【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28年1月21日(2016.1.21)

【公開番号】特開2013-149949(P2013-149949A)
【公開日】平成25年8月1日(2013.8.1)
【年通号数】公開・登録公報2013-041
【出願番号】特願2012-258344(P2012-258344)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｓ　5/042　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｓ　5/042　６３０

【手続補正書】
【提出日】平成27年11月26日(2015.11.26)
【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】
強度変調された変調光が入力される半導体光増幅器の制御方法であって、
前記半導体光増幅器の出力特性は、駆動電流の増加に対し、光出力強度が大きくなる領域と、駆動電流の増加に対し、前記光出力強度が大きくなる領域を超えて光出力強度が飽和する領域と、駆動電流の増加に対し、前記光出力強度が飽和する領域を超えて光出力強度が小さくなる領域を備え、
前記半導体光増幅器を、駆動電流の増加に対し前記光出力強度が小さくなる領域において駆動することを特徴とする半導体光増幅器の制御方法。
【請求項２】
前記半導体光増幅器を前記光出力強度が小さくなる領域において駆動させた前記半導体光増幅器の光出力強度は、前記半導体光増幅器の光出力強度の最大値より０．４ｄＢ以上降下してなることを特徴とする請求項１記載の半導体光増幅器の制御方法。
【請求項３】
強度変調された変調光が入力され、出力特性が、駆動電流の増加に対し、光出力強度が大きくなる領域と、駆動電流の増加に対し、前記光出力強度が大きくなる領域を超えて光出力強度が飽和する領域と、駆動電流の増加に対し、前記光出力強度が飽和する領域を超えて光出力強度が小さくなる領域とを有する半導体光増幅器と、
前記半導体光増幅器の駆動電流を制御するコントローラと、を備え、
前記コントローラは、前記半導体光増幅器の駆動電流の増加に対し前記光出力強度が小さくなる領域において、前記半導体光増幅器に駆動電流を注入する制御を行うことを特徴とする半導体光増幅装置。
【請求項４】
前記半導体光増幅器を前記光出力強度が小さくなる領域において駆動させた前記半導体光増幅器の光出力強度は、前記半導体光増幅器の光出力強度の最大値より０．４ｄＢ以上降下することを特徴とすることを特徴とする請求項３記載の半導体光増幅装置。
【請求項５】
強度変調された変調光が入力される半導体光増幅器の測定方法であって、
前記半導体光増幅器の出力特性は、駆動電流の増加に対し、光出力強度が大きくなる領域と、駆動電流の増加に対し、前記光出力強度が大きくなる領域を超えて光出力強度が飽

和する領域と、駆動電流の増加に対し、前記光出力強度が飽和する領域を超えて光出力強度が小さくなる領域を備え、

前記光出力強度が小さくなる領域での光出力強度を取得する第１ステップと、

前記第１ステップでの光出力強度が所望の範囲に含まれない場合、前記半導体光増幅器の温度を変化させる第２ステップと、を含み、

前記光出力強度が小さくなる領域での光出力強度が前記所望の範囲に含まれるまで、前記第１ステップと前記第２ステップとを繰り返し行うことを特徴とする半導体光増幅器の測定方法。

【請求項６】

前記第２ステップにおいて、前記第１ステップでの光出力強度が前記所望の範囲より大きい場合、前記半導体光増幅器の温度を高くし、前記第１ステップでの光出力強度が前記所望の範囲より小さい場合、前記半導体光増幅器の温度を低くすることを特徴とする請求項５記載の半導体光増幅器の測定方法。