

【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12月9日(2010.12.9)

【公開番号】特開2009-153064(P2009-153064A)
【公開日】平成21年7月9日(2009.7.9)
【年通号数】公開・登録公報2009-027
【出願番号】特願2007-331066(P2007-331066)
【国際特許分類】

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 L 12/28 3 0 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月25日(2010.10.25)

【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】

ネットワークを管理する管理機能を有する通信装置と、前記ネットワークを介して無線通信を行う複数の無線端末とで構成される無線通信システムであって、

前記通信装置は、

ネットワークから離脱した特定の無線端末から通知される別ネットワークの情報を保持する手段と、

予め決められた選定条件に従って前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定する手段と、

前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知する手段とを有し、

前記決定された無線端末は、

前記保持されている前記別ネットワークの情報を有して前記別ネットワークに参加して別ネットワークの通信状況を判定する手段と、

前記判定の結果に応じて、前記特定の無線端末に復帰を要請する手段とを有することを特徴とする無線通信システム。

【請求項 2】

前記通信装置は、前記決定された無線端末から復帰要請の結果を受信し、該復帰要請の結果により前記特定の無線端末が前記通信装置が管理するネットワークに復帰したことを確認することを特徴とする請求項 1 に記載の無線通信システム。

【請求項 3】

前記通信装置は、前記別ネットワークが構築されて一定時間が経過した後に、前記通信装置が管理するネットワークの端末情報と前記別ネットワークの端末情報とに基づき前記無線端末の端末能力及び現在の通信状況を判断して前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の無線通信システム。

【請求項 4】

前記通信装置は、前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を復帰させるためのタイマを作動させ、該タイマがタイムアウトすると、前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知することを特徴とする請求項 3 に記載の無線通信システム。

【請求項 5】

前記通信装置は、前記通信装置が管理するネットワークの中で通信量が少なく、かつ、通信予約タイム実行中ではない無線端末か、前記通信装置が管理するネットワークに復帰させる前記特定の無線端末と類似機能を有する無線端末の何れかを決定することを特徴とする請求項 3 に記載の無線通信システム。

【請求項 6】

前記通信装置は、前記別ネットワークの情報と前記通信装置が管理するネットワークに復帰するための情報とを前記決定された無線端末に通知することを特徴とする請求項 1 に記載の無線通信システム。

【請求項 7】

前記通信装置は、前記無線端末からの復帰要請の結果が、前記復帰要請の失敗を示す場合、再び前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定して前記別ネットワークに参加させることを特徴とする請求項 1 に記載の無線通信システム。

【請求項 8】

前記別ネットワークの通信状況は前記別ネットワークの通信量であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の無線通信システム。

【請求項 9】

ネットワークを管理する管理機能を有する通信装置と、前記ネットワークを介して無線通信を行う複数の無線端末とで構成される無線通信システムの通信装置であって、

ネットワークから離脱した特定の無線端末から通知される別ネットワークの情報を保持する手段と、

予め決められた選定条件に従って前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定する手段と、

前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知する手段とを有することを特徴とする無線通信システムの通信装置。

【請求項 10】

ネットワークを管理する管理機能を有する通信装置と、前記ネットワークを介して無線通信を行う複数の無線端末とで構成される無線通信システムの通信方法であって、

前記通信装置は、

ネットワークから離脱した特定の無線端末から通知される別ネットワークの情報を保持する工程と、

予め決められた選定条件に従って前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定する工程と、

前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知する工程とを実行し、

前記決定された無線端末は、

前記保持されている前記別ネットワークの情報をを用いて前記別ネットワークに参加して別ネットワークの通信状況を判定する工程と、

前記判定の結果に応じて、前記特定の無線端末に復帰を要請する工程とを実行することを特徴とする無線通信システムの通信方法。

【請求項 11】

コンピュータを請求項 9 に記載の無線通信システムの通信装置として機能させるためのプログラム。

【請求項 12】

請求項 11 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

本発明は、ネットワークを管理する管理機能を有する通信装置と、前記ネットワークを介して無線通信を行う複数の無線端末とで構成される無線通信システムであって、前記通信装置は、ネットワークから離脱した特定の無線端末から通知される別ネットワークの情報を保持する手段と、予め決められた選定条件に従って前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定する手段と、前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知する手段とを有し、前記決定された無線端末は、前記保持されている前記別ネットワークの情報をを用いて前記別ネットワークに参加して別ネットワークの通信状況を判定する手段と、前記判定の結果に応じて、前記特定の無線端末に復帰を要請する手段とを有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】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

また、本発明は、ネットワークを管理する管理機能を有する通信装置と、前記ネットワークを介して無線通信を行う複数の無線端末とで構成される無線通信システムの通信装置であって、ネットワークから離脱した特定の無線端末から通知される別ネットワークの情報を保持する手段と、予め決められた選定条件に従って前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定する手段と、前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知する手段とを有することを特徴とする。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

更に、本発明は、ネットワークを管理する管理機能を有する通信装置と、前記ネットワークを介して無線通信を行う複数の無線端末とで構成される無線通信システムの通信方法であって、前記通信装置は、ネットワークから離脱した特定の無線端末から通知される別ネットワークの情報を保持する工程と、予め決められた選定条件に従って前記別ネットワークに参加させる無線端末を決定する工程と、前記決定された無線端末に前記特定の無線端末を前記通信装置が管理するネットワークに復帰させるよう通知する工程とを実行し、前記決定された無線端末は、前記保持されている前記別ネットワークの情報をを用いて前記別ネットワークに参加して別ネットワークの通信状況を判定する工程と、前記判定の結果に応じて、前記特定の無線端末に復帰を要請する工程とを実行することを特徴とする。