

【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30年5月31日(2018.5.31)

【公表番号】特表2017-515408(P2017-515408A)

【公表日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2016-566626(P2016-566626)

【国際特許分類】

H 04 W 48/16 (2009.01)

【F I】

H 04 W 48/16 1 3 0

H 04 W 48/16 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月10日(2018.4.10)

【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】

UEによって実行される、ワイヤレスネットワークサービスを検出するための方法であつて、

ネットワークからの1つまたは複数のブロードキャストメッセージを発見することと、
ここにおいて、前記1つまたは複数のブロードキャストメッセージは、無認可周波数帯域中でセルラー無線アクセス技術(RAT)を介してサービスプロバイダネットワークにアクセスするためのサービスを広告する、

前記サービスプロバイダネットワークに関係するサービスプロバイダを識別することに基づいて、前記ネットワークを選択することに関係する1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定することと、

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択することとを備える、方法。

【請求項2】

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーのうちの少なくとも1つが、ワイヤレスローカルエリアネットワークと、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信する前記ネットワークの両方に関する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ネットワークを発見することが、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)と、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信するネットワークの両方を含む複数のネットワークを探索することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

インターフェースを介して利用可能なネットワークのリストを与えることをさらに備え、ここにおいて、利用可能なネットワークの前記リストが、少なくとも1つのWLANの識別子と、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信する少なくとも1つのネットワークの別の識別子とを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信する前記少なくとも1つのネットワークについて証明書が記憶されているかどうかを、前記インターフェースを介して示すことをさらに備える、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記複数のネットワークを探索することが、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づく、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

前記ネットワークを選択することが、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、前記ネットワークおよびWLANを使用して同時に通信するための前記ネットワークを選択することを備える、請求項3に記載の方法。

【請求項8】

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーが、前記WLANと、前記セルラーRATを使用して通信する前記ネットワークとへの同時接続が可能にされるかどうかを示す、請求項3に記載の方法。

【請求項9】

前記サービスプロバイダネットワークに関係する第2のネットワークが、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを介してモバイルネットワーク事業者(MNO)ネットワークへのアクセスを広告すると決定することと、

1つまたは複数の上位レイヤに前記ネットワークと前記第2のネットワークとを報告することと、ここにおいて、前記ネットワークを選択することが、前記ネットワークまたは前記第2のネットワークを選択することを含む、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記ネットワークを選択することにおける認証の失敗を検出することに少なくとも部分的に基づいて、ブラックリストに前記ネットワークのネットワーク識別子を追加することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記ブラックリストに前記ネットワーク識別子を追加することが、前記ネットワーク識別子を有する他のネットワークと前記ネットワークを区別することを可能にするために、前記ブラックリストに、パブリックランドモバイルネットワーク、限定加入者グループ、サービスプロバイダ、またはホームノードB識別子を追加することを備える、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

構成された時間期間の後に前記ブラックリストから前記ネットワークを削除することをさらに備える、請求項10に記載の方法。

【請求項13】

前記ネットワーク上で前記UEを認証するために前記ネットワークに証明書を与えることをさらに備え、ここにおいて、前記証明書が、前記サービスプロバイダネットワークのサービスプロバイダに関係する別のネットワークの選択に関する、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

ワイヤレスネットワークサービスを検出するためのUE装置であって、
ネットワークからの1つまたは複数のブロードキャストメッセージを発見するための手段と、ここにおいて、前記1つまたは複数のブロードキャストメッセージは、無認可周波数帯域中でセルラー無線アクセス技術(RAT)を介してサービスプロバイダネットワークにアクセスするためのサービスを広告する、

前記サービスプロバイダネットワークに関係するサービスプロバイダを識別することに基づいて、前記ネットワークを選択することに関係する1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定するための手段と、

前記 1 つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択するための手段とを備える、UE装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 ないし 1 3 のいずれか一項に記載の方法の全てのステップを実施するためにコンピュータ実行可能であるプログラム命令を備えたコンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

[0090] 上記の開示は、例示的な態様および／または実施形態について論じたが、添付の特許請求の範囲によって定義された説明した態様および／または実施形態の範囲から逸脱することなく、様々な変更および改変を本明細書で行うことができることに留意されたい。さらに、説明した態様および／または実施形態の要素は、単数形で説明または請求され得るが、単数形への限定が明示的に述べられていない限り、複数形が企図される。さらに、任意の態様および／または実施形態の全部または一部は、別段に記載されていない限り、任意の他の態様および／または実施形態の全部または一部とともに利用され得る。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1] ワイヤレスネットワークサービスを検出すための方法であって、
ユーザ機器(UE)において、無認可周波数帯域中でセルラー無線アクセス技術(RAT)を介してサービスプロバイダネットワークへのアクセスを広告するネットワークを発見することと、

前記UEによって、前記ネットワークを選択することに関係する1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定することと、

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択することとを備える、方法。

[C2] 前記ネットワークに関係する前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定することが、前記サービスプロバイダネットワークに関係するサービスプロバイダまたは前記ネットワークのタイプを有するネットワークを選択することに関係する、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定することを備える、C1に記載の方法。

[C3] アクセスのための前記ネットワークを選択することが、さらに、アクセスのための前記ネットワークを選択することの前に、前記ネットワークのタイプまたはサービングネットワークの別のタイプのうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づく、C1に記載の方法。

[C4] 前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーのうちの少なくとも1つが、ワイヤレスローカルエリアネットワークと、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信する前記ネットワークの両方に関する、C1に記載の方法。

[C5] 前記ネットワークを発見することが、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)と、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信するネットワークの両方を含む複数のネットワークを探索することを備える、C1に記載の方法。

[C6] インターフェースを介して利用可能なネットワークのリストを与えることをさらに備え、ここにおいて、利用可能なネットワークの前記リストが、少なくとも1つのWLANの識別子と、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信する少なくとも1つのネットワークの別の識別子とを含む、C5に記載の方法。

[C7] 前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを使用して通信する前記少なく

とも1つのネットワークについて証明書が記憶されているかどうかを、前記インターフェースを介して示すことをさらに備える、C 6に記載の方法。

[C 8] 前記複数のネットワークを探索することが、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づく、C 5に記載の方法。

[C 9] 前記ネットワークを選択することが、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、前記ネットワークおよびW LANを使用して同時に通信するための前記ネットワークを選択することを備える、C 5に記載の方法。

[C 10] 前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーが、前記W LANと、前記セルラーRATを使用して通信する前記ネットワークとへの同時接続が可能にされるかどうかを示す、C 5に記載の方法。

[C 11] 前記サービスプロバイダネットワークに関する第2のネットワークが、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーRATを介してモバイルネットワーク事業者(MNO)ネットワークへのアクセスを広告すると決定することと、

1つまたは複数の上位レイヤに前記ネットワークと前記第2のネットワークとを報告することと、ここにおいて、前記ネットワークを選択することが、前記ネットワークまたは前記第2のネットワークを選択することを含む、
をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 12] 前記ネットワークを選択することにおける認証の失敗を検出することに少なくとも部分的に基づいて、ブラックリストに前記ネットワークのネットワーク識別子を追加することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 13] 前記ブラックリストに前記ネットワーク識別子を追加することが、前記ネットワーク識別子を有する他のネットワークと前記ネットワークを区別することを可能にするために、前記ブラックリストに、パブリックランドモバイルネットワーク、限定加入者グループ、サービスプロバイダ、またはホームノードB識別子を追加することを備える、C 12に記載の方法。

[C 14] 構成された時間期間の後に前記ブラックリストから前記ネットワークを削除することをさらに備える、C 12に記載の方法。

[C 15] 前記ネットワークを選択することが、ハンドオーバ、再選択、またはオフローディングのための前記ネットワークを選択することを備える、C 1に記載の方法。

[C 16] 前記ネットワーク上で前記UEを認証するために前記ネットワークに証明書を与えることをさらに備え、ここにおいて、前記証明書が、前記サービスプロバイダネットワークのサービスプロバイダに関する別のネットワークの選択に関する、C 1に記載の方法。

[C 17] ワイヤレスネットワークサービスを検出するための装置であって、
無認可周波数帯域中でセルラー無線アクセス技術(RAT)を介してサービスプロバイダネットワークへのアクセスを広告するネットワークを発見するように構成されたネットワーク発見構成要素と、

前記ネットワークを選択することに関係する1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定するように構成されたユーザ定義ポリシー構成要素または事業者定義ポリシー構成要素と、

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択するように構成されたネットワーク接続構成要素と
を備える、装置。

[C 18] 前記ユーザ定義ポリシー構成要素または前記事業者定義ポリシー構成要素が、前記サービスプロバイダネットワークに関するサービスプロバイダまたは前記ネットワークのタイプを有するネットワークを選択することに関係する、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定するように構成された、C 17に記載の装置。

[C 1 9] 前記ネットワーク接続構成要素が、さらに、アクセスのための前記ネットワークを選択することの前に、前記ネットワークのタイプまたはサービングネットワークの別のタイプのうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択するように構成された、C 1 7 に記載の装置。

[C 2 0] 前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーのうちの少なくとも1つが、ワイヤレスローカルエリアネットワークと、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーR A Tを使用して通信する前記ネットワークの両方に関する、C 1 7 に記載の装置。

[C 2 1] 前記ネットワーク発見構成要素が、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(W L A N)と、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーR A Tを使用して通信するネットワークの両方を含む複数のネットワークを探索することに少なくとも部分的に基づいて、前記ネットワークを発見するように構成された、C 1 7 に記載の装置。

[C 2 2] インターフェースを介して利用可能なネットワークのリストを与えるように構成された手動選択構成要素をさらに備え、ここにおいて、利用可能なネットワークの前記リストが、少なくとも1つのW L A Nの識別子と、前記無認可周波数帯域中で前記セルラーR A Tを使用して通信する少なくとも1つのネットワークの別の識別子とを含む、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 3] 前記ネットワーク発見構成要素が、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のネットワークを探索するように構成された、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 4] 前記ネットワーク接続構成要素が、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、前記ネットワークおよびW L A Nを使用して同時に通信するための前記ネットワークを選択するように構成された、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 5] 前記ネットワークを選択することにおける認証の失敗を検出することに少なくとも部分的に基づいて、ブラックリストに前記ネットワークのネットワーク識別子を追加するように構成されたネットワークブラックリストティング構成要素をさらに備え、ここにおいて、前記ブラックリストに前記ネットワーク識別子を追加することが、前記ネットワーク識別子を有する他のネットワークと前記ネットワークを区別することを可能にするために、前記ブラックリストに、パブリックランドモバイルネットワーク、限定加入者グループ、サービスプロバイダ、またはホームノードB識別子を追加することを備える、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 6] ワイヤレスネットワークサービスを検出するための装置であって、無認可周波数帯域中でセルラー無線アクセス技術(R A T)を介してサービスプロバイダネットワークへのアクセスを広告するネットワークを発見するための手段と、

前記ネットワークを選択することに関係する1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定するための手段と、

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択するための手段とを備える、装置。

[C 2 7] 決定するための前記手段が、前記サービスプロバイダネットワークに関係するサービスプロバイダまたは前記ネットワークのタイプを有するネットワークを選択することに関係する、前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定する、C 2 6 に記載の装置。

[C 2 8] 前記ネットワークを選択することにおける認証の失敗を検出することに少なくとも部分的に基づいて、ブラックリストに前記ネットワークのネットワーク識別子を追加するための手段をさらに備え、ここにおいて、前記ブラックリストに前記ネットワーク識別子を追加することが、前記ネットワーク識別子を有する他のネットワークと前記ネットワークを区別することを可能にするために、前記ブラックリストに、パブリックランドモバイルネットワーク、限定加入者グループ、サービスプロバイダ、またはホームノード

B 識別子を追加することを備える、C 2 6 に記載の装置。

[C 2 9] ワイヤレスネットワークサービスを検出するためのコンピュータ実行可能コードを備えるコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コードが、

無認可周波数帯域中でセルラー無線アクセス技術（R A T）を介してサービスプロバイダネットワークへのアクセスを広告するネットワークを発見するためのコードと、

前記ネットワークを選択することに関係する1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーを決定するためのコードと、

前記1つまたは複数のユーザ定義ポリシーまたは事業者定義ポリシーに少なくとも部分的に基づいて、アクセスのための前記ネットワークを選択するためのコードとを備える、コンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 0] 前記ネットワークを選択することにおける認証の失敗を検出することに少なくとも部分的に基づいて、ブラックリストに前記ネットワークのネットワーク識別子を追加するためのコードをさらに備え、ここにおいて、前記ブラックリストに前記ネットワーク識別子を追加することが、前記ネットワーク識別子を有する他のネットワークと前記ネットワークを区別することを可能にするために、前記ブラックリストに、パブリックランドモバイルネットワーク、限定加入者グループ、サービスプロバイダ、またはホームノードB 識別子を追加することを備える、C 2 9 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。