

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4705161号
(P4705161)

(45) 発行日 平成23年6月22日(2011.6.22)

(24) 登録日 平成23年3月18日(2011.3.18)

(51) Int.Cl. F I
HO4M 1/00 (2006.01) HO4M 1/00 R
HO4W 8/18 (2009.01) HO4Q 7/00 150

請求項の数 5 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2008-506101 (P2008-506101)	(73) 特許権者	000005223
(86) (22) 出願日	平成18年3月20日 (2006.3.20)		富士通株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2006/305510		神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
(87) 国際公開番号	W02007/108086	(74) 代理人	100083725
(87) 国際公開日	平成19年9月27日 (2007.9.27)		弁理士 畝本 正一
審査請求日	平成20年7月2日 (2008.7.2)	(72) 発明者	水口 亮
			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	角張 亜希子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯電話端末装置、その制御方法及び制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通話先のキャリア情報を記憶する記憶部と、
 通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定する判定部と、
 前記判定部が前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知する告知部と、
 を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。

【請求項2】

請求項1の携帯電話端末装置において、
 通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止する通話抑止部を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。

【請求項3】

請求項1の携帯電話端末装置において、
 通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新する記憶制御部を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。

【請求項4】

通話先のキャリア情報を記憶部に記憶するステップと、
 通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致す

るか否かを判定するステップと、

前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知するステップと、

を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。

【請求項 5】

コンピュータによって実行される、携帯電話端末装置の制御プログラムであって、

通話先のキャリア情報を記憶部に記憶するステップと、

通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定するステップと、

前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知するステップと、

を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電話回線（キャリア）情報の取得及び通話制御に関し、特に、取得した相手先のキャリア情報を通話制御に用いる携帯電話端末装置、その制御方法及び制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

携帯電話端末装置では、通話相手先の携帯電話端末装置が使用する電話回線（キャリア）を相手先の電話番号から推測することができ、又、電話回線に対応した発信制限の仕組みとして国際ローミング制限、市外発信制限、使用料金上限制限、指定番号以外の発信制限等が知られており、これらを活用することにより、ユーザが意図しない接続を発信者側で予防することが可能である。

【0003】

電話回線に関し、公衆電話網やその交換器についての技術として例えば、特許文献 1 では、発信者と着信者との間でインターネットサービス加入の有無、電話端末の種類等を格納するデータベースにアクセスし、発信者のダイヤルした着信者の電話番号を基にそのデータベースから得られる加入者情報により、インターネット通信網を経由するか公衆電話網を経由するかを選択することが開示されている。

【特許文献 1】特開 2001-36641 号公報（段落番号 0036、図 1 等）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特定の相手先の電話番号の登録により、その電話番号に対する通話料金や割引等のサービスがキャリアより提供されており、接続先のキャリアが発信者側のキャリアと異なる場合には、割引対象外や割引率の低下等、キャリアが設定する条件が異なる場合が生じる。

【0005】

ユーザは斯かる状況を踏まえ、通話先から使用キャリアを問い合わせたり、電話番号からキャリアを調べたり、特定のサービスを受けられるか否かをキャリア毎に事前に確認し、そのキャリア情報を電話番号とともに、登録している。このような作業は接続先が多いユーザにとっては面倒なことである。

【0006】

ところで、ナンバーポータビリティ制度が導入され、同一の電話番号であっても、その電話番号から想定されるキャリア以外のキャリアで通話接続が行われることが予想される。このため、ユーザが期待するキャリアの条件でのサービスを受けられないことがある。

【0007】

斯かる課題について、特許文献 1 にはその開示や示唆はなく、それを解決する構成等に

10

20

30

40

50

ついでの開示や示唆はない。

【0008】

そこで、本発明の目的は、複数のキャリア（電話回線）に跨がって使用される携帯電話端末装置に関し、キャリア情報の取得及び告知により、利便性を向上させることにある。

【0009】

また、本発明の他の目的は、複数の回線に跨がって使用される携帯電話端末装置に関し、キャリア情報の告知により、通話制御を可能にすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明は、携帯電話端末装置であって、通話先のキャリア情報を記憶し、通話時にキャリア情報の授受をすることにより、告知されたキャリア情報が記憶しているキャリア情報と異なる場合にそれを告知し、又は、接続を抑止する構成を備えることにより、上記目的を達成する。

10

【0011】

また、本発明は、携帯電話端末装置間に介在する通信サーバ装置であって、発信側に通話先のキャリアが特定のキャリアでない場合に、その告知及びそのキャリア情報の通知の後、発信先からの要請により、通話先との接続を開始させる構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

【0012】

そこで、上記目的を達成するため、本発明の第1の側面は、携帯電話端末装置であって、通話先のキャリア情報を記憶する記憶部と、通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定する判定部と、前記判定部が前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知する告知部とを備える構成である。この第1の側面では、通話を行う携帯電話端末装置間でキャリア情報の授受を行い、その告知により、ユーザは通話をするか否かの判断の契機とすることができる。

20

【0013】

上記携帯電話端末装置において、好ましくは、前記告知部は、通話先から通知された前記キャリア情報を表示する表示部を備える構成としてもよい。

【0014】

上記携帯電話端末装置において、好ましくは、通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止する通話抑止部を備える構成としてもよい。

30

【0015】

上記携帯電話端末装置において、好ましくは、通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新する記憶制御部を備える構成としてもよい。

【0016】

上記目的を達成するため、本発明の第2の側面は、携帯電話端末装置であって、キャリア情報を記憶する記憶部と、前記記憶部にあるキャリア情報を通話時、通話先に通知する通知部とを備える構成である。この側面では、キャリア情報を通話時に発信先に通知する構成であり、キャリアが変更されたこと等を相手先に通知でき、キャリア情報を媒介とする通話の利便性を高めることができる。

40

【0017】

上記携帯電話端末装置において、好ましくは、前記キャリア情報を通話先に通知するか否かの設定をする設定部を備え、前記通知部は、前記設定部の設定により、前記キャリア情報の通知又はその通知拒否をする構成としてもよい。

【0018】

上記目的を達成するため、本発明の第3の側面は、携帯電話端末装置に接続される通信サーバ装置であって、発信側が指定する受信側のキャリアを特定し、そのキャリア情報を

50

前記発信側に通知する通知部を備える構成である。この側面は、携帯電話端末装置に介在する通信サーバ装置からキャリア情報を提供し、キャリアを媒介とする通話の利便性を高めるものである。

【0019】

上記通信サーバ装置において、好ましくは、前記通知部が前記キャリア情報を通知した後、前記発信側と前記受信側とを接続する接続部を備える構成としてもよい。

【0020】

上記目的を達成するため、本発明の第4の側面は、携帯電話端末装置の制御方法であって、通話先のキャリア情報を記憶部に記憶するステップと、通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定するステップと、前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知するステップとを含む構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

10

【0021】

上記携帯電話端末装置の制御方法において、好ましくは、前記通話先から通知された前記キャリア情報を表示部に表示させるステップを含む構成としてもよい。

【0022】

上記携帯電話端末装置の制御方法において、好ましくは、通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止するステップを含む構成としてもよい。

20

【0023】

上記携帯電話端末装置の制御方法において、好ましくは、通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新するステップを含む構成としてもよい。

【0024】

上記目的を達成するため、本発明の第5の側面は、携帯電話端末装置の制御方法であって、キャリア情報を記憶部に記憶するステップと、前記記憶部にあるキャリア情報を通話時、通話先に通知するステップとを含む構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

【0025】

上記携帯電話端末装置の制御方法において、好ましくは、前記キャリア情報を通話先に通知するか否かの設定をするステップと、前記設定により、前記キャリア情報の通知又はその通知拒否をするステップとを含む構成としてもよい。

30

【0026】

上記目的を達成するため、本発明の第6の側面は、携帯電話端末装置に接続される通信サーバ装置の制御方法であって、発信側が指定する受信側のキャリアを特定し、そのキャリア情報を前記発信側に通知するステップを含む構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

【0027】

上記通信サーバ装置の制御方法において、好ましくは、前記キャリア情報を通知した後、前記発信側と前記受信側とを接続するステップを含む構成としてもよい。

40

【0028】

上記目的を達成するため、本発明の第7の側面は、コンピュータによって実行される、携帯電話端末装置の制御プログラムであって、通話先のキャリア情報を記憶部に記憶するステップと、通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定するステップと、前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知するステップとを含む構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

【0029】

上記携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、好ましくは、前記通話先から通知さ

50

れた前記キャリア情報を表示部に表示させるステップを含む構成としてもよい。

【0030】

上記携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、好ましくは、通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止するステップを含む構成としてもよい。

【0031】

上記携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、好ましくは、通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新するステップを含む構成としてもよい。

【0032】

上記目的を達成するための、本発明の第8の側面は、コンピュータによって実行される、携帯電話端末装置の制御プログラムであって、キャリア情報を記憶部に記憶するステップと、前記記憶部にあるキャリア情報を通話時、通話先に通知するステップと、を含む構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

【0033】

上記携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、好ましくは、前記キャリア情報を通話先に通知するか否かの設定をするステップと、前記設定により、前記キャリア情報の通知又はその通知拒否をするステップとを含む構成としてもよい。

【0034】

上記目的を達成するため、本発明の第9の側面は、携帯電話端末装置に接続されるとともに、コンピュータによって実行される、通信サーバ装置の制御プログラムであって、発信側が指定する受信側のキャリアを特定し、そのキャリア情報を前記発信側に通知するステップを含む構成である。斯かる構成により、上記目的を達成している。

【0035】

上記通信サーバ装置の制御プログラムであって、前記キャリア情報を通知した後、前記発信側と前記受信側とを接続するステップを含む構成としてもよい。

【発明の効果】

【0036】

本発明によれば、次のような効果が得られる。

【0037】

(1) 複数の回線（キャリア）に跨がって使用される携帯電話端末装置について、発信側で通話先のキャリア情報を取得でき、発信側又は相手先のキャリアに応じて通話でき、その利便性が高められる。

【0038】

(2) 告知されたキャリア情報に応じて接続抑止等、通話を制御でき、通話の利便性が高められる。

【0039】

(3) キャリア情報の通知により、キャリア毎に設定されるサービスを受けることができ、例えば、通話料が割引になるサービスを利用するとき、通話相手がナンバーポータビリティ制度を利用して、他のキャリアに同番号移行を行った場合でも、通話開始時に割引対象となる通話か否かを知ることができるため、意図しない割引対象外の通話による通話料金の増加予防等、キャリアを媒介とした通話の利便性を高めることができる。

【0040】

そして、本発明の他の目的、特徴及び利点は、添付図面及び各実施の形態を参照することにより、一層明確になるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】第1の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。

【図2】携帯電話端末装置の構成を示す図である。

【図3】携帯電話端末装置の外観部分の構成を示す図である。

10

20

30

40

50

- 【図4】発信側の携帯電話端末装置の処理手順を示すフローチャートである。
- 【図5】発信側の携帯電話端末装置の処理手順を示すフローチャートである。
- 【図6】メッセージ表示画面を示す図である。
- 【図7】メッセージ表示画面を示す図である。
- 【図8】メッセージ表示画面を示す図である。
- 【図9】メッセージ表示画面を示す図である。
- 【図10】ダイアログ表示画面を示す図である。
- 【図11】ダイアログ表示画面を示す図である。
- 【図12】受信側の携帯電話端末装置の処理手順を示すフローチャートである。
- 【図13】ダイアログ表示画面を示す図である。 10
- 【図14】第2の実施の形態に係る通話制御システム及び処理内容の一例を示す図である。
- 【図15】第3の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。
- 【図16】第4の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。
- 【図17】その他の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。
- 【図18】その他の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。
- 【符号の説明】
- 【0042】
- 21、22、23、24 通話制御システム
 - 41、42、43 携帯電話通信網 20
 - 61、62、621、622、623 携帯電話端末装置
 - 102 制御部
 - 106 電話帳記憶部
 - 110 警告音通知部
 - 114 通信制御部
 - 116 キャリア情報通知設定部
 - 118 キャリア情報記憶部
 - 120 キャリア情報送信部
 - 122 表示部
- 【発明を実施するための最良の形態】 30
- 【0043】
- 〔第1の実施の形態〕
- 【0044】
- 本発明の第1の実施の形態について、図1、図2及び図3を参照して説明する。図1は、第1の実施の形態に係る通話制御システムを示す図、図2は、携帯電話端末装置の構成を示す図、図3は、携帯電話端末装置の外観部分の構成を示す図である。
- 【0045】
- 第1の実施の形態の通話制御システム21では、通信サーバ装置として携帯電話通信網41を媒介とする携帯電話端末装置61、62について、キャリア情報の通知により、登録されたキャリア情報と異なる場合にその告知及び/又は接続抑止の制御を行う。ここで 40
- 、携帯電話通信網41は、多数の電話会社が提供する通信回線網の総体であり、キャリア情報は、電話会社が提供する通信回線を表す情報である。
- 【0046】
- そこで、この通話制御システム21では、図1に示すように、発信側の携帯電話端末装置61の発信8は携帯電話通信網41で受け、着信側（通話相手先）の携帯電話端末装置62は携帯電話通信網41から着信10を受ける。これを契機に、携帯電話端末装置62から発せられたキャリア情報通知12は、携帯電話通信網41を介して携帯電話端末装置61に転送された後、通話接続14、16が行われる。
- 【0047】
- 携帯電話端末装置61には通話相手先のキャリア情報が登録されている。携帯電話端末 50

装置 6 1 が持つ通話相手先のキャリア情報と、通知されたキャリア情報とが異なる場合には、携帯電話端末装置 6 1 側にキャリア情報が異なることの告知及び / 又は携帯電話端末装置 6 2 との接続抑止を行う。キャリア情報が異なることの告知は、例えば、画面表示、アラーム音等により行う。この告知や接続抑止は、携帯電話端末装置 6 1 側の設定により変更可能とする。

【 0 0 4 8 】

斯かる通話制御システム 2 1 において、携帯電話端末装置 6 1、6 2 は、例えば、図 2 に示すように、制御部 1 0 2 の他、各種機能部として電話帳設定部 1 0 4、電話帳記憶部 1 0 6、警告音設定部 1 0 8、警告音通知部 1 1 0、スピーカ 1 1 2、通信制御部 1 1 4、キャリア情報通知設定部 1 1 6、キャリア情報記憶部 1 1 8、キャリア情報送信部 1 2 0、表示部 1 2 2、記憶部 1 2 4、操作入力部 1 2 6 等を備えている。

10

【 0 0 4 9 】

制御部 1 0 2 は、C P U (Central Processing Unit) 等で構成され、記憶部 1 2 4 に格納されているプログラムの実行により、電話帳設定部 1 0 4 等の各種機能部を制御する。また、制御部 1 0 2 は、通話先から通知されたキャリア情報とキャリア情報記憶部 1 1 8 にあるキャリア情報との比較により、両者が一致するか否かの判定を行う判定部であって、その判定に基づく制御を実行する。

【 0 0 5 0 】

電話帳設定部 1 0 4 は、制御部 1 0 2 の制御に基づき、操作入力部 1 2 6 の入力により、通話相手先の氏名や名称、電話番号、メールアドレス等の通話相手先に関する情報を設定する。また、電話帳記憶部 1 0 6 は例えば、不揮発性メモリで構成され、電話帳設定部 1 0 4 で設定された通話相手先に関する情報を制御部 1 0 2 の制御により記憶する。

20

【 0 0 5 1 】

警告音設定部 1 0 8 は、制御部 1 0 2 の制御により、警告音の発生の有無を設定する。警告音通知部 1 1 0 はキャリア情報に関する警告を告知する告知部であって、制御部 1 0 2 から発せられる警告音信号を出力し、スピーカ 1 1 2 はその警告音信号を音声に変換する。

【 0 0 5 2 】

通信制御部 1 1 4 は、制御部 1 0 2 により制御され、アンテナ 1 2 8 を備えて携帯電話通信網 4 1 に無線信号を送信し、携帯電話通信網 4 1 からの無線信号を受信する。この通信制御部 1 1 4 では、通話信号やパケットデータ信号を搬送波に重畳させて無線信号として送信し、受信した無線信号から通話信号やパケットデータ信号を再生する。また、通話抑止動作をすることから、通信制御部 1 1 4 は通話抑止部を構成する。

30

【 0 0 5 3 】

キャリア情報通知設定部 1 1 6 は、制御部 1 0 2 により制御され、通話相手先に通知すべきキャリア情報を設定する。キャリア情報記憶部 1 1 8 はキャリア情報を記憶する記憶部であって、例えば、不揮発性メモリで構成され、キャリア情報通知設定部 1 1 6 で設定されたキャリア情報を制御部 1 0 2 の制御により記憶する。この場合、キャリア情報記憶部 1 1 8 と電話帳記憶部 1 0 6 とは通話相手先毎に対応関係が取られ、例えば、対応関係にある登録テーブルを備えている。即ち、通話相手先が決定されると、電話帳記憶部 1 0 6 から電話番号やメールアドレスが読み出されるとともに、キャリア情報記憶部 1 1 8 からキャリア情報が読み出される関係にある。そこで、電話帳記憶部 1 0 6 にキャリア情報記憶部 1 1 8 を合体し、電話番号毎にキャリア情報を記憶する構成としてもよい。

40

【 0 0 5 4 】

キャリア情報送信部 1 2 0 は、通話先にキャリア情報を通知する通知部であって、制御部 1 0 2 により制御され、着信時に送信すべきキャリア情報をキャリア情報記憶部 1 1 8 から読み出し、通信制御部 1 1 4 に通知する。表示部 1 2 2 はキャリア情報やそのキャリア情報に関する情報の告知を行う告知部であって、例えば、L C D (Liquid Crystal Display) で構成され、制御部 1 0 2 により制御され、キャリア情報送信部 1 2 0 から出力されるキャリア情報等を表示する。

50

【 0 0 5 5 】

記憶部 1 2 4 は、R O M (Read-Only Memory) 1 2 4 1、R A M (Random-Access Memory) 1 2 4 2、不揮発性メモリ 1 2 4 3 等で構成され、R O M 1 2 4 1 には、キャリア情報通知プログラム 1 2 8 1、キャリア情報表示プログラム 1 2 8 2、接続制御プログラム 1 2 8 3、その他のプログラム 1 2 8 4 が格納されている。R A M 1 2 4 2 は、ワークエリアを構成する。この実施の形態では、電話帳記憶部 1 0 6、キャリア情報記憶部 1 1 8 を記憶部 1 2 4 と別個に構成しているが、これらを記憶部 1 2 4 の不揮発性メモリ 1 2 4 3 に統括してもよく、また、S I M カード (Subscriber Identity Module card) 等の可搬性記録媒体に格納して携帯電話端末装置 6 1、6 2 に着脱可能な構成としてもよい。

【 0 0 5 6 】

操作入力部 1 2 6 は、制御部 1 0 2 に対する情報入力に用いられるキーボード等で構成され、数字や文字等の記号キー、表示部 1 2 2 に表示されるカーソルを操作するカーソルキー、ダイヤログ表示画面のメッセージに対応する決定キー等を備えている。

【 0 0 5 7 】

また、これら携帯電話端末装置 6 1、6 2 は、図 3 に示すように、第 1 及び第 2 の筐体部 1 3 0、1 3 2 をヒンジ部 1 3 4 によって連結して開閉可能にし、筐体部 1 3 0 には、操作入力部 1 2 6 の記号キー 1 3 6、カーソルキー 1 3 8、決定キー 1 4 0、接続開始キー 1 4 2、終了キー 1 4 4、マイクロフォン 1 4 6 等が設置され、筐体部 1 3 2 には、表示部 1 2 2、スピーカ 1 1 2、アンテナ 1 2 8 等が設置されている。

【 0 0 5 8 】

次に、この通話制御システム 2 1 の発信側の携帯電話端末装置 6 1 の処理について、図 4 を参照して説明する。図 4 は、発信側の携帯電話端末装置 6 1 の処理手順を示すフローチャートである。

【 0 0 5 9 】

携帯電話端末装置 6 1 には、ユーザにより通話相手先の電話番号や接続先のキャリア情報を設定する。

【 0 0 6 0 】

そこで、相手先との通話を開始するには、携帯電話端末装置 6 1 を起動し、電話帳記憶部 1 0 6 から通話相手先の電話番号を取得し、キャリア情報記憶部 1 1 8 にキャリア情報が存在する場合にはそのキャリア情報を取得し (ステップ S 1)、これら電話番号やキャリア情報は、表示部 1 2 2 に表示される (ステップ S 2)。通話発信を開始し、通話相手先との通話接続を待ち (ステップ S 3)、中断する場合には、通話接続処理が解除され、接続する場合には、通話相手先からのキャリア情報データの受信を待つ (ステップ S 4)。データ受信に成功した場合には、通話相手先から受信したキャリア情報と、キャリア情報記憶部 1 1 8 から取得したキャリア情報とを比較し (ステップ S 5)、この比較の結果、キャリア情報が異なる場合には、表示部 1 2 2 の画面上にキャリア情報が異なることを表示する (ステップ S 6)。この場合、表示部 1 2 2 の画面には、図 6 に示すように、その旨のメッセージ 2 0 6 が表示され、携帯電話端末装置 6 1 のユーザはこのメッセージ 2 0 6 から通話相手先のキャリアが異なることを通話に先駆けて知ることができる。

【 0 0 6 1 】

また、警告音の鳴動を設定しているか否かを判定し (ステップ S 7)、設定している場合 (ステップ S 7 の Y E S) には、警告音をスピーカ 1 1 2 から発生させ (ステップ S 8)、通話相手先のキャリアが異なることを警告音によっても告知する。そして、通話をし (ステップ S 9)、通話を終了した場合には、キャリア情報記憶部 1 1 8 のキャリア情報を更新し (ステップ S 1 0)、この処理を終了する。キャリア情報の更新については、当初、キャリア情報がキャリア情報記憶部 1 1 8 に記憶されていない場合には、通話終了とともに、キャリア情報記憶部 1 1 8 にキャリア情報を書き込むことにより、この処理を終了する。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 4 において、通話相手先からのキャリア情報データの受信がなく、通信に失

10

20

30

40

50

敗又はタイムアウトの場合には、表示部 1 2 2 の画面上にキャリアが不明なことを表示する（ステップ S 1 1）。この場合、表示部 1 2 2 の表示画面には、図 7 に示すように、その旨のメッセージ 2 1 0 が表示され、携帯電話端末装置 6 1 のユーザはこのメッセージ 2 1 0 から通話相手先のキャリアが不明であることを通話に先駆けて知ることができる。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 5 において、キャリア情報の比較の結果、キャリア情報が同一である場合には、表示部 1 2 2 の画面にキャリアが同一であることを表示する（ステップ S 1 2）。この場合、表示部 1 2 2 には、図 8 に示すように、キャリア同一の表示画面 2 1 2 が表示され、続いて、図 9 に示すように、キャリアの表示画面 2 1 6 が表示される。携帯電話端末装置 6 1 のユーザは、表示画面 2 1 2 に表示されたメッセージ 2 1 4 から通話相手先のキャリアが同一であること、表示画面 2 1 6 に表示されたキャリアに関するメッセージ 2 1 8 からそのキャリアを、通話に先駆けて知ることができる。

10

【 0 0 6 4 】

なお、キャリア情報記憶部 1 1 8 に通話相手先のキャリア情報が無い場合には、通話終了とともに、キャリア情報をキャリア情報記憶部 1 1 8 に記憶するものとする。

【 0 0 6 5 】

この場合、図 5 に示すように、キャリア情報の比較の結果、キャリア情報が異なっている場合には、通話抑止処理（ステップ S 1 3）を行い、通話の開始を終了させる処理としてもよい。

【 0 0 6 6 】

20

この場合、通話抑止処理では、表示部 1 2 2 にダイアログ表示画面 2 2 4（図 1 0）を表示し、通話を開始させるか否かの問い合わせを行い（ステップ S 1 4）、通話を開始する場合には、ステップ S 9（図 4）にリターンし、通話を終了する場合には、操作入力部 1 2 6 の終了キー 1 4 4 を押下することにより、通話を終了させることができる。

【 0 0 6 7 】

そして、通話開始時、キャリアが異なっている場合には、図 6 に示すように、表示部 1 2 2 に表示画面 2 0 2 が表示され、この表示画面 2 0 2 では、「通話中」を表すメッセージ 2 0 4 とともに、キャリアに関するメッセージ 2 0 6 が表示される。この場合、メッセージ 2 0 6 には、

「通話相手先のキャリアが電話帳の設定と異なっています」と表示される。

30

【 0 0 6 8 】

また、キャリアが不明な場合には、図 7 に示すように、表示部 1 2 2 に表示画面 2 0 8 が表示され、この表示画面 2 0 8 では、「通話中」を表すメッセージ 2 0 4 とともに、キャリアに関するメッセージ 2 1 0 が表示される。この場合、メッセージ 2 1 0 には、

「通話相手先のキャリアが不明です」と表示される。

【 0 0 6 9 】

また、接続先のキャリアが同一である場合には、図 8 に示すように、表示部 1 2 2 に表示画面 2 1 2 が表示される。この表示画面 2 1 2 には「通話中」を表すメッセージ 2 0 4 とともに、キャリアに関するメッセージ 2 1 4 が表示される。この場合、メッセージ 2 1 4 には、

40

「通話相手先のキャリアは同一です」と表示される。

【 0 0 7 0 】

また、接続先のキャリアが同一である場合には、図 9 に示すように、表示部 1 2 2 に表示画面 2 1 6 が表示される。この表示画面 2 1 6 には「通話中」を表すメッセージ 2 0 4 とともに、キャリアに関するメッセージ 2 1 8 が表示される。この場合、メッセージ 2 1 8 には、キャリアを表す情報が表示される。この場合、ピクトエリア 2 2 0 には、通話中を表すアイコン 2 2 2 が表示される。

50

【 0 0 7 1 】

また、ダイアログ表示画面 2 2 4 には、図 1 0 に示すように、通話を問い合わせるメッセージ 2 2 6 が表示され、「 Y E S 」、「 N O 」を表すボタン 2 2 8、2 3 0 が表示される。この場合、メッセージ 2 2 6 は例えば、「通話を開始しますか?」と表示される。ダイアログの応答として、ボタン 2 3 0 には例えば、終了キー 1 4 4 を割り付けることにより、終了キー 1 4 4 の押下により、通話を終了させることができる。

【 0 0 7 2 】

また、自動 / 手動の変更について、例えば、図 1 1 に示すように、表示部 1 2 2 にダイアログ表示画面 2 3 2 を表示し、このダイアログ表示画面 2 3 2 では、キャリア情報を変更する旨のメッセージ 2 3 4 と、自動 / 手動を決定するためのボタン 2 3 6、2 3 8 を表示させ、その選択により、自動又は手動を設定する構成としてもよい。

10

【 0 0 7 3 】

次に、この通話制御システム 2 1 の受信側の携帯電話端末装置 6 2 の処理について、図 1 2 を参照して説明する。図 1 2 は、受信側の携帯電話端末装置 6 2 の処理手順を示すフローチャートである。

【 0 0 7 4 】

受信側の携帯電話端末装置 6 2 では、通話着信を待ち (ステップ S 2 1)、着信があった場合には、キャリア情報を送信することが許可されているか否かを確認し (ステップ S 2 2)、それが許可されている場合には、電話帳記憶部 1 0 6 に通話相手先 (発信者) に対する個別設定が行われているか否かを確認し (ステップ S 2 3)、設定がある場合には、発信者に対してキャリア情報の送信許可設定がされているか否かを確認し (ステップ S 2 4)、送信許可が設定されている場合には、キャリア情報を発信者側である携帯電話端末装置 6 1 に対して送信し (ステップ S 2 5)、通話を開始する (ステップ S 2 6)。

20

【 0 0 7 5 】

ステップ S 2 2 において、キャリア情報の送信が不許可である場合には、また、ステップ S 2 4 において、発信者に対してキャリア情報の送信許可設定がない場合には、通話を開始する (ステップ S 2 6)。また、ステップ S 2 3 において、発信者に対して発信許可の個別設定が行われていない場合には、ステップ S 2 5 に移行し、キャリア情報を送信し (ステップ S 2 5)、通話を開始する。

【 0 0 7 6 】

また、通常の通話に対し、キャリア情報の不一致によって発信制限や通話抑止を実行すると、緊急通話時では、通信機能を妨げることになるので、キャリア情報の表示の後、指定した手順で発信する場合として例えば、図 1 3 に示すように、表示部 1 2 2 にダイアログ表示画面 2 4 0 を表示し、このダイアログ表示画面 2 4 0 では、接続抑止を解除する旨のメッセージ 2 4 2 を表示し、その可否を決定するためのボタン 2 4 4、2 4 6 を表示させ、これら応答 (Y E S、N O) の選択により、通話相手先のキャリアによる発信制限を解除し、通話開始を優先させる構成としてもよい。

30

【 0 0 7 7 】

以上説明した通り、処理内容を総括すれば、次の通りである。

【 0 0 7 8 】

(1) ユーザは、携帯電話端末装置 6 1、6 2 等の電話帳記憶部 1 0 6 の通話相手先の氏名、名称、電話番号等の登録に対応し、キャリア情報記憶部 1 1 8 に接続先キャリア情報を設定する。

40

【 0 0 7 9 】

(2) 携帯電話端末装置 6 1、6 2 との接続において、通話発信時、携帯電話端末装置 6 2 から発せられたキャリア情報が携帯電話通信網 4 1 を媒介として発信側の携帯電話端末装置 6 1 に転送される。

【 0 0 8 0 】

(3) 携帯電話端末装置 6 1 側では、携帯電話端末装置 6 2 から送信されたキャリア情報が表示部 1 2 2 に表示され、携帯電話端末装置 6 1 側のキャリア情報記憶部 1 1 8 に記憶

50

している接続先のキャリア情報と比較し、キャリア情報が異なる場合には、通話開始に当たり、警告音を鳴らし、それを告知する。

【 0 0 8 1 】

(4) 通話終了時には、通話相手先から通知されたキャリア情報によりキャリア情報記憶部 1 1 8 の登録情報を更新し、又は、新たに登録する等、入力キャリア情報を次の通信に役立てるために自動的に反映させることができ、ユーザに手動設定を強いることがなく、最新のキャリア情報に保つことができる。

【 0 0 8 2 】

(5) 着信側では、キャリア情報を発信者側に知らせたくない場合には、キャリア情報を非通知とすることも可能である。この設定は、電話帳記憶部 1 0 6 に記憶されている特定の通話相手先、グループ、又は全体に対し、通知許可又は通知拒否を設定する構成としてもよい。この場合、キャリア情報はブラウザ等を使って、携帯電話通信網 4 1 側に設定情報を保持させ、携帯電話通信網 4 1 側で発信者へのキャリア情報の通知抑止を行う構成としてもよい。

【 0 0 8 3 】

〔第 2 の実施の形態〕

【 0 0 8 4 】

本発明の第 2 の実施の形態について、図 1 4 を参照して説明する。図 1 4 は、第 2 の実施の形態に係る通話制御システム及び処理内容の一例を示す図である。

【 0 0 8 5 】

この実施の形態の通話制御システム 2 2 では、通信サーバ装置として携帯電話通信網 4 2 を媒介とする携帯電話端末装置 6 1、6 2 について、携帯電話通信網 4 2 から通話相手先のキャリア情報の通知及び / 又は接続抑止の制御を行う。なお、この通話制御システム 2 2 においても、図 2 及び図 3 に示す携帯電話端末装置 6 1、6 2 が用いられ、その構成は既述の通りであるから、その説明を省略する。

【 0 0 8 6 】

この通話制御システム 2 2 では、携帯電話通信網 4 2 に制御部 1 5 0 とともに、データベース 1 5 2 が設置されている。制御部 1 5 0 はコンピュータによって構成され、データベース 1 5 2 には特定の接続先指定情報が格納されている。特定の接続先指定とは例えば、携帯電話端末装置 6 1 が指定先接続割引サービスに加入しているか等である。そこで、携帯電話通信網 4 2 では、携帯電話端末装置 6 1 から発信 1 5 4 を受けると、発信者についてデータベース 1 5 2 を検索し、発信者である携帯電話端末装置 6 1 が特定の接続先として登録されているか否かを検索する。

【 0 0 8 7 】

携帯電話端末装置 6 1 が特定の接続先として登録されていれば、データベース 1 5 2 を参照してキャリアチェックを行い (ステップ S 3 1)、接続先の携帯電話端末装置 6 2 がいずれのキャリアに属するかを特定する (ステップ S 3 2)。特定されたキャリアが特定のサービスを受けるためのキャリアでない場合には、携帯電話通信網 4 2 から携帯電話端末装置 6 1 に対して接続ガイダンスが発せられ (ステップ S 3 3)、携帯電話端末装置 6 1 は携帯電話通信網 4 2 からガイダンス音声通知 1 5 6 を受ける。

【 0 0 8 8 】

携帯電話端末装置 6 1 では、ガイダンス音声通知 1 5 6 を確認した後、又はこのガイダンス音声をスキップして接続を開始するには携帯電話端末装置 6 1 の操作入力部 1 2 6 (図 2) の接続開始キー 1 4 2 (図 3) を押下すればよい。これにより、携帯電話端末装置 6 1 は、携帯電話通信網 4 2 を介して着信側の携帯電話端末装置 6 2 と接続が開始されるので (ステップ S 3 4)、携帯電話通信網 4 2 から通話接続先の携帯電話端末装置 6 2 のキャリア情報通知 1 5 8 が発せられるとともに、携帯電話端末装置 6 1、6 2 の間で通話接続 1 6 0、1 6 2 が確立する。この通話開始の後、携帯電話通信網 4 2 から通知されたキャリア情報通知 1 5 8 に基づき、携帯電話端末装置 6 1 の表示部 1 2 2 の画面に接続先のキャリア情報が表示される (図 9)。

【 0 0 8 9 】

この場合、例えば、検索の結果、指定先接続割引サービス対象外のキャリアの場合には、発信者に対し、この通話は割引対象外となる旨の音声ガイダンスを流す構成としてもよい。このキャリア条件の選択指定として、国内か海外かを選択条件としてもよく、海外ローミング通話を条件として通話抑止等を行うようにしてもよい。

【 0 0 9 0 】

そして、通話終了時、接続先のキャリア情報を電話帳記憶部 1 0 6 に自動的に反映させることができる。これにより個々に手動で設定を行うことなく、自動的に最新の状態に情報を保つことが可能となる。また、この自動/手動の変更は設定により指定可能である。

【 0 0 9 1 】

また、この第 2 の実施の形態においても、通常通話に対し、キャリア情報の不一致によって発信制限や通話抑止を実行すると、緊急通話時では、通信機能を妨げることになるので、指定した手順で発信する場合、通話相手先のキャリアによる発信制限を解除し、通話開始を優先させる構成としてもよい。

【 0 0 9 2 】

また、この第 2 の実施の形態においても、キャリア情報を発信者側に知らせたくない場合には、キャリア情報を非通知とすることも可能である。この設定は、電話帳記憶部 1 0 6 に記憶されている特定の通話相手先、グループ、又は全体に対し、通知許可又は通知拒否を設定する構成としてもよい。この場合、キャリア情報はブラウザ等を使って、携帯電話通信網 4 2 側に設定情報を保持させ、携帯電話通信網 4 2 側で発信者へのキャリア情報の通知抑止を行う構成としてもよい。

【 0 0 9 3 】

〔 第 3 の実施の形態 〕

【 0 0 9 4 】

本発明の第 3 の実施の形態について、図 1 5 を参照して説明する。図 1 5 は、第 3 の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。図 1 5 において、図 1 4 と同一部分には同一符号を付してある。

【 0 0 9 5 】

この通話制御システム 2 3 では、携帯電話端末装置 6 1 に対し、キャリアの異なる通話先として複数の携帯電話端末装置 6 2 1、6 2 2、6 2 3 が想定されており、これら携帯電話端末装置 6 1 と携帯電話端末装置 6 2 1 ~ 6 2 3 との間には、通信サーバ装置として携帯電話通信網 4 3、回線交換機 7 0 が設置されているとともに、携帯電話端末装置 6 2 1 ~ 6 2 3 が加入しているキャリア毎に通信網システム 7 1、7 2、7 3 が設置されている。ここで、「他キャリア」、「自キャリア」について、携帯電話端末装置 6 1 が加入しているキャリアと同一のキャリアを自キャリア、異なる場合を他キャリアと称するものとする。

【 0 0 9 6 】

そして、携帯電話通信網 4 3 には、第 2 の実施の形態の携帯電話通信網 4 2 と同様に制御部 1 5 0 が設置され、この制御部 1 5 0 には、キャリア検索部 1 6 4、ガイダンス通知部 1 6 6、接続先指定検索部 1 6 8 及び通話接続部 1 7 0 が備えられている。通話接続部 1 7 0 は、通話抑止機能を備えることから、通話抑止部を構成する。

【 0 0 9 7 】

この携帯電話通信網 4 3 では、携帯電話端末装置 6 1 からの発信 1 5 4 を受け、キャリア検索部 1 6 4 でキャリアの検索が行われるとともに、接続先指定検索部 1 6 8 からデータベース 1 5 2 にアクセスし、接続先指定情報を検索する。その検索結果がガイダンス通知部 1 6 6 に通知され、契約対象外のキャリアである場合には、その旨のガイダンス音声通知 1 5 6 が携帯電話端末装置 6 1 に伝送される。携帯電話端末装置 6 1 からの接続抑止の要求がない場合や、接続指定先である場合には、通話接続部 1 7 0 に接続許可が発せられ、携帯電話端末装置 6 1 と、この場合、携帯電話端末装置 6 2 1 との通話接続 1 6 0、1 6 2 が確立する。その他の構成は、第 2 の実施の形態と同様であり、その説明を省略す

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 9 8 】

〔 第 4 の 実 施 の 形 態 〕

【 0 0 9 9 】

本発明の第 4 の実施の形態について、図 1 6 を参照して説明する。図 1 6 は、第 4 の実施の形態に係る通話制御システムを示す図である。図 1 6 において、図 1 5 と同一部分には同一符号を付してある。

【 0 1 0 0 】

この通話制御システム 2 4 では、既述の携帯電話通信網 4 2 又は携帯電話通信網 4 3 に代え、回線交換機 7 0 と支援サーバ装置 1 8 0 が設置され、この支援サーバ装置 1 8 0 はコンピュータによって構成され、この実施の形態では、CPU 1 8 2、ROM 1 8 4、RAM 1 8 6、通信制御部 1 8 8 及び記憶部 1 9 0 が備えられている。通信制御部 1 8 8 は、通話抑止機能を備えることから、通話抑止部を構成する。

10

【 0 1 0 1 】

CPU 1 8 2 は ROM 1 8 4 に格納されているオペレーティングシステム (OS) 起動プログラム 1 8 4 2 により記憶部 1 9 0 に格納されている OS を起動するとともに、記憶部 1 9 0 に格納されている各種プログラムを実行し、通信制御部 1 8 8 等を制御する。RAM 1 8 6 は、ワークエリアとして用いられる。また、通信制御部 1 8 8 は、CPU 1 8 2 によって制御され、回線交換機 7 0 を切り換える。

【 0 1 0 2 】

そして、記憶部 1 9 0 は既述の OS の他、各種プログラムが格納され、例えば、ハードディスク装置で構成され、キャリア判定プログラム 1 9 0 1、キャリア情報告知プログラム 1 9 0 2、データベース 1 9 0 3 が格納され、データベース 1 9 0 3 には接続先のキャリア情報等の接続先情報が格納されている。

20

【 0 1 0 3 】

このような構成によっても、キャリア判定プログラム 1 9 0 1 の実行により、キャリアの判定を行い、データベース 1 9 0 3 に格納されている接続先情報をアクセスし、接続先のキャリアが発信側と異なる場合には、キャリア情報告知プログラム 1 9 0 2 の実行により、キャリア情報が異なる旨の告知を行う。

【 0 1 0 4 】

〔 その他の実施の形態 〕

【 0 1 0 5 】

上記実施の形態では、携帯電話端末装置 6 1、6 2 等を例示して説明したが、本発明は、例えば、図 1 7 に示すように、携帯情報端末機 (PDA: Personal Digital Assistant) 6 3 1、6 3 2 間の通話制御に適用した通話制御システム 2 5、また、例えば、図 1 8 に示すように、パーソナルコンピュータ (PC) 6 4 1、6 4 2 間の通話制御に適用した通話制御システム 2 6 に適用することができ、また、通話制御システムとしては、携帯電話端末装置と PDA、携帯電話端末装置と PC、PDA と PC との通話接続に適用することができ、上記実施の形態の構成に限定されるものではない。図 1 7 及び図 1 8 において、図 1 又は図 1 4 と同一部分には同一符号を付し、その説明を省略する。

30

【 0 1 0 6 】

以上述べたように、本発明の最も好ましい実施の形態等について説明したが、本発明は、上記記載に限定されるものではなく、請求の範囲に記載され、又は明細書に開示された発明の要旨に基づき、当業者において様々な変形や変更が可能であることは勿論であり、斯かる変形や変更が、本発明の範囲に含まれることは言うまでもない。実施の形態に記載されている構成を付記として以下に列挙する。

40

(付記 1) 通話先のキャリア情報を記憶する記憶部と、

通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定する判定部と、

前記判定部が前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア

50

- 情報と異なると判定した場合にそれを告知する告知部と、
 を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。
- (付記 2) 付記 1 の携帯電話端末装置において、
 前記告知部は、通話先から通知された前記キャリア情報を表示する表示部を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。
- (付記 3) 付記 1 の携帯電話端末装置において、
 通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止する通話抑止部を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。
- (付記 4) 付記 1 の携帯電話端末装置において、
 通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新する記憶制御部を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。 10
- (付記 5) キャリア情報を記憶する記憶部と、
 前記記憶部にあるキャリア情報を通話時、通話先に通知する通知部と、
 を備えることを特徴とする携帯電話端末装置。
- (付記 6) 付記 5 の携帯電話端末装置において、
 前記キャリア情報を通話先に通知するか否かの設定をする設定部を備え、前記通知部は、前記設定部の設定により、前記キャリア情報の通知又はその通知拒否をする構成としたことを特徴とする携帯電話端末装置。
- (付記 7) 携帯電話端末装置に接続される通信サーバ装置であって、
 発信側が指定する受信側のキャリアを特定し、そのキャリア情報を前記発信側に通知する通知部を備えることを特徴とする通信サーバ装置。 20
- (付記 8) 付記 7 の通信サーバ装置であって、
 前記通知部が前記キャリア情報を通知した後、前記発信側と前記受信側とを接続する接続部を備えることを特徴とする通信サーバ装置。
- (付記 9) 通話先のキャリア情報を記憶部に記憶するステップと、
 通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定するステップと、
 前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なると判定した場合にそれを告知するステップと、
 を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。 30
- (付記 10) 付記 9 の携帯電話端末装置の制御方法において、
 前記通話先から通知された前記キャリア情報を表示部に表示させるステップを含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。
- (付記 11) 付記 9 の携帯電話端末装置の制御方法において、
 通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止するステップを含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。
- (付記 12) 付記 9 の携帯電話端末装置の制御方法において、
 通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新するステップを含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。 40
- (付記 13) キャリア情報を記憶部に記憶するステップと、
 前記記憶部にあるキャリア情報を通話時、通話先に通知するステップと、
 を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。
- (付記 14) 付記 13 の携帯電話端末装置の制御方法において、
 前記キャリア情報を通話先に通知するか否かの設定をするステップと、
 前記設定により、前記キャリア情報の通知又はその通知拒否をするステップと、
 を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御方法。
- (付記 15) 携帯電話端末装置に接続される通信サーバ装置の制御方法であって、
 発信側が指定する受信側のキャリアを特定し、そのキャリア情報を前記発信側に通知す 50

るステップを含むことを特徴とする通信サーバ装置の制御方法。

(付記 16) 付記 15 の通信サーバ装置の制御方法であって、

前記キャリア情報を通知した後、前記発信側と前記受信側とを接続するステップを含むことを特徴とする通信サーバ装置の制御方法。

(付記 17) コンピュータによって実行される、携帯電話端末装置の制御プログラムであって、

通話先のキャリア情報を記憶部に記憶するステップと、

通話時、通話先から通知されたキャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と一致するか否かを判定するステップと、

前記通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる
と判定した場合にそれを告知するステップと、

を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。 10

(付記 18) 付記 17 の携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、

前記通話先から通知された前記キャリア情報を表示部に表示させるステップを含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。

(付記 19) 付記 17 の携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、

通話先から通知された前記キャリア情報が前記記憶部にあるキャリア情報と異なる場合に、通話を抑止するステップを含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。

(付記 20) 付記 17 の携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、 20

通話先との接続により、前記通話先から通知された前記キャリア情報を前記記憶部に書き込み、又は、前記記憶部を更新するステップを含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。

(付記 21) コンピュータによって実行される、携帯電話端末装置の制御プログラムであって、

キャリア情報を記憶部に記憶するステップと、

前記記憶部にあるキャリア情報を通話時、通話先に通知するステップと、

を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。

(付記 22) 付記 21 の携帯電話端末装置の制御プログラムにおいて、

前記キャリア情報を通話先に通知するか否かの設定をするステップと、

前記設定により、前記キャリア情報の通知又はその通知拒否をするステップと、

を含むことを特徴とする携帯電話端末装置の制御プログラム。 30

(付記 23) 携帯電話端末装置に接続されるとともに、コンピュータによって実行される、通信サーバ装置の制御プログラムであって、

発信側が指定する受信側のキャリアを特定し、そのキャリア情報を前記発信側に通知するステップを含むことを特徴とする通信サーバ装置の制御プログラム。

(付記 24) 付記 23 の通信サーバ装置の制御プログラムであって、

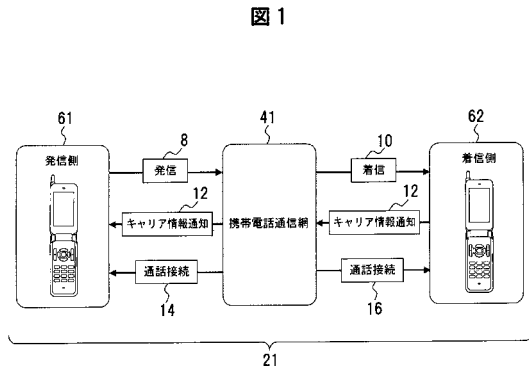
前記キャリア情報を通知した後、前記発信側と前記受信側とを接続するステップを含むことを特徴とする通信サーバ装置の制御プログラム。

【産業上の利用可能性】 40

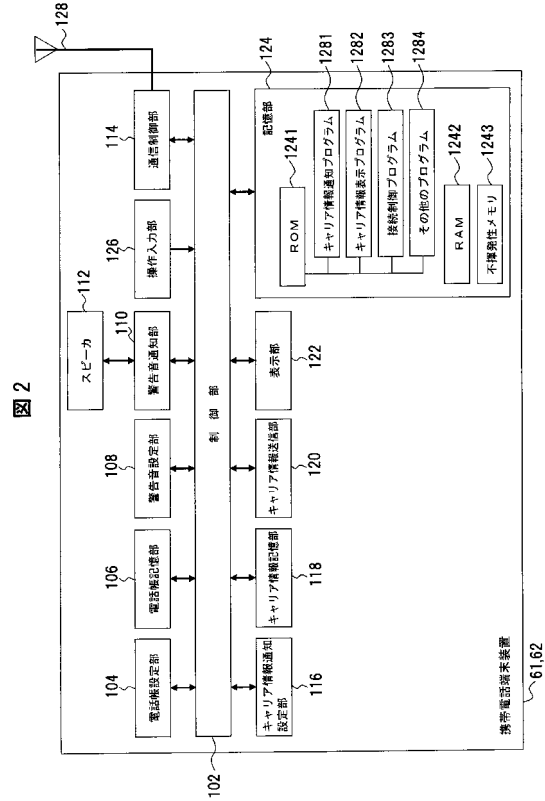
【0107】

本発明は、電話回線(キャリア)情報の取得及び通話制御に関し、通話相手先のキャリア情報を取得し、キャリアに応じた通話等、通話の利便性を高めることができ、有用である。

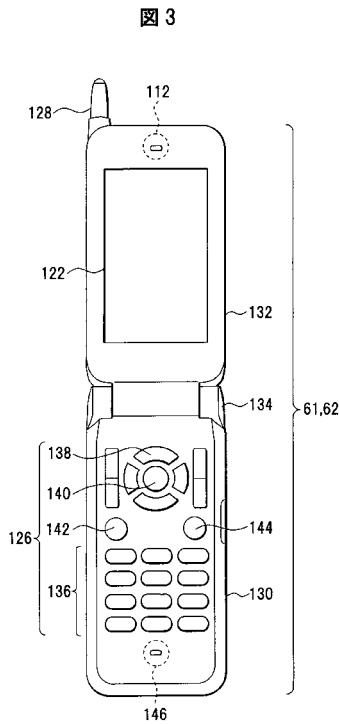
【図 1】



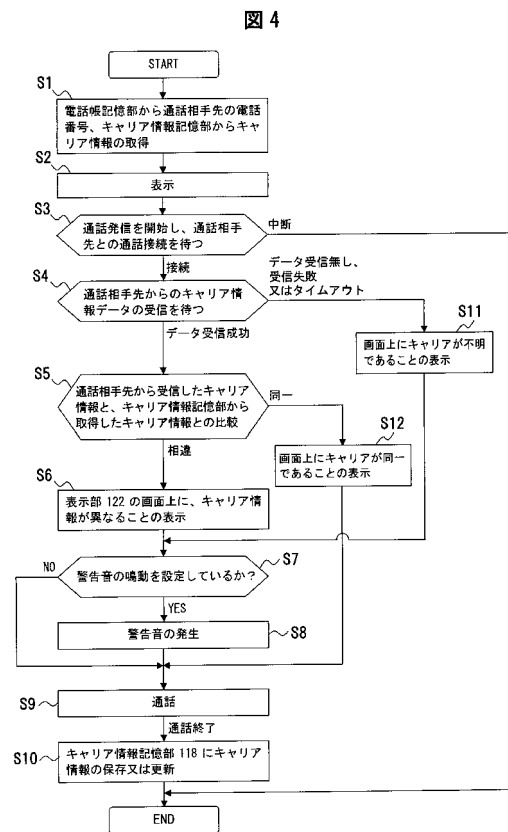
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【 図 5 】

【 図 6 】

図 5

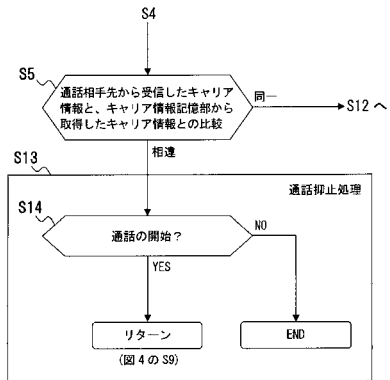
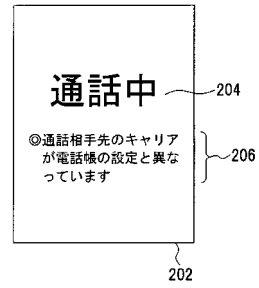


図 6

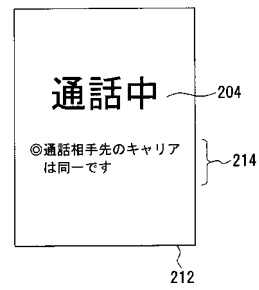
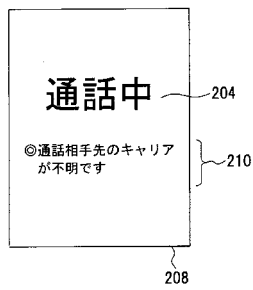


【 図 7 】

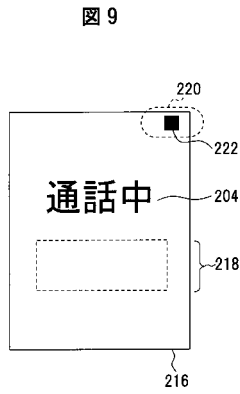
【 図 8 】

図 7

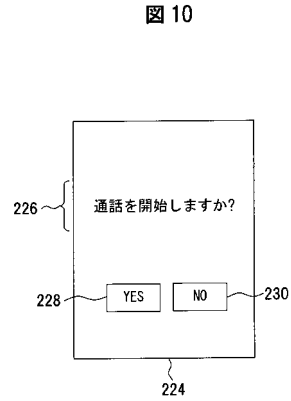
図 8



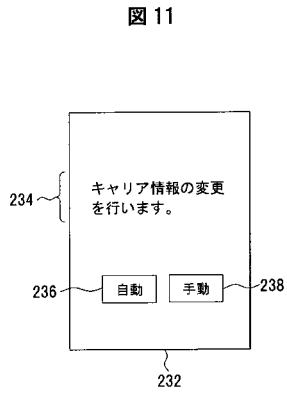
【図9】



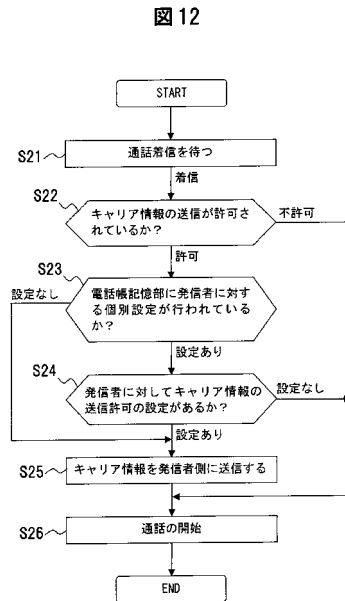
【図10】



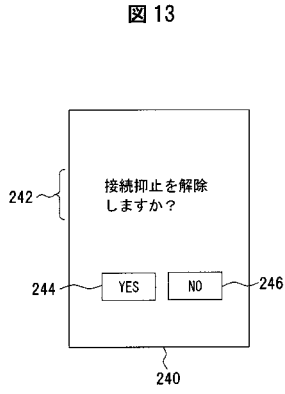
【図11】



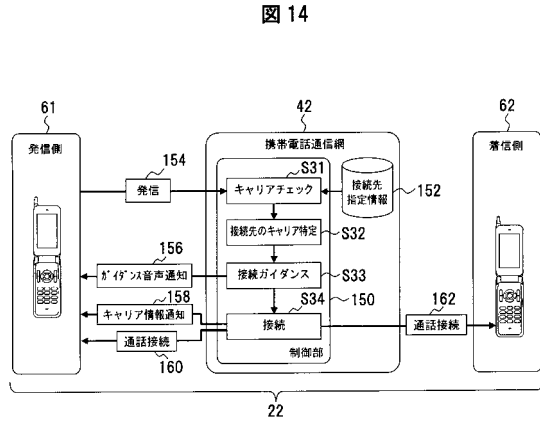
【図12】



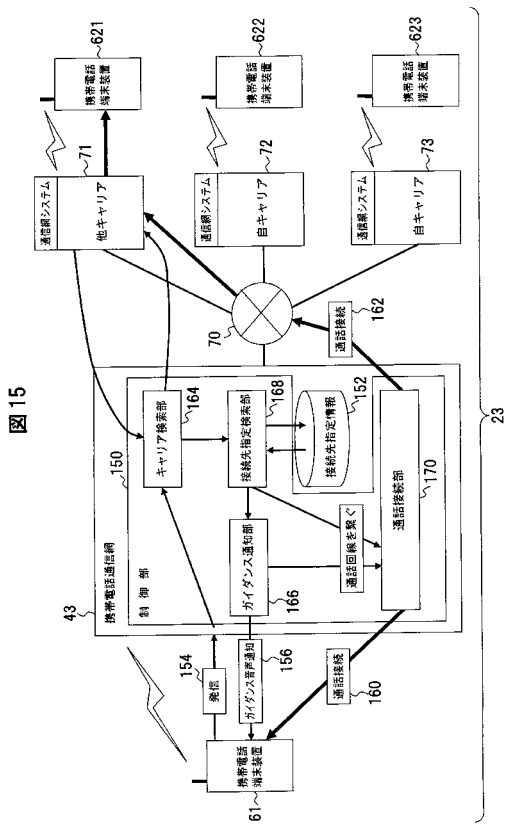
【図13】



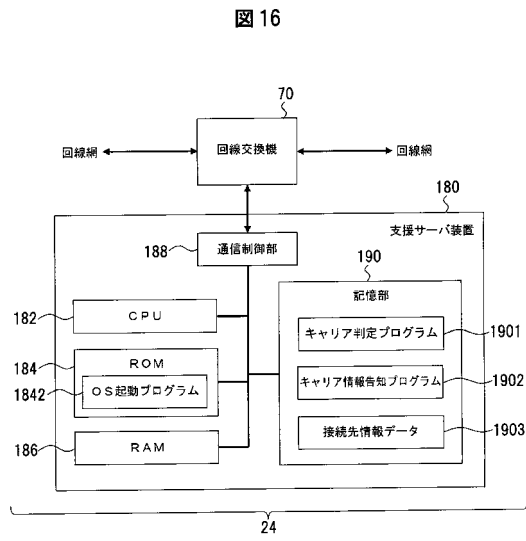
【図14】



【図15】



【図16】



【 図 17 】

【 図 18 】

図 17

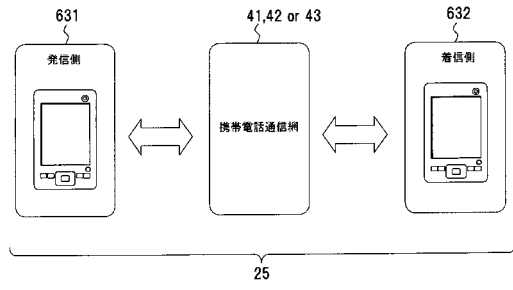
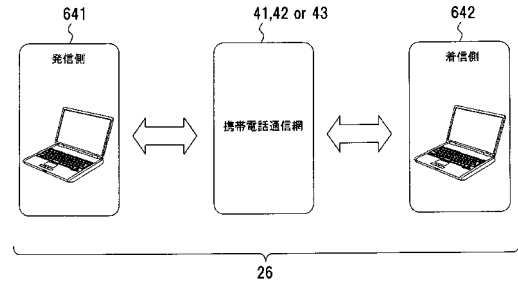


図 18



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2004-120621(JP,A)
特開2001-094656(JP,A)
特開2004-080367(JP,A)
特開2005-191880(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04B 7/24- 7/26、
H04L 12/00-12/26、 12/50-12/66、
H04M 1/00、 1/24- 1/253、
1/58- 1/62、 1/66- 3/00、
3/16- 3/20、 3/38- 3/58、
7/00- 7/16、 11/00-11/10、 99/00、
H04W 4/00-99/00