

【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 23 年 11 月 10 日 (2011.11.10)

【公表番号】特表 2010-524294 (P2010-524294A)

【公表日】平成 22 年 7 月 15 日 (2010.7.15)

【年通号数】公開・登録公報 2010-028

【出願番号】特願 2010-500871 (P2010-500871)

【国際特許分類】

H 0 4 W 4/06 (2009.01)

H 0 4 W 48/16 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 1 2 5

H 0 4 Q 7/00 4 0 1

H 0 4 Q 7/00 5 5 1

H 0 4 Q 7/00 5 4 8

H 0 4 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 9 月 26 日 (2011.9.26)

【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】

無線フレーム ( 1 0 0 ) を含む無線インターフェイスを利用する無線通信システムにおける自セルのネットワーク装置 ( 5 0 1 ) を動作させる方法であって、各無線フレーム ( 1 0 0 ) は複数のサブフレームを含み、前記自セルは 1 以上のユーザ機器 ( 5 0 3 ) にサービス提供しており、当該方法は：

1 以上の隣接するセルにおける M B M S ( Multimedia Broadcast Multicast Service ) の単一周波数ネットワーク ( M B S F N ) のデータ送信のスケジューリングに関する情報を取得するステップ ( 7 0 1 ) と；

前記 1 以上の隣接するセルにおける M B S F N のデータ送信の前記スケジューリングに関する前記情報を使用して、所与のサブフレームについて、ユニキャスト測定動作モード ( 7 1 1 ) の手段又は M B S F N 測定動作モード ( 7 1 3 ) の手段のいずれによって隣接するセルの測定を実行することができるかを前記 1 以上のユーザ機器 ( 5 0 3 ) が決定することを可能とする情報信号を生成するステップと；

前記 1 以上のユーザ機器 ( 5 0 3 ) に前記情報信号を送信するステップ ( 7 0 5 ) と；  
を特徴とし；

前記ユニキャスト測定動作モード ( 7 1 1 ) は、ユニキャストサブフレームに含まれるセル固有のリファレンスシンボルを測定の基礎とするよう適応されており；

前記 M B S F N 測定動作モード ( 7 1 3 ) は、M B S F N サブフレームに含まれるセル固有のリファレンスシンボルを測定の基礎とするよう適応されており；

前記ユニキャストサブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボルは、前記 M B S F N サブフレームにおける前記セル固有のリファレンスシンボルの組に比べて拡張された組である、

方法。

【請求項 2】

前記所与のサブフレームは、第 1 及び第 2 スロットから成り；

前記ユニキャストサブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボルは、前記第 1 及び第 2 スロットのそれぞれの 1 番目及び最後から 3 番目の OFDM シンボルに含まれるセル固有のリファレンスシンボルから成り；

前記 MBSFN サブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボルは、前記第 1 スロットの前記 1 番目の OFDM シンボルに含まれるセル固有のリファレンスシンボルから成る；

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ネットワーク装置（501）は、ネットワークノード群の階層におけるノードであり；

1 以上の隣接するセルにおける MBSFN のデータ送信の前記スケジューリングに関する前記情報を取得するステップ（701）は、無線ネットワークにおける階層上の上位のノード（511）から、1 以上の隣接するセルにおける MBSFN のデータ送信の前記スケジューリングに関する前記情報を取得することを含む；

請求項 1 又は請求項 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4】

前記ネットワーク装置（501）は、無線基地局である、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

1 以上の隣接するセルにおける MBSFN のデータ送信の前記スケジューリングに関する前記情報を取得するステップ（701）は、隣接するセル（513）の無線基地局から、1 以上の隣接するセルにおける MBSFN のデータ送信の前記スケジューリングに関する前記情報を取得することを含む、請求項 1 又は請求項 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記隣接するセル（513）の前記無線基地局から、1 以上の隣接するセルにおける MBSFN のデータ送信の前記スケジューリングに関する前記情報を取得すること（701）は、X2 インターフェイス上のシグナリングを使用することを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

無線フレーム（100）を含む無線インターフェイスを利用する無線通信システムのサービス提供セルに位置しているユーザ機器（503）を動作させる方法であって、各無線フレーム（100）は複数のサブフレームを含み、当該方法は：

所与のサブフレームについて、ユニキャスト測定動作モード（711）の手段又は MBSFN 測定動作モード（713）の手段のいずれによって隣接するセルの測定を実行することができるかを前記ユーザ機器（503）が決定することを可能とする情報信号を、前記サービス提供セルのネットワーク装置（501）から受信するステップ（707）と；

前記受信した情報信号を使用して、前記隣接するセルによって送信される信号上での測定を実行する際、前記ユニキャスト測定動作モード（711）及び前記 MBSFN 測定動作モード（713）を含む複数の測定動作モードのうちのいずれにより前記ユーザ機器が動作するかを決定するステップ（709）と；

を特徴とし；

前記ユニキャスト測定動作モード（711）は、ユニキャストサブフレームに含まれるセル固有のリファレンスシンボルを測定の基礎とするよう適応されており；

前記 MBSFN 測定動作モード（713）は、MBSFN サブフレームに含まれるセル固有のリファレンスシンボルを測定の基礎とするよう適応されており；

前記ユニキャストサブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボルは、前記 MBSFN サブフレームにおける前記セル固有のリファレンスシンボルの組に比べて拡

張された組である、  
方法。

【請求項 8】

前記所与のサブフレームは、第 1 及び第 2 スロットから成り；

前記ユニキャストサブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボルは、前記第 1 及び第 2 スロットのそれぞれの 1 番目及び最後から 3 番目の OFDM シンボルに含まれるセル固有のリファレンスシンボルから成り；

前記 MBSFN サブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボルは、前記第 1 スロットの前記 1 番目の OFDM シンボルに含まれるセル固有のリファレンスシンボルから成る；

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 MBSFN 測定動作モードは、前記所与のサブフレームが前記 MBSFN サブフレームである場合、前記所与のサブフレームに含まれる前記セル固有のリファレンスシンボル上のみで測定を行うことを含む、

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記 MBSFN 測定動作モードは、隣接するセルの測定が実行され得る最大許容帯域幅に関する情報を自セルから受信することと；

前記最大許容帯域幅上で前記隣接するセルの MBSFN サブフレームの測定を実行することと；

を含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記 MBSFN 測定動作モードは、前記所与のサブフレームが前記 MBSFN サブフレームである場合、前記所与のサブフレームの期間において測定を行わないことを含む、請求項 7 及び請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

無線通信システムにおけるセルのネットワーク装置であって、前記セルは 1 以上のユーザ機器にサービス提供し、当該ネットワーク装置は、請求項 1～6 のいずれか 1 項に従った前記方法を実行するための手段を含むことを特徴とする、ネットワーク装置。

【請求項 13】

請求項 7～11 のいずれか 1 項に従った前記方法を実行するための手段を含むことを特徴とする、無線通信システムのサービス提供セルに位置するユーザ機器。