

(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2017-208594

(P2017-208594A)

(43) 公開日 平成29年11月24日(2017.11.24)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)		
H O 4 M	3/42	(2006.01)	H O 4 M	3/42	T	5 K 1 2 7
H O 4 M	1/00	(2006.01)	H O 4 M	1/00	S	5 K 2 0 1
H O 4 M	1/57	(2006.01)	H O 4 M	1/57		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2016-97658 (P2016-97658)	(71) 出願人	501440684
(22) 出願日	平成28年5月16日 (2016. 5. 16)		ソフトバンク株式会社
			東京都港区東新橋一丁目9番1号
		(74) 代理人	100154195
			弁理士 丸林 敬子
		(74) 代理人	100171826
			弁理士 丸林 啓介
		(72) 発明者	信達谷 学
			東京都港区東新橋1丁目9番1号 ソフト
			バンク株式会社内
		Fターム(参考)	5K127 AA22 BA01 BA02 BA03 BA13
			CB02 GC09 GC27 HA03 JA43
			JA57 KA19

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話番号検索システム

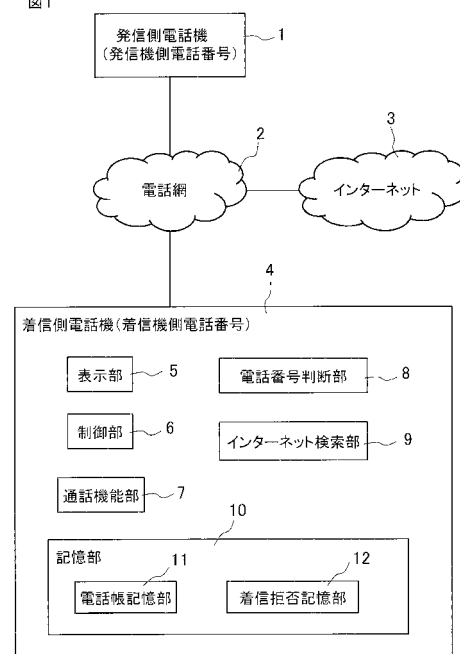
(57) 【要約】

【課題】 発信機側電話番号をインターネット検索する、電話番号検索システムの提供。

【解決手段】 発信側電話機1から電話網2を経由して着信側電話機4に着信があった場合にインターネット検索部9が着信した発信側電話番号をインターネット3上のウェブページや情報等における電話番号として存在するかインターネット検索し、発信機側電話番号がインターネット3上の電話番号として存在する場合には当該電話番号に関する情報がインターネット検索の結果として表示部5に表示され、発信機側電話番号がインターネット3上の電話番号として存在しなければ当該電話番号の存在しないことに関する情報がインターネット検索の結果として表示部5に表示され、着信側電話機4の利用者が表示部5に表示されたインターネット検索の結果を見て発信側電話機1と通信を行うかを判断することができる。インターネット検索部9を小型基地局に設けることも考えられる。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機とを備えた電話番号検索システムであって、前記着信側電話機にはインターネット検索部と表示部とが設けられ、前記発信側電話機から前記電話網を経由して前記着信側電話機に着信があった場合に前記インターネット検索部が前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記表示部に表示させることを特徴とする電話番号検索システム。

【請求項 2】

発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機とを備えた電話番号検索システムであって、前記着信側電話機にはインターネット検索部と表示部と電話番号判断部と電話帳記憶部とが設けられ、前記発信側電話機から前記電話網を経由して前記着信側電話機に着信があった場合に、前記電話番号判断部が前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号を前記電話帳記憶部に存在するか判断し、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部に存在する場合は前記電話番号判断部が前記電話帳記憶部に記載された前記発信機側電話番号に関する情報を前記表示部に表示させ、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部に存在しない場合は前記インターネット検索部が前記発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記表示部に表示させることを特徴とする電話番号検索システム。

【請求項 3】

発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機とを備えた電話番号検索システムであって、前記着信側電話機にはインターネット検索部と表示部と電話番号判断部と電話帳記憶部と着信拒否記憶部とが設けられ、前記発信側電話機から前記電話網を経由して前記着信側電話機に着信があった場合に、前記電話番号判断部が前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号を前記電話帳記憶部又は前記着信拒否記憶部に存在するか判断し、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部に存在した時は前記電話番号判断部が前記電話帳記憶部に記載された前記発信機側電話番号に関する情報を前記表示部に表示させ、前記発信機側電話番号が前記着信拒否記憶部に存在した時は前記電話番号判断部が前記着信拒否記憶部に記載された着信拒否電話番号に関する情報を前記表示部に表示させ、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部及び前記着信拒否記憶部のどちらにも存在しない時は前記インターネット検索部がインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記表示部に表示させることを特徴とする電話番号検索システム。

【請求項 4】

発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機と小型基地局とを備えた電話番号検索システムであって、前記小型基地局にはインターネット検索部が設けられ、前記着信側電話機には表示部が設けられ、前記発信側電話機が前記着信側電話機の電話番号としての着信機側電話番号と前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号とを発信し、前記着信機側電話番号及び前記発信機側電話番号が電話網及びインターネットを経由して小型基地局に着信すると、前記インターネット検索部が前記発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記着信側電話機に出力して前記表示部に表示させることを特徴とする電話番号検索システム。

【請求項 5】

発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機と小型基地局とを備えた電話番号検索システムであって、前記小型基地局にはインターネット検索部とSMS通信部とが設けられ、前記着信側電話機には表示部と無線通信部とが設けられ、前記発信側電話機が前記着信側電話機の電話番号としての着信機側電話番号と前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号とを発信し、前記着信機側電話番号及び前記発信機側電話番号が電話網及びインターネットを経由して小型基地局に着信すると、前記インターネット検索部が前記発信機側電話番号をインターネット検索し、前記SMS通信部が前記インターネット検索の結果をSMSで前記着信側電話機に送信し、無線通信部が受信したSMSを表

示部に表示させることを特徴とする電話番号検索システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、発信機側電話番号をインターネット検索する、電話番号検索システムに関する。

【背景技術】

【0002】

図5に示した非特許文献1で開示された迷惑電話監視システムは、発信側電話機101の電話番号としての発信機側電話番号が着信側電話機102と通話網103との間に設けられた迷惑電話監視装置104に着信すると、迷惑電話監視装置104が発信機側電話番号をLAN105経由で迷惑電話管理装置106に送信し、発信機側電話番号が迷惑電話番号リスト107に存在するかを迷惑電話管理装置106が検索し、その検索結果を迷惑電話管理装置106がLAN105経由で迷惑電話監視装置104に返信し、発信機側電話番号が迷惑電話番号リスト107に存在すると、迷惑電話監視装置104が発信側電話機101と着信側電話機102とを接続しないようになっている。しかしながら、非特許文献1で開示された迷惑電話監視システムは、迷惑電話番号リスト107を迷惑電話管理装置106で管理する必要がある。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0003】

【非特許文献1】“迷惑電話チェッカー | その他の製品 | Y! Mobile” [online]、[平成28年4月28日検索] インターネット<URL <http://www.ymobile.jp/lineup/wx/07a/>>

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、上記背景技術に鑑みてなされたものであり、発信機側電話番号をインターネット検索する、電話番号検索システムの提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機とを備えた電話番号検索システムであって、前記着信側電話機にはインターネット検索部と表示部とが設けられ、前記発信側電話機から前記電話網を経由して前記着信側電話機に着信があった場合に前記インターネット検索部が前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号をインターネット検索し、そのインターネット検索の結果を前記表示部に表示させることを特徴とする。

【0006】

又は、本発明は、発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機とを備えた電話番号検索システムであって、前記着信側電話機にはインターネット検索部と表示部と電話番号判断部と電話帳記憶部とが設けられ、前記発信側電話機から前記電話網を経由して前記着信側電話機に着信があった場合に、前記電話番号判断部が前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号を前記電話帳記憶部に存在するか判断し、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部に存在する場合は前記電話番号判断部が前記電話帳記憶部に記載された前記発信機側電話番号に関する情報を前記表示部に表示させ、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部に存在しない場合は前記インターネット検索部が前記発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記表示部に表示させることを特徴とする。

【0007】

又は、本発明は、発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機とを備えた電

10

20

30

40

50

話番号検索システムであって、前記着信側電話機にはインターネット検索部と表示部と電話番号判断部と電話帳記憶部と着信拒否記憶部とが設けられ、前記発信側電話機から前記電話網を経由して前記着信側電話機に着信があった場合に、前記電話番号判断部が前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号を前記電話帳記憶部又は前記着信拒否記憶部に存在するか判断し、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部に存在した時は前記電話番号判断部が前記電話帳記憶部に記載された前記発信機側電話番号に関する情報を前記表示部に表示させ、前記発信機側電話番号が前記着信拒否記憶部に存在した時は前記電話番号判断部が前記着信拒否記憶部に記載された着信拒否電話番号に関する情報を前記表示部に表示させ、前記発信機側電話番号が前記電話帳記憶部及び前記着信拒否記憶部のどちらにも存在しない時は前記インターネット検索部がインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記表示部に表示させることを特徴とする。

10

【0008】

又は、本発明は、発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機と小型基地局とを備えた電話番号検索システムであって、前記小型基地局にはインターネット検索部が設けられ、前記着信側電話機には表示部が設けられ、前記発信側電話機が前記着信側電話機の電話番号としての着信機側電話番号と前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号とを発信し、前記着信機側電話番号及び前記発信機側電話番号が電話網及びインターネットを経由して小型基地局に着信すると、前記インターネット検索部が前記発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を前記着信側電話機に出力して前記表示部に表示させることを特徴とする。

20

【0009】

又は、本発明は、発信側電話機と電話網とインターネットと着信側電話機と小型基地局とを備えた電話番号検索システムであって、前記小型基地局にはインターネット検索部とSMS通信部とが設けられ、前記着信側電話機には表示部と無線通信部とが設けられ、前記発信側電話機が前記着信側電話機の電話番号としての着信機側電話番号と前記発信側電話機の電話番号としての発信機側電話番号とを発信し、前記着信機側電話番号及び前記発信機側電話番号が電話網及びインターネットを経由して小型基地局に着信すると、前記インターネット検索部が前記発信機側電話番号をインターネット検索し、前記SMS通信部が前記インターネット検索の結果をSMSで前記着信側電話機に送信し、無線通信部が受信したSMSを表示部に表示させることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0010】

本発明は、着信側電話機又は小型基地局に設けられたインターネット検索部が発信機側電話番号をインターネット検索するので、非特許文献1で開示された迷惑電話監視システムにおける迷惑電話管理装置等のビッグデータを記憶する装置が不要であるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】 発明を実施するための形態1に係る電話番号検索システムを示したブロック図。

【図2】 発明を実施するための形態1に係る電話番号検索システムの処理を示したフローチャート。

40

【図3】 発明を実施するための形態2に係る電話番号検索システムを示したブロック図。

【図4】 発明を実施するための形態2に係る電話番号検索システムの処理を示したフローチャート。

【図5】 非特許文献1で開示された電話番号検索システムを示したブロック図。

【発明を実施するための形態】

【0012】

図1を用いて、発明を実施するための形態1に係る電話番号検索システムについて説明する。図1に示した発明を実施するための形態1に係る電話番号検索システムは、発信側電話機1、電話網2、インターネット3、着信側電話機4を備える。着信側電話機4には

50

、表示部 5、制御部 6、通話機能部 7、電話番号判断部 8、インターネット検索部 9、記憶部 10 が設けられる。通話機能部 7、電話番号判断部 8、インターネット検索部 9 は、着信側電話機 4 に搭載された制御部 6 に設けられたコンピュータの処理で具現化される。

【0013】

記憶部 10 には電話帳記憶部 11 及び着信拒否記憶部 12 が設けられる。電話帳記憶部 11 には、着信側電話機 4 の利用者に関係の有る着信可能な電話番号や当該電話番号の所有者の住所や氏名等の情報が当該利用者による着信側電話機 4 における操作部の操作で記憶されている。着信拒否記憶部 12 には、着信側電話機 4 の利用者が着信拒否を行う電話番号としての着信拒否電話番号が当該利用者による着信側電話機 4 における操作部の操作で記憶されている。

10

【0014】

図 1 に示した電話番号検索システムによれば、発信側電話機 1 から電話網 2 を経由して着信側電話機 4 に着信があった場合に、電話番号判断部 8 は制御部 6 のコンピュータによるアプリケーションプログラムに基づく動作により着信した発信側電話機 1 の電話番号としての発信機側電話番号が電話帳記憶部 11 又は着信拒否記憶部 12 に存在するか判断する。

【0015】

発信機側電話番号が電話帳記憶部 11 に存在した時は電話番号判断部 8 が電話帳記憶部 11 に記載された発信機側電話番号に関する情報を表示部 5 に表示させる。よって、着信側電話機 4 の利用者が表示部 5 に表示された電話帳記憶部 11 に記載された発信機側電話番号に関する情報を見て発信側電話機 1 と安心して通信を行うことができる。発信機側電話番号が着信拒否記憶部 12 に存在した時は電話番号判断部 8 が着信拒否記憶部 12 に記載された着信拒否電話番号に関する情報を表示部 5 に表示させる。よって、着信側電話機 4 の利用者が表示部 5 に表示された着信拒否記憶部 12 に記載された着信拒否電話番号に関する情報に関する情報を見て発信側電話機 1 と通信を行わないようにすることができる。

20

【0016】

又、発信機側電話番号が電話帳記憶部 11 及び着信拒否記憶部 12 のどちらにも存在しない時は、インターネット検索部 9 が制御部 6 のコンピュータによるアプリケーションプログラムに基づく動作により電話網 2 の一部を経由するか又は電話網 2 の一部も経由しないでインターネット検索し、インターネット検索部 9 が前記インターネット検索の結果を表示部 5 に表示させる。

30

【0017】

前記のように表示部 5 に表示された発信機側電話番号に関する情報又は着信拒否電話番号に関する情報又はインターネット検索の結果を着信側電話機 4 の利用者が確認し、当該利用者が着信電話機の図示をしないフック部をオフフック操作するかしないかを判断する。そして、前記利用者がフック部をオフフック操作すると、通話機能部 7 が制御部 6 のコンピュータによるアプリケーションプログラムに基づく動作により電話網 2 を経由して発信側電話機 1 に通信可能に接続し、発信側電話機 1 と着信側電話機 4 とが互いに接続される。

40

【0018】

以上のように図 1 に示した電話番号検索システムにおける着信側電話機 4 には、インターネット 3 上で目的とするウェブページや情報などを検索するインターネット検索部 9 が設けられているので、非特許文献 1 で開示された迷惑電話監視システムにおける迷惑電話管理装置等のビッグデータを記憶する装置が不要で、インターネット検索部 9 が着信した発信側電話番号をインターネット 3 上のウェブページや情報等における電話番号として存在するかインターネット検索し、発信機側電話番号がインターネット 3 上の電話番号として存在する場合には当該電話番号に関する情報がインターネット検索の結果として表示部 5 に表示され、発信機側電話番号がインターネット 3 上の電話番号として存在しなければ当該電話番号の存在しないことに関する情報がインターネット検索の結果として表示部 5

50

に表示される。よって、着信側電話機４の利用者が表示部５に表示されたインターネット検索の結果を見て発信側電話機１と通信を行うかを判断することができる。

【００１９】

尚、図１において、着信側電話機４から電話番号判断部８、電話帳記憶部１１、着信拒否記憶部１２を削除した場合でも適用可能である。即ち、着信側電話機４に表示部５と制御部６と通話機能部７とインターネット検索部９とが設けられ、発信側電話機１から電話網２を経由して着信側電話機４に着信があった場合に、インターネット検索部９が発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を表示部５に表示させる場合でも適用可能である。

【００２０】

又、図１において、着信側電話機４から着信拒否記憶部１２を削除した場合でも適用可能である。即ち、着信側電話機４に表示部５と制御部６と通話機能部７と電話番号判断部８とインターネット検索部９と電話帳記憶部１１とが設けられ、発信側電話機１から電話網２を経由して着信側電話機４に着信があった場合に、電話番号判断部８が発信機側電話番号を電話帳記憶部１１に存在するか判断し、発信機側電話番号が電話帳記憶部１１に存在する場合は電話番号判断部８が電話帳記憶部１１に記載された発信機側電話番号に関する情報を表示部５に表示させ、発信機側電話番号が電話帳記憶部１１に存在しない場合はインターネット検索部９が発信機側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を表示部５に表示させる場合でも適用可能である。

【００２１】

図２を用いて、発明を実施するための形態１に係る着信側電話機４での発信機側電話番号を検索する処理について説明する。まず、ステップ２０１では発信側電話機１から着信側電話機４に着信があるかを判断する。発信側電話機１から着信側電話機４に着信がなければ、ステップ２０１がＮＯとなり、ステップ２０１に戻る。発信側電話機１から着信側電話機４に着信があると、ステップ２０１がＹＥＳとなり、ステップ２０２に進む。

【００２２】

ステップ２０２では、発信側電話機１から着信側電話機４に着信した発信機側電話番号が電話帳記憶部１１に存在するかを判断する。発信機側電話番号が電話帳記憶部１１に存在すれば、ステップ２０２がＹＥＳとなり、ステップ２０３に進む。

【００２３】

ステップ２０３では、電話帳記憶部１１に記載されている発信機側電話番号に関する情報が着信側電話機４の表示部５に表示される。ステップ２０２の判断において、発信機側電話番号が電話帳記憶部１１に存在しなければ、ステップ２０２がＮＯとなり、ステップ２０４に進む。

【００２４】

ステップ２０４では、発信機側電話番号が着信拒否番号かを判断する。発信機側電話番号が着信拒否記憶部１２に存在すれば、ステップ２０４がＹＥＳとなり、ステップ２０５に進む。ステップ２０５では、発信機側電話番号が着信拒否番号であることを表示部５に表示する。ステップ２０４の判断において、発信機側電話番号が着信拒否記憶部１２に存在しなければ、ステップ２０４がＮＯとなり、ステップ２０６に進む。ステップ２０６では、発信機側電話番号をインターネット検索し、その結果を表示部５に表示する。

【００２５】

図３を用いて、発明を実施するための形態２に係る電話番号検索システムについて説明する。図３に示した発明を実施するための形態２に係る電話番号検索システムは、フェムトセルや無線ＬＡＮスポット等の電波出力の小さな小型基地局１５で発信機側電話番号をインターネット検索することが、図１に示した電話番号検索システムと相違する。小型基地局１５は、ブロードバンド回線等の回線でインターネット３に接続され、着信側電話機４と無線通信可能に接続される。小型基地局１５には、インターネット検索部９及びＳＭＳ通信部１６が設けられる。インターネット検索部９及びＳＭＳ通信部１６は、小型基地局１５に搭載されたコンピュータの処理で具現化される。着信側電話機４には、表示部５

10

20

30

40

50

、制御部 6、無線通信部 17 が設けられる。

【0026】

図 3 に示した電話番号検索システムによれば、発信側電話機 1 が着信側電話機 4 の電話番号としての着信機側電話番号と発信機側電話番号とを発信し、着信機側電話番号及び発信機側電話番号が電話網 2 及びインターネット 3 を経由して小型基地局 15 に着信すると、インターネット検索部 9 が発信機側電話番号をインターネット検索し、その検索結果をインターネット検索部 9 が SMS 通信部 16 に転送し、SMS 通信部 16 がインターネット検索の結果を無線通信でショートメッセージサービス（ショートメッセージサービスの略語は SMS と表記する）で着信側電話機 4 に送信する。着信側電話機 4 では、無線通信部 17 が着信側電話機 4 に送信された SMS を受信し、無線通信部 17 が受信した SMS を表示部 5 に表示させる。

10

【0027】

以上のように図 3 に示した電話番号検索システムにおける小型基地局 15 には、インターネット検索部 9 が設けられているので、非特許文献 1 で開示された迷惑電話監視システムにおける迷惑電話管理装置等のビッグデータを記憶する装置が不要で、インターネット検索部 9 が発信機側電話番号をインターネット 3 上のウェブページや情報等における電話番号として存在するかをインターネット検索し、SMS 通信部 16 がインターネット検索の結果を無線通信による SMS で着信側電話機 4 に送信するので、発信機側電話番号がインターネット 3 上の電話番号として存在する場合には当該電話番号に関する情報がインターネット検索の結果として SMS で表示部 5 に表示され、発信機側電話番号がインターネット 3 上の電話番号として存在しなければ当該電話番号の存在しないことに関する情報がインターネット検索の結果として SMS で表示部 5 に表示される。よって、着信側電話機 4 の利用者が表示部 5 に SMS で表示されたインターネット検索の結果を見て発信側電話機 1 と通信を行うかを判断することができる。

20

【0028】

尚、図 3 において、小型基地局 15 から SMS 通信部 16 を削除した場合でも適用可能である。即ち、小型基地局 15 にインターネット検索部 9 が設けられ、発信側電話機 1 から電話網 2 及びインターネット 3 を経由して小型基地局 15 に着信があった場合に、インターネット検索部 9 が発信側電話番号をインターネット検索しそのインターネット検索の結果を無線通信で着信側電話機 4 に出力して表示部 5 に表示させる場合でも適用可能である。

30

【0029】

図 4 を用いて、発明を実施するための形態 2 に係る小型基地局 15 での発信機側電話番号を検索する処理について説明する。先ず、ステップ 401 では発信側電話機から小型基地局 15 に発信機側電話番号及び着信機側電話番号の着信があるかを判断する。着信がなければ、ステップ 401 が NO となり、ステップ 401 に戻る。着信があると、ステップ 401 が YES となり、ステップ 402 に進む。

【0030】

ステップ 402 では、発信側電話機 1 から小型基地局 15 に着信した発信機側電話番号をインターネット検索し、その結果を SMS で着信側電話機 4 に無線通信し、ステップ 404 に進む。ステップ 404 では、着信側電話機 4 が表示部 5 に SMS を表示する。

40

【0031】

前記発明を実施するための形態 1、2 において、インターネット検索は、着信があった場合に直ちに行う他、着信による呼び出しが一定時間経過した場合、又は、呼び出しに回答しなかった場合に行ってもよい。又、インターネット検索の結果は、呼び出し中又は呼び出し終了後に表示すればよい。尚、インターネット検索を呼び出しがあった場合に直ちに行い、その結果を呼び出し中表示すれば、着信側電話機 4 の利用者が呼び出しに回答するか否かを判断できる。又、インターネット検索の結果、発信機側電話番号の該当がない場合は着信時刻を表示してもよい。又、IP 電話でも適用可能である。

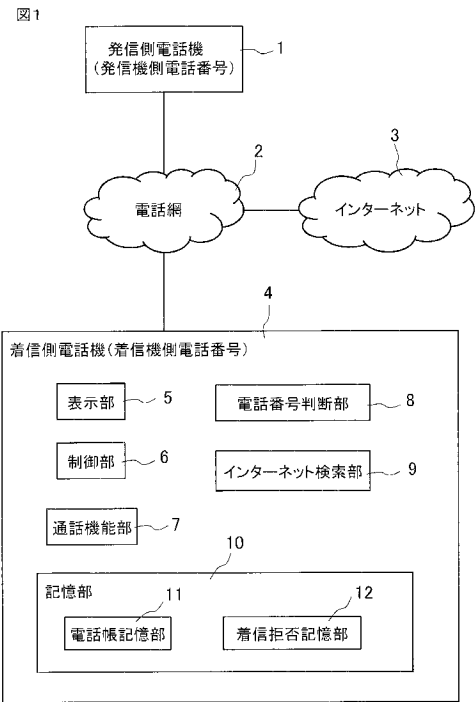
【符号の説明】

50

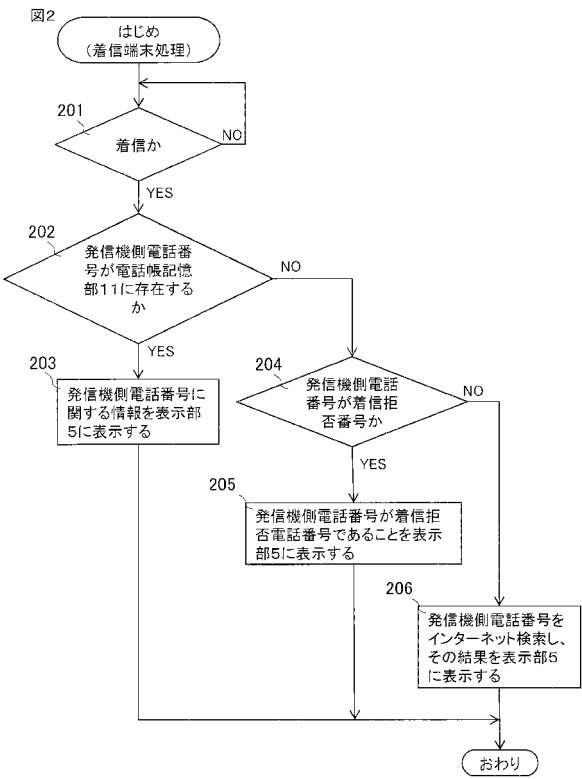
【0032】

- 1 発信側電話機
- 2 電話網
- 3 インターネット
- 4 着信側電話機
- 5 表示部
- 6 制御部
- 7 通話機能部
- 8 電話番号判断部
- 9 インターネット検索部
- 10 記憶部
- 11 電話帳記憶部
- 12 着信拒否記憶部
- 15 小型基地局
- 16 SMS通信部
- 17 無線通信部

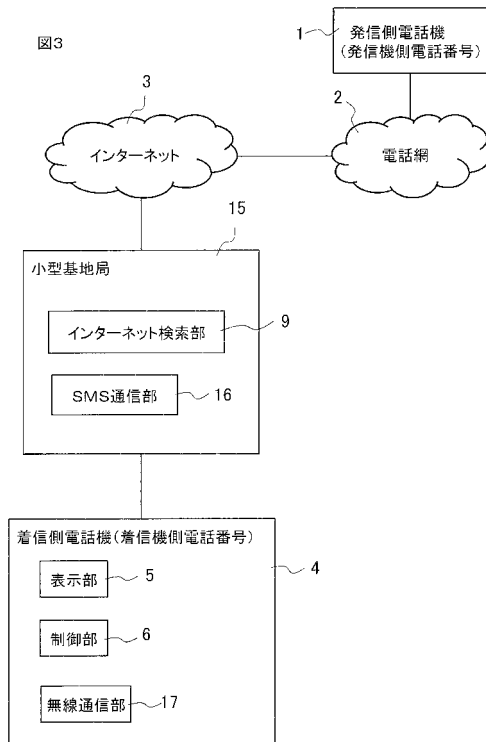
【図1】



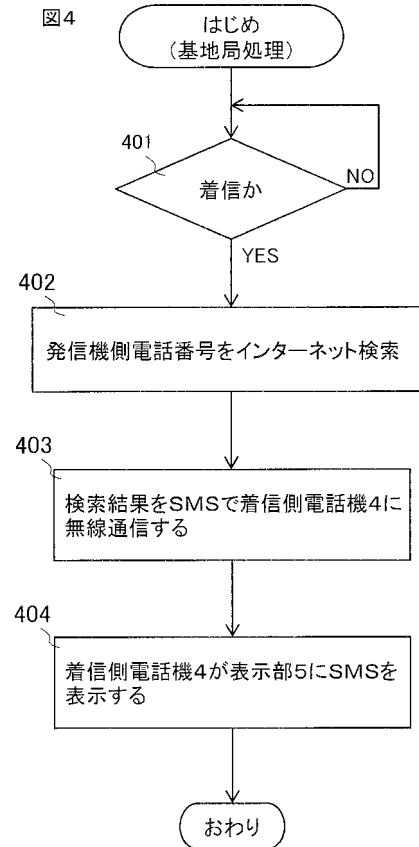
【図2】



【図 3】

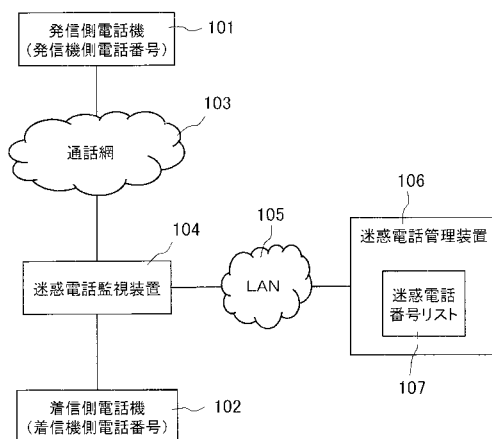


【図 4】



【図 5】

図5(従来図)



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K201 AA07 BC23 BC29 CA09 CB01 CB05 CB09 DC03 EA02 EA05
EC06 EC08 ED01 ED05 EE04 EF09