

【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8月18日 (2011.8.18)

【公開番号】特開2010-21870(P2010-21870A)

【公開日】平成22年1月28日 (2010.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-004

【出願番号】特願2008-181709(P2008-181709)

【国際特許分類】

H 0 4 W 16/14 (2009.01)

H 0 4 J 3/00 (2006.01)

H 0 4 W 56/00 (2009.01)

H 0 4 W 74/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 2 1 0

H 0 4 J 3/00 H

H 0 4 Q 7/00 4 6 2

H 0 4 Q 7/00 5 7 4

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月30日 (2011.6.30)

【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】

データの送信要求が発生した際、通信チャンネルが空いているか否かを判定して、前記通信チャンネルが空いているときに無線によりランダム送信を行う無線通信装置において

、
予め決められた定期送信一周期内に割り当てられた期間を利用してデータの定期送信を行う外部の通信装置から、前記通信チャンネルを利用して送信される定期送信期間を表す定期送信情報と送信時刻を受信可能な受信手段と、

自身の時計の時刻と前記受信手段より受信した前記送信時刻に基づき、前記受信手段により受信した前記定期送信情報から得られる前記定期送信期間と前記ランダム送信の実行を禁止するランダム送信禁止期間とを同期させる同期制御手段と、

前記ランダム送信禁止期間を設定する設定手段と、

を備え、

前記同期制御手段により同期させ前記設定手段により設定した前記ランダム送信禁止期間において前記ランダム送信の実行を禁止することを特徴とする無線通信装置。

【請求項 2】

所定の通信チャンネルを利用して、予め決められた定期送信一周期内に割り当てられた期間を利用して無線送信を行う定期送信機能を有し、定期送信期間を表す定期送信情報に送信時刻を付与してなる送信データの定期送信を行う第 1 通信装置と、

データの送信要求が発生した際、前記通信チャンネルが空いているか否かを判定して、前記通信チャンネルが空いているときに無線によりランダム送信を行うランダム送信機能を有し、前記ランダム送信の実行を禁止するランダム送信禁止期間を設定してランダム送信の実行を禁止する第 2 通信装置と、

が混在する無線通信システムであって、

前記第 2 通信装置は、
前記第 1 通信装置から定期送信される前記送信データを受信する受信手段と、
自身の時計の時刻と前記受信手段より受信した前記送信時刻に基づき、前記受信した前記定期送信情報から得られる前記定期送信期間と前記ランダム送信禁止期間とを同期させる同期制御手段と、
前記ランダム送信禁止期間を設定するランダム送信禁止期間設定手段と、
前記同期制御手段により同期させ前記ランダム送信禁止期間設定手段により設定した前記ランダム送信禁止期間において前記ランダム送信の実行を禁止するランダム送信禁止手段と
を備えることを特徴とする無線通信システム。

【請求項 3】

前記同期制御手段は、自身の時計から受信時刻を読み出し、その読み出した受信時刻と前記受信した前記送信時刻との差に基づき、前記自身の時計の時刻を補正する時刻補正手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載の無線通信装置。

【請求項 4】

前記第 1 通信装置は、自身の時計から読み出した送信時刻を前記定期送信情報に付与する送信時刻付与手段を有し、
前記第 2 通信装置は、自身の時計から受信時刻を読み出し、その読み出した受信時刻と前記受信手段より受信した前記送信時刻との差に基づき、前記時計の時刻を補正する時刻補正手段を有する
ことを特徴とする請求項 2 に記載の無線通信システム。

【請求項 5】

前記各通信装置の時計は、前記定期送信の一周期の整数倍の時間を一周期として時刻を計時することを特徴とする請求項 2 または 4 に記載の無線通信システム。

【請求項 6】

前記第 1 通信装置は、他の第 1 通信装置と共通の外部信号に基づき、前記定期送信の一周期の整数倍の時間をカウントして、自身の時計をリセットする第 1 計時制御手段を備え、
前記第 2 通信装置は、自身の時計による計時動作を監視して、前記定期送信の一周期の整数倍の時間を計時する度に当該時計をリセットする第 2 計時制御手段を備えたこと
を特徴とする請求項 5 に記載の無線通信システム。

【請求項 7】

前記第 1 計時制御手段は、前記外部信号が入力されないときには、自身の時計による計時動作を監視して、前記定期送信の一周期の整数倍の時間を計時する度に当該時計をリセットすることを特徴とする請求項 6 に記載の無線通信システム。

【請求項 8】

請求項 2、4 乃至 7 の何れか一つに記載の無線通信システムにおいて、
定期送信機能を有する第 1 通信装置として用いられる通信装置であって、
送信データを所定の通信チャンネルでの送信信号に変換して無線送信させる変調処理手段と、
該変調処理手段に送信データを出力するデータ送信手段と、
定期送信期間を表す定期送信情報が記憶された記憶手段と、
該記憶手段に記憶された定期送信情報に基づき、前記データ送信手段に送信データの出力を許可する定期送信期間を決定し、該定期送信期間を前記データ送信手段に通知する定期送信許可手段と、
を備え、
前記データ送信手段は、前記定期送信許可手段から通知された定期送信期間を、当該通信装置に設けられた時計に基づき検知して、前記送信データを前記変調処理手段に出力すること
を特徴とする通信装置。

【請求項 9】

請求項 2、4 乃至 7 の何れか一つに記載の無線通信システムにおいて、
ランダム送信機能を有する第 2 通信装置として用いられる通信装置であって、
送信データを所定の通信チャンネルでの送信信号に変換して無線送信させる変調処理手
段と、

データの送信要求が発生した際、前記通信チャンネルが空いているか否かを判定して、
前記通信チャンネルが空いているときに、前記変調処理手段に送信データを出力するデー
タ送信手段と、

他の通信装置からの送信信号を受信して復調する復調処理手段と、

該復調手段からの復調信号の中から受信データを抽出するデータ受信手段と、

定期送信機能を有する第 1 通信装置の定期送信期間を表す定期送信情報が記憶された記
憶手段と、

該記憶手段に記憶された定期送信情報に基づき、前記データ送信手段からの送信デー
タの出力を禁止するランダム送信禁止期間を決定し、該ランダム送信禁止期間を前記デー
タ送信手段に通知するランダム送信禁止手段と、

を備え、

前記データ送信手段は、前記ランダム送信禁止手段から通知されたランダム送信禁止期
間を、当該通信装置に設けられた時計に基づき検知して、前記変調処理手段に送信デー
タを出力するのを停止すること

を特徴とする通信装置。

【請求項 10】

前記データ受信手段にて、他の通信装置から送信された定期送信情報が抽出されると、
該定期送信情報を前記記憶手段に記憶する定期送信情報記憶手段を備えたことを特徴とす
る請求項 9 に記載の通信装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

かかる目的を達成するためになされた請求項 1 に記載の無線通信装置によれば、デー
タの送信要求が発生した際、通信チャンネルが空いているか否かを判定して、通信チャン
ネルが空いているときに無線によりランダム送信を行う無線通信装置において、予め決めら
れた定期送信一周期に割り当てられた期間を利用してデータの定期送信を行う外部の通
信装置から、前記通信チャンネルを利用して送信される定期送信期間を表す定期送信情報
と送信時刻を受信可能な受信手段と、自身の時計の時刻と前記受信手段より受信した送信
時刻に基づき、受信手段により受信した定期送信情報から得られる定期送信期間とランダ
ム送信の実行を禁止するランダム送信禁止期間とを同期させる同期制御手段と、ランダム
送信禁止期間を設定する設定手段と、を備え、同期制御手段により同期させ設定手段によ
り設定したランダム送信禁止期間においてランダム送信の実行を禁止することを特徴とす
る。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

ここで、請求項 1 に記載の無線通信装置において、当該無線通信装置に設けられた時計の時刻と外部の通信装置から送信される送信時刻とにずれが生じると、定期送信期間とランダム送信禁止期間とが同期しなくなると、各通信装置の送信期間を時間分離することができないことから、本発明（請求項 1）には、無線通信装置自身の時計の時刻と受信した送信時刻に基づき、受信した定期送信情報から得られる定期送信期間とランダム送信の実行を禁止するランダム送信禁止期間とを同期させる同期制御手段が設けられている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

このため、本発明（請求項 1）の無線通信装置によれば、定期送信を行う外部の通信装置の定期送信期間を確保して、無線通信装置自身が外部の通信装置の定期送信期間中にデータ送信を開始するのを防止し、定期送信による重要データの定期送信を優先的に実行できるようにする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

また特に、本発明（請求項 1）では、外部の通信装置が定期送信を行う定期送信期間中に、本発明（請求項 1）の無線通信装置によるランダム送信を禁止することから、全通信装置に送信時間を割り当てる T D M A 方式の無線通信システムのように、各通信装置に設けられた時計の時刻を高精度に同期させる必要はなく、その時刻同期の精度が低くてもデータ衝突が発生し難い無線通信システムを実現できる。

また、本発明（請求項 1）によれば、無線通信装置自身でランダム送信禁止期間を設定している。つまり、C S M A 方式で採用されている N A V 期間（送信禁止期間）の通知と反映の手法を応用することで、ランダム送信禁止期間を設定するのである。このようにすれば、無線通信装置自身でランダム送信禁止期間を適正に設定できるので、定期送信とランダム送信のデータの衝突を良好に回避することができる。

また、請求項 2 に記載の無線通信システムによれば、所定の通信チャンネルを利用して、予め決められた定期送信一周期に割り当てられた期間を利用して無線送信を行う定期送信機能を有し、定期送信期間を表す定期送信情報に送信時刻を付与してなる送信データの定期送信を行う第 1 通信装置と、データの送信要求が発生した際、前記通信チャンネルが空いているか否かを判定して、前記通信チャンネルが空いているときに無線によりランダム送信を行うランダム送信機能を有し、ランダム送信の実行を禁止するランダム送信禁止期間を設定してランダム送信の実行を禁止する第 2 通信装置と、が混在する無線通信システムであって、第 2 通信装置は、第 1 通信装置から定期送信される送信データを受信する受信手段と、自身の時計の時刻と受信手段より受信した送信時刻に基づき、受信した定期送信情報から得られる定期送信期間とランダム送信禁止期間とを同期させる同期制御手段と、ランダム送信禁止期間を設定するランダム送信禁止期間設定手段と、同期制御手段により同期させランダム送信禁止期間設定手段により設定したランダム送信禁止期間においてランダム送信の実行を禁止するランダム送信禁止手段とを備えることを特徴とする。

ここで、請求項 2 に記載の無線通信システムにおいて、各通信装置に設けられた時計の時刻にずれが生じると、定期送信期間とランダム送信禁止期間とが同期しなくなると、各通信装置の送信期間を時間分離することができないことから、本発明の無線通信システム

では、第2通信装置に、自身の時計の時刻と受信した送信時刻に基づき、受信した定期送信情報から得られる定期送信期間とランダム送信禁止期間とを同期させる同期制御手段が設けられている。

このため、本発明（請求項2）の無線通信システムによれば、定期送信を行う第1通信装置の定期送信期間を確保して、第2通信装置が第1通信装置の定期送信期間中にデータ送信を開始するのを防止し、定期送信による重要データの定期送信を優先的に実行できるようになる。

また特に、本発明（請求項2）では、第1通信装置が定期送信を行う定期送信期間中に、第2通信装置によるランダム送信を禁止することから、全通信装置に送信時間を割り当てるTDMA方式の無線通信システムのように、各通信装置に設けられた時計の時刻を高精度に同期させる必要はなく、その時刻同期の精度が低くてもデータ衝突が発生し難い無線通信システムを実現できる。

また、本発明（請求項2）によれば、第2通信装置側でランダム送信禁止期間を設定している。つまり、CSMA方式で採用されているNAV期間（送信禁止期間）の通知と反映の手法を応用することで、ランダム送信禁止期間を設定するのである。このようにすれば、第2通信装置側でランダム送信禁止期間を適正に設定できるので、定期送信とランダム送信のデータの衝突を良好に回避することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

一方、同期制御手段は、請求項3に記載のように、請求項1に記載の無線通信装置において、無線通信装置自身の時計から受信時刻を読み出し、その読み出した受信時刻と受信した送信時刻との差に基づき、自身の時計の時刻を補正するようにするとよい。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

そして、このようにすれば、外部の通信装置に設けられた時計の時刻と無線通信装置自身に設けられた時計の時刻とを一致させて、外部の通信装置側の定期送信期間と無線通信装置側のランダム送信禁止期間とを同期させることができるようになる。

また、請求項4に記載のように、請求項2に記載の無線通信システムにおいて、第1通信装置は、自身の時計から読み出した送信時刻を定期送信情報に付与する送信時刻付与手段を有し、第2通信装置は、自身の時計から受信時刻を読み出し、その読み出した受信時刻と受信した送信時刻との差に基づき、時計の時刻を補正する時刻補正手段を有するようにするとよい。

そして、このようにすれば、第1通信装置に設けられた時計の時刻と第2通信装置に設けられた時計の時刻とを一致させて、第1通信装置側の定期送信期間と第2通信装置側のランダム送信禁止期間とを同期させることができるようになる。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 7
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 2 8
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 2】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 2 9
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 3】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 0
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 5】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 6】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 7】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 4
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 8】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 5
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 9】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 6
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 0】
【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 7
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 8
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 2】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 9
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 3】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 0
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 5】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 6】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 7】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 4
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 8】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 5
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 3 9】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 6
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 4 0】
【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 7

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 4 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 8

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 4 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 9】

次に、第 1 通信装置及び第 2 通信装置に設けられる時計は、請求項 5 に記載のように、請求項 2 または 4 に記載の無線通信システムにおいて、定期送信の一周期の整数倍の時間を一周期として時刻を計時するよう構成するとよい。

【手続補正 4 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 1】

また、このように、時計による時刻の計時周期を、定期送信の周期の整数倍にするには、請求項 6 に記載のように、請求項 5 に記載の無線通信システムにおいて、第 1 通信装置には、他の第 1 通信装置と共通の外部信号に基づき、定期送信の一周期の整数倍の時間をカウントして、自身の時計をリセットする第 1 計時制御手段を設け、第 2 通信装置には、自身の時計による計時動作を監視して、定期送信の一周期の整数倍の時間を計時する度に当該時計をリセットする第 2 計時制御手段を設けるようにするとよい。

【手続補正 4 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 3】

また、請求項 7 に記載のように、無線通信システムにおいて、第 1 通信装置に設ける第 1 計時制御手段は、外部信号が入力されないときには、自身の時計による計時動作を監視して、定期送信の一周期の整数倍の時間を計時する度に当該時計をリセットするように構成してもよい。

【手続補正 4 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 4】

そして、このようにすれば、第 1 通信装置において、外部信号が入力されない場合であっても、自身の時計を、定期送信の一周期の整数倍の周期でリセットできるようになる。

次に、請求項 8 に記載の発明は、上述した請求項 2、4 乃至 7 の何れか一つに記載の無線通信システムにおいて、定期送信機能を有する第 1 通信装置として用いられる通信装置に関する発明である。

【手続補正 4 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 5】

そして、請求項 8 に記載の通信装置においては、記憶手段に、定期送信期間を表す定期送信情報が記憶されており、定期送信許可手段が、その記憶された定期送信情報に基づき、データ送信手段に対し変調処理手段への送信データの出力を許可する定期送信期間を決定し、その定期送信期間をデータ送信手段に通知する。

【手続補正 4 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 0】

次に、請求項 9 に記載の発明は、上述した請求項 2、4 乃至 7 の何れか一つに記載の無線通信システムにおいて、ランダム送信機能を有する第 2 通信装置として用いられる通信装置に関する発明である。

【手続補正 6 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 1】

そして、請求項 9 に記載の通信装置においては、記憶手段に、定期送信機能を有する第 1 通信装置の定期送信期間を表す定期送信情報が記憶されており、ランダム送信禁止手段が、その記憶された定期送信情報に基づき、データ送信手段が変調手段へ送信データを出力するのを禁止するランダム送信禁止期間を決定し、そのランダム送信禁止期間をデータ送信手段に通知する。

【手続補正 6 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 3】

従って、この通信装置においては、他の通信装置に対しデータ送信を行うランダム送信期間が、記憶手段に記憶された定期送信情報に基づき制限されることになり、上述した請求項 8 に記載の定期送信機能を有する通信装置と組み合わせて使用することにより、本発明（請求項 2、請求項 4 ~ 請求項 7）の無線通信システムを構築することができるように

なる。

【手続補正 6 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 4】

次に、請求項 1 0 に記載の通信装置においては、請求項 9 に記載の通信装置において、データ受信手段にて、他の通信装置から送信された定期送信情報が抽出されると、その定期送信情報を記憶手段に記憶する定期送信情報登録手段が設けられている。

【手続補正 6 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 8

【補正方法】削除

【補正の内容】