

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5388623号
(P5388623)

(45) 発行日 平成26年1月15日 (2014. 1. 15)

(24) 登録日 平成25年10月18日 (2013. 10. 18)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 9/445 (2006. 01)

G 0 6 F 9/06 6 5 0 B

G 0 6 F 3/12 (2006. 01)

G 0 6 F 3/12 C

G 0 6 Q 50/10 (2012. 01)

G 0 6 F 9/06 6 1 0 B

G 0 6 Q 50/10

請求項の数 11 (全 117 頁)

(21) 出願番号 特願2009-35628 (P2009-35628)
 (22) 出願日 平成21年2月18日 (2009. 2. 18)
 (65) 公開番号 特開2010-108474 (P2010-108474A)
 (43) 公開日 平成22年5月13日 (2010. 5. 13)
 審査請求日 平成24年2月16日 (2012. 2. 16)
 (31) 優先権主張番号 特願2008-107942 (P2008-107942)
 (32) 優先日 平成20年4月17日 (2008. 4. 17)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)
 (31) 優先権主張番号 特願2008-256417 (P2008-256417)
 (32) 優先日 平成20年10月1日 (2008. 10. 1)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100126240
 弁理士 阿部 琢磨
 (74) 代理人 100124442
 弁理士 黒岩 創吾
 (72) 発明者 安部 孝一
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内
 (72) 発明者 本田 秀樹
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、その方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報処理装置であって、

前記情報処理装置のレジストリに保存されている第1地域情報が第1地域を示す場合に第1機能を提供するための指示を受付ける特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第1地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ周辺装置から通信回線を介して取得された第2地域情報が前記第1地域を示す場合に前記第1機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第1地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ前記第2地域情報が第2地域を示す場合に第2機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示する表示制御手段を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記周辺装置を識別するための識別情報であり、前記周辺装置から通信回線を介して取得された識別情報であるデバイスIDに前記第2地域情報は含まれることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記第1機能及び前記第2機能はユーザサポートを提供するか又はソフトウェアのダウンロードのサービスを提供するための機能であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

コンピュータにおいて実行されるプログラムであって、
前記コンピュータに、

前記コンピュータのレジストリに保存されている第 1 地域情報が第 1 地域を示す場合に第 1 機能を提供するための指示を受付ける特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第 1 地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ周辺装置から通信回線を介して取得された第 2 地域情報が前記第 1 地域を示す場合に前記第 1 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第 1 地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ前記第 2 地域情報が第 2 地域を示す場合に第 2 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示する表示制御工程を実行させることを特徴とするプログラム。

10

【請求項 5】

前記周辺装置を識別するための識別情報であり、前記周辺装置から通信回線を介して取得された識別情報であるデバイス ID に前記第 2 地域情報は含まれることを特徴とする請求項 4 に記載のプログラム。

【請求項 6】

前記第 1 機能及び前記第 2 機能はユーザサポートを提供するか又はソフトウェアのダウンロードのサービスを提供するための機能であることを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載のプログラム。

【請求項 7】

情報処理装置における制御方法であって、

20

前記情報処理装置のレジストリに保存されている第 1 地域情報が第 1 地域を示す場合に第 1 機能を提供するための指示を受付ける特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第 1 地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ周辺装置から通信回線を介して取得された第 2 地域情報が前記第 1 地域を示す場合に前記第 1 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第 1 地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ前記第 2 地域情報が第 2 地域を示す場合に第 2 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示する表示制御工程を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 8】

セットアップアプリケーションを利用したセットアップ時に作成される前記レジストリにおけるレジストリキーに前記第 1 地域情報は含まれることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

30

【請求項 9】

前記第 1 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクト及び前記第 2 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトは同一の形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 及び請求項 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

セットアップアプリケーションを利用したセットアップ時に作成される前記レジストリにおけるレジストリキーに前記第 1 地域情報は含まれることを特徴とする請求項 4 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

40

【請求項 11】

前記第 1 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクト及び前記第 2 機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトは同一の形状であることを特徴とする請求項 4 乃至 6 及び請求項 10 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プリンタ等のデバイスと接続した際の情報処理装置における制御に関する。

50

【背景技術】

【0002】

近年、周辺装置（以下、デバイスともいう）を利用するために情報処理装置は、USB、Ethernet（登録商標）、無線LAN等の様々なインタフェースを介して周辺装置と相互接続されている。周辺装置の例としては、例えばプリンタ、複写機、ファクシミリ、スキャナ、デジタルカメラ、及びこれらの機能を複合した装置等が挙げられる。

【0003】

周辺装置を制御するためのものとして、例えばデバイス管理用の管理アプリケーションがある。この管理アプリケーションを利用することにより、周辺装置や各周辺装置に対応するデバイスドライバの設定を変更したり、周辺装置の部品などクリーニングや設定のリセット等のメンテナンスを行ったりすることができる。

10

【0004】

インターネットの普及に伴い、情報処理装置や周辺装置をインターネットに接続し、インターネットを利用した様々なオンラインサービスも提供されている。例えば、プリンタ用のインクやトナーのカートリッジを、インターネットを介してオンラインで購入する購入サービスがある。前述したような管理アプリケーションから購入サービスにアクセスして、インターネットを介してオンラインでカートリッジを購入することができるシステムも存在する。また、例えば特許文献1には、プリンタでカートリッジのインクがなくなった際に、カートリッジの型番を表示することでユーザに正しいカートリッジの購入を促す技術が示されている。

20

【0005】

また、インターネットを介したサービスとして、オンラインによるユーザサポートページやソフトウェアダウンロードページをWebブラウザなどで開くことができるオンラインサービスも提供されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2007-011794号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0007】

このようなカートリッジの購入などのサービスは、地域限定で行われるケースがある。例えば、日本国内で販売されているあるプリンタ用の購入サービスは日本国内だけで提供されていて、アメリカではこのようなサービスが提供されていないこともある。

【0008】

このようなケースにおいて、前述のカートリッジを購入するためのシステムを正しく動作させる為に、オペレーションシステムの仕向け地毎に管理アプリケーション自体の仕様を変更して、ユーザに提供する方法がある。例えば、日本向けの管理アプリケーションにはカートリッジ購入ボタンを設け、オンラインでカートリッジを購入する機能を備えさせ、アメリカ向けの管理アプリケーションにはオンラインでカートリッジを購入することができないようにする方法である。

40

【0009】

また、情報処理装置のOSに管理アプリケーションが同梱されているようなケースでは、日本語対応OSだけにオンラインカートリッジ購入機能を備える管理アプリケーションが同梱されるようにすればよい。

【0010】

しかしながら、このようにOSの仕向け地毎に、同梱する管理アプリケーションの仕様を変えた際に、例えば、日本在住のアメリカ人が日本で英語対応OSを使用する場合、オンラインカートリッジ購入機能を使うことができないことになってしまう。

【0011】

50

また、アメリカ在住の日本人がアメリカで日本語対応のOSを使用する際には、同梱された管理アプリケーションのオンラインカートリッジ購入機能を使ってカートリッジをオーダーすることができる。しかしながら、当然、この機能は日本のみのサービスを想定したものであるため、アメリカではそのカートリッジが販売されていないことから、購入できないという問題も発生する。

【0012】

加えて、インターネットを介して、オンラインによるユーザサポートページやソフトウェアダウンロードページを開くようなオンラインサービスでは、そのデバイスが販売されている地域毎に表示言語が異なったり、サービスの内容が異なったりする。具体的には、プリンタなどのモデル名ごとに、サポートしているサービスの内容が異なるケース等がある。従って、管理アプリケーション上からWebサイトにリンクして、このようなサービスを利用する場合に、問題が発生するケースがいくつかある。

10

【0013】

例えば、アメリカで日本語のOSを使っているユーザの場合に、オンラインによるユーザサポートのページを開くと、日本市場向けのサービスサイトにリンクしてしまう。これでは、アメリカでしか販売されていないプリンタに関する情報を入手できない、というような問題がある。また、希望する地域のサービスサイトにリンクできた場合でも、誤ったモデル名のデバイスに関する情報を参照してしまった場合には、ユーザの誤操作やプリンタでの誤動作が発生するといった問題も起こり得る。

20

【0014】

従って本発明は、実際に利用する周辺装置の仕向け地やモデル名を用いることで、仕向け地ごとに異なるサービスなどを提供する場合においても、システムを利用するユーザの使用言語に依存することなく、柔軟に管理アプリケーションの機能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】

【0015】

上記の目的を達成するための本発明に係る情報処理装置は、

前記情報処理装置のレジストリに保存されている第1地域情報が第1地域を示す場合に第1機能を提供するための指示を受付ける特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第1地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ周辺装置から通信回線を介して取得された第2地域情報が前記第1地域を示す場合に前記第1機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示して、前記第1地域情報が前記レジストリに保存されておらずかつ前記第2地域情報が第2地域を示す場合に第2機能を提供するための指示を受付ける前記特定の文字列を含むオブジェクトを表示する表示制御手段を有することを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、実際に利用する周辺装置に関して、仕向け地（地域情報）ごとに異なるサービスなどを提供する場合などに、システムを利用するユーザの使用言語やデバイスの型などに依存することなく、柔軟に管理アプリケーションの機能を提供でき得る。

40

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明に係るシステムの一実施例における構成を表す構成図である。

【図2】PCのハードウェア構成の一例を表すブロック図である。

【図3】プリンタのハードウェア構成を表すブロック図である。

【図4】PCのソフトウェア構成を表す図である。

【図5】PCにおけるプリンタドライバの構成を表す図である。

【図6】表示部1205を介して表示されるプリンタフォルダを表す図である。

【図7】実施例1における、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

50

【図 8】実施例 1 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 9】実施例 1 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 1 0】実施例 1 における、プリンタを一意に識別するための情報であるデバイス ID を示した図である。

【図 1 1】実施例 1 における、プリンタの仕向け地とデバイス ID の関係を表す図である。

【図 1 2】実施例 1 における、制御ファイルの内容を表す図である。

【図 1 3】デバイス接続時の P C 1 における処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 4】P C 1 における管理アプリケーションのインストールの処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 5】実施例 1 における、管理アプリケーションの起動時の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 6】実施例 2 における、システムのソフトウェアの構成を表すブロック図である。

【図 1 7】実施例 2 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 1 8】実施例 2 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 1 9】実施例 2 における、制御ファイルの内容を表す図である。

【図 2 0】実施例 2 における、制御モジュールがサポートしているインタフェースを表す図である。

【図 2 1】実施例 2 における、管理アプリケーションにより表示される文字列を決定する処理を説明するためのフローチャートである。

【図 2 2】実施例 2 における、管理アプリケーションにより表示されるボタンを決定する処理を説明するためのフローチャートである。

【図 2 3】実施例 3 における、P C 1 のレジストリに記述された情報を表す図である。

【図 2 4】実施例 3 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 2 5】実施例 3 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 2 6】実施例 3 における、制御ファイルの内容を表す図である。

【図 2 7】実施例 3 における、管理アプリケーションの起動時の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 2 8】実施例 2 における、制御モジュールが文字列を決定する処理を説明するためのフローチャートである。

【図 2 9】実施例 2 における、制御モジュールがキーワードの値を決定する処理を説明するためのフローチャートである。

【図 3 0】実施例 1 における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 3 1】本発明に係る表示部 1 2 0 5 を介して表示される印刷設定ダイアログを表す図である。

【図 3 2】本発明に係る表示部 1 2 0 5 を介して表示されるメンテナンスダイアログを表す図である。

【図 3 3】本発明に係る表示部 1 2 0 5 を介して表示されるカートリッジ購入ページを Web ブラウザで表示した際の画面例を示す図である。

【図 3 4】本発明に係るシステムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを示す図である。

【図 3 5】実施例 3 の応用例における、P C 1 のレジストリに記述された情報を表す図で

ある。

【図 3 6】実施例 3 の応用例における、制御ファイルの内容を表す図である。

【図 3 7】実施例 3 の応用例における、P C 1 のレジストリに記述された情報を表す図である。

【図 3 8】実施例 3 の応用例における、制御ファイルの内容を表す図である。

【図 3 9】実施例 3 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 4 0】実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して表示されるプリンタフォルダを表す図である。

【図 4 1】実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。 10

【図 4 2】実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 4 3】実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 4 4】実施例 4 の応用例における、P C 1 のレジストリに記述される情報を表す図である。1 2 7 はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。

【図 4 5】実施例 4 の応用例における、P C 1 のレジストリに記述される情報を表す図である。1 3 3 はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。

【図 4 6】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。 20

【図 4 7】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 4 8】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 4 9】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 5 0】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 5 1】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。 30

【図 5 2】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 5 3】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 5 4】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 5 5】実施例 4 の応用例における、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。

【図 5 6】(a) ~ (b) は実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して表示されるユーザサポートページを W e b ブラウザで表示した時の図である。 40

【図 5 7】(a) ~ (b) は実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して表示されるソフトウェアダウンロードページを W e b ブラウザで表示した時の図である。

【図 5 8】実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図 5 9】実施例 4 の応用例における、表示部 1 2 0 5 を介して表示されるユーザサポートページを W e b ブラウザで表示した時の図である。

【図 6 0】実施例 4 の応用例における、P C における管理アプリケーションの起動処理を表すフローチャートである。

【図 6 1】実施例 4 の応用例における、P C における管理アプリケーションの起動処理を 50

表すフローチャートである。

【図62】実施例4の応用例における、PCにおける管理アプリケーションの起動処理を表すフローチャートである。

【図63】実施例4の応用例における、表示部1205を介して表示されるユーザサポートページをWebブラウザで表示した時の図である。

【図64】実施例4の応用例における、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図65】実施例4の応用例における、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図66】実施例4の応用例における、PC1のレジストリに記述される情報を表す図である。161はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。

10

【図67】実施例4の応用例における、PC1のレジストリに記述される情報を表す図である。166はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。

【図68】(a)~(e)は実施例4の応用例における、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図69】実施例4の応用例における、本発明に係る情報処理装置及び周辺装置からなるシステムの一実施例における構成を表すブロック図である。

【図70】実施例4の応用例における、表示部1205を介して表示されるユーザサポートページをWebブラウザで表示した時の図である。

【図71】実施例4の応用例における、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

20

【図72】実施例4の応用例における、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。

【図73】実施例4の応用例における、デバイスIDを表す図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、本発明を実施するための最良の形態について図面を用いて説明する。

【0020】

<第1の実施例>

図1は本発明に係る情報処理装置及び周辺装置からなるシステムの一実施例における構成を表すブロック図である。

30

【0021】

同図において、1、2は情報処理装置であり、一般的なパーソナルコンピュータ（以降、PC）で構成される。PC1、PC2は図2で後述するようなハードウェアで構成される。また、オペレーションシステム（以下、OS）としてマイクロソフト社のWindows（登録商標）Vista等がインストールされている。PC1、PC2は、例えばEthernet（登録商標）で構成されるネットワーク4、8に接続されている。

【0022】

3、5、6、7はインクジェット方式のプリンタであって、本発明における周辺装置としてのデバイスの一例とする。本発明が適用可能な周辺装置としては、プリンタ、複合機などが挙げられる。

40

【0023】

プリンタ3はABC社製のKmmnというモデル名のプリンタであり、仕向け地が日本（JPN）に設定されている。プリンタ5もABC社製のKmmnというモデル名のプリンタであるが、仕向け地がアメリカ（USA）に設定されている。プリンタ6もABC社製のKmmnというモデル名のプリンタであるが、仕向け地がフランス（FRA）に設定されている。プリンタ7もABC社製のKmmnというモデル名のプリンタであるが、仕向け地が韓国（KOR）に設定されている。プリンタ3、5、6、7は図3で後述するようなハードウェアで構成され、PC1と所定の通信回線（ネットワーク4）を介して接続されており、互いに双方向通信が可能である。

50

【0024】

80はプリンタを管理するための管理アプリケーション(Device Management)であり、Windows(登録商標) OS用の実行可能形式のファイル(*.EXE)などで構成される。

【0025】

ネットワーク4は、プリンタ3、5、6、7を使用するユーザ、または顧客(Customer)が住んでいる自宅に構築されたホームネットワークなどである。ここで、プリンタ3、5、6、7はこの顧客環境内でネットワーク4を介してPC1と接続され、複数のユーザに共有使用されているプリンタとする。ネットワーク8はABC社内に構築されたネットワークである。ネットワーク8に接続されているPC2はWebサーバ機能を備えるWebサーバ9を備えており、インターネットを介してABC社のWebサイトを顧客に提供している。

10

【0026】

10はPC1に挿入可能なCD-ROMであり、ソフトウェアや電子ファイル等の各種データが格納されている。11、12は図12で後述する周辺装置の管理や制御に際して用いる制御ファイルであり、Webサーバ9やCD-ROM10により配布される。本実施例における制御ファイル11、12はスクリプトを含まないXMLで記述されていて、静的な実装となるため、一般的なアプリケーションやプログラムのような、実行時に動的な制御を行うことが難しい。また、制御ファイル11、12が改変されると、プリンタやソフトウェアが誤動作することが考えられるので、一般的なソフトウェアと同様に署名されている。これにより、改変によるプリンタやソフトウェアの誤動作を防止している。

20

【0027】

ここで、従来からプリンタなどの周辺装置を管理するPCなどにおいて、周辺装置の動作状況・設定に応じて、動的に各種処理を実行することができるプログラムを用いた、管理などの実行可能なアプリケーションも存在する。しかしながら、このようなプログラムを利用した管理アプリケーションの場合、悪意を持ったプログラムが上書きされる危険性があり、セキュリティ上、好ましくないケースが考えられる。したがって、本発明の管理処理においては、セキュリティの向上を考慮し、動的な制御が可能なプログラムではなく、静的な制御ファイル11、12に基づき提供されるアプリケーションにおける処理を想定した実施例に関して説明する。

30

【0028】

図2はPCのハードウェア構成の一例を表すブロック図である。PC1、PC2は図2に示すようなハードウェアで構成されている。図2に示す通り、PC1はランダムアクセスメモリ(RAM1201)、記憶部であるハードディスクドライブ(HDD1202)、入力部の一例であるキーボード部(KBD1203)、及び制御部となるCPU1204を備える。また、表示部の一例である表示用ディスプレイ(LCD1205)、通信制御部の一例であるネットワークボード(NB1207)、及びそれら構成部を互いに接続するバス1206から構成される。尚、記憶部は、可搬性CD-ROMまたは内部据付のROMなどであってもよい。図4、図5に示す各モジュール(ソフトウェア)は、HDD1202に記憶され、必要に応じてRAM1201に読み出されてCPU1204により実行される。これにより、CPU1204が、図4、図5に示す各モジュールの機能を実現する。

40

【0029】

図3はプリンタのハードウェア構成を表すブロック図である。プリンタ3、5、6、7は図3に示すようなハードウェア構成を持つ。

【0030】

15はマイクロプロセッサ等から構成されるCPUであり、プリンタ3の中央制御部として、ROM16などに記憶されているプログラムに従って、RAM17、通信部18、記録部19を制御する。ROM16にはプリンタドライバ50(後述)の制御に従ってプリンタが記録(印刷)処理や、自身の状態をPCへ伝える処理を行うプログラムが記憶さ

50

れている。RAM 17は主にPCから送られて、それをもとに記録部19によって印刷される印字データが一時的に記憶される。

【0031】

通信部18にはネットワーク用の接続ポートが含まれており、Ethernet（登録商標）の通信を制御する。

【0032】

記録部19は、インクジェット方式の記録ヘッド、各カラーインク、キャリッジ、記録紙搬送機構等から構成される記録ユニットと、印字データをもとに記録ヘッドにて印字用パルスが発生させる為のASIC等から構成される電気回路とから構成される。ここで、印刷指示可能なアプリケーション上での印刷指示によって、アプリケーションで開かれているファイルの表示内容は、EMF形式のスプールファイルとしてPCのHDDに一時的に格納される。そのスプールファイルはプリンタドライバ50を介してプリンタ制御用コマンドを含む印字データに変換された後、ネットワーク4を介してプリンタに送られる。プリンタで受信された印字データは、記録部19によって印字用パルスに変換されて、記録紙上に印刷される。

【0033】

20は操作部であり、電源ボタン、リセットボタン等の各種ボタンから構成され、プリンタを操作することができる。21は表示部であり、タッチパネルの液晶ディスプレイで構成され、プリンタの状態の表示や、各種設定の表示や入力等を行うことができる。

【0034】

図4はPCのソフトウェア構成を表す図である。

【0035】

92はEthernet（登録商標）を制御するEthernet（登録商標）制御スタック、91はIP Networkを制御するIP Network制御スタック、90はDevice Profile for Web Service（WSD）を制御するWSD制御スタックである。

【0036】

89はIndependent Hardware Vendor（IHV）の独自プロトコルを制御するIHVネイティブプロトコル制御スタックである。

【0037】

88はネットワークを介したプラグアンドプレイ（以降、N-PnP）を制御するN-PnP制御スタックである。ここで、ネットワーク接続デバイスに対するサポートを提供する、プラグアンドプレイの一連の拡張機能としてWindows（登録商標）Vista OSに標準搭載されている機能として、Plug and Play Extensions（PnP-X）が存在する。本実施例ではこれと同等の機能としてN-PnPを利用する例を説明する。

【0038】

85はデバイスドライバ群（プリンタドライバ）であり、OSに標準で同梱されている標準ドライバ群87とIHVから提供されるIHV製ドライバ群86から構成される。

【0039】

84はアプリケーション/DDIインタフェースであり、Application Programming Interface（API）、Device Driver Interface（DDI）から構成される。

【0040】

82はアプリケーション群であり、プリンタの管理のための管理アプリケーション80、81、98、100、印刷アプリケーション30等から構成される。80、81、98、100は管理アプリケーションであり、ここではOSに標準で同梱されているデバイス管理（Device Management）を行うものとする。30は図5で後述するユーザからの印刷指示を入力可能な印刷アプリケーションである。例えば、管理アプリケーション80は、図7で後述する印刷設定ボタン42、メンテナンスボタン43、カート

10

20

30

40

50

リッジ購入ボタン４４を、アプリケーション／ＤＤＩインタフェース８４を介して表示部に表示指示できる。また、管理アプリケーション８１は、図８で後述する印刷設定ボタン４５、メンテナンスボタン４６を、アプリケーション／ＤＤＩインタフェース８４を介して表示部に表示できるものとする。管理アプリケーション１００は、図３０で後述する電源オンボタン１０２、電源オフボタン１０３を、アプリケーション／ＤＤＩインタフェース８４を介して表示部に表示できる。

【００４１】

図５はＰＣにおけるプリンタドライバなどの構成を表す図である。同図において、５０はＰＣ１にインストールされているプリンタ用のプリンタドライバであり、３３～３９の複数のモジュールから構成される。

10

【００４２】

３０はユーザによる印刷指示が入力可能な印刷アプリケーションであり、例えば、ＯＳに標準で同梱されているテキストエディタ等に相当する。

【００４３】

３１はGraphics Device Interface (GDI) であり、ＯＳの一部である。３２はプリントキューであり、スプーラ４０の一部として構成され、印刷アプリケーションにより生成されたデータをもとに生成した印刷ジョブがキューイングされる。キューイングされた印刷ジョブは、プリンタキューフォルダとして表示される。

【００４４】

３３はプリントプロセッサであり、印刷レイアウトの変更や印刷画像の種々の処理などが行われる。３４はグラフィックスドライバであり、プリンタドライバの画像処理のコアとして、GDI ３１から送られる描画命令をもとに印刷用の画像処理を行い、印刷制御コマンドを生成する。３５はＵＩモジュールであり、表示部１２０５を介して表示されるプリンタドライバのユーザインタフェースの提供及び制御を行う。３６はランゲージモニタであり、通信Ｉ／Ｆとしてデータの送受信を制御する。３９はステータスモニタであり、プリンタのインクの残量や、警告、エラー等の状態の表示を制御する。

20

【００４５】

３７はポートモニタであり、ランゲージモニタ３６から送られるデータを適切なポートに対して送信したり、プリンタから受信するデータをクラスドライバ３８を介して受信したりする処理を行う。３８はクラスドライバであり、最もポートに近いローレベルのモジュールである。本発明ではＷＳＤやＩＨＶの独自プロトコルのプリンタクラスのドライバに相当し、ポート（例えば、ネットワークポート）を制御する。

30

【００４６】

これらモジュール構成を備えるプリンタドライバ５０は、プリンタの製造元であるＡＢＣ社製のものである。

【００４７】

図６は表示部１２０５を介して表示されるプリンタフォルダを表す図である。

【００４８】

９３はプリンタフォルダであり、ＰＣ１上に表示され、ＰＣ１で利用できる状態となっているプリンタがこの中に表示される。ここではプリンタ３、５、６、７が利用できる状態であることを表している。

40

【００４９】

９４はプリンタ３用のプリンタアイコンであり、プリンタ３を特定できる「ＡＢＣ Kmmn (JPN)」というプリンタ名が表示されている。９５はプリンタ５用のプリンタアイコンであり、プリンタ５を特定できる「ＡＢＣ Kmmn (USA)」というプリンタ名が表示されている。９６はプリンタ６用のプリンタアイコンであり、プリンタ６を特定できる「ＡＢＣ Kmmn (FRA)」というプリンタ名が表示されている。９７はプリンタ７用のプリンタアイコンであり、プリンタ７を特定できる「ＡＢＣ Kmmn (KOR)」というプリンタ名が表示されている。

【００５０】

50

図31は表示部1205を介して表示される印刷設定ダイアログを表す図である。104は印刷設定ダイアログであり、このダイアログ上で各設定を選択することで、プリンタ3における印刷に必要な各印刷設定を行うことができる。

【0051】

図32は表示部1205を介して表示されるメンテナンスダイアログを表す図である。105はメンテナンスダイアログであり、このダイアログ上で各ボタンを押下することで、プリンタ3の部品などのクリーニングや設定のリセット等のメンテナンスを行うことができる。

【0052】

図33は表示部1205を介して表示されるカートリッジ購入ページをWebブラウザで表示した時の図である。106はWebブラウザであり、Webサーバ9で提供されているABC社のWebサイトの内容等を表示することができる。107はカートリッジ購入ページであり、このページを利用して各プリンタに適したのカートリッジをオンラインで購入することができる。

【0053】

図7は表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション80の機能の利用を指示入力し、プリンタ3の管理を行うことができる。72はプリンタ名表示部分であり、プリンタアイコン94のプリンタ名が表示されている。42は印刷設定ボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ3における印刷に必要な各印刷設定を行うことが可能な図31に示す印刷設定ダイアログ104が表示される。43はメンテナンスボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ3のメンテナンスに必要な各操作を行うことが可能な図32に示すメンテナンスダイアログ105が表示される。44はカートリッジ購入ボタンであり、このボタンが押下されると、図33に示すWebブラウザ106が起動し、プリンタ3用のカートリッジをオンラインで購入することができるWebサイトのカートリッジ購入ページ107が表示される。各ボタン42、43、44上には、プリンタ3の仕向け地に合わせて日本語の文字列が表示されている。

【0054】

図8は表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション81の機能の利用を指示入力し、プリンタ5の管理を行うことができる。73はプリンタ名表示部分であり、プリンタアイコン95のプリンタ名が表示されている。45は印刷設定ボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ5における印刷に必要な各印刷設定を行うことができる印刷設定ダイアログが表示される。46はメンテナンスボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ5のメンテナンスに必要な各操作を行うことができるメンテナンスダイアログが表示される。メンテナンスボタン45、46上には、プリンタ5の仕向け地に合わせて英語の文字列が表示されている。

【0055】

図9は表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション98の機能の利用を指示入力し、プリンタ6の管理を行うことができる。74はプリンタ名表示部分であり、プリンタアイコン96のプリンタ名が表示されている。ここでは操作可能なボタンは無いので、表示画面98からプリンタ6に関する設定等を行うことはできないが、この管理アプリケーションが起動していることからプリンタ6がPC1に接続されていることがわかる。

【0056】

図30は表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション100の機能の利用を指示入力し、プリンタ6の管理を行うことができる。101はプリンタ名表示部分であり、プリンタアイコン97のプリンタ名が表示されている例を示している。102は電源オンボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ7の電源をオンにすることができ

10

20

30

40

50

る。103は電源オフボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ7の電源をオフにすることができる。

【0057】

図10では、プリンタを一意に識別するための識別情報であるデバイスIDを示している。

【0058】

(A)はプリンタ3のデバイスIDであり、次の情報を表す。

製造元(MFG): ABC
 モデル(MDL): Kmmn
 クラス(CLS): PRINTER
 コマンド(CMD): K4(ABC社プライベートの印刷制御用コマンド)
 ディスクリプション(DES): ABC Kmmn
 仕向け地(LOC): JPN(日本)

10

(B)はプリンタ5のデバイスIDであり、次の情報を表す。

製造元(MFG): ABC
 モデル(MDL): Kmmn
 クラス(CLS): PRINTER
 コマンド(CMD): K4(ABC社プライベートの印刷制御用コマンド)
 ディスクリプション(DES): ABC Kmmn
 仕向け地(LOC): USA(アメリカ)

20

(C)はプリンタ6のデバイスIDであり、次の情報を表す。

製造元(MFG): ABC
 モデル(MDL): Kmmn
 クラス(CLS): PRINTER
 コマンド(CMD): K4(ABC社プライベートの印刷制御用コマンド)
 ディスクリプション(DES): ABC Kmmn
 仕向け地(LOC): FRA(フランス)

(D)はプリンタ7のデバイスIDであり、次の情報を表す。

製造元(MFG): ABC
 モデル(MDL): Kmmn
 クラス(CLS): PRINTER
 コマンド(CMD): K4(ABC社プライベートの印刷制御用コマンド)
 ディスクリプション(DES): ABC Kmmn
 仕向け地(LOC): KOR(韓国)

30

図11はプリンタの仕向け地とデバイスIDの関係を表す図である。この対応表により、図10に示すデバイスIDに含まれる仕向け地を表す「LOC:」にセットされる値(文字列)から、各プリンタの仕向け地がわかる。

【0059】

図12はプリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表す図である。この制御ファイルには、デバイスIDに含まれる「LOC:」にセットされている値(文字列)に応じた、管理アプリケーションの機能として表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。図12に示す情報が、制御ファイル11、12の一部として格納されている。

40

【0060】

図12において、<dm:manufacturer>要素には、デバイス(プリンタ3、5、6、7など)の製造元であるABC社の名前がセットされている。<dm:model>要素には、デバイス(プリンタ3、5、6、7など)のモデル名であるKmmnがセットされる。

【0061】

図12において、<dm:keywordInDeviceId string="L

50

OC: JPN”>要素には、仕向け地が日本であるプリンタ3がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーション80による表示画面に対応する情報が記述されている。具体的には、図7に示す印刷設定ボタン42、メンテナンスボタン43、カートリッジ購入ボタン44が表示されるように、それぞれのボタン及びその機能を表す3つの<dm:function>要素が含まれている。

【0062】

例えば、1つ目の<dm:function>要素における、その次行の<dm:name xml:lang="ja">印刷設定</dm:name>要素で、印刷設定ボタン42上に表示される「印刷設定」という日本語の文字列がセットされている。また、その次行の<dm:execute>printingPreferences</dm:execute>要素で、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printingPreferences」というコードがセットされている。

10

【0063】

2つ目の<dm:function>要素における、その次行の<dm:name xml:lang="ja">メンテナンス</dm:name>要素で、メンテナンスボタン43上に表示される「メンテナンス」という日本語の文字列がセットされている。また、次行の<dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>要素で、メンテナンスダイアログを表示する機能を表す「printerMaintenance」というコードがセットされている。

20

【0064】

3つ目の<dm:function>要素における、その次行の<dm:name xml:lang="ja">カートリッジ購入</dm:name>要素で、カートリッジ購入ボタン44上に表示される「カートリッジ購入」という日本語の文字列がセットされている。また、次行の<dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html</dm:execute>要素で、プリンタ3用のカートリッジを購入することができるWebサイトのカートリッジ購入ページのURLがセットされている。

【0065】

更に図12において、<dm:keywordInDeviceId string="LOC:USA">要素には、仕向け地がアメリカであるプリンタ5がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーション81による表示画面に対応する情報が記述されている。具体的には、図8に示す印刷設定ボタン45、メンテナンスボタン46が表示されるように、それぞれのボタン及びその機能を表す2つの<dm:function>要素が含まれている。

30

【0066】

例えば、1つ目の<dm:function>要素における、その次行の<dm:name xml:lang="en-US">Printing Preferences</dm:name>要素で、印刷設定ボタン45上に表示される「Printing Preferences」という英語の文字列がセットされている。また、次行の<dm:execute>printingPreferences</dm:execute>要素で、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printingPreferences」というコードがセットされている。

40

【0067】

更に、2つ目の<dm:function>要素における、その次行で<dm:name xml:lang="en-US">Maintenance</dm:name>要素で、メンテナンスボタン46上に表示される「Maintenance」という英語の文字列がセットされている。また、次行の<dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>要素で、メンテナンスダイアログを表示する機能を表す「printerMaintenance」というコードがセットされている。

50

【 0 0 6 8 】

ここで、<dm:keywordInDeviceId string="LOC:FR A">要素は空要素であり、<dm:function>要素は1つも含まれていない。これにより、仕向け地がフランスであるプリンタ6がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーション98による表示画面には、図9に示すような操作可能なボタンを備えない表示を行うことになる。

【 0 0 6 9 】

図12に示す制御ファイルの内容には、仕向け地が韓国であるプリンタ7用の<dm:keywordInDeviceId string="LOC:KOR">要素は含まれていない。その為、PC1にプリンタ7が接続された際には、全てのデバイスに共通な管理アプリケーションが起動され、図30に示すような画面表示が表示部に表示される。

10

【 0 0 7 0 】

図13はプリンタ接続時のPCにおける処理を表すフローチャートである。

【 0 0 7 1 】

まず、PC1にプリンタ3がネットワーク4を介して接続されると(S1301)、S1302でOSが接続されたプリンタ3のデバイスIDを取得する。S1303では、OSが接続したプリンタ3に対応するデバイスドライバ(ここでは、プリンタドライバ50)がPC1にインストール済みか否かを判断する。S1303においてインストール済みと判断された場合、S1305に移る。S1303においてOSは、インストール済みではないと判断された場合、S1304においてプリンタドライバ50をインストールする。ここで、デバイスドライバはネットワークを介して、例えばプリンタや他の外部装置からインストールされてもよい。

20

【 0 0 7 2 】

S1305において、OSがプリンタドライバ50のロードをした後に、S1306でPC1の記憶部などに、接続されたプリンタに対応する制御ファイルがインストール済みか否かを判断する。S1306において制御ファイルがインストール済みと判断された場合、S1309に移る。S1306において制御ファイルがインストール済みではないと判断された場合、図14で後述するOSによる制御ファイルのインストール処理を実行する(S1307)。

【 0 0 7 3 】

S1308では、OSが制御ファイル(図12)がPC上の記憶部に記憶されている否かを判断する。制御ファイルが記憶部に記憶されている場合、S1309に移る。制御ファイルが記憶部に記憶されていない場合、S1310へ移り、プリンタとの接続時の処理を終了する。S1309では、図15で後述する管理アプリケーションの起動処理を実行し、その後、プリンタとの接続時の処理を終了する(S1310)。

30

【 0 0 7 4 】

図14は、PCにおけるOSによる制御ファイルのインストール処理を表すフローチャートである。

【 0 0 7 5 】

図13のS1307を受けて、OSによる制御ファイルのインストール処理が開始される(S1401)。

40

【 0 0 7 6 】

S1402では、ネットワーク4を介して接続されているプリンタ3のデバイスIDに含まれている製造元(MFG:)、モデル(MDL:)の情報を確認する。

【 0 0 7 7 】

その後、S1403では、Webサーバ9上またはPC1に挿入されたCD-ROM10に格納されている制御ファイルから、プリンタ3用の制御ファイル11または制御ファイル12を検索する。S1404では制御ファイル11または制御ファイル12が見つかったか否かを判断する。S1404において制御ファイルが見つかった場合、その制御ファイルをPC1のHDD1202内に保存し(S1405)する。そして、S1406に

50

において、OSがプリンタ3用の制御ファイルと管理アプリケーションの関連付け（インストール処理）を行う。これら処理が完了すると、本インストール処理を終了する（S1407）。

【0078】

S1404において、制御ファイル11、12がともに見つからなかった場合、インストール処理が行われずに、本処理を終了する（S1407）。

【0079】

図15はPCにおける管理アプリケーションの起動処理を表すフローチャートである。

【0080】

図13のS1309において、OSにより管理アプリケーションの起動処理が指示されると、S1501で管理アプリケーションが起動され、本処理が開始される。管理アプリケーションは、S1502ではネットワーク4を介して接続されているプリンタ3のデバイスIDを確認し、S1503でこのデバイスIDに含まれている仕向け地（LOC：）の情報を確認する。

10

【0081】

S1504では、S1503で確認した仕向け地（LOC：）の情報と、図14のS1405で保存された制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。S1505で管理アプリケーション80が起動に伴う表示として、S1504で決定した表示内容を表示部に表示するための制御を行う。その後、管理アプリケーションの起動処理を終了する（S1506）。

20

【0082】

< 第2の実施例 >

図16～図22を用いて、本発明の第2の実施例を説明する。

【0083】

図16は第2の実施例におけるシステムのソフトウェアの構成を表すブロック図である。プリンタ1606は、インタフェース1605でPC1601に接続されている。インタフェース1605は、USBやEthernet（登録商標）などの任意のインタフェースである。

【0084】

管理アプリケーション（図では、Device Management）1603は、図7～9で説明したものと同等なアプリケーションである。制御ファイル1603は、管理アプリケーション1603が読み込んで表示内容などを決定するために用いられる。

30

【0085】

制御モジュール1604は、管理アプリケーション1603が表示内容などを決定する際にアクセスするモジュールである。制御モジュール1604はプリンタ1606にアクセスしてプリンタの情報（デバイスIDなど）を取得し、取得したプリンタの情報に基づいた処理を行う。詳細については後述する。尚、この制御モジュールに関しては、制御ファイルと同様に、Webサーバ9やCD-ROM10により配布されるものとしてもよい。

【0086】

40

図17は、プリンタの仕向け地が日本の場合の、管理アプリケーションによる表示画面1701を表す図である。1702はプリンタ名などの表示部である。1703は印刷設定ボタンであり、表示名が日本語で「印刷設定」と表示されている。このボタンが押下されると、印刷に必要な設定を行うことが可能な印刷設定ダイアログボックスが表示される。1704はカートリッジ購入ボタンであり、表示名が日本語で「カートリッジ購入」と表示されている。このボタンが押下されると、Webブラウザが起動しインクを購入することが可能なWebサイトがWebブラウザを介して表示される。ここで、このWebサイトは日本国内向けのサービスとする。

【0087】

図18は、プリンタの仕向け地がUSAの場合の、管理アプリケーションによる表示画

50

面 1801 を表す図である。1802 はプリンタ名などの表示部分である。1803 は印刷設定ボタンであり、表示名が英語で「Printing Preferences」と表示されている。このボタンが押下されると、印刷に必要な設定を行うことが可能な印刷設定ダイアログボックスが表示される。ここでは、図 17 の 1704 のようなカートリッジ購入ボタンは表示されない。

【0088】

図 19 は、制御ファイルの一部の内容を表す図である。この制御ファイルには、管理アプリケーションの機能として表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。図 19 に示す情報が、御用ファイル 11、12 の一部として格納されている。

【0089】

図 19 において、`<dm:manufacturer>` 要素には、デバイス（プリンタ 3、5、6、7）の製造元である ABC 社の名前がセットされている。`<dm:model>` 要素には、デバイス（プリンタ 3、5、6、7）のモデル名である Kmmn がセットされている。`<dm:functions>` 要素には、管理アプリケーション上で表示されるボタン及びそのボタンの機能が記述されている。

【0090】

<印刷設定ボタン>

図 19 において、`<dm:function nameDLL="vendor.dll" name="10">` 要素には、印刷設定ボタンに関する記述が含まれている。「nameDLL="vendor.dll"」といった記述が、ボタンに表示される文字列を含んだ制御モジュール名が「vendor.dll」であることを示す。また、「name="10"」では文字列の ID が記述されており、ここでは ID は「10」を示している。

【0091】

更に、`<dm:execute>printingPreferences</dm:execute>` 要素には、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printingPreferences」というコードがセットされている。

【0092】

<カートリッジ購入ボタン>

`<dm:getKeyword DLL="vendor.dll" keywordName="LOC">` 要素では、制御モジュール「vendor.dll」にアクセスして「LOC」というキーワードの値（仕向け地の情報）を取得するというコードが記述されている。

【0093】

`<dm:keywordFound keywordName="LOC" keywordValue="JPN">` 要素では、キーワード「LOC」の値が「JPN」の場合に表示されるボタン及びボタンの機能に関する記述がされている。

【0094】

`<dm:function nameDLL="vendor.dll" name="20">` 要素には、カートリッジ購入ボタンに関する記述が含まれている。「nameDLL="vendor.dll"」ではボタンに表示される文字列を含んだ制御モジュール名が記述されており、ここでは「vendor.dll」であることを示している。「name="20"」では文字列の ID が記述されており、ここでは ID は「20」を示している。

【0095】

`<dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html</dm:execute>` 要素には、カートリッジを購入することができる Web サイトの URL（「http://abc.xxx/buyink/index.html」）がセットされている。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 6 】

尚、キーワード「 L O C 」の値が「 J P N 」以外の場合は、カートリッジ購入ボタンは表示されない。

【 0 0 9 7 】

図 2 0 は、制御モジュール 1 6 0 4 がサポートしているインタフェースを視覚的に表したものである。

【 0 0 9 8 】

2 0 0 2 は I X インタフェースであり、デバイスの管理などするための管理アプリケーションはこのインタフェースにアクセスして、前述したようにボタンに表示すべき文字列を取得することができる。 I X インタフェースにパラメータとして文字列 I D をセットするとその I D に対応した文字列を取得することができる。例えば、図 1 9 で示した文字列 I D に 1 0 が指定されると「印刷設定」という文字列を取得することができる。

10

【 0 0 9 9 】

2 0 0 3 は I Y インタフェースであり、管理アプリケーションはこのインタフェースにアクセスして、任意のキーワードの値を取得することができる。 I Y インタフェースにパラメータとしてキーワード（例えば、「 L O C 」）をセットすると、そのキーワードの値（例えば、「 J P N 」）を取得することができる。例えば、仕向け地の情報に関しては、キーワードの値は接続されたプリンタより取得することになる。

【 0 1 0 0 】

ここでいうインタフェースとは、コンピュータプログラムの部品間のインタフェースのことであり、 D L L からエクスポートされる関数や、 C O M インタフェースのことである。

20

【 0 1 0 1 】

つぎに、図 2 1 のフローチャートを用いて、 P C における管理アプリケーション（図では、 D e v i c e M a n a g e m e n t ）の機能として表示される画面上の文字列を決定する処理を説明する。

【 0 1 0 2 】

まず、 S 2 1 0 1 で、管理アプリケーションは制御ファイルを参照し、制御モジュール名と文字列 I D を取得する。ここで、制御ファイルには、例えば < d m : f u n c t i o n n a m e D L L = " v e n d o r . d l l " n a m e = " 1 0 " > と記述されており、制御モジュール名は「 v e n d o r . d l l 」、文字列 I D は、「 1 0 」となる。

30

【 0 1 0 3 】

S 2 1 0 2 で、デバイス管理は I X インタフェースを用いて制御モジュールに対して文字列 I D 「 1 0 」に対応する文字列を要求する。制御モジュールにおいては、 S 2 1 0 3 において、接続されたプリンタに対して仕向け地の情報を要求し、その応答を受けることにより仕向け地の情報を取得する。そして、 S 2 1 0 4 において、その仕向け地の情報に対応した文字列 I D 「 1 0 」の文字列を取得する。これら処理は、図 2 8 で詳しく後述する。

【 0 1 0 4 】

S 2 1 0 5 では、管理アプリケーションが制御モジュールより返却された文字列を表示部に表示するための制御を行う。

40

【 0 1 0 5 】

図 2 8 は制御モジュールが文字列を決定する処理を表すフローチャートである。 S 2 8 0 1 で処理を開始し、 S 2 8 0 2 で I X インタフェースを介して管理アプリケーションから、パラメータとして文字列 I D を受け取る。 S 2 8 0 3 で接続されているプリンタから仕向け地情報を取得する。

【 0 1 0 6 】

S 2 8 0 4 ~ S 2 8 0 7 では、取得した仕向け地情報に対応した、文字列 I D の文字列を取得する処理を示す。 S 2 8 0 4 では、取得された仕向け地情報により指定される値を判定する。ここでプリンタの仕向け地として日本（ J P N ）が指定されていると、 S 2 8

50

05において日本語の文字列が取得される。例えば、文字列IDが「10」で、プリンタの仕向け地情報が日本を示す場合は、「印刷設定」という文字列が取得されることになる。また、プリンタの仕向け地としてアメリカ(USA)が指定されていると、S2806において英語の文字列が取得される。例えば、文字列IDが「10」で、プリンタの仕向け地情報がアメリカを示す場合は、「Printing Preferences」という文字列が取得されることになる。

【0107】

また、プリンタの仕向け地としてxxxが指定されていると、S2807においてxxx語の文字列が取得される。

【0108】

S2808で取得した文字列(「印刷設定」など)をIXインタフェースを介して管理アプリケーションに返却し、S2809で処理を終了する。

【0109】

つぎに図22のフローチャートを用いて、PCにおける管理アプリケーション(図では、Device Management)の機能として表示される画面上のボタンを決定する処理を説明する。

【0110】

まず、S2201で、管理アプリケーションは制御ファイルに参照し、制御モジュール名とキーワードを取得する。ここでは制御ファイルに、例えば<dm:getKeyword DLL="vendor.dll" keywordName="LOC">と記述され、制御モジュール名は「vendor.dll」、キーワード名は、「LOC」であることがわかる。

【0111】

S2202で、デバイス管理はIYインタフェースを用いて制御モジュールに対してキーワード名「LOC」の値を要求する。制御モジュールにおいては、S2203において、接続されたプリンタに対して仕向け地の情報を要求し、その応答を受けることより仕向け地の情報を取得する。そして、ここではS2204において、キーワードの値として仕向け地の情報を取得する。これら処理は、図29で詳しく後述する。

【0112】

S2205で、管理アプリケーションは制御ファイルを参照して、制御モジュールから返却されたキーワードの値(「JPN」)に対応したボタンが存在するかを確認する。

【0113】

具体的には制御ファイルに、例えば以下のような記述があるとする。

```
<dm:keywordFound keywordName="LOC" keywordValue="JPN">
```

```
<dm:function nameDLL="vendor.dll" name="20">
```

```
<dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html</dm:execute>
```

```
</dm:function>
```

```
</dm:keywordFound>
```

ここで、キーワード「LOC」の値が「JPN」の場合、カートリッジ購入ボタンが存在することが確認される。

【0114】

S2206で管理アプリケーションは、S2205におけるボタンの有無の確認に基づいて、ボタンが存在すると確認されればそのボタンを表示するための制御を行い、ボタンが無いと確認されればとくに表示の制御を行わない。本実施例ではキーワードの値として、プリンタの仕向け地が「JPN」の場合は図17のようにカートリッジ購入ボタンが表示され、プリンタの仕向け地が「USA」の場合は図18のようにカートリッジ購入ボタンは特に表示されない。

10

20

30

40

50

【 0 1 1 5 】

図 2 9 は制御モジュールがキーワードの値を決定する処理を表すフローチャートである。

まず、S 2 9 0 1 で処理を開始し、S 2 9 0 2 で I Y インタフェースを介して管理アプリケーションから、パラメータとしてキーワード「 L O C 」を受け取る。S 2 9 0 3 で接続されているプリンタから仕向け地情報を取得する。

【 0 1 1 6 】

S 2 9 0 4 ~ S 2 9 0 7 では、取得した仕向け地情報に対応した、キーワードの値を取得、設定する。S 9 8 0 4 では、取得された仕向け地情報により指定される値を判定する。ここでプリンタの仕向け地として日本 (J P N) が指定されていると、S 2 9 0 5 においてキーワードの値は「 J P N 」と設定される。プリンタの仕向け地としてアメリカ (U S A) が指定されていると、S 2 9 0 6 においてキーワードの値は「 U S A 」と設定され、プリンタの仕向け地として x x x が指定されていると、S 2 9 0 7 においてキーワードの値は「 x x x 」と設定される。

【 0 1 1 7 】

S 2 9 0 8 で取得したキーワードの値を I Y インタフェースを介して管理アプリケーションに返却し、S 2 9 0 9 で処理を終了する。

【 0 1 1 8 】

< 第 3 の実施例 >

図 2 3 ~ 図 2 7、図 3 5 ~ 図 3 9 を用いて、本発明における第 3 の実施例を説明する。

【 0 1 1 9 】

図 2 3 は P C 1 のレジストリに記述される情報を表す図である。2 3 0 1 はレジストリエディタの表示画面を表す。

【 0 1 2 0 】

2 3 0 2 はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。ここでは「 M y C o m p u t e r ¥ H K E Y _ _ L O C A L _ _ M A C H I N E ¥ S O F T W A R E ¥ A B C ¥ A B C K m m n (J P N) 」というレジストリキーが選択されている状態を示している。2 3 0 3 は 2 3 0 2 で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。ここでは値の名前として「 L O C 」2 3 0 4 が存在し、「 L O C 」2 3 0 4 は、データの型が「 R E G _ S Z 」2 3 0 5 で、「 J P N 」2 3 0 6 という値のデータが格納されていることを示している。

【 0 1 2 1 】

このレジストリの情報は、管理アプリケーションとは異なるモジュールにより記述される。例えば、プリンタアイコン生成時などに、プリンタドライバによって自身に対応するプリンタの情報として記述されてもよい。尚、レジストリへのプリンタの情報の記述はプリンタドライバに限らず、その他の専用アプリケーションにより行われてもよい。

【 0 1 2 2 】

図 2 4 は実施例 3 における管理アプリケーションの機能として表示される画面 2 4 0 1 を表す図である。同図において、本実施例においても管理アプリケーションを使ってプリンタの管理を行うことができる。

【 0 1 2 3 】

2 4 0 2 はプリンタ名の表示部分であり、プリンタアイコン 9 4 のプリンタ名が表示されている。

【 0 1 2 4 】

2 4 0 3 は印刷設定ボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ 3 における印刷に必要な各印刷設定を行うことができる印刷設定ダイアログが表示される。印刷設定ボタン 2 4 0 3 上には、例えば、プリンタ 3 の仕向け地に合わせて「印刷設定」という日本語の文字列が表示されている。2 4 0 4 はメンテナンスボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ 3 のメンテナンスに必要な各操作を行うことができるメンテナンスダイアログが表示される。メンテナンスボタン 2 4 0 4 上には、プリンタ 3 の仕向け地に合

10

20

30

40

50

わせて「メンテナンス」という日本語の文字列が表示されている。2405はカートリッジ購入ボタンであり、このボタンが押下されると、Webブラウザが起動し、プリンタ3用のカートリッジを購入することができるWebサイトのカートリッジ購入ページがこのWebブラウザ上に表示される。カートリッジ購入ボタン2405上には、プリンタ3の仕向け地に合わせて「カートリッジ購入」という日本語の文字列が表示されている。

【0125】

図25は管理アプリケーションの機能として表示される画面2501を表す図である。2502はプリンタ名の表示部分であり、プリンタアイコン95のプリンタ名が表示されている。

【0126】

10

2503は印刷設定ボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ5における印刷に必要な各印刷設定を行うことができる印刷設定ダイアログが表示される。印刷設定ボタン2503上には、プリンタ5の仕向け地に合わせて「Printing Preferences」という英語の文字列が表示されている。2504はメンテナンスボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタ5のメンテナンスに必要な各操作を行うことができるメンテナンスダイアログが表示される。メンテナンスボタン2504上には、プリンタ5の仕向け地に合わせて「Maintenance」という英語の文字列が表示されている。

【0127】

図26は実施例3における制御ファイルの一部の内容を表す図である。この制御ファイルには、PC1のレジストリに記載された「LOC」に格納されている値に応じた、管理アプリケーションの機能として表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。これら情報は、制御ファイル11、12に格納されている。

20

【0128】

まず、<dm:manufacturer>要素にはデバイス(プリンタ3、5、6、7など)の製造元であるABC社の名前がセットされている。

【0129】

そして、<dm:keywordInRegistry key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn(JPN)" value="LOC:JPN">要素には、仕向け地が日本であるプリンタ3がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーションに関する記載がある。具体的にはこの要素において、図24に示す各ボタン2403、2404、2405が表示されるように、それぞれのボタン及び機能を表す3つの<dm:function>要素が含まれている。

30

【0130】

1つ目の<dm:function>要素における、<dm:name xml:lang="ja">印刷設定</dm:name>要素では、印刷設定ボタン2403上に表示される「印刷設定」という日本語の文字列がセットされている。次行の、<dm:execute>printingPreferences</dm:execute>要素には、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printingPreferences」というコードがセットされている。

40

【0131】

2つ目の<dm:function>要素における、<dm:name xml:lang="ja">メンテナンス</dm:name>要素では、メンテナンスボタン2404上に表示される「メンテナンス」という日本語の文字列がセットされている。次行の<dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>要素には、メンテナンスダイアログを表示する機能を表す「printerMaintenance」というコードがセットされている。

【0132】

3つ目の<dm:function>要素における、<dm:name xml:la

50

ng = "ja">カートリッジ購入</dm:name>要素では、カートリッジ購入ボタン2405上に表示される「カートリッジ購入」という日本語の文字列がセットされている。<dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html?LOC=JPN</dm:execute>要素には、インクを購入することができる日本(JPN)のWebサイトのカートリッジ購入ページへのURLがセットされている。

【0133】

また、<dm:keywordInRegistry key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn(USA)" value="LOC" string="USA">要素には、仕向け地がアメリカであるプリンタ5がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーションに関する記載がある。具体的にはこの要素において、図25に示す各ボタン2503、2504が表示されるように、それぞれのボタン及び機能を表す2つの<dm:function>要素が含まれている。

10

【0134】

1つ目の<dm:function>要素における、<dm:name xml:lang="en-US">Printing Preferences</dm:name>要素では、印刷設定ボタン2503上に表示される「Printing Preferences」という英語の文字列がセットされている。次行の<dm:execute>printingPreferences</dm:execute>要素には、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printingPreferences」というコードがセットされている。

20

【0135】

2つ目の<dm:function>要素における、<dm:name xml:lang="en-US">Maintenance</dm:name>要素では、メンテナンスボタン2504上に表示される「Maintenance」という英語の文字列がセットされている。次行の<dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>要素には、メンテナンスダイアログを表示する機能を表す「printerMaintenance」というコードがセットされている。

30

【0136】

このように、ここでは、レジストリに記載されている情報と制御ファイルから、カートリッジ購入ボタンの表示や機能を制御する例を挙げた。これに加えて、例えば、オンラインでのカートリッジの購入機能のオン/オフするスイッチを、レジストリ情報として記載し、このレジストリ情報に応じてカートリッジ購入ボタンの表示/非表示を自動的に切り換えるとしてもよい。この場合、オンラインでのカートリッジの購入機能がオンという情報がレジストリに記載されている場合だけ、カートリッジボタンが表示されるといった制御が行われる。

【0137】

また、ドライバやその他のソフトウェアのインストール状況をレジストリ情報として記載しておくことで、そのレジストリ情報に従って、例えば、印刷設定ボタン2503の表示を自動的にオン/オフするような表示制御も可能である。さらに、レジストリ情報だけではなく、ドライバやその他のソフトウェアのモジュールの有無の確認結果に応じて、例えば、印刷設定ボタン2503の表示を自動的にオン/オフするような制御も可能である。

40

【0138】

図27は実施例3における、PC1上での管理アプリケーションの起動処理を表すフローチャートである。

【0139】

S2701では、OSから管理アプリケーションの起動が指示され、その起動処理が開始される。

50

【0140】

S2702では起動した管理アプリケーションは、レジストリキーの値を確認する。このレジストリキーは制御ファイルに記載された<dm:keywordInRegistry>要素のkeyに記載されるレジストリキーを参照する。S2703において、管理アプリケーションが仕向け地の情報として、S2702で確認したレジストリキーに記述された「LOC」にセットされた値を確認する。

【0141】

S2704において、S2703で確認した仕向け地の情報と、図26で示す制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。S2705で管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S2704で決定した表示内容を表示部に表示するための制御を行う。その後、管理アプリケーションの起動処理を終了(S2706)する。

10

【0142】

尚、図27で説明した起動処理と図15で説明した起動処理とでは、プリンタの仕向け地の情報を取得するために参照する場所が異なっている。

【0143】

<第3の実施例における応用>

実施例3にて上述したレジストリの記載とは異なる形式でレジストリに記述された場合の一例を次に示す。図35はPC1のレジストリに記述される情報を表す図である。3501はレジストリエディタの表示画面を表す。

20

【0144】

3502はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。ここでは「My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn(USA)」というレジストリキーが選択されている状態を示している。3503は3502で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。ここでは値の名前として「LOC」3504が存在し、「LOC」3504は、データの型が「REG_SZ」3505で、「US-English」3506という値のデータが格納されていることを示している。データの値が「US-English」とレジストリに記載された場合、制御ファイルにも「US-English」と記述する方法が考えられる。ところが、「US-Spanish」とレジストリに記載された場合も制御ファイル上で「US-English」と同様の処理を行わせたい場合には、制御ファイル上に複数の設定を記述しなくてはならない。

30

【0145】

この問題を避けるための制御ファイルの記述を次に示す。

【0146】

図36は本応用例における制御ファイルの一部の内容を表す図である。この制御ファイルには、PC1のレジストリに記載された「LOC」に格納されている値に応じた、管理アプリケーションの機能として表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。これら情報は、制御ファイル11、12に格納されている。

【0147】

<dm:KeywordInRegistry path="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn(USA)">要素には、プリンタ5がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーションに関する記載がある。

40

【0148】

次に<dm:KeywordInRegistry Value type="REG_SZ" name="LOC" value="US" search="part">要素には、データの型が「REG_SZ」であること、データの名前が「LOC」であることが記載されている。さらにデータの値が「US」であることと、この値とレジストリに実際に記述された値とを一致させるための条件「search="part"」が記載

50

されている。

【0149】

「search = "part"」は制御ファイルの値「US」が、レジストリに記述された値に一部でも含まれているかどうかを検索するよう指定した状態を示している。同図の例では、「US」が含まれていない場合はカートリッジ購入ボタンが表示されない。

【0150】

一方、図39に示す2501～2504は、図25における2501～2504と同じであり、図39の例では、「US」が含まれている場合にカートリッジ購入ボタン2505が表示される。

【0151】

他にも「search」属性の属性値では前方一致や後方一致などの条件を記載することも可能である。

前方から5文字以内での一致の例：

search = "part_5_from_left"

後方から8文字以内での一致の例：

search = "part_8_from_right"

また、実施例3で上述したものの2つめの応用例として、レジストリのデータをDWORD形式で記述された場合の一例を、以下に示す。

図37はPC1のレジストリに記述される情報を表す図である。3701はレジストリエディタの表示画面を表す。

【0152】

3702はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。ここでは「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥ABC Kmmn(USA)」というレジストリキーが選択されている状態を示している。3703は3702で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。ここでは値の名前として「INKREMAIN」3704が存在し、「INKREMAIN」3704は、データの型が「REG_DWORD」3705で、「10」3706という値のデータが格納されていることを示している。

【0153】

レジストリのデータの値が「20」より小さい場合には、一律特定の機能を有効にさせるといった制御ファイルの記述を次に示す。

【0154】

図38は本応用例における制御ファイルの一部の内容を表す図である。この制御ファイルには、PC1のレジストリに記載された「INKREMAIN」に格納されている値に応じた、管理アプリケーションの機能として表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。これら情報は、制御ファイル11、12に格納されている。

【0155】

<dm:KeywordInRegistry path = "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥ABC Kmmn (USA)">要素には、プリンタ5がPC1に接続されている時に起動される管理アプリケーションに関する記載がある。

【0156】

次に<dm:KeywordInRegistry Value type = "REG_DWORD" name = "INKREMAIN" value = "20" search = "smaller">要素には、データの型が「REG_DWORD」であること、データの名前が「INKREMAIN」であることが記載されている。さらにデータの値が「20」であることと、この値とレジストリに実際に記述された値とを一致させるための条件「search = "smaller"」が記載されている。

【0157】

10

20

30

40

50

「search = "smaller"」はレジストリに記述された値が、制御ファイルの値よりも小さいかどうかを検索するよう指定した状態を示している。同図の例では、レジストリに記述された値が20以上の場合はカートリッジ購入ボタンが表示されない。

【0158】

図39の例では、レジストリに記述された値が20より小さい場合にカートリッジ購入ボタンが表示される。

【0159】

他にも「search」属性の属性値では値が大きいか、値が完全に一致しているか、ビットフラグとして一致しているかなどの条件を記載することも可能である。

値が大きい場合の例：

search = "larger"

値が一致している場合の例：

search = "equal"

ビットフラグとして一致を判断する場合の例：

search = "bit_compare"

実施例3において、レジストリデータの型を「REG_SZ」と「REG_DWORD」とで例を挙げて説明したが、レジストリデータの形が「REG_BINARY」であっても同様の制御は可能である。

【0160】

< 第4の実施例 >

前述した実施例では1つのデバイス（プリンタ）、すなわち、ABC社のKmmnというデバイス（プリンタ）専用の制御ファイルを利用した管理処理に関して説明した。そこで、本実施例においては、1つまたは1組の複数デバイス用の制御ファイルを提供することにより、管理アプリケーションにおいて複数のデバイスを管理する場合の処理について説明する。とくに、管理アプリケーションにおける、Webサイトのユーザサポートページへのリンクボタンや、ソフトウェアダウンロードページへのリンクボタンなどの表示制御、その他の処理に関して説明する。

【0161】

このような1つまたは1組の制御ファイルにより複数デバイスを管理できる為、汎用的なデバイスをまとめてサポートする場合に特に有効である。具体的には、開発効率を向上し、コストダウンすることができる。また、ユーザ操作をデバイスの機種などに依存することなく統一することができるので、操作性も向上する。

【0162】

図69は、本発明に係る情報処理装置及び周辺装置からなるシステムの一実施例における構成を表すブロック図である。同図において、図1で前述した部分に関しては、その説明を省略する。

【0163】

130、131、204はカラーインクジェットプリンタであって、本発明における周辺装置の一例とする。プリンタ130はABC社製のOppqというモデルのプリンタであり、仕向け地が日本（JPN）に設定されている。プリンタ131はABC社製のRssstというモデルのプリンタであり、仕向け地がアメリカ（USA）に設定されている。プリンタ204はABC社製のDeefというモデルのプリンタであり、仕向け地がフランス（FRA）に設定されている。

【0164】

129はCD-ROM10に格納されているセットアップアプリケーションであり、このアプリケーションを実行することにより、PC上でプリンタドライバのセットアップ等が行われる。

【0165】

図40は表示部1205を介して表示されるプリンタフォルダを表す図である。

110はプリンタ5用のプリンタアイコンである。プリンタ5の仕向け地はアメリカであ

10

20

30

40

50

るが、ここでは、プリンタドライバ50が全仕向け地用として用意されたものであるので、プリンタアイコンに「ABC Kmmn」というプリンタ名が表示されている。

【0166】

図41は、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。ユーザは管理アプリケーション80が提供する表示画面111から、管理アプリケーションの機能の利用を指示入力し、プリンタの管理を行うことができる。

【0167】

112はプリンタ名の表示部を示す。ここでは、プリンタを特定できていないケースの表示の例を示しており、管理アプリケーションのサポート対象であるプリンタのモデル名が全て表示されている。113は印刷設定ボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタにおける印刷に必要な各印刷設定を行うことができる印刷設定ダイアログが表示される。114はメンテナンスボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタのメンテナンスに必要な各操作を行うことができるメンテナンスダイアログが表示される。

【0168】

116はサポートボタンであり、ユーザサポートを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。117はダウンロードボタンであり、ソフトウェアダウンロードを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。ここで、サポートボタン116、ダウンロードボタン117は、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。それらのボタンが押下された際の処理に関しては後述する。

【0169】

図42は、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面の例を表す図である。例えば、図41のサポートボタン116が押下されたことに応じて、表示画面115が表示される。ここで、175はプリンタ名の表示部分である。

【0170】

118は日本のサポートボタンであり、このボタンが押下されると、仕向け地（地域情報）として日本がセットされる。そして、図70に示す日本市場向けのWebサイトのユーザサポートページ179が、PCで動作するWebブラウザ106を介して表示される。119はアメリカのサポートボタンであり、このボタンが押下されると、同様に、図59に示すアメリカ市場向けのユーザサポートページ152がWebブラウザ106上に表示される。120はヨーロッパ、121はアジアのサポートボタンであり、ボタンを押下されると、同様に各地域の市場向けのWebサイトのユーザサポートページが、Webブラウザ106上に表示される。

【0171】

各国のサポートボタン118、119、120、121は全て、サポートボタン116と同じ、色・形状のアイコンで統一して表示してもよい。これにより、ユーザが地域を選択してWebサイトのユーザサポートのページへリンクすることを、視覚的に容易に連想できるので、操作性を大幅に向上することができる。

【0172】

図43は、表示部1205を介して管理アプリケーションの機能として表示される画面例を表す図である。例えば、図41のダウンロードボタン117が押下されたことに応じて、表示画面146が表示される。ここで、176はプリンタ名の表示部分である。

【0173】

122は日本のダウンロードボタンであり、このボタンが押下されると、仕向け地（地域情報）として日本がセットされる。そして、日本市場向けのWebサイトのソフトウェアダウンロードページが、PCで動作するWebブラウザ106を介して表示される。

123はアメリカ、124はヨーロッパ、125はアジアのダウンロードボタンであり、ボタンを押下されると、同様に、各地域の市場向けのWebサイトのソフトウェアダウンロードページが、Webブラウザ106上に表示される。

【0174】

各国のダウンロードボタン 122、123、124、125 は全て、ダウンロードボタン 117 と同じ、色・形状のアイコンで統一して表示してもよい。これにより、ユーザが地域を選択して Web サイトのソフトウェアダウンロードのページへリンクすることを視覚的に容易に連想できるので、操作性を大幅に向上することができる。

【0175】

図 44 は、PC1 のレジストリに記述される情報を表す図である。

【0176】

127 はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。

ここでは「My Computer¥HKEY__LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Kmmn」というレジストリキーが選択されている状態を示している。

10

【0177】

128 は 127 で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。

ここでは、「CD__Name」という名前で CD-ROM10 の名前を表し、データの型が「REG__SZ」である「USA__CD」というデータが格納されている。また、「AREA」という名前で地域名を表し、データの型が「REG__SZ」である「America」という情報も格納されていることを示している。

【0178】

これらのレジストリキー及びレジストリ情報は、例えば、管理アプリケーションとは異なる、プリンタのセットアップ用のセットアップアプリケーション 129 が実行された際に、このセットアップアプリケーションにより記述される。セットアップアプリケーション 129 は、通常、プリンタに同梱される。例えば、日本、アメリカなどの複数の地域に対して、各地域用の CD-ROM 及びセットアップアプリケーションが用意されている。各地域用のセットアップアプリケーションがセットアップの際に、記述するレジストリ情報の例を以下に示す。

20

【0179】

日本：

CD__Name	REG__SZ	JPN__CD
AREA	REG__SZ	Japan

30

アメリカ：

CD__Name	REG__SZ	USA__CD
AREA	REG__SZ	America

ヨーロッパ：

CD__Name	REG__SZ	EUR__CD
AREA	REG__SZ	Europe

アジア：

CD__Name	REG__SZ	ASIA__CD
AREA	REG__SZ	Asia

セットアップアプリケーション 129 が作成するレジストリキーにはプリンタのモデル名、例えば、Kmmn 等が含まれている。従って、これらのレジストリキーとレジストリ情報から、デバイスのモデル名と地域情報を取得することができる。

40

【0180】

尚、ここでは AREA にセットする情報として、各地域用のセットアップアプリケーションが、その地域用の OS 上で実行された時の初期値がセットされる。この例に限らず、セットアップアプリケーションの起動時に、セットアップアプリケーションがユーザに地域を選択させる画面の表示を提供し、この画面でユーザが選択した地域名を AREA にセットしてもよい。この場合、ユーザの意思により選択された地域名が、AREA の情報としてセットされるので、ユーザの意図を尊重した情報がレジストリにセットされる。この情報を優先的に利用することで、ユーザの意思を反映した操作性に優れるデバイスの管理

50

手法が実現できる。以下の説明では、A R E Aにセットされる情報として、初期値がセットされているケースを用いて説明する。

【 0 1 8 1 】

図 4 5 は P C 1 のレジストリに記述される情報を表す図である。

【 0 1 8 2 】

1 3 3 はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。

ここでは「M y C o m p u t e r ¥ H K E Y _ L O C A L _ M A C H I N E ¥ S O F T W A R E ¥ A B C ¥ D e v i c e ¥ K m m n ¥ L O C : U S A」というレジストリキーが選択されている状態を示している。

【 0 1 8 3 】

1 3 4 は 1 3 3 で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。ここでは、このレジストリキー作成時に作成されたデフォルトのレジストリ情報だけが記述されている状態を表す。このレジストリキーは、プリンタドライバ 5 0 が動作した時に、ランゲージモニタ 3 6 がプリンタ 5 から図 1 0 に示すデバイス ID を取得して、その情報からレジストリキーの情報を作成し、レジストリに記述することで作成される。作成されるレジストリキーにはデバイス ID から取得したデバイスのモデル名と、デバイスの仕向け地情報が含まれている。この仕向け地情報は地域情報とすることが可能である。従って、このレジストリキーから、デバイスのモデル名と地域情報を取得することができる。

【 0 1 8 4 】

尚、レジストリキーの作成方法に関しては、このような方法に限ることはない。例えば、プリンタドライバ 5 0 が別の手段で入手したデバイスに関する情報をもとに同様なレジストリキーを作成する等、同様な結果が得られる他の任意の方法で実現してもよい。

【 0 1 8 5 】

図 4 4、図 4 5 で説明したレジストリ情報に関しては、ユーザのインストール方法などによって異なる。ここでは、例えば、セットアップアプリケーション 1 2 9 を用いたインストール、プラグアンドプレイによるインストール、あるいはドライバの機能によるプリンタから情報（デバイス ID）の取得、といった際にレジストリキーを作成することを想定する。これら何れかにより作成されたレジストリキーの情報に関しては、次の 4 つのケースに分かれる。

ケース 1： モデル名、地域情報の何れもが不明のケース（説明は図 4 8 など）

ケース 2： モデル名は特定できるが、地域情報が不明のケース

ケース 3： モデル名が不明であるが、地域情報が特定できるケース（説明は図 6 6 など）

ケース 4： モデル名と地域情報の両者を特定できるケース（説明は図 5 1、5 2 など）

尚、ケース 2、3 において、モデル名、地域情報の何れか一方が不明なケースを挙げている。これは、セットアップアプリケーション 1 2 9 が、地域情報をレジストリ情報に記述する機能を備えていない場合や、プリンタが仕向け地情報をデバイス ID に組み込む機能を備えていない場合が存在するからである。このようなケースが存在するのは、複数のプリンタを 1 つまたは 1 組の制御ファイルで管理できるデバイス管理を実現する場合における特徴の一つである。

【 0 1 8 6 】

図 4 6、4 7 で図示される一続きに記述内容は、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイルの一部の内容を表している。ここで図示される情報が制御ファイル 1 1、1 2 の一部として格納され、具体的にはレジストリの情報に応じた、管理アプリケーションの機能として、表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。この制御ファイルは、米語の O S 環境用に用意されたものである。

【 0 1 8 7 】

図 4 6、4 7 において、< d m : m o d e l > 要素には、この制御ファイルを使って管理可能な複数のデバイス（プリンタ）のモデル名、K m m n、D e e f、O p p q、R s

10

20

30

40

50

s t が記述されている。

【 0 1 8 8 】

1 つ目の < d m : k e y w o r d I n R e g i s t r y > 要素は、セットアップアプリケーション 1 2 9 が下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース 4 を表している。

(レジストリキー) H K E Y _ L O C A L _ M A C H I N E ¥ S O F T W A R E ¥ A B C ¥ S e t u p ¥ K m m n

(レジストリ情報) C D _ N a m e R E G _ S Z J P N _ C D

ここでは、モデル名が K m m n、C D _ N a m e が J P N _ C D である場合に、管理アプリケーションが提供する画面において、図 6 8 (a) に示す日本のサポートボタン 1 3 6 と日本のダウンロードボタン 1 3 7 を表示するよう記述されている。また、図 5 6 (b) に示す K m m n 用の日本のユーザサポートページ 1 4 1 ヘルプするための機能と、図 5 7 (b) に示す K m m n 用の日本のソフトウェアダウンロードページ 1 4 5 ヘルプするための機能についての記述がある。

【 0 1 8 9 】

リンク先の URL のパラメータとして、米語のランゲージ ID である L A N G = 0 4 0 9 がセットされているのは、この制御ファイルが米語 OS 用のものであるためである。もし、この制御ファイルが日本語 OS 用の場合は、日本語のランゲージ ID である L A N G = 0 4 1 1 がセットされる。一般的に日本で運営している W e b サイトのユーザサポートページやソフトウェアダウンロードページが、日本語と米語の 2 つの言語でそれぞれ別ページとして用意されている場合が存在する。そこで、ランゲージ ID に従って、0 4 0 9 がセットされている時は米語のページ、0 4 1 1 がセットされている時は日本語のページというように適切なページの表示を行う。もし、日本で運営している W e b サイトで日本語のページだけが用意されている場合に、ランゲージ ID に 0 4 0 9 がセットされている時は、W e b サーバでこのランゲージ ID を無視し、日本語 (0 4 1 1) 用に用意されているページが表示されることになる。

【 0 1 9 0 】

2 つ目の < d m : k e y w o r d I n R e g i s t r y > 要素は、セットアップアプリケーション 1 2 9 が下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース 4 を表している。

(レジストリキー) H K E Y _ L O C A L _ M A C H I N E ¥ S O F T W A R E ¥ A B C ¥ S e t u p ¥ K m m n

(レジストリ情報) C D _ N a m e R E G _ S Z U S A _ C D

ここでは、モデル名が K m m n、C D _ N a m e が U S A _ C D の場合に、管理アプリケーションが提供する画面において、図 5 8 に示すアメリカのサポートボタン 1 5 0 とアメリカのダウンロードボタン 1 5 1 を表示するよう記述されている。また、図 5 6 (a) に示す K m m n 用のアメリカのユーザサポートページ 1 3 8 ヘルプする機能と、図 5 7 (a) に示す K m m n 用のアメリカのソフトウェアダウンロードページ 1 4 2 ヘルプする機能に関しても記述されている。

【 0 1 9 1 】

3、4 つ目の < d m : k e y w o r d I n R e g i s t r y > 要素も、同様に、セットアップアプリケーション 1 2 9 が下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース 4 を表している。

【 0 1 9 2 】

それぞれのケースにおいて、モデル名、C D _ N a m e を確認し、管理アプリケーションが提供する画面において、図 6 8 (b)、(c) に示す各国のサポートボタン 1 4 9、1 6 5 とダウンロードボタン 1 6 3、1 6 8 を表示するよう記述されている。また、K m m n 用の各国のユーザサポートページ (図は省略)、ソフトウェアダウンロードページヘルプする機能 (図は省略) に関しても記述されている。

【 0 1 9 3 】

図48は、プリンタの管理、制御に際して用いる制御ファイル11、12の一部の内容を表している。この制御ファイルには、管理アプリケーションの機能として、レジストリキーに応じて表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

【0194】

同図において、<dm:model>要素には、この制御ファイルを使って管理可能な複数のデバイス(プリンタ)のモデル名、Kmmn、Deef、Oppq、Rsstが記述されている。

【0195】

<dm:keywordInRegistry>要素には、invert="true"という否定のフラグがセットされている。これは、セットアップアプリケーション129が記述したレジストリキーが、下記で示す何れのレジストリキーもセットされていない、前述したケース1での制御について記載されている。

(レジストリキー)

```
HKEY__LOCAL__MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn,
HKEY__LOCAL__MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Deef,
HKEY__LOCAL__MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Oppq,
HKEY__LOCAL__MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Rsst
```

ここでは、管理アプリケーションが提供する画面において、図49に示すselectSupportArea1_0409と、図50に示すselectDownloadArea1_0409で定義されている各ボタンを表示するように記述されている。また、図49、図50に示すURLによりWebサイトの各ページへリンクする機能に関しても記述されている。

【0196】

つぎに、1つ目の<dm:function>要素には、管理アプリケーションが提供する画面において、図41のサポートボタン116を表示し、図42に示す管理アプリケーションの表示画面に遷移するための機能に関する記述がある。2つ目の<dm:function>要素に関しても同様に、図41のダウンロードボタン117を表示し、図43に示す表示、機能に関する記述がされている。

【0197】

図49は、制御ファイルの一部の内容を表す図である。ここでは、レジストリキーに応じた表示とそれに対応する機能の対応情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

【0198】

<dm:model>要素には、管理可能な複数のデバイス(プリンタ)のモデル名、Kmmn、Deef、Oppq、Rsstが記述されている。

【0199】

<dm:keywordInRegistry>要素には、invert="true"という否定のフラグがセットされている。これは、セットアップアプリケーション129が記述したレジストリキーが、下記で示す何れのレジストリキーもセットされていない、前述したケース1での制御について記載されている。

(レジストリキー)

```
HKEY__LOCAL__MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn,
HKEY__LOCAL__MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Deef,
```

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Oppq,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Rsst

次に、1つ目の<dm:function>要素には、管理アプリケーションが提供する画面において、図42の日本のサポートボタン118を表示し、図70に示す日本のユーザサポートページ179へリンクするための機能に関する記述がある。

【0200】

2つ目の<dm:function>要素には、同様に、図42のアメリカのサポートボタン119を表示し、図59に示すアメリカのユーザサポートページ152へリンクするための機能に関する記述がある。3、4つ目の<dm:function>要素には、同様に、図42の各国のサポートボタン120、121を表示し、各国のユーザサポートページ(図は省略)へリンクする機能に関する記述がある。

10

【0201】

図50は、制御ファイル11、12の一部の内容を表す図である。ここでは、レジストリキーに応じた表示とそれに対応する機能の対応情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

【0202】

<dm:model>要素には、この制御ファイルにより管理可能な複数のデバイス(プリンタ)のモデル名、Kmmn、Deef、Oppq、Rsstが記述されている。

20

【0203】

<dm:keywordInRegistry>要素には、invert="true"という否定のフラグがセットされている。これは、セットアップアプリケーション129が記述したレジストリキーが、下記で示す何れのレジストリキーもセットされていない、前述したケース1での制御について記載されている。

(レジストリキー)

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Kmmn,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Deef,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Oppq,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Rsst

30

1つ目の<dm:function>要素は、管理アプリケーションが提供する画面において、図43の日本のダウンロードボタン122を表示し、日本のソフトウェアダウンロードページ(図は省略)へリンクするための機能に関する記述がある。

【0204】

2、3、4つ目の<dm:function>要素は、同様に、図43の各国のダウンロードボタン123、124、125を表示し、各国のソフトウェアダウンロード(図は省略)へリンクするための機能に関する記述がある。

40

【0205】

図51、52で図示される一続きに記述内容は、制御ファイルの一部の内容を表す図である。ここでは、管理アプリケーションの機能として、レジストリキーに応じて表示部上に表示されるボタン及びそのボタンの機能の対応を表す情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

【0206】

図51、52において、<dm:model>要素には、この制御ファイルで管理可能な複数のデバイス(プリンタ)のモデル名、Kmmn、Deef、Oppq、Rsstが記述されている。

50

【0207】

1つ目の<dm:keywordInRegistry>要素は、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が、下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース4を表している。

(レジストリキー)

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn¥Kmmn¥LOC:JPN

ここでは、モデル名がKmmn、仕向け地(LOC:)がJPNの場合に、管理アプリケーションが提供する画面において、図68(a)に示す日本のサポートボタン136と日本のダウンロードボタン137を表示するよう記述されている。また、図56(b)に示すKmmn用の日本のユーザサポートページ141へリンクするための機能と、図57(b)に示すKmmn用の日本のソフトウェアダウンロードページ145へリンクするための機能に関する記述がある。

10

【0208】

リンク先のURLのパラメータ制御に関しては、図46、47で前述したような制御が同様に行われる。

【0209】

2つ目の<dm:keywordInRegistry>要素は、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が、下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース4を表している。

20

(レジストリキー)

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn¥LOC:USA

ここでは、モデル名がKmmn、仕向け地(LOC:)がUSAの場合に、管理アプリケーションが提供する画面において、図58に示すアメリカのサポートボタン150とアメリカのダウンロードボタン151を表示するよう記述されている。また、図56(a)に示すKmmn用のアメリカのユーザサポートページ138へリンクするための機能と、図57(a)に示すKmmn用のアメリカのソフトウェアダウンロードページ142へリンクするための機能に関する記述がある。

30

【0210】

3つ目の<dm:keywordInRegistry>要素は、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が、下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース4を表している。

(レジストリキー)

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn¥LOC:FRA

ここでは、モデル名がKmmn、仕向け地(LOC:)がFRAの場合に、管理アプリケーションが提供する画面において、図68(d)に示すフランスのサポートボタン170とフランスのダウンロードボタン171を表示するよう記述されている。また、Kmmn用のフランスのユーザサポートページ(図は省略)へリンクするための機能と、Kmmn用のフランスのソフトウェアダウンロードページへリンクするための機能(図は省略)に関する記述がある。

40

【0211】

このように、デバイス(プリンタ6)から取得した情報を用いる為、セットアップアプリケーション129が記述した情報を用いる場合と比べて、表示や機能が異なる場合が発生し得る。従って、セットアップアプリケーション129やデバイスの仕様を比較して、適切な表示や機能となるような制御ファイルを用意するのが理想的である。またレジストリの情報として、それら双方の情報が格納された場合に、それら情報の特性を考慮して何れの情報を用いるかを、予め制御ファイルに記述しておくということも可能である。

【0212】

50

4つ目の<dm:keywordInRegistry>要素は、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が、下記に示すレジストリキー及びレジストリ情報をセットした場合の制御の記載があり、これは前述のケース4を表している。

(レジストリキー)

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn¥LOC:KOR

ここでは、モデル名がKmmn、仕向け地(LOC:)がKORの場合に、管理アプリケーションが提供する画面において、図68(e)に示す韓国のサポートボタン173と韓国のダウンロードボタン174を表示するよう記述されている。また、Kmmn用の韓国のユーザサポートページ(図は省略)へリンクするための機能と、Kmmn用の韓国のソフトウェアダウンロードページへリンクするための機能(図は省略)に関する記述がある。ここでも、セットアップアプリケーション129が記述した情報を用いる場合と比べて、表示や機能が異なっている。

【0213】

図53は、制御ファイル11、12の一部の内容を表す図である。ここでは、レジストリキーに応じた表示とそれに対応する機能の対応情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

【0214】

<dm:model>要素には、この制御ファイルにより管理可能な複数のデバイス(プリンタ)のモデル名、Kmmn、Deef、Oppq、Rsstが記述されている。

【0215】

<dm:keywordInRegistry>要素には、invert="true"という否定のフラグがセットされている。これは、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が記述したレジストリキーが、下記で示す何れのレジストリキーもセットされていない、前述したケース1での制御について記載されている。

(レジストリキー)

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn,

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Deef,

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Oppq,

HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Rsst

ここでは、管理アプリケーションが提供する画面において、図54に示すselectSupportArea2__0409と、図55に示すselectDownloadArea2__0409で定義されている各ボタンを表示するよう記述されている。また、図54、55に示すURLによりWebサイトの各ページへリンクするための機能に関する記述がある。

【0216】

1つ目の<dm:function>要素には、図41のサポートボタン116を表示し、図71に示す管理アプリケーションの表示画面に遷移するための機能に関する記述がある。同様に、2つ目の<dm:function>要素は、図41のダウンロードボタン117の表示、図72に示す管理アプリケーションの表示画面に遷移するための機能に関する記述がある。

【0217】

図54は、制御ファイル11、12の一部の内容を表す図である。ここでは、レジストリキーに応じた表示とそれに対応する機能の対応情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

【0218】

10

20

30

40

50

同図において、`<dm:model>`要素には、この制御ファイルにより管理可能な複数のデバイス（プリンタ）のモデル名、`Kmmn`、`Deef`、`Oppq`、`Rsst`が記述されている。

【0219】

`<dm:keywordInRegistry>`要素には、`invert = "true"`という否定のフラグがセットされている。これは、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が記述したレジストリキーが、下記で示す何れのレジストリキーもセットされていない、前述したケース1での制御について記載されている。

（レジストリキー）

```
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Deef,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Oppq,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Rsst
```

10

1つ目の`<dm:function>`要素は、管理アプリケーションが提供する画面において、図71の日本のサポートボタン184を表示し、図70に示す日本のユーザサポートページ179へリンクするための機能に関する記述がある。

20

【0220】

2つ目の`<dm:function>`要素は、同様に、図71のアメリカのサポートボタン185を表示し、図59に示すアメリカのユーザサポートページ152へリンクするための機能に関する記述がある。

【0221】

3、4つ目の`<dm:function>`要素は、同様に、図71の各国のサポートボタン186、187を表示し、各国のユーザサポートページ（図は省略）へリンクするための機能に関する記述がある。

【0222】

図55は、制御ファイル11、12の一部の内容を表す図である。ここでは、レジストリキーに応じた表示とそれに対応する機能の対応情報が含まれている。この制御ファイルは、米語のOS環境用に用意されたものである。

30

【0223】

同図において、`<dm:model>`要素には、この制御ファイルにより管理可能な複数のデバイス（プリンタ）のモデル名、`Kmmn`、`Deef`、`Oppq`、`Rsst`が記述されている。

【0224】

`<dm:keywordInRegistry>`要素には、`invert = "true"`という否定のフラグがセットされている。これは、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が記述したレジストリキーが、下記で示す何れのレジストリキーもセットされていない、前述したケース1での制御について記載されている。

40

（レジストリキー）

```
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Deef,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Oppq,
HKEY__LOCAL__MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Rsst
```

50

1つ目の<dm:function>要素は、管理アプリケーションが提供する画面において、図72の日本のダウンロードボタン190を表示し、日本のソフトウェアダウンロードページ(図は省略)へリンクするための機能に関する記述がある。

【0225】

2、3、4つ目の<dm:function>要素は、同様に図72の各国のダウンロードボタン191、192、193を表示し、各国のソフトウェアダウンロードページ(図は省略)へリンクするための機能に関する記述がある。

【0226】

図56は、表示部1205での、ユーザサポートページのWebブラウザを介した表示画面を示す図である。

10

【0227】

図56(a)において、138はアメリカのユーザサポートページであり、ABC社製のデバイスに関するFAQ等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が記載されている。139はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト(Kmmn, Deef, Oppq, Rssst)が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

【0228】

同図では、例えば、モデル名としてKmmnが選択されている状態を表す。140はユーザサポート情報表示部であり、モデル名選択部139で選択されているデバイスに関するFAQ等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が米語で記載されている。尚、モデル名選択部139で何も選択されていない場合は、モデルを選択することをユーザに促すメッセージが表示される。

20

【0229】

図56(b)において、141は日本のユーザサポートページであり、ABC社製のデバイスに関するFAQ等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が記載されている。194はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト(Kmmn, Deef, Oppq, Rssst)が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

【0230】

同図では、例えば、モデル名としてKmmnが選択されている状態を表す。図56(a)と表示内容は基本的には同様で、195はユーザサポート情報表示部分であり、モデル名選択部194で選択されているデバイスに関する各種情報が日本語で記載されている。

30

【0231】

図57は、表示部1205での、ソフトウェアダウンロードページのWebブラウザを介した表示画面を示す図である。

【0232】

図57(a)において、142はアメリカのソフトウェアダウンロードページであり、ABC社製のデバイスのソフトウェアに関する情報が記載されていて、ソフトウェアをダウンロードすることができる。143はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト(Kmmn, Deef, Oppq, Rssst)が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

40

【0233】

同図では、例えば、モデル名としてKmmnが選択されている状態を表す。144はソフトウェアダウンロード情報表示部分であり、モデル名選択部143で選択されているデバイスのソフトウェアに関する情報が米語で記載されていて、ソフトウェアをダウンロードすることができる。尚、モデル名選択部143で何も選択されていない場合は、モデルを選択することをユーザに促すメッセージが表示される。

【0234】

図57(b)において、145は日本のソフトウェアダウンロードページであり、ABC社製のデバイスのソフトウェアに関する情報が記載されていて、ソフトウェアをダウン

50

ロードすることができる。196はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト（K m m n、D e e f、O p p q、R s s t）が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

【0235】

同図では、例えば、モデル名としてK m m nが選択されている状態を表す。図57（a）と表示内容は基本的には同様で、197はソフトウェアダウンロード情報表示部分であり、モデル名選択部196で選択されているデバイスのソフトウェアに関する情報が日本語で記載されていて、ソフトウェアをダウンロードすることができる。

【0236】

図60は、PCにおける管理アプリケーションの起動処理を表すフローチャートである。図13のS1309において、OSにより管理アプリケーションの起動処理が指示されると、PC上でCPUなどによりS6001で管理アプリケーションの起動処理が行われられ、本処理が開始される。

【0237】

管理アプリケーションは、S6002では、図44に示すようなセットアップアプリケーション129を利用したドライバなどのセットアップ時に作成されるレジストリキーを確認する。そして、S6003で、セットアップアプリケーション129を利用したセットアップ時に作成されるレジストリキーが存在するか否かを判断する。レジストリキーが存在する場合、S6004に移る。レジストリキーが存在しない場合、S6007に移る。

【0238】

S6004では、格納されているレジストリキーの数が1つか否かを判断する。レジストリキーの数が1つの場合、S6005に移る。レジストリキーの数が2つ以上の場合、図61で示すS6101に移る。

【0239】

S6005では、C D _ N a m e にセットされている情報を確認する。そして、S6006で、C D _ N a m e にセットされている情報と、図14のS1405で保存された制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。

【0240】

一方、S6007では、図45に示すようなプリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が記述するレジストリキーを確認する。そして、S6008で、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36が記述したレジストリキーが存在するか否かを判断する。レジストリキーが存在する場合、S6009に移る。レジストリキーが存在しない場合、S6012に移る。

【0241】

S6009では、格納されているレジストリキーの数が1つか否かを判断する。レジストリキーの数が1つの場合、S6010に移る。レジストリキーの数が2つ以上の場合、図62で示すS6201に移る。

【0242】

S6010では、レジストリキーの中の仕向け地情報（L O C : ）にセットされている情報を確認する。そして、S6011で、仕向け地情報（L O C : ）にセットされている情報と図14のS1405で保存された制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。

【0243】

一方、S6012では、地域情報や仕向け地情報が無いという結果と図14のS1405で保存された制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。

【0244】

S6013では、管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S6006、S6011、S6012の何れかで決定した表示内容を表示部に表示するための制御を行う。その後、管理アプリケーションの起動処理を終了する（S6014）。

10

20

30

40

50

【 0 2 4 5 】

図 6 1 は、P C における管理アプリケーションの起動処理に関するフローチャートである。図 6 0 の S 6 0 0 4 において、レジストリキーの数が 2 つ以上の場合、S 6 1 0 1 に移動し、本処理が開始される。

【 0 2 4 6 】

管理アプリケーションは、S 6 1 0 1 では、複数の C D _ N a m e にセットされている情報を確認する。そして、S 6 1 0 2 で、複数の C D _ N a m e にセットされているデータと図 1 4 の S 1 4 0 5 で保存された制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。S 6 1 0 3 では、管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S 6 1 0 2 で決定した表示内容を表示部に表示するための制御を行う。その後、管理アプリケーションの起動処理を終了する (S 6 1 0 4) 。

10

【 0 2 4 7 】

図 6 2 は、P C における管理アプリケーションの起動処理に関するフローチャートである。図 6 0 の S 6 0 0 9 において、レジストリキーの数が 2 つ以上の場合、S 6 2 0 1 に移動し、本処理が開始される。

【 0 2 4 8 】

管理アプリケーションは、S 6 2 0 1 では、複数の仕向け地情報 (L O C :) にセットされている情報を確認する。S 6 2 0 2 では、複数の仕向け地情報 (L O C :) にセットされている情報と図 1 4 の S 1 4 0 5 で保存された制御ファイルから、管理アプリケーションが表示すべき内容を決定する。S 6 2 0 3 では、管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S 6 2 0 2 で決定した表示内容を表示部に表示するための制御を行う。その後、管理アプリケーションの起動処理を終了する (S 6 2 0 4) 。

20

【 0 2 4 9 】

ここでは、セットアップアプリケーション 1 2 9 によりセットされたレジストリキー及びレジストリ情報を、プリンタドライバ 5 0 またはランゲージモニタ 3 6 によってセットされたレジストリキーの情報よりも優先的に利用する例を説明した。これはユーザの意図により選択された情報なので、管理アプリケーションで提供する表示や機能においては、よりユーザの意図を反映した、ユーザにとって操作性に優れるものとなる。

【 0 2 5 0 】

図 5 8 は、表示部 1 2 0 5 での、管理アプリケーションが提供する表示画面 1 4 7 の例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーションの機能の利用を指示入力し、プリンタ 5 の管理などを行うことができる。

30

【 0 2 5 1 】

1 7 7 はプリンタ名の表示部分であり、プリンタアイコン 1 1 0 のプリンタ名が表示されている。1 5 0 はアメリカのサポートボタンであり、ユーザサポートを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。1 5 1 はアメリカのダウンロードボタンであり、ソフトウェアダウンロードを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。ここで、サポートボタン 1 5 0、ダウンロードボタン 1 5 1 は、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。

40

【 0 2 5 2 】

図 5 9 は、表示部 1 2 0 5 での、ユーザサポートページの W e b ブラウザを介した表示画面 1 0 6 を示す図である。

【 0 2 5 3 】

1 5 2 はアメリカのユーザサポートページであり、A B C 社製のデバイスに関する F A Q 等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が記載されている。1 5 3 はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト (K m m n、D e e f、O p p q、R s s t) が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

【 0 2 5 4 】

同図では、例えば、モデル名として何も選択されておらず、モデル名のリストを表示し

50

ている状態を表す。154はユーザサポート情報表示部分であり、モデル名選択部153で選択されているデバイスに関するFAQ等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が米語で記載されている。尚、モデル名選択部153で何も選択されていない場合は、モデルを選択することをユーザに促すメッセージが表示される。

【0255】

図63は、表示部1205での、ユーザサポートページのWebブラウザを介した表示画面106を示す図である。

【0256】

155はアメリカのユーザサポートページであり、ABC社製のデバイスに関するFAQ等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が記載されている。156はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト(Kmmn、Rss t)が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

10

【0257】

同図では、例えば、モデル名として何も選択されておらず、モデル名のリストを表示している状態を表す。157はユーザサポート情報表示部分であり、モデル名選択部153で選択されているデバイスに関するサポート情報が米語で記載されている。

【0258】

図64は、表示部1205での、管理アプリケーションが提供する表示画面198の例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーションの機能の利用を指示入力し、プリンタ5の管理などを行うことができる。

20

【0259】

199はプリンタ名の表示部分であり、この例ではプリンタを特定できていないケースとして、管理アプリケーションのサポート対象プリンタのモデル名が全て表示されている。

【0260】

200は印刷設定ボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタにおける印刷に必要な各印刷設定を行うことができる印刷設定ダイアログが表示される。201はメンテナンスボタンであり、このボタンが押下されると、プリンタのメンテナンスに必要な各操作を行うことができるメンテナンスダイアログが表示される。

【0261】

30

202はサポートボタンであり、ユーザサポートを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。203はダウンロードボタンであり、ソフトウェアダウンロードを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。ここで、サポートボタン150、ダウンロードボタン151は、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。サポートボタン202、ダウンロードボタン203が押下された時の処理に関しては後述する。

【0262】

図65は、表示部1205での、管理アプリケーションが提供する表示画面158の例を表す図である。ユーザはこの表示画面から管理アプリケーションの機能の利用を指示入力し、プリンタ5の管理などを行うことができる。図64のサポートボタン202が押下された際に、この表示が行われる場合がある。

40

【0263】

178はプリンタ名の表示部分であり、この例ではプリンタを特定できていないケースとして、管理アプリケーションのサポート対象プリンタのモデル名が全て表示されている。

【0264】

159は日本のサポートボタンであり、このボタンが押下されると、地域情報として日本がセットされ、日本市場向けのWebサイトのユーザサポートページ(図は省略)がWebブラウザ106上に表示される。160はアメリカのサポートボタンであり、このボタンが押下されると、同様に、図63に示すアメリカ市場向けのWebサイトのユーザサ

50

ポートページ155がWebブラウザ106上に表示される。

【0265】

このように、地域情報を特定できていないケースにおいても、地域情報を絞り込めた場合は、その絞り込めた範囲の地域情報だけを表示することで、ユーザの操作性を一層向上させることができる。また、各国のサポートボタン159、160は全て、サポートボタン202と同じ、色や形状のアイコンで表示されている。これにより、ユーザが地域を選択してWebサイトのユーザサポートのページへリンクすることを視覚的に容易に連想できるので、操作性を向上させることができる。

【0266】

図66はPC1のレジストリに記述される情報を表す図である。161はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。ここでは「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Rsst」というレジストリキーが選択されている状態を示している。162は161で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。ここでは、「CD_Name」という名前でCD-ROM10の名前を表し、データの型が「REG_SZ」である、「USA_CD」というデータと、「AREA」という名前で地域名を表し、データの型が「REG_SZ」である、「America」という2つの情報が格納されていることを示している。これらのレジストリキー及びレジストリ情報は、管理アプリケーションとは異なるデバイス(プリンタ)のセットアップアプリケーション129が実行された時に、このセットアップアプリケーションにより記述される。セットアップアプリケーション129は、通常、プリンタに同梱されている。

【0267】

図66は、PC1のレジストリに記述される情報2301の一例を表す図である。161はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。ここでは、「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Rsst」という図69のプリンタ131の情報が、レジストリキーとして記述されていることを示している。また、図44で示した「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Setup¥Kmmn」というレジストリキーも記述されている。このレジストリキーは、図69のプリンタ5の情報を表す。

【0268】

つまり、この状態において、PC1にはプリンタ131とプリンタ5の2つのプリンタドライバがインストールされていることがわかる。従って、管理アプリケーションで管理するデバイスを、少なくともプリンタ131とプリンタ5との何れかに限定することができる。また、どちらのレジストリキーにおいても、「CD_Name」には、「USA_CD」がセットされているので、地域情報をアメリカに特定できる。

【0269】

従って、これは前述したケース3に該当する。そして、図41のサポートボタン116が押下された場合、図60～図62のフローチャートに従って、図63に示すようなアメリカのユーザサポートページ155が表示される。

【0270】

図67は、PC1のレジストリに記述される情報2301の一例を表す図である。166はレジストリの構成をツリー状に示す表示領域である。ここでは、「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Oppq¥LOC:JPN」というレジストリキーが選択されている状態を示している。

【0271】

167は、166で選択されているレジストリキーに記述された値を示す表示領域である。ここでは、このレジストリキー作成時に作成されたデフォルトのレジストリ情報だけが記述されている状態を表す。このレジストリキーは、プリンタドライバ50が動作した

時に、ランゲージモニタ36がプリンタ130から図73に示すデバイスIDを取得して、その情報からレジストリキーの情報を作成し、レジストリに記述することで作成される。作成されるレジストリキーには、デバイスIDに基づくデバイスのモデル名と、デバイスの仕向け地情報が含まれている。この仕向け地情報は地域情報に変換することが可能である。従って、このレジストリキーから、デバイスのモデル名と地域情報を取得することができる。

【0272】

尚、レジストリキーの作成方法に関しては、このような方法に限られることなく、例えば、プリンタドライバ50が別の手段で入手したデバイスに関する情報をもとに、同様なレジストリキーを作成する等、同様な結果が得られる他の任意の方法で実現してもよい。

10

【0273】

図67において、「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Oppq¥LOC:JPN」というレジストリキーは、図69のプリンタ130の情報を表す。また、同図においては、図44でも示した「My Computer¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ABC¥Device¥Kmmn¥LOC:USA」というレジストリキーも記述されている。このレジストリキーは、図69のプリンタ5の情報を表す。

【0274】

ここでは、管理アプリケーションが管理すべきデバイスを、プリンタ130とプリンタ5との何れかに限定することができる。また、プリンタ130の仕向け地が日本(LOC:JPN)であるので、このプリンタの地域情報を日本と設定することができ、プリンタ5の仕向け地がアメリカ(LOC:USA)であるので、このプリンタの地域情報をアメリカと設定することもできる。従って、これはケース2、3の派生ケースに該当する。そして、図41のサポートボタン116が押下された場合、図60～図62のフローチャートに従って、図65に示すような表示画面158が表示される。

20

【0275】

図68(a)～(e)は、管理アプリケーションが提供する、表示部1205における表示画面の例を表す図である。

【0276】

図68(a)において、ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション135の機能の利用を指示入力し、プリンタの管理などを行うことができる。

30

136は日本のサポートボタンであり、ユーザサポートを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。137は日本のダウンロードボタンであり、ソフトウェアダウンロードを提供する際の画面に遷移するための指示を受け付けるボタンとなる。

ここで、サポートボタン150、ダウンロードボタン151は、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。

【0277】

図68(a)は、プリンタ3に関するセットアップを、図69のセットアップアプリケーション129でインストールしたケース(ケース4)を示す。すなわち、モデル名がKmmn、CD_Nameが、JPN_CDのケースを表す。このように、図68(a)では、モデル名と地域情報を特定することができる。

40

【0278】

図68(b)において、ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション148の機能の利用を指示入力し、プリンタの管理などを行うことができる。

149、163は、ヨーロッパの各サービスを提供するためのボタンとなっており、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。図68(b)は、プリンタ6のセットアップを、図69のセットアップアプリケーション129でインストールしたケース(ケース4)を示す。すなわち、モデル名がKmmn、CD_NameがEUR_CDのケースを表す。このように、図68(b)

50

では、モデル名と地域情報を特定することができる。

【0279】

図68(c)において、ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション164の機能の利用を指示入力し、プリンタの管理などを行うことができる。

165、168は、アジアの各サービスを提供するためのボタンとなっており、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。図68(c)は、プリンタ7のセットアップを、図69のセットアップアプリケーション129でインストールしたケース(ケース4)を示す。すなわち、モデル名がKmmn、CD_NameがASIA_CDのケースを表す。このように、図68(c)では、モデル名と地域情報を特定することができる。

10

【0280】

図68(d)において、ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション169の機能の利用を指示入力し、プリンタの管理などを行うことができる。

170、171は、フランスの各サービスを提供するためのボタンとなっており、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。図68(d)は、プリンタ6から取得したデバイスIDをもとに、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36がレジストリキーに格納した情報を利用するケース(ケース4)を示す。すなわち、モデル名がKmmn、仕向け地(LOC:)がFRAのケースを表す。このように、図68(d)では、モデル名と地域情報を特定することができ、図68(b)と比較した場合、地域情報をより限定して“フランス”としている点に特徴がある。

20

【0281】

図68(e)において、ユーザはこの表示画面から管理アプリケーション172の機能の利用を指示入力し、プリンタなどの管理を行うことができる。

173、174は、韓国の各サービスを提供するためのボタンとなっており、それぞれ異なるアイコン表示がなされ、提供するサービスを連相させるような色や形状として表示される。図68(e)は、プリンタ7から取得したデバイスIDをもとに、プリンタドライバ50またはランゲージモニタ36がレジストリキーに格納した情報を利用するケース(ケース4)を示す。すなわち、モデル名がKmmn、仕向け地(LOC:)がKORのケースを表す。このように、図68(e)では、モデル名と地域情報を特定することができ、図68(c)と比較した場合、地域情報をより限定して“韓国”としている点に特徴がある。

30

【0282】

図70は、表示部1205での、ユーザサポートページのWebブラウザを介した表示画面106を示す図である。

【0283】

179は日本のユーザサポートページであり、ABC社製のデバイスに関するFAQ等、そのデバイスのユーザサポートに関する情報が記載されている。180はモデル名選択部であり、デバイスのモデル名のリスト(Kmmn、Deef、Oppq、Rsst)が表示され、このリストの中から希望するモデル名を選択することができる。

40

【0284】

同図では、例えば、モデル名として何も選択されておらず、モデル名のリストを表示している状態を表す。181はユーザサポート情報表示部分であり、モデル名選択部180で選択されているデバイスに関するサポート情報が日本語で記載される。

【0285】

図71は、管理アプリケーションが提供する、表示部1205における表示画面の例を表す図である。ユーザはこの表示画面182から管理アプリケーションの機能の利用を指示入力し、プリンタの管理などを行うことができる。図41のサポートボタン116が押下された時、その時の状態に応じてこの管理アプリケーション182が表示される場合がある。

50

【 0 2 8 6 】

1 8 3 はプリンタ名の表示部分であり、この例ではプリンタを特定できていないケースとして、管理アプリケーションのサポート対象プリンタのモデル名が全て表示されている。

【 0 2 8 7 】

1 8 4 は日本のサポートボタンであり、このボタンが押下されると、地域情報として日本がセットされて、図 7 0 に示す日本市場向けの Web サイトのユーザサポートページ 1 7 9 が Web ブラウザ 1 0 6 上に表示される。1 8 5 はアメリカのサポートボタンであり、このボタンが押下されると、地域情報としてアメリカがセットされて、図 5 9 に示すアメリカ市場向けの Web サイトのユーザサポートページ 1 5 2 が Web ブラウザ 1 0 6 上に表示される。同様に、1 8 6、1 8 7 は、各国のサポートボタンであり、各国市場向けの Web サイトのユーザサポートページを Web ブラウザ 1 0 6 上に表示するためのボタンとなる。また、サポートボタン 1 8 4、1 8 5、1 8 6、1 8 7 は全て、サポートボタン 1 1 6 と同じ、ユーザサポートを連想する色、形状のアイコンで表示されている。これにより、ユーザが地域を選択して Web サイトのユーザサポートのページへリンクすることを視覚的に容易に連想できるので、操作性を大幅に向上することができる。

10

【 0 2 8 8 】

図 7 2 は、管理アプリケーションが提供する、表示部 1 2 0 5 における表示画面の例を表す図である。ユーザは、この表示画面 1 8 8 から管理アプリケーションの機能の利用を指示入力し、プリンタの管理などを行うことができる。図 4 1 のダウンロードボタン 1 1 7 が押下された時、その時の状態に応じてこの管理アプリケーション 1 8 8 が表示される場合がある。

20

【 0 2 8 9 】

1 8 9 はプリンタ名の表示部分であり、この例ではプリンタを特定できていないケースとして、管理アプリケーションのサポート対象プリンタのモデル名が全て表示されている。

【 0 2 9 0 】

1 9 0 は日本のダウンロードボタンであり、このボタンが押下されると、地域情報として日本がセットされて、日本市場向けの Web サイトのソフトウェアダウンロードページが Web ブラウザ 1 0 6 上に表示される。1 9 1、1 9 2、1 9 3 は、各国のダウンロードボタンであり、各国市場向けの Web サイトのソフトウェアダウンロードページなどを Web ブラウザ 1 0 6 上に表示するためのボタンとなる。また、ダウンロードボタン 1 9 0、1 9 1、1 9 2、1 9 3 は全て、ダウンロードボタン 1 1 7 と同じ、ソフトウェアダウンロードを連想する色、形状のアイコンで表示されている。これにより、ユーザが地域を選択して Web サイトのソフトウェアダウンロードのページへリンクすることを視覚的に容易に連想できるので、操作性を大幅に向上することができる。

30

【 0 2 9 1 】

図 7 3 は、デバイス ID の一例を表す図である。

ここで (A) は、プリンタ 1 3 0 のデバイス ID であり、次の情報を表す。

製造元 (M F G :) : A B C

モデル (M D L :) : O p p q

クラス (C L S :) : P R I N T E R

コマンド (C M D :) : K 4 (A B C 社プライベートの印刷制御用コマンド)

ディスクリプション (D E S :) : A B C O p p q

仕向地 (L O C :) : J P N (日本)

(B) はプリンタ 1 3 1 のデバイス ID であり、次の情報を表す。

製造元 (M F G :) : A B C

モデル (M D L :) : R s s t

クラス (C L S :) : P R I N T E R

コマンド (C M D :) : K 4 (A B C 社プライベートの印刷制御用コマンド)

40

50

ディスクリプション (DES:) : ABC R s s t

仕向地 (LOC:) : USA (アメリカ)

(C) プリンタ 204 のデバイス ID であり、次の情報を表す。

製造元 (MFG:) : ABC

モデル (MDL:) : D e e f

クラス (CLS:) : P R I N T E R

コマンド (CMD:) : K 4 (ABC 社プライベートの印刷制御用コマンド)

ディスクリプション (DES:) : ABC D e e f

仕向地 (LOC:) : F R A (フランス)

【0292】

(他の実施例)

以下、図 34 に示すメモリマップを参照して、本発明に係る情報処理装置及び周辺装置からなる周辺装置制御システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【0293】

図 34 は本発明に係る周辺装置制御システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを示す図である。なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等もこの記憶媒体に記憶され、かつ、プログラム読み出し側の OS 等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。同図において、64 は記憶媒体であり、ここではハードディスクで構成されているものとする。65 はディレクトリ情報管理部であり、各種プログラムに従属するデータがこのディレクトリ情報管理部 65 で管理されている。66 はプログラム格納部であり、各種プログラムを情報処理装置にインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に解凍するためのプログラム等も記憶される場合がある。本実施例における図 13 ~ 図 15、図 21、図 22、図 27 ~ 図 29、図 60 ~ 図 62 にそれぞれ示す各フローチャートの実行によって実現できる各機能が、外部からインストールされるプログラムによって、情報処理装置によって実現されるようにしてもよい。そして、その場合、CD-ROM やフラッシュメモリやフレキシブルディスク等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群が情報処理装置や周辺装置に供給される場合でも、本発明は適用されるものである。以上のように、前述の実施例を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を装置に供給し、その装置のコンピュータ (または CPU や MPU) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成される。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM 等を用いることができる。また、前述したプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働している OS 等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施例の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0294】

本発明の実施例では、アプリケーション 80、81、98、100 の例として図 7、図 8、図 9、図 30 に示すような管理アプリケーション (Device Management) を挙げた。しかしながら、これらの例に限られることなく、同様な機能を備える任意のアプリケーションで実現可能であり、有効である。

【0295】

本発明の実施例では、例としてインクジェットプリンタを使用した。この例に限られることなく、例えばレーザービームプリンタなどの任意のプリンタを使用することができる。その際には、トナーカートリッジに関する購入サービスとして、上述した発明を適用

10

20

30

40

50

可能である。

【0296】

本発明の実施例では情報処理装置としてPCを想定したが、この例に限られることなく、例えばセットトップボックス、インターネット家電等、同様な使用方法が可能な任意の情報処理装置（端末）に対して実現することができ、有効である。

【0297】

本発明の実施例では、OSに例としてWindows（登録商標） Vistaと同等のOSを使用した。これらのOSに限られることなく、任意のOSを使用することができる。本発明の実施例では、ネットワーク4の構成例としてEthernet（登録商標）を用いたが、この例に限られることなく、他の任意のネットワーク構成であってもよい。本発明の実施例では、PC1とプリンタ3、5、6、7との間のインタフェースとして、Ethernet（登録商標）を用いたが、例えば、無線LAN、IEEE1394、Bluetooth、USB等の任意のインタフェースを用いるようにしてもよい。本発明の実施例では、Webサービスのプロトコルの例としてWSDを挙げたが、この例に限られることなく、例えばIHVの独自プロトコル等の任意のプロトコルを用いるようにしてもよい。本発明の実施例では、オンラインカートリッジ購入システムのサービスの例を挙げたが、この例に限られることなく、任意のサービスに適用することができる。

10

【0298】

本発明の実施例では、ユーザサポートページやソフトウェアダウンロードページに上にモデル名選択部を設けて、ユーザがモデル名を選択することできるような周辺装置制御システムを提案したが、この例に限られることなく、例えば、管理アプリケーション上にモデル名選択部と同様な機能を設けてもよい。

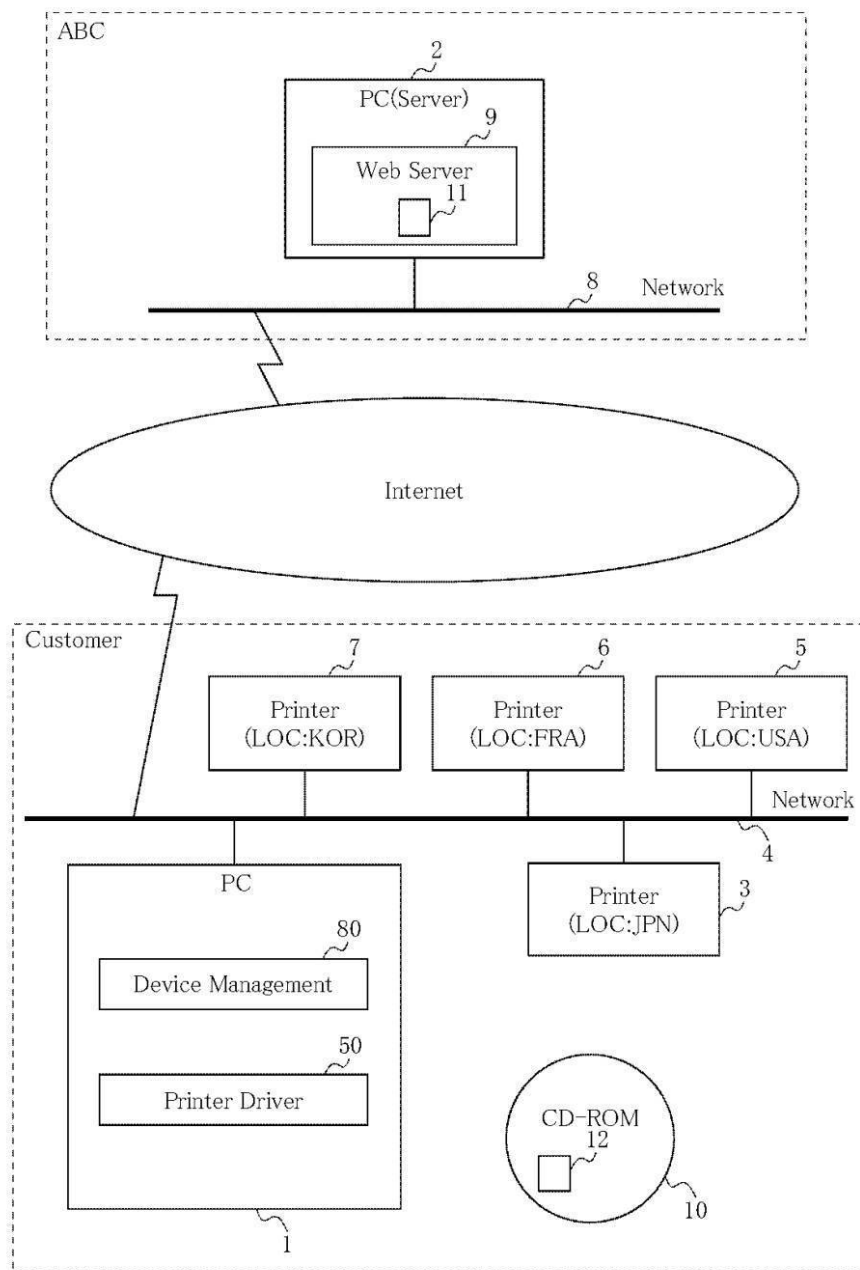
20

【0299】

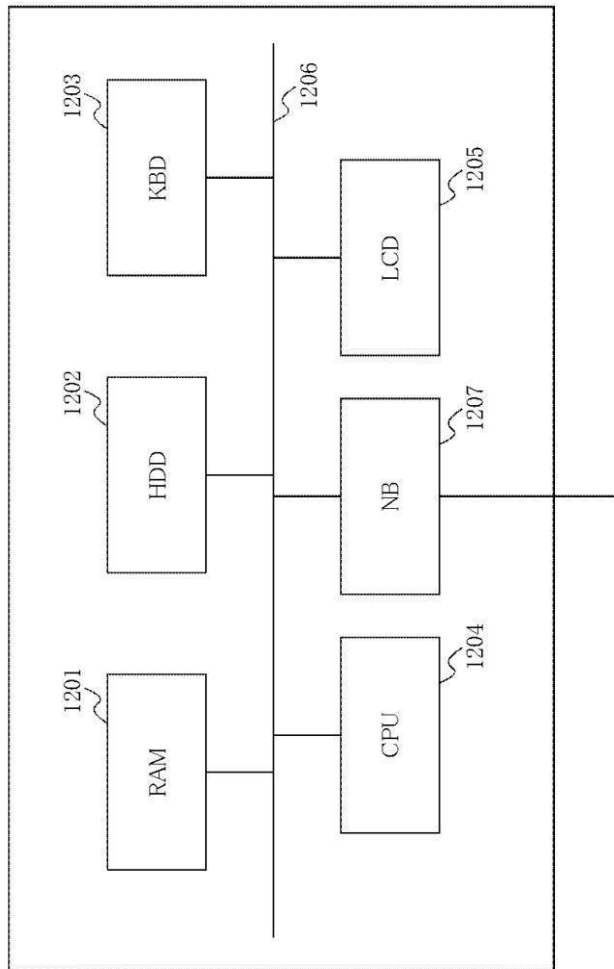
本発明の実施例では、管理アプリケーション上に地域情報を選択することができる機能を設け、ユーザがそれを用いて地域を選択することで、指定された地域のユーザサポートページやソフトウェアダウンロードページをリンクして、そのページを開くことができるような周辺装置制御システムを提案したが、この例に限られることなく、例えば、サポートページやソフトウェアダウンロードページ上に地域情報を選択する機能を設けてもよい。

。

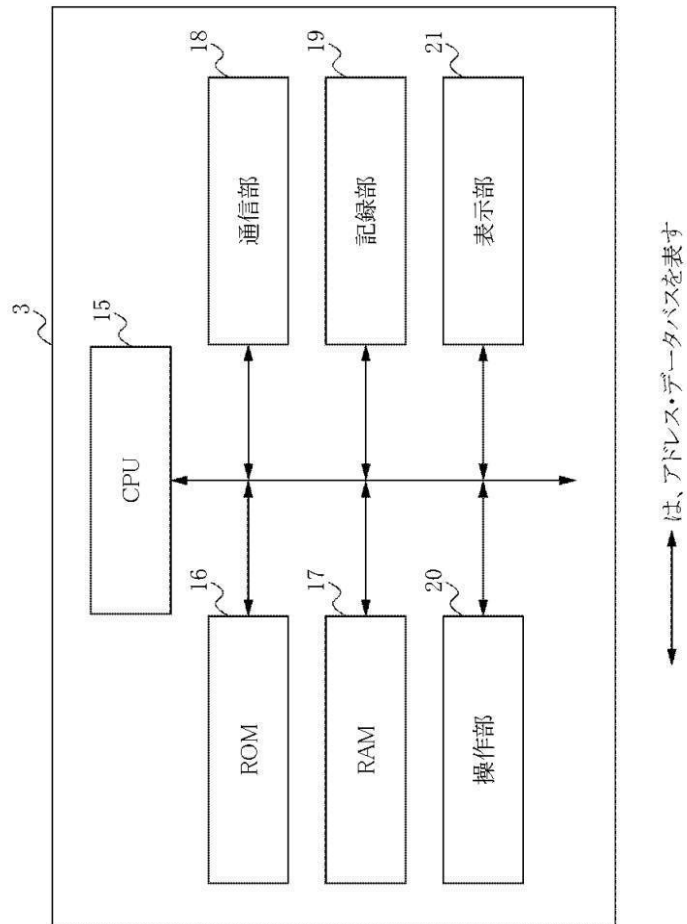
【図1】



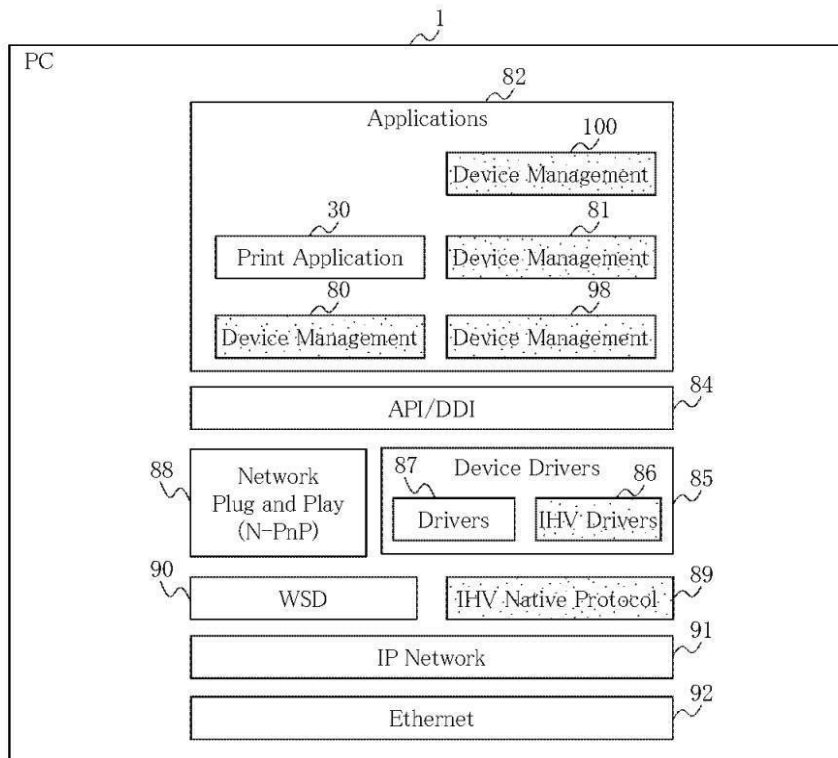
【図2】



【図 3】



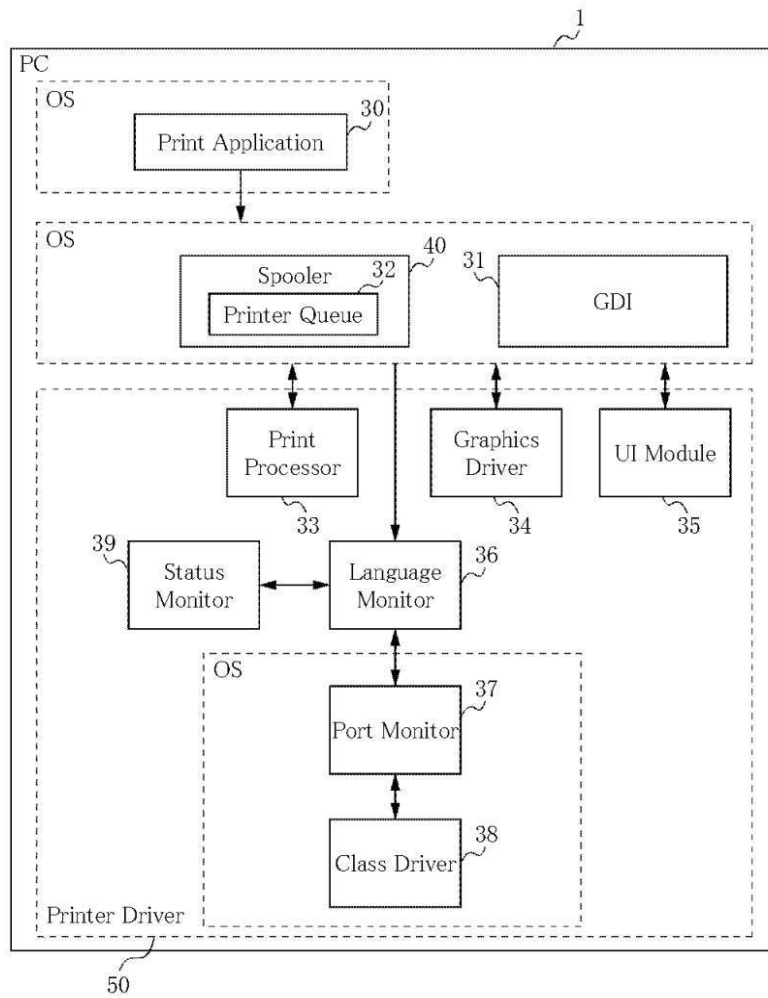
【図4】



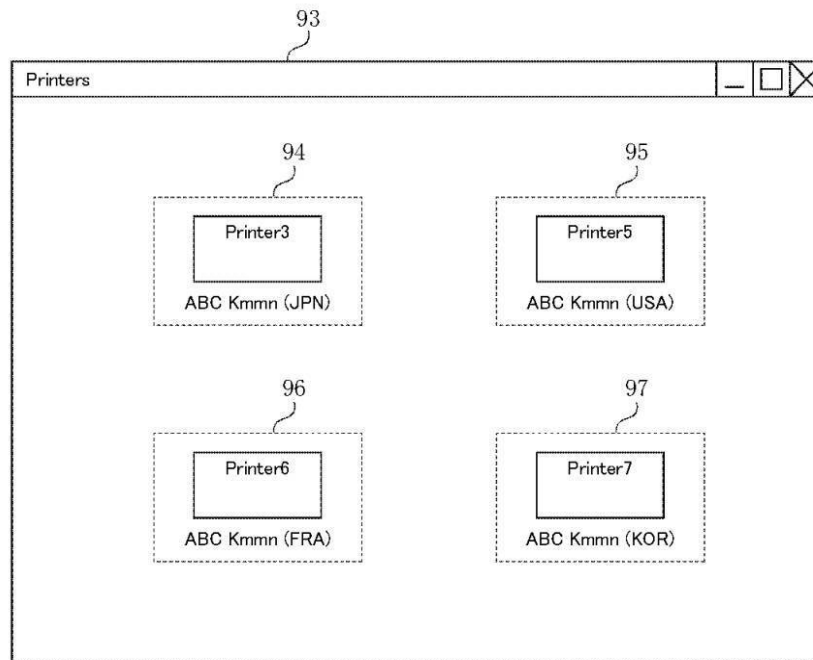
 ...OSに標準で同梱されているモジュール

 ...IHV製モジュール

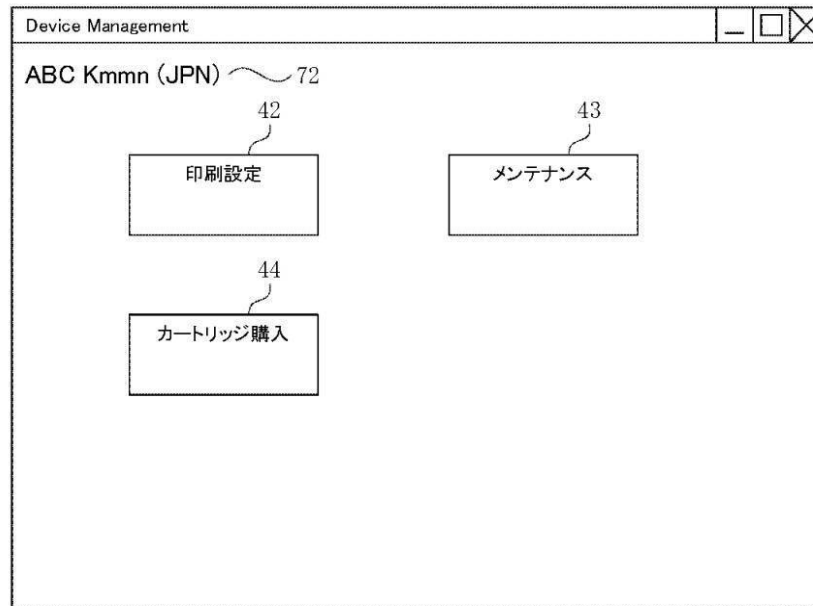
【図5】



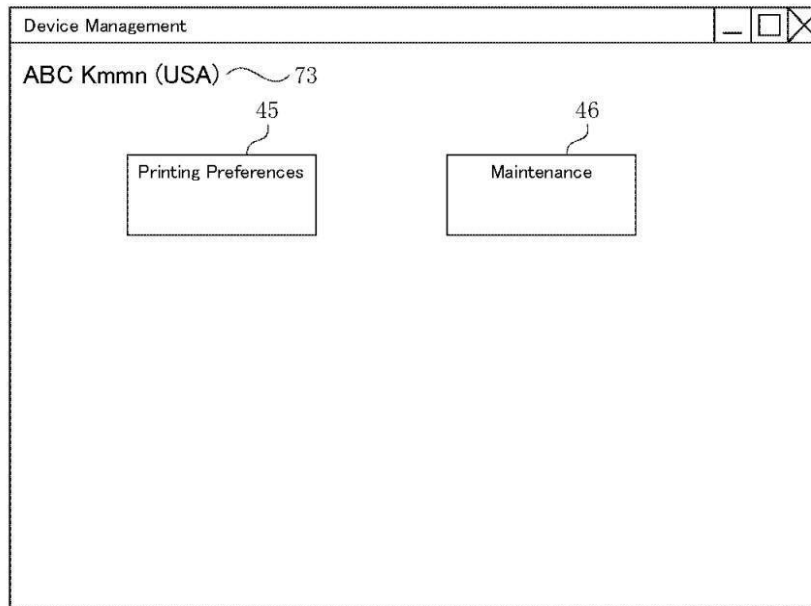
【図 6】



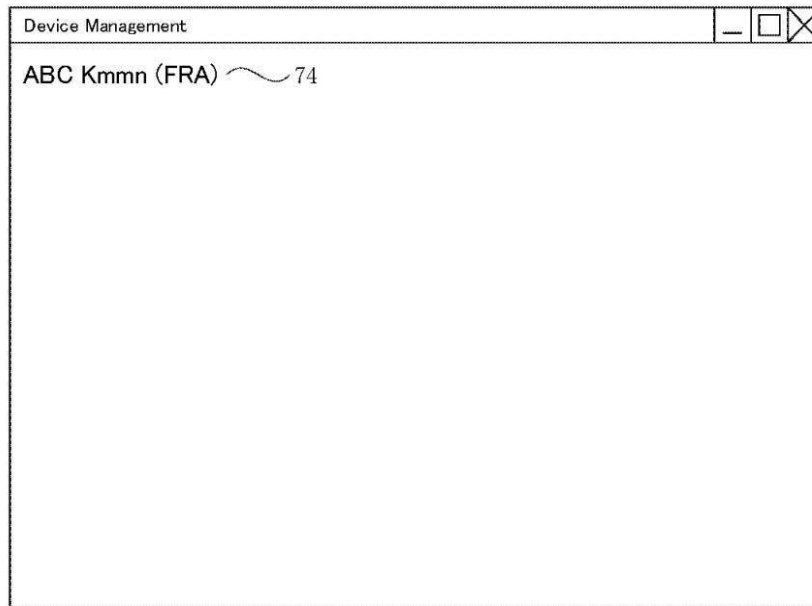
【図 7】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 1 0 】

(A)

MFG:ABC;MDL:Kmmn;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Kmmn;LOC:JPN;

(B)

MFG:ABC;MDL:Kmmn;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Kmmn;LOC:USA;

(C)

MFG:ABC;MDL:Kmmn;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Kmmn;LOC:FRA;

(D)

MFG:ABC;MDL:Kmmn;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Kmmn;LOC:KOR;

【図 11】

デバイスの仕向地	デバイスの“LOC”
日本	JPN
アメリカ	USA
フランス	FRA
韓国	KOR

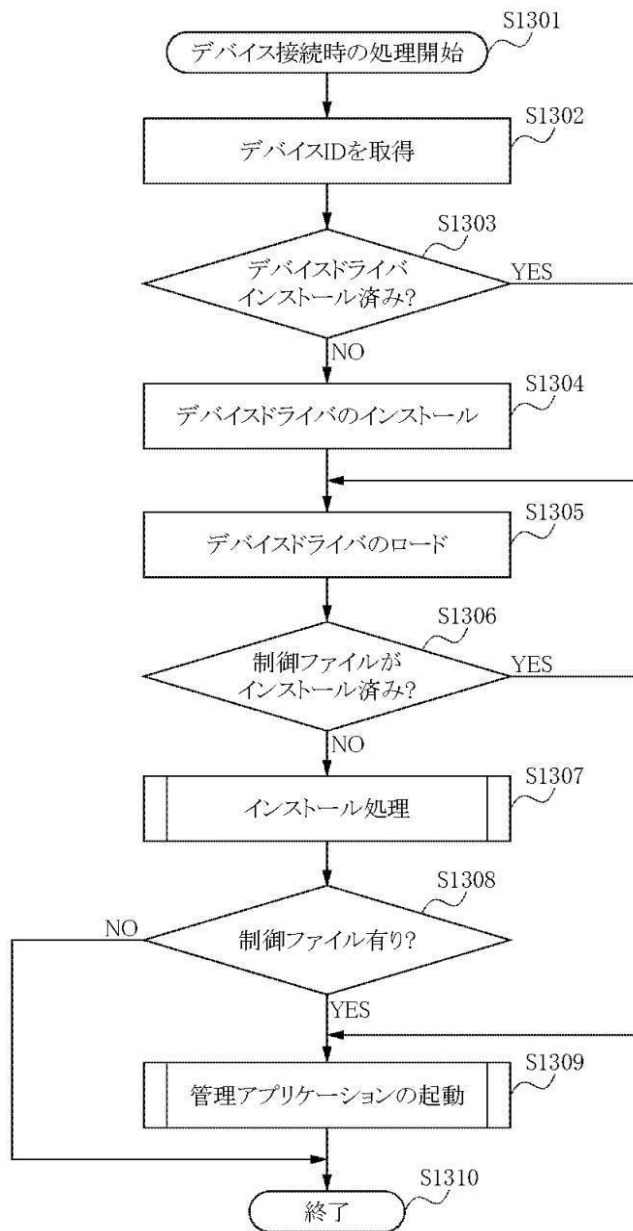
【 図 1 2 】

```

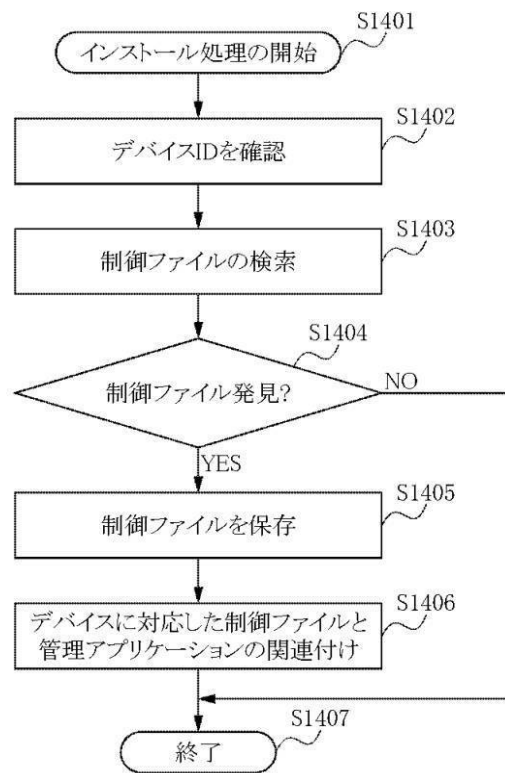
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:keywordInDeviceId string="LOC:JPN">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="ja">印刷設定</dm:name>
        <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="ja">メンテナンス</dm:name>
        <dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="ja">カートリッジ購入</dm:name>
        <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html</dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInDeviceId>
    <dm:keywordInDeviceId string="LOC:USA">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Printing Preferences</dm:name>
        <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Maintenance</dm:name>
        <dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInDeviceId>
    <dm:keywordInDeviceId string="LOC:FRA">
      <!-- If Device ID has the keyword "LOC:FRA", nothing will be displayed. -->
    </dm:keywordInDeviceId>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

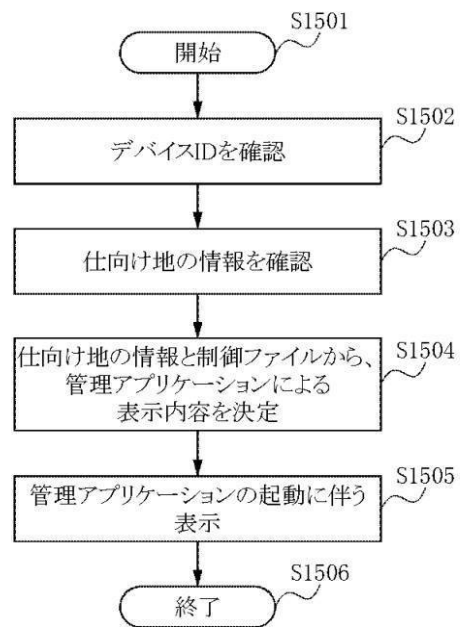
【図 13】



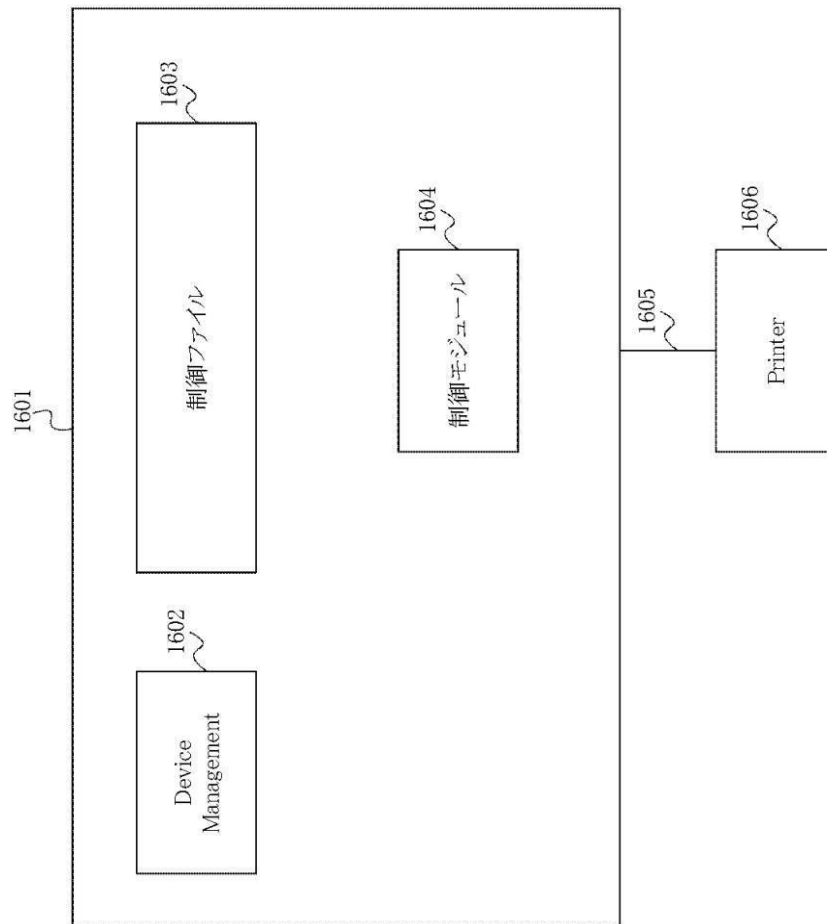
【図 14】



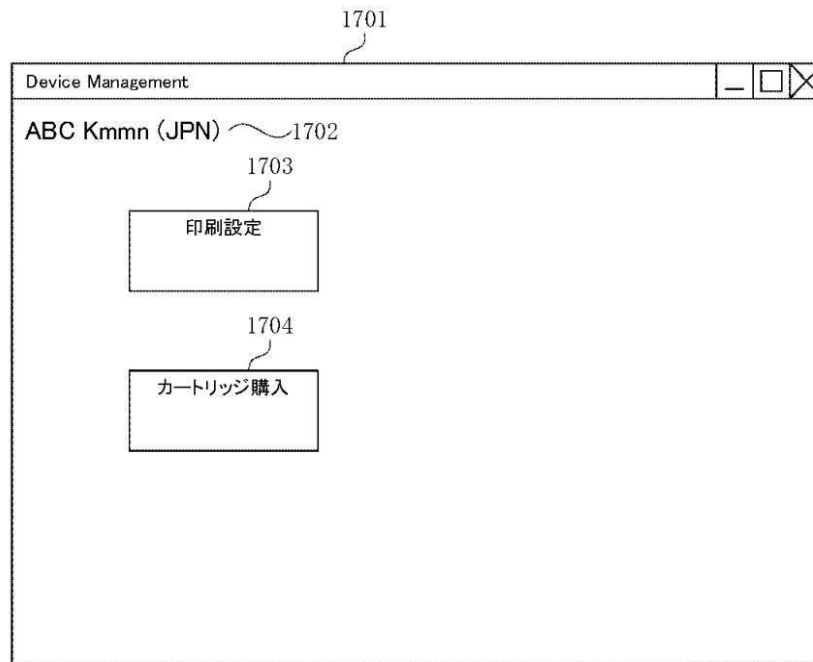
【図 15】



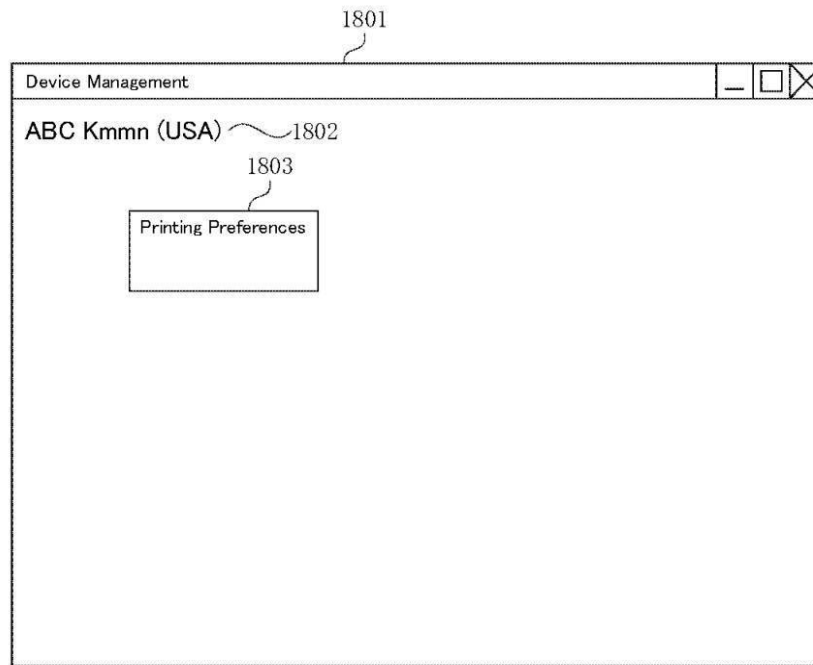
【図 16】



【図 17】



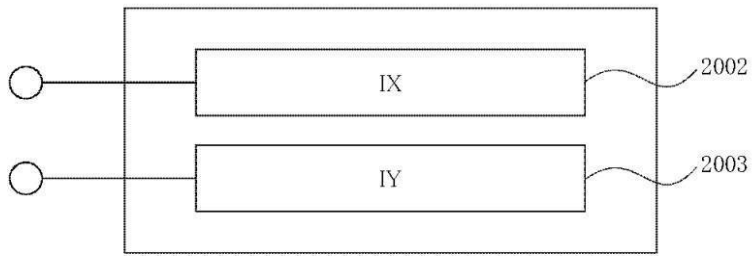
【図 18】



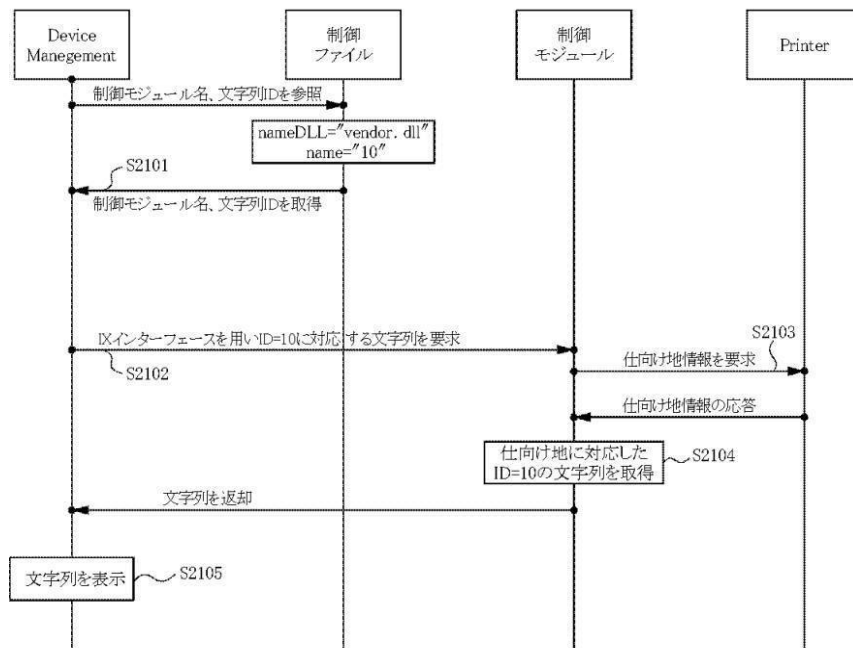
【 図 19 】

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagementxmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:function nameDLL="vendor.dll" name="10">
      <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
    </dm:function>
    <dm:getKeyword DLL="vendor.dll" keywordName="LOC">
      <dm:keywordFound keywordName="LOC" keywordValue="JPN">
        <dm:function nameDLL="vendor.dll" name="20">
          <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html</dm:execute>
        </dm:function>
      </dm:keywordFound>
    </dm:getKeyword>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>
```

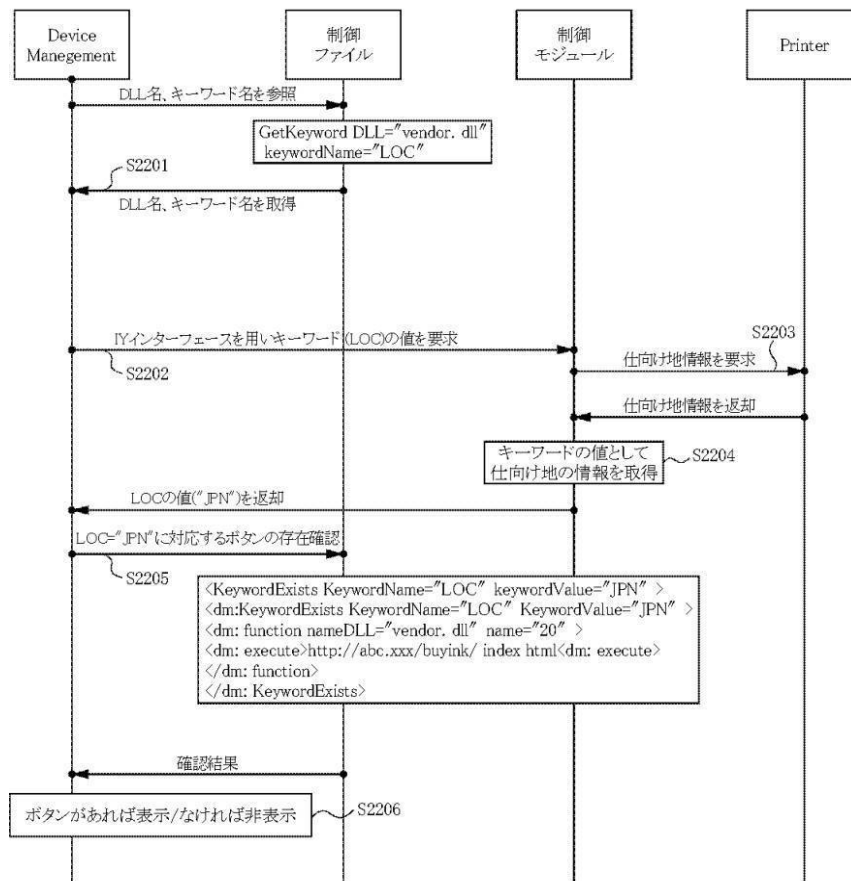
【図 20】



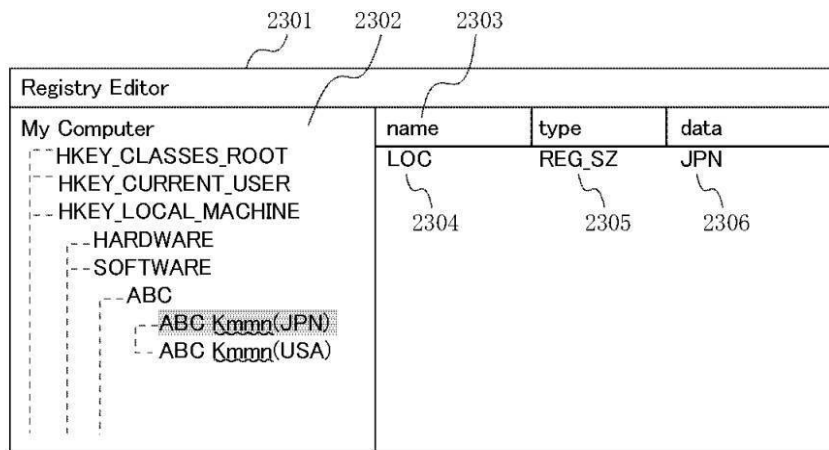
【図 21】



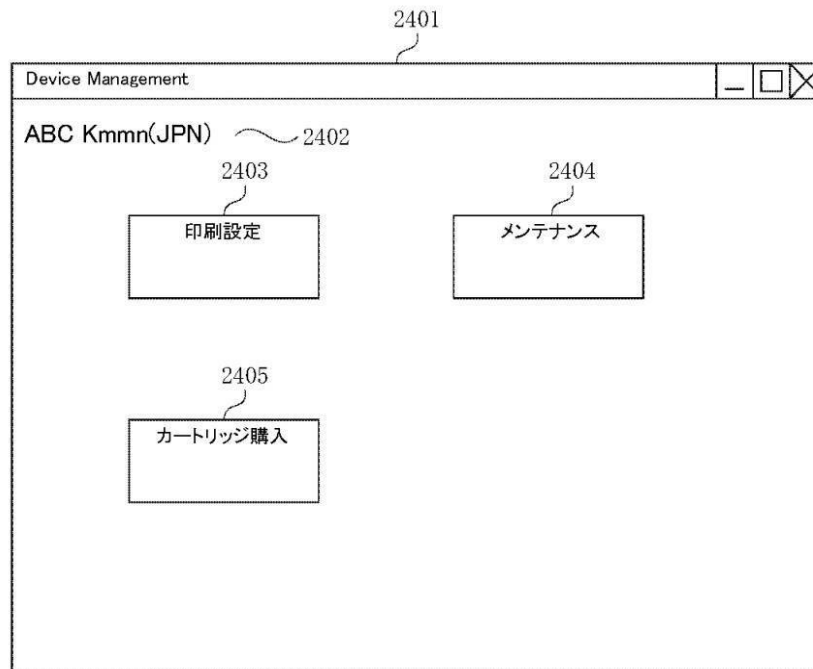
【図 22】



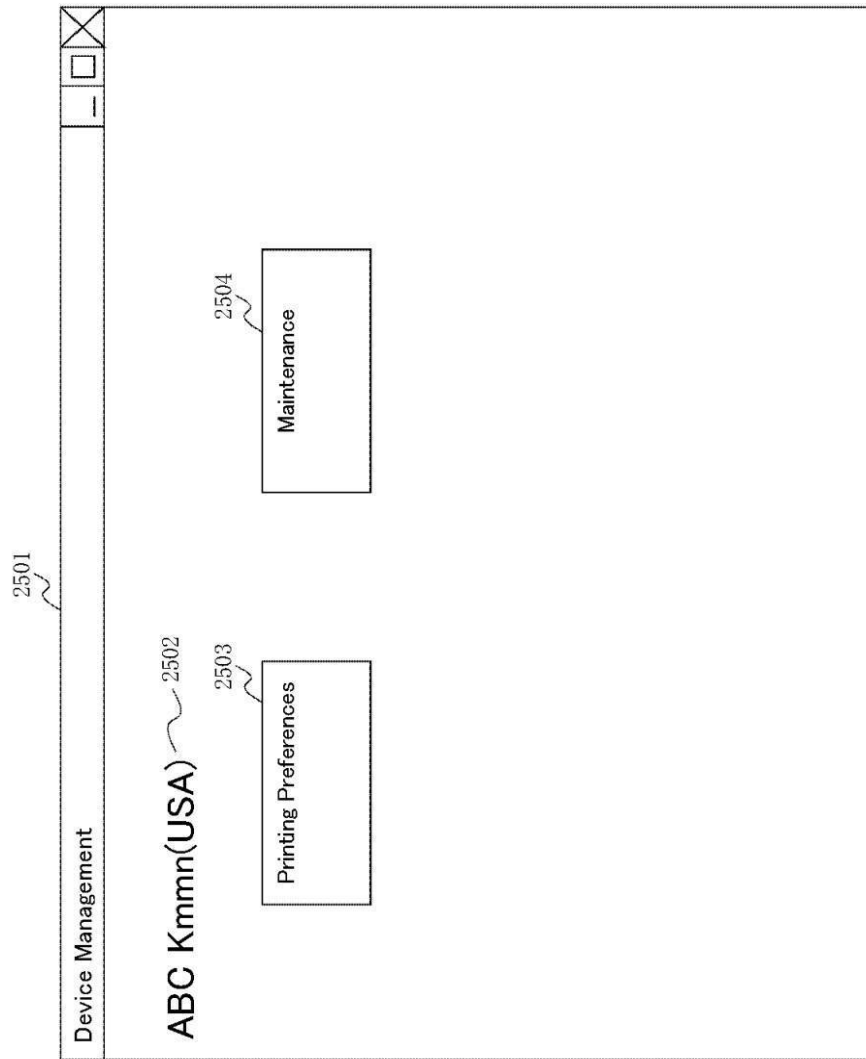
【図 23】



【図 24】



【図 25】



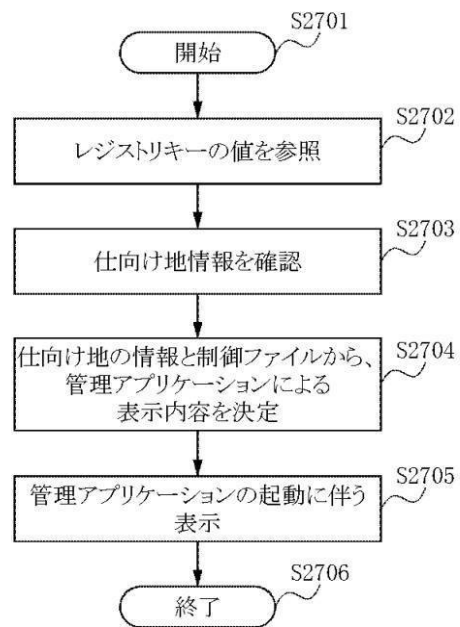
【図 26】

```

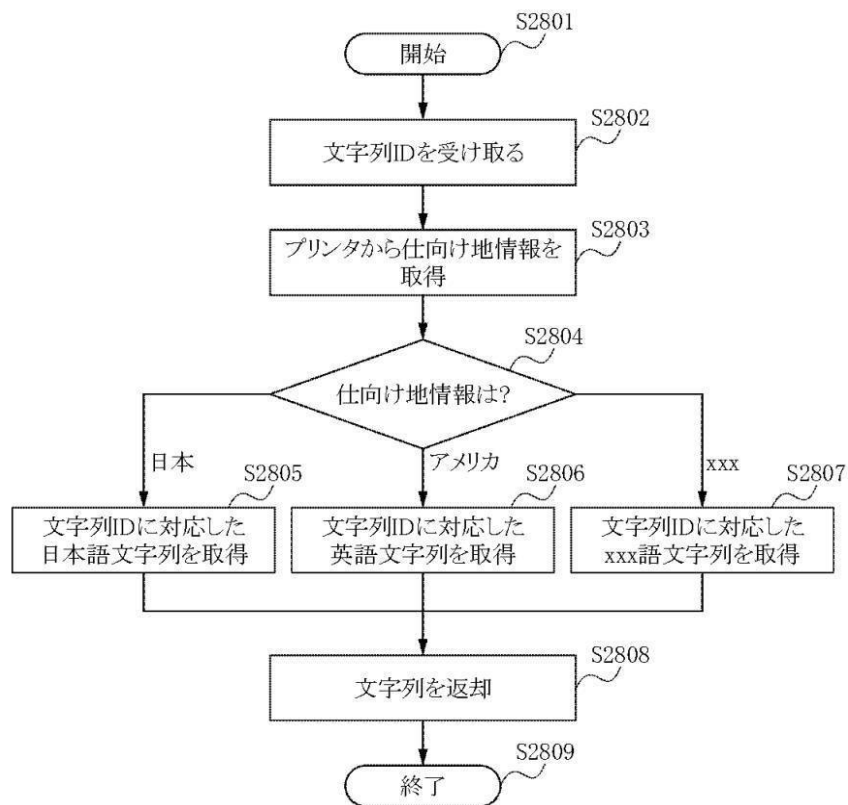
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:keywordInRegistry
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn (JPN)" value="LOC:JPN">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="ja">印刷設定</dm:name>
        <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="ja">メンテナンス</dm:name>
        <dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="ja">カートリッジ購入</dm:name>
        <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html?LOC=JPN</dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
    <dm:keywordInRegistry
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn (USA)" value="LOC:USA">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Printing Preferences</dm:name>
        <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Maintenance</dm:name>
        <dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Buy Cartridge</dm:name>
        <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html?LOC=US</dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

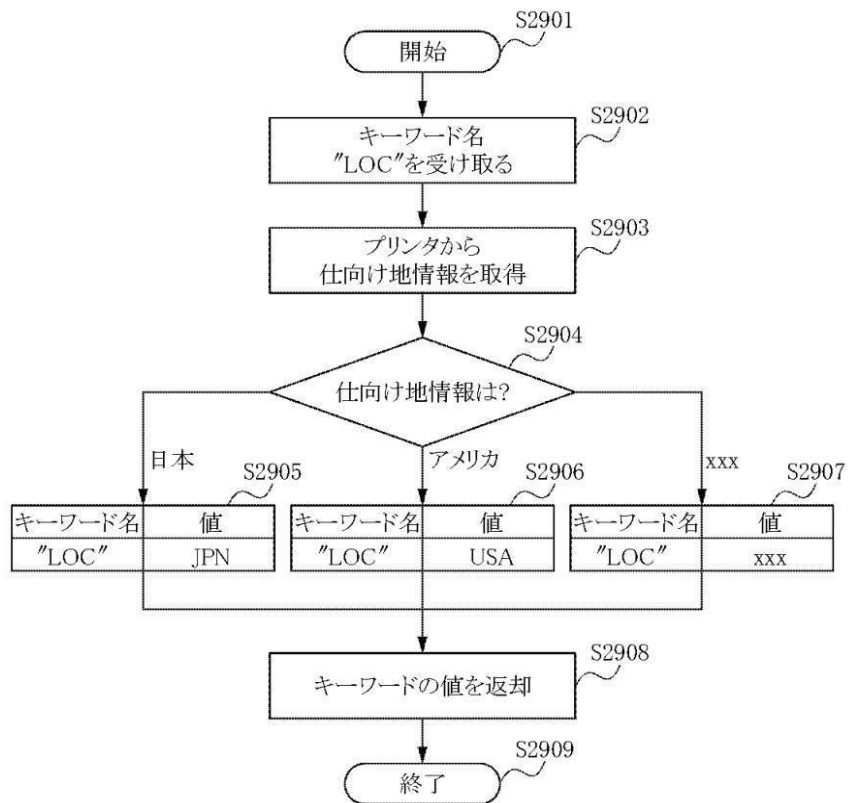
【図 27】



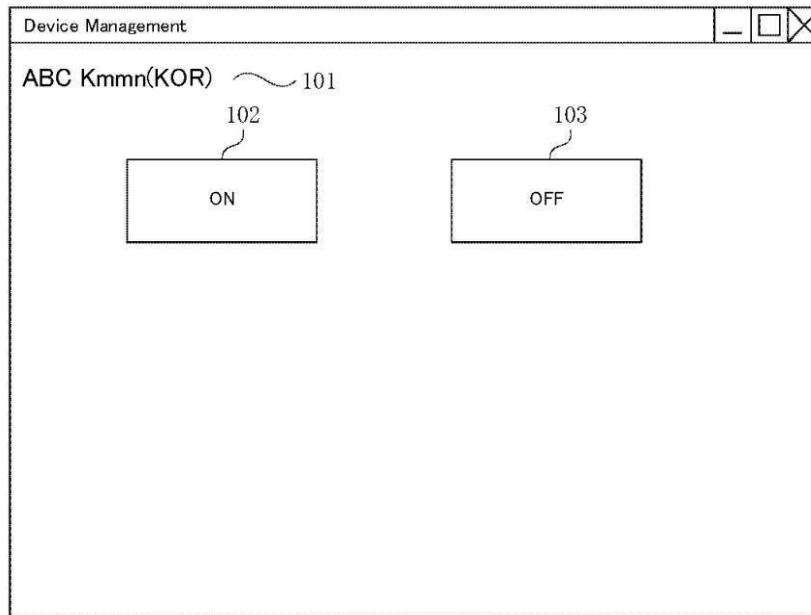
【図 28】



【図 29】



【図 30】



【図 3 1】

ABC Kmmn (JPN) Printing Preferences

用紙の種類 普通紙 ▼

用紙サイズ A4 ▼

給紙方法 オートシートフィーダ ▼

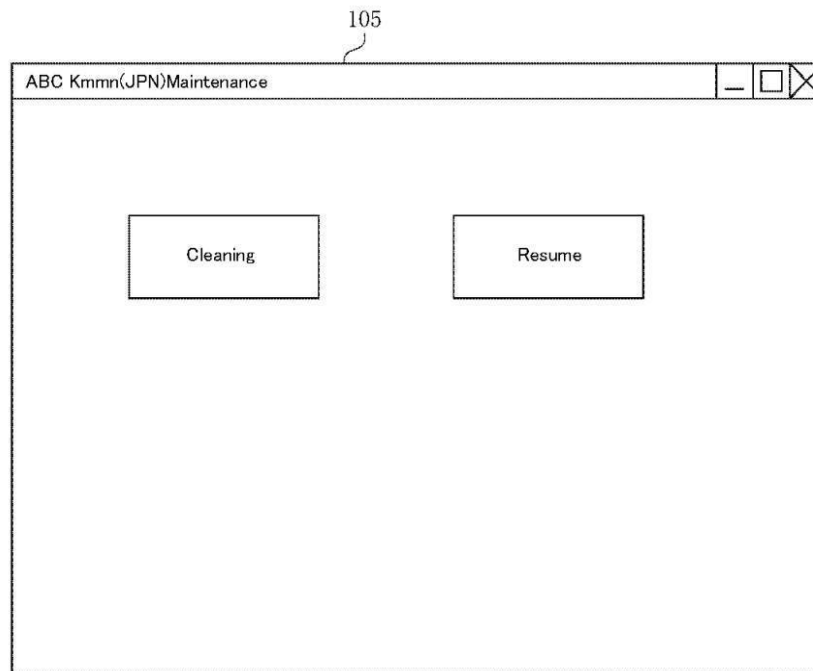
印刷品位 標準 ▼

表示言語 日本語 ▼

OK キャンセル

104

【図 3 2】



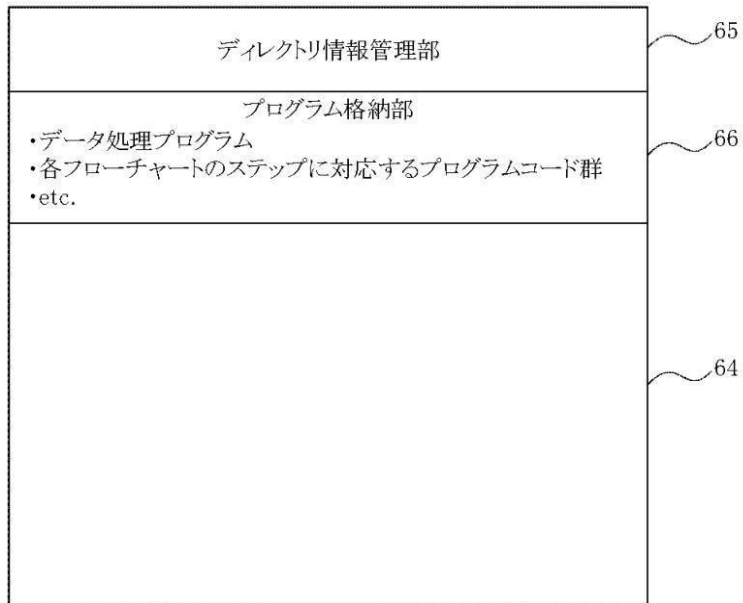
【図 33】

The diagram illustrates a web browser window titled "Web Browser". The address bar is empty. The main content area displays "Welcome to ABC" at the top. Below this, there is a large rectangular frame containing the text "ABC Kmmn". To the left of this frame, there is a login form with the following elements:

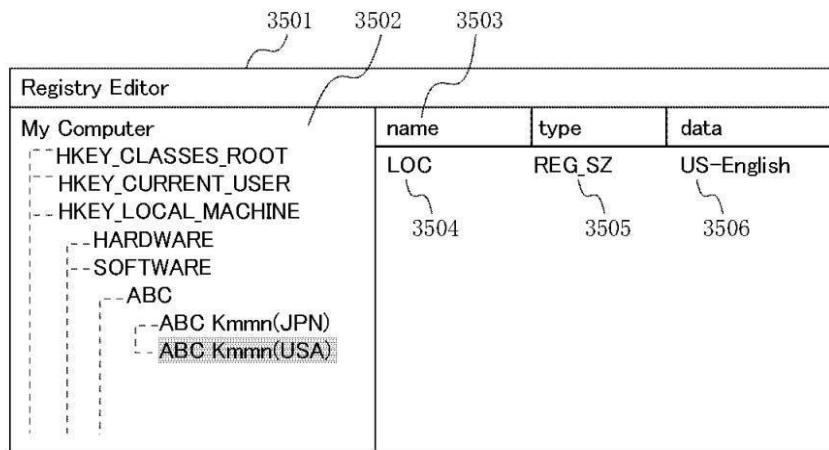
- A button labeled "新規会員登録" (New Member Registration).
- A label "ログイン名(メールアドレス):" (Login Name (Email Address)) followed by a text input field.
- A label "パスワード:" (Password) followed by a text input field.
- A button labeled "ログイン" (Login).

Two callout lines point to the browser window: line 106 points to the title bar area, and line 107 points to the main content area.

【図 3 4】



【図 35】



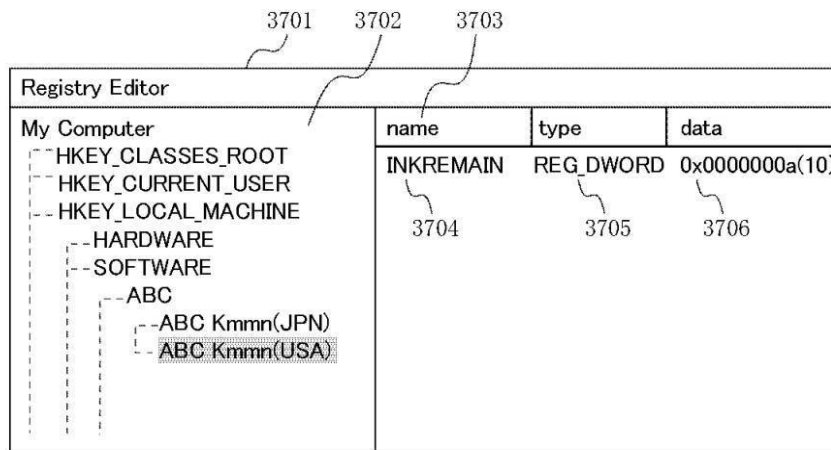
【図 36】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:functions>
    <dm:KeywordInRegistry path="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn (USA)">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Printing Preferences</dm:name>
        <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Maintenance</dm:name>
        <dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:KeywordInRegistryValue type="REG_SZ" name="LOC" value="US" search="part">
        <dm:function>
          <dm:name xml:lang="en-US">Buy Cartridge</dm:name>
          <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html?LOC=US</dm:execute>
        </dm:function>
      </dm:KeywordInRegistryValue>
    </dm:KeywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

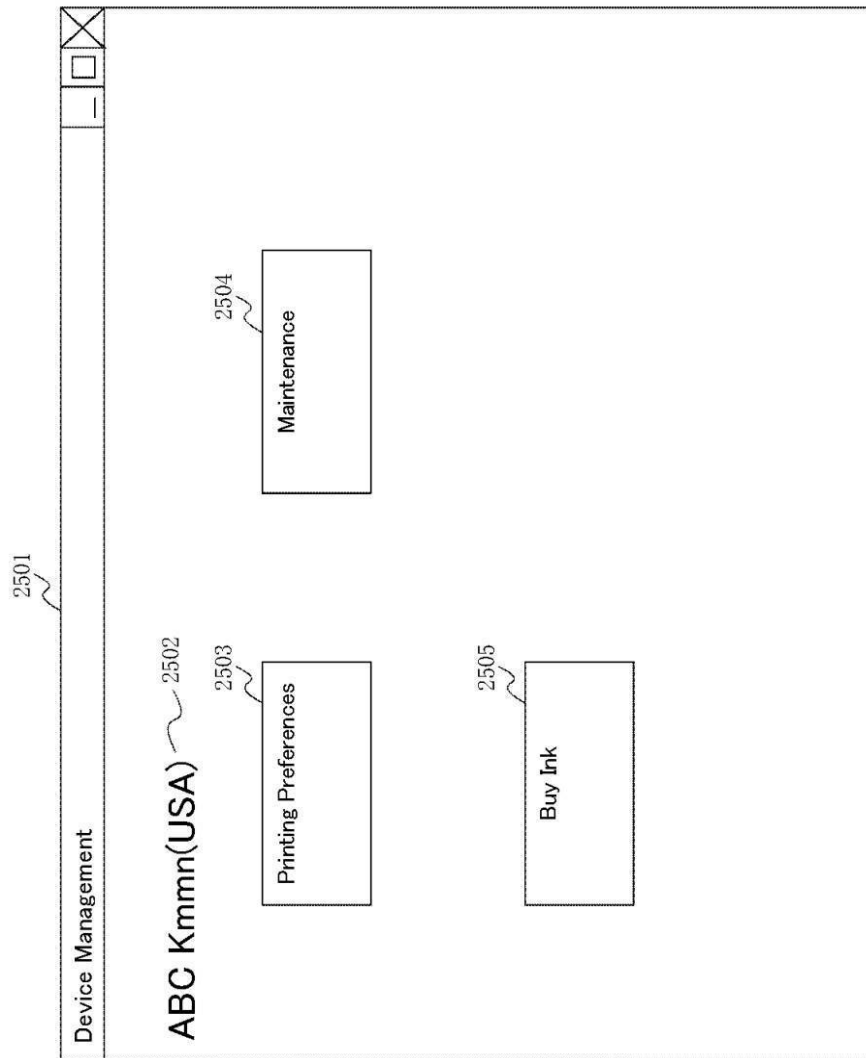
【図 37】



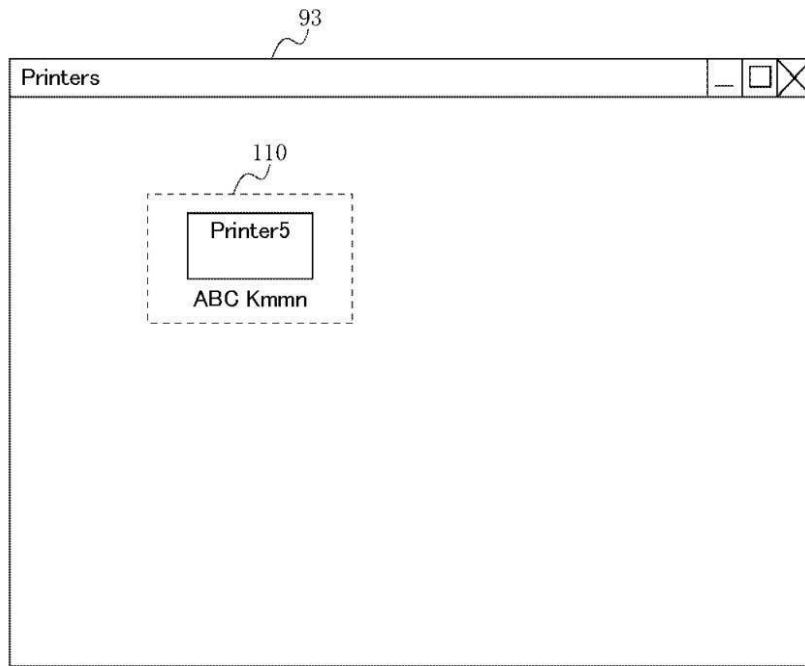
【 図 38 】

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:functions>
    <dm:KeywordInRegistry path="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\ABC Kmmn (USA)">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Printing Preferences</dm:name>
        <dm:execute>printingPreferences</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Maintenance</dm:name>
        <dm:execute>printerMaintenance</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:KeywordInRegistryValue type="REG_DWORD" name="INKREMAIN" value="20" search="smaller">
        <dm:function>
          <dm:name xml:lang="en-US">Buy Cartridge</dm:name>
          <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html?LOC=US</dm:execute>
        </dm:function>
      </dm:KeywordInRegistryValue>
    </dm:functions>
  </dm:deviceManagement>
```

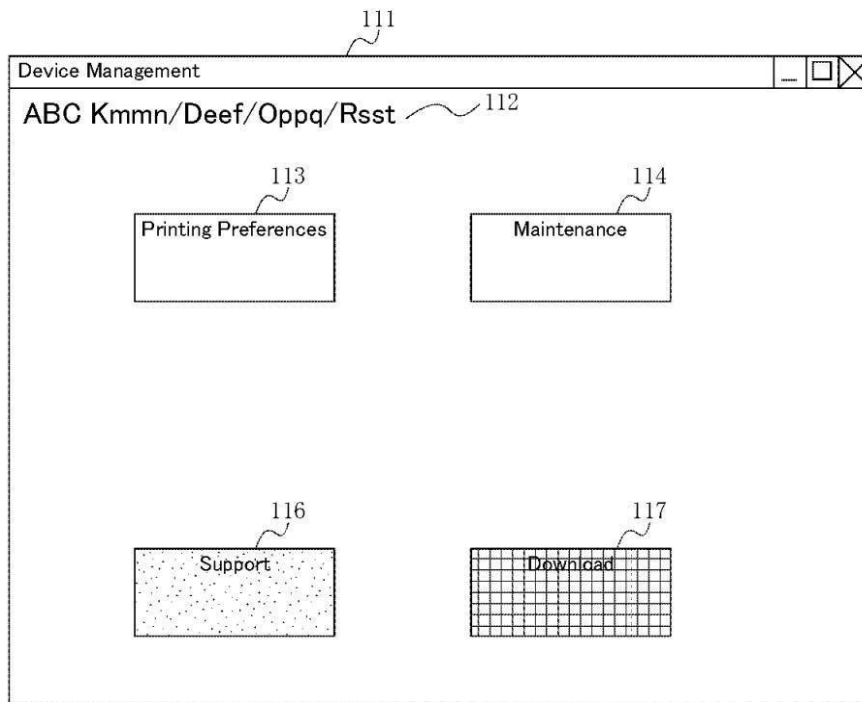
【図 39】



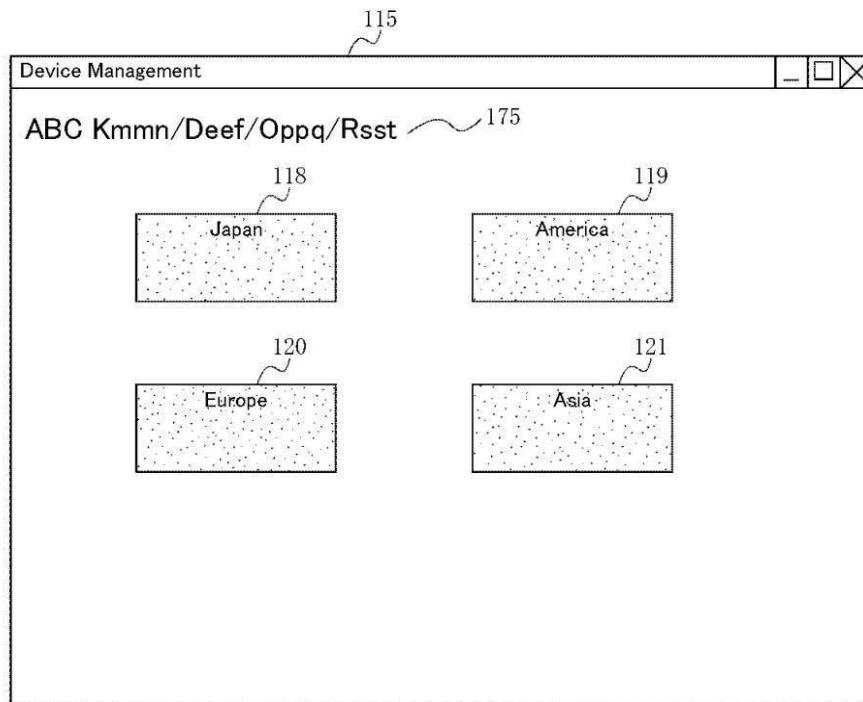
【図 40】



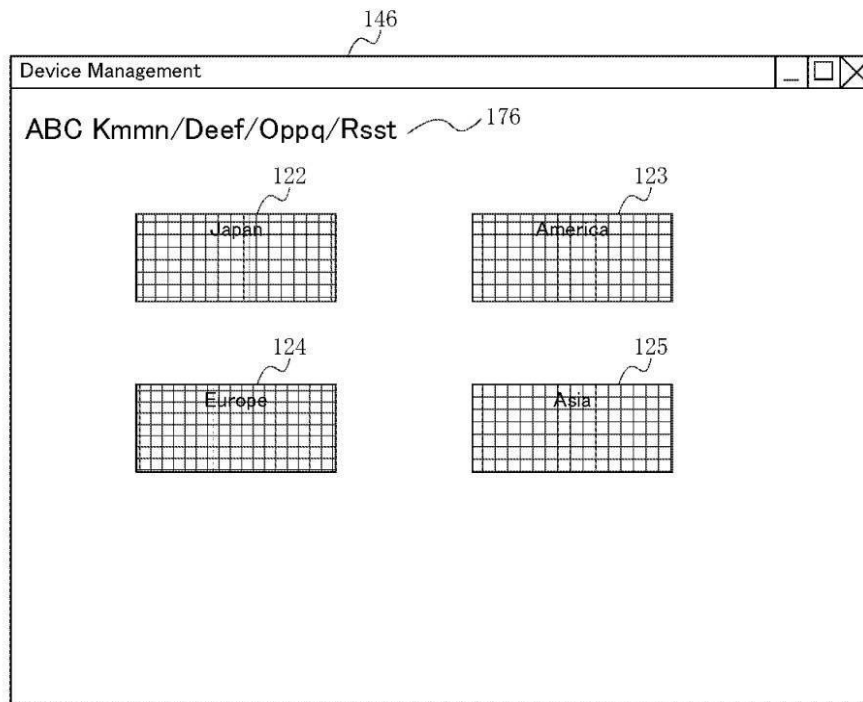
【図 4 1】



【図 4 2】



【図 4 3】

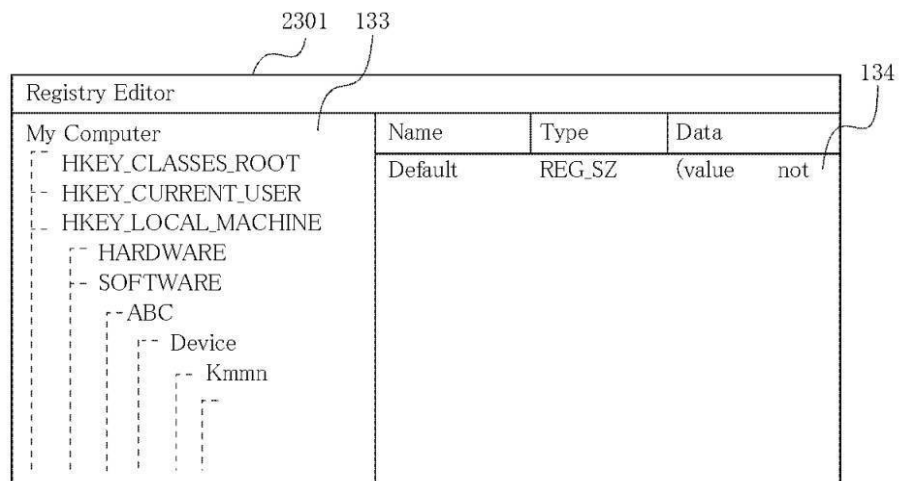


【 図 4 4 】

The screenshot shows the Windows Registry Editor. The left pane displays a tree view of the registry. The right pane shows a table of values for the selected path. Callouts 127 and 2301 point to the path components, and callout 128 points to the data value.

Name	Type	Data
CD_Name	REG_SZ	USA_CD
AREA	REG_SZ	America

【図 45】



【図 46】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:keywordInRegistry
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn" value="CD_Name:JPN_CD">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Support (Japan)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?
            CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Download (Japan)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?
            CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
    <dm:keywordInRegistry
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn" value="CD_Name:USA_CD">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Support (America)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?
            CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Download (America)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?
            CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 47 】

```

<dm:keywordInRegistry
  key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn" value="CD_Name:EUR_CD">
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Support (Europe)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/support/index.html?
        CD_Name=EUR_CD&AREA=Europe&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Download (Europe)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?
        CD_Name=EUR_CD&AREA=Europe&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
</dm:keywordInRegistry>
<dm:keywordInRegistry
  key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn" value="CD_Name:ASIA_CD">
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Support (Asia)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/support/index.html?
        CD_Name=ASIA_CD&AREA=Asia&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Download (Asia)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?
        CD_Name=ASIA_CD&AREA=Asia&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
</dm:keywordInRegistry>
</dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 48 】

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:keywordInRegistry invert="true"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Deef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Oppq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Rsst">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Support</dm:name>
        <dm:execute>selectSupportArea1_0409</dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Download</dm:name>
        <dm:execute>selectDownloadArea1_0409</dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>
```

【図 49】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions id="selectSupportAreal_0409">
    <dm:keywordInRegistry invert="true">
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Deef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Oppq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Rsst">
    <dm:function id="supportJapan_0409">
      <dm:name xml:lang="en-US">Japan</dm:name>
      <dm:execute>
        http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409
      </dm:execute>
    </dm:function>
    <dm:function id="supportAmerica_0409">
      <dm:name xml:lang="en-US">America</dm:name>
      <dm:execute>
        http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409
      </dm:execute>
    </dm:function>
    <dm:function id="supportEurope_0409">
      <dm:name xml:lang="en-US">Europe</dm:name>
      <dm:execute>
        http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=EUR_CD&AREA=Europe&LANG=0409
      </dm:execute>
    </dm:function>
    <dm:function id="supportAsia_0409">
      <dm:name xml:lang="en-US">Asia</dm:name>
      <dm:execute>
        http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=ASIA_CD&AREA=Asia&LANG=0409
      </dm:execute>
    </dm:function>
  </dm:keywordInRegistry>
</dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 5 0 】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions id="selectDownloadAreal_0409">
    <dm:keywordInRegistry invert="true"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Kmmn"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Deef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Oppq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Rsst">
      <dm:function id="downloadJapan_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">Japan</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function id="downloadAmerica_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">America</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function id="downloadEurope_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">Europe</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=EUR_CD&AREA=Europe&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function id="downloadAsia_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">Asia</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=ASIA_CD&AREA=Asia&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 5 1 】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:keywordInRegistry
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmmn\LOC:JPN">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Support (Japan)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?
            CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
    <dm:keywordInRegistry
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmmn\LOC:USA">
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Support (America)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?
            CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function>
        <dm:name xml:lang="en-US">Download (America)</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/download/index.html?
            CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409&MDL1=Kmmn
        </dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 5 2 】

```

<dm:keywordInRegistry
  key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmmn\LOC:FRA">
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Support (France)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/support/index.html?
        CD_Name=EUR_CD&AREA=France&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Download (France)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?
        CD_Name=EUR_CD&AREA=France&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
</dm:keywordInRegistry>
<dm:keywordInRegistry
  key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmmn\LOC:KOR">
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Support (Korea)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/support/index.html?
        CD_Name=ASIA_CD&AREA=Korea&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
  <dm:function>
    <dm:name xml:lang="en-US">Download (Korea)</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?
        CD_Name=ASIA_CD&AREA=Korea&LANG=0409&MDL1=Kmmn
    </dm:execute>
  </dm:function>
</dm:keywordInRegistry>
</dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 5 3 】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions>
    <dm:keywordInRegistry invert="true"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmmn"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Deef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Oppq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Rsst">
      </dm:function>
      <dm:name xml:lang="en-US">Support</dm:name>
      <dm:execute>selectSupportArea2_0409</dm:execute>
    </dm:function>
    </dm:function>
      <dm:name xml:lang="en-US">Download</dm:name>
      <dm:execute>selectDownloadArea2_0409</dm:execute>
    </dm:function>
  </dm:keywordInRegistry>
</dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【図 5 4】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmmn</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions id="selectSupportArea2_0409">
    <dm:keywordInRegistry invert="true"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmmn"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Deef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Oppq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Rsst">
      <dm:function id="supportJapan_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">Japan</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function id="supportAmerica_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">America</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function id="supportEurope_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">Europe</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=EUR_CD&AREA=Europe&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
      <dm:function id="supportAsia_0409">
        <dm:name xml:lang="en-US">Asia</dm:name>
        <dm:execute>
          http://abc.xxx/support/index.html?CD_Name=ASIA_CD&AREA=Asia&LANG=0409
        </dm:execute>
      </dm:function>
    </dm:keywordInRegistry>
  </dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【 図 5 5 】

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmm</dm:model>
  <dm:model>Deef</dm:model>
  <dm:model>Oppq</dm:model>
  <dm:model>Rsst</dm:model>
  <dm:functions id="selectDownloadArea2_0409">
    <dm:keywordInRegistry invert="true">
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Kmm"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Deef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Oppq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Device\Rsst"
    <dm:function id="downloadJapan_0409">
      <dm:name xml:lang="en-US">Japan</dm:name>
      <dm:execute>
        http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=JPN_CD&AREA=Japan&LANG=0409
      </dm:execute>
    </dm:function>
  </dm:function id="downloadAmerica_0409">
    <dm:name xml:lang="en-US">America</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=USA_CD&AREA=America&LANG=0409
    </dm:execute>
  </dm:function>
  <dm:function id="downloadEurope_0409">
    <dm:name xml:lang="en-US">Europe</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=EUR_CD&AREA=Europe&LANG=0409
    </dm:execute>
  </dm:function>
  <dm:function id="downloadAsia_0409">
    <dm:name xml:lang="en-US">Asia</dm:name>
    <dm:execute>
      http://abc.xxx/download/index.html?CD_Name=ASIA_CD&AREA=Asia&LANG=0409
    </dm:execute>
  </dm:function>
  </dm:keywordInRegistry>
</dm:functions>
</dm:deviceManagement>

```

【図 56】

(a)

Web Browser

Welcome to ABC-America-

New Registration

Support

Model: Knmnn

ABC Knmnn Support Information

(b)

Web Browser

Welcome to ABC-Japan-

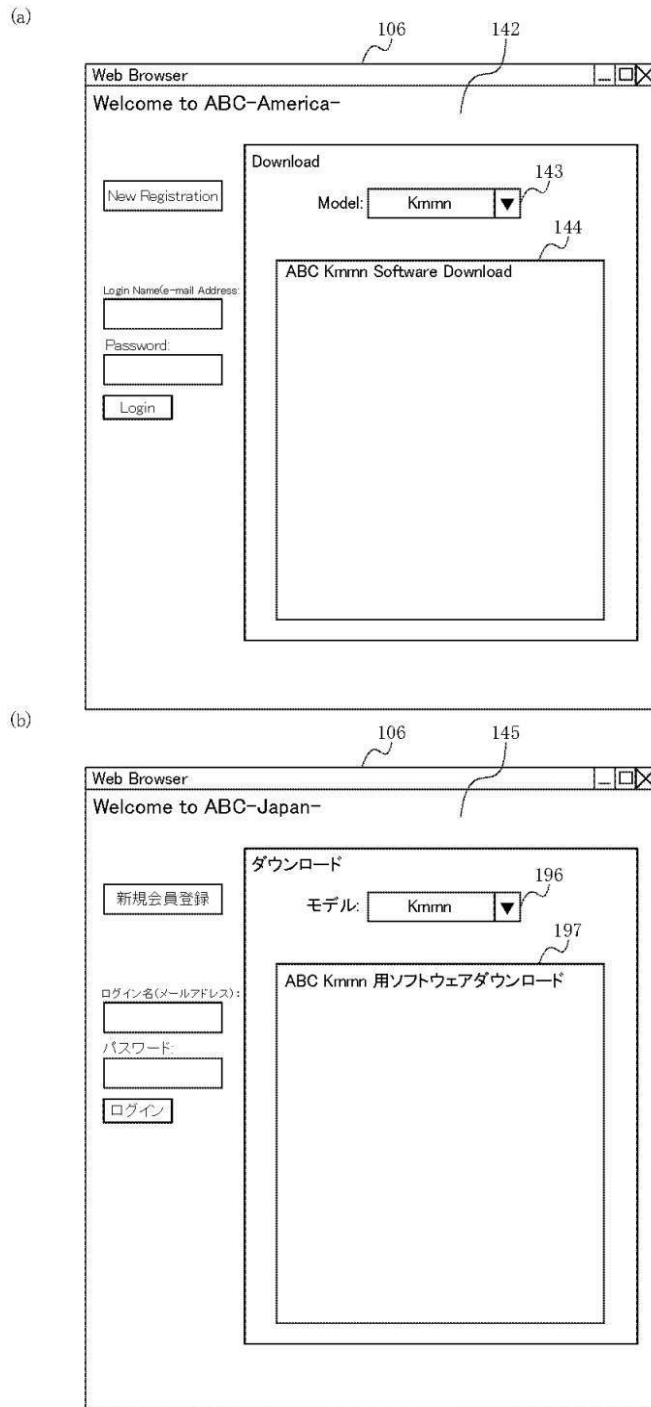
新規会員登録

サポート

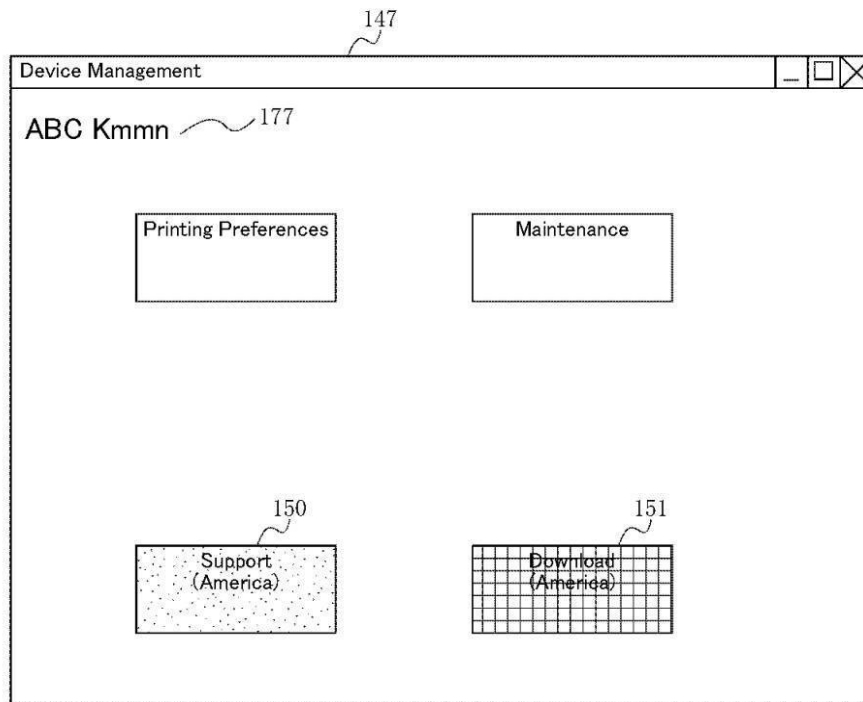
モデル: Knmnn

ABC Knmnn のサポート情報

【図 57】



【図 58】



【図 59】

Web Browser

Welcome to ABC-America-

New Registration

Login Name(e-mail Address):

Password:

Login

Support

Model:

Choose a model.

Kmmn
Deef
Oppq
Rsst

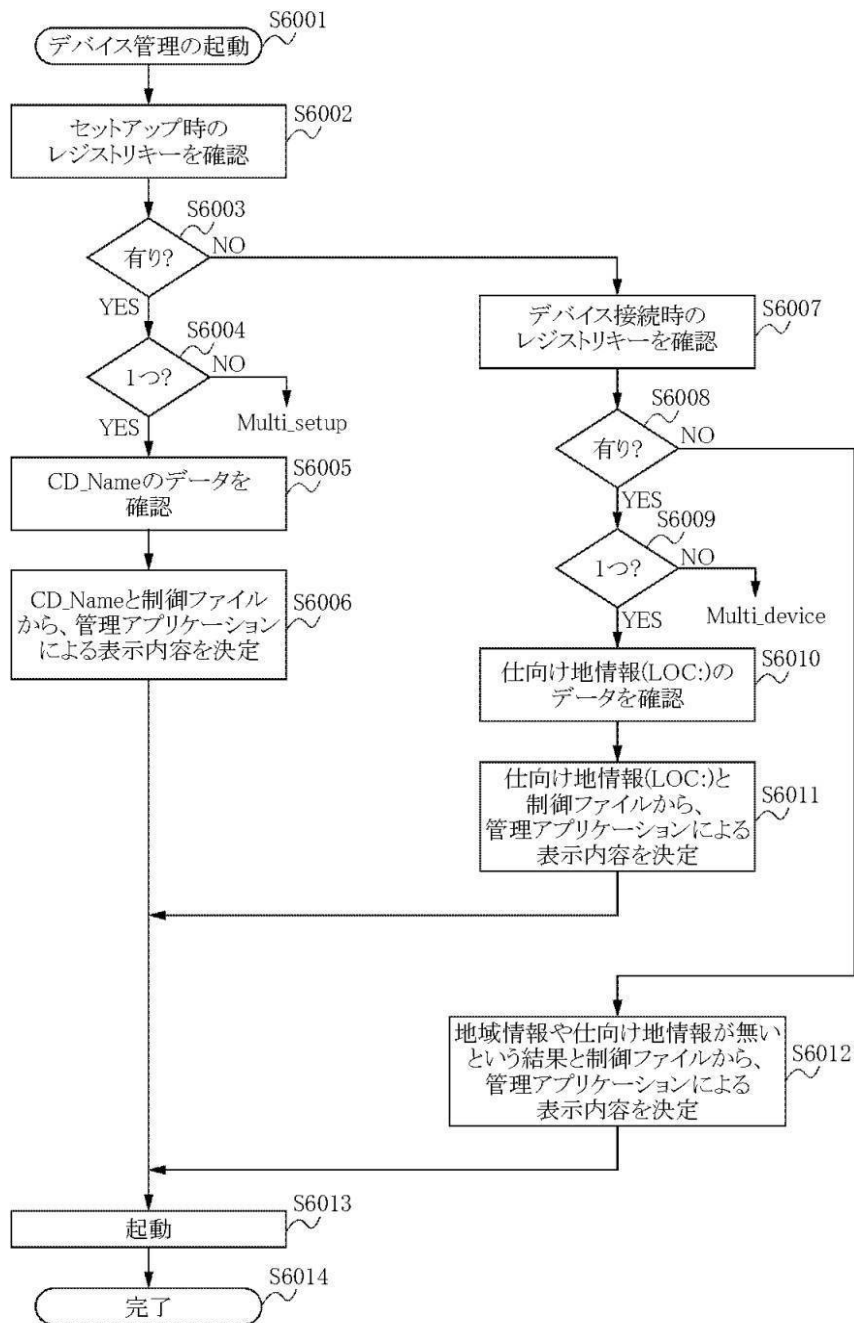
106

152

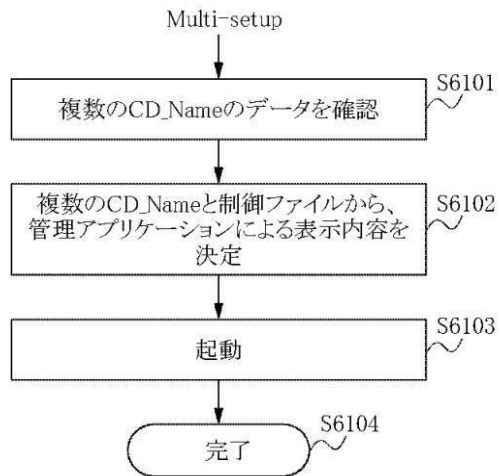
153

154

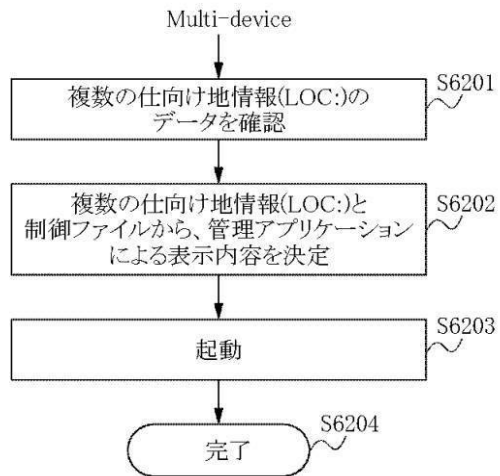
【図 60】



【図 6 1】



【図 6 2】



【図 63】

Web Browser

Welcome to ABC-America-

New Registration

Login Name(e-mail Address):

Password:

Login

Support

Model:

Kmmn

Rsst

Choose a model.

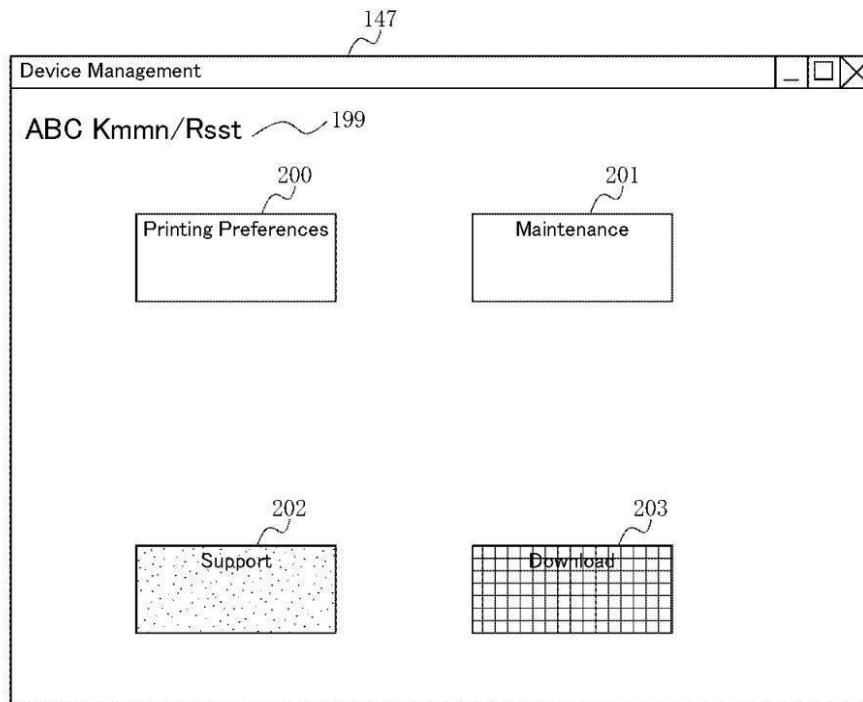
106

155

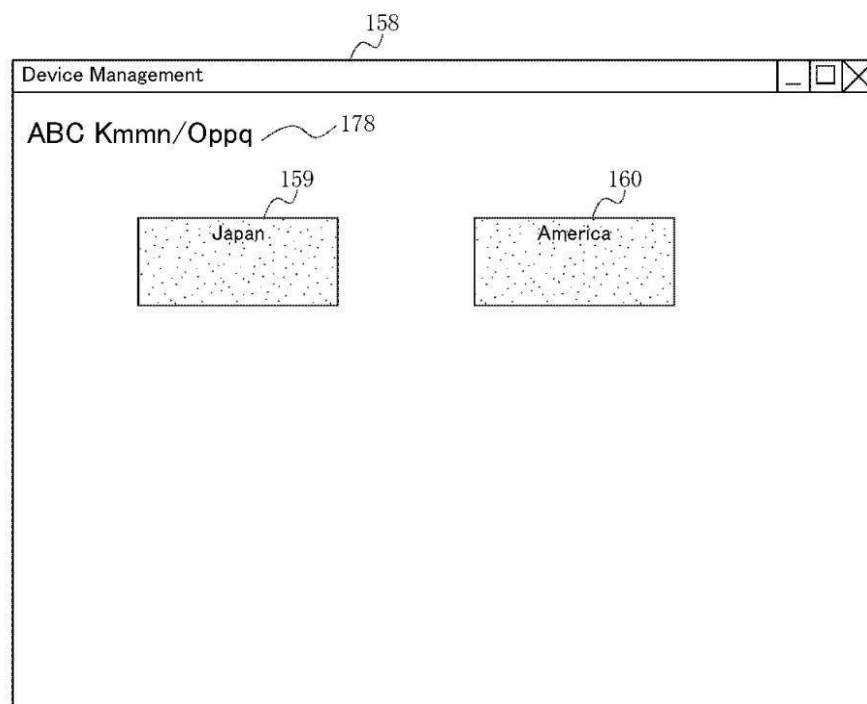
156

157

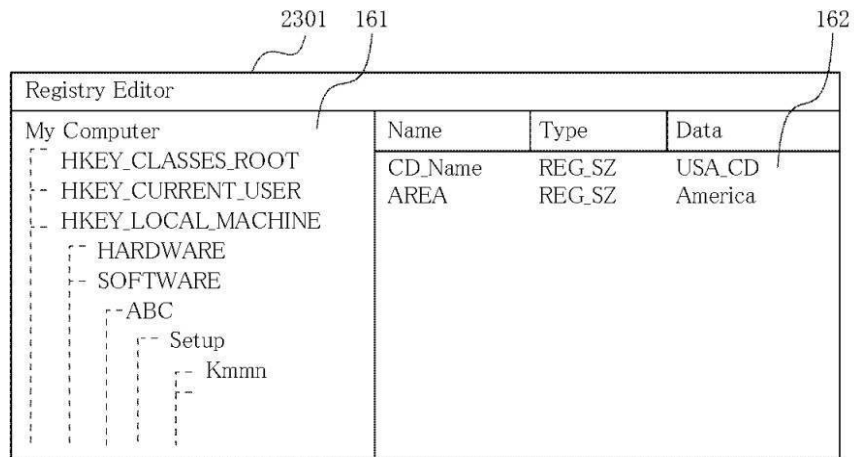
【図 6 4】



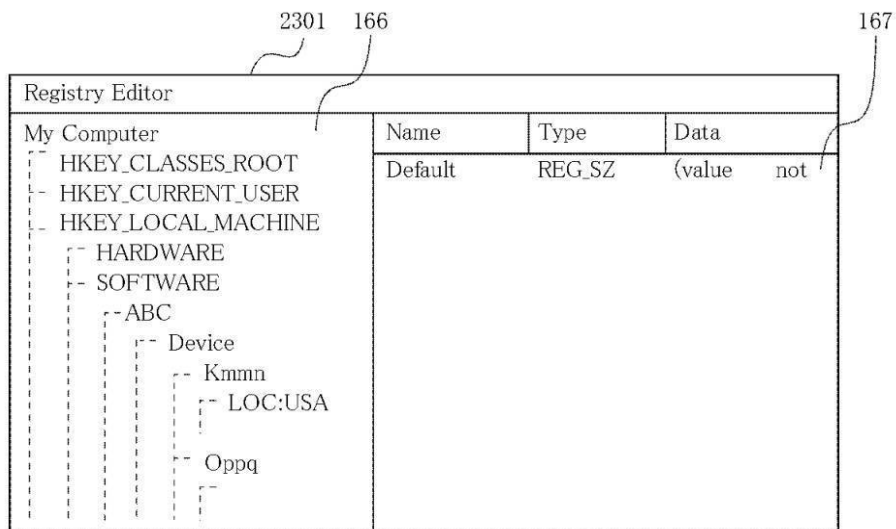
【図 65】



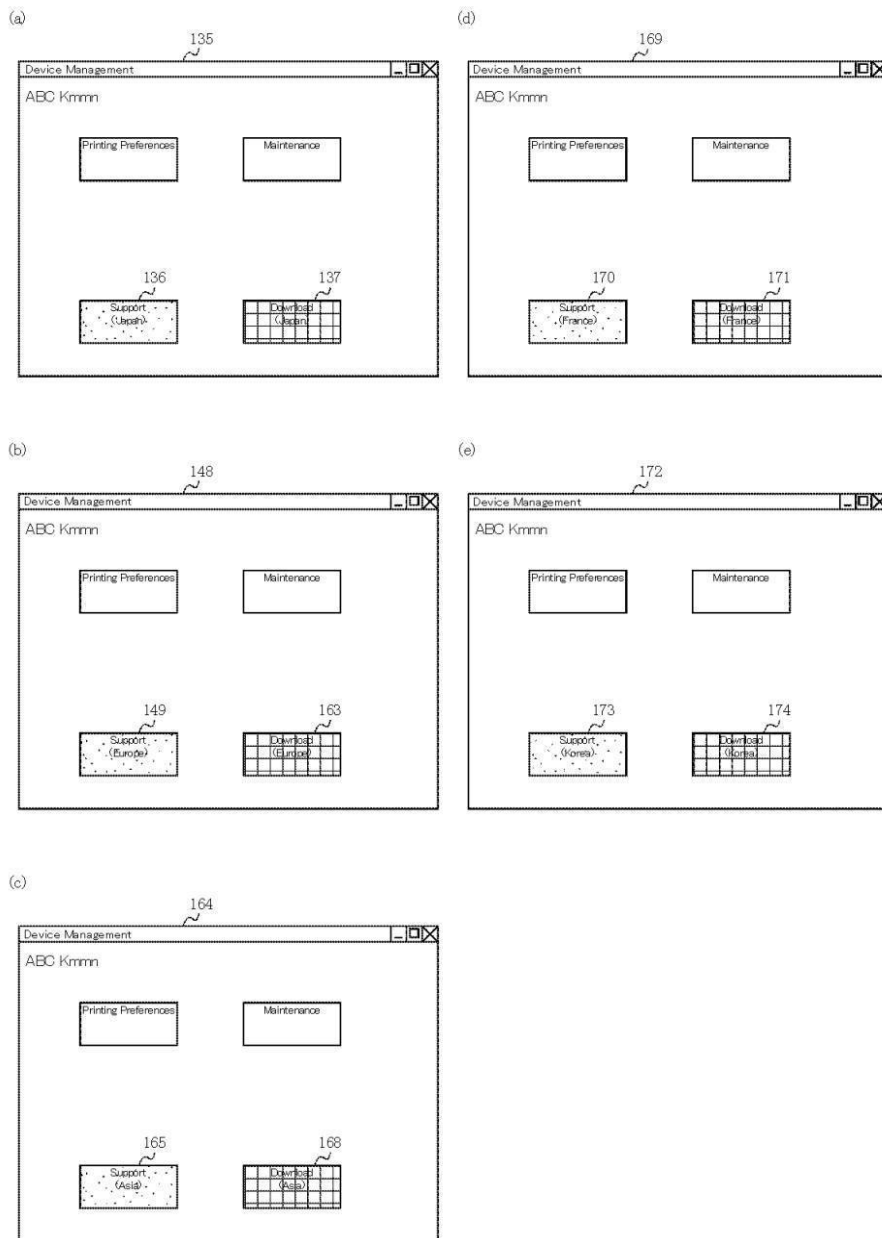
【図 66】



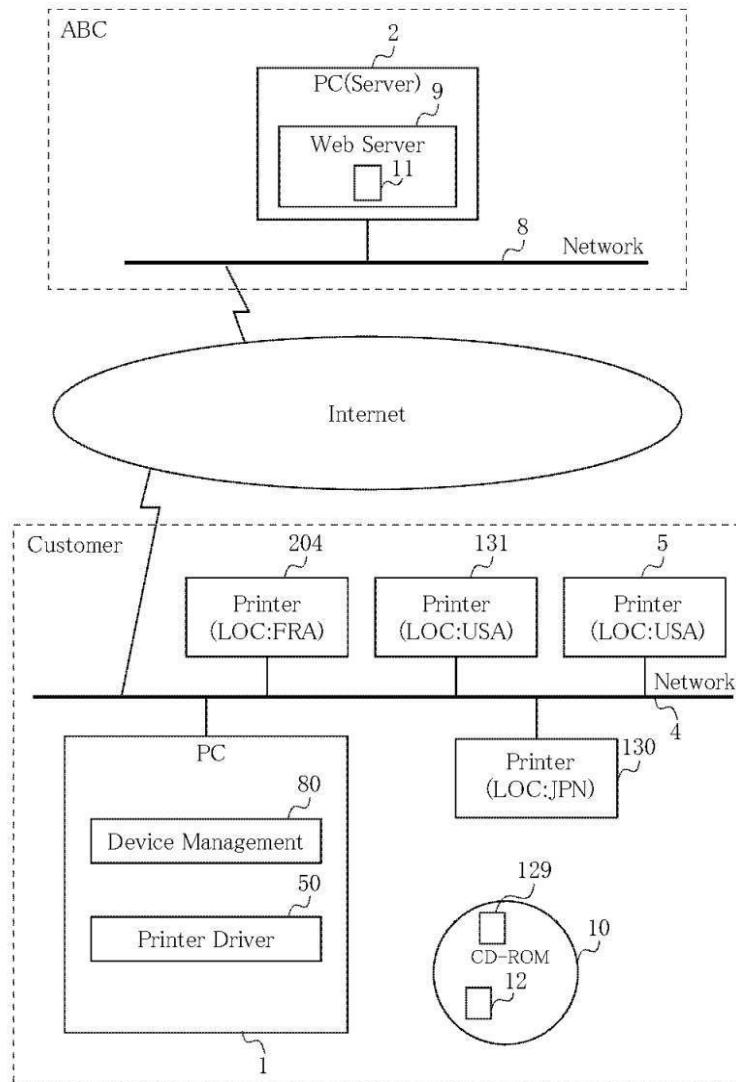
【図 67】



【図 68】



【図 69】



【図 70】

Web Browser

Welcome to ABC-Japan-

サポート

モデル:

Kmmn
Deef
Oppq
Rsst

モデルを選択してください。

ログイン名(メールアドレス):

パスワード:

ログイン

新規会員登録

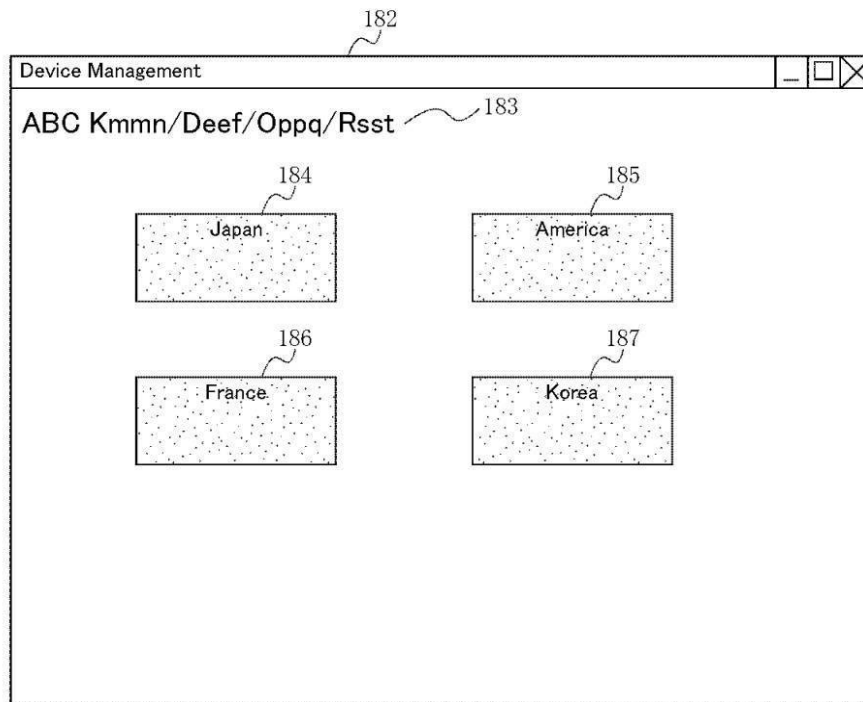
106

179

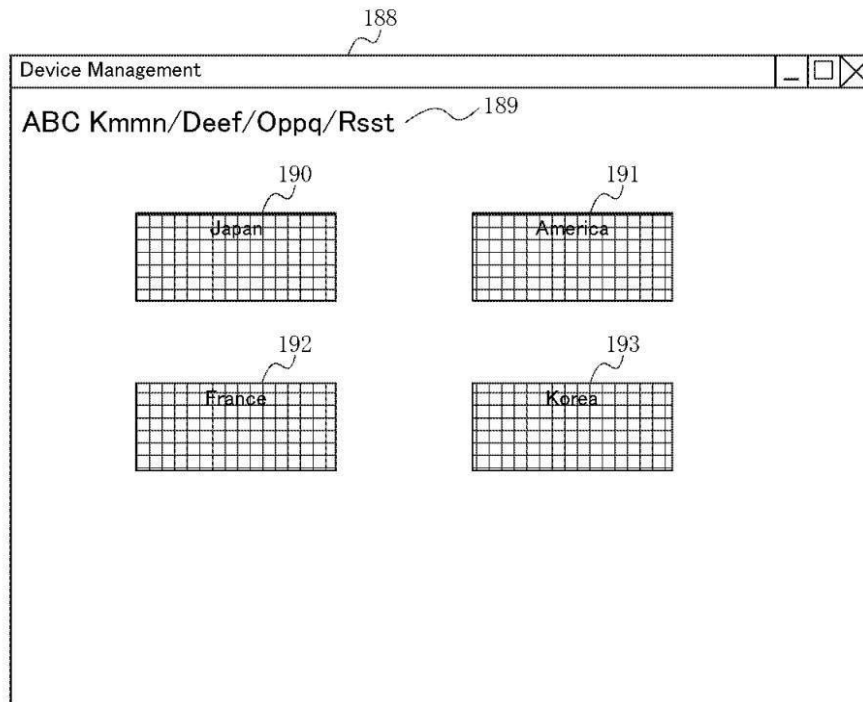
180

181

【図 7 1】



【図 7 2】



【 図 7 3 】

(A)

MFG:ABC;MDL:Oppq;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Oppq;LOC:JPN;

(B)

MFG:ABC;MDL:Rsst;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Rsst;LOC:USA;

(C)

MFG:ABC;MDL:Deef;CLS:PRINTER;CMD:K4;DES:ABC Deef;LOC:FRA;

フロントページの続き

(72)発明者 川浦 俊典
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

審査官 相崎 裕恒

(56)参考文献 特開2002-157126(JP,A)
特開2003-296273(JP,A)
特開平11-232066(JP,A)
特開2007-069388(JP,A)
特開平10-301759(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 9/06 - 11/36
B41J 29/00 - 29/70
G06F 3/09 - 3/12
G06Q 10/00 - 99/00