

【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 20 年 4 月 17 日 (2008.4.17)

【公開番号】特開 2006-295778 (P2006-295778A)
 【公開日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-042
 【出願番号】特願 2005-116828 (P2005-116828)
 【国際特許分類】

H 0 4 B 7/26 (2006.01)

H 0 4 L 12/28 (2006.01)

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/26 A

H 0 4 L 12/28 3 1 0

H 0 4 L 12/56 1 0 0 D

H 0 4 B 7/26 M

【手続補正書】
 【提出日】平成 20 年 3 月 4 日 (2008.3.4)
 【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】

1 つの無線基地局に複数の加入者端末が収容される P-MP 方式の無線データ通信方法において、

前記無線基地局と各加入者端末との通信を中継する中継局を備え、

前記中継局が、

加入者端末から無線基地局宛のパケットを受信する手順と、

前記受信したパケットをカプセル化する手順と、

前記カプセル化されたパケットを無線基地局へ送信する手順とを含み、

前記無線基地局が、

前記カプセル化されたパケットを中継局から受信する手順と、

前記カプセル化された受信パケットを脱カプセル化する手順と、

前記中継端末配下の加入者端末宛のパケットをカプセル化する手順と、

前記カプセル化されたパケットを中継局へ送信する手順とを含み、

前記中継局がさらに、

前記カプセル化されたパケットを受信する手順と、

前記カプセル化された受信パケットを脱カプセル化する手順と、

前記脱カプセル化されたパケットを加入者端末へ送信する手順とを含むことを特徴とする無線データ通信方法。

【請求項 2】

前記カプセル化されたパケットのヘッダには、当該パケットがカプセル化されていることを表す情報が登録されていることを特徴とする請求項 1 に記載の無線データ通信方法。

【請求項 3】

前記中継局が、カプセル化するパケットのヘッダに、当該パケットがカプセル化されていることを表す情報を登録する手順と、

前記無線基地局が、受信パケットのヘッダに、当該パケットがカプセル化されていることを表す情報が登録されているか否かを判定する手順とを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の無線データ通信方法。

【請求項 4】

前記無線データ通信が IEEE802.16 規格に準拠し、前記中継局が、自身と加入者端末との間で採用するバーストプロファイルを無線基地局へ通知する手順をさらに含むことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の無線データ通信方法。

【請求項 5】

前記無線基地局が、

前記中継局と加入者端末との間で採用するバーストプロファイルの通知を中継局から受信する手順と、

前記中継局と加入者端末との間で採用するバーストプロファイル、および無線基地局と中継局との間で採用するバーストプロファイルに基づいて、前記中継局および加入者端末の送受信機会をスケジューリングするスケジューリング情報を生成する手順と、

前記スケジューリング情報を中継局へ送信する手順とを含むことを特徴とする請求項 4 に記載の無線データ通信方法。

【請求項 6】

前記加入者端末が、

送信したパケットが前記無線基地局および中継局のいずれで受信されたかを判定する手順と、

前記パケットの再送タイマを、前記パケットが中継局で受信された場合は無線基地局で受信された場合よりも長く設定する手順とを含むことを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の無線データ通信方法。

【請求項 7】

1 つの無線基地局 に複数の加入者端末が収容される P-MP 方式の無線データ通信システムにおいて、

前記無線基地局と各加入者端末との通信を中継する中継局を備え、

前記中継局が、

加入者端末から無線基地局宛のパケットを受信する手段と、

前記受信したパケットをカプセル化する手段と、

前記カプセル化されたパケットを無線基地局へ送信する手段と、

前記無線基地局からカプセル化されたパケットを受信する手段と、

前記カプセル化された受信パケットを脱カプセル化する手段と、

前記脱カプセル化されたパケットを加入者端末へ送信する手段とを含み、

前記無線基地局が、

前記カプセル化されたパケットを受信する手段と、

前記カプセル化されたパケットを脱カプセル化する手段と、

前記中継端末配下の加入者端末宛のパケットをカプセル化する手段と、

前記カプセル化されたパケットを送信する手段とを含むことを特徴とする無線データ通信システム。

【請求項 8】

前記カプセル化されたパケットのヘッダには、当該パケットがカプセル化されていることを表す情報が登録されていることを特徴とする請求項 7 に記載の無線データ通信システム。

【請求項 9】

前記中継局が、カプセル化するパケットのヘッダに、当該パケットがカプセル化されていることを表す情報を登録する手段と、

前記無線基地局が、受信パケットのヘッダに、当該パケットがカプセル化されていることを表す情報が登録されているか否かを判定する手段とを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の無線データ通信システム。

【請求項 10】

前記無線データ通信がIEEE802.16規格に準拠し、前記中継局が、自身と加入者端末との間で採用するバーストプロファイルを無線基地局へ通知する手段をさらに含むことを特徴とする請求項7ないし9のいずれかに記載の無線データ通信システム。

【請求項 11】

前記無線基地局が、

前記中継局と加入者端末との間で採用するバーストプロファイルの通知を中継局から受信する手段と、

前記中継局と加入者端末との間で採用するバーストプロファイル、および無線基地局と中継局との間で採用するバーストプロファイルに基づいて、前記中継局および加入者端末の送受信機会をスケジューリングするスケジューリング情報を生成する手段と、

前記スケジューリング情報を中継局へ送信する手段とを含むことを特徴とする請求項10に記載の無線データ通信システム。

【請求項 12】

前記加入者端末が、

送信したパケットが前記無線基地局 および中継局のいずれで受信されたかを判定する手段と、

前記パケットの再送タイマを、前記パケットが中継局で受信された場合は無線基地局で受信された場合よりも長く設定する手段とを含むことを特徴とする請求項7ないし11のいずれかに記載の無線データ通信システム。