

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4633315号
(P4633315)

(45) 発行日 平成23年2月16日 (2011.2.16)

(24) 登録日 平成22年11月26日 (2010.11.26)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 Q 40/00 (2006.01)

G 0 6 F 17/60 2 3 4 E

G 0 6 F 17/60 2 5 0

請求項の数 11 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2001-534028 (P2001-534028)
 (86) (22) 出願日 平成12年10月20日 (2000.10.20)
 (65) 公表番号 特表2003-513367 (P2003-513367A)
 (43) 公表日 平成15年4月8日 (2003.4.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/AU2000/001274
 (87) 国際公開番号 W02001/031518
 (87) 国際公開日 平成13年5月3日 (2001.5.3)
 審査請求日 平成19年10月17日 (2007.10.17)
 (31) 優先権主張番号 PQ 3632
 (32) 優先日 平成11年10月25日 (1999.10.25)
 (33) 優先権主張国 オーストラリア (AU)
 (31) 優先権主張番号 PQ 4912
 (32) 優先日 平成11年12月24日 (1999.12.24)
 (33) 優先権主張国 オーストラリア (AU)

(73) 特許権者 500142213
 シルバーブルック リサーチ プロプライ
 エタリイ、リミテッド
 S I L V E R B R O O K R E S E A R C
 H P T Y . L I M I T E D
 オーストラリア国、ニューサウスウェール
 ズ、バーメイン、ダーリング ストリー
 ト 3 9 3
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保険サービスを提供する方法およびシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

保険サービスを提供するシステムであって、

フォーム上に可視状態の情報及び不可視状態のコード化データを印刷するプリンタであって、前記可視状態の情報は保険サービスに関し、前記不可視状態のコード化データは前記フォームの識別と前記フォーム上の複数の基準点を示す、前記プリンタと、

前記フォームの識別及び前記フォーム上の可視状態の情報の空間的範囲の識別を、前記保険サービスに関する少なくとも1つのパラメータと連携させる、プロセッサと、

前記不可視状態のコード化データを検出し、検出された前記不可視状態のコード化データから表示データを生成する検出装置であって、前記表示データは、前記フォームの識別と前記フォームに対する前記検出装置の位置とを示し、前記位置は、前記基準点から検出される、前記検出装置と、

前記検出装置から前記表示データを受信し、前記フォームの識別、前記フォームに対する前記検出装置の位置、及び前記フォームと前記フォーム上の可視状態の情報の空間的範囲の識別と前記保険サービスに関する少なくとも1つのパラメータとの関連から、前記保険サービスに関連する少なくとも1つのパラメータを識別し、前記少なくとも1つのパラメータを用いて保険サービスの要求を保険プロバイダのサーバに提出するコンピュータ・システムと

を備える、システム。

【請求項 2】

10

20

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記検出装置は、顧客に関連する識別に関するデータを含み、前記検出装置により生成される前記表示データは、顧客に関連する識別を含み、前記コンピュータ・システムにより保険プロバイダのサーバに提出された要求は、顧客に関連する識別を含む、システム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記保険サービスの前記少なくとも 1 つのパラメータが、前記保険サービスの動作パラメータ、前記保険サービスのオプション・パラメータ、前記保険サービスのテキスト・パラメータ、前記保険サービスの身元確認パラメータ、および前記保険サービスの画像パラメータからなるグループから選択されるシステム。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のシステムにおいて、保険サービスの動作パラメータが、
保険製品情報を獲得することと、
保険契約の詳細を獲得することと、
保険の見積書を獲得することと、
保険支払い要求をすることと、
保険契約の条件を見ることと、
保険契約の条件を受諾することと、
保険契約の支払いをすること
とを含むグループから選択されるシステム。

【請求項 5】

請求項 3 に記載のシステムにおいて、前記オプション・パラメータが、
保険製品のタイプ、
支払い方法、
カードのタイプ、
特別適用範囲項目、
控除金額、
住居のタイプ、
住居の使用法、
住居の特徴、または
資産の特徴

の少なくとも 1 つに関連するシステム。

【請求項 6】

請求項 3 に記載のシステムにおいて、前記テキスト・パラメータが、
見積書番号と、
契約番号と、
郵便番号と、
保証額と、
保険支払い要求の履歴と、
資産の住所と、
支払いカードの詳細と

の何れか 1 つに関連するシステム。

【請求項 7】

請求項 3 に記載のシステムにおいて、前記身元確認パラメータが、
保険証書受領、および
支払い身元確認

の内の少なくとも 1 つに関連するシステム。

【請求項 8】

請求項 3 に記載のシステムにおいて、前記画像パラメータが、保険クレームに関連するシステム。

【請求項 9】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記検出装置が、マークをつけるペン先を含むシステム。

【請求項 1 0】

請求項 1 または請求項 4 に記載のシステムにおいて、発生した各フォームの検索可能な記録を保持するためのデータベースを含み、各フォームが、前記フォームの識別により検索することができるシステム。

【請求項 1 1】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記プリンタが、複数ページを製本するための製本手段を含むシステム。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】

(発明の分野)

本発明は、概して、保険サービスの提供に関し、特に分散計算機システムを使用して保険サービスを提供する方法およびシステムに関する。これは、印刷形態に基づくユーザ・インタフェースを備えたコンピュータ・システムの操作に特に用途を有する。

【0002】

(同時係属出願)

本発明に関する種々の方法、システムおよび装置は、本願と同時に、本発明の出願人または譲受人が出願した下記の同時係属出願に開示されている：

PCT/AU00/01273、PCT/AU00/01279、PCT/AU00/01288、PCT/AU00/01282、PCT/AU00/01276、PCT/AU00/01280、PCT/AU00/01274、PCT/AU00/01289、PCT/AU00/01275、PCT/AU00/01277、PCT/AU00/01286、PCT/AU00/01281、PCT/AU00/01278、PCT/AU00/01287、PCT/AU00/01285、PCT/AU00/01284、およびPCT/AU00/01283。

20

上記同時係属出願の開示は、相互参照によって本明細書の記載に援用する。

【0003】

本発明に関する種々の方法、システムおよび装置は、2000年9月15日に、本発明の出願人または譲受人が出願した下記の同時係属出願に開示されている：PCT/AU00/01108、PCT/AU00/01110、およびPCT/AU00/01111。

30

上記同時係属出願の開示は、相互参照によって本明細書の記載に援用する。

【0004】

本発明に関する種々の方法、システムおよび装置は、2000年6月30日に、本発明の出願人または譲受人が出願した下記の同時係属出願に開示されている：

PCT/AU00/00762、PCT/AU00/00763、PCT/AU00/00761、PCT/AU00/00760、PCT/AU00/00759、PCT/AU00/00758、PCT/AU00/00764、PCT/AU00/00765、PCT/AU00/00766、PCT/AU00/00767、PCT/AU00/00768、PCT/AU00/00773、PCT/AU00/00774、PCT/AU00/00775、PCT/AU00/00776、PCT/AU00/00777、PCT/AU00/00770、PCT/AU00/00769、PCT/AU00/00771、PCT/AU00/00772、PCT/AU00/00754、PCT/AU00/00755、PCT/AU00/00756、およびPCT/AU00/00757。

40

上記同時係属出願の開示は、相互参照によって本明細書の記載に援用する。

【0005】

本発明に関する種々の方法、システムおよび装置は、2000年5月23日に、本発明の出願人または譲受人が出願した下記の同時係属出願に開示されている：

PCT/AU00/00518、PCT/AU00/00519、PCT/AU00/0

50

0520、PCT/AU00/00521、PCT/AU00/00522、PCT/AU00/00523、PCT/AU00/00524、PCT/AU00/00525、PCT/AU00/00526、PCT/AU00/00527、PCT/AU00/00528、PCT/AU00/00529、PCT/AU00/00530、PCT/AU00/00531、PCT/AU00/00532、PCT/AU00/00533、PCT/AU00/00534、PCT/AU00/00535、PCT/AU00/00536、PCT/AU00/00537、PCT/AU00/00538、PCT/AU00/00539、PCT/AU00/00540、PCT/AU00/00541、PCT/AU00/00542、PCT/AU00/00543、PCT/AU00/00544、PCT/AU00/00545、PCT/AU00/00547、PCT/AU00/00546、PCT/AU00/00554、PCT/AU00/00556、PCT/AU00/00557、PCT/AU00/00558、PCT/AU00/00559、PCT/AU00/00560、PCT/AU00/00561、PCT/AU00/00562、PCT/AU00/00563、PCT/AU00/00564、PCT/AU00/00565、PCT/AU00/00566、PCT/AU00/00567、PCT/AU00/00568、PCT/AU00/00569、PCT/AU00/00570、PCT/AU00/00571、PCT/AU00/00572、PCT/AU00/00573、PCT/AU00/00574、PCT/AU00/00575、PCT/AU00/00576、PCT/AU00/00577、PCT/AU00/00578、PCT/AU00/00579、PCT/AU00/00581、PCT/AU00/00580、PCT/AU00/00582、PCT/AU00/00587、PCT/AU00/00588、PCT/AU00/00589、PCT/AU00/00583、PCT/AU00/00593、PCT/AU00/00590、PCT/AU00/00591、PCT/AU00/00592、PCT/AU00/00594、PCT/AU00/00595、PCT/AU00/00596、PCT/AU00/00597、PCT/AU00/00598、PCT/AU00/00516、PCT/AU00/00517、およびPCT/AU00/00511。

上記同時係属出願の開示は、相互参照によって本明細書の記載に援用する。

【0006】

(背景)

従来、保険サービスは文書によるドキュメンテーションを使用して提供されてきた。このドキュメンテーションは、通常、情報パンフレット、見積書、契約書および他のドキュメンテーションを含み、保険プロバイダと顧客との契約成立を可能にしてきた。

【0007】

より最近では、保険プロバイダは、このドキュメンテーションの一部をインターネットなどのネットワーク上で入手可能なものとし、保険プロバイダは、契約金を電子的に支払うオプションも可能にしている。

【0008】

(発明の概要)

本発明の目的は、保険サービスを提供する方法およびシステムを提供することである。

第1の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにする方法で、フォームが、保険サービスに関連する情報を含み、面はフォームのID(識別)およびフォームの複数の基準ポイントを示すコード化データを有し、フォームおよびコード化データをほぼ同時に面に印刷させるステップと、

コンピュータ・システム内で、検知装置からの指示データを受信するステップとを含み、指示データは、フォームのIDとフォームに対する検知装置の位置との両方を示し、検知装置は、作動可能な状態でフォームに対して配置されると、少なくとも部分的には位置の近傍にあるコード化データの少なくとも幾つかに基づいて指示データを生成し、さらに、コンピュータ・システム内で、指示データから、保険サービスに関する少なくとも1つのパラメータを識別するステップを含み、少なくとも1つのパラメータが、動作パラメータ

および可変パラメータを含むグループから選択される方法を提供する。

【0009】

第2の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにする方法で、フォームが保険サービスに関連する情報を含み、面がフォームのIDおよびフォームの複数の基準ポイントを示すコード化データを有し、コンピュータ・システム内でフォームの要求を受信するステップと、要求にตอบสนองして、フォームを面に印刷させるステップと、コンピュータ・システム内で、検知装置から指示データを受信するステップとを含み、指示データが、フォームのIDおよびフォームに対する検知装置の位置の両方を示し、検知装置は、作動可能な状態でフォームに対して配置されると、少なくとも部分的には位置の近傍にあるコード化データの少なくとも幾つかに基づいて指示データを生成し、さらに、コンピュータ・システム内で、識別データから保険サービスに関連する少なくとも1つのパラメータを識別するステップを含み、少なくとも1つのパラメータが、動作パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択される方法を提供する。

10

【0010】

第3の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにする方法で、フォームが保険サービスに関連する情報を含み、面が保険サービスの少なくとも1つのパラメータを示すコード化データを有し、少なくとも1つのパラメータが、動作パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択され、フォームおよびコード化データをほぼ同時に面に印刷させるステップと、コンピュータ・システム内で、前記少なくとも1つのパラメータ、およびフォームに対する検知装置の動作に関するデータを検知装置から受信するステップとを含み、検知装置は、フォームに対して動作すると、コード化データの少なくとも一部を使用して、前記少なくとも1つのパラメータに関するデータを生成し、ほぼ同時に、フォームに対する自身の動作に関するデータを生成し、さらに、コンピュータ・システム内で、検知装置の前記動作を前記少なくとも1つのパラメータとの関係で解釈するステップを含む方法を提供する。

20

【0011】

第4の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにする方法で、フォームが保険サービスに関する情報を含み、面が保険サービスの少なくとも1つのパラメータを示すコード化データを有し、少なくとも1つのパラメータが動作パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択され、コンピュータ・システム内でフォームの要求を受信するステップと、要求にตอบสนองして、面にフォームを印刷させるステップと、コンピュータ・システム内で、前記少なくとも1つのパラメータおよびフォームに対する検知装置の動作に関するデータを検知装置から受信するステップとを含み、検知装置は、フォームに対して動作すると、少なくともコード化データの一部を使用して前記少なくとも1つのパラメータに関するデータを生成し、ほぼ同時に、フォームに対する自身の動作に関するデータを生成し、さらに、コンピュータ・システム内で、検知装置の前記動作を、前記少なくとも1つのパラメータに関連して解釈するステップを含む方法を提供する。

30

40

【0012】

第5の態様では、本発明は、人がフォームおよびコード化データを含む物理オブジェクトを使用して、保険サービスを獲得できるようにする方法で、コード化データがフォームのIDを示し、人にフォームを提供するステップと、コンピュータ・システム内で、人のIDおよびフォームのIDに関するデータを検知装置から受信するステップとを含み、検知装置は、人のIDに関するデータを含み、コード化データの少なくとも一部を使用して、フォームのIDに関するデータを生成し、さらに、コンピュータ・システム内で、人のIDおよびフォームのIDに関するデータから保険サ

50

ービスを識別するステップを含む方法を提供する。

【 0 0 1 3 】

第 6 の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにするシステムで、フォームが保険サービスに関する情報を含み、面が、フォームの ID およびフォームの複数の基準ポイントを示すコード化データを有し、上記システムが、

コンピュータ・システムを含み、これが、

フォームおよびコード化データをほぼ同時に面に印刷させ、

指示データを検知装置から受信し、指示データは、フォームの ID およびフォームに対する検知装置の位置の両方を示し、検知装置は、作動可能な状態でフォームに対して配置されると、少なくとも部分的に位置の近傍にあるコード化データの少なくとも幾つかの検知に基づいて、指示データを生成し、

指示データから、保険サービスに関する少なくとも 1 つのパラメータを識別し、少なくとも 1 つのパラメータは作動パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択されるシステムを提供する。

第 7 の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにするシステムで、フォームが保険サービスに関する情報を含み、面が、フォームの ID およびフォームの複数の基準ポイントを示すコード化データを有し、上記システムが、

コンピュータ・システムを含み、これが、

フォームの要求を受信し、

要求に応答して、面にフォームを印刷させ、

検知装置から指示データを受信し、指示データはフォームの ID およびフォームに対する検知装置の位置を示し、検知装置は、作動可能な状態でフォームに対して配置されると、少なくとも部分的に位置の近傍にあるコード化データの少なくとも幾つかの検知に基づいて、指示データを生成し、

指示データから、保険サービスに関する少なくとも 1 つのパラメータを識別し、少なくとも 1 つのパラメータが、作動パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択されるシステムを提供する。

第 8 の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにするシステムで、フォームが保険サービスに関する情報を含み、面が保険サービスの少なくとも 1 つのパラメータを示すコード化データを有し、少なくとも 1 つのパラメータが、動作パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択され、上記システムが、

コンピュータ・システムを含み、これが、

フォームおよびコード化データをほぼ同時に面に印刷させ、

前記少なくとも 1 つのパラメータおよびフォームに対する検知装置の動作に関する指示データを検知装置から受信し、検知装置は、フォームに対して動作すると、指示データを生成し、さらに、

検知装置の前記動作を、前記少なくとも 1 つのパラメータに関して解釈するシステムを提供する。

第 9 の態様では、本発明は、人が面に印刷されたフォームを使用して保険サービスを獲得できるようにするシステムで、フォームが保険サービスに関する情報を含み、面が保険サービスの少なくとも 1 つのパラメータを示すコード化データを有し、少なくとも 1 つのパラメータが、動作パラメータおよび可変パラメータを含むグループから選択され、上記システムが、

コンピュータ・システムを含み、これが、

フォームから要求を受信し、

要求に応答して、面にフォームを印刷させ、

前記少なくとも 1 つのパラメータおよびフォームに対する検知装置の動作に関する指示デ

10

20

30

40

50

ータを検知装置から受信し、検知装置は、フォームに対して動作すると、指示データを生成し、さらに、

検知装置の前記動作を、前記少なくとも1つのパラメータに関して解釈するシステムを提供する。

第10の態様では、本発明は、人がフォームおよびコード化データを含む物理オブジェクトを使用して保険サービスを獲得できるようにするシステムで、フォームが保険サービスおよびフォームのIDを示すコード化データに関する情報を含み、上記システムが、人のIDおよびフォームのIDに関するデータを検知装置から受信し、前記受信データから保険サービスを識別するコンピュータ・システムを含み、検知装置が、顧客のIDに関するデータを含み、コード化データの少なくとも幾つかを使用してフォームのIDに関するデータを検知するシステムを提供する。

10

【0014】

したがって、本発明は、コンピュータ・システムと対話することができる1つまたは複数のフォームを使用する方法およびシステムを提供する。本発明の新規の方法およびシステムは、1つのコンピュータ・システムと組み合わせて使用することができるが、特定の好ましい形態では、インターネットなどのコンピュータ・ネットワークで操作するように設計される。

次に、本発明の好ましい実施形態および他の実施形態について、非制限的な例によってのみ添付の図面を参照しながら説明する。

【0015】

(好ましい実施形態および他の実施形態の詳細な説明)

注意：Memjet(登録商標)は、オーストラリアのシルバールック・リサーチ社の登録商標である。

20

【0016】

好ましい実施形態では、本発明は、ネットページ・ネットワーク化コンピュータ・システムと共に作動するよう構成されるが、その概要およびその詳細な説明は本出願人の以前の出願、特にPCT/AU00/00569(文書第NPT002号)、PCT/AU00/00565(文書第NPS001号)、PCT/AU00/00561(文書第NPP003号)、およびPCT/AU00/00519(文書第NPA002号)に示される。必ずしも全ての实施方式が、基本システムに関してこれらの出願に記載された特定の詳細および拡張の全て、またはほとんどを実現するものでないことが理解される。しかし、本発明の好ましい実施形態および態様が機能する状況を理解する上で補助となるよう、システムを最も完全な形態で説明する。

30

【0017】

簡潔にまとめると、ネットページ・システムの好ましい形態は、マップ化された面、すなわち、コンピュータ・システム内に保持された面用マップに対する標点を含む物理的面の形態のコンピュータ・インタフェースを採用する。上記マップ標点は、適切な検知装置により照会され得る。特定の実施方式に依存して上記マップ標点は、可視にもしくは不可視にコード化され得るとともに、マップ化された面上で局部的照会を行うと当該マップ内および別の各マップ内の両者において明瞭なマップ標点を得られるように定義され得る。上記コンピュータ・システムは、上記マップ化された面上の形状特徴に関する情報を含み得ると共に、斯かる情報は、上記マップ化された面と共に使用される検知装置により供給されるマップ標点に基づき検索され得る。この様に検索された情報は、面の上記各形状特徴に対する操作者の相互作用に応じて該操作者に代わって上記コンピュータ・システムにより開始されるアクションの形態を取ることができる。

40

【0018】

上記ネットページ・システムはその好ましい形態において、ネットページの作成、および、ネットページに対するユーザの対話に依存する。これらは通常用の紙上に印刷されたテキスト、グラフィックおよび画像のページであるが、それらはインタラクティブ・ウェブ・ページのように作用する。情報は、人間の肉眼ではほぼ不可視なインクを使用して各ペ

50

ージ上にコード化される。但し上記インクは、故に上記コード化データは、光学的作像ペンにより検知されてネットページ・システムへと送信される。

【 0 0 1 9 】

好ましい形態においては、各ページ上の各アクティブ・ボタンおよび各ハイパーリンクが上記ペンによりクリックされ、上記ネットワークからの情報を要求し、または、ネットワーク・サーバに対して選好性を信号送信し得る。一実施形態において、ネットページ上に手書きされたテキストは上記ネットページ・システムにおいて自動的に認識されてコンピュータ用テキストに変換されることから、フォームへと記入され得る。他の実施形態においては、ネットページ上に記録された署名が自動的に照合されることから、電子商取引のトランザクションが安全に許可される。

10

【 0 0 2 0 】

図 1 に示されるように、印刷されたネットページ 1 は、対話フォームを表し得、該フォームはユーザにより、印刷されたページ上で物理的に、且つ、ペンとネットページ・システムとの間の通信により「電子的」に記入され得る。上記例は、氏名および住所フィールドと提出ボタンとを含む「リクエスト」フォームを示している。上記ネットページは、可視インクを使用して印刷されたグラフィック・データ 2 と、不可視インクを使用してタグ 4 の集合として印刷されたコード化データ 3 とから成る。上記ネットページネットワーク上に記憶された対応するページ記述 5 は、上記ネットページの個々の要素を記述する。特に上記ページ記述は、各対話エレメント（すなわち、上記例におけるテキストフィールドおよびボタン）の種類および空間的範囲（区域）を記述することから、上記ネットページ・システムは上記ネットページを介した入力を正しく解釈し得る。提出ボタン 6 は、例えば、対応グラフィック 8 の空間的範囲に対応する区域 7 を有する。

20

【 0 0 2 1 】

図 2 に示すように、ネットページ・ペン 1 0 1 は、その好ましい形態が以前の出願 P C T / A U 0 0 / 0 0 5 6 5（文書第 N P S 0 0 1 号）に記載され、ネットページ・プリンタ 6 0 1、つまり家庭、オフィスまたは移動用のインターネット接続の印刷器具との組合せで作動する。ペンは無線であり、短距離無線リンク 9 を介してネットページ・プリンタと確実に通信する。

【 0 0 2 2 】

ネットページ・プリンタ 6 0 1 は、その好ましい形態が以前の出願 P C T / A U 0 0 / 0 0 5 6 1（文書第 N P P 0 0 3 号）および共願出願 P C T / A U 0 0 / 0 1 2 8 1（文書第 N P S 0 2 4 号）に記載され、定期的に、またはオン・デマンドで個別化新聞、雑誌、カタログ、パンフレットおよび他の発行物を送付し、全ては対話式ネットページとして高品質で印刷される。パーソナル・コンピュータとは異なり、ネットページ・プリンタは、例えばユーザの台所のように、朝のニュースを最初に見るエリアに隣接するか、朝食用テーブルの付近、または家族が家を出る箇所の付近の壁に装着することができる器具である。テーブルトップ、デスクトップ、携帯用、および小型バージョンもある。

30

【 0 0 2 3 】

必要な箇所にて印刷されたネットページは、用紙の簡便性と、インタラクティブ媒体の適時性および対話性とを組合せている。

40

図 2 に示されるように、ネットページ・ペン 1 0 1 は印刷されたネットページ 1 上の上記コード化データと対話し、この対話を短距離無線回線 9 を介してネットページ・プリンタへと通信する。プリンタ 6 0 1 は、この対話を、解釈のために適切なネットページ・ページサーバ 1 0 へと送信する。適切な環境において、上記ページサーバは、ネットページ・アプリケーション・サーバ 1 3 上で動作しているアプリケーション・コンピュータ・ソフトウェアへ対応するメッセージを送信する。その結果として、上記アプリケーション・サーバは元のプリンタ上で印刷される応答を送信することができる。

【 0 0 2 4 】

ネットページ・システムは、好ましい実施形態では、本出願人の以前の出願 P C T / A U 0 0 / 0 0 5 7 8（文書第 I J 5 2 号）、P C T / A U 0 0 / 0 0 5 7 9（文書第 I J M

50

52)、PCT/AU00/00581(文書第MJ10号)、PCT/AU00/00580(文書第MJ11)、PCT/AU00/00582(文書第MJ12号)、PCT/AU00/00587(文書第MJ13)、PCT/AU00/00588(文書第MJ14号)、PCT/AU00/00589(文書第MJ15)、PCT/AU00/00583(文書第MJ34号)、PCT/AU00/00593(文書第MJ47)、PCT/AU00/00590(文書第MJ58号)、PCT/AU00/00591(文書第MJ62)、およびPCT/AU00/00592(文書第MJ63号)に記載された、高速超小型電気機械システム(MEMS)ベースのインクジェット(Memjet(登録商標))との組合せで使用するにより、大幅に便利になっている。このテクノロジーの好ましい形態では、比較的高速で高品質の印刷が、消費者にとってさらに手頃になる。この好ましい形態では、ネットページ・パブリケーションは、両側にフル・カラーで印刷され、簡単なナビゲーションおよび快適な取扱いのために相互に結合されたレター・サイズの光沢紙のセットのような従来のニュースマガジンの物理的特徴を有する。

10

【0025】

ネットページ・プリンタは、ブロードバンド・インターネット・アクセスの可用性増大を利用する。ネットページ・プリンタは、より低速の接続で操作することもできるが、送出時間が長くなり、画像品質が低下する。ネットページ・システムは、既存の消費者のインクジェットおよびレーザ・プリンタを使用しても実行可能になるが、システムの動作速度が低下し、したがって消費者の視点からはそれほど許容できない。他の実施形態では、ネットページ・システムは非公開イントラネットをホストとする。さらに他の実施形態では、ネットページ・システムは、1つのコンピュータまたはプリンタなどのコンピュータで実行可能な装置をホストとする。

20

【0026】

上記ネットページネットワーク上のネットページ発行サーバ14は、ネットページ・プリンタに対して印刷品質の発行物を配布するように構成される。加入している各ネットページ・プリンタに対しては、ポイントキャストもしくはマルチキャストインターネット・プロトコルにより定期的発行物が自動的に配信される。個人用発行物は、個々のユーザ・プロフィールに従いフィルタリングおよびフォーマットされる。

【0027】

ネットページ・プリンタは任意の個数のペンをサポートするように構成することができると共に、ペンは任意の台数のネットページ・プリンタと協働することができる。好適実施方式において、各ネットページ・ペンは一意のID(識別)を有する。ひとつの家庭は、家族の各々に1本ずつ割り当てられた色付ネットページ・ペンの集合を有することができる。これにより各ユーザは、ネットページ発行サーバもしくはアプリケーション・サーバに関して別個のプロファイルを維持することができる。

30

【0028】

ネットページ・ペンはまた、ネットページ登録サーバ11に登録され得ると共に、ひとつ以上の支払カード口座にリンクすることができる。これにより、上記ネットページ・ペンを使用して電子商取引の支払いが安全に許可され得る。上記ネットページ登録サーバは上記ネットページ・ペンにより捕捉された署名を予め登録された署名と比較することから、該ネットページ登録サーバはユーザのIDを電子商取引サーバに対して認証し得る。IDを照合する上では、他のバイオメトリック値も使用することができる。ネットページ・ペンの変形例は、上記ネットページ登録サーバにより同様に照合される指紋の読取りを含む。

40

【0029】

ネットページ・プリンタはユーザの介在なしで朝刊などの定期発行物を配布することができるが、求められないジャンク・メールなどは配信されないように構成することができる。その好ましい形態において上記プリンタは、購読契約された供給源もしくは権限付与された供給源からの定期発行物のみを配布する。この点に関して上記ネットページ・プリンタは、電話番号もしくは電子メール・アドレスを知った一切のジャンク・メールから見え

50

るファックス装置もしくは電子メール・アカウントとは異なるものである。

【0030】

システムの各オブジェクト・モデルを、統一モデリング言語（UML）クラス概念図を使用して説明する。クラス概念図は、関係によって接続されたオブジェクト・クラスのセットで構成され、ここでは2種類の関係、つまり連想および一般化が対象となる。連想は、オブジェクト間の、つまりクラスのインスタンス間にあるある種の関係を表す。一般化は実際のクラスに関係し、以下の方法で理解することができる。つまりクラスが、そのクラスの全オブジェクトのセットと考えられ、クラスAがクラスBの一般化である場合、Bは単にAのサブセットである。各クラスは、クラスの名前のラベルを付けた長方形として描かれる。これは、水平の線で名前から分離したクラスの属性のリスト、および水平の線で属性リストから分離したクラスの操作のリストを含む。しかし、以降のクラス概念図では、操作はモデル化されない。連想は、2つのクラスを結合する線として描かれ、任意選択で各端に連想の多重度（multiplicity）のラベルを付ける。デフォルトの多重度は1である。アスタリスク（*）は「多く」の多重度、つまりゼロまたはそれより多くを示す。各連想には、任意選択で名前のラベルを付け、任意選択で各端に対応するクラスの役割のラベルも付ける。白いダイヤモンド形は集合連想（「～は～の一部（is-part-of）」）を示し、連想線の集合器端部に描かれる。一般化関係（「～は～（is-a）」）は2つのクラスを結ぶ実線として描かれ、一般化の端部に（白い三角形の形態の）矢印がある。クラス概念図を複数の概念図に分割すると、複製されたクラスは、これを定義する主要概念図以外の全てが点線の輪郭で図示される。これは、定義された場合のみ属性を付けて示される。

10

20

【0031】

ネットページは、ネットページネットワークが構築される基礎である。ネットページは、発行された情報およびインタラクティブ・サービスに対する紙ベースのユーザインタフェースを提供する。ネットページは、そのページのオンライン記述に関して不可視にタグ付けされた印刷されたページ（または他の面領域）から成る。オンライン・ページ記述は、ネットページ・ページサーバにより永続的に維持される。上記ページ記述は、テキスト、グラフィックおよび画像などの、そのページの可視のレイアウトおよび内容を記述する。上記ページ記述はまた、ボタン、ハイパーリンクおよび入力フィールドなどのページ上の入力用エレメントも記述する。ネットページによれば、上記ネットページ・システムにより同時に捕捉かつ処理されることを可能にするマーキングがネットページ・ペンにより当該ネットページ上に行われ得る。

30

【0032】

複数のネットページが同じページ記述を共有することができる。しかし、他は等しいページからの入力を識別できるよう、各ネットページには一意のページ識別子が割り当てられる。このページIDは、非常に多数のネットページ同士を区別するのに十分な精度を有する。

【0033】

上記ページ記述への各参照は、印刷されたタグ内にコード化される。このタグはタグが現れる一意的ページを識別することによりページ記述を間接的に識別する。タグはまた、ページ上におけるタグ自身の位置も識別する。各タグの特性は以下において更に詳述される。

40

【0034】

タグは、通常用の紙などの赤外線反射性な任意の物質上に赤外線吸収インクで印刷される。近赤外線波長は人間の目には不可視であるが、適切なフィルタを備えた半導体画像センサにより容易に検知される。

【0035】

タグはネットページ・ペン内の領域画像センサにより検知され、且つ、タグ・データは最も近くに在るネットページ・プリンタを介して上記ネットページ・システムに送信される。上記ペンは無線により、短距離無線回線を介して上記ネットページ・プリンタと通信す

50

る。各タグは十分に小寸であると共に、ペンがページ上を一回クリックしただけで少なくとも一個のタグを確実に作像し得るように稠密に配置される。ページに対して対話を行う毎にページIDおよび位置をペンが認識することは重要である。何故なら、上記対話はステートレスだからである。各タグは、面の損傷に対して部分的に耐性を有すべく、エラー補正可能にコード化される。

【0036】

上記ネットページ・ページサーバは各印刷済ネットページに対する一意的ページインスタンスを維持することにより、各印刷済ネットページに対するページ記述における各入力フィールドに対してユーザが供給した値の別個の群を維持することができる。

【0037】

ページ記述とページ・インスタンスと印刷されたネットページとの関係を図3に示す。印刷されたネットページは、印刷されたネットページ・ドキュメント45の一部でよい。ページ・インスタンスは、これを印刷したネットページ・プリンタと、分かっている場合はこれを要求したネットページ・ユーザとの両方を伴う。

【0038】

好ましい形態において各タグは、それが現れる領域と、その領域内におけるそのタグの所在位置とを識別する。タグはまた、全体としてその領域、または、そのタグに関連する各フラグも含み得る。一個以上のフラグ・ビットは例えばタグ検知装置に対して信号を送信して、領域の記述を検知装置が参照することなく、そのタグの即時領域に関連する機能を表すフィードバックを提供する。ネットページ・ペンは、例えば、ハイパーリンクの区域内に在るときに、「アクティブ領域」LEDを点灯し得る。

【0039】

好ましい実施形態において各タグは容易に認識される不変の構造を含むが、該構造は、初期検出を助力すると共に、面により誘起された一切の撓みに起因するか、または検知プロセスに起因する影響を最小化するのを助ける。各タグは好適にはページ全体をタイルすると共に、各タグは十分に小寸であり且つペンがページ上を一回クリックしただけで少なくとも一個のタグを確実に作像し得るように稠密に配置される。ページに対して対話を行う毎にページIDおよび位置をペンが認識することは重要である。何故なら、上記対話はステートレスだからである。

【0040】

好ましい実施形態においてタグが参照する領域はページ全体と一致することから、上記タグ内にコード化された領域IDは、そのタグが現れるページのページIDと同義である。他の実施形態においては、タグが参照する領域はページもしくは他の面における任意の部分的領域とすることができる。例えば、それは、対話エレメントの区域と一致し得るが、その場合に領域IDはその対話エレメントを直接的に識別することができる。

【0041】

各タグは、通常、16ビットのタグID、少なくとも90ビットの領域ID、および幾つかのフラグ・ビットを含む。最大タグ密度が1平方インチ当たり64であると仮定して、16ビットのタグIDは、最大1024平方インチの領域サイズをサポートする。単に接合する領域およびマップを使用することにより、タグIDの精度を上げることなく、より大きい領域を連続的にマップすることができる。領域IDとタグIDの区別が、大抵は便利なことに一つである。大部分の目的で、この2つの連結は、帯域的に一意的タグIDと見なすことができる。逆に、例えばタグのxおよびy座標を定義するため、構造をタグIDに導入するのも都合がよい。90ビットの領域IDにより、290(約1027)の異なる領域を一意的に識別することができる。タグはタイプ情報も含むことができ、領域には、タグ・タイプの混合でタグ付けすることができる。例えば、領域は、x座標をコード化するタグのセット、および最初のセットにインタリーブし、y座標をコード化する別のセットでタグ付けすることができる。

【0042】

1つの実施形態では、(15, 5)リード・ソロモン符号を使用して120ビットのタグ

10

20

30

40

50

・データを冗長コード化する。これにより、それぞれが15の4ビット記号である符号語6個で構成された360のコード化されたビットが生成される。(15, 5)コードにより、符号語毎に5個の記号エラーを修正することができる。つまり、これは符号語毎に最大33%の記号エラー率を許容する。各4ビット記号は、タグ内で空間的に整合のとれた方法で表され、符号語6個の記号が空間的にタグ内にインタリーブされる。これは、バースト・エラー(空間的に隣接する複数のビットに影響するエラー)が損傷を耐えるのが、全体的に最小数の記号、および任意の1つの符号語で最小数の記号となることを保証し、したがってバースト・エラーを十分に修正できる可能性が最大となる。

【0043】

(15, 5)リード・ソロモン符号の代わりに、例えば同じ、または異なる記号および符号語のサイズで多少冗長なリード・ソロモン符号、別のブロック・コード、または重畳コードなどの別種のコードなど、任意の適切なエラー修正コードを使用することができる(例えば、Stephen B. Wickerの「Error Control Systems for Digital Communication and Storage」(Prentice-Hall 1995)を参照し、その内容は相互参照により本明細書に組み込まれる)。

【0044】

図4aに示し、本出願人の以前の出願PCT/AU00/00569(文書第NPT002号)に記載されたタグの物理的表現の1つの実施形態は、固定ターゲット構造15、16、17および可変データ・エリア18を含む。固定ターゲット構造により、ネットページ・ペンなどの検知装置がタグを検出し、センサに対するその3次元方位を推定することができる。データ・エリアは、コード化タグ・データの個々のビットの表示を含む。そのサイズを最大にするため、各データ・ビット2つの半径方向の線および2つの同心円の円弧によって制限されたエリアの形態の半径方向楔によって表す。各楔は、1600dpiで8ドットの最小寸法を有し、そのベース(内弧)が少なくともこの最小寸法と等しくなるよう設計される。半径方向の楔の高さは、常に最小寸法と等しい。各4ビット・データ記号は、2×2の楔の列で表される。それぞれが符号語6個である15の4ビット・データ記号が、インタリーブされた状態で、4つの同心円の記号リング18aから18dに割り当てられる。あるいは、記号は、タグの周囲で円形に進行するよう割り当てられる。インタリーブは、同じ符号語の任意の記号2個間の平均空間距離を最大にするよう設計される。

【0045】

検知装置を介したタグ付き領域との「シングル・クリック」対話をサポートするため、検知装置は、領域のどの箇所でも、あるいはその方向に配置されていても、その視野で少なくとも1つのタグ全体を見ることができねばならない。したがって、検知装置の視野に必要な直径は、タグのサイズおよび間隔の関数である。タグの形状が円形であるとする、センサの視野193の最小直径は、タグが図4bで示すように正三角形グリッドにタイルのように並べた場合に獲得される。

【0046】

直前に述べたタグ構造は、平面の面を規則的にタイル貼りすることと、非平面の面を不規則にタイル貼りすることとの両方を可能にするよう設計される。規則的なタイル貼りは、概して、非平面の面では不可能である。タグの規則的なタイル貼りが可能である、より一般的な平面の面、つまり紙などの面の場合、タイル貼りの規則的な性質を利用する、より効率的なタグ構造を使用することができる。

【0047】

規則的なタイル貼りにさらに適した代替タグ構造を、図5aに示す。タグ4は正方形であり、4つの透視ターゲット17を有する。これは、Bennettその他が米国特許第5,051,746号で記載したタグと構造が似ている。タグは、60個の4ビットのリード・ソロモン記号47を表し、合計で240ビットである。タグは、各1ビットをドット48で表し、各ゼロ・ビットを対応するドットがないことで表す。透視ターゲットは、図5bおよび図5cで示すように、隣接するタグ間で共有するよう設計される。図5bは、

タグ 16 個の正方形のタイル貼り、および対応する最小の視野 193 を示し、これは 2 つのタグの対角線にまたがらなければならない。図 5 c は、タグ 9 個の正方形のタイル貼りを示し、これは例示のために全て 1 ビットを含む。

【0048】

(15, 7) リード・ソロモン符号を使用して、112 ビットのタグ・データを冗長コード化し、240 のコード化ビットを生成する。4 つの符号語をタグ内に空間的にインタリーブし、バースト・エラーに対する障害許容力を最大にする。前述のように 15 ビットのタグ ID を仮定すると、これによって最大 92 ビットの領域 ID が可能になる。タグのデータを有するドット 48 は、隣接ドットと重複しないよう設計され、したがってタグのグループは、ターゲットに類似する構造を生成することができない。これはインクも節約する。したがって、透視ターゲットはタグの検出を可能にし、したがってさらなるターゲットは不必要である。

【0049】

タグは、センサに対して可能な 4 つの方位の明確化を可能にする方位特徴を有することができるが、タグ・データに方位データを埋め込むことも可能である。例えば、各タグの方位が、図 5 d に示すようにその方位で配置された 1 つの符号語を含むよう、4 つの符号語を配置することができ、各記号にはその符号語の番号 (1 ~ 4) および符号語内における記号の位置 (A ~ O) でラベル付けする。次に、タグ復号は、各方位で 1 つの符号語を復号することで構成される。各符号語は、それが最初の符号語が示す 1 つのビット、またはそれがどの符号語が示す 2 つのビットを含むことができる。後者のアプローチは、例えば 1 つのみの符号語のデータ内容が必要な場合に、所望のデータを獲得するために最大 2 つの符号語を復号すればよいという利点を有する。領域 ID がストローク内で変化せず、したがってストロークの開始時にのみ復号される場合に、これが当てはまる。これで、ストローク内では、タグ ID を含む符号語のみが望まれる。さらに、検知装置の回転はストローク内でゆっくり予想通りに変化するので、通常は、フレーム当たり 1 つの符号語のみ復号すればよい。

【0050】

完全に透視ターゲットなしで済まし、代わりに自動登録するデータ表示を使用することが可能である。この場合、各ビット値 (または多ビット値) は通常、明示的グリフによって表される。つまりビット値がないことは、グリフの不在によって表される。これは、データ・グリッドが適切にポピュレートされることを保証し、したがってグリッドを確実に識別して、その透視歪みを検出し、その後データ・サンプリング中に修正することができる。タグ境界の検出を可能にするため、各タグ・データはマーカ・パターンを含まねばならず、確実な検出を可能にするため、これを冗長コード化しなければならない。このようなマーカ・パターンのオーバーヘッドは、明示的透視ターゲットのオーバーヘッドと類似している。このような方式の 1 つは、グリッド頂点に対して様々な点に配置されたドットを使用して、様々なグリフを表し、したがって異なる多ビット値を表す (Anote Technology Description (Anote April 2000) 参照)。

【0051】

タグを復号すると、領域 ID、タグ ID およびタグ相対ペンが変形する。タグ ID およびタグ相対ペンの位置をタグ付き領域内の絶対位置に変換するには、その前に領域内のタグの位置を知らねばならない。これはタグ・マップによって与えられ、これはタグ付き領域内の各タグ ID を対応する位置にマップする機能である。タグ・マップは面領域をタグでタイル貼りするために使用する方式を反映し、これは面のタイプによって変化することができる。複数のタグ付き領域が同じタイル貼り方式および同じタグ・ナンバリング方式を共有している場合、これは同じタグ・マップも共有することができる。領域のタグ・マップは、領域 ID を介して検索可能でなければならない。したがって、領域 ID、タグ ID およびペン変形が与えられれば、タグ・マップを検索し、タグ ID を領域内の絶対タグ位置に変換し、タグ相対ペンの位置をタグ位置に追加して、領域内に絶対ペン位置を生成す

ることができる。

【 0 0 5 2 】

タグIDは、タグ・マップを通した変換を補助する構造を有することができる。これは、それが表示される面のタイプに応じて、例えばコード化されたデカルト座標または極座標でよい。タグID構造は、タグ・マップに命令されて、タグ・マップに認識され、したがって異なるタグ・マップに関連するタグIDは異なる構造を有することができる。

【 0 0 5 3 】

2つの異なる面コード化方式が重要であり、その両方とも、本セクションで前述したタグ構造を使用する。好ましいコード化方式は、既に検討したような「位置指示」タグを使用する。代替コード化方式は「オブジェクト指示」（または「機能指示」）タグを使用する。

10

【 0 0 5 4 】

位置指示タグは、タグ付き領域に関連するタグ・マップにより変換すると、領域内で一意のタグ位置を生成するタグIDを含む。ペンのタグ相対位置が、このタグ位置に追加され、領域内でペンの位置を生成する。これは、領域に関連するページ記述内のユーザ・インタフェース・エレメントに対するペンの位置の決定に使用される。ユーザ・インタフェース・エレメント自体が識別されるばかりでなく、ユーザ・インタフェース・エレメントに対する位置も識別される。したがって、位置指示タグは、特定のユーザ・インタフェース・エレメントのゾーンにおける絶対ペン経路の捕捉をトリビアルにサポートする。

【 0 0 5 5 】

20

オブジェクト指示（または機能指示）タグは、領域（または等しく機能にも）関連するページ記述内でユーザ・インタフェース・エレメントを識別するタグIDを含む。ユーザ・インタフェース・エレメントのゾーンにある全てのタグがユーザ・インタフェース・エレメントを識別子、これを全て等しいものにして、区別不能にする。したがって、オブジェクト指示タグは、絶対ペン経路の捕捉をサポートしない。しかし、相対ペン経路の捕捉はサポートする。位置サンプリングの頻度が、遭遇するタグ頻度の2倍を超える限り、ストローク内の1つのサンプリングされたペン位置から次の位置への変位を明確に決定することができる。代替法として、ネットページ・ペン101は、本出願人の以前の出願PCT/AU00/00565（文書第NPS001US号）に記載したように、1対の動作検知加速度計を含むことができる。

30

【 0 0 5 6 】

いずれのタグ付け方式でも、タグは、タグ・データを検知装置で読み取り、ネットページ・システムで適切な応答を生成するために、ユーザが適切な検知装置を使用して、印刷されたページと対話できるという点で、ユーザ対話要素として、ネットページの関連する可視エレメントと協働して機能する。

【 0 0 5 7 】

各アプリケーション・ユーザ・インタフェース・フローを、コマンドの矢でリンクされたドキュメントの集まりとして示す。コマンドの矢は、ユーザがソース・ページの対応するコマンド・ボタンを押下した結果、ターゲット・ドキュメントが印刷されていることを示す。コマンドの矢には、スラッシュ（「/」）で分割した複数のコマンドのラベルを付けたものがあり、指定されたコマンドのいずれもターゲット・ドキュメントを印刷させることを示す。複数のコマンドが同じコマンドの矢のラベルを有するが、これは、通常、異なる副作用を有する。

40

【 0 0 5 8 】

アプリケーションに関しては、ネットページ・ドキュメントとネットページ・フォームとを区別することが重要である。ドキュメントは印刷された情報、さらにユーザがさらなる情報または他の動作を要求するために押下することができるコマンド・ボタンを含む。フォームは、通常ドキュメントのように挙動する以外に、ユーザが書き込める入力フィールドも含む。これはシステムにデータ入力メカニズムを提供する。一般的情報を含むドキュメントと、ユーザとアプリケーション間の特定の対話に固有の情報を含むドキュメント

50

とを区別するのにも有用である。一般的ドキュメントは、ニュース・スタンドで販売されている雑誌または公共の場所で遭遇する宣伝用ポスターなどの予め印刷された出版物でよい。フォームは、例えば、予め印刷された出版物で遭遇する定期購読物を含め、予め印刷してもよい。これは言うまでもなく、ユーザの要求に応答してネットページ・プリンタによりその場で生成してもよい。ユーザ固有のドキュメントおよびフォームは、通常、ユーザの要求に応答してネットページ・プリンタによりその場で生成される。図6は、一般的ドキュメント990、一般的フォーム991、ユーザ固有のドキュメント992、およびユーザ固有のフォーム993を示す。

【0059】

ユーザ・インタフェース・フローに参加するネットページについて、抽象的なページ・レイアウトによりさらに説明する。ページ・レイアウトは様々な種類の要素を含むことができ、それぞれは他と区別するための一意のスタイルを有する。図7で示すように、これは固定された情報994、可変情報995、入力フィールド996、コマンド・ボタン997、ドラッグ可能コマンド998、テキスト・ハイパーリンクまたはハイパーテキスト・リンク999を含む。

ユーザ・インタフェース・フローを複数の線図に分割すると、複製されたドキュメントは、それを定義する主要線図以外の全てで点線にて図示される。

【0060】

(ネットページ・システムを使用する保険サービスの提供)

ネットページ・システムは、保険プロバイダに顧客への製品およびサービスを提供する施設を提供する。保険サービスは、保険製品に関する情報を獲得すること、保険見積書を獲得すること、顧客と新しい契約を締結すること、保険支払い請求をすること、および新しい契約または既存の契約に基づいた支払いを可能にすることを含む。

【0061】

(保険サービス・オブジェクト・モデル)

保険サービス・オブジェクト・モデルは、製品、見積書、保険契約および支払いを中心に展開する。

最初に図8を参照すると、保険サービス・プロバイダのクラス概念図が示される。その保険プロバイダ501は一意のプロバイダ識別子505および名前502を有し、幾つかの保険顧客503を有する。各保険顧客は、保険プロバイダ501の範囲内で一意のエイリアス識別子65を有する。各保険顧客503は、プロバイダに対する特定のネットページ・ユーザ800になる。これに対して、ネットページ・ユーザは任意の数のプロバイダの保険顧客になり得る。

【0062】

保険プロバイダ501は、それぞれが製品名、製品情報、契約条件、および製品タイプ507を有する幾つかの保険製品506を有することができる。製品タイプ507は通常、図10の製品タイプのクラス概念図で示すように、自動車保険508、船舶保険509、住宅保険510、および生命保険511を含む。住宅保険タイプの様々な製品名の例には、家屋(建築物)保険、住宅および家財保険、および家事労働者保険がある。

【0063】

各保険製品506には幾つかの見積書が付随する。図46の任意の例では、住宅保険見積書512、見積書番号504、見積書を発行した日付および時刻、保険をかける住宅の郵便番号、住居タイプ、住居使用法、保証額、控除金額、見積書の保険料および見積書の有効期限。例えば、住居使用法514は、図13のクラス概念図で示すように、所有者が占有する515か、賃貸し516、住居タイプ517は、図14の住居タイプ・クラス概念図で示すように、木造住宅518、煉瓦住宅519、移動住宅520または分譲アパート521がある。

【0064】

各住宅保険見積書512は、図12のクラス概念図で示すような幾つかの資産特徴を含み、資産特徴522はデッドボルト・ロック523、消火器524、煙探知器または火災報

10

20

30

40

50

知器 5 2 5、またはセキュリティ・システム 5 2 6 を含む。見積書は、以前の住宅保険の支払い請求に関する記述を示す支払い請求の履歴を含んでもよい。各見積書には、図 1 1 のクラス概念図で示すような幾つかの特別適用範囲項目が付随することがあり、特別適用範囲項目 5 2 7 は、地震適用範囲 5 2 8 および洪水適用範囲 5 2 9 を含む。

【 0 0 6 5 】

ユーザは、無記名で保険製品の見積書を請求することができる。ユーザは、見積書を獲得するには保険プロバイダ 5 0 1 の登録顧客になる必要がないが、保険契約 5 3 2 を購入するには、ユーザは登録しなければならない。ユーザが保険顧客 5 0 3 として登録すると、その名前および記述が、対応するネットページ・ユーザ 8 0 0 の詳細から取り出される。

【 0 0 6 6 】

ユーザは、見積書に基づいて保険契約 5 3 2 の購入を選択することができる。図 1 5 は、住宅保険契約のクラス概念図を開示する。保険契約 5 3 2 は、契約番号、契約発行の日付および時刻、契約の開始日および更新日、保険をかける住居の住所、住居のタイプおよび住居の使用法、保証額、控除金額および保険料などの詳細を含む。契約 5 3 2 は、幾つかの資産特徴 5 2 2、支払い請求の履歴 5 3 0、および特別適用範囲項目 5 2 7 を有する。

【 0 0 6 7 】

各契約 5 3 2 は、それに関連する支払い明細を有し、各支払い明細は支払い方法 5 3 5 を含む。支払い明細 5 3 4 は支払いの日付および時刻、金額、および認可番号を含む。顧客 5 0 3 は 1 組の支払い方法 5 3 5 を有し、保険契約の支払い時にそこから選択することができる。多くの可能な支払い方法のうち最も一般的なものを、図 4 7 に示す支払い方法クラス概念図で示す。

【 0 0 6 8 】

S E T 支払いカードの支払い方法 5 3 6 を使用する場合は、ユーザにリンクされた対応する S E T 支払いカード 8 2 1 を使用し、通常の S E T プロトコルに従って支払う。

【 0 0 6 9 】

支払いカードの支払い方法 5 3 8 では、指定された支払いカードを使用し、売買業者、この場合は保険プロバイダと特定の支払いカード・タイプを扱うその獲得銀行または機関との間の通常のプロトコルに従って支払う。

特定の保険プロバイダ 5 0 1 がサポートする支払い方法のセットは、そのプロバイダに特有であり、信用格付けなどに応じて顧客毎に異なってよい。

【 0 0 7 0 】

(保険サービス・ユーザ・インタフェース)

ネットページ・ユーザは、以下のような様々なリンクから保険主ページ 5 3 9 (図 2 0) を獲得することができる。

・ 広告

・ ネットページ・ディレクトリ (すなわち、プリンタのヘルプ・メニュー 4 6 を介して)

・ ネットページ・ユーザ自身のブックマーク

保険主ページ・ユーザ・インタフェース・フローを図 1 6 に示す。

【 0 0 7 1 】

[保険主ページ]

保険主ページ 5 3 9 を図 2 0 に示し、これによってユーザは保険製品タイプ 5 0 7 を選択するか、以前に発行された見積書を再度印刷するか、既存の契約にアクセスすることができる。

【 0 0 7 2 】

ユーザが製品タイプ 5 0 7 をクリックすると、図 2 1 に示した製品ページ 5 4 0 が印刷される。

以前に発行された見積書を再度印刷するには、ユーザは見積書番号を指定し、< 見積書再印刷 > 5 6 0 を押下する。これで保険見積書ページ 5 3 7 が印刷される。住宅保険見積書ページ 5 4 1 の例を図 2 6 に示す。

【 0 0 7 3 】

10

20

30

40

50

既存の契約にアクセスするには、ユーザは契約番号を指定し、ネットページ・ペンでフォームに署名して、＜契約にアクセス＞５６１を押下する。ユーザの署名がネットページの記録から検証され、図２３に示すような契約明細ページ５４２が印刷される。

保険主ページ・ユーザ・インタフェース・フローを図１６に示し、製品ページ５４０、契約明細５４２、および保険見積書５３７を示す。

【００７４】

〔契約明細〕

契約アクセスのユーザ・インタフェース・フローを図１７に示し、契約条件ページ５６５、支払い明細ページ５６６、および契約支払い請求フォーム５６７を示す。これらのページの内容は保険製品５０６に応じて変化する。住宅保険の特定の例を使用して、このアプリケーションについてさらに例示する。

10

【００７５】

図２３に示すような住宅保険契約明細ページ５４２は、既存の住宅保険契約の詳細を示す。ユーザは、＜契約条件を見る＞ボタン５４４を押下して、保険契約の条件を印刷することができる。

【００７６】

ユーザは、＜契約更新＞ボタン５４５を押下して、契約を更新することができる。支払い明細ページ５６６が印刷され、更新の支払いが可能になる。

ユーザは、＜支払い請求する＞ボタン５４６を押下して、契約に基づく支払い請求をすることができる。支払い請求フォームが印刷され、ユーザはこれに記入して、保険プロバイダに提出することができる。

20

【００７７】

〔見積書の獲得〕

ユーザが保険主ページ５３９から製品タイプ５０７を選択すると、図２１に示す保険製品ページ５４０が印刷され、選択された製品タイプの全製品５０６のリストを示す。ユーザが所望の製品をクリックすると、図２２に示すような製品情報ページ５４７が印刷される。

【００７８】

ユーザは、＜見積書請求＞ボタン５４８を押下して、この製品の見積書を請求することができる。製品の見積書請求フォームが印刷される。住宅保険の場合、住居情報ページ５４９が図２４に示すように印刷される。

30

【００７９】

住居情報ページ５４９で、ユーザは住居タイプ、住居の使用法、住居の特徴、住居の郵便番号、および住居に所望の保証額の詳細を記入する。ユーザが＜フォームをリセットする＞５５０を押下すると、空白の住居情報フォーム５４９が印刷される。ユーザは＜継続＞５５１を押下して、見積書請求の次のステップへと進む。契約オプション・フォーム５５２が図２５に示すように印刷される。

【００８０】

契約オプション・フォームで、ユーザは特別適用範囲項目、支払い請求の場合の望ましい控除金額、および関連する以前の支払い請求の履歴５３０を指定する。ユーザが＜フォームをリセットする＞５６２を押下すると、空画の契約オプション・フォーム５５２が印刷される。明細に記入したら、ユーザは＜見積書請求＞５５３を押下する。住宅保険見積書ページ５４１が図２６に示すように印刷される。

40

【００８１】

住宅保険見積書ページ５４１は、ユーザが記入した（および保険料の計算時に保険業者が使用する）情報、保険料見積額、および見積もりの有効期限を示す。ユーザは、＜契約条件を見る＞ボタン５５４を押下して、保険契約の条件を印刷することができる。

【００８２】

ユーザが見積書を受け入れ、保険契約を購入しようと考えた場合、ユーザはフォームに署名し、＜見積書受諾＞５５５を押下する。ユーザは、地震が使用するネットページ・ペン

50

によって識別され、署名がネットページの記録から検証される。

ユーザが新しい見積書を獲得したい場合は、＜新見積書＞ボタン 5 5 6 を押下すると、空白の住居情報フォーム 5 4 9 が印刷される。

【 0 0 8 3 】

〔 保険の購入 〕

上記で示したように、ネットページ・ユーザは、保険プロバイダ 5 0 1 に識別されずに保険見積書を獲得することができるが、契約を購入する前に、保険プロバイダの顧客 5 0 3 として登録しなければならない。

【 0 0 8 4 】

ユーザが住宅保険見積書ページ 5 4 1 (図 2 6) の＜見積書受諾＞ 5 5 5 を押下し、ユーザが既に保険プロバイダ 5 0 1 の登録顧客 5 0 3 である場合は、保険購入フォーム 5 5 7 が図 2 7 に示すように印刷される。

10

【 0 0 8 5 】

ユーザがプロバイダに登録していない場合は、保険ユーザ登録フォーム 5 6 3 が印刷される。このフォームは、ネットページ登録サーバによって生成される。ユーザが登録を完了すると、保険購入フォーム 5 5 7 が印刷される。

【 0 0 8 6 】

保険購入フォーム 5 5 7 は、見積書番号、住居の保証額、および保険料を示す。ユーザは、保険をかける住居の住所および支払い方法を記入する。ユーザがその保険業者との間に支払い方法の履歴を有する場合は、その支払い方法がリストされ、ユーザが 1 つを選択することができる。あるいは、ユーザは新しい支払いカードの詳細を入力することができる。ユーザはフォームに署名し、＜今支払う＞ボタン 5 5 8 を押下する。これで、契約および受諾ページ 5 5 9 が図 2 8 に示すように印刷される。

20

【 0 0 8 7 】

ユーザの署名はネットページの記録から検証される。ユーザが、ネットページ・システム内に構築された暗号化電子トランザクション (S E T) 支払いメカニズムを使用するように選択すると、ユーザの支払いカードの詳細は保険プロバイダに暴露されない。

【 0 0 8 8 】

(結論)

本発明は、好ましい実施形態ならびに多数の特定代替実施形態に関して記述された。しかし当業者であれば、特に記述されたのとは異なる他の多数の実施形態も本発明の精神および有効範囲内であることを理解し得よう。故に本発明は、適宜であるとして相互参照されて援用された出願および文献を含め、本明細書中で記述された特定実施形態に制限することは企図されない。本発明の有効範囲は添付の請求の範囲によってのみ限定される。

30

【図面の簡単な説明】

【図 1】 印刷されたネットページのサンプルとそのオンライン・ページ記述との関係の概略図である。

【図 2】 ネットページ・ペンとネットページ・プリンタとネットページ・ページ・サーバとネットページ・アプリケーション・サーバとの対話の概略図である。

【図 3】 印刷されたネットページおよびそのオンライン・ページ記述の高レベル構造の概略図である。

40

【図 4 a】 ネットページ・タグの構造を示す平面図である。

【図 4 b】 図 4 a に示したタグのセットとネットページ・ペンの形態のネットページ検知装置の視野との関係を示す平面図である。

【図 5 a】 ネットページ・タグの代替構造を示す平面図である。

【図 5 b】 図 5 a に示したタグのセットと、ネットページ・ペンの形態のネットページ検知装置の視野との関係を示す平面図である。

【図 5 c】 ターゲットを隣接するタグ間で共有する、図 5 a に示したタグのうち 9 つの配置構成を示す平面図である。

【図 5 d】 図 5 a に示したタグの 4 つの符号語の記号の挿入および回転を示す平面図で

50

ある。

【図 6】 ユーザ・インタフェース・フロー・ドキュメント・アイコンのセットの概略図である。

【図 7】 ユーザ・インタフェース・ページ・レイアウト・エレメント・アイコンのセットの概略図である。

【図 8】 保険プロバイダのクラス概念図の概略図である。

【図 9】 クラス概念図の支払い方法の概略図である。

【図 10】 製品タイプのクラス概念図の概略図である。

【図 11】 特別適用範囲アイテム・クラス概念図の概略図である。

【図 12】 資産特徴クラス概念図の概略図である。

10

【図 13】 住居使用クラス概念図の概略図である。

【図 14】 住居タイプ・クラス概念図の概略図である。

【図 15】 住宅保険契約クラス概念図の概略図である。

【図 16】 保険の主ページのユーザ・インタフェース・フローの概略図である。

【図 17】 契約アクセス・ユーザ・インタフェース・フローの概略図である。

【図 18】 保険製品ユーザ・インタフェース・フローの概略図である。

【図 19】 住宅保険見積書のユーザ・インタフェース・フローの概略図である。

【図 20】 保険主ページの概略図である。

【図 21】 保険製品ページの概略図である。

【図 22】 製品情報ページの概略図である。

20

【図 23】 契約明細の概略図である。

【図 24】 見積書請求・住居情報の概略図である。

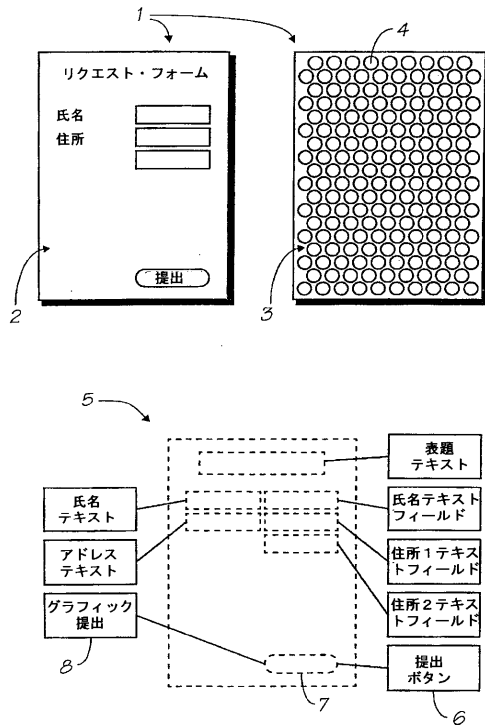
【図 25】 見積書請求・契約オプションの概略図である。

【図 26】 住宅保険見積書の概略図である。

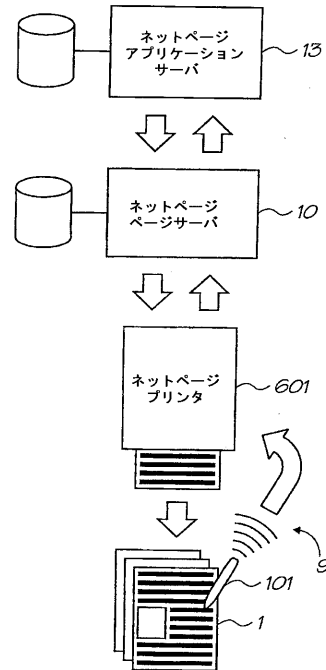
【図 27】 保険購入フォームの概略図である。

【図 28】 受領契約の概略図である。

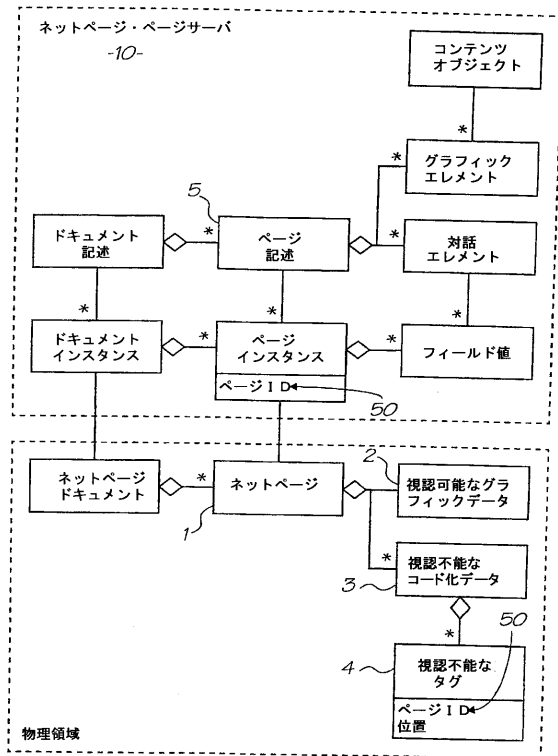
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4 a】

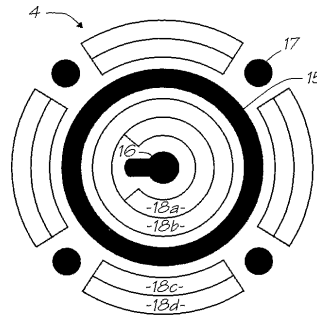


FIG. 4a

【図 4 b】

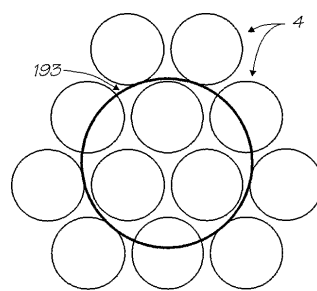


FIG. 4b

【図 5 a】

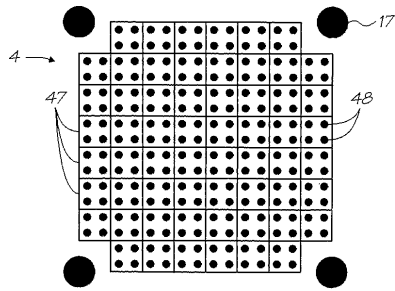


FIG. 5a

【図 5 b】

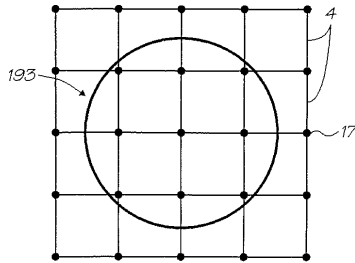


FIG. 5b

【図 5 c】

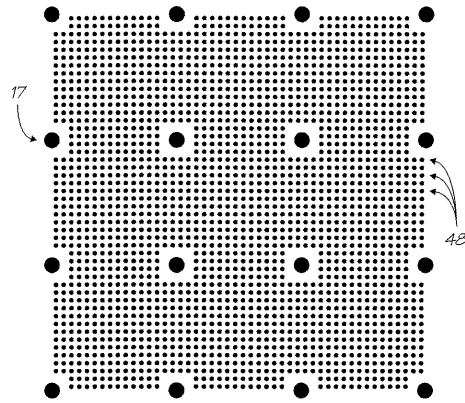


FIG. 5c

【図 5 d】

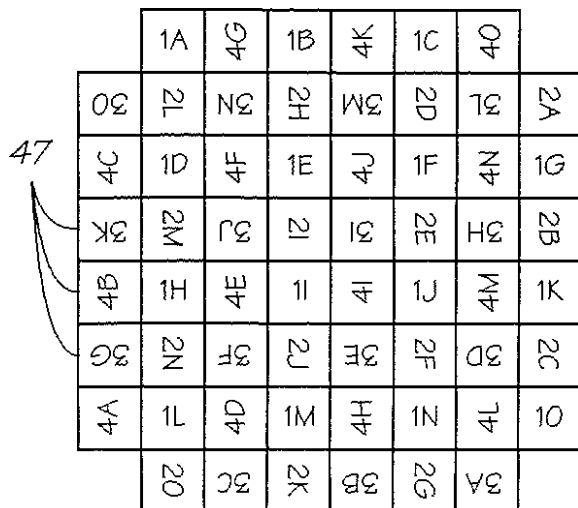
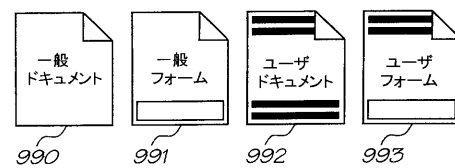
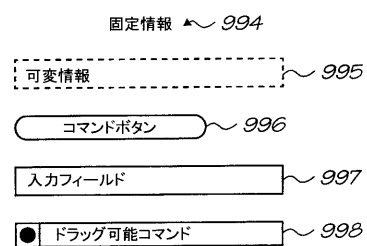


FIG. 5d

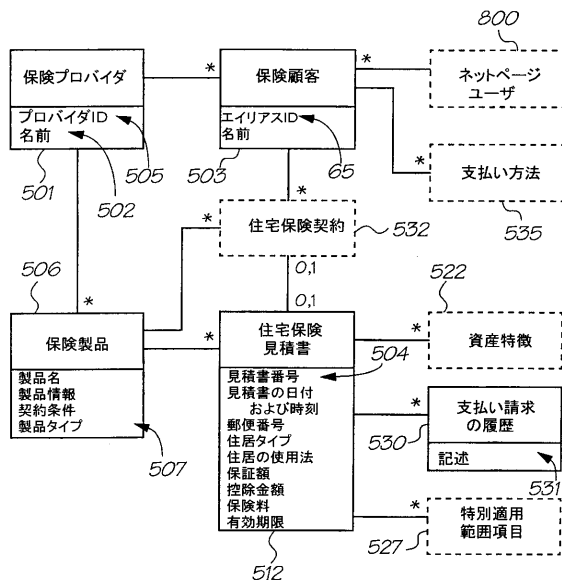
【図 6】



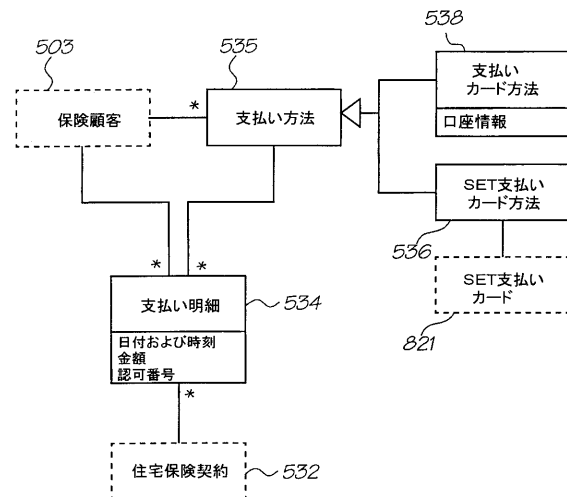
【図 7】



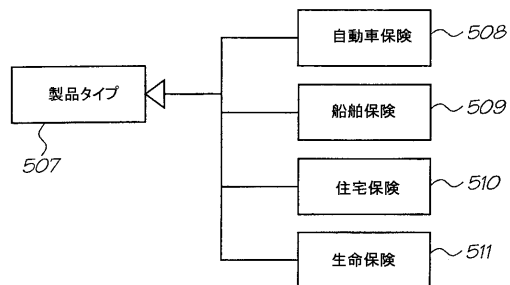
【圖 8】



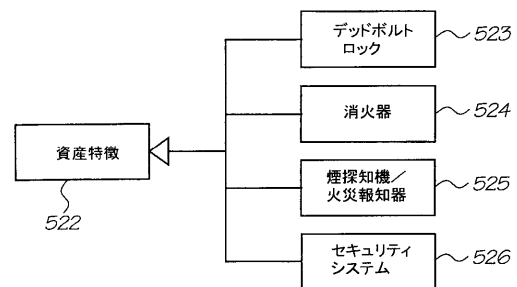
【 図 9 】



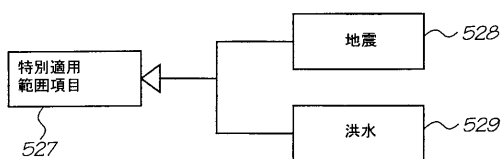
【 図 1 0 】



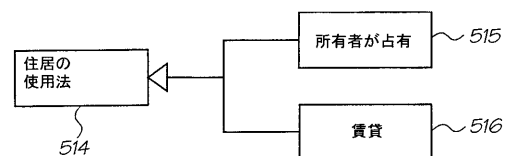
【 図 1 2 】



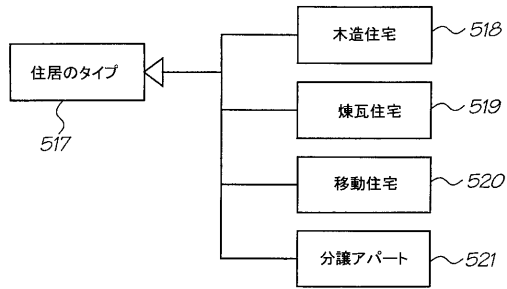
【 図 1 1 】



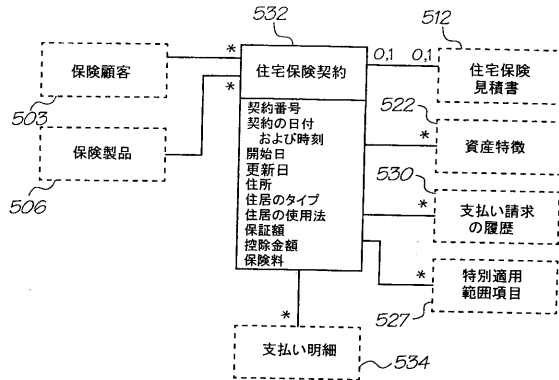
【 図 1 3 】



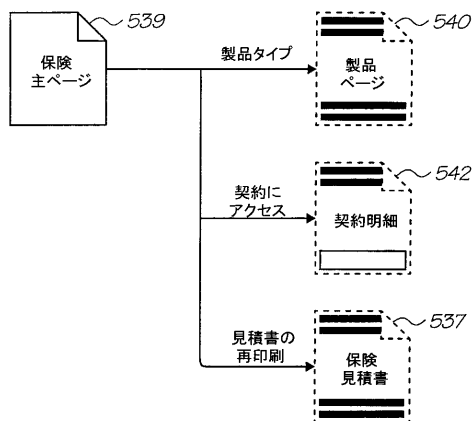
【図 14】



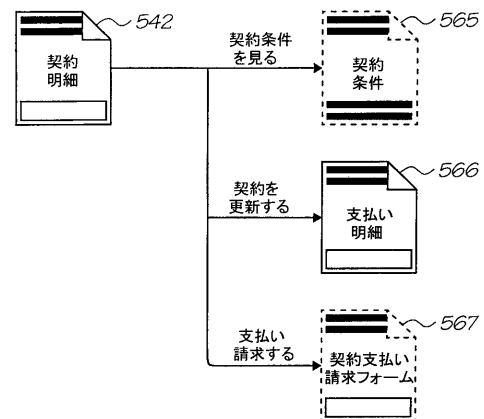
【図 15】



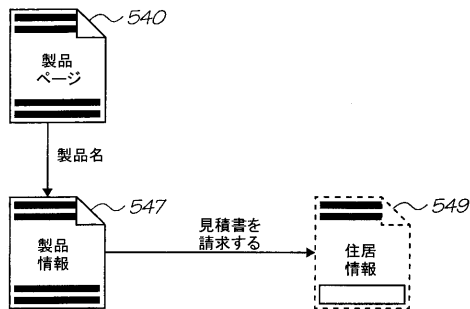
【図 16】



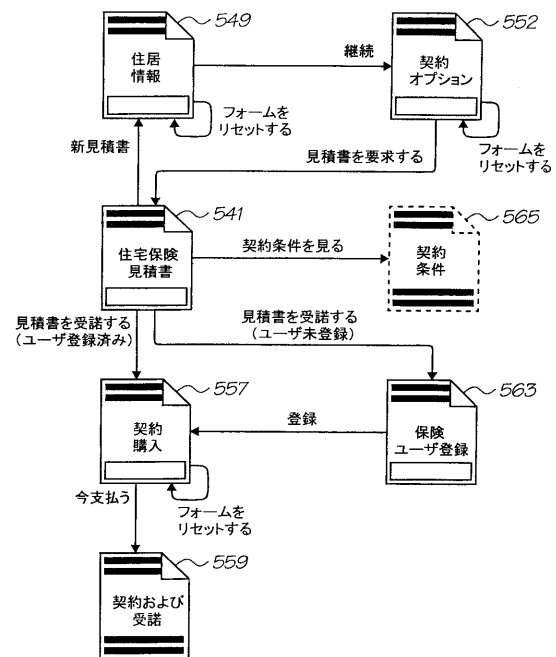
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【図 20】

Figure 20 is a screenshot of a web page titled '保険主ページ' (Insurance Main Page) with '1/1ページ' (1/1 page) in the top right corner. The page contains the following elements:

- Text: '保険タイプを選択するか、見積書を再印刷するか、契約書を更新する' (Select insurance type, reprint quotation, or update contract).
- Form fields: Two dashed boxes labeled '製品タイプ' (Product Type) with reference numeral 507, connected by a bracket.
- Text: '以前に与えられた見積書を再印刷するには、見積書番号を指定し、<見積書再印刷>を押下する' (To reprint a previously provided quotation, specify the quotation number and press <Reprint Quotation>).
- Form fields: '見積書番号' (Quotation Number) and '見積書番号' (Quotation Number) with reference numeral 560, followed by a button labeled '見積書を再印刷する' (Reprint Quotation).
- Text: '既存の契約にアクセスするには、契約番号を指定し、署名して、<契約にアクセスする>を押下する' (To access an existing contract, specify the contract number, sign, and press <Access Contract>).
- Form fields: '契約番号' (Contract Number) and '署名' (Signature) with reference numeral 561, followed by a button labeled '契約にアクセスする' (Access Contract).
- Button: 'フォームをリセットする' (Reset Form) with reference numeral 539 at the bottom left.

【図 21】

Figure 21 is a screenshot of a web page titled '製品タイプ' (Product Type) with '保険' (Insurance) in the top right corner and '1/1ページ' (1/1 page) in the top right corner. The page contains the following elements:

- Text: '製品情報を見るには、製品を選択する' (To view product information, select a product).
- Form fields: Two dashed boxes labeled '製品名' (Product Name) connected by a bracket.

【図 22】

製品名 情報 1/1ページ

製品情報

547

548

見積書を請求する

【図 23】

住宅保険契約明細 日付および時刻 1/1ページ

製品名 契約番号 契約番号

契約保有者 名前

契約開始 開始日 更新予定日 更新

資産の住所 住所

住居のタイプ 住居のタイプ

住居の使用法 住居の使用法

特徴 資産特徴

特別適用範囲 特別適用範囲項目

控除金額 控除金額

保証額 保証額

保険料 保険料

542

544

契約条件を見る

546

支払い請求する

545

契約を更新する

【図 24】

住宅保険見積請求書 1/1ページ
住居情報 トランザクション番号

住居のタイプ

☐ 煉瓦住宅 ☐ 分譲アパート

☐ 木造住宅 ☐ 移動住宅

住居の使用法

☐ 所有者が占有

☐ 賃貸

住居の特徴

☐ デッドボルト・ロック ☐ 煙探知機／火災報知器

☐ セキュリティシステム ☐ 消火器

住居の郵便番号 郵便番号

住居の価値 保証額

549

550

フォームをリセットする

551

継続

【図 25】

住宅保険見積請求書 1/1ページ
契約オプション トランザクション番号

必要な特別適用範囲

☐ 地震に適用 ☐ 洪水に適用

控除金額

☐ \$50 ☐ \$500

☐ \$100 ☐ \$1000

以前の支払い請求があれば、その詳細を記入してください

530

支払い請求履歴の記述

支払い請求履歴の記述

552

562

フォームをリセットする

553

見積書を請求する

(必要に応じて次のページへ)

【図 26】

住宅保険見積書

日付および時刻 1 / #ページ

見積書番号 見積書番号

住居のタイプ 住居のタイプ

住居の使用法 住居の使用法

住居の郵便番号 郵便番号

特徴 資産特徴

資産特徴

特別適用範囲 特別適用範囲項目

控除金額 控除金額

保証額 保証額

保険料 保険料

見積有効期限 見積有効期限

554

契約条件を見る

この見積もりを受諾し、保険を適用する場合は、以下に署名して
<見積書を受諾する>を押下してください

署名 署名

555

541

新しい見積書 556

【図 27】

住宅保険購入

日付時刻

見積書番号 見積書番号

保証額 保証額

保険料 保険料

資産の住所 住所

1つを選択するか、新しい支払いカードを入力してください

カード所有者の名前 有効期限

☐ カード名および口座 有効期限

☐ カード名および口座 有効期限

新しい支払いカード

カード所有者の名前 カード名および口座

有効期限 有効期限

カードのタイプ

☐ VISA ☐ DISCOVER

☐ マスターカード ☐ JCB

☐ アメリカンエクスプレス

合計請求額 保険料

557

認可用署名 署名

558

今支払う

【図 28】

住宅保険契約明細および受諾

日付および時刻 1 / #ページ

製品名 契約番号 契約番号

契約保有者 名前

契約開始 開始日 更新予定日 更新

資産の住所 住所

住居のタイプ 住居のタイプ

住居の使用法 住居の使用法

特徴 資産特徴

特別適用範囲 特別適用範囲項目

控除金額 控除金額

保証額 保証額

保険料 保険料

受諾番号 認可番号

559

契約条件を見る

フロントページの続き

- (72)発明者 シルバーブルック、キア
オーストラリア国 2041 ニューサウスウェールズ州 バルメイン ダーリング ストリート
393 シルバーブルック リサーチ プロプライエタリイ リミテッド 内
- (72)発明者 ラプスタン、ジャクリーン アン
オーストラリア国 2046 ニューサウスウェールズ州 ロッド ポイント デューク アベニ
ュー 13
- (72)発明者 ラプスタン、ポール
オーストラリア国 2046 ニューサウスウェールズ州 ロッド ポイント デューク アベニ
ュー 13

審査官 関 博文

- (56)参考文献 特開平08-194749(JP, A)
特開平08-036452(JP, A)
国際公開第99/050787(WO, A1)
米国特許第05852434(US, A)
国際公開第99/066441(WO, A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-50/00