

(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 1

G06F 9/445 (2006.01)

G06F 9/06 650B

G06F 3/12 (2006.01)

G06F 3/12 C

G06Q 50/10 (2012.01)

G06F 9/06 610B

G06Q 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。

10

## 【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】

20

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、  
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。

【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。

【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）を利用するため情報処理装置は、U S B、E t h e r n e t（登録商標）、無線L A N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W e b 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O S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O S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O S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O S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なので、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り得る。

#### 【0014】

20

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 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 9】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。

【図 10】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 11】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 12】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 13】デバイス接続時の PC 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。

10

【図 14】PC 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 15】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 16】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 17】実施例 2 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 18】実施例 2 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 19】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 20】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ーフェースを表す図である。

【図 21】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 22】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 23】実施例 3 における、PC 1 のレジストリに記述された情報を表す図である。

【図 24】実施例 3 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。

30

【図 25】実施例 3 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 26】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 27】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 28】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 29】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 30】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。

40

【図 31】本発明に係る表示部 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。

【図 32】本発明に係る表示部 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。

【図 33】本発明に係る表示部 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際の画面例を示す図である。

【図 34】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 35】実施例 3 の応用例における、PC 1 のレジストリに記述された情報を表す図で

50

ある。

【図36】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37】実施例3の応用例における、PC1のレジストリに記述された情報を表す図である。

【図38】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39】実施例3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40】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プリンタフォルダを表す図である。

【図41】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。 10

【図42】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43】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44】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。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。

【図45】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。133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46】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47】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48】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49】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50】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51】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52】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53】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54】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55】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56】(a)～(b)は実施例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。 40

【図57】(a)～(b)は実施例4の応用例における、表示部1205を介して表示されるソフトウェアダウンロードページをWebブラウザで表示した時の図である。

【図58】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59】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60】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61】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 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を発生させる為の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インターフェースであり、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インターフェース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インターフェース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インターフェース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、GDI31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ー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はステータスマニタであり、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カートリッジをオンラインで購入することができる。

10

#### 【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。

20

#### 【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。

30

#### 【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。

40

#### 【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

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(CLSS) : 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)

(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(CLSS) : 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)

(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(CLSS) : 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(CLSS) : 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)

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。

#### 【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:keywordDeviceId string = "L">

10

20

30

40

50

“O C : J P N” > 要素には、仕向け地が日本であるプリンタ 3 が PC 1 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 8 0 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 4 2、メンテナンスボタン 4 3、カートリッジ購入ボタン 4 4 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 4 2 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 > printing Preferences < / dm : execute > 要素で、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printing Preferences」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 4 3 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 > printer Maintenance < / 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「printer Maintenance」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 4 4 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 . x x x / buyink / index . h t m l < / 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。  
20

#### 【0065】

更に図 12において、< dm : keyword In Device Id string = “ LOC : U S A ” > 要素には、仕向け地がアメリカであるプリンタ 5 が PC 1 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 8 1 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 4 5、メンテナンスボタン 4 6 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 - U S ” > Printing Preferences < / dm : name > 要素で、印刷設定ボタン 4 5 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 > printing Preferences < / dm : execute > 要素で、印刷設定ダイアログを表示する機能を表す「printing Preferences」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 - U S ” > Maintenance < / dm : name > 要素で、メンテナンスボタン 4 6 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 > printer Maintenance < / 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「printer Maintenance」というコードがセットされている。  
50

**【0068】**

ここで、`<dm:keyword InDeviceId string = "LOC: FRA">`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。

**【0069】**

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:keyword InDeviceId 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

**【0070】**

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。

**【0071】**

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

**【0072】**

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)。30

**【0073】**

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)。

**【0074】**

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。

**【0075】**

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

**【0076】**

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。

**【0077】**

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

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と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、インターフェース1605でPC1601に接続されている。インターフェース1605は、USBやEthernet（登録商標）などの任意のインターフェースである。

#### 【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】

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。40

#### 【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。

10

#### 【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">`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。

20

#### 【0091】

更に、`<dm: execute> printing Preferences </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「printing Preferences」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。

30

#### 【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。

40

#### 【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。

50

**【0096】**

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

**【0097】**

図20は、制御モジュール1604がサポートしているインターフェースを視覚的に表したものである。

**【0098】**

2002はIXインターフェースであり、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ー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。IXインターフェースにパラメータとして文字列IDをセットするとそのIDに対応した文字列を取得することができる。例えば、図19で示した文字列IDに10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

**【0099】**

2003はIYインターフェースであり、管理アプリケーションはこのインター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。IYインターフェースにパラメータとしてキーワード（例えば、「LOC」）をセットすると、そのキーワードの値（例えば、「JPN」）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。

**【0100】**

ここでいうインターフェースとは、コンピュータプログラムの部品間のインターフェースのことであり、DLLからエクスポートされる関数や、COMインターフェースのことである。20

**【0101】**

つぎに、図21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文字列を決定する処理を説明する。

**【0102】**

まず、S2101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IDを取得する。ここで、制御ファイルには、例えば<dm:funciton name="nameDLL=" vendor.dll" name="10">と記述されており、制御モジュール名は「vendor.dll」、文字列IDは、「10」となる。30

**【0103】**

S2102で、デバイス管理はIXインターフェースを用いて制御モジュールに対して文字列ID「10」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、S2103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、S2104において、その仕向け地の情報に対応した文字列ID「10」の文字列を取得する。これら処理は、図28で詳しく後述する。

**【0104】**

S2105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

**【0105】**

図28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。S2801で処理を開始し、S2802でIXインター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IDを受け取る。S2803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。

**【0106】**

S2804～S2807では、取得した仕向け地情報に対応した、文字列IDの文字列を取得する処理を示す。S2804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（JPN）が指定されていると、S2850

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インター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:getKeywo  
rd 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インター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

**【0115】**

図29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、S2901で処理を開始し、S2902でIYインター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「LOC」を受け取る。S2903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。

**【0116】**

S2904～S2907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。S2904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(JPN)が指定されていると、S2905においてキーワードの値は「JPN」と設定される。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、S2906においてキーワードの値は「USA」と設定され、プリンタの仕向け地としてxxxが指定されていると、S2907においてキーワードの値は「xxx」と設定される。

10

**【0117】**

S2908で取得したキーワードの値をIYインターフェースを介して管理アプリケーションに返却し、S2909で処理を終了する。

**【0118】**

<第3の実施例>

図23～図27、図35～図39を用いて、本発明における第3の実施例を説明する。

20

**【0119】**

図23はPC1のレジストリに記述される情報を表す図である。2301はレジストリエディタの表示画面を表す。

**【0120】**

2302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\_Kmn(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。2303は2302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」2304が存在し、「LOC」2304は、データの型が「REG\_SZ」2305で、「JPN」2306という値のデータが格納されていることを示している。

30

**【0121】**

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。

**【0122】**

図24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2401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。

40

**【0123】**

2402はプリンタ名の表示部分であり、プリンタアイコン94のプリンタ名が表示されている。

**【0124】**

2403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2403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。2404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2404上には、プリンタ3の仕向け地に合

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】

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はメンテナントボタンであり、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トダイアログが表示される。メンテナントボタン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。

#### 【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: keyword Registry key = "HKEY_LOC_AL_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、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。

#### 【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>``printing Preferences</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「printing Preferences」というコードがセットされている。

#### 【0131】

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

10

20

30

40

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.\*\*\*/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。

#### 【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>printing Preferences</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「printing Preferences」というコードがセットされている。

#### 【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。

#### 【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。

#### 【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。

10

20

30

40

50

**【 0 1 4 0 】**

S 2 7 0 2 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 < d m : k e y w o r d I n R e g i s t r y > 要素の k e y に記載されるレジストリキーを参照する。S 2 7 0 3 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、S 2 7 0 2 で確認したレジストリキーに記述された「 L O C 」にセットされた値を確認する。

**【 0 1 4 1 】**

S 2 7 0 4 において、S 2 7 0 3 で確認した仕向け地の情報と、図 2 6 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。S 2 7 0 5 で管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S 2 7 0 4 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 ( S 2 7 0 6 ) する。

10

**【 0 1 4 2 】**

尚、図 2 7 で説明した起動処理と図 1 5 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。

**【 0 1 4 3 】**

< 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 3 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。3 5 0 1 はレジストリエディタの表示画面を表す。

20

**【 0 1 4 4 】**

3 5 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 ( 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。3 5 0 3 は 3 5 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 」3 5 0 4 が存在し、「 L O C 」3 5 0 4 は、データの型が「 R E G \_ S Z 」3 5 0 5 で、「 U S - E n g l i s h 」3 5 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。データの値が「 U S - E n g l i s h 」とレジストリに記載された場合、制御ファイルにも「 U S - E n g l i s h 」と記述する方法が考えられる。ところが、「 U S - S p a n i s h 」とレジストリに記載された場合も制御ファイル上で「 U S - E n g l i s h 」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

**【 0 1 4 5 】**

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。

**【 0 1 4 6 】**

図 3 6 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、P C 1 のレジストリに記載された「 L O C 」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 1 1 、 1 2 に格納されている。

40

**【 0 1 4 7 】**

< d m : K e y w o r d I n R e g i s t r y p a t h = " 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 ( U S A ) " > 要素には、プリンタ 5 が P C 1 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。

**【 0 1 4 8 】**

次に < d m : K e y w o r d I n R e g i s t r y V a l u e t y p e = " R E G \_ S Z " n a m e = " L O C " v a l u e = " U S " s e a r c h = " p a r t " > 要素には、データの型が「 R E G \_ S Z 」であること、データの名前が「 L O C 」であることが記載されている。さらにデータの値が「 U S 」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「 s e a r c h = " p a r t " 」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DWRD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、プリント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:KeywordInRegistryValue 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：

10

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】

20

<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】

30

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Rsst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Defe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。

40

#### 【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

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「A B C K m m n」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想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。

10

#### 【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。

20

#### 【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。

30

#### 【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。

40

#### 【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】

50

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¥KEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFT  
WARE¥ABC¥Setup¥Kmmn」というレジストリキーが選択されている状態  
10  
を示している。

#### 【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

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、AREA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。

【0181】

図45はPC1のレジストリに記述される情報を表す図である。

【0182】

133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¥SOFT  
WARE¥ABC¥Device¥Kmmn¥LOC: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。

【0183】

134は133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5から図10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。

【0184】

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。

【0185】

図44、図45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129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48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66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51、52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129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。

【0186】

図46、47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11、12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OS環境用に用意されたものである。

【0187】

図46、47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、Def、Oppq、Rs

10

20

30

40

50

s t が記述されている。

#### 【0188】

1つ目の<dm: keyword Registry>要素は、セットアップアプリケーション129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\Setup\Kmmn

(レジストリ情報) CD\_Name REG\_SZ JPN\_CD

ここでは、モデル名がKmmn、CD\_NameがJPN\_CD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ついての記述がある。

#### 【0189】

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LANG = 0409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LANG = 0411がセットされる。一般的に日本で運営しているWeb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、0409がセットされている時は米語のページ、0411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Web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0409がセットされている時は、Webサーバ9でこのランゲージIDを無視し、日本語(0411)用に用意されているページが表示されることになる。

#### 【0190】

2つ目の<dm: keyword Registry>要素は、セットアップアプリケーション129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\Setup\Kmmn

(レジストリ情報) CD\_Name REG\_SZ USA\_CD

ここでは、モデル名がKmmn、CD\_NameがUSA\_CD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へリンクする機能についても記述されている。

#### 【0191】

3、4つ目の<dm: keyword Registry>要素も、同様に、セットアップアプリケーション129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。

#### 【0192】

それぞれのケースにおいて、モデル名、CD\_Name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68(b)、(c)に示す各国のサポートボタン149、165とダウンロードボタン163、168を表示するよう記述されている。また、Kmmn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へリンクする機能(図は省略)についても記述されている。

#### 【0193】

10

20

30

40

50

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、Def、Oppq、Rsstが記述されている。

#### 【0195】

`<dm: keyword In Registry>`要素には、`invert = "true"` 10  
”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12  
9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\Km  
mn,  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\De  
ef,  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Op  
pq,  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\R  
sst
```

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select  
SupportArea1\_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する記述  
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: f  
unction>`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4  
3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、Def、Oppq、Rsstが記述されている。

#### 【0199】

`<dm: keyword In Registry>`要素には、`invert = "true"` 40  
”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12  
9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\Km  
mn,  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\De  
ef,
```

10

20

30

40

50

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Op
pq,
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Rs
st
```

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\Km
mn,
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\De
ef,30
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Op
pq,
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ABC\Setup\Rs
st
```

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: keyword In Registry>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。

## 【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: keyword In Registry>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: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。

## 【0210】

3つ目の<dm: keyword In Registry>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。

## 【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ことも可能である。

## 【0212】

10

20

30

40

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。  
10

【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。  
20

【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。  
30

【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。  
40

【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】

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\K 10
mnn,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Deef,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Oppq,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Rssst
```

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\K
mnn,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Deef,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Oppq,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Rssst
```

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, Def, 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。

#### 【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, Def, 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。

#### 【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, Def, 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

#### 【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(Kmmn、Def、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。

#### 【0235】

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され、本処理が開始される。

10

#### 【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。

20

#### 【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、CD\_Nameにセットされている情報を確認する。そして、S6006で、CD\_Name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。

30

#### 【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(LOC:)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(LOC:)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。

40

#### 【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)。

50

**【0245】**

図61は、PC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60のS6004において、レジストリキーの数が2つ以上の場合、S6101に移動し、本処理が開始される。

**【0246】**

管理アプリケーションは、S6101では、複数のCD\_Nameにセットされている情報を確認する。そして、S6102で、複数のCD\_Nameにセットされているデータと図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。S6103では、管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S6102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(S6104)。10

**【0247】**

図62は、PC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60のS6009において、レジストリキーの数が2つ以上の場合、S6201に移動し、本処理が開始される。

**【0248】**

管理アプリケーションは、S6201では、複数の仕向け地情報(LOC:)にセットされている情報を確認する。S6202では、複数の仕向け地情報(LOC:)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。S6203では、管理アプリケーションが起動に伴う表示として、S6202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(S6204)。20

**【0249】**

ここでは、セットアップアプリケーション129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50またはランゲージモニタ36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。

**【0250】**

図58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147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

**【0251】**

177はプリンタ名の表示部分であり、プリンタアイコン110のプリンタ名が表示されている。150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。151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想させるような色や形状として表示される。40

**【0252】**

図59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。

**【0253】**

152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。153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, 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。

**【0254】**

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、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。  
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スダイアログが表示される。  
30

#### 【0261】

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想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。10

#### 【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。20

#### 【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。30

#### 【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40

時に、ランゲージモニタ36がプリント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、プリントドライバ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のプリント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のプリント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、プリント130とプリント5との何れかに限定することができる。また、プリント130の仕向け地が日本(LOC : JPN)であるので、このプリントの地域情報を日本と設定することができ、プリント5の仕向け地がアメリカ(LOC : USA)であるので、このプリント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、プリント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想させるような色や形状として表示される。

#### 【0277】

図68(a)は、プリント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、プリント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想させるような色や形状として表示される。図68(b)は、プリント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想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想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なうことができる。

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想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なうことができる。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

**【0286】**

183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。

**【0287】**

184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Webブラウザ106上に表示される。185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59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152がWebブラウザ106上に表示される。同様に、186、187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106上に表示するためのボタンとなる。また、サポートボタン184、185、186、187は全て、サポートボタン116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

**【0288】**

図72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188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のダウンロードボタン117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188が表示される場合がある。

20

**【0289】**

189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。

**【0290】**

190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106上に表示される。191、192、193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106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190、191、192、193は全て、ダウンロードボタン117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

**【0291】**

図73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130のデバイスIDであり、次の情報を表す。

製造元(MFG:) : ABC

40

モデル(MDL:) : Oppq

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 Oppq

仕向地(LOC:) : JPN (日本)

(B)はプリンタ131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:) : Rsst

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)

50

ディスクリプション(DES) : A B C R s s t

仕向地(LOC) : U S A (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) : A B C

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) : A B C D e e f

仕向地(LOC) : F R A (フランス)

#### 【0292】

10

(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。

20

30

40

#### 【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が、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

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を使用したが、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。10 本発明の実施例では、PC1とプリンタ3、5、6、7との間のインターフェースとして、Ethernet（登録商標）を用いたが、例えば、無線LAN、IEEE1394、Bluetooth、USB等の任意のインター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。

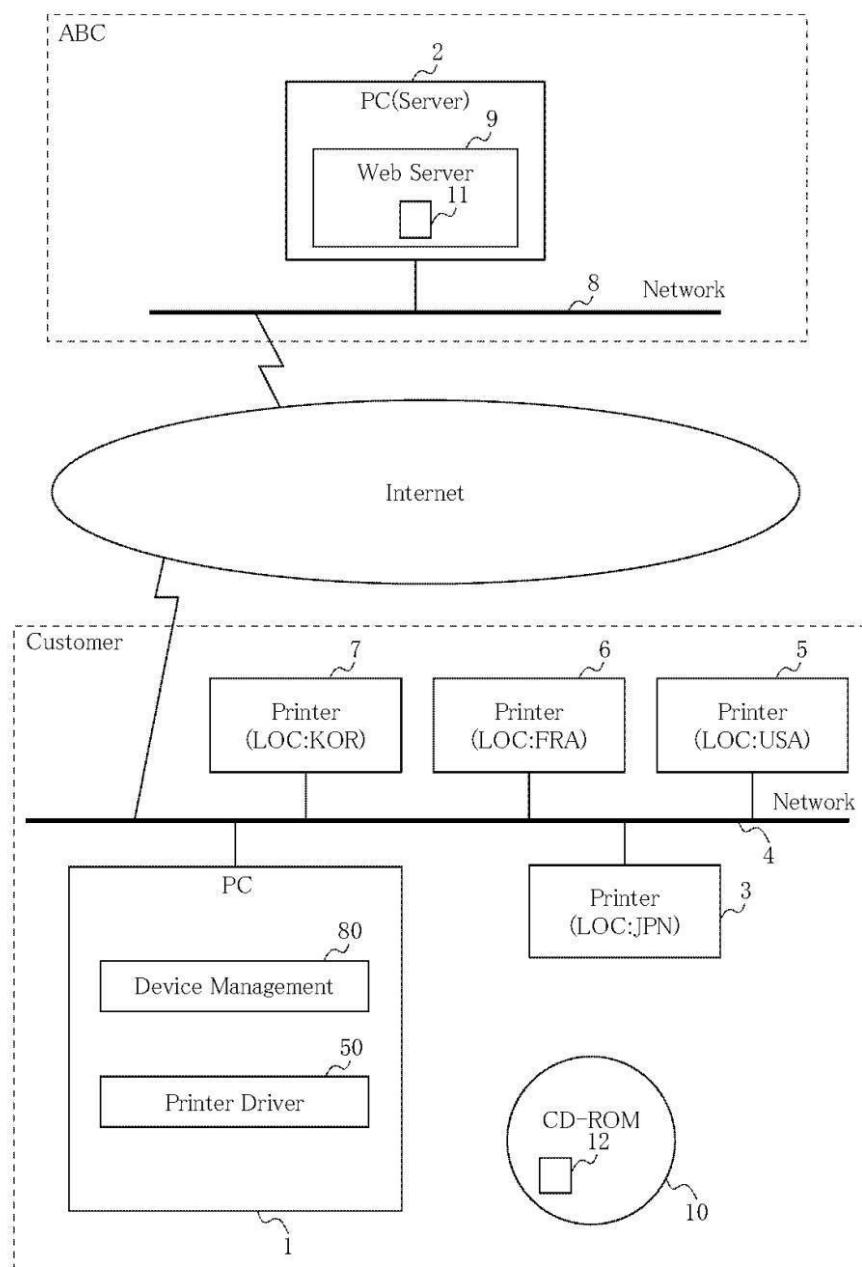
【0298】

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ができる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

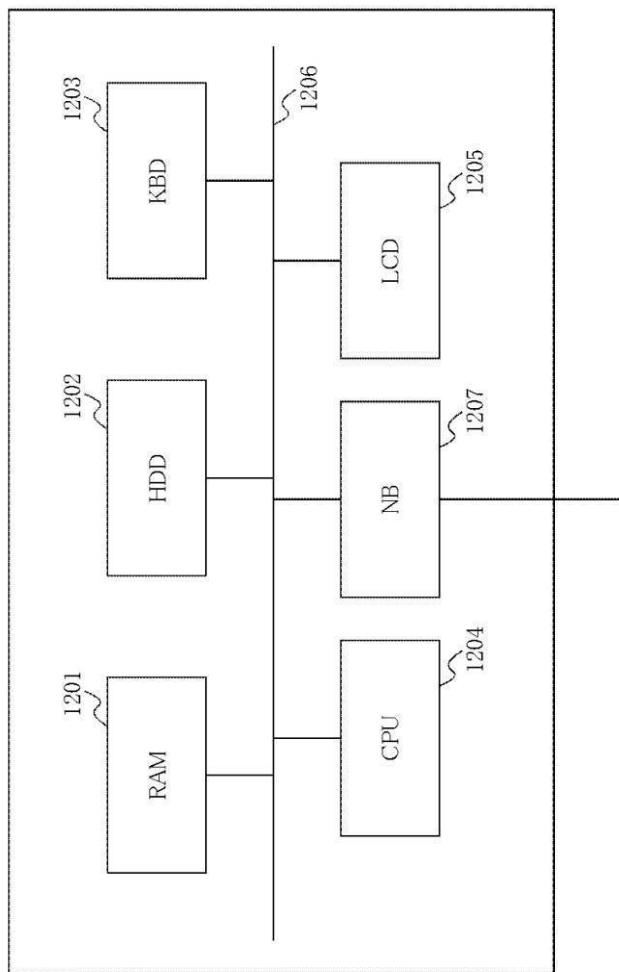
【0299】

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。。

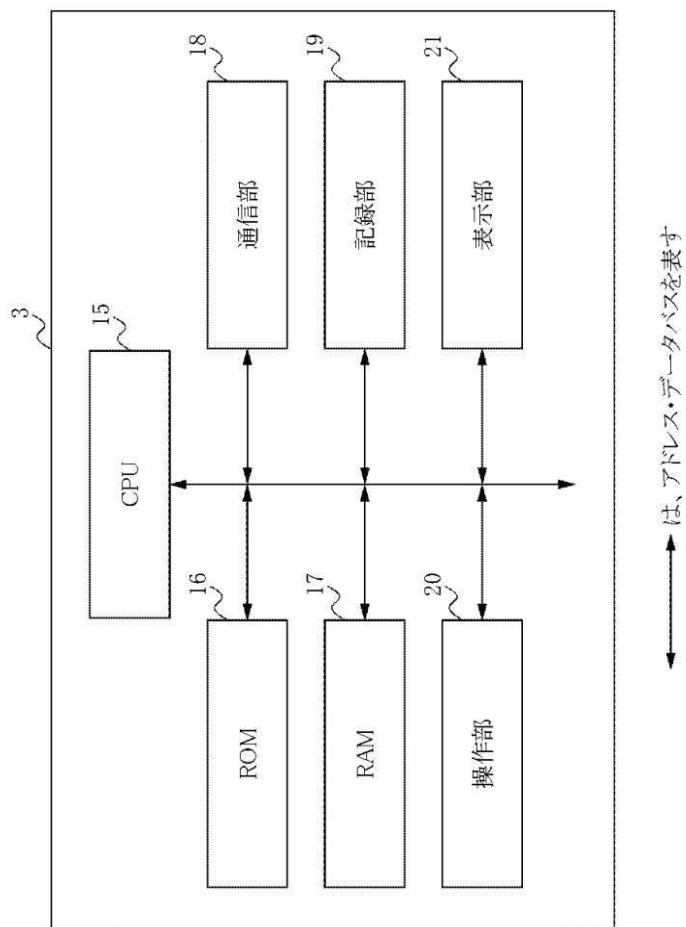
【図1】



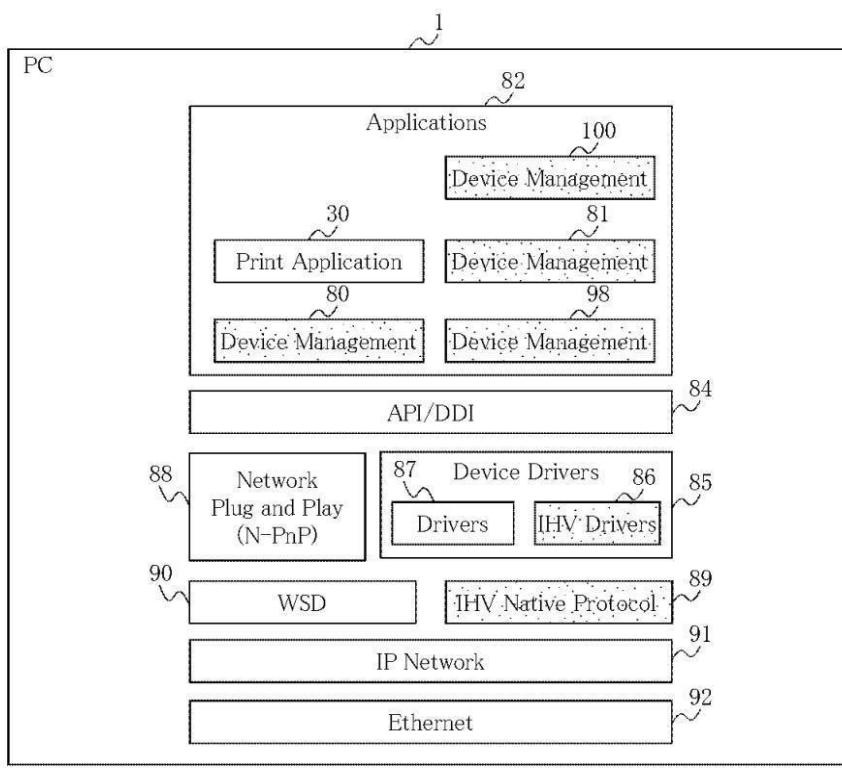
【図2】



【図3】



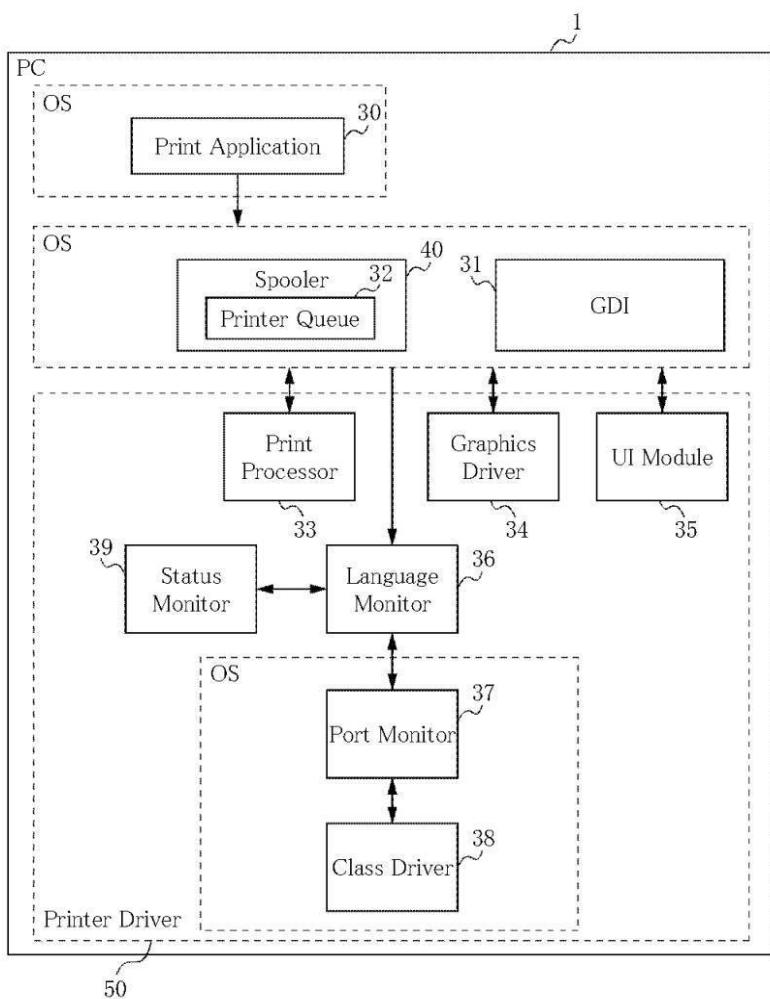
【図4】



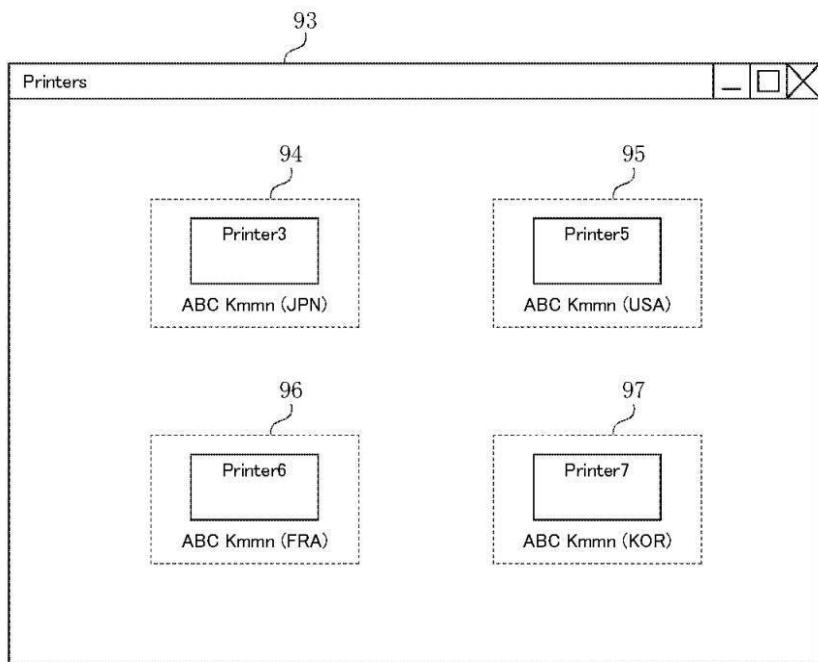
[ ] …OSに標準で同梱されているモジュール

[ ] …IHV製モジュール

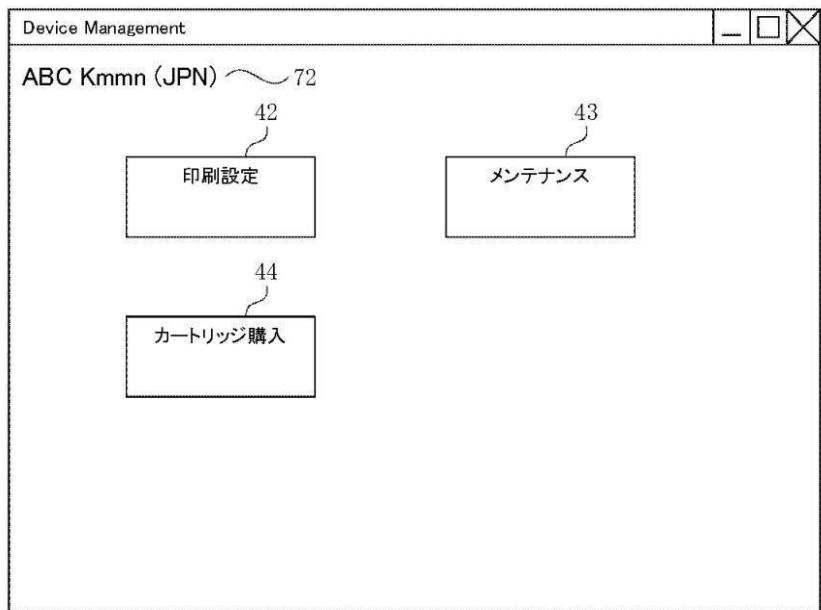
【図5】



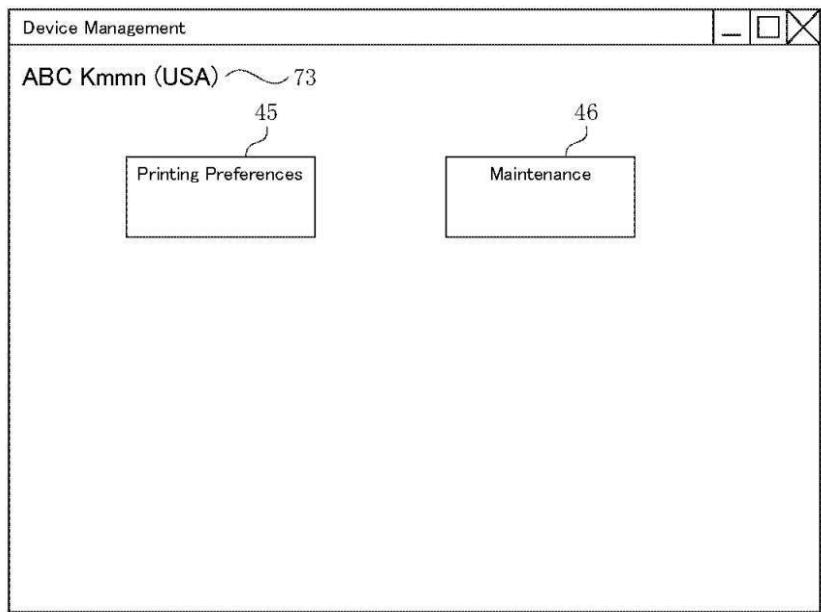
【図6】



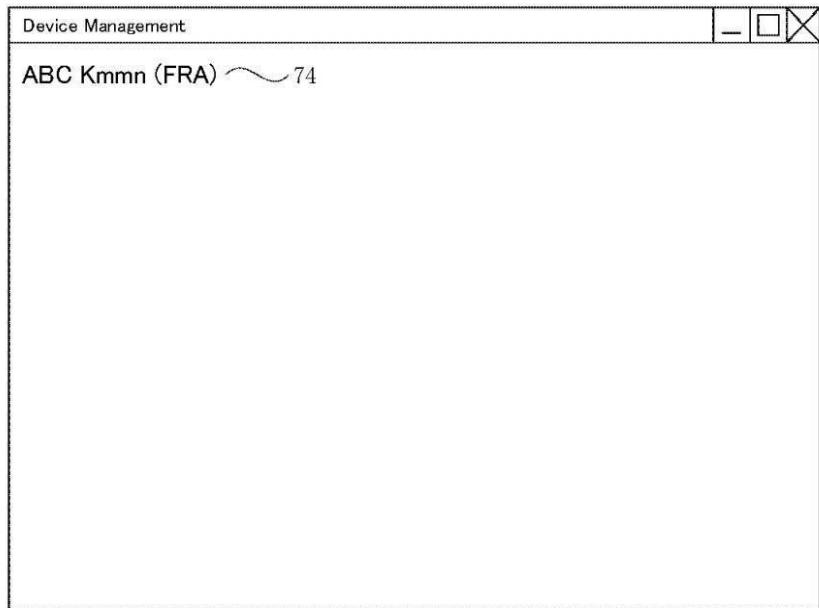
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

(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;

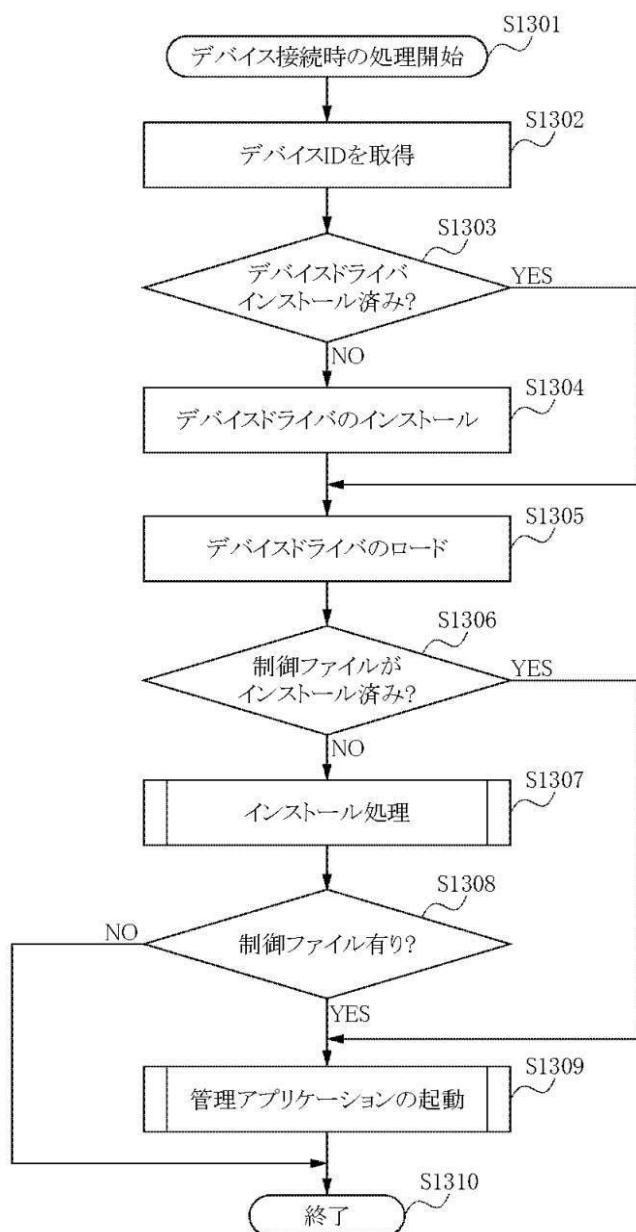
【図11】

デバイスの住向地	デバイスの"LOC"
日本	JPN
アメリカ	USA
フランス	FRA
韓国	KOR

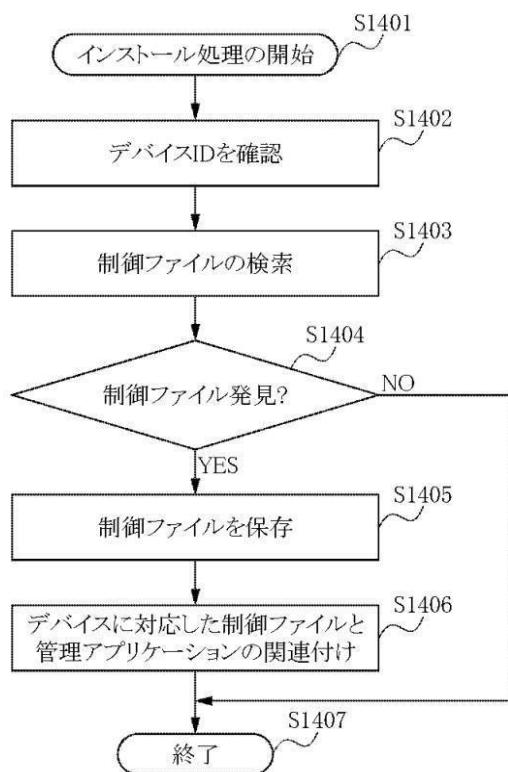
【図 1 2】

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns:dm="http://abc.xxx/dm/control">
  <dm:manufacturer>ABC</dm:manufacturer>
  <dm:model>Kmnn</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>
```

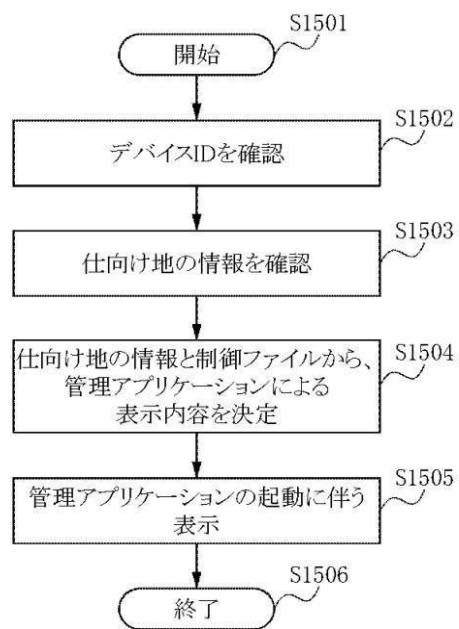
【図13】



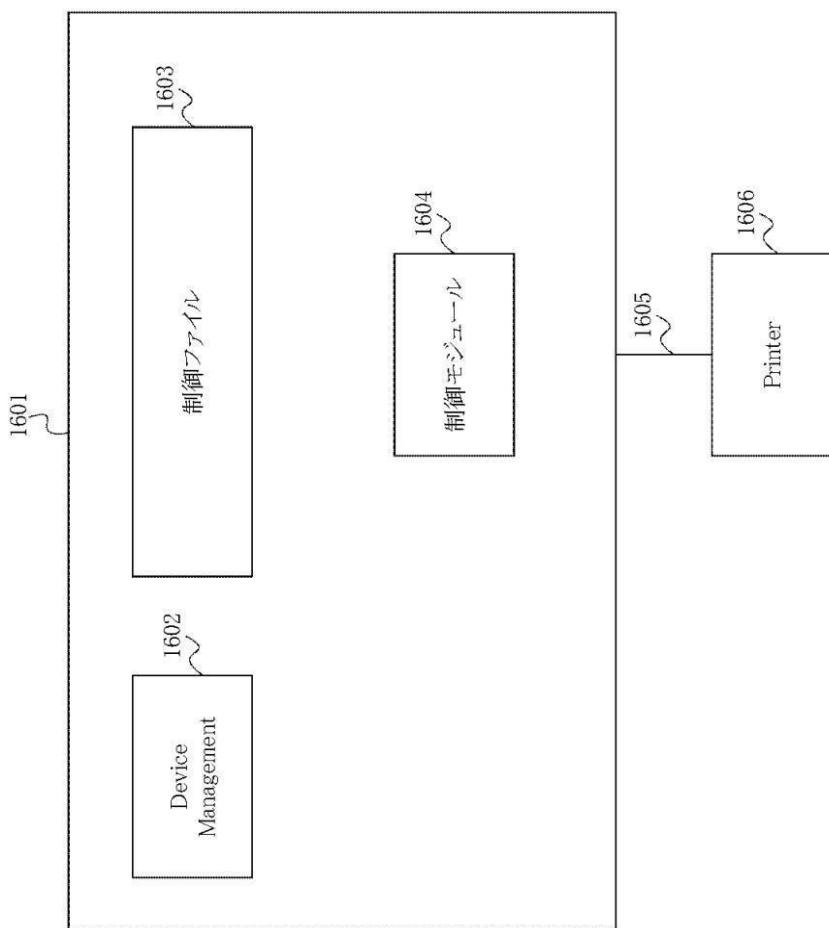
【図14】



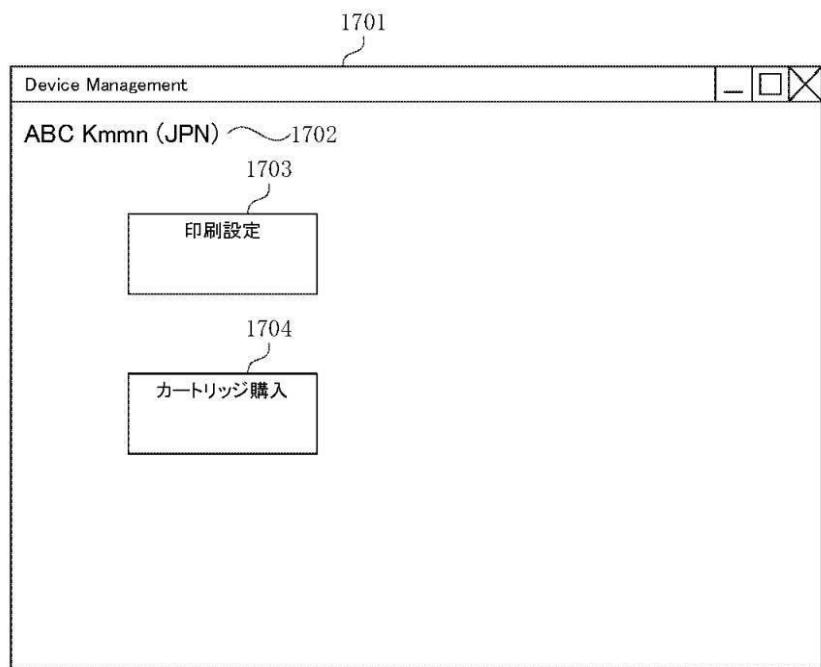
【図15】



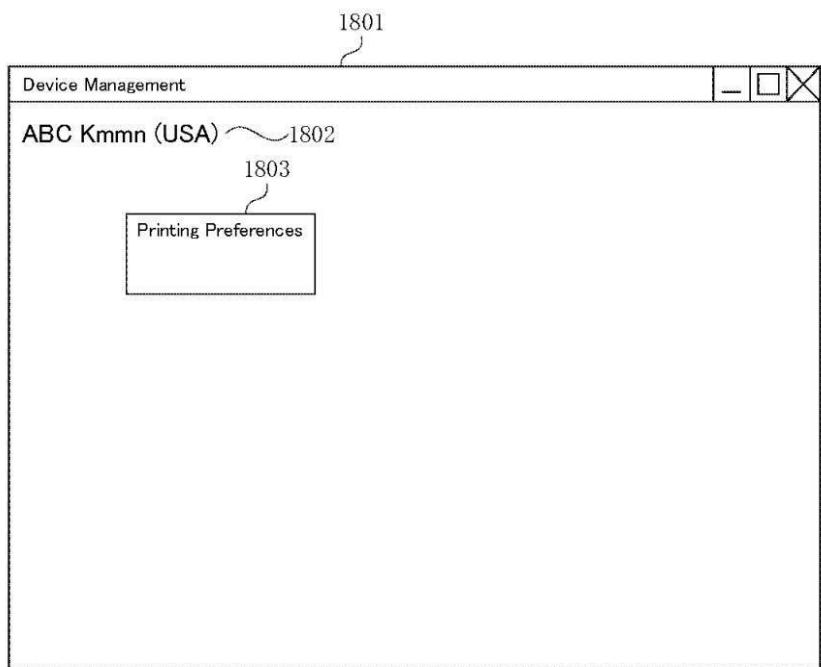
【図16】



【図17】



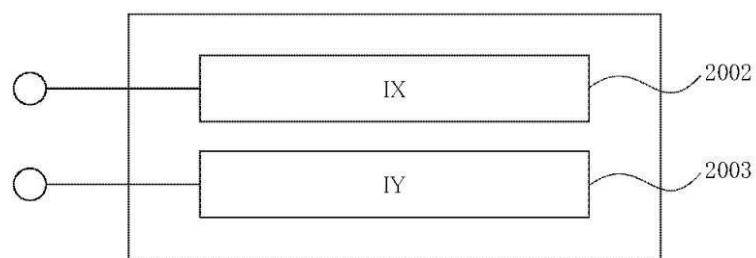
【図18】



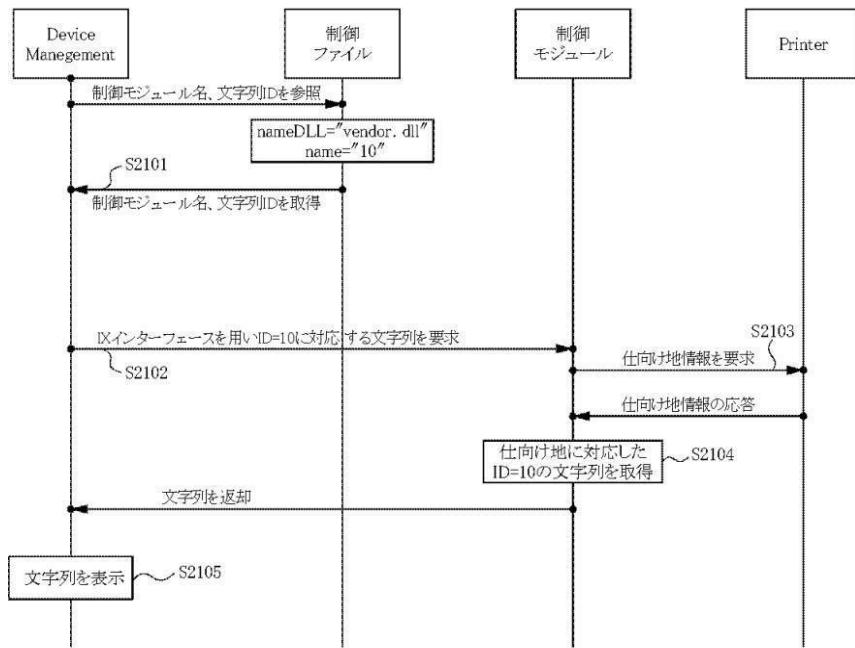
【図19】

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<dm:deviceManagement xmlns: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>
```

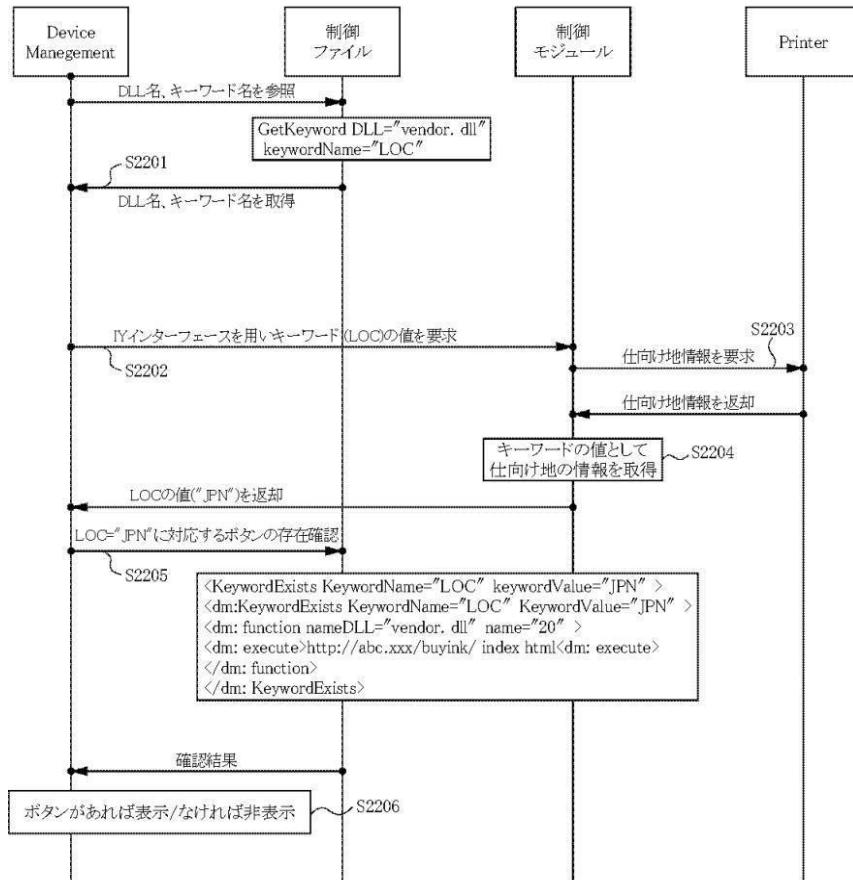
【図20】



【図 2 1】



【図22】

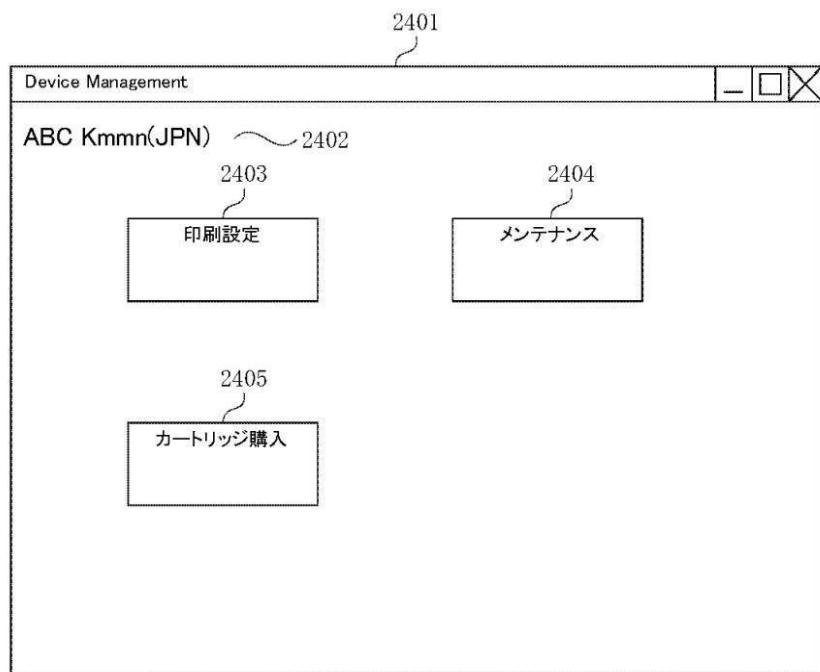


【図23】

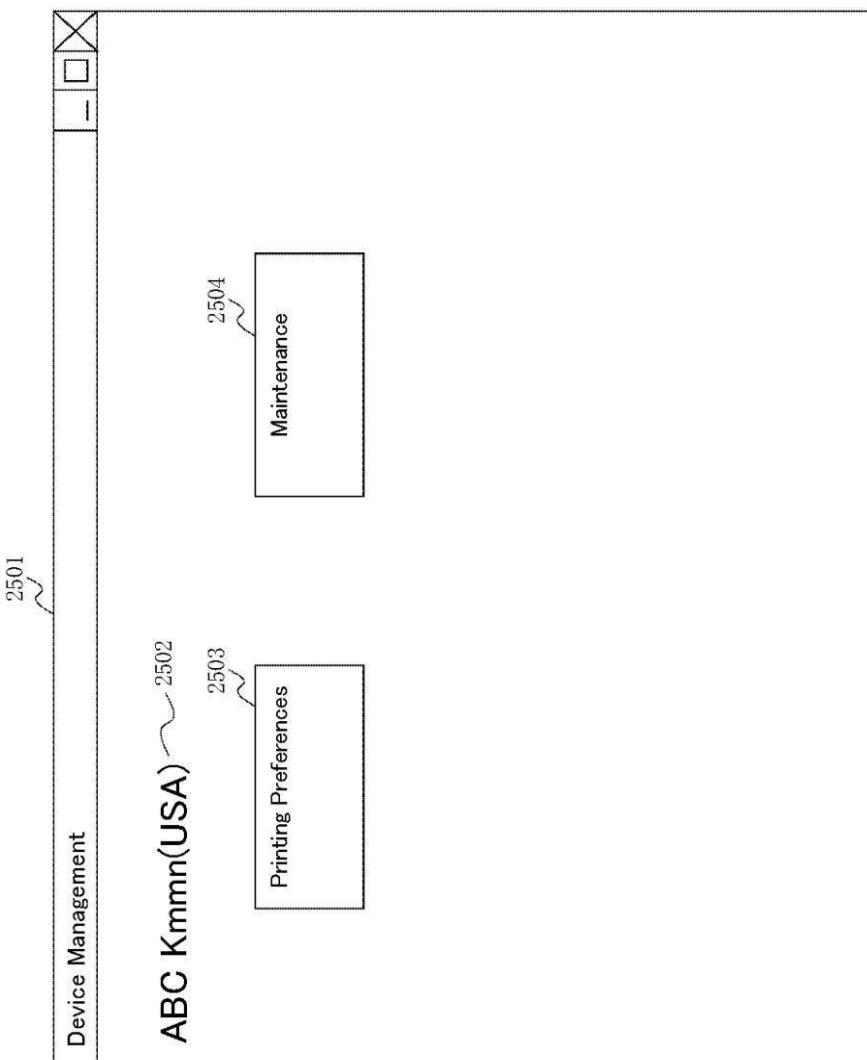
The diagram shows a screenshot of the Windows Registry Editor. The left pane displays a tree view of registry keys under 'My Computer'. The right pane shows a table with three columns: 'name', 'type', and 'data'. A series of numbers (2301 through 2306) are annotated with arrows pointing to specific elements: 2301 points to the tree view; 2302 points to the table header; 2303 points to the 'data' column header; 2304 points to the 'LOC' entry in the 'name' column; 2305 points to the 'REG\_SZ' entry in the 'type' column; and 2306 points to the 'JPN' entry in the 'data' column. The table also contains entries for 'ABC Kanna(JPN)' and 'ABC Kanna(USA)'.

	name	type	data
LOC	REG_SZ	JPN	
ABC Kanna(JPN)			
ABC Kanna(USA)			

【図 2 4】



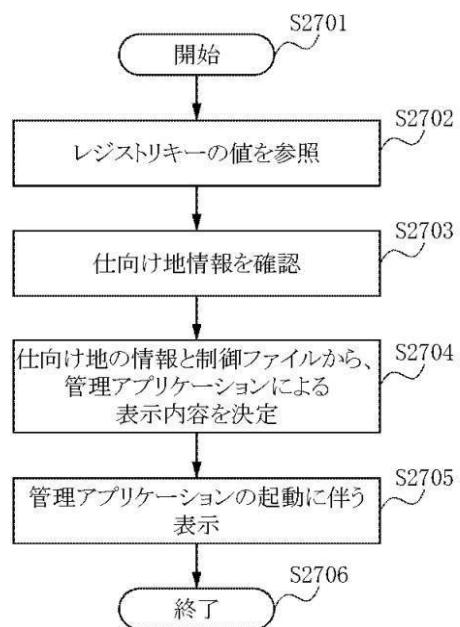
【図25】



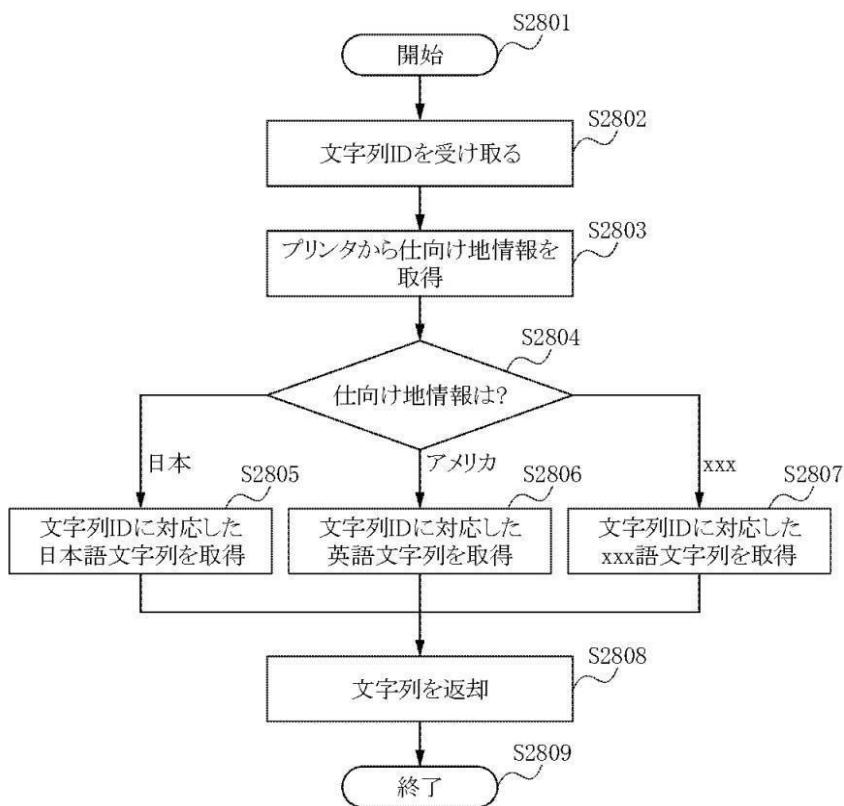
## 【図26】

```
<?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>
```

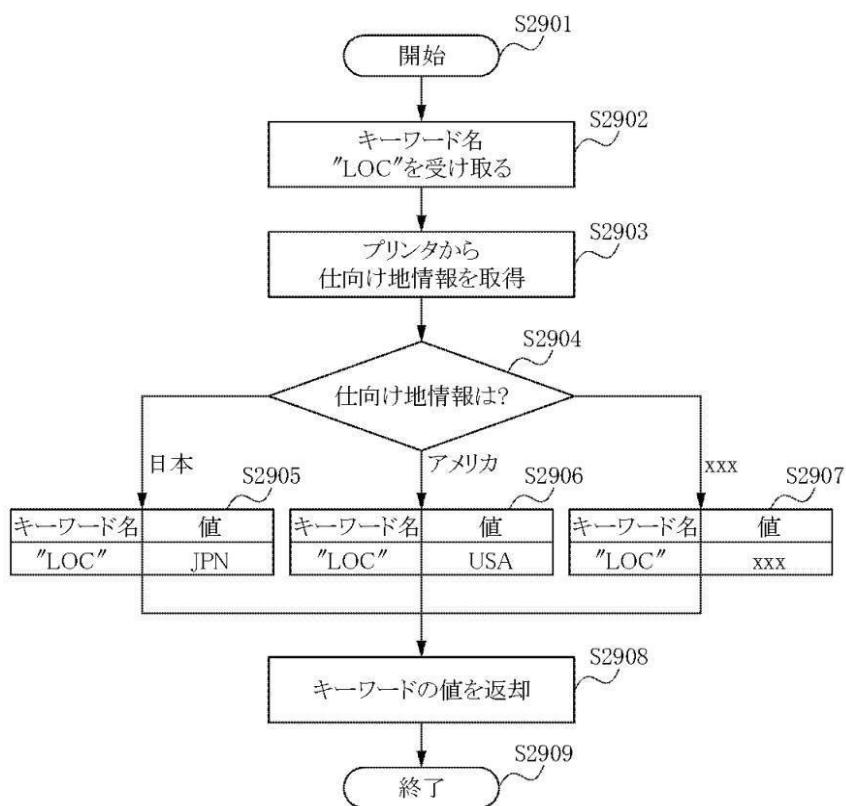
【図27】



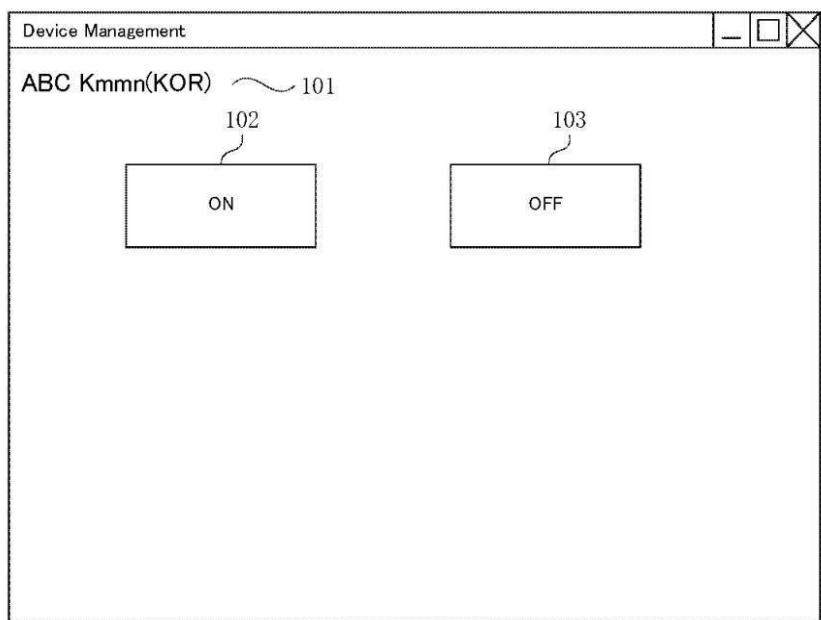
【図28】



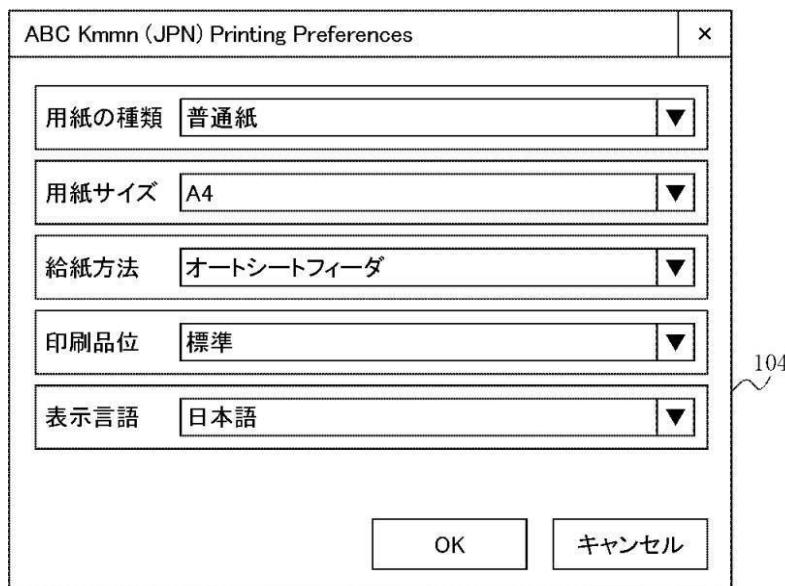
【図29】



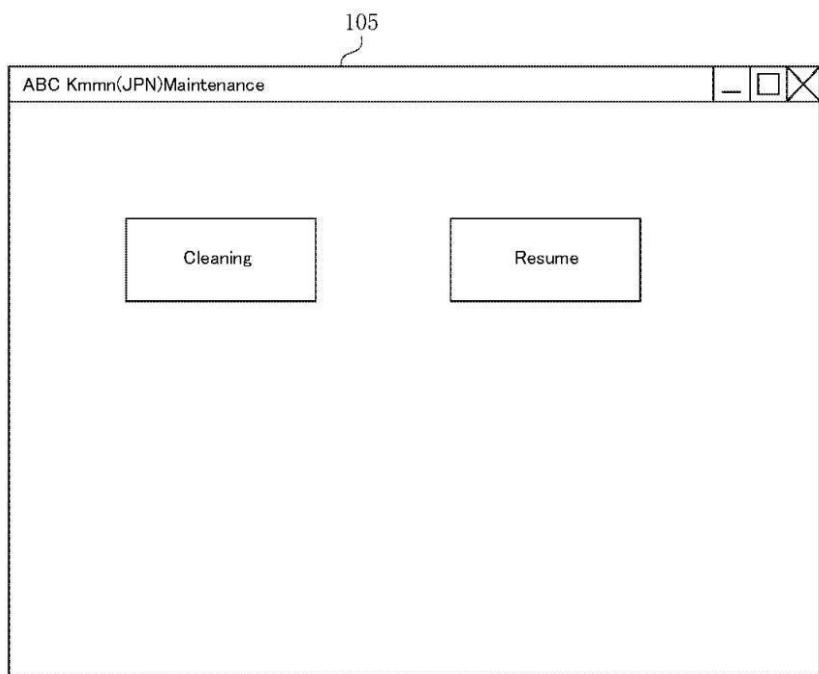
【図30】



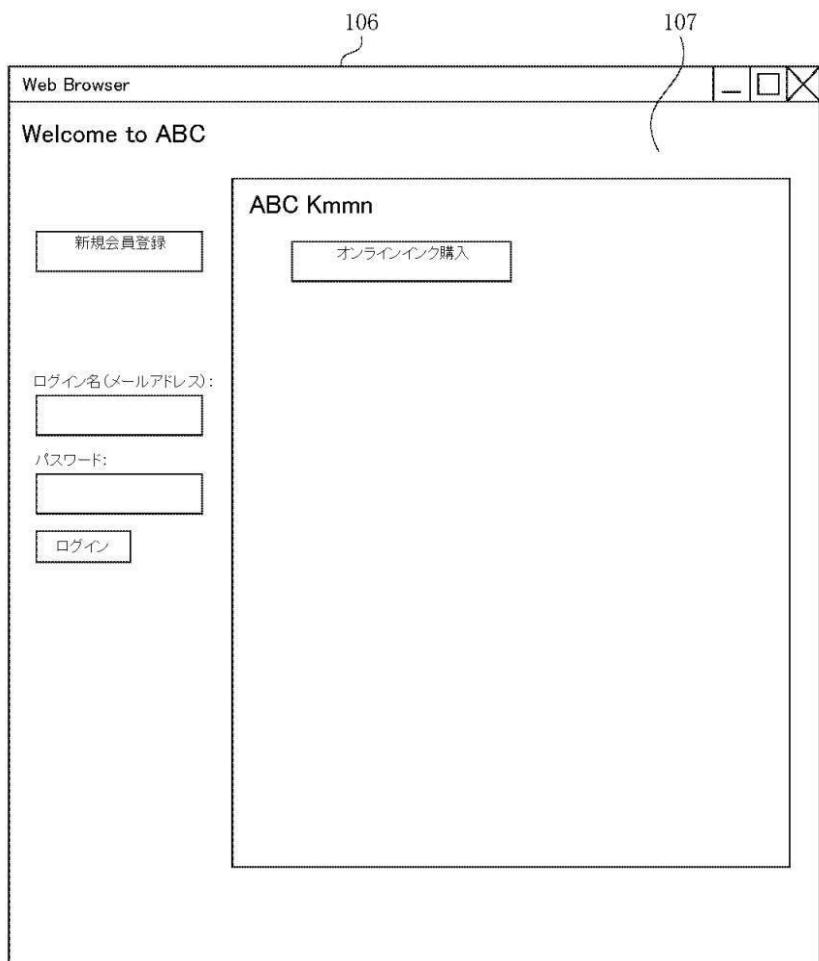
【図31】



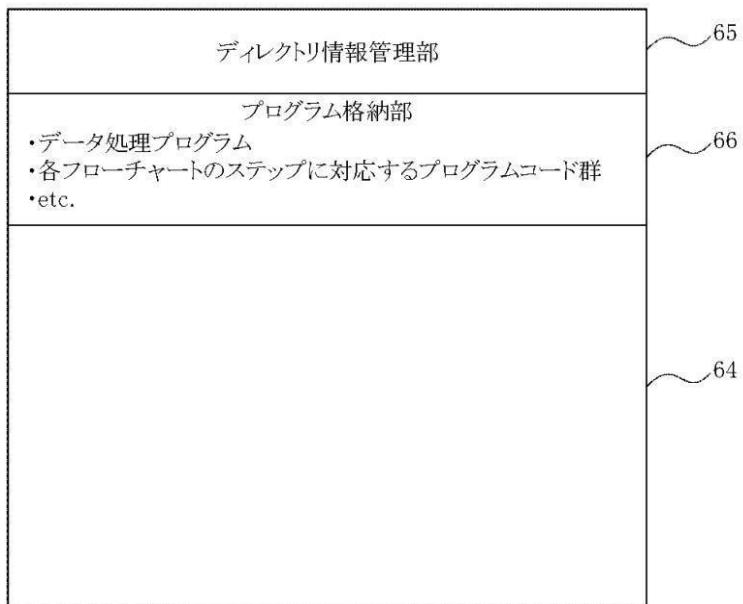
【図32】



【図33】



【図3-4】



【図35】

	name	type	data
LOC	REG_SZ	US-English	

Diagram illustrating the Registry Editor interface. The left pane shows the registry tree structure:

- My Computer
  - HKEY\_CLASSES\_ROOT
  - HKEY\_CURRENT\_USER
  - HKEY\_LOCAL\_MACHINE
    - HARDWARE
    - SOFTWARE
      - ABC
        - ABC Kmmn(JPN)
        - ABC Kmmn(USA) (highlighted)

## 【図 3 6】

```
<?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>
```

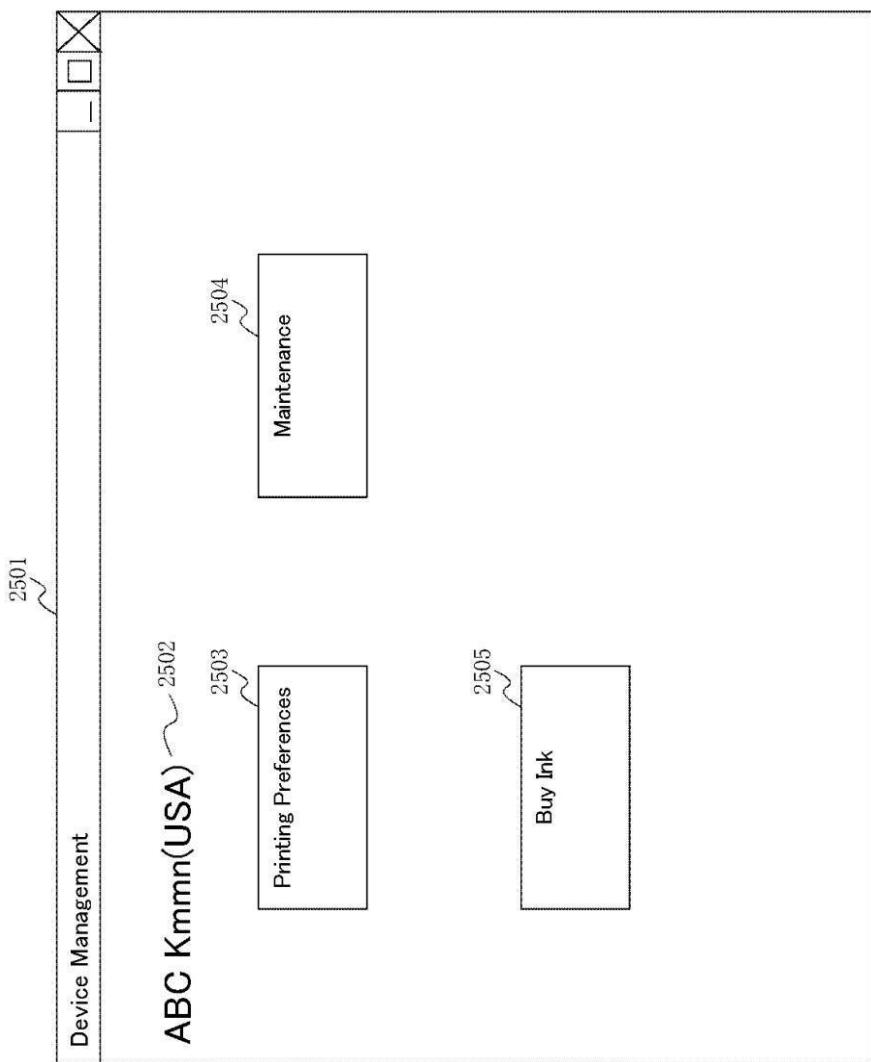
【図37】

	name	type	data
INKREMAIN	REG_DWORD	0x0000000a(10)	

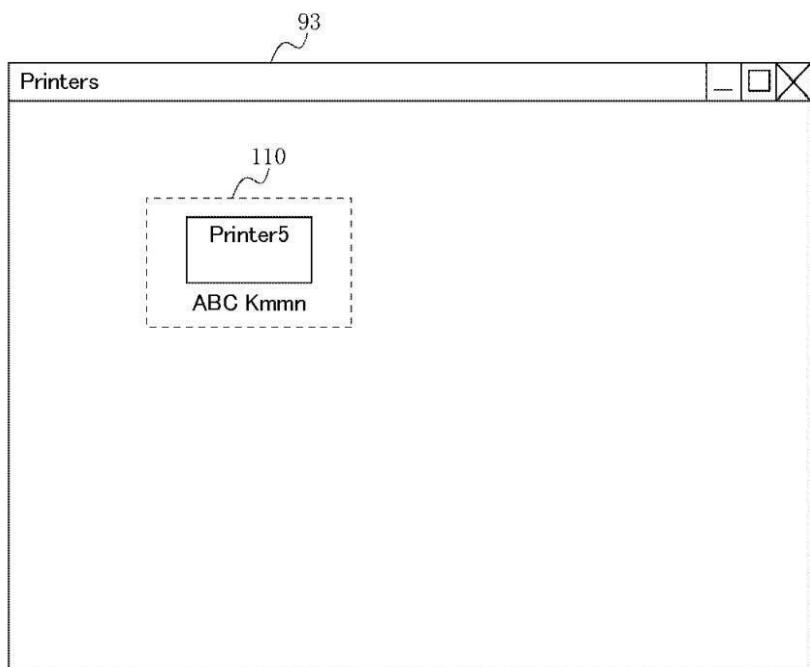
## 【図 3 8】

```
<?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:function>
        <dm:KeywordInRegistryValue type="REG_DWORD" name="INKREMAIN" value="20" search="smaller">
          <dm:execute>http://abc.xxx/buyink/index.html?LOC=US</dm:execute>
        </dm:KeywordInRegistryValue>
      </dm:function>
    </dm:functions>
  </dm:deviceManagement>
```

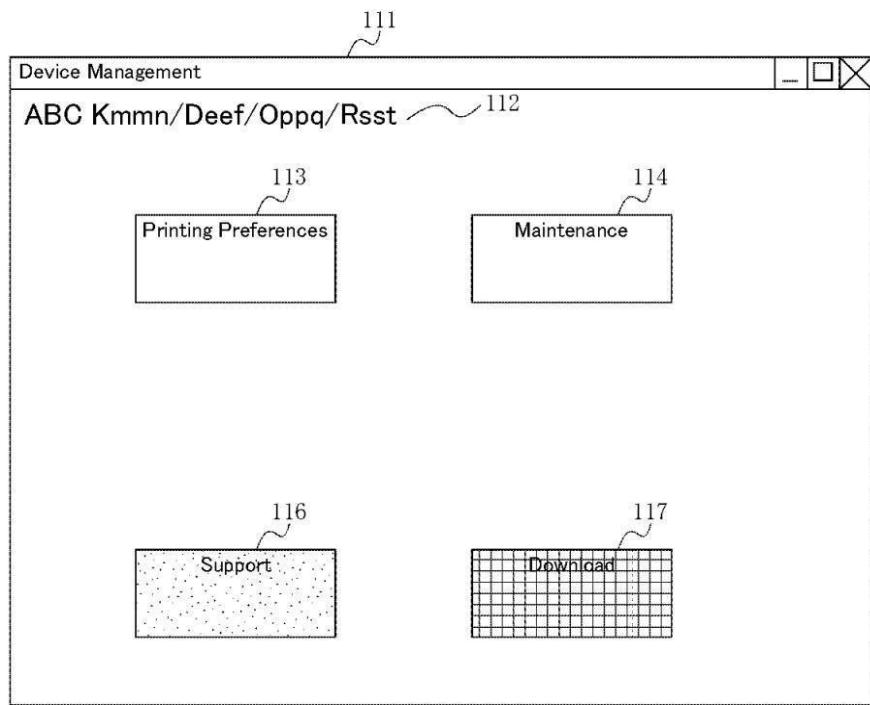
【図39】



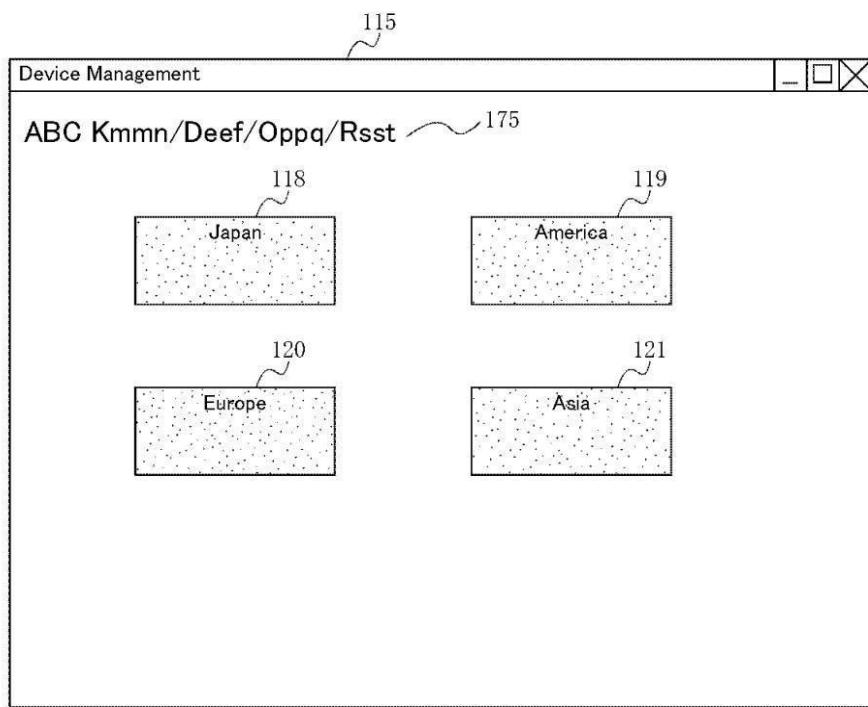
【図40】



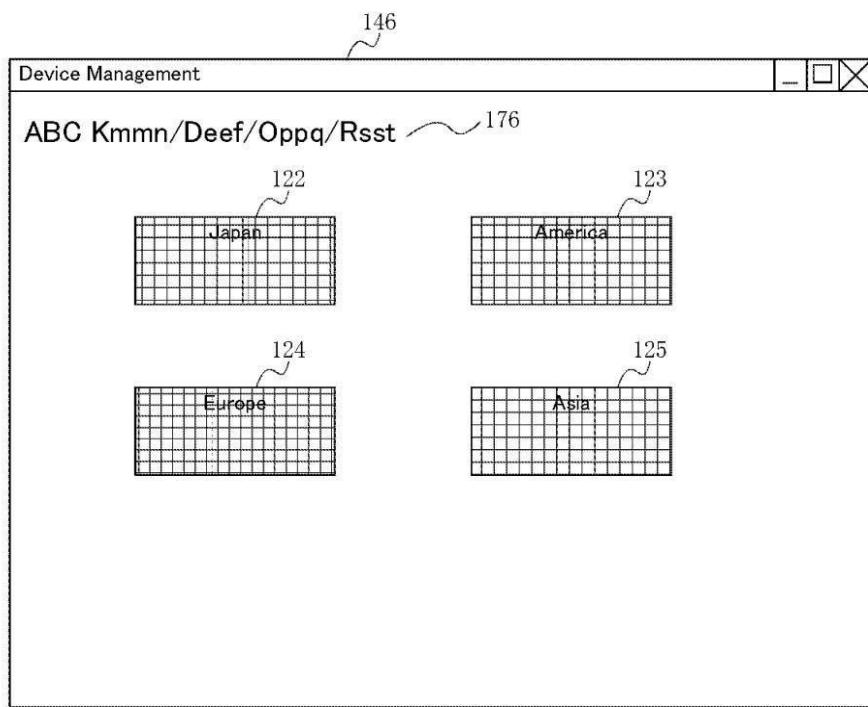
【図41】



【図42】



【図43】

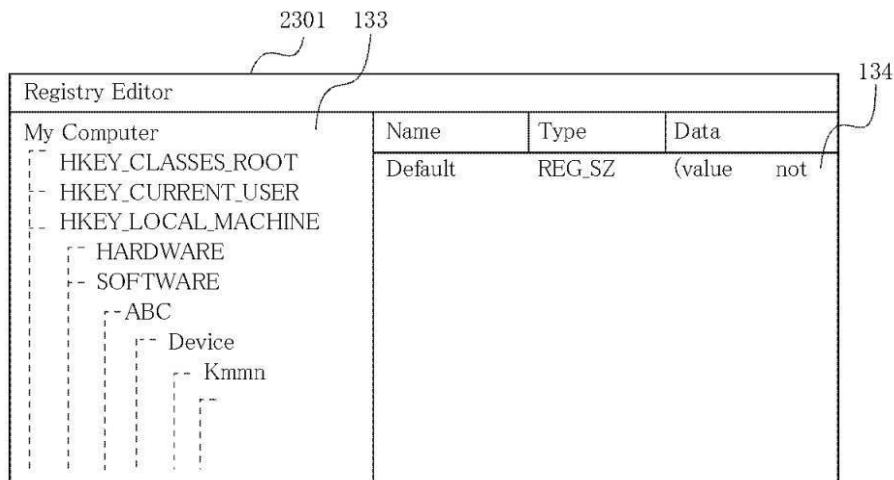


【図44】

The diagram illustrates the Windows Registry Editor interface. On the left, a tree view shows the registry structure under 'My Computer': HKEY\_CLASSES\_ROOT, HKEY\_CURRENT\_USER, HKEY\_LOCAL\_MACHINE (which includes HARDWARE, SOFTWARE, ABC, and Setup). Annotations with curly arrows point from the numbers 2301, 127, and 128 to the tree view. The number 2301 points to the root node 'My Computer'. The number 127 points to the 'HKEY\_LOCAL\_MACHINE' node. The number 128 points to the 'Setup' key under 'ABC'. On the right, a table view displays two registry entries:

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>
```

【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 4 8】

```
<?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="selectSupportArea1_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>Oppoq</dm:model>
        <dm:model>Rsst</dm:model>
    <dm:functions id="selectDownloadArea1_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\Oppoq"
            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>0ppq</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: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\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>
```

## 【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>Kmmm</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\Kmmm"
            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>0ppq</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\0ppq"
            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:mode1>Kmm</dm:mode1>
  <dm:mode1>Def</dm:mode1>
  <dm:mode1>Ppp</dm:mode1>
  <dm:mode1>Rsst</dm:mode1>
  <dm:mode1>Ooo</dm:mode1>
  <dm:functions id="selectDownloadArea2_0409">
    <dm:keywordInRegistry invert="true"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Wkmm"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\WDef"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\WOpqq"
      key="HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ABC\Device\Wrst">
      <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 6】

(a)

Web Browser  
Welcome to ABC-America-

New Registration

Login Name-mail Address:

Password:

Login

Support

Model: Kmmn ▼

ABC Kmmn Support Information

106

138

139

140

(b)

Web Browser  
Welcome to ABC-Japan-

新規会員登録

ログイン名(メールアドレス):

パスワード:

ログイン

サポート

モデル: Kmmn ▼

ABC Kmmn のサポート情報

106

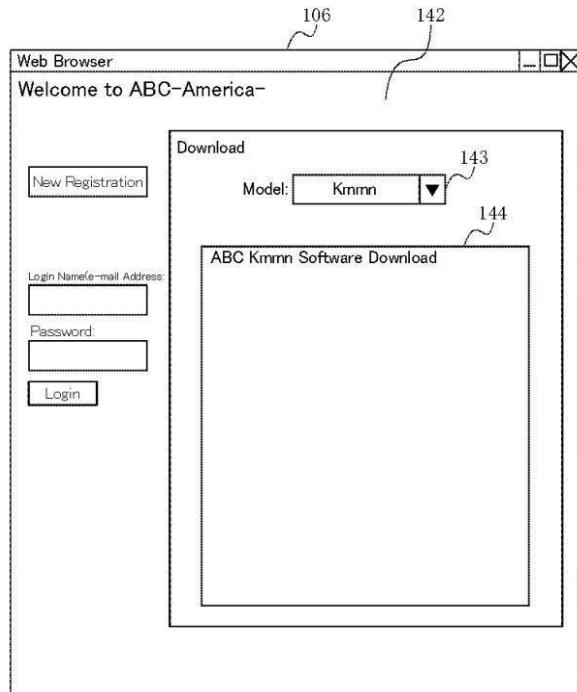
141

194

195

【図 5 7】

(a)



106

142

143

144

(b)



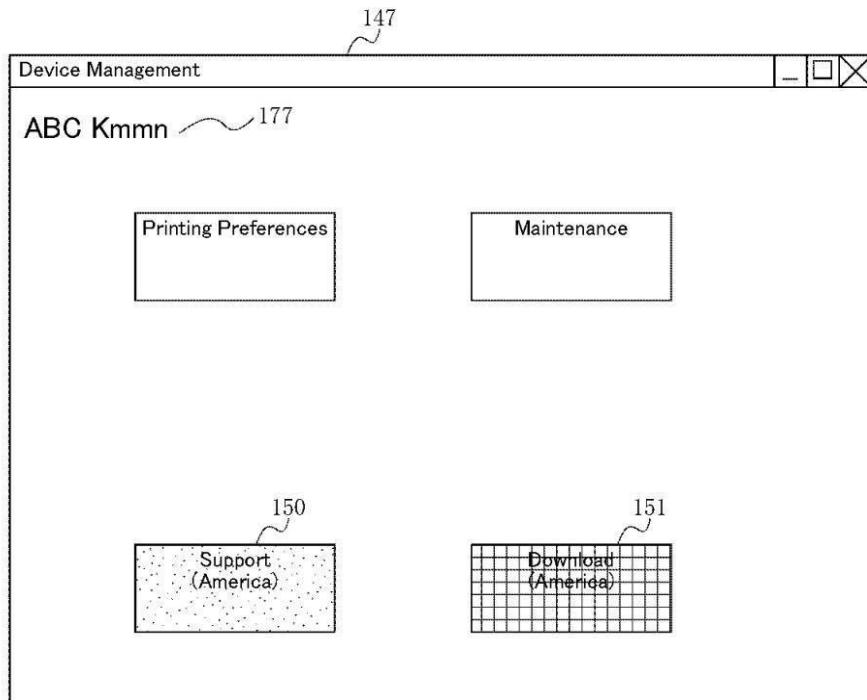
106

145

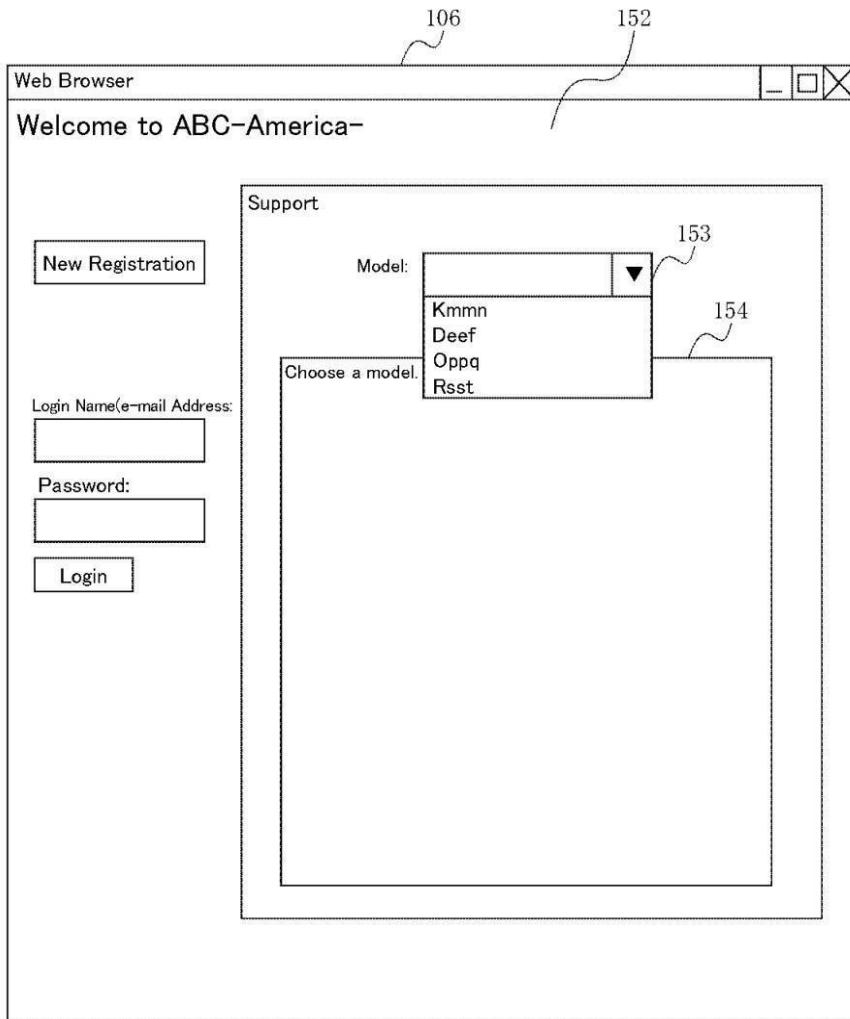
196

197

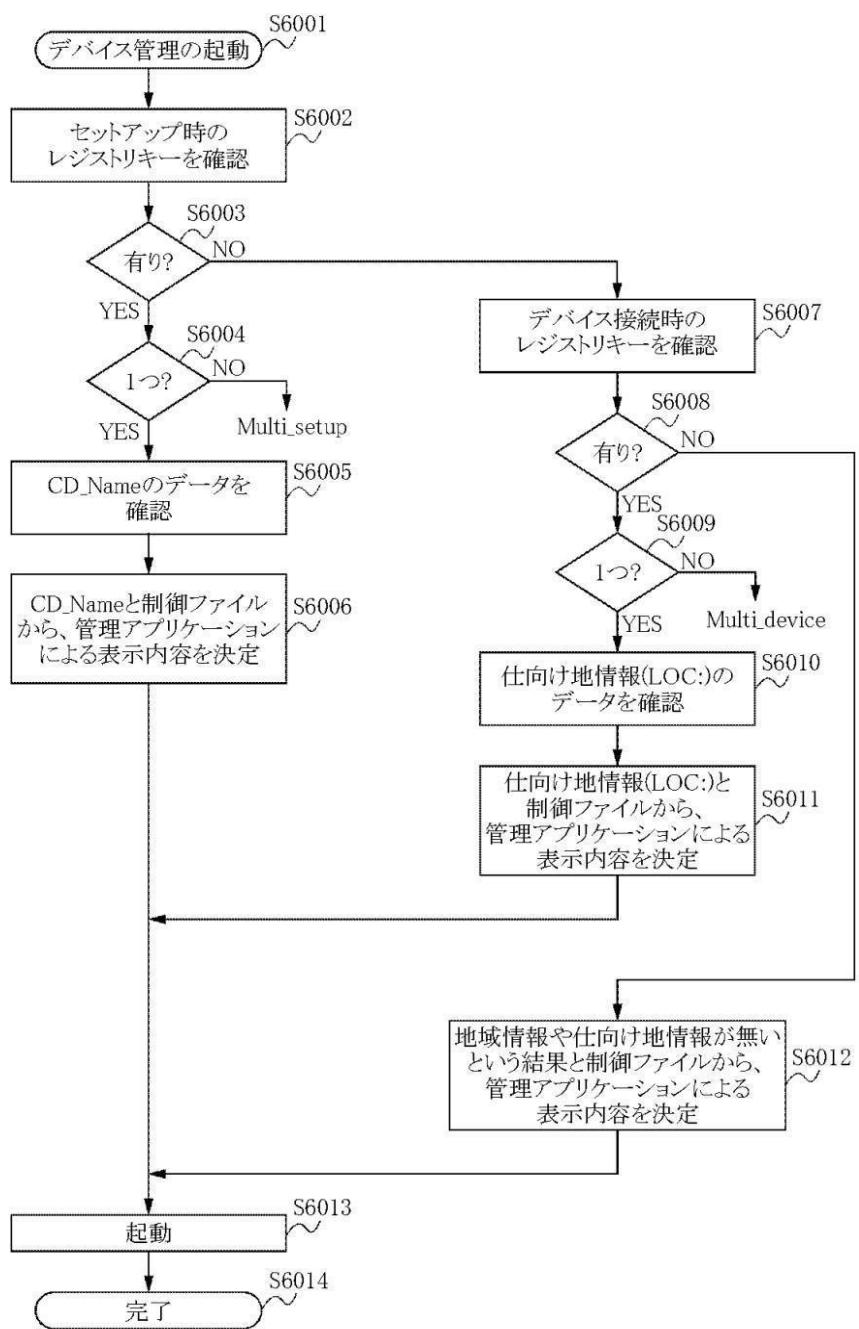
【図 5 8】



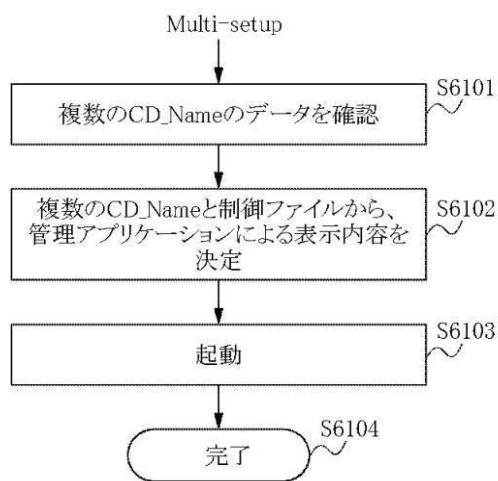
【図59】



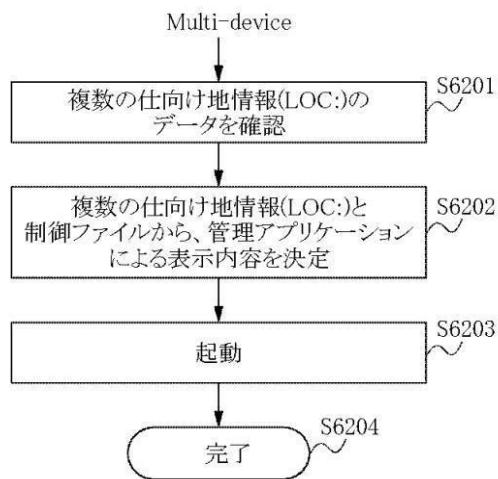
【図 6 0】



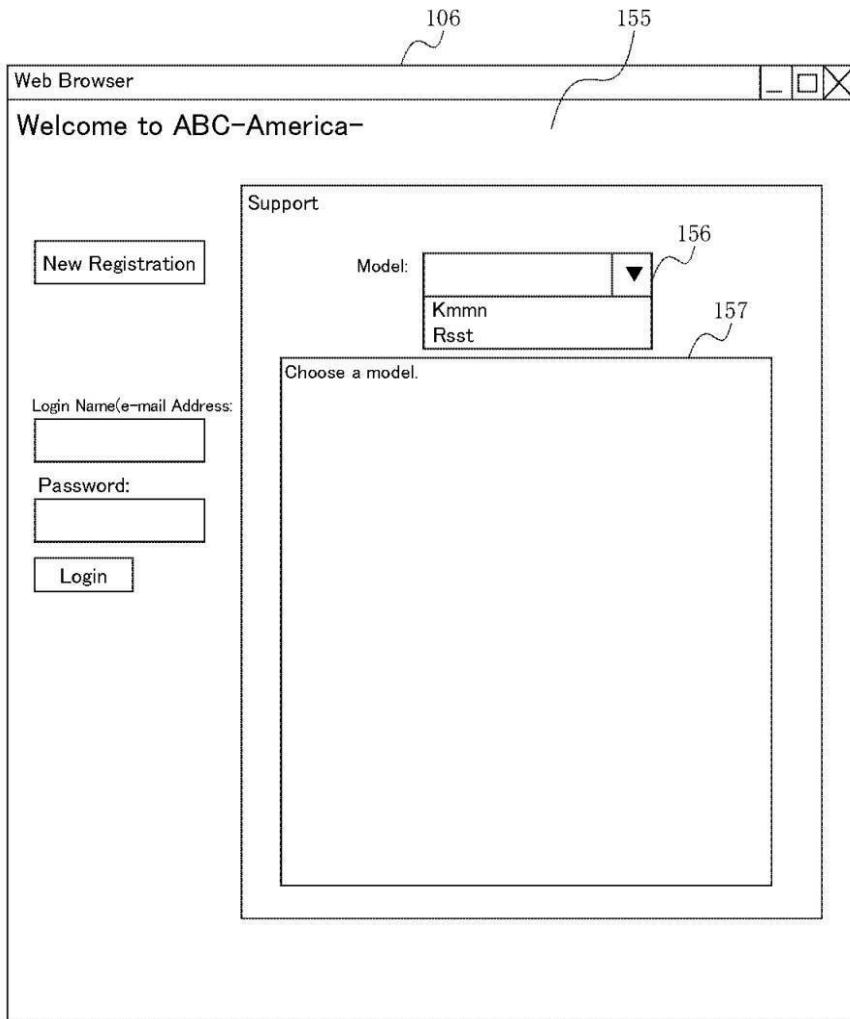
【図 6 1】



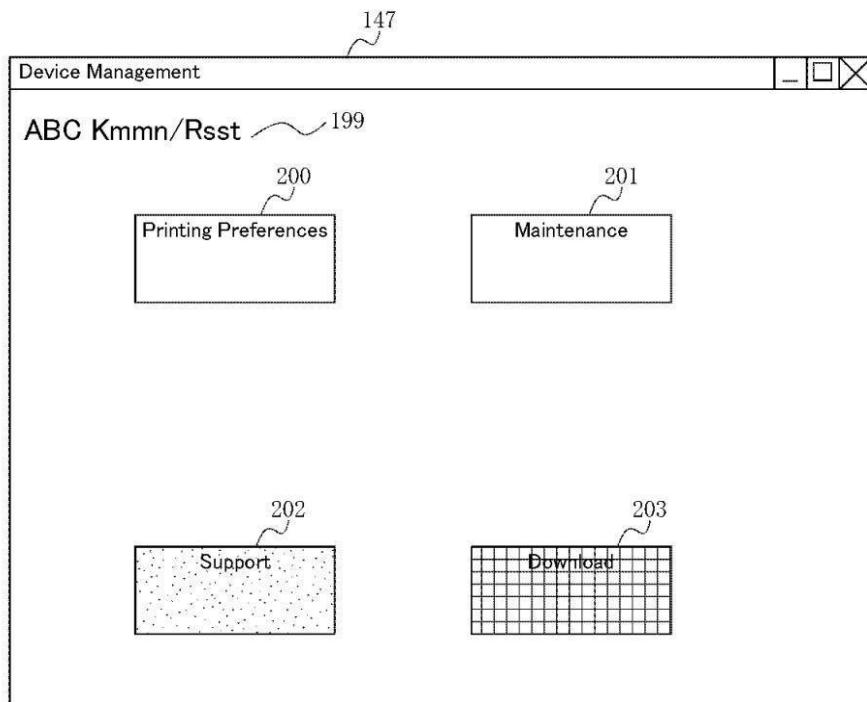
【図 6 2】



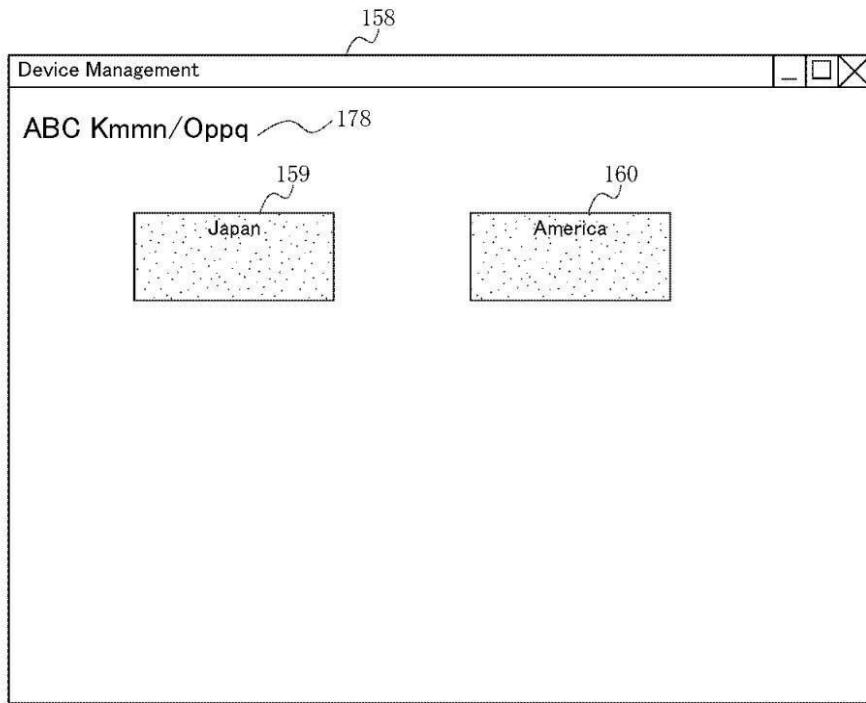
【図 6 3】



【図 6 4】



【図 6 5】



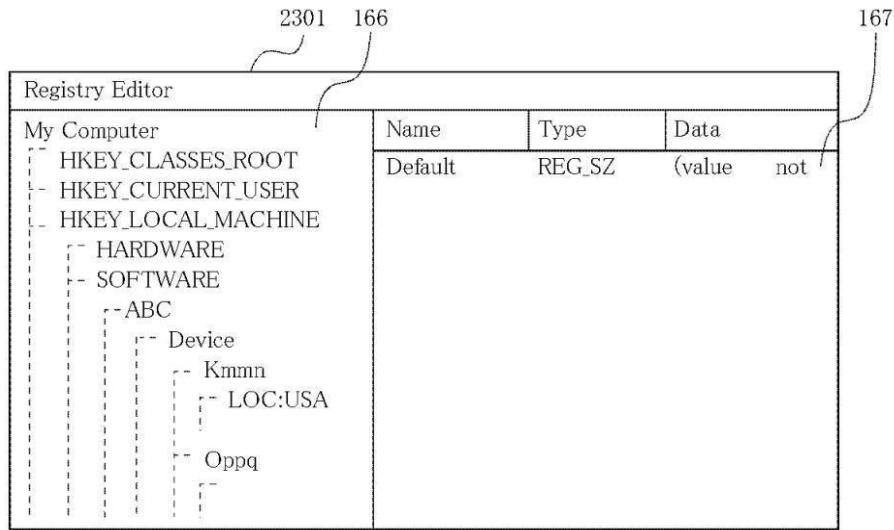
【図 6 6】

The diagram illustrates the Windows Registry Editor interface. On the left, a tree view shows the registry structure under 'My Computer': HKEY\_CLASSES\_ROOT, HKEY\_CURRENT\_USER, HKEY\_LOCAL\_MACHINE (which includes HARDWARE, SOFTWARE, and ABC, with ABC further expanded to Setup and Kmmn). On the right, a table view displays key information:

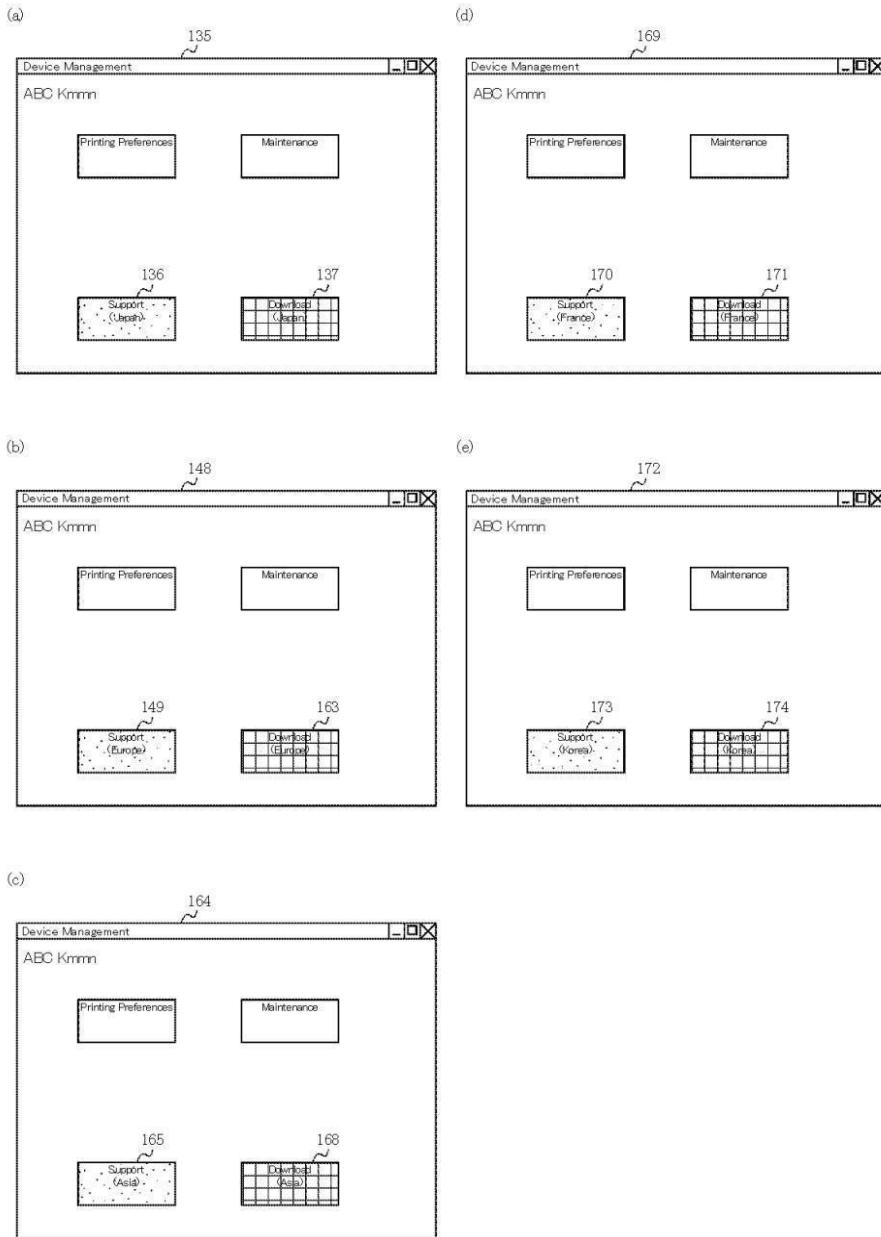
	Name	Type	Data
CD_Name	REG_SZ	USA_CD	
AREA	REG_SZ	America	

Callouts point to specific elements: '2301' points to the tree view; '161' points to the table header or a row; '162' points to the table's right margin.

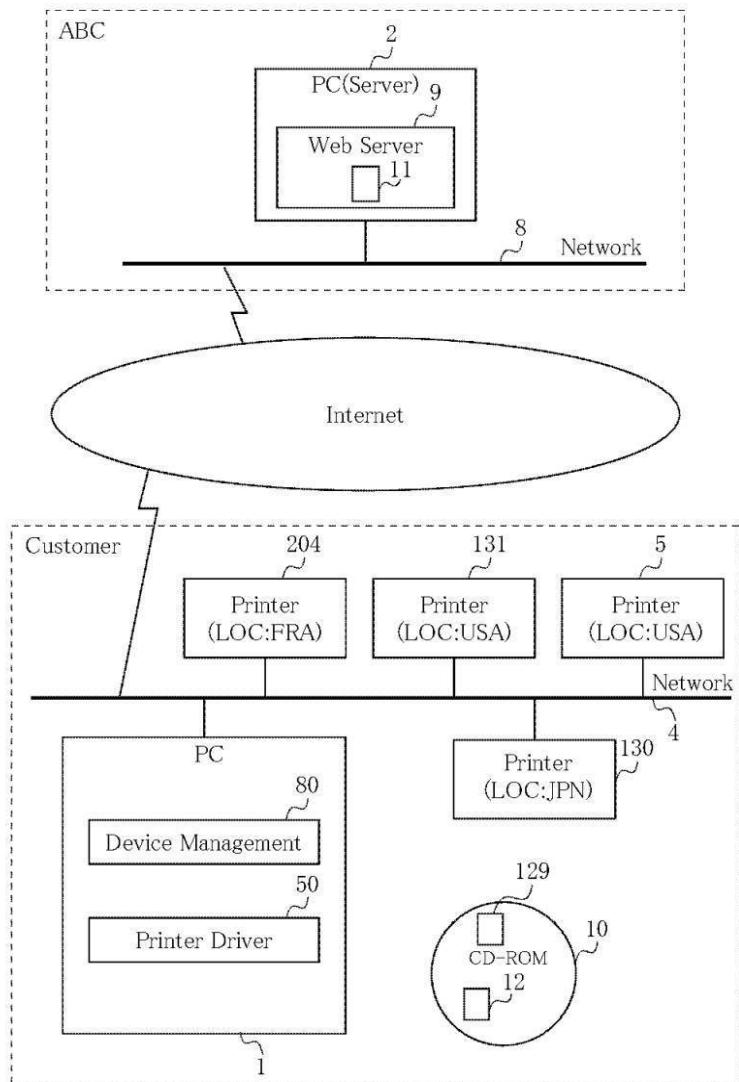
【図 6 7】



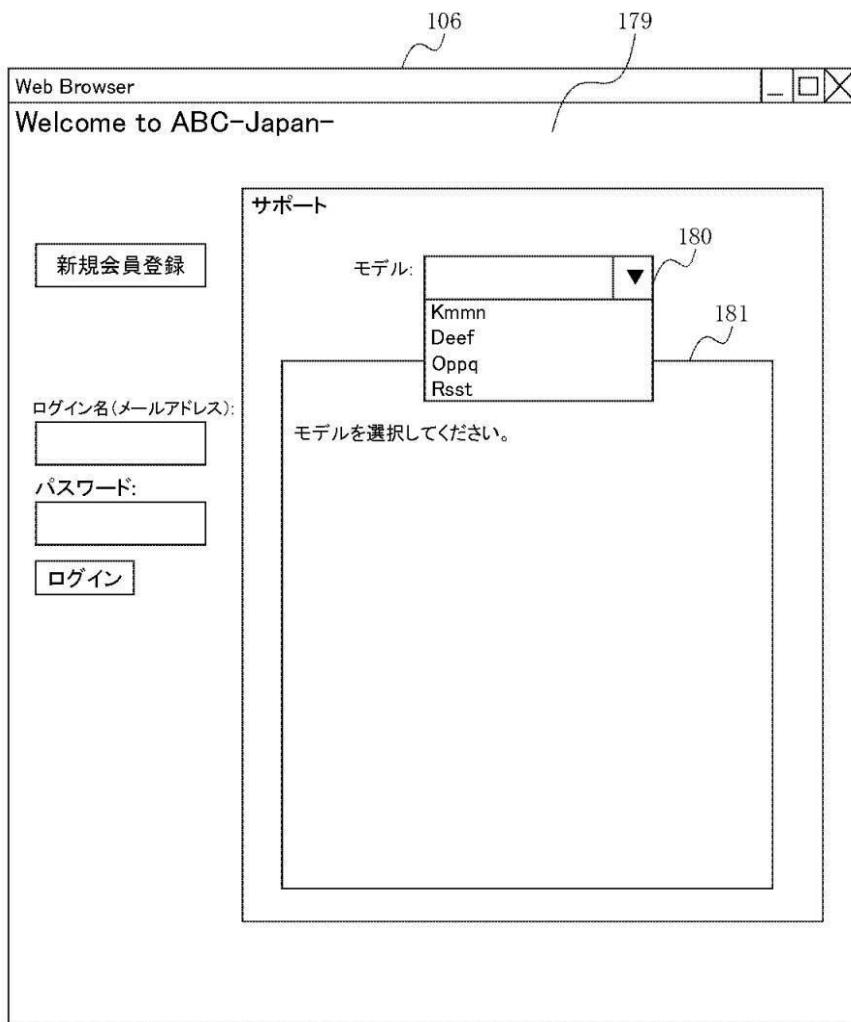
【図 6 8】



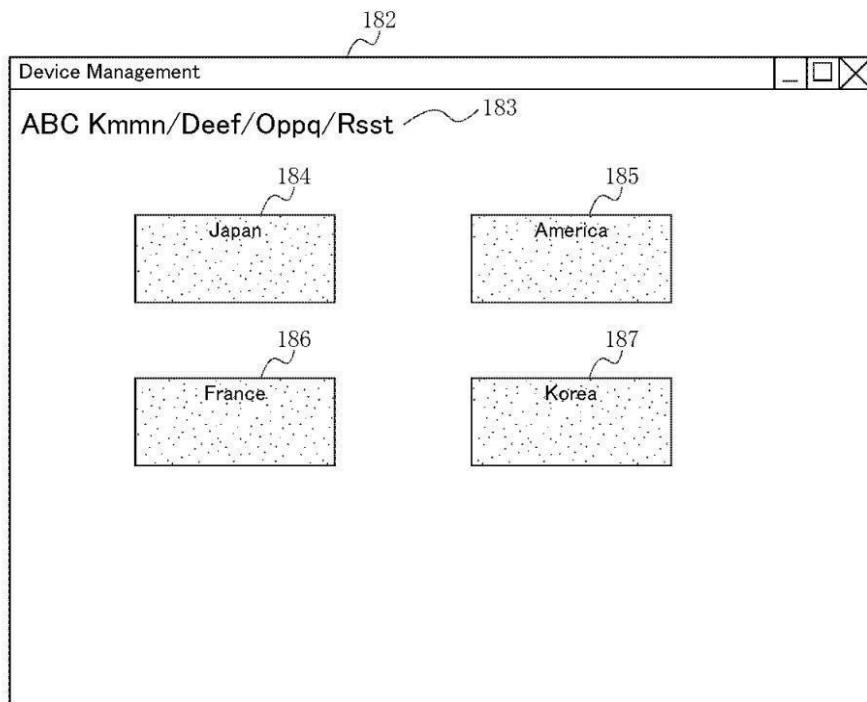
【図 6 9】



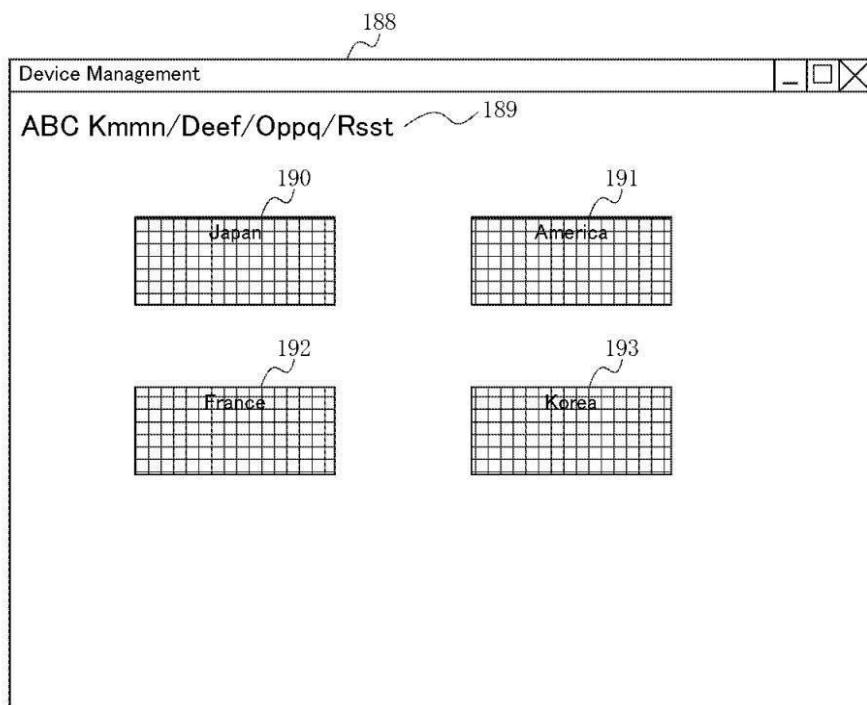
【図70】



【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)

G 06 F	9 / 06	-	11 / 36
B 41 J	29 / 00	-	29 / 70
G 06 F	3 / 09	-	3 / 12
G 06 Q	10 / 00	-	99 / 00