

【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19年12月20日(2007.12.20)

【公開番号】特開2001-217817(P2001-217817A)

【公開日】平成13年8月10日(2001.8.10)

【出願番号】特願2000-379634(P2000-379634)

【国際特許分類】

H 04 L 5/22 (2006.01)

H 04 L 12/44 (2006.01)

【F I】

H 04 L 5/22

H 04 L 12/44 1 0 7

H 04 L 12/44 2 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月17日(2007.10.17)

【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】ツリー状ネットワークを介して複数のネットワーク終端装置(N T 1、N T 2、...、N T 16)に回線終端装置(L T)を結合し、かつ前記回線終端装置(L T)によってダウンストリームデータパケットを前記複数のネットワーク終端装置(N T 1、N T 2、...、N T 16)に配布する多重アクセスシステムにおいてアップストリームタイムスロットを分割する方法であり、

前記回線終端装置(L T)がダウンストリームデータパケット内の事前定義された場所に前記複数のネットワーク終端装置(N T 1、N T 2、...、N T 16)の1つに関連する許可(T E A 1、T E A 2、...、T E A 16)を組み込み、前記ダウンストリームデータパケットを配布するステップと、

前記ネットワーク終端装置(N T 1、N T 2、...、N T 16)の各々が自身の許可を受信して認識すると、事前定義されたアップストリームタイムスロットに入れてアップストリームデータパケットを送信することで反応するステップとを含む方法であって、

前記送信ステップが、

前記ネットワーク終端装置の前記1つが低位ネットワーク終端装置であり、前記事前定義された場所が事前定義された第1の場所である場合、前記アップストリームデータパケットを低位タイムスロットに入れて送信するステップと、

前記ネットワーク終端装置の1つが高位ネットワーク終端装置であり、前記事前定義された場所が事前定義された第1の場所である場合、前記アップストリームデータパケットを、前記事前定義されたアップストリームタイムスロット内に組み込まれた事前定義された数の高位サブスロットのうちのサブスロットである複数の高位タイムスロットの1つに入れて送信するステップと、

前記ネットワーク終端装置の1つが高位ネットワーク終端装置であり、前記事前定義された場所が事前定義された第2の場所である場合、前記アップストリームデータパケットを、前記高位タイムスロットに入れて送信するステップとを含むことを特徴とする方法。

【請求項2】ツリー状ネットワークを介して前記回線終端装置(L T)を複数のネットワーク終端装置(N T 1、N T 2、...、N T 16)に結合する時分割多重アクセスシステムにおいてアップストリームタイムスロットの分割を実現する回線終端装置(L

T ) であり、前記回線終端装置 (LT) がダウンストリームデータパケットを前記複数のネットワーク終端装置 (NT1、NT2、...、NT16) に配布し、

前記複数のネットワーク終端装置の1つに関連する許可 (TEA1；TEA2；...；TEA16) をダウンストリームデータパケット内の事前定義された第1の場所に組み込むように構成された組込み手段 (INC) を含む前記回線終端装置 (LT) であって、

前記組込み手段 (INC) はさらに、前記複数のネットワーク終端装置の1つ (NT3) が高位ネットワーク終端装置である場合に、前記ダウンストリームデータパケットの事前定義された第2の場所に前記複数のネットワーク終端装置の前記1つに関連する許可 (TEA3) を組み込むように構成されていることを特徴とする回線終端装置 (LT)。

【請求項3】 ツリー状ネットワークを介して回線終端装置 (LT) を、前記ネットワーク終端装置 (NT3) を含む複数のネットワーク終端装置 (NT1、NT2、...、NT16) に結合する時分割多重アクセスシステムにおいて使用するネットワーク終端装置 (NT3) であり、

前記回線終端装置 (LT) から前記ネットワーク終端装置 (NT3) に送信されるダウンストリームパケット内に自身の許可 (TEA3) を認識する認識手段 (REC) と、

前記自身の許可 (TEA3) を認識すると事前定義されたアップストリームタイムスロットに入れてデータパケットを送信する送信手段 (TR) とを含む前記ネットワーク終端装置 (NT3) であって、

前記ネットワーク終端装置 (NT3) が高位データパケット速度でアップストリームデータパケットを送信するように構成されるように

前記認識手段 (REC) はさらに、事前定義された第1の場所で前記自身の許可 (TEA3) を認識するように構成され、前記認識手段 (REC) が前記事前定義された第1の場所で自身の許可 (TEA3) を認識すると、前記送信手段 (TR) が複数の高位タイムスロットの1つに入れてデータパケットを送信するように構成され、前記高位タイムスロットが前記事前定義されたアップストリームタイムスロット内に組み込まれた事前定義された数の高位サブスロットのうちの1つのサブスロットであり、

前記認識手段 (REC) はさらに、事前定義された第2の場所で自身の許可 (TEA3) を認識するように構成され、前記送信手段 (TR) はさらに、前記認識手段 (REC) が前記事前定義された第2の場所で前記自身の許可 (TEA3) を認識すると、前記高位タイムスロットに入れて前記データパケットを送信するように構成されていることを特徴とするネットワーク終端装置 (NT3)。

【請求項4】 前記時分割多重アクセスシステムがパッシブオプティカルネットワーク (PON) システムであり、前記ダウンストリームデータパケットが物理レイヤオペレーションアンドメインテナンス (PLoAM) セルであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】 前記第1の事前定義された場所がITU-T勧告G.983.1に規定されたいわゆる非アイドル許可用に予約された前記物理レイヤオペレーションアンドメインテナンス (PLoAM) セル内の場所であり、前記第2の事前定義された場所がITU-T勧告G.983.1に規定されたアイドル許可用に予約された前記物理レイヤオペレーションアンドメインテナンス (PLoAM) セル内の場所であることを特徴とする請求項4に記載の方法。