(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2011-118594
(P2011-118594A)
(43)公開日　平成23年6月16日(2011.6.16)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
G06Q 50/00	(2006.01)	G06F 17/60	114	

審査請求 未請求　請求項の数 7　ＯＬ　（全 19 頁）

(21)出願番号　特願2009-274554 (P2009-274554)
(22)出願日　平成21年12月2日 (2009.12.2)

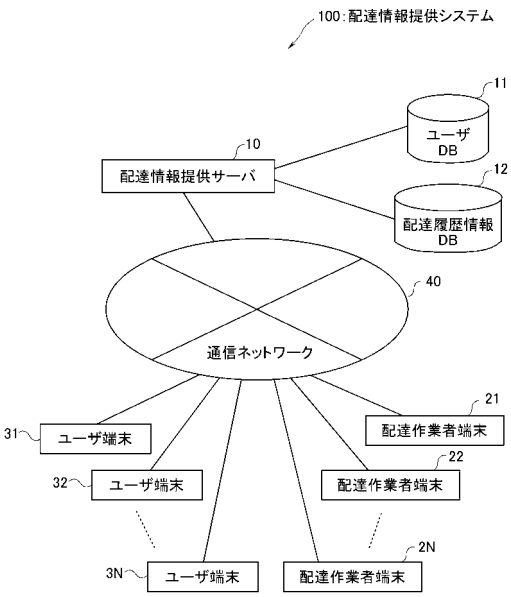
（特許庁注：以下のものは登録商標）
１．ＱＲコード

(71)出願人　307044390
郵便事業株式会社
東京都千代田区霞が関一丁目３番２号
(74)代理人　100102820
弁理士　西村　雅子
(74)代理人　100113088
弁理士　宮永　栄
(74)代理人　100149869
弁理士　田畑　浩美
(74)代理人　100128749
弁理士　海田　浩明
(72)発明者　白金　郁夫
東京都港区虎ノ門二丁目１０番１号　ＪＰエクスプレス株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】配達情報提供サーバ、配達情報提供システム、及び配達情報提供プログラム

(57)【要約】
【課題】ユーザに煩わしい操作を強いることなく、しかも迅速かつ安価に有益な配達情報
を提供する。
【解決手段】ユーザ端末３１～３Ｎからの要求に応じて通信ネットワーク４０を介して配
達情報を提供する配達情報提供サーバ１０は、ユーザ端末３１～３Ｎから送信されてきた
ユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段１１と、配達作業者端末２１～２Ｎから送信さ
れてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段１２と、特定した送り状
番号に合致する荷物の現在状況を示す配達履歴情報を抽出する配達履歴情報抽出手段と、
この配達履歴情報が、荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報をユーザ端末３
１～３Ｎに提示し、荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報をユーザ端末３
１～３Ｎに提示する配達情報提示手段とを備える。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供する配達情報提供サーバであって、
ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、
配達作業者端末から送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段と、
前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報、又は前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号を特定し、特定した送り状番号に合致する荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報記憶手段に記憶された配達履歴情報を抽出する配達履歴情報抽出手段と、
前記配達履歴情報抽出手段によって抽出された配達履歴情報が、前記荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報を前記ユーザ端末に提示し、前記荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報を前記ユーザ端末に提示する配達情報提示手段と、
を備えることを特徴とする配達情報提供サーバ。
【請求項２】
請求項１に記載の配達情報提供サーバにおいて、
前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報のうちから前記送り状番号を特定するとともに、特定された当該送り状番号が正しい番号であるか否かを前記配達履歴情報記憶手段に記憶された配達履歴情報と照合することによって判定する送り状番号判定手段を含むことを特徴とする配達情報提供サーバ。
【請求項３】
請求項１又は２に記載の配達情報提供サーバにおいて、
前記配達履歴情報は、随時あるいは所定の時間間隔にて前記配達作業者端末から前記配達履歴情報記憶手段に対して送信されることで更新されており、
前記配達情報提示手段は、荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報を所定の時間間隔にて照会することで、前記ユーザ端末から要求があったときに配達未完了であった荷物の現在状況を監視し、当該荷物の配達履歴情報が配達完了を示したときに配達完了情報を前記ユーザ端末に提示するように構成されていることを特徴とする配達情報提供サーバ。
【請求項４】
請求項１～３のいずれか１項に記載の配達情報提供サーバにおいて、
前記配達履歴情報抽出手段は、前記ユーザ情報に含まれる前記送り状番号を複数同時に処理可能であることを特徴とする配達情報提供サーバ。
【請求項５】
ユーザ端末と、当該ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供する配達情報提供サーバとを備えた配達情報提供システムであって、
前記配達情報提供サーバは、
ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、
配達作業者端末から送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段と、
前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報、又は前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号を特定し、特定した送り状番号に合致する荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報記憶手段に記憶された配達履歴情報を抽出する配達履歴情報抽出手段と、
前記配達履歴情報抽出手段によって抽出された配達履歴情報が、前記荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報を前記ユーザ端末に提示し、前記荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報を前記ユーザ端末に提示する配達情報提示手段と、
を含むことを特徴とする配達情報提供システム。
【請求項６】
請求項５に記載の配達情報提供システムにおいて、

前記ユーザ端末が荷物に貼付された送り状の控えに表示されたＱＲコードを読み込むことで自動的にメール画面が表示され、当該メール画面にユーザが送り状番号を入力して前記配達情報提供サーバに対してメール送信することで、前記ユーザ情報記憶手段に対してユーザ情報を記憶させることができるユーザ情報送信手段を備えることを特徴とする配達情報提供システム。

【請求項７】

ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供させるための配達情報提供プログラムであって、

コンピュータに、

配達作業者端末から送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を配達履歴情報記憶手段に記憶させる配達履歴情報記憶処理と、

前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報、又はユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号を特定させ、特定された送り状番号に合致する荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報を抽出させる配達履歴情報抽出処理と、

前記配達履歴情報抽出処理によって抽出された配達履歴情報が、前記荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報を前記ユーザ端末に提示させ、前記荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報を前記ユーザ端末に提示させる配達情報提示処理と、

を含む処理を実行させることを特徴とする配達情報提供プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供するための技術に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来から、荷物の配達を依頼した荷主（以下、「ユーザ」と記す。）に対して当該荷物の配達完了報告や配達状況などを報告するサービスの提供が行われている。例えば、荷物をユーザの戸口から届け先の戸口まで迅速に配達する宅配便事業では、荷物の配達完了報告をはがきで行ったり、荷物の配達状況を各事業者のホームページ上で表示させたりすることが行われてきた。

【０００３】

一方、近年では、インターネットなどの双方向の通信ネットワークを利用した情報提供サービスの発展が目覚ましく、宅配便事業の分野においても、当該通信ネットワークを利用した技術が種々提案されている。例えば、下記特許文献１には、配達員による携帯通信端末を用いた簡単な操作でリアルタイムに荷物の配達状況を管理できる配達管理システム等を提供する技術が提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開２００４－５０４１号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、上記特許文献１に代表される従来の技術には、ユーザの利便性の向上を図るという点に関して改良の余地があり、ユーザに煩わしい操作を強いることなく、有益な配達情報を迅速に提供することのできる技術が求められていた。また、このような有益な技術を安価に実現することができれば、事業上好ましい。

【０００６】

本発明は、上述した課題の存在に鑑みて成されたものであって、その目的は、ユーザに

煩わしい操作を強いることなく、しかも迅速かつ安価に有益な配達情報を提供することができる技術を実現することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明に係る配達情報提供サーバは、ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供する配達情報提供サーバであって、ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、配達作業者端末から送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段と、前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報、又は前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号を特定し、特定した送り状番号に合致する荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報記憶手段に記憶された配達履歴情報を抽出する配達履歴情報抽出手段と、前記配達履歴情報抽出手段によって抽出された配達履歴情報が、前記荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報を前記ユーザ端末に提示し、前記荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報を前記ユーザ端末に提示する配達情報提示手段と、を備えることを特徴とする。

【０００８】

上記の構成としたことで、本発明に係る配達情報提供サーバは、ユーザに煩わしい操作を強いることなく、しかも迅速かつ安価に有益な配達情報をユーザに対して提供することができる。

【０００９】

また、本発明に係る配達情報提供サーバでは、前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報のうちから前記送り状番号を特定するとともに、特定された当該送り状番号が正しい番号であるか否かを前記配達履歴情報記憶手段に記憶された配達履歴情報と照合することによって判定する送り状番号判定手段を含むこととすることができる。

【００１０】

さらに、本発明に係る配達情報提供サーバにおいて、前記配達履歴情報は、随時あるいは所定の時間間隔にて前記配達作業者端末から前記配達履歴情報記憶手段に対して送信されることで更新されており、前記配達情報提示手段は、荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報を所定の時間間隔にて照会することで、前記ユーザ端末から要求があったときに配達未完了であった荷物の現在状況を監視し、当該荷物の配達履歴情報が配達完了を示したときに配達完了情報を前記ユーザ端末に提示するように構成することができる。

【００１１】

またさらに、本発明に係る配達情報提供サーバにおいて、前記配達履歴情報抽出手段は、前記ユーザ情報に含まれる前記送り状番号を複数同時に処理可能であるように構成されてもよい。

【００１２】

また、本発明に係る配達情報提供システムは、ユーザ端末と、当該ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供する配達情報提供サーバとを備えた配達情報提供システムであって、前記配達情報提供サーバは、ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段と、配達作業者端末から送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段と、前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報、又は前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号を特定し、特定した送り状番号に合致する荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報記憶手段に記憶された配達履歴情報を抽出する配達履歴情報抽出手段と、前記配達履歴情報抽出手段によって抽出された配達履歴情報が、前記荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報を前記ユーザ端末に提示し、前記荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報を前記ユーザ端末に提示する配達情報提示手段と、を含むことを特徴とする。

【００１３】

本発明に係る配達情報提供システムにおいて、前記ユーザ端末が荷物に貼付された送り

状の控えに表示されたＱＲコードを読み込むことで自動的にメール画面が表示され、当該メール画面にユーザが送り状番号を入力して前記配達情報提供サーバに対してメール送信することで、前記ユーザ情報記憶手段に対してユーザ情報を記憶させることができるユーザ情報送信手段を備えるようにすることができる。

【００１４】

さらに、本発明に係る配達情報提供プログラムは、ユーザ端末からの要求に応じて通信ネットワークを介して配達情報を提供させるための配達情報提供プログラムであって、コンピュータに、配達作業者端末から送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を配達履歴情報記憶手段に記憶させる配達履歴情報記憶処理と、前記ユーザ端末から送信されてきたユーザ情報、又はユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号を特定させ、特定された送り状番号に合致する荷物の現在状況を示す前記配達履歴情報を抽出させる配達履歴情報抽出処理と、前記配達履歴情報抽出処理によって抽出された配達履歴情報が、前記荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報を前記ユーザ端末に提示させ、前記荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報を前記ユーザ端末に提示させる配達情報提示処理と、を含む処理を実行させるためのものである。

【発明の効果】

【００１５】

本発明によれば、ユーザに煩わしい操作を強いることなく、しかも迅速かつ安価に有益な配達情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１６】

【図１】本実施形態に係る配達情報提供システムの一構成例を示すブロック図である。

【図２】ユーザＤＢに格納されるユーザ情報の例を示す説明図である。

【図３】配達履歴情報ＤＢに格納される配達履歴情報の例を示す説明図である。

【図４】本実施形態に係る配達情報提供システムにおける配達情報提供処理の一例を示すフローチャートであり、特に、ユーザ端末が携帯電話端末である場合の動作例を示すものである。

【図５】本実施形態に係る配達情報提供システムにおける配達情報提供処理の一例を示すフローチャートであり、特に、ユーザ端末がＰＣ端末である場合の動作例を示すものである。

【図６】送り状番号判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図７】本実施形態に係る配達情報提供システムで利用される送り状控えの構成例を示す図である。

【図８】携帯電話端末であるユーザ端末が配達情報提供処理において表示することとなる処理画面の推移を例示する図である。

【図９】ＰＣ端末であるユーザ端末が配達情報提供処理において表示することとなる処理画面の推移を例示する図である。

【図１０】本発明に係る配達情報提供システムが取り得る多様な構成例の一つを示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【００１７】

以下、本発明を実施するための好適な実施形態について、図面を用いて説明する。なお、以下の実施形態は、各請求項に係る発明を限定するものではなく、また、実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【００１８】

図１は、本実施形態に係る配達情報提供システム１００の一構成例を示すブロック図である。図１に示すように、配達情報提供システム１００は、配達情報提供サーバ１０と、配達作業者端末２１～２Ｎ（Ｎは任意の正の整数）と、ユーザ端末３１～３Ｎ（Ｎは任意の正の整数）とを含む。配達情報提供サーバ１０、配達作業者端末２１～２Ｎ、及びユー

ザ端末３１～３Ｎは、それぞれ、インターネットなどの通信ネットワーク４０によって接続されている。

【００１９】

配達情報提供サーバ１０は、例えば本システム１００のシステム管理者によって管理され、ＷＷＷサーバなどの情報処理装置によって構成される。配達情報提供サーバ１０は、配達作業者端末２１～２Ｎやユーザ端末３１～３Ｎから送信されてくる情報を蓄積するとともに、ユーザ端末３１～３Ｎからの要求に応じて配達情報を提供する機能などの各種の機能を有している。

【００２０】

配達情報提供サーバ１０は、ユーザ端末３１～３Ｎから送信されてきたユーザ情報を記憶及び格納するユーザ情報記憶手段としてのユーザＤＢ１１と、配達作業者端末２１～２Ｎから送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段としての配達履歴情報ＤＢ１２とを備えている。ユーザＤＢ１１、配達履歴情報ＤＢ１２は、それぞれ、配達情報提供サーバ１０の内部に備えられていてもよいし、外部に備えられていてもよい。

【００２１】

配達作業者端末２１～２Ｎは、それぞれ荷物の配達作業を行う配達作業者によって管理され、例えば携帯電話端末や配達作業者専用に配備された携帯通信端末などの情報処理装置によって構成される。

【００２２】

一方、ユーザ端末３１～３Ｎは、それぞれ、本システム１００のユーザである荷主によって管理され、例えば携帯電話端末やパーソナルコンピュータなどの情報処理装置によって構成される。

【００２３】

図２は、ユーザＤＢ１１に格納されるユーザ情報の例を示す説明図である。ユーザ情報は、本システム１００の利用を求めてきたユーザに関する情報であって、例えば図２に示すように、ユーザを一意に特定するためのユーザＩＤ（本例では電子メールアドレスが用いられるものとする。なお、ユーザ端末３１～３Ｎに付与されている固有識別情報（例えば、携帯電話端末固有の識別情報であるＵＩＤ）を用いるようにしてもよい。）と、ユーザが配達情報を求めてきた荷物を特定するための送り状番号と、受信日時と、経過情報送信日時とを含む情報である。

【００２４】

「送り状番号」は、荷物を一意に特定するために設定された文字列であって、例えば１２桁の数字によって構成されている。この送り状番号は、例えば図７にて示されるように、荷主であるユーザが荷物の配達を依頼する際に届け先などを記載する送り状の控え７０に記載された送り状毎の固有識別番号である。本システム１００を利用しようとするユーザは、手元に残っている送り状控え７０に記載された送り状番号７１を利用することで、自分が依頼した荷物の特定を行うことができるようになっている。

【００２５】

「受信日時」は、ユーザ端末３１～３Ｎから送信されてきたユーザ情報が、通信ネットワーク４０を経由して配達情報提供サーバ１０に受信され、ユーザＤＢ１１に対して記憶及び格納された日時を示す情報である。

【００２６】

また、「経過情報送信日時」は、ユーザ端末３１～３Ｎに対して配達経過情報が送信された日時を示す情報である。本システム１００では、配達情報提供サーバ１０に対してユーザ端末３１～３Ｎから配達情報の提供要求があったときに、荷物の配達が完了していればそのまま配達完了の情報を提供してユーザ情報を破棄するが、配達情報の提供が要求された荷物が配達未完了であった場合には、一旦その荷物の現在状況をユーザ端末３１～３Ｎに対して送信し、その後当該荷物の配達が完了したら再度配達完了の情報をユーザに提供し、その上でユーザ情報を破棄することが行われている（なお、本実施形態に係る配達

情報提供システム１００の動作については、後に詳述する。）。したがって、経過情報送信日時とは、荷物の現在状況をユーザ端末３１～３Ｎに対して送信した日時を示す情報である。

【００２７】

なお、本システム１００がユーザに対して配達情報を提供する際に、上述した受信日時及び経過情報送信日時は利用されないが、例えばユーザ情報を破棄せずに保存しておき、ユーザの了解を得た上で、ユーザによる本システム１００の利用状況や稼働状況などを解析するために用いることができる。

【００２８】

図３は、配達履歴情報ＤＢ１２に格納される配達履歴情報の例を示す説明図である。配達履歴情報は、配達作業者が配達作業者端末２１～２Ｎを利用して荷物毎に送信されてくる荷物の現在状況に関する情報であって、例えば図３に示すように、送り状番号と、入荷店及び入荷店受入れ日時に関する情報と、中継ターミナル及び中継ターミナル受入れ日時に関する情報と、配達店及び配達店受入れ日時に関する情報と、配達完了日時と、経過状況とを含む情報である。

【００２９】

「送り状番号」は、上述したように、荷物を一意に特定するためのキーとなる情報である。配達作業者は、送り状番号に基づき荷物１つ１つの管理を行っており、配達作業者端末２１～２Ｎから配達情報提供サーバ１０に対して送信されてくる配達履歴情報に必ず含まれるものである。

【００３０】

「入荷店」及び「入荷店受入れ日時に関する情報」と、「中継ターミナル」及び「中継ターミナル受入れ日時」に関する情報と、「配達店」及び「配達店受入れ日時」に関する情報と、「配達完了日時」とは、荷物の現在状況を把握するために所定個所ごとに決定された荷物の関所となる個所と、当該個所を荷物が通過した日時とをそれぞれ示す情報である。なお、図３にて例示した入荷店や中継ターミナル、配達店などについては、荷物の現在状況を把握するために必要となる個所を例示したに過ぎず、配達経路中に存在するその他の個所を配達履歴情報に含めるようにすることが可能である。

【００３１】

「経過状況」は、荷物の現在状況を示すショートコメントであり、図３における「入荷店」及び「入荷店受入れ日時に関する情報」等の荷物の関所となる個所と当該個所を通過した日時に基づいて選択され、表示されるあらかじめ設定された情報である。本システム１００がユーザに対して配達情報を提供する際には、配達情報提供サーバ１０が配達履歴情報ＤＢ１２を参照してショートコメントとして構成される経過状況を取得し、ユーザ端末３１～３Ｎに対してこの経過状況を少なくとも含む情報を送信することで、配達情報を提供するように構成されている。

【００３２】

なお、図３にて例示される配達履歴情報ＤＢ１２に格納される配達履歴情報については、説明の便宜のために代表的なものを例示したに過ぎない。配達作業者端末２１～２Ｎの操作者は、集荷担当者や仕分担当者、事務担当者などが担当し、あるいは無人の自動読取装置として配達作業者端末２１～２Ｎが構成される場合もあるので、配達履歴情報ＤＢ１２に格納される配達履歴情報については、荷物が配達されるあらゆる流通過程での情報を含むようにすることが可能である。

【００３３】

［ユーザ端末が携帯電話端末の場合の動作例］

次に、本実施形態に係る配達情報提供システム１００の動作について説明する。ここで、図４は、本実施形態に係る配達情報提供システム１００における配達情報提供処理の一例を示すフローチャートであり、特に、ユーザ端末３１～３Ｎが携帯電話端末である場合の動作例を示すものである。また、図８は、携帯電話端末であるユーザ端末３１が配達情報提供処理において表示することとなる処理画面の推移を例示する図である。ここでは、

ユーザが管理するユーザ端末３１からの要求に応じて、後述する配達経過情報提供画面又は配達完了情報提供画面を配達情報提供サーバ１０が生成し、この生成された画面情報をユーザ端末３１に対して提供する場合を例に説明する。なお、本発明に関係しない処理については、その内容を省略している場合がある。

【００３４】

配達情報提供処理において、まず、ユーザ端末３１は、ユーザの操作に応じて、送り状控え７０に記載されたＱＲコード７２を読み込み、このＱＲコード７２に記録された情報である配達情報提供サーバ１０への情報伝達手段となるメールアドレスを取得する（ステップＳ１０１）。すると、ユーザ端末３１では、取得したメールアドレスに基づいて画面上に自動的にメール画面が表示される（ステップＳ１０２）。なお、このメール画面には、画面表示と同時に既にメールアドレスが入力済みの状態となっている（図８中の符号８１を参照）。

【００３５】

ユーザ端末３１の画面上に表示されたメール画面に対して、ユーザが送り状番号７１を入力し（ステップＳ１０３、図８中の符号８１を参照）、メール送信を行うことで（ステップＳ１０４）、配達情報提供サーバ１０に対するユーザからの配達状況提供要求が成されることとなる。なお、本実施形態において、ユーザが複数の送り状番号７１についての配達状況を知りたい場合には、送り状番号７１毎に改行して複数行に渡って送り状番号７１を入力すればよいこととする。

【００３６】

ユーザからの配達状況提供要求（すなわち、送り状番号７１を含むメール）を受信した配達情報提供サーバ１０では、まず、この送信されてきた送り状番号７１が正しいものであるか否かを判定するための送り状番号判定処理を実行する（ステップＳ３００）。このステップＳ３００の処理については、後で詳しく説明する。

【００３７】

後述する送り状番号判定処理（ステップＳ３００）を経て正しい送り状番号７１を取得した配達情報提供サーバ１０は、配達履歴情報ＤＢ１２を参照することで、当該送り状番号７１が付与されている荷物におけるその時点での最新の配達履歴情報を抽出する（ステップＳ１０５）。そして、抽出された配達履歴情報に含まれるショートコメントから成る経過状況を取得して、その荷物が配達完了済みであるか否かを判定する（ステップＳ１０６）。

【００３８】

荷物の配達が完了済みの場合には、図４におけるステップＳ１１１以降の処理が実行される。すなわち、配達情報提供サーバ１０は、配達完了情報提供画面を生成し（ステップＳ１１１）、生成された配達完了情報提供画面をメール形式にてユーザ端末３１に送信する（ステップＳ１１２）。このとき生成及び送信される配達完了情報提供画面には、例えば図８中の符号８３で示されるような、送り状番号７１とともに「お荷物の配達が完了いたしました。」というような配達完了を示すショートコメントから成る情報が含まれている。配達情報提供サーバ１０から配達完了情報提供画面のメール送信を受けたユーザ端末３１では、画面上に配達完了情報提供画面を表示させることができる（ステップＳ１１３）。このような配達情報提供処理によって、ユーザは、荷物の配達が完了したことを知ることができる。

【００３９】

一方、ユーザからの配達状況提供要求があった時点で荷物の配達が未完了の場合には、図４におけるステップＳ１０７以降の処理が実行されることとなる。すなわち、ユーザからの配達状況提供要求、すなわち、送り状番号７１を含むメールを受信した配達情報提供サーバ１０では、荷物の配達が未完了の場合、まずはステップＳ１０５で抽出されたその時点での最新の配達履歴情報をもとに配達経過情報提供画面を生成し（ステップＳ１０７）、生成された配達経過情報提供画面をメール形式にてユーザ端末３１に送信する（ステップＳ１０８）。このとき生成及び送信される配達経過情報提供画面には、例えば図８中

の符号８２で示されるような、送り状番号７１とともに「ターミナルから配達店へ輸送中です。」というような配達経過状況を示すショートコメントから成る情報が含まれている。配達情報提供サーバ１０から配達経過情報提供画面のメール送信を受けたユーザ端末３１では、画面上に配達経過情報提供画面を表示させることができる（ステップＳ１０９）。このような配達情報提供処理によって、まず始めにユーザは、配達状況を問い合わせた時点での荷物の配達状況を知ることができる。

【００４０】

ユーザから配達状況の問い合わせを受けた時点での荷物の配達状況を提供した配達情報提供サーバ１０では、その後、ユーザＤＢ１１に対してユーザ情報を保存するとともに、荷物の配達状況を常時監視し、監視中の送り状番号７１ごとに該当する荷物が配達完了状況となるまで配達履歴情報ＤＢ１２中の配達履歴情報を監視することとなる（ステップＳ１１０）。そして、配達情報提供サーバ１０が荷物の配達完了を確認すると、上述した図４におけるステップＳ１１１以降の処理が実行されることとなる。すなわち、配達情報提供サーバ１０は、配達完了情報提供画面を生成し（ステップＳ１１１）、生成された配達完了情報提供画面をメール形式にてユーザ端末３１に送信する（ステップＳ１１２）。このとき生成及び送信される配達完了情報提供画面には、例えば図８中の符号８３で示されるような、送り状番号７１とともに「お荷物の配達が完了いたしました。」というような配達完了を示すショートコメントから成る情報が含まれている。配達情報提供サーバ１０から配達完了情報提供画面のメール送信を受けたユーザ端末３１では、画面上に配達完了情報提供画面を表示させることができる（ステップＳ１１３）。このような配達情報提供処理によって、ユーザは、荷物の配達が完了したことを知ることができる。

【００４１】

なお、荷物の配達が完了し、配達完了情報の提供を行うことができたものについて、本実施形態に係るシステム１００では、ユーザＤＢ１１に対して保存したユーザ情報を消去して破棄するようにしている。ただし、このユーザ情報については、ユーザの同意を得た上でシステム利用状況の把握などのための解析データとして利用することができる。

【００４２】

以上、ユーザ端末３１が携帯電話端末の場合の動作例について説明を行った。次に、ユーザ端末３１がＰＣ端末である場合の動作例について説明を行う。

【００４３】

［ユーザ端末がＰＣ端末の場合の動作例］

図５は、本実施形態に係る配達情報提供システム１００における配達情報提供処理の一例を示すフローチャートであり、特に、ユーザ端末３１～３ＮがＰＣ端末である場合の動作例を示すものである。また、図９は、ＰＣ端末であるユーザ端末３１が配達情報提供処理において表示することとなる処理画面の推移を例示する図である。ここでは、ユーザが管理するユーザ端末３１からの要求に応じて、後述する配達経過情報提供画面又は配達完了情報提供画面を配達情報提供サーバ１０が生成し、この生成された画面情報をユーザ端末３１に対して提供する場合を例に説明する。なお、本発明に関係しない処理については、その内容を省略している場合がある。

【００４４】

配達情報提供処理において、まず、ユーザ端末３１は、ユーザの操作に応じて、送り状控え７０に記載されたＵＲＬアドレス７３を利用して配達情報提供サーバ１０にアクセスし（ステップＳ２０１）、配達情報提供サーバ１０から専用画面の送信を受ける（ステップＳ２０２）。配達情報提供サーバ１０から送信される専用画面には、配達情報の提供を受けるための配達情報提供サーバ１０への情報伝達手段となる専用のメールアドレス（不図示）が含まれている。

【００４５】

ユーザは、ＰＣ端末であるユーザ端末３１の画面上に配達情報提供サーバ１０から送信されてきた専用画面を表示させ、上記不図示のメールアドレスを取得する（ステップＳ２０３）。また、ユーザは、ユーザ端末３１の画面上でメール画面を立ち上げ（ステップＳ

２０４）、メール画面に対してステップＳ２０３で取得したメールアドレスを送信先の欄に入力する（ステップＳ２０５）。さらに、ユーザ端末３１の画面上に表示されたメール画面に対して、ユーザが送り状番号７１を入力し（ステップＳ２０６、図９中の符号９１を参照）、メール送信を行うことで（ステップＳ２０７）、配達情報提供サーバ１０に対するユーザからの配達状況提供要求が成されることとなる。なお、本実施形態において、ユーザが複数の送り状番号７１についての配達状況を知りたい場合には、送り状番号７１毎に改行して複数行に渡って送り状番号７１を入力すればよいこととする。

【００４６】

ユーザからの配達状況提供要求（すなわち、送り状番号７１を含むメール）を受信した配達情報提供サーバ１０では、まず、この送信されてきた送り状番号７１が正しいものであるか否かを判定するための送り状番号判定処理を実行する（ステップＳ３００）。このステップＳ３００の処理については、後で詳しく説明する。

【００４７】

後述する送り状番号判定処理（ステップＳ３００）を経て正しい送り状番号７１を取得した配達情報提供サーバ１０は、配達履歴情報ＤＢ１２を参照することで、当該送り状番号７１が付与されている荷物におけるその時点での最新の配達履歴情報を抽出する（ステップＳ２０８）。そして、抽出された配達履歴情報に含まれるショートコメントから成る経過状況を取得して、その荷物が配達完了済みであるか否かを判定する（ステップＳ２０９）。

【００４８】

荷物の配達が完了済みの場合には、図５におけるステップＳ２１４以降の処理が実行される。すなわち、配達情報提供サーバ１０は、配達完了情報提供画面を生成し（ステップＳ２１４）、生成された配達完了情報提供画面をメール形式にてユーザ端末３１に送信する（ステップＳ２１５）。このとき生成及び送信される配達完了情報提供画面には、例えば図９中の符号９３で示されるような、送り状番号７１とともに「お荷物の配達が完了いたしました。」というような配達完了を示すショートコメントから成る情報が含まれている。配達情報提供サーバ１０から配達完了情報提供画面のメール送信を受けたユーザ端末３１では、画面上に配達完了情報提供画面を表示させることができる（ステップＳ２１６）。このような配達情報提供処理によって、ユーザは、荷物の配達が完了したことを知ることができる。

【００４９】

一方、荷物の配達が未完了の場合には、図５におけるステップＳ２１０以降の処理が実行されることとなる。すなわち、ユーザからの配達状況提供要求（送り状番号７１を含むメール）を受信した配達情報提供サーバ１０では、荷物の配達が未完了の場合、まずはステップＳ２０８で抽出されたその時点での最新の配達履歴情報をもとに配達経過情報提供画面を生成し（ステップＳ２１０）、生成された配達経過情報提供画面をメール形式にてユーザ端末３１に送信する（ステップＳ２１１）。このとき生成及び送信される配達経過情報提供画面には、例えば図９中の符号９２で示されるような、送り状番号７１とともに「ターミナルから配達店へ輸送中です。」というような配達経過状況を示すショートコメントから成る情報が含まれている。配達情報提供サーバ１０から配達経過情報提供画面のメール送信を受けたユーザ端末３１では、画面上に配達経過情報提供画面を表示させることができる（ステップＳ２１２）。このような配達情報提供処理によって、まず始めにユーザは、配達状況を問い合わせた時点での荷物の配達状況を知ることができる。

【００５０】

ユーザから配達状況の問い合わせを受けた時点での荷物の配達状況を提供した配達情報提供サーバ１０では、その後、ユーザＤＢ１１に対してユーザ情報を保存するとともに、荷物の配達状況を常時監視し、監視中の送り状番号７１ごとに該当する荷物が配達完了状況となるまで配達履歴情報ＤＢ１２中の配達履歴情報を監視することとなる（ステップＳ２１３）。そして、配達情報提供サーバ１０が荷物の配達完了を確認すると、上述した図５におけるステップＳ２１４以降の処理が実行されることとなる。すなわち、配達情報提

供サーバ１０は、配達完了情報提供画面を生成し（ステップＳ２１４）、生成された配達完了情報提供画面をメール形式にてユーザ端末３１に送信する（ステップＳ２１５）。このとき生成及び送信される配達完了情報提供画面には、例えば図９中の符号９３で示されるような、送り状番号７１とともに「お荷物の配達が完了いたしました。」というような配達完了を示すショートコメントから成る情報が含まれている。配達情報提供サーバ１０から配達完了情報提供画面のメール送信を受けたユーザ端末３１では、画面上に配達完了情報提供画面を表示させることができる（ステップＳ２１６）。このような配達情報提供処理によって、ユーザは、荷物の配達が完了したことを知ることができる。

【００５１】

なお、図５及び図９を用いて例示したユーザ端末３１がＰＣ端末の場合においても、ユーザＤＢ１１に対して保存したユーザ情報については、配達完了情報を提供した後に消去して破棄するようにしてもよいし、ユーザの同意を得た上で解析データとして利用するようにしてもよい。

【００５２】

［送り状番号判定処理について］

以上、本実施形態に係る配達情報提供システム１００における配達情報提供処理について、ユーザ端末が携帯電話端末の場合とＰＣ端末の場合のそれぞれの動作例について説明を行った。次に、上述した二つの動作例で示した「送り状番号判定処理（ステップＳ３００）」の具体例について、図６を用いて説明することとする。ここで、図６は、送り状番号判定処理の一例を示すフローチャートである。

【００５３】

上述したように、本実施形態に係る配達情報提供システム１００における配達情報提供処理では、ユーザからの配達状況提供要求（すなわち、送り状番号７１を含むメール）を受信した配達情報提供サーバ１０が、まず、この送信されてきた送り状番号７１が正しいものであるか否かを判定する必要がある。ただし、ここで問題となるのは、ユーザ端末３１が携帯電話端末であってＱＲコード７２を利用して送信されてきたメールであれば、統一されたメール形式での送り状番号７１の送信が行われることとなるが、ユーザがＱＲコード７２を利用しなかったり、ユーザ端末３１がＰＣ端末であったりする場合には、様々なメール形式にて送り状番号７１が配達情報提供サーバ１０に送信されてくることとなる。したがって、配達情報提供サーバ１０にあっては、まず、送信されてきたメール文書から送り状番号７１を抽出した上で、抽出された送り状番号７１が正しいものであるか否かを判定する必要がある。図６を用いて以下に例示する送り状番号判定処理（ステップＳ３００）は、このような問題点を解消するために創案された処理である。

【００５４】

すなわち、送り状番号判定処理（ステップＳ３００）では、ユーザから配達情報提供要求としてのメールを受信した配達情報提供サーバ１０が、まず始めに受信したメールデータ中から全文字列を抽出する処理を行う（ステップＳ３０１）。続いて、メールデータ中から全文字列を抽出した配達情報提供サーバ１０は、全文字列から空行ではない文字列を抽出する（ステップＳ３０２）。このステップＳ３０２の処理によって、抽出文字列から空白行の個所を除去する。

【００５５】

さらに、空白行を除去した文字列に対して、先頭の文字が数字である文字列を抽出する（ステップＳ３０３）。この処理により、明らかに送り状番号７１ではない文字列を除去することができる。なお、このステップＳ３０３の処理においては、送り状番号７１がユーザによって入力されることを考慮し、半角数字と全角数字の別は不問としている。

【００５６】

またさらに、数字以外の文字を削除する（ステップＳ３０４）。この処理により、明らかに送り状番号７１ではない文字列の除去の精度をより高めることができる。

【００５７】

さらにまた、文字数が１２桁の文字列を抽出する（ステップＳ３０５）。この処理によ

り、例えば電話番号などのように送り状番号７１と非常に似た文字列を除去することができる。ここまでの処理によって、送り状番号７１を非常に高い精度で抽出することが可能となる。

【００５８】

その後、全角表記されている数字がある場合に全てを半角表記の数字に変換し（ステップＳ３０６）、その後に残った文字列を送り状番号７１として認識する（ステップＳ３０７）。

【００５９】

以上説明したステップＳ３０１～ステップＳ３０７までの処理によれば、たとえ送り状番号７１がメール中のどのような個所に記載されていたとしても、また、たとえ送り状番号７１がメール中で複数行に渡って記載されていたとしても、高い精度で送り状番号７１を抽出することが可能である。このようにして抽出された送り状番号７１は、配達情報提供サーバ１０が配達履歴情報ＤＢ１２中に保存及び更新されている配達履歴情報を参照し、配達履歴情報が有する送り状番号と照合処理を実行されることで、その存在の有無を確認することができる（ステップＳ３０８）。

【００６０】

そして、ステップＳ３０８での判断処理によって、抽出された送り状番号７１が配達履歴情報中に存在している場合には、上述した配達履歴情報抽出処理（ステップＳ１０５、ステップＳ２０８）へと処理を進め、抽出された送り状番号７１が配達履歴情報中に存在していない場合には、配達情報提供サーバ１０がユーザ端末３１に対してエラーメールを送信することで、該当する送り状番号についての本実施形態に係る配達情報提供システム１００の配達情報提供処理を終了することとなる。なお、送り状番号７１が存在していない場合にユーザ端末３１に対して送信されるエラーメールの具体的内容については、例えば「お問い合わせのあった送り状番号は存在しておりません。」などといったショートコメントを含むものとすればよい。

【００６１】

以上、本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されない。上記実施形態には、多様な変更又は改良を加えることが可能である。

【００６２】

例えば、上述した実施形態において、配達情報提供サーバ１０が配達履歴情報ＤＢ１２を監視するタイミングや、配達作業者端末２１～２Ｎから配達履歴情報ＤＢ１２に対して配達履歴情報が送信されるタイミングなどについては、常時行うようにしてもよいし、あるいは所定の時間間隔にて行うようにしてもよい。これらのタイミングについては、システム１００全体の処理能力や処理負荷などに応じて任意に設定することができる。

【００６３】

また、上述した実施形態では、ユーザが配達情報提供サーバ１０に対して配達履歴情報を要求するメールを送信する際には、送り状控え７０に記載された送り状番号７１を手入力する必要があった。しかしながら、例えばＱＲコード７２に対して送り状番号についての情報を含ませておき、携帯電話端末でＱＲコードを取得すると、立ち上がったメール画面にメールアドレスと送り状番号の両方が自動的に表示されるような構成とすることも好適である。かかる構成を採用すれば、ユーザは操作手順が簡略化され、ＱＲコードを読み取ってメールを送信するだけで配達情報を得ることができるようになる。したがって、ユーザに煩わしい操作を強いることなく、迅速に有益な配達情報を提供するシステムを実現することが可能となる。

【００６４】

また、ユーザ端末３１～３ＮがＰＣ端末である場合の上記実施形態では、送り状控え７０に記載されたＵＲＬアドレス７３を利用して配達情報の提供を受ける例を説明した。しかしながら、送り状控え７０にあらかじめメールアドレスを記載しておき、ユーザがこのメールアドレスを利用して配達情報提供サーバ１０にアクセスすることでも、配達情報提

供システムを構成することができる。なお、メールアドレスの例としては、「tsuiseki@info.****.jp」などのように荷物追跡を行うことが一目で分かるようなアドレス表記を用いることが好適である。また、このようなメールアドレスを用いる場合には、図５で示したステップＳ２０１～ステップＳ２０３までの処理を省略することができるので、ユーザの操作ステップ数とシステムの処理負荷とを同時に軽減することができ、好ましい。

【００６５】

また、上述した実施形態では、１つの通信ネットワーク４０を用いて本システム１００が構成されている場合を例示して説明したが、例えば、図１０にて示されるように、配達作業者端末２１～２Ｎが使用する通信ネットワーク４０ａと、ユーザ端末３１～３Ｎが使用する通信ネットワーク４０ｂとをそれぞれ分けて設置するようにしてもよい。図１０によって例示する配達情報提供システム１００’の場合、配達作業者端末２１～２Ｎが通信ネットワーク４０ａを経由して接続する先は配達履歴情報ＤＢ１２となっており、ユーザ端末３１～３Ｎが通信ネットワーク４０ｂを経由して接続する先は配達情報提供サーバ１０となっている。図１０にて例示する構成は、例えば、配達管理システムとしての配達作業者端末２１～２Ｎ、通信ネットワーク４０ａ、及び配達履歴情報ＤＢ１２からなる既存のシステムが存在している場合において、配達情報提供サーバ１０とユーザＤＢ１１とを付加し、配達情報提供サーバ１０が配達履歴情報ＤＢ１２と接続するように構成するだけで本システム１００’を実現することができるので、システム構築コストを低く抑えられるという点で好ましい。また、配達作業者端末２１～２Ｎが使用する通信ネットワーク４０ａと、ユーザ端末３１～３Ｎが使用する通信ネットワーク４０ｂとをそれぞれ分けて設置することで、情報管理の安全性を高めることができる。すなわち、社内管理システムとして構成される配達管理システム（配達作業者端末２１～２Ｎ、通信ネットワーク４０ａ、及び配達履歴情報ＤＢ１２など）については、通信ネットワーク４０ａが外部に対して閉じられたネットワークとして構成され、一方、ユーザが使用する配達情報提供サーバ１０についてはワールドワイドな通信ネットワーク４０ｂを利用する構成とされることが、社内管理情報の漏えい等を確実に防止することができる点で好ましい。

【００６６】

また、上述した実施形態では、ユーザ端末３１～３Ｎから配達履歴情報の提供要求があった場合、配達情報提供サーバ１０は、ユーザ端末３１～３Ｎに設定されたメールアドレスに対して配達履歴情報の提供を行うようにしていた。しかしながら、本システム１００で利用可能な情報伝達ツールはメールアドレスには限られず、あらゆる情報伝達手段を用いることができる。例えば、ユーザ端末３１～３Ｎから送信するメールの本文に対してユーザがＩＰアドレスを記載しておけば、配達情報提供サーバ１０はパケットを送信してきたユーザ端末３１～３ＮをＩＰアドレスによって判別することができる。したがって、配達情報提供サーバ１０がこのＩＰアドレス宛に配達履歴情報を送信することで、ユーザに対する配達履歴情報の提供を行うことが可能となる。

【００６７】

また、上述した実施形態では、配達履歴情報の提供要求があったユーザ端末３１～３Ｎに対してメールを返信することで、配達履歴情報の提供を行う場合を例示して説明したが、この配達履歴情報がメールアドレスを用いて提供される場合には、この配達情報を受信する端末は特定の端末（実施例では、配達履歴情報の提供要求を行ったユーザ端末３１）のみには限られない。前記メールアドレス宛に送信されてきた配達履歴情報を含むメール文書を受信できるユーザ端末であれば、配達履歴情報の提供要求を行ったユーザ端末に代わって配達履歴情報の提供を受けることが可能である。

【００６８】

また、上述した実施形態では、携帯電話端末であるユーザ端末３１がＱＲコード７２を読み取る場合を例示して説明し、ユーザ端末３１～３ＮがＰＣ端末である場合には、ＱＲコード７２を使用する実施例を示していなかった。しかしながら、ユーザ端末３１～３ＮがＰＣ端末である場合であっても、ＰＣ端末に対してＱＲコードリーダを接続することで、携帯電話端末の場合と同様の操作による配達履歴情報の提供を受けることが可能となる

。

【００６９】

また、上述した実施形態において、図６を用いて説明した「送り状番号判定処理（ステップＳ３００）」については、上述した実施形態と同様の結果を得られることを条件として、種々の変更を加えることが可能である。例えば、図６中のステップＳ３０４によって「－（ハイフン）」などの記号は除去されることになるが、送り状控え７０に記載された送り状番号７１には、この「－（ハイフン）」が含まれているので、「－（ハイフン）」のみについては除去しないようにし、ステップＳ３０７における認識処理においては「－（ハイフン）」の存在を無視して判定するようにしてもよい。

【００７０】

その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【００７１】

以上説明したように、本実施形態では、ユーザ端末３１～３Ｎからの要求に応じて通信ネットワーク４０を介して配達情報を提供する配達情報提供サーバ１０が、ユーザ端末３１～３Ｎから送信されてきたユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶手段としてのユーザＤＢ１１と、配達作業者端末２１～２Ｎから送信されてきた荷物毎の配達履歴情報を記憶する配達履歴情報記憶手段としての配達履歴情報ＤＢ１２とを備え、ユーザ端末３１～３Ｎから送信されてきたユーザ情報、又はユーザ情報記憶手段としてのユーザＤＢ１１に記憶されたユーザ情報のうちから荷物を一意に特定するための送り状番号７１を特定し、特定した送り状番号７１に合致する荷物の現在状況を示す配達履歴情報記憶手段としての配達履歴情報ＤＢ１２に記憶された配達履歴情報を抽出し、抽出された配達履歴情報が、荷物の配達完了を示しているときには配達完了情報をユーザ端末３１～３Ｎに提示し、荷物の配達未完了を示しているときには配達経過情報をユーザ端末３１～３Ｎに提示する構成としているので、ユーザに煩わしい操作を強いることなく、しかも迅速かつ安価に有益な配達情報を提供することができるようになる。

【００７２】

また、上述した実施形態では、配達情報提供サーバ１０が、ユーザ端末３１～３Ｎから送信されてきたユーザ情報のうちから送り状番号７１を特定するとともに、特定された当該送り状番号７１が正しい番号であるか否かを配達履歴情報記憶手段としての配達履歴情報ＤＢ１２に記憶された配達履歴情報と照合することによって判定する構成としているので、配達履歴情報を検索する際のキーとなる送り状番号７１の認識精度が非常に向上し、迅速かつシステム１００，１００’全体での不要な処理負荷を増加させることなくユーザに対して有益な配達情報を安価に提供することができるようになる。

【００７３】

また、上述した実施形態では、配達履歴情報が、随時あるいは所定の時間間隔にて配達作業者端末２１～２Ｎから配達履歴情報記憶手段としての配達履歴情報ＤＢ１２に対して送信されることで更新されており、配達情報提供サーバ１０が、荷物の現在状況を示す配達履歴情報を所定の時間間隔にて照会することで、ユーザ端末３１～３Ｎから要求があったときに配達未完了であった荷物の現在状況を監視し、当該荷物の配達履歴情報が配達完了を示したときに配達完了情報をユーザ端末３１～３Ｎに提示する構成としたので、ユーザに対して有益な配達情報を迅速かつ確実に提供することができるようになる。

【００７４】

また、上述した実施形態では、配達情報提供サーバ１０が、ユーザ情報に含まれる送り状番号７１を複数同時に処理可能である構成とされているので、ユーザに煩わしい操作を強いることなく有益な配達情報を提供することができるようになる。

【００７５】

また、上述した実施形態では、ユーザ端末３１～３Ｎが荷物に貼付された送り状の控え７０に表示されたＱＲコード７２を読み込むことで自動的にメール画面８１が表示され、当該メール画面８１にユーザが送り状番号７１を入力して配達情報提供サーバ１０に対し

てメール送信することで、ユーザ情報記憶手段としてのユーザＤＢ１１に対してユーザ情報を記憶させることができる構成としたので、配達情報の提供を要求するに際してユーザに煩わしい操作を強いることがない。

【００７６】

なお、上述した実施形態では、配達情報提供サーバ１０は、自己が備える記憶装置に記憶されている制御プログラム（配達情報提供プログラム）に従って、上述した各種の処理を実行する。

【産業上の利用可能性】

【００７７】

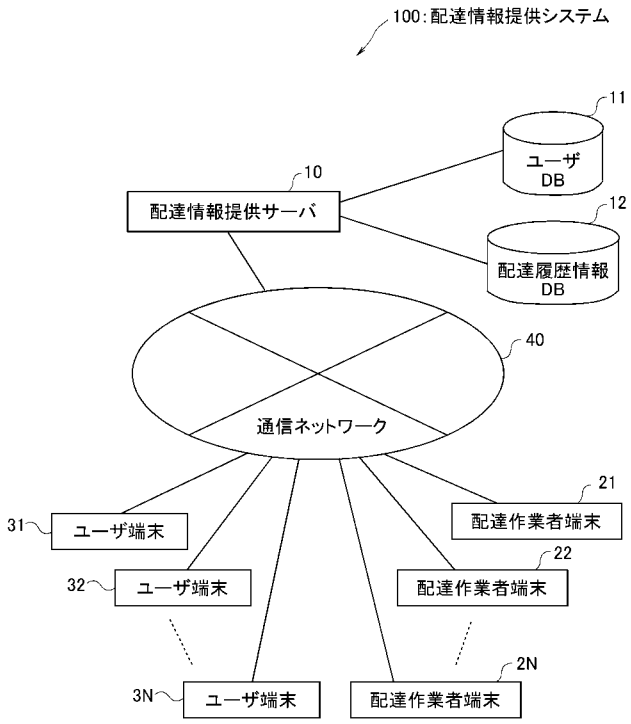
本発明によれば、ユーザに煩わしい操作を強いることなく、しかも迅速かつ安価に有益な配達情報を提供するのに有用である。

【符号の説明】

【００７８】

１０　配達情報提供サーバ、１１　ユーザＤＢ、１２　配達履歴情報ＤＢ、２１～２Ｎ　配達作業者端末、３１～３Ｎ　ユーザ端末、４０，４０ａ，４０ｂ　通信ネットワーク、７０　送り状控え、７１　送り状番号、７２　ＱＲコード、７３　ＵＲＬアドレス、１００，１００’　配達情報提供システム。

【図１】



【図２】

ユーザ情報

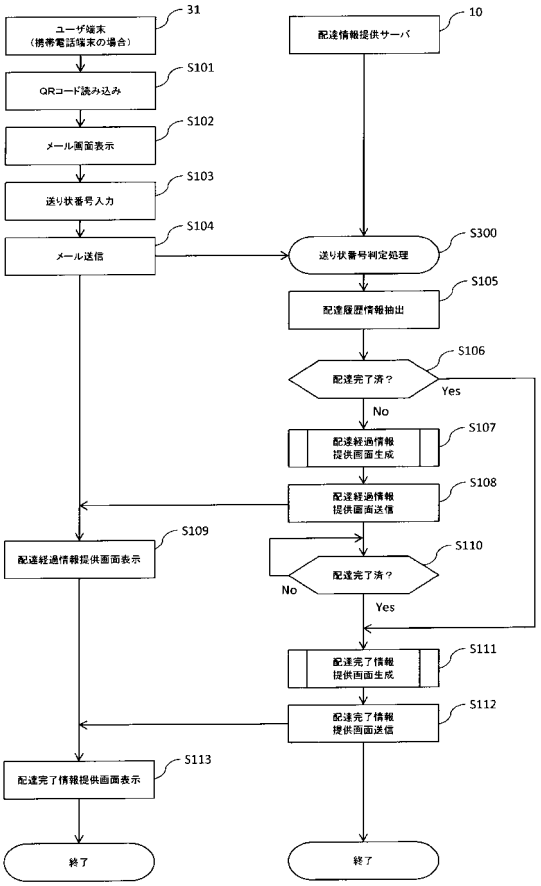
ユーザID（メールアドレス）	送り状番号	受信日時	経過情報送信日時
xxxx@------.jp	0123-1111-2222	2009.10.30.09.10.15	2009.10.30.09.11.00
yy--@-----.com	0123-1234-5678	2009.11.01.21.30.40	2009.11.01.21.31.00
yy--@-----.com	0234-9876-5432	2009.11.01.21.30.40	2009.11.01.21.31.00
yy--@-----.com	1234-9999-1122	2009.11.01.21.30.40	2009.11.01.21.31.00
zzz-@-----.ne.jp	3421-8888-1234	2009.11.01.21.31.03	2009.11.01.21.32.00
⋮	⋮	⋮	⋮

【図３】

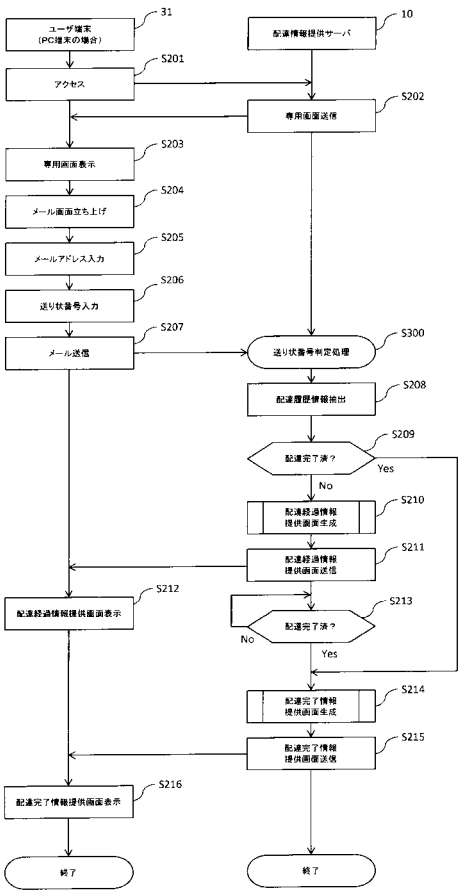
配達履歴情報

送り状番号	入荷店	入荷店受入れ日時	中継ターミナル	中継ターミナル受入れ日時	配達店	配達店受入れ日時	配達完了日時	経過状況
0123-1111-2222	品川支店	2009.10.30.09.10.15	東京配送センター	2009.10.30.11.30.45	広島南支店	2009.11.01.09.20.15	－	お届け先に配達中です。
0123-1234-5678	港支店	2009.11.01.21.30.40	東京配送センター	2009.11.02.09.00.10	－	－	－	配達担当支店に移送中です。
0234-9876-5432	港支店	2009.11.01.21.30.40	東京配送センター	2009.11.02.09.00.10	－	－	－	配達担当支店に移送中です。
1234-9999-1122	港支店	2009.11.01.21.30.40	東京配送センター	2009.11.02.09.00.10	－	－	－	配達担当支店に移送中です。
3421-8888-1234	江東支店	2009.11.01.21.31.03	－	－	－	－	－	江東支店でお預かりしました。
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

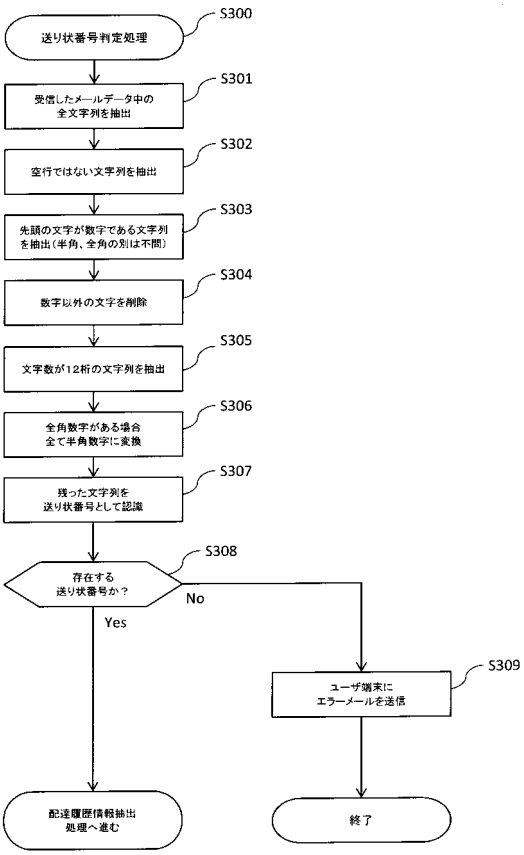
【図４】



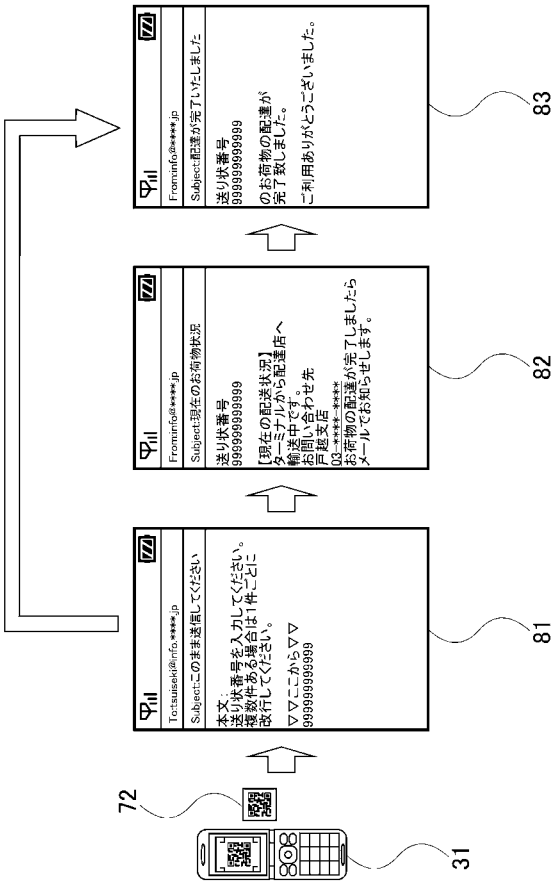
【図５】



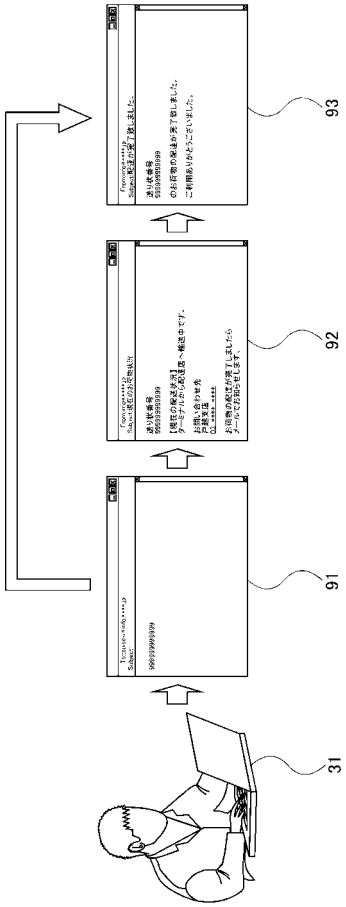
【図６】



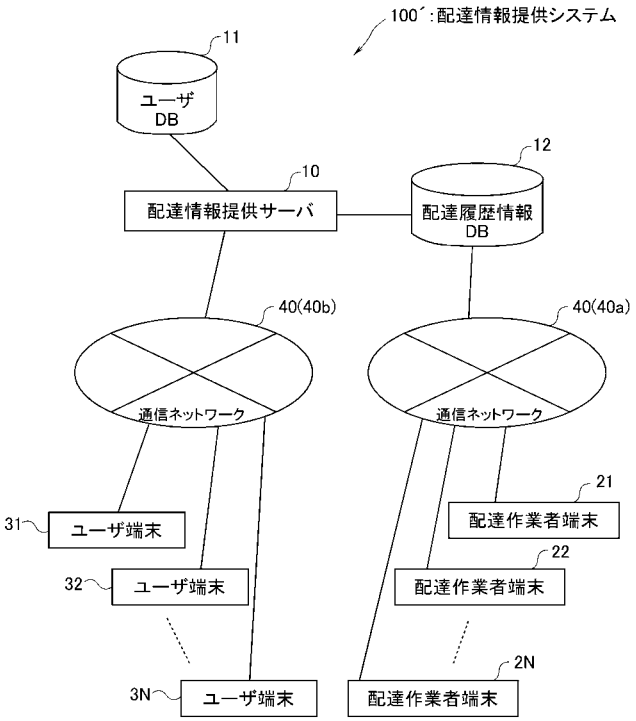
【図８】


From:info@****.jp
Subject:配達が完了いたしました
送り状番号
999999999999
のお荷物の配達が
完了致しました。
ご利用ありがとうございました。
83
From:info@****.jp
Subject:現在のお荷物状況
送り状番号
999999999999
【現在の配送状況】
ターミナルから配達店へ
輸送中です。
お問い合わせ先
戸越支店
03-****-****
お荷物の配達が完了しましたら
メールでお知らせします。
82
Tatsuiseki@info.****.jp
Subject:このまま送信してください
本文:
送り状番号を入力してください。
複数件ある場合は1件ごとに
改行してください。
▽▽ここから▽▽
999999999999
81
72
31

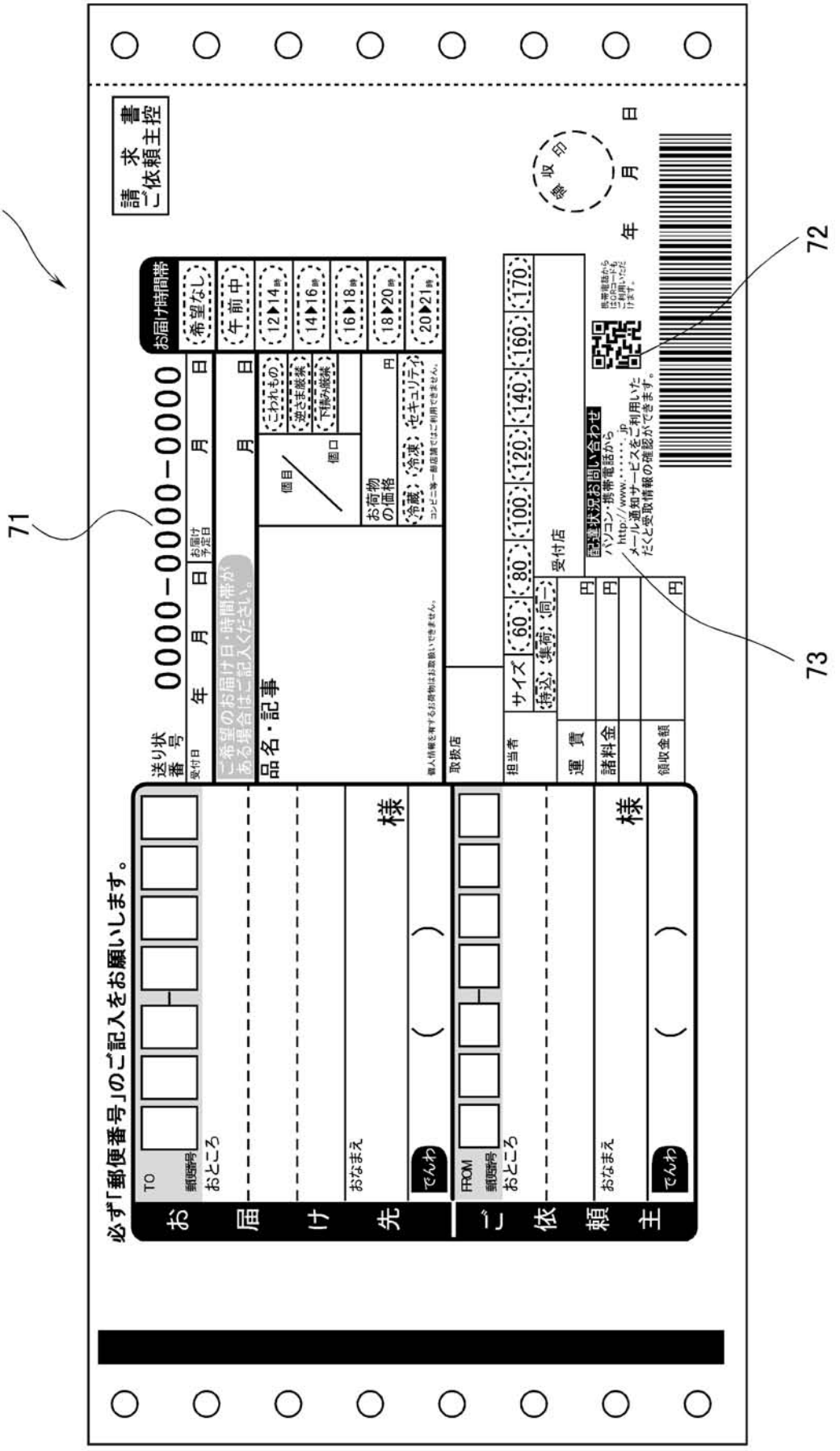
【図９】


93
92
91
31

【図１０】


100´:配達情報提供システム
11
ユーザ
DB
12
10
配達情報提供サーバ
配達履歴情報
DB
40(40b)
40(40a)
通信ネットワーク
通信ネットワーク
21
31
ユーザ端末
配達作業者端末
22
32
ユーザ端末
配達作業者端末
2N
3N
ユーザ端末
配達作業者端末

【図７】


70
71
72
73
請求書
ご依頼主控
必ず「郵便番号」のご記入をお願いします。
お届け先
ご依頼主
TO
FROM
郵便番号
おところ
おなまえ
でんわ
様
送り状番号
0000−0000−0000
受付日
年
月
日
お届け予定日
ご希望のお届け日・時間帯がある場合はご記入ください。
品名・記事
個目
個口
お荷物の価格
円
お届け時間帯
希望なし
午前中
12▶14時
14▶16時
16▶18時
18▶20時
20▶21時
取扱店
担当者
サイズ
60
80
100
120
140
160
170
運賃
諸料金
領収金額
受付店
配達状況お問い合わせ
パソコン・携帯電話から
http://www.……jp
メール通知サービスをご利用いただくと受取情報の確認ができます。
領収印

フロントページの続き

(72)発明者　古舘　隆志
東京都港区虎ノ門二丁目１０番１号　ＪＰエクスプレス株式会社内
(72)発明者　橋本　究
東京都港区虎ノ門二丁目１０番１号　ＪＰエクスプレス株式会社内
(72)発明者　秋岡　基文
東京都港区虎ノ門二丁目１０番１号　ＪＰエクスプレス株式会社内