

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成 24 年 1 月 26 日 (2012.1.26)

【公開番号】特開 2011-23025 (P2011-23025A)

【公開日】平成 23 年 2 月 3 日 (2011.2.3)

【年通号数】公開・登録公報 2011-005

【出願番号】特願 2010-190942 (P2010-190942)

【国際特許分類】

G 0 7 B 15/00 (2011.01)

G 0 8 G 1/09 (2006.01)

G 0 6 Q 50/30 (2012.01)

【F I】

G 0 7 B 15/00 5 1 0

G 0 8 G 1/09 F

G 0 6 F 17/60 1 1 2 G

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 11 月 25 日 (2011.11.25)

【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】

通信サービスの提供に利用される路側機との間で無線通信が可能な、車両に搭載された車載器に対して、コンピュータシステムによって前記通信サービスを利用可能にするためのセットアップを行う方法であって、

前記コンピュータシステムが、

有料道路の自動料金収受 (E T C (登録商標)) 用車載器の識別情報及びこの車載器が搭載される車両の情報を統括管理する E T C 用車載器情報管理センタが受信した E T C サービス及び前記車載器を保有するユーザが利用を希望する少なくとも 1 以上の通信サービス (以下「非 E T C サービス」と称する) の申込みのうち、当該非 E T C サービスの申込み、この車載器の識別情報及び当該ユーザの情報を受付ける申込受付工程と、

前記 E T C 用車載器情報管理センタから、前記車載器が認証済であることを示す認証済情報を受付ける車載器認証情報受付工程と、

前記非 E T C サービスを提供する条件をそのサービスの識別情報に関連付けてサービス提供条件格納手段に格納するサービス提供条件格納工程と、

前記申込みに係る非 E T C サービスについて前記サービス提供条件格納手段に格納されている提供条件と、前記申込受付工程で取得した車載器識別情報、前記車載器認証情報受付工程で取得した前記車載器の認証済情報及びユーザの情報に基づいて当該非 E T C サービスを提供可能であるかを判別するサービス提供可否判別工程と、

前記申込みに係る非 E T C サービスが提供可能である場合に、車載器に予めインストールされた非 E T C サービスのアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムのうち、前記申込みに係る非 E T C サービスを提供するためのアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムを活性化するための情報を当該車載器の識別情報に関連付けて発行する情報発行工程と

を実行することを特徴とするセットアップを行う方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載のセットアップを行う方法において、

前記情報発行工程は、車載器に予めインストールされた非 ETC サービス用のアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムのうち、前記申込みに係る非 ETC サービス以外の非 ETC サービスを提供するためのアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムを無効化する情報を選択的に発行するものであることを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 1 記載のセットアップを行う方法において、

この方法は、

前記コンピュータシステムが、前記申込受付工程で取得した前記車載器の識別情報を、車載器製造者若しくは前記 ETC 用車載器情報管理センタから取得し当該コンピュータシステムの車載器識別情報 DB に格納されている前記車載器の識別情報とマッチングさせて前記車載器の認証を行う車載器認証工程を実行し、

さらに、前記コンピュータシステムが、前記車載器情報管理センタ若しくは車載器製造者から、車載器識別情報を所定周期で取得して車載器識別情報 DB に格納して更新する工程を実行する

ことを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 1 記載のセットアップを行う方法において、

さらに、前記コンピュータシステムが、前記非 ETC サービスを提供する条件をそのサービスの識別情報に関連付けて前記サービス提供条件格納手段に格納するサービス提供条件格納工程を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 4 記載のセットアップを行う方法において、

前記サービス提供条件格納工程は、サービス提供者から非 ETC サービスの追加若しくは廃止、提供条件の変更、サービス提供機関の追加若しくは廃止の何れかを受付けた場合に前記サービス提供条件格納手段を更新する工程を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 5 記載のセットアップを行う方法において、

前記申込受付工程は、取得した情報をユーザの識別情報に関連付けてユーザ情報格納手段に格納するものであり、

前記サービス提供可否判別工程は、前記サービス提供条件格納手段が更新された場合に、前記ユーザ情報格納手段に格納された情報に基いて、更新後の条件でサービス提供が可能かを判別するものである

ことを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載のセットアップを行う方法において、

この方法は、前記コンピュータシステムが、

前記申込受付工程で取得した前記車載器の識別情報を、車載器製造者若しくは前記 ETC 用車載器情報管理センタから取得し当該コンピュータシステムの車載器識別情報 DB に格納されている前記車載器の識別情報とマッチングさせて前記車載器の認証を行う車載器認証工程と、

前記コンピュータシステムを管理する DSR C サービス管理センタが、前記車載器の製造者に対して非 ETC サービス用の車載器のセットアップ鍵を発行するセットアップ鍵発行工程と、

前記発行された車載器セットアップ鍵をセットアップ鍵 DB に格納する車載器セットアップ鍵格納工程と

をさらに実行するものであり、

前記申込受付工程は、前記非 ETC サービスの申込及び前記車載器の識別情報と共に、前記非 ETC サービス用の車載器セットアップ鍵を取得するものであり、

前記車載器認証工程は、取得した車載器識別情報及び車載器セットアップ鍵を、前記車

載器識別情報ＤＢ及びセットアップ鍵ＤＢに格納された情報とマッチングさせて車載器の認証を行うものであることを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 1 記載のセットアップを行う方法において、

前記情報発行工程は、非ＥＴＣサービスを提供するための情報をネットワーク経由で当該サービス提供事業者のＤＳＲＣサービス提供システムに発行して格納させるものであることを特徴とする方法。

【請求項 9】

通信サービスの提供に利用される路側機との間で無線通信が可能な、車両に搭載された車載器に対して、前記通信サービスを利用可能にするためのセットアップを行うシステムであって、

有料道路の自動料金収受（ＥＴＣ（登録商標））用車載器の識別情報及びこの車載器が搭載される車両の情報を統括管理するＥＴＣ用車載器情報管理センタが受信したＥＴＣサービス及び前記車載器を保有するユーザが利用を希望する少なくとも 1 以上の通信サービス（以下「非ＥＴＣサービス」と称する）の申込みのうち、当該非ＥＴＣサービスの申込み、この車載器の識別情報及び当該ユーザの情報を受付ける申込受付手段と、

前記ＥＴＣ用車載器情報管理センタから、前記車載器が認証済であることを示す認証済情報を受付ける車載器認証情報受付手段と、

前記非ＥＴＣサービスを提供する条件をそのサービスの識別情報に関連付けて格納するサービス条件格納手段と、

前記申込みに係る非ＥＴＣサービスについて前記サービス提供条件格納手段に格納されている提供条件と、前記申込受付手段で取得した車載器識別情報、前記車載器認証情報受付手段で取得した前記車載器の認証済情報及びユーザの情報に基づいて当該ＥＴＣサービスを提供可能であるかを判別するサービス提供可否判別手段と、

前記申込みに係る非ＥＴＣサービスが提供可能である場合に、車載器に予めインストールされた非ＥＴＣサービスのアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムのうち、前記申込みに係る非ＥＴＣサービスを提供するためのアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムを活性化するための情報を当該車載器の識別情報に関連付けて発行する情報発行手段と

を備えたことを特徴とするセットアップを行うシステム。

【請求項 10】

請求項 9 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

前記情報発行手段は、車載器に予めインストールされた非ＥＴＣサービス用のアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムのうち、前記申込みに係る非ＥＴＣサービス以外の非ＥＴＣサービスを提供するためのアプリケーションプログラム及びセキュリティプログラムを無効化する情報を選択的に発行するものであることを特徴とするシステム。

【請求項 11】

請求項 9 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

前記コンピュータシステムは、

前記受付けた車載器の識別情報を、車載器製造者若しくは前記ＥＴＣ用車載器情報管理センタから取得して車載器識別情報ＤＢに格納されている前記車載器の識別情報とマッチングさせて当該車載器の認証を行う車載器認証手段と、

前記車載器情報管理センタ若しくは車載器製造者から、車載器識別情報を所定周期で取得して車載器識別情報ＤＢに格納して更新する手段と

をさらに備えたことを特徴とするシステム。

【請求項 12】

請求項 9 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

さらに、非ＥＴＣサービスを提供する条件をそのサービスの識別情報に関連付けて格納

するサービス提供条件格納手段を備えたことを特徴とするシステム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

さらに、サービス提供者から非 E T C サービスの追加若しくは廃止、提供条件の変更、サービス提供機関の追加若しくは廃止の何れかを受付けた場合に前記サービス提供条件格納手段を更新する手段を備えたことを特徴とするシステム。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

さらに、前記申込受付手段が取得した情報をユーザの識別情報に関連付けて格納するユーザ情報格納手段を備え、

前記サービス提供可否判別手段は、前記サービス提供条件格納手段が更新された場合に、前記ユーザ情報格納手段に格納された情報に基づいて、更新後の条件でサービス提供が可能かを判別するものである

ことを特徴とするシステム。

【請求項 1 5】

請求項 9 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

前記コンピュータシステムは、

前記受付けた車載器の識別情報を、車載器製造者若しくは前記 E T C 用車載器情報管理センタから取得して車載器識別情報 D B に格納されている前記車載器の識別情報とマッチングさせて当該車載器の認証を行う車載器認証手段と、

前記車載器の製造者に対して非 E T C サービス用の車載器のセットアップ鍵を発行してセットアップ鍵 D B に格納するセットアップ鍵発行手段と

をさらに備え、

前記申込受付手段は、前記非 E T C サービスの申込及び前記車載器の識別情報と共に、前記非 E T C サービス用の車載器セットアップ鍵を取得するものであり、

前記車載器認証手段は、前記取得した車載器の識別情報及び車載器セットアップ鍵を、前記車載器識別情報 D B 及びセットアップ鍵 D B に格納された情報とマッチングさせて車載器の認証を行うものである

ことを特徴とするシステム。

【請求項 1 6】

請求項 9 記載のセットアップを行うシステムにおいて、

前記情報発行手段は、非 E T C サービスを提供するための情報をネットワーク経由で当該サービス提供事業者の D S R C サービス提供システムに発行して格納させるものであることを特徴とするシステム。