

【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22年8月5日(2010.8.5)

【公表番号】特表2007-525914(P2007-525914A)

【公表日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-034

【出願番号】特願2007-500847(P2007-500847)

【国際特許分類】

H 04 W 4/06 (2009.01)

【F I】

H 04 B 7/26 101

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年4月16日(2010.4.16)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザ機器による複数のノードBのマルチメディア・ブロードキャスト/マルチキャスト・サービス(MBMSサービス)の軟結合を行うために、ネットワーク・コントローラがMBMSサービスと関連付けられている軟結合スケジューリング情報をユーザ機器に提供するための方法であって、

複数のノードBのうちの各ノードBにおけるMBMSサービスのマルチキャストを設定する工程と、

該複数のノードBのうちの各ノードBの軟結合スケジューリング情報を、該複数のノードBのうちの1つのノードBを介してユーザ機器に伝達する工程と、からなり、軟結合スケジューリング情報は前記1つのノードBの1つ以上の隣接ノードBの送信遅延と、前記MBMSサービスのスケジューリング情報とを含み、前記MBMSサービスのスケジューリング情報はMBMSサービスの参照開始時刻およびスケジューリング期間を含み、前記スケジューリング期間は前記1つ以上の隣接ノードBの送信遅延が適用されるスケジューリング期間である、方法。

【請求項2】

軟結合スケジューリング情報は前記複数のノードBのうちの各ノードBに固有のMBMSサービスのスケジューリング情報を含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記複数のノードBの間の送信遅延を制限するために前記複数のノードBのうちの各ノードBの開始時刻を同期する工程を含む請求項1に記載の方法。

【請求項4】

マルチメディア・ブロードキャスト/マルチキャスト・サービス(MBMSサービス)と関連付けられている軟結合スケジューリング情報を提供するための方法であって、

サービス提供側ノードBおよび隣接ノードBを含む複数のノードBのうちの各ノードBにおいてMBMSサービスのマルチキャストを設定する工程と、

軟結合され得るMBMS送信の開始フレームに対応する接続フレーム番号(CFN)を決定する工程と、

軟結合され得る送信の送信時間間隔サイズのうちの最大送信時間間隔サイズを決定する工程と、

隣接ノードBによるMBMSサービスのマルチキャストの開始時刻を示すインジケータを決定する工程と、前記インジケータは、決定したCFNと、決定した最大送信時間間隔サイズとの関数であることと、

MBMSサービスの送信時間間隔サイズをサービス提供側ノードBを介してユーザ機器に伝達する工程と、

サービス提供側ノードBを介してユーザ機器に前記インジケータを伝達する工程と、からなる方法。

【請求項5】

サービス提供側ノードB上のMBMSサービスの開始時刻の指示をサービス提供側ノードBを介してユーザ機器に伝達する工程を含む請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記インジケータは開始時刻および最大送信時間間隔サイズのうちの1つ以上の関連で決定される請求項4に記載の方法。

【請求項7】

前記インジケータは開始フレームを識別する情報から導出される請求項4に記載の方法。

【請求項8】

マルチメディア・ブロードキャスト/マルチキャスト・サービス(MBMSサービス)のマルチキャストの開始時刻を決定するための方法であって、

ユーザ機器が、複数のフレームとの関連で複数の開始時刻のインジケータを決定する工程と、各開始時刻のインジケータは、前記複数のフレームのうちの1つのフレームに関連しており、隣接ノードBによるMBMS送信の潜在的な開始時刻の関数であることと、

ユーザ機器が、サービス提供側ノードBを介して、隣接ノードBによるMBMSサービスのマルチキャストの開始時刻のインジケータ、および送信時間間隔(TTI)サイズを受信する工程と、

ユーザ機器が、決定した開始時刻のインジケータ、受信した開始時刻のインジケータおよびTTIサイズに基づいて隣接ノードBの開始フレームおよびTTIサイズを決定する工程と、からなる方法。

【請求項9】

前記開始時刻のインジケータを決定する工程は、

軟結合され得る送信のTTIサイズの最大TTIサイズを決定する工程と、

最大TTIサイズに基づいて隣接ノードBの潜在的な開始時刻を決定する工程と、

潜在的な開始時刻との関連で、隣接ノードBの開始時刻のインジケータを決定する工程とを含む、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

ユーザ機器による複数のノードBのマルチメディア・ブロードキャスト/マルチキャスト・サービス(MBMSサービス)の軟結合を行うために、MBMSサービスと関連付けられている軟結合スケジューリング情報をユーザ機器に提供するネットワーク・コントローラであって、

複数のノードBのうちの各ノードBにおけるMBMSサービスのマルチキャストを設定し、かつ、該複数のノードBのうちの各ノードBの軟結合スケジューリング情報を該複数のノードBのうちの1つのノードBを介してユーザ機器に伝達するように構成されており、軟結合スケジューリング情報は前記1つのノードBの1つ以上の隣接ノードBの送信遅延と、前記MBMSサービスのスケジューリング情報とを含み、前記MBMSサービスのスケジューリング情報はMBMSサービスの参照開始時刻およびスケジューリング期間を含み、前記スケジューリング期間は前記1つ以上の隣接ノードBの送信遅延が適用されるスケジューリング期間である、ネットワーク・コントローラ。

【請求項11】

軟結合スケジューリング情報は前記複数のノードBのうちの各ノードBに固有のMBMSサービスのサービス・スケジューリング情報を含む請求項10に記載のネットワーク・

コントローラ。

【請求項 1 2】

前記複数のノードBの間の送信遅延を制限するために前記複数のノードBのうちの各ノードBの開始時刻を同期するように構成されていることを含む請求項10に記載のネットワーク・コントローラ。

【請求項 1 3】

マルチメディア・ブロードキャスト/マルチキャスト・サービス(MBMSサービス)に関連付けられているスケジューリング情報を提供するためのネットワーク・コントローラであって、

サービス提供側ノードBおよび隣接ノードBを含む複数のノードBのうちの各ノードBにおいてMBMSサービスのマルチキャストを設定し、軟結合され得る送信の送信時間間隔サイズのうちの最大送信時間間隔サイズを決定し、軟結合され得るMBMS送信の開始フレームに対応する接続フレーム番号(CFN)を決定し、隣接ノードBによるMBMSサービスのマルチキャストの開始時刻を示すインジケータを決定し、MBMSサービスの送信時間間隔サイズをサービス提供側ノードBを介してユーザ機器に伝達し、かつ、サービス提供側ノードBを介してユーザ機器に前記インジケータを伝達するように構成されており、前記インジケータは、決定したCFNと、決定した最大送信時間間隔サイズとの関数である、ネットワーク・コントローラ。

【請求項 1 4】

サービス提供側ノードB上のMBMSサービスの開始時刻の指示をサービス提供側ノードBを介してユーザ機器に伝達するように構成されていることを含む請求項13に記載のネットワーク・コントローラ。

【請求項 1 5】

前記インジケータは開始フレームを識別する情報から導出される請求項13に記載のネットワーク・コントローラ。

【請求項 1 6】

サービス提供側ノードBおよび隣接ノードBを含む複数のノードBのうちの各ノードBを介してマルチキャストによって配信されるマルチメディア・ブロードキャスト/マルチキャスト・サービス(MBMSサービス)を含む無線通信システムにおいて隣接ノードBによるマルチキャストの開始時刻を決定するユーザ機器(UE)であって、

複数のフレームとの関連で複数の開始時刻インジケータを決定することと、各開始時刻のインジケータは、前記複数のフレームのうちの1つのフレームに関連しており、隣接ノードBによるMBMS送信の潜在的な開始時刻の関数であることと、

隣接ノードBによるマルチキャストの開始時刻に対応する開始時刻インジケータおよび送信時間間隔(TTI)サイズをサービス提供側ノードBから受信することと、

UEによって決定された開始時刻インジケータ、UEによって受信された開始時刻インジケータ、およびTTIサイズに基づいて隣接ノードBの開始フレームおよびTTIサイズを決定することと、を行うように、構成されているユーザ機器。

【請求項 1 7】

UEはUEによって受信された開始時刻インジケータをUEによって決定された開始時刻インジケータと一致させることによって、隣接ノードBの開始時刻を決定する請求項16に記載のユーザ機器(UE)。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

さらに、図4に示したように、ノードB123とノードB126との間の送信遅延(またはオフセット)は、すべてのMBMSサービスについて同じではない。つまり、ノード

B123および126は、サービス1および6の両方を提供し、ノードB123は、ノードB126より1早くMBMSサービスを配信し、ノードB126は、ノードB123より6早くMBMSサービスを配信する。したがって、本発明の「サービス固有の」実施形態によれば、ネットワーク・コントローラ130は、ノードB123との関連で、好ましくはサービス提供側ノードB（この例では同じくノードB123）を介して、次のスケジューリング情報をUE102に提供することができる：

MBMSサービス1 - 開始SFN 423、周期6、送信時間間隔（TTI）20ミリ秒（ms）

MBMSサービス2 - 開始SFN 425、周期6、TTI 20ms

MBMSサービス3 - 開始SFN 426、周期6、TTI 20ms

MBMSサービス6 - 開始SFN 428、周期6、TTI 20ms

さらに、ネットワーク・コントローラ130は、ノードB126との関連で、同じく好ましくはサービス提供側ノードB123を介して、次のスケジューリング情報をUE102に提供することができる：

MBMSサービス1 - 開始SFN 451、周期6、TTI 20ms

MBMSサービス4 - 開始SFN 453、周期6、TTI 20ms

MBMSサービス5 - 開始SFN 454、周期6、TTI 20ms

MBMSサービス6 - 開始SFN 455、周期6、TTI 20ms

MBMSサービス2～5は、軟結合されないため、サービス2～5は、スケジューリングされてもされなくてもよく、UEに伝達されてもされなくてもよく、それは通信システム100の設計者次第である。しかし、軟結合されないMBMSサービスは、軟結合されるサービスと同じTTIを占めることができないため、軟結合されないMBMSサービスのスケジューリングは、その意味である程度制限される場合がある。