

【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7月22日(2010.7.22)

【公表番号】特表2009-504041(P2009-504041A)

【公表日】平成21年1月29日(2009.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-004

【出願番号】特願2008-524386(P2008-524386)

【国際特許分類】

H 0 4 W 8/22 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 1 5 2

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月1日(2010.6.1)

【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】

移動通信ネットワークによってサービスを受ける少なくとも 1 つのモバイル・デバイス ( 1 0 ) に関して前記移動通信ネットワークにおいてモバイル・デバイス能力管理デバイス ( 1 4 ) を作動させる方法であり、モバイル・デバイス能力は、前記モバイル・デバイス能力管理デバイス内の第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルとして、及び、前記モバイル・デバイス内の第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルとして表される方法であって、

- モバイル・デバイス能力の変更に関するモバイル・デバイス能力変更情報を受信するステップ ( S 1 6 ) と、
- 前記モバイル・デバイス能力管理ポリシと、前記受信されたモバイル・デバイス能力変更情報とに基づいて前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新する必要性を評価するステップ ( S 1 8 ) と、

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記モバイル・デバイス能力管理ポリシと、前記モバイル・デバイス能力変更情報とに従って前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新するステップ ( S 3 6 ) を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新する前記ステップは、モバイル・デバイス能力の変更に関する前記第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルの評価のために、前記モバイル・デバイス能力管理デバイスと前記モバイル・デバイスとの間でモバイル・デバイス管理セッションを確立するステップ ( S 3 2 ) と、

評価結果に従って前記モバイル・デバイス能力更新情報を前記モバイル・デバイスから受信するステップ ( S 3 4 ) と、を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルと前記第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルとの少なくともいずれかは、モバイル・デバイス管理オブジェクトを含むモバイル・デバイス管理ツリー構造として表されることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記モバイル・デバイス能力管理デバイス内の前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新する前記ステップは、モバイル・デバイス能力変更オブジェクト（C H O B）を更新するステップを備える方法であって、前記モバイル・デバイス能力変更オブジェクトは、モバイル・デバイス能力の変更管理専用の前記モバイル・デバイス管理ツリー構造内のモバイル・デバイス管理オブジェクトであることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記モバイル・デバイス能力変更情報（C H A N）は、前記第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルに対する変更の重大さを示す定性パラメータと、前記第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルに対する実際の変化量を示す定量パラメータとを含むことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新する必要性を評価する前記ステップ（S 1 8）は、前記定量パラメータと前記定性パラメータとの少なくともいずれかの分類を通じて達成されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 8】**

少なくとも 1 つのサービスを前記モバイル・デバイスへ提供するサービス・プロバイダと、前記モバイル・デバイスとやりとりするアプリケーションと、の少なくともいずれかへ、モバイル・デバイス能力の変更を通知するステップ（S 3 8）を備えることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記モバイル・デバイス能力管理デバイス（1 4）側でモバイル・デバイス能力変更情報が前記モバイル・デバイスから直接受信されることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 1 0】**

モバイル・デバイス能力変更情報がモバイル・デバイス能力モニタ用デバイスから受信されることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 1 1】**

前記モバイル・デバイス能力変更情報は、回線交換による移動通信と、パケット交換による移動通信と、サービスレイヤのデータ交換との少なくともいずれかを通じて交換されることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 1 2】**

移動通信ネットワークを経由してモバイル・デバイス能力の管理のために作動可能にされるモバイル・デバイス（1 0）を作動させる方法であり、モバイル・デバイス能力の状態がモバイル・デバイス・プロファイルとして前記モバイル・デバイスにおいて表される方法であって、

- 前記モバイル・デバイス能力の変更をモニタするステップ（S 1 0）と、
  - モバイル・デバイス能力の変更に関するモバイル・デバイス能力変更情報を生成するステップ（S 1 2）と、
  - 前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワークへ転送するステップ（S 1 4）と、
- を備え、

前記モバイル・デバイス能力変更情報は、前記モバイル・デバイス・プロファイルに対する変更の重大さを示す定性パラメータと、前記モバイル・デバイス・プロファイルに対する実際の変化量を示す定量パラメータとを含むことを特徴とする方法。

**【請求項 1 3】**

- 詳細なモバイル・デバイス能力変更情報を求める要求を前記移動通信ネットワークから受信するステップ（S 2 2）と、
- 前記移動通信ネットワークとモバイル・デバイス管理セッションを確立するステップ

( S 2 4 ) と、

- 前記詳細なモバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワークへ転送するステップ ( S 2 6 ) と、

を備えることを特徴とする請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

少なくとも 1 つのモバイル・デバイス管理オブジェクトを含むモバイル・デバイス管理ツリー構造として前記モバイル・デバイス・プロファイルを表わすステップを備えることを特徴とする請求項 1 2 または請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

モバイル・デバイス能力変更オブジェクト ( C H O B ) 内の前記モバイル・デバイス管理ツリーとして前記モバイル・デバイス能力変更情報を表わすステップを備え、前記モバイル・デバイス能力変更オブジェクト ( C H O B ) は、モバイル・デバイス能力の変更管理専用の前記モバイル・デバイス管理ツリー構造内のモバイル・デバイス管理オブジェクトであることを特徴とする請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記モバイル・デバイス能力変更情報は、前記移動通信ネットワーク内のモバイル・デバイス能力管理デバイス ( 1 4 ) へ転送されることを特徴とする請求項 1 2 から請求項 1 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記モバイル・デバイス能力変更情報は、前記移動通信ネットワーク内のモバイル・デバイス能力モニタ用デバイスへ転送され、その後、前記移動通信ネットワーク内のモバイル・デバイス能力管理デバイス ( 1 4 ) へ前記情報を伝えるようにすることを特徴とする請求項 1 2 から請求項 1 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記モバイル・デバイス能力変更情報は、回線交換による移動通信と、パケット交換による移動通信と、サービスレイヤのデータ交換との少なくともいずれかを通じて前記移動通信ネットワークと交換されることを特徴とする請求項 1 2 から請求項 1 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 9】

移動通信ネットワークによってサービスを受ける少なくとも 1 つのモバイル・デバイス ( 1 0 ) に関して移動通信ネットワークにおいて作動されるモバイル・デバイス能力管理デバイス ( 1 4 ) であり、モバイル・デバイス能力は、前記モバイル・デバイス能力管理デバイス内の第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルとして、並びに、前記モバイル・デバイス内の第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルとして表されるモバイル・デバイス能力管理デバイス ( 1 4 ) であって、

- モバイル・デバイス能力の変更に関するモバイル・デバイス能力変更情報を受信するように適合された通信ユニット ( 2 6 ) と、

- 前記モバイル・デバイス能力管理ポリシーと、前記受信されたモバイル・デバイス能力変更情報とに基づいて前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新する必要性を評価するように適合された評価ユニット ( 2 8 ) と、

を備えることを特徴とするモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項 2 0】

前記モバイル・デバイス能力管理ポリシーと、受信された前記モバイル・デバイス能力変更情報とに従って前記第 1 のモバイル・デバイス・プロファイルを更新するように適合されたモバイル・デバイス・プロファイル更新ユニット ( 3 0 ) を備えることを特徴とする請求項 1 9 に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項 2 1】

前記モバイル・デバイス・プロファイル更新ユニット ( 3 0 ) は、

- モバイル・デバイス能力の変更に関する前記第 2 のモバイル・デバイス・プロファイルの評価のために前記モバイル・デバイス能力管理デバイスと前記モバイル・デバイスと

の間でモバイル・デバイス管理セッションを開始するように適合されたセッション開始ユニット(32)と、

- 評価結果に従って前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記モバイル・デバイスから処理するように適合された能力変更情報処理ユニット(34)と、  
を備えることを特徴とする請求項20に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項22】

モバイル・デバイス管理オブジェクトを含むモバイル・デバイス管理ツリー構造に従って、前記第1のモバイル・デバイス・プロファイルと前記第2のモバイル・デバイス・プロファイルとの少なくともいずれかを格納するように適合されたモバイル・デバイス・プロファイル・メモリ(36)を備えることを特徴とする請求項19から請求項21のいずれか1項に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項23】

前記能力変更情報処理ユニット(34)は、モバイル・デバイス能力変更オブジェクトを更新することによって、前記モバイル・デバイス・プロファイル・メモリ内の前記第1のモバイル・デバイス・プロファイルを更新するように適合され、前記モバイル・デバイス能力変更オブジェクト(CHOB)は、モバイル・デバイス能力の変更管理専用の前記モバイル・デバイス管理ツリー構造内のモバイル・デバイス管理オブジェクトであることを特徴とする請求項22に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項24】

前記評価ユニット(28)は、前記第2のモバイル・デバイス・プロファイルに対する変更の重大さを示す定性パラメータと、前記第2のモバイル・デバイス・プロファイルに対する実際の変化量を示す定量パラメータとを含むモバイル・デバイス能力変更情報を処理するように適合されることを特徴とする請求項19から請求項23のいずれか1項に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項25】

前記評価ユニット(28)は、前記定量パラメータと前記定性パラメータとの少なくともいずれかの分類を通じて、前記第2のモバイル・デバイス・プロファイルを更新する必要性を評価するように適合されることを特徴とする請求項24に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項26】

前記モバイル・デバイス・プロファイル更新ユニット(30)は、少なくとも1つのサービスを前記モバイル・デバイスへ提供するサービス・プロバイダと、前記モバイル・デバイスとやりとりするアプリケーションと、の少なくともいずれかへ、モバイル・デバイス能力の変更を通知するように適合されることを特徴とする請求項19から請求項25のいずれか1項に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項27】

通信ユニット(26)は、前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記モバイル・デバイスから直接受信するように適合されることを特徴とする請求項19から請求項26のいずれか1項に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項28】

通信ユニット(26)は、前記モバイル・デバイス能力変更情報をモバイル・デバイス能力モニタ用デバイスから受信するように適合されることを特徴とする請求項19から請求項26のいずれか1項に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項29】

前記通信ユニット(26)は、回線交換による移動通信と、パケット交換による移動通信と、サービスレイヤのデータ交換との少なくともいずれかを通じて、前記モバイル・デバイス能力変更情報を受信するように適合されることを特徴とする請求項19から請求項28のいずれか1項に記載のモバイル・デバイス能力管理デバイス。

【請求項30】

移動通信ネットワークを経由して、モバイル・デバイス能力の管理のために作動可能に

されるモバイル・デバイス（１０）であり、モバイル・デバイス能力の状態がモバイル・デバイス・プロファイルとして前記モバイル・デバイスにおいて表されるモバイル・デバイス（１０）であって、

- 前記モバイル・デバイス能力の変更をモニタするように適合されたモバイル・デバイス・プロファイル・モニタ・ユニット（２０）と、
  - モバイル・デバイス能力の変更に関するモバイル・デバイス能力変更情報を生成するように適合されたプロファイル変更情報生成ユニット（２２）と、
  - 前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワークへ転送するように適合された通信ユニット（２４）と、
- を備え、

前記プロファイル変更情報生成ユニット（２２）は、前記モバイル・デバイス・プロファイルに対する変更の重大さを示す定性パラメータと、前記モバイル・デバイス・プロファイルに対する実際の変化量を示す定量パラメータとを含む前記モバイル・デバイス能力変更情報を生成するように適合されることを特徴とするモバイル・デバイス（１０）。

【請求項３１】

前記通信ユニット（２４）は、

- 前記移動通信ネットワークに保持されている遠隔地のモバイル・デバイス・プロファイルの更新を求める要求を受信し、
  - 前記移動通信ネットワークとモバイル・デバイス管理セッションを確立し、
  - 前記詳細なモバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワークへ転送する、
- ように適合されることを特徴とする請求項３０に記載のモバイル・デバイス。

【請求項３２】

少なくとも１つのモバイル・デバイス管理オブジェクトを備えるモバイル・デバイス管理ツリー構造として前記モバイル・デバイス・プロファイルを格納するように適合されたモバイル・デバイス・プロファイル・メモリ・ユニット（１８）を備えることを特徴とする請求項３０または請求項３１に記載のモバイル・デバイス。

【請求項３３】

前記プロファイル変更情報生成ユニット（２２）は、前記モバイル・デバイス管理ツリー内のモバイル・デバイス能力変更オブジェクトとしてモバイル・デバイス能力変更情報を生成するように適合され、前記モバイル・デバイス能力変更オブジェクトは、モバイル・デバイス能力の変更管理専用の前記モバイル・デバイス管理ツリー構造内のモバイル・デバイス管理オブジェクトであることを特徴とする請求項３２に記載のモバイル・デバイス。

【請求項３４】

前記通信ユニット（２４）は、前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワーク内のモバイル・デバイス能力管理デバイスへ転送するように適合されることを特徴とする請求項３０から請求項３３のいずれか１項に記載のモバイル・デバイス。

【請求項３５】

前記通信ユニット（２４）は、前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワーク内のモバイル・デバイス能力モニタ用デバイスへ転送し、その後、前記移動通信ネットワーク内のモバイル・デバイス能力管理デバイス（１４）へ該情報を伝えるように適合されることを特徴とする請求項３０から請求項３３のいずれか１項に記載のモバイル・デバイス。

【請求項３６】

前記通信ユニット（２６）は、回線交換による移動通信と、パケット交換による移動通信と、サービスレイヤのデータ交換との少なくともいずれかを通じて、前記モバイル・デバイス能力変更情報を前記移動通信ネットワークと交換するように適合されることを特徴とする請求項３０から請求項３５のいずれか１項に記載のモバイル・デバイス。

【請求項３７】

移動通信ネットワークにおいて作動されるモバイル・デバイス能力管理デバイス（１４）の内部メモリの中へ直接ロード可能なコンピュータプログラムであって、前記モバイル・デバイス能力管理デバイスのプロセッサで前記コンピュータプログラムが実行されるとき、請求項１から請求項１１のいずれか１項に記載の方法が備える各ステップを前記モバイル・デバイス能力管理デバイスに実行させるためのソフトウェアコード部を備えることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項３８】

移動通信ネットワークを経由してモバイル・デバイス能力の管理のために作動可能にされるモバイル・デバイス（１０）の内部メモリの中へ直接ロード可能なコンピュータプログラムであって、前記モバイル・デバイスのプロセッサで前記コンピュータプログラムが実行されるとき、請求項１２から請求項１８のいずれか１項に記載の方法が備える各ステップを前記モバイル・デバイスに実行させるためのソフトウェアコード部を備えることを特徴とするコンピュータプログラム。