

【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 22 日 (2006.6.22)

【公開番号】特開 2004-40729 (P2004-40729A)

【公開日】平成 16 年 2 月 5 日 (2004.2.5)

【年通号数】公開・登録公報 2004-005

【出願番号】特願 2002-198830 (P2002-198830)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/28 (2006.01)

H 0 4 Q 7/22 (2006.01)

H 0 4 Q 7/24 (2006.01)

H 0 4 Q 7/26 (2006.01)

H 0 4 Q 7/30 (2006.01)

H 0 4 Q 7/38 (2006.01)

H 0 4 Q 7/36 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/28 3 0 0 Z

H 0 4 Q 7/04 A

H 0 4 B 7/26 1 0 9 B

H 0 4 B 7/26 1 0 4 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 4 月 28 日 (2006.4.28)

【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】 無線アクセスシステムによる無線アクセス制御方法であって、
移動端末が、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を無線基地局に送信し、

前記無線基地局が、前記無線制御信号を無線アクセスゲートウェイに転送し、

前記無線アクセスゲートウェイが、アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しない決定をしている場合に、前記無線制御信号を前記アクセス網制御局に転送し、

前記アクセス網制御局が、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可すると決定した場合に、前記無線アクセスゲートウェイに対して、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行い、

前記無線アクセスゲートウェイが、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可する決定をしている場合に、前記無線制御信号を前記外部端末へ転送することを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の無線アクセス制御方法であって、

前記アクセス網制御局が、前記無線基地局を介した前記移動端末との間の通信に基づいて、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するか否かを決定することを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の無線アクセス制御方法であって、

前記無線アクセスゲートウェイが、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行った後、前記無線基地局に対して、前記無線ア

セスゲートウェイと前記移動端末との間に前記無線制御信号を前記外部端末に転送するための専用チャネルを開設するよう指示を行うことを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 4】 請求項 3 に記載の無線アクセス制御方法であって、

前記無線アクセスゲートウェイが、前記無線制御信号用の通信路に応じて、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しているか否かを判断することを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の無線アクセス制御方法であって、

前記無線アクセスゲートウェイが、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルでない場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していないと判断することを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の無線アクセス制御方法であって、

前記無線アクセスゲートウェイが、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルである場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していると判断することを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 7】 無線アクセスゲートウェイによる無線アクセス制御方法であって、

移動端末から無線基地局を介して、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を受信し、

アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しない決定をしている場合、前記無線制御信号を前記アクセス網制御局に転送し、

前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可する決定をしている場合、前記無線制御信号を前記外部端末へ転送することを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 8】 アクセス網制御局による無線アクセス制御方法であって、

移動端末から無線基地局および無線アクセスゲートウェイを介して、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を受信し、

前記移動端末による前記外部端末との通信を許可すると決定した場合に、前記無線アクセスゲートウェイに対して、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行うことを特徴とする無線アクセス制御方法。

【請求項 9】 無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を受信する無線アクセスゲートウェイと、

前記無線制御信号を前記無線アクセスゲートウェイに転送する無線基地局と、

前記無線制御信号を前記無線基地局に送信する移動端末と、

前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するか否かを決定するアクセス網制御局とを有し、

前記無線アクセスゲートウェイは、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しない決定をしている場合、前記無線制御信号を前記アクセス網制御局に転送し、

前記アクセス網制御局は、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可すると決定した場合に、前記無線アクセスゲートウェイに対して、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行い、

前記無線アクセスゲートウェイは、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可する決定をしている場合、前記無線制御信号を前記外部端末へ転送することを特徴とする無線アクセスシステム。

【請求項 10】 請求項 9 に記載の無線アクセスシステムであって、

前記アクセス網制御局は、前記無線基地局を介した前記移動端末との間の通信に基づいて、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するか否かを決定することを特徴とする無線アクセスシステム。

【請求項 11】 請求項 9 に記載の無線アクセスシステムであって、

前記無線アクセスゲートウェイは、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行った後、前記無線基地局に対して、前記無線アク

セスゲートウェイと前記移動端末との間に前記無線制御信号を前記外部端末に転送するための専用チャネルを開設するよう指示を行うことを特徴とする無線アクセスシステム。

【請求項 1 2】 請求項 1 1 に記載の無線アクセスシステムであって、

前記無線アクセスゲートウェイは、前記無線制御信号用の通信路に応じて、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しているか否かを判断することを特徴とする無線アクセスシステム。

【請求項 1 3】 請求項 1 2 に記載の無線アクセスシステムであって、

前記無線アクセスゲートウェイは、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルでない場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していないと判断することを特徴とする無線アクセスシステム。

【請求項 1 4】 請求項 1 3 に記載の無線アクセスシステムであって、

前記無線アクセスゲートウェイは、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルである場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していると判断することを特徴とする無線アクセスシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明の無線アクセス制御方法は、無線アクセスシステムによる無線アクセス制御方法であって、移動端末が、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を無線基地局に送信し、前記無線基地局が、前記無線制御信号を無線アクセスゲートウェイに転送し、前記無線アクセスゲートウェイが、アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しない決定をしている場合に、前記無線制御信号を前記アクセス網制御局に転送し、前記アクセス網制御局が、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可すると決定した場合に、前記無線アクセスゲートウェイに対して、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行い、前記無線アクセスゲートウェイが、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可する決定をしている場合に、前記無線制御信号を前記外部端末へ転送することを特徴とするものである。

また、前記アクセス網制御局が、前記無線基地局を介した前記移動端末との間の通信に基づいて、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するか否かを決定することとしても良い。

【手続補正 3】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

また、前記無線アクセスゲートウェイが、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行った後、前記無線基地局に対して、前記無線アクセスゲートウェイと前記移動端末との間に前記無線制御信号を前記外部端末に転送するための専用チャネルを開設するよう指示を行うこととしても良い。

【手続補正 4】

【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 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、前記無線アクセスゲートウェイが、前記無線制御信号用の通信路に応じて、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しているか否かを判断することとしても良い。

また、前記無線アクセスゲートウェイが、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルでない場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していないと判断することとしても良い。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、前記無線アクセスゲートウェイが、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルである場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していると判断することとしても良い。

また、本発明の他の態様による無線アクセス制御方法は、無線アクセスゲートウェイによる無線アクセス制御方法であって、移動端末から無線基地局を介して、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を受信し、アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しない決定をしている場合、前記無線制御信号を前記アクセス網制御局に転送し、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可する決定をしている場合、前記無線制御信号を前記外部端末へ転送することを特徴とするものである。

また、本発明のさらに他の態様による無線アクセス制御方法は、アクセス網制御局による無線アクセス制御方法であって、移動端末から無線基地局および無線アクセスゲートウェイを介して、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を受信し、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可すると決定した場合に、前記無線アクセスゲートウェイに対して、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行うことを特徴とするものである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

上記目的を達成するために本発明の無線アクセスシステムは、無線アクセス網外の外部端末へ送信される無線制御信号を受信する無線アクセスゲートウェイと、前記無線制御信号を前記無線アクセスゲートウェイに転送する無線基地局と、前記無線制御信号を前記無線基地局に送信する移動端末と、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するかどうかを決定するアクセス網制御局とを有し、前記無線アクセスゲートウェイは、前記アク

セス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しない決定をしている場合、前記無線制御信号を前記アクセス網制御局に転送し、前記アクセス網制御局は、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可すると決定した場合に、前記無線アクセスゲートウェイに対して、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行い、前記無線アクセスゲートウェイは、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可する決定をしている場合、前記無線制御信号を前記外部端末へ転送することを特徴とするものである。

また、前記アクセス網制御局は、前記無線基地局を介した前記移動端末との間の通信に基づいて、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するか否かを決定することとしても良い。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

また、前記アクセス網制御局は、前記無線基地局を介した前記移動端末との間の通信に基づいて、前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するか否かを決定することとしても良い。

また、前記無線アクセスゲートウェイは、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可するよう指示を行った後、前記無線基地局に対して、前記無線アクセスゲートウェイと前記移動端末との間に前記無線制御信号を前記外部端末に転送するための専用チャネルを開設するよう指示を行うこととしても良い。

また、前記無線アクセスゲートウェイは、前記無線制御信号用の通信路に応じて、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可しているか否かを判断することとしても良い。

また、前記無線アクセスゲートウェイは、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルでない場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していないと判断することとしても良い。

また、前記無線アクセスゲートウェイは、前記無線制御信号用の前記通信路が前記専用チャネルである場合、前記アクセス網制御局が前記移動端末による前記外部端末との通信を許可していると判断することとしても良い。