

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4827467号
(P4827467)

(45) 発行日 平成23年11月30日(2011.11.30)

(24) 登録日 平成23年9月22日(2011.9.22)

(51) Int.Cl.	F I
G 0 6 F 21/22 (2006.01)	G 0 6 F 9/06 6 6 0 C
G 0 6 F 21/24 (2006.01)	G 0 6 F 9/06 6 6 0 F
	G 0 6 F 12/14 5 2 0 D

請求項の数 5 (全 43 頁)

(21) 出願番号	特願2005-257942 (P2005-257942)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成17年9月6日(2005.9.6)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2006-107468 (P2006-107468A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成18年4月20日(2006.4.20)	(74) 代理人	100090273
審査請求日	平成20年9月5日(2008.9.5)		弁理士 國分 孝悦
(31) 優先権主張番号	特願2004-264496 (P2004-264496)	(72) 発明者	小林 真琴
(32) 優先日	平成16年9月10日(2004.9.10)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		ヤノン株式会社内
		審査官	市川 武宜

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ライセンス転送システム及びライセンス情報発行サーバ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワークを介して接続されたユーザ端末とライセンス情報発行サーバとを有するライセンス転送システムであって、

前記ユーザ端末が、

転送元デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスを転送先デバイスに転送するために、前記ライセンス情報発行サーバに送信するための転送用無効化ライセンスキーを生成して発行する転送用無効化ライセンスキー発行手段と、

転送先デバイスの機体番号をライセンス情報発行サーバに対して入力する入力手段と、を有し、

前記ライセンス情報発行サーバが、

前記ユーザ端末から入力された転送先デバイスの機体番号が、前記オプション機能に対応付いた仕向け地域の複数のデバイスの機番を含む機体番号の範囲内であるか否かを判定する機番判定手段と、

前記ユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、前記機番判定手段が前記範囲内であると判定した場合には、転送ライセンスキーを生成して発行する転送用ライセンスキー発行手段と、

前記転送用ライセンスキー発行手段により転送ライセンスキーが発行された際に、転送元デバイスのライセンスキーを無効にするライセンスキー無効化手段と、を有し、

前記機番判定手段が前記範囲内でないと判定した場合には、前記転送ライセンスキーは

10

20

発行されないことを特徴とするライセンス転送システム。

【請求項 2】

デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスキーの発行を行うライセンス情報発行サーバであって、

転送元デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスを転送先デバイスに転送するためにユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、ユーザ端末から入力された転送先デバイスの機体番号が、前記オプション機能に対応付いた仕向け地域の複数のデバイスの機番を含む機体番号の範囲内であるか否かを判定する機番判定手段と、

前記ユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、前記機番判定手段が前記範囲内であると判定した場合、転送ライセンスキーを生成して発行する転送用ライセンスキー発行手段と、

前記転送用ライセンスキー発行手段により転送ライセンスキーが発行された際に、転送元デバイスのライセンスキーを無効にするライセンスキー無効化手段と、を有し、

前記機番判定手段が前記範囲内でないと判定した場合には、前記転送ライセンスキーは発行されないことを特徴とするライセンス情報発行サーバ。

【請求項 3】

前記オプション機能のライセンスが既に転送または再発行されているか否かを判定する転送可否判定手段を有し、

前記オプション機能のライセンスの発行が過去に行われたと判定した場合には、前記オプション機能のライセンスを発行しないことを特徴とする請求項 2 に記載のライセンス情報発行サーバ。

【請求項 4】

デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスキーの発行を行うライセンス情報発行サーバにおける情報処理方法であって、

転送元デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスを転送先デバイスに転送するためにユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、当該ユーザ端末から入力された転送先デバイスの機体番号が、前記オプション機能に対応付いた仕向け地域の複数のデバイスの機番を含む機体番号の範囲内であるか否かを判定する機番判定ステップと、

前記ユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、前記機番判定ステップで前記範囲内であると判定された場合、転送ライセンスキーを生成して発行する転送用ライセンスキー発行ステップと、

前記転送用ライセンスキー発行ステップで転送ライセンスキーが発行された際に、転送元デバイスのライセンスキーを無効にするライセンスキー無効化ステップと、を有し、

前記機番判定ステップで前記範囲内でないと判定された場合には、前記転送ライセンスキーは発行されないことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 5】

請求項 2 または 3 に記載のライセンス情報発行サーバの各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はライセンス転送システム及びライセンス情報発行サーバに関する。

【背景技術】

【0002】

従来の印字装置のオプションは、生産時に装着する方法や、ユーザが商品を購入時にオプションを購入して自宅で設置する方法といったさまざまな形態がとられている。その中で、商品自体に1つ以上のオプション機能をあらかじめ機器内に機能として入れ込んでおき、商品購入時にオプションも購入した場合、機器にライセンスキーを設定することでオ

10

20

30

40

50

プッシュンを利用できる方法がある。

【 0 0 0 3 】

このライセンスキーは、コピーされて同種の機器に利用できるものでは困るので、ユニークなものであるのが望ましい。このようなシステムでは、インストール対象となるデバイス固有の情報と引き替えにライセンスを発行することにより、インストール対象となるデバイス以外のデバイスに対して、ソフトウェアの不正利用を防止することが行われていた。

【 0 0 0 4 】

情報処理機上でライセンス制御を行う方法として、従来からライセンス付きソフトウェアプログラムを使用するための使用要求に応答することの特徴とするライセンス管理システムが知られている。また、複合機内のライセンスファイルを取得して転送する技術が存在する（例えば、特許文献 1 ）。

10

【 0 0 0 5 】

この種のライセンス管理システムは、アプリケーションをインストールして実行するデバイスの ID と、アプリケーションそのものの ID とを管理することが考え得る。

【 0 0 0 6 】

このようなライセンス管理システムは、前記デバイス ID と前記アプリケーション ID とを用いてライセンスを発行し、前記アプリケーションは前記ライセンスが前記デバイスにインストールされることで有効化される。

20

【 0 0 0 7 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 1 3 9 1 4 8 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

しかしながら、前述した従来技術では、商品の生産に関連したそのオプション機器に関するライセンスを管理したり、ライセンスを発行したりするには特に記載ない。また、機能や構造が不十分なため使い勝手の良いものではなかった。

【 0 0 0 9 】

また、エンドユーザがデバイスを買換えた場合などに、旧デバイスで利用していたソフトウェアを新デバイスでも引き続き利用できるようにしたいというニーズがある。これを実現するには、ソフトウェアのライセンス情報を旧デバイスから新デバイスに転送することが必要になるが、従来のライセンス管理システムでは、転送元のライセンスを無効にしてライセンスの不正利用を防止しながらライセンス情報のデバイス間の転送を実現するには、機能及び構造が不十分な面があった。

30

【 0 0 1 0 】

また、従来の、周辺装置同士の一対一でライセンスファイルの授受を行う技術では、デバイスのライセンスの授受を一元管理することができなかった。

【 0 0 1 1 】

本発明は、前述した従来システムの課題を解決し、転送元のライセンスを確実に無効化できるようにするとともに、旧デバイスから新デバイスにライセンス情報を転送できるようにすることを目的とする。

40

さらに、デバイスのライセンスの授受をサーバ装置で一元管理することをさらに別の目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

本発明のライセンス転送システムは、ネットワークを介して接続されたユーザ端末とライセンス情報発行サーバとを有するライセンス転送システムであって、前記ユーザ端末が、転送元デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスを転送先デバイスに転送するために、前記ライセンス情報発行サーバに送信するための転送用無効化ライセンスキーを生成して発行する転送用無効化ライセンスキー発行手段と、転送先デバイス

50

の機体番号をライセンス情報発行サーバに対して入力する入力手段と、を有し、前記ライセンス情報発行サーバが、前記ユーザ端末から入力された転送先デバイスの機体番号が、前記オプション機能に対応付いた仕向け地域の複数のデバイスの機番を含む機体番号の範囲内であるか否かを判定する機番判定手段と、前記ユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、前記機番判定手段が前記範囲内であると判定した場合には、転送ライセンスキーを生成して発行する転送用ライセンスキー発行手段と、前記転送用ライセンスキー発行手段により転送ライセンスキーが発行された際に、転送元デバイスのライセンスキーを無効にするライセンスキー無効化手段と、を有し、前記機番判定手段が前記範囲内でないと判定した場合には、前記転送ライセンスキーは発行されないことを特徴とする。

10

【0014】

本発明のライセンス情報発行サーバは、デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスキーの発行を行うライセンス情報発行サーバであって、転送元デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスを転送先デバイスに転送するためにユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、ユーザ端末から入力された転送先デバイスの機体番号が、前記オプション機能に対応付いた仕向け地域の複数のデバイスの機番を含む機体番号の範囲内であるか否かを判定する機番判定手段と、前記ユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、前記機番判定手段が前記範囲内であると判定した場合、転送ライセンスキーを生成して発行する転送用ライセンスキー発行手段と、前記転送用ライセンスキー発行手段により転送ライセンスキーが発行された際に、転送元デバイスのライセンスキーを無効にするライセンスキー無効化手段と、を有し、前記機番判定手段が前記範囲内でないと判定した場合には、前記転送ライセンスキーは発行されないことを特徴とする。

20

【0016】

本発明の情報処理方法は、デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスキーの発行を行うライセンス情報発行サーバにおける情報処理方法であって、転送元デバイスに組み込まれているオプション機能に関するライセンスを転送先デバイスに転送するためにユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、当該ユーザ端末から入力された転送先デバイスの機体番号が、前記オプション機能に対応付いた仕向け地域の複数のデバイスの機番を含む機体番号の範囲内であるか否かを判定する機番判定ステップと、前記ユーザ端末で転送用無効化ライセンスキーが発行された際に、前記機番判定ステップで前記範囲内であると判定された場合、転送ライセンスキーを生成して発行する転送用ライセンスキー発行ステップと、前記転送用ライセンスキー発行ステップで転送ライセンスキーが発行された際に、転送元デバイスのライセンスキーを無効にするライセンスキー無効化ステップと、を有し、前記機番判定ステップで前記範囲内でないと判定された場合には、前記転送ライセンスキーは発行されないことを特徴とする。

30

【0018】

本発明のプログラムは、前記に記載のライセンス情報発行サーバの各手段としてコンピュータを機能させることを特徴とする。

【発明の効果】

40

【0020】

本発明によれば、デバイスの交換時に、旧デバイスで使用していたオプション機能のライセンスを確実に無効にすることができるとともに、前記オプション機能のライセンスを旧デバイスから新デバイスに引き継ぐことができる。

また、本発明の他の特徴によれば、所定の仕向け地域向けのアプリケーションが別の仕向け地域向けデバイスにインストールされないように、ライセンス情報発行を制限することができる。また、アプリケーション商品が不正にコピーされたり、インストールされたりすることを防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

50

(第1の実施の形態)

以下に、図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成要素はあくまで例示であり、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0022】

<装置の説明>

図1は、本発明の好適な実施の形態に係る情報処理装置を含むネットワークシステムの構成図である。このネットワークシステムは、ソフトウェアを管理するためのものである。特に、ソフトウェアの不正使用を防止するシステムである。本システムでは、例えば、ソフトウェアを導入する装置を一意に識別する個体番号の入力と引き替えにライセンス情報

10

【0023】

図1中、101は、ライセンス情報発行処理全般を司る情報処理装置としてのライセンス情報発行サーバである。このライセンス情報発行サーバ101に設けられているコンピュータシステムにより、以下の各手段が構成されている。すなわち、サーバアクセス手段、番号要求手段、機体番号認識手段、ライセンス発行確認要請手段、機体番号検査手段、ライセンスキー発行手段、オプション情報登録手段識別子生成手段及び識別子送信手段等が構成されている。

【0024】

また、102はユーザが管理する情報処理装置としてのユーザ端末である。パーソナルコンピュータや携帯端末やプリンタや複写機など、ネットワークに接続可能でソフトウェアをインストール可能なあらゆる情報処理装置がユーザ端末102となりうる。ユーザシステム102には印字装置170が接続できライセンスを受けたオプション機能を利用できる。形態によっては印字装置170がユーザシステム102となりうる。ユーザ端末102のコンピュータシステムにより、本実施の形態のサーバアクセス手段、番号送信手段及びライセンス情報確認手段等が構成されている。

20

【0025】

103は販売会社が管理する情報処理装置としての販売会社端末であり、104はソフトウェア開発業者が管理する情報処理装置としてのソフトウェア開発業者(製造者)端末である。パーソナルコンピュータやワークステーションが、前記販売会社端末103やソフトウェア開発業者端末104となりうる。

30

【0026】

105はインターネットなどのネットワークであり、ユーザ端末102、販売会社端末103及びソフトウェア開発業者端末104は、ネットワーク105を介してライセンス情報発行サーバ101と接続される。

【0027】

ライセンス情報管理データベース106はライセンス情報発行サーバ101に接続されている。ライセンス情報管理データベース106は、アプリケーション情報、ライセンス情報を含む商品情報、アクター情報、ソフトウェア識別コード(SID)情報、デバイスシリアル番号(DS#)情報、デバイス商品情報等を格納する。また、機番データバンド情報、アプリケーションID、デバイス商品コード関連付け情報、オプション商品情報、ライセンスアクセス番号情報、ライセンスキー情報、オプション情報、顧客情報等も格納するライセンス情報管理データベースである。

40

【0028】

107は、ライセンス情報発行サーバ101に含まれる商品登録部である。この商品登録部107には、アプリケーション指定モジュール108、商品タイプ指定モジュール109、商品登録画面表示モジュール110、商品情報入力モジュール111、ライセンス条件指定モジュール112、商品登録モジュール113が含まれる。また、オプション機能名登録モジュール150、オプション商品登録モジュール151及びデバイス登録モジュール152も含まれる。

50

【 0 0 2 9 】

1 1 4 は、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 に含まれる S I D 発行部であり、商品選択モジュール 1 1 5、オプションコード指定モジュール 1 5 3 及び S I D 発行モジュール 1 1 6 が含まれる。

【 0 0 3 0 】

1 1 7 は、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 に含まれる L F (ライセンスファイル) 発行部である。この発行部 1 1 7 には、S I D # 入力モジュール 1 1 8、D S # 入力モジュール 1 1 9、商品選択モジュール 1 2 0、ライセンス条件指定モジュール 1 2 1 及び L F 発行モジュール 1 2 2 が含まれる。

【 0 0 3 1 】

1 6 0 は、ライセンス発行サーバ 1 0 1 に含まれるライセンスアクセス番号である L A # 発行部である。この L A # 発行部 1 6 0 には、ライセンスアクセス番号 (L A #) を発行するためのオプションを指定するためのオプションコード指定モジュール 1 6 1 が含まれている。また、取得したい数を入力してライセンスアクセス番号 (L A #) を発行する L A # 発行モジュール 1 6 2 が含まれる。

【 0 0 3 2 】

1 5 4 は、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 に含まれる L key 発行部 (ライセンスキー発行部) であり、L A # 入力モジュール 1 5 5、D S # 入力モジュール 1 5 6 及び L key 発行モジュール 1 5 7 が含まれる。

【 0 0 3 3 】

1 2 3 は、ユーザ端末 1 0 2 に含まれる表示部であり、1 2 4 はユーザ端末 1 0 2 に含まれる入力部である。1 2 5 は販売会社端末 1 0 3 に含まれる表示部であり、1 2 6 は販売会社端末に含まれる入力部である。1 2 7 はソフトウェア開発業者端末 1 0 4 に含まれる表示部であり、1 2 8 はソフトウェア開発業者端末に含まれる入力部である。

【 0 0 3 4 】

本システムで管理されるソフトウェアを、ユーザが管理する情報処理装置にインストールするためには、常に、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 から発行されたライセンス情報が必要とされる。ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 は、ネットワーク 1 0 5 を介した適正なアクセスがあれば、ライセンス情報を発行する。

【 0 0 3 5 】

ライセンス情報には、ソフトウェアのインストール先の情報処理装置固有の識別情報を埋め込むことができ、その場合、他の装置に対して同じソフトウェアをインストールする際には、異なるライセンス情報が必要となる。これにより、ソフトウェアの無断複製を防止可能となっている。ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 の発行するライセンス情報には、後述するライセンスファイル (L F) とライセンスキー (L key) とがある。

【 0 0 3 6 】

図 2 は、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 の概略構成を示すブロック図である。

図 2 において、2 0 1 は表示装置であり、その表示画面には、例えばウィンド、アイコン、メッセージ、メニューその他のユーザインターフェース情報が表示される。2 0 2 は V R A M であり、表示装置 2 0 1 に表示するための画像が描画される。

【 0 0 3 7 】

この V R A M 2 0 2 に生成された画像データは、所定の規定に従って表示装置 2 0 1 に転送され、これにより表示装置 2 0 1 に画像が表示される。2 0 3 は C D D (コンパクトディスクドライブ) であり、C D - R O M や、C D - R などの記録メディアとの間で各種制御プログラムやデータの読み書きを行う装置である。これは D V D ドライブであってもよい。

【 0 0 3 8 】

2 0 4 はキーボードであり、文字入力を行うための各種キーを有する。2 0 5 は P D (ポインティングデバイス) であり、例えば、表示部 2 0 1 の表示画面上に表示されたアイコン、メニューその他のオブジェクトを指示するために使用される。2 0 6 は C P U であ

10

20

30

40

50

り、ROM 207、HDD（ハードディスクドライブ）209、FDD（フレキシブルディスクドライブ）210及び外部記憶装置203に格納された制御プログラムに基づいてCPUデバイスに接続された各デバイスを制御する。

【0039】

207は、ROM（リードオンリメモリ）であり、各種の制御プログラムやデータを保持する。208はRAM（ランダムアクセスメモリ）でありCPU206のワーク領域、エラー処理時のデータの退避領域、制御プログラムのロード領域等を有する。

【0040】

209は、記憶装置としてのHDDであり、各種制御プログラムや各種データを保存する。211はネットワーク・インターフェース（Net - I / F）であり、他の情報処理装置やプリンタ等とネットワーク213を介して通信を行うことができる。212はCPUバスであり、アドレスバス、データバス及びコントロールバスを含む。CPU206に対する制御プログラムの提供は、ROM207、HDD209、FDD210、CDD203から行うこともできるし、ネットワーク213を介して他の情報処理装置等から行うこともできる。

【0041】

以上、図2を用いて、ライセンス情報発行サーバ101のハードウェア構成について説明したが、ユーザ端末102、販売会社端末103、ソフトウェア開発業者端末も図2と同じ構成を取りうる。

【0042】

次に、図3～図14、図36及び図37を参照しながら本実施の形態に係るライセンス情報発行サーバ101の動作を説明する。

【0043】

図36は、各アクター（販売会社又はソフトウェア開発業者）が、登録されているログインアカウントにて本ライセンス情報発行サーバ101にログインする画面である。

図36において、20001はログイン画面であり、この画面上にログインID入力フィールド20002と、パスワード入力フィールド20003と、[ログイン]ボタン20004が表示される。販売会社、ユーザ、ソフトウェア開発業者の各操作者は、ライセンス情報発行サーバ101にてライセンス情報発行等の作業を行うに先立ち、まず本画面を表示し、システムにログインする。

【0044】

図37は、ライセンス情報発行サーバ101に接続されたライセンス情報管理データベース106に格納された情報を示す図である。ライセンス情報管理データベース106には、アカウント情報、アクター情報が格納されている。

【0045】

図37において、20100はアカウント（Account）テーブルであり、本システム上でログインする操作者を一意に識別するログインID20101、販売主体を一意に識別するアクターID20102、ログイン時のパスワード20103が格納される。

また、1416は後述するアクター（Actor）テーブルであり、販売主体を一意に識別するアクターID1417、販売会社又はソフトウェア開発業者の種別を示すアクター種別1418、アクター名1419が格納される。

【0046】

図3は、ライセンス情報発行サーバ101が提供するアプリケーション指定画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、販売会社端末103からインターネット105を介したアクセスを受けて、図3に示す画面を表示するための画像データを販売会社端末103に送信する。

【0047】

図3において、301は商品登録アプリケーション指定画面であり、この画面上にアプリケーション一覧リスト302と、[商品登録]ボタン303が表示される。販売会社操作者は、商品登録を行う際には、まず本画面を表示し、システムに登録されているアプリケ

10

20

30

40

50

ーションの一覧から商品登録を行うアプリケーションを指定する。[商品登録]ボタンが選択されると、図4に示す画面が表示される。[戻る]ボタン304を選択すると前の画面が表示され、[Top Menuへ]ボタン305が選択されるとTop Menu画面が表示される。

【0048】

図4は、ライセンス情報発行サーバ101が提供する商品タイプ指定画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、販売会社端末103からインターネット105を介したアクセスを受けて、図4に示す画面を表示するための画像データを販売会社端末103に送信する。

【0049】

図4において、401は商品タイプ指定画面であり、この画面上に、選択可能な商品タイプの選択ラジオボタン402が表示される。図4の画面で登録したい商品のタイプを選択して、[次へ]ボタン403を選択すると、図5に示す画面が表示される。

【0050】

[戻る]ボタン404を選択すると前の画面が表示され、[Top Menuへ]ボタン405が選択されるとTop Menu画面が表示される。

【0051】

なお、商品タイプA1は、販売会社が販売主体となって販売する商品で、ライセンス条件及び保守契約機能の有無が登録された商品である。これは、販売会社がライセンス情報発行サーバ101からソフトウェア識別コードを取得して、ソフトウェアパッケージに含めて販売する。そして、その商品を購入したユーザが、ライセンス情報発行サーバ101にソフトウェア識別コードと導入対象のコンピュータのデバイスシリアル番号を入力して、ライセンスファイル情報を取得して、情報処理装置に導入する形態の商品である。

【0052】

また、商品タイプA2は、販売会社が販売主体となって販売する商品で、ライセンス条件及び保守契約機能の有無が登録された商品である。これは、ソフトウェア開発業者がライセンス情報発行サーバ101からソフトウェア識別コードを取得してソフトウェアパッケージに含め、販売会社が販売する。そして、該商品を購入したユーザが、ライセンス情報発行サーバ101にソフトウェア識別コードと導入対象の情報処理装置のデバイスシリアル番号を入力して、ライセンス情報を取得して、情報処理装置に導入する形態の商品である。

【0053】

また、商品タイプB1は、ソフトウェア開発業者が販売主体となって販売する商品であり、ライセンス条件は登録されていない商品である。これは、ソフトウェア開発業者がライセンス情報発行サーバ101からライセンス情報を取得する際に、ライセンス条件を指定してライセンス情報を取得し、ソフトウェアパッケージに含めて販売する形態の商品である。

【0054】

また、商品タイプB2は、ソフトウェア開発業者が販売主体となって販売する商品であり、ライセンス条件は登録されていない商品である。これは、ソフトウェア開発業者がライセンス情報発行サーバ101からライセンス情報を取得する。この際に、ライセンス条件と導入対象の情報処理装置のデバイスシリアル番号を指定してライセンス情報を取得する。そして、ソフトウェアパッケージに含めて販売する形態の商品である。

【0055】

また、商品タイプB3は、販売会社が販売主体となって販売する商品で、ライセンス条件は登録されていない商品である。これは、販売会社がライセンス情報発行サーバ101からライセンス情報を取得する際に、ライセンス条件を指定してライセンス情報を取得し、ソフトウェアパッケージに含めて販売する形態の商品である。

【0056】

また、商品タイプB4は、販売会社が販売主体となって販売する商品で、ライセンス条

10

20

30

40

50

件は登録されていない商品である。これは、販売会社がライセンス情報発行サーバ101からライセンス情報を取得する際に、ライセンス条件と導入対象の情報処理装置のデバイスシリアル番号を指定してライセンス情報を取得する。そして、ソフトウェアパッケージに含めて販売する形態の商品である。

【0057】

図5は、ライセンス情報発行サーバ101が提供する商品登録画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、販売会社端末103からインターネット105を介したアクセスを受けて、図5に示す画面を表示するための画像データを販売会社端末103に送信する。具体的には、図4でA1またはA2の商品タイプが選択されて「次へ」ボタン403が選択されたことをライセンス情報発行サーバ101が検知すると図4を表示していた端末に対して図5の画面情報を送信する。

10

【0058】

図5において、501は商品登録画面であり、この画面上に、商品登録対象となるアプリケーションの情報502、選択された商品タイプ503、商品名入力ボックス504、商品コード入力ボックス505、ライセンス台数入力ボックス506が表示される。また、ライセンス期限タイプ指定ラジオボタン507、ライセンス期限が一定期間の場合のライセンス期限入力ボックス508、カウント条件指定チェックボックス509、カウンタ1のカウント値入力ボックス510も表示される。また、カウンタ1の「ストップさせる/させない指定ボタン511」、カウンタ2のカウント値入力ボックス512、カウンタ2の「ストップさせる/させない指定ボタン513」、カウンタ3のカウント値入力ボックス514も表示される。また、カウンタ3の「ストップさせる/させない指定ボタン515」、保守契約機能の有効/無効指定ラジオボタン516、保守契約条項画面表示用ファイル名入力ボックス517、保守契約条項画面表示用ファイル名指定ボタン518も表示される。また、保守契約条項ダウンロード用ファイル名入力ボックス519、保守契約条項ダウンロード用ファイル名指定ボタン520、「登録」ボタン521、「クリア」ボタン522、「戻る」ボタン523、「Top Menuへ」ボタン524が表示される。

20

【0059】

販売会社操作者は、本画面において、商品登録の対象となるアプリケーションの内容を確認した後、商品名、商品コード、ライセンス台数、ライセンス期限、ライセンスカウント情報、保守契約情報を入力する。そして、「登録」ボタン521を選択することにより、商品登録を行うことができる。また、「クリア」ボタン522を選択すると、本画面を表示後に入力した内容がすべてクリアされる。「戻る」ボタン523を選択すると、前の画面が表示され、「Top Menuへ」ボタン524を選択すると、Top Menu画面が表示される。

30

【0060】

図6は、ライセンス情報発行サーバ101が提供するソフトウェア識別コード発行商品指定画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、販売会社端末103またはソフトウェア開発業者端末104からインターネット105を介したアクセスを受ける。そして、図6に示す画面を表示するための画像データを販売会社端末103またはソフトウェア開発業者端末104に送信する。

40

【0061】

図6において、601はソフトウェア識別コード発行商品指定画面である。この画面上にアプリケーション情報602と、該アプリケーションに登録されている商品一覧603と、「SID発行」ボタン604と、「戻る」ボタン605と「Top Menuへ」ボタン606とが表示される。

【0062】

販売会社またはソフトウェア開発業者の操作者は、ソフトウェア識別コードを発行する際には、まず本画面を表示する。そして、システムに登録されているアプリケーションのうち、対象アプリケーションに登録されている商品一覧からソフトウェア識別コードを発行する商品を指定する。「戻る」ボタン605を選択すると前の画面が表示され、「Top

50

Menuへ]ボタン606が選択されるとTop Menu画面が表示される。

【0063】

図7は、ライセンス情報発行サーバ101におけるソフトウェア識別コード発行画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、販売会社端末103またはソフトウェア開発業者端末104において図6の画面が表示された状態で[SID発行]ボタン604が選択されたことを検知する。検知すると、図6を表示していた端末に対し図7に示す画面を表示するための画像データを送信する。

【0064】

図7において、701はソフトウェア識別コード発行画面であり、この画面上にアプリケーション情報702と、該アプリケーションに登録されている。この画面には、前画面で指定されたソフトウェア識別コード発行対象の商品情報703と、ソフトウェア識別コードを発行するライセンス本数入力ボックス704と、[発行]ボタン705と、ソフトウェア識別コード発行履歴表示706とが表示される。また、[戻る]ボタン707と[Top Menuへ]ボタン708も表示される。

【0065】

販売会社またはソフトウェア開発業者の操作者は、ソフトウェア識別コードを発行するライセンス本数704を入力して[発行]ボタン705を選択することで、ソフトウェア識別コードの発行を指示する。

【0066】

[戻る]ボタン707を選択すると前の画面が表示され、[Top Menuへ]ボタン708が選択されるとTop Menu画面が表示される。

【0067】

図8は、ライセンス情報発行サーバ101が提供するソフトウェア識別コード入力画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、ユーザ端末102からインターネット105を介したアクセスを受けて、図8に示す画面を表示するための画像データをユーザ端末102に送信する。

【0068】

図8において、801はソフトウェア識別コード入力画面であり、この画面上にソフトウェア識別コード入力ボックス802と、Submitボタン803が表示される。

【0069】

ユーザは、ライセンス情報の発行を行う際には、まず本画面を表示し、購入したソフトウェアパッケージに記載されたソフトウェア識別コードを該当入力ボックスに入力して、Submitボタンを選択する。Submitボタンが選択されると、図9に示す画面が表示される。

【0070】

図9は、ライセンス情報発行サーバ101が提供するライセンス情報発行画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、ユーザ端末102において図8のSubmitボタン803が選択されたことを受信すると、図9に示す画面を表示するための画像データをユーザ端末102に送信する。

【0071】

図9において、901はライセンス情報発行画面(図では「ライセンス情報ファイル発行」と記載されている)である。この画面901上に、ソフトウェア情報(図では「商品の情報」と記載されている)とともにデバイスシリアル番号入力ボックス902と、デバイスシリアル番号入力方法選択ラジオボタン903とが表示される。また、デバイスシリアル番号ファイル名入力ボックス904と、デバイスシリアル番号ファイル指定用参照ボタン905と、ライセンス情報の発行を指示する[発行する]ボタン906とが表示される。また、前の画面に戻る[戻る]ボタン907と、ライセンス情報発行処理自体を中止する[中止する]ボタン908も表示される。

【0072】

デバイスシリアル番号入力ボックス902は、そのソフトウェアのライセンス本数から

10

20

30

40

50

発行済みのライセンス本数を引いた値と、デバイスシリアル番号入力ボックスの最大表示個数の小さい方の数分表示される。

【 0 0 7 3 】

ユーザは本画面において、表示されたソフトウェア情報が購入したソフトウェアと相違ないことを確認した後、903にてデバイスシリアル番号指定方法を選択する。上側のラジオボタンを選択した場合は、ソフトウェアを導入する情報処理装置のデバイスシリアル番号をデバイスシリアル番号入力ボックスに入力する。

【 0 0 7 4 】

下側のラジオボタンを選択した場合は、デバイスシリアル番号ファイル名入力ボックスにデバイスシリアル番号ファイルを絶対パスで入力するか、またはデバイスシリアル番号ファイル指定用参照ボタンを選択する。これにより、オペレーティングシステム標準のファイル指定ダイアログボックスを表示して、デバイスシリアル番号ファイルを指定する。

【 0 0 7 5 】

いずれかの方法にてデバイスシリアル番号の指定を行った後、[発行する]ボタン906を選択する。これにより、入力されたデバイスシリアル番号にソフトウェアを導入（インストール）する際に必要となるライセンス情報がライセンス情報発行サーバ101内の所定の場所に生成される。ライセンス情報の生成が完了すると、ライセンス情報発行サーバ101は、図10に示す画面を表示するための画像データをユーザ端末102に送信する。

【 0 0 7 6 】

図10は、ライセンス情報発行サーバ101が提供するライセンス情報取得画面の一例を示す図である。

【 0 0 7 7 】

図10において、1001はライセンス情報取得画面（図では「ライセンスファイル取得」と記載されている）である。この画面1001上に、ライセンス情報発行日時（図では「ライセンスファイル発行日」と記載されている）とともに、ライセンス情報の取得を指示する[取得]ボタン1002を表示する。また、前の画面に戻る[戻る]ボタン1005と、Topメニューに戻るための[Topメニューへ戻る]ボタン1006とを表示する。

【 0 0 7 8 】

ユーザが本画面において、先に発行されたライセンス情報（ファイル）を取得するために[取得]ボタン1002を選択すると、オペレーティングシステム標準のファイル指定ダイアログボックス1003が表示される。任意のライセンス情報（ファイル）の保存先とファイル名を入力して保存を指示すると、オペレーティングシステム標準のダウンロード中ダイアログ1004が表示されダウンロードが行われる。

【 0 0 7 9 】

図11は、商品登録時にライセンス条件を指定しない商品タイプが選択された場合にライセンス情報発行サーバ101が提供する商品登録画面の一例を示す図である。ライセンス情報発行サーバ101は、販売会社端末103からインターネット105を介したアクセスを受けて、図11に示す画面を表示するための画像データを販売会社端末103に送信する。具体的には、図4でB1～B4のいずれかの商品タイプが選択されて[次へ]ボタン403が選択されたことをライセンス情報発行サーバ101が検知すると図4を表示していた端末に対して図11の画面情報を送信する。

【 0 0 8 0 】

図11において、1101は商品登録画面であり、この画面上に、商品登録対象となるアプリケーションの情報1102、選択された商品タイプ1103、商品名入力ボックス1104、商品コード入力ボックス1105が表示される。また、[登録]ボタン1106、[クリア]ボタン1107、[戻る]ボタン1108、[Topメニューへ]ボタン1109も表示される。

【 0 0 8 1 】

販売会社操作者は、本画面において、商品登録の対象となるアプリケーションの内容を

10

20

30

40

50

確認した後、商品名、商品コードを入力して、[登録]ボタン 1 1 0 6 を選択することにより、商品登録を行うことができる。[クリア]ボタン 1 1 0 7 を選択すると、本画面を表示後に入力した内容がすべてクリアされる。[戻る]ボタン 1 1 0 8 を選択すると、前の画面が表示され、[Top Menuへ]ボタン 1 1 0 9 を選択すると、Top Menu画面が表示される。

【 0 0 8 2 】

図 1 2 は、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 が販売会社またはソフトウェア開発業者がライセンス情報ファイルを発行する際に提供するライセンス情報ファイル発行対象商品指定画面の一例を示す図である。

【 0 0 8 3 】

10

図 1 2 において、1 2 0 1 はライセンス情報ファイル発行商品指定画面であり、この画面上にアプリケーション情報 1 2 0 2 と、該アプリケーションに登録されている商品一覧 1 2 0 3 が表示される。また、[LF発行]ボタン 1 2 0 4 と、[戻る]ボタン 1 2 0 5 と [Top Menuへ]ボタン 1 2 0 6 とが表示される。

【 0 0 8 4 】

販売会社またはソフトウェア開発業者の操作者は、ライセンス情報ファイルを発行する際には、まず本画面を表示する。そして、システムに登録されているアプリケーションのうち、対象アプリケーションに登録されている商品一覧からライセンス情報ファイルを発行する商品を指定する。

【 0 0 8 5 】

20

[戻る]ボタン 1 2 0 5 を選択すると前の画面が表示され、[Top Menuへ]ボタン 1 2 0 6 が選択されると「Top Menu画面」が表示される。

【 0 0 8 6 】

図 1 3 は、販売会社またはソフトウェア開発業者がライセンス情報ファイルを発行する際に、ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 が提供するライセンス情報ファイル発行画面の一例を示す図である。

【 0 0 8 7 】

図 1 3 において、1 3 0 1 はライセンス情報ファイル発行画面であり、この画面上に、ライセンス情報ファイル発行対象となるアプリケーションの情報 1 3 0 2、選択された商品情報 1 3 0 3、ライセンス期限タイプ指定ラジオボタン 1 3 0 4 が表示される。また、ライセンス期限が一定期間の場合のライセンス期限入力ボックス 1 3 0 5、カウント条件指定チェックボックス 1 3 0 6、カウンタ 1 のカウント値入力ボックス 1 3 0 7 が表示される。また、カウンタ 1 の Stop させる / させない指定ボタン 1 3 0 8、カウンタ 2 のカウント値入力ボックス 1 3 0 9、カウンタ 2 の Stop させる / させない指定ボタン 1 3 1 0 が表示される。また、カウンタ 3 のカウント値入力ボックス 1 3 1 1、カウンタ 3 の Stop させる / させない指定ボタン 1 3 1 2、デバイスシリアル番号入力ボックス 1 3 1 3、デバイスシリアル番号ファイル指定ボタン 1 3 1 4 が表示される。更に、[発行]ボタン 1 3 1 5、[戻る]ボタン 1 3 1 6、[Top Menuへ]ボタン 1 3 1 7 が表示される。

30

【 0 0 8 8 】

40

操作者は、本画面において、ライセンス情報ファイル発行の対象となるアプリケーションの内容を確認した後、ライセンス期限、ライセンスカウント情報、ソフトウェアを導入する情報処理装置のデバイスシリアル番号を入力する。そして、[発行]ボタン 1 3 1 5 を選択することにより、ライセンス情報ファイルの発行を行うことができる。[戻る]ボタン 1 3 1 6 を選択すると、前の画面が表示され、[Top Menuへ]ボタン 1 3 1 7 を選択すると、Top Menu画面が表示される。

【 0 0 8 9 】

ライセンス情報ファイルの発行が完了すると、図 1 0 に示す画面が表示され、ライセンス情報ファイルを取得することができる。

【 0 0 9 0 】

50

図14は、ライセンス情報発行サーバ101に接続されたライセンス情報管理データベース106に格納された情報を示す図である。ライセンス情報管理データベース106には、アプリケーション情報、ライセンス情報を含む商品情報、アクター情報、ソフトウェア識別コード情報及びデバイスシリアル番号情報が格納されている。

【0091】

ソフトウェアとは、情報処理装置に導入して動作させることで価値を生み出す一般的なソフトウェアと同義である。アプリケーションは、情報処理装置上で特定の処理を行うことを可能とするためにソフトウェア開発業者が開発したソフトウェアを意味する。また、商品とは、本システムに登録されたアプリケーションを販売主体・流通経路・ライセンス条件などを規定して定義した販売単位であり、ユーザは商品を購入後、ユーザ自身の情報処理装置に導入して使用することになる。

10

【0092】

1401はアプリケーション(Application)テーブルである。このアプリケーションテーブル1401は、本システム上でアプリケーションを一意に識別するアプリケーション登録番号1402が格納されている。また、アプリケーションID1403、アプリケーション・バージョン1404、アプリケーション名1405、アクターID1406も格納されている。

【0093】

1407は商品(Product)テーブルである。ここに、商品コード1408、アプリケーション登録番号1409、商品名1410、商品タイプ1411、ライセンス台数1412、ライセンス期限1413、カウント情報1414、保守契約情報1415が格納されている。図3～図5で商品登録を実施すると、入力された情報が本テーブル内の各フィールドに格納される。アプリケーションと商品は「1対多」の関係にあるため、同一のアプリケーションに対して複数の商品が存在しうる。

20

【0094】

1416はアクター(Actor)テーブルであり、販売主体を一意に識別するアクターID1417、販売会社またはソフトウェア開発業者の種別を示すアクター種別1418、アクター名1419が格納される。

【0095】

1420は、ソフトウェア識別コードテーブルであり、ソフトウェア識別コード1421、商品コード1422、登録済みデバイス数1423が格納される。商品とソフトウェア識別コードは「1対多」の関係にあるため、同一の商品に対して複数のソフトウェア識別コードが存在しうる。

30

【0096】

1424はデバイス(Device)テーブルであり、デバイスシリアル番号1425、ソフトウェア識別コード1426が格納される。ソフトウェア識別コードとデバイスは「1対多」の関係にあるため、同一のソフトウェア識別コードに対して複数のデバイスが存在しうる。

【0097】

1427はライセンスファイルのテーブルであり、ライセンスファイル番号1428、ライセンスファイル1429、ソフトウェア識別コード1430が格納される。ソフトウェア識別番号とライセンスファイルは「1対1」の関係にある。ライセンスファイルとライセンスファイル番号は「1対多」の関係にあるため、同一のライセンスファイルに対して複数のライセンスファイル番号が存在しうる。

40

【0098】

1427はライセンスファイルのテーブルであり、ライセンスファイル番号1428、ライセンスファイル1429、ソフトウェア識別コード1430が格納される。ソフトウェア識別番号とライセンスファイルは「1対1」の関係にある。ライセンスファイルとライセンスファイル番号は「1対多」の関係にあるため、同一のライセンスファイルに対して複数のライセンスファイル番号が存在しうる。

50

【 0 0 9 9 】

1 4 3 1 は転送用ライセンスファイルのテーブルであり、転送用ライセンスファイル番号 1 4 3 2、転送用ライセンスファイル 1 4 3 3、アプリケーション ID 1 4 3 4、転送元ライセンスファイル番号 1 4 3 5、転送先デバイスシリアル番号 1 4 3 6 を格納する。アプリケーション ID と転送用ライセンスファイル番号は「1 対多」の関係にあるため、同一のアプリケーション ID に対して複数の転送ライセンスファイル番号が存在しうる。

【 0 1 0 0 】

デバイス商品情報テーブル 5 7 2 0 は、商品に対して一意なデバイス商品番号 5 7 2 1、対象機種商品名称 5 7 2 2、LA# の発行状態により内容の変更を禁止することを示す編集ロックフラグ 5 7 2 3 など を格納する。

10

【 0 1 0 1 】

機番データバンド情報テーブルはデバイス商品情報テーブル 5 7 2 0 に対して「1 対多」の関係にあるため、同一のデバイス商品に対して複数の機番データバンドが存在しうる。

機番データバンド情報テーブル 5 7 8 0 には、以下を格納する。すなわち、デバイス商品コード 5 7 8 1、シーケンス番号 5 7 8 2、データバンドプレフィックス 5 7 8 3、データバンド開始番号 5 7 8 4、データバンド終了番号 5 7 8 5、編集ロックフラグ 5 7 8 6、仕向け地域 5 7 8 7 など を格納する。

アプリケーションとデバイス商品を関連付けるテーブル 5 8 1 0 は、アプリケーション ID 5 8 1 1 とデバイス商品コード 5 8 1 2 を格納する。アプリケーション ID とデバイス商品は「1 対多」の関係にあるため、同一のアプリケーション ID に対して複数のデバイス商品が存在しうる。

20

【 0 1 0 2 】

次に、本実施の形態の処理手順を図 1 5 ~ 図 1 8 のフローチャートを参照しながら説明する。

【 0 1 0 3 】

(ライセンス情報発行サーバへのアプリケーション商品の登録)

図 1 5 は、本実施の形態のライセンス情報発行サーバ 1 0 1 において行われるライセンス商品登録処理の手順を説明するフローチャートである。

【 0 1 0 4 】

30

所定の商品登録処理開始操作を行うと、本フローが起動される。ステップ S 1 5 0 1 ではアプリケーション指定画面 (図 3) を販売会社端末の画面表示装置上に表示する。次に、ステップ S 1 5 0 2 にて、販売会社操作者が商品登録を行うアプリケーションの [商品登録] ボタンの選択を受け付ける。[商品登録] ボタンが選択されると、ステップ S 1 5 0 3 において商品タイプ指定画面 (図 4) の表示処理を行う。

【 0 1 0 5 】

次に、ステップ S 1 5 0 4 において、操作者が商品タイプを選択し、[次へ] ボタンを選択すると、ステップ S 1 5 0 5 に進み、選択された商品タイプが B タイプ (ライセンス条件を指定しない商品タイプ) かどうかを調べる。B タイプの商品タイプが選択された場合は、ステップ S 1 5 0 6 にて、ライセンス条件と保守契約機能の設定項目を含まない商品登録画面 (図 1 1) を表示する。

40

【 0 1 0 6 】

次に、ステップ S 1 5 0 7 にて操作者による商品情報の入力を受け付け、ステップ S 1 5 1 0 に進む。ステップ S 1 5 0 5 で B タイプの商品タイプが選択されていない場合は、ステップ S 1 5 0 8 にて、ライセンス条件と保守契約機能の設定項目を含む商品登録画面 (図 5) を表示する。

【 0 1 0 7 】

次に、ステップ S 1 5 0 9 にて操作者による商品情報、ライセンス条件及び保守契約情報の入力を受け付け、ステップ S 1 5 1 0 に進む。ステップ S 1 5 1 0 で操作者が [登録] ボタンを選択すると、ステップ S 1 5 1 1 にて商品の登録を行い、本処理を終了する。

50

【 0 1 0 8 】

(ライセンス情報発行サーバへのデバイス商品の登録)

図 1 9 は、本実施の形態のライセンス情報発行サーバ 1 0 1 におけるデバイス商品登録処理の手順を説明するフローチャートである。

【 0 1 0 9 】

所定のデバイス商品登録処理開始操作を行うと、本フローが起動される。ステップ S 5 0 1 ではデバイス商品登録画面表示を行う。これは、図 2 0 に示すように、デバイス商品を登録するデバイス商品登録画面 5 1 0 1 を表示する。前記デバイス商品登録画面 5 1 0 1 には、デバイス商品コード 5 1 0 2、デバイス商品名称 5 1 0 3、商品概要 5 1 0 4、機番データバンドのプリフィックス 5 1 0 5 と 5 1 0 7、機番データバンドの開始番号 5 1 0 6、終番 5 1 0 8 などの入力フィールドがある。

10

【 0 1 1 0 】

また、既に登録されている選択可能な仕向け地域を指定する仕向け地域リストボックス 5 1 0 9 がある。入力完了時次へ進む次へボタン 5 1 1 0 がある。ここで、機番データバンドとは、デバイスシリアル番号の並びを表し、後述する仕向け地域の判定等に用いられる。仕向け地域とは、デバイス商品、オプション商品、アプリケーションの販売地域を示す。仕向け地域は予め複数の販売会社名を登録しておく。

【 0 1 1 1 】

デバイス商品登録を行うユーザは、ステップ S 5 0 2 において前記デバイス商品登録画面 5 1 0 1 に表示されている入力フィールドを記入し、デバイス商品パラメータを設定する。

20

【 0 1 1 2 】

次に、ステップ S 5 0 3 にて、ユーザが適正な入力をしないで次へボタン 5 1 1 0 を押すと再度同じ入力画面が表示される。入力が適正な場合、設定されたデータが、図 2 1 に示すデバイス商品登録確認画面 5 2 0 1 に表示され (ステップ S 5 0 4)、ユーザは登録内容を確認したら、登録ボタン 5 2 0 2 を押下する (ステップ S 5 0 5)。システムは DB にデバイス商品情報設定処理 (ステップ S 5 0 6) を実施して本処理を終了する。

【 0 1 1 3 】

(ライセンス情報発行サーバへのオプション商品の登録)

< 商品登録設定の説明 (商品登録部 1 1 1) >

30

図 2 3 ~ 図 2 5 は、ライセンス発行サーバ 1 0 1 が提供するオプション商品登録のための入力画面である。図 2 3 は本実施の形態におけるオプション登録画面の一例を示す図であり、図 2 4 は本実施の形態におけるオプション商品登録画面の一例を示す図であり、図 2 5 は本実施の形態におけるオプション商品登録確認画面の一例を示す図である。

【 0 1 1 4 】

ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 は、販売会社端末 1 0 3 からインターネット 1 0 5 を介したアクセスを受けて、図 2 3 ~ 図 2 5 に示す画面を表示するための表示用データを販売会社端末 1 0 3 に送信する。

【 0 1 1 5 】

図 2 2 は、ライセンス発行サーバ 1 0 1 が提供するオプション商品登録処理を示すフローチャートである。このフローチャートと図 2 3 ~ 図 2 5 の画面を使って商品登録について説明する。

40

【 0 1 1 6 】

まず、販売会社端末 1 0 3 からインターネット 1 0 5 を介してライセンス発行サーバ 1 0 1 にログインし、操作メニュー (図示せず) を表示する。このメニューにはたとえば商品登録や設定してある商品を参照・変更できる商品参照メニューなどがある。

【 0 1 1 7 】

操作メニュー (図示せず) から商品登録を選択すると商品登録処理が始まり、ステップ S 5 3 0 1 にてオプション登録の新規登録画面 5 4 0 1 を表示する。オプション登録の新規登録画面 5 4 0 1 には機能 ID 5 4 0 2 と機能名 5 4 0 3 を入力する項と、次へボタン

50

５４０４、スキップボタン５４０５がある。ステップＳ５３０２にて機能ＩＤ５４０２と機能名５４０３を入力し、「次へ」ボタン５４０４を選択する。

【０１１８】

ここで、「次へ」ボタンの判断で不正な入力の場合はステップＳ５３０１に戻る。「次へ」ボタン５４０４が押されたと判断した場合、設定されたデータをＤＢに設定する、オプション機能名情報設定を行うステップＳ５３０４を実施する。

【０１１９】

オプション商品登録画面表示を行うステップＳ５３０５では、オプション商品を登録する画面５５０１を表示する。前記５５０１の画面には、オプション商品コード入力フィールド５５０２、オプションの商品名称を入力するフィールド５５０３、商品概要入力欄５５０４がある。また、オプション機能名の選択フィールド５５０５、既に登録されている選択可能なデバイス商品フィールド５５０６がある。この商品フィールド５５０６は、「０」個以上複数選択できる。入力完了時に次へ進むための次へボタン５５０７がある。

【０１２０】

ユーザは、ステップＳ５３０６にて、各フィールドに入力する。すなわち、前記オプション商品コード入力フィールド５５０２、オプションの商品名称を入力するフィールド５５０３、商品概要入力欄５５０４に入力する。また、オプション機能名の選択フィールド５５０５、既に登録されている選択可能なデバイス商品フィールド５５０６を入力する。次に、ステップＳ５３０７で「次へボタン」５５０７を押下する。

【０１２１】

ユーザが、適正な入力をしないで「次へボタン」５５０７を押すと再度同じ入力画面が表示される。入力が適正な場合、システムはステップＳ５３０８に進んでオプション商品登録確認画面表示を行い、オプション商品登録確認画面５６０１を表示する。次に、ユーザがステップＳ５３０９にて「登録」ボタン５６０２を押下すると、設定されたデータをＤＢに設定するステップＳ５３１０を実施して終了する。

【０１２２】

（オプション商品、デバイス商品管理データベース）

図２６は、ライセンス情報管理データベース１０６に格納される情報を簡易的に示した図である。ライセンス情報管理データベース１０６は、オプション商品情報テーブル５７１０、デバイス商品情報テーブル５７２０、これら２つの情報テーブルが多対多の関係である。そこで、これを関連付けるテーブル５７３０、機能情報５７４０、顧客情報テーブル５７５０、ライセンスアクセス番号情報テーブル５７６０、ライセンスキー情報テーブル５７７０及び機番情報テーブル５７８０を有する。

【０１２３】

機能情報テーブル５７４０は、印字装置１２３のオプションを分類識別するための機能ＩＤ５７４１と機能名５７４２が格納される。機能情報はオプション商品に対して「１対多」の関係にあるため、同一のオプション商品に対して複数のライセンスアクセス番号が存在しうる。

【０１２４】

オプション商品情報テーブル５７１０は、本システム上で一意となるオプション商品コード５７１１、オプションの機能分類を示す機能ＩＤ５７１２、商品名５７１３、商品概要５７１４、商品登録日５７１５が格納される。ライセンスアクセス番号はオプション商品に対して「１対多」の関係にあるため、同一のオプション商品に対して複数のライセンスアクセス番号が存在しうる。

【０１２５】

ライセンスアクセス番号テーブル５７６０は、ライセンスアクセス番号（ＬＡ＃）５７６１、ライセンスアクセス番号の発行シーケンス番号５７６２、ＬＡ＃の発行日５７６３、オプション商品コード５７６４、デバイスシリアル番号（ＤＳ＃）５７６５、ユーザシリアル番号５７６６、ライセンスの有効・無効状態を示すステータス５７６７を格納する。

【０１２６】

10

20

30

40

50

顧客情報テーブル 5750 は、ユーザシリアル番号 5751、会社名 5752、メールアドレス 453、電話番号 5754、氏名 5755 を格納する。

【0127】

ライセンスキー (Lkey) 情報テーブル 5770 は、Lkey 5771、ライセンスアクセス番号 (LA#) 5772、LA#発行日時 5773 を格納する。デバイス商品情報テーブル 5720 と、機番データバンド情報テーブル 5780 は、前記図 14 に示したものと同一である。

【0128】

デバイス商品情報テーブル 5720 は、商品に対して一意なデバイス商品番号 5721、対象機種商品名称 5722、LA#の発行状態により内容の変更を禁止することを示す編集ロックフラグ 5723などを格納する。

10

【0129】

機番データバンド情報テーブル 5780 は、デバイス商品情報テーブル 5720 に対して「1対多」の関係にあるため、同一のデバイス商品に対して複数の機番データバンドが存在しうる。

【0130】

機番データバンド情報テーブル 5780 は、デバイス商品コード 5781、シーケンス番号 5782、データバンドプレフィックス 5783、データバンド開始番号 5784、データバンド終了番号 5785、編集ロックフラグ 5786、仕向け地域 5787などを格納する。

20

【0131】

オプション商品とデバイス商品を関連付けるテーブル 5730 は、オプション商品コード 5731とデバイス商品コード 5732を格納する。オプション商品とデバイス商品は「1対多」の関係にあるため、同一のオプション商品に対して複数のデバイス商品が存在しうる。

【0132】

(ライセンス情報発行サーバによるアプリケーション商品のソフトウェア識別コードの発行)

次に、図 16 のフローチャートを用いて、販売会社またはソフトウェア開発業者におけるソフトウェア識別コード発行処理について説明する。

30

【0133】

販売会社またはソフトウェア開発業者の操作者が、所定のソフトウェア識別コード発行処理の開始操作を行うと、本フローが起動される。そして、ステップ S1601にて発行対象アプリケーションのソフトウェア識別コード発行商品指定画面(図 6)を表示する。次に、ステップ S1602にて操作者がソフトウェア識別コードの発行を行う商品の[SID発行]ボタンの選択を受け付ける。

【0134】

次に、ステップ S1603にて、前記販売会社又はソフトウェア開発業者のログインIDと前記で選択した商品から、選択商品と操作者アカウントのActorID比較を行う。選択商品と操作者アカウントのActorID比較とは、ソフトウェア識別コード発行時に、アプリケーション商品中のアプリケーション・ソフトウェアの属性情報であるActorIDと、前記ソフトウェア識別コード発行操作を行っている操作者のActorIDを比較することである。

40

【0135】

この比較の結果、ソフトウェア識別コード発行操作を行う操作者の販売主体と前記アプリケーション商品中のアプリケーション・ソフトウェアの販売主体が一致した場合のみ、ソフトウェア識別コード発行を許可する、といったソフトウェア識別コード発行に対する制限を設けることである。

【0136】

このことにより、ソフトウェア識別コード発行を依頼する操作者と販売主体の異なるア

50

アプリケーション商品に対してソフトウェア識別コードの発行を制限することができる。ステップS 1 6 0 3では、図1 4及び図3 7及び登録されたデータベースを参照する。すなわち、操作者のアクターIDをAccountテーブル2 0 1 0 0のアクターID 2 0 1 0 2から取得する。

【0 1 3 7】

一方、前記選択した商品のアクターIDを、Productテーブル1 4 0 7のアプリケーション登録番号1 4 0 9と一致するApplicationテーブル1 4 0 1のアプリケーション登録番号を検索する。そして、同レコードのアクターIDを取得することで取得して比較する。ステップS 1 6 0 3の比較の結果、もし一致しなかったらSID発行エラー画面（図示せず）を表示して処理を終了する。また、ステップS 1 6 0 3の比較の結果、前記操作者のアクターIDと前記選択した商品のアクターIDが一致したら、ステップS 1 6 0 4へ進む。

10

【0 1 3 8】

次に、ステップS 1 6 0 4にて、ソフトウェア識別コード発行画面（図7）を表示する。

【0 1 3 9】

続いて、ステップS 1 6 0 5で、操作者が発行するソフトウェア識別コードのライセンス本数の入力を受け付け、さらに、ステップS 1 6 0 6にて、[発行]ボタンの選択を受け付ける。[発行]ボタンが選択されると、ステップS 1 6 0 7にて、ソフトウェア識別コードを発行し、本処理を終了する。

20

【0 1 4 0】

（ライセンス情報発行サーバによるアプリケーション商品のライセンス情報の発行）

次に、図1 7のフローチャートを用いて、ユーザによるライセンス情報発行処理について説明する。

【0 1 4 1】

ユーザが、所定のライセンス情報発行開始操作を行うと、本処理が起動される。そして、最初のステップS 1 7 0 1ではソフトウェア識別コード入力画面（図8）をユーザ端末の画面表示装置上に表示する。

【0 1 4 2】

次に、ステップS 1 7 0 2にて、ユーザによるソフトウェア識別コードの入力を受け付ける。ソフトウェア識別コードが入力されると、ステップS 1 7 0 3においてライセンス情報ファイル発行画面（図9）を表示する。

30

【0 1 4 3】

次に、ステップS 1 7 0 4において、ユーザがデバイスシリアル番号の入力を受け付ける。デバイスシリアル番号の入力が終了すると、ユーザはステップS 1 7 0 5にて、[発行する]ボタンを選択することにより、ライセンス情報（ファイル）の発行を指示する。

【0 1 4 4】

ここで、ライセンス情報サーバ1 0 1は、入力された前記ソフトウェア識別コードと前記デバイスシリアル番号を元にステップS 1 7 0 6にて機番データバンド検索を行う。ライセンス情報発行時の仕向け機番データバンド検索とは、ライセンス情報発行時にユーザにより入力されたソフトウェア識別コードに対応する機番データバンドの範囲に、同じくライセンス情報発行時にユーザにより入力されたデバイスシリアル番号が入っているかを判定することである。この判定は、ある仕向け地域向けアプリケーションが別の仕向け地域向けデバイスにインストールされないように、ライセンス情報発行を制限するためのものである。

40

【0 1 4 5】

ステップS 1 7 0 6では、システムが図1 5で示される予め登録されたデータベースを参照する。即ち、ユーザの入力した前記ソフトウェア識別コードをテーブル1 4 2 0から検索し、前記検索されたレコードから商品コード1 4 2 2を参照する。さらに、前記商品コードからProductテーブル1 4 0 7を参照し、前記商品コードに一致するレコー

50

ドを検索する。

【 0 1 4 6 】

同様に、アプリケーションテーブル 1 4 0 1 のアプリケーション登録番号 1 4 0 2、アプリケーション ID 1 4 0 3 を検索、アプリケーション ID、デバイス商品コード関連付けテーブルのアプリケーション ID 5 8 1 1 からデバイス商品コード 5 8 1 2 を検索する。さらに、デバイス商品コード 5 8 1 2 から機番データバンド情報テーブル 5 7 8 0 のデータバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 を検索する。以上により、前記ユーザに入力されたソフトウェア識別コードに対するデータバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 を取得する。

【 0 1 4 7 】

次に、前記ユーザに入力されたデバイスシリアル番号が、前記検索された機番データバンド情報テーブル 5 7 8 0 のデータバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 の間に存在するかどうかを判定する（ステップ S 1 7 0 7）。ここで、前記ユーザにより入力されたデバイスシリアル番号が前記データバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 との間に存在すれば、ライセンス情報発行が可能となる。もし前記ユーザにより入力されたデバイスシリアル番号が前記データバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 の間に存在しなければ、ライセンス発行エラー画面（図示せず）を表示して（ステップ S 1 7 0 8）処理を終了する。

【 0 1 4 8 】

ライセンス情報の発行が指示されると、ステップ S 1 7 0 9 にてライセンス情報を生成し、次のステップ S 1 7 1 0 にてライセンス情報取得画面（図 1 0）を表示する。ユーザは、生成されたライセンス情報を取得するために、ステップ S 1 7 1 1 にて[取得する]ボタンを選択する。すると、ステップ S 1 7 1 2 にてオペレーティングシステム標準の保存ダイアログが表示され、任意の保存先とファイル名を入力して保存を行い、ライセンス情報の発行処理が終了する。

【 0 1 4 9 】

本実施の形態では、ライセンス情報発行サーバがユーザに直接、ライセンス情報を発行する場合について説明したが、ソフトウェア開発業者にライセンス情報を発行し、当該ソフトウェア開発業者が発行されたライセンス情報をユーザに転送するようにしてもよい。

【 0 1 5 0 】

（販売会社またはソフトウェア開発業者によるアプリケーション商品のライセンス情報の発行）

次に、図 1 8 のフローチャートを用いて、販売会社またはソフトウェア開発業者によるライセンス情報発行処理について説明する。

【 0 1 5 1 】

販売会社またはソフトウェア開発業者の操作者が、所定のライセンス情報発行開始操作を行うと、本処理が起動される。そして、最初のステップ S 1 8 0 1 にて、発行対象アプリケーションのライセンス情報発行商品指定画面（図 1 2）を表示する。

【 0 1 5 2 】

次に、ステップ S 1 8 0 2 にて操作者がライセンス情報の発行を行う商品の[L F 発行]ボタンの選択を受け付ける。次に、ステップ S 1 8 0 3 にて、[L F 発行]ボタンが選択された商品の商品タイプが、デバイスシリアル番号管理ありの商品かどうかを調べる。この結果、デバイスシリアル番号管理ありの商品ならば、ステップ S 1 8 0 4 にて、デバイスシリアル番号の設定項目を含むライセンス情報発行画面（図 1 3）を表示する。

【 0 1 5 3 】

次に、ステップ S 1 8 0 5 にて、操作者がライセンス条件とデバイスシリアル番号の入力を受け付け、ステップ S 1 8 0 8 に進む。

【 0 1 5 4 】

一方、ステップ S 1 8 0 3 にて、[L F 発行]ボタンが選択された商品の商品タイプが、デバイスシリアル番号管理ありの商品でなければ、ステップ S 1 8 0 6 に進み、デバイス

10

20

30

40

50

シリアル番号の設定項目を含まないライセンス情報発行画面を表示する。

【 0 1 5 5 】

次に、ステップ S 1 8 0 7 にて、操作者がライセンス条件の入力を受け付け、ステップ S 1 8 0 8 に進む。ステップ S 1 8 0 8 では、操作者が[発行する]ボタンの選択を受け付ける。[発行する]ボタンが選択されると、ステップ S 1 8 0 9 にて、ライセンス情報を生成し、ステップ S 1 8 1 0 にて、ライセンス情報取得画面 (図 1 0) を表示する。

【 0 1 5 6 】

操作者は、生成されたライセンス情報を取得するために、ステップ S 1 8 1 1 にて[取得する]ボタンを選択する。すると、ステップ S 1 8 1 2 にてオペレーティングシステム標準の保存ダイアログが表示され、任意の保存先とファイル名を入力して保存を行い、ライセンス情報の発行処理が終了する。

10

【 0 1 5 7 】

本実施の形態では、ユーザは、以上のようにして発行されたライセンス情報を用いて認証を受け、アプリケーション商品をユーザのデバイスにインストールし、デバイスの機能を追加することができる。ライセンス情報を用いて認証することで、アプリケーション商品が不正にコピーされたり、インストールされたりすることを防止できる。

【 0 1 5 8 】

<ライセンス情報発行サーバによるオプション商品のライセンスアクセス番号発行の説明 (L A # 発行部 1 6 0) >

図 2 8 ~ 図 3 0 は、ライセンスアクセス番号を発行するための画面である。図 2 8 は本実施の形態における L A # 発行のためのオプション商品検索画面であり、図 2 9 は本実施の形態における L A # 発行のためのオプション情報の表示画面であり、図 3 0 は本実施の形態における L A # 発行のためのダウンロード画面の一例を示す図である。

20

【 0 1 5 9 】

ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 は、販売者システム 1 0 4 からインターネット 1 0 5 を介したアクセスを受けて、図 2 8 ~ 図 3 0 に示す画面を表示するための表示用データを販売者システム 1 0 4 に送信する。

【 0 1 6 0 】

図 2 7 は、 L A # 発行部の制御手順を示すフローチャートを示す図である。このフローチャートと、図 2 8 ~ 図 3 0 に示した画面を使ってライセンスアクセス番号発行について説明する。

30

ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 は、販売会社システム 1 0 4 においてログインするとライセンスアクセス番号を発行する処理であるステップ S 5 8 0 1 に入り、画面 5 9 0 1 を表示するための画像データを送信し、オプション商品コードの入力を要求する。

【 0 1 6 1 】

画面 5 9 0 1 は、ライセンスアクセス番号取得のために、先ず取得したいオプション商品を設定するための画面である。この画面 5 9 0 1 にはオプションの番号入力フィールド 5 9 0 2、検索ボタン 5 9 0 3 がある。

【 0 1 6 2 】

ユーザが検索ボタン 5 9 0 3 を押すと、図 2 9 のオプション情報の表示画面 6 0 0 1 を表示する処理であるステップ S 5 8 0 2 を行う。

40

【 0 1 6 3 】

ステップ S 5 8 0 2 の処理では、設定された先のオプション情報を取得しデータベースからオプションに関連する情報を引き出し、画面情報を生成する。画面 6 0 0 1 は、オプションに関連する情報の他に種々の表示を行う。例えば、ライセンスアクセス番号 (L A #) の発行数を指定するフィールド 6 0 0 2、発行ボタン 6 0 0 3、過去の発行履歴表示 6 0 0 4、過去発行したライセンスアクセス番号の再ダウンロードボタン 6 0 0 5、戻るボタン 6 0 0 6 がある。

【 0 1 6 4 】

発行ボタン 6 0 0 3 が押されると、 L A # の発行処理であるステップ S 5 8 0 3 を行い、

50

ライセンス番号のダウンロード画面 6 1 0 1 を生成しライセンスの発行指示を要求する。LA# の発行処理であるステップ S 5 8 0 4 は、入力された発行数を取得し、発行数分のライセンスアクセステーブルを生成すると同時にライセンスアクセス番号を生成しテーブルにセットする。さらに生成したデータをファイル形式で保存する。生成したファイルのリンクを含んだ表示データを準備する。

【 0 1 6 5 】

ダウンロード画面 6 1 0 1 は、ライセンスアクセス番号のダウンロードリンク 6 1 0 2 、処理終了のための終了ボタン 6 1 0 3 がある。再発行のためのダウンロードボタン 6 0 0 5 が押されると、同様にLA# の発行ステップ S 5 8 0 4 を行い、ライセンス番号のダウンロード画面 6 1 0 1 を生成する。LA# の発行ステップ S 5 8 0 4 は、保存されている過去に生成したファイルのリンクを含んだ表示データを準備する。

10

【 0 1 6 6 】

<ライセンス情報発行サーバによるオプション商品のライセンスキー発行の説明 (Lkey 発行モジュール 1 5 7) >

図 3 1 ~ 図 3 4 はライセンスキーを発行するための画面である。ライセンス情報発行サーバ 1 0 1 は、ユーザシステム 1 0 2 からインターネット 1 0 5 を介したアクセスを受けて、図 3 1 ~ 図 3 4 に示す画面を表示するための表示用データをユーザシステム 1 0 2 に送信する。

【 0 1 6 7 】

図 3 5 は、ライセンスキー発行部の制御フローを示すフローチャートである。このフローチャートと、画面図 3 1 ~ 図 3 4 を使ってライセンスキー発行について説明する。

20

ユーザは、ライセンス情報の発行を行う際には、購入したオプションパッケージに記載されたURLをユーザシステム 1 0 2 のブラウザからアクセスすることから始まる。リクエストを受けたライセンス情報発行サーバ 1 0 1 は、ステップ S 1 1 4 0 1 にてアクセスし、アクセス番号入力画面 1 1 0 0 1 を生成する処理を行う。そして、生成した画像データを送信し、ライセンスアクセス番号 (LA#) の入力を要求する。

【 0 1 6 8 】

図 3 1 のアクセス番号入力画面 1 1 0 0 1 は、ライセンスアクセス番号 (LA#) 入力フィールド 1 1 0 0 2 、次へボタン 1 1 0 0 3 からなる。

【 0 1 6 9 】

ユーザが購入したオプションパッケージに記載されたライセンスアクセス番号 (LA#) を入力フィールド 1 1 0 0 2 に入力する。その後、次へボタン 1 1 0 0 3 を押すと、ステップ S 1 1 4 0 2 にて入力されたライセンスアクセス番号 (LA#) を取得しライセンスアクセス番号テーブル 5 7 6 0 を検索する。このようにして、設定されているオプションに関連する情報や商品に関連する情報を引き出し、図 3 2 に示すような、シリアル番号入力を要求する登録画面 1 1 1 0 1 の情報を生成する。

30

【 0 1 7 0 】

図 3 2 の画面 1 1 1 0 1 には、デバイスシリアル番号入力フィールド 1 1 1 0 2 、入力確認用 1 1 1 0 3 、次へボタン 1 1 1 0 4 、戻るボタン 1 1 1 0 5 がある。これらフィールドにデバイスシリアル番号を入力し、次へボタン 1 1 1 0 4 を押すと、判断ステップ S 1 1 4 0 3 を行う。

40

【 0 1 7 1 】

判断ステップ S 1 1 4 0 3 では、入力されたデバイスシリアル番号を確認し、既に発行済みの機器であるかどうか判断する。この判断の結果、ライセンスが未発行である場合、ステップ S 1 1 4 0 5 を行う。ステップ S 1 1 4 0 5 では、ユーザにライセンスの発行を確認するための画面である、図 3 3 に示すような情報確認画面 1 1 2 0 1 を表示する。

【 0 1 7 2 】

情報確認画面 1 1 2 0 1 には、ライセンス発行ボタン 1 1 2 0 2 と戻るボタン 1 1 2 0 3 がある。ライセンス発行ボタン 1 1 2 0 2 が押されると、ステップ S 1 1 4 0 6 に進む。

50

【 0 1 7 3 】

ここで、ライセンス情報サーバ 1 0 1 は、入力された前記ソフトウェア識別コードと前記デバイスシリアル番号を元にして、ステップ S 1 1 4 0 6 にて機番データバンド検索を行う。ライセンスキー発行時の仕向け機番データバンド検索とは、ライセンスキー発行時にユーザにより入力されたライセンスアクセス番号 (LA#) に対応する機番データバンドの範囲に、同じくライセンスキー発行時にユーザにより入力されたデバイスシリアル番号が入っているかを判定することである。この判定は、ある仕向け地域向けオプション商品が別の仕向け地域向けデバイスで有効にならないように、ライセンスキー発行を制限するためのものである。

【 0 1 7 4 】

10

ステップ S 1 1 4 0 6 では、システムが図 2 6 で示される予め登録されたデータベースを参照する。即ち、ユーザの入力した前記ライセンスアクセス番号 (LA#) をテーブル 5 7 6 0 から検索し、前記検索されたレコードからオプション商品コード 5 7 6 4 を参照する。さらに前記オプション商品コードからオプション商品情報テーブル 5 7 1 0 を参照し、前記オプション商品コードに一致するレコードを検索する。

【 0 1 7 5 】

そして、オプション商品、デバイス商品関連付けテーブル 5 7 3 0 のオプション商品コード 5 7 3 1 からデバイス商品コード 5 7 3 2 を検索する。さらに前記デバイス商品コード 5 7 3 2 でデバイス商品情報テーブル 5 7 2 0 のデバイス商品コード 5 7 2 1 を検索する。また、機番データバンド情報テーブル 5 7 8 0 のデータバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 を検索する。以上により、前記ユーザに入力された前記ライセンスアクセス番号 (LA#) に対するデータバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 を取得する。

20

【 0 1 7 6 】

次に、前記ユーザに入力されたデバイスシリアル番号が、前記検索された機番データバンド情報テーブル 5 7 8 0 のデータバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 の間に存在するかどうかを判定する (ステップ S 1 1 4 0 7)。ここで、前記ユーザにより入力されたデバイスシリアル番号が前記データバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 の間に存在すれば、ライセンスキー発行が可能となる。

【 0 1 7 7 】

30

一方、前記ユーザにより入力されたデバイスシリアル番号が前記データバンド開始番号 5 7 8 4 とデータバンド終了番号 5 7 8 5 の間に存在しなければ、ライセンスキー発行エラー画面 (図示せず) を表示して (ステップ S 1 1 4 0 8)、処理を終了する。また、ステップ 1 1 4 0 7 の判断の結果、ライセンスキー発行が可能な場合、ステップ S 1 1 4 0 9 に進む。

【 0 1 7 8 】

ステップ S 1 1 4 0 9 では、入力されたデバイスシリアル番号および設定してあるオプション番号などの情報を使って暗号化したライセンスキー番号 (LKey#) を生成しデータベースに登録する。さらにライセンスキー番号 (LKey#) を表示するための画面 1 1 3 0 1 を生成する。図 3 4 に示すように、画面 1 1 3 0 1 には、ブラウザから適正に印刷出きるようなサイズの画面を生成するボタン 1 1 3 0 2 がある。

40

【 0 1 7 9 】

前記ステップ S 1 1 4 0 3 の判断の結果、既に発行済みである場合には、ステップ S 1 1 4 0 4 に進む。ステップ S 1 1 4 0 4 では、入力されたデバイスシリアル番号および設定してあるオプション番号などの情報を使って既に暗号化したライセンスキー番号 (LKey#) をデータベースから取得する。さらに、この取得済みライセンスキー番号 (LKey#) を表示するための画面 1 1 3 0 1 を生成する。

【 0 1 8 0 】

取得したライセンスキーは、ユーザの操作により例えば印字装置といったデバイスに入力してオプションを使える状態にする。ライセンスキーを入力したデバイスでは、自機の

50

設定してあるデバイスシリアル番号および設定してあるオプション番号から先に説明した同様のライセンス情報発行サーバ101の暗号化と同様な処理を行いライセンスキー番号(LKey#)を生成する。そして、入力されたライセンスキー番号(LKey#)と比較して一致するかどうかの判断でオプションの起動を許可する。こうすることにより、製造販売したデバイスとそのオプションをライセンス情報発行サーバ101の管理下に置くことができるようになる。

【0181】

なお、前記デバイスをユーザシステム102とは異なるように説明したが、ブラウザおよびライセンスキー(Lkey#)の入力ができるような一体化したようなシステムの形態もありうる。よってその形態を選ばないことはいうまでもない。また、オプション商品登録、およびデバイス登録のフローが前後しても、同様に実現可能なことはいうまでもない。

【0182】

<転送用無効化ライセンスキー発行の説明>

図38～図41、図42及び図43を参照しながら、転送用無効化ライセンスキー発行処理の説明を行う。

本実施の形態における、前記ライセンスキー番号を入力してオプションを有効化するようなデバイス(図1の印字装置)170は、前記オプションを有効化したライセンスキー番号を、同じオプションを持つ別デバイスに転送するために、ライセンスを無効化して転送用無効化ライセンスキーを発行することができる。

【0183】

図38～図41は転送用無効化ライセンスキーを発行するためのデバイス170のタッチパネル画面の表示例を示す図である。ユーザは、デバイス170本体画面にて、ライセンスキーの入力、オプションの有効化、転送用無効化ライセンスキーの発行を行うことができる。

【0184】

図38は、デバイス170における、ライセンスキーインストール及び転送用無効化ライセンスキー発行機能のユーザインターフェース(15001)である。本ユーザインターフェース画面には、機能名15002、ライセンスインストール及び転送用無効化ライセンス発行ボタン15003、ライセンスキー入力及び転送用無効化ライセンス表示フィールド15004、OKボタン15005等が表示されている。

【0185】

図39は、前記ライセンスキーインストール及び転送用無効化ライセンスキー発行機能のユーザインターフェース15001を用いて、ユーザがライセンスをインストールする際の画面15101の一例を示す図である。ユーザが機能2(15102)を有効化する場合、前記機能2(15102)と同じ行のライセンスインストール及び転送用無効化ライセンス発行ボタン15103を押下する。

【0186】

すると、前記ライセンスインストール及び転送用無効化ライセンス発行ボタン15103の表示が「×」から「」に変化し、ライセンスキー入力及び転送用無効化ライセンス表示フィールド15104にライセンスキー入力を促す。ユーザは前記ライセンスキー入力及び無効化ライセンス表示フィールドにライセンスキーを入力し、OKボタン15105を押下する。図39においては、ライセンスキーとして「1881 0669 1387 3484 5961 1317」を入力した例を示している。

【0187】

図42は、ライセンスキーインストール時のデバイス170側の処理手順を示すフローチャートである。前記ライセンスキーインストール画面15101において、ユーザがライセンスキーを入力し(ステップ16001)、OKボタン15105を押下した時、デバイス170にて本フローチャートの処理が行われる。デバイス170は、入力されたライセンスキーをデコードする(ステップ16002)。ライセンスキーは、DESアルゴリズムで暗号化されており、共通鍵はデバイス170側、ライセンス情報発行サーバ10

10

20

30

40

50

1 側に予めインストールされている。

【0188】

ここで、ライセンスキーは、図43で示した構造を持つ。「Typeフィールド」16101は、本ライセンスキーが有効なものか、転送用などで無効化されたものかを表すフィールドである。ライセンスキーが有効であれば「0」、無効化されていれば「1」が入る。「DeviceSerialNo.」16102は、本ライセンスキーがインストールできるデバイス170の固有番号を表す。「Uniqueフィールド」16103は、同じデバイス170の同じ機能に対してライセンスキーが再発行された場合等に、再発行前のライセンスキーと再発行されたライセンスキーを区別するために存在する。前記同じデバイス170の同じ機能に対してライセンスキーが再発行された場合、本「Unique 10
フィールド」16103の値は「+1」される。「Functionフィールド」16104は、本ライセンスキーをもって有効化したいデバイス170が持っている機能を表すフィールドである。「Reserveフィールド」16105は予約領域で未使用である。「TotalHashフィールド」16106は、ライセンスキーが正当なものであることを示す値である。これは、「Type, Function, DeviceSerialNo, Unique, Reserve」の各フィールドを連続の数値として、そのハッシュ値をMD5アルゴリズムにて計算した値である。

【0189】

ライセンスキーのデコード(ステップ16002)が終了したら、デバイス170がインストールしようとするライセンスキーから読み取ったTotalHash値と、ライセ 20
ンスをインストールするデバイス170側で前記ライセンスキーの前記「Type」、「Function」、「DeviceSerialNo」、「Unique」、「Reserve」の各フィールドを読み取る。そして、連続した数値と見てMD5アルゴリズムでハッシュ値を計算した結果とを比較し、ライセンスキーの正当性を判定する(ステップ16003)。

【0190】

前記ハッシュ値の計算でライセンスキーが正当と判定できたら、デバイス170は前記ライセンスキーの「Typeフィールド」16101の値から、前記ライセンスキーが有効かどうか判定する(ステップ16004)。この判定の結果、前記「Typeフィールド」16101の値が「0」であったなら、デバイス170は前記ライセンスを有効なもの 30
と判断する。この場合、前記ライセンスキーの「DeviceSerialNo.フィールド」16102の値を、デバイス170のデバイスシリアル番号と比較する(ステップ16005)。

【0191】

この比較の結果、デバイスシリアル番号が同一なら、前記ライセンスキーの「Functionフィールド」16104の値から、デバイス170に相当する機能があるかどうか判定する(ステップ16006)。この判定の結果、デバイス170に前記機能がある場合、デバイス170は前記機能を有効化して処理を終える。前記ライセンスキーの正当性判定(ステップ16003)において正当でない場合、前記ライセンスキーの有効性判定(ステップ16004)において有効でない場合、前記デバイスシリアル番号の同一性 40
判定(ステップ16005)において同一でない場合、前記機能の存在判定(ステップ16006)において存在しない場合のうち、いずれかの判定が出た場合には、デバイス170はエラーメッセージを表示して処理を終了する。

【0192】

図40は、デバイス170に機能2のライセンスキーがインストールされ、機能2(15202)が有効化された状態(機能1、3、4は無効状態)を表している。15203はボタンになっており、×表示のボタンは同じ行の機能が無効であることを示す。ユーザが前記×表示のボタンを押下し適切なライセンスキーをに入力し、OKボタンを押下することで、同じ行の機能を有効化することができる。また、「表示」のボタンは、その行の機能に対してライセンスキーがインストールされ、機能が有効化されている状態を示す 50

。ユーザが前記「表示」のボタンを押下すると、デバイス170は転送用無効化ライセンスキーを発行して同じ行の機能を無効化する。

【0193】

転送用無効化ライセンスキーは、元のライセンスキーをDESアルゴリズムで復号化した後、Typeフィールド(16101)の値を「1」にし、再度DESアルゴリズムで暗号化したものである。

【0194】

今ユーザが、図40の「表示」のボタン15203を押下すると、デバイス170の画面表示は図41ようになる。そして、ライセンスキー入力及び転送用無効化ライセンス表示フィールド15304に、「3728 2238 7769 5898 1635 6598」のような無効化ライセンスキーが表示される。

10

【0195】

前記無効化ライセンスキー表示と同時に、デバイス170の内部では、不揮発性メモリ領域にユーザが無効化したライセンスキーの値を記憶し、ユーザが前記一度無効化したライセンスキーを再度入力して機能を有効化しようとすることがある。このようにしても、図42で示したライセンスキーインストール過程のライセンスキー有効性判定(ステップ16004)にてデバイス170は無効化したライセンスキー値を認識する。このため、エラーメッセージを表示して(ステップ16008)機能を有効化できないようにする。

【0196】

< 転送用無効化ライセンスキーを用いた転送ライセンスキー発行の説明 >

20

次に、図44～48を参照しながら、転送用無効化ライセンスキーを用いた転送ライセンスキー発行の説明を行う。

【0197】

エンドユーザが旧デバイスで使用していたライセンスキーを新デバイスへ転送することをライセンス管理者に要求すると、ライセンス管理者は、転送用無効化ライセンスキー発行処理を旧デバイスにおいて行い、所定のライセンスキー転送開始操作を行って、本処理が起動される。

【0198】

図48のフローチャートに示すように、本処理が起動されると、ステップS3901において、図44に示すように、ライセンス情報発行サーバ101はライセンスキー・デバイスシリアル番号入力画面3501をライセンス管理者端末の画面表示装置上に表示する。ライセンス管理者は、旧デバイスの転送用無効化ライセンスキー、デバイスシリアル番号をそれぞれ入力フィールド3502、3503に入力する。

30

【0199】

次に、ステップS3902において、ライセンス管理者は転送用無効化ライセンスキーを入力する。次に、ステップS3903にて、ライセンス管理者はデバイスシリアル番号を入力する。ステップS3904において、ライセンス情報発行サーバ101は入力された転送用無効化ライセンスキーから「Typeフィールド」16101の値を「0」にすることで無効化する前のライセンスキーを計算し、前記無効化する前のライセンスキーを検索する。

40

【0200】

次に、ステップS3907において、ライセンス情報発行サーバ101は前記入力した転送用無効化ライセンスキーから計算した無効化する前のライセンスキーが既に転送・再発行されていないかを、ライセンスキー情報テーブル5770を参照して確認する。

【0201】

この確認の結果、同じライセンスキーの転送・再発行が既に行われていた場合、ライセンス情報発行サーバ101はライセンス管理者端末にエラー画面を表示する。また、転送・再発行がされていないことが確認できると、ステップS3909において、ライセンス情報発行サーバ101は、図45に示すような情報表示画面3601にて、ライセンスキーの詳細情報(ライセンスアクセス番号、オプション商品情報、デバイス商品情報)をラ

50

イセンスキーテーブル５７７０、ライセンスアクセス番号テーブル５７６０、オプション商品情報テーブル５７１０、オプション商品・デバイス商品関連付けテーブル５７３０およびデバイス商品情報テーブル５７２０から検索する。そして、詳細ボタン３６０２が押下されると、検索結果の詳細を図４６に示すようにライセンスキー情報詳細画面３７０１を表示する。

【０２０２】

次に、ステップＳ３９１０において、ライセンス管理者は入力フィールド３７０３の入力ウィンド３７０２に転送先デバイスシリアル番号を入力する。次に、ステップＳ３９１１においてライセンス管理者が「発行」ボタン３７０４を押下する。ライセンス情報発行サーバ１０１は、転送ライセンスキーの発行を指示されると、ステップＳ３９１２において、転送するライセンスキーが既に転送・再発行されていないかをライセンスキー情報テーブル５７７０を参照して確認する。既に転送・再発行が行われていた場合、ライセンス情報発行サーバ１０１はライセンスキー管理者端末にエラー画面を表示する。

10

【０２０３】

転送・再発行されていないことが確認できると、ステップＳ３９１３において、ライセンス情報発行サーバ１０１は、先ほどのステップＳ３９０９で検索したデバイス商品情報テーブル５７２０のデバイス商品コード５７２１によって機番データバンド情報テーブル５７８０を検索する。そして、入力された転送先デバイスシリアル番号が機番データバンドの範囲内に存在しているかどうか確認する。この確認の結果、転送先デバイスシリアル番号が機番データバンドの範囲外であれば、ライセンス情報発行サーバ１０１はライセンスキー管理者端末にエラー画面を表示する。

20

【０２０４】

また、転送先デバイスシリアル番号が機番データバンドの範囲内であれば、ステップＳ３９１４において、ライセンス情報発行サーバ１０１は転送ライセンスキーを生成する。続いてステップＳ３９１５において、ライセンス情報発行サーバ１０１はライセンスキー情報テーブル５７６０に、生成された転送ライセンスキーを登録し、転送元ライセンスキーの転送・再発行済みフラグを立てて、使用不可とする。

【０２０５】

次に、ステップＳ３９１６において、ライセンス情報発行サーバ１０１は、図４７に示すような転送ライセンスキー発行画面３８０１を表示する。ライセンス管理者は、転送ライセンスキー発行画面３８０１から生成された転送ライセンスキーを取得し、転送用無効化ライセンスキーを用いた転送ライセンスキーの発行処理が終了する。

30

【０２０６】

エンドユーザは、前記転送ライセンスキーを、前記転送ライセンスキー発行操作時に、転送先デバイスシリアル番号として入力した転送先デバイスに入力することで、ライセンス転送を行うことができる。

【０２０７】

（他の実施の形態）

以上、本発明の実施の形態について詳述したが、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

40

【０２０８】

なお、本発明は、前述した実施の形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムを、システム或いは装置に直接或いは遠隔から供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータが該供給されたプログラムコードを読み出して実行することによっても達成される場合を含む。その場合、プログラムの機能を有していれば、形態は、プログラムである必要はない。

【０２０９】

したがって、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、該コンピュータにインストールされるプログラムコード自体も本発明を実現するものである。つまり、本発明のクレームでは、本発明の機能処理を実現するためのコンピュータプログラム自体も含ま

50

れる。

【0210】

その場合、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

【0211】

プログラムを供給するための記録媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW等がある。また、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、DVD（DVD-ROM、DVD-R）などもある。

10

【0212】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページから本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバも、本発明のクレームに含まれるものである。

【0213】

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布し、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせ、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

20

【0214】

また、コンピュータが、読み出したプログラムを実行することによって、前述した実施の形態の機能が実現される他、そのプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが、実際の処理の一部または全部を行い、その処理によっても前述した実施の形態の機能が実現され得る。

【0215】

さらに、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によっても前述した実施の形態の機能が実現される。

30

【0216】

以上で説明したように、アプリケーション・ソフトウェアの販売を行うために商品登録を実施する際に、商品の販売主体、流通経路、ライセンス条件の有無、個体番号登録の有無によって設定された商品タイプを指定することにより、1つのアプリケーションを販売形態の異なる複数の商品として登録し、効率的に管理することが可能となった。

40

【0217】

さらに、第1販売主体としての販売会社などが、商品のソフトウェア識別コードを発行して、商品パッケージに含めて販売し、該商品を購入したユーザが、パッケージに含まれるソフトウェア識別コードと、ソフトウェアを導入する装置を一意に識別可能なデバイスシリアル番号を入力して、ライセンス情報を取得する形態での商品登録が可能となった。

【0218】

さらに、第2販売主体としての開発会社などが商品のソフトウェア識別コードを発行して商品パッケージに含めて、第1販売主体が販売し、該商品を購入したユーザが、パッケージに含まれるソフトウェア識別コードと、ソフトウェアを導入する装置を一意に識別可能なデバイスシリアル番号を入力して、ライセンス情報を取得する形態での商品登録が可

50

能となった。

【0219】

さらに、第1販売主体が販売する、ライセンス条件を含めない商品として登録し、該第1販売主体がライセンス情報を取得する際に、ライセンス条件を指定して、指定されたライセンス条件に基づいたライセンス情報を取得し、該ライセンス情報を商品パッケージに含めて販売する形態での商品登録が可能となった。

【0220】

さらに、該第1販売主体が販売する、ライセンス条件を含めない商品として登録し、該第1販売主体がライセンス情報を取得する際に、ライセンス条件を指定し、さらに、ソフトウェアを導入する装置を一意に識別可能なデバイスシリアル番号を入力して、指定されたライセンス条件とデバイスシリアル番号に基づいたライセンス情報を取得し、該ライセンス情報を商品パッケージに含めて販売する形態での商品登録が可能となった。

【図面の簡単な説明】

【0221】

【図1】本発明の一実施の形態によるライセンス情報発行装置の構成を示す図である。

【図2】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報発行装置のブロック図である。

【図3】本発明の一実施の形態におけるアプリケーション一覧画面の一例を示す図である。

【図4】本発明の一実施の形態における商品タイプ指定画面の一例を示す図である。

【図5】本発明の一実施の形態における商品登録画面の一例を示す図である。

【図6】本発明の一実施の形態におけるソフトウェア識別コード発行時の商品選択画面の一例を示す図である。

【図7】本発明の一実施の形態におけるソフトウェア識別コード発行画面の一例を示す図である。

【図8】本発明の一実施の形態におけるソフトウェア識別コード入力画面の一例を示す図である。

【図9】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報ファイル発行画面の一例を示す図である。

【図10】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報ファイル取得画面の一例を示す図である。

【図11】本発明の一実施の形態におけるライセンス条件指定項目なしの商品登録画面の一例を示す図である。

【図12】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報発行時の商品選択画面の一例を示す図である。

【図13】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報発行画面の一例を示す図である。

【図14】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報発行サーバに接続されたライセンス情報管理データベースに格納された情報を示す図である。

【図15】本発明の一実施の形態における商品登録処理の手順を説明するフローチャートである。

【図16】本発明の一実施の形態におけるソフトウェア識別コード発行処理の手順を説明するフローチャートである。

【図17】本発明の一実施の形態におけるユーザのライセンス情報発行処理の手順を説明するフローチャートである。

【図18】本発明の一実施の形態における販売会社及びソフトウェア開発業者のライセンス情報発行処理の手順を説明するフローチャートである。

【図19】本発明の一実施の形態におけるライセンス情報発行サーバにおけるデバイス商品登録処理の手順を説明するフローチャートである。

【図20】本発明の一実施の形態におけるデバイス商品登録画面の一例を示す図である。

【図21】本発明の一実施の形態におけるデバイス商品登録確認画面の一例を示す図であ

10

20

30

40

50

る。

【図 2 2】本発明の一実施の形態におけるオプション商品登録処理の手順を説明するフローチャートである。

【図 2 3】本発明の一実施の形態におけるオプション登録画面の一例を示す図である。

【図 2 4】本発明の一実施の形態におけるオプション商品登録画面の一例を示す図である。

【図 2 5】本発明の一実施の形態におけるオプション商品登録確認画面の一例を示す図である。

【図 2 6】本発明の一実施の形態におけるオプション商品管理データベースの説明図である。

10

【図 2 7】本発明の一実施の形態におけるLA#発行部の制御手順を示すフローチャートである。

【図 2 8】本発明の一実施の形態におけるLA#発行のためのオプション商品検索画面の一例を示す図である。

【図 2 9】本発明の一実施の形態におけるLA#発行のためのオプション情報の表示画面の一例を示す図である。

【図 3 0】本発明の一実施の形態におけるLA#発行のためのダウンロード画面の一例を示す図である。

【図 3 1】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー発行処理のライセンスアクセス番号入力画面の一例を示す図である。

20

【図 3 2】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー発行処理のデバイスシリアル番号入力画面の一例を示す図である。

【図 3 3】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー発行処理の情報確認画面の一例を示す図である。

【図 3 4】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー発行処理のライセンスキー発行完了画面の一例を示す図である。

【図 3 5】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー発行処理の手順を説明するフローチャートである。

【図 3 6】各アクター（販売会社またはソフトウェア開発業者）が、登録されているログインアカウントにて本ライセンス情報発行サーバにログインする画面の一例を示す図である。

30

【図 3 7】ライセンス情報発行サーバに接続されたライセンス情報管理データベースに格納された情報を示す図である。

【図 3 8】本発明の一実施の形態における転送用無効化ライセンスキーを発行するための装置の、ライセンスキーインストール及び転送用無効化ライセンスキー発行機能のユーザインターフェースの一例を示す図である。

【図 3 9】本発明の一実施の形態における転送用無効化ライセンスキーを発行するための装置の、ユーザがライセンスをインストールする際の画面の一例を示す図である。

【図 4 0】本発明の一実施の形態における転送用無効化ライセンスキーを発行するための装置の、ライセンスキーがインストールされ、機能が有効化された状態を表す画面の一例を示す図である。

40

【図 4 1】本発明の一実施の形態における転送用無効化ライセンスキーを発行するための装置の、無効化ライセンスキーの表示画面の一例を示す図である。

【図 4 2】本発明の一実施の形態におけるライセンスキーインストール時の転送用無効化ライセンスキーを発行するための装置の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 3】本発明の一実施の形態におけるライセンスキーの構造を表す図である。

【図 4 4】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー転送処理のライセンス情報検索画面の一例を示す図である。

【図 4 5】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー転送処理のライセンスキー一覧画面の一例を示す図である。

50

【図４６】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー転送処理のライセンスキー情報詳細画面の一例を示す図である。

【図４７】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー転送処理の転送ライセンスキー発行完了画面の一例を示す図である。

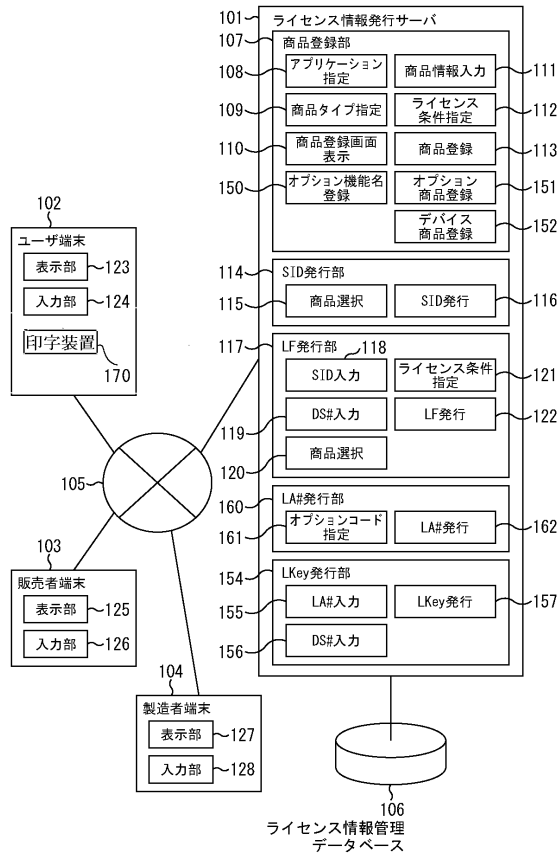
【図４８】本発明の一実施の形態におけるライセンスキー転送処理の一例を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

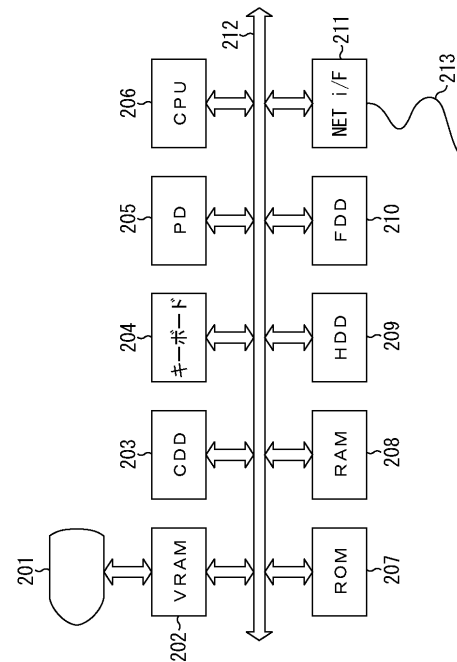
【０２２２】

１０１	ライセンス情報発行サーバ	
１０２	ユーザ端末	10
１０３	販売会社端末	
１０４	ソフトウェア開発業者端末	
１０５	ネットワーク	
１０６	ライセンス情報管理データベース	
１０７	商品登録部	
１０８	アプリケーション指定モジュール	
１０９	商品タイプ指定モジュール	
１１０	商品登録画面表示モジュール	
１１１	商品情報入力モジュール	
１１２	ライセンス条件指定モジュール	20
１１３	商品登録モジュール	
１１４	ＳＩＤ発行部	
１１５	商品選択モジュール	
１１６	ＳＩＤ発行モジュール	
１１７	ＬＦ発行部	
１１８	ＬＡ＃入力モジュール	
１１９	ＤＳ＃入力モジュール	
１２０	商品選択モジュール	
１２１	ライセンス条件指定モジュール	
１２２	ＬＦ発行モジュール	30
１２３	表示部（ユーザ端末）	
１２４	入力部（ユーザ端末）	
１２５	表示部（販売会社端末）	
１２６	入力部（販売会社端末）	
１２７	表示部（ソフトウェア開発業者端末）	
１２８	入力部（ソフトウェア開発業者端末）	
１７０	印字装置	

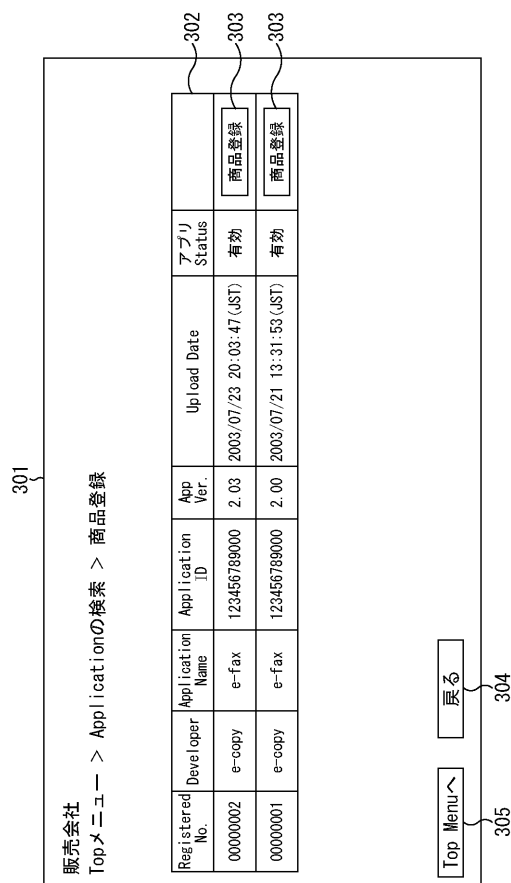
【図 1】



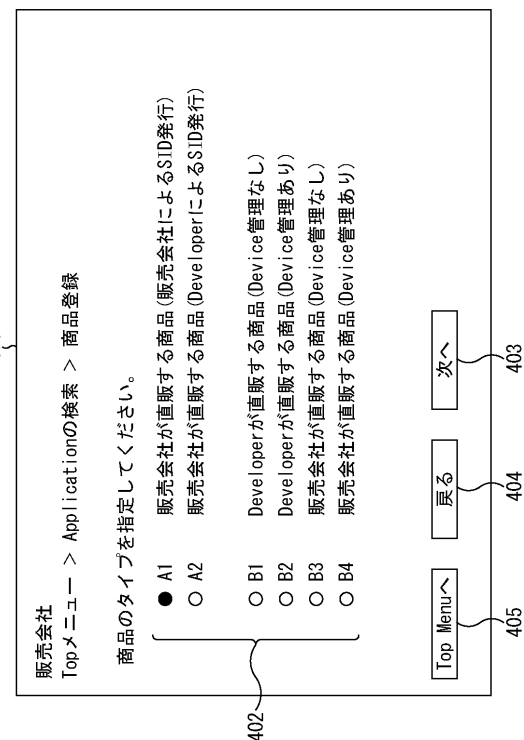
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

販売会社
Topメニュー > Applicationの検索 > 商品登録
商品として登録するアプリケーションは以下のとおりです。登録情報を入力してください。

アプリケーション情報

Registered No.	Developer Name	Application ID	Ver	Upload Date	アプリ Status	
00000002	dev1	app1	123456789000	2.00	2003/07/23 20:03:47 (JST)	有効

商品タイプ : A1 ~ 503

商品名 : 504

商品コード : 505

ライセンス条件: 台数 : 508 入力必須 (1~100)

期限 : 506 〇 無期限 〇 定期期間 511 days

509 〇 カウント: 507 カウント1 (カウント値) 〇 Stopさせる 〇 Stopさせない
(チェック時は全項目入力必須) カウント2 (カウント値) 〇 Stopさせる 〇 Stopさせない
(数値: 1~99999) カウント3 (カウント値) 〇 Stopさせる 〇 Stopさせない
(無制限は可)

保守契約機能: 516 〇 無効 〇 有効 (画面表示用Textファイル)
(保守契約機能を有効にする場合は、保守規約文を指定してください。)

518 参照 520 参照

524 Top Menuへ 523 戻る 521 登録 522 クリア 514 510 519 517

【図 6】

販売会社
Topメニュー > Applicationの一覧 > SIDの発行
アプリケーション情報

Registered No.	Developer Name	Application ID	Ver	Upload Date	アプリ Status
00000002	dev1	app1	123456789000	2.00	2003/07/23 20:03:47 (JST)

このアプリケーションに登録されている商品

商品名	商品コード	Product Type	Product Registered Date	商品 Status
product1	PROD-001	A1	2003/07/11 12:10:11 (JST)	有効
product2	PROD-002	A1	2003/07/11 12:15:10 (JST)	有効

513 515 518 520 514 510 519 517

602 アプリ Status 有効

603 商品 Status 有効

604 SID発行

604 SID発行

606 Topメニューへ戻る 605 戻る

【図 7】

販売会社
Topメニュー > Applicationの一覧 > SID発行
アプリケーション情報

Registered No.	Developer Name	Application ID	Ver	Upload Date	アプリ Status	
00000002	dev1	app1	123456789000	2.00	2003/07/23 20:03:47 (JST)	有効

商品情報

商品名	product1	商品コード (カウント)	PRD-001	(台数)
ライセンス条件	無期限	カウント1 * Stop カウント2 * Stop カウント3 3000 non-Stop		Q
Product Registered Date	2003/07/25 12:10:11 (JST)	商品TYPE	A1	
保守契約	表示用	ダウンロード用	商品Status	有効

701

702

703

704

705

706

707

708 Topメニューへ戻る 709 戻る

【図 8】

Application Management Service

アプリケーションをインストールするためのライセンス情報ファイルを発行いたします。ご購入されたパッケージ内に記載のソフトウェア識別コード(SID)を入力してください。

SID: 802

Submit 803

【図 9】

アプリケーション ライセンス情報ファイル発行

(商品の情報)

商品名	Product1
商品コード	1234-5678-ABCD
期間	90days
ライセンス	カウンタ 30
台数	無制限

お客様情報 未登録
保守契約 未登録

インストールする装置のデバイス番号を入力してください。

DS# 903

902

902 (DS#を記載したcsvファイルを使用する場合は、ファイルを指定してください。)

903-〇

参照 905

904

906

907

908 (Topへ戻る)

【図 10】

アプリケーション ライセンス情報ファイル取得

<ライセンス情報ファイル発行日>:2003/02/23 10:23:34

1002 取得

1003

1004

1005

1006

1007

【図 11】

販売会社

Topメニュー > Applicationの検索 > 商品登録

商品として登録するアプリケーションは以下のとおりです。登録情報を入力してください。

アプリケーション情報

Registered No.	Developer	Application Name	Application ID	Ver	Upload Date	アプリ Status
00000002	dev1	app1	123456789000	2.00	2003/07/23 20:03:47 (JST)	有効

商品タイプ : B1~1103

商品名 : 1104

商品コード : 1105

1109

1108

1106

1107

1102

【図 12】

販売会社

Topメニュー > Applicationの一覧 > ライセンス情報ファイルの発行

アプリケーション情報

Registered No.	Developer	Application Name	Application ID	Ver	Upload Date	アプリ Status
00000002	dev1	app1	123456789000	2.00	2003/07/23 20:03:47 (JST)	有効

このアプリケーションに登録されている商品

商品名	商品コード	商品Type	Product Registered Date	商品 Status
product1	PR00-001	B2	2003/07/11 12:10:11 (JST)	有効
product2	PR00-002	B1	2003/07/11 12:15:10 (JST)	有効

1206

1205

1202

1203

1204

1204

【 図 1 3 】

販売会社

Topメニュー > Application履歴一覧 > ライセンス情報ファイルの発行

ライセンス情報を発行する商品は以下のとおりです。

アプリケーション情報

Registered No.	Developer	Application Name	Application ID	Ver	Upload Date	アプリ Status
000000002	dev1	app1	123456789000	2.00	2003/07/23 20:03:47 (JST)	有効

商品情報

商品名	商品コード	商品Type	Reg. Data	商品Status
product1	PROD-001	B2	2003/07/11 12:10:11 (JST)	有効

ライセンス条件: 期限 : 〇 無期限 〇一定期間 〇 〇 days

1306 ~ 〇 カウント: カウント1 (カウント値) 〇 Stopさせる 〇 Stopさせない
 (チェック時は全項目入力必須) カウント2 (カウント値) 〇 Stopさせる 〇 Stopさせない
 (数値1~40999) カウント3 (カウント値) 〇 Stopさせる 〇 Stopさせない
 (無期限は*)

DS# : 参照

Topメニューへ戻る 戻る 確認 参照

【 図 1 4 】

5810 アプリケーションID、デバイス商品コード

5811 アプリケーションID

5812 デバイス商品コード

Application 1401

1402 アプリケーション登録番号

1403 アプリケーションID

1404 アプリケーションバージョン

1405 アプリケーション名

1406 アプリケーションID

Product 1407

1408 商品コード

1409 アプリケーション登録番号

1410 商品名

1411 商品タイプ

1412 ライセンス数

1413 ライセンス期限

1414 カウント情報

1415 保守契約情報

1420 1台

1421 ソフトウェア識別コード

1422 商品コード

1423 登録済みデバイス数

1424 Device

1427 ライセンスファイル

1428 ライセンスファイル番号

1429 ライセンスファイル

1430 ソフトウェア識別コード

1431 転送用ライセンスファイル

1432 転送用ライセンスファイル番号

1433 転送用ライセンスファイル

1434 アプリケーションID

1435 転送元ライセンスファイル番号

1436 転送先デバイスシリアル番号

5720 デバイス商品情報

5721 デバイス商品コード

5722 対象機器商品名称

5723 機能ブロックフラグ

5724 デバイス商品概要

5780 機器データバンク情報

5781 デバイス商品コード

5782 シーケンス番号

5783 データバンクアドレス

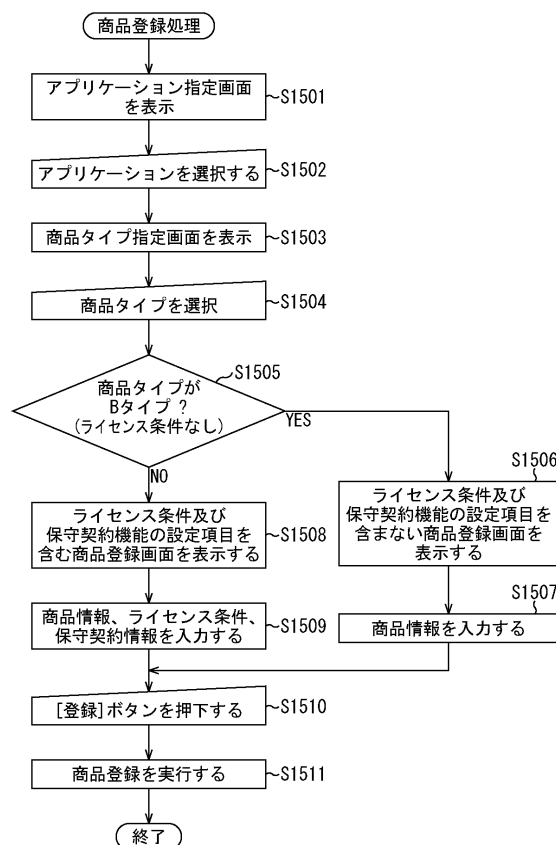
5784 データバンク開始番号

5785 データバンク終了番号

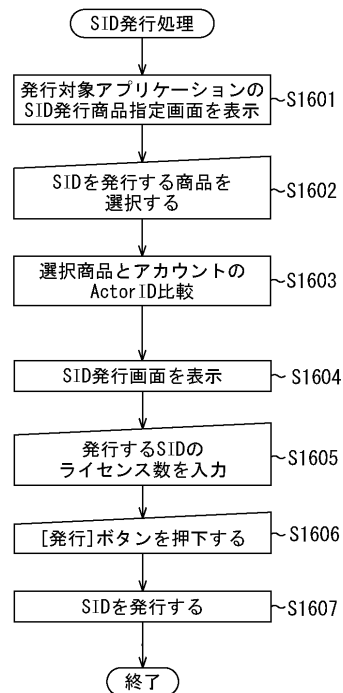
5786 機能ブロックフラグ

5787 仕向け地域

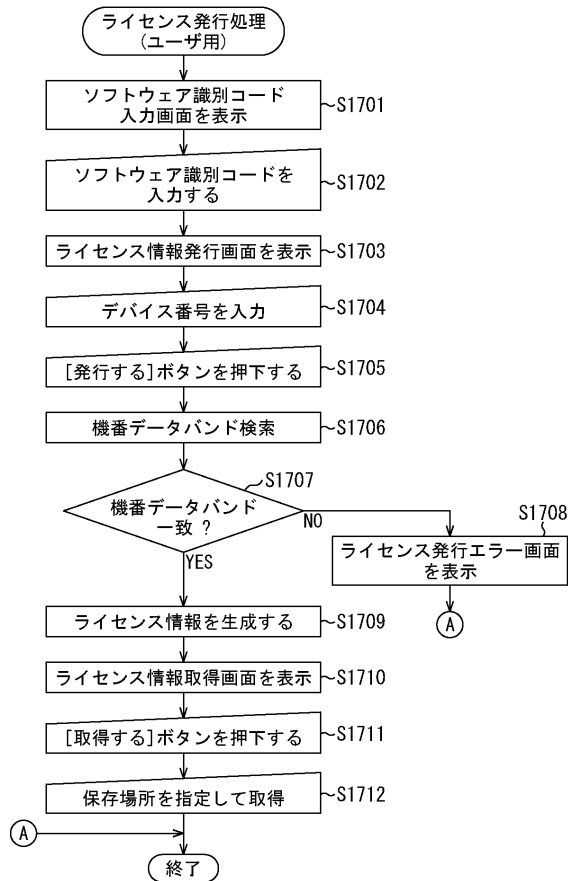
【 図 1 5 】



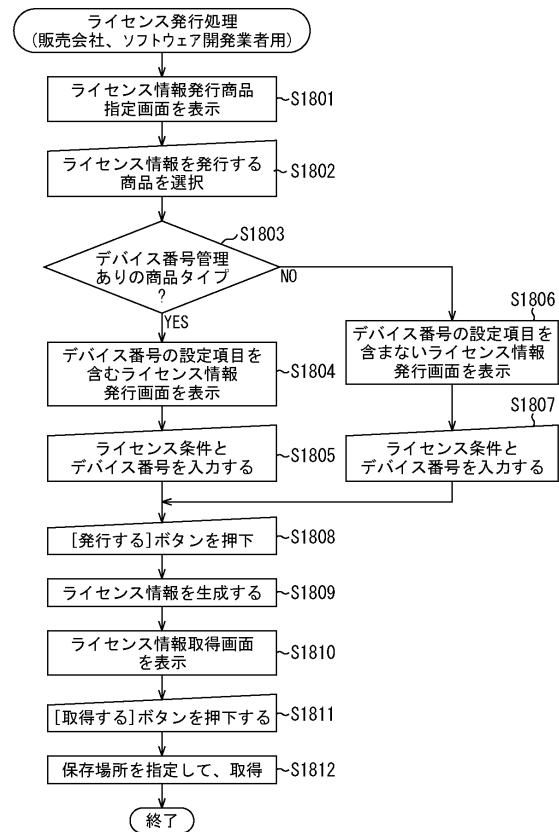
【 図 1 6 】



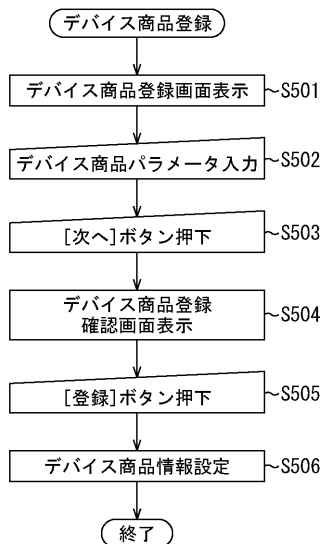
【図 17】



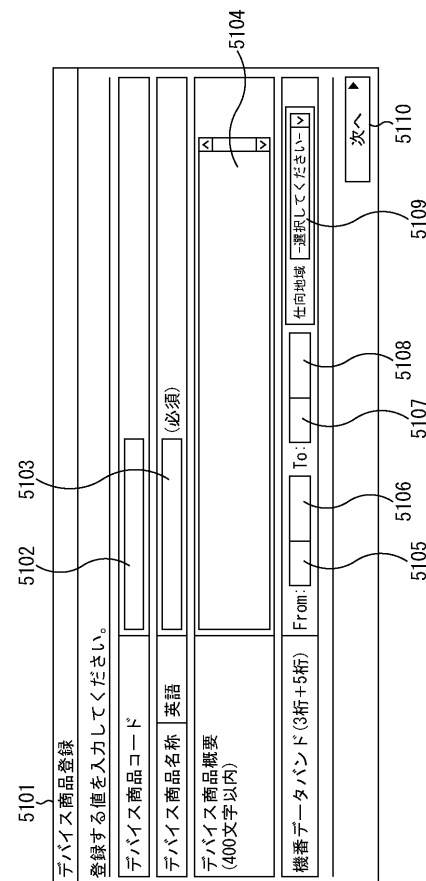
【図 18】



【図 19】



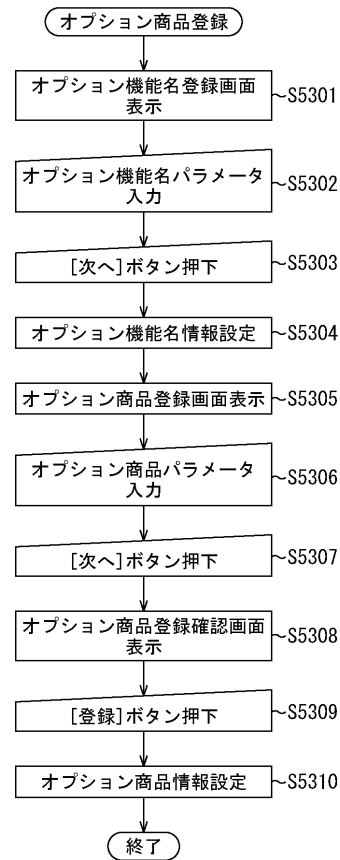
【図 20】



【 図 2 1 】

デバイス商品登録 > 関連付け > 確認	
以下の内容で登録します。	
デバイス商品コード	xxxxxxxx
デバイス商品名称 英語	xxxxxxxx
デバイス商品概要	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
機番データバンド	From: AAA00000 To: AAA99999 仕向地域 CUSA
<input type="checkbox"/> 登録	

【 図 2 2 】



【 図 2 3 】

機能ID/機能名を入力してください。

機能ID

機能名

スキップ

次へ

【 図 2 4 】

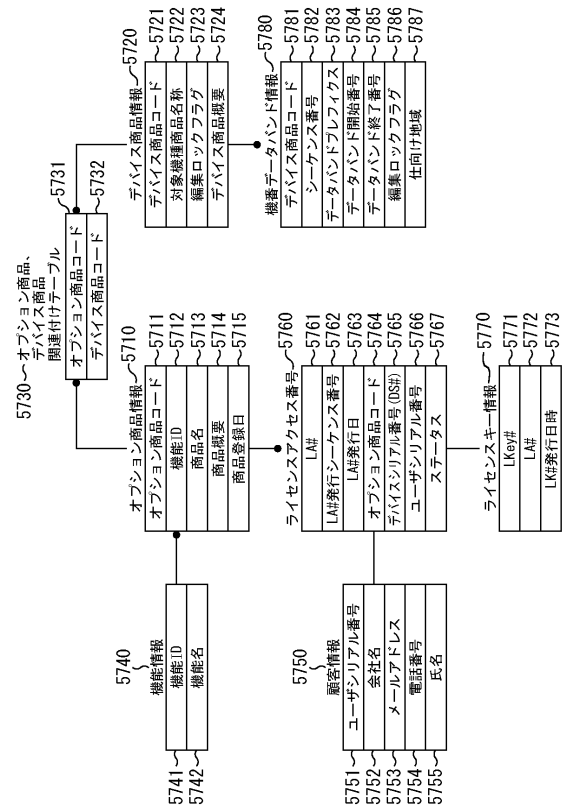
オプション商品登録 > 新規登録		
登録する値を入力してください。		
オプション商品コード		
オプション商品名称	英語 (必須)	
オプション商品概要		
機能名	選択してください-5505	
デバイス商品コードの関連付けを、チェックのON/OFFで設定してください。 追加できるデバイスコード		
デバイス商品コード	デバイス商品名称(英語)	デバイス商品名称(日本語)
<input type="checkbox"/> 1234A002	For JPN 100V Power	日本向け100V電源
<input type="checkbox"/> 1234B002	For USA 120V Power	
<input type="checkbox"/> 1234C002	For JPN 100V charger	日本向け100V充電器
<input type="checkbox"/> 1234D002	For USA 120V charger	

次へ ▶

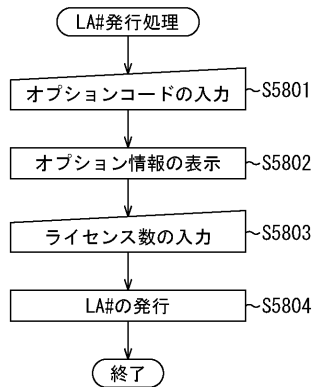
【 図 2 5 】

オプシオン商品登録 > 新規登録 > デバイス商品の関連付け > 確認	
以下の内容で登録します。	
オプション商品コード	1234A001
オプション商品名称 英語	xxxxxxxx
オプション商品概要	xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xx
機能名	商品A
関連付けされたデバイス商品	
デバイス商品コード	デバイス商品名称(英語)
1234A002	xxxxxxxx
1234B002	xxxxxxxx
1234C002	xxxxxxxx
	デバイス商品名称(日本語)
	xxxxxxxx
	xxxxxxxx
	xxxxxxxx
	xxxxxxxx
<input checked="" type="checkbox"/> 登録	

【 図 2 6 】



【 図 2 7 】



【 図 2 8 】

ライセンスアクセス番号発行 > 検索

検索条件を入力して、『検索』をクリックしてください。

検索

【図 2 9】

6001

ライセンスアクセス番号発行 > 検索 > 発行

商品情報

オプション商品コード9998A001

オプション商品名称英語maeda-test

商品概要

機能名0123

関連付けデバイス商品

デバイス商品コード9998M001

デバイス商品名称(英語)maeda-test-dev

デバイス商品名称(日本語)

ライセンスアクセス番号の発行数

発行数

ライセンス(1~1000)

6002

発行

6003

ライセンスアクセス番号の発行履歴

発行日時

2004/05/06 14:10:41 (JST)

発行者maeda.kenji

発行数1000

ダウンロード

6004

6005

戻る

6006

【図 3 0】

6101

ライセンスアクセス番号発行 > 検索 > 発行 > ダウンロード

ライセンスアクセス番号をダウンロードしてください。

ライセンスアクセス番号のダウンロード〜6102
リンクを右クリックして、ファイルを保存してください。

終了

6103

【図 3 1】

11001

ライセンス発行

ライセンスアクセス番号入力

ご購入されたキャノン製品のライセンスアクセス番号を入力してください。

ライセンスアクセス番号

次へ

11002

11003

【図 3 2】

11101

ライセンス発行

シリアルNo. 登録

ご購入された商品は以下のとおりです。
内容に誤りがある場合は、ご購入された販売店へご連絡ください。

商品カテゴリ

IR/ImageRUNNER

オプション商品名称

maeda-test

オプション商品コード

9998A001

商品を ご使用いただくIRデバイスのシリアルNo. を入力してください。

デバイスシリアルNo. の入力

デバイスシリアルNo.

11102

確認入力

11103

デバイスシリアルNo. は、IRデバイスの [カウンタ確認画面] で確認できます。

戻る

11105

次へ

11104

【図 3 3】

ライセンス発行

ライセンスアクセス番号入力

シリアルNo. 登録

情報確認

ライセンスキー発行完了

11201

情報確認

以下の内容でライセンスキーを発行します。確認してください。

オプション商品情報

商品カテゴリ

iR/ImageRUNNER

オプション商品名称

maeda-test

オプション商品コード

9998A001

デバイス商品情報

デバイス商品コード

9998M001

デバイス商品名称

maeda-test-dev

デバイスシリアルNo.

MAE98000

戻る

11203

ライセンスキーの発行

11202

【図 3 4】

ライセンス発行

ライセンスアクセス番号入力

シリアルNo. 登録

情報確認

ライセンスキー発行完了

11301

ライセンスキー発行完了

ライセンスキーを発行しました。このライセンスキーをデバイスに登録してください。

ライセンスキー発行日時: <2004/05/11 14:50:03 (JST)>

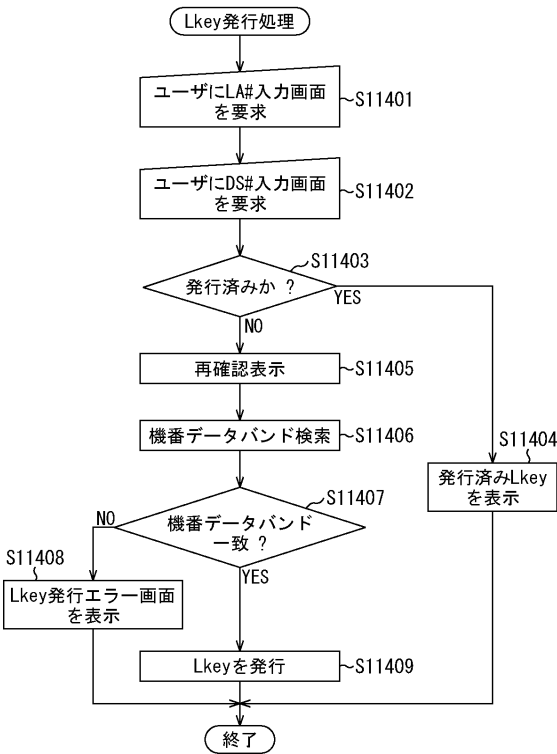
ライセンスキー: 7085-0979-1156-3314-6270-3690

*重要な情報のため、印刷して保管してください。

印刷用フォーム

11302

【図 3 5】



【図 3 6】

ログイン

20001

ログインID

20002

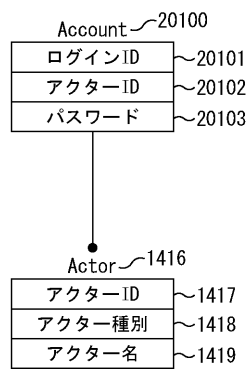
パスワード

20003

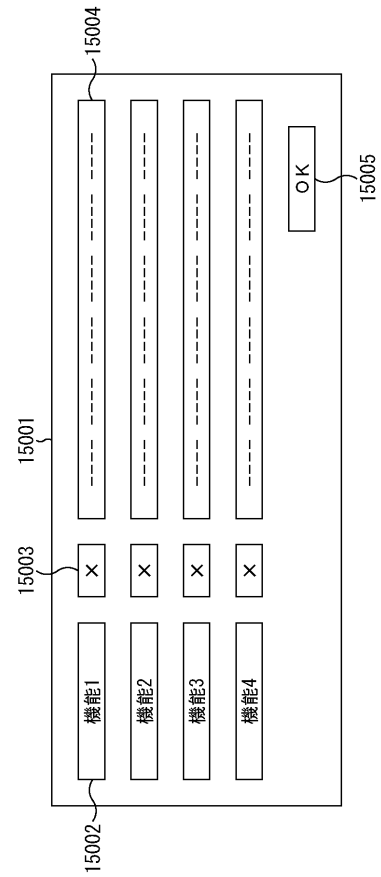
ログイン

20004

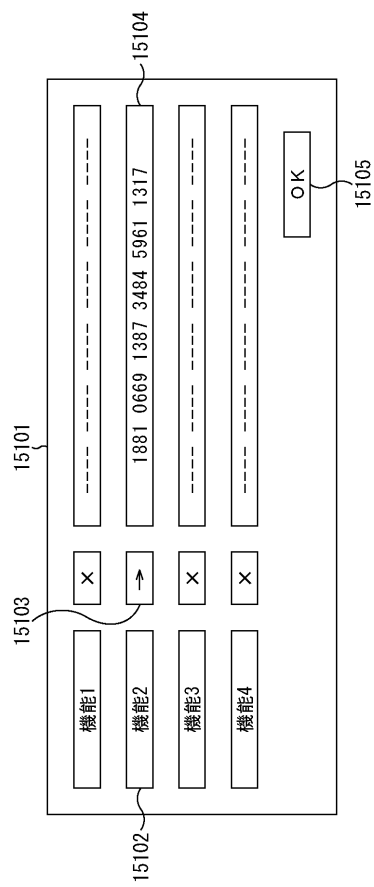
【 図 3 7 】



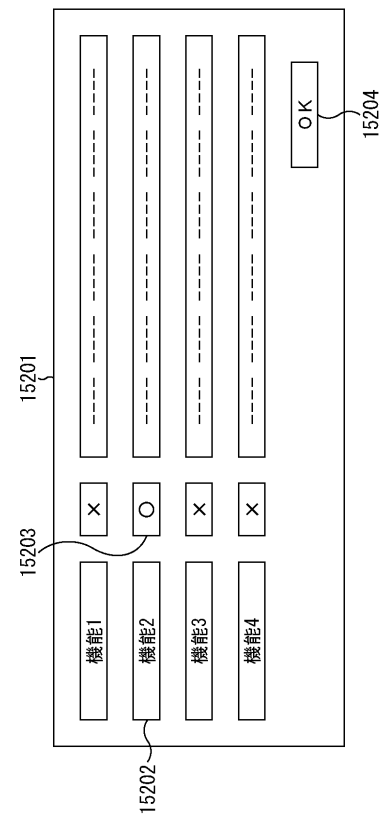
【 図 3 8 】



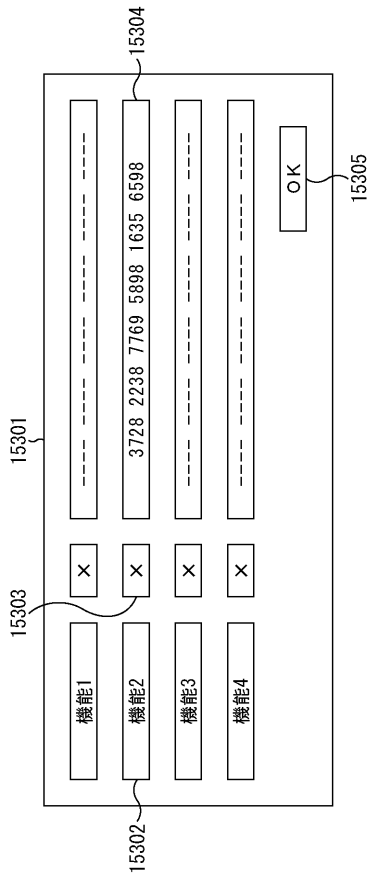
【 図 3 9 】



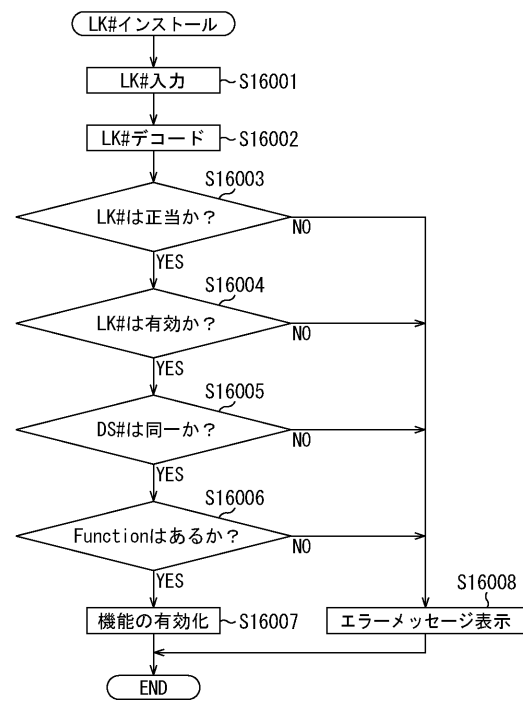
【 図 4 0 】



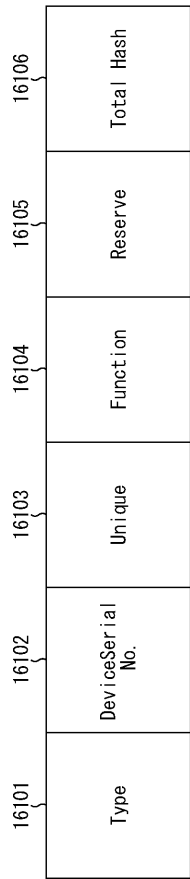
【図 4 1】



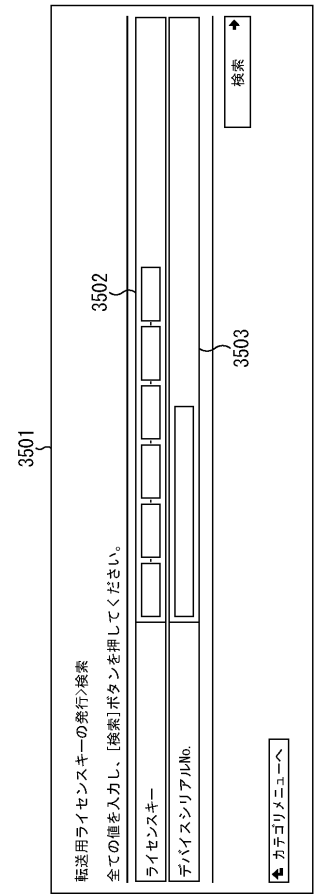
【図 4 2】



【図 4 3】



【図 4 4】



【図 45】

3601

転送用ライセンスキー発行・検索・検索結果

デバイス商品情報

デバイスシリアルNo.	SSS00012
デバイス商品名称	英語 RIVER
デバイス商品コード	川
デバイス商品コード	6666S001

ライセンスキー一覧
ヒット数: 1件

ライセンスキー	発行日時	ライセンスアクセス番号	オプション商品コード	オプション商品名称	詳細
5393-8780-6741-1106-9268-8380	2004/05/31 14:54:37 (JST)	1435-1159-4385-1124	6666Y001	英語	3602 ああああ
				AAABBB1	

[カテゴリーメニューへ](#) [戻る](#)

【図 47】

3801

転送用ライセンスキー発行・検索・詳細・発行完了
以下の通り転送用ライセンスキーを発行しました。

発行日時	2004/06/01 09:01:03 (JST)
転送先デバイスシリアルNo.	SSS00011
転送用ライセンスキー	0436-9352-6104-2782-3510-2075
発行理由	test

[カテゴリーメニューへ](#) [検索ページへ戻る](#)

【図 46】

3701

転送用ライセンスキー発行・検索・詳細
以下の商品の転送用ライセンスキーを発行します。確認してください。

ライセンスキーアクセス番号	1435-1159-4385-1124
発行日時	2004/05/31 10:00:13 (JST)
発行者	佐藤
オプション商品コード	6666Y001
オプション商品名称	英語
オプション商品コード	AAABBB1
登録日時	2004/05/31 09:07:30 (JST)
デバイス商品情報	デバイスシリアルNo. SSS00012
デバイス商品コード	0995S001
デバイス商品名称	英語 RIVER
ライセンスキー	川
発行日時	6388-4780-4741-1106-9268-8380
発行日時	2004/05/31 14:54:37 (JST)

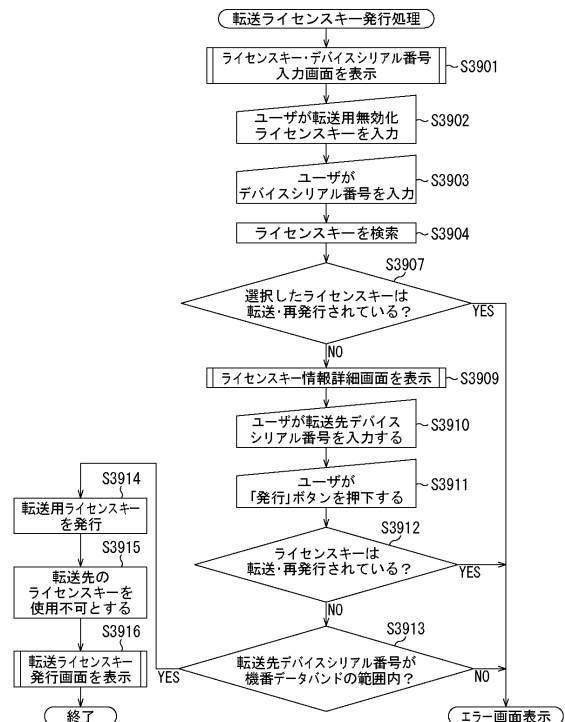
転送用ライセンスキー発行理由 (400文字以内)

転送先デバイスシリアルNo.

確認入力

[戻る](#)

【図 48】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-263511(JP,A)
特開2004-213469(JP,A)
特開2004-046809(JP,A)
特開2003-058657(JP,A)
特開2002-251225(JP,A)
特開2004-151875(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 21/22
G06F 21/24