

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-151480

(P2009-151480A)

(43) 公開日 平成21年7月9日(2009.7.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 21/22 (2006.01)	G06F 9/06 660C	5B017
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 142	5B276
G06F 21/24 (2006.01)	G06F 17/60 132	
	G06F 12/14 520D	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2007-327797 (P2007-327797)
 (22) 出願日 平成19年12月19日(2007.12.19)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. QRコード

(71) 出願人 000005223
 富士通株式会社
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
 (74) 代理人 100104190
 弁理士 酒井 昭徳
 (72) 発明者 藤田 正樹
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
 Fターム(参考) 5B017 AA07 CA15
 5B276 FB02

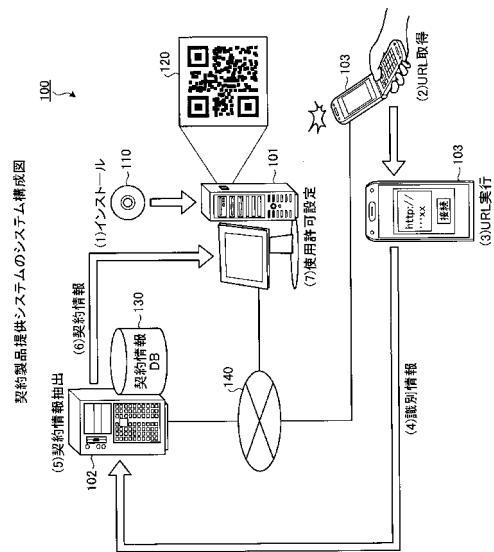
(54) 【発明の名称】 契約製品提供方法、クライアント装置、サーバ、プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 契約製品のインストールにかかる作業負担の軽減化および作業時間の短縮化を図ること。

【解決手段】 携帯通信端末103を利用して、クライアント装置101に貼付されている識別シール120を読み取ることにより、クライアント装置101の識別情報をサーバ102に通知する。このあと、サーバ102において、通知された識別情報と関連付けられている契約情報を契約情報DB130の中から抽出し、その契約情報をクライアント装置101に送信する。そして、クライアント装置101において、サーバ102からの契約情報を用いて、インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を自動設定する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

特定の契約情報が与えられると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を、前記クライアント装置と相互に通信可能に接続され、前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバに通知する通知工程と、

前記サーバの契約情報データベースの中から、前記通知工程によって通知された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出工程によって抽出された契約情報を前記サーバから前記クライアント装置に送信する送信工程と、

前記クライアント装置により、前記特定の契約情報と前記送信工程によって送信された契約情報とに基づいて、前記クライアント装置にインストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する認証工程と、

前記認証工程によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する設定工程と、

を含んだことを特徴とする契約製品提供方法。

【請求項 2】

前記識別情報は、

前記クライアント装置に貼付された識別シールに記録されており、

前記通知工程は、

携帯通信端末の読み取り機能を利用して前記識別シールを読み取ることにより、当該識別シールに記録されている前記クライアント装置の識別情報を前記サーバに通知することを特徴とする請求項 1 に記載の契約製品提供方法。

【請求項 3】

前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かを前記クライアント装置から前記サーバに問い合わせる問い合わせ工程と、

前記問い合わせ工程によって問い合わせた結果、前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されている場合、前記契約済みのソフトウェア製品の更新情報を前記クライアント装置にダウンロードするダウンロード工程と、

を含んだことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の契約製品提供方法。

【請求項 4】

所定期間内に前記クライアント装置で使用された前記契約済みのソフトウェア製品の稼働状況を表わす稼働状況リストを前記クライアント装置から前記サーバにアップロードするアップロード工程と、

前記サーバにより、前記アップロード工程によってアップロードされた稼働状況リストを出力する出力工程と、

を含んだことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の契約製品提供方法。

【請求項 5】

特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされるクライアント装置であって、

前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバから、前記インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を受信する受信手段と、

前記特定の契約情報と前記受信手段によって受信された契約情報とに基づいて、前記契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する認証手段と、

前記認証手段によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する設定手段と、

を備えることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 6】

特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を受信する受信手段と、

10

20

30

40

50

前記ソフトウェア製品に関する契約情報を保持する契約情報データベースの中から、前記受信手段によって受信された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された契約情報を前記クライアント装置に送信する送信手段と、

を備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 7】

特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされるクライアント装置に実行させる前記ソフトウェア製品の使用許可プログラムであって、コンピュータを、

前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバから、前記インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を受信する受信手段、

前記特定の契約情報と前記受信手段によって受信された契約情報とに基づいて、前記契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する認証手段、

前記認証手段によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する設定手段、

として機能させることを特徴とする使用許可プログラム。

【請求項 8】

コンピュータを、

特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を受信する受信手段、

前記ソフトウェア製品に関する契約情報を保持する契約情報データベースの中から、前記受信手段によって受信された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する抽出手段、

前記抽出手段によって抽出された契約情報を前記クライアント装置に送信する送信手段

として機能させることを特徴とする管理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、コンピュータ上で動作するアプリケーションプログラムの使用許可に関する契約製品提供方法、クライアント装置、サーバ、プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

通常、パーソナル・コンピュータ（以下、「パソコン」という）を販売する場合、つぎの販売形態をとる。OS（Operating System）や基本的なアプリケーションがインストール済みのパソコンを販売する。または、アプリケーションが何もインストールされていないパソコンを販売して、ユーザが任意のアプリケーションをインストールする。

【0003】

一般的に企業に導入するパソコンは、必要となるアプリケーションが特殊なものとなるため、後者の販売形態がとられることが多い。ところが、ユーザが必要となるアプリケーションを入手して、パソコンにインストールするには、非常に面倒な作業が必要となってしまう。

【0004】

そこで、各種のアプリケーションが記録された記録媒体とパソコン本体とをセットで販売し、契約済みのアプリケーションのみをインストール可能とする手法が開示されている。このとき、未契約のアプリケーションが不正にインストールされることを防止するため

10

20

30

40

50

に、記録媒体に添付される契約情報に基づいて、個々のアプリケーションのインストールの可否を決定する。

【0005】

また、アプリケーションごとに割り付けられる識別コードと、発行センターから契約者に配信される識別コードとが一致した場合に、アプリケーションのインストールを実行可能とする手法が開示されている（例えば、下記特許文献1参照。）。これにより、契約者以外のアプリケーションのインストールを不能とし、不正コピーを適切に防止することができる。

【0006】

【特許文献1】特開2003-5859号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上述した従来技術では、アプリケーションのインストールの可否を決定するための契約情報が記録媒体に添付されている。このため、例えば、送付途中に記録媒体を紛失、破損した場合などには、契約者固有の契約情報が添付された記録媒体を再送付する必要がある。

【0008】

つまり、再送付先の契約者の契約情報が添付された記録媒体を再作成して、その記録媒体を契約者に再送付することとなる。この結果、販売側の作業負担が増大するとともに、アプリケーションのインストールが完了するまでにかかる時間が増大するという問題があった。さらに、契約変更があった場合には、変更後の契約情報が添付された記録媒体を再送付する必要があり、上記同様の問題が発生してしまっていた。

【0009】

また、上述した特許文献1に記載の従来技術では、アプリケーションごとに発行センターから識別コードが配信され、アプリケーションごとに識別コードの一致判定がおこなわれる。このため、契約済みのアプリケーションが多量に存在する場合には、インストールにかかる作業負担および作業時間が増大してしまうという問題があった。

【0010】

さらに、契約済みのアプリケーションに関する最新版のリリース時期を人間がチェックする必要があった。このため、チェック作業にかかる作業負担が増大するとともに、リリース時期のチェック漏れが発生してしまう場合があり、契約済みのアプリケーションを最新版に保つことが難しいという問題があった。

【0011】

この発明は、上述した従来技術による問題点を解消するため、ソフトウェア製品に関する使用許可を契約者ごと一括して付与することにより、契約済みのソフトウェア製品のインストール作業にかかる負担軽減および時間短縮を実現することができる契約製品提供方法、クライアント装置、サーバ、プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上述した課題を解決し、目的を達成するため、この契約製品提供方法は、特定の契約情報が与えられると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を、前記クライアント装置と相互に通信可能に接続され、前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバに通知し、前記サーバの契約情報データベースの中から、通知された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出し、抽出された契約情報を前記サーバから前記クライアント装置に送信し、前記クライアント装置により、前記特定の契約情報と前記サーバから送信された契約情報とに基づいて、前記クライアント装置にインストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証し、認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定することを要件

10

20

30

40

50

とする。

【0013】

この契約製品提供方法によれば、サーバからクライアント装置に送信される契約情報を用いて、インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を自動的に設定することができる。

【0014】

また、この契約製品提供方法は、携帯通信端末の読み取り機能を利用して、前記クライアント装置に貼付された識別シールを読み取ることにより、当該識別シールに記録されている識別情報を前記サーバに通知することとしてもよい。

【0015】

この契約製品提供方法によれば、簡便な作業によるサーバへのアクセスを実現するとともに、サーバのIPアドレスを直接提示しないため、サーバに対する不正アクセスを防止することができる。

【0016】

また、この契約製品提供方法は、前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かを前記クライアント装置から前記サーバに問い合わせ、問い合わせた結果、前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されている場合、前記契約済みのソフトウェア製品の更新情報を前記クライアント装置にダウンロードすることとしてもよい。

【0017】

この契約製品提供方法によれば、更新の有無の問い合わせを自動化することにより、ソフトウェア製品の更新漏れを防止し、契約済みのソフトウェア製品を最新版のソフトウェア製品に保つことができる。

【0018】

また、この契約製品提供方法は、所定期間内に前記クライアント装置で使用された前記契約済みのソフトウェア製品の稼働状況を表わす稼働状況リストを前記クライアント装置から前記サーバにアップロードし、前記サーバにより、アップロードされた稼働状況リストを出力することとしてもよい。

【0019】

この契約製品提供方法によれば、稼働状況リストを参照することにより、契約しているにもかかわらず使用されていないソフトウェア製品の有無などを把握することができ、契約更新時の参考データとして活用することができる。

【発明の効果】

【0020】

この契約製品提供方法、クライアント装置、サーバ、プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体によれば、ソフトウェア製品に関する使用許可を契約者ごとに一括して付与することにより、契約済みのソフトウェア製品のインストール作業にかかる負担軽減および時間短縮を実現するという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下に添付図面を参照して、この契約製品提供方法、クライアント装置、サーバ、プログラム、および該プログラムを記録した記録媒体の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0022】

(契約製品提供システムのシステム構成)

まず、本実施の形態にかかる契約製品提供システムのシステム構成について説明する。図1は、契約製品提供システムのシステム構成図である。図1において、契約製品提供システム100は、クライアント装置101と、サーバ102と、がインターネット、LAN、WANなどのネットワーク140を介して相互に通信可能に接続されている。

【0023】

契約製品提供システム100は、OSやアプリケーションなどのソフトウェア製品を販売するメーカーと契約を結んだユーザ(契約者)に対して、契約内容に応じたソフトウェ

10

20

30

40

50

ア製品を提供するシステムである。ここでは、契約者に対してコンピュータ本体（クライアント装置101）とソフトウェア製品とがセットで販売される。

【0024】

クライアント装置101（図1では、1台のみ表記）は、契約者が使用するコンピュータ装置である。このクライアント装置101は、メーカーから契約者にCD-ROM110とともに提供される。また、クライアント装置101には、契約者固有の識別シール120が貼付されている。

【0025】

識別シール120には、クライアント装置101の識別情報およびMACアドレスが記録された2次元コードが印刷されている。さらに、2次元コードには、サーバ102のURLが記録されている。なお、クライアント装置101には、契約製品提供システム100を実現するために必要となる動作を実行可能とするOSがインストールされている。

【0026】

サーバ102は、ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するコンピュータ装置である。このサーバ102は、契約情報とクライアント装置101の識別情報とを関連付けて保持する契約情報DB（データベース）130を備えている。

【0027】

ここで、契約製品提供システム100のシステム概要について説明する。まず、契約者は、CD-ROM110に記録されている製品情報をクライアント装置101にインストールする（1）。このCD-ROM110には、メーカーと契約者との間で契約可能な全てのソフトウェア製品が、特定の契約情報が与えられると使用が許可される状態で記録されている。

【0028】

このあと、携帯通信端末103の読み取り機能を利用して、クライアント装置101に貼付されている識別シール120からサーバ102のURLを取得する（2）。そして、そのURLを実行することにより（3）、識別シール120の2次元コードに記録されている識別情報およびMACアドレスをサーバ102に通知する（4）。

【0029】

このとき、クライアント装置101に割り当てられているIPアドレスおよびサーバ102へのアクセス用のパスワードを指定する。具体的には、例えば、携帯通信端末103をユーザが操作して、クライアント装置101に添付されているIPアドレスおよびアクセス用のパスワードを指定することとしてもよい。

【0030】

このあと、サーバ102において、通知された識別情報と関連付けられている契約情報を契約情報DB130の中から抽出する（5）。さらに、抽出された契約情報をサーバ102からクライアント装置101に送信する（6）。具体的には、上記IPアドレスを用いて、クライアント装置101との間のVPN（Virtual Private Network）接続を実現し、契約情報を送信する。

【0031】

このとき、VPN接続のシーケンス途中で取得されるMACアドレスと、サーバ102に通知されたMACアドレスとの一致判定をおこなう。この結果、MACアドレスが一致した場合にだけ、契約情報が契約者のクライアント装置101に送達することとなり、契約情報の誤送信を防ぐことができる。

【0032】

最後に、クライアント装置101において、サーバ102から送信された契約情報を用いて、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証することにより、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する（7）。これにより、契約者は、クライアント装置101で契約済みのソフトウェア製品を使用することができる。

【0033】

このように、本実施の形態では、サーバ102からクライアント装置101に送信され

10

20

30

40

50

る契約者固有の契約情報を用いて、インストール済みのソフトウェア製品のうち契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する。これにより、ソフトウェア製品のインストール作業にかかる作業負担の軽減化および作業時間の短縮化を図る。

【0034】

なお、契約内容が変更された場合には、変更後の契約情報がサーバ102から契約者のクライアント装置101に送信されることとなる。この結果、クライアント装置101において、変更後の契約内容に応じたソフトウェア製品のアンインストールおよびインストールが自動的に実行される。これにより、契約変更時におけるソフトウェア製品のインストール作業にかかる作業負担の軽減化および作業時間の短縮化を図る。

【0035】

(CD-ROMの記録内容)

つぎに、図1に示したCD-ROM110の記録内容について説明する。図2は、CD-ROMの記録内容を示す説明図である。図2において、CD-ROM110には、メーカーと契約者との間で契約可能なすべてのソフトウェア製品1～nに関する製品情報200-1～200-nが記録されている。

【0036】

具体的には、製品情報200-1～200-nは、ソフトウェア製品1～nごとに、製品名、VL(バージョンレベル)情報、アプリケーションプログラムおよび認証用コードを有している。製品名は、ソフトウェア製品の名称である。VL情報は、ソフトウェア製品のバージョンレベルを表わしている。例えば、ソフトウェア製品の機能が更新(例えば、機能追加、不具合修正など)されると、VLの各数字が増加することとなる。

【0037】

アプリケーションプログラムは、ソフトウェア製品のプログラムデータである。認証用コードは、契約者の認証処理に用いるための認証情報である。ここで、製品情報200-iを例に挙げると、ソフトウェア製品iに関するVL情報「V20L05」、アプリケーションプログラム「プログラムデータi」および認証用コード「klm0-x」を有している。

【0038】

(契約情報DB130の記憶内容)

つぎに、図1に示した契約情報DB130の記憶内容について説明する。図3は、契約情報DBの記憶内容を示す説明図である。図3において、契約情報DB130は、契約者ごとに、識別情報、契約情報および稼働状況リストに関する契約者情報300-1～300-nを保持している。

【0039】

識別情報は、クライアント装置101を識別するための情報である。この識別情報からクライアント装置101のユーザ(契約者)を特定することができる。契約情報は、契約済みのソフトウェア製品の使用を許可するための情報である。稼働状況リストは、契約済みのソフトウェア製品の稼働状況を表わす情報である。

【0040】

ここで、契約者情報300-iを例に挙げると、識別情報「xxx-i」から特定される契約者の契約情報Xiおよび稼働状況リストYiを有している。契約情報Xiおよび稼働状況Yiについての詳細な説明は後述する。なお、契約内容が変更されると、その都度、契約情報DB130の記憶内容が契約内容に応じて変更される。

【0041】

(コンピュータ装置のハードウェア構成)

つぎに、図1に示したクライアント装置101およびサーバ102(ここでは、単に「コンピュータ装置」という)のハードウェア構成について説明する。図4は、コンピュータ装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0042】

図4において、コンピュータ装置は、CPU401と、ROM402と、RAM403

10

20

30

40

50

と、HDD（ハードディスクドライブ）404と、HD（ハードディスク）405と、FDD（フレキシブルディスクドライブ）406と、着脱可能な記録媒体の一例としてのFD（フレキシブルディスク）407と、ディスプレイ408と、I/F（インターフェース）409と、キーボード410と、マウス411と、スキャナ412と、プリンタ413とを備えている。また、各構成部は、バス400によってそれぞれ接続されている。

【0043】

ここで、CPU401は、コンピュータ装置の全体の制御を司る。ROM402は、ブートプログラムなどのプログラムを記録している。RAM403は、CPU401のワークエリアとして使用される。HDD404は、CPU401の制御にしたがってHD405に対するデータのリード/ライトを制御する。HD405は、HDD404の制御で書き込まれたデータを記憶する。

10

【0044】

FDD406は、CPU401の制御にしたがってFD407に対するデータのリード/ライトを制御する。FD407は、FDD406の制御で書き込まれたデータを記憶したり、FD407に記憶されたデータをコンピュータ装置に読み取らせたりする。

【0045】

また、着脱可能な記録媒体として、FD407のほか、CD-ROM（CD-R、CD-RW）、MO、DVD（Digital Versatile Disk）、メモリカードなどであってもよい。ディスプレイ408は、カーソル、アイコンあるいはツールボックスをはじめ、文書、画像、機能情報などのデータを表示する。このディスプレイ408には、たとえば、CRT、TFT液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイなどを採用することができる。

20

【0046】

I/F409は、通信回線を通じてインターネットなどのネットワーク140に接続され、このネットワーク140を介して他の装置に接続される。そして、I/F409は、ネットワーク140と内部のインターフェースを司り、外部装置からのデータの入出力を制御する。I/F409には、たとえばモデムやLANアダプタなどを採用することができる。

【0047】

キーボード410は、文字、数字、各種指示などの入力のためのキーを備え、データの入力をおこなう。また、タッチパネル式の入力パッドやテンキーなどであってもよい。マウス411は、カーソルの移動や範囲選択、あるいはウィンドウの移動やサイズの変更などをおこなう。ポインティングデバイスとして同様の機能を備えるものであれば、トラックボールやジョイスティックなどであってもよい。

30

【0048】

スキャナ412は、画像を光学的に読み取り、装置内に画像データを読み込む。なお、スキャナ412は、OCR機能を持たせてもよい。また、プリンタ413は、画像データや文書データを印刷する。プリンタ413には、たとえば、レーザプリンタやインクジェットプリンタなどを採用することができる。

【0049】

（契約製品提供システムの機能的構成）

つぎに、図1に示した契約製品提供システム100の機能的構成について説明する。図5は、契約製品提供システムの機能的構成を示すブロック図である。まず、クライアント装置101の機能的構成について説明する。図5において、クライアント装置101は、受信部511と、認証部512と、設定部513と、送信部514と、検出部515と、抽出部516と、作成部517と、を備えている。

40

【0050】

これら各機能511～517は、クライアント装置101の記憶部に記憶された当該機能511～517に関するプログラムをCPUに実行させることにより、または、入出力I/Fにより、当該機能を実現することができる。また、各機能511～517からの出

50

力データは上記記憶部に保持される。また、図5中矢印で示した接続先の機能は、接続元の機能からの出力データを記憶部から読み込んで、当該機能に関するプログラムをCPUに実行させるものとする。

【0051】

クライアント装置101には、特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品が予めインストールされている。ソフトウェア製品は、例えば、文書作成ソフト、給与計算ソフト、帳票処理ソフトなどのアプリケーションプログラムである。具体的には、例えば、クライアント装置101には、CD-ROM110に記録されているソフトウェア製品1～nがインストールされている。

【0052】

また、特定の契約情報とは、契約者の認証処理に用いるための認証情報である。具体的には、例えば、図2に示したソフトウェア製品1～nごとの認証用コードである。この認証用コードは、例えば、製品情報200-1～200-nがインストールされた結果、ROM402やRAM403などの記憶部に記憶される。

【0053】

なお、ここではCD-ROM110から製品情報200-1～200-nをインストールすることとしたが、これに限らない。例えば、外部のコンピュータ装置から製品情報200-1～200-nをダウンロードして、クライアント装置101にインストールすることとしてもよい。

【0054】

まず、受信部511は、ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバ102から、インストール済みのソフトウェア製品のうち契約済みのソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を受信する機能を有する。契約情報は、契約者の認証処理に用いるための認証情報であり、例えば、契約情報DB130に保持されている契約情報X1～Xnである。ここで、契約情報の具体例について説明する。

【0055】

図6は、契約情報の具体例を示す説明図である。図6において、契約情報Xiは、識別情報「xxx-i」から特定される契約者が契約済みのソフトウェア製品の使用を許可するための情報である。具体的には、契約情報Xiは、ソフトウェア製品1,2および7に関するVL情報および認証コードを有している。

【0056】

認証部512は、上記特定の契約情報と受信部511によって受信された契約情報とに基づいて、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する機能を有する。具体的には、例えば、受信部511によって契約情報Xiが受信された場合、ソフトウェア製品1,2および7の認証コードと、記憶部に記憶されているソフトウェア製品1,2および7の認証用コードとに基づいて、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する。

【0057】

ここでは、ソフトウェア製品1,2および7の認証コードと、ソフトウェア製品1,2および7の認証用コードとが一致するか否かを判定することにより、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する。例えば、ソフトウェア製品1の認証コード「abc1-x」と、ソフトウェア製品1の認証用コード「abc1-x」とが一致することにより、ソフトウェア製品1の使用許可が認証される。

【0058】

なお、契約済みのソフトウェア製品の使用を許可するための認証手法は、ここで説明した手法に限らない。例えば、秘密鍵、公開鍵、電子署名などの既存のセキュリティ技術を利用して、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を契約者に付与することとしてもよい。

【0059】

設定部513は、認証部512によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する機能を有する。具体的には、例えば、上述した認証コードと認証用コード

10

20

30

40

50

とが一致した場合に、ソフトウェア製品 1, 2 および 7 の使用制限 (鍵) を解除して、ソフトウェア製品 1, 2 および 7 を使用可能な状態 (鍵開け) に設定する。

【 0 0 6 0 】

このように、サーバ 1 0 2 からクライアント装置 1 0 1 に送信される契約者固有の契約情報を用いて、インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を自動的に設定することができる。

【 0 0 6 1 】

送信部 5 1 4 は、契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かの問い合わせをサーバ 1 0 2 に送信する機能を有する。具体的には、例えば、設定部 5 1 3 によって設定された契約済みのソフトウェア製品の V L 情報をサーバ 1 0 2 に送信することにより、更新の有無を問い合わせることとしてもよい。

【 0 0 6 2 】

また、受信部 5 1 1 は、送信部 5 1 4 によって問い合わせが送信された結果、契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されている場合、サーバ 1 0 2 から契約済みのソフトウェア製品の更新情報を受信する機能を有する。更新情報は、例えば、追加された機能や不具合修正などを反映させるための更新用のプログラムデータである。

【 0 0 6 3 】

なお、受信部 5 1 1 によって更新情報を受信した場合、例えば、クライアント装置 1 0 1 の再起動時に、更新情報が自動反映されることとしてもよい。また、送信部 5 1 4 による問い合わせは、予め設定された期間ごとに自動送信されることとしてもよい。これにより、人手による最新 V L のリリース時期のチェック作業が不要となり、契約済みのソフトウェア製品を最新 V L に保つことができる。

【 0 0 6 4 】

検出部 5 1 5 は、所定期間内に動作した動作オブジェクトを検出する機能を有する。動作オブジェクトとは、例えば、操作対象として指定されたファイルである。具体的には、例えば、検出部 5 1 5 は、クライアント装置 1 0 1 のファイルシステム上に格納されているファイル情報を参照することにより、所定期間内に動作したファイルを検出する。

【 0 0 6 5 】

なお、上記所定期間は、予め設定されていてもよく、また、任意に設定することができることとしてもよい。具体的には、例えば、メーカー側から指定された期間を、図 4 に示したキーボード 4 1 0 やマウス 4 1 1 などをクライアント装置 1 0 1 のユーザが操作することで設定することとしてもよい。

【 0 0 6 6 】

具体的には、例えば、2 0 0 6 年 1 月 1 日から 2 0 0 6 年 3 月 3 1 日まで (以下、単に「 2 0 0 6 / 0 1 / 0 1 ~ 2 0 0 6 / 0 3 / 3 1 」と表記) の特定の期間が設定されていてもよく、また、開始日および期間 (例えば、2 0 0 6 / 0 1 / 0 1 を開始日として 3 ヶ月ごと) を設定することにより定期的に動作オブジェクトを検出することとしてもよい。

【 0 0 6 7 】

抽出部 5 1 6 は、契約済みのソフトウェア製品のうち、検出部 5 1 5 によって検出された動作オブジェクトと対応付けられているソフトウェア製品を抽出する機能を有する。具体的には、例えば、抽出部 5 1 6 は、ソフトウェア製品と動作オブジェクトとを対応付けるテーブル表を用いて、検出部 5 1 5 によって検出された動作オブジェクトと対応付けられているソフトウェア製品を抽出する。

【 0 0 6 8 】

なお、ソフトウェア製品と動作オブジェクトとを対応付けるテーブル表は、例えば、契約情報とともにサーバ 1 0 2 から取得することとしてもよく、また、不図示の外部装置、ユーザの操作入力、C D - R O M 1 1 0 からのインストールによって取得することとしてもよい。

【 0 0 6 9 】

作成部 5 1 7 は、抽出部 5 1 6 によって抽出された抽出結果に基づいて、所定期間内に

10

20

30

40

50

使用されたソフトウェア製品を表わす稼働状況リストを作成する機能を有する。ここで、上記検出部 5 1 5、抽出部 5 1 6 および作成部 5 1 7 による具体的な処理内容について説明する。ここでは、所定期間が「2006/01/01~2006/03/31」に設定されていることとする。

【0070】

まず、検出部 5 1 5 は、ファイルシステム上に格納されているファイル情報を参照することにより、所定期間内に動作したファイルを検出する。図 7 は、ファイル情報の具体例を示す説明図である。図 7 において、ファイル情報 7 0 0 には、クライアント装置 1 0 1 のコンピュータ上で動作した動作オブジェクトのオブジェクト名および最新動作日付が示されている。

10

【0071】

この場合、検出部 5 1 5 は、最新動作日付が期間「2006/01/01~2006/03/31」内にある動作オブジェクト「A B C D」および「E F G」を検出する。このあと、抽出部 5 1 6 は、ソフトウェア製品と動作オブジェクトとを対応付けるテーブル表を用いて、動作オブジェクト「A B C D」および「E F G」と対応付けられているソフトウェア製品を抽出する。

【0072】

図 8 は、ソフトウェア製品と動作オブジェクトとを対応付けるテーブル表の具体例を示す説明図である。図 8 において、テーブル表 8 0 0 には、契約済みのソフトウェア製品ごとに、契約製品名と動作オブジェクトとが対応付けて示されている。具体的には、例えば、ソフトウェア製品 1 が使用されると、動作オブジェクト「A B C D」または「E F G」が動作することを意味している。

20

【0073】

また、あるソフトウェア製品の使用する際には必ず別のソフトウェア製品を併用しなければならない場合がある。このため、例えば、抽出部 5 1 6 は、ソフトウェア製品の関連性を表わすテーブル表を用いて、検出部 5 1 5 によって検出された動作オブジェクトと対応付けられているソフトウェア製品を抽出することとしてもよい。

【0074】

なお、ソフトウェア製品の関連性を表わすテーブル表は、例えば、契約情報とともにサーバ 1 0 2 から取得することとしてもよく、また、不図示の外部装置、ユーザの操作入力、C D - R O M 1 1 0 からのインストールによって取得することとしてもよい。

30

【0075】

図 9 は、ソフトウェア製品の関連性を表わすテーブル表の具体例を示す説明図である。図 9 において、テーブル表 9 0 0 には、契約済みのソフトウェア製品ごとに、そのソフトウェア製品と関連性を有するソフトウェア製品が示されている。具体的には、ソフトウェア製品 1 とソフトウェア製品 2 とが関連性を有しており、ソフトウェア製品 1 を使用する際には、必ずソフトウェア製品 2 を使用することを意味している。

【0076】

この場合、抽出部 5 1 6 は、検出部 5 1 5 によって検出された動作オブジェクト「A B C D」および「E F G」と対応付けられているソフトウェア製品 1 を抽出するとともに、ソフトウェア製品 1 と関連性を有するソフトウェア製品 2 を抽出することとなる。このあと、作成部 5 1 7 は、抽出部 5 1 6 によって抽出された抽出結果に基づいて、期間「2006/01/01~2006/03/31」内に使用されたソフトウェア製品 1, 2 を表わす稼働状況リストを作成する。

40

【0077】

図 1 0 は、稼働状況リストの具体例を示す説明図である。図 1 0 において、稼働状況リスト 1 0 0 0 には、契約済みのソフトウェア製品 1, 2 および 7 に関する期間「2006/01/01~2006/03/31」内の稼働状況が示されている。具体的には、契約済みのソフトウェア製品 1, 2 および 7 のうち、ソフトウェア製品 1, 2 が期間内に使用されたことが示されている。

50

【0078】

また、送信部514は、作成部517によって作成された稼働状況リスト（例えば、稼働状況リスト1000）をサーバ102に送信する機能を有する。送信部514によってサーバ102に送信された稼働状況リストは、例えば、サーバ102のディスプレイ408に表示される。

【0079】

また、契約内容が変更された場合には、変更後の契約情報がサーバ102から送信されることとなる。そして、受信部511は、変更後の契約情報をサーバ102から受信する。このあと、受信部511によって受信された変更後の契約情報に基づいて、ソフトウェア製品のアンインストールおよびインストールを自動的に実行する。

10

【0080】

これにより、契約変更時におけるソフトウェア製品のインストール作業にかかる作業負担の軽減化および作業時間の短縮化を図ることができる。このとき、新たに追加されたソフトウェア製品のダウンロードが発生しないため（既にインストール済み）、契約変更にもなう通信トラフィックの増大化を防止することができる。

【0081】

つぎに、サーバ102の機能的構成について説明する。図5において、サーバ102は、受信部521と、抽出部522と、送信部523と、判定部524と、出力部525とを備えている。

【0082】

これら各機能521～525は、サーバ102の記憶部に記憶された当該機能521～525に関するプログラムをCPUに実行させることにより、または、入出力I/Fにより、当該機能を実現することができる。また、各機能521～525からの出力データは上記記憶部に保持される。また、図5中矢印で示した接続先の機能は、接続元の機能からの出力データを記憶部から読み込んで、当該機能に関するプログラムをCPUに実行させるものとする。

20

【0083】

まず、受信部521は、特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置101の識別情報を受信する機能を有する。識別情報は、クライアント装置101を識別するための情報である。この識別情報は、例えば、バーコードやQRコードなどの識別コードが印刷された識別シール（例えば、識別シール120）に記録されている。

30

【0084】

具体的には、例えば、図1に示した携帯通信端末103の読み取り機能を利用して、クライアント装置101に貼付された識別シール120を読み取ることにより、識別シール120に記録されている識別情報をサーバ102に通知する。この結果、受信部521は、クライアント装置101の識別情報を携帯通信端末103から受信することとなる。

【0085】

これにより、簡便な作業によるサーバ102へのアクセスを実現するとともに、サーバ102のIPアドレスを直接提示しないため、サーバ102に対する不正アクセスを防止することができる。

40

【0086】

抽出部522は、ソフトウェア製品に関する契約情報を保持する契約情報DB130の中から、受信部521によって受信された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する機能を有する。具体的には、例えば、受信部521によって識別情報「xxx-i」が受信された場合、契約情報DB130の中から契約者情報300-iを抽出することとなる。より具体的には、例えば、契約者情報300-iのうち、契約情報Xi（図6参照）を抽出する。

【0087】

送信部523は、抽出部522によって抽出された契約情報をクライアント装置101

50

に送信する機能を有する。具体的には、例えば、抽出部 5 2 2 によって抽出された契約情報 X i をクライアント装置 1 0 1 に送信する。この結果、クライアント装置 1 0 1 において、送信部 5 1 4 によって送信された契約情報と特定の契約情報とに基づいて、インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証することとなる。

【 0 0 8 8 】

また、送信部 5 2 3 は、契約情報 D B 1 3 0 の記憶内容が変更された場合、変更後の契約情報をクライアント装置 1 0 1 に送信する機能を有する。つまり、契約内容が変更されると、その都度、変更後の契約情報をクライアント装置 1 0 1 に送信する。なお、変更後の契約情報は、例えば、契約情報 D B 1 3 0 の記憶内容が変更されると自動的に送信されることとしてもよく、また、ユーザの操作入力に応じて任意のタイミングで送信されることとしてもよい。

10

【 0 0 8 9 】

また、受信部 5 2 1 は、クライアント装置 1 0 1 から契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かの問い合わせを受信する機能を有する。具体的には、例えば、契約済みのソフトウェア製品の製品名および V L 情報を特定するための情報をクライアント装置 1 0 1 から受信する。より具体的には、例えば、更新の問い合わせとともに契約情報 X i をクライアント装置 1 0 1 から受信することとしてもよい。

【 0 0 9 0 】

判定部 5 2 4 は、受信部 5 2 1 によって問い合わせが受信された結果、契約済みのソフトウェア製品に関する更新情報に基づいて、当該契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かを判定する機能を有する。ここで、ソフトウェア製品に関する更新情報の具体例について説明する。

20

【 0 0 9 1 】

図 1 1 は、更新情報リストの具体例を示す説明図である。図 1 1 において、更新情報リスト 1 1 0 0 には、ソフトウェア製品 1 ~ n に関する更新情報 1 1 0 0 - 1 ~ 1 1 0 0 - n が示されている。具体的には、更新情報 1 1 0 0 - 1 ~ 1 1 0 0 - n は、ソフトウェア製品 1 ~ n ごとに、製品名、最新 V L 情報および更新プログラムを有している。

【 0 0 9 2 】

製品名は、ソフトウェア製品の名称である。最新 V L 情報は、最新版のソフトウェア製品のバージョンレベルを表わしている。更新プログラムは、最新版のソフトウェア製品に関する更新プログラムであり、例えば、アップグレードやアップデートとして提供されるプログラムデータである。

30

【 0 0 9 3 】

判定部 5 2 4 は、例えば、更新情報リスト 1 1 0 0 を参照することにより、契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かを判定する。ここで、受信部 5 2 1 によってクライアント装置 1 0 1 から更新の問い合わせとともに契約情報 X i を受信したとする。

【 0 0 9 4 】

この場合、契約情報 X i から特定されるソフトウェア製品 1 , 2 および 7 の V L 情報と、更新情報 1 1 0 0 - 1 , 1 1 0 0 - 2 および 1 1 0 0 - 7 から特定されるソフトウェア製品 1 , 2 および 7 の最新 V L 情報とを参照することにより、ソフトウェア製品 7 の機能が更新されていると判定する。具体的には、ソフトウェア製品 7 のバージョンが V 2 0 から V 2 5 にバージョンアップされている。

40

【 0 0 9 5 】

また、送信部 5 2 3 は、判定部 5 2 4 によって契約済みのソフトウェア製品が更新されると判定された場合、契約済みのソフトウェア製品の更新情報をクライアント装置 1 0 1 に送信する機能を有する。上述した例では、送信部 5 2 3 は、ソフトウェア製品 7 の更新情報 1 1 0 0 - 7 をクライアント装置 1 0 1 に送信することとなる。

【 0 0 9 6 】

50

また、受信部 5 2 1 は、所定期間内にクライアント装置 1 0 1 で使用されたソフトウェア製品を表わす稼働状況リスト（例えば、稼働状況リスト 1 0 0 0）を受信する機能を有する。受信部 5 2 1 によって受信された稼働状況リストは、例えば、クライアント装置 1 0 1 の識別情報と関連付けて契約情報 DB 1 3 0 に保持される。

【 0 0 9 7 】

出力部 5 2 5 は、受信部 5 2 1 によって受信された稼働状況リストを出力する機能を有する。出力部 5 2 5 による出力形式は、ディスプレイ 4 0 8 での画面表示、プリンタ 4 1 3 での印刷出力、メモリへのデータ出力（保存）、外部のコンピュータ装置への送信のいずれであってもよい。

【 0 0 9 8 】

ここで、出力部 5 2 5 によってディスプレイ 4 0 8 に表示される稼働状況リストの画面例について説明する。図 1 2 は、ディスプレイの画面例を示す説明図である。図 1 2 において、ディスプレイ 4 0 8 には、識別情報「x x x - i」から特定される契約者の稼働状況リスト Y i が表示されている。

【 0 0 9 9 】

ディスプレイ 4 0 8 において、カーソル C を移動させて各ボタン B 1 ~ B 5 をクリックすることにより、期間 1 ~ 5 内でのソフトウェア製品の稼働状況を表わす稼働状況リストを表示することができる。ここでは、ボタン B 1 をクリックすることにより、期間 1 内でのソフトウェア製品 1 , 2 および 7 の稼働状況を表わす稼働状況リスト 1 0 0 0 が表示されている。

【 0 1 0 0 】

ユーザは、ディスプレイ 4 0 8 に表示される稼働状況リスト（例えば、稼働状況リスト 1 0 0 0）を参照することにより、期間 1 ~ 5 内に使用されたソフトウェア製品の稼働状況を把握することができる。具体的には、例えば、期間 1 において、契約しているにもかかわらず使用されていないソフトウェア製品 7 を把握することができ、契約更新時の参考データとして活用することができる。

【 0 1 0 1 】

また、クライアント装置 1 0 1 から契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かの問い合わせを受信した際に、契約しているにもかかわらず使用されていないソフトウェア製品が存在する場合には、例え更新されていたとしても、そのソフトウェア製品の更新情報をクライアント装置 1 0 1 に送信しないこととしてもよい。これにより、契約者が使用していないソフトウェア製品の更新情報の送受信を削減することができる。

【 0 1 0 2 】

（契約製品提供システムの契約製品提供処理手順）

つぎに、本実施の形態にかかる契約製品提供システム 1 0 0 の処理手順について説明する。図 1 3 は、契約製品提供システムの処理手順の一例を示すシーケンス図である。図 1 3 において、まず、クライアント装置 1 0 1 により、CD - ROM 1 1 0 に記録されているソフトウェア製品をインストールする（ステップ S 1 3 0 1）。

【 0 1 0 3 】

また、携帯通信端末 1 0 3 により、クライアント装置 1 0 1 に貼付された識別シール 1 2 0 からサーバ 1 0 2 の URL を取得し（ステップ S 1 3 0 2）、取得された URL を実行することにより、クライアント装置 1 0 1 の識別情報をサーバ 1 0 2 に通知する（ステップ S 1 3 0 3）。

【 0 1 0 4 】

このあと、サーバ 1 0 2 の受信部 5 2 1 により、携帯通信端末 1 0 3 からの識別情報を受信する（ステップ S 1 3 0 4）。そして、サーバ 1 0 2 の抽出部 5 2 2 により、契約情報 DB 1 3 0 の中から、受信部 5 2 1 によって受信された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する（ステップ S 1 3 0 5）。

【 0 1 0 5 】

さらに、サーバ 1 0 2 の送信部 5 2 3 により、抽出部 5 2 2 によって抽出された契約情

10

20

30

40

50

報をクライアント装置 101 に送信する (ステップ S 1306)。このあと、クライアント装置 101 の受信部 511 により、サーバ 102 からの契約情報を受信し (ステップ S 1307)、認証部 512 により、特定の契約情報と受信部 511 によって受信された契約情報とに基づいて、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する (ステップ S 1308)。

【0106】

最後に、クライアント装置 101 の設定部 513 により、認証部 512 によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定して (ステップ S 1309)、本シーケンスによる一連の処理を終了する。

【0107】

このように、サーバ 102 からクライアント装置 101 に送信される契約者固有の契約情報を用いて、インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を自動的に設定することができる。また、携帯通信端末 103 の読み取り機能を利用した簡便な作業により、サーバ 102 へのアクセスを実現することができる。このとき、サーバ 102 の IP アドレスを直接提示しないため、サーバ 102 に対する不正アクセスを防止することができる。

【0108】

つぎに、契約済みのソフトウェア製品の機能を更新する更新処理手順について説明する。図 14 は、更新処理手順の一例を示すシーケンス図である。図 14 において、まず、クライアント装置 101 の送信部 514 により、契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かの問い合わせをサーバ 102 に送信する (ステップ S 1401)。

【0109】

このあと、サーバ 102 の受信部 521 により、クライアント装置 101 から問い合わせを受信し (ステップ S 1402)、判定部 524 により、受信部 521 によって受信された問い合わせから特定される契約済みのソフトウェア製品が更新されているか否かを判定する (ステップ S 1403)。

【0110】

ここで、契約済みのソフトウェア製品が更新されている場合 (ステップ S 1403 : Yes)、送信部 523 により、その契約済みのソフトウェア製品の更新情報をクライアント装置 101 に送信する (ステップ S 1404)。

【0111】

このあと、クライアント装置 101 の受信部 511 により、サーバ 102 からの更新情報を受信し (ステップ S 1405)、受信された更新情報を用いて契約済みのソフトウェア製品を更新して (ステップ S 1406)、本シーケンスによる一連の処理を終了する。

【0112】

また、ステップ S 1403 において、契約済みのソフトウェア製品が更新されていない場合 (ステップ S 1403 : No)、本シーケンスによる一連の処理を終了する。なお、契約済みのソフトウェア製品が更新されていない場合 (ステップ S 1403 : No) には、送信部 523 により、その旨を示すメッセージをクライアント装置 101 に送信することとしてもよい。

【0113】

このように、更新の有無の問い合わせを自動化することにより、ソフトウェア製品の更新漏れを防止し、契約済みのソフトウェア製品を最新版のソフトウェア製品に保つことができる。

【0114】

つぎに、クライアント装置 101 における稼働状況リストの作成処理手順について説明する。図 15 は、稼働状況リストの作成処理手順の一例を示すフローチャートである。

【0115】

図 15 のフローチャートにおいて、まず、検出部 515 により、所定期間内に動作した動作オブジェクトを検出する (ステップ S 1501)。このあと、抽出部 516 により、

10

20

30

40

50

契約済みのソフトウェア製品のうち、検出部 5 1 5 によって検出された動作オブジェクトと対応付けられているソフトウェア製品を抽出する（ステップ S 1 5 0 2）。

【 0 1 1 6 】

そして、作成部 5 1 7 により、抽出部 5 1 6 によって抽出された抽出結果に基づいて、所定期間内に使用されたソフトウェア製品を表わす稼働状況リストを作成する（ステップ S 1 5 0 3）。最後に、送信部 5 1 4 により、作成部 5 1 7 によって作成された稼働状況リストをサーバ 1 0 2 に送信して（ステップ S 1 5 0 4）、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

【 0 1 1 7 】

これにより、メーカーの営業部門などが契約者ごとのソフトウェア製品の稼働状況を把握することができる。この結果、例えば、契約しているにもかかわらず使用されていないソフトウェア製品の有無などを把握することができ、契約更新時の参考データとして活用することができる。

10

【 0 1 1 8 】

以上説明したように、本実施の形態によれば、ソフトウェア製品に関する使用許可を契約者ごと一括して付与することにより、契約済みのソフトウェア製品のインストール作業にかかる負担軽減および時間短縮を実現することができる。

【 0 1 1 9 】

なお、本実施の形態で説明した契約製品提供方法は、予め用意されたプログラムをパーソナル・コンピュータやワークステーションなどのコンピュータで実行することにより実現することができる。このプログラムは、ハードディスク、フレキシブルディスク、CD-ROM、MO、DVDなどのコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。またこのプログラムは、インターネットなどのネットワークを介して配布することが可能な伝送媒体であってもよい。

20

【 0 1 2 0 】

上述した実施の形態に関し、さらに以下の付記を開示する。

【 0 1 2 1 】

（付記 1）特定の契約情報が与えられると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を、前記クライアント装置と相互に通信可能に接続され、前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバに通知する通知工程と

30

、前記サーバの契約情報データベースの中から、前記通知工程によって通知された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出工程によって抽出された契約情報を前記サーバから前記クライアント装置に送信する送信工程と、

前記クライアント装置により、前記特定の契約情報と前記送信工程によって送信された契約情報とに基づいて、前記クライアント装置にインストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する認証工程と、

前記認証工程によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する設定工程と、

40

を含んだことを特徴とする契約製品提供方法。

【 0 1 2 2 】

（付記 2）前記識別情報は、

前記クライアント装置に貼付された識別シールに記録されており、

前記通知工程は、

携帯通信端末の読み取り機能を利用して前記識別シールを読み取ることにより、当該識別シールに記録されている識別情報を前記サーバに通知することを特徴とする付記 1 に記載の契約製品提供方法。

【 0 1 2 3 】

50

(付記3) 前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かを前記クライアント装置から前記サーバに問い合わせる問い合わせ工程と、

前記問い合わせ工程によって問い合わせた結果、前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されている場合、前記契約済みのソフトウェア製品の更新情報を前記クライアント装置にダウンロードするダウンロード工程と、

を含んだことを特徴とする付記1または2に記載の契約製品提供方法。

【0124】

(付記4) 所定期間内に前記クライアント装置で使用された前記契約済みのソフトウェア製品の稼働状況を表わす稼働状況リストを前記クライアント装置から前記サーバにアップロードするアップロード工程と、

前記サーバにより、前記アップロード工程によってアップロードされた稼働状況リストを出力する出力工程と、

を含んだことを特徴とする付記1～3のいずれか一つに記載の契約製品提供方法。

【0125】

(付記5) 特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされるクライアント装置であって、

前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバから、前記インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を受信する受信手段と、

前記特定の契約情報と前記受信手段によって受信された契約情報とに基づいて、前記契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する認証手段と、

前記認証手段によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する設定手段と、

を備えることを特徴とするクライアント装置。

【0126】

(付記6) 前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かの問い合わせを前記サーバに送信する送信手段を備え、

前記受信手段は、

前記送信手段によって前記問い合わせが送信された結果、前記契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されている場合、前記サーバから前記契約済みのソフトウェア製品の更新情報を受信することを特徴とする付記5に記載のクライアント装置。

【0127】

(付記7) 所定期間内に動作した動作オブジェクトを検出する検出手段と、

前記契約済みのソフトウェア製品のうち、前記検出手段によって検出された動作オブジェクトと対応付けられているソフトウェア製品を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された抽出結果に基づいて、前記所定期間内に使用されたソフトウェア製品を表わす稼働状況リストを作成する作成手段と、を備え、

前記送信手段は、

前記作成手段によって作成された稼働状況リストを前記サーバに送信することを特徴とする付記5または6に記載のクライアント装置。

【0128】

(付記8) 特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を受信する受信手段と、

前記ソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を識別情報と関連付けて保持する契約情報データベースの中から、前記受信手段によって受信された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された契約情報を前記クライアント装置に送信する送信手段と、

を備えることを特徴とするサーバ。

【0129】

10

20

30

40

50

(付記 9) 前記契約済みのソフトウェア製品に関する更新情報に基づいて、当該契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されたか否かを判定する判定手段を備え、

前記受信手段は、

前記クライアント装置から契約済みのソフトウェア製品の機能が更新されているか否かの問い合わせを受信し、

前記判定手段は、

前記受信手段によって前記問い合わせが受信された結果、前記契約済みのソフトウェア製品が更新されているか否かを判定し、

前記送信手段は、

前記判定手段によって前記契約済みのソフトウェア製品が更新されていると判定された場合、前記契約済みのソフトウェア製品の更新情報を前記クライアント装置に送信することを特徴とする付記 8 に記載のサーバ。

10

【0130】

(付記 10) 前記受信手段は、

所定期間内に前記クライアント装置で使用されたソフトウェア製品を表わす稼働状況リストを前記クライアント装置から受信し、

前記受信手段によって受信された稼働状況リストを出力する出力手段を備えることを特徴とする付記 8 または 9 に記載のサーバ。

【0131】

(付記 11) 特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされるクライアント装置に実行させる前記ソフトウェア製品の使用許可プログラムであって、

20

コンピュータを、

前記ソフトウェア製品に関する契約情報を管理するサーバから、前記インストール済みのソフトウェア製品のうち、契約済みのソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を受信する受信手段、

前記特定の契約情報と前記受信手段によって受信された契約情報とに基づいて、前記契約済みのソフトウェア製品の使用許可を認証する認証手段、

前記認証手段によって認証された契約済みのソフトウェア製品の使用許可を設定する設定手段、

30

として機能させることを特徴とする契約製品使用許可プログラム。

【0132】

(付記 12) コンピュータを、

特定の契約情報が付与されると使用が許可されるソフトウェア製品がインストールされたクライアント装置の識別情報を受信する受信手段、

前記ソフトウェア製品の使用を許可する契約情報を識別情報と関連付けて保持する契約情報データベースの中から、前記受信手段によって受信された識別情報と関連付けられている契約情報を抽出する抽出手段、

前記抽出手段によって抽出された契約情報を前記クライアント装置に送信する送信手段、

40

として機能させることを特徴とする契約製品管理プログラム。

【0133】

(付記 13) 付記 11 または 12 に記載のプログラムを記録したコンピュータに読み取り可能な記録媒体。

【図面の簡単な説明】

【0134】

【図 1】 契約製品提供システムのシステム構成図である。

【図 2】 CD-ROM の記録内容を示す説明図である。

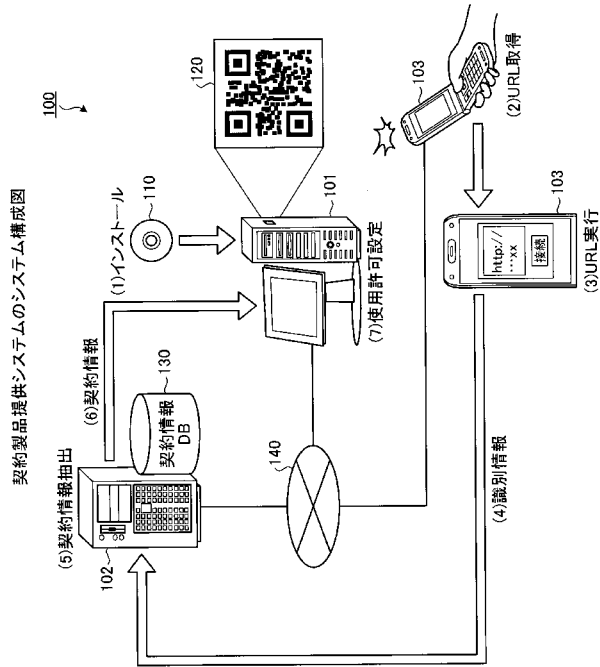
【図 3】 契約情報 DB の記憶内容を示す説明図である。

【図 4】 コンピュータ装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

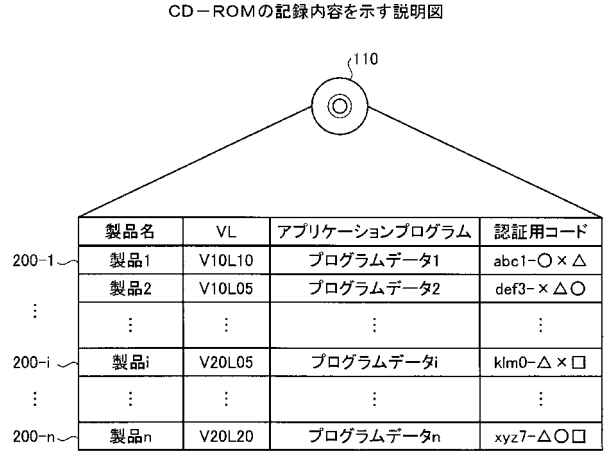
50

- 【図5】 契約製品提供システムの機能的構成を示すブロック図である。
- 【図6】 契約情報の具体例を示す説明図である。
- 【図7】 ファイル情報の具体例を示す説明図である。
- 【図8】 ソフトウェア製品と動作オブジェクトとを対応付けるテーブル表の具体例を示す説明図である。
- 【図9】 ソフトウェア製品の関連性を表わすテーブル表の具体例を示す説明図である。
- 【図10】 稼働状況リストの具体例を示す説明図である。
- 【図11】 更新情報リストの具体例を示す説明図である。
- 【図12】 ディスプレイの画面例を示す説明図である。
- 【図13】 契約製品提供システムの処理手順の一例を示すシーケンス図である。 10
- 【図14】 更新処理手順の一例を示すシーケンス図である。
- 【図15】 稼働状況リストの作成処理手順の一例を示すフローチャートである。
- 【符号の説明】
- 【0135】
- 100 契約製品提供システム
 - 101 クライアント装置
 - 102 サーバ
 - 110 CD-ROM
 - 120 識別シール
 - 130 契約情報DB 20
 - 200 - 1 ~ 200 - n 製品情報
 - 300 - 1 ~ 300 - n 契約者情報
 - 511 受信部
 - 512 認証部
 - 513 設定部
 - 514 送信部
 - 515 検出部
 - 516 抽出部
 - 517 作成部
 - 521 受信部 30
 - 522 抽出部
 - 523 送信部
 - 524 判定部
 - 525 出力部
 - 700 ファイル情報
 - 800, 900 テーブル表
 - 1000 稼働状況リスト
 - 1100 更新情報リスト
 - 1100 - 1 ~ 1100 - n 更新情報

【 図 1 】

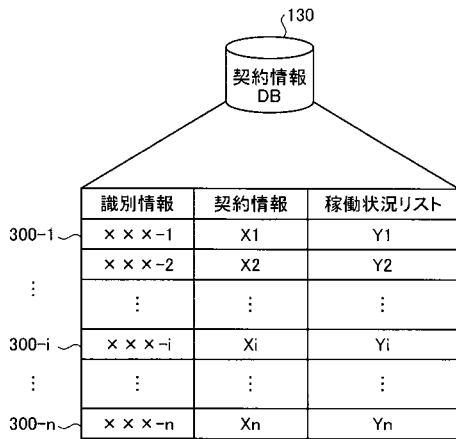


【 図 2 】



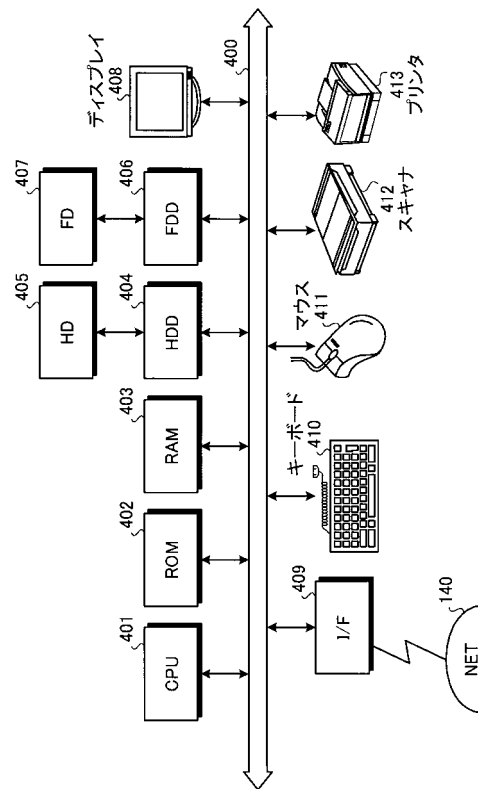
【 図 3 】

契約情報DBの記憶内容を示す説明図

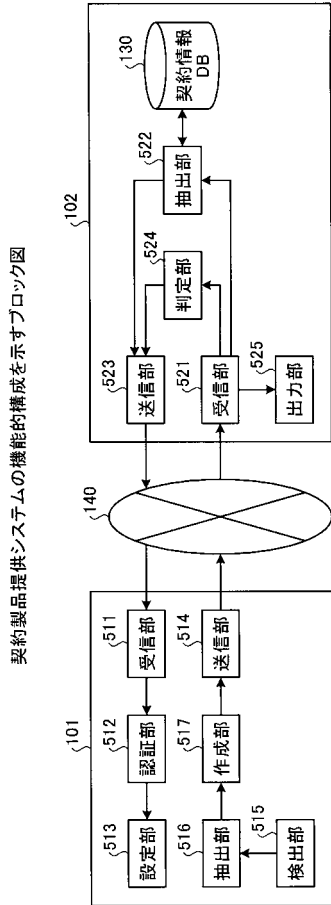


【 図 4 】

コンピュータ装置のハードウェア構成を示すブロック図



【 図 5 】



【 図 6 】

契約情報の具体例を示す説明図

Xi

製品名	VL	認証コード
製品1	V10L10	abc1-○×△
製品2	V10L05	def3-×△○
製品7	V20L10	pqr8-××△

【 図 7 】

ファイル情報の具体例を示す説明図

700

オブジェクト名	最新動作日付
ABCD	2006/03/11
EFG	2006/01/23
HIJK	2005/12/18
LMNOP	2005/10/13

【 図 8 】

ソフトウェア製品と動作オブジェクトとを対応付けるテーブル表の具体例を示す説明図

800

契約製品名	動作オブジェクト
製品1	ABCD
	EFG
製品2	HIJK
製品7	LMNOP

【 図 10 】

稼働状況リストの具体例を示す説明図

1000

期間	2006/01/01 ~ 2006/03/31	
契約製品名	稼働状況	
製品1	使用	
製品2	使用	
製品7	未使用	

【 図 9 】

ソフトウェア製品の関連性を表わすテーブル表の具体例を示す説明図

900

契約製品名	関連製品名
製品1	製品2
製品2	
製品7	

【 図 11 】

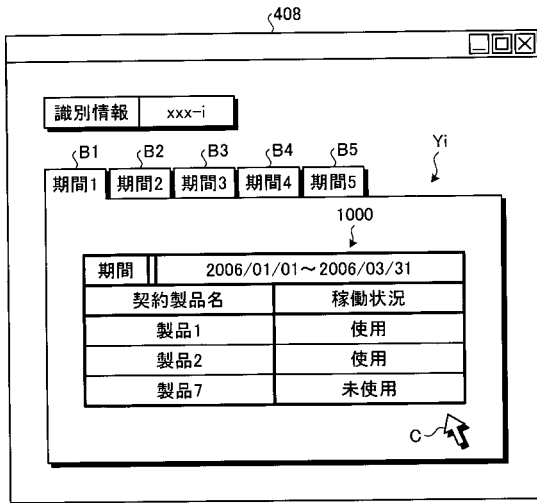
更新情報リストの具体例を示す説明図

1100

	製品名	最新VL	更新プログラム
1100-1	製品1	V10L10	更新プログラムデータ1
1100-2	製品2	V10L05	更新プログラムデータ2
⋮	⋮	⋮	⋮
1100-7	製品7	V25L10	更新プログラムデータ7
⋮	⋮	⋮	⋮
1100-n	製品n	V20L20	更新プログラムデータn

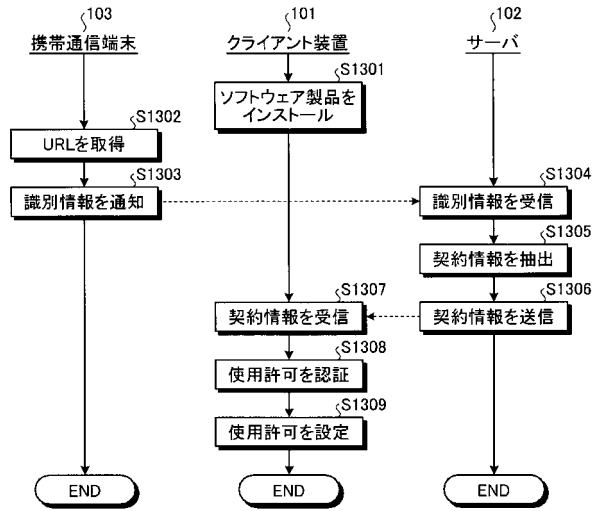
【 図 1 2 】

ディスプレイの画面例を示す説明図



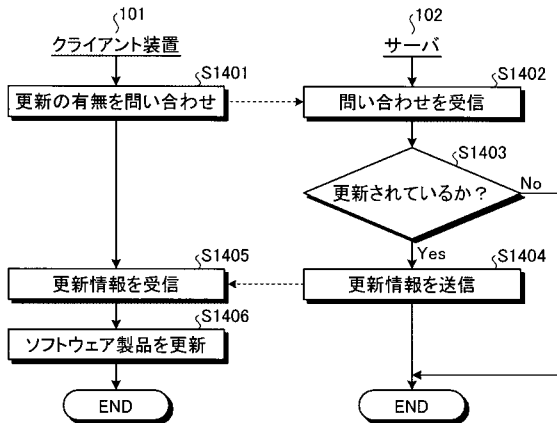
【 図 1 3 】

契約製品提供システムの処理手順の一例を示すシーケンス図



【 図 1 4 】

更新処理手順の一例を示すシーケンス図



【 図 1 5 】

稼働状況リストの作成処理手順の一例を示すフローチャート

