【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３区分
【発行日】平成28年11月10日(2016.11.10)

【公表番号】特表2016-504813(P2016-504813A)
【公表日】平成28年2月12日(2016.2.12)
【年通号数】公開・登録公報2016-010
【出願番号】特願2015-542373(P2015-542373)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｂ　10/291　(2013.01)
Ｈ０４Ｂ　10/272　(2013.01)
Ｈ０４Ｌ　12/44　(2006.01)
Ｈ０４Ｊ　14/00　(2006.01)
Ｈ０４Ｊ　14/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｂ　9/00　２９１
Ｈ０４Ｂ　9/00　２７２
Ｈ０４Ｌ　12/44　２００
Ｈ０４Ｂ　9/00　Ｅ

【誤訳訂正書】
【提出日】平成28年9月15日(2016.9.15)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】０００７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【０００７】
本発明の第１の態様によれば、受動光ネットワークにおける光ネットワークユニット間の相互通信のためのリモートノードデバイスであって、受動光ネットワークが、光回線終端装置と、リモートノードデバイスと、光ネットワークユニットとを備え、リモートノードデバイスが、
光ネットワークユニットのうちの１つのアップストリーム光信号を受信し、それを第１の光信号として出力するように構成されたＮ×Ｎアレイ導波路回折格子であって、第１の光信号が、光ネットワークユニットと光回線終端装置との間の通信のための第１の帯域の第１の部分、および／または光ネットワークユニット間の相互通信のための第２の帯域の第２の部分を含み、第１の帯域が、第２の帯域と異なる、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子と、
帯域ごとに、第１の光信号を第１の部分に分離し、第１の部分を光回線終端装置に送信する、および／または第１の光信号を第２の部分に分離し、第２の部分を第２の光信号として出力するように構成された１×２波長分割多重化装置と、
第２の光信号を、第１の光信号が出力される端子を除くＮ×Ｎアレイ導波路回折格子の（Ｎ－１）個の端子、および光ネットワークユニットとの接続のための端子に送信し、第２の光信号を、対応する光ネットワークユニットにＮ×Ｎアレイ導波路回折格子を通じて送信するように構成された１×（Ｎ－１）パワー分配器（ｐｏｗｅｒ　ｄｉｓｔｒｉｂｕｔｏｒ）と
を備える、リモートノードデバイスが提案される。
【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１５

【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１５】
本発明の第４の態様によれば、受動光ネットワークにおける光ネットワークユニット間の相互通信のための方法であって、
ａ．リモートノードデバイスにおけるＮ×Ｎアレイ導波路回折格子が、第１の帯域の第１の部分および第２の帯域の第２の部分を含む光信号を、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子と接続された最大Ｎ個の光ネットワークユニットのうちの１つ以上から受信し、光信号を、リモートノードデバイスの波長分割多重化装置に送信するステップと、
ｂ．波長分割多重化装置が、光信号を第１の部分と第２の部分に分離し、第１の部分を、リモートノードデバイスと接続された光回線終端装置に、第２の部分を、リモートノードデバイスのパワー分配器に送信するステップと、
ｃ．パワー分配器が、第２の部分を、同じコンテンツを有する（Ｎ－１）個の部分に均等に分割し、（Ｎ－１）個の部分をそれぞれＮ×Ｎアレイ導波路回折格子に送信するステップと、
ｄ．Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子が、第２の部分を、対応する光ネットワークユニットに分配するステップとを含み、
第１の帯域が、第２の帯域と異なる、方法が提供される。
【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２２】
図２に示されている発明の概念を実現するために、本発明は、対応する解決策をハードウェアにおける改良されたリモートノードデバイスおよび光ネットワークユニットに提案する。図３は、図２に示されている概念に従う、特定のリモートノードデバイスおよび光ネットワークユニットの概略構造図を示す。この図から明らかなように、本発明による、受動光ネットワークにおける光ネットワークユニット間の相互通信のためのリモートノードデバイス３２０があり、そこでは、受動光ネットワークが、光回線終端装置と、リモートノードデバイスと、光ネットワークユニットとを備え、リモートノードデバイスが、光ネットワークユニットのうちの１つのアップストリーム光信号を受信し、それを第１の光信号として出力するように構成されたＮ×Ｎアレイ導波路回折格子３２１であって、第１の光信号が、光ネットワークユニットと光回線終端装置との間の通信のための第１の帯域の第１の部分、および／または光ネットワークユニット間の相互通信のための第２の帯域の第２の部分を含み、第１の帯域が、第２の帯域と異なる、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子３２１と、帯域ごとに、第１の光信号を第１の部分に分離し、第１の部分を光回線終端装置に送信する、および／または第１の光信号を第２の部分に分離し、第２の部分を第２の光信号として出力するように構成された１×２波長分割多重化装置３２２と、第２の光信号を、第１の光信号が出力される端子を除くＮ×Ｎアレイ導波路回折格子の（Ｎ－１）個の端子、および光ネットワークユニットとの接続のための端子に送信し、第２の光信号を、対応する光ネットワークユニットにＮ×Ｎアレイ導波路回折格子を通じて送信するように構成された１×（Ｎ－１）パワー分配器３２３とを備える。
【誤訳訂正４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２６
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２６】
図６は、本発明によるＮ×Ｎアレイ導波路回折格子の構成の概略図を示す。本発明によ

るリモートノードデバイスにおけるＮ×Ｎアレイ導波路回折格子は、光ネットワークユニットのうちの１つと他の光ネットワークユニットとの間の通信をブロードキャスト方式で実現するように構成されている。具体的には、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子は、循環的なＮ×Ｎアレイ導波路回折格子であり、ここで「循環的」とは、光ネットワークユニットから送信された光信号が、波長分割多重化装置を通じてパワー分配器に送信された後、ブロードキャストされることにより、光信号を送信している光ネットワークユニット以外の光ネットワークユニットに送信され得ることを意味する。

【誤訳訂正５】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２７】
図７は、信号を他の光ネットワークユニットにブロードキャストしている光ネットワークユニットＯＮＵ１の一実施形態の概略図を示す。信号を他の光ネットワークユニットにブロードキャストしている光ネットワークユニットＯＮＵ１を説明の例にとれば、光ネットワークユニット１は、λ１およびλ１－ｉｎｔを含む光信号を、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子を通じて波長分割多重化装置（ＷＤＭ）に送信し、波長分割多重化装置は、波長λ１の光信号を出力し、また波長λ１－ｉｎｔの光信号をパワー分配器１×（Ｎ－１）ＳＣを通じてＮ×Ｎアレイ導波路回折格子のＩ２－ＩＮ入力端子に送信する。図６に示されている配列では、光信号は、光ネットワークユニットＯＮＵ１以外のすべての光ネットワークユニットに送信されることになり、それによって光ネットワークユニット１は、信号をブロードキャストすることにより、信号を他の光ネットワークユニットに伝達できるようになる。

【誤訳訂正６】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２９
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２９】
図８は、図３のそれぞれの場所での波長の組合せの概略図を示す。第一に、ダウンストリームを図の説明の例にとれば、ダウンストリームでは、（ａ）において、波長λ_1－λ_Nの光信号が存在し、この光信号は、第一に、波長分割多重化装置３２１を通じて、いかなる変更もなく（ｂ）に、次いでＩ１端子を介して、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子に送信されることになり、その後、それぞれの波長の光信号は、波長に対応する光ネットワークユニットに送信される。アップストリームでは、光信号は、第一に、光ネットワークユニットによって生成され、光ネットワークユニットはそれぞれ、λ_i－λ_{i-int}の光信号を（ここでは、ｉは光ネットワークユニットの通し番号を表す）Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子の出力端子Ｏ１－ＯＮに送信し、次にそれらは集められ、次いでＩ１端子から波長分割多重化装置ＷＤＭ３２１に出力され、波長分割多重化装置ＷＤＭ３２１において、第１の帯域のそれぞれの長さの光信号は、（ａ）から出力されることになり、第２の帯域「Ｌ」のそれぞれの波長の光信号は、（ｄ）から出力されることになり、次いで光信号は、パワー分配器１×（Ｎ－１）ＳＣを通じて、Ｎ×Ｎアレイ導波路回折格子の（Ｎ－１）個の入力端子Ｉ２－ＩＮに送信されることになる。図６に示されている配列では、光信号は、光信号を送信している光ネットワークユニット以外のすべての光ネットワークユニットに送信されることになり、それによって光ネットワークユニット間の相互通信が可能になる。