

【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 18 年 6 月 8 日 (2006.6.8)

【公開番号】特開 2000-278280 (P2000-278280A)

【公開日】平成 12 年 10 月 6 日 (2000.10.6)

【出願番号】特願 平 11-80100

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/28 (2006.01)

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/28 3 0 0 A

H 0 4 L 12/28 3 0 7

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 7 日 (2006.3.7)

【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】 複数の通信局で構成される無線ネットワーク内における無線伝送方法において、

上記通信局が無線伝送信号のフレーム周期を規定すると共に、その規定したフレーム周期内の所定の位置を、上記無線ネットワークへの新規参入用のスロットとして設定し、

上記スロットで所定の信号の伝送があるとき、その信号の送信元を無線ネットワークに参入させる処理を行う無線伝送方法。

【請求項 2】 請求項 1 記載の無線伝送方法において、

上記通信局が上記スロットで所定の信号の伝送を検出したとき、

その信号の送信元の通信局に対して当該無線ネットワークに固有の情報を送信すると共に、その信号の送信元の通信局に対して固有の識別データを付与する処理を行う無線伝送方法。

【請求項 3】 請求項 2 記載の無線伝送方法において、

上記識別データが付与された通信局は、上記信号を受信した通信局からの指示に基づいた上記フレーム周期内の所定のスロット位置で制御情報を送信する無線伝送方法。

【請求項 4】 請求項 1 記載の無線伝送方法において、

上記信号を受信した通信局以外の無線ネットワーク内の特定の通信局が上記スロットで所定の信号の伝送を検出し、上記信号を受信した通信局が上記スロットでの所定の信号の伝送を検出できないとき、上記所定の信号の送信元の通信局に対して、上記特定の通信局が中継局となって、無線ネットワークに参入させる処理を行う無線伝送方法。

【請求項 5】 請求項 4 記載の無線伝送方法において、

上記特定の通信局が複数存在するとき、上記所定の信号の送信元との通信状態が確実な通信局を上記中継局として選定する無線伝送方法。

【請求項 6】 請求項 4 記載の無線伝送方法において、上記中継局として設定された通信局は、無線ネットワークで共有される管理情報を上記所定の信号の送信元の通信局に対して中継する無線伝送方法。

【請求項 7】 無線ネットワーク内の他の通信局と無線通信を行う無線伝送装置において

、

無線信号の送信及び受信を行う通信処理手段と、

上記通信処理手段でフレーム周期を規定する信号を送信させると共に、そのフレーム周期内の所定スロット位置での特定の信号の受信を判別したとき、上記特定の信号の送信元を無線ネットワークに参入させる処理を行う制御手段とを備えた

無線伝送装置。

【請求項 8】 請求項 7 記載の無線伝送装置において、

上記制御手段は、上記スロット位置の信号を判別したとき、その信号の送信元に対して固有の識別データを付与し、上記通信処理手段から上記識別データを送信させる制御を行う

無線伝送装置。

【請求項 9】 請求項 8 記載の無線伝送装置において、

上記制御手段は、上記送信元が制御情報を送信するスロット位置を指定する情報を、上記通信処理手段から送信させる制御を行う

無線伝送装置。

【請求項 10】 請求項 7 記載の無線伝送装置において、

上記スロット位置での所定の信号を検出できない状態で、上記通信処理手段が受信した制御情報の上記制御手段での判別で、無線ネットワークへの参入を希望する端末があることを認識したとき、

上記制御手段は、上記通信処理手段から上記制御情報の送信元に対して無線ネットワークへの参入を指示する情報と、上記端末宛の情報の中継に関する情報とを送信させる

無線伝送装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明の無線伝送方法は、複数の通信局で構成される無線ネットワーク内における無線伝送方法において、通信局が無線伝送信号のフレーム周期を規定すると共に、その規定したフレーム周期内の所定の位置を、無線ネットワークへの新規参入用のスロットとして設定し、このスロットで所定の信号の伝送があるとき、その信号の送信元を無線ネットワークに参入させる処理を行うようにしたものである。

【手続補正 3】

【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】

【0011】

この無線伝送方法によると、無線ネットワークに新規に参入したい局は、その局でフレーム周期に同期させた上で、そのフレーム周期内の新規参入用のスロット位置で所定の信号を送信することで、他の通信局がその信号を認識して、新規参入処理が実行される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

【発明の効果】

本発明の無線伝送方法によると、無線ネットワークに新規に参入したい局は、新規参入

用に用意されたスロット位置で所定の信号を送信することで、他の通信局がその信号を認識して新規参入処理が実行され、新規参入用に予め設定された信号の送信を行うだけで簡単に任意の通信局を無線ネットワークに加入させることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

また本発明の無線伝送方法によると、通信局がスロットで所定の信号の伝送を検出したとき、その信号の送信元の通信局に対して当該無線ネットワークに固有の情報を送信すると共に、その信号の送信元の通信局に対して固有の識別データを付与する処理を行うことで、その送信されたネットワークに固有の情報と付与された識別データを使用した参入処理が良好に行える。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

また本発明の無線伝送方法によると、識別データが付与された通信局は、信号を受信した通信局からの指示に基づいたフレーム周期内の所定のスロット位置で制御情報を送信することで、新規に参入された通信局での通信状態を中央制御局が正しく認識できるようになり、新規に参入された通信局の中央制御局での制御が良好に行える。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

また本発明の無線伝送方法によると、信号を受信した通信局以外の無線ネットワーク内の特定の通信局が新規参入用に用意されたスロットで所定の信号の伝送を検出し、信号を受信した通信局がそのスロットでの所定の信号の伝送を検出できないとき、所定の信号の送信元の通信局に対して、特定の通信局が中継局となって、無線ネットワークに参入させる処理を行うことで、直接的に通信ができない位置にある通信局を、無線ネットワークに加入させることが出来るようになる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

また本発明の無線伝送方法によると、特定の通信局が複数存在するとき、所定の信号の送信元との通信状態が確実な通信局を中継局として選定することで、中央制御局と直接的に通信ができない位置にある通信局を無線ネットワークに加入させて通信させる際の通信状態が、常時良好な状態に維持される。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

また本発明の無線伝送方法によると、中継局として設定された通信局は、無線ネットワークで共有される管理情報を所定の信号の送信元の通信局に対して中継することで、中央制御局と直接的に通信ができない位置にある通信局が無線ネットワークに参入された場合に、その参入された局への管理情報の伝送が確実にできる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0072】

また本発明の無線伝送装置によると、所定スロット位置で特定の信号の受信を判別したとき、その特定の信号の送信元を無線ネットワークに参入させる処理が行われて、無線端末の新規参入がこの無線伝送装置の制御で実行され、新規参入用に予め設定された信号の所定スロット位置での判別を行うだけで、簡単にこの無線伝送装置の制御による新規参入処理の実行ができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

また本発明の無線伝送装置によると、制御手段は所定スロット位置の信号を判別したとき、その信号の送信元に対して固有の識別データを付与し、通信処理手段から識別データを送信させる制御を行うことで、新規に参入された無線端末に対する制御が、付与された識別データを使用して良好に行える。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

また本発明の無線伝送装置によると、制御手段は、送信元が制御情報を送信するスロット位置を指定する情報を、通信処理手段から送信させる制御を行うことで、新規に参入された無線端末で制御情報を送信するスロット位置の判断が行え、新規に参入された無線端末を含む無線ネットワークとして良好に構成される。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

また本発明の無線伝送装置によると、スロット位置での所定の信号を検出できない状態で通信処理手段が受信した制御情報の制御手段での判別で、無線ネットワークへの参入を希望する端末があることを認識したとき、制御手段は、通信処理手段から制御情報の送信元に対して無線ネットワークへの参入を指示する情報と、端末宛の情報の中継に関する情報とを送信させることで、新規に参入された無線端末の制御と、その参入された無線端末との中継を行う無線端末の設定とが行え、いわゆる隠れ端末をネットワーク内に新規参入させる処理が良好に行える。