

【特許請求の範囲】

【請求項1】

内容証明サービス機関のサーバー装置と複数の利用者端末とがネットワークで接続されて構成され、利用者がICカードを用いて利用する電子フォーム文書データの内容証明システムであって、

前記利用者端末は、ユーザーが要求した電子フォームを前記サーバー装置から取得するフォーム取得手段と、取得した電子フォームデータが改変されていない正当な電子フォームデータかを検証するフォーム検証手段と、電子フォームを画面表示しユーザーに対してフォーム記入インターフェースを提供するフォーム記入手段と、作成した文書の内容のダイジェストを作成し、ユーザー所有のICカードへダイジェストを送付し、このICカードが作成したユーザーの電子署名を作成した電子フォーム文書に付加する署名捺印手段と、署名捺印された文書データを内容証明サービス機関のサーバーに送信するフォーム送信手段と、前記内容証明サービス機関が発行する受理通知または配達通知に添付されたURLに基づいて登録されまたは配達された文書の内容および状態を閲覧する登録フォーム閲覧手段と、を具備するものであって、

10

前記内容証明サービス機関のサーバー装置は、内容証明するための電子フォームデータを保持する保管データベースを管理しており、リクエストされた空電子フォームを利用者に提供するフォーム提供手段と、時刻署名を取得して電子フォームデータに付加する時刻署名手段と、電子フォームデータを前記保管データベースに登録するデータベース登録手段と、受信者またはフォーム作成者に電子フォームの配達または受け付けを通知する登録フォーム通知手段と、内容証明のリクエストに対して、内容証明情報を提供する登録フォーム開示手段とを具備するものであって、

20

利用者が使用する前記ICカードには、所有者の証明書および秘密鍵が記録され、また、送り付けられたデータを前記秘密鍵で暗号化する署名作成手段を備えるものであって、前記フォーム記入手段は、フォーム作成者が複数の場合に各人毎の署名ボタンを前記フォーム記入インターフェース上で有効とし、前記署名捺印手段は署名ボタンが押されるごとに対応するフォーム作成者の電子署名データを電子フォームデータに付加することにより、電子フォームが複数の者により記入作成される場合に、それぞれの記入作成者の電子署名を付加することができることを特徴とする電子フォーム文書データの内容証明システム。

30

【請求項2】

内容証明サービス機関のサーバー装置と複数の利用者端末とがネットワークで接続されて構成され、利用者がICカードを用いて利用する電子フォーム文書データの内容証明システムにおいて使用される利用者端末装置であって、

この利用者端末装置は、ユーザーが要求した電子フォームを前記サーバー装置から取得するフォーム取得手段と、取得した電子フォームデータが改変されていない正当な電子フォームデータかを検証するフォーム検証手段と、電子フォームを画面表示しユーザーに対してフォーム記入インターフェースを提供するフォーム記入手段と、作成した文書の内容のダイジェストを作成し、ユーザー所有のICカードへダイジェストを送付し、このICカードが作成したユーザーの電子署名を作成した電子フォーム文書に付加する署名捺印手段と、署名捺印された文書データを内容証明サービス機関のサーバーに送信するフォーム送信手段と、前記内容証明サービス機関が発行する受理通知または配達通知に添付されたURLに基づいて登録されまたは配達された文書の内容および状態を閲覧する登録フォーム閲覧手段と、を具備するものであって、

40

利用者が使用する前記ICカードには、所有者の証明書および秘密鍵が記録され、また、送り付けられたデータを前記秘密鍵で暗号化する署名作成手段を備えるものであって、前記フォーム記入手段は、フォーム作成者が複数の場合に各人毎の署名ボタンを前記フォーム記入インターフェース上で有効とし、前記署名捺印手段は署名ボタンが押されるごとに対応するフォーム作成者の電子署名データを電子フォームデータに付加することにより、電子フォームが複数の者により記入作成される場合に、それぞれの記入作成者の電子署

50

名を付加することができることを特徴とする利用者端末装置。

【請求項3】

ICカードリーダーライタを備えたコンピュータを請求項2に記載の利用者端末装置として機能させる一連の命令を記述したコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は内容証明郵便等の内容証明サービスを電子化した内容証明システムに関する。

【0002】

【従来技術】

従来紙で行っていた内容証明書の登録・管理・閲覧等のサービスについて、通常は利用者がサービス提供者の窓口まで足を運んで申請する必要があった。また、非特許文献1のような、サービスの申請のみインターネットを通じて行うサービスも開始されているが、実際の内容証明書は紙に出力しているため、サービス提供者側の処理負担は軽減されているわけではない。

【0003】

ネットワークでやり取りされるデジタル情報に対して内容証明を行う技術も開発されている。特許文献1では、発信側端末装置と相手方端末装置との間にコンピュータセンター付設内容証明機関を介在し、発信者側端末装置には、暗号化プログラム及び内容証明プログラムを内蔵し、電子メールの送信内容を一旦コンピュータに送信する発信手段を備え、前記内容証明機関には、前記発信手段からの送信内容を記録・読み出し・配信し、かつ証明書の発行を適宜実施可能なプログラムを内蔵し、発信手段からの送信内容を記録した後コンピュータセンターから相手方に自動的に配信する受信・配信手段を備えるとともに、当事者が送信内容を第三者に証明する必要が生じた時、当事者の要求に応じて前記コンピュータセンターに記録された送信内容を読み出し内容証明する書面を発行することのできる内容証明送信手段を具備した電子メール送信内容証明システム装置が開示されている。また、特許文献2～4にも類似技術の開示がある。

【0004】

また、官公庁等への申請、届出書類、企業への申込書等、従来帳票を通じて行う業務をインターネット等のネットワークを介して電子帳票（以下電子フォーム）により実現しようとするシステムも開発されている。特許文献5および特許文献6では、電子フォームの制作装置および電子フォームの提供装置あるいは電子フォーム配信システムが開示されている。

【0005】

【特許文献1】

特許第3299928号公報（第1 - 8頁、第1 - 2図）

【特許文献2】

特開2001 - 189723号公報

【特許文献3】

特開2002 - 24177号公報

【特許文献4】

特開2002 - 64535号公報

【特許文献5】

特開2002 - 63543号公報（第1 - 13頁、第1 - 9図）

【特許文献6】

特開2002 - 123789号公報（第1 - 9頁、第1 - 4図）

【非特許文献1】

<http://www3.hybridmail.go.jp/mpt/explain.html>

（郵政事業庁 電子内容証明サービスホームページ）

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

【 発明が解決しようとする課題 】

特許文献 1 ~ 4 に開示されたシステムでは、送信した電子メールまたは作成した文書データの内容の証明を第三者にて可能とするシステムが実現できるが、電子メールまたは通常の文書データの取扱いを基本とするものであり、電子フォームを対象とした場合には、電子フォームが電子フォーム提供者の文書データ（例えば自動車保険申込みフォームの裏面に印刷されている約款等）を含む場合があり、電子フォームそのものが正当かどうかを確認する必要があるため、そのままでは適用できないという問題点がある。また、例えば婚姻届のように、官公庁等への申請書や届出書類には作成者が複数の者による場合があり、上記従来技術はこのような場合に対応していないという問題点がある。

10

【 0 0 0 7 】

本発明はこのような問題点を考慮してなされたものであり、電子フォームにより作成された文書の内容証明を可能とするシステムを提供しようとするものであり、特に発信者は文書作成前に電子フォームの内容を正当なものと確認することができ、発信者及び受信者が複数の場合にも対応でき、発信者はネットワーク上から個人のパソコンを使って内容証明を作成送付でき、また受信者は、自分のパソコンによりその内容を確認できる内容証明システムを提供することを課題とする。

【 0 0 0 8 】

【 課題を解決するための手段 】

課題を解決するための第 1 の発明は、内容証明サービス機関のサーバー装置と複数の利用者端末とがネットワークで接続されて構成され、利用者が IC カードを用いて利用する電子フォーム文書データの内容証明システムであって、

20

前記利用者端末は、ユーザーが要求した電子フォームを前記サーバー装置から取得するフォーム取得手段と、取得した電子フォームデータが改変されていない正当な電子フォームデータかを検証するフォーム検証手段と、電子フォームを画面表示しユーザーに対してフォーム記入インターフェースを提供するフォーム記入手段と、作成した文書の内容のダイジェストを作成し、ユーザー所有の IC カードへダイジェストを送付し、この IC カードが作成したユーザーの電子署名を作成した電子フォーム文書に付加する署名捺印手段と、署名捺印された文書データを内容証明サービス機関のサーバーに送信するフォーム送信手段と、前記内容証明サービス機関が発行する受理通知または配達通知に添付された URL

30

に基づいて登録されまたは配達された文書の内容および状態を閲覧する登録フォーム閲覧手段と、を具備するものであって、
前記内容証明サービス機関のサーバー装置は、内容証明するための電子フォームデータを保持する保管データベースを管理しており、リクエストされた空電子フォームを利用者に提供するフォーム提供手段と、時刻署名を取得して電子フォームデータに付加する時刻署名手段と、電子フォームデータを前記保管データベースに登録するデータベース登録手段と、受信者またはフォーム作成者に電子フォームの配達または受け付けを通知する登録フォーム通知手段と、内容証明のリクエストに対して、内容証明情報を提供する登録フォーム開示手段とを具備するものであって、

利用者が使用する前記 IC カードには、所有者の証明書および秘密鍵が記録され、また、送り付けられたデータを前記秘密鍵で暗号化する署名作成手段を備えるものであって、

40

前記フォーム記入手段は、フォーム作成者が複数の場合に各人毎の署名ボタンを前記フォーム記入インターフェース上で有効とし、前記署名捺印手段は署名ボタンが押されるごとに対応するフォーム作成者の電子署名データを電子フォームデータに付加することにより、電子フォームが複数の者により記入作成される場合に、それぞれの記入作成者の電子署名を付加することができることを特徴とする電子フォーム文書データの内容証明システムである。

【 0 0 0 9 】

利用者端末装置においては、電子フォーム記入の前に、フォーム検証手段が入手した電子フォームデータに添付されている電子署名の正当性を確認するので、利用者は改変等がさ

50

れている不正な電子フォームを見分けることができる。

【0010】

課題を解決するための第2の発明は、内容証明サービス機関のサーバー装置と複数の利用者端末とがネットワークで接続されて構成され、利用者がICカードを用いて利用する電子フォーム文書データの内容証明システムにおいて使用される利用者端末装置であって、この利用者端末装置は、ユーザーが要求した電子フォームを前記サーバー装置から取得するフォーム取得手段と、取得した電子フォームデータが改変されていない正当な電子フォームデータかを検証するフォーム検証手段と、電子フォームを画面表示しユーザーに対してフォーム記入インターフェースを提供するフォーム記入手段と、作成した文書の内容のダイジェストを作成し、ユーザー所有のICカードへダイジェストを送付し、このICカードが作成したユーザーの電子署名を作成した電子フォーム文書に付加する署名捺印手段と、署名捺印された文書データを内容証明サービス機関のサーバーに送信するフォーム送信手段と、前記内容証明サービス機関が発行する受理通知または配達通知に添付されたURLに基づいて登録されまたは配達された文書の内容および状態を閲覧する登録フォーム閲覧手段と、を具備するものであって、

10

利用者が使用する前記ICカードには、所有者の証明書および秘密鍵が記録され、また、送り付けられたデータを前記秘密鍵で暗号化する署名作成手段を備えるものであって、前記フォーム記入手段は、フォーム作成者が複数の場合に各人毎の署名ボタンを前記フォーム記入インターフェース上で有効とし、前記署名捺印手段は署名ボタンが押されるごとに対応するフォーム作成者の電子署名データを電子フォームデータに付加することにより、電子フォームが複数の者により記入作成される場合に、それぞれの記入作成者の電子署名を付加することができることを特徴とする利用者端末装置である。

20

【0011】

課題を解決する第3の発明は、ICカードリーダーライタを備えたコンピュータを第2の発明に係る利用者端末装置として機能させる一連の命令を記述したコンピュータプログラムである。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下図面を用いて、本発明の一実施形態である内容証明システム1（以下システム1）を説明してゆく。図1は、システム1の全体構成を表す概要図である。システム1は、サービス提供者Aのサイト40に設置されるサーバー装置41と、利用者の端末装置として使用されるパソコン10および30がインターネット9で接続されて構成される。パソコン10は図1においては送信者Bが使用するパソコンである。またパソコン30は受信者Cが使用するパソコンである。また、利用者のパソコンにはプリンタ11または31およびICカードリーダーライタが備えられており、利用者は認証用のICカード20または60をパソコンに挿入して使用する。サービス提供者Aのサイト40にはサーバー装置41の他内容証明する目的で登録される文書データを保管する保管データベース42が備えられる。また、50は時刻公証サイトである。文書データの時刻証明を採る際にサーバー装置41からアクセスされる。図1で8は決済金融機関のネットワークであり、7は、決済金融機関のネットワーク8に接続するゲートウェイである。サービス提供者Aは内容証明文書を預かる対価を利用者に請求するが、それを電子決済で行うため、サービス提供者Aのサイト40は決済金融機関のネットワーク8と接続されるゲートウェイ7に接続されている

30

40

【0013】

次にシステム1による内容証明サービスの運用フローを図2及び図3に基づいて説明する。また適宜、図4～図6の電子フォームデータを模式的に表した図を用いて説明する。

1) 内容証明書に使用する電子フォーム（記入前のフォームである。以下「空フォーム」）をサーバー装置41に事前に登録しておく（空フォームには、電子フォーム発行者またはサービス提供者Aの署名をすることも可能）。尚、電子フォーム配信サーバーをサーバー装置41とは別のサーバーとして設けてもよい。図4に空フォームデータ

50

の例を模式図で示す。図4の場合、空きフォームデータ100は、フォーム発行者の電子署名111を付した約款部分110とフォーム本文部分120から構成されるものである。

2) 発信者B及び受信者Cは、予めサービス提供者Aが管理するB及びCの証明書と自分の秘密鍵を各々ICカード20、60に入れて保管している。(すなわち、この場合Aは認証局としての機能も持つ)

3) まず発信者Bは、インターネット9に接続されたパソコン10からサービス提供者AのHPにアクセスし、ICカード20をパソコン10のカードリーダーに挿入することにより、サービス提供者Aのサイトのユーザ認証を受ける。次に必要な電子フォームを呼び出し、空フォームを画面に表示させる(図21)。

4) 発信者Bはパソコン10上で空フォームに必要なデータを記入する。発信者Bが内容記入する際、Bの住所氏名などの個人情報はずでにICカードに登録されておりその内容が該電子フォームの表紙の各フィールドに転記されるため、入力する必要はない。記載する内容は、電子フォームの本文(必須項目の記入テキストおよび必須でない項目の記入テキスト)の他、受信者(送信先)の名称(個人の場合は氏名)・メールアドレス(以上必須)・住所・電話番号等の送付先情報である。

5) 最後にICカード内の発信者Bの秘密鍵を使ってこの記載内容を含んだフォーム全体に対する電子署名を生成し、署名フィールドに格納する。尚、送信者が複数のときは、一人めの送信者が電子署名した後、他の送信者のICカードを順に挿入することにより、表紙への個人情報の転記・入力及び、署名の付加を各送信者分行う。このとき送信者情報が追加される。

6) 内容確認後、電子フォーム記入インターフェース画面上の送信ボタンを押すことにより、内容証明フォームが、サービス提供者Aのサーバー装置41に送られる(図22)。図5にこの時送付される記入済みのデータを模式的に示す。空フォーム100に必要な項目を記入し、宛先情報が付された状態の全体に対して送信者の電子署名101が付された文書データである。

7) サービス提供者Aでは発信者Bの署名101を検証後、時刻公証サイト50から受付日時を取得して該フォームに埋め込み、A自身の秘密鍵により電子署名を付加した上、共通鍵Rにより暗号化して保管データベース42に保存する(図23)。図6に保管データベース42に保存されるデータ140を模式的に示す。104は時刻公証サイト50から入手した受け付け時刻の時刻署名データである。103は、サービス提供者Aがこのデータを受理し、時刻署名104で示される時刻に当該データを保存データベース42に登録したことを示すサービス提供者Aの署名データ(受け付け署名)である。枠が太線なのは共通鍵Rにより全体が暗号化されていることを示す。

8) サービス提供者Aは、発信者Bから内容証明電子フォームを受け取ったことを、受信者Cに電子メールで通知する。このとき該メールには当該内容証明電子フォームが保存されているURLが記載されており、また、(ア)Aの電子証明書と(イ)Bの電子証明書(Bが複数の場合は複数の証明書)及び(ウ)共通鍵Rを受信者Cの公開鍵で暗号化したものを添付する(図24)。尚、当発明は、受信者が複数の場合にも対応出来る。その場合、各受信者の(ウ)公開鍵により共通鍵Rを暗号化したものをおのおの用意し、各受信者に対して上記通知メールを送る際に(ア)Aの電子証明書、(イ)Bの電子証明書と共に添付する。

9) 同時にサービス提供者Aは発信者Bに対しても内容証明電子フォームを受け付けた旨を電子メールで通知する。このときメールには当該電子フォームの保存されているURLが記載されており、また(ア)Aの電子証明書及び(エ)上記共通鍵Rを発信者Bの公開鍵で暗号化したものが添付されている(図35)。

10) 上記通知を受けた受信者Cは、自己のICカードの記録データにより本人認証を受けることにより、上記URLにアクセスし、当該内容証明フォーム140を呼び出す(図36)。次に先に添付されている暗号化された共通鍵Rを受信者Cの秘密鍵で復号化した後、この共通鍵Rを使って暗号化された当該電子フォーム140を復号

10

20

30

40

50

化し、サービス提供者Aの公開鍵及び発信者Bの公開鍵を使って、内容証明に付加されている電子署名の正当性を検証する。このことにより、受信者Cは、この内容証明が間違いなく発信者Bから送られたものであり、その正当性をサービス提供者Aが保証していることを確認できる。

11) サービス提供者Aは当該内容証明フォーム140が受信者Cに呼び出されたことを確認すると、時刻公証サイトからその呼び出し時刻を配達確認時刻として取得し、当該フォームに添付する(図37)。図10は、時刻公証サイトから入手した配達時刻署名106と、サービス提供者Aの配達署名107が付加されて保管データベース42に保管される内容証明データを模式的に表したものである。

12) 発信者Bは随時ICカードを使って認証を行い上記URLにアクセスして、自己の内容証明を確認することが出来る。この際、先に添付されている暗号化された共通鍵RをBの秘密鍵で復号化し、この共通鍵Rを使って当該内容証明フォーム140を複号化する。さらにサービス提供者Aの公開鍵で署名検証を行うことにより、自己の発信した内容証明電子フォーム140がその記載内容と共に、確かにサービス提供者Aに受け付けられたことを確認することが出来る(8)。さらに、配達時刻署名106および配達署名107を検証することにより確かに受信者Cがその時刻に当該フォームを受け取ったことが確認できる。

【0014】

次に上記動作を行う内容証明システム1がどのように実現されるかについて説明する。サービス提供者Aのサーバー装置41、利用者端末装置10、30はインターネット9を介して接続される。したがってシステム1はWWW(World Wide Web)技術をベースに構築することができる。すなわち、サーバー装置41にはWWWサーバーソフトウェア(以下Webサーバー)を備え、利用者端末装置10、30にはWWWブラウザ(以下ブラウザ)を備え、両者の間のアプリケーション層レベルのデータのやり取りはHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)で行う。尚、やり取りするデータは必要に応じて、Webサーバーとブラウザに標準で備えられている暗号化データ送受信機能であるSSL(Secure Socket Layer)を用いる。

【0015】

図7は、本システムの利用者端末装置10の構成を説明するブロック図である。利用者端末装置10は利用者が要求した電子フォームをサービスサイトから取得するフォーム取得手段12、取得した電子フォームにフォーム提供者の電子署名がある場合には、これを利用して電子フォームデータに改変がなされていないかどうかを検証し改変されていないと認められた場合に電子フォームを画面表示するフォーム検証手段13、画面表示された電子フォームに対して、内容記入、署名等の処理に関わる対話インターフェースを提供するフォーム記入手段14、電子フォームデータ全体に記入者の電子署名を添付する署名捺印手段15、作成された電子フォーム文書をサービス提供者Aに送付するフォーム送信手段16、サービス提供者Aの保存データベース42に登録されている文書データを閲覧する登録フォーム閲覧手段17により構成できる。

【0016】

フォーム取得手段12は、利用者端末装置10に備えられるブラウザの機能により実現される。例えば、WebサーバーおよびFTPサーバーがインストールされているサービス提供者Aのサーバー装置41のURLをブラウザから設定して、ブラウザ画面に電子フォームのダウンロード用のHTML頁を表示し、ダウンロードを行えばよい。フォーム検証手段13は、利用者がダウンロードした電子フォームデータに添付されたデジタル証明書および電子署名を検証するプログラムであるが、このプログラムは既存技術であり、当業者であれば実現可能である。例えば、特許文献5の図7、図8および[0058]から[0075]にエンドユーザーが電子フォームに添付されたデジタル証明書および電子署名を検証する方法の具体例が詳しく解説されているので、当業者が通常の創作能力を発揮することにより、デジタル証明書および電子署名を検証するプログラムを作成することがで

きる。

【0017】

フォーム記入手段14、署名捺印手段15、フォーム送信手段16は、例えばフォーム検証手段13から起動される1本のアプリケーションプログラムとして実現できる。フォーム記入手段14は、作成者が記入したデータを電子フォームの表現に適したXML(eXtensible Markup Language)形式のデータとして生成する機能を有する対話入力インターフェース機能を備えたプログラムとして実現できる。図9は、フォーム記入手段14が提供する対話画面インターフェース200の一例を示している。図9の対話画面インターフェース200により、フォーム記入手段14の一実現形態を説明する。

10

【0018】

図9の例では、複数枚に渡る電子フォームについて各葉ごとの記入が可能となっている。まず、表紙頁220が209の本文表示欄に表示されている状態で、利用者はフォーム作成者(送信者)、フォーム送付先(受信者)の情報を入力する。送信者あるいは受信者が複数の場合は、追加ボタン221を押すことにより、記入欄が追加されスクロールされて表れるので、必要なだけ追加することができる。送信者のデータは各送信者のICカードに登録されており各送信者がそのICカードを順にカードリーダーに挿入して追加ボタン221を押すことでその内容が各フィールドに転記される。また、送信者が複数となる場合は、210の署名ボタンの右に追加の署名ボタンが必要なだけ作成され有効となる。各署名ボタンは登録された送信者に対応したものである。次に、前頁ボタン201、次

20

【0019】

また内容証明の記載途中または、複数の送信者の情報を記載・署名付加を行う際に一旦作業を中断したい場合は、該電子フォームの外枠にある保存ボタン203を押すことによりそれまで入力されたデータをパソコン10の任意のフォルダーに保存することが出来、また入力を再開する際にはあらためて電子フォーム(空フォーム)を呼び出し、フォーム外枠にある読み込みボタン204を押すことにより上記保存データを取り込み、中断したときの続きを再開することが出来る。この他、表示されるデータのプリントボタン205、記入データの確認ボタン206、記入した電子フォームデータの送信ボタン207がインターフェースとして用意されている。

30

【0020】

署名捺印手段15は、対話画面インターフェース200において、署名ボタン210がク

40

50

けてHTTPプロトコルでサーバー装置41へ送信すればよい。

【0021】

登録フォーム閲覧手段17は、利用者が作成した電子フォームまたは受取った電子フォームについて、保管データベース42の保管記録により内容証明を要求し、内容証明情報を取得する機能を提供する。内容証明情報を共通鍵Rにより復号する処理を手動で行うのであれば利用者端末装置10に備えられるブラウザの機能により実現できる。

【0022】

サーバー装置41は、サーバーコンピュータに、要求されるデータをHTTPプロトコルにより配信するWWWサーバーソフトウェアと、WWWサーバーソフトウェアから呼出されるアプリケーションプログラムである、フォーム提供手段43、時刻署名手段44、データベース登録手段45、登録フォーム通知手段46、登録フォーム開示手段47を備えることにより実現できる。

10

【0023】

フォーム提供手段43は、利用者の要求に応じた空フォームデータを選択してWWWサーバーソフトウェアに配信を依頼するプログラムである。時刻署名手段44は、時刻公証サイト50にアクセスして時刻署名を取得し、受付け署名または配達署名のいずれかと合わせて記入済み電子フォームデータに付加するプログラムである。データベース登録手段45は、記入済みかつ電子署名が付された電子フォームデータを共通鍵Rで暗号化して保管データベース42に登録するプログラムである。登録フォーム通知手段46は、受信者に受信者宛ての記入済み電子フォームが送付されたことの通知、また送信者に記入済み電子フォームが受付けされ保管データベース42に登録されたことを知らせる通知を作成し、受信者、送信者にそれぞれ通知するプログラムである。登録フォーム開示手段47は、保管データベース42に保管されている電子フォームデータに対して、作成者(送信者)、受信者から内容証明リクエストがあった時に、該当する電子フォームデータを開示するとともに作成者、送付先、配達時刻を証明する情報を提供するプログラムである。共通鍵Rがなければこれらの情報を閲覧することはできない。

20

【0024】

サーバー装置41は、電子フォームデータの登録料あるいは管理料を利用者に請求し、あるいは内容証明を行うごとにサービス料金を請求し、これを電子決済で行うために、電子決済手段を備えることも可能である。本サービスの利用者はサービス提供者Aから証明書を予め発行してもらう必要があるが、その際に利用者の金融機関の口座情報等をも含んだマスターデータをサービス提供者Aが保持していることが前提である。この場合、データ登録時や内容証明要求時に呼出され、リクエストした利用者の金融機関の口座に対して利用料を支払請求するメッセージを作成して金融機関のネットワーク8に接続するゲートウェイ7に送出するプログラムを電子決済手段として用意しておけばよい。

30

【0025】

【発明の効果】

以上詳しく説明したように、本発明に係る内容証明システムによれば、複数の者により作成される電子フォームデータの内容証明機能付きの送信が可能となるという顕著な効果を奏する。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態である内容証明システム1の全体構成を表す概要図である。

【図2】システム1のサービス運用フローを説明する図である。

【図3】システム1のサービス運用フローを説明する図である。

【図4】空フォームデータを示した模式図である。

【図5】記入済みのフォームデータを示した模式図である。

【図6】保管データベース42に保存されるデータを示した模式図である。

【図7】利用者端末としてのパソコンおよびICカードの詳細説明図である。

【図8】サーバー装置41の詳細説明図である。

【図9】フォーム記入手段14が提供する対話画面インターフェースを説明する図である

50

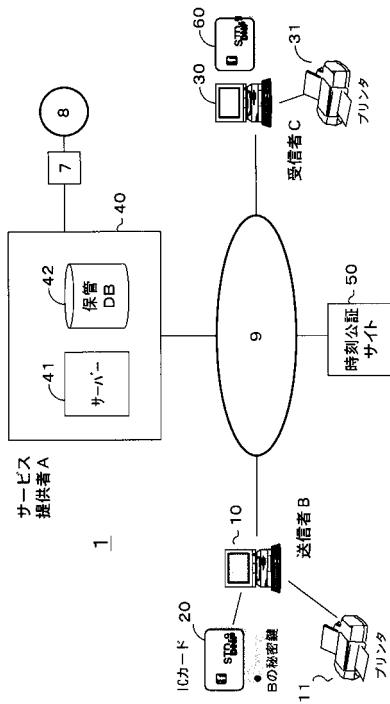
。

【図10】配達時刻署名106と、サービス提供者Aの配達署名107が付加されて保管データベース42に保管される内容証明データを模式的に表した図である。

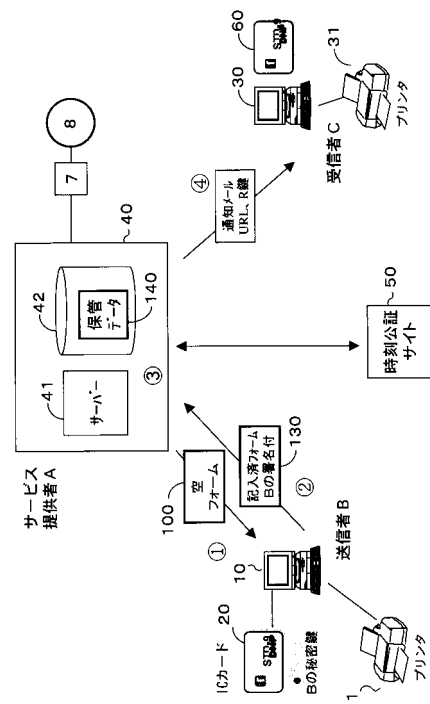
【符号の説明】

- 1 内容証明システム
- 7 ゲートウェイ
- 8 決済機関ネットワーク
- 9 インターネット
- 10 利用者端末装置（パソコン）
- 11 プリンタ
- 20 ICカード
- 30 利用者端末装置（パソコン）
- 31 プリンタ
- 40 サービス提供者設備
- 41 サーバ装置
- 42 保管データベース
- 50 時刻公証サイト
- 60 時刻公証サイト

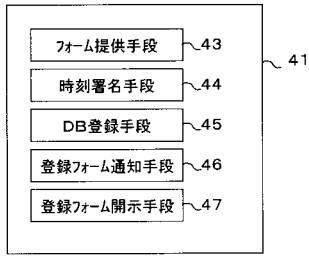
【図1】



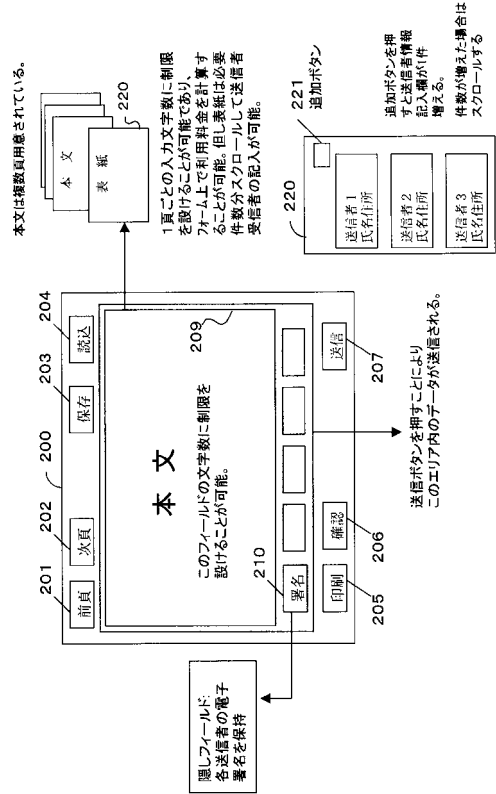
【図2】



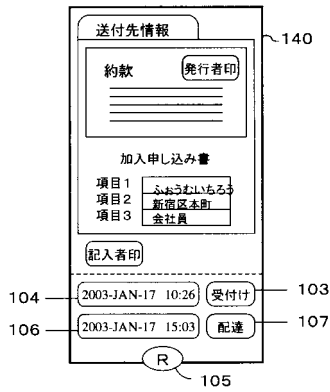
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

H 0 4 L 9/08

F I

G 0 6 K	17/00		D
G 0 6 K	17/00		L
G 0 9 C	1/00	6 4 0 D	
H 0 4 L	9/00	6 7 5 B	
H 0 4 L	9/00	6 0 1 B	
H 0 4 L	9/00	6 0 1 E	

テーマコード(参考)