

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3792022号
(P3792022)

(45) 発行日 平成18年6月28日(2006.6.28)

(24) 登録日 平成18年4月14日(2006.4.14)

(51) Int. Cl.		F I		
HO4M	3/42	(2006.01)	HO4M	3/42 T
HO4M	1/57	(2006.01)	HO4M	1/57
HO4Q	3/545	(2006.01)	HO4Q	3/545

請求項の数 4 (全 14 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平9-297995 (22) 出願日 平成9年10月30日(1997.10.30) (65) 公開番号 特開平10-190843 (43) 公開日 平成10年7月21日(1998.7.21) 審査請求日 平成15年7月15日(2003.7.15) (31) 優先権主張番号 特願平8-289746 (32) 優先日 平成8年10月31日(1996.10.31) (33) 優先権主張国 日本国(JP)</p>	<p>(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 (74) 代理人 100097593 弁理士 田中 治幸 (74) 代理人 100094662 弁理士 穂坂 和雄 (74) 代理人 100087147 弁理士 長谷川 文廣 (72) 発明者 鈴江 智行 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</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 発信元表示システム並びにそのための交換機、電話回線管理センタおよびプログラム記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

各電話機の電話番号と発信元情報および付加情報とを対応付けて保持した加入者データベースを検索することにより、発信側電話番号の当該発信元情報を着信側に送る発信元表示システムにおいて、

発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の前記付加情報からなる、前記加入者データベースを記憶する記憶手段と、

着信側からの発信元表示依頼に対し、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る制御手段と、
 を有していることを特徴とする発信元表示システム。

【請求項2】

各電話機の電話番号と発信元情報および付加情報とを対応付けて保持した加入者データベースを検索することにより、発信側電話番号の当該発信元情報を着信側に送る発信元表示システムで用いられる交換機において、

発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の前記付加情報からなる、前記加入者データベースを記憶する記憶手段と、

着信側からの発信元表示依頼に対し、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る制御手段と、
 を有していることを特徴とする交換機。

【請求項3】

10

20

各電話機の電話番号と発信元情報および付加情報とを対応付けて保持した加入者データベースを検索することにより、発信側電話番号の当該発信元情報を着信側に送る発信元表示システムで用いられる電話回線管理センタにおいて、

発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の前記付加情報からなる、前記加入者データベースを記憶する記憶手段と、

着信側からの発信元表示依頼に対し、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る制御手段と、
を有していることを特徴とする電話回線管理センタ。

【請求項 4】

発信側電話番号の発信元情報を着信側に送る発信元表示システムに用いられるプログラムを格納した記憶媒体において、

当該プログラムが、

各電話機の電話番号と、発信元情報と、発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の付加情報と、を対応付けて保持した加入者データベースを検索する機能と、

着信側からの発信元表示依頼に対して、前記検索結果に基づき、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る機能と、

をコンピュータに実現させるためのものである、

ことを特徴とするコンピュータ読取り可能なプログラム記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、発信側電話番号に対応した氏名、名称、住所、役職などの各種の発信元情報を着信側電話機に表示させる発信元表示システム、およびそこで用いられる交換機、電話回線管理センタ、プログラム（を格納した記憶媒体）などに関する。なお、本明細書で用いる「電話番号」には内線番号も含まれる。

【0002】

特に、少なくとも電話機それぞれの電話番号および発信元情報からなる加入者データベースを交換機や電話回線管理センタに設け、さらにはこの加入者データベースを構成する項目の種類を多くして着信側への発信元情報の表示サービスがより多様なものとなるようにしたものである。

【0003】

この発信元表示システムでは、加入者データベースの内容を適宜最新なものに更新し、さらには特定の発呼者についてはその発信元情報を秘匿したり、発信元情報を表示するかどうかの選択権を着信側に付与することなどが望ましく、本発明はこのような要請に応えるものである。

【0004】

【従来の技術】

従来の、発信元情報を着信側電話機に表示させる方式としては、例えば、

- ・発呼者側から、自らの電話番号や地名などの発信元情報を着呼者側に送信すること（特開昭64 - 73949号公報参照）

- ・発信者側から、自らの電話番号や氏名などの発信元情報を受信者側に送信するとともに、発信元情報の表示案内指令を与えるための操作スイッチを受話機に設けること（特開平3 - 42948号公報参照）

- ・ダイヤル番号と一体一に対応した氏名、地域名などを保持したテーブルを着信側電話機の発信元表示装置に設けておき、受信ダイヤル番号にしたがって当該テーブルを参照して発信元情報を求めること（特開昭64 - 73949号公報参照）

などが用いられている。

【0005】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】

このように、従来の、着信側電話機への発信元情報の表示方式は、加入者の発信元情報をデ-タベース化していないものが多く、また発信元情報のデ-タベース化を図っている表示方式の場合もそれを着信側電話機に設けているので、加入者デ-タベースそれぞれの内容を適宜最新なものに更新することが難しいという問題点があった。

【0006】

また、加入者デ-タベースの内容も電話番号に対応した氏名や地域名などに過ぎないので、例えば発信元情報を秘匿する必要性が高い発呼者を識別したり、着信側電話機の表示機能の相違に対応した形で発信元情報の表示処理を行ったりするなどの各種サービスを提供することができないという問題点があった。

10

【0007】

そこで、本発明では、交換機や電話回線管理センタに加入者デ-タベースを設け、さらには当該デ-タベースの構成要素として、加入者（電話番号）それぞれについての、発信元情報を表示することの可否、情報表示依頼ボタンの有無、表示可能文字の種別などを個々に示す情報を付加することにより、加入者デ-タベースの更新処理を簡単化し、発信元情報の表示態様を多様化させることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

これを達成するために、本発明では、次の構成からなる発信元表示システム、交換機、電話回線管理センタおよび、コンピュータ読取り可能なプログラム記憶媒体を用いている

20

(1) 各電話機の電話番号と発信元情報および付加情報とを対応付けて保持した加入者データベースを検索することにより、発信側電話番号の当該発信元情報を着信側に送る発信元表示システムにおいて、

発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の前記付加情報からなる、前記加入者データベースを記憶する記憶手段と、
着信側からの発信元表示依頼に対し、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る制御手段と、
を有していることを特徴とする発信元表示システム

(2) 各電話機の電話番号と発信元情報および付加情報とを対応付けて保持した加入者データベースを検索することにより、発信側電話番号の当該発信元情報を着信側に送る発信元表示システムで用いられる交換機において、

30

発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の前記付加情報からなる、前記加入者データベースを記憶する記憶手段と、
着信側からの発信元表示依頼に対し、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る制御手段と、
を有していることを特徴とする交換機

(3) 各電話機の電話番号と発信元情報および付加情報とを対応付けて保持した加入者データベースを検索することにより、発信側電話番号の当該発信元情報を着信側に送る発信元表示システムで用いられる電話回線管理センタにおいて、

40

発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の前記付加情報からなる、前記加入者データベースを記憶する記憶手段と、
着信側からの発信元表示依頼に対し、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る制御手段と、
を有していることを特徴とする電話回線管理センタ

(4) 発信側電話番号の発信元情報を着信側に送る発信元表示システムに用いられるプログラムを格納した記憶媒体において、
当該プログラムが、

各電話機の電話番号と、発信元情報と、発信元表示依頼用の情報表示ボタンの有無を示す項目データを含む形の付加情報と、を対応付けて保持した加入者データベースを検索する

50

機能と、

着信側からの発信元表示依頼に対して、前記検索結果に基づき、依頼元の着信側電話機が前記情報表示ボタンを備えたものであることを確認した上で依頼内容の発信元情報を着信側に送る機能と、

をコンピュータに実現させるためのものである、

ことを特徴とするコンピュータ読取り可能なプログラム記憶媒体

【0009】

このような構成をとっているので、加入者データベースの更新処理は交換機または電話回線管理センタを単位として実行すればよく、また、特定の発信元情報については着信側電話機に表示できないものにしたたり、発信元表示依頼を受けた交換機などが当該依頼自体の妥当性（＝発信元表示依頼用の情報表示ボタンを備えた電話機からの発信元表示依頼であるかどうか）をチェックしたりすることができる。

10

【0010】

【発明の実施の形態】

図1乃至図13を参照して本発明の実施の形態を説明する。

図1は、該当する固有情報（図3参照）が、着信側交換機上に保持されている場合の発信元表示システムを示す説明図であり、1は発信側電話機、2は発信側交換機、3は着信側電話機、4は情報表示部、5は情報表示ボタン、6は表示制御部、7は電話機の通話制御部、8は着信側交換機、9は着信側交換機の通話制御部、10はデータベース制御部、11は加入者データベースをそれぞれ示している。

20

【0011】

図2は、情報表示部4および情報表示ボタン5を備えた電話機の外観を示す説明図である。

【0012】

ここで、

- ・情報表示部4は、表示制御部6経由で渡される発信元情報を表示し、
- ・情報表示ボタン5は、着信側電話機3の呼出し音鳴動中または通話中に、発信元情報の表示を依頼する利用者によって操作され（例えば押し下げられ）、
- ・表示制御部6は、表示対象情報（発信元情報、後述の表示不可情報など）および表示依頼情報などの授受や、情報表示部4および情報表示ボタン5の動作制御を担当し、
- ・電話機の通話制御部7は、発信側電話機1との通話、表示対象情報および表示依頼情報などの中継や、表示制御部6の制御を担当し、
- ・着信側交換機の通話制御部9は、着信側電話機3と発信側交換機2との間の通話情報の中継、発信側から送られてくる電話番号に対応した固有情報の検索指示、表示対象情報および表示依頼情報などの授受や、データベース制御部10の動作制御を担当し、
- ・データベース制御部10は、通話制御部9からの検索指示により加入者データベース11を検索してその結果を所定の条件下で通話制御部9に送るなど、例えば図2で示した各種処理を担当している。

30

【0013】

図3は、加入者データベースを示す説明図である。

40

この加入者データベースは、加入者それぞれの電話番号とこれに一対一対応の固有情報とからなり、固有情報は加入者の氏名、住所などを示す発信元情報と、それ以外の付加情報とからなっている。なお、固有情報は例えばJIS漢字コードの形式で記憶されている。

【0014】

発信元情報には、

- ・加入者を識別する区分（「1」は個人、「2」は法人、「3」は公衆電話）
- ・加入者の氏名、名称
- ・加入者の住所（電話回線申請時の住所、公衆電話機の場合はその設置住所）
- ・電話機設置場所（電話回線申請時の設置住所）

などの各項目が含まれている。

50

【 0 0 1 5 】

また、付加情報には、

- ・発信元情報を表示することの可否
- ・着信時などに発信元情報を自動表示するかどうか
- ・情報表示部 4 の有無
- ・情報表示部 4 の表示機能タイプ（「 1 」は英数文字のみ表示可、「 2 」は英数文字およびカナ文字の表示可、「 3 」は漢字表示可）
- ・情報表示部 4 の表示桁数（文字数）
- ・情報表示ボタン 5 の有無

などの各項目が含まれている。

10

【 0 0 1 6 】

これらの付加情報の中、発信元情報表示の項目は基本的に「可」が設定され、例えば政府高官のような特定加入者の電話番号についてのみ「不可」が設定される。

【 0 0 1 7 】

発信元情報の自動表示の項目に「不可」が設定されている場合、着信側電話機 3 の情報表示ボタン 5 を利用者が操作することにより始めて発信元情報が情報表示部 4 に出力される。

【 0 0 1 8 】

情報表示部 4 の表示機能タイプおよび表示桁数の項目は、加入者デ - タベースの発信元情報のデ - タ形式を着信側電話機 3 で表示可能な文字種別の形に変換したり、発信元情報の表示デ - タが桁オーバーフローしないように編集する際に用いられる。

20

【 0 0 1 9 】

情報表示ボタン 5 の有無の項目は、発信元表示の依頼を受けた着信側交換機 8 の方で着信側電話機が情報表示ボタンを備えたものであるかどうかを確認して、当該依頼の妥当性をチェックする際などに用いられる。

【 0 0 2 0 】

図 4 は、該当する固有情報が着信側交換機上に保持されていない場合の発信元表示システムを示す説明図であり、2 1 は該当の固有情報を保持する交換機、2 2 は通話制御部、2 3 はデ - タベース制御部、2 4 は加入者デ - タベースをそれぞれ示し、その外の参照番号の構成要素は図 1 と同じものであり、通話制御部 2 2 やデ - タベース制御部 2 3 の機能も図 1 のそれぞれと同様である。

30

【 0 0 2 1 】

ここで、通話制御部 2 2 は、例えば着信側交換機 8 から発信元情報の検索依頼を受けてデ - タベース制御部 2 3 にその実行を指示するとともに、検索結果を着信側交換機経由で着信側電話機 3 に送信する。

【 0 0 2 2 】

この検索結果の送信に際して、

- ・付加情報の全部または一部（例えば発信元情報を表示することの可否）について対応するか、

- ・付加情報への対応をせずに、検索結果の固有情報をそのまま送信するか、

40

は任意であり、前者の一部対応および後者の場合には、着信側交換機 8 または着信側電話機 3 が付加情報に対応する。

【 0 0 2 3 】

なお、該当の発信元情報を保持している交換機 2 1 は、例えば発信側電話機 1 から着信側電話機 3 までの中継経路上の中継交換機を順に辿っていくことにより特定され、それが着信側交換機 2 となることもある。もっとも、この中継経路に依存することなしに交換機 2 1 を探してもよい。

【 0 0 2 4 】

また、該当する発信元情報が着信側電話機の最寄りの交換機上に保持されていない場合に始めて中継交換機の加入者デ - タベースを利用するのではなく、最初から任意の中継交換

50

機（発信側交換機を含む）の加入者デ - タベースを検索するようにしてもよい。

【 0 0 2 5 】

図 5 は、該当する固有情報が発信側交換機に保持されているときの発信元表示システムを示す説明図であり、31 は通話制御部、32 はデ - タベース制御部、33 は加入者デ - タベースをそれぞれ示し、その外の参照番号の構成要素は図 1 と同じものであり、通話制御部 31 およびデ - タベース制御部 32 の機能も図 1 のそれぞれと同様である。

【 0 0 2 6 】

ここで、通話制御部 31 は、発信側電話機 1 から送られる発信側および着信側の各電話番号に対応の固有情報の検索をデ - タベース制御部 32 に指示するとともに、検索結果を着信側交換機 8 経由で着信側電話機 3 に送信する。このときの付加情報への対応は図 4 の場合と同様である。

10

【 0 0 2 7 】

図 6 は、電話回線管理センタの加入者デ - タベースを利用するときの発信元表示システム（その 1）を示す説明図であり、41 は電話回線管理センタ、42 はデ - タベース制御部、43 は加入者デ - タベースをそれぞれ示し、その外の参照番号の構成要素は図 1 と同じものであり、デ - タベース制御部 42 の機能も図 1 のそれと同様である。

【 0 0 2 8 】

ここで、発信側交換機 2 は着信側交換機 8 に通話情報を送信し、かつ電話回線管理センタ 41 に発信側および着信側の各電話番号を送信する。

【 0 0 2 9 】

20

そして、電話回線管理センタ 41 は当該電話番号のそれぞれに対応した固有情報の検索をデ - タベース制御部 42 に指示するとともに、検索結果を着信側交換機 8 経由で着信側電話機 3 に送信する。このときの付加情報への対応は図 4 の場合と同様である。

【 0 0 3 0 】

また、発信側および着信側の各電話番号を通話情報と同じように送信してその途中の任意の交換機から電話回線管理センタ 41 に前記固有情報の検索を依頼するようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

図 7 は、電話回線管理センタの加入者デ - タベースを利用するときの発信元表示システム（その 2）を示す説明図である。

30

【 0 0 3 2 】

ここでは、電話回線管理センタ 41 と各電話機とがデータ回線によって直接接続されており、両者間での電話番号や発信元情報（固有情報）の授受が交換機を介することなしに行なわれる。このときの付加情報への対応は図 4 の場合と同様である。

【 0 0 3 3 】

図 8 は、構内 P B X 交換機に加入者デ - タベースを設けたときの発信元表示システムを示す説明図であり、51 は構内 P B X 交換機、52 は通話制御部、53 はデ - タベース制御部、54 は加入者デ - タベースをそれぞれ示し、その外の参照番号の構成要素は図 1 と同じものであり、通話制御部 52 およびデ - タベース制御部 53 の機能も図 1 のそれぞれと同様である。ただし、通話制御部 52 の中継対象は内線通話情報となる。

40

【 0 0 3 4 】

図 9 は、図 8 の発信元表示システムで用いられる加入者デ - タベースを示す説明図である。

この加入者デ - タベースは、各内線番号とこれに一一対応の固有情報とからなり、また、固有情報は加入者の氏名、所属、役職、性別、担当業務、所在を示す発信元情報と、それ以外の付加情報とからなっている。

【 0 0 3 5 】

そして、この加入者デ - タベースの使用対象が内線電話システムであるため、付加情報の内容は、図 3 のそれから発信元情報表示および自動表示の項目を削除した形になっている。

50

【 0 0 3 6 】

図 1 0 は、発信元情報表示の処理手順の一例を示す説明図であり、ここでは図 1 の着信側交換機 8 の加入者デ - タベース 1 1 に発信側および着信側それぞれの固有情報が保持されているものとするが、他の図の発信元表示システムにも類推適用できることは勿論である。

【 0 0 3 7 】

この処理手順の内容は次のようになっており、各ステップの実行主体は着信側交換機 8 の通話制御部 9 である。

(1) 発信側電話機 1 から送られてきた、発信側および着信側の各電話番号を入力して、次のステップに進む。

10

(2) デ - タベース制御部 1 0 経由で当該電話番号それぞれの固有情報を検索して、次のステップに進む。

(3) 着信側電話機 3 の固有情報（付加情報）中の情報表示部の項目が「有」になっているかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(12)に進む。

(4) 着信側電話機 3 の固有情報（付加情報）中の自動表示の項目が「要」になっているかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(8)に進む。

(5) 発信側電話機 1 の固有情報（付加情報）中の発信元情報表示の項目が「可」になっているかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ

20

(11)に進む。

(6) 発信元情報表示にともなう課金処理を開始して、次のステップに進む。

(7) 着信側電話機 3 を呼び出して、発信元情報を送る。

(8) 着信側電話機 3 を呼び出して、次のステップに進む。

(9) 呼び出し時または通話時に着信側電話機 3 の情報表示ボタン 5 が操作されたかどうか、すなわち情報表示ボタン 5 が操作されたことを示すデ - タが着信側電話機 3 の通話制御部 7 から送られてきたかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合は発信元情報表示の処理を終了する。

(10)着信側電話機 3 の固有情報（付加情報）中の情報表示ボタンの項目が「有」になっているかどうかを判断し、「YES」の場合はステップ(5)に戻り、「NO」の場合は発信元情報表示の処理を終了する。

30

(11)着信側電話機 3 を呼び出して、発信側情報の開示が「不可」であることを通知する。

(12)着信側電話機 3 を呼び出して、発信元情報表示の処理を終了する。

【 0 0 3 8 】

着信側電話機 3 の情報表示部 4 には、ステップ(7) やステップ(11)で着信側交換機 8 の通話制御部 9 から送られてくる内容が表示される。

【 0 0 3 9 】

このとき、着信側電話機 3 の固有情報（付加情報）中の表示機能タイプおよび表示桁数に基づいて、

・表示機能タイプが「1」または「2」の場合には、加入者デ - タベース 1 1 から検索した発信側情報のデ - タ形式をローマ字変換またはカナ変換し、

40

・情報表示部 4 の表示桁数では当該発信側情報をすべて表示できない場合には、この発信側情報を編集する、

などの処理が行なわれ、その実行主体は着信側交換機 8 または着信側電話機 3 のいずれでもよい。もっとも、着信側電話機 3 を実行主体とするには、通話制御部 7 がこれらの項目デ - タを着信側交換機 8 から受け取ることが前提となる。

【 0 0 4 0 】

図 1 1 は、図 5 の発信元表示システムにおける処理手順（概要）を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。

(21)発信側交換機 2 の通話制御部 3 1 は、発信側電話機 1 から受け取った発信側および着

50

信側の各電話番号に対応の固有情報をデ - タベース制御部 3 2 経由で検索して、次のステップに進む。

(22) 発信側交換機 2 の通話制御部 3 1 は、この検索により取得した、発信側固有情報中の発信元表示の項目が「可」となり、かつ着信側固有情報中の情報表示部の項目が「有」となっているかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合は発信元情報表示の処理を終了する。

(23) 発信側交換機 2 の通話制御部 3 1 は、この発信側固有情報中の発信元情報と、この着信側固有情報中の自動表示の項目内容を着信側交換機 8 経由で着信側電話機 3 に送信して、次のステップに進む。

(24) 着信側電話機 3 の通話制御部 7 は、この自動表示の項目が「要」となっているかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(26)に進む。

(25) 着信側電話機 3 の通話制御部 7 は、呼出し音を鳴動させるとともに、発信側交換機 2 からの発信元情報を表示制御部 6 経由で情報表示部 4 に表示する。

(26) 着信側電話機 3 の通話制御部 7 は、先ず呼出し音を鳴動させて、次のステップに進む。

(27) 着信側電話機 3 の通話制御部 7 は、呼び出し時または通話時に着信側電話機 3 の情報表示ボタン 5 が操作されたかどうかを判断して、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合は発信元情報表示の処理を終了する。

(28) 着信側電話機 3 の通話制御部 7 は、発信元情報を表示制御部 6 経由で情報表示部 4 に表示する。

【 0 0 4 1 】

図 1 2 は、交換機内の加入者デ - タベースの検索手順を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。

(31) 任意の交換機、例えば着信側交換機 8 は、自らの加入者デ - タベースに、発信側および着信側の各電話番号に対応の固有情報がともに入っているかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(33)に進む。

(32) 着信側交換機 8 は、この固有情報を加入者デ - タベースから取り出す。

(33) 着信側交換機 8 は、この固有情報を有する別の交換機に検索を依頼して、次のステップに進む。

(34) 検索依頼を受けた交換機は、着信側交換機 8 から送信された電話番号を元に自らの加入者デ - タベースを検索し、この検索結果(固有情報)を着信側交換機 8 に送信する。

【 0 0 4 2 】

図 1 3 は、電話回線管理センタ内の加入者デ - タベースの検索手順を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。

(41) 任意の交換機、例えば発信側交換機は、発信側および着信側の各電話番号を電話回線管理センタ 4 1 に送信してそれぞれに対応の固有情報の検索を依頼する。

(42) 電話回線管理センタ 4 1 は、これらの電話番号を元に加入者デ - タベースを検索する。

(43) 電話回線管理センタ 4 1 は、この検索結果(固有情報)を着信側交換機 8 に送信する。

【 0 0 4 3 】

なお、本発明が、以上述べたような別々の交換機の電話機間の通話に加えて、同一交換機の配下の電話機間での通話に対しても有効に適用されることは勿論である。

【 0 0 4 4 】

図 1 4 は、コンピュータ読み取り可能な記録媒体からプログラムを読み取って実行するコンピュータシステムの概要を示す説明図であり、6 0 はコンピュータシステム、6 1 は CPU やディスクドライブ装置などを内蔵した本体部、6 2 は本体部 6 1 からの指示により画像を表示するディスプレイ、6 2 a は表示画面、6 3 はコンピュータシステム 6 0 に種々の情報を入力するためのキ - ボ - ド、6 4 は表示画面 6 2 a 上の任意の位置を指定する

マウス、65は外部のデ-タベ-ス(DASDなどの回線先メモリ)、66は外部のデ-タベ-ス65にアクセスするモデム、67はCD-ROMやフロッピ-ディスクなどの可搬型記憶媒体をそれぞれ示している。

【0045】

プログラムを格納する記憶媒体としては、

- ・プログラム提供者側のデ-タベ-ス65(回線先メモリ)
- ・可搬型記憶媒体67
- ・本体部61側のRAMやハードディスク

などのいずれでもよく、当該プログラムは本体部61にロ-ディングされてその主メモリ上で実行される。

【0046】

【発明の効果】

本発明は、このように、交換機や電話回線管理センタに加入者デ-タベースを設け、さらにはその構成要素として、加入者(電話番号)それぞれについての、発信元情報を表示することの可否、情報表示依頼ボタンの有無、表示可能文字の種別などを個々に示す情報を付加しているので、加入者デ-タベースの更新をより確実にこなうことができ、また、発信元情報の表示態様を多様化させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】該当する固有情報が着信側交換機に保持されているときの発信元表示システムを示す説明図である。

【図2】情報表示部および情報表示ボタンを備えた電話機を示す説明図である。

【図3】加入者デ-タベースを示す説明図である。

【図4】該当する固有情報が着信側交換機に保持されていないときの発信元表示システムを示す説明図である。

【図5】該当する固有情報が発信側交換機に保持されているときの発信元表示システムを示す説明図である。

【図6】電話回線管理センタの加入者デ-タベースを利用するときの発信元表示システム(その1)を示す説明図である。

【図7】電話回線管理センタの加入者デ-タベースを利用するときの発信元表示システム(その2)を示す説明図である。

【図8】構内PBX交換機に加入者デ-タベースを設けたときの発信元表示システムを示す説明図である。

【図9】図8の発信元表示システムで用いられる加入者デ-タベースを示す説明図である。

【図10】発信元情報表示の処理手順を示す説明図である。

【図11】図5の発信元表示システムにおける処理手順(概要)を示す説明図である。

【図12】交換機内の加入者デ-タベースの検索手順を示す説明図である。

【図13】電話回線管理センタ内の加入者デ-タベースの検索手順を示す説明図である。

【図14】コンピュータ読み取り可能な記録媒体からプログラムを読み取って実行するコンピュータシステムの概要を示す説明図である。

【符号の説明】

図1において、

- 1：発信側電話機
- 2：発信側交換機
- 3：着信側電話機
- 4：情報表示部
- 5：情報表示ボタン
- 6：表示制御部
- 7：通話制御部
- 8：着信側交換機

10

20

30

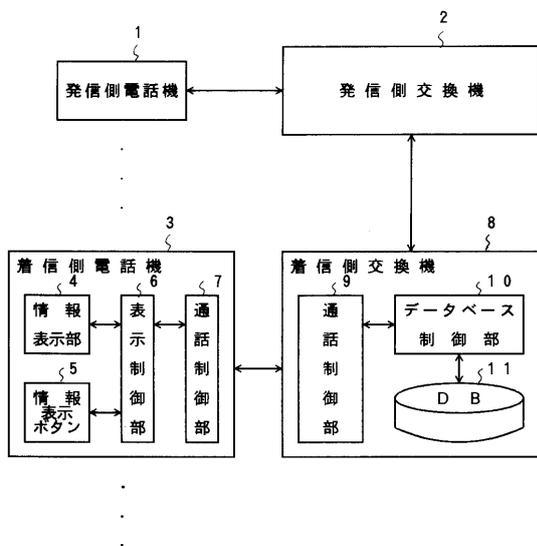
40

50

- 9 : 通話制御部
- 10 : データベース制御部
- 11 : 加入者データベース

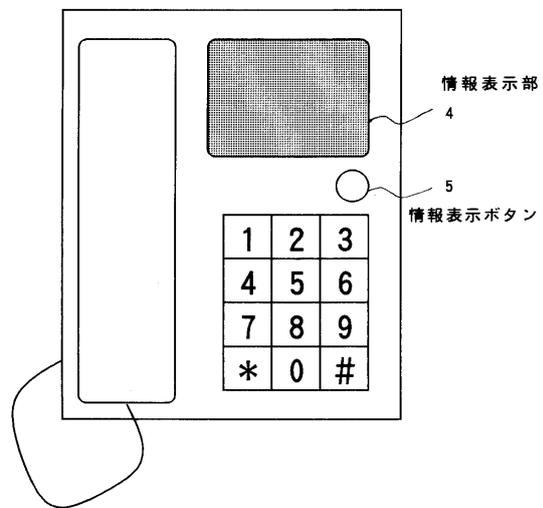
【図1】

該当する固有情報が着信側交換機に保持されているときの
発信元表示システム



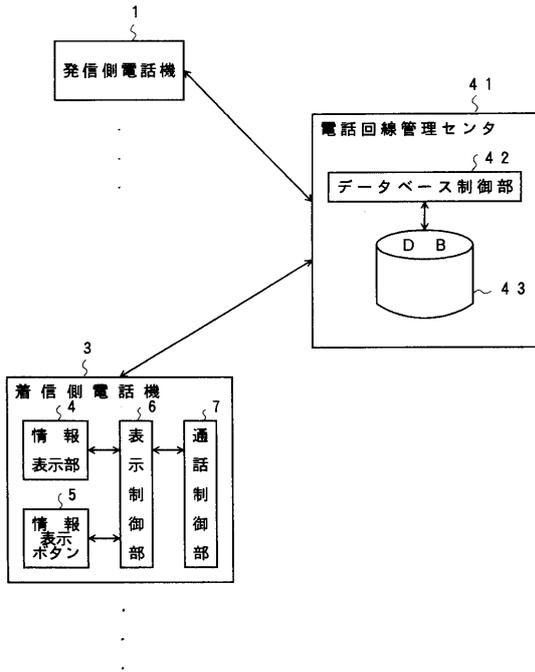
【図2】

情報表示部および情報表示ボタンを備えた電話機



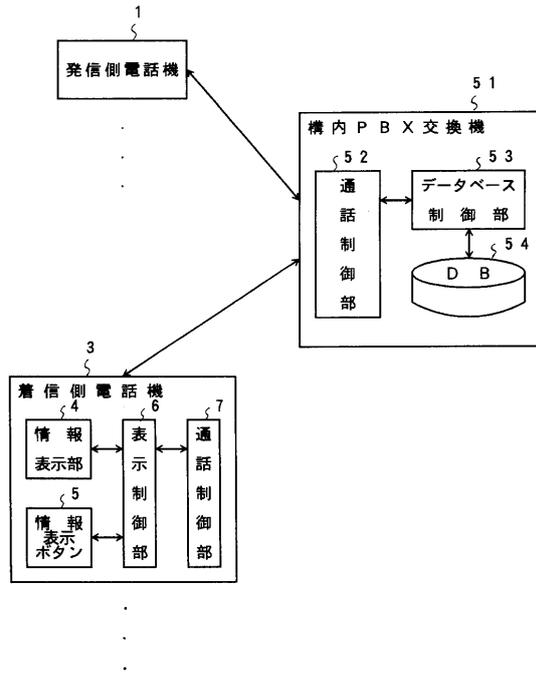
【図7】

電話回線管理センタの加入者データベースを利用するときの
発信元表示システム（その2）



【図8】

構内P B X交換機に加入者データベースを設けたときの
発信元表示システム



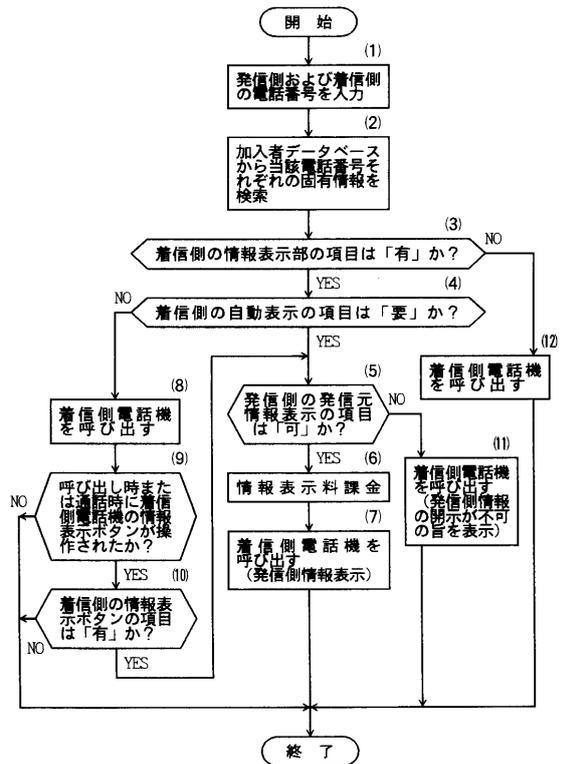
【図9】

図8の発信元表示システムで
用いられる加入者データベース

付加情報	標準表示ボタン	有	有	無	無	...
	表示桁数	30	30	-	20	...
	標準表示ボタン	3	2	-	1	...
	標準表示部	有	有	無	有	...
固有情報	所在	本社ビル1F	本社ビル1F	本社ビル2F	本社ビル2F	...
	担当業務	事務総括	総務総括	管理全般	勤怠管理	...
	性別	男	男	女	男	...
	役職	部長	課長	係長	一般	...
発信元情報	所属	事務総括部	総務課	総務課	総務課	...
	氏名	山本〇〇	鈴木□□	山田△△	鈴木××	...
	内線番号	1000	1001	1002	1003	...

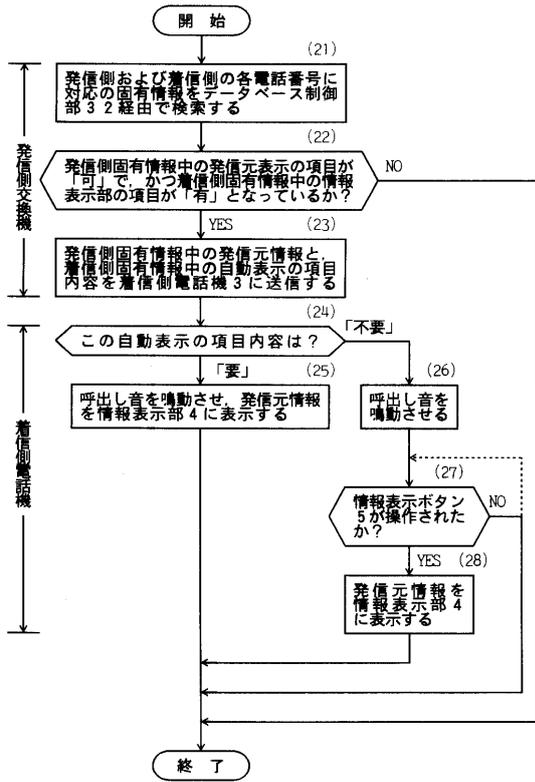
【図10】

発信元情報表示の処理手順



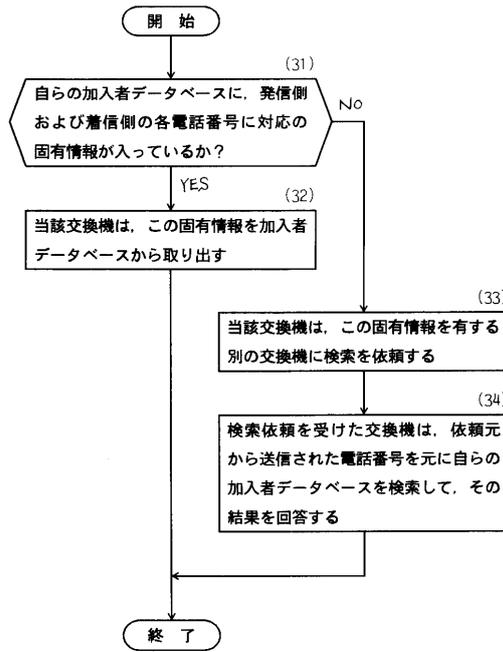
【図11】

図5の発信元表示システムにおける処理手順（概要）



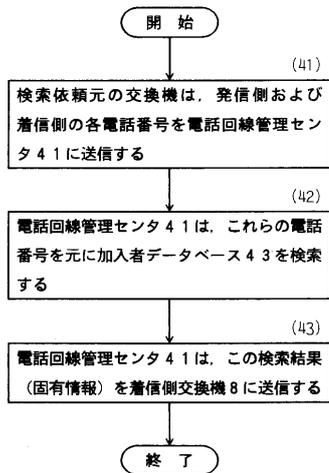
【図12】

交換機内の加入者データベースの検索手順



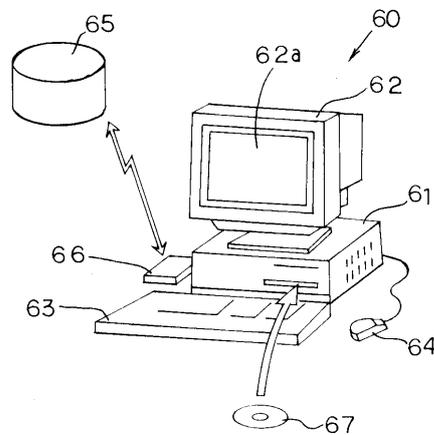
【図13】

電話回線管理センタ内の加入者データベースの検索手順



【図14】

本発明の、コンピュータ読み取り可能な記録媒体からプログラムを読み取って実行するコンピュータシステムの概要



フロントページの続き

(72)発明者 森 信行

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 土谷 慎吾

(56)参考文献 特開平09-297995(JP,A)

特開平03-106256(JP,A)

特開昭64-081561(JP,A)

特開平01-284059(JP,A)

特開平02-135958(JP,A)

特開昭64-073949(JP,A)

特開平03-042948(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 3/42- 3/436

H04Q 3/58- 3/62