

平成30年度 業績優秀者返還免除申請書

(様式1-1表)

平成 年 月 日

独立行政法人  
日本学生支援機構理事長殿

本申請書記載事項に相違ありません。  
免除認定を受けた場合、認定後において日本学生支援機構が免除認定者の職業や業績等について調査を行うときにはその調査に協力することに同意のうえ、特に優れた業績による返還免除を申請します。

フリガナ  
氏 名



大 学 院 名	東京大学大学院		
課 程	修士（博士前期）課程	専門職大学院課程	博士（博士後期）課程
研究科名・専攻名	理学系研究科・物理学専攻		学 籍 番 号 35-176043
奨 学 生 番 号	6 1 7 0 6 0 1 1 1 8 7	生 年 月 日	昭 和 6年 9月 30日 平 成
現 住 所	〒 305-0031 電話番号 029 (851 ) 3898 茨城県 つくば市 吾妻 4-8-3		

■大学院における研究課題等

題 目	InGaAs系高利得量子井戸半導体レーザーの開発及び評価測定
概 要	本研究では応用上重要な電流注入型の1um波長帯InGaAs系半導体レーザーの高速化を目的として研究を行った。超短パルスを得る方法として利得スイッチングを取り上げた。利得スイッチングパルスの立ち上がりはやは半導体材料のモード利得が決められているということが示唆されている。量子井戸半導体レーザーにおいては量子井戸の層数を多くすることで光閉じ込め係数を大きくし同時にモード利得を大きくすることができることに着目し、臨海膜厚を超えるほど厚く蒸着した多重InGaAs/GaAsP歪補量子井戸レーザーを試作した。試料に対して電流注入実験を行い閾値電流及びスロープ効率の算出を行いモード利得の見積もりを行なったところ量子井戸の多重化によるモード利得の増大が確認された。また利得スイッチング動作を試みたところ最短で26.5 psという短いパルス幅を与えた。本研究の意義は短パルス化における量子井戸の多重化の意義を実験的に示した点である。

x

■教育研究活動等の業績

1	学位論文その他の研究論文	2	大学院設置基準第16条に定める特定の課題についての研究の成果（修士課程の修了要件に関する事項のため、博士（後期）課程は非該当）	3	大学院設置基準第16条の2に定める試験及び審査の結果（博士前期課程の修了要件に関する事項のため、博士（後期）課程は非該当）
4	（専攻分野に関連した）著書、データベースその他の著作物（1及び2に掲げるものを除く。）	5	発明	6	授業科目の成績
7	研究又は教育に係る補助業務の実績	8	（専攻分野に関連した）音楽、演劇、美術その他芸術の発表会における成績	9	（専攻分野に関連した）スポーツの競技会における成績
10	（専攻分野に関連した）ボランティア活動その他の社会貢献活動の実績（公益の増進に寄与した研究業績）				

記入の際は裏面記載の【記入上の注意】を参照。

[illegible]

### 【返還誓約書の提出について】

該当するいずれかの□に✓すること。（提出予定の場合は提出予定年月も記載）

提出済み



提出予定（平成 年 月 大学へ提出予定）

### 【口座振替（リレー口座）加入申込の手続きについて】

該当するいずれかの□に✓すること。（手続き予定の場合は予定年月も記載）

手続き済み

手続き予定（平成      年      月）

提出または手続きが確認できない場合、申請を受け付けません。

【記入上の注意】

1. 「課程」欄は、該当するいずれかの口に✓すること。
  2. 「現住所」は大学へ届け出ている住所を記入すること。貸与終了後に連絡先が変更となる場合、返還のてびき(24頁)を参照のうえ、必ず5月末までに機構に届け出ること。
  3. 「教育研究活動等の業績」欄は、該当する数字を○で囲むこと。ただし、専攻分野に関連した業績に限る。
  4. 「教育研究活動等の業績」欄に○を付した項目について、裏面にそれらの要旨を800字程度で記載すること。  
なお、論文、著書及び受賞については、それぞれ作成又は受賞の年月を記入すること。  
また、発表、学会誌等は、その名称、巻、号等を記載すること。
  5. 大学院の成績証明書、特に優れた業績であることを証明する資料及び業績一覧表を必ず添付すること。  
(成績証明書は「教育研究活動等の業績」欄で「授業科目の成績」を選択していない場合でも提出が必要。)
- (注) これは様式1-1(裏面)です。印刷は、様式1-1表裏の両面刷りとすること。