

【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4月13日(2017.4.13)

【公表番号】特表2016-528733(P2016-528733A)

【公表日】平成28年9月15日(2016.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2016-055

【出願番号】特願2016-530606(P2016-530606)

【国際特許分類】

H 01 S 5/14 (2006.01)

H 01 S 5/022 (2006.01)

H 01 S 5/026 (2006.01)

【F I】

H 01 S 5/14

H 01 S 5/022

H 01 S 5/026 6 1 8

H 01 S 5/026 6 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月9日(2017.3.9)

【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】

A. 光学利得部と、

B. 該利得部と光通信し、かつレーザーの縦モード周波数を変えることができるよう構成されている光学フェーズ制御部と
を備える

I) レーザーと、

該レーザーの外部にあって該レーザーと光通信し、かつ

C. 該レーザーから出力された光を受信して

D. 該受信した光をフィルタするよう構成されている

I I) 光学フィルタと

を備える光学ソースであって、

該光学ソースは、フィルタされた光をレーザーに入力し戻すように構成されている、光学ソース。

【請求項2】

前記レーザーは、第1光学反射体と第2光学反射体との間に配置されるレーザー空洞部を備え、該レーザー空洞部は、前記光学利得部と前記光学フェーズ制御部とを備える、請求項1に記載の光学ソース。

【請求項3】

I) 少なくとも1つの前記第1あるいは第2光学反射体は部分光学反射体であり、

I I) 前記光学フィルタが、少なくとも1つの前記部分光学反射体の1つからのレーザー光を受信するよう構成されており、

I I I) 前記光学ソースが、フィルタされた光を少なくとも1つの前記部分光学反射体の1つに入力するよう構成されている、請求項2に記載の光学ソース。

【請求項4】

前記光学フェーズ制御部は、前記利得部から独立して制御可能である、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の光学ソース。

【請求項 5】

前記第 1 光学反射体は部分反射体であり、かつ、
I) レーザー光の一部を前記フィルタに出力し、
II) 該フィルタからのフィルタされたレーザー光を受信する
ように構成されている、請求項 2 に従属する請求項 2 から 4 のいずれか 1 項に記載の光学ソース。

【請求項 6】

さらにレーザーの外部に第 3 光学反射体を備え、かつ、
I) 前記光学フィルタからのフィルタされたレーザー光を受信し、
II) フィルタされたレーザー光を前記光学フィルタに向かって反射し戻す
ように構成されている、請求項 5 に記載の光学ソース。

【請求項 7】

前記第 3 光学反射体は、光の一部をレーザーソースの出力として送信するように構成されているような部分反射体である、請求項 6 に記載の光学ソース。

【請求項 8】

前記光学フィルタは、通過帯域フィルタ応答を備える、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の光学ソース。

【請求項 9】

フィルタ帯域通過の半値全幅は、レーザーの縦モード間隔よりも小さい、請求項 8 に記載の光学ソース。

【請求項 10】

前記光学フィルタは、光学薄膜フィルタを備える、請求項 8 あるいは 9 に記載の光学ソース。

【請求項 11】

前記光学薄膜フィルタの通過帯域応答の中心波長を変化させるように構成されている、請求項 10 に記載の光学ソース。

【請求項 12】

出力レーザー光が前記光学薄膜フィルタと交差してできる入射角を変化させることによって、通過帯域応答の前記中心波長を変化させるように構成されている、請求項 11 に記載の光学ソース。

【請求項 13】

前記光学フィルタは、断熱化されている、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載の光学ソース。

【請求項 14】

前記レーザーは、断熱化されている、請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の光学ソース。