

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014年1月23日(23.01.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/013875 A1

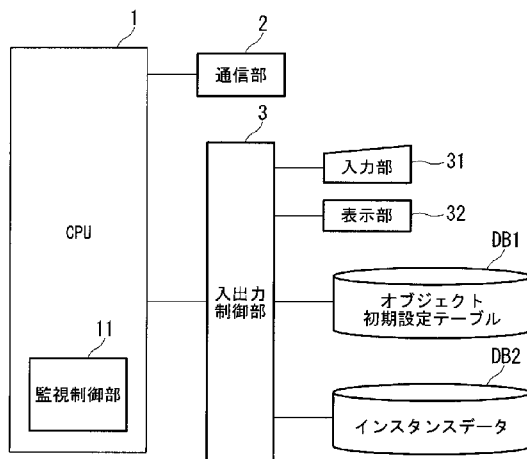
- (51) 国際特許分類:
G06F 9/445 (2006.01) G06F 3/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/068253
- (22) 国際出願日: 2013年7月3日(03.07.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-160354 2012年7月19日(19.07.2012) JP
- (71) 出願人: 日本電気株式会社(NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 飯島 昇(ILJIMA Noboru); 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外(TANAI Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR CUSTOMIZING INITIAL DEVICE SETTINGS IN INFORMATION PROCESSING SYSTEM

(54) 発明の名称: 情報処理システムのデバイス初期設定カスタマイズ方法

[図1]



- 2 Communication unit
- 3 Input and output control unit
- 11 Monitoring control unit
- 31 Input unit
- 32 Display unit
- DB1 Initial object setting table
- DB2 Instance data

(57) Abstract: An information processing system that uses this method for customizing initial device settings includes a CPU, a monitoring control unit, an initial object setting table, and a database for instance data. When a new device is inserted into a predetermined slot of a shelf, the monitoring control unit references the initial object setting table to generate new instance data and registers the data in the database. When the new instance data needs to be corrected for each object, the monitoring control unit uses initial object setting correction data to correct the new instance data. When the new instance data needs to be corrected for each instance, the monitoring control unit uses initial instance setting correction data to correct the new instance data. As a result, the configuration can be customized precisely according to customer needs.

(57) 要約: デバイス初期設定カスタマイズ方法を実施する情報処理システムは、CPU、監視制御部、オブジェクト初期設定テーブル、及びインスタンスデータのデータベースを具備する。監視制御部は、シェルフの所定のスロットに新たにデバイスを実装する場合、オブジェクト初期設定テーブルを参照して新たにインスタンスデータを生成して、データベースに登録する。新たなインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する必要がある場合には、監視制御部はオブジェクト初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正する。新たなインスタンスデータをインスタンス毎に補正する必要がある場合には、監視制御部はインスタンス初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正する。これにより

顧客ニーズにきめ細かに適合して装置構成をカスタマイズすることができる。

WO 2014/013875 A1

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

情報処理システムのデバイス初期設定カスタマイズ方法

技術分野

[0001] 本発明は、情報処理システムにデバイスをインストールする場合、デバイス初期設定を自動的にカスタマイズする方法に関する。

本願は、2012年7月19日に日本国に出願された特願2012-160354号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

背景技術

[0002] 近年、オンラインを使用した企業対企業（B to B）の電子商取引において製造業者（メーカ）側は少人数の顧客の要望に応じてデバイス機能を十分に把握する必要が生じている。また、少数顧客から聴取した要望をデバイス機能に含めるとともに、当該デバイス機能を取り込んだ情報処理装置や情報処理システムを設計することが企業間の取引の主流となりつつある。この傾向を踏まえて開発費の抑制までも考慮して、例えば、最初に基本装置を開発しておき、以後は、顧客のニーズに合わせて基本装置の初期設定変更を行うとともに、機能拡張やデバイスの追加を行なっている。

[0003] このように、機能拡張やデバイスの追加に対応するためにデバイス初期設定をカスタマイズ（或いは、機器再構成）する必要がある。顧客の運用条件次第により必要とされるデバイス初期設定が顧客毎に異なるため、顧客毎に初期設定データベースを新規に開発する必要があり、開発規模の増大を招くこととなる。そこで、顧客毎に初期設定データベースを新規開発するのではなく、顧客が必要とする特定機能に対応する初期設定のみを補正できるシステムの開発が望まれていた。

[0004] デバイスドライバのインストール及びカスタマイズに関して種々の公知文献が存在する。例えば、特許文献1は情報処理装置においてプリンタドライバの設定をプリンタ管理者の望む初期設定に容易にカスタマイズするプリン

タドライバのインストール方法を開示している。具体的には、サーバ装置が所定の環境下で複数の設定変更用データ（カスタマイズデータ）を含めたインストーラを作成してクライアント装置に送信する。ユーザはクライアント装置で受信したインストーラを使って所望の初期設定を選択肢から選ぶことでプリンタドライバの初期設定をカスタマイズする。

[0005] 特許文献2は、情報処理装置のデバイスドライバのカスタマイズ操作性を向上する技術を開示している。具体的には、印刷装置を制御するデバイスドライバをプロパティ設定によりカスタマイズする情報処理装置において、複数のデバイスドライバを特定し、カスタマイズ指示に応じて個別のプロパティ情報を複数のデバイスドライバに設定する。特許文献3は、印刷設定のデフォルト値をドライバインストール環境に応じて編集する技術を開示している。具体的には、情報処理装置においてカスタマイズツールを用いてプリンタドライバインストール時に適用されるデフォルト印刷設定を編集する。例えば、情報処理装置においてカスタマイズツールのスタンプ設定ボタンがクリックされるとユーザインタフェース画面が表示され、ユーザの詳細設定に応じてスタンプの文字、サイズ、色、位置、傾き、書体を変更して得たパラメータを保存する。編集指示がコントロール変更であれば、そのためのユーザインタフェース画面を表示し、ユーザはパラメータを変更することができる。当該パラメータはカスタマイズされたデフォルト印刷設定として記憶装置に保存され、プリンタドライバのインストール時にCPUにロードする。特許文献4は、包括的デバイスドライバを利用することで開発負担を軽減するとともに、インストールする機種に適したカスタマイズを自動的に行なうて利用者の負担を軽減するデバイスドライバインストーラを開示している。具体的には、クライアント側の端末装置は画像形成装置のタイプID（シリーズID+グループID）を獲得し、そこからインタフェースによって決まるシリーズIDを抽出して利用に供する包括的デバイスドライバを決定する。また、機能グループを表すグループIDに応じて画像形成装置の機能に応じて包括的デバイスドライバを再構成してクライアント側の端末装置にイン

ストールする。

先行技術文献

特許文献

- [0006] 特許文献1：特許第4181973号
特許文献2：特許第4812093号
特許文献3：特許第4863450号
特許文献4：特開2010-086313号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0007] 特許文献1の技術は、プリンタドライバをプリンタ管理者の望む初期設定に容易にカスタマイズするのに有効であるが、顧客の運用条件の違いで生じる光レベルの警報閾値や特定機能のON/OFF設定など、デバイス追加時に必要となる詳細な初期設定まで含めてカスタマイズしなければならないので、ユーザにとっては不便である。特許文献2の技術は、デバイスドライバのカスタマイズの操作性を向上させるのに有効であるが、特許文献1の技術と同様の問題がある。特許文献3の技術は、印刷設定のデフォルト値をドライバがインストールされる環境に応じて編集するものであり、デバイスドライバをカスタマイズするのに有効であるが、特許文献1の技術と同様の問題がある。特許文献4の技術は、包括デバイスドライバを利用するものであり、デバイス開発の負担を軽減するとともに、インストールする機種に適したカスタマイズを自動的に行なうため利用者の負担を軽減するのに有効である。しかし、特許文献4の技術は包括デバイスドライバを複数存在させており、デバイス初期設定の更新はオブジェクトの登録の際に行なわれるものではなく、デバイス初期設定の更新に際してシェルフに実装される追加デバイスの実装位置（スロット番号）を認識していないという問題がある。
- [0008] 従来のデバイスドライバのカスタマイズ方法では、デバイス初期設定を更新する場合、追加されたデバイス毎にインスタンスデータの初期設定をコマ

ンドを用いて手動で逐一入力することで行なわなければならなかった。また、従来のデバイスドライバのカスタマイズ方法では、初期設定データベースとは別に、顧客のニーズに合わせたユーザ初期設定データベース（例えば、UDF：User Database Format）を設計する必要がある、デバイス初期設定の補正時にはユーザ初期設定データベースを用いている。しかし、UDFは全ての初期設定を記載しているので、軽微な初期設定の補正を行う場合であっても、全ての初期設定を再登録する必要がある、ソフトウェア処理工程の増大やソフトウェア設計におけるケアレスミスが発生する虞がある。また、UDFはバックアップデータであり、実運用の場合にバックアップデータを有効にするには別途監視制御ソフトウェアの再立ち上げが必要であった。

[0009] 本発明は、デバイス初期設定の補正に当ってユーザ初期設定データベースを補正することなくデバイスの特定機能に係る初期設定の補正を可能とする情報処理システムのデバイス初期設定カスタマイズ方法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

[0010] 本発明は、シェルフに実装される複数のデバイスに関連して登録される複数のオブジェクトの初期設定を保持するオブジェクト初期設定テーブルと、複数のオブジェクトに基づいて生成された複数のインスタンスデータを保持するデータベースと、新たに実装するデバイスに対応してオブジェクト初期設定テーブルを参照して新たにインスタンスデータを生成して、データベースに登録する監視制御部とを具備する情報処理システムに関する。新たなインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する必要がある場合には、監視制御部はオブジェクト初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正する。新たなインスタンスデータをインスタンス毎に補正する必要がある場合には、監視制御部はインスタンス初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正する。

[0011] 本発明は、オブジェクト初期設定テーブル及びインスタンスデータのデー

データベースを具備する情報処理システムに適用されるデバイス初期設定カスタマイズ方法に関する。当該方法により、シェルフに新たに実装するデバイスに対応してオブジェクト初期設定テーブルを参照して新たにインスタンスデータを生成してデータベースに登録し、新たなインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する必要がある場合には、オブジェクト初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正し、新たなインスタンスデータをインスタンス毎に補正する必要がある場合には、インスタンス初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正する。

[0012] 本発明は、オブジェクト初期設定テーブル及びインスタンスデータのデータベースと接続されたコンピュータによりデバイス初期設定をカスタマイズさせるプログラムを記憶したコンピュータ読取可能記憶媒体に関する。

発明の効果

[0013] 本発明は、ユーザがオブジェクトデータを監視制御部に登録するだけで、オブジェクトの包括的なデバイス初期設定を自動的に行うとともに、特定のデバイスに対応して詳細な初期設定の補正を行うことができる。即ち、本発明は有利な効果（１）、（２）を奏する。

（１）顧客ニーズに適合してデバイス初期設定を補正するにあたって、ユーザ初期設定データベース（UDF）を補正する必要が無く、特定の機能及びデバイスについて初期設定を任意に補正することができる。

（２）シェルフにデバイスを追加するとき、デバイス初期設定を監視制御ソフトウェアが自動的に補正するため、ユーザが手動で作業を行なう必要がない。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法を適用した情報処理システムを示すブロック図である。

[図2]従前のデバイス初期設定カスタマイズ方法を示すフローチャートである。

[図3]本発明の実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法を示すフロー

チャートである。

[図4]本発明の実施例の説明に用いる用語の定義を説明する一覧表である。

[図5]情報処理システムにおいてデバイス拡張時のオブジェクト登録から初期設定補正までの一連の処理を示す説明図である

発明を実施するための形態

- [0015] 本発明について実施例とともに添付図面を参照して詳細に説明する。図1は、デバイス初期設定カスタマイズ方法を適用した情報処理システムを示す。情報処理システムはCPU1、通信部2、及び入出力制御部3を具備する。CPU1は監視制御部11を含む。入出力制御部3は、入力部31、表示部32、オブジェクト初期設定テーブルDB1（データベース）、及びインスタンスデータDB2（データベース）に接続される。本発明の実施例に係る構成はCPU1、監視制御部11、入出力制御部3、表示部32、オブジェクト初期設定テーブルDB1、及びインスタンスデータDB2に相当し、通信部2及び入力部31はオプションな構成要素である。
- [0016] CPU1は情報処理システムの全体を制御するとともに、監視制御部11の処理を実行する。情報処理システムは通信部2を介してインターネットや携帯電話回線網と接続される。入出力制御部3は、入力部31、表示部32、オブジェクト初期設定テーブルDB1、及びインスタンスデータDB2を制御する。入力部31は、ユーザ操作を入力してデバイスオブジェクトの登録やインスタンスデータの初期設定を更新する。表示部32は、入力データを画面上に表示してユーザに確認させるとともに、デバイス初期設定のカスタマイズ処理（機器再構成処理）の進行状況を表示する。
- [0017] オブジェクト初期設定テーブルDB1は、オブジェクト初期設定テーブルを保持するデータベースである。インスタンスデータDB2は、インスタンスデータを保持するデータベースである。
- [0018] 本実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法を説明する前に、従前のデバイス初期設定カスタマイズ方法及び問題点について図1の情報処理システムを参酌して説明する。図2は、従前のデバイス初期設定カスタマイズ

方法を示すフローチャートである。ユーザがデバイスオブジェクトを情報処理システムに登録すると、監視制御部11はオブジェクト初期設定テーブルDB1に基づいてインスタンスデータを生成してインスタンスデータDB2に記録し、デバイス機能を有効にする（ステップS1）。ここで、ユーザが入力部31を操作して監視制御部11にデバイスオブジェクトに登録するようにしてもよい。或いは、デバイスオブジェクトを他の端末装置から通信部2を介して監視制御部11に登録するようにしてもよい。

[0019] インスタンスデータDB2に記録するインスタンスデータはオブジェクト初期設定テーブルDB1に基づいてデフォルト値に設定される。但し、顧客の運用条件の違いにより光レベルの警報閾値や特定機能のON/OFFなどデバイス追加時の初期設定が異なるため、従前のデバイス初期設定カスタマイズ方法では顧客のニーズに合わせて初期設定を補正する必要がある。このため、ユーザは追加デバイス毎に、インスタンスデータを初期設定するコマンドを手動で情報処理システムに入力する必要があった。監視制御部11はコマンドに従ってインスタンスデータDB2に記録されているインスタンスデータの初期設定を補正する（ステップS2、S3）。

[0020] 従前のデバイス初期設定カスタマイズ方法では、オブジェクト初期設定テーブルDB1とは別に顧客のニーズに合わせたユーザ初期設定データベース（UDF）を設計する場合があります、デバイス初期設定の補正時にUDFを参照することもある。しかし、UDFには全てのデバイスオブジェクト初期設定を記載する必要がある、ソフトウェア処理工数の増大やソフトウェア設計時におけるケアレスミスも発生する。また、UDFはバックアップデータであり、実運用においてバックアップデータを有効にするには監視制御部11を再立ち上げする必要があった。

[0021] 本実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法では、ユーザが自己の希望する装置仕様を構築するために、フルスペックでないデバイスを追加することができる。また、フルスペックのデバイスの一部の仕様を取り替えることができる。尚、ユーザは任意仕様のデバイスを追加したり取り替えたり

するものではなく、開発者側（メーカー側）で規定する所定のデバイスを装置構成に係る所定のシェルフ内の所定の番号のロットに追加できる。

[0022] 図3は、本発明の実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法を示すフローチャートである。このフローチャートは、デバイスのインスタンスデータを補正する処理を示している。図1及び図3を参照してデバイス初期設定カスタマイズ方法について詳細に説明する。ユーザがデバイスを含むオブジェクトを監視制御部11に登録すると、監視制御部11はオブジェクト初期設定テーブルDB1に基づいてインスタンスデータDB2用のインスタンスデータを生成し、デバイス機能を有効にする（ステップS21）。

[0023] 次に、監視制御部11はオブジェクトが補正対象であるか否かを検証する（ステップS22）。インスタンスデータのオブジェクトが補正対象である場合、監視制御部11はオブジェクト初期設定補正データD1を用いてインスタンスデータDB2のインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する（ステップS24、S25）。

[0024] 次に、監視制御部11はインスタンスデータDB2に記録されたインスタンスデータが補正対象であるか否かを検証する（ステップS23）。インスタンスデータが補正対象である場合、監視制御部11はインスタンス初期設定補正データD2を用いてインスタンスデータDB2のインスタンスデータを個別に補正する（ステップS26、S27）。これにより、顧客の運用ニーズに適合したインスタンスデータの生成が完了し、インスタンスデータDB2に記録される。その後、CPU1はインスタンスデータに基づいてデバイス初期設定を行う。

[0025] 尚、顧客の運用ニーズに適合したオブジェクト初期設定補正データD1及びインスタンス初期設定補正データD2は監視制御部11に予め記憶されている。監視制御部11の制御ソフトウェアのインストール時にオブジェクト初期設定補正データD1及びインスタンス初期設定補正データD2を監視制御部11に記憶するようにしてもよい。或いは、監視制御部11に制御ソフトウェアをインストールした後、監視制御部11がオブジェクト初期設定補

正データD 1 及びインスタンス初期設定補正データD 2 をダウンロードして記憶するようにしてもよい。

[0026] 図4は、本実施例で使用する用語の定義を説明した一覧表である。「オブジェクト」とは、監視制御部11で定義される監視対象デバイスが提供する機能（手続き）とデータ（属性）とをカプセル化したものである。監視対象デバイスの種類又は提供される機能によって各装置について複数のオブジェクトが存在する。「インスタンスデータ」はオブジェクトから生成したメモリに展開される実データである。実データはデバイスと1対1に対応する。「オブジェクト初期設定テーブル」は、インスタンスデータ生成時の初期設定を記録したテーブルである。オブジェクト初期設定テーブルはデータベースDB1に登録されており、ユーザが所望のデバイスのオブジェクトに登録した時に監視制御部11によって参照される。「オブジェクト初期設定補正データ」は、特定オブジェクトに基づいてインスタンスデータを生成する際、当該インスタンスデータの初期設定を補正するものである。オブジェクト初期設定補正データは、特定オブジェクトを有する全てのデバイスに対して有効である。「インスタンス初期設定補正データ」は、特定オブジェクトを有する特定デバイスについてインスタンスデータの初期設定を更に補正するものである。インスタンス初期設定補正データは、特定のロット位置に実装されるデバイスの初期設定のみを変更する場合に監視制御部11により使用される。

[0027] 図5は、情報処理システムにおいてデバイス拡張時のオブジェクト登録から初期設定補正までの一連の処理を示す説明図である。図5(a)乃至図5(d)に示すシェルフ403には番号1乃至9のロットが組み込まれている。図5(a)に示すシェルフ403には、デバイスを実装したロット（ハッチング部）とデバイスが未実装のロット（空白部）とが混在している。シェルフ403の実装デバイスの機能を有効にするために監視制御部11にオブジェクト409が登録される。ここで、図5(a)に示すシェルフ403のロット（番号9）に対して追加デバイス405を実装するものとす

る。図5（b）に示すように、ユーザがシェルフ403のロット（番号9）に追加デバイス405を実装する。その後、ユーザは追加デバイス405の機能を有効にするため、オブジェクトを登録する。

[0028] 図5（c）に示すように、監視制御部11がオブジェクト初期設定テーブルDB1を参照して、追加デバイス405に対応するインスタンスデータを生成する（ステップS41）。図5（d）に示すように、インスタンスデータに係るオブジェクトが初期設定の補正対象である場合、監視制御部11はオブジェクト初期設定補正データD1を用いて当該オブジェクトの初期設定の補正を行う（ステップS42）。シェルフ403のロット（番号9）に実装した追加デバイス405のインスタンスデータの詳細な初期設定の補正を行う場合、監視制御部11は予め保持しているロット（番号9）に対応するインスタンス初期設定補正データD2を用いて追加デバイス405の詳細な初期設定の補正を行う。

[0029] 本実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法によれば、ユーザはオブジェクトデータを情報処理システムに登録するだけで、オブジェクトの包括的なデバイス初期設定を補正するとともに、特定デバイスについて詳細な初期設定の補正を行うことができる。このように、顧客ニーズに応じて的確に、きめ細かな仕様と合致した装置構成を構築することができる。また、デバイスの開発者側（メーカ側）では必要最低限の初期設定補正データを作成するだけでユーザ要求に合致した装置構成を提供することができるので、デバイスの開発コストを軽減することができる。また、デバイス初期設定補正データをオブジェクトデータとインスタンスデータとに分割しており使用目的に応じて使い分けている。即ち、オブジェクトデータは特定機能で共通した初期設定を補正するときに使用し、インスタンスデータはユーザ毎の仕様環境や条件で微細に変化する特定デバイスの初期設定を補正するときに使用する。

[0030] 本発明は本実施例に限定されるものではなく、添付した請求の範囲に定義される発明範囲内において種々のバリエーションを創作することができる。

例えば、本実施例ではユーザがデバイス追加時にオブジェクトを登録してデバイス初期設定を補正するものとしたが、本発明はデバイスの追加時に限らずデバイス運用途中で既設デバイスの初期設定を補正する場合にも適用できる。例えば、デバイス運用途中で、オブジェクト初期設定補正データD1及びインスタンス初期設定補正データD2を監視制御部11にダウンロードし、特定のオブジェクトデータと特定のインスタンスデータについて初期設定を補正するようにしてもよい。

[0031] 本実施例に係るデバイス初期設定カスタマイズ方法を適用した監視制御部11の処理の少なくとも一部をコンピュータにより実行するようにしてもよい。また、図3のフローチャートで示した手順をコンピュータに実行させるプログラムを半導体メモリ、CD-ROMや磁気テープなどのコンピュータ読取り可能な記録媒体に格納してもよい。マイクロコンピュータ、パーソナルコンピュータ、汎用コンピュータなどにより記録媒体からプログラムを読み出して、デバイス初期設定カスタマイズ方法を実現するようにしてもよい。

産業上の利用可能性

[0032] 本発明は、情報処理システムのデバイス初期設定カスタマイズ方法を提供するものであり、各種のコンピュータ、サーバ、クライアントに好適に適用されるものである。

符号の説明

[0033] 1 CPU
2 通信部
3 入出力制御部
11 監視制御部
31 入力部
32 表示部
DB1 オブジェクト初期設定テーブル（データベース）
DB2 インスタンスデータ（データベース）

- 403 シェルフ
- 405 追加デバイス
- 409 オブジェクト

請求の範囲

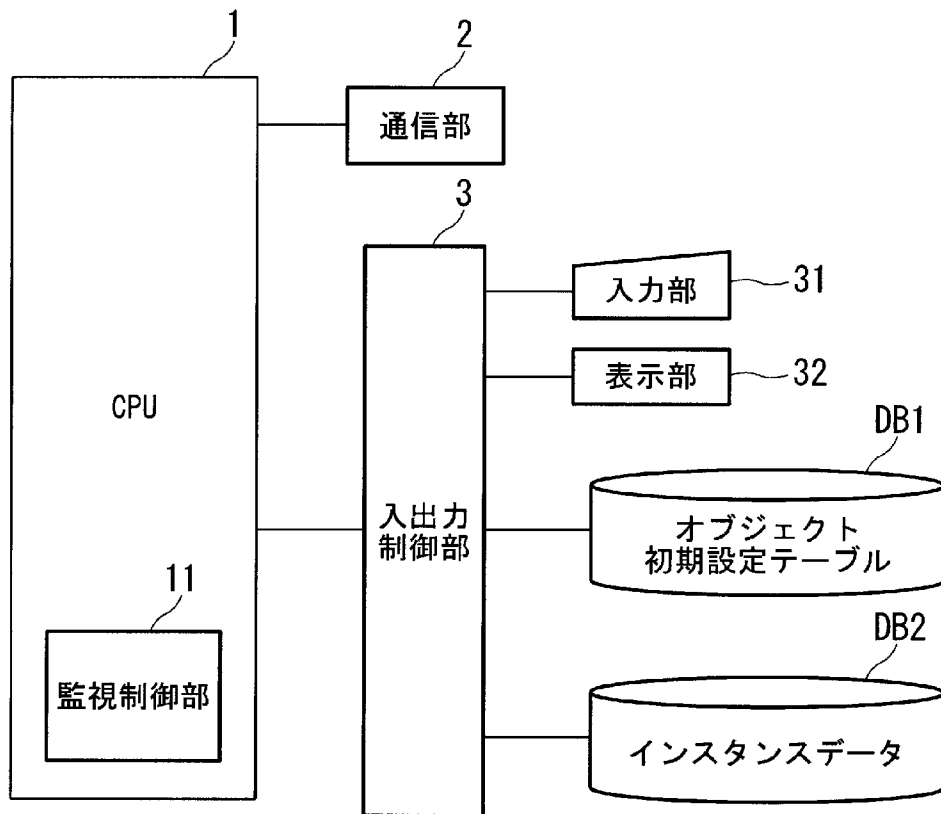
- [請求項1] シェルフに実装される複数のデバイスに関連して登録される複数のオブジェクトの初期設定を保持するオブジェクト初期設定テーブルと、
、
複数のオブジェクトに基づいて生成された複数のインスタンスデータを保持するデータベースと、
新たに実装するデバイスに対応してオブジェクト初期設定テーブルを参照して新たにインスタンスデータを生成して、データベースに登録する監視制御部とを具備し、
新たなインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する必要がある場合には、オブジェクト初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正し、新たなインスタンスデータをインスタンス毎に補正する必要がある場合には、インスタンス初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正するようにした情報処理システム。
- [請求項2] オブジェクト初期設定テーブル及びインスタンスデータのデータベースを具備する情報処理システムに適用されるデバイス初期設定カスタマイズ方法であって、
シェルフに新たに実装するデバイスに対応してオブジェクト初期設定テーブルを参照して新たにインスタンスデータを生成してデータベースに登録し、
新たなインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する必要がある場合には、オブジェクト初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正し、新たなインスタンスデータをインスタンス毎に補正する必要がある場合には、インスタンス初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正するようにしたデバイス初期設定カスタマイズ方法。
- [請求項3] オブジェクト初期設定テーブル及びインスタンスデータのデータベ

ースと接続されたコンピュータによりデバイス初期設定をカスタマイズさせるプログラムを記憶したコンピュータ読取可能記憶媒体であって、

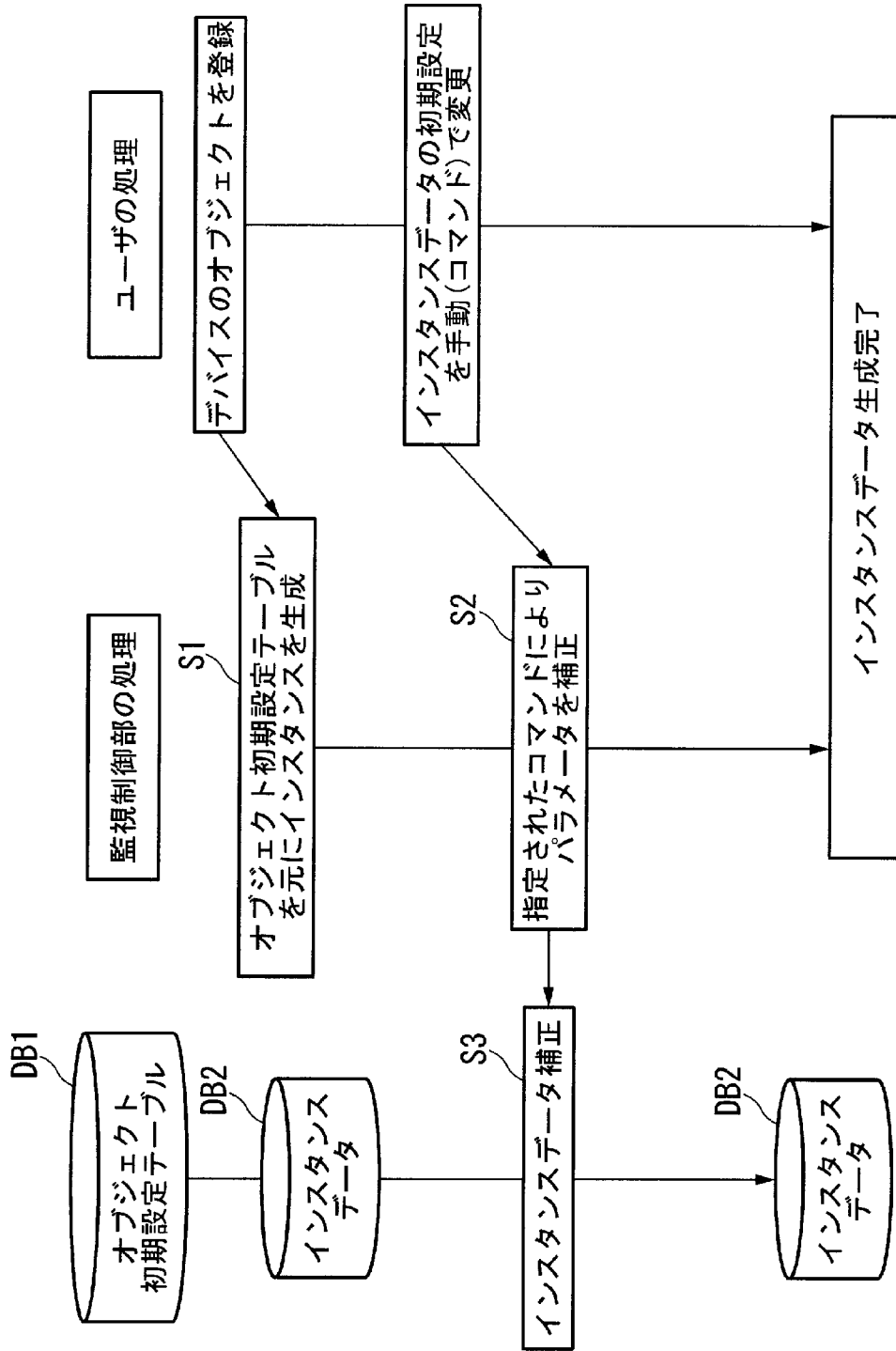
シェルフに新たに実装するデバイスに対応してオブジェクト初期設定テーブルを参照して新たにインスタンスデータを生成してデータベースに登録し、

新たなインスタンスデータをオブジェクト毎に補正する必要がある場合には、オブジェクト初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正し、新たなインスタンスデータをインスタンス毎に補正する必要がある場合には、インスタンス初期設定補正データを用いて新たなインスタンスデータを補正するようにした記憶媒体。

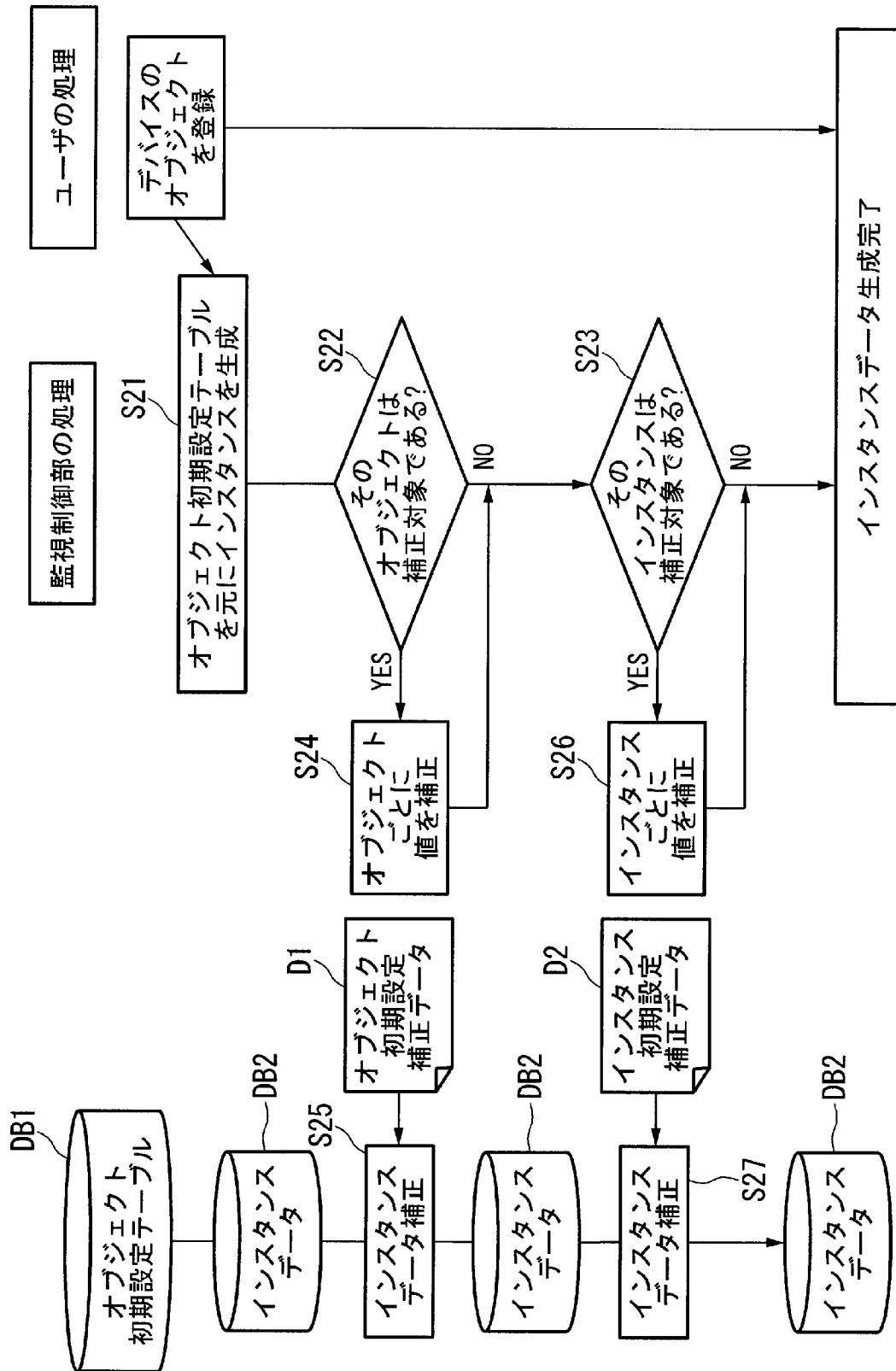
[図1]



[図2]



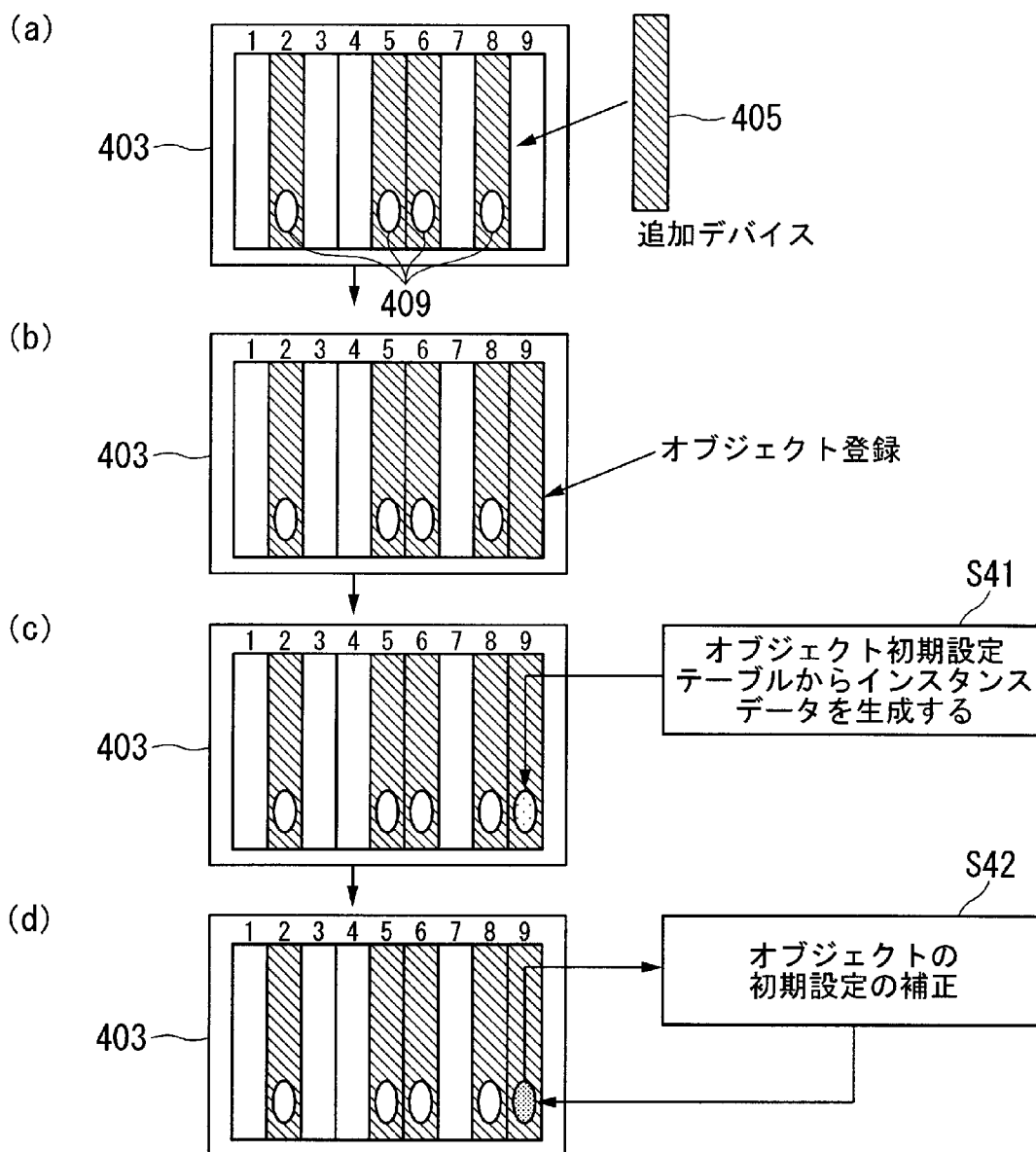
[図3]



[図4]

名称	概要
オブジェクト	監視制御部11で定義される、監視対象デバイスが提供する機能(手続き)とデバイス(属性)をカプセル化したもの。装置あたり監視対象デバイス種類の種類または提供する機能により装置あたり複数のオブジェクトが存在する。
インスタンスデータ	オブジェクトから生成したメモリに展開される実データ。デバイスと1対1で対応する。
オブジェクト初期設定テーブル	インスタンス生成時の初期設定を記載したテーブル。監視制御部11で参照される。
オブジェクト初期設定補正データ	特定オブジェクトでインスタンス生成を行う際に、インスタンスデータの初期設定を補正する。その対象オブジェクトを持つデバイス全てに対して有効。
インスタンス初期設定補正データ	特定オブジェクトを有する特定のデバイスについてインスタンスデータの初期設定を補正する。特定の初期設定を特定オブジェクト位置に実装されるデバイスの初期設定を変更する場合に使用する。

[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2013/068253

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06F9/445(2006.01) i, G06F3/12(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06F9/445, G06F3/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2011-40059 A (Fisher-Rosemount Systems, Inc.), 24 February 2011 (24.02.2011), paragraphs [0042] to [0045] & US 2011/0040390 A1 & GB 2472682 A & DE 102010036914 A1 & CN 101995860 A	1-3
A	JP 2010-61469 A (Brother Industries, Ltd.), 18 March 2010 (18.03.2010), paragraphs [0044] to [0054], [0065] to [0067] & US 2010/0058360 A1	1-3
A	JP 2003-84986 A (Canon Inc.), 20 March 2003 (20.03.2003), paragraphs [0035] to [0056], [0080] to [0081] (Family: none)	1-3

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 04 September, 2013 (04.09.13)	Date of mailing of the international search report 17 September, 2013 (17.09.13)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. G06F9/445(2006.01)i, G06F3/12(2006.01)i		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. G06F9/445, G06F3/12		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2013年 日本国実用新案登録公報 1996-2013年 日本国登録実用新案公報 1994-2013年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2011-40059 A (フィッシャーローズマウント システムズ, インコーポレイテッド) 2011.02.24, 段落【0042】 - 【0045】 & US 2011/0040390 A1 & GB 2472682 A & DE 102010036914 A1 & CN 101995860 A	1-3
A	JP 2010-61469 A (ブラザー工業株式会社) 2010.03.18, 段落【0044】 - 【0054】, 【0065】 - 【0067】 & US 2010/0058360 A1	1-3
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 04.09.2013	国際調査報告の発送日 17.09.2013	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 稲垣 良一 電話番号 03-3581-1101 内線 3544	5 B 4 0 5 5

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2003-84986 A (キヤノン株式会社) 2003. 03. 20, 段落【0035】 - 【0056】, 【0080】 - 【0081】 (ファミリーなし)	1-3