

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4643438号  
(P4643438)

(45) 発行日 平成23年3月2日(2011.3.2)

(24) 登録日 平成22年12月10日(2010.12.10)

(51) Int.Cl. F I  
**HO 4M 3/42 (2006.01)** HO 4M 3/42 T  
**HO 4M 3/54 (2006.01)** HO 4M 3/54

請求項の数 3 (全 20 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2005-376078 (P2005-376078)                  (22) 出願日 平成17年12月27日 (2005.12.27)                  (65) 公開番号 特開2007-180822 (P2007-180822A)                  (43) 公開日 平成19年7月12日 (2007.7.12)                  審査請求日 平成20年5月26日 (2008.5.26)</p> <p>前置審査</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 100089118                  弁理士 酒井 宏明                  (72) 発明者 長谷川 尚富                  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 永田 義仁</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信制御装置、発信電話番号制御方法および発信電話番号制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する通信制御装置であって、

複数ある前記第一通信端末装置の各端末番号と、複数ある前記第一通信端末装置を一意に識別するための端末識別情報と別の第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手段と、

前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付け、また、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする前記通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第一通信端末装置を転送先とする前記転送要求並びに前記複数ある第一通信端末装置のいずれかに該当する端末識別情報を受け付ける通信要求受付手段と、

前記通信要求受付手段によって前記第一通信端末装置から前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記第一通信端末装置から前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記第三通信端末装置から前記通信要求のみを受け付けた場合には、当該第二

通信端末装置の端末番号を着信先電話番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記第三通信端末装置から前記通信要求とともに前記転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置の端末番号および前記端末識別情報に対応付けて記憶されている前記第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御手段と、

を備えたことを特徴とする通信制御装置。

【請求項 2】

第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する通信制御装置によって実行される発信電話番号制御方法であって、

10

前記通信制御装置が、前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付け、また、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする前記通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第一通信端末装置を転送先とする転送要求並びに複数ある第一通信端末装置を一意に識別するための端末識別情報を受け付ける通信要求受付工程と、

前記通信制御装置が、前記通信要求受付工程によって前記第一通信端末装置から前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付工程によって前記第一通信端末装置から前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記複数ある第一通信端末装置の各端末番号と前記端末識別情報と前記第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手段から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付工程によって前記第三通信端末装置から前記通信要求のみを受け付けた場合には、当該第二通信端末装置の端末番号を着信先電話番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付工程によって前記第三通信端末装置から前記通信要求とともに前記転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置の端末番号および前記端末識別情報に対応付けて記憶されている前記第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御工程と、

20

30

を含んだことを特徴とする発信電話番号制御方法。

【請求項 3】

第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する発信電話番号制御プログラムであって、

前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付け、また、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする前記通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第一通信端末装置を転送先とする転送要求並びに複数ある第一通信端末装置を一意に識別するための端末識別情報を受け付ける通信要求受付手順と、

40

前記通信要求受付手順によって前記第一通信端末装置から前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手順によって前記第一通信端末装置から前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記複数ある第一通信端末装置の各端末番号と前記端末識別情報と前記第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手段から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手順によって前記第三通信端末装置から前記通信要求のみを受け付けた場合には、当該第二通信端末装置の端末番号を着信先電話番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手順によって前記第三通信端末装置から前記通信要求と

50

ともに前記転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置の端末番号および前記端末識別情報に対応付けて記憶されている前記第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御手順と、

をコンピュータに実行させることを特徴とする発信電話番号制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、第一通信端末装置からの通信要求を制御し、その通信要求によって生じた通信料金を第一通信端末装置または別の第二通信端末装置に課金するように制御する通信制御装置、発信電話番号制御方法および発信電話番号制御プログラムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

近年、一般家庭におけるネットワーク環境の充実や、S O H O (Small Office Home Office)の普及などを背景にして、会社以外に自宅等で勤務する勤務形態も一般的になっている。このような会社以外で勤務する勤務形態においては、業務用の電話端末と個人用の電話端末とを所有し、T P Oによって両者を使い分ける対応が一般的であるが、複数の電話端末を所有することによる管理コスト面の問題がある。

【0003】

このような問題を背景にして、一つの電話端末を業務用および個人用それぞれに使い分けることを可能にした技術もある。例えば、特許文献1では、一つの電話端末に対して業務用として接続されるべき相手方の電話番号を予め登録しておき、かかる電話端末から受け付けた通話要求の着信先電話番号が予め登録されている電話番号である場合には、この通話要求によって生じた通話料金を業務用（会社宛請求）として課金し、一方、かかる電話端末から受け付けた通話要求の着信先電話番号が予め登録されていない場合には、この通話要求によって生じた通話料金を個人用（個人宛請求）として課金する。

20

【0004】

【特許文献1】特開平10-322479号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0005】

しかしながら、上記した従来の技術では、業務用として接続したい相手先が新たに生じた場合でも、この相手先の電話番号を予め追加登録しなければならず、任意の相手先に対して即時に業務用発信を行うことができないという課題がある。また、上記した従来の技術では、業務用発信を行った場合でも、相手先に伝えられる発信元電話番号は、個人用の電話端末の電話番号であり、個人情報漏洩してしまうという課題がある。

【0006】

そこで、この発明は、上述した従来技術の課題を解決するためになされたものであり、相手方には第一通信端末装置の端末番号（例えば、電話番号）は表示されず、個人情報漏洩するのを防止し、即時に運用を開始することが可能な通信制御装置、発信電話番号制御方法および通信制御装置を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決し、目的を達成するため、本願に係る発明は、第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する通信制御装置であって、前記第一通信端末装置の端末番号と別の第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手段と、前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付ける通信要求受付手段と、前記通信要求受付手段によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端

50

末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0008】

また、本願に係る発明は、上記の発明において、前記通信要求受付手段は、さらに、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第一通信端末装置を転送先とする転送要求を受け付け、前記通信要求制御手段は、さらに、前記通信要求受付手段によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、当該第二通信端末装置の端末番号を着信先電話番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに転送要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御することを特徴とする。

10

【0009】

また、本願に係る発明は、上記の発明において、前記端末番号記憶手段は、前記第二通信端末装置の端末番号に対応付けて、複数ある前記第一通信端末装置の各端末番号と、複数ある前記第一通信端末装置を一意に識別するための端末識別情報とを記憶し、前記通信要求受付手段は、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求とともに、前記第一通信端末装置を転送先とする転送要求並びに前記複数ある第一通信端末装置のいずれかに該当する端末識別情報を受け付け、前記通信要求制御手段は、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置の端末番号および前記端末識別情報に対応付けて記憶されている第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御することを特徴とする。

20

【0010】

また、本願に係る発明は、第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する発信電話番号制御方法であって、前記第一通信端末装置の端末番号と前記第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶工程と、前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付ける通信要求受付工程と、前記通信要求受付工程によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付工程によって前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶工程から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御工程と、を含んだことを特徴とする。

30

40

【0011】

また、本願に係る発明は、第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する発信電話番号制御方法をコンピュータで実行させる発信電話番号制御プログラムであって、前記第一通信端末装置の端末番号と前記第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手順と、前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を課金先とする課金要求を受け付ける通信要求受付手順と、前記通信要求受付手順によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手順によって前記通信要求とともに前記課金要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手順から前記第一

50

通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御手順と、をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】

本願の発明によれば、第一通信端末装置の端末番号と別の第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶し、第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくはその通信要求とともに第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付け、通信要求のみを受け付けた場合には、第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号としてその通信要求を制御し、通信要求とともに通信制御要求を受け付けた場合には、第一通信端末装置に対応付けて記憶されている第二通信端末装置の端末番号を取得して、その第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号としてその通信要求を制御するので、相手方には第一通信端末装置の端末番号（例えば、電話番号）は表示されず、個人情報漏洩を防止することが可能である。また、あらかじめ接続先を登録する必要がなく、即時に運用を開始することが可能である。

10

【0013】

また、本願の発明によれば、第三通信端末装置から第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくはその通信要求とともに第一通信端末装置を転送先とする転送要求を受け付け、さらに、通信要求のみを受け付けた場合には、その第二通信端末装置の端末番号を着信先電話番号としてその通信要求を制御し、通信要求とともに転送要求を受け付けた場合には、第二通信端末装置に対応付けて記憶されている第一通信端末装置の端末番号を取得して、その第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号としてその通信要求を制御するので、第一通信端末装置の電話番号を知られずに第一端末に着信でき、個人の情報が漏洩を防止することが可能である。

20

【0014】

また、本願の発明によれば、第二通信端末装置の端末番号に対応付けて、複数ある第一通信端末装置の各端末番号と、複数ある第一通信端末装置を一意に識別するための端末識別情報とを記憶し、第三通信端末装置から第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求とともに、第一通信端末装置を転送先とする転送要求並びに複数ある第一通信端末装置のいずれかに該当する端末識別情報を受け付け、通信要求とともに転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、第二通信端末装置の端末番号および端末識別情報に対応付けて記憶されている第一通信端末装置の端末番号を取得して、その第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号としてその通信要求を制御するので、複数の第一通信端末装置の課金先を一つの第二通信端末装置に集中させることが可能である。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下に添付図面を参照して、この発明に係る通信制御装置、発信電話番号制御方法および発信電話番号制御プログラムの実施例を詳細に説明する。

【実施例1】

【0016】

以下の実施例では、実施例1に係る通信制御装置の概要および特徴、通信制御装置の構成および処理の流れを順に説明し、最後に実施例1による効果を説明する。

40

【0017】

[実施例1に係る通信制御装置の概要および特徴]

まず最初に、図1を用いて、実施例1に係る通信制御装置の概要および特徴を説明する。図1は、実施例1に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図である。

【0018】

実施例1の通信制御装置10では、発信元端末20からの通信要求を制御し、その通信要求によって生じた通信料金を発信元端末20または別の発信電話番号端末50に課金するように制御することを概要とする。そして、この通信制御装置10では、個人の電話番

50

号が漏洩するのを防止し、また、即時に運用を開始するようにしている点に主たる特徴がある。なお、発信元端末 20 は、特許請求の範囲に記載の「第一通信端末装置」に対応し、また、発信電話番号端末 50 は、特許請求の範囲に記載の「第二通信端末装置」に対応する。

#### 【0019】

この主たる特徴について具体的に説明すると、実施例 1 に係る通信制御装置 10 は、図 1 に示すように、発信番号管理テーブル 13 a および課金管理テーブル 13 b を備える。かかる発信番号管理テーブル 13 a は、一意な識別番号を示す「ID」と、発信元端末の電話番号を示す「自局電話番号」と、相手先に通知する電話番号を示す「発信電話番号」とを対応付けて記憶している。また、課金管理テーブル 13 b は、「ID」と、「自局電話番号」と、「発信電話番号」と、発信電話番号先に課金する料金を示す「通話料金」とを対応付けて記憶している。なお、自局電話番号は、特許請求の範囲に記載の「第一通信端末装置の端末番号」に対応し、また、発信電話番号は、「第二通信端末装置の端末番号」に対応する。

10

#### 【0020】

この通信制御装置 10 は、接続先である着信先端末 30 の電話番号を指定する通信要求（例えば、「0112345678」）のみを発信元端末 20 から受け付けた場合には、発信元端末 20 の電話番号（例えば、「09012345678」）をそのまま発信元の電話番号として着信先端末 30 に対して発信する。そして、その発信による通話が終了した後、通信制御装置 10 は、発信元端末 20 に対して課金を実施するため、自局電話番号

20

#### 【0021】

一方、通信制御装置 10 は、通信要求とともに発信電話番号端末 50 を課金先とする課金要求（例えば「@」）を複合した発信側発信番号指定（例えば、「@0112345678」）を発信元端末 20 から受け付けた場合には（図 1 の（1）参照）、発信元端末 20 の自局電話番号を検索キーとして発信番号管理データベース 13 a から発信電話番号を取得する（図 1 の（2）参照）。例えば、通信制御装置 10 は、発信側発信番号指定を発信元端末 20 から受け付けた場合には、発信番号管理データベース 13 a から自局電話番号「0901234568」に対応する発信電話番号「0311112222」を取得する。

30

#### 【0022】

そして、通信制御装置 10 は、発信電話番号とともに発信電話番号文字を複合した受信側発信電話番号指定（例えば、0311112222@）を発信元の電話番号として着信先端末 30 に対して発信する（図 1 の（3）参照）。その発信による通話が終了した後、通信制御装置 10 は、発信電話番号に対して課金を実施するため、発信電話番号および自局電話番号に対応付けて通話料金を課金管理データベースに記憶する（図 1 の（4）参照）。上記の例でいえば、通信制御装置 10 は、課金管理データベースに自局電話番号「0901234568」および発信電話番号「0311112222」に対応付けて通話料金「5000」を記憶する。

#### 【0023】

このように、実施例 1 では、発信元端末 20 の電話番号と発信電話番号端末 50 の電話番号とを対応付けて記憶し、発信元端末 20 から着信先端末 30 の電話番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくはその通信要求とともに発信電話番号端末 50 を課金先とする課金要求を受け付け、通信要求のみを受け付けた場合には発信元端末 20 の電話番号を発信元端末番号としてその通信要求を制御し、通信要求とともに課金要求を受け付けた場合には、発信元端末 20 に対応付けて記憶されている発信電話番号端末 50 の電話番号を取得して、その発信電話番号端末 50 の電話番号を発信元端末番号としてその通信要求を制御する発信元端末 20 の端末番号を発信元端末番号として制御された通信要求については、その通信要求によって生じた通信料金を発信元端末 20 に課金するように制御し、発信電話番号端末 50 の電話番号を発信元端末番号として制御された通信要求について

40

50

は、その通信要求によって生じた通信料金を発信電話番号端末 50 に課金するように制御するので、主たる特徴のごとく、相手方には、発信元端末 20 の電話番号（例えば、電話番号）は表示されず、個人情報漏洩するのを防止することが可能である。また、あらかじめ接続先を登録する必要がなく、即時に運用を開始することが可能である。

【0024】

[通信制御装置の構成]

次に、図 2 を用いて、図 1 に示した通信制御装置 10 の構成を説明する。図 2 は、実施例 1 に係る通信制御装置 10 の構成を示すブロック図である。同図に示すように、この通信制御装置 10 は、ネットワーク 40 を介して発信元端末 20、着信先端末 30、発信電話番号端末 50 に接続される。

10

【0025】

また、通信制御装置 10 は、電話端末制御 I F 部 11 と、制御部 12 と、記憶部 13 とから構成される。以下にこれらの各部の処理を説明する。

【0026】

このうち、電話端末制御 I F 部 11 は、ネットワーク 20 を介して接続される各機器（発信元端末 20、着信先端末 30、発信電話番号端末 50）との間でやり取りする各種情報に関する通信を制御する手段である。

【0027】

記憶部 13 は、制御部 12 による各種処理に必要なデータおよびプログラムを格納する格納手段であり、また、特に本発明に密接に関連するものとしては、発信番号管理データベース 13 a および課金管理データベース 13 b を備える。なお、発信番号管理データベース 13 a は、特許請求の範囲に記載の「端末番号記憶手段」に対応する。

20

【0028】

このうち、発信番号管理データベース 13 a は、発信元端末 20 の電話番号と発信電話番号端末 50 の電話番号とを対応付けて記憶する手段であり、具体的には、図 4 に例示するように、一意な識別番号を示す「ID」と、発信元端末の電話番号を示す「自局電話番号」と、相手先に通知する電話番号を示す「発信電話番号」とを対応付けて記憶している。

【0029】

課金管理データベース 13 b は、通信要求によって生じた通話料金を課金先に対応付けて記憶手段であり、具体的には、図 5 に例示するように、「ID」と、「自局電話番号」と、「発信電話番号」と、発信電話番号先に課金する料金を示す「通話料金」とを対応付けて記憶している。

30

【0030】

制御部 12 は、各種の処理手順などを規定したプログラムおよび所要データを格納するための内部メモリを有し、これらによって種々の処理を実行する処理部であり、特に本発明に密接に関連するものとしては、受付部 12 a、取得部 12 b、発信部 12 c および課金部 12 d を備える。なお、受付部 12 a は、特許請求の範囲に記載の「通信要求受付手段」に対応し、取得部 12 b および発信部 12 c は、特許請求の範囲に記載の「通信要求制御手段」に対応し、課金部 12 d は、特許請求の範囲に記載の「課金制御手段」に対応する。

40

【0031】

このうち、受付部 12 a は、発信元端末 20 から着信先端末 30 の電話番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくはその通信要求とともに発信電話番号端末 30 を課金先とする課金要求を受け付けるための処理部であり、具体的には、接続先である着信先端末 30 の電話番号を指定する通信要求（例えば、「0112345678」）のみ、若しくは、通信要求とともに発信電話番号端末 50 を課金先とする課金要求（例えば「@」）を複合した発信側発信番号指定（例えば、「@0112345678」）を発信元端末 20 から受け付ける。

【0032】

50

取得部 1 2 b は、発信番号管理データベース 1 3 a から発信元端末 2 0 に対応付けて記憶されている発信電話番号端末 5 0 の電話番号を取得する処理部であり、具体的には、受付部 1 2 a が発信側発信番号指定を発信元端末 2 0 から受け付けた場合には、発信元端末 2 0 の自局電話番号を検索キーとして発信番号管理データベース 1 3 a から発信電話番号取得を取得する。つまり例を挙げれば、発信側発信番号指定を発信元端末 2 0 から受け付けた場合には、発信番号管理データベース 1 3 a から自局電話番号「0 9 0 1 2 3 4 5 6 8」に対応する発信電話番号「0 3 1 1 1 1 2 2 2 2」を取得する。

【 0 0 3 3 】

発信部 1 2 c は、発信電話番号端末 5 0 の電話番号を発信元電話番号として通信要求を制御する処理部であり、具体的には、受付部 1 2 a が通信要求（例えば、「0 1 1 2 3 4 5 6 7 8」）のみを発信元端末 2 0 から受け付けた場合には、発信元端末 2 0 の電話番号（例えば、「0 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8」）をそのまま発信元の電話番号として着信先端末 3 0 に対して発信する。一方、取得部 1 2 b が発信電話番号を取得した場合、取得された発信電話番号とともに、発信電話番号文字を複合した受信側発信電話番号指定（例えば、0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 @）を発信元の電話番号として着信先端末 3 0 に対して発信する。

【 0 0 3 4 】

課金部 1 2 d は、発信部 1 2 c によって発信元端末 2 0 の電話番号を発信元電話番号として制御された通信要求については、その通信要求によって生じた通信料金を発信元端末 2 0 に課金するように制御し、発信部 1 2 c によって発信電話番号端末 5 0 の電話番号を発信元電話番号として制御された通信要求については、その通信要求によって生じた通信料金を発信電話番号端末 5 0 に課金するように制御する処理部であり、具体的には、発信元端末 2 0 の電話番号を発信元電話番号として制御された通信要求については、その発信による通話が終了した後、発信元端末 2 0 に対して課金を実施するため、自局電話番号に対応付けて通話料金を課金管理データベースに記憶する。

【 0 0 3 5 】

一方、発信部 1 2 c によって発信電話番号端末 5 0 の電話番号を発信元電話番号として制御された通信要求については、発信による通話が終了した後、発信電話番号に対して課金を実施するため、発信電話番号および自局電話番号に対応付けて通話料金を課金管理データベースに記憶する。つまり例を挙げれば、課金管理データベースに自局電話番号「0 9 0 1 2 3 4 5 6 8」および発信電話番号「0 3 1 1 1 1 2 2 2 2」に対応付けて通話料金「5 0 0 0」を記憶する。

【 0 0 3 6 】

[ 通信制御装置による処理 ]

次に、図 3 を用いて、実施例 1 に係る通信制御装置による処理を説明する。図 3 は、実施例 1 に係る発信電話番号制御処理の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 3 7 】

同図に示すように、通信制御装置 1 0 は、受付部 1 2 a が発信側発信番号指定を発信元端末 2 0 から受け付けた場合には（ステップ S 1 0 1 肯定）、発信元端末 2 0 の自局電話番号を検索キーとして発信番号管理データベース 1 3 a から発信電話番号取得を取得する（ステップ S 1 0 2）。つまり例を挙げれば、発信側発信番号指定を発信元端末 2 0 から受け付けた場合には、発信番号管理データベース 1 3 a から自局電話番号「0 9 0 1 2 3 4 5 6 8」に対応する発信電話番号「0 3 1 1 1 1 2 2 2 2」を取得する。

【 0 0 3 8 】

そして、取得部 1 2 b が発信電話番号を取得した場合、取得された発信電話番号とともに、発信電話番号文字を複合した受信側発信電話番号指定（例えば、0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 @）を発信元の電話番号として着信先端末 3 0 に対して発信する（ステップ S 1 0 3）。その後、発信部 1 2 c によって発信電話番号端末 5 0 の電話番号を発信元電話番号として制御された通信要求については、発信による通話が終了した後、発信電話番号に対して課金を実施するため、発信電話番号および自局電話番号に対応付けて通話料金を課金管理データベースに記憶する（ステップ S 1 0 4）。つまり例を挙げれば、課金管理データベ

10

20

30

40

50



ースに自局電話番号「0901234568」および発信電話番号「0311112222」に対応付けて通話料金「5000」を記憶する。

【0039】

一方、接続先である着信先端末30の電話番号を指定する通信要求（例えば、「0112345678」）のみを受け付けた場合には（ステップS101）、通常の電話として、発信元端末20の電話番号（例えば、「09012345678」）をそのまま発信元の電話番号として着信先端末30に対して発信し、その通話が終了した後、発信元端末20に対して課金を実施するため、自局電話番号に対応付けて通話料金を課金管理データベースに記憶する。

【0040】

[実施例1の効果]

上述してきたように、発信元端末20の電話番号と発信電話番号端末50の電話番号とを対応付けて記憶し、発信元端末20から着信先端末30の電話番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくはその通信要求とともに発信電話番号端末50を課金先とする課金要求を受け付け、通信要求のみを受け付けた場合には発信元端末20の電話番号を発信元端末番号としてその通信要求を制御し、通信要求とともに課金要求を受け付けた場合には、発信元端末20に対応付けて記憶されている発信電話番号端末50の電話番号を取得して、その発信電話番号端末50の電話番号を発信元端末番号としてその通信要求を制御する発信元端末20の端末番号を発信元端末番号として制御された通信要求については、その通信要求によって生じた通信料金を発信元端末20に課金するように制御し、発信電話番号端末50の電話番号を発信元端末番号として制御された通信要求については、その通信要求によって生じた通信料金を発信電話番号端末50に課金するように制御するので、相手方には、発信元端末20の電話番号（例えば、電話番号）は表示されず、個人情報漏洩するのを防止することが可能である。また、あらかじめ接続先を登録する必要がなく、即時に運用を開始することが可能である。

【実施例2】

【0041】

さて、これまで本発明の実施例について説明したが、本発明は上述した実施例以外にも、種々の異なる形態にて実施されてよいものである。そこで、以下では実施例2として本発明に含まれる他の実施例を説明する。

【0042】

(1) 着信先端末

例えば、上記の実施例1では、通信制御装置10は、発信元端末20から通信要求を受け付ける場合を説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、着信先端末30から発信電話番号端末50の電話番号を着信先電話番号とする通信要求を受け付けるようにしてもよい。すなわち、通信制御装置10が着信先端末30から受信側発信電話番号指定（特許請求の範囲に記載の「通信要求」および「転送要求」に対応）を受け付ける場合を説明する。

【0043】

具体的には、図6に示すように、通信制御装置10は、通信要求とともに発信元端末20を転送先とする転送要求（例えば、「@」）を複合した受信側発信番号指定（例えば、「0311112222@」）を着信先端末30から受け付けた場合には（図6の(1)参照）、発信電話番号端末50の発信電話番号を検索キーとして発信番号管理データベース13aから自局電話番号を取得する（図6の(2)参照）。例えば、通信制御装置10は、受信側発信番号指定を着信先端末30から受け付けた場合には、発信番号管理データベース13aから発信電話番号「0311112222」に対応する自局電話番号「0901234568」を取得する。そして、通信制御装置10は、着信先端末30に対して発信する（図6の(3)参照）。なお、通信制御装置10は、転送要求を含まず、通信要求（例えば、「0311112222」）のみを受け付けた場合は、実施例1と同様に、通常の通話として発信を行う。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 4 】

このように、着信先端末 3 0 から発信電話番号端末 5 0 の電話番号を着信先電話番号とする通信要求のみ、若しくはその通信要求とともに発信元端末 2 0 を転送先とする転送要求を受け付け、さらに、通信要求のみを受け付けた場合には、その発信電話番号端末 5 0 の端末番号を着信先電話番号としてその通信要求を制御し、通信要求とともに転送要求を受け付けた場合には、発信電話番号端末 5 0 に対応付けて記憶されている発信元端末 2 0 の電話番号を取得して、その発信元端末 2 0 の電話番号を着信先端末番号としてその通信要求を制御するので、発信元端末 2 0 の電話番号を知られずに発信元端末 2 0 に着信でき、個人の情報が漏洩するのを防止することが可能である。

10

【 0 0 4 5 】

( 2 ) ユニーク I D

また、本発明は、自局電話番号と発信電話番号に対応付けて記憶される一意に識別するためのユニーク I D ( 特許請求の範囲に記載の「端末識別情報」に対応 ) を用いるようにしてもよい。すなわち、ユニーク I D を用いて、一つの発信電話番号を複数の自局電話番号に対応できるようにする。

【 0 0 4 6 】

具体的には、図 9 に示すように、通信制御装置 1 0 が備える発進番号管理データベース 1 3 a は、「 I D 」と、「自局電話番号」と、「発信電話番号」とともに一意に識別するための端末識別情報である「ユニーク I D 」を対応付けて記憶する。そして、通信制御装置 1 0 は、通信要求とともに発信電話番号端末 5 0 を課金先とする課金要求 ( 例えば「 @ 」 ) を複合した発信側発信番号指定 ( 例えば、「 @ 0 1 1 2 3 4 5 6 7 8 」 ) を発信元端末 2 0 から受け付けた後 ( 図 7 の ( 1 ) 参照 ) 、発信元端末 2 0 の自局電話番号を検索キーとして発信番号管理データベース 1 3 a から発信電話番号とともにユニーク I D を取得する ( 図 7 の ( 2 ) 参照 ) 。例えば、通信制御装置 1 0 は、発信側発信番号指定を発信元端末 2 0 から受け付けた場合には、発信番号管理データベース 1 3 a から自局電話番号「 0 9 0 1 2 3 4 5 6 8 」に対応する発信電話番号「 0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 」およびユニーク I D 「 0 0 1 」を取得する。

20

【 0 0 4 7 】

そして、通信制御装置 1 0 は、発信電話番号、発信電話番号文字とともにユニーク I D を複合した受信側発信電話番号指定 ( 例えば、 0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 @ 0 0 1 ) を発信元の電話番号として着信先端末 3 0 に対して発信する ( 図 7 の ( 3 ) 参照 ) 。なお、その発信による通話が終了した後、通信制御装置 1 0 は、実施例意 1 と同様に、発信電話番号に対して課金を実施するため、発信電話番号および自局電話番号に対応付けて通話料金を課金管理データベースに記憶する ( 図 7 の ( 4 ) 参照 ) 。上記の例でいえば、通信制御装置 1 0 は、課金管理データベースに自局電話番号「 0 9 0 1 2 3 4 5 6 8 」および発信電話番号「 0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 」に対応付けて通話料金「 5 0 0 0 」を記憶する。

30

【 0 0 4 8 】

続いて、図 8 に示すように、通信制御装置 1 0 が着信先端末 3 0 から受信側発信電話番号指定 ( 特許請求の範囲に記載の「通信要求」、「転送要求」並びに「端末識別情報」に対応 ) を受け付ける場合を説明する。

40

【 0 0 4 9 】

具体的には、通信制御装置 1 0 は、通信要求とともに発信元端末 2 0 を転送先とする転送要求並びにユニーク I D を複合した受信側発信番号指定 ( 例えば、「 0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 @ 0 0 1 」 ) を着信先端末 3 0 から受け付けた場合には ( 図 8 の ( 1 ) 参照 ) 、発信電話番号端末 5 0 の発信電話番号およびユニーク I D を検索キーとして発信番号管理データベース 1 3 a から自局電話番号を取得する ( 図 8 の ( 2 ) 参照 ) 。例えば、通信制御装置 1 0 は、受信側発信番号指定を着信先端末 3 0 から受け付けた場合には、発信番号管理データベース 1 3 a から発信電話番号「 0 3 1 1 1 1 2 2 2 2 」およびユニーク I D 「 0 0 1 」に対応する自局電話番号「 0 9 0 1 2 3 4 5 6 8 」を取得する。そして、通信制御装置 1 0 は、着信先端末 3 0 に対して発信する ( 図 8 の ( 3 ) 参照 ) 。

50

## 【 0 0 5 0 】

このように、発信電話番号端末 5 0 の電話番号に対応付けて、複数ある発信元端末 2 0 の各電話番号と、複数ある発信元端末 2 0 を一意に識別するための端末識別情報とを記憶し、着信先端末 3 0 から発信電話番号端末 5 0 の端末番号を着信先電話番号とする通信要求とともに、発信元端末 2 0 を転送先とする転送要求並びに複数ある発信元端末 2 0 のいずれかに該当する端末識別情報を受け付け、通信要求とともに転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、発信電話番号端末 5 0 の端末番号および端末識別情報に対応付けて記憶されている発信元端末 2 0 の端末番号を取得して、その、発信元端末 2 0 の端末番号を着信先端末番号としてその通信要求を制御するので、複数の、発信元端末 2 0 の課金先を一つの発信電話番号端末 5 0 に集中させることが可能である。

10

## 【 0 0 5 1 】

## ( 3 ) 運用期間、利用期間

また、本発明は、運用期間および/または利用時間を記憶し、運用期間内および/または利用時間内のみ、発信電話番号端末 5 0 を課金先とする課金要求に応えるようにしてもよい。なお、以下の説明では、運用期間および利用時間を記憶し、運用期間内および利用時間内のみ、課金要求に応える場合を説明するが、運用期間または利用時間のどちらかを記憶し、運用期間内または利用時間内に課金要求に応えるようにしてもよい。

## 【 0 0 5 2 】

具体的には、通信制御装置 1 0 が備える発信番号管理データベース 1 3 a は、図 1 1 に示すように、「ID」と、「自局電話番号」と、「発信電話番号」とともに、課金要求に応える運用期間および課金要求の利用が可能な利用期間に対応付けて記憶している。

20

## 【 0 0 5 3 】

そして、図 1 0 に示すように、通信制御装置 1 0 は、同図に示すように、通信制御装置 1 0 は、受付部 1 2 a が発信側発信番号指定を発信元端末 2 0 から受け付けた後(ステップ S 5 0 1 肯定)、運用期間内の利用であるかを判定し(ステップ S 5 0 2)、運用期間内の利用でない場合には(ステップ S 5 0 2 否定)、発信元端末 2 0 に発信不許可の旨を通知する(ステップ S 5 0 7)。一方、運用期間内の利用である場合には(ステップ S 5 0 2 肯定)、通信制御装置 2 0 は、利用時間内の利用であるかを判定し(ステップ S 5 0 3)、利用時間内の利用でない場合には(ステップ S 5 0 3 否定)、発信元端末 2 0 に発信不許可の旨を通知する(ステップ S 5 0 8)。一方、利用時間内の利用である場合には(ステップ S 5 0 3 肯定)、実施例 1 と同様の処理を行う(ステップ S 5 0 4 ~ ステップ S 5 0 6)。

30

## 【 0 0 5 4 】

このように、通信制御装置 2 0 および発信電話番号端末 5 0 の電話番号に対応付けて、課金要求に応える運用期間を示す情報を記憶し、通信要求とともに課金要求を受け付けた場合には、運用期間を満たすことを条件に、その通信要求を制御するので、サービス運用期間外の不正な発信電話番号端末 5 0 への課金を防止することが可能である。

## 【 0 0 5 5 】

また、通信制御装置 2 0 および発信電話番号端末 5 0 の電話番号に対応付けて、課金要求の利用が可能な利用期間を示す情報を記憶し、通信要求とともに課金要求を受け付けた場合には、利用期間を満たすことを条件に、その通信要求を制御するので、サービス時間外の不正な発信電話番号端末 5 0 への課金を防止することが可能である。

40

## 【 0 0 5 6 】

## ( 4 ) 発信番号条件編集

また、本発明は、発信番号管理データベース 1 3 a に記憶された自局電話番号、発信電話番号、ユニーク ID、運用期間、利用期間のいずれか一つまたは複数について編集要求を受け付け、その編集要求に応じて編集するようにしてもよい。また、その編集要求が正規の利用者から要求されたものであるか否かを認証し、編集要求が正規の利用者から要求されたものである旨が認証されることを条件に編集を許可するようにしてもよいし、認証は行なわずに編集を許可してもよい。

50

## 【 0 0 5 7 】

このように、記憶された発信元端末 2 0 の電話番号、発信電話番号端末 5 0 の電話番号、発信元端末 2 0 の端末識別情報、運用期間、利用期間のいずれか一つまたは複数について編集要求を受け付け、受け付けられた編集要求に応じて、記憶された発信元端末 2 0 の電話番号、発信電話番号端末 5 0 の電話番号、発信元端末 2 0 の端末識別情報、運用期間、利用期間のいずれか一つまたは複数を編集するので、電話番号の買い替えにより自局電話番号の変更が必要となった場合等に柔軟に対応することが可能となる。

## 【 0 0 5 8 】

また、受け付けられた編集要求が正規の利用者から要求されたものであるか否かを認証し、編集要求が正規の利用者から要求されたものである旨が認証されることを条件に、記憶された発信元端末 2 0 の電話番号、発信電話番号端末 5 0 の電話番号、発信元端末 2 0 の端末識別情報、運用期間、利用期間のいずれか一つまたは複数を編集するので、発信電話番号のすり替え等、発信電話番号情報の不正な編集を防止することが可能である。

## 【 0 0 5 9 】

## ( 5 ) システム構成等

また、図示した各装置の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。すなわち、各装置の分散・統合の具体的形態は図示のものに限られず、その全部または一部を、各種の負荷や使用状況などに応じて、任意の単位で機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。例えば、受付部 1 2 a と取得部 1 2 b を統合してもよい。さらに、各装置にて行なわれる各処理機能は、その全部または任意の一部が、CPU および当該 CPU にて解析実行されるプログラムにて実現され、あるいは、ワイヤードロジックによるハードウェアとして実現され得る。

## 【 0 0 6 0 】

また、本実施例において説明した各処理のうち、自動的におこなわれるものとして説明した処理の全部または一部を手動的におこなうこともでき、あるいは、手動的におこなわれるものとして説明した処理の全部または一部を公知の方法で自動的におこなうこともできる。この他、上記文書中や図面中で示した処理手順、制御手順、具体的名称、各種のデータやパラメータを含む情報については、特記する場合を除いて任意に変更することができる。

## 【 0 0 6 1 】

## ( 6 ) プログラム

ところで、上記の実施例で説明した各種の処理は、あらかじめ用意されたプログラムをコンピュータで実行することによって実現することができる。そこで、以下では、図 1 2 を用いて、上記の実施例と同様の機能を有するプログラムを実行するコンピュータの一例を説明する。図 1 2 は、通信制御装置を実行するコンピュータを示す図である。

## 【 0 0 6 2 】

同図に示すように、通信制御装置としてのコンピュータ 6 0 0 は、HDD 6 1 0、RAM 6 2 0、ROM 6 3 0 および CPU 6 4 0 をバス 6 5 0 で接続して構成される。

## 【 0 0 6 3 】

そして、ROM 6 3 0 には、上記の実施例と同様の機能を発揮する通信制御装置、つまり、図 1 2 に示すように、受付プログラム 6 3 1、取得プログラム 6 3 2、発信プログラム 6 3 3 および課金プログラム 6 3 4 が予め記憶されている。なお、プログラム 6 3 1 ~ 6 3 4 については、図 2 に示した通信制御装置の各構成要素と同様、適宜統合または分散してもよい。

## 【 0 0 6 4 】

そして、CPU 6 4 0 が、これらのプログラム 6 3 1 ~ 6 3 4 を ROM 6 3 0 から読み出して実行することで、図 1 2 に示すように、各プログラム 6 3 1 ~ 6 3 4 は、受付プロセス 6 4 1、取得プロセス 6 4 2、発信プロセス 6 4 3 および課金プロセス 6 4 4 として機能するようになる。各プロセス 6 4 1 ~ 6 4 4 は、図 2 に示した受付部 1 2 a、取得部 1 2 b、発信部 1 2 c および課金部 1 2 d にそれぞれ対応する。

## 【 0 0 6 5 】

また、HDD 6 1 0 には、図 1 2 に示すように、発信番号管理テーブル 6 1 1 および課金管理テーブル 6 1 2 が設けられる。なお、発信番号管理テーブル 6 1 1 および課金管理テーブル 6 1 2 は、図 2 に示した発信番号管理データベース 1 3 a および課金管理データベース 1 3 b にそれぞれ対応する。そして、CPU 6 4 0 は、発信番号管理テーブル 6 1 1 および課金管理テーブル 6 1 2 に対してデータを登録するとともに、発信番号管理テーブル 6 1 1 および課金管理テーブル 6 1 2 から発信番号管理データ 6 2 1 および課金管理データ 6 2 2 を読み出してRAM 6 2 0 に格納し、RAM 6 2 0 に格納された発信番号管理データ 6 2 1 および課金管理データ 6 2 2 に基づいて位置情報を管理する処理を実行する。

10

## 【 0 0 6 6 】

(付記 1) 第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する通信制御装置であって、

前記第一通信端末装置の端末番号と別の第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手段と、

前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付ける通信要求受付手段と、

前記通信要求受付手段によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御手段と、

20

を備えたことを特徴とする通信制御装置。

## 【 0 0 6 7 】

(付記 2) 前記通信要求制御手段によって前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として制御された通信要求については、当該通信要求によって生じた通信料金を前記第一通信端末装置に課金するように制御し、前記通信要求制御手段によって前記第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として制御された通信要求については、当該通信要求によって生じた通信料金を前記第二通信端末装置に課金するように制御する課金制御手段をさらに備えることを特徴とする付記 1 に記載の通信制御装置。

30

## 【 0 0 6 8 】

(付記 3) 前記通信要求受付手段は、さらに、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第一通信端末装置を転送先とする転送要求を受け付け、

前記通信要求制御手段は、さらに、前記通信要求受付手段によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、当該第二通信端末装置の端末番号を着信先電話番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに転送要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御することを特徴とする付記 1 または 2 に記載の通信制御装置。

40

## 【 0 0 6 9 】

(付記 4) 前記端末番号記憶手段は、前記第二通信端末装置の端末番号に対応付けて、複数ある前記第一通信端末装置の各端末番号と、複数ある前記第一通信端末装置を一意に識別するための端末識別情報とを記憶し、

前記通信要求受付手段は、前記第三通信端末装置から前記第二通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求とともに、前記第一通信端末装置を転送先とする転送要求並びに前記複数ある第一通信端末装置のいずれかに該当する端末識別情報を受け付け、

50

前記通信要求制御手段は、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに転送要求並びに端末識別情報を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段から前記第二通信端末装置の端末番号および前記端末識別情報に対応付けて記憶されている第一通信端末装置の端末番号を取得して、当該第一通信端末装置の端末番号を着信先端末番号として当該通信要求を制御することを特徴とする付記 1、2 または 3 に記載の通信制御装置。

**【 0 0 7 0 】**

(付記 5) 前記端末番号記憶手段は、前記第一通信端末装置および第二通信端末装置の端末番号に対応付けて、前記課金要求に応える運用期間を示す情報を記憶し、

前記通信要求制御手段は、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに課金要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段に記憶された運用期間を満たすことを条件に、当該通信要求を制御することを特徴とする付記 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の通信制御装置。

10

**【 0 0 7 1 】**

(付記 6) 前記端末番号記憶手段は、前記第一通信端末装置および第二通信端末装置の端末番号に対応付けて、前記課金要求の利用が可能な利用期間を示す情報を記憶し、

前記通信要求制御手段は、前記通信要求受付手段によって前記通信要求とともに課金要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手段に記憶された利用期間を満たすことを条件に、当該通信要求を制御することを特徴とする付記 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の通信制御装置。

**【 0 0 7 2 】**

(付記 7) 前記端末番号記憶手段に記憶された前記第一通信端末装置の端末番号、前記第二通信端末装置の端末番号、前記第一通信端末装置の端末識別情報、前記運用期間、前記利用期間のいずれか一つまたは複数について編集要求を受け付ける編集要求受付手段と、

前記編集要求受付手段によって受け付けられた編集要求に応じて、前記端末番号記憶手段に記憶された前記第一通信端末装置の端末番号、前記第二通信端末装置の端末番号、前記第一通信端末装置の端末識別情報、前記運用期間、前記利用期間のいずれか一つまたは複数を編集する編集手段と、

をさらに備えたことを特徴とする付記 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の通信制御装置。

20

**【 0 0 7 3 】**

(付記 8) 前記編集要求受付手段によって受け付けられた編集要求が正規の利用者から要求されたものであるか否かを認証する認証手段をさらに備え、

前記編集手段は、前記認証手段によって前記編集要求が正規の利用者から要求されたものである旨が認証されることを条件に、前記端末番号記憶手段に記憶された前記第一通信端末装置の端末番号、前記第二通信端末装置の端末番号、前記第一通信端末装置の端末識別情報、前記運用期間、前記利用期間のいずれか一つまたは複数を編集することを特徴とする付記 7 に記載の通信制御装置。

30

**【 0 0 7 4 】**

(付記 9) 第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する発信電話番号制御方法であって、

前記第一通信端末装置の端末番号と前記第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶工程と、

前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付ける通信要求受付工程と、

40

前記通信要求受付工程によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付工程によって前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶工程から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御工程と、

50

を含んだことを特徴とする発信電話番号制御方法。

【0075】

(付記10) 第一通信端末装置からの通信要求を受け付けて、当該通信要求を制御する発信電話番号制御方法をコンピュータで実行させる発信電話番号制御プログラムであって、

前記第一通信端末装置の端末番号と前記第二通信端末装置の端末番号とを対応付けて記憶する端末番号記憶手順と、

前記第一通信端末装置から第三通信端末装置の端末番号を着信先端末番号とする通信要求のみ、若しくは当該通信要求とともに前記第二通信端末装置を発信元端末番号とする通信制御要求を受け付ける通信要求受付手順と、

前記通信要求受付手順によって前記通信要求のみを受け付けた場合には、前記第一通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御し、前記通信要求受付手順によって前記通信要求とともに前記通信制御要求を受け付けた場合には、前記端末番号記憶手順から前記第一通信端末装置に対応付けて記憶されている前記第二通信端末装置の端末番号を取得して、当該第二通信端末装置の端末番号を発信元端末番号として当該通信要求を制御する通信要求制御手順と、

をコンピュータで実行させることを特徴とする発信電話番号制御プログラム。

【産業上の利用可能性】

【0076】

以上のように、本発明に係る通信制御装置、発信電話番号制御方法および発信電話番号制御プログラムは、第一通信端末装置からの通信要求を制御し、当該通信要求によって生じた通信料金を前記第一通信端末装置または別の第二通信端末装置に課金するように制御するのに有用であり、特に相手方には第一通信端末装置の端末番号(例えば、電話番号)は表示されず、個人情報漏洩を防止し、即時に運用を開始するのに適する。

【図面の簡単な説明】

【0077】

【図1】 実施例1に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図である。

【図2】 実施例1に係る通信制御装置の構成を示すブロック図である。

【図3】 実施例1に係る通信制御処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】 発信番号管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図である。

【図5】 課金管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図である。

【図6】 実施例2に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図である。

【図7】 実施例2に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図である。

【図8】 実施例2に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図である。

【図9】 発信番号管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図である。

【図10】 実施例2に係る通信制御処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】 発信番号管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図である。

【図12】 通信制御装置を実行するコンピュータを示す図である。

【符号の説明】

【0078】

- 10 通信制御装置
- 11 電話端末制御 I F 部
- 12 制御部
  - 12 a 受付部
  - 12 b 取得部
  - 12 c 発信部
  - 12 d 課金部
- 13 記憶部
  - 13 a 発信番号管理データベース
  - 13 b 課金管理データベース
- 20 発信元端末

10

20

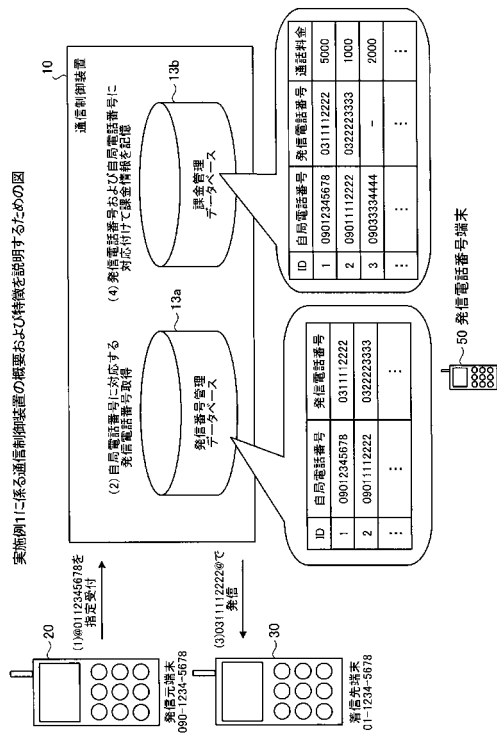
30

40

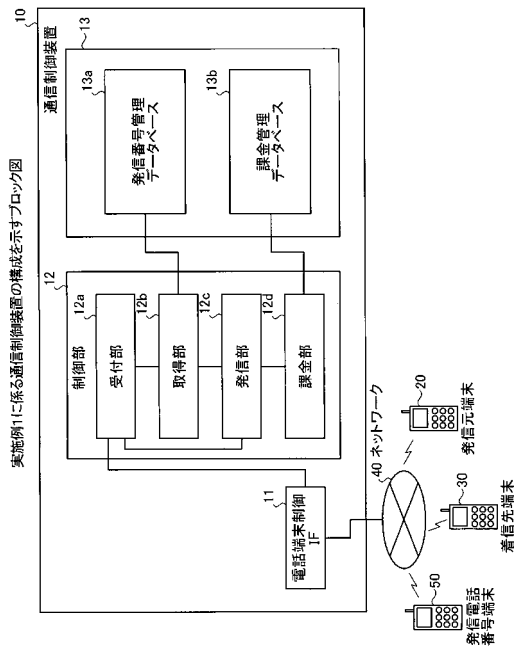
50

- 30 着信先端末
- 40 ネットワーク

【図1】



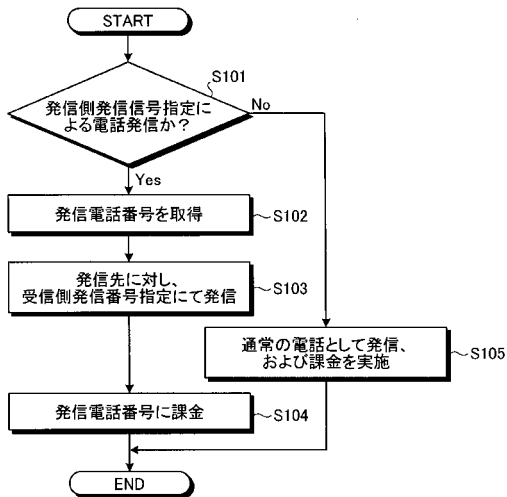
【図2】





【図3】

実施例1に係る通信制御処理の流れを示すフローチャート



【図4】

発信番号管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図

ID	自局電話番号	発信電話番号
1	09012345678	0311112222
2	09011112222	0322223333
⋮	⋮	⋮

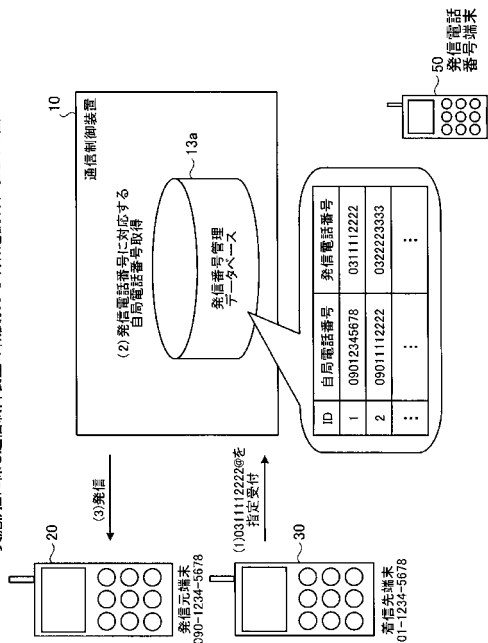
【図5】

課金管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図

ID	発信電話番号	自局電話番号	通話料金
1	0311112222	09012345678	5000
2	0322223333	09011112222	1000
⋮	⋮	⋮	⋮

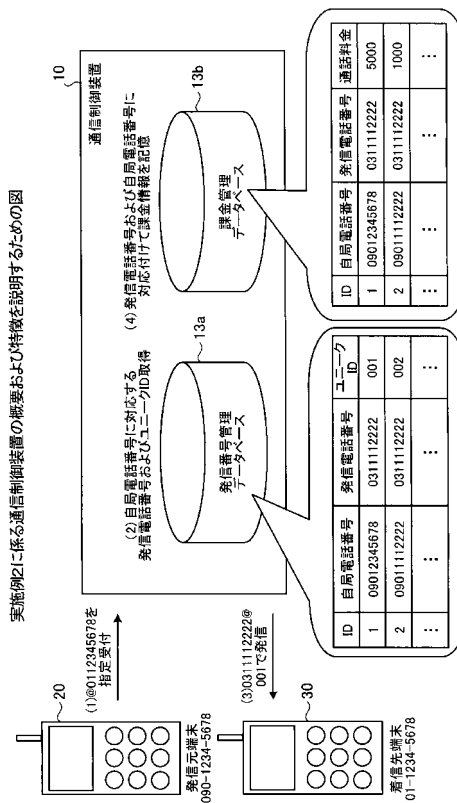
【図6】

実施例2に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図

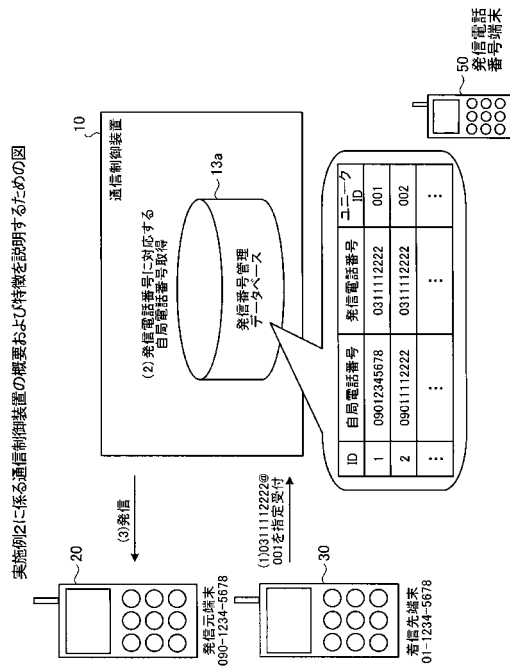


【図7】

実施例2に係る通信制御装置の概要および特徴を説明するための図



【図 8】



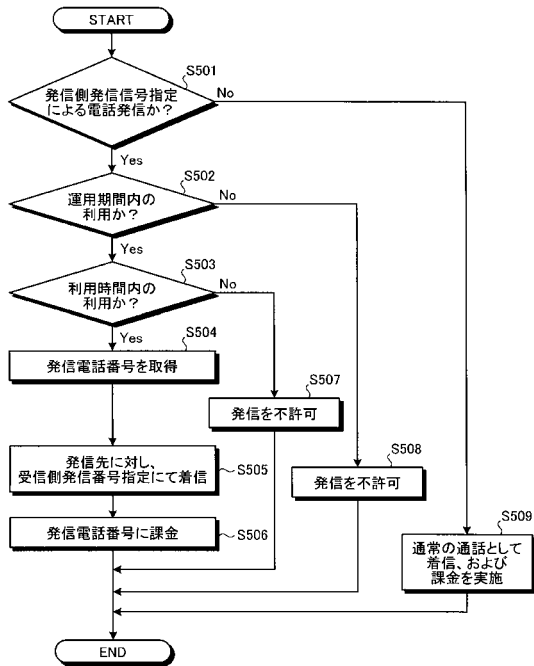
【図 9】

発信番号管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図

ID	自局電話番号	発信電話番号	ユニークID
1	09012345678	0311112222	001
2	09011112222	0311112222	002
...	...	...	...

【図 10】

実施例2に係る通信制御処理の流れを示すフローチャート

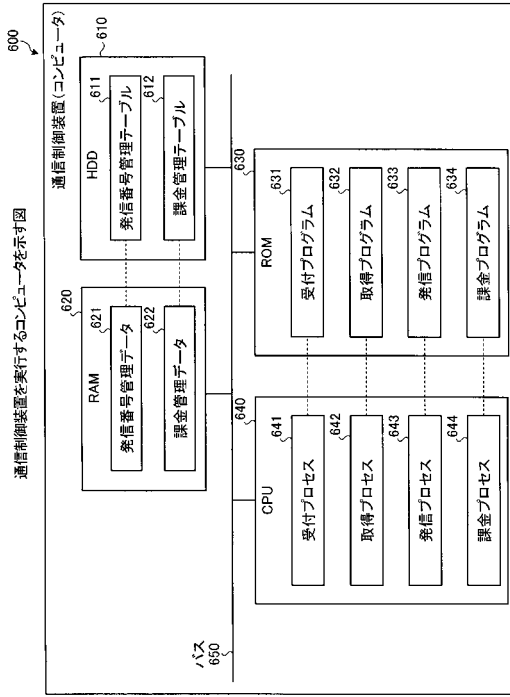


【図 11】

発信番号管理データベースに記憶されるテーブルの一例を示す図

ID	自局電話番号	発信電話番号	運用期間	利用時間
1	09012345678	0311112222	2005/12/30 13:00 ~ 2006/12/30 13:00	07:00 ~ 17:30
2	09011112222	0322223333	2005/12/30 13:00 ~ 2006/12/30 13:00	07:00 ~ 17:30
...	...	...	...	...

【 図 1 2 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-119482(JP,A)  
特開2003-125081(JP,A)  
特開平11-136387(JP,A)  
特開2004-040482(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00  
H04M 1/24 - 1/253  
H04M 1/58 - 1/62  
H04M 1/66 - 3/00  
H04M 3/16 - 3/20  
H04M 3/38 - 3/58  
H04M 7/00 - 7/16  
H04M 11/00 - 11/10  
H04M 99/00  
H04Q 3/58 - 3/62