(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3673557号
(P3673557)
(45)発行日　平成17年7月20日(2005.7.20)　(24)登録日　平成17年4月28日(2005.4.28)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
G06F 13/00	G06F	13/00	353V
G06F 9/06	G06F	13/00	357Z
G06F 15/00	G06F	9/06	410B
	G06F	15/00	310C

請求項の数 3　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平7-142805
(22)出願日　平成7年6月9日(1995.6.9)
(65)公開番号　特開平8-335199
(43)公開日　平成8年12月17日(1996.12.17)
審査請求日　平成13年11月8日(2001.11.8)

(73)特許権者　000005223
富士通株式会社
神奈川県川崎市中原区上小田中４丁目１番１号
(73)特許権者　000136136
株式会社ＰＦＵ
石川県かほく市宇野気ヌ９８番地の２
(74)代理人　100089141
弁理士　岡田　守弘
(72)発明者　丸尾　憲則
石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ９８番地の２　株式会社ピーエフユー内
(72)発明者　越智　昭喜
石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ９８番地の２　株式会社ピーエフユー内
最終頁に続く

(54)【発明の名称】セットアップ情報配信方法、セットアップ情報配信装置、およびセットアップ情報登録装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
網を介して接続するクライアントに当該クライアントを識別する電話番号を含む簡易セットアップ情報を持たせ、網を介してクライアントと相互に通信するサーバにクライアントと接続するためのクライアント毎の前記電話番号と当該クライアントを識別する情報を含む固有情報およびサーバを識別する電話番号と当該サーバを識別する情報を含む共通の共通情報を含む標準セットアップ情報を持たせ、初期接続時に前記クライアントが前記簡易セットアップ情報をもとに前記サーバに発呼して前記サーバと接続したことに対応して、前記サーバが前記クライアント用の標準セットアップ情報を網を介してクライアントにダウンロードして登録し、次回以降の通信はクライアントが当該標準セットアップ情報をもとに網を介して前記サーバと相互に通信することを特徴とするセットアップ情報配信方法。
【請求項２】
サーバへの接続情報である当該クライアントを識別する電話番号を含む簡易セットアップ情報を保持するクライアントから当該簡易セットアップ情報をもとに接続されると、クライアント用の前記電話番号と当該クライアントを識別する情報を含む固有情報およびサーバを識別する電話番号と当該サーバを識別する情報を含む共通の共通情報を含む標準セットアップ情報を網を介して前記クライアントに登録する手段と、
次回以降の前記クライアントとの通信は前記標準セットアップ情報をもとに網を介して相互に通信する手段と

を備えたことを特徴とするサーバのセットアップ情報配信装置。
【請求項３】
サーバへの接続情報であるクライアントを識別する電話番号を含む簡易セットアップ情報に基づいてサーバに接続する手段と、
前記手段によって前記サーバに接続したときに、クライアント用の前記電話番号と当該クライアントを識別する情報を含む固有情報およびサーバを識別する電話番号と当該サーバを識別する情報を含む共通の共通情報を含む標準セットアップ情報を網を介してダウンロードする手段と、
次回以降の前記サーバとの通信は前記標準セットアップ情報をもとに網を介して相互に通信する手段と
を備えたことを特徴とするクライアントのセットアップ情報登録装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、網に接続するクライアントのセットアップ情報のセットアップ情報配信方法、セットアップ情報配信装置、およびセットアップ情報登録装置に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来、ＷＡＮ（広域網）経由でサーバとクライアントとを接続した場合、ＷＡＮ接続に必要なセットアップ情報（回線定義情報など）を前もってサーバと各クライアントに用意する必要がある。
【０００３】
サーバとクライアントとをＷＡＮ接続する場合、サーバや各クライアントでセットアッププログラムなどを用いて技術者がセットアップ情報（回線定義情報など）を作成した後、接続操作を行うようにしていた。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
このため、図４に示すＷＡＮ接続のように、サーバに接続するクライアント数が多数になったときや、設置場所が離れていた場合、サーバと、多数のクライアントとにセットアップ情報をそれぞれ管理者が人手によって設定した後、接続操作を行ったり、サーバとクライアントとのセットアップ情報のすり合わせを行って確認したりする必要があり、クライアント単位に行う設定確認作業が多大となり、大変であるという問題があった。
【０００５】
また、導入時やクライアントの新規追加時などにサーバとクライアントの双方のセットアップ情報を一致させないと接続できないという問題もあった。
本発明は、これらの問題を解決するため、サーバやクライアントのセットアップ情報の設定を簡略化し、セットアップ情報の間違えや操作の煩雑さをなくし、クライアントの導入時や新規追加時の作業を容易にすることを目的としている。
【０００６】
【課題を解決するための手段】
図１を参照して課題を解決するための手段を説明する。
図１において、サーバ１は、網に接続されたクライアント３との間で通信して各種処理を行うものであって、ここでは、標準セットアップ情報ファイル２を管理するものである。
【０００７】
クライアント３は、網に接続されたサーバ１との間で通信して各種処理を行うものであって、ここでは、簡易セットアップ情報ファイル４を当初持つものである。
【０００８】
【作用】
本発明は、図１に示すように、網を介して接続するクライアント３に簡易セットアップ情報４を持たせる共に、網を介してクライアント３と相互に通信するサーバ１に標準セット

アップ情報２を持たせ、初期接続時にクライアント３が簡易セットアップ情報４をもとにサーバ１に発呼してサーバ１と接続したことに対応して、サーバ１がクライアント３用の標準セットアップ情報２を網を介してクライアント３にダウンロードして登録し、次回以降の通信は標準セットアップ情報をもとに網を介して相互に通信するようにしている。

【０００９】

この際、サーバ１がクライアント３毎の標準セットアップ情報２をまとめて保持するようにしている。

また、サーバ１がクライアント３毎の標準セットアップ情報２として、クライアント３毎の固有情報および共通情報を１つにまとめてクライアント３毎に管理したり、あるいはクライアント３毎の固有情報をクライアント３毎に管理すると共に共通情報を全体で１つ管理するようにしている。

【００１０】

また、クライアント３が簡易セットアップ情報４を用いてサーバ１と通信し、標準セットアップ情報２のダウンロードを受けたときに簡易セットアップ情報４を自動削除するようにしている。

【００１１】

従って、サーバ１やクライアント３のセットアップ情報の設定を簡略化し、セットアップ情報の間違えや操作の煩雑さをなくし、クライアント３の導入時や新規追加時の作業を容易にすることが可能となる。

【００１２】

【実施例】

次に、図１から図３を用いて本発明の実施例の構成および動作を順次詳細に説明する。

【００１３】

図１は、本発明の１実施例構成図を示す。

図１の（ａ）は、セットアップ前の構成図を示す。

図１の（ａ）において、サーバ１は、網であるＷＡＮ（広域網）に接続され、クライアント３との間で相互に通信して各種処理を行うものであって、ここでは、クライアント３毎の標準セットアップ情報ファイル２を集中管理するものである。

【００１４】

標準セットアップ情報ファイル２は、ＷＡＮを介してクライアント３との間で接続するための各種情報であって、例えば後述する図３に示すように、クライアントに共通の共通情報（例えばサーバ側ＤＴＥアドレス、サーバ側電話番号、サーバ側ノード名、サーバ側ノードアドレスなど）およびクライアントに固有の固有情報（例えばクライアント側ＤＴＥアドレス、クライアント側電話番号、クライアント側ノード名、クライアント側ノードアドレスなど）である。

【００１５】

クライアント３は、網であるＷＡＮ（広域網）に接続され、サーバ１との間で相互に通信して各種処理を行うものであって、ここでは、簡易セットアップ情報ファイル４を当初持つものである。

【００１６】

簡易セットアップ情報ファイル４は、ＷＡＮを介してクライアント３との間で当初接続するための各種情報であって、例えばサーバ側電話番号、クライアント側電話番号などのセットアップ当初にサーバ１に接続するための最小必要限度の情報である。

【００１７】

ＷＡＮは、サーバ１と複数のクライアント３とを相互に接続するものであって、広域網である。

図１の（ｂ）は、セットアップ後の構成図を示す。

【００１８】

図１の（ｂ）において、標準セットアップ情報ファイル５は、サーバ１から該当する標準セットアップ情報ファイル２についてＷＡＮを介してクライアント３にダウンロードして

セットアップを完了した状態であって、次回以降当該標準セットアップ情報ファイル４を用いてサーバ１にアクセス（発呼）するためのものである。

【００１９】

次に、図２のフローチャートに示す順序に従い図１の（ａ）のクライアント３をＷＡＮに接続して初期のセットアップを行う場合の手順を詳細に説明する。

図２において、Ｓ１は、サーバ１がサーバ用の標準セットアップ情報ファイル２を図１の（ａ）のサーバ１のディスク装置に図示のように登録する。

【００２０】

Ｓ２は、クライアント用の標準セットアップ情報ファイル２を登録する。

Ｓ３は、回線接続制御プログラムの起動を行う。

以上のＳ１からＳ３によって、図１の（ａ）に示すように、サーバ１のディスク装置上にサーバ１用の標準セットアップ情報ファイル２、およびクライアント毎にクライアント用の標準セットアップ情報ファイル２が全て登録され、当該サーバ１の回線接続制御プログラムを起動して接続可能状態になったこととなる。

【００２１】

Ｓ２１は、クライアント３がクライアント用の簡易セットアップ情報ファイル４の登録を行う。

Ｓ２２は、回線接続制御プログラムの起動を行う。

【００２２】

以上のＳ２１およびＳ２２によって、図１の（ａ）に示すように、クライアント３のディスク装置上にクライアント３用の簡易セットアップ情報ファイル４が登録され、当該クライアント３の回線接続制御プログラムを起動して接続可能状態になり、クライアント３を新規に回線に接続し、初回のサーバ１への接続をＳ２３以降で開始することとなる。

【００２３】

Ｓ２３は、クライアント３がサーバの回線接続を行う。これは、クライアント３の図示外の回線接続制御プログラムが簡易セットアップ情報ファイル４に格納されている

・相手局電話番号（ここでは、サーバ１の電話番号）

・自局電話番号

を取り出して、ＷＡＮを介してサーバに接続要求を通知する。

【００２４】

Ｓ４は、サーバ１が回線接続待ち状態にあったときに、Ｓ２３で回線接続要求があったことを検出したので、Ｓ５に進む。

Ｓ５は、サーバ１がＳ４で検出したクライアント３から通知されたクライアント電話番号と、Ｓ２で登録したクライアント３の標準セットアップ情報ファイル２に登録されているクライアント電話番号と一致するか判別する。ＹＥＳの場合には、Ｓ６に進む。一方、ＮＯの場合には、Ｓ４に戻り、待つ。

【００２５】

Ｓ２４は、Ｓ２３の回線接続でＯＫの旨の返答を受けたので、ダウンロード指示を行う。

Ｓ６は、ダウンロード指示待ちしているときに、Ｓ２４でダウンロード指示を受け付けたので、Ｓ７に進む。

【００２６】

Ｓ７は、一致したクライアントの標準セットアップ情報ファイルをダウンロードする。これは、Ｓ５で一致したクライアント用の標準セットアップ情報ファイル２を取り出してＷＡＮを介してクライアント３にダウンロードする。

【００２７】

Ｓ８は、回線切断指示待ちする。

Ｓ２５は、Ｓ７でダウンロードされた標準セットアップ情報ファイル２をクライアント３が受信完了したか判別する。ＹＥＳの場合には、Ｓ２６に進む。ＮＯの場合には、Ｓ２５を繰り返し、受信完了するまで待つ。

【００２８】

Ｓ２６は、セットアップ情報ファイルの置き換え処理を行う。これは、図１の（ａ）の初期状態でクライアント３が簡易セットアップ情報ファイル４を用いてサーバ１に回線接続した状態で、サーバ１からダウンロードして受信した標準セットアップ情報ファイルで置き換え、本番用のセットアップ情報に置換する。

【００２９】

Ｓ２７は、回線切断処理を行う。

Ｓ９は、Ｓ２７の回線切断処理に対応して回線切断する。

以上のＳ１からＳ９、およびＳ２１からＳ２７によって、クライアント３をＷＡＮに初めて接続したときに、クライアント３が簡易セットアップ情報ファイル４から取り出したサーバ電話番号および自クライアント電話番号をサーバ１に転送し、サーバ１は予め登録したクライアントの電話番号と一致したときにＯＫの旨を返答し、このクライアント用の本番用の標準セットアップ情報ファイル２を取り出してダウンーロードし、クライアント３に登録する。これにより、図１の（ｂ）に示すように、本番用の標準セットアップ情報ファイルがクライアント３に自動的にダウンロードして自動登録されたこととなる。

【００３０】

Ｓ２８は、クライアント用の標準セットアップ情報ファイルを使用する。これは、右側に記載したように、Ｓ２６でダウンロードして置き換えた本番用の標準セットアップ情報ファイル５を使用し、Ｓ２９以降の回線接続を行う。これは、本番用の標準セットアップ情報ファイル５から

・相手局電話番号
・自局電話番号
・ＩＤ番号
・ノードアドレス
・その他

を取り出し、これらをＷＡＮを介してサーバ１に転送して回線接続要求を行う。

【００３１】

Ｓ２９は、サーバの回線再接続を行う。これにより、標準セットアップ情報ファイル５という本番用の厳しい情報を用いてサーバ２と回線接続する。

Ｓ１２、Ｓ３０でサーバ１およびクライアント３が相互に通信して通常処理を行う。

【００３２】

以上によって、ＷＡＮに新規にクライアント３を接続してセットアップを行おうとする場合、サーバ１に当該クライアントの標準セットアップ情報ファイル２を登録すると共に、クライアント３に簡易セットアップ情報ファイル４を登録し、クライアント３がこの簡易セットアップ情報ファイル４から接続に必要な最小限のサーバ電話番号および自クライアント電話番号を取り出し、サーバ電話番号を発呼して回線接続すると共に自クライアント電話番号を送信し、サーバは、登録されているクライアント用の標準セットアップ情報ファイル２中のクライアント電話番号と一致するか判別し、一致するときに、クライアント３からのダウンロード要求に対応してこのクライアント３用の標準セットアップ情報ファイル２をダウンロードし、クライアント３に登録すると共に元の簡易セットアップ情報ファイル４を削除する。そして、次回以降はこの登録した本番用の標準セットアップ情報ファイル５から取り出した情報をもとにサーバ１に接続し、各種チェックしてＯＫとなったときにサーバ１とクライアント３が相互に通信して通常処理を開始することが可能となる。

【００３３】

図３は、本発明の標準セットアップ情報ファイル例を示す。

図３の（ａ）は、クライアント毎に共通情報および固有情報をペアにして登録した例を示す。ここで、共通情報は、

・サーバ側ＤＴＥアドレス
・サーバ側電話番号
・サーバ側ノード名

・サーバ側ノードアドレス
・接続形態固有情報
・ウィンドウサイズ
・パケット種別
・その他
などがある。固有情報は、
・クライアント側ＤＴＥアドレス
・クライアント側電話番号
・クライアント側ノードアドレス
・着信課金情報
・パケットのフィルタリング情報
・無通信監視情報
・その他
などがある。

【００３４】

図３の（ｂ）は、共通情報と、クライアント毎の固有情報とを別にして登録した例を示す。ここで、共通情報、および固有情報は、図３の（ａ）と同様である。このように共通情報をサーバ全体で１つ登録し、クライアント用の固有情報のみをクライント毎に登録することにより、ディスク容量を必要最小限に節約できる。

【００３５】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、サーバ１に標準セットアップ情報ファイル２を登録し、クライアント３に当初簡易セットアップ情報ファイル４を登録し、クライアント３を網に接続した当初はこの簡易セットアップ情報ファイル４から取り出した情報をもとにサーバ１に接続し、サーバ１から本番用の標準セットアップ情報ファイル２をダウンロードしてクライアント３の簡易セットアップ情報ファイル４と置き換え、次回以降はこの置き換えた本番用の標準セットアップ情報ファイルから取り出した情報をもとにサーバ１に回線接続する構成を採用しているため、クライアント３を網に追加して接続するときのセットアップ時に、サーバ１やクライアント３のセットアップ情報の設定を簡略化し、セットアップ情報の間違えや操作の煩雑さをなくし、クライアント３の導入時や新規追加時の作業を容易にすることができるようになった。

【図面の簡単な説明】

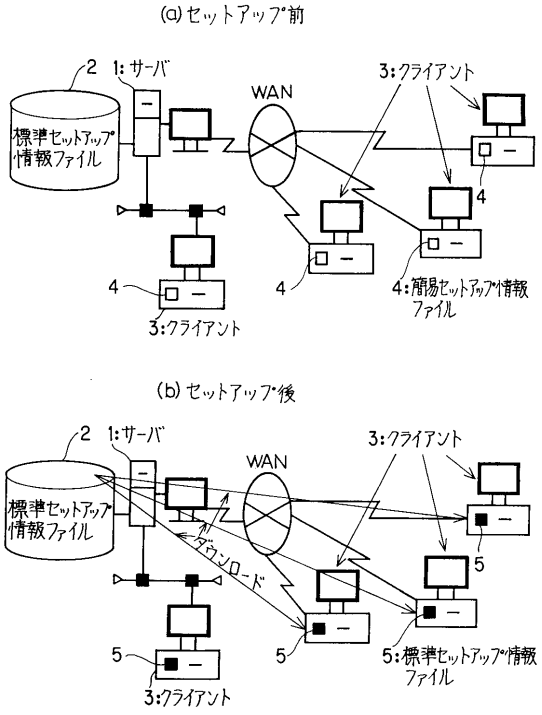
【図１】本発明の１実施例構成図である。
【図２】本発明のセットアップ情報の配信方法フローチャートである。
【図３】本発明の標準セットアップ情報ファイル例である。
【図４】従来技術の説明図である。

【符号の説明】

１：サーバ
２、５：標準セットアップ情報ファイル
３：クライアント
４：簡易セットアップ情報ファイル
ＷＡＮ：網（広域網）

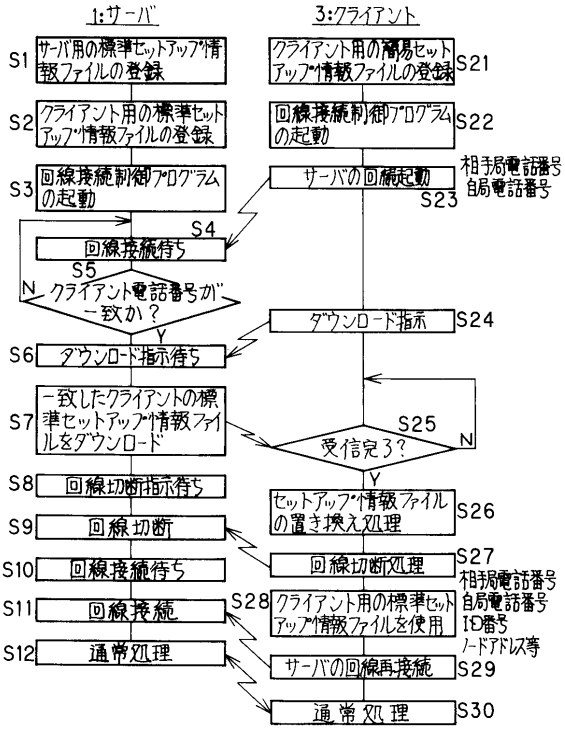
【図１】

本発明の１実施例構成図



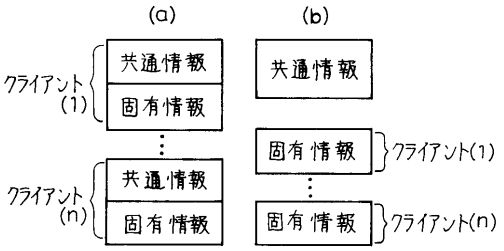
【図２】

本発明のセットアップ情報の配信方法フローチャート



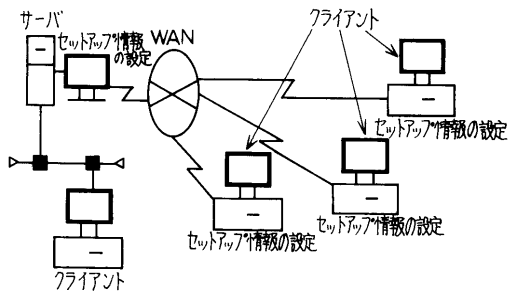
【図３】

本発明の標準セットアップ情報ファイル例



【図４】

従来技術の説明図



フロントページの続き

(72)発明者　張　敬和
石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ９８番地の２　株式会社ピーエフユー内
(72)発明者　山崎　政利
東京都稲城市大字大丸１４０５番地　株式会社富士通パソコンシステムズ内
(72)発明者　藤田　正士
群馬県前橋市問屋町１丁目８番３号　株式会社富士通ターミナルシステムズ内

審査官　小林　義晴

(56)参考文献　特開平０７－０６６８０９（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－２５６１５０（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－２８２５２６（ＪＰ，Ａ）
吉村　伸，インターネットの利用と仕組み（２４），ＵＮＩＸ　ＭＡＧＡＺＩＮＥ，日本，株式会社アスキー，１９９５年　４月　１日，第１０巻第４号，第３２～３８頁

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G06F 13/00　353
G06F　9/06　410
G06F 15/00　310