

(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2006-227748

(P2006-227748A)

(43) 公開日 平成18年8月31日(2006.8.31)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 154	5B017
G06F 12/00 (2006.01)	G06F 12/00 537D	5B082
G06F 21/24 (2006.01)	G06F 12/14 530D	
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 19/00 300N	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2005-38144 (P2005-38144)
 (22) 出願日 平成17年2月15日 (2005.2.15)

(71) 出願人 000005496
 富士ゼロックス株式会社
 東京都港区赤坂二丁目17番22号
 (74) 代理人 100075258
 弁理士 吉田 研二
 (74) 代理人 100096976
 弁理士 石田 純
 (72) 発明者 小松 孝司
 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
 ゼロックス株式会社内
 Fターム(参考) 5B017 AA03 BA05 CA16
 5B082 EA12

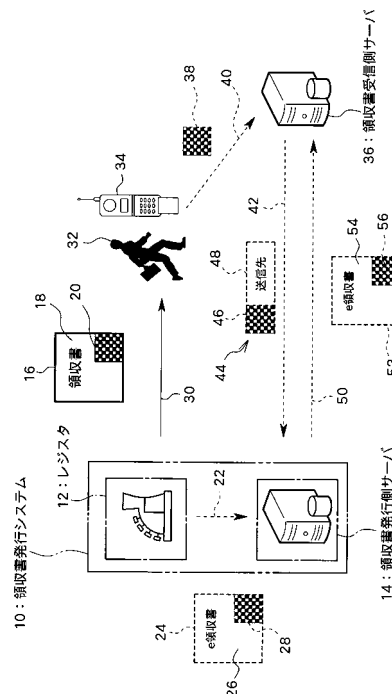
(54) 【発明の名称】 電子データ発行プログラム、コンピュータシステム、方法、コンピュータ

(57) 【要約】

【課題】 領収書等の文書の電子データを顧客に送信する場合、送信先の入力作業が煩雑である。

【解決手段】 領収書発行システム10には、レジスタ12及び領収書発行側サーバ14が設けられている。レジスタは、紙にプリントを行って紙媒体領収書16を発行する。この領収書には、電子領収書を取得するためのアクセスポイントを示すアドレスデータ、取得したい領収書を一意に特定するための識別データ、及び、不正アクセスを防止する認証データが、画像コード領域20として印刷されている。また、領収書発行側サーバは、レジスタから電子領収書24を取得して保存する。領収書受信側サーバ36が、紙媒体領収書の画像コード領域から読み取ったデータに基づいて送信要求を行うと、領収書発行側サーバは、認証処理が行った後に対応する電子領収書52を送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワークに接続されたコンピュータシステムに対し、
文書にかかる電子データを生成する生成手順と、
一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手順と、
当該コンピュータシステムへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリント手順と、
アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証し、認証されたアクセス元が規定する送信先に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手順と、
を実行させるための電子データ発行プログラム。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電子データ発行プログラムにおいて、
プリント手順においては、前記用紙に対し、当該電子データに対応する文書のプリントも実行される、ことを特徴とする電子データ発行プログラム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の電子データ発行プログラムにおいて、
プリント手順における識別データ、アクセス先データ及び認証データのプリントは、画像コードの形式で実行される、ことを特徴とする電子データ発行プログラム。

20

【請求項 4】

請求項 1 に記載の電子データ発行プログラムにおいて、
コンピュータシステムに対し、送信手順によって既に送信された電子データに対する再度のアクセスを受けた場合に、その電子データの送信を行わない処理手順を実行させる、ことを特徴とする電子データ発行プログラム。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の電子データ発行プログラムにおいて、
前記文書は、決済についての領収書である、ことを特徴とする電子データ発行プログラム。

【請求項 6】

ネットワークに接続されたコンピュータシステムであって、
文書にかかる電子データを生成する生成手段と、
一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手段と、
当該コンピュータシステムへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリンタと、
アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証し、認証されたアクセス元が規定する送信先に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手段と、
を備える、ことを特徴とするコンピュータシステム。

30

40

【請求項 7】

ネットワークに接続されたコンピュータシステムが実行する方法であって、
文書にかかる電子データを生成する生成手順と、
一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手順と、
当該コンピュータシステムへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリント手順と、
アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証し、認証されたアクセス元が規定する送信先に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手順と、

50

を含む、ことを特徴とする方法。

【請求項 8】

文書にかかる電子データを生成する生成手段と、

一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手段と、

下記コンピュータへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリンタと、

を備えたコンピュータシステムで用いられるコンピュータであって、

アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証する手段と、

認証されたアクセス元が規定する送信先に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手段と、

を備える、ことを特徴とするコンピュータ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、文書にかかる電子データを送信する技術、特に、ユーザの要求に基づいて電子データの送信を実施する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

電子情報社会の進展とともに、文書を紙媒体ではなく、電子データの形式で取り扱う機会が増加している。この流れは、まもなく施行される e - 文書法、すなわち、民間における書類の電子的保存を認める法律によって、ますます加速されることが予想される。

20

【0003】

一例として、店舗での決済により発行された領収書を考えてみる。企業や団体等においては、通常、文具店や電気店で備品を購入した場合や接待で居酒屋、料亭、クラブなどの飲食店を利用した場合に、決済を行った証拠として発行される紙媒体を使用した領収書を受領する。この領収書は経理担当者に渡され、経理担当者はその記載に基づいて経理処理を行うとともに、監査等に備えて領収書をファイルして保存する。

【0004】

しかし、紙媒体の領収書を用いる場合には、文字や数字の読み取り作業が煩雑であり、また、領収書の保管に要する作業時間や保管スペースの問題も無視できない。そこで、領収書の電子化が求められることになる。

30

【0005】

下記特許文献 1 には、ユーザによりアップロードされた画像データを、ユーザ ID に基づいて管理し、端末装置からダウンロード可能に構成されたシステムについての記載がある。これは、ユーザの個人情報としてのユーザ ID に基づいて電子データを管理するものであり、本発明の態様とは異なるものである。

【0006】

下記特許文献 2 には、ユーザの携帯端末からサーバにアップロードされた画像データを、ユーザ指示に基づいて出力装置に送信して出力する技術が開示されている。これは、画像データをアップロードしたユーザが、その出力先も決定している例であり、やはり、本発明の態様とは異なるものである。なお、下記特許文献 3 には、見本についている識別子とそのイメージを入力すると、サーバの高品位な画像情報に基づいて印刷を実行するプリンタについての技術が記載されている。また、下記特許文献 4 には、イメージ送信するシステムにおいて、サーバの機能を複数のマシンで分散し、イメージ検索などのサーバ負荷を軽減したイメージ要求処理装置についての技術が開示されている。

40

【0007】

【特許文献 1】特開 2001 - 169266 号公報

【特許文献 2】特開 2002 - 073460 号公報

50

【特許文献3】特開2003-320735号公報

【特許文献4】特開平09-261399号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

領収書等の文書の電子化は、例えば、紙媒体の文書を受け取った側が、スキャナを用いて電子データを生成することで行い得る。しかし、この場合には、スキャン作業が繁雑となる。また、スキャンにあたって行われうる文書の改竄などの不正を阻止することが難しい。

【0009】

あるいは、領収書を発行する各店舗のレジスターになどにおいて、顧客のメールアドレスなどの送信先データを入力し、この送信先に対して電子化された領収書等の文書を送信する態様も考えられる。しかし、各店舗のレジスター等において顧客の送信先データを入力する方式には、入力が煩雑であるという問題がある。

【0010】

本発明の目的は、作成した電子データの送信を従来よりも簡易化することにある。簡易化の例としては、例えば、送信側における送信先の入力作業の省略が挙げられる。

【0011】

本発明の別の目的は、店舗において領収書を電子データで発行する新たな発行方式を実現することにある。領収書を電子データで発行した場合、例えば送信元のデータを残すことで、送信元と送信先の二カ所に同一データが存在することとなり、改竄防止に役立つなど利点は多い。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明の電子データ発行プログラムは、ネットワークに接続されたコンピュータシステムに対し、文書にかかる電子データを生成する生成手順と、一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手順と、当該コンピュータシステムへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリント手順と、アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証し、認証されたアクセス元が規定する送信先に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手順と、を実行させる。

【0013】

このコンピュータシステムのハードウェアは、単体の筐体を用いて、あるいは通信可能に設定された複数の筐体を用いて構成されている。そして電子データ発行プログラムは、コンピュータシステムのハードウェアの動作を規定して各手順を実行させる。生成手順は、文書の全体あるいは一部を形成するための電子データを生成する手順である。文書とは、文字や数字等を含んで（さらに図表や絵画像などが含まれていてもよい）構成された書面を指す。文書の種類は特に限定されるものではないが、個人などの特定者向きであって、かつ、作成される文書毎にその特定者が頻繁に代わり得るものである場合に、特に本プログラムを採用する効果が増す。この生成手順は、典型的にはユーザ指示の下、PCなど演算機能を有するハードウェアを利用して行われる。複数のハードウェアを設けて、それぞれ独立に電子データを生成するように設定してもよい。電子データは、例えば、ラスタ形式あるいはベクトル形式の画像データであってもよいし、文字コードを用いたテキスト形式あるいはレイアウト情報や修飾情報を有するワープロソフト形式などであってもよい。

【0014】

保存手順においては、生成される各電子データに対し、一意に識別可能な識別データを付し、コンピュータシステム内あるいはコンピュータシステム外に設けられたハードディ

10

20

30

40

50

スク等の記憶用ハードウェアを利用して保存する。セキュリティ効果を高めるため、必要に応じて、電子データの送信期限などを設定してもよい。識別データは、保存された複数の電子データから所望の電子データを選び出すために用いられるデータである。例えば、電子データとファイルとが対応している場合、ファイル名を識別データとすることができる。また、電子データが複数のファイルからなるような場合には、その複数のファイル名の全体を識別データとしてもよいし、複数のファイルを総称するグループ名称を設けてもよい。

【0015】

プリンタ手順は、アドレスデータ、識別データ及び認証データを用紙にプリントする手順であり、プリンタを制御することで行われる。アドレスデータは、URLなどコンピュータシステムのネットワーク上のアクセスポイントを示すデータである。また、認証データは、第三者による不正アクセスなどを防止するために用いられるデータである。例えば、第三者によるなりすましを防止するため、発行した相手だけが入力可能なパスワードや生体認証用データを認証データとして採用することができる。あるいは、データの改竄を防ぐために、発行側でのみ読み取り可能な暗号化処理がなされたデータを認証データとすることも可能である。認証データは、識別データを第三者が予測困難な非常に冗長なビット長をもつデータとするなどして、形式的に識別データと一体化されてもよい。また、アドレスデータ、識別データ、認証データは、個別に形成され個別にプリントされてもよいし、統合したデータを作成されてプリントされるなどしてもよい。

10

【0016】

送信手順は、電子データをアクセス元の設定する送信先に向けて送信する手順である。アクセス元は、アドレスデータが示すアクセスポイントに対しアクセスを行い、認証データ及び識別データを入力する。そして、コンピュータシステムにおいては、認証データを認証することで不正アクセスを防止するとともに、識別データにより送信すべき電子データを見つけ出して送信を行う。送信先は、アクセス元自体であってもよいし、アクセス元が指定した別のものであってもよい。なお、セキュリティ効果を高めるため、必要に応じて、電子データの送信期限などを設定することも有効である。

20

【0017】

この構成によれば、送信先は、アクセスをされた際に設定されるため、送信側において明示的に設定する必要がなくなり、作成した電子データの送信を従来よりも簡易化することが可能となる。そして、従来電子化困難であった文書の電子化が容易となり、これにより、送信元と送信先とで同一データを保持することによる不正防止なども有効に実現することができる。

30

【0018】

なお、電子データを受信対象の者に送信するだけであれば、例えば、所定のデータをプリントした用紙を渡す代わりに、その者が持つ携帯端末に赤外線や誘導結合による近距離通信を行うなどして直接電子データを送信する態様を取り得る。しかし、この態様では、その者が携帯端末を持たない場合に実現できない。これに対し、本発明の態様では、携帯端末の有無を選ぶことはなく、汎用性の点で優れている。

【0019】

本発明の電子データ発行プログラムの一態様において、プリント手順においては、前記用紙に対し、当該電子データに対応する文書のプリントも実行される。すなわち、各データをプリントした用紙と同じ用紙に、電子データに対応する文書がプリントされる。したがって、電子データの送信を求めるか否かは、プリントされた用紙を取得した側の判断に委ねられることとなる。この方式は、電子データを必要としない旧来の態様と、電子データを必要とする新しい態様とを合理的に調和させる上で有効である。

40

【0020】

本発明の電子データ発行プログラムの一態様において、プリント手順における識別データ、アクセス先データ及び認証データのプリントは、画像コードの形式で実行される。画像コードとは、文字や数字以外の記号として出力されるコードであり、例えばバーコード

50

やQRコードを指す。プリントは、もちろん、文字や数字で行ってもよいが、スキャンによるデータの認識を容易にする点や暗号化の役割も果たしうる点で、画像コードによって行うことが推奨される。

【0021】

本発明の電子データ発行プログラムの一態様において、コンピュータシステムに対し、送信手順によって既に送信された電子データに対する再度のアクセスを受けた場合に、その電子データの送信を行わない処理手順を実行させる。これは、セキュリティを高めるために有効である。具体的な処理は、例えば、前記送信手順において識別データが同じであることを検出した時点で、送信を中止する制御を行うことで実行することができる。ただし、送信先において、電子データの紛失などがあり再送を求める場合や、電子データの真贋の検証のために再送を求める場合もありえるので、標準的に再送を認めるようにしてもよいし、例外的に再送を実施する手順を定めるようにしてもよい。

10

【0022】

本発明の電子データ発行プログラムの一態様において、前記文書は、決済についての領収書である。領収書を受け取る側にとって、領収書の電子化は、経理の効率化と保存の容易化を実現する上で極めて有用である。また、領収書を発行する側にとっても、多数の顧客に容易に電子データとしての領収書を発行することが可能となり利便性は大きい。なお、コンピュータシステムにかかるハードウェアの全てを領収書を発行する店舗等に配置する必要はなく、例えば、保存や送信にかかるハードウェアは、複数の店舗の保存と送信を一括管理するサービスセンターなどに設けてもよい。

20

【0023】

本発明のコンピュータシステムは、ネットワークに接続されたコンピュータシステムであって、文書にかかる電子データを生成する生成手段と、一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手段と、当該コンピュータシステムへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリンタと、アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証し、認証されたアクセス元に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手段と、を備える。

【0024】

本発明の方法は、ネットワークに接続されたコンピュータシステムが実行する方法であって、文書にかかる電子データを生成する生成手段と、一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手段と、当該コンピュータシステムへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリント手段と、アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証し、認証されたアクセス元に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手段と、を含む。

30

【0025】

本発明のコンピュータは、文書にかかる電子データを生成する生成手段と、一意に識別可能な識別データを付して電子データを保存する保存手段と、下記コンピュータへのネットワーク上のアクセスポイントを示すアドレスデータ、電子データに対応する識別データ、及び、電子データに対応して作成された認証データを用紙にプリントするプリンタと、を備えたコンピュータシステムで用いられるコンピュータであって、アドレスデータに従ってなされたアクセスをアクセス元から入力される認証データに基づいて認証する手段と、認証されたアクセス元に対し、保存された電子データのうちアクセス元から入力される識別データに対応した電子データを送信する送信手段と、を備える。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下に本発明の代表的な実施の形態について説明する。ここでは、文書としての領収書

50

が小売店で発行される場合を例に挙げて説明を行う。

【0027】

図1は、本実施の形態にかかる装置及びデータの流れの概略を示す図である。図の左側には、領収書発行システム10が描かれている。この領収書発行システム10は、店舗に置かれているレジスタ12と、各店舗のレジスタにネットワークで結ばれた領収書発行側サーバ14を含んでいる。レジスタ12は、店員の直接入力やバーコード入力に基づいて請求料金を算出する機能と、その料金を受領した場合に用紙に印刷された紙媒体領収書16を発行する機能を備えている。この紙媒体領収書16は、内蔵のプリンタでセットされた用紙に必要事項をプリントされて発行される。紙媒体領収書16には、領収金額、発行者、発行日時、顧客名などを記した領収書領域18と、この領収書を電子的に取得するための領収書コードデータがプリントされた画像コード領域20が含まれる。画像コード領域20は、領収書発行側サーバ14にアクセスするためのURL等のアドレスデータと、紙媒体領収書16と一意に対応づけられた識別データ、及び、領収書発行側サーバ14にアクセスする際に認証に用いられる認証データが画像コードとして印刷された領域である。

10

【0028】

レジスタ12は、紙媒体領収書16を発行する際に、データ送信22により、領収書発行側サーバ14に電子化された電子領収書24を送信する。電子領収書24は、紙媒体領収書16に対応した電子データによって構成されており、領収書領域18に対応した領収書データ26と、画像コード領域20に対応した領収書コードデータ28とを含むように構成されている。これにより、電子領収書24を受信した領収書発行側サーバ14は、領収書データ26と領収書コードデータ28とを取得することになる。そして、領収書発行側サーバ14は、領収書コードデータ28に含まれる識別データと対応づけて記憶する。つまり、受信した電子領収書24は、領収書コードデータ28に基づいて読み出し可能となるように記憶される。

20

【0029】

紙媒体領収書16は、店頭における手渡し30により、顧客32に渡される。企業の従業員たる顧客32は、この紙媒体領収書16を職場の経理担当者に渡すことで、職場内の料金精算を行うことができる。また、顧客32、あるいは、紙媒体領収書16を受け取った経理は、次に示すようにして領収書にかかる精算処理を電子的に処理することもできる。

30

【0030】

図示した例の場合、顧客32は、紙媒体領収書16を経理担当者に渡すのではなく、手元にあるカメラ付携帯端末34により、紙媒体領収書16の画像コード領域20を撮影して、対応する領収書コードデータ38を取得し、無線送信40により職場内の領収書受信側サーバ36に送信している。領収書受信側サーバ36は、経理処理を行うために設けられたサーバであり、あらかじめ設定されたプログラムに従って、あるいは、経理担当者の指示に従って、領収書の取得や保存などの処理を行う装置である。

【0031】

領収書コードデータ38は、ネットワークを利用したデータ送信42により、電子領収書の取得要求信号44を領収書発行側サーバ14に送信する。この取得要求信号44には、取得した領収書コードデータ38が転送されてなる領収書コードデータ46と、領収書受信側サーバ36の受信用アドレスを示した送信先データ48が含まれる。

40

【0032】

領収書発行側サーバ14は、取得要求信号44を受信すると、含まれる領収書コードデータ46に基づいて、認証及びデータ検索を行いネットワークを通じたデータ送信50を行う。これにより、電子領収書24が保存されてなる電子領収書52が送信先としての領収書受信側サーバ36に送信される。電子領収書52には、領収書データ26に対応する領収書データ54が含まれている。また、この例では、領収書コードデータ28に対応した領収書コードデータ56も含まれており、これにより領収書受信側サーバ36における

50

受信データの確認処理を可能としている。

【0033】

なお、ここでは、領収書発行側サーバ14を各店舗に設けず、例えばデータセンタのような場所に設置するものとしているが、これは、装置の導入コストを軽減でき、また、データのバックアップやセキュリティ対策の実施を専門家に委ねることができる点で優れている。しかし、この代わりに、各店舗に領収書発行側サーバ14を導入することも可能であり、この場合には各店舗の情報を自ら管理することで商業上の情報を外部に提示する必要がなくなる利点が生じる。

【0034】

続いて、以上に説明した処理を、図2と図3のフローチャートを用いて整理する。

10

【0035】

図2は、レジスタにおける領収書の発行時における処理の流れを説明するフローチャートである。

【0036】

レジスタにおいては、料金受領時に、予め設定されたプログラムに従って、あるいは、ユーザ入力に基づく領収書発行指示に従って、内部的に領収書データが生成される(P0)。領収書データには、領収金額、顧客名、発行日時、発行者のデータが含まれる。

【0037】

ついで、レジスタの内部においては、領収書コードデータが生成される(P1)。領収書コードデータとは、領収書発行側サーバ14のアクセスポイントを示すアドレスデータ、領収書データを一意に識別するための識別データ、アクセス時の認証に用いられる認証データを含んで生成されるデータであり、QRコードの形式で表現される。ここでは、認証データは、顧客がレジスタで打ち込んだパスワードに対し、発行側においてのみ解読可能な暗号化処理を加えて生成され、領収書コードデータに組み込まれている。

20

【0038】

次に、領収書画像データが生成される(P2)。領収書画像データは、領収書データと領収書コードデータが所定のレイアウトに従って合成されてなる。領収書画像データのフォーマットには様々な方式を採用することができる。例えば、読み取りソフトウェアに依存しない形式を採用したり、受信側での数字や文字が対応するフォントで記載され読み取りの便宜を図った形式を採用したりすることができる。

30

【0039】

領収書画像データ、および、領収書コードデータは、領収書発行側サーバに蓄積される(P3)。また、領収書画像データはプリンタによって印刷され(P4)、形成された紙媒体領収書は顧客に手渡される。

【0040】

図3は、電子データの送信にかかる処理の流れを説明するフローチャートである。各処理は、精算要求者、領収書受信側サーバ、及び、領収書発行側サーバにおいて行われており、図においては、この動作主体別に処理の手順を記している。なお、精算要求者としては、紙媒体領収書を受領した顧客を想定している。すなわち、このフローチャートにおいては、領収書を受領した顧客が企業内での経理処理を要求する場合の処理態様が示されている。

40

【0041】

精算要求者は、受領した領収書を撮像するなどして領収書コードデータを手元の端末装置から領収書受信側サーバへと転送する(S1)。また、精算要求者を特定する個人識別データも送信される。

【0042】

領収書受信側サーバにおいては、受信した領収書コードデータを解析し(S2)、含まれているアドレスデータを取り出す。そして、アドレスデータの示すアドレスに向けて、電子領収書の送信要求を行う(S3)。送信要求においては、領収書コードデータと、電子領収書が送られるべき送信先アドレスを含む領収書受信側サーバについてのデータが送

50

信される。

【0043】

領収書発行側サーバにおいては、暗号化されたデータを復号化するなどして受信した領収書コードデータを解析し（S4）、自身宛の領収書コードデータであるかを所定の基準に従って判定する（S5）。その結果、正当な権利に基づかないと判定された場合にはエラー出力がなされ、正当な権利に基づく要求であると判定された場合には、得られた識別データに基づいて、保存されている領収書コードデータの検索が行われる（S6）。この検索により、領収書コードデータが見つけれられた場合にはエラー出力がなされ、見つけれられた場合にはその領収書コードデータに含まれているパスワードと受信した領収書コードデータに含まれているパスワードとの比較に基づく認証処理が行われる。そして、認証されなかった場合にはエラー出力がなされ、認証された場合には対応する領収書画像データが送信先アドレスに向けて送信される（S7）。

10

【0044】

領収書受信側サーバでは、領収書画像データを精算要求者の識別データとともに蓄積し（S8）、経理処理に供する。また、領収書受信側サーバは、精算要求者に対し、正しく領収書画像データを取得できた旨の通知を行う。こうして一連の処理が終了する（S9）。

【0045】

なお、領収書発行側サーバにおいては、ステップS7において領収書画像データを送信するにあたり、過去にそのデータを送信したか否かを判定してもよい。そして、既に送信済みの場合には、送信を実行しない態様をとることもできる。この処理は、領収書発行側サーバにおいて、過去の送信の記録を保存し、参照することで実現可能である。必要に応じて、送信先のアドレスデータをはじめとする送信先についてのデータを保存し、例えば、異なる送信先には再送信を行わないなど、再送信を決定する上での判断材料とすることもできる。

20

【0046】

また、領収書発行側サーバにおいては、送信を行った領収書画像データを即座に消去することも可能であるし、少なくとも一定期間保存することも可能である。前者の場合には、金銭にかかる秘密情報の漏洩を防ぐために有効であり、後者の場合には、送信されたデータをバックアップする目的や、保存されているデータと送信されたデータとの一致の検証を行う目的のために有効である。

30

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】領収書発行システム及び対応するデータ等の流れの例を示す模式図である。

【図2】紙媒体領収書の発行時における処理の流れを示すフローチャートである。

【図3】電子領収書の送信処理の流れを示すフローチャートである。

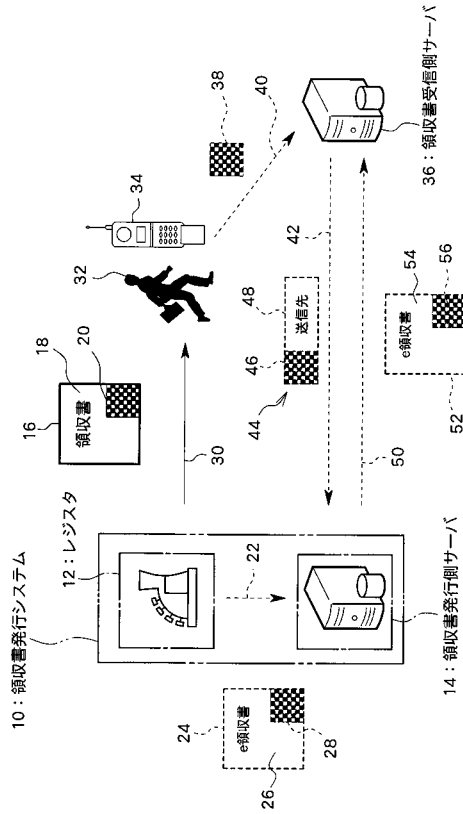
【符号の説明】

【0048】

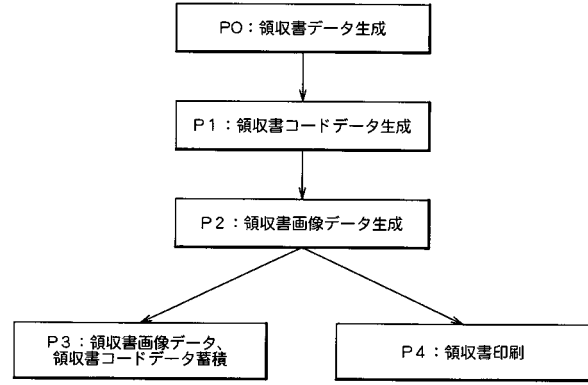
10 領収書発行システム、12 レジスタ、14 領収書発行側サーバ、16 紙媒体領収書、18 領収書領域、20 画像コード領域、22, 42, 50 データ送信、24, 52 電子領収書、26, 54 領収書データ、28, 56 領収書コードデータ、30 手渡し、32 顧客、34 カメラ付携帯端末、36 領収書受信側サーバ、38 領収書コードデータ、40 無線送信、44 取得要求信号、46 領収書コードデータ、48 送信先データ。

40

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

