

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3961008号
(P3961008)

(45) 発行日 平成19年8月15日(2007.8.15)

(24) 登録日 平成19年5月25日(2007.5.25)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 5 1 0 A

G 0 6 F 15/00 (2006.01)

G 0 6 F 15/00 3 1 0 D

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2006-221315 (P2006-221315)	(73) 特許権者	000005223
(22) 出願日	平成18年8月14日(2006.8.14)		富士通株式会社
(62) 分割の表示	特願平9-184036の分割		神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
原出願日	平成9年7月9日(1997.7.9)	(74) 代理人	100077517
(65) 公開番号	特開2006-323874 (P2006-323874A)		弁理士 石田 敬
(43) 公開日	平成18年11月30日(2006.11.30)	(74) 代理人	100113826
審査請求日	平成18年8月14日(2006.8.14)		弁理士 倉地 保幸
(31) 優先権主張番号	特願平8-179313	(74) 代理人	100082898
(32) 優先日	平成8年7月9日(1996.7.9)		弁理士 西山 雅也
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	山本 剛司
			神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
		審査官	間野 裕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ホストコンピュータと端末装置間の接続方法およびそのための記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

装置端末と接続されるコンピュータによる、該端末装置の接続方法であって、
 前記端末装置から、前記コンピュータを利用する利用者の識別情報とフォーラム名と更新日とを受信する第1ステップと、
 前記フォーラム名宛の情報のうち、前記更新日より新しい日付けの情報が前記コンピュータにおいて格納されているか否かを判定する第2ステップと、
 前記第2ステップでの判定結果が肯定のとき、前記利用者が前記ホストコンピュータを利用可能な状態にする第3ステップと、
 を備えたことを特徴とする接続方法。

【請求項2】

装置端末と接続されるコンピュータによる、該端末装置の接続方法であって、
 前記端末装置から、前記コンピュータを利用する利用者の識別情報とフォーラム名と参照版数とを受信する第1ステップと、
 前記フォーラム名宛の情報のうち、前記参照版数より新しい版数の情報が前記コンピュータにおいて格納されているか否かを判定する第2ステップと、
 前記第2ステップでの判定結果が肯定のとき、前記利用者が前記ホストコンピュータを利用可能な状態にする第3ステップと、
 を備えたことを特徴とする接続方法。

【請求項3】

10

20

コンピュータに、

端末装置から、前記コンピュータを利用する利用者の識別情報とフォーラム名と更新日とを受信する第１ステップと、

前記フォーラム名宛の情報のうち、前記更新日より新しい日付けの情報が前記コンピュータにおいて格納されているか否かを判定する第２ステップと、

前記第２ステップでの判定結果が肯定のとき、前記利用者が前記ホストコンピュータを利用可能な状態にする第３ステップと、

を実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【０００１】

本発明はコンピュータネットワークに関し、特に、ホストコンピュータと、そのホストコンピュータに伝送路を介して接続される複数の端末装置とを有するコンピュータネットワークにおけるホストコンピュータと端末装置間の接続方法およびそのための記録媒体に関する。

【背景技術】

【０００２】

ホストコンピュータと、そのホストコンピュータに伝送路を介して接続された複数の端末装置とを有するコンピュータネットワークにおいて、ホストコンピュータを利用する登録をした端末装置のオペレータに、ホストコンピュータからオンラインサービスを受けられるようにしたオンラインシステムが知られている。このようなオンラインシステムには、例えば、端末装置としてパーソナルコンピュータを、伝送路として電話回線を、それぞれ用い、端末装置とホストコンピュータとの間でデータの送受信を行い不特定多数の人とコミュニケーションを行う所謂パソコン通信がある。パソコン通信の利用法の代表的なものには、メッセージを指定された受取人に送る電子メール（以下、単にメールと記す）、利用者が共通の掲示板にメッセージを書き込んだり掲示されているメッセージを読み取ったりする電子掲示板、等がある。電子掲示板はフォーラムと呼ばれる特定のテーマに興味を持つ不特定多数の利用者の集まりに対して種々提供される。

20

【０００３】

30

メール到達の問い合わせは次のように行われている。まず、端末装置のオペレータ、すなわちホストコンピュータの利用者が、自分宛てのメールが届いているか否かを問い合わせる際、ホストコンピュータへ電話を掛けて電話回線を接続し、利用者の識別番号を入力し、次いでパスワードを入力すると、ホストコンピュータの利用が開始できるようになり、これと同時にホストコンピュータの利用に対する課金が始まる。このホストコンピュータの利用を開始可能にする処理をログイン処理と呼び、その利用を終了させる処理をログアウト処理と呼んでいる。ログイン処理が終了した後、利用者はホストコンピュータを操作して自分宛のメールが届いているか否かを検索して、メールが届いているときにのみホストコンピュータからオペレータが現在使用中の端末装置へメールのメッセージをダウンロードし、メールが届いていないときはホストコンピュータの利用を終了する。

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、上述のようなメールが届いているか否かの問い合わせは、ログイン処理後にメールが届いているかの検索操作が終了するまでその確認ができず、利用者にそのための操作を行わせる必要があり、かつこの間オンラインサービスの課金になされ、またネットワークトラフィックが増大してしまうという不都合がある。また、複数のホストコンピュータに利用登録をしている端末装置のオペレータ、すなわち利用者が各ホストコンピュータに自分宛のメールが届いているか否かを問い合わせる場合は、複数回、同様な単純操作をその都度繰り返し行う必要が生じ、時間を浪費し非効率的であるという問題がある

50

。

【 0 0 0 5 】

したがって、本発明は前記問題を解決し、利用者が簡単な操作で、メールが届いているか否かのメール到達確認を行い、メールが届いているときのみホストコンピュータを利用可能に端末装置に接続するとともにオンラインサービスの課金を開始し、これにより操作効率を向上させネットワークトラフィックを減少させることのできるホストコンピュータと端末装置間の接続方法およびそのための記録媒体を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

図 1 は本発明の接続方法の処理手順を示すフローチャートである。前記目的を達成する本発明によるホストコンピュータと端末装置間の第 3 の接続方法は、ホストコンピュータと、そのホストコンピュータに伝送路を介して接続される複数の端末装置とを有するコンピュータネットワーク内で、ホストコンピュータと端末装置間を接続する方法において、下記のステップを備えることを特徴とする。

第 1 ステップ：端末装置からホストコンピュータへ、ホストコンピュータを利用する利用者の識別情報とフォーラム名と更新日とを受信する（S 3 1）。

第 2 ステップ：前記フォーラム名宛の情報のうち、前記更新日より新しい日付けの情報が前記コンピュータにおいて格納されているか否かを判定する（S 3 2、S 3 3）。

第 3 ステップ：第 2 ステップでの判定結果が肯定のとき、前記利用者が前記ホストコンピュータを利用可能な状態にする（S 3 4）。

【 0 0 0 8 】

前記目的を達成する本発明によるホストコンピュータと端末装置間の他の接続方法は、ホストコンピュータと、そのホストコンピュータに伝送路を介して接続される複数の端末装置とを有するコンピュータネットワーク内で、ホストコンピュータと端末装置間を接続する方法において、下記のステップを備えることを特徴とする。

第 1 ステップ：前記端末装置から、前記コンピュータを利用する利用者の識別情報とフォーラム名と参照版数とを受信する第 1 ステップと、

第 2 ステップ：前記フォーラム名宛の情報のうち、前記参照版数より新しい版数の情報が前記コンピュータにおいて格納されているか否かを判定する。

第 3 ステップ：前記第 2 ステップでの判定結果が肯定のとき、前記利用者が前記ホストコンピュータを利用可能な状態にする。

【 0 0 0 9 】

前記目的を達成する本発明の記録媒体は、ホストコンピュータに上記接続方法を実行するためのコンピュータ読み取り可能なプログラムを記録したことを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明のホストコンピュータと端末装置間の接続方法およびそのためのホストコンピュータならびに記録媒体によれば、ホストコンピュータを利用する利用者が単純操作を繰り返すことなく簡単な操作で、利用者の識別番号とパスワードを入力するだけで、メール到達確認、電子掲示板情報の更新確認または気象情報のような所定のサービスをホストコンピュータから受けることができ、操作時間の短縮ができる。また、メール到達確認でメールが届いていないことが確認されたとき、または電子掲示板情報の更新確認で掲示板内容が更新されていないことが確認されたときは、ログインされないのホストコンピュータの利用者に課金がされず、かつネットワークトラフィックが抑制される。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

図 2 は本発明の実施例の概略構成図である。本図は、主としてホストコンピュータ 2 0 を示している。ホストコンピュータ 2 0 は、主記憶装置、演算・制御装置等からなる中央処理装置（CPU）2 1、マウス、キーボード等からなる入力装置 2 2、CRT、プリンタ等からなる出力装置 2 3、磁気ディスクからなる補助記憶装置 2 4 および CD - ROM

10

20

30

40

50

やフロッピー（登録商標）ディスク等の記録媒体の読取装置 27 等から構成される。ホストコンピュータ 20 は、複数 n 個の端末装置 25 - 1、...、25 - n に通信回線 26 - 1、...、26 - n を介してそれぞれ接続されている。ホストコンピュータ 20 は他のホストコンピュータ（図示せず）に接続され、そこからプログラムやデータの提供を受けることもできる。本実施例では、上記通信回線として電話回線網を使用する。

【0012】

補助記憶装置 24 には、利用者 ID、第 1 パスワードおよび第 2 パスワードのデータに係る利用者 ID 管理テーブルが格納されている。ホストコンピュータ 20 に対し利用登録をした利用者を識別するために、これら利用者 ID（識別番号）と 2 つのパスワード（暗証番号）は与えられる。2 つのパスワードのうち、第 1 パスワードは利用者宛の情報がホストコンピュータにより受信され補助記憶装置 24 内のエリアに格納されているかを問い合わせるためのものであり、第 2 パスワードはホストコンピュータ 20 の利用許可を問い合わせるためのものである。また、補助記憶装置 24 には各利用者宛の情報のファイルであって利用者 ID から始まる番号で識別されるファイルを格納する受信メールボックスと称するエリアが設けられている。さらに、補助記憶装置 24 にはメール発信、メール送信、メール検索、等の端末装置のオペレータへのサービス用プログラムが格納されている。

【0013】

次に、プログラムのローディングについて説明する。図 1 を用いて前述したフローチャートおよび図 3 ~ 図 5 を用いて後述するフローチャートの各処理を実行するためのプログラムはその実行前に CPU 21 内の主記憶装置にローディングされる。これらのプログラムは、先ず、所定の操作により CPU 21 が CD-ROM やフロッピー（登録商標）ディスク等の記録媒体に記録された種々のプログラムを読取装置 27 から読取って、補助記憶装置 24 にローディングするか、あるいは他のホストコンピュータの記録媒体、例えば磁気ディスクに格納されたプログラムを通信回線を介して補助記憶装置 24 にローディングする。もちろん、オペレータが CPU 21 の主記憶装置、例えば RAM に直接プログラムを書き込んだ後、そのプログラムを補助記憶装置 24 にローディングしてもよい。その後、補助記憶装置 24 に格納されたプログラムは、CPU 21 の処理により必要に応じて主記憶装置にローディングされる。

次に本発明によるメールの到達確認処理について以下に説明する。

【0014】

図 3 は第 1 実施例のメール到達確認処理のフローチャートである。本実施例は、利用者がホストコンピュータの受信メールボックスに自分宛のメールが到達しているかを問い合わせ、到達しているときにのみホストコンピュータの利用可能にし、すなわちログインし、到達していないときはログインしない例を示すものである。先ず、利用者はホストコンピュータへ電話を掛け、ホストコンピュータと端末装置との間の通信回線を接続する（ステップ S70）。次に、オペレータは利用者 ID（例えば AAA00123）を入力し（ステップ S71）、上記の第 1 パスワード（例えば 960610）または上記の第 2 パスワード（例えば 080610）を入力する（ステップ S72）。

【0015】

ステップ S73 では、ホストコンピュータはステップ S72 で入力されたパスワードが、利用者宛の情報がホストコンピュータにより受信されその記憶装置に格納されているかを問い合わせるためのものとして登録された第 1 パスワードであるか否かを判定し、その判定結果が YES のときはステップ S75 へ、NO のときはステップ S74 へ進む。ステップ S74 では、ホストコンピュータはステップ S72 で入力されたパスワードが、ホストコンピュータの通常の利用許可を問い合わせるための本来の第 2 パスワードであるか否かを判定し、その判定結果が YES のときは利用者がホストコンピュータを利用可能にログインし（ステップ S76）、NO のときはステップ S72 へ戻る。

【0016】

一方、ステップ S75 では、利用者宛の情報がホストコンピュータにより受信されているか否かを判定する。すなわち、利用者宛のメールがホストコンピュータの受信メールボ

10

20

30

40

50

ックスに格納されているか否かを判定し、本実施例では受信メールボックスにAAAで始まる番号のファイルが格納されているか否かで判定し、その判定結果がYESのときはログインし(ステップS76)、NOのときは通信回線を切断する(ステップS79)。ステップS76でログインした後は、利用者は受信メールボックスに格納されたAAAで始まる番号のファイル、すなわちホストコンピュータからその端末装置にその利用者宛のメールをダウンロードし(ステップS77)、利用者にホストコンピュータの利用を終了させ、すなわちログアウトし(ステップS78)、通信回線を切断する(ステップS79)。

【0017】

上記第1実施例のステップS75における判定結果がNOのときに、通信回線を切断する代わりに、メールが届いていないことを知らせるメッセージをホストコンピュータから端末装置に送信して、そのメッセージを端末装置の表示装置上に表示するようにしてもよい。なお、利用者によるホストコンピュータの使用料金はログインからログアウトまでの時間に対して課金される。したがって、ステップS75で利用者宛のメールがホストコンピュータの受信メールボックスに格納されていないと判定されたときは、従来技術によれば利用者宛のメール到達がない場合でもそのメール到達確認に対し課金されたのに対し、本発明ではこれに対して課金しないようにしている。また、課金しないばかりでなく、ログインもしないのでネットワークトラフィックが抑制される。

【0018】

図4は第2実施例のメール到達確認処理のフローチャートである。本実施例は、第2実施例における第1パスワードを使用する代わりに、利用者IDの直後に接尾語、例えば“MAIL”を付加し、ホストコンピュータがその接尾語“MAIL”を読み取って利用者がホストコンピュータの受信メールボックスに自分宛のメールが到達しているのかを問い合わせているのかを判定し、到達しているときにのみログインし、到達していないときはログインしない例を示すものである。まず、利用者はホストコンピュータへ電話を掛け、ホストコンピュータと端末装置との間の通信回線を接続する(ステップS80)。次に、利用者は利用者ID(例えばAAA00123)に接尾語(例えば“MAIL”)を付加して入力し(ステップS81)、利用者がホストコンピュータの通常の利用許可を問い合わせるための第2パスワード(例えば080610)を入力する(ステップS82)。

【0019】

ステップS83では、第1実施例のステップS75と同様に利用者宛の情報がホストコンピュータにより受信されているか否かを判定し、その判定結果がYESのときはステップS84へ進み、NOのときは通信回線を切断する(ステップS88)。ステップS84では、ホストコンピュータはステップS82で入力されたパスワードが、利用者がホストコンピュータの利用許可を問い合わせるためのものであるか否かを判定し、その判定結果がYESのときは利用者がホストコンピュータを利用可能にログインし(ステップS85)、NOのときはステップS82へ戻る。ステップS85でログインした後は、第1実施例と同様に、利用者は受信メールボックスに格納されたAAAで始まる番号のファイル、すなわちホストコンピュータからその端末装置に利用者宛のメールをダウンロードし(ステップS86)、利用者によるホストコンピュータの利用を終了させ、すなわちログアウトし(ステップS87)、通信回線を切断する(ステップS88)。

【0020】

以上、図3と図4を用いて本発明による電子メールの到達確認処理を説明したが、本発明は他の実施例として電子掲示板の情報が更新されたときにのみ端末装置に電子掲示板の情報をダウンロードする電子掲示板読取処理にも適用できる。この場合、前述の第1パスワードに代えて、ホストコンピュータに登録されたフォーラム名を入力して行う。この例を図5を用いて以下に説明する。

【0021】

図5は第3実施例の電子掲示板読取処理のフローチャートである。本実施例は、図4で示す第2実施例におけるステップS81、S83およびS86をそれぞれステップS91

10

20

30

40

50

、S 9 3 および S 9 6 に代えた点を除いて第 2 実施例と同じであるのでこれらのステップについて以下に説明する。まず、第 1 実施例における第 1 パスワードを使用する代わりに、利用者 I D の直後に端末装置のオペレータが所属しているフォーラム名、例えば B A S E B A L L および更新日 9 6 . 0 6 . 1 0 を付加して入力し（ステップ S 9 1 ）、ホストコンピュータがそのフォーラム名 B A S E B A L L と更新日 9 6 . 0 6 . 1 0 を読み取って、ホストコンピュータの電子掲示板にその更新日より新しい日付のフォーラム B A S E B A L L 宛の情報が受信されているか否かを判定し（ステップ S 9 3 ）、受信されていると判定されたときにのみログインし（ステップ S 9 5 ）、ホストコンピュータからその端末装置にフォーラムの掲示板の情報をダウンロードし（ステップ S 9 6 ）、次いでログアウトする（ステップ S 9 7 ）。一方、受信されていないと判定されたときはログインせず 10 に通信回線を切断する（ステップ S 9 8 ）。

【 0 0 2 2 】

また、他の実施例として、図 5 のステップ S 9 1 で更新日を入力する代わりに参照版数、例えば V 2 . 0 を入力し、図 5 のステップ S 9 3 でホストコンピュータがそのフォーラム名 B A S E B A L L と参照版数 V 2 . 0 を読み取って、ホストコンピュータの電子掲示板にその参照版数 V 2 . 0 より新しい版数 V 3 . 0 の B A S E B A L L 宛の情報が受信されているか否かを判定し、そのフォーラム名 B A S E B A L L 宛の情報から読み取られた読取版数 V 3 . 0 とその参照版数 V 2 . 0 とを比較し、その読取版数がその参照版数より新しいときにログインし、新しくないときはログアウトするようにしてもよい。

【 0 0 2 3 】

以上説明した実施例では通信回線に電話回線網を用いたコンピュータネットワークについて説明したが、本発明は構内配線されたデジタル通信回線を介して接続されるホストコンピュータと複数の端末装置から構成される L A N（ローカルエリアネットワーク）にも、電話回線の接続や切断操作が不要となることを除いて、同様に適用できる。さらに、本発明は電話回線網を使用したコンピュータネットワークや L A N によるコンピュータネットワークの複数を接続するインターネットを介して、インターネットに接続された 1 つの 20 端末装置と遠方のホストコンピュータとの間でも同様に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 4 】

【図 1】本発明の接続方法の処理手順を示すフローチャートである。

30

【図 2】本発明の実施例の概略構成図である。

【図 3】第 1 実施例のメール到達確認処理のフローチャートである。

【図 4】第 2 実施例のメール到達確認処理のフローチャートである。

【図 5】第 3 実施例の電子掲示板読取処理のフローチャートである。

【符号の説明】

【 0 0 2 5 】

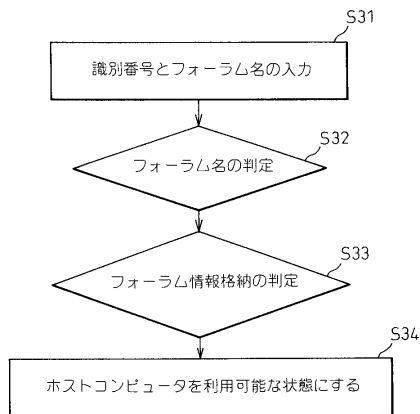
- 2 0 ホストコンピュータ
- 2 1 中央処理装置（C P U）
- 2 2 入力装置
- 2 3 出力装置
- 2 4 補助記憶装置
- 2 5 - 1、2 5 - n 端末装置
- 2 6 - 1、2 6 - n 通信回線
- 2 7 読取装置

40

【図 1】

図1

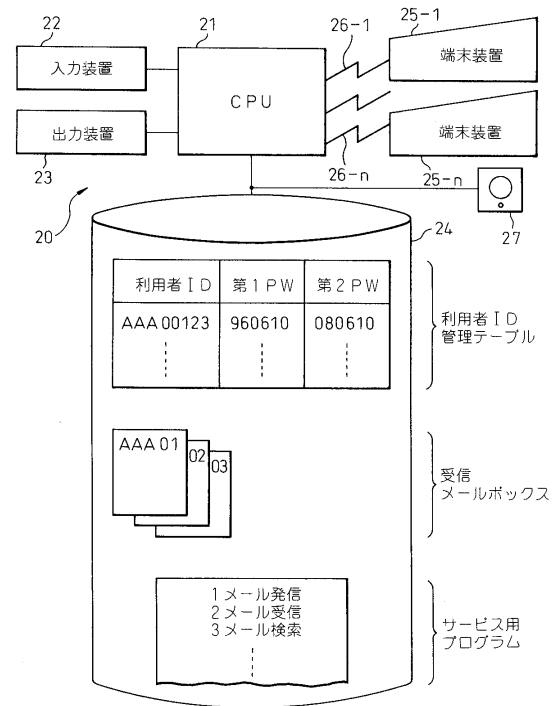
本発明の接続方法の処理手順を示すフローチャート



【図 2】

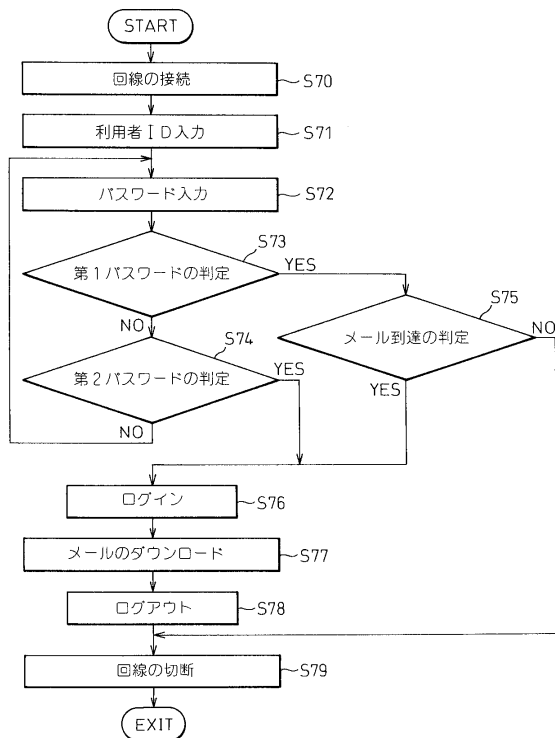
図2

本発明の実施例の概略構成図



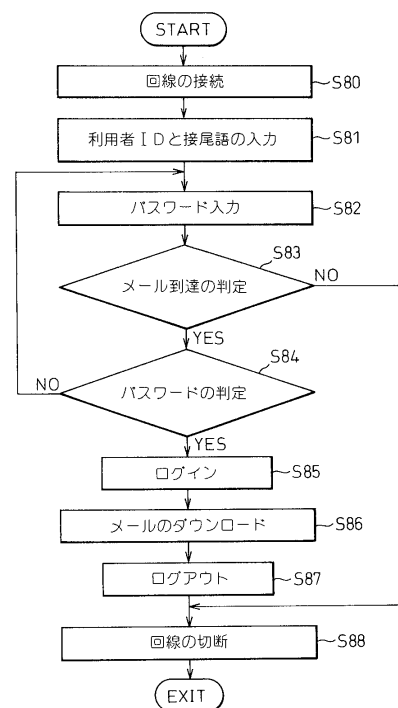
【図 3】

図3 第1実施例のメール到着確認処理のフローチャート



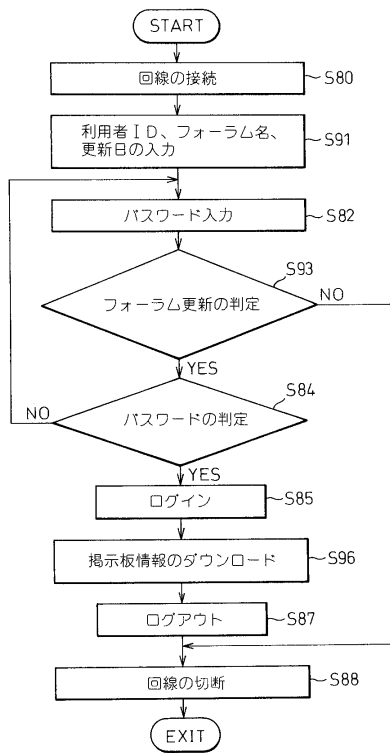
【図 4】

図4 第2実施例のメール到着確認処理のフローチャート



【図 5】

図5 第3実施例の電子掲示板読取処理のフローチャート



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平5 - 2 1 0 4 2 8 (J P , A)
特開平6 - 3 1 6 3 1 3 (J P , A)
特開平7 - 3 1 9 7 9 2 (J P , A)
特開平10 - 2 3 2 8 1 5 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)
G 0 6 F 1 3 / 0 0
G 0 6 F 1 5 / 0 0