【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６部門第２区分
【発行日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【公開番号】特開2000-162546(P2000-162546A)
【公開日】平成12年6月16日(2000.6.16)
【出願番号】特願平11-317726
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　27/28　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　6/293　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　27/28　A
Ｇ０２Ｂ　6/28　C

【手続補正書】
【提出日】平成19年7月19日(2007.7.19)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　フォトニクスシステムであって、
複数のポート（１、２、３、４）を含む１つの光サーキュレータを備え、
上記光サーキュレータの第１のポート（１、２）は、各々が複数の波長からなる複数の空間的に分離した光信号を受信し、上記複数の光信号は上記第１のポートに空間的に分離した光源のアレイを発生し、上記光サーキュレータは上記複数の光信号を第２のポート（２、３）へ通過させるようになっており、
上記フォトニクスシステムは更に、
第１のポートに入力した空間的に分離している各光源のイメージを上記第２のポートに発生するようになっている集束手段（２６）と、
上記第２のポートに配列されている複数の光波長フィルタ（２４、３４、５０）と、
を備え、
上記複数の各光波長フィルタは、上記第２のポートにおける上記複数の光信号の個々の光信号に整列しており、それぞれの光信号内に含まれる上記複数の波長の選択された波長を選択的に反射させ、且つ上記複数の波長の他の波長を選択的に通過させるようになっている、
ことを特徴とするフォトニクスシステム。
【請求項２】　上記第１のポート（１）に配列され、単一の入力光信号（５）から、複数の空間的に分離した光信号を発生するビームスプリッタ（２２）を備えている請求項１に記載のフォトニクスシステム。
【請求項３】　上記第１のポート（１、２）において受信される上記複数の空間的に分離した光信号は、上記フォトニクスシステム外からの光信号（５）と、上記複数の光波長フィルタ（２４、３４）が通過させた複数の光信号とからなる請求項１に記載のフォトニクスシステム。
【請求項４】　上記複数の各光波長フィルタ（２４、３４）は、上記第２のポート（２、３）に接して配列されている第１の端と、第２の端とを備え、
上記フォトニクスシステムは更に複数の光ガイド（３２）を備え、上記複数の各光ガイドは、上記第１の端が上記第１のポートに接して配列され、上記第２の端が上記光波長フィルタの個々のフィルタの第２の端に整列していて、それぞれの上記光フィルタからの上

記複数の光信号の１つを、上記入力光信号（５）とは異なる位置において上記第１のポートから上記光サーキュレータへ進入させるように上記第１のポートまで案内するようになっている、
請求項３に記載のフォトニクスシステム。
【請求項５】　上記フォトニクスシステムは第３のポート（１）を更に備え、上記第３のポートは、各々が１つまたはそれ以上の波長からなる１つまたはそれ以上の空間的に分離した付加的な光信号（３６）を受信するようになっており、上記１つまたはそれ以上の空間的に分離した付加的な光信号は、空間的に分離した付加的な光源の１つまたはアレイを上記第３のポートに発生するようになっており、
上記フォトニクスシステムは更に、空間的に分離している上記各付加的な光源のイメージを上記第１のポート（２）に発生するようになっている集束手段（２６）を備え、
上記フォトニクスシステムは、上記付加的な光信号を上記光サーキュレータを介して上記第１のポート（２）へ通過させ、そこから上記複数の光ガイド（３２）の１つまたはそれ以上を介して上記第２のポート（３）に配列されている１つまたはそれ以上の上記光波長フィルタへ通過させるようになっており、
上記１つまたはそれ以上の光波長フィルタ（３４）は、上記付加的な光信号（３６）に含まれている１つまたはそれ以上の波長の若干または全てを上記第２のポート（３）へ選択的に通過させるようになっている、
請求項４に記載のフォトニクスシステム。
【請求項６】　上記フォトニクスシステムは、第３のポート（１）を更に備え、上記第１のポート（２）は、上記第３のポート（１）における複数の波長入力からなる光信号（５）を受信するようになっており、上記入力信号は光源を上記第３のポート（１）に発生するようになっており、
上記フォトニクスシステムは更に、上記光源のイメージを上記第３のポートに発生する集束手段（２６）を備え、
上記フォトニクスシステムは更に、上記第１のポート（２）に配列されていて上記第１のポートにおける上記入力光信号に整列し、上記入力光信号内に含まれる上記複数の波長の選択された波長を選択的に反射させ、且つ上記複数の波長の他の波長を選択的に通過させるようになっている光フィルタ（４６）を備え、
上記ポート（２、３、４）に配列されている上記各光フィルタ（４６、５０、５４）は、それぞれのフィルタが通過させた波長からなる光信号をそのポートへループバックさせてそのポートに複数の空間的に分離した光信号を供給する光ガイド（４８、５２、５６）と組合わされている、
請求項１に記載のフォトニクスシステム。
【請求項７】　１つのポート（４）の第１の位置における光信号出力を通過させ、それを同一ポートの、または異なるポート（３）の異なる位置に入力させるための光ガイド（５８）を更に備えている請求項６に記載のフォトニクスシステム。
【請求項８】　請求項１乃至７の何れか１つに記載の上記第１の光サーキュレータ及びフィルタと類似の機能を遂行するための第２の光サーキュレータと、上記第２の光サーキュレータの若干のポートに設けられている複数のさらなるフィルタとを備え、
上記第１の光サーキュレータ及び上記第２の光サーキュレータは互いに通信し合い、上記第１の光サーキュレータの選択されたポートから出力される光信号が上記第２の光サーキュレータの入力ポートからそれへ進入するように配列されている、
請求項１乃至７の何れか１つに記載のフォトニクスシステム。
【請求項９】　上記第１及び第２の光サーキュレータは、互いに直接通信し合うように配列されている請求項８に記載のフォトニクスシステム。
【請求項１０】　上記第１及び第２の光サーキュレータは、複数の光ガイドを介して通信し合うように配列されている請求項８に記載のフォトニクスシステム。
【請求項１１】　上記複数の光ファイバは、ブラッグ格子からなる請求項１乃至１０の何れか１つに記載のフォトニクスシステム。

【請求項１２】　上記光サーキュレータ外の上記光信号の１つの経路内に配列されている光増幅器を更に備えている請求項１乃至１１の何れか１つに記載のフォトニクスシステム。

【請求項１３】　請求項１乃至１２の何れか１つに記載のフォトニクスシステムを備えていることを特徴とする光アッド・ドロップマルチプレクサ。

【請求項１４】　請求項１乃至１２の何れか１つに記載のフォトニクスシステムを備えていることを特徴とする光ネットワーク。

【請求項１５】　請求項１乃至１２の何れか１つに記載のフォトニクスシステムを備えていることを特徴とする遠隔通信ネットワーク。