

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 1 月 12 日 (2017.1.12)

【公開番号】特開 2015-106664 (P2015-106664A)

【公開日】平成 27 年 6 月 8 日 (2015.6.8)

【年通号数】公開・登録公報 2015-037

【出願番号】特願 2013-248619 (P2013-248619)

【国際特許分類】

H 0 1 S 5/0687 (2006.01)

【F I】

H 0 1 S 5/0687

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 11 月 28 日 (2016.11.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

波長検知部による波長の検知結果と目標値との差に基づいて、波長選択要素に対応するヒータが設けられ、前記波長選択要素は、複数の縦モードを有する第 1 波長選択要素、前記第 1 波長選択要素とは縦モード間隔が異なる複数の縦モードを有する第 2 波長選択要素、前記第 1 波長選択要素の温度を制御する第 1 ヒータ、前記第 2 波長選択要素の温度を制御する第 2 ヒータを含んでなる半導体レーザの発振波長を制御する波長可変レーザの制御方法であって、

メモリから、第 1 波長に対応した、前記波長検知部の波長特性あるいは前記目標値を定める検知部情報と、前記第 1 ヒータおよび前記第 2 ヒータの制御目標値とを含む前記波長可変レーザの駆動条件を取得する第 1 ステップと、

前記第 1 波長と前記第 1 波長とは異なる第 2 波長との波長差分に基づいて、前記第 1 ステップにおいて取得された、前記検知部情報と前記第 1 ヒータおよび前記第 2 ヒータの制御目標値を前記第 2 波長に対応した値に更新する第 2 ステップと、

前記第 2 ステップによって得られた駆動条件に基づいて、前記波長可変レーザを駆動する第 3 ステップと、を含み、

前記第 2 ステップにおいては、前記波長差分に基づいて、前記第 1 ヒータおよび前記第 2 ヒータの前記制御目標値を更新する処理が実行されるとともに、その実行にあたっては、前記制御目標値を得るために、波長差分に対する電力変化量を算出するための演算係数が、前記第 1 ヒータと前記第 2 ヒータとで異なる、波長可変レーザの制御方法。

【請求項 2】

前記第 1 波長選択要素は S G - D F B 領域であり、前記第 2 波長選択要素は S G - D B R 領域である、請求項 1 記載の波長可変レーザの制御方法。