

【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 19 年 4 月 26 日 (2007.4.26)

【公表番号】特表 2006-521058(P2006-521058A)
 【公表日】平成 18 年 9 月 14 日 (2006.9.14)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-036
 【出願番号】特願 2006-507129(P2006-507129)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 12/28 (2006.01)

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

H 0 4 Q 7/22 (2006.01)

【F I】

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 1 0 7

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 3 月 5 日 (2007.3.5)
 【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】

第 1 の拡張サービスセット (E S S) 内の第 1 のアクセスルータ (A R) と関連付けられている第 1 のアクセスポイント (A P) から第 2 の E S S 内の第 2 の A R と関連付けられている第 2 の A P へ無線端末をハンドオフする方法において、

前記端末が、前記第 1 の A P との接続の喪失に 응답して、他の接続をスキャンし、前記第 2 の A P を見つけて、前記第 2 の A P からの情報を読み出し、前記第 2 の A P が前記第 1 の A P と異なることを判定することと、

前記端末が前記第 2 の A P へ再連結メッセージを送信することと、

前記第 2 の A P が前記端末から最連結メッセージを受信して、再連結成功メッセージを前記端末に送ることと、

前記端末が、前記再連結成功メッセージの受け取り後に、ハンドオフ手続きを開始することを含み、該ハンドオフ手続きは、

前記端末が第 1 の A R に関する情報を第 2 の A P へ提供し、次いで前記第 2 の A P がその情報を前記第 2 の A R へ提供することと、

前記第 2 の A R が、前記第 2 の A P から前記第 1 の A R に関する前記情報を受信したことに応答して、前記第 1 の A R と連絡を取ることと、

前記第 1 の A R が、前記第 2 の A R による連絡に 응답して、前記第 2 の A R へ前記端末のためのトラフィックを変更することと、

前記第 2 の A R が前記端末と前記第 2 の A P 間のセッションを回復することとを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記再連結メッセージを送信するステップは、前記第 1 の A P、前記第 2 の A P および前記第 1 の E S S の識別をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記再連結メッセージを送信するステップの後で、

前記第2のESS内の分配システムが前記第1のAPを認識しない場合には、
前記再連結成功メッセージは前記APが認識されていないことを前記端末に知らせ、
前記端末は該再連結成功メッセージの受信に応じて前記ハンドオフ手続きを開始する
ことをさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

第1の拡張サービスセット(ESS)内の第1のアクセスルータ(AR)と関連付けられている第1のアクセスポイント(AP)から第2のESS内の第2のARと関連付けられている第2のAPへ無線端末をハンドオフする方法において、

前記端末が、前記第1のAPとの接続の喪失に応答して、他の接続をスキャンし、前記第2のAPを見つけて、前記第2のAPからの情報を読み出し、前記第2のAPが前記第1のAPと異なることを判定し、かつ前記第2のAPへ再連結メッセージを送信することと、

前記第2のAPが前記端末から最連結メッセージを受信して、前記端末を認証し、かつ許可することと、

前記第2のAPが再連結成功メッセージを前記端末に送ることと、

前記第2のAPがハンドオフ手続きを開始することを含み、該ハンドオフ手続きは、

前記第2のAPが前記第1のESS内のデータベースへ照会して前記第1のARのアドレスを読み出し、該第1のARの該アドレスを前記第2のARへ提供することと、

前記第2のARが、前記第2のAPから前記第1のARのアドレスを受信したことに応答して、前記第1のARと連絡を取ることと、

前記第1のARが、前記第2のARによる連絡に応答して、前記第2のARへ前記端末のためのトラフィックを変更することと、

前記第2のARが前記端末と前記第2のAP間のセッションを回復することと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項5】

第1の拡張サービスセット(ESS)内の第1のアクセスルータ(AR)と関連付けられている第1のアクセスポイント(AP)から第2のESS内の第2のARと関連付けられている第2のAPへ無線端末をハンドオフする方法において、

前記端末が、前記第1のAPとの接続の喪失に応答して、他の接続をスキャンし、前記第2のAPを見つけて、前記第2のAPからの情報を読み出し、前記第2のAPが前記第1のAPと異なることを判定し、かつ前記第2のAPへ再連結メッセージを送信することと、

前記第2のAPが前記端末から最連結メッセージを受信して、前記端末を認証し、かつ許可することと、

前記第2のAPがハンドオフ手続きを開始することを含み、該ハンドオフ手続きは、

前記第2のAPが前記端末へ照会して前記第1のARのアドレスを読み出し、該第1のARの該アドレスを前記第2のARへ提供することと、

前記第2のARが、前記第2のAPから前記第1のARのアドレスを受信したことに応答して、前記第1のARと連絡を取ることと、

前記第1のARが、前記第2のARによる連絡に応答して、前記第2のARへ前記端末のためのトラフィックを変更することと、

前記第2のARが前記端末と前記第2のAP間のセッションを回復することと

前記第2のAPが再連結成功メッセージを前記端末へ送ることと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項6】

前記再連結メッセージを送信するステップは、前記第1のAP、前記第2のAPおよび前記第1のESSの識別をさらに含むことを特徴とする請求項4または5に記載の方法。

【請求項7】

前記再連結メッセージを送信するステップの後で、

前記第2のESS内の分配システム(DS)が前記第1のAPを認識しない場合には、

前記第 2 の A P は前記第 2 の E S S 内の D S が前記第 1 の A P を認識しないことに応答して前記ハンドオフ手続きを開始する

ことをさらに含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 の A R へ前記端末のためのトラフィックを変更するステップは、前記第 1 の A R が前記第 1 の E S S 内のリソースを解放することをさらに含み、該リソースは前記端末に使用されていた、および / あるいは前記端末の使用のために予約されていたリソースであることを特徴とする請求項 1、4 および 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

第 1 の拡張サービスセット (E S S) 内の第 1 のアクセスポイント (A R) と関連付けられている第 1 のアクセスポイント (A P) から第 2 の E S S 内の第 2 の A R と関連付けられている第 2 の A P へ通信をハンドオフすることの可能な、無線ネットワークで使用される無線端末において、

前記第 1 の A P との接続の喪失に応答して、前記第 1 の A P、前記第 2 の A P および前記第 1 の E S S の識別を含む再連結メッセージを作成するデバイスと、

前記第 2 の A P へ前記再連結メッセージを送る送信機とを具備したことを特徴とする無線端末。

【請求項 10】

さらに、前記第 1 の A P から前記第 2 の A P へ前記通信をハンドオフする手続きを開始するように設定されていることを特徴とする請求項 9 に記載の無線端末。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】無線端末をハンドオフする方法およびハンドオフ可能な無線端末

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本出願は、インター拡張サービスセット (Inter-Extended Service Set、I - E S S) に関し、より詳細には、E S S (拡張サービス) 間でハンドオフ (ネットワークの切替) を実行する方法および無線端末に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

したがって、元の接続を喪失したかどうかにかかわらず、このようなハンドオフを実行するための、簡単ではあるが、効果的な方法および無線端末を提供することが望ましい。

【手続補正 5】

【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】

図 1 A および図 1 B を参照すると、I - E S S およびそれと通信可能な無線 S T A のネ

ットワークが示されている。任意個数の拡張サービスセット (ESS) およびそれと通信可能な無線局 (STA) が存在し得ると理解すべきであるが、簡単のため、図 1 A および図 1 B では、2 つのそのような拡張サービスセット ESS - 1 および ESS - 2 ならびに単一の無線 STA に限定して示してある。なお、本明細書に開示される方法および無線端末は、より多数の ESS および無線 STA を有するネットワークでも同様に有効に使用可能であることはもちろんである。