

【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 1 月 18 日 (2007.1.18)

【公表番号】特表 2006-513639 (P2006-513639A)

【公表日】平成 18 年 4 月 20 日 (2006.4.20)

【年通号数】公開・登録公報 2006-016

【出願番号】特願 2004-566592 (P2004-566592)

【国際特許分類】

H 0 4 B 7/26 (2006.01)

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

H 0 4 H 1/00 (2006.01)

H 0 4 J 1/00 (2006.01)

H 0 4 L 5/22 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/26 1 0 1

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

H 0 4 H 1/00 G

H 0 4 J 1/00

H 0 4 L 5/22 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 17 日 (2006.11.17)

【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】

少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (W T R U) と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークを含むマルチセルの無線通信システムにおいて、前記ネットワークから前記 W T R U へマルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御する方法であって、

(a) 前記ネットワークが、前記 M B M S を複数の別個のデータセグメントに分割しおよび前記 M B M S のデータセグメントの各々を前記 W T R U に対して送信することと、

(b) 前記 W T R U が、前記 W T R U によって適切に受信された M B M S の各データセグメントをメモリに格納することと、

(c) 前記 W T R U が、前記 W T R U によって適切に受信されなかった少なくとも 1 つの M B M S のデータセグメントを前記ネットワークに対して識別することと、

(d) 前記ネットワークが、前記識別された M B M S のデータセグメントのみを前記 W T R U に再送信することと、

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 2】

(e) 前記ネットワークが、ステップ (a) の前に、前記 M B M S のデータセグメントの各々を前記 W T R U にいつ送信すべきか、および前記 M B M S をいくつかのデータセグメントで構成するのかを前記 W T R U に示すことをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

(e) 前記ネットワークの事業者が、課金を容易にするために前記 W T R U によって前記 M B M S のデータセグメントのすべてを受信されたか否かを決定することをさらに備え

たことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (WTRU) と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークを含むマルチセルの無線通信システムにおいて、前記ネットワークから前記 WTRU へマルチメディア放送サービス (MBMS) の配信を制御する方法であって、

- (a) 前記ネットワークが、前記 WTRU に異なる時間で送信するようにスケジューリングされた複数の別個の MBMS のデータセグメントに前記 MBMS を分割することと、
 - (b) 前記ネットワークが、前記スケジューリングされた異なる時間および前記 MBMS を構成するデータセグメントの数を前記 WTRU に示すことと、
 - (c) 前記ネットワークが、前記スケジューリングされた異なる時間で前記 WTRU に前記 MBMS のデータセグメントを伝送することと、
 - (d) 前記 WTRU が、前記スケジューリングされた異なる時間で受信機をアクティベートすることによって、前記ネットワークが送信した前記 MBMS のデータセグメントを受信することと、
 - (e) 前記 WTRU が、前記 WTRU によって適切に受信されなかった少なくとも 1 つの MBMS のデータセグメントを前記ネットワークに対して識別することと、
 - (f) 前記ネットワークが、前記識別された MBMS のデータセグメントを前記 WTRU に再送信するために割り当てられた時間を前記 WTRU に示すことと、
 - (g) 前記ネットワークが、前記識別された MBMS のデータセグメントのみを前記 WTRU に再送信することと、
 - (h) 前記 WTRU が、前記割り当てられた時間で前記受信機をアクティベートすることによって、前記識別された MBMS のデータセグメントを受信することと
- を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 5】

前記 MBMS のデータセグメントの各々が、前記 WTRU によって前記 MBMS のデータセグメントの配信の成功を実証するために使用される少なくとも 1 つの巡回冗長検査 (CRC) を含むことを特徴とする請求項 1 または 4 に記載の方法。

【請求項 6】

(i) 前記ネットワークの事業者が、課金を容易にするために前記 WTRU によって前記 MBMS のデータセグメントのすべてを受信されたか否かを決定することをさらに備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

複数の無線送受信ユニット (WTRU) と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークを含むマルチセルの無線通信システムにおいて、前記ネットワークから前記 WTRU へマルチメディア放送サービス (MBMS) の配信を制御する方法であって、

- (a) 前記 WTRU が、前記通信システムのセルの特定の 1 つで動作し、および前記 MBMS をアクティベートすることと、
 - (b) 前記ネットワークが、前記 MBMS をアクティベートされた前記特定のセルで動作する WTRU の数を決定することと、
 - (c) 前記ネットワークが、前記決定された WTRU の数に基づき、前記特定のセルにリソースを割り当てることと、
 - (d) 前記ネットワークが、前記割り当てられたリソースを使用して、前記 WTRU に前記 MBMS を配信することと、
 - (e) 前記ネットワークが、前記 WTRU のすべてが前記 MBMS を非アクティベートする場合に、前記 WTRU で前記 MBMS を終了させ、および前記ネットワークのリソースの再割り当てを行うことと
- を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 8】

少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (WTRU) と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークを含むマルチセルの無線通信システムにおいて、マルチメディア放送サービ

ス (M B M S) の配信を制御する方法であって、

- (a) 前記 W T R U が、前記 M B M S をアクティベートすることと、
 - (b) 前記 W T R U が、動作中の前記通信システムのセルの最初の 1 つを示す前記ネットワークに周期的な更新を提供することと、
 - (c) 前記ネットワークが、前記 W T R U に前記 M B M S を配信することと、
 - (d) 前記ネットワークが、前記 W T R U によって前記周期的な更新を提供することを停止するかまたは前記最初のセルとは異なる前記通信システムのセルで動作する場合に、前記 W T R U での前記 M B M S を終了させることと
- を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 9】

少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (W T R U) と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークを含むマルチセルの無線通信システムにおいて、マルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御する方法であって、

- (a) 前記ネットワークが、複数の M B M S のデータ伝送を送信することによって前記 W T R U に前記 M B M S を配信することと、
 - (b) 前記 W T R U が、前記 M B M S のデータ伝送のすべてが受信されたことを前記ネットワークに示すことと、
 - (c) 前記ネットワークが、前記 M B M S のデータ伝送を終了させることと
- を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 10】

前記通信システムが、周波数分割複信 (F D D) の通信システムであることを特徴とする請求項 1、4、7、8 または 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記通信システムが、時分割複信 (T D D) の通信システムであることを特徴とする請求項 1、4、7、8 または 9 に記載の方法。

【請求項 12】

マルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御するマルチセルの無線通信システムであって、

- (a) 少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (W T R U) と、
 - (b) 前記 W T R U と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークと、
 - (i) 前記ネットワークが、前記 M B M S を複数の別個のデータセグメントに分割し、および前記 M B M S のデータセグメントの各々を前記 W T R U に送信する手段と、
 - (i i) 前記 W T R U が、前記 W T R U によって適切に受信された M B M S の各データセグメントをメモリに格納する手段と、
 - (i i i) 前記 W T R U が、前記 W T R U によって適切に受信されなかった少なくとも 1 つの M B M S のデータセグメントを前記ネットワークに対して識別する手段と、
 - (i v) 前記ネットワークが、前記識別された M B M S のデータセグメントのみを前記 W T R U に再送信する手段と
- を備えたことを特徴とする通信システム。

【請求項 13】

前記ネットワークが前記 M B M S のセグメントの各々を送信する前に、前記ネットワークが、前記 M B M S のデータセグメントの各々を前記 W T R U にいつ送信すべきかを前記 W T R U に示しおよび前記 M B M S をいくつかのデータセグメントで構成するのかを前記 W T R U に示す手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 12 に記載の通信システム。

【請求項 14】

マルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御するマルチセルの無線通信システムであって、

- (a) 少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (W T R U) と、
- (b) 前記 W T R U と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークと、
 - (i) 前記ネットワークが、前記 W T R U に異なる時間で送信するようにスケジュー

リングされた複数の別個の M B M S のデータセグメントに前記 M B M S を分割する手段と、

(i i) 前記ネットワークが、前記スケジューリングされた異なる時間および前記 M B M S を構成するデータセグメントの数を前記 W T R U に表示する手段と、

(i i i) 前記ネットワークが、前記スケジューリングされた異なる時間で前記 W T R U に前記 M B M S のデータセグメントを送信する手段と、

(i v) 前記 W T R U が、前記スケジューリングされた異なる時間で受信機をアクティベートすることによって、前記ネットワークで送信された前記 M B M S のデータセグメントを受信する手段と、

(v) 前記 W T R U が、前記 W T R U によって適切に受信されなかった少なくとも 1 つの M B M S のデータセグメントを前記ネットワークに対して識別する手段と、

(v i) 前記ネットワークが、前記識別された M B M S のデータセグメントを前記 W T R U に送信するために割り当てられた時間を前記 W T R U に示す手段と、

(v i i) 前記ネットワークが、前記識別された M B M S データセグメントのみを前記 W T R U に再送信する手段と、

(v i i i) 前記 W T R U が、前記割り当てられた時間に前記受信機をアクティベートすることによって、前記再送信された M B M S のデータセグメントを受信する手段とを備えたことを特徴とする通信システム。

【請求項 1 5】

前記 M B M S のデータセグメントの各々が、前記 W T R U によって前記 M B M S のデータセグメントの配信の成功を実証するために使用される少なくとも 1 つの巡回冗長検査 (C R C) を含むことを特徴とする請求項 1 2 または 1 4 に記載の通信システム。

【請求項 1 6】

前記ネットワークの事業者が、課金を容易にするために前記 W T R U によって前記 M B M S のデータセグメントのすべてを受信したか否かを決定する手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 2 または 1 4 に記載の通信システム。

【請求項 1 7】

マルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御するマルチセルの無線通信システムであって、

(a) 複数の無線送受信ユニット (W T R U) と、

(b) 前記 W T R U と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークと、

(i) 前記 W T R U が、前記通信システムのセルの特定の 1 つで動作し、および前記 M B M S をアクティベートする手段と、

(i i) 前記ネットワークが、前記 M B M S をアクティベートした前記特定のセルで動作する W T R U の数を決定すること、

(i i i) 前記ネットワークが、前記決定された W T R U の数に基づき、前記特定のセルにリソースを割り当てる手段と、

(i v) 前記ネットワークが、前記割り当てられたリソースを使用して、前記 W T R U に対して前記 M B M S を配信する手段と、

(v) 前記ネットワークが、前記 W T R U のすべてが前記 M B M S を非アクティベートする場合に、前記 W T R U での前記 M B M S を終了させ、および前記ネットワークの前記リソースの再割り当てを行う手段と

を備えたことを特徴とする通信システム。

【請求項 1 8】

マルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御するマルチセルの無線通信システムであって、

(a) 少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (W T R U) と、

(b) 前記 W T R U と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークと、

(i) 前記 W T R U が、前記 M B M S をアクティベートする手段と、

(i i) 前記 W T R U が、動作中の前記通信システムのセルの最初の 1 つを示す前記

ネットワークに周期的な更新を提供する手段と、

(i i i) 前記ネットワークが、前記 W T R U に前記 M B M S を配信する手段と、

(i v) 前記ネットワークが、前記 W T R U によって前記周期的な更新を提供することを停止するかまたは前記最初のセルとは異なる前記通信システムのセルで動作する場合に、前記 W T R U での前記 M B M S を終了させる手段と
を備えたことを特徴とする通信システム。

【請求項 19】

マルチメディア放送サービス (M B M S) の配信を制御するマルチセルの無線通信システムであって、

(a) 少なくとも 1 つの無線送受信ユニット (W T R U) と、

(b) 前記 W T R U と通信状態にある少なくとも 1 つのネットワークと、

(i) 前記ネットワークが、複数の M B M S のデータ伝送を送信することによって前記 W T R U に前記 M B M S を配信する手段と、

(i i) 前記 W T R U が、前記 M B M S のデータ伝送のすべてを受信したことを前記ネットワークに示す手段と、

(i i i) 前記ネットワークが、前記 M B M S のデータ伝送を終了させる手段と
を備えたことを特徴とする通信システム。

【請求項 20】

前記通信システムが、周波数分割複信 (F D D) の通信システムであることを特徴とする請求項 12、14、17、18 または 19 に記載の通信システム。

【請求項 21】

前記通信システムが、時分割複信 (T D D) の通信システムであることを特徴とする請求項 12、14、17、18 または 19 に記載の通信システム。