

【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】令和1年10月31日(2019.10.31)

【公表番号】特表2018-530270(P2018-530270A)

【公表日】平成30年10月11日(2018.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-039

【出願番号】特願2018-518467(P2018-518467)

【国際特許分類】

H 04 W 36/12 (2009.01)

H 04 W 36/24 (2009.01)

H 04 W 76/18 (2018.01)

【F I】

H 04 W 36/12

H 04 W 36/24

H 04 W 76/18

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月20日(2019.9.20)

【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】

ワイヤレス通信のための方法であって、

ユーザ機器(UE)が、第1の無線アクセス技術(RAT)を介して第1の発展型パケットデータゲートウェイ(ePDG)に接続することと、

前記UEが、前記第1のePDGに関連付けられたePDG再選択メトリックを評価することと、

前記UEが、前記ePDG再選択メトリックが1つまたは複数の選択条件を満たすことに少なくとも部分的に基づいて第2のePDGを再選択することと

を備える、方法。

【請求項2】

パケットデータネットワーク(PDN)ゲートウェイに関連付けられた接続失敗ステータスを識別することと、

第1の公衆陸上モバイルネットワーク(PLMN)に関連付けられたePDGの少なくとも一部分がブロックされている、またはブロックされていない前記第1のPLMNのePDGへの接続試行が失敗した、あるいは両方の組み合わせである、と決定することと、ここにおいて、前記第2のePDGは、第2のPLMNに関連付けられる、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

第1の公衆陸上モバイルネットワーク(PLMN)に関連付けられたePDGの前記少なくとも一部分がブロックされていない状態になると決定することと、

前記ePDGの前記一部分がブロックされていないことに少なくとも部分的に基づいて前記ePDG再選択メトリックを評価することと

をさらに備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ePDG再選択評価に関連付けられた少なくとも1つの条件パラメータを識別する

ことと、

前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていないと決定することと  
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていない間に前記ePDG再選択メトリックを評価することを控えること  
をさらに備える、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記少なくとも1つの条件パラメータは、セルラRATの公衆陸上モバイルネットワーク(PLMN)の変更、または前記第1のePDGを介したパケットデータネットワーク(PDN)接続ステータス失敗、あるいはそれらの組み合わせを備える、  
請求項4に記載の方法。

【請求項7】

前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていると決定することと、  
前記UEの非アクティブ動作ステータスを識別することと、  
前記ePDG再選択メトリックにおける変更を識別することと、  
前記UEにおいて構成されたePDG完全修飾ドメイン名(FQDN)または前記変更されたePDG再選択メトリックのうちの少なくとも1つに基づいてドメイン名システム(DNS)クエリを遂行することと、ここにおいて、前記第2のePDGを再選択することは、前記第1のePDGに関連付けられた識別子が前記DNSクエリの結果にないことにさらにに基づく、  
をさらに備える、請求項4に記載の方法。

【請求項8】

前記第1のePDGを介したパケットデータネットワーク(PDN)への接続を解放すること、前記解放することは、前記PDNが非ローミングアクセリストに関連付けられていることに少なくとも部分的にに基づく、  
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記第1のePDGは、第1の公衆陸上モバイルネットワーク(PLMN)に関連付けられ、前記第2のePDGは、第2のPLMNに関連付けられる、  
請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記UEのアクティブ動作ステータスを識別すること  
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記アクティブ動作ステータスは、UE通信に関連付けられた、制限されたサービスに  
関連付けられる、または、前記UE上で動作するアプリケーションに関連付けられる、  
請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記ePDG再選択メトリックは、前記UEによって検出される現在の公衆陸上モバイル  
ネットワーク(PLMN)、または前記UEの現在の地理的ロケーション、あるいは前記  
UEによって検出される現在のセルアイデンティティ、もしくはそれらの組み合わせのうち  
の少なくとも1つに関連付けられる、  
請求項1に記載の方法。

【請求項13】

周期的スケジュールにしたがってまたはトリガリングイベントに少なくとも部分的に基  
づいて前記ePDG再選択メトリックを評価すること  
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

ワイヤレス通信のための装置であって、システム中に、

プロセッサと、  
前記プロセッサと電子通信中のメモリと、  
前記メモリ中に記憶され、前記プロセッサによって実行されたとき、前記装置に、請求項1～請求項13のうちのいずれかの方法を実行させるように動作可能な命令と  
を備える、装置。

【請求項15】

コンピューティングデバイスによって実行されたとき、請求項1～請求項13のうちのいずれかの方法を実行するための命令を備える、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】0122

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0122】

[0128] 同様に、図面中には複数の動作が特定の順序で図示されているが、このことによって、望ましい結果を達成するために、そのような動作が示されている特定の順序でまたは順次的な順序で遂行される必要がある、あるいは全ての例示された動作が遂行される必要がある、と理解されるべきではない。さらに、図面は、フロー図の形式でもう1つの実例的なプロセスを概略的に図示しうる。しかしながら、図示されていない他の動作は、概略的に例示されている実例的なプロセス中に組み込まれることができる。例えば、1つまたは複数の追加の動作は、例示されている動作のいずれかの前に、後で、同時に、または間に遂行することができる。ある特定の状況では、マルチタスクおよび平行処理が有利でありうる。その上、上述されたインプリメンテーションにおける様々なシステムコンポーネントの分離は、そのような分離が全てのインプリメンテーションにおいて必要であると理解されるべきではなく、説明されたプログラムコンポーネントおよびシステムが概して、単一のソフトウェア製品にともに一体化されるか、または複数のソフトウェア製品へとパッケージ化できることは理解されるべきである。加えて、他のインプリメンテーションは、以下の特許請求の範囲内にある。いくつかのケースでは、特許請求の範囲中に記載されるアクションは、異なる順序で遂行されることができ、それでもなお望ましい結果を達成することができる。

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] ワイヤレス通信のための方法であって、

ユーザ機器(UE)が、第1の無線アクセス技術(RAT)を介して第1の発展型パケットデータゲートウェイ(ePDG)に接続することと、

前記UEが、前記第1のePDGに関連付けられたePDG再選択メトリックを評価することと、

前記UEが、前記ePDG再選択メトリックが1つまたは複数の選択条件を満たすことと少なくとも部分的に基づいて第2のePDGを再選択することとを備える、方法。

[C2] パケットデータネットワーク(PDN)ゲートウェイに関連付けられた接続失敗ステータスを識別することと、

第1の公衆陸上モバイルネットワーク(PLMN)に関連付けられたePDGの少なくとも一部分がブロックされている、またはブロックされていない前記第1のPLMNのePDGへの接続試行が失敗した、あるいは両方の組み合わせである、と決定することと、ここにおいて、前記第2のePDGは、第2のPLMNに関連付けられる、をさらに備える、C1に記載の方法。

[C3] 第1の公衆陸上モバイルネットワーク(PLMN)に関連付けられたePDGの前記少なくとも一部分がブロックされていない状態になると決定することと、

前記ePDGの前記一部分がブロックされていないことに少なくとも部分的に基づいて前記ePDG再選択メトリックを評価することと

をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 4] 前記e P D G再選択評価に関連付けられた少なくとも1つの条件パラメータを識別することと、

前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていないと決定することと  
をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 5] 前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていない間に前記e P D G再選択メトリックを評価することを控えること

をさらに備える、C 4に記載の方法。

[C 6] 前記少なくとも1つの条件パラメータは、セルラR A Tの公衆陸上モバイルネットワーク(P L M N)の変更、または前記第1のe P D Gを介したパケットデータネットワーク(P D N)接続ステータス失敗、あるいはそれらの組み合わせを備える、  
C 4に記載の方法。

[C 7] 前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていると決定することと、

前記U Eの非アクティブ動作ステータスを識別することと、

前記e P D G再選択メトリックにおける変更を識別することと、

前記U Eにおいて構成されたe P D G完全修飾ドメイン名(F Q D N)または前記変更されたe P D G再選択メトリックのうちの少なくとも1つに基づいてドメイン名システム(D N S)クエリを遂行することと、ここにおいて、前記第2のe P D Gを再選択することは、前記第1のe P D Gに関連付けられた識別子が前記D N Sクエリの結果にないことにさらに基づく、  
をさらに備える、C 4に記載の方法。

[C 8] 前記第1のe P D Gを介したパケットデータネットワーク(P D N)への接続を解放すること、前記P D Nに少なくとも部分的にに基づいて前記解放することは、非ローミングアクセリストに関連付けられる、  
をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 9] 前記第1のe P D Gは、第1の公衆陸上モバイルネットワーク(P L M N)に関連付けられ、前記第2のe P D Gは、第2のP L M Nに関連付けられる、  
C 8に記載の方法。

[C 10] 前記U Eのアクティブ動作ステータスを識別すること

をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 11] 前記アクティブ動作ステータスは、U E通信に関連付けられた、制限されたサービスに関連付けられる、  
C 10に記載の方法。

[C 12] 前記アクティブ動作ステータスは、前記U E上で動作するアプリケーションに関連付けられる、  
C 10に記載の方法。

[C 13] 前記e P D G再選択メトリックは、前記U Eによって検出される現在の公衆陸上モバイルネットワーク(P L M N)、または前記U Eの現在の地理的ロケーション、あるいは前記U Eによって検出される現在のセルアイデンティティ、もしくはそれらの組み合わせのうちの少なくとも1つに関連付けられる、  
C 1に記載の方法。

[C 14] 周期的スケジュールにしたがって前記e P D G再選択メトリックを評価すること

をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 15] トリガリングイベントに少なくとも部分的にに基づいて前記e P D G再選択メトリックを評価すること

をさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 16] ワイヤレス通信のための装置であって、システム中に、

プロセッサと、

前記プロセッサと電子通信中のメモリと、

前記メモリ中に記憶され、前記プロセッサによって実行されたとき、前記装置に、  
ユーザ機器（UE）が、第1の無線アクセス技術（RAT）を介して第1の発展型パ  
ケットデータゲートウェイ（ePDG）に接続することと、

前記UEが、前記第1のePDGに関連付けられたePDG再選択メトリックを評価  
することと、

前記UEが、前記ePDG再選択メトリックが1つまたは複数の選択条件を満たすこ  
とに少なくとも部分的に基づいて第2のePDGを再選択することと  
を行わせるように動作可能な命令と  
を備える、装置。

[C 17] 前記命令は、

パケットデータネットワーク（PDN）ゲートウェイに関連付けられた接続失敗ステー  
タスを識別することと、

第1の公衆陸上モバイルネットワーク（PLMN）に関連付けられたePDGの少なく  
とも一部分がブロックされている、またはブロックされていない前記第1のPLMNのe  
PDGへの接続試行が失敗した、あるいは両方の組み合わせである、と決定することと、  
ここにおいて、前記第2のePDGは、第2のPLMNに関連付けられる、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 16に記載の装置。

[C 18] 前記命令は、

第1の公衆陸上モバイルネットワーク（PLMN）に関連付けられたePDGの前記少  
なくとも一部分がブロックされていない状態になると決定することと、

前記ePDGの前記一部分がブロックされていないことに少なくとも部分的に基づいて  
前記ePDG再選択メトリックを評価することと

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 16に記載の装置。

[C 19] 前記命令は、

前記ePDG再選択評価に関連付けられた少なくとも1つの条件パラメータを識別する  
ことと、

前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていないと決定することと

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 16に記載の装置。

[C 20] 前記命令は、

前記少なくとも1つの条件パラメータが満たされていない間に前記ePDG再選択メト  
リックを評価することを控えること

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 16に記載の装置。

[C 21] ワイヤレス通信のためのコードを記憶する非一時的コンピュータ可読媒体であ  
って、前記コードは、

ユーザ機器（UE）が、第1の無線アクセス技術（RAT）を介して第1の発展型パ  
ケットデータゲートウェイ（ePDG）に接続することと、

前記UEが、前記第1のePDGに関連付けられたePDG再選択メトリックを評価す  
ることと、

前記UEが、前記ePDG再選択メトリックが1つまたは複数の選択条件を満たすこと  
に少なくとも部分的に基づいて第2のePDGを再選択することと

を行うようにプロセッサによって実行可能な命令を備える、非一時的コンピュータ可読  
媒体。

[C 22] 前記命令は、

パケットデータネットワーク（PDN）ゲートウェイに関連付けられた接続失敗ステー  
タスを識別することと、

第1の公衆陸上モバイルネットワーク（PLMN）に関連付けられたePDGの少なく  
とも一部分がブロックされている、またはブロックされていない前記第1のPLMNのe  
PDGへの接続試行が失敗した、あるいは両方の組み合わせである、と決定することと、  
ここにおいて、前記第2のePDGは、第2のPLMNに関連付けられる、

を行うように前記プロセッサによってさらに実行可能である、C 21に記載の非一時的

コンピュータ可読媒体。