短パルス Yb:YAG レーザの開発

(1)超短パルス Yb:YAG レーザの開発----- 1 8 0

(2)高出力超短パルスレーザー増幅器の開発----- 1 9 7

Yb:YAGレーザーの波長変換法の開発

高出力紫外光発生用希土類カルシウム

オキシボロド非線形結晶の開発----- 2 1 4

高輝度光ビーム加工技術に関する研究

多機能フォトンマシニングセンタの開発

(1)多機能フォトンマシニングセンタの開発----- 2 2 5

(2) レーザ三次元造形技術の開発----- 2 4 5

レ - ザアブレーション機構と最適加工条件の解明

高感度・高速アブレーション分光計測技術の開発----- 2 5 0

高輝度光ビームによる薄膜形成技術に関する研究

高出力パルスレーザーを用いた超鏡面精密洗浄技術の開発と機能性薄膜の創成

(1)高密度薄膜磁性媒体の開発のためのスパッタ条件などの探索----- 2 6 6

(2) 高機能硬質膜のレーザー表面加工・改質技術の開発----- 2 7 4

高出力パルスレーザーを用いた長寿命H I Dランプの創成

レーザー応用表面改質装置および長寿命H I Dランプの開発----- 2 8 8

レーザー誘起光化学反応を用いた選択薄膜成長技術の開発

有機金属原料および 族元素水素化物原料の

光化学反応過程に関する研究----- 2 9 8