(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3635997号
(P3635997)
(45)発行日　平成17年4月6日(2005.4.6)　(24)登録日　平成17年1月14日(2005.1.14)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
G06F 9/445	G06F	9/06	610Q
G06F 13/00	G06F	13/00	530A
G06F 17/60	G06F	17/60	154

請求項の数 5　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願平11-248753
(22)出願日　平成11年9月2日(1999.9.2)
(65)公開番号　特開2001-75811(P2001-75811A)
(43)公開日　平成13年3月23日(2001.3.23)
審査請求日　平成15年2月18日(2003.2.18)

(73)特許権者　000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内一丁目６番６号
(74)代理人　100096954
弁理士　矢島　保夫
(72)発明者　佐々木　健
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町５０３０番地
株式会社日立製作所　ソフトウェア事業部内

審査官　久保　光宏

最終頁に続く

(54)【発明の名称】配布情報選択装置および方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

ソフトウェアまたはデータを選択的に受信システムに配布する配布情報選択装置であって、

ソフトウェアまたはデータを配布するルールを示す送信属性と個人情報とを対応付けて記憶した第１の記憶手段と、ソフトウェアまたはデータと前記送信属性とを対応付けて記憶した第２の記憶手段とを有し、

利用者の個人情報を取得する手段と、

前記取得した個人情報に対応付けられている送信属性を前記第１の記憶手段から抽出する手段と、

前記利用者が使用する受信システムを特定する識別子と前記抽出した送信属性とを対応付けて第３の記憶手段に記憶する手段と、

配布を指示されたソフトウェアまたはデータに対応付けられている送信属性を前記第２の記憶手段から取得する手段と、

前記取得した送信属性に対応付けられている受信システムを特定する識別子を前記第３の記憶手段から抽出することで、前記配布を指示されたソフトウェアまたはデータに対応する受信システムを特定する識別子を取得する手段と、

前記取得した前記識別子から特定される受信システムに前記配布を指示されたソフトウェアまたはデータを配布する手段と

を備えたことを特徴とする配布情報選択装置。

【請求項２】
請求項１に記載の配布情報選択装置において、
利用者の個人情報が変更されたとき、該変更後の個人情報に対応付けられている送信属性（以下、変更後の送信属性という）を前記第１の記憶手段から取得する手段と、
前記変更後の送信属性に対応付けられているソフトウェアまたはデータを前記第２の記憶手段から取得する手段と、
前記変更後の送信属性に対応付けられているソフトウェアまたはデータと、記憶手段に格納された個人情報変更前の送信属性に対応付けられているソフトウェアまたはデータとの差異を検出する手段と、
前記検出した差異のあるソフトウェアまたはデータを配布し、および／または該差異のあるソフトウェアまたはデータを削除する手段とを、
さらに備えたことを特徴とする配布情報選択装置。
【請求項３】
請求項２に記載の配布情報選択装置において、
前記受信システムの利用者に関する個人情報の監視を行い、個人情報が変更されたことが確認されたとき、該個人情報の変更に応じて、前記差異のあるソフトウェアまたはデータを配布および／または削除することを特徴とする配布情報選択装置。
【請求項４】
ソフトウェアまたはデータを選択的に受信システムに配布する配布情報選択方法であって、
ソフトウェアまたはデータを配布するルールを示す送信属性と個人情報とを対応付けて第１の記憶手段に記憶し、ソフトウェアまたはデータと前記送信属性とを対応付けて第２の記憶手段に記憶し、
個人情報取得手段が、利用者の個人情報を取得し、
送信属性抽出手段が、前記取得した個人情報に対応付けられている送信属性を前記第１の記憶手段から抽出し、
受信システムを特定する識別子と送信属性とを対応付けて第３の記憶手段に記憶する手段が、前記利用者が使用する受信システムを特定する識別子と前記抽出した送信属性とを対応付けて第３の記憶手段に記憶し、
送信属性取得手段が、配布を指示されたソフトウェアまたはデータに対応付けられている送信属性を前記第２の記憶手段から取得し、
受信システムを特定する識別子を取得する手段が、前記取得した送信属性に対応付けられている受信システムを特定する識別子を前記第３の記憶手段から抽出することで、前記配布を指示されたソフトウェアまたはデータに対応する受信システムを特定する識別子を取得し、
ソフトウェアまたはデータを配布する手段が、前記取得した前記識別子から特定される受信システムに、前記配布を指示されたソフトウェアまたはデータを配布する
ことを特徴とする配布情報選択方法。
【請求項５】
請求項４に記載の配布情報選択方法において、
変更後送信属性取得手段が、利用者の個人情報が変更されたとき、該変更後の個人情報に対応付けられている送信属性（以下、変更後の送信属性という）を前記第１の記憶手段から取得し、
ソフトウェアまたはデータを取得する手段が、前記変更後の送信属性に対応付けられているソフトウェアまたはデータを前記第２の記憶手段から取得し、
差異検出手段が、前記変更後の送信属性に対応付けられているソフトウェアまたはデータと、記憶手段に格納された個人情報変更前の送信属性に対応付けられているソフトウェアまたはデータとの差異を検出し、
ソフトウェアまたはデータの配布・削除手段が、前記検出した差異のあるソフトウェアまたはデータを配布し、および／または該差異のあるソフトウェアまたはデータを削除す

る
　ことを特徴とする配布情報選択方法。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、送信システムと複数の受信システムが回線等の情報伝達手段により接続されているシステムにおいて、送信システムから受信システムにソフトウェアやデータを配布する際、受信システムの利用者の属性に応じた特定のソフトウェアやデータを選択的に配布することのできる配布情報選択装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、ソフトウェアやデータを送信システムから受信システムに対して配布するシステムでは、どの受信システムにどのソフトウェアやデータを配布する必要があるのかということを、送信システムのオペレータがその都度判断して、受信システム毎に配布操作を行う必要があった。この操作を受信システム毎に行うことは、受信システムが多数存在する場合には非常に煩雑となる。オペレータの誤操作によってソフトウェアが誤った受信システムに対して配布される可能性も高い。
【０００３】
この問題を解決するため、例えば特開平10-177473号では、あらかじめ送信するソフトウェアやデータに対して個人環境に応じた「パラメータファイル」を静的に作成しておき、配布作業の際にはこのパラメータファイルの内容に従って選択したソフトウェアやデータを配布する技術が開示されている。しかし、この技術ではパラメータファイルを端末から得られる情報を基に作成する。端末利用者の所属・役職等が変動した場合、それに基づいて必要ソフトウェアが逐次変化していくような環境での適用については考慮されていない。
【０００４】
個人の所属、役職等の変動にソフトウェアやデータの配布内容を追随させる方法としては、受信システムに対してソフトウェアやデータを選択的に配布する前に、いく種類かの送信属性を並べたリストを受信システムの利用者に対して提示し、あらかじめ適正な送信属性を受信システムの利用者に選択させておき、配布時には送信システムのオペレータが前記送信属性に応じたソフトウェア配布操作を行うことで、送信システムのオペレータの事前作業を増やすことなく、ソフトウェアの選択的な配布を実現するというものがある。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
しかし、上述の送信属性を並べたリストを受信システムの利用者に対して提示して選択させる方法では以下のような問題がある。
【０００６】
第１に、ソフトウェア配布上のルールを示す属性（上述の「送信属性」）のリストが受信システムの利用者に対して公開されるため、受信システムの利用者が、そのリストの内容からソフトウェア配布のルールを類推可能である。受信システムの利用者が故意に送信属性の内容を類推し、または受信システムの利用者の誤操作によって、本来選択すべきでない送信属性に対して選択が行われた場合、その受信システムに配布されないはずのソフトウェアやデータが配布されてしまうという問題がある。
【０００７】
第２に、送信システムのオペレータは、ソフトウェアやデータの配布操作を行う際に、該ソフトウェアやデータを特定の１つの送信属性または複数の送信属性（の受信システム）に対して配布するという操作を誤ることなく行う必要があり、煩雑であるという問題がある。
【０００８】
本発明の第１の目的は、上述の本来配布されないはずのソフトウェアやデータが配布され

ることがあるという問題を、送信システム側のオペレータの作業量を増やすことなく解決するために、送信属性を受信システムの利用者に対して不可視なものとし、送信属性のセキュリティを保つことにある。

【０００９】

本発明の第２の目的は、ある送信属性の受信システムに対してソフトウェアやデータを配布する操作を行う場合に、該ソフトウェアやデータと配布時の属性とをあらかじめ対応づけておくことで、ソフトウェア配布操作をより確実に実行可能にし、配布操作の定期的な自動実行をも容易にすることにある。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

上記第１の目的を達成するために、本配布情報選択装置は、受信システム利用者の個人情報のうちソフトウェアやデータの配布にかかわるような情報を提供することのできる機能を備えた個人情報管理機器（本発明ではこれを限定しない）から、所望の個人情報を引き出し、配布情報の選択に利用する。

【００１１】

本発明では、あらかじめ情報の配布にかかわるような個人情報のキーワードと、ソフトウェアやデータの選択的な配布に必要な属性（以下、送信属性）との対応関係を定義しておく。このとき、個人情報を複数の送信属性と対応づけることもできる。

【００１２】

新規に受信システムの利用が開始されたことを送信システムが認識したとき、送信システムは、受信システムの端末に入力された個人認証情報を利用して、個人情報管理機器から、受信システムの利用者の個人情報を取得する。取得された個人情報を基に、送信システムは、上記で定義されている対応関係を用いて、その受信システムを該当する送信属性に自動的に所属させる。ソフトウェアやデータを配布する際は、送信システムのオペレータは、配布したい送信属性宛に配布するという操作のみ行う。すると、該当する送信属性に所属している全ての受信システムに対してソフトウェアやデータの配布が行われる。

【００１３】

以上のことから、本発明においては、ソフトウェアやデータの選択配布に必要な情報を受信システムの利用者の操作にゆだねることなく設定することができる。つまり、ソフトウェアやデータを配布する際に、配布に関わる送信属性が受信システムの利用者に対して完全に不可視となり、その存在を受信システムの利用者に意識させない。送信属性のセキュリティを保つことが可能な点で、従来の方法と比較して優れている。

【００１４】

また、本発明の他の目的を達成するために、ソフトウェアやデータを配布する際に使用する送信属性と当該ソフトウエアやデータとの対応関係をあらかじめ定義することで、送信システムのオペレータは、ソフトウェアの配布時に該当ソフトウェアを指定するのみで該当送信属性の指定されている受信システムに対してソフトウェアを配布を行うことができ、その結果、オペレータの考慮を軽減できる。その都度送信先を指定する必要がなくなるので、定期的な配布操作の自動実行も容易なものとなる。

【００１５】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図により説明する。

【００１６】

図１は、本発明の実施の形態に係る配布ソフトウェア選択システムの概略構成を示す。

【００１７】

図１において、100はソフトウェア及びデータの送信システムに使用する計算機を示しており、汎用コンピュータまたはサーバとして継続的に運用可能なパーソナルコンピュータまたはワークステーションを使用する。110はソフトウェア及びデータの受信システムに使用する計算機を示しており、パーソナルコンピュータまたはワークステーションを使用する。120は受信システム110の利用者に関する個人データが入力されている個人情報管理

機器である。個人情報管理機器120内の個人データの新規入力及び更新作業は、個人情報管理機器120の管理者のみが行うことができる。個人情報は、常に最新の個人データが入力、更新されていることを前提とする。受信システム110の利用者は、個人情報管理機器120に対して、利用者が利用者本人であることの認証を行うことで、利用者本人の情報のみ参照することができる。なお、本発明では認証の形式は問わない。130は送信システム100と受信システム110と個人情報管理機器120とを接続するネットワークを示す。

【００１８】

送信システム100は、ソフトウェアの送信先（配布先）を決定し送信するためのソフトウェア管理部101を備える。ソフトウェア管理部101は、ソフトウェアの送信を行うためのファイル転送制御部101a、受信システム110の主たる利用者の個人情報とソフトウェア送信先の指定に使用する送信属性とを対応づける機能を有する個人情報～送信属性対応部101b、既に登録済みの受信システム110とその使用者に該当する送信属性を管理・保存する機能を有する送信属性管理部101c、実際に送信先を決定するための送信先決定部101d、及び送信対象となるソフトウェアに対して送信属性を対応づけるためのソフトウェア～送信属性対応部101eを備える。

【００１９】

受信システム110は、ソフトウェア管理部111、並びに、受信したソフトウェア及びデータを実際に格納するハードディスク装置112を備える。ソフトウェア管理部111は、送信システム100から送信されたソフトウェア及びデータを受信する機能を有するファイル転送制御部111a、受信システム110の利用者名を当該受信システム110で保存・管理するための受信システム使用ユーザ名管理部111b、並びに、いかなるソフトウェア及びデータが既に受信システム110に導入済みであるかを記録管理するための受信済みソフトウェア管理部111cを備える。受信システム使用ユーザ名管理部111bは、受信システム110の利用者と対話するためのインターフェイスを備える。

【００２０】

個人情報管理機器120は、個人に対する認証要求があったときに、受信システム110の利用者についてのソフトウェア使用に関係する個人情報を得ることが可能であれば同機器の個人情報の提供に際していかなる方式が採用されていてもよい。ここでは例として、個人情報管理機器120は、個人情報データベース121を備えたディレクトリサーバとし、ネットワーク130を通して情報を入出力するものとする。

【００２１】

図２は、図１のソフトウェア～送信属性対応部101e中に備えられているテーブルの内容例を示す。このテーブルは、配布対象となるソフトウェアまたはデータの名称をいかなる送信属性に対応させるかを決定づけるテーブルであり、配布対象となるソフトウェア毎にあらかじめ定義しておく必要がある。図２では、「財務管理」ソフトウェアは「財務担当」及び「部長」の送信属性に対応づけ、「ワードプロセッサ」は「ＡＬＬ」（全員に配布するということ）に対応づける等が定義されている。

【００２２】

図３は、図１の個人情報～送信属性対応部101b中に備えられるテーブルの内容例を示す。このテーブルは、多種多様な個人情報を送信属性に変換して送信先決定部101dに認識させるため、個人情報と送信属性とのマッチング結果を得るのに必要なルールテーブルであり、あらかじめ定義して保持しておく必要がある。例えば、図３から、個人である「開発部部長」の送信属性が、「部長」、「開発担当」、及び「ＡＬＬ」であることが分かる。

【００２３】

図４は、図３のテーブルを用いてマッチングが行われたソフトウェア送信属性が、図１中の送信属性管理部101cに格納される形態を示す。すなわち、各マシンの受信システム名と当該受信システムを使用している個人の個人情報との対応関係から、図３のテーブルを用いて各個人情報に対応する送信属性を取得し、各受信システムと送信属性とを対応づけて一覧としたのが、図４のテーブルである。例えば、受信システム名host_001は財務部部長が使用しているマシンであり、財務部部長の送信属性は「部長」、「財務担当」、及び「

ＡＬＬ」であるので、host_001にこれらの送信属性が対応づけられている。なお、受信システム名とその受信システム利用者との対応関係は、送信属性管理部101cで管理されている。

【００２４】

図５は、上述の本実施の形態の装置において、受信システム110の利用者が認証情報を入力してから、当該受信システム110の受信システム名及び受信システム利用者が所属する送信属性が送信システム100中の送信属性管理部101cに入力され図４のような形で保持されるまでの流れを示したものである。また、図６は、図５の流れを、送信システム100の処理と受信システム110の処理に分けてフローチャートに表したものである。

【００２５】

図７は、実際にソフトウェアを配布する際の送信システム100での処理をフローチャートに表したものである。図８は、受信システム110の利用者の個人属性（職制など）が変化したときに、当該受信システム110の利用者が属性変更を要求してから、新たに必要になるソフトウェアが受信システム110に配布されるまでの処理をフローチャートに表したものである。

【００２６】

次に、上述した本実施の形態の装置の使用例を説明する。

【００２７】

図５及び図６を参照し、使用例１として、以上のように構成された送受信システムにおいて、受信システム110に新規に利用者を登録する作業を行う際の処理の流れを説明する。

【００２８】

まず受信システム110中の受信システム使用ユーザ名管理部111bに接続可能なユーザインタフェイスを用いることによって、利用者が、ユーザ名と認証データ（パスワード）を入力して（図５(1)）、当該受信システム110に対する使用登録作業を開始する（図６ステップ611）。このとき、受信システム使用ユーザ名管理部111bは、新規登録利用者に対して「この受信システムを恒常的に利用するか否か」という問い合わせを行う。利用者が利用すると答えた場合、以下の手順が実行される。

【００２９】

まず受信システム利用ユーザ名管理部111bは、当該受信システム110を使用している過去のユーザ名に今回新規に登録する利用者のユーザ名が存在しないことを確認する（ステップ612）。この利用者名が過去のユーザ名に登録されていなければ、受信システム110は、ネットワーク130を介して送信システム100に対して、個人名称（ユーザ名）、認証データ（パスワード）、及び当該受信システム110の受信システム名を転送する（ステップ613、図５(2)）。次に、受信システム110は、当該ユーザ名を受信システム使用ユーザ名管理部111bに登録する（ステップ614）。

【００３０】

送信システム100は、ステップ613で送信された情報を受信し（ステップ621）、個人情報管理機器120に対して問い合わせを行い（図５(3)）、個人名称と認証データを用いて個人情報データベース121内に格納されている当該利用者の個人情報を得る（図５(4)、ステップ622）。次に、送信システム100内の個人情報～送信属性対応部101bでは、図３のテーブルを参照して、受け取った個人情報に対応する送信属性を抽出する（ステップ623、図５(5)）。この際、一人の個人に対して複数の送信属性が得られることもある。例えば、「開発部部長」の送信属性としては、「部長」、「開発担当」、及び「ＡＬＬ」が得られる。得られた送信属性は、受信システム110の受信システム名と対応させて、送信属性管理部101cが、図４に示すような形態で保存または更新する。

【００３１】

次に、図７のフローチャートを参照して、実際にソフトウェアやデータを配布する際の処理手順について説明する。ここではソフトウェアを配布する例で説明する。まず、送信システム100でオペレータがソフトウェア配布を指示する（ステップ701）。オペレータが指示する内容は、配布すべきソフトウェアの名称のみである。送信先決定部101dは、ソフト

ウェア～送信属性対応部101eの保持している図２のテーブルを用いて、当該ソフトウェアに対応する送信属性（すなわち当該ソフトウェアを配布すべき送信属性）を確定する（ステップ702）。

【００３２】

次に、得られた送信属性を持つ受信システム名を取得する（ステップ703）。具体的には、送信属性管理部101cに当該送信属性を渡して問い合わせを行い、該問い合わせを受けた送信属性管理部101cは、図４のテーブルを参照して、当該送信属性を持つ受信システム名をすべて返却する。最後に、ファイル転送制御部101aは、得られた受信システム名を送信先として、当該ソフトウェアの送信を行う（ステップ704）。受信システム110では、ファイル転送制御部111aが当該ソフトウェアを受信し、ハードディスク装置112に格納する。

【００３３】

以上により、配布するソフトウェアを指示するだけで、当該ソフトウェアを配布すべき受信システムに自動的にソフトウェアの配布が実行される。

【００３４】

次に、図８のフローチャートを参照して、使用例２として、上記使用例１と同様の運用形態で、ある受信システムの利用者の個人属性が変更（例えば、役職の変更など）された場合における、本システムの動作を以下に説明する。

【００３５】

まず受信システム110の利用者は、受信システム使用ユーザ名管理部111bに接続されているユーザインタフェイスを利用することで、管理情報の更新要求を入力する（ステップ811）。これは例えば、その利用者の役職の変更などである。すると、受信システム110は、送信システム100に対して同じ管理属性の変更要求を行う（ステップ812）。

【００３６】

これを受けた送信システム100は、個人情報管理機器120に当該利用者の個人情報を問い合わせ（ステップ821）、当該利用者の個人情報が確かに変更要求された属性に変更されていることを確認する。なお、個人情報管理機器120の個人情報データベース121では、既に個人情報の変更が済んでいるものとする。次に、送信システム100内の個人情報～送信属性対応部101bにより図３のテーブルを参照して変更後の個人情報に対応する送信属性をすべて抽出し、変更前の送信属性（図４のテーブルを参照することで分かる）と比べて変更が発生しているか否か判別する（ステップ822）。変更がなければ処理を終了する。送信属性に変更がある場合は、変更前の送信属性を持つソフトウェアをすべて抽出し（ステップ823）、変更後の送信属性を持つソフトウェアをすべて抽出する（ステップ824）。

【００３７】

なお、送信属性とソフトウェアとの対応関係は図２のテーブルを参照することで分かる。また、ステップ823の変更前の送信属性を持つソフトウェアの抽出は、図４のテーブル（変更前）から当該受信システム110における変更前の送信属性を取得し図２のテーブルから前記取得した送信属性に対応するソフトウェアを抽出してもよいし、当該受信システム110の受信済みソフトウェア管理部111cをネットワークを介して参照することで、実際に当該受信システム110にどのようなソフトウェアが格納されているかを抽出することとしてもよい。

【００３８】

次に、ステップ823,824で抽出した二群のソフトウェア同士に差異があるか否かを判別する（ステップ825）。差異がなければ、図４のテーブルの当該受信システム110の送信属性を更新して（ステップ826）、処理を終了する。差異がある場合は、差異分のソフトウェア（すなわち新たに配布する必要のあるソフトウェア）を当該受信システム110に配布する（ステップ827）。その後、ステップ826に進む。なお、ステップ827では、当該受信システム110に、個人情報の変更で不要となるソフトウェアの消去指示を送信してもよい。

【００３９】

受信システム110では、送信システム100からステップ827で配布されたソフトウェアを受信し、ハードディスク装置112に格納する（ステップ831）。不要となるソフトウェアの消

去指示が為されている場合は、当該ソフトウェアをハードディスク装置112から消去する。

【００４０】

以上により、役職などの個人属性が変更された場合でも、利用者が属性変更要求を入力するだけで、その利用者が使用している受信システムの環境をその利用者の個人属性の変更に応じた環境に更新することができる。

【００４１】

次に、使用例３として上記使用例２の変形例を説明する。上記使用例２において、送信システム100が、個人情報管理機器120に対して、稼働している受信システム110の使用者に関する個人情報の監視を行い、個人情報が変更されたことが確認されたとき、自動的に上述の使用例２の動作を実行させる。これにより、個人情報の変更を検出して、当該利用者の使用している受信システムの環境を該個人情報の変更に応じた環境に自動的に更新できる。

【００４２】

次に、使用例４として上記使用例１の変形例を説明する。本例は、本システムを使用して既に配布済みのソフトウェアに関して、バージョンアップしたソフトウェアを配布する場合の例である。上記使用例１では、送信システムのオペレータが送信システム100上にソフトウェアを登録し、そのソフトウェアを選択して送信指示を行う例について説明した。この場合、バージョンアップしたソフトウェアを配布する場合も、新たに図２のテーブルに登録する必要があり、操作が煩雑である。そこで使用例４では、ソフトウェア～送信属性対応部101eのマッチングルールに幅を持たせる。言い替えると、図２のテーブルの「ソフトウェア」の欄はバージョンアップしたものも含むように解釈する。例えば「財務管理」ソフトウェアが既に配布されていた場合、図２のテーブルの「財務管理」ソフトウェアにはバージョンアップしたものも含む。

【００４３】

これにより、送信属性をバージョンアップ前のソフトウェアと一致させることが可能である。よって、送信先決定部101d、送信属性管理部101cにおいて自動的に送信先が決定できるので、オペレータは、配布用ソフトウェアをバージョンアップ版に入れ替え、該ソフトウェア名を配布する指示を行うだけで、使用例１と同様にして配布が行える。さらに、送信指示が自動的に一定の間隔で行われることにすれば、送信システムのオペレータは、ソフトウェアをアップロードするのみで、適切な受信システムに対してのバージョンアップを継続的に行うことができる。

【００４４】

上述の実施の形態では、ソフトウェアの配布を例に説明したが、本発明はこれに限らず各種のデータを配布する場合に適用可能である。

【００４５】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、受信システムの利用者は個人情報の変動および受信システムの変更などの際に、手続きを意識することなく、確実に適切なソフトウェアやデータの受信をすることが可能となる。また不要となったソフトウェアの消去をも自動化できることから、ディスク資源の効果的な使用をすることも可能となる。

【００４６】

送信システムのオペレータは、オペレーションミスによる誤送信を減らすことが可能となり、かつ、定期的な送信操作における作業を減らすことができる。また、以上一連の送信・受信動作に関して、送信属性が受信システムの使用者に対して一切公開されないので、送信ルールに関する機密を保持できる。

【００４７】

以上のことから、本発明を用いることで、ソフトウェアやデータを選択的に配布するうえで、送信属性に関するセキュリティが保たれ、かつ送信システムのオペレータおよび受信システム利用者双方の負担を軽減するという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図１】実施の形態の配布ソフトウェア選択システムの概略構成図である。

【図２】本システムにおいて使用される、配布対象となるソフトウェアやデータと送信属性との対応を定義するテーブルの例である。

【図３】本システムにおいて使用される、個人情報管理機器に管理されている個人情報と送信属性との対応関係を示すテーブルの例である。

【図４】本システムにおいて保存、更新される、受信システムが所属する送信属性の対応例である。

【図５】本システムにおいて送信属性管理部が受信システムの受信システム名とその送信属性を得るまでの情報の流れを示す図である。

【図６】本システムにおいて送信属性管理部が受信システムの受信システム名とその送信属性を得るまでの処理を示すフローチャート図である。

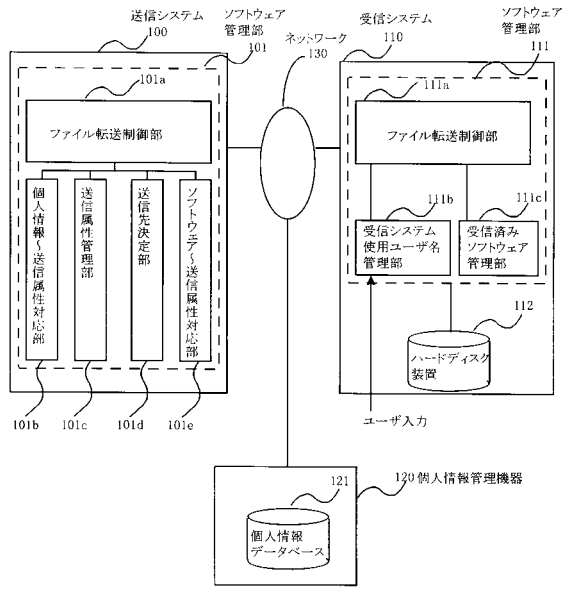
【図７】本システムにおいて送信システムのオペレータが特定のソフトウェアに対して配布指示を行った際に、受信システムが選択されソフトウェアが配布されるまでの送信システム内における処理を示すフローチャート図である。

【図８】受信システムのユーザの個人属性が変更された際、受信システムのユーザが情報の更新要求を行い、新たに必要となるソフトウェアが配布されるまでの処理を示すフローチャート図である。

【符号の説明】

100…送信システム、110…受信システム、120…個人情報管理機器、130…ネットワーク、101…送信システムのソフトウェア管理部、101b…個人情報～送信属性対応部、101c…送信属性管理部、101e…ソフトウェア～送信属性対応部、111…受信システムのソフトウェア管理部、121…個人情報データベース。

【図１】



【図２】

ソフトウェア	送信属性
財務管理	財務担当 部長
ワードプロセッサ	ALL
勤務評定	部長 課長
文具管理台帳	事務担当
デベロップツール	開発担当

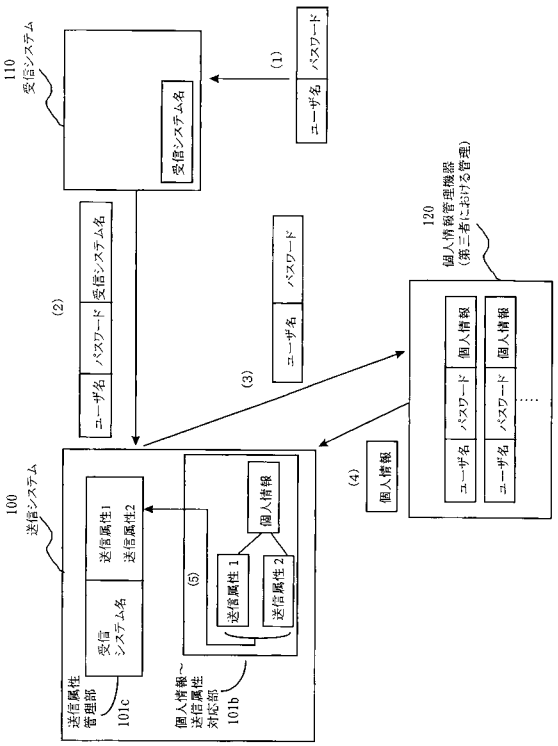
【図３】

得られた送信属性	個人情報
部長	開発部部長 財務部部長
課長	開発部一課課長 財務部一課課長
財務担当	財務部部長 財務部一課課長
開発担当	開発部部長 開発部一課課長
事務担当	庶務
ALL	開発部部長 財務部部長 開発部一課課長 財務部一課課長 庶務

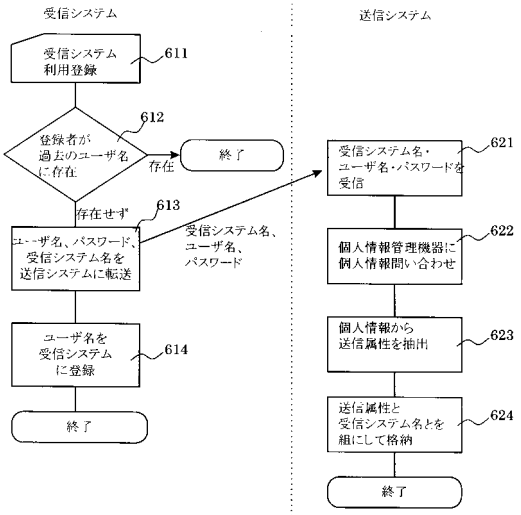
【図４】

受信システム名	送信属性	（受信システム利用者）
host_001	部長 財務担当 ALL	（財務部部長）
host_002	開発担当 課長 ALL	（開発部一課課長）
host_003	事務担当 ALL	（庶務）
host_004	財務担当 課長 ALL	（財務部一課課長）
host_005	部長 開発担当 ALL	（開発部部長）

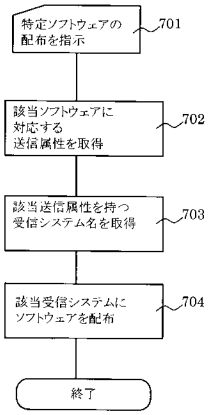
【図５】


110
受信システム
受信システム名
(1)
パスワード
ユーザ名
(2)
受信システム名
パスワード
ユーザ名
(3)
パスワード
ユーザ名
120
個人情報管理機器
(第三者における管理)
個人情報
パスワード
ユーザ名
(4)
個人情報
100
送信システム
送信属性1
送信属性2
受信
システム名
(5)
個人情報
送信属性 1
送信属性 2
送信属性
管理部
101c
個人情報～
送信属性
対応部
101b

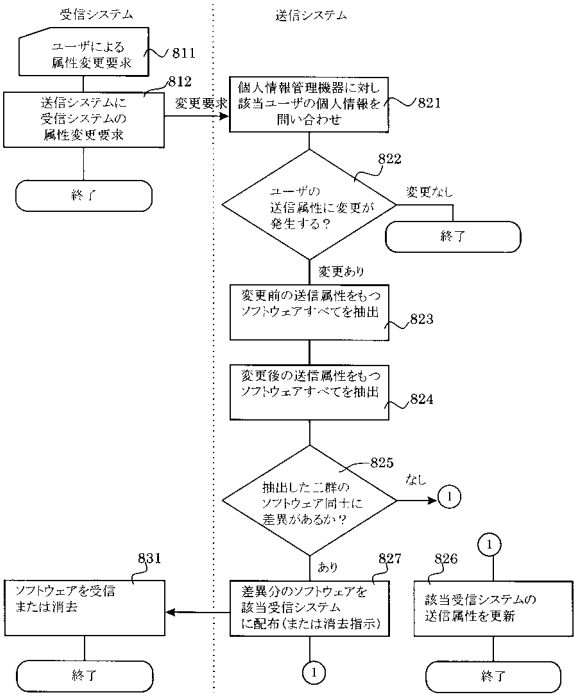
【図６】


受信システム
送信システム
受信システム
利用登録
611
登録者が
過去のユーザ名
に存在
612
存在
終了
存在せず
613
ユーザ名、パスワード、
受信システム名を
送信システムに転送
受信システム名、
ユーザ名、
パスワード
ユーザ名を
受信システム
に登録
614
終了
受信システム名・
ユーザ名・パスワードを
受信
621
個人情報管理機器に
個人情報問い合わせ
622
個人情報から
送信属性を抽出
623
送信属性と
受信システム名とを
組にして格納
624
終了

【図７】


特定ソフトウェアの
配布を指示
701
該当ソフトウェアに
対応する
送信属性を取得
702
該当送信属性を持つ
受信システム名を取得
703
該当受信システムに
ソフトウェアを配布
704
終了

【図８】


受信システム
送信システム
ユーザによる
属性変更要求
811
送信システムに
受信システムの
属性変更要求
812
変更要求
終了
個人情報管理機器に対し
該当ユーザの個人情報を
問い合わせ
821
ユーザの
送信属性に変更が
発生する？
822
変更なし
終了
変更あり
変更前の送信属性をもつ
ソフトウェアすべてを抽出
823
変更後の送信属性をもつ
ソフトウェアすべてを抽出
824
抽出した二群の
ソフトウェア同士に
差異があるか？
825
なし
①
あり
831
827
826
ソフトウェアを受信
または消去
差異分のソフトウェアを
該当受信システム
に配布(または消去指示)
該当受信システムの
送信属性を更新
終了
終了

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平６－３３７８２８（ＪＰ，Ａ）
特開平５－２６５５８６（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１６１６０６（ＪＰ，Ａ）
特開平８－９５７９３（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－１８１８２１（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－１６３２６９（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－３１５９０（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２４７９３７（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２８１３５（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１４５９５７（ＪＰ，Ａ）
清水徹，「大量パソコンの運用管理テクニック（第２回）」，日経オープンシステム，日本，日経ＢＰ社，１９９８年　1月１５日，No.58，pp.238-249，ISSN:0918-581X
「特集　社内セキュリティの新たな課題 Part2　実装方法」，日経オープンシステム，日本，日経ＢＰ社，１９９９年　5月１５日，No.74，pp.144-151，ISSN:0918-581X
「ついに登場した最終ベータ版　検証Windows2000ベータ３」，日経WindowsNT，日本，日経ＢＰ社，１９９９年　7月　1日，No.28，pp.11-24，ISSN:1342-8292
「Groupmax Workflow Version5 システム管理者ガイド　共通マニュアル　解説・手引・文法書 3000-3-A44」，日本，株式会社日立製作所，１９９９年　6月，初版，pp.66-75

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G06F9/06，
G06F9/445，
G06F13/00，
G06F17/60，
G06F15/00，
G06F1/00，
G06F12/14，
G06F12/00，
JSTファイル(JOIS)，
CSDB(日本国特許庁)