

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-334880

(P2007-334880A)

(43) 公開日 平成19年12月27日(2007.12.27)

(51) Int. Cl.

G06F 3/12 (2006.01)

F I

G06F 3/12

D

テーマコード (参考)

5B021

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2007-147163 (P2007-147163)
 (22) 出願日 平成19年6月1日(2007.6.1)
 (31) 優先権主張番号 11/452,764
 (32) 優先日 平成18年6月14日(2006.6.14)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 000003078
 株式会社東芝
 東京都港区芝浦一丁目1番1号
 (71) 出願人 000003562
 東芝テック株式会社
 東京都品川区東五反田二丁目17番2号
 (74) 代理人 110000235
 特許業務法人 天城国際特許事務所
 (72) 発明者 ガバ, フェビオ
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 92
 694 ラデラ ランチ アリシャー レ
 ーン 34

最終頁に続く

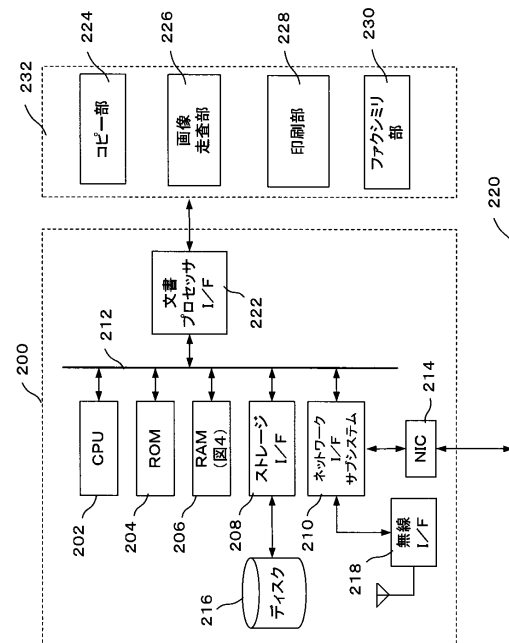
(54) 【発明の名称】 位置認識を共有する文書処理装置及びこの装置による位置依存コンテンツの生成方法

(57) 【要約】

【課題】容易に情報が得られる、位置認識を共有する文書処理装置及びこの装置による位置依存コンテンツの生成方法を提供すること。

【解決手段】本発明は、位置認識を共有する文書処理装置及び文書処理装置により位置依存コンテンツを生成する方法を対象とする。最初に、文書処理装置の位置を表わす位置データが、文書処理装置と関連付けられたサービスを表すデータと共に関連記憶装置に記憶される。ユーザは、最初に、ユーザインタフェースを介して特定のネットワークサービス提供者と関連付けられた所望のサービスを選択するように促される。各サービス提供者のネットワークアドレスが、提供者が関連付けられたサービスと共にデータ記憶機構に記憶される。次に、ユーザは所望のサービスを選択し、装置は、装置位置データを含むクエリを生成し、そのクエリを選択したサービスに対応するサービス提供者に送る。次に、装置は、サービス提供者から応答を受け取り、その応答をユーザに出力する。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

位置認識を共有する文書処理装置であって、
ネットワークとデータ通信するように適応されたネットワークインタフェースと、
文書処理装置の地理的位置を表す位置データを記憶する位置データ記憶手段と、
ユーザから入力を受け取る入力受取手段と、
複数の地理関連の文書処理サービスの少なくとも 1 つを選択するようユーザに促す選択
催促手段と、

複数の地理関連の文書処理サービスのそれぞれに対応するネットワークサービス提供業
者と関連付けられたネットワークアドレスデータを記憶するアドレス記憶手段と、

複数の地理関連の文書処理サービスから選択された少なくとも 1 つの地理関連の文書処
理サービスを表す選択データを前記ユーザから受け取る処理選択データ受信手段と、

前記選択データに対応するクエリを、ネットワークインタフェースを介して、少なくと
も 1 つの特定のネットワークサービス提供者に、そのネットワークサービス提供者に
対応するネットワークアドレスデータに従って送るクエリ送信手段と、

ネットワークインタフェースを介して、それぞれの特定のネットワーク提供者から応
答データを受け取る応答データ受信手段と、

受け取った応答データに対応する出力を生成し前記ユーザに送る応答生成送信手段と、
を有することを特徴とする、位置認識を共有する文書処理装置。

【請求項 2】

選択データは、地図情報、ローカルサービス提供者情報、ローカル気象情報、ローカ
ルニュース情報、ローカルイベント情報、及びローカル製品供給業者情報のうちの少なく
とも 1 つを含む、位置データに対応するローカル情報の要求を表すデータを含むことを特
徴とする、請求項 1 記載の、位置認識を共有する文書処理装置。

【請求項 3】

出力が、応答データに対応する位置を示す地図を含むことを特徴とする、請求項 2 記載
の、位置認識を共有する文書処理装置。

【請求項 4】

出力に対応するハードコピーを生成するように適応された文書描画手段を更に含むこと
を特徴とする、請求項 3 記載の、位置認識を共有する文書処理装置。

【請求項 5】

生成された出力に対応する補助選択データをユーザから受け取る補助選択データ受信手
段を、更に有することを特徴とする、請求項 2 記載の、位置認識を共有する文書処理装置
。

【請求項 6】

補助選択データに対応する第 2 のクエリを、ネットワークインタフェースを介して、少
なくとも 1 つの特定のネットワークサービス提供者に、そのネットワークサービス提供
業者に対応するネットワークアドレスデータに従って送る第 2 クエリ送信手段と、

ネットワークインタフェースを介して、補助選択データと関連付けられたそれぞれの特
定のネットワーク提供者から補助応答データを受け取る補助データ受信手段とを有し、

出力手段は、受け取った補助応答データに対応するユーザに補助出力を生成する補助応
答データ生成手段を有することを特徴とする、請求項 5 記載の、位置認識を共有する文書
処理装置。

【請求項 7】

文書処理装置によって位置依存コンテンツを生成する方法であって、

ネットワークインタフェースを介して関連ネットワークとデータ通信可能な関連文書処
理装置の地理的位置を表す位置データを記憶する位置データ記憶ステップと、

複数の地理関連の文書処理サービスの少なくとも 1 つを選択するようにユーザに促す選
択催促ステップと、

複数の地理関連文書処理サービスのそれぞれに対応するネットワークサービス提供者

10

20

30

40

50

と関連付けられたネットワークアドレスデータを記憶するアドレス記憶ステップと、

前記ユーザから、複数の地理関連文書処理サービスから選択された少なくとも1つの地理関連の文書処理サービスを表す選択データを受け取る処理選択データ受信ステップと、

選択データに対応するクエリを、ネットワークインタフェースを介して、少なくとも1つの選択されたネットワークサービス提供者に、そのネットワークサービス提供者に対応するネットワークアドレスデータに従って送るクエリ送信ステップと、

ネットワークインタフェースを介してそれぞれの特定のネットワーク提供者からの応答データを受け取る応答データ受信段階と、

受け取った応答データに対応する出力を生成し前記ユーザに送る応答生成送信ステップと、

を有することを特徴とする、文書処理装置による位置依存コンテンツの生成方法。

【請求項 8】

選択データが、地図情報、ローカルサービス提供者情報、ローカル気象情報、ローカルニュース情報、ローカルイベント情報、及びローカル製品供給業者情報の少なくとも1つを含む位置データに対応するローカル情報の要求を表すデータを含むことを特徴とする、請求項 7 記載の、文書処理装置による位置依存コンテンツの生成方法。

【請求項 9】

出力が、応答データに対応する位置を示す地図を含むことを特徴とする、請求項 8 記載の、文書処理装置による位置依存コンテンツの生成方法。

【請求項 10】

出力に対応するハードコピーを生成するハードコピー生成ステップを更に含むことを特徴とする、請求項 9 記載の、文書処理装置による位置依存コンテンツの生成方法。

【請求項 11】

生成した出力に対応する補助選択データをユーザから受け取る補助選択データ受信ステップを更に含むことを特徴とする、請求項 8 記載の、文書処理装置による位置依存コンテンツの生成方法。

【請求項 12】

補助選択データに対応する第2のクエリを、ネットワークインタフェースを介して、少なくとも1つの特定のネットワークサービス提供者に、そのネットワークサービス提供者に対応するネットワークアドレスデータに従って送る第2クエリ送信ステップと、

ネットワークインタフェースを介して、補助選択データと関連付けられたそれぞれの特定のネットワーク提供者から補助応答データを受け取る補助応答データ受信ステップと、

受け取った補助応答データに対応する補助出力を生成し、前記ユーザに送る補助出力生成ステップとを含むことを特徴とする、請求項 11 記載の、文書処理装置による位置依存コンテンツの生成方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、特定の文書処理装置によって位置に依存するコンテンツ (location based content) を生成するシステム及び方法に係り、特に、位置認識を共有する文書処理装置と、そのユーザにその装置の位置に基づいて特定のコンテンツを提供する、位置依存コンテンツの生成方法に関する。

【背景技術】

【0002】

ユーザが特定の地理的領域に関係する情報を得るために、インターネットを介して提供される位置に依存するサービスの量が増えてきている。そのようなサービスの例には、指定位置と他の位置の間の道案内、指定位置の天気予報、指定位置のローカルニュース、及び指定位置の関心地点 (point of interest) 検索がある。そのような情報にアクセスするために、ユーザは、インターネットにアクセスする機能を備えたコンピュータや他の類

10

20

30

40

50

似の装置を必要とする。

【 0 0 0 3 】

ユーザが、インターネットを介して所望の位置依存のサービスにアクセスした後、ユーザは、一般に、ユーザの位置の住所又は郵便番号を提供することを要求される。ユーザが、所望の位置依存情報を得た後、ユーザは、そのような情報のハードコピーを望む場合がある。次に、ユーザは、受け取った情報を、計算処理装置から、情報を出力するための文書処理装置に送らなければならない。ユーザが、携帯型装置を使用しているか又はオフィス環境にいない場合、文書処理装置に情報を送ることが難しい場合がある。

【 0 0 0 4 】

携帯型装置の場合、装置は、有線又は無線通信チャネルを介して文書処理装置に接続する機能を備えていなければならない、そうでないとユーザは、情報を携帯型記憶媒体に記憶しなければならない、その場合情報は、そのような媒体を介して文書処理装置に伝えられる。ユーザがオフィス環境にいない場合、ユーザは、文書処理装置と通信可能な状態にある計算処理装置を介して情報にアクセスしなければならない。 10

【 0 0 0 5 】

公共施設内での文書処理装置は、一般に、モバイルユーザがアクセスできる計算処理装置とデータ通信できない。一般に、モバイルユーザは、計算処理装置を使用して情報にアクセスし、その情報を携帯型記憶媒体に保存するには料金を支払わなければならない。次に、ユーザは、文書処理装置を使用して情報のハードコピーを出力するために料金を支払わなければならない。従って、位置に依存するコンテンツをユーザに提供する機能を備えた文書処理装置が必要である。 20

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

本発明は、上述のような従来の文書処理装置やコンテンツ生成方法などの問題点を克服した、すなわち容易に情報が得られる、位置認識を共有する文書処理装置及びこの装置による位置依存コンテンツの生成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 】

【 0 0 0 7 】

本発明の請求項 1 によれば、位置認識を共有する文書処理装置であって、ネットワークとデータ通信するように適応されたネットワークインタフェースと、文書処理装置の地理的位置を表す位置データを記憶する位置データ記憶手段と、ユーザから入力を受け取る入力受取手段と、複数の地理関連の文書処理サービスの少なくとも 1 つを選択するようユーザに促す選択催促手段と、複数の地理関連の文書処理サービスのそれぞれに対応するネットワークサービス提供者と関連付けられたネットワークアドレスデータを記憶するアドレス記憶手段と、複数の地理関連の文書処理サービスから選択された少なくとも 1 つの地理関連の文書処理サービスを表す選択データを前記ユーザから受け取る処理選択データ受信手段と、前記選択データに対応するクエリを、ネットワークインタフェースを介して、少なくとも 1 つの特定のネットワークサービス提供者に、そのネットワークサービス提供者に対応するネットワークアドレスデータに従って送るクエリ送信手段と、ネットワークインタフェースを介して、それぞれの特定のネットワーク提供者から応答データを受け取る応答データ受信手段と、受け取った応答データに対応する出力を生成し前記ユーザに送る応答生成送信手段と、を有することを特徴とする、位置認識を共有する文書処理装置を提供する。 30 40

【 0 0 0 8 】

本発明により、特定の文書処理装置によって位置依存コンテンツを生成するシステム及び方法が提供される。更に、本発明により、特定の内容を文書処理装置のユーザにその装置の位置に基づいて提供するシステム及び方法が提供される。

【 0 0 0 9 】

更に、本発明により、位置認識を共有する文書処理装置が提供される。装置は、関連ネ 50

ットワークとデータ通信するように適応されたネットワークインタフェースを含む。装置は、また、文書処理装置の地理的位置を表す位置データを記憶するように適応された手段と、ユーザから入力を受け取るように適応された手段とを有する。装置は更に、複数の地理関連の文書処理サービスのうちの少なくとも1つを選択するようにユーザに促すように適応された手段と、複数の地理関連文書処理サービスのそれぞれに対応するネットワークサービス提供者と関連付けられたネットワークアドレスデータを記憶するように適応された手段とを有する。

【0010】

装置は、また、ユーザから、複数の地理関連文書処理サービスから選択した少なくとも1つの地理関連文書処理サービスを表す選択データを受け取るように適応された手段と、選択データに対応するクエリを、ネットワークインタフェースを介して、対応するネットワークアドレスデータに従って少なくとも1つの特定のネットワークサービス提供者に送るように適応された手段とを有する。装置は、更に、ネットワークインタフェースを介して、それぞれの特定のネットワーク提供者から応答データを受け取るように適応された手段と、受け取った応答データに対応する出力生成しユーザに送る出力手段とを有する。

10

【0011】

選択データには、地図情報、ローカルサービス提供者情報、ローカル気象情報、ローカルニュース情報、ローカルイベント情報、及びローカル製品供給業者情報のうちの少なくとも1つを含む、位置データに対応するローカル情報の要求を表すデータを含むことが好ましい。

20

【0012】

本発明の一実施形態では、出力は、応答データに対応する位置を示す地図を含む。装置は、更に出力に対応するハードコピーを生成する文書描画手段を含むことが好ましい。

【0013】

別の実施形態では、装置は、更に生成された出力に対応する補助選択データをユーザから受け取るように適応された手段を有する。より好ましい実施形態では、装置はまた、補助選択データに対応する第2のクエリを、ネットワークインタフェースを介して、対応するネットワークアドレスデータに従って少なくとも1つの特定のネットワークサービス提供者に送るように適応された手段と、ネットワークインタフェースを介して、補助選択データと関連付けられたそれぞれの特定のネットワーク提供者から補助応答データを受け取るように適応された手段とを有する。更に、出力手段は、受け取った補助応答データに対応する補助出力生成しユーザに送る手段を有する。

30

【0014】

更に、本発明によれば、前述のように文書処理装置によって位置依存コンテンツを生成する方法が提供される。

【0015】

本発明の更に他の利点、態様及び特徴は、本発明を実施するのに最も適した最良の形態の単なる一例として本発明の好ましい実施形態を示し説明した以下の説明から当業者に容易に明らかになるであろう。本発明は、他の様々な実施形態が可能であり、そのいくつかの詳細は、本発明の範囲から逸脱することなく様々な明らかな態様の全てにおいて修正が可能である。従って、図面と説明は、本質的に例示と見なされ限定と見なされない。

40

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、容易に情報が得られる、位置認識を共有する文書処理装置及びこの装置による位置依存コンテンツの生成方法が得られる効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

本発明は、特定の文書処理装置により位置依存コンテンツを生成するシステム及び方法を対象とする。詳細には、本発明は、文書処理装置によって特定の内容をその装置のユー

50

ザに提供するシステム及び方法を対象とする。より詳細には、本発明は、文書処理装置の地理的位置に基づいてその装置のユーザに位置固有情報を提供するシステム及び方法を対象とする。

【0018】

以下本発明の実施形態について説明する。本発明一実施形態による文書処理装置によって位置依存コンテンツを生成するシステム100の全体図を、図1に示す。

【0019】

同図に示されるように、システム100は、ネットワーク102として表わされた分散処理環境において使用される。ネットワーク102が、2台以上の電子装置間でのデータの交換を可能にする当該技術分野で既知の任意の分散型通信環境である。

10

【0020】

更に、ネットワーク102は、コンピュータなどを結び付けるネットワークであり、例えばパーソナルエリアネットワーク(PAN)、広域ネットワーク(WAN)、ローカルエリアネットワーク(LAN)、仮想ローカルエリアネットワーク、イントラネット、インターネット、あるいはこれらの任意の適切な組み合わせを含む当該技術分野で既知の任意のコンピュータネットワークを用いることが可能である。

【0021】

本発明の好ましい実施形態によれば、ネットワーク102は、例えば、トークンリング、802.11(x)、イーサネット(登録商標)、あるいは他の無線又は有線データ通信機構などの無数の従来のデータ伝送機構によって示されるような物理層とトランスポート層から成る。

20

【0022】

図1に示したシステム100は更に、多機能周辺装置として表わされて様々な文書処理操作を実行するようにされた少なくとも1台の文書処理装置104を有する。

【0023】

そのような文書処理操作には、例えば、複写、スキャン、電子メール、文書管理、ファクシミリ、印刷などがある。適切な市販の文書処理装置としては、例えば、東芝イースタジオシリーズコントローラ(Toshiba e-Studio Series Controller)を用いることができる。

【0024】

本発明の一態様によれば、文書処理装置104は、文書処理装置104に対してローカルな地理的領域と関連し、予め定義された情報を要求する機能をユーザに提供する。文書処理装置104は、操作するユーザと対話し、そのような情報を提供するように構成されたハードウェア、ソフトウェア、及びそれらの任意の適切な組み合わせを含むことが好ましい。

30

【0025】

一実施形態では、文書処理装置104は、例えばFirewireドライブ、USBドライブ、SD、MMC、XD、コンパクトフラッシュ(登録商標)、メモリスティックなどを含む複数の携帯型記憶媒体を収容するようにされる。本発明の好ましい実施例では、文書処理装置104は、更に、タッチスクリーンインタフェース、LCDディスプレイなどのユーザインタフェース106を含み、ユーザは、これらを介して文書処理装置104と直接対話することができる。

40

【0026】

本発明の好ましい実施形態によれば、ユーザインタフェース106は、情報をユーザに伝送したユーザから選択を受け取るために用いられる。文書処理装置104は、適切な通信リンク112を介してネットワーク102に通信可能に結合されることが好ましい。通信リンクには、例えば、WiMax、802.11a、802.11b、802.11g、802.11(x)、Bluetooth(登録商標)、公衆交換電話網、独自通信網、赤外線、光、あるいは当該技術分野で既知の他の適切な有線又は無線データ伝送通信がある。

50

【 0 0 2 7 】

文書処理装置 1 0 4 は、更に、この文書処理装置 1 0 4 の動作を容易にするように設けられた制御装置 1 0 8 を有する。制御装置 1 0 8 は、文書処理装置 1 0 4 の動作の制御や、ユーザインタフェース 1 0 6 を介した画像表示の制御などを行うように構成されたハードウェア、ソフトウェア、又はそれらの任意の適切な組み合わせとして実施されることが好ましい。制御装置 1 0 8 の機能は図 2 と図 3 に示したブロック図と関連して後で説明する。

【 0 0 2 8 】

文書処理装置 1 0 4 にデータ記憶装置 1 1 0 が通信可能に結合されている。本発明の好ましい実施形態によれば、データ記憶装置 1 1 0 は、例えば、磁気記憶ドライブ、ハードディスクドライブ、光学記憶素子、フラッシュメモリ素子、又これらの任意の適切な組み合わせを含む当該技術分野で既知の任意の大容量記憶装置である。

10

【 0 0 2 9 】

好ましい実施形態では、データ記憶装置 1 1 0 は、例えば住所や郵便番号などの文書処理装置 1 0 4 の位置に関する情報、ローカルな地域に関連する情報、ネットワークサービス提供業者のネットワークアドレスを表すデータなどを記憶する。データ記憶装置 1 1 0 は、図 1 ではシステム 1 0 0 の個別の構成要素であるように示されているが、例えばハードディスクドライブなどの文書処理装置 1 0 4 の内部記憶装置として実施することもできる。

【 0 0 3 0 】

図 1 に示したように、システム 1 0 0 は、また、サービス提供業者サーバ 1 1 4、サービス提供業者サーバ 1 1 6、及びサービス提供業者サーバ 1 1 8 として示された複数のネットワークサービスを提供する提供業者のサーバを使用する。これらのサービス提供業者サーバ 1 1 4、1 1 6 及び 1 1 8 は、文書処理装置 1 0 4 と関連付けられたユーザに様々なサービスを提供するようにされていることが好ましい。

20

【 0 0 3 1 】

このようなサービスとしては、例えば、運転指示、地域図、関心地点、ニュース、天候などがある。より好ましくは、これらのサービス提供業者サーバ 1 1 4、1 1 6 及び 1 1 8 は、ネットワーク 1 0 2 を介して情報を伝送するように構成されたウェブを利用したサーバである。

30

【 0 0 3 2 】

サービス提供業者サーバ 1 1 4、1 1 6 及び 1 1 8 が、ネットワーク 1 0 2 を介してコンピュータによるネットワークサービスを提供するように仕組まれた任意のソフトウェア、ハードウェア又はこれらの組み合わせである。

【 0 0 3 3 】

本発明の一態様によれば、サービス提供業者サーバ 1 1 4、1 1 6 及び 1 1 8 は、例えば、文書処理装置 1 0 4 の位置から別の位置までの運転指示、文書処理装置 1 0 4 の位置の地域図、文書処理装置 1 0 4 の位置のまわりの関心地点、文書処理装置 1 0 4 の位置のローカルニュース、文書処理装置 1 0 4 の位置の天気予報、文書処理装置 1 0 4 の位置の近くにあるレストランなどを含む、文書処理装置 1 0 4 の地理的位置に対応する予め定義されたコンテンツを含む。

40

【 0 0 3 4 】

本発明が、好ましくはネットワーク 1 0 2 がインターネットであるように実施され、各サービス提供業者サーバ 1 1 4、1 1 6 及び 1 1 8 が表示用のウェブページを提供する。

【 0 0 3 5 】

更に、サービス提供業者サーバ 1 1 4、1 1 6 及び 1 1 8 が、それぞれ適切な通信リンク 1 2 0、1 2 2 及び 1 2 4 を介してネットワーク 1 0 2 に通信可能に結合されている。通信リンク 1 2 0、1 2 2 及び 1 2 4 は、例えば、赤外線、光、独自通信網、公衆交換電話網、Bluetooth (登録商標)、WiMax、802.11a、802.11b、802.11g、又は 802.11(X)、あるいは当該技術分野で既知の他の適切な

50

有線又は無線データ伝送手段を含む、当該技術分野で知られているデータ通信の任意の手段である。本発明の好ましい実施形態によれば、サービス提供者サーバ 114、116 及び 118 には、例えば IP アドレスなどのネットワークアドレスを使用してウェブブラウザを介してアクセス可能である。

【0036】

本システム 100 を動作させるための制御装置 200 (図 1 には制御装置 108 として示した)の代表的な構成例を図 2 に示す。セントラルプロセッサユニットとして構成されたプロセッサ (CPU) 202 が含まれる。しかしながら、プロセッサ 202 としては、互い協力して動作する複数のプロセッサから成ることが好ましい。また、制御装置 200 には、BIOS 機能、システム機能、システム構成データ、並びに制御装置 200 の操作に使用される他のルーチン又はデータなどの静的又は固定データ又は命令に有利に使用される不揮発性又は読み出し専用メモリ (ROM) 204 が含まれる。

10

【0037】

また、制御装置 200 には、ダイナミックランダムアクセスメモリ (DRAM)、スタティックランダムアクセスメモリ (SRAM)、又は他のアドレス可能書き込み可能なメモリシステムにより構成されたランダムアクセスメモリ (RAM) 206 が含まれる。RAM 206 は、プロセッサ 202 によって実行されるアプリケーション及びデータ処理と関連したデータ命令用の記憶領域を提供する。

【0038】

ストレージインタフェース (I/F) 208 は、制御装置 200 と関連付けられてデータを不揮発に、大量又は長期に記憶するための機構を適切に提供する。ストレージ I/F 208 は、適切には、ディスク 216 として示したようなディスクドライブ、光学ドライブ、テープドライブなどの任意の適切なアドレス指定可能又は逐次的な記憶装置などの大容量記憶装置、並びに任意の適切な記憶媒体を用いる。

20

【0039】

ネットワークインタフェース (I/F) サブシステム 210 は、関連ネットワークからの入出力を適切に経路指定して制御装置 200 が他の装置と通信することを可能にする。ネットワーク I/F サブシステム 210 は、制御装置 200 の外部装置との 1 つ又は複数の接続を適切に橋渡しする。

【0040】

30

例として、イーサネット (登録商標) やトークンリングなど固定又は有線ネットワークとデータ通信するための少なくとも 1 つのネットワークインタフェースカード (NIC) 214 と、Wi-Fi、WiMax、無線モデム、セルラネットワーク、又は任意の適切な無線通信システムなどの手段を介して無線通信するように適切に適応された無線インタフェース 218 を示す。しかしながら、ネットワーク I/F サブシステムが、任意の物理又は非物理データ転送層又はプロトコル層を利用することが好ましい。図では、NIC 214 は、ローカルエリアネットワーク、広域ネットワーク又はこれらの組み合わせから成ることが適切な物理ネットワーク 220 を介したデータ交換のために相互接続されている。

【0041】

プロセッサ 202、ROM 204、RAM 206、ストレージ I/F 208、及びネットワーク I/F サブシステム 210 の間のデータ通信は、バス 212 によって示したようなバスデータ転送機構を介して適切に行われる。

40

【0042】

また、バス 212 は、文書プロセッサインタフェース (I/F) 222 とデータ通信可能である。文書プロセッサ I/F 222 は、1 つ又は複数の文書処理操作を実行するハードウェア部 232 との接続を適切に提供する。そのような操作には、コピー部 224 により実行される複写、画像走査部 226 によって実行されるスキャン、印刷部 228 によって実行される印刷、及びファクシミリ部 230 によって実行されるファクシミリ通信がある。制御装置 200 が、前述の文書処理動作のいずれか又は全てを適切に操作する。複数の文書処理操作を行うシステムは一般に、多機能周辺装置又は多機能装置と呼ばれる

50

。

【 0 0 4 3 】

本システムの機能は、文書処理装置 1 0 4 と関連したインテリジェントサブシステムとして図 2 の制御装置 2 0 0 を含む適切な文書処理装置で実現される。

【 0 0 4 4 】

図 3 において、好ましい実施形態の制御機能部 3 0 0 は、文書処理エンジン部 3 0 2 を含む。好ましい実施形態において、T o s h i b a e - S t u d i o システムに適切なコントローラ機能が組み込まれる。図 3 は、図 2 のハードウェアの適切な機能を、ソフトウェア及びオペレーティングシステムの機能と関連させて示している。

【 0 0 4 5 】

好ましい実施形態において、文書処理エンジン部 3 0 2 は、印刷動作、複写動作、ファクシミリ動作及び画像走査動作を可能にする。この機能は、当業界で一般に好まれる文書処理周辺装置になった多機能周辺装置と関連付けられることが多い。しかしながら、このコントローラ（制御機能部 3 0 0 ）はそのような全ての機能を備えていなくてもよい。また、コントローラは、前述の文書処理操作の一部である専用又は限られた用途の文書処理装置に有利に使用される。

【 0 0 4 6 】

文書処理エンジン部 3 0 2 は、ユーザインタフェース（I / F）パネル 3 1 0 に適切に接続され、ユーザ又は管理者は、このパネルを使って文書処理エンジン部 3 0 2 によって制御される機能にアクセスすることができる。アクセスは、コントローラに対してローカルなインタフェースを介して行われるか、シンクライアント（thin client）又はシッククライアント（thick client）を介して遠隔から行われる。

【 0 0 4 7 】

文書処理エンジン部 3 0 2 は、印刷機能部 3 0 4、ファクシミリ機能部 3 0 6、及び画像走査機能部 3 0 8 とデータ通信可能である。これらの装置は、複写又は文書の電子版の生成のために文書画像を得る際に使用される印刷、ファクシミリ送受信及び文書走査の実際の操作を容易にする。

【 0 0 4 8 】

ジョブキュー部 3 1 2 は、印刷機能部 3 0 4、ファクシミリ機能部 3 0 6 及び画像走査機能部 3 0 8 とデータ通信可能である。ジョブキュー部 3 1 2 による後処理のために、ビットマップ、ページ記述言語、ベクトル形式などの様々な画像形式が画像走査機能部 3 0 8 から適当に中継される。

【 0 0 4 9 】

ジョブキュー部 3 1 2 は、また、ネットワークサービス部 3 1 4 とデータ通信可能である。好ましい実施形態では、ジョブキュー部 3 1 2 とネットワークサービス部 3 1 4 の間でジョブ制御、状況データ又は電子文書データが交換される。従って、クライアントネットワークサービス部 3 2 0 を介して制御機能部 3 0 0 にネットワークを利用したアクセスを行うのに適したインタフェースが提供され、このインタフェースは、任意の適切なシンクライアント又はシッククライアントである。

【 0 0 5 0 】

好ましい実施形態において、ウェブサービスのアクセスは、ハイパーテキスト転送プロトコル、ファイル転送プロトコル、ユニフォームデータダイアグラムプロトコル、又は他の適切な交換機構により適切に実現される。

【 0 0 5 1 】

ネットワークサービス部 3 1 4 は、また、F T P、電子メール、T E L N E T などによる通信のために、クライアントネットワークサービス部 3 2 0 とのデータ交換を有利に提供する。従って、制御機能部 3 0 0 は、様々なネットワークアクセス機構による電子文書及びユーザ情報の出力又は受け取りを容易にする。

【 0 0 5 2 】

ジョブキュー部 3 1 2 は、また、イメージプロセッサ 3 1 6 とデータ通信可能に配置さ

10

20

30

40

50

れると有利である。イメージプロセッサ 316 は、ラスト画像プロセス、ページ記述言語インタープリタ、印刷機能部 304、ファクシミリ通信機能部 306 又は画像走査機能部 308 などの装置のサービスとデータを交換するのに適した形式に電子文書を変換するのに適した任意の機構である。

【0053】

最後に、ジョブキュー部 312 は、ジョブ解析部 318 とデータ通信可能であり、ジョブ解析部 318 は、クライアント端末サービス部 322 などの外部装置から印刷ジョブ言語ファイルを受け取る役割をする。クライアント端末サービス部 322 には、印刷、ファクシミリ伝送、あるいは制御機能部 300 による処理が有利な他の適切な電子文書入力がある。

10

【0054】

ジョブ解析部 318 は、受け取った電子文書ファイルを翻訳し、それを前述の機能及び構成要素と共に処理するためにジョブキュー部 312 に中継する役割をする。

【0055】

操作する際、文書処理装置 104 と関連付けられた制御装置 108 は、文書処理装置 104 の位置に対応する情報をデータ記憶装置 110 に記憶する。即ち、制御装置 108 は、例えば、郵便番号、住所、緯度/経度などの文書処理装置 104 の位置を表わすデータを記憶する。そのようなデータは、ネットワーク 102 を介して文書処理装置 104 と関連付けられた制御装置 108 によって取り出されることが好ましい。

【0056】

20

文書処理装置 104 と関連した位置データは、例えば、LAN を使用するか、文書処理装置 104 とデータ通信可能な全地球測位システムレシーバを使用するか、携帯電話を利用した位置決めシステムを使用することにより適切に取り出すことができる。

【0057】

次に、文書処理装置 104 と関連付けられたユーザは、制御装置 108 によって、関連付けられたユーザインタフェース 106 を介して利用可能なサービスのリストの中から 1 つのサービスを選択するように促される。

【0058】

好ましくは、制御装置 108 は、データ記憶装置 110 からユーザが利用できるサービスのリストを取り出し、そのリストを関連付けられたユーザインタフェース 106 によりユーザに表示する。データ記憶装置 110 は、更に、ユーザに表示されたリストに含まれるサービスのネットワーク提供者サーバ 114、116 及び 118 のネットワークアドレスを含む。

30

【0059】

例えば、サービス提供者サーバ 114 は地図ベースのサービスに対応し、サービス提供者サーバ 116 はニュース及び天候のサービスに対応し、サービス提供者サーバ 118 は関心地点ベースのサービスに対応し、各提供者のネットワークアドレスがデータ記憶装置 110 に記憶されている。本明細書に記載したサービス提供者サーバ 114、116 及び 118 は一例であり、本発明は、本明細書に含まれる方法に従って使用するために複数のサーバを用いることが可能である。

40

【0060】

更に他の例において、サービス提供者サーバ 114 はイベントベースのサービス提供者のサーバに対応し、サービス提供者サーバ 116 は製品ベースのサービス提供者のサーバに対応し、サービス提供者サーバ 118 はローカルニュースベースのサービス提供者のサーバに対応することができ、各提供者のネットワークアドレスがデータ記憶装置 110 に記憶される。

【0061】

文書処理装置 104 と関連付けられた制御装置 108 は、ユーザインタフェース 106 を介して、ユーザ選択データを受け取り、選択したサービスに対応するサービス提供者サーバ 114、116 又は 118 にクエリを送る。従って、例えば、ユーザが、ローカル

50

ニュース及び／又は天候サービスを選択したときは、ローカルニュース及び／又は天候のクエリが、ネットワーク１０２を介して、文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８から対応するサービス提供者サーバ１１６に送られる。

【００６２】

このサービス提供者サーバ１１６は、要求を受け取り、要求された情報を含む応答を返す。制御装置１０８は、ローカル情報が返されるように、記憶された文書処理装置１０４の位置情報を使用してクエリを関連付ける。

【００６３】

次に、制御装置１０８は、ユーザインタフェース１０６を介して、サービス提供者サーバ１１４、１１６、又は１１８からのクエリ応答に対応する出力をユーザに生成する。本発明の好ましい実施形態によれば、文書処理装置１０４による出力は、例えば応答のハードコピー出力などを含むことができる。

10

【００６４】

文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８は、要求情報を公に利用可能なXMLウェブサービスから取り出すために適当なウェブブラウザや他の適当なソフトウェアを実行する。本発明の一態様によれば、要求情報を含む出力は、更に、対応するサービス提供者サーバ１１４、１１６、又は１１８から受け取った応答に対応する位置を示す地図を含む。

【００６５】

制御装置１０８は、次に、追加の選択データが保証されているかあるいは追加の選択データをユーザから既に受け取っているかを判定する。即ち、文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８は、結果を絞り込んだり、地図の中心を合わせたり、レストランを表示したり、製品供給業者を表示したり、以前の要求に関する情報を追加したりするために、応答が更なるユーザ選択を必要とするかどうかを判定する。ユーザからの追加の入力が必要なくまた行われる予定もないとき、操作は終了する。

20

【００６６】

補助又は付加クエリが生成されるとき、文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８は、関連付けられたユーザインタフェース１０６を介してユーザから補助的又は付加的なユーザ選択データを受け取る。

【００６７】

30

次に、制御装置１０８は、対応するサービス提供者サーバ１１４、１１６又は１１８に適したクエリを生成し、そのクエリをそれぞれのサービス提供者サーバ１１４、１１６及び１１８に送る。サービス提供者サーバ１１４、１１６及び１１８は、クエリを受け取り、応答を生成し、この応答は次に文書処理装置１０４に返される。文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８は、次に、そのユーザのための応答に対応する補助／付加出力を生成する。

【００６８】

上述のように、出力は、要求を出すユーザによる希望に応じてユーザインタフェース１０６やハードコピー出力などの形態を取ることができる。

【００６９】

40

以上説明したシステム１００の動作を図４に示したフローチャートにより説明する。図４には、本発明一実施形態の文書処理装置によって位置依存コンテンツを生成するための方法を示すフローチャート４００が記載されている。

【００７０】

処理の流れはスタートすると、ステップ４０２で、文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８が、文書処理装置１０４の位置を表す位置データを記憶する。この位置データは、文書処理装置１０４に通信可能に結合されたデータ記憶装置１１０に記憶されることが好ましい。

【００７１】

位置データは、例えば郵便番号、住所、都市名、緯度／経度座標値などを含むことがで

50

きる。次のステップ404で、ユーザは、ユーザインタフェース106によって、地理的に関連付けられた文書処理サービスを選択するように促される。文書処理装置104には、文書処理装置104の比較的近くにあるサービスに関する情報の記憶機構を含むことが好ましい。このサービスとしては、例えば地図サービス、天候サービス、ニュースサービス、ローカルイベントサービス、製品供給業者サービス、ローカルニュースサービスなどがある。

【0072】

次のステップ406で、文書処理装置104と関連付けられた制御装置108は、各サービス提供者サーバ114、116及び118のネットワークアドレスを記憶する。各サービス提供者サーバ114、116及び118は、所定のサービスに対応している。

10

【0073】

次のステップ408で、文書処理装置104は、ユーザインタフェース106を介して、ユーザが選択したサービスに対応するユーザ選択データを受け取る。ステップ410で、制御装置108は、ユーザの選択したサービスに対応するクエリを生成し、そのクエリを、選択したサービスと関連したサービス提供者サーバ114、116又は118に送る。そのようなクエリが、ネットワーク102を介して、選択したサービスによって指定されたサービス提供者サーバ114、116及び118と関連付けられたネットワークアドレスに有利に送られる。

【0074】

例えば、ユーザが、文書処理装置104の位置の地域図を選択したとき、制御装置108は、その文書処理装置の位置データを含むクエリを生成し、そのクエリを、対応するネットワークサービス提供者（例えば、サービス提供者サーバ114）に送る。次に、サービス提供者サーバ114は、送られたクエリに対する応答として、文書処理装置104と関連付けられた制御装置108によって供給される位置データを使用して、文書処理装置104の位置に対応する地域図を取り出し、その地域データを返す。

20

【0075】

次にステップ412で、制御装置108が、サービス提供者サーバ114、116、又は118から応答データを受け取る。

【0076】

次のステップ414において、応答に対応する出力生成されユーザに送信される。すなわち、文書処理装置104に関連付けられた制御装置108が、ユーザインタフェース106を介して、ユーザに応答データを表示し更に応答データのハードコピーをユーザに出力できる。ステップ416では、ユーザから更に他の選択データを受け取ったかどうか判定される。

30

【0077】

即ち、制御装置108は、ステップ416で、ユーザの最初の選択が、更に他の選択データ（例えば、絞り込んだ地図、ローカルイベントに関する更に詳しい情報、5日予報、1時間毎の予報、復路運転指示など）を必要としているかどうかを判定する。ステップ416において、ユーザから付加又は補助選択データを受け取っていないとき、操作は終了する。

40

【0078】

ステップ416において付加又は補助選択データを既に受け取っているときにはステップ418に進み、文書処理装置104と関連付けられた制御装置108は、補助又は付加選択データに対応する位置データを含むクエリを生成し、そのクエリを、付加又は補助選択データに対応するサービス提供者サーバ114、116、又は118に送信する。

【0079】

指定されたサービス提供者サーバ114、116又は118は、クエリを受け取り、要求に対応する応答をコンパイルし、その要求は、ネットワーク102を介して文書処理装置104に送られる。

【0080】

50

次に、ステップ４２０で、文書処理装置１０４と関連付けられた制御装置１０８が、付加又は補助選択データに対応するサービス提供者サーバ１１４、１１６又は１１８から応答を受け取る。次に、ステップ４２２で、制御装置１０８は、応答に対応する補助又は付加出力を生成しユーザに送信する。前に検討したように、応答データに適切な出力形式には、限定ではなく例として、ハードコピー、ユーザインタフェース１０６上の視覚表示などがある。

【００８１】

本発明の好ましい実施形態によれば、文書処理装置と関連付けられたコントローラ１０６、ハードコピー出力は、例えば、対応するサービス提供者からの応答に基づいて各サービス、アイテム、イベント、ニュース、天候などの位置を詳しく示す地図を含むことができる。

【００８２】

本発明は、ソースコード、オブジェクトコード、コード中間ソース、及び部分的にコンパイルされたオブジェクトコードの形態、あるいは本発明の実施態様で使用するのに適した他の形態のコンピュータプログラムに拡張される。コンピュータプログラムは、独立したアプリケーション、ソフトウェアコンポーネント、スクリプト、又は他のアプリケーションへのプラグインであることが適切である。

【００８３】

本発明を実装するコンピュータプログラムは、コンピュータプログラムを保持することができる任意の実体又は装置である媒体（例えば、ＲＯＭやＲＡＭなどの記憶媒体、ＣＤ－ＲＯＭなどの光学式記録媒体又はフロッピー（登録商標）ディスクなどの磁気記録媒体）上に有利に実施される。この媒体は、電線又は光ケーブルによってあるいは無線や他の手段によって伝えられる電気信号や光信号などの任意の伝送可能なキャリアである。

【００８４】

コンピュータプログラムは、サーバからインターネットを介して適切にダウンロードされる。また、コンピュータプログラムは、集積回路に埋め込むことができる。上述の本発明の原理をコンピュータに実質的に実行させるコードを含むような実施形態は、全て本発明の範囲に含まれる。

【００８５】

上述の本発明の実施形態は例示と説明のためになされたものであって本発明のすべてを説明するものではなく、本発明を開示した厳密な形態に限定するものでもない。

【００８６】

上述の実施形態は、本発明の原理とその実際の応用例を示しそれにより当業者が本発明を様々な実施形態と意図された特定の用途に適した様々な修正により使用できるように選択され述べている。上述の教示に鑑みて明らかな修正又は変形が可能であり、そのようなすべての修正と変形は、本発明に含まれる。

【図面の簡単な説明】

【００８７】

【図１】本発明一実施形態による文書処理装置により位置依存コンテンツを生成するシステムの全体図。

【図２】本発明一実施形態による文書処理装置により位置依存コンテンツを生成するシステムで使用される制御装置の構成例を示すブロック図。

【図３】本発明一実施形態による文書処理装置により位置依存コンテンツを生成するシステムで使用される制御装置を示す機能ブロック図。

【図４】本発明一実施形態による文書処理装置により位置依存コンテンツを生成する方法を示すフローチャート。

【符号の説明】

【００８８】

１００・・・システム、
１０２・・・ネットワーク、

10

20

30

40

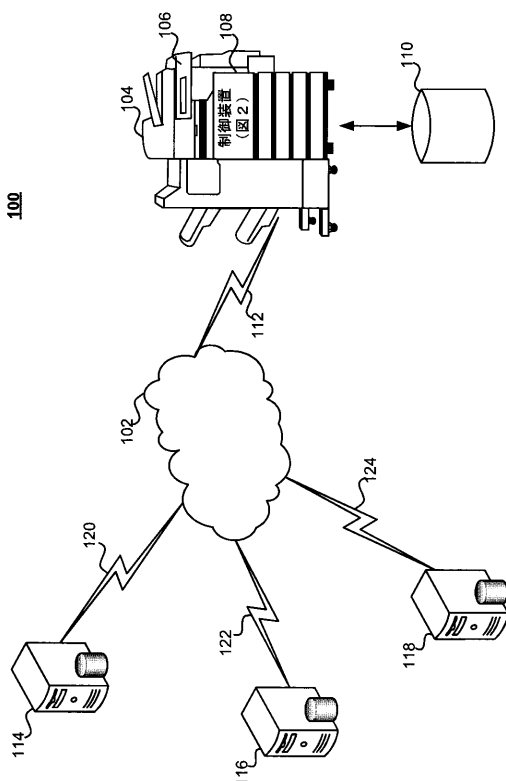
50

104・・・文書処理装置、
 106・・・ユーザインタフェース、
 108, 200・・・制御装置、
 110・・・データ記憶装置、
 114, 116, 118・・・サービス提供者サーバ、
 202・・・プロセッサ(CPU)、
 204・・・読み出し専用メモリ(ROM)、
 206・・・ランダムアクセスメモリ(RAM)、
 208・・・ストレージインタフェース(I/F)、
 210・・・ネットワークインタフェース(I/F)サブシステム、
 212・・・バス、
 214・・・ネットワークインタフェースカード(NIC)、
 216・・・ディスク、
 300・・・制御機能部、
 302・・・文書処理エンジン部、
 304・・・印刷機能部、
 306・・・ファクシミリ機能部、
 308・・・画像走査機能部、
 310・・・ユーザインタフェース(I/F)パネル、
 312・・・ジョブキュー部、
 314・・・ネットワークサービス部、
 316・・・イメージプロセッサ、
 318・・・ジョブ解析部、
 322・・・クライアント端末サービス部。

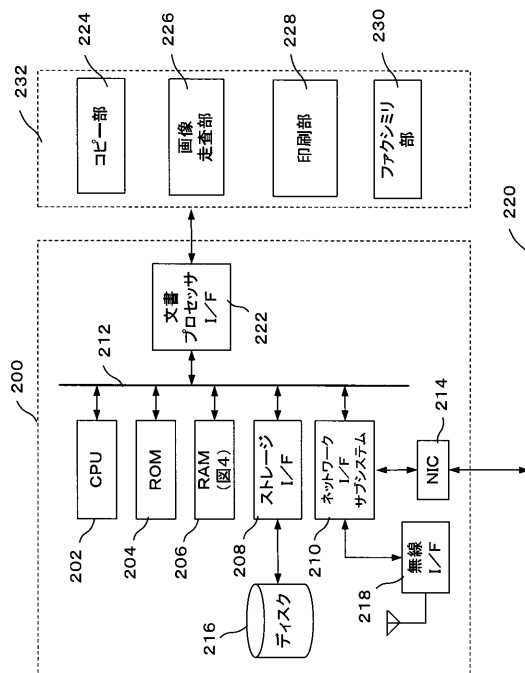
10

20

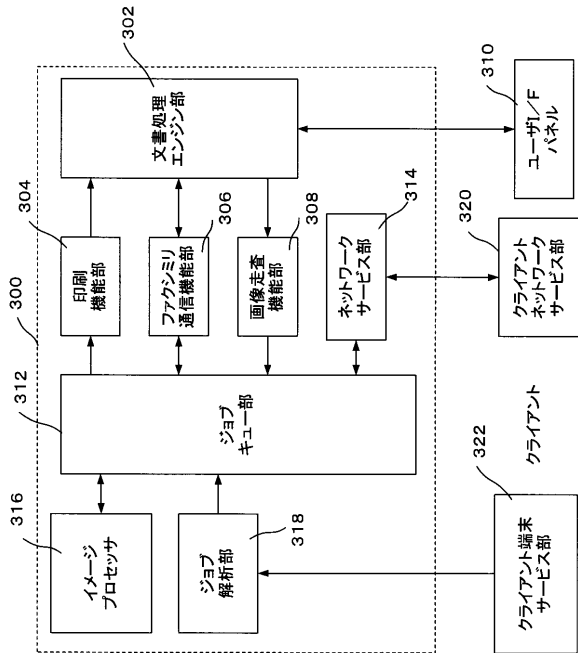
【図1】



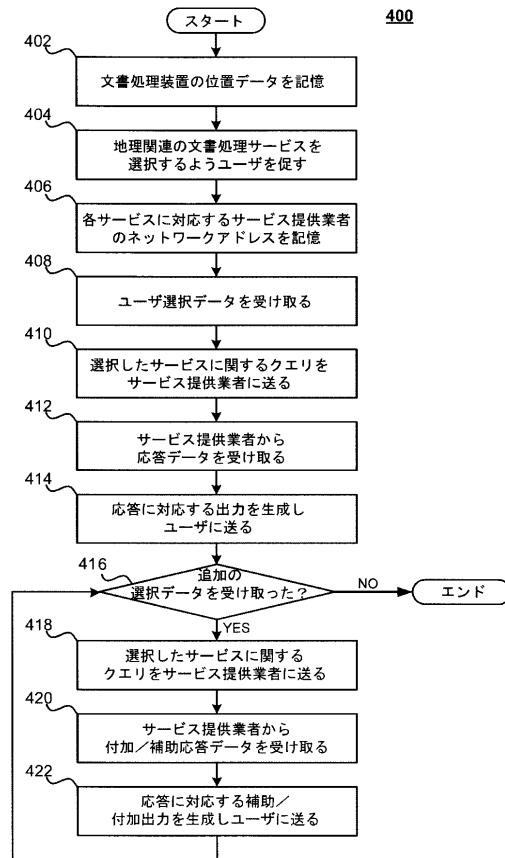
【図2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 マートゥル, アロク

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 2 6 3 0 レーク フォレスト オスターマン ロード
C - 1 5 2 0 0 4 1

(72)発明者 ウイルソン, シルビー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 2 6 8 8 ランチョ サンタ マルガリタ ビア ボイエ
ロ 2 2

F ターム(参考) 5B021 AA01 EE02