

(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2004-72202

(P2004-72202A)

(43) 公開日 平成16年3月4日(2004.3.4)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
H04M 15/00	H04M 15/00	5K025
H04Q 7/38	H04M 15/00	5K067
	H04Q 7/04	H

審査請求 有 請求項の数 13 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2002-225328 (P2002-225328)	(71) 出願人	501279383 株式会社ケーティーフリーテル 大韓民国ソウル市江南区大峙洞890-2 O
(22) 出願日	平成14年8月1日(2002.8.1)	(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100108578 弁理士 高橋 詔男
		(74) 代理人	100089037 弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100101465 弁理士 青山 正和
		(74) 代理人	100094400 弁理士 鈴木 三義

最終頁に続く

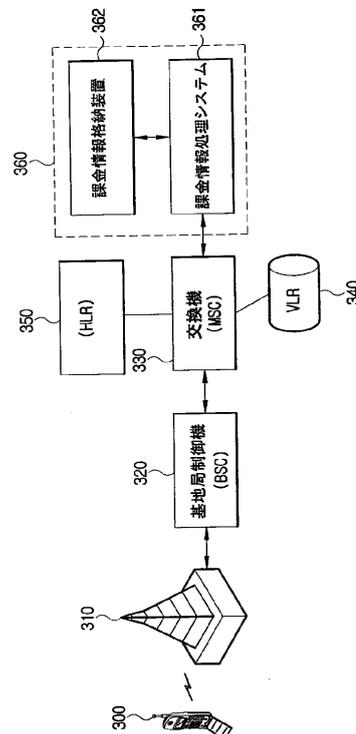
(54) 【発明の名称】 通信使用料分割請求方法及びその装置

(57) 【要約】

【課題】 分割請求加入者に限って前記分割請求加入者の通信使用料を前記加入者及び分割納付対象者に分割して請求できる通信使用料分割請求方法及びその装置を提供する。

【解決手段】 分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出するステップと、抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求対象者が使用した通信使用料を分割請求対象者に請求する第1部分使用料と分割納付対象者が納付する第2部分使用料と分離して算出するステップと、前記少なくとも一つの分割請求対象者の第2部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出するステップとを含む

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも一つの分割請求加入者の通信使用料を前記分割請求加入者と少なくとも一つの分割納付対象者とに分割して請求する方法において、
前記分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出するステップと、

抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求対象者が使用した通信使用料 (a c h a r g e) を分割請求対象者に請求する第 1 部分使用料 (a f i r s t p o r t i o n o f t h e c h a r g e) と分割納付対象者が納付する第 2 部分使用料 (a s e c o n d p o r t i o n o f t h e c h a r g e) と分離して算出するステップと、

10

前記少なくとも一つの分割請求対象者の第 2 部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出するステップと
を含むことを特徴とする通信使用料分割請求方法。

【請求項 2】

通信サービス提供業者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の通信使用料分割請求方法。

【請求項 3】

前記通信サービス提供業者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出するステップは、

20

全加入者ごとに予め格納された加入者情報を利用して前記加入者が分割請求加入者であるか否かを判断するステップを含み、

前記加入者情報は、前記加入者に対する請求書発行業務に必要な情報であることを特徴とする請求項 2 に記載の通信使用料分割請求方法。

【請求項 4】

前記抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求対象者が使用した通信使用料を分割請求対象者に請求する第 1 部分使用料と分割納付対象者が納付する第 2 部分使用料とに分離して算出するステップは、

30

前記分割請求情報に基づいて前記使用内訳を第 1 使用内訳と第 2 使用内訳とに分割するステップと、

前記第 1 使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に対応する第 1 部分使用料を算出するステップと、

前記第 2 使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に対応する第 2 部分使用料を算出するステップと、

算出された前記第 1 部分使用料と前記第 2 部分使用料を各分割請求加入者の請求書発行に関連した課金情報データベースに格納するステップと

を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の通信使用料分割請求方法。

【請求項 5】

前記少なくとも一つの分割請求加入者の第 1 部分使用料に対応する個人用通信使用料請求書及び前記少なくとも一つの分割納付対象者に対応する所属分割請求加入者使用料請求書を作成するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の通信使用料分割請求方法。

40

【請求項 6】

前記分割請求加入者の通信使用料を前記第 1 部分通信使用料と前記第 2 部分通信使用料とに分割する基準である前記分割請求情報は、

前記分割請求加入者の通信使用内訳を区分できる基準情報、前記分割請求加入者の通信使用料を予め定められた一定割合に分割できる基準比率及び予め定められた一定金額と残りの差額とに区分できる基準金額の中いずれか一つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の通信使用料分割請求方法。

50

【請求項 7】

前記分割請求加入者の通信使用内訳を区分できる基準情報は、指定時間帯、指定電話番号、予め登録された識別番号及び通話類型情報の中少なくとも一つであることを特徴とする請求項 6 に記載の通信使用料分割請求方法。

【請求項 8】

前記指定時間帯は、業務開始時間及び業務終了時間によって算定されることを特徴とする請求項 7 に記載の通信使用料分割請求方法。

【請求項 9】

前記予め定められた分割請求情報は、前記少なくとも一つの分割請求加入者及び前記分割納付対象者の中少なくとも一つによって定められることを特徴とする請求項 1 に記載の通信使用料分割請求方法。

10

【請求項 10】

前記分割納付対象者は、前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する法人、支社または代理店の中少なくともいずれか一つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の通信使用料分割請求方法。

【請求項 11】

前記個人用通信使用料請求書は、前記個人用移動通信使用料請求書に相応する分割請求加入者の住所に配達され、

前記所属分割請求加入者使用料請求書は、前記分割納付対象者の住所に配達されることを特徴とする請求項 5 に記載の通信使用料分割請求方法。

20

【請求項 12】

少なくとも一つの分割請求加入者の通信使用料を前記分割請求加入者と少なくとも一つの分割納付対象者とに分割して請求する装置において、

通信サービス提供業者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出する手段と、

抽出された前記分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出する手段と、

抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求情報に応じて前記使用内訳を第 1 使用内訳と第 2 使用内訳とに分割する手段と、

前記第 1 使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第 1 部分使用料を算出する手段と、

30

前記第 2 使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第 2 部分使用料を算出する手段と、

算出された前記第 1 部分使用料及び前記第 2 部分使用料を格納する手段と、

前記少なくとも一つの分割請求対象者の第 2 部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出する手段と、

前記少なくとも一つの分割請求加入者の第 1 部分使用料に相応する個人用通信使用料請求書及び前記少なくとも一つの分割納付対象者に相応する所属分割請求加入者使用料請求書を作成する手段と

を含むことを特徴とする通信使用料分割請求装置。

40

【請求項 13】

少なくとも一つの分割請求加入者の通信使用料を前記分割請求加入者と少なくとも一つの分割納付対象者とに分割して請求するシステムにおいて、

プログラムが格納されているメモリと、

前記メモリに結合されて前記プログラムを実行するプロセッサと

を含み、

前記プロセッサは、前記プログラムにより、

通信サービス提供業者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出するステップ、

抽出された前記分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出す

50

るステップ、

抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求情報に応じて前記使用内訳を第1使用内訳と第2使用内訳とに分割するステップ、

前記第1使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第1部分使用料を算出するステップ、

前記第2使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第2部分使用料を算出するステップ、

算出された前記第1部分使用料及び前記第2部分使用料を格納するステップ、

前記少なくとも一つの分割請求対象者の第2部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出するステップ、

10

前記少なくとも一つの分割請求加入者の第1部分使用料に相応する個人用通信使用料請求書及び前記少なくとも一つの分割納付対象者に相応する所属分割請求加入者使用料請求書を作成するステップ

を実行することを特徴とする通信使用料分割請求システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信使用料分割請求方法及びその装置に関し、さらに詳細には、通信会社が加入者の通信使用料を加入者のみならず前記加入者の通信使用料を代納しようとする対象に分割して請求できる通信使用料分割請求方法及びその装置に関する。

20

【0002】

【従来技術】

一般に、通信会社は、加入者に通信サービスを提供して、通信使用料を請求する。

近年、通信サービスを利用する加入者数が増加することに伴って通信サービスを業務のために用いる場合が増えている。また通信サービスが多様化して電話通話のための目的のみでなく業務上必要な情報を検索するための手段として利用されることもある。それにも拘わらず業務上利用した通信使用料を加入者が全部負担することになる問題が生じる。

【0003】

したがって、前記のような問題を解決するために従来には会社が職員らが業務上使用した通信使用料を負担するために、職員らに通信使用料の一定額を会社に請求するようにする方法が用いられた。

30

【0004】

以下、上記の方法について図を参照しながら詳細に説明する。

図1は、従来の使用料分割請求過程を示す例示図である。

図1を参照すると、従来移動通信使用料に対する分割請求方法によると、まず、加入者110が加入した通信会社100は、自社の加入者に使用料請求書120を発送する。前記使用料請求書120は、前記通信会社100の課金処理システムにより算出された一定期間の間の移動通信使用料が記載されている請求書である。

【0005】

前記加入者110は、使用料請求書120に記載されている請求金額を前記通信会社100にまず支払う。この場合、前記加入者110は会社140と予め設定した契約に従って移動通信使用料の中の一部を前記会社140に請求できる。ここで、予め設定した契約を会社140が前記加入者110の移動通信使用料の中基本料を請求するようにしたならば、前記加入者110は、前記加入者110の基本料に該当する金額を会社140に請求できる。

40

【0006】

前記会社140は、前記加入者110らから予め設定した契約による使用料支払要請を受け取ると、前記加入者110の要請に相応する金額を前記加入者110に支払う。従来では前記のような方法により前記加入者110が業務上使用した移動通信使用料請求書130を会社140に提出しなければ支給されることができなかった。しかし、前記のような

50

方法は、加入者が業務上使用した移動通信使用料を会社から支給されるためには、加入者が直接通信会社から発送された使用料請求書を会社に請求する煩雑さが生じる。

【0007】

また、前記会社は、職員が業務上使用した移動通信使用料を測定するのに困難さがあり、単に職員の移動通信基本料のみを納付するか、または移動通信使用料の所定比率を納付する方法を利用した。したがって、前記会社は前記職員らが業務上使用した移動通信使用料を正確に判別できる方法が必要となった。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、本発明は、上記従来の問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は、分割請求加入者に限って前記分割請求加入者の通信使用料を前記加入者及び分割納付対象者に分割して請求できる通信使用料分割請求方法及びその装置を提供することである。 10

本発明の他の目的は、前記分割請求加入者の通信サービス使用内訳を呼単位に区分して各々請求対象を異にして通信使用料を請求できる通信使用料分割請求方法及びその装置を提供することにある。

本発明のもう一つの目的は、前記分割請求加入者の通信使用料を業務用使用と個人用使用とに区分して各々前記分割請求加入者と前記分割納付対象者に請求できる多様な分割方法を備えた通信使用料分割請求方法及びその装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記したような目的を達成するために、本発明の好ましい一実施の態様によると、少なくとも一つの分割請求加入者の通信使用料を前記分割請求加入者と少なくとも一つの分割納付対象者とに分割して請求する方法において、前記分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出するステップと、抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求対象者が使用した通信使用料 (a c h a r g e) を分割請求対象者に請求する第1部分使用料 (a f i r s t p o r t i o n o f t h e c h a r g e) と分割納付対象者が納付する第2部分使用料 (a s e c o n d p o r t i o n o f t h e c h a r g e) と分離して算出するステップと、前記少なくとも一つの分割請求対象者の第2部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出するステップとを含むことを特徴とする通信使用料分割請求方法が提供される。 30

【0010】

前記通信使用料分割請求方法は、通信サービス提供業者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出するステップをさらに含むことができ、前記ステップは、全加入者ごとに予め格納された加入者情報を利用して前記加入者が分割請求加入者であるか否かを判断するステップを含み、前記加入者情報は、前記加入者に対する請求書発行業務に必要な情報であり得る。

【0011】

前記抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求対象者が使用した通信使用料を分割請求対象者に請求する第1部分使用料と分割納付対象者が納付する第2部分使用料とに分離して算出するステップは、前記分割請求情報に基づいて前記使用内訳を第1使用内訳と第2使用内訳とに分割するステップと、前記第1使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第1部分使用料を算出するステップと、前記第2使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第2部分使用料を算出するステップと、算出された前記第1部分使用料と前記第2部分使用料を各分割請求加入者の請求書発行に関連した課金情報データベースに格納するステップとを含む。 40

【0012】

前記通信使用料分割請求方法は、前記少なくとも一つの分割請求加入者の第1部分使用料に相応する個人用通信使用料請求書及び前記少なくとも一つの分割納付対象者に相応する 50

所属分割請求加入者使用料請求書を作成するステップをさらに含むことができる。

【0013】

前記分割請求加入者の通信使用料を前記第1部分通信使用料と前記第2部分通信使用料とに分割する基準である前記分割請求情報は、前記分割請求加入者の通信使用内訳を区分できる基準情報、前記分割請求加入者の通信使用料を予め定められた一定割合に分割できる基準比率及び予め定められた一定金額と残りの差額とに区分できる基準金額の中いずれか一つであり得る。

【0014】

前記分割請求加入者の通信使用内訳を区分できる基準情報は、指定時間帯、指定電話番号、予め登録された識別番号及び通話類型情報の中少なくともいずれか一つであり得る。

10

前記指定時間帯は、業務開始時間及び業務終了時間により算定できる。

前記予め定められた分割請求情報は、前記少なくとも一つの分割請求加入者及び前記分割納付対象者の中少なくとも一つによって定められる。

前記分割納付対象者は、前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する法人、支社または代理店の中少なくともいずれか一つを含むことができる。

前記個人用通信使用料請求書は、前記個人用移動通信使用料請求書に相応する分割請求加入者の住所に配達され、前記所属分割請求加入者使用料請求書は、前記分割納付対象者の住所に配達されることができ。

【0015】

本発明の好ましい一実施の態様の他の側面によると、少なくとも一つの分割請求加入者の通信使用料を前記分割請求加入者と少なくとも一つの分割納付対象者とに分割して請求する装置において、通信サービス提供者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出する手段と、抽出された前記分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出する手段と、抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求情報に応じて前記使用内訳を第1使用内訳と第2使用内訳とに分割する手段と、前記第1使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第1部分使用料を算出する手段と、前記第2使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第2部分使用料を算出する手段と、算出された前記第1部分使用料及び前記第2部分使用料を格納する手段と、前記少なくとも一つの分割請求対象者の第2部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出する手段と、前記少なくとも一つの分割請求加入者の第1部分使用料に相応する個人用通信使用料請求書及び前記少なくとも一つの分割納付対象者に相応する所属分割請求加入者使用料請求書を作成する手段とを含むことを特徴とする通信使用料分割請求装置が提供される。

20

30

【0016】

本発明の好ましい一実施の態様のもう一つの側面によると、少なくとも一つの分割請求加入者の通信使用料を前記分割請求加入者と少なくとも一つの分割納付対象者とに分割して請求するシステムにおいて、プログラムが格納されているメモリと、前記メモリに結合されて前記プログラムを実行するプロセッサとを含み、前記プロセッサは、前記プログラムにより、通信サービス提供者に加入した複数の加入者の中から、予め登録された少なくとも一つの分割請求加入者を抽出するステップ、抽出された前記分割請求加入者が一定期間の間使用した通信サービスの使用内訳を抽出するステップ、抽出された前記使用内訳及び予め登録された分割請求情報に基づいて、前記分割請求情報に応じて前記使用内訳を第1使用内訳と第2使用内訳とに分割するステップ、前記第1使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第1部分使用料を算出するステップ、前記第2使用内訳を利用して前記少なくとも一つの分割請求加入者に相応する第2部分使用料を算出するステップ、算出された前記第1部分使用料及び前記第2部分使用料を格納するステップ、前記少なくとも一つの分割請求対象者の第2部分使用料を合算して前記分割納付対象者に請求する所属分割請求加入者使用料を算出するステップ、前記少なくとも一つの分割請求加入者の第1部分使用料に相応する個人用通信使用料請求書及び前記少なくとも一つ

40

50

の分割納付対象者に相応する所属分割請求加入者使用料請求書を作成するステップを実行することを特徴とする通信使用料分割請求システムが提供される。

【0017】

【発明の実施の形態】

本発明に係る実施の形態の説明の前に本発明と関連した内容について説明する。

通信会社が一定期間の間の加入者の通信サービス利用に対する通信使用料金を請求するために、まず前記一定期間に該当する前記加入者の通話内訳を収集する。収集された通話内訳を呼別に分析して、各呼別使用料を算出した後、合算するか、または総通話時間をまず算出した後、一定の料金制を適用して通信使用料を算出する。

【0018】

詳細に説明すると、ユーザの通信使用料を算出する基本データ (raw data) である複数個の呼データは、通話開始時間、通話終了時間、通話相手番号及び通話類型 (feature code) に関する情報を含む。前記通話類型は、例えば、前記呼が連結された時間が一般料金適用時間帯 / 割引料金適用時間帯であるか否か、一般音声通話 / 700 音声情報サービス利用通話であるか否か、前記呼が音声 / データ / SMS であるか否かなどのように、提供された通信サービスに対する細部的な情報を含む。

10

【0019】

前記通話類型情報を利用して提供できるサービスには、1) 予め登録された特定番号への通話は割引料金を適用するサービス、2) 割引料金適用時間帯を設定して該当時間帯に該当する通話は割引料金を適用するサービス、3) 仮想私設網による通話は割引料金を適用するサービスなどがある。前記仮想私設網サービスはインテリジェントネットワークサービスの一種であって、一定グループに属する構成員に私設網のように固有番号 (すなわち、内線番号) を附与し、構成員らは固有番号を介して通話できるサービスをいう。特に、サービス3) の場合は、通話類型情報のみで該当呼が仮想私設網サービスを利用した通話であることが分かり、仮想私設網サービスを利用した通話のみの通信使用料を分離して算出できる。したがって、呼データに含まれた通話類型情報を利用して通信使用料を通話類型別に分離 / 算出することが可能となり、分離 / 算出された通話類型別通信使用料を複数の対象に請求できる。これを一般企業に適用する場合、固有番号で使用した通信使用料は会社が納付し、その他の番号で使用した通信使用料は個人が納付するようにすることができる。

20

30

【0020】

したがって、以下では、1) 仮想私設網を利用した通話または700音声情報サービス利用通話のように通話類型情報を利用して通信使用料を分離 / 算出して予め登録された複数の対象者に請求する場合と、2) 基本的な通話類型情報以外に予め入力された分割請求情報を利用して通信使用料を分離 / 算出して複数の対象者に請求する場合を共に説明する。特に、実施の形態1) の場合は、既存のBillingシステムを多く変形せず適用できるので、実施の形態2) の場合を中心に説明する。

【0021】

理解し易くするために、本発明を移動通信業者に適用することによって、分割請求加入者の通信使用料を業務用使用料と個人用使用料とに分けて請求する場合の実施の形態について説明する。しかし、これは本発明の適用範囲を移動通信業者に限定したりまたは通信使用料を単純に業務用 / 個人用に区分して請求することに限定することではない。

40

【0022】

図2は、本発明に係る分割された移動通信使用料請求書の発送過程を概略的に示す例示図である。

図2を参照すれば、本発明に係る分割された移動通信使用料Billing方法は、まず、通信会社200は定期的に加入者210の移動通信使用料を算出して算出された使用料が記載された個別加入者移動通信使用料請求書220 (以下、個人用使用料請求書と略す) を前記加入者210に発送する。

【0023】

50

ここで、前記加入者 210 が分割請求加入者である場合、前記加入者 210 に請求される移動通信使用料は、前記加入者が一定期間の間使用した総移動通信使用料から業務目的で利用した移動通信使用料（以下、業務用使用料と略す）を除外した残りの金額である。この場合、前記移動通信使用料請求書 220 には、前記加入者の移動通信使用料の中業務用使用料、個人的な目的で利用した移動通信使用料（以下、個人用使用料と略す）及び前記加入者が納付しなければならない総請求金額などが表示されることができ。

【0024】

前記個人用使用料請求書 220 を受信した加入者 210 は、前記移動通信使用料請求書 220 に記載された総請求金額を前記通信会社 200 に支払う。

また、前記通信会社 200 は、前記加入者 210 の業務用使用料を算出して、同じ会社に属する加入者らの業務用使用料合計金額が記載された会社別移動通信使用料請求書 230（以下、所属分割請求加入者使用料請求書と略す）を所属した職員らの業務用使用料を納付する会社 240（以下、分割納付対象者と略す）に発送する。ここで、分割納付対象者は、必ずしも単数であるかまたは法人であるべきではない。例えば、移動通信使用料の中基本料は本社で代納し、業務用使用料は支社または代理店で代納する場合に、前記分割納付対象者は複数であり得るし、個人事業者が職員らの業務用使用料を代納する場合に、前記分割納付対象者は自然人であり得る。

【0025】

前記所属分割請求加入者使用料請求書 230 には、前記分割納付対象者 240 に属する複数の加入者 210 らの業務用使用料内訳及び総請求金額などが表示されることができ。前記所属分割請求加入者使用料請求書 230 を受信した分割納付対象者 240 は、前記所属分割請求加入者使用料請求書 230 に記載された総請求金額を前記通信会社 200 に支払う。

【0026】

図 3 は、本発明の好ましい実施の形態に係る移動通信端末器の無線通信システムの全体構成図である。

図 3 を参照すると、本発明は、移動通信加入者が自由に移動しながら通信するための移動通信端末器 300 (Mobile Terminal: MT)、移動通信端末器を介して移動通信サービスを提供する基地局 310 (Base Transceiver Station: BTS)、前記基地局を管理する基地局制御機 320 (Base Station Controller: BCS)、前記基地局制御機を公衆交換ネットワーク (Public Switched Telephone Network: PSTN) または他の基地局に連結する移動通信交換機 330 (Mobile Switching Center: MSC)、及び前記移動通信交換機 330 と接続されて移動通信端末器 300 の使用料を計算して請求する課金センター 360 (Charging Center: CC) を含む。

【0027】

前記基地局 310 は、移動通信端末器 300 を介して前記移動通信端末器加入者に移動通信サービスを提供するための装置である。

前記基地局制御機 320 は、前記基地局 310 と前記移動通信交換機 330 との間の情報伝送を制御し、複数の基地局 310 を支援する。

前記移動通信交換機 330 は、前記基地局制御機 320 と接続して移動通信端末器 300 の通話設定及び解除機能処理する。前記移動通信交換機 330 は、訪問者位置登録機 340 及びホーム位置登録機 350 から前記移動通信端末器加入者の付加サービスまたは課金等に対する情報を得る。

前記訪問者位置登録機 340 は、自分が担当する領域に位置登録した移動通信端末器 300 及び前記移動通信端末器加入者の初期情報を一時的に格納する装置であり、物理的に前記移動通信交換機 330 のように位置することもでき、別途に位置することもできる。

前記ホーム位置登録機 350 は、移動通信端末器 300 及び前記移動通信端末器加入者の永久的な情報及び位置情報などを格納し呼処理及び付加サービスと関連した各種機能を行

なう装置である。

前記課金センター 360 は、前記移動通信交換機 330 と連結して前記移動通信端末器 300 の呼が開始される時点から着信者の端末番号と通話時間等課金と関連した情報を信号網を介して受信する。前記受信した情報を利用して課金情報を更新し、以後課金を計算する。

【0028】

以下では、上述したような移動通信端末器無線通信システムの駆動特性について述べる。移動通信端末器加入者が前記移動通信端末器 300 を介して着信端末器の番号を入力して通話 (SEND) ボタンを押すと、前記移動通信端末器 300 の呼は基地局 310 と基地局制御機 320 を経由して移動通信交換機 330 に伝送される。この場合、前記移動通信交換機 330 は、呼を分析し、着信移動通信交換機 330 に呼を伝達する。

10

【0029】

着信端末器がフェーディングに应答すると、前記移動通信端末器 300 との通話を提供する。呼が終了すると、前記発信移動通信交換機 330 は、着信端末器との呼が始まる時点から着信者の端末器番号と通話時間などの課金関連情報を信号網を介して課金センター 360 に伝達する。情報を受信した前記課金センター 360 は、前記移動通信端末器加入者の前記発信移動通信交換機 330 から得た情報を課金情報格納装置 362 に格納する。

【0030】

この場合、前記課金センター 360 は、予め設定された請求書作成期間になると、一ヶ月間の前記移動通信端末器の移動通信使用料を算出するために課金情報処理システム 361 を稼動する。この場合、前記課金情報処理システム 361 は、課金情報格納装置 362 に格納された前記加入者 210 の通話内訳情報、課金情報及び分割請求情報を参照して分割請求する。

20

【0031】

前記情報を利用して前記移動通信端末器加入者の移動通信使用料を計算することにおいて、前記移動通信端末器加入者が分割請求加入者であるならば、予め設定された前記移動通信端末器加入者の分割請求情報に基づいて前記加入者 210 の個人用使用料及び分割納付対象者の所属分割請求加入者使用料を算出する。算出された個人用使用料及び所属分割請求加入者使用料請求内訳が記載された移動通信使用料請求書が移動通信端末器加入者及び分割納付対象者に各々発送される。

30

【0032】

図 4 は、本発明の好ましい実施の形態に係るオンライン上で移動通信使用に対する移動通信使用料分割請求申請過程を示すフローチャートである。

図 4 を参照すると、ステップ 401 で、通信会社サーバは、前記通信会社サーバに通信網で連結されている移動通信端末器またはオンライン端末器 (例えば、インターネット接続が可能な PC) から移動通信端末器加入者及び分割納付対象者 (以下、分割請求顧客と総称する) のログイン情報を受信する。

【0033】

分割請求顧客は、前記通信会社に参加して前記通信会社が提供する分割請求を申請及び変更するため接続する。

40

もちろん、前記通信会社サーバは、前記端末器から受信したログイン情報の有効性如何を検査して、該当ログイン情報が有効ではない場合には、該当分割請求顧客にエラーメッセージを伝送するか、自動的に会員加入ページに移動するステップなどをさらに含むことができるが、これは一般的な事項であるので説明を省略することにする。

【0034】

ステップ 403 で、前記通信会社サーバは、前記通信会社サーバから認証を受けた前記分割請求顧客から分割請求要請を受信する。

ステップ 405 で、前記要請を受信した前記通信会社サーバは、前記分割請求顧客の要請に相応する分割請求に対する情報及び申請様式を提供する。前記通信会社サーバが提供した分割請求情報を検討した後、前記申請様式を作成した前記分割請求顧客は、ステップ 4

50

07で作成した申請様式を前記通信会社サーバに伝送する。

【0035】

ここで、前記通信会社が前記分割請求顧客に提供できる分割請求方法は、(1)前記分割請求加入者の通信使用内訳を予め指定された基準に応じて区分して精算した後、各々請求する方法、(2)前記分割請求加入者の通信使用料を予め定められた一定割合に分割して請求する方法、(3)予め定められた一定金額と残りの差額とに区分して請求する方法がある。方法(1)は、以下で詳細に説明することにし、まず、方法(2)及び方法(3)について説明する。すなわち、方法(2)による場合、例えば、分割請求加入者の通信使用料の中40%は加入者本人が負担し、残りの60%は分割納付対象者が負担できる。

【0036】

方法(3)による場合、例えば、基本料のように毎月一定に賦課される金額は分割納付対象者が負担し、残りの通信使用料は分割請求加入者が負担できる。

前記方法(1)は、また(a)指定時間帯を利用した方法、(b)指定電話番号を利用した方法、(c)予め登録された識別番号を利用した方法、及び(d)通話類型情報を利用した方法に区分されることができる。

【0037】

第1番目の分割請求方法(a)は、前記分割請求顧客から指定時間帯を入力され、これを基準に前記加入者が前記指定時間帯内で使用した移動通信利用使用料、例えば、業務用使用料は分割納付対象者に請求し、前記指定時間帯以外に使用した移動通信使用料は分割請求加入者に請求する。

【0038】

第2番目の分割請求方法(b)は、前記分割請求顧客から指定番号を入力され、これを基準に前記移動通信端末器加入者が前記指定番号で通話した移動通信使用料は分割納付対象者に請求し、以外の番号で通話した移動通信使用料は分割請求加入者に請求する。

【0039】

第3番目の分割請求方法(c)は、前記通信会社200は、前記移動通信端末器加入者の業務用使用料を分離するために所定の番号に対する情報を予め設定する。その後、前記分割請求加入者が移動通信端末器を使用する時予め設定された番号を押し、通話しようとする番号を押すと、前記通話番号に対する移動通信使用料を分割納付対象者に請求できる。

【0040】

すなわち、前記通信会社が「9番」を業務上用いられる番号に設定した場合、前記分割請求加入者が業務上通話しようとする時、「9番」をまず押して通話しようとする番号を押すと、前記番号と通話した通話料に対して分割納付対象者に請求する。

【0041】

第4番目の分割請求方法(d)は、予め登録された特定通話類型に該当する通信使用による移動通信使用料は、分割納付対象者に請求し、その他の通話類型に該当する通信使用による移動通信使用料は分割請求加入者に請求する。例えば、分割納付対象者が会社の従業員であり場合、仮想私設網を利用した通話またはデータ通信に対しては分割納付対象者である会社に請求し、一般音声通話または700音声情報サービス利用に対しては分割請求加入者である従業員に請求する。

【0042】

前記した複数の分割請求方法は本発明の具体的な実施の形態に適用可能な例に過ぎず、本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者により上記した方法の組み合わせ及び変形が容易であることは明白である。

上記で提示した分割請求方法は後で図を参照しながら詳細に説明する。

ステップ409で、前記分割請求顧客から受信した分割請求情報を分割請求データベースに格納して、前記移動通信端末器加入者を分割請求加入者で登録する。

【0043】

以下図5ないし図9では、移動通信業者が本発明による分割納付サービスを会社及び前記会社の従業員に提供する場合における、前記サービスを提供するためのデータベースの構

10

20

30

40

50

成図と前記データベースに含まれたフィールド等の用途を具体的な例と共に説明する。

図5は、本発明の好ましい実施の形態に係る移動通信使用料分割請求のための課金情報データベース構成を示す図である。図5に示された課金情報データベースは、課金アカウント情報と分割請求情報を一つのデータベースで構成した場合を示したものである。

図5を参照すると、課金情報データベースは、課金アカウント501、請求書一連番号502、顧客番号503、計算対象開始日504、計算対象終了日505、分割請求如何506、分割請求方法507、分割請求対象508、会社コード509、会社支払方法510、勤務開始時間511、勤務終了時間512、定額支払方法513及び定額支払比率514に対する複数のフィールドで含まれる。

【0044】

前記課金情報データベースについて説明するが、理解を図るために例(SAMPLE DATA)を参照しながら説明する。上記例は顧客a、b及びcのデータ値を有する。前記課金アカウント501は、当月請求書に関連した課金アカウント番号に関するフィールドである。前記課金アカウント501は、複数のビルディング関連データベースの中で唯一の値を有する。この場合、前記顧客aの課金アカウント番号は、「21499」、前記顧客bの課金アカウント番号は「218707」、前記顧客cの課金アカウント番号は「232100」である。

【0045】

前記請求書一連番号502は、現在まで発行された請求書の一連番号に関するフィールドである。この場合、前記顧客aの請求書一連番号は3、前記顧客bの請求書一連番号は9、前記顧客cの請求書一連番号は18である。前記請求書一連番号は、最初請求書発行時に基本値が格納され、以後請求書が発行される都度に一定値ずつ増加するので、これを利用して顧客に請求書が何回発送されたかが把握できる。

【0046】

前記顧客番号503は、加入者を区別するための識別子に関するフィールドであって、加入者番号(携帯電話番号)または住民登録番号などが格納される。ここでは顧客番号を顧客の携帯電話番号とし、前記顧客aの顧客番号は、000-000-0000、前記顧客bの顧客番号は、111-111-1111、前記顧客cの顧客番号は、222-222-2222である。

【0047】

前記計算対象開始日504は、料金が計算される周期の開始日(月使用開始日)に関するフィールドである。前記顧客aの料金計算開始日は、2001年2月20日、前記顧客bの料金計算開始日は、2001年2月11日、前記顧客cの料金計算開始日は、2001年3月1日である。

【0048】

前記計算対象終了日505は、料金が計算される周期の終了日(月使用終了日)に関するフィールドである。前記顧客aの料金計算終了日は2001年3月20日、前記顧客bの料金計算終了日は2001年3月11日、前記顧客cの料金計算終了日は2001年4月1日である。

【0049】

前記分割請求如何506は、前記加入者の分割請求如何に関するフィールドである。前記加入者が分割請求如何に応じてY(申請した)及びN(申請しなかった)に入られる。前記顧客a、b及びcの分割請求如何は「Y」である。

【0050】

前記分割請求方法507は、前記加入者が申請した分割請求方法に関するフィールドである。前記加入者が申請した分割請求方法に応じてT(時間制)及びA(定額制)に入られる。前記顧客aの分割請求方法は「T」であり、前記顧客b及びcの分割請求方法は「A」である。

【0051】

前記分割請求対象508は、前記加入者が申請した分割請求対象に関するフィールドであ

10

20

30

40

50

る。前記分割請求対象はC（会社）及びM（人）であり得る。前記顧客a、b及びcの分割請求対象は「C」である。

【0052】

前記会社コード509は、前記分割請求対象がC（会社）である時のみ必要なフィールドであり、前記会社コードは、各会社を区別できる固有番号である。前記顧客a、b及びcが同じ会社で勤めていると仮定すると、前記会社コードは全部「178452」となる。

【0053】

前記会社支払方法510は、前記分割納付対象者の請求金額を支払う方法に関するフィールドである。前記会社支払方法フィールドにはC（クレジットカード）、D（自動振替）、R（郵便振替）等が入られる。前記顧客a、b及びcが属する会社の支払方法は、全部「D」である。この場合、前記Dの方法を適用するために銀行コード及び銀行口座番号のフィールドをさらに含むことができる。

10

【0054】

前記勤務開始時間511は、勤務開始時間を記載するフィールドであって、前記分割申請方法フィールドがT（時間制）となっている時のみ必要なフィールドである。前記顧客aのみ分割請求方法がTに設定されているので、顧客aを除外した残りの顧客b及びcのデータは、「NULL」に表示される。前記顧客aに設定された勤務開始時間は「午前09：00」である。

【0055】

前記勤務終了時間512は、勤務終了時間を記載するフィールドであって、前記分割申請方法フィールドがT（時間制）となっている時のみ必要なフィールドである。前記顧客aのみ分割請求方法がTに設定されているので、顧客aを除外した残りの顧客b及びcのデータは、「NULL」に表示される。前記顧客aに設定された勤務終了時間は「午後18：00」である。

20

【0056】

前記定額支払方法513は、前記分割申請方法フィールドがA（定額制）となっている時定額支払方法をどのようにするかに関するフィールドである。前記定額支払方法フィールドには、B（基本料）及びR（比率制）が入られる。前記定額支払方法がBである場合は、前記加入者の基本料が分割請求金額であり、Rである場合は前記加入者の移动通信使用料の中一定比率が分割請求金額である。前記顧客aの分割請求方法が「T」に設定されたので、顧客aのデータは「NULL」に表示され、前記顧客bの定額支払方法は「B」、前記顧客cの定額支払方法は「A」である。

30

【0057】

前記定額支払比率514は、前記定額支払方法がR（比率制）となった時どの程度の割合にするかに関するフィールドである。前記顧客a及びbは、定額支払比率が不要であるので、顧客a及びbのデータには「NULL」に表示され、前記顧客cの定額支払比率は「50%」である。

【0058】

前記課金情報データベースは、前記で提示したフィールドのみならずその他のフィールドをさらに含むが、本明細書において本発明を説明するのに必要なフィールドのみを選別して提示した。

40

上述したように、前記課金情報データベースは、既存の課金情報データベースに分割請求情報が共に格納された状態を示す。

【0059】

図6は、本発明の好ましい他の実施の形態に係る移动通信使用料分割請求のための分割情報データベース構成を示す図である。

図6を参照すると、課金情報データベースと分割請求データベースが別途に構築されている。前記課金情報データベース及び分割請求データベース内のフィールドについては、図5において説明した内容と一致するので以下では説明を省略することにする。

【0060】

50

前記課金情報データベースは、既存の課金情報データベースに分割請求如何606に関するフィールドのみを追加することによって、特定加入者の移動通信使用料を計算する過程で分割請求如何に「Y」と格納されていれば、分割請求データベースを参照して前記加入者の分割請求情報を読み出すことができる。前記顧客a、b及びcは、全部分割請求如何が「Y」となっているので、前記分割請求データベースを参照して移動通信使用料を分割計算する。

【0061】

図7ないし図9は、各加入者別及び分割納付対象者別移動通信使用料算出に必要な調整内訳データベース、請求内訳データベース及び収納内訳データベースを示した。

図7を参照すると、調整内訳データベースは、課金アカウント701と、調整一連番号702と、調整区分703と、調整発生日時704と、調整金額705と、調整が反映される請求書一連番号706と調整対象707フィールドとが含まれる。

前記調整一連番号702は、同じ課金アカウント内で互いに異なる調整を識別する唯一の一連番号である。

【0062】

前記調整区分703は、「調整」または「調整取消」値を有するフィールドである。

前記調整発生日時704は、「調整」または「調整取消」が発生した日時に関するフィールドである。

前記調整金額705は、「調整」または「調整取消」される金額に関するフィールドである。

前記調整反映される請求書一連番号706は「調整」または「調整取消」が反映される対象に関するフィールドである。

前記調整対象707は、「調整」または「調整取消」が反映される対象に関するフィールドである。基本料、月定額、加入費、端末器代金、通話料などが前記調整対象に該当する。

【0063】

図8を参照すると、前記請求内訳データベースは、課金アカウント801と、請求書一連番号802と、請求書作業日803と、請求書発行日804と、納期日805と、前月請求額806と、前月収納額807と、前月増額808と、前月請求書の料金調整額809と、前月末納額810と、延滞料賦課対象未納額811と、総請求金額812及び支払方法813に対する複数のフィールドが含まれる。

前記請求書作業日803は、請求書作成日時に関するフィールドである。

前記請求書発行日804は、請求書発行日時に関するフィールドである。

前記納期日805は、請求料金に対する納期締切日に関するフィールドである。前記前月請求額806は、前月請求書の総請求金額に関するフィールドであって、正の値または負の値を有する。

前記前月収納額807は、前月総請求金額の中請求作業日までの受領額に関するフィールドである。

前記前月請求書の料金調整額809は、オンラインで発生した請求金額に関するフィールドであって、オンラインで収納された料金に関するフィールドである。前記前月末納額810は、前月の納期日が過ぎた総延滞金額に関するフィールドであって、正の値または負の値を有する。

前記延滞料賦課対象未納額811は、前月末納額の中実際加算金を賦課する金額に関するフィールドである。

前記総請求金額812は、顧客または課金アカウント別に当月請求する総金額に関するフィールドである。前記支払方法813に対するデータフィールドは、顧客の支払方法に関する複数のフィールドである。

【0064】

図9を参照すると、前記収納内訳データベースは、課金アカウント901、収納一連番号902、収納処理日時903、収納904、細部収納情報905、銀行コード906、ク

レジットカード番号 907、カード承認番号 908、実際加入者納付金額 909 及び加入者番号 910 に対する複数のフィールドを含む。

前記収納一連番号 902 は、課金アカウント別収納を識別する固有番号に関するフィールドである。

前記収納処理日時 903 は、請求書により加入者が実際納めた日時に関するフィールドである。

前記収納方式 904 は、加入者が請求料金を納めた方式に関するフィールドであって、クレジットカード、現金、口座振替、先払いカード等で記録される。

図 10 は、本発明の好ましい実施の形態に係る加入者の移動通信使用料を算出する過程を示すフローチャートである。図 10 に示された算出過程は、図 6 に示すように、課金情報データベースと分割請求データベースとが分離されている場合における算出過程を示すものである。

10

【0065】

図 10 を参照すると、ステップ 1001 で、前記課金情報処理サーバは、定期的に前記加入者らの移動通信使用料を算出するための課金計算要請を受信する。

もし、加入者らの 2001 年 3 月 1 日から 2001 年 3 月 31 日までの移動通信使用料を請求するために、2001 年 4 月 1 日以後にBilling作業を実施する。この場合、前記加入者らの請求書作成期間が 2001 年 4 月 6 日から 2001 年 4 月 10 であると、前記加入者らの請求書がその期間の間に全部作成されなければならない。

【0066】

20

前記期間に前記加入者らの請求書を作成するためには、まず前記加入者の 2001 年 3 月 1 日から 2001 年 3 月 31 日までの移動通信使用料を算出すべきである。したがって前記課金情報処理サーバは、一定の周期ごとに課金計算要請を受信する。

ステップ 1003 で、前記加入者の移動通信使用料を計算するために、前記加入者が一定期間の間の通話内訳を通話内訳データベース 1005 を参照して得る。

ステップ 1007 で、前記加入者の通話内訳に基づいて前記加入者の移動通信使用料を計算するために、前記加入者の課金情報を課金情報データベース 1009 から得る。前記加入者の課金情報は、前記加入者が申請した料金制及び課金計算に必要な情報を含む。

ステップ 1011 で、前記ステップ 1007 で読み出した課金情報に基づいて前記加入者の分割請求如何を判断する。前記判断結果、前記加入者が分割請求加入者であると、ステップ 1013 に移動して、前記加入者の分割請求情報を得る。

30

前記ステップ 1011 での判断結果、前記加入者が移動通信使用料分割請求を申請しなかったなら、ステップ 1017 に移動して次のステップを処理する。

ステップ 1017 で、前記加入者の分割請求情報に基づいて前記加入者及び分割納付対象者の移動通信使用料を算出する。前記移動通信使用料を算出するステップは、まず、前記加入者の個人用通話内訳と業務用通話内訳とを区別するステップと、区別された通話内訳に予め設定された料金制を適用して業務用使用料と個人用使用料を算出するステップとから構成される。前記個人用使用料と業務用使用料とを区分して算出するステップは、個人用使用料及び業務用使用料算出基準、すなわち分割請求方法に応じて異なり、算出基準は上記で説明した。

40

【0067】

前記ステップ 1017 で、前記した第 1 番目の分割請求方法によると、前記加入者の通話内訳の中前記加入者の業務時間に設定された時間の間に使用した通話内訳と業務時間以外の時間の間に使用した通話内訳とを区別する。前記区別された通話内訳に基づいて予め設定された料金制を適用して業務用使用料と個人用使用料とを区分して算出できる。

【0068】

前記した第 2 番目の分割請求方法によると、前記加入者の通話内訳の中前記加入者が指定した番号で電話した通話内訳とその他の番号で電話した通話内訳とを区別する。前記区別された通話内訳に基づいて予め設定された料金制を適用して業務用使用料と個人用使用料を算出できる。

50

【 0 0 6 9 】

前記した第3番目の分割請求方法によると、前記加入者の通話内訳の中前記通信会社が加入者と分割納付対象者の使用料とを分離するために、予め設定された所定の番号を押して使用した通話内訳と押さずに使用した通話内訳とを区別する。前記区別された通話内訳に基づいて予め設定された料金制を適用して業務用使用料と個人用使用料を算出できる。

ステップ1019で、前記ステップ1017で算出された業務用使用料と個人用使用料に基づいて前記加入者及び分割納付対象者の移動通信使用料請求書を作成して発送する。

【 0 0 7 0 】

前記ステップ1017及びステップ1019で、前記分割納付対象者が納付すべき移動通信使用料は、加入者らの業務用使用料及び個人用使用料が算出された後計算できる。この場合、前記分割納付対象者が納付すべき移動通信使用料は加入者らの移動通信使用料の中業務用使用料を合算して算出された金額である。この場合、算出された金額が前記分割納付対象者の移動通信使用料請求書、すなわち、所属分割請求加入者使用料請求書に記載されて発送される。

10

【 0 0 7 1 】

上記した説明は、課金情報データベースと分割請求データベースとが分離されている場合における算出過程を説明したものであるが、これは課金情報データベースと分割請求データベースが統合されている場合を排除するためではない。

【 0 0 7 2 】

以下では、上記で説明した内容を、例を挙げて詳細に説明する。

20

図11ないし図12は、本発明の好ましい実施の形態に係る移動通信使用料分割請求過程を例示した図である。

図11を参照すると、本発明に係る移動通信使用料分割請求過程を説明するために、加入者aの通話内訳情報1200、加入者aの分割情報が格納されているデータベース1210、分割請求情報に加入者aの勤務時間内に使用した通話1231、勤務時間外に使用した通話1232に分離された通話内訳1230が示されている。

【 0 0 7 3 】

前記加入者aの通話内訳は、前記加入者aの携帯電話番号、移動通信使用期間、使用期間の間発信された番号、各発信番号との通話時間及び通話時間に対する通話料を含む。

【 0 0 7 4 】

前記加入者aの携帯電話番号は、「000-000-0000」であり、使用期間は2月20日から3月19日までである。また、前記加入者aは、使用期間の間「000-000-0001」と時間09:31から09:51の間通話した通話料は「4,800ウォン」であり、「02-222-2222」と時間10:40から時間10:48の間通話した通話料は「2,400ウォン」であり、「700-0000」と時間17:00から17:10の間通話した通話料は「3,600ウォン」であり、「000-000-0002」と時間23:10から23:40の間通話した通話料は「7,200ウォン」である。

30

【 0 0 7 5 】

前記加入者aの分割情報データベース1210は、前記加入者aの加入者番号、分割請求如何、分割請求対象数、分割納付対象者、前記会社の分割納付方法、勤務開始時間及び勤務終了時間に関する複数のフィールドを含む。

40

【 0 0 7 6 】

前記加入者番号フィールドには、加入者aの携帯電話番号「000-000-0000」が格納される。前記分割請求如何フィールドには、「Y」が格納されて、加入者aが分割請求対象者であることを示す。前記分割請求対象数フィールドには、「2」が格納されて、前記加入者aは自分の課金を二つの所に分割請求するというを示す。前記分割請求会社コードフィールドには、本社を表す「H」及び支社を表す「B」が格納される。前記本社に対する請求方法を表すフィールドには、「B」が格納されて前記本社が前記加入者aの基本料のような移動通信使用料の一定額を支払うことを示す。前記支社に対する請求

50

方法を表すフィールドには、「T」が格納されて、前記支社が前記加入者 a の勤務時間の料金を支払うことを示す。前記勤務開始時間及び勤務終了時間フィールドは、前記支社の支払方法に必要なフィールドであって、勤務開始時間には「09:00」が格納されて、勤務終了時間には「18:00」が格納される。

【0077】

前記加入者 a の分割請求データベース 1210 の分割請求情報に基づいて前記加入者の通話内訳は勤務時間内に使用した通話 1231 と、勤務時間外に使用した通話 1232 とに分離できる。

【0078】

前記加入者の勤務開始時間は、「09:00」であり、勤務終了時間は「18:00」であるので、前記勤務時間内使用した通話 1231 は、「000-000-0001」と「09:31」から「09:51」の間使用した通話、「02-222-2222」と「10:40」から「10:50」の間使用した通話及び「700-0000」と「17:00」から「17:15」の間使用した通話を含む。

前記勤務時間外通話 1232 は、「000-000-0003」と「23:10」から「23:40」の間使用した通話を含む。

上記の分離された通話内訳に基づいて作成された加入者 a、支社及び本社の移动通信使用料請求書は、図 12 に示されている。

【0079】

図 12 は、加入者 a の移动通信使用料請求書 1221、支社移动通信使用料請求書 1222 及び本社移动通信使用料請求書 1223 を含む。

前記加入者 a の移动通信使用料請求書 1221 は、基本料、勤務時間内使用料、勤務時間外使用料及び総請求金額を含む。

【0080】

前記勤務時間内使用料、すなわち、業務用使用料は、時間 09:00 から 18:00 に使用した通話料「4,800 + 3,600 + 2,400 = 10,800 ウォン」である。前記勤務時間外使用料、すなわち、個人用使用料は、「000-000-0003」と通話した通話料「7,200 ウォン」である。したがって、前記加入者 a の総請求金額は、前記勤務時間外使用料「7,200 ウォン」である。

【0081】

前記支社移动通信使用料請求書 1222 は、支社コード、総請求金額、前記支社に属している職員番号及び各職員の請求金額を含む。前記加入者 a に対して支社が分割納付する金額は、支社と予め設定した契約により勤務時間内使用料「10,800 ウォン」である。この場合、前記支社は前記加入者が勤務時間内業務外使用した金額に対しては支払わないようにする方法をさらに含むことができる。したがって 700 サービスは業務上使用した通話と認められないのでこれを除外した金額「7,100 ウォン」である。

【0082】

前記本社請求書 1223 は、本社コード、総請求金額、職員番号及び各職員の請求金額を含む。この場合、前記加入者 a に対して本社が納付する金額は、本社と予め設定した契約により変わることができ、本例では前記加入者 a の基本料「10,000 ウォン」を本社が納付することと仮定する。

【0083】

図 13 は、本発明の処理流れを説明するために、加入者 a の通話内訳情報 1301、加入者 b の通話内訳情報 1302、加入者 c の通話内訳情報 1303、加入者 a の移动通信使用料請求書 1311、加入者 b の移动通信使用料請求書 1312、加入者 c の移动通信使用料請求書 1313 及び分割納付対象者の移动通信使用料請求書 1314 を提示する。

【0084】

前記加入者別通話内訳 1301、1302、1303 は、前記加入者 a の携帯電話番号、移动通信使用期間、使用期間の間発信された番号、各発信番号との通話時間及び通話時間に対する通話料を含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 5 】

前記加入者 a の通話内訳 1 3 0 1 を参照すると、前記加入者 a の携帯電話番号は、「 0 0 0 - 0 0 0 - 0 0 0 0 」であり、使用期間は 2 月 2 0 日から 2 月 2 8 日までである。また、前記加入者 a は使用期間の間「 0 0 0 - 0 0 0 - 0 0 0 1 」と時間 0 9 : 3 1 から 0 9 : 5 1 の間通話した通話料は「 4 , 8 0 0 ウォン」であり、「 0 6 3 - 4 4 4 - 4 4 4 4 」と時間 1 3 : 0 3 から時間 1 3 : 1 8 の間通話した通話料は「 3 , 6 0 0 ウォン」であり、「 0 0 0 - 0 0 0 - 0 0 0 2 」と時間 2 3 : 1 0 から 2 3 : 4 0 の間通話した通話料は「 7 , 2 0 0 ウォン」である。

【 0 0 8 6 】

前記加入者 b の通話内訳 1 3 0 2 を参照すると、前記加入者 b の携帯電話番号は「 1 1 1 - 1 1 1 - 1 1 1 1 」であり、使用期間は 2 月 1 1 日から 2 月 2 8 日までである。前記加入者 b の使用期間の間「 1 1 1 - 1 1 - 1 1 1 - 1 1 1 - 1 1 1 3 」と時間 1 2 : 0 4 から 1 2 : 5 8 の間通話した通話料は「 4 , 8 0 0 ウォン」であり、「 0 2 - 1 1 1 - 1 1 1 」と時間 1 4 : 0 4 から 1 4 : 2 4 の間通話した通話料は「 4 , 8 0 0 ウォン」であり、「 0 3 2 - 1 1 1 - 1 1 1 1 」と時間 1 9 : 3 3 から 2 0 : 3 1 の間通話した通話料は「 3 , 6 0 0 ウォン」である。

【 0 0 8 7 】

前記加入者 c の通話内訳 1 3 0 3 を参照すると、前記加入者 c の携帯電話番号は「 2 2 2 - 2 2 2 - 2 2 2 2 」であり、使用期間は 2 月 1 日から 2 月 2 8 日までである。前記加入者 c は、前記使用期間の間「 7 0 0 - 0 0 0 0 」と時間 1 3 : 1 3 から 1 3 : 2 3 の間通話した通話料は「 4 , 8 0 0 ウォン」であり、「 2 2 2 - 2 2 2 - 2 2 2 2 」と時間 0 8 : 0 9 から 0 8 : 1 9 の間通話した通話料は「 2 , 4 0 0 ウォン」であり、「 2 2 2 - 2 2 2 - 2 2 2 3 」と時間 2 0 : 2 1 から 2 0 : 3 6 の間通話した通話料は「 3 , 6 0 0 ウォン」である。

【 0 0 8 8 】

前記のような加入者別通話内訳に基づいて分割請求データベースを参照して各々の移动通信使用料を算出する。ここで分割請求データベースは、図 5 ないし図 6 に提示されたデータ値を利用して前記加入者及び分割納付対象者の移动通信使用料が算出されたという仮定で説明する。

【 0 0 8 9 】

加入者 a の移动通信使用料請求書 1 3 1 1 を参照すると、前記加入者 a の基本料は「 1 0 , 0 0 0 ウォン」であり、勤務時間外使用料は「 0 0 0 - 0 0 0 - 0 0 0 2 」と通話した通話料「 7 , 2 0 0 ウォン」である。勤務時間内使用料は、時間 0 9 : 0 0 から 1 8 : 0 0 の間に使用した「 4 , 8 0 0 + 3 , 6 0 0 = 8 , 4 0 0 ウォン」である。前記加入者 a の分割納付情報によると、前記加入者 a は基本料と個人用使用料を納付し、業務用使用料は分割納付対象者で納付することにしたと仮定する。したがって、前記加入者 a に請求された移动通信使用料は、総「 1 7 , 2 0 0 ウォン」である。

【 0 0 9 0 】

加入者 b の移动通信使用料請求書 1 3 1 2 を参照すると、前記加入者 b の基本料は「 1 0 , 0 0 0 ウォン」であり、前記加入者 b の総使用料は「 1 3 , 2 0 0 ウォン」である。前記加入者 b の課金に対して前記会社は基本料を納付する方法を取っているので、前記加入者 b の総請求金額は、基本料を除外した残りの金額「 1 3 , 2 0 0 ウォン」である。

【 0 0 9 1 】

加入者 c の移动通信使用料請求書 1 3 1 3 を参照すると、前記加入者 c の基本料は「 1 0 , 0 0 0 ウォン」であり、前記加入者 c の総使用料は「 1 0 , 0 0 0 ウォン」である。前記加入者 c の課金に対して前記会社は総課金の 5 0 % を納付する方法を取っているので、前記加入者 c の総請求金額は、基本料と使用料を合算した金額の 5 0 % である「 1 0 , 4 0 0 ウォン」である。

【 0 0 9 2 】

前記会社の移动通信使用料請求書 1 3 1 4 は、各加入者らの業務用使用料を合算した総請

求金額を含む。前記加入者 a に対する代納料金は前記加入者 a が勤務時間内に使用した料金「8,400ウォン」である。また前記加入者 b に対する代納料金は、前記加入者 b の基本料「10,000ウォン」である。また前記加入者 c に対する代納料金は、前記顧客 C の総課金の中 50% である「10,400ウォン」である。したがって前記会社の総請求金額は各顧客らの代納料金を合わせた「8,400 + 10,000 + 10,400 = 28,800ウォン」である。

【0093】

前記のような移動通信使用料請求書を受け取った各加入者及び分割納付対象者は、予め登録された支払方法により前記請求金額を支払う。

図 14 は、本発明の好ましい他の実施の形態に係る課金分割請求に対する処理過程を示す図である。 10

【0094】

図 14 を参照すると、加入者が通信会社に業務上使用しようとする番号で指定した番号 1410、前記加入者が一定期間の間通話した通話内訳 1420、前記加入者が業務上使用した通話内訳を格納する会社通話内訳データベース 1430 及び前記加入者が業務外に使用した通話内訳を格納する加入者通話内訳データベース 1440 を含む。

【0095】

前記加入者が業務上使用する電話番号を前記通信会社に登録すると、前記通信会社は前記加入者が前記指定された番号と通話した通話料に対しては前記会社に請求できる。指定された番号との通話に対して分割請求する場合に、(1) ビリング作業時予め指定された番号を利用して業務用通話と個人用通話とを区分する方法、(2) 通話終了後通話内訳格納の際予め指定された番号を利用して業務用通話と個人用通話とに区分してデータベースに格納する方法を用いることができる。 20

【0096】

(2) の方法による場合に、前記通信会社は、前記加入者の分割請求情報、すなわち、ここでは指定番号に対する情報を交換局に予め格納しておき、前記加入者が前記指定番号と通話記録に対しては前記会社通話内訳データベース 1430 に格納することができる。

【0097】

すなわち、図 11 で提示した実施の形態とは異なって、本実施の形態では移動通信使用料計算が行なわれる過程で前記加入者の通話内訳を予め設定された分割請求方法により業務上使用した通話内訳と業務外に使用した通話内訳とを分離する過程が不要となる。すなわち、前記加入者の通話が終わると、前記移動通信交換機は、前記加入者の通話が業務上使用した通話であるか否かを判別して、判別結果に応じて前記会社通話内訳データベース 1430 または加入者通話内訳データベース 1440 に格納する。したがって移動通信使用料計算期間になると、各々の通話内訳に応じて移動通信使用料を算出できる。 30

【0098】

図 14 で前記加入者は業務上使用する電話番号を「000-000-0001」と「000-000-0003」に指定した。

前記加入者が時間「09:31」から「09:51」の間「000-000-0001」と通話したならば、上記の通話記録は通話が終了する時点で前記「000-000-0001」が前記加入者 a が指定した指定番号 1410 に該当するかを判別する。判別結果、前記「000-000-0001」は指定番号 1410 に該当するので、前記通話記録は前記会社通話内訳データベース 1430 に格納される。 40

前記加入者が時間「10:40」から「10:50」の間「02-222-2222」と通話したならば、前記通話記録は、通話が終了する時点で前記「02-222-2222」が前記加入者 a が指定した指定番号 1410 に該当するかを判別する。判別結果前記「02-222-2222」は前記指定番号 1410 に該当しないので、前記通話記録は前記加入者 a の通話内訳データベース 1440 に格納される。

前記加入者 a が時間「23:10」から「23:40」の間「000-000-0003」と通話したならば、前記通話記録は、通話が終了する時点で前記「000-000-0 50

003」が前記加入者 a が指定した指定番号 1410 に該当するかを判別する。判別結果前記「000 - 000 - 0003」は前記指定番号 1410 に該当するので前記通話記録は前記会社通話内訳データベース 1440 に格納される。

【0099】

したがって、一定期間後に前記加入者 a 及び会社の移動通信使用料計算要請に応じて各々の通話内訳データベースに基づいて通話料を計算して移動通信使用料を算出できる。この場合、算出された個人用使用料及び業務用使用料内訳が記載された請求書が加入者 a 及び会社に発送される。

【0100】

本発明の説明において、移動通信使用料分割請求作業に必須的なデータベースを例として説明したが、実際のシステムでは前記実施の形態で説明したデータベースよりさらに多数のデータベースを用いることができることは自明な事実である。

なお、本発明の技術的範囲は前述の本実施の形態に限られるものではない。本発明の技術思想から逸脱しない範囲内で様々の変更、改善を行なうことが可能であり、それらも本発明の技術的範囲に属する

【0101】

【発明の効果】

上述したようになされる本発明によると、分割請求加入者に限って前記分割請求加入者の通信使用料を前記加入者及び分割納付対象者に分割して請求できる通信使用料分割請求方法及びその装置が提供される。

また、前記分割請求加入者の通信使用料を業務用使用と個人用使用とに区分して各々前記分割請求加入者と前記分割納付対象者に請求できる多様な分割方法を備えた通信使用料分割請求方法及びその装置が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】従来の使用料分割請求過程を示す例示図である。

【図 2】本発明に係る分割された移動通信使用料請求書の発送過程を概略的に示す例示図である。

【図 3】本発明に係る移動通信端末器の無線通信システムの全体構成図である。

【図 4】本発明の好ましい実施の形態に係るオンライン上で移動通信使用料に対する移動通信使用料分割請求申請過程を示すフローチャートである。

【図 5】本発明の好ましい実施の形態に係る移動通信使用料分割請求のための課金情報データベース構成を示す図である。

【図 6】本発明の好ましい他の実施の形態に係る移動通信使用料分割請求のための分割情報データベース構成を示す図である。

【図 7】本発明に係る調整内訳データベースの構成図を示す図である。

【図 8】本発明に係る請求内訳データベースの構成図を示す図である。

【図 9】本発明に係る収納内訳データベースの構成図を示す図である。

【図 10】本発明の好ましい実施の形態に係る加入者の課金を算出する過程を示すフローチャートである。

【図 11】本発明の好ましい実施の形態に係る会社及び加入者の課金が算出される過程を示す例示図である。

【図 12】本発明の好ましい実施の形態に係る会社及び加入者の移動通信使用料請求書を示す図である。

【図 13】本発明の好ましい他の実施の形態に係る加入者及び会社の課金が算出される過程を示す例示図である。

【図 14】本発明の好ましいもう一つの実施の形態に係る加入者及び会社の課金が算出される過程を示す例示図である。

【符号の説明】

100、200 通信会社

110、210 加入者

10

20

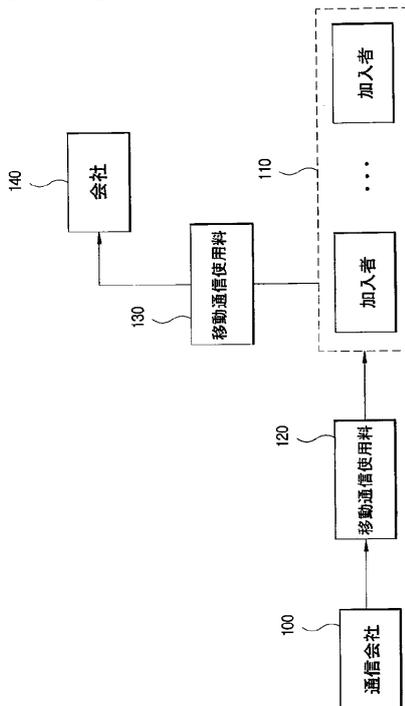
30

40

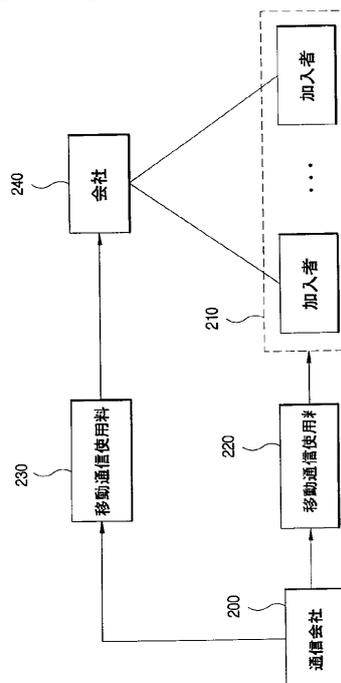
50

- 1 2 0、2 2 0 加入者移動通信使用料請求書
- 1 3 0、2 3 0 会社移動通信使用料請求書
- 1 4 0、2 4 0 会社
- 3 0 0 移動端末器 (M T)
- 3 1 0 基地局 (B T S)
- 3 2 0 基地局制御機 (B S C)
- 3 3 0 移動交換機 (M S C)
- 3 4 0 訪問者位置登録機 (V L R)
- 3 5 0 ホーム位置登録機 (H L R)
- 3 6 0 課金センター
- 3 6 1 課金情報処理サーバ
- 3 6 2 課金情報格納装置

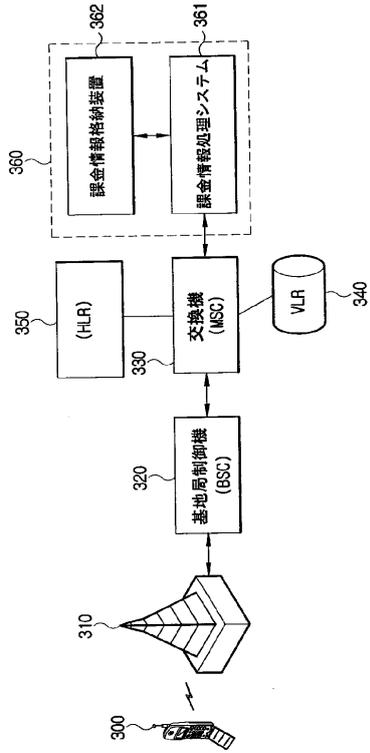
【 図 1 】



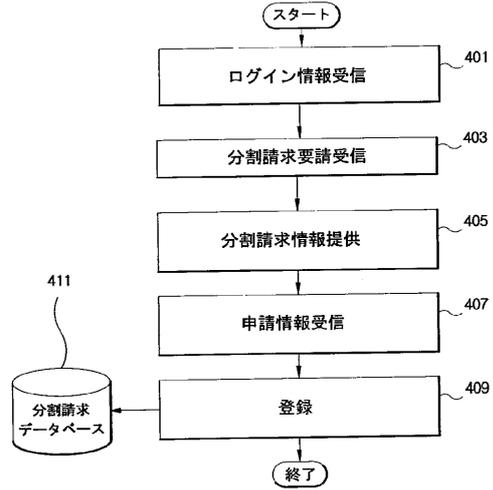
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

番号	フィールド名称	例(EXAMPLE)			
501	課金アカウント	21499	218707	232100	
502	請求書一連番号	3	9	18	
503	顧客番号	000-000-0000	111-111-1111	222-222-2222	
504	計算対象開始日	02/20/2001	02/11/2001	03/11/2001	
505	計算対象終了日	03/20/2001	03/11/2001	04/1/2001	
506	分割請求如何	Y	Y	Y	
507	分割請求方法	T	A	A	
508	分割請求対象	C	C	C	
509	会社コード	178452	178452	178452	
510	会社支払方法	D	D	D	
511	勤務開始時間	090000	NULL	NULL	
512	勤務終了時間	180000	NULL	NULL	
513	定額支払方法	NULL	B	F	
514	分割請求比率	NULL	NULL	50	

【 図 6 】

番号	フィールド名称	例(EXAMPLE)		
1	課金アカウント	21499	218707	232100
2	請求書一連番号	3	9	18
3	顧客番号	000-000-0000	111-111-1111	222-222-2222
4	計算対象開始日	02/20/2001	03/11/2001	04/1/2001
5	計算対象終了日	03/20/2001	03/11/2001	04/1/2001
6	分割請求如何	Y	Y	Y
	...			
1	課金アカウント	21499	218707	232100
2	顧客番号	000-000-0000	111-111-1111	222-222-2222
3	分割請求方法	T	A	A
4	分割請求対象	C	C	C
5	会社コード	178452	178452	178452
6	会社支払方法	D	D	D
7	勤務開始時間	090000	NULL	NULL
8	勤務終了時間	180000	NULL	NULL
9	定額支払方法	NULL	B	A
10	定額比率	NULL	NULL	50

【 図 7 】

番号	フィールド名称
701	1 課金アカウント
702	2 調整一連番号
703	3 調整区分
704	4 調整発生日時
705	5 調整金額
706	6 調整が反映される請求書一連番号
707	7 調整対象

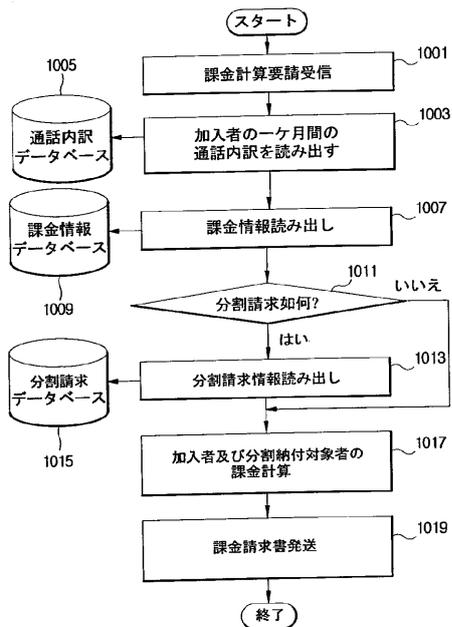
【 図 9 】

番号	フィールド名称
901	1 課金アカウント
902	2 収納一連番号
903	3 収納処理日時
904	4 銀行コード
905	5 収納方式
906	6 細部収納方式
907	7 クレジットカード番号
908	8 クレジットカード承認番号
909	9 実際顧客納付金額
910	10 加入者番号

【 図 8 】

番号	フィールド名称
801	1 課金アカウント
802	2 請求書一連番号
803	3 請求書作業日
804	4 請求書発日
805	5 納期日
806	6 前月請求額
807	7 前月収納額
808	8 前月増額
809	9 前月請求書料金調整額
810	10 前月末納額
811	11 延滞料賦課対象未納額
812	12 総請求金額
813	13 支払方法

【 図 10 】



【 図 11 】

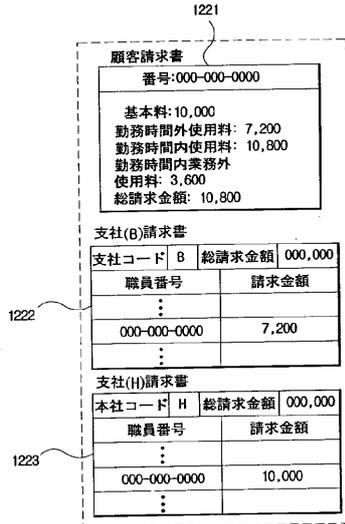
番号	000-000-0000	使用期間	2.20-3.20
発信番号	開始時間	終了時間	通話料
000-000-0001	09:31	09:51	4800
02-222-2222	10:40	10:50	2400
700-0000	17:00	17:15	3600
000-000-0003	23:10	23:40	7200

番号	フィールド名称	フィールド値
1	加入者番号	000-000-0000
2	分割請求如何	Y
3	分割請求対象数	2
4	分割請求会社(1)	H
5	分割請求会社(2)	B
6	分割請求会社(1)に対する請求方法	B
7	分割請求会社(2)に対する請求方法	T
8	勤務開始時間	09:00
9	勤務終了時間	18:00

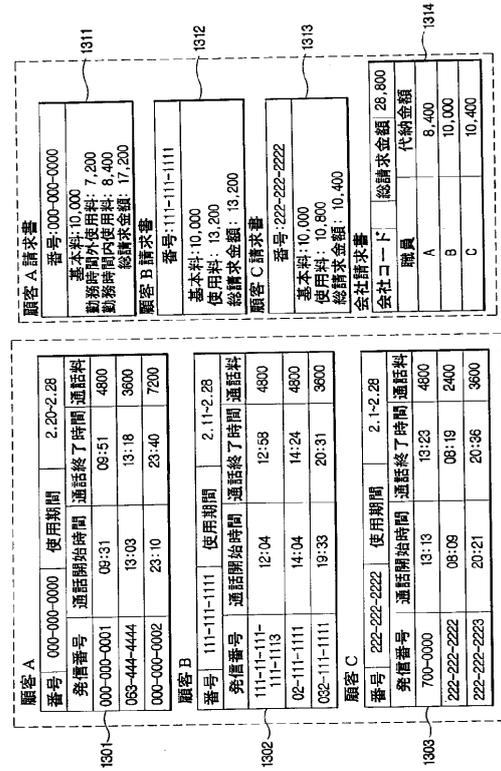
勤務内使用			
発信番号	開始時間	終了時間	通話料
000-000-0001	09:31	09:51	4800
02-222-2222	10:40	10:50	2400
700-0000	17:00	17:15	3600

勤務外使用			
発信番号	開始時間	終了時間	通話料
000-000-0003	23:10	23:40	7200

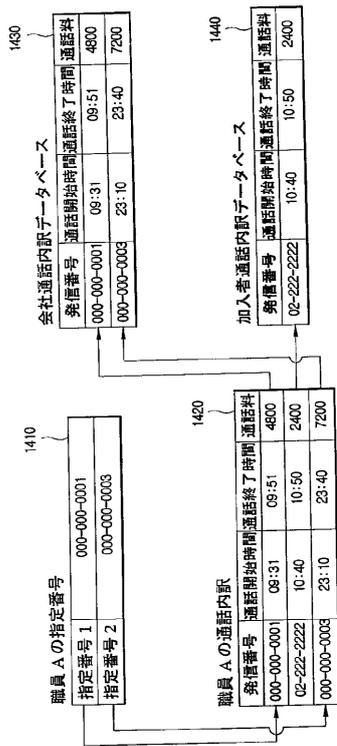
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

(74)代理人 100107836

弁理士 西 和哉

(74)代理人 100108453

弁理士 村山 靖彦

(74)代理人 100110364

弁理士 実広 信哉

(72)発明者 金 然吉

大韓民国ソウル江南区大峙洞 8 9 0 - 2 0

(72)発明者 金 贊謙

大韓民国ソウル蘆原区孔陵 1 洞 (番地なし) デアアパート 1 0 1 - 8 0 2

(72)発明者 金 亨龍

大韓民国ソウル江南区大峙洞 8 9 0 - 2 0

Fターム(参考) 5K025 CC02 CC05 EE03 EE09 FF25 GG05 GG10 GG12 GG18 GG24

JJ02 JJ10

5K067 AA29 BB04 EE02 EE16 FF04 HH23 KK15