

【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27年9月3日(2015.9.3)

【公開番号】特開2014-241608(P2014-241608A)

【公開日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-071

【出願番号】特願2014-153051(P2014-153051)

【国際特許分類】

H 04 W 8/00 (2009.01)

H 04 W 88/16 (2009.01)

H 04 W 60/00 (2009.01)

【F I】

H 04 W 8/00 110

H 04 W 88/16

H 04 W 60/00

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月6日(2015.7.6)

【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】

マシンツーマシン(M2M)ゲートウェイであって、前記M2Mゲートウェイは、
他のM2Mゲートウェイと通信するために使用されることが可能なM2Mサービス能力
インターフェースを提供し、

共通サービスレイヤを提供し、前記M2Mサービス能力インターフェースを使用して、共有されることになる1または複数のM2Mサービス能力により提供されたM2M機能を許可し、

前記共通サービスレイヤを介して、M2Mアプリケーションと前記1または複数のM2Mサービス能力との間ににおいて、要求を経路制御し、前記M2Mアプリケーションに、前記1または複数のM2Mサービス能力を使用することを許可する

ように構成されたプロセッサを備えたことを特徴とするM2Mゲートウェイ。

【請求項2】

前記1または複数のM2Mサービス能力は、管理機能を含むことを特徴とする請求項1に記載されたM2Mゲートウェイ。

【請求項3】

前記1または複数のM2Mサービス能力は、デバイス管理機能を含むことを特徴とする請求項1に記載されたM2Mゲートウェイ。

【請求項4】

前記1または複数のM2Mサービス能力は、通信管理機能を含むことを特徴とする請求項1に記載されたM2Mゲートウェイ。

【請求項5】

前記1または複数のM2Mサービス能力は、データ管理およびリポジトリ機能を含むことを特徴とする請求項1に記載されたM2Mゲートウェイ。

【請求項6】

前記1または複数のM2Mサービス能力は、ネットワーク選択機能を含むことを特徴と

する請求項 1 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 7】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、サービス課金およびアカウンティング機能を含むことを特徴とする請求項 1 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 8】

前記プロセッサは、

前記 M 2 M ゲートウェイを、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に登録し、

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に属するリソースにアクセスする

ことにより、前記共通サービスレイヤを介して、前記 M 2 M アプリケーションと前記 1 または複数の M 2 M サービス能力との間において、前記要求を経路制御するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 9】

前記プロセッサは、

前記 M 2 M ゲートウェイを、前記他の M 2 M ゲートウェイを介して、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に登録し、

前記他の M 2 M ゲートウェイを介して、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に属するリソースにアクセスする

ことにより、前記共通サービスレイヤを介して、前記 M 2 M アプリケーションと前記 1 または複数の M 2 M サービス能力との間において、前記要求を経路制御するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 10】

前記プロセッサは、M 2 M ネットワークに接続されたデバイスに対するゲートウェイ管理プロキシを提供するようにさらに構成されることを特徴とする請求項 1 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 11】

前記プロセッサは、

M 2 M コアネットワークが前記 M 2 M ゲートウェイを登録することを要求し、

前記 M 2 M コアネットワークから登録許可を受信し、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力によって提供された前記 M 2 M 機能を使用する

ようにさらに構成されることを特徴とする請求項 1 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 12】

前記プロセッサは、前記 M 2 M ゲートウェイに関する情報を、前記 M 2 M コアネットワークに送ることにより、前記 M 2 M コアネットワークが前記 M 2 M ゲートウェイを登録することを要求するように構成されることを特徴とする請求項 11 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 13】

前記 M 2 M ゲートウェイに関する前記情報は、少なくとも、利用可能な電力レベル、利用可能な容量レベル、識別、またはサービスクラスを含むことを特徴とする請求項 12 に記載された M 2 M ゲートウェイ。

【請求項 14】

マシンツーマシン (M 2 M) 通信をサポートする方法であって、前記方法は、他の M 2 M ゲートウェイと通信するために使用されることが可能な M 2 M サービス能力インターフェースを M 2 M ゲートウェイを介して提供するステップと、

共通サービスレイヤを提供し、前記 M 2 M サービス能力インターフェースを使用して、共有されることになる 1 または複数の M 2 M サービス能力により提供された M 2 M 機能を許可するステップと、

前記共通サービスレイヤを介して、M 2 M アプリケーションと前記 1 または複数の M 2 M サービス能力との間において、要求を経路制御し、前記 M 2 M アプリケーションに、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力を使用することを許可するステップと

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 1 5】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、管理機能を含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 1 6】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、デバイス管理機能を含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 1 7】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、通信管理機能を含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 1 8】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、データ管理およびリポジトリ機能を含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 1 9】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、ネットワーク選択機能を含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 2 0】

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力は、サービス課金およびアカウンティング機能を含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 2 1】

前記共通サービスレイヤを介して、前記 M 2 M アプリケーションと前記 1 または複数の M 2 M サービス能力との間ににおいて、前記要求を経路制御することは、

前記 M 2 M ゲートウェイを、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に登録することと

前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に属するリソースにアクセスすることとを含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 2 2】

前記共通サービスレイヤを介して、前記 M 2 M アプリケーションと前記 1 または複数の M 2 M サービス能力との間ににおいて、前記要求を経路制御することは、

前記 M 2 M ゲートウェイを、前記他の M 2 M ゲートウェイを介して、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に登録することと、

前記他の M 2 M ゲートウェイを介して、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力に属するリソースにアクセスすることとを含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 2 3】

M 2 M ネットワークに接続されたデバイスに対するゲートウェイ管理プロキシを提供するステップをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 2 4】

M 2 M コアネットワークが前記 M 2 M ゲートウェイを登録することを要求するステップと、

前記 M 2 M コアネットワークから登録許可を受信し、前記 1 または複数の M 2 M サービス能力によって提供された前記 M 2 M 機能を使用するステップとをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 4 に記載された方法。

【請求項 2 5】

前記 M 2 M コアネットワークが前記 M 2 M ゲートウェイを登録することは、前記 M 2 M ゲートウェイに関する情報を、前記 M 2 M コアネットワークに送ることを含むことを特徴とする請求項 2 4 に記載された方法。

【請求項 2 6】

前記 M 2 M ゲートウェイに関する前記情報は、少なくとも、利用可能な電力レベル、利用可能な容量レベル、識別、またはサービスクラスを含むことを特徴とする請求項 2 5 に記載された方法。