

【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10月7日(2010.10.7)

【公表番号】特表2010-504693(P2010-504693A)

【公表日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-006

【出願番号】特願2009-529222(P2009-529222)

【国際特許分類】

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 84/10 (2009.01)

H 0 4 W 92/18 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 6 3 0

H 0 4 Q 7/00 6 2 9

H 0 4 Q 7/00 6 9 1

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月20日(2010.8.20)

【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】

無線アクセスポイントを介して無線クライアントとの間でインフラストラクチャモード無線接続を構築し、且つ、前記無線クライアントとの間でダイレクトリンクセットアップモード無線接続（D L S モード無線接続）を構築するクライアントステーションの通信回路と、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続の特性のうち少なくとも 1 つに基づいて、前記無線クライアントとの通信について、インフラストラクチャモードまたは D L S モードのいずれかを選択し、前記 D L S モードが選択された場合に前記クライアントステーションが省電力モードに入るように制御するクライアントステーションの制御回路と

を備え、

前記通信回路は、前記選択されたモードを用いて、前記無線クライアントとの間でデータフレームをやり取りし、

前記制御回路は、前記無線アクセスポイントによって送信されたビーコン信号から受信した共通タイマ同期関数（T S F）に基づいて、通信スケジュールを直接取り決めるクライアントステーション。

【請求項 2】

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続の特性のうち少なくとも 1 つは、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続のサービスの品質と、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続の電力消費と、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続の受信信号強度と、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続を介したフレーム送信に必要な時間と、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続の最高データレートと、

前記インフラストラクチャモード無線接続および前記 D L S モード無線接続のpacketロス率と

から成る群のうち少なくとも1つを含む

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項3】

前記通信回路は、前記無線アクセスポイントから、前記無線クライアントのメディアアクセス制御(MAC)アドレスを特定するメッセージを受信し、

前記制御回路は、前記メッセージに基づいて前記無線クライアントを特定する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項4】

前記メッセージは、前記無線クライアントが前記 D L S モード無線接続を構築する機能を持つかどうかを示す

請求項3に記載のクライアントステーション。

【請求項5】

前記通信回路は、前記無線アクセスポイントから前記メッセージを受信する前に、前記無線アクセスポイントに対して、前記クライアントステーションがサポートする1以上のデータストリームタイプを特定する別のメッセージを送信し、

前記無線アクセスポイントから受信する前記メッセージは、前記クライアントステーションがサポートする前記1以上のデータストリームタイプを前記無線クライアントがサポートする場合に、前記無線クライアントを特定する

請求項3に記載のクライアントステーション。

【請求項6】

前記制御回路は、前記無線アクセスポイントが送信するフレームに含まれるデスティネーションメディアアクセス制御(MAC)アドレスをまとめることによって、前記無線クライアントを特定する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項7】

前記制御回路は、前記無線クライアントについて前記 D L S モードを選択した後、あるイベントに応じて前記無線クライアントについて前記インフラストラクチャモードを選択する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項8】

前記イベントは、

前記無線クライアントとの前記 D L S モード無線接続の受信信号強度が予め定められるしきい値を下回ることと、

前記制御回路が、予め定められる間隔の間に、前記無線クライアント宛てのフレームを検出しないことと

から成る群から選択される

請求項7に記載のクライアントステーション。

【請求項9】

前記制御回路は、前記無線クライアントについて近接度情報を決定し、前記近接度情報に基づいて、前記 D L S モード無線接続について前記無線クライアントを選択する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項10】

前記通信回路は、第1のチャンネルで前記インフラストラクチャモード無線接続を構築し

前記通信回路は、第2のチャンネルで前記DLSモード無線接続を構築し、

前記制御回路は、前記DLSモードを選択する場合には、前記第2のチャンネルを選択する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項11】

前記制御回路は、前記クライアントステーションが省電力モードに入るように制御して

、
前記通信回路は、前記クライアントステーションが前記省電力モードにある間は、前記無線アクセスポイントから前記ビーコン信号を受信して、

Nが0より大きい数である場合に、N個のビーコン毎に、前記制御回路は、前記クライアントステーションが前記省電力モードを離脱するように制御して、前記通信回路は続いて、前記DLSモードが選択されると前記DLSモード無線接続を用いて前記無線クライアントと通信し、前記制御回路は続いて、前記通信スケジュールに基づいて、前記クライアントステーションが前記省電力モードに再び入るように制御する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項12】

前記無線クライアントは、前記DLSモードが選択されると、

前記ビーコン信号を受信し、

前記クライアントステーションが前記省電力モードを離脱するように前記制御回路が制御すると、前記省電力モードを離脱し、

前記クライアントステーションが前記省電力モードに入るように前記制御回路が制御すると、前記省電力モードに入る

請求項11に記載のクライアントステーション。

【請求項13】

前記通信回路は、前記無線アクセスポイントに対して、前記クライアントステーションが前記省電力モードに入ることを通知するメッセージを送信する

請求項11に記載のクライアントステーション。

【請求項14】

前記通信回路および前記無線クライアントは、前記DLSモードが選択されると、前記無線アクセスポイントからビーコン信号を受信し、

前記通信スケジュールに基づいて、前記制御回路は、前記クライアントステーションが前記省電力モードを離脱するように制御して、前記通信回路は続いて、前記無線クライアントとの間で前記DLSモード無線接続を構築し、

前記通信スケジュールに基づいて、前記無線クライアントは前記省電力モードを離脱し、前記クライアントステーションとの間でDLS接続を構築する

請求項1に記載のクライアントステーション。

【請求項15】

前記通信回路は、前記無線アクセスポイントに対して、前記クライアントステーションが前記省電力モードに入ることを通知するメッセージを送信する

請求項14に記載のクライアントステーション。