

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5149709号
(P5149709)

(45) 発行日 平成25年2月20日(2013.2.20)

(24) 登録日 平成24年12月7日(2012.12.7)

(51) Int.Cl.		F I			
HO4W	4/14	(2009.01)	HO4Q	7/00	131
HO4W	4/16	(2009.01)	HO4Q	7/00	132
HO4M	11/00	(2006.01)	HO4M	11/00	302

請求項の数 8 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2008-159207 (P2008-159207)	(73) 特許権者	392026693
(22) 出願日	平成20年6月18日(2008.6.18)		株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
(65) 公開番号	特開2010-4125 (P2010-4125A)		東京都千代田区永田町二丁目11番1号
(43) 公開日	平成22年1月7日(2010.1.7)	(74) 代理人	100066980
審査請求日	平成23年3月25日(2011.3.25)		弁理士 森 哲也
		(74) 代理人	100075579
			弁理士 内藤 嘉昭
		(74) 代理人	100103850
			弁理士 田中 秀▲てつ▼
		(74) 代理人	100112863
			弁理士 阪間 和之
		(72) 発明者	本田 泰之
			東京都千代田区永田町二丁目11番1号
			株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ショートメッセージサービス管理システム、ショートメッセージ転送装置、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置、および、ショートメッセージ転送方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうち少なくとも一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、

前記ショートメッセージ転送形態規定情報を形成して前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持部に供給するショートメッセージ転送形態規定情報形成供給部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送するショートメッセージ転送部と、
を備えていることを特徴とするショートメッセージサービス管理システム。

【請求項2】

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうち少なくとも一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送するショートメッセージ転送部と、

10

20

を備えていることを特徴とするショートメッセージ転送装置。

【請求項 3】

前記ショートメッセージ保存部、前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持部、および、前記ショートメッセージ転送部、の各々は、ショートメッセージサービスシステムにおけるショートメッセージの転送を担う所定のショートメッセージ中継装置に設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載のショートメッセージ転送装置。

【請求項 4】

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の

10

端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、

を備えているショートメッセージ転送装置に対し、前記ショートメッセージ転送形態規定情報を供給するショートメッセージ転送形態規定情報供給装置であって、

前記ショートメッセージ転送形態規定情報を形成するショートメッセージ転送形態規定情報形成部と、

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部で形成されたショートメッセージ転送形態規定情報を前記ショートメッセージ転送装置に送信するショートメッセージ転送形態規定情報送信部と、

を備えていることを特徴とするショートメッセージ転送形態規定情報供給装置。

20

【請求項 5】

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、端末装置に対するユーザからの外部操作に応じてショートメッセージサービスを利用して当該ショートメッセージ転送形態規定情報を形成するように構成されていることを特徴とする請求項 4 に記載のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置。

【請求項 6】

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、前記ユーザによるサービス利用状況の履歴に基づいて当該ショートメッセージ転送形態規定情報を自動的に形成するように構成されていることを特徴とする請求項 4 に記載のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置。

30

【請求項 7】

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、前記ユーザが用いる端末装置の位置を表す端末位置情報に基づいて当該ショートメッセージ転送形態規定情報を自動的に形成するように構成されていることを特徴とする請求項 4 に記載のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置。

【請求項 8】

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存ステップと、

前記ショートメッセージ保存ステップで保存したショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を形成するショートメッセージ転送形態規定情報形成ステップと、

40

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成ステップで形成したショートメッセージ転送形態規定情報を少なくとも一時的に保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持ステップと、

前記ショートメッセージ保存ステップで保存したショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持ステップで保存した前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された態様で宛先に転送するショートメッセージ転送ステップと、

を含んでいることを特徴とするショートメッセージ転送方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、ショートメッセージサービス（SMS：Short Message Service）を利用する発信者から発せられたショートメッセージを、受信側の同一のユーザが加入契約している複数の通信業者の運営網に各別に属する複数の端末装置のうちの選択した何れかの端末装置において、または、全ての端末装置において受信することができるようにした、ショートメッセージサービス管理システム、ショートメッセージ転送装置、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置、および、ショートメッセージ転送方法に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

文字によるメッセージを、発信側端末装置から、一または複数の、他網およびプロバイダの通信中継設備を介して、着信側端末装置に向けて蓄積交換方式で伝送するという通信サービスは、例えばショートメッセージサービスと称呼される公知の通信サービスにおける一つの態様として、多数の国で既に実施されている。

他方、同一の加入者が複数の通信業者の運営網に各別に属する複数の端末装置を利用したり、単一の端末装置で複数の加入者番号を利用するといったことも既に普及しつつある。

【 0 0 0 3 】

このような状況において、同一の端末装置によって複数の加入者番号を利用するための提案も種々なされており、例えば、通常の端末装置において全くサービス内容の異なる加入者番号が使用でき、且つ、何れの加入者番号にも選択的に着信させることを可能にした通信方法が提案されている（例えば、特許文献1参照）。

上掲の特許文献1所載の提案では、メイン加入者番号とサブ加入者番号を予め書き換え可能なデータベースに登録し、適宜登録内容を変更することにより、それぞれサービス契約の異なる複数の加入者番号を使い分け可能にするというものである。

【特許文献1】特開2003-111140号公報（請求項1、段落0006、段落0017～段落0018等）

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

一方、現行のショートメッセージサービスにおいては、着信側の加入者が上述のように複数の通信事業者の運営網に各別に属する複数の端末装置を利用可能な状況にあっても、発信者側がショートメッセージの宛先として指定した加入者番号の端末装置とは異なる端末装置での着信は出来ず、また、当該異なる端末装置への転送を行なうことも出来ない。

【 0 0 0 5 】

従って、着信側の加入者において、発信者側がショートメッセージの宛先として指定した加入者番号の端末装置の電源がオフにされていたり圏外にあって受信できないときに、代わりに他の加入者番号の端末装置で受信することができないといった技術課題が残されている。

また、上掲の特許文献1所載の技術では、元々ショートメッセージの転送等を予定した技術ではないため、通話における着信を、複数の端末装置のうち任意に選択した一の端末装置で行なうことはできても、発信者側が宛先として指定した加入者番号の端末装置とは異なる端末装置に当該ショートメッセージを転送するといった視点からの提案は無い。

【 0 0 0 6 】

本案発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、同一の着信側ユーザが用いる複数の端末装置のうち、発信側が宛先として指定した一の端末装置宛でのショートメッセージを、転送先として予め指定した所定の他の端末装置に転送して受信することを可能にした、ショートメッセージサービス管理システム、ショートメッセージ転送装置、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置、および、ショートメッセージ転送方法を提供することを目的とする。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するべく、本願では次に列記するようなシステムおよび装置を提案する。

本発明の請求項1のショートメッセージサービス管理システムは：

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの少なくとも一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、

前記ショートメッセージ転送形態規定情報を形成して前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持部に供給するショートメッセージ転送形態規定情報形成供給部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送するショートメッセージ転送部と、
を備えていることを特徴とする。

10

【0008】

上記請求項1のショートメッセージサービス管理システムでは、ショートメッセージ保存部に、同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの少なくとも一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存する。

また、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部に、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持する。

20

【0009】

一方、ショートメッセージ転送形態規定情報形成供給部で、前記ショートメッセージ転送形態規定情報を形成して前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持部に供給する。

ショートメッセージ転送部は、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送する。

以上において、ショートメッセージ保存部、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部、および、規定された宛先に転送するショートメッセージ転送部の各部は、当該ショートメッセージの伝送系統における、例えば、通信事業者が管理するショートメッセージサービス用の通信設備やプロバイダの中継装置等における各該当部に備えられる。

30

【0010】

本発明の請求項2のショートメッセージ転送装置は：

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの少なくとも一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、

前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送するショートメッセージ転送部と、
を備えていることを特徴とする。

40

【0011】

上記請求項2のショートメッセージ転送装置では、ショートメッセージ保存部に、同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存する。

また、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部に、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持する。

50

更に、ショートメッセージ転送部によって、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送する。

【0012】

本発明の請求項3のショートメッセージ転送装置は：

上記請求項2のショートメッセージ転送装置において特に、前記ショートメッセージ保存部、前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持部、および、前記ショートメッセージ転送部、の各々は、ショートメッセージサービスシステムにおけるショートメッセージの転送を担う所定のショートメッセージ中継装置に設けられていることを特徴とする。

上記請求項3のショートメッセージ転送装置では、前記ショートメッセージ保存部、前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持部、および、前記ショートメッセージ転送部、の各々は、ショートメッセージサービスシステムにおけるショートメッセージの転送を担う所定のショートメッセージ中継装置に、例えば、そのショートメッセージ中継装置における各機能部として設けられている。

【0013】

本発明の請求項4のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置は：

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、
を備えているショートメッセージ転送装置に対し、前記ショートメッセージ転送形態規定情報を供給するショートメッセージ転送形態規定情報供給装置であって、

前記ショートメッセージ転送形態規定情報を形成するショートメッセージ転送形態規定情報形成部と、

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部で形成されたショートメッセージ転送形態規定情報を前記ショートメッセージ転送装置に送信するショートメッセージ転送形態規定情報送信部と、

を備えていることを特徴とする。

【0014】

上記請求項4のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置は、同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存部と、前記ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持部と、
を備えているショートメッセージ転送装置に対し、前記ショートメッセージ転送形態規定情報を供給する。

そのショートメッセージ転送形態規定情報形成部では、前記ショートメッセージ転送形態規定情報を形成する。

そして、ショートメッセージ転送形態規定情報送信部が、前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部で形成されたショートメッセージ転送形態規定情報を前記ショートメッセージ転送装置に送信する。

【0015】

本発明の請求項5のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置は：

上記請求項4のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置において特に、前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、端末装置に対するユーザからの外部操作に応じてショートメッセージサービスを利用して当該ショートメッセージ転送形態規定情報を形成するように構成されていることを特徴とする。

上記請求項5のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置では、前記ショートメッ

10

20

30

40

50

ページ転送形態規定情報形成部は、端末装置に対するユーザからの外部操作に応じてショートメッセージサービスを利用して当該ショートメッセージ転送形態規定情報を形成するように構成されていることを特徴とする。

【0016】

本発明の請求項6のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置は：

上記請求項4のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置において特に、前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、前記ユーザによるサービス利用状況の履歴に基づいて当該ショートメッセージ転送形態規定情報を自動的に形成するように構成されていることを特徴とする。

上記請求項6のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置では、前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、例えば、受信側ユーザが加入者契約を結んでいる通信事業者の設備に蓄積され得る前記ユーザによるサービス利用状況の履歴に基づいて当該ショートメッセージ転送形態規定情報を自動的に形成するように構成されている。

10

【0017】

本発明の請求項7のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置は：

上記請求項4のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置において特に、前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、前記ユーザが用いる端末装置の位置を表す端末位置情報に基づいて当該ショートメッセージ転送形態規定情報を自動的に形成するように構成されていることを特徴とする。

上記請求項7のショートメッセージ転送形態規定情報供給装置では、前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成部は、例えば、GPS情報や在圏情報などに依拠した、ユーザが用いる端末装置の位置を表す端末位置情報に基づいて当該ショートメッセージ転送形態規定情報を自動的に形成するように構成されている。

20

【0018】

本発明の請求項8のショートメッセージ転送方法は：

同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存するショートメッセージ保存ステップと、

前記ショートメッセージ保存ステップで保存したショートメッセージを前記複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を形成するショートメッセージ転送形態規定情報形成ステップと、

30

前記ショートメッセージ転送形態規定情報形成ステップで形成したショートメッセージ転送形態規定情報を少なくとも一時的に保持するショートメッセージ転送形態規定情報保持ステップと、

前記ショートメッセージ保存ステップで保存したショートメッセージを前記ショートメッセージ転送形態規定情報保持ステップで保存した前記ショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された態様で宛先に転送するショートメッセージ転送ステップと、

を含んでいることを特徴とする。

【0019】

上記請求項8のショートメッセージ転送方法では、ショートメッセージ保存ステップで少なくとも一時的に保存された、上記一の端末装置宛てのショートメッセージを、ショートメッセージ転送形態規定情報形成ステップで形成されショートメッセージ転送形態規定情報保持ステップで保持されたショートメッセージ転送形態規定情報によって規定される転送態様で、ショートメッセージ転送ステップにおいて、転送する。

40

【発明の効果】

【0020】

本発明によれば、同一の着信側ユーザが用いる複数の端末装置のうち、発信側が宛先として指定した一の端末装置宛てのショートメッセージを、転送先として予め指定した所定の他の端末装置に転送して受信することを可能にした、ショートメッセージサービス管理システム、ショートメッセージ転送装置、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置、および、ショートメッセージ転送方法が実現される。

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0021】**

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について詳述することにより本発明を明らかにする。尚、以下に参照する各図において、便宜上、説明の主題となる要部は適宜誇張し、要部以外については適宜簡略化し乃至省略されている。

図1は、本発明の一つの条件の下でのショートメッセージサービス管理システムの概要を表す概念図である。

【0022】

図1の例では、ショートメッセージの発信元である発信側端末装置MS1が在圏している発網N11から、宛先である着信側端末装置MS2が在圏している着網N12に蓄積交換方式でデータの伝送を行う場合であって、後述するショートメッセージ転送機能がオフに設定されている場合を想定している。

また、図1では、側端末装置MS3が在圏している他網N13は、上述のように想定した条件においてはショートメッセージの送受信には関与しない。

【0023】

図示のように、このショートメッセージサービス管理システムでは、上述の発網N11と着網N12との間に第一プロバイダP11（その通信中継設備PF）が介在することが想定され、更に、着網N12と他網N13との間に第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）が介在することが想定されている。

このうち、第一プロバイダP11（その通信中継設備PF11）は、本例において、単に情報（ショートメッセージ）を中継する機能部として設置されているものであり、本発明を実施するについて必須となる要素ではない。

【0024】

一方、第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）は上述のような形態でショートメッセージの伝送系統中に設けられ、通信中継設備PF12には、後に詳述するように、ショートメッセージ保存部と、ショートメッセージ転送部とが設けられている。

尚、第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）を、単に情報（ショートメッセージ）を中継する機能部として設置すると共に、後に詳述するショートメッセージ保存部と、ショートメッセージ転送部とを、網N12（上述の着網N12）に設ける態様を採ることも可能である。

【0025】

このショートメッセージ保存部には、同一のユーザ（例えば端末装置MS2のユーザ）が用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置（例えばMS2）宛てのショートメッセージが少なくとも一時的に保存される。

また、ショートメッセージ転送部は、ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報に従って、該規定された宛先に転送する。

上述におけるショートメッセージ転送形態規定情報は、例えば、ユーザから端末装置（例えばMS2）を用いて手動操作によって任意に設定され、或いはまた、通信の履歴情報に基づいて自動的に設定される。

【0026】

第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）は、以上の如く機能するものであり、図1の配置において、着網N12および他網N13の双方の回線を管理する事業者によって運営され、着網N12に属する端末装置の番号（またはIMSI：International Mobile Subscriber Identity）および他網N13に属する端末装置の番号（またはIMSI）を管理している。

これら端末装置の番号（またはIMSI）によって、既述のようなショートメッセージ転送形態規定情報がこの通信中継設備PF12において具体的に認識され、この情報に基づいて、ショートメッセージに関する所要の転送が実行される。

【0027】

ショートメッセージの転送に関しては、適宜図面を参照して更に詳述する。

尚、既述のように、図1の場合では、ショートメッセージ転送機能がオフに設定されていると仮定しており、従って、発信元である発信側端末装置MS1（発網N11）から発せられたショートメッセージは、当初からの宛先である着信側端末装置MS2（着網N12）に、第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）経由で、別段の転送の扱いを受けることなく送信される。

【0028】

図2は、図1の場合におけるショートメッセージサービス管理システムの動作を表すシーケンスチャートである。

図2の場合は、特に、発網N11から他網N13間の接続が、第一プロバイダP11（その通信中継設備PF11）、および、第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）経由で行われ、発網N11は、伝送対象であるデータ（ショートメッセージサービスの場合は、ショートメッセージ）の送信に先立って在圏問合せを実行し、接続判定を行う態様が採られている。

また、図2では、発網N11および着網N13間の接続が許容される場合について示されている。

尚、図2には、他網N13が表記されているが、これは後述する他の例と対照するためであり、発網N11から着網N12へのショートメッセージの通常の送信については関与しない。

【0029】

次に、図1および図2を適宜参照して本発明のショートメッセージサービス管理システムについて更に説明する。

発網N11（発信側端末装置MS1）から着網N12（着信側端末装置MS2）に向けてショートメッセージが発信されるに際して、先ず当該ショートメッセージが第一プロバイダP11の通信中継設備PF11に送信される（ステップS201）。

ステップS201でショートメッセージを受けた第一プロバイダP11の通信中継設備PF11では、発網N11からの発信であることを表す情報を書き換えることなく維持する（ステップS202）。

【0030】

次いで、第一プロバイダP11の通信中継設備PF11から着網N12に対して在圏問合せ要求が発せられる（ステップS203）。

着網N12では、発網N11および着網N12間での相互接続判定を行い（ステップS204）、発網N11および着網N12間では正規の通信が行なわれる条件が確立していることが確認された場合に、更に、着番号のユーザに関しては、第二プロバイダにおいてショートメッセージサービス（SMS）の契約が締結されていることを認識する（ステップS205）。

【0031】

ステップS205での認識に基づいて、ショートメッセージは第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）に送信されるべきであると認識される（ステップS206）。

ステップS206での認識により、着網N12から第二プロバイダP12（その通信中継設備PF12）に在圏問合せ要求を発する（ステップS207）。

本例では、この場合も、発網N11からの発信であることを表す情報を書き換えることなく維持する。

ステップS207の問合せを受けた着網N12は、在圏問合せ応答を第一プロバイダP11の通信中継設備PF11に返す（ステップS208）。

【0032】

ステップS208での在圏問合せ応答は、宛先となる着信ユーザは着網N12であり、在圏の端末装置のIMS I、および、第二プロバイダP12にて管理の旨を含むものである。

10

20

30

40

50

ステップS 2 0 8の応答を受けた第一プロバイダP 1 1の通信中継設備P F 1 1では、ショートメッセージを第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）に送信する（ステップS 2 0 9）。

ステップS 2 0 9で送信されたショートメッセージを受けた第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）では、そのショートメッセージを所定の記憶装置などで構成されるショートメッセージ保存部に格納する（ステップS 2 1 0）。

【0033】

ステップS 2 1 0でのショートメッセージ格納後、第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）は第一プロバイダP 1 1（その通信中継設備P F 1 1）にメッセージ送信完了応答を返す（ステップS 2 1 1）。

ステップS 2 1 1に次いで、第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）では、転送に関するユーザの設定を確認する（ステップS 2 1 2）。

ステップS 2 1 2における確認は、ショートメッセージ転送形態規定情報を参照して、ショートメッセージの転送の形態を確認する処理である。

【0034】

既述のように、ショートメッセージ転送形態規定情報は、ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定する情報であり、一つの態様としては、ユーザが端末装置などから手動操作によって設定される。

次いで、第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）では、発信元を第二プロバイダP 1 2として着網N 1 2に在圏問合せを実行する（ステップS 2 1 3）。

【0035】

ステップS 2 1 3での第二プロバイダP 1 2からの信号を認識した着網N 1 2では、本来の宛先である自装置に対して転送という形での送信を起動させることはない（ステップS 2 1 4）。

次いで、着網N 1 2から第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）から在圏問合せ応答が返される（ステップS 2 1 5）。

第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）では、ステップS 2 1 5の応答に応じて、上述のステップS 2 1 0で格納してあったショートメッセージを着網N 1 2に送信する（ステップS 2 1 6）。

【0036】

ステップS 2 1 6で送信したショートメッセージが受信されると（ステップS 2 1 7）、着網N 1 2から第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）に送信完了応答が返される（ステップS 2 1 8）。

以上のようにして、発信側端末装置M S 1（発網N 1 1）から発せられたショートメッセージは、当初の宛先である着信側端末装置M S 2（着網N 1 2）に、第二プロバイダP 1 2（その通信中継設備P F 1 2）経由で、別段の転送の扱いを受けることなく送信される。

【0037】

図3は、本発明の他の条件の下でのショートメッセージサービス管理システムの概要を表す概念図である。

図3の例では、ショートメッセージの発信元である発信側端末装置M S 1が在圏している発網N 1 1から、宛先である着信側端末装置M S 2にショートメッセージを送信しようとする場合において、着信側端末装置M S 2が着網N 1 2に在圏していない等の理由で送信できないが、ショートメッセージ転送機能によって、他の着網（転送先）N 1 3に在圏している端末装置M S 3への当該ショートメッセージの転送が果たされる場合を想定している。

【0038】

図3の例では、図1の例との比較において、想定した条件を異にしているが、ショートメッセージサービス管理システムの各構成要素たる、端末装置、網、および、プロバイダ

10

20

30

40

50

(その通信中継設備)は同様であり、これら各構成要素に図1の場合と同じ参照符号を附して、各個の説明は省略する。

図3で、上述のように想定した条件下で、ショートメッセージサービス管理システムの各構成要素が果たす機能については、次の図4を参照してそれらの動作を説明することにより明らかにする。

【0039】

図4は、図3の場合におけるショートメッセージサービス管理システムの動作を表すシーケンスチャートである。

発網N11(発信側端末装置MS1)から着網N12(着信側端末装置MS2)に向けてショートメッセージが発信されるに際して、先ず当該ショートメッセージが第一プロバイダP11の通信中継設備PF11に送信される(ステップS401)。

10

ステップS401でショートメッセージを受けた第一プロバイダP11の通信中継設備PF11では、発網N11からの発信であることを表す情報を書き換えることなく維持する(ステップS402)。

【0040】

次いで、第一プロバイダP11の通信中継設備PF11から着網N12に対して在圏問合せ要求が発せられる(ステップS403)。

着網N12では、発網N11および着網N12間での相互接続判定を行い(ステップS404)、発網N11および着網N12間では正規の通信が行なわれる条件が確立していることが確認された場合に、更に、着番号のユーザに関しては、第二プロバイダにおいてショートメッセージサービス(SMS)の契約が締結されていることを認識する(ステップS405)。

20

【0041】

ステップS405での認識に基づいて、ショートメッセージは第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に送信されるべきであると認識される(ステップS406)。

ステップS406での認識により、着網N12から第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に在圏問合せ要求を発する(ステップS407)。

本例では、この場合も、発網N11からの発信であることを表す情報を書き換えることなく維持する。

30

ステップS407の問合せを受けた着網N12は、在圏問合せ応答を第一プロバイダP11の通信中継設備PF11に返す(ステップS408)。

【0042】

ステップS408での在圏問合せ応答は、宛先となる着信ユーザは着網N12であり、在圏の端末装置のIMS I、および、第二プロバイダP12にて管理の旨を含むものである。

ステップS408の応答を受けた第一プロバイダP11の通信中継設備PF11では、ショートメッセージを第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に送信する(ステップS409)。

ステップS409で送信されたショートメッセージを受けた第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)では、そのショートメッセージを所定の記憶装置などで構成されるショートメッセージ保存部に格納する(ステップS410)。

40

【0043】

ステップS410でのショートメッセージ格納後、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)は第一プロバイダP11(その通信中継設備PF11)にメッセージ送信完了応答を返す(ステップS411)。

ステップS411に次いで、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)では、転送に関するユーザの設定を確認する(ステップS412)。

ステップS412における確認は、ショートメッセージ転送形態規定情報を参照して、ショートメッセージの転送の形態を確認する処理である。

50

【 0 0 4 4 】

既述のように、ショートメッセージ転送形態規定情報は、ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定する情報であり、一つの態様としては、ユーザが端末装置などから手動操作によって設定される。

次いで、第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) では、発信元を第二プロバイダ P 1 2 として着網 N 1 2 に在圏問合せを実行する (ステップ S 4 1 3)。

ステップ S 4 1 3 での第二プロバイダ P 1 2 からの信号を認識した着網 N 1 2 では、本来の宛先である自装置に対して転送という形での送信を起動させることはない (ステップ S 4 1 4)。

10

【 0 0 4 5 】

次いで、着網 N 1 2 から第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) から在圏問合せ応答が返される (ステップ S 4 1 5)。

第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) では、ステップ S 4 1 5 の応答に応じて、上述のステップ S 4 1 0 で格納してあったショートメッセージを着網 N 1 2 に送信する動作を起こす (ステップ S 4 1 6)。

しかしながら、この図 4 (従って、図 3) の場合は、先に説明したような条件が仮定されているため、ステップ S 4 1 6 で送信しようとしたショートメッセージは、圏外 (或いは端末装置の電源オフ) 等に起因して、送信されず、着信 N G が検出される (ステップ 4 1 7)。

20

【 0 0 4 6 】

このため、着網 N 1 2 から第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) に送信 N G 応答が返される (ステップ S 4 1 8)。

ステップ S 4 1 8 での N G 応答を受けた第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) では、ショートメッセージの当初の宛先であった端末装置 M S 2 の網 N 1 2 における番号 (または I M S I) から、これに対応する転送先である端末装置 M S 3 の網 N 1 3 における番号 (または I M S I) を検出する (ステップ S 4 1 9)。

ステップ S 4 1 9 における番号 (または I M S I) の対照が可能であるのは次の理由による。

【 0 0 4 7 】

即ち、第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) には、そのショートメッセージ転送形態規定情報保持部にショートメッセージ転送形態規定情報が保持されており、該保持されたショートメッセージ転送形態規定情報に基づいて、ステップ S 4 1 9 におけるような番号 (または I M S I) の対照が可能になる。

30

ショートメッセージ転送形態規定情報は、本例では、第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) に設けられたショートメッセージ保存部に一旦保存されたショートメッセージを、着信側の加入者たるユーザがそれぞれ加入契約している複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定する情報である。

【 0 0 4 8 】

既述のように、第二プロバイダ P 1 2 (その通信中継設備 P F 1 2) は、図 1 の配置において、着網 N 1 2 および他網 N 1 3 の双方の回線を管理する事業者によって運営され、着網 N 1 2 に属する端末装置の番号 (または I M S I) および他網 N 1 3 に属する端末装置の番号 (または I M S I) を管理している。

40

これら端末装置の番号 (または I M S I) によって、既述のようなショートメッセージ転送形態規定情報がこの通信中継設備 P F 1 2 において具体的に認識され、この情報に基づいて、ショートメッセージに関する所要の転送が実行される。

【 0 0 4 9 】

上述のように、着網 N 1 2 に属する端末装置を宛先とするショートメッセージを、その端末装置に替えて、或いは、その端末装置と並行して、網 N 1 3 の端末装置に転送する場合に、両網に係る端末装置の対応関係がこれら端末装置の番号 (または I M S I) によ

50

て対照可能に用意されている。

従って、網N12側の端末装置の番号(またはIMSI)によって、これに対応する網N13側の端末装置が特定され、反対に、網N13側の端末装置の番号(またはIMSI)によって、これに対応する網N12側の端末装置が特定され得る。

【0050】

ステップS419で検出された端末装置MS3の網N13における番号(またはIMSI)を転送先と認識して、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)は、網N13に在圏問合せを行なう(ステップS420)。

網N13では、発網および着網間での相互接続判定を行い(ステップS421)、両者間で正規の通信を行なう条件が確立していることが確認されると、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に在圏応答を返す(ステップS422)。

10

【0051】

ステップS422での在圏応答を受けた第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)は、ステップS410で一旦ショートメッセージ保存部に保存していたショートメッセージを網N13(端末装置MS13)に送信する(ステップS423)。

網N13(端末装置MS13)は、ステップS423で送信されたショートメッセージを受信し(ステップS424)、ショートメッセージ受信完了応答を第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に返す(ステップS425)。

【0052】

以上のようにして、発網N11(端末装置MS11)から発せられたショートメッセージは、当初の宛先である着網N12(端末装置MS12)に着信できない場合において、該端末装置MS12に対応する転送先がショートメッセージ転送形態規定情報によって規定されていることによって、該規定された転送先への転送が果たされる。

20

【0053】

図5は、本発明の更に他の条件の下でのショートメッセージサービス管理システムの概要を表す概念図である。

図5の例では、ショートメッセージの発信元である発信側端末装置MS1が在圏している発網N11から端末装置MS2(網N12)を一つの宛先とし、更に、他の端末装置MS3(網N13)をも他の宛先として、同じショートメッセージのレプリカを配信する場合を想定している。

30

図5の例では、図1の例との比較において、想定した条件を異にしているが、ショートメッセージサービス管理システムの各構成要素たる、端末装置、網、および、プロバイダ(その通信中継設備)は同様であり、これら各構成要素に図1の場合と同じ参照符号を附して、各個の説明は省略する。

【0054】

図5で、上述のように想定した条件下で、ショートメッセージサービス管理システムの各構成要素が果たす機能については、次の図6を参照してそれらの動作を説明することにより明らかにする。

図6は、図5の場合におけるショートメッセージサービス管理システムの動作を表すシーケンスチャートである。

40

発網N11(発信側端末装置MS1)から着網N12(着信側端末装置MS2)に向けてショートメッセージが発信されるに際して、先ず当該ショートメッセージが第一プロバイダP11の通信中継設備PF11に送信される(ステップS401)。

【0055】

ステップS601でショートメッセージを受けた第一プロバイダP11の通信中継設備PF11では、発網N11からの発信であることを表す情報を書き換えることなく維持する(ステップS602)。

次いで、第一プロバイダP11の通信中継設備PF11から着網N12に対して在圏問合せ要求が発せられる(ステップS603)。

着網N12では、発網N11および着網N12間での相互接続判定を行い(ステップS

50

604)、発網N11および着網N12間では正規の通信が行なわれる条件が確立していることが確認された場合に、更に、着番号のユーザに関しては、第二プロバイダにおいてショートメッセージサービス(SMS)の契約が締結されていることを認識する(ステップS605)。

【0056】

ステップS605での認識に基づいて、ショートメッセージは第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に送信されるべきであると認識される(ステップS606)。

ステップS206での認識により、着網N12から第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に在圏問合せ要求を発する(ステップS607)。

本例では、この場合も、発網N11からの発信であることを表す情報を書き換えることなく維持する。

【0057】

ステップS607の問合せを受けた着網N12は、在圏問合せ応答を第一プロバイダP11の通信中継設備PF11に返す(ステップS608)。

ステップS608での在圏問合せ応答は、宛先となる着信ユーザは着網N12であり、在圏の端末装置のIMSI、および、第二プロバイダP12にて管理の旨を含むものである。

ステップS608の応答を受けた第一プロバイダP11の通信中継設備PF11では、ショートメッセージを第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)に送信する(ステップS609)。

【0058】

ステップS609で送信されたショートメッセージを受けた第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)では、そのショートメッセージを所定の記憶装置などで構成されるショートメッセージ保存部に格納する(ステップS610)。

ステップS610でのショートメッセージ格納後、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)は第一プロバイダP11(その通信中継設備PF11)にメッセージ送信完了応答を返す(ステップS611)。

ステップS611に次いで、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)では、転送に関するユーザの設定を確認する(ステップS612)。

【0059】

ステップS612における確認は、ショートメッセージ転送形態規定情報を参照して、ショートメッセージの転送の形態を確認する処理である。

既述のように、ショートメッセージ転送形態規定情報は、ショートメッセージ保存部に保存されたショートメッセージを複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定する情報であり、一つの態様としては、ユーザが端末装置などから手動操作によって設定されるが、特に、この図6(従って、図5)の場合は、先に説明したように該当する端末装置には発信されたショートメッセージのレプリカが配信されるように設定されているため、この端末装置にも配信が行なわれることになる。

【0060】

先ずは一つの宛先として、端末装置MS2にショートメッセージを送信するべく、第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)では、発信元を第二プロバイダP12として着網N12に在圏問合せを実行する(ステップS613)。

ステップS613での第二プロバイダP12からの信号を認識した着網N12では、本来の宛先である自装置に対して転送という形での送信を起動させることはない(ステップS614)。

次いで、着網N12から第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)から在圏問合せ応答が返される(ステップS615)。

【0061】

第二プロバイダP12(その通信中継設備PF12)では、ステップS615の応答に

10

20

30

40

50

応じて、上述のステップ S 6 1 0 で格納してあったショートメッセージを着網 N 1 2 に送信する（ステップ S 6 1 6）。

ステップ S 6 1 6 で送信したショートメッセージは、第二プロバイダ P 1 2（その通信中継設備 P F 1 2）で受信され（ステップ S 6 1 7）、該受信が完了した旨の完了応答が第二プロバイダ P 1 2（その通信中継設備 P F 1 2）に返される（ステップ S 6 1 8）。

次いで、ステップ S 6 1 0 で一旦格納されたショートメッセージ（先にレプリカと称呼）の転送を行なうべく、転送先である端末装置 M S 3 の網 N 1 3 に在圏問合せを行なう（ステップ S 6 1 9）。

【 0 0 6 2 】

網 N 1 3 では、発網および着網間での相互接続判定を行い（ステップ S 6 2 0）、両者間で正規の通信を行なう条件が確立していることが確認されると、第二プロバイダ P 1 2（その通信中継設備 P F 1 2）に在圏応答を返す（ステップ S 6 2 1）。

ステップ S 6 2 1 での在圏応答を受けた第二プロバイダ P 1 2（その通信中継設備 P F 1 2）は、ステップ S 6 1 0 で一旦ショートメッセージ保存部に保存していたショートメッセージ（レプリカ）を網 N 1 3（端末装置 M S 1 3）に送信する（ステップ S 6 2 2）。

【 0 0 6 3 】

網 N 1 3（端末装置 M S 1 3）は、ステップ S 6 2 2 で送信されたショートメッセージを受信し（ステップ S 6 2 3）、ショートメッセージ受信完了応答を第二プロバイダ P 1 2（その通信中継設備 P F 1 2）に返す（ステップ S 6 2 4）。

以上のようにして、発網 N 1 1（端末装置 M S 1 1）から発せられたショートメッセージは、当初の宛先である着網 N 1 2（端末装置 M S 1 2）に送信されると共に、転送形態規定情報によって規定されている各対応する転送先にも、そのショートメッセージ（レプリカ）の転送という形で配信される。

【 0 0 6 4 】

図 7 は、本発明のショートメッセージサービス管理システムの一つの構成例を表す機能ブロック図である。

このショートメッセージサービス管理システム 7 0 0 は、主として通信事業者の管理下に置かれるショートメッセージ伝送設備 7 1 0 と、主としてプロバイダの管理下に置かれるショートメッセージ転送装置 7 2 0 と、を含んで構成される。

ショートメッセージ転送装置 7 2 0 は、図 1 ないし図 6 を参照して説明した第二プロバイダ P 1 2 が運営する第二プロバイダ通信転送装置 P F 1 2 に対応する装置であり、ショートメッセージ保存部 7 2 1、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部 7 2 2 と、ショートメッセージ転送部 7 2 3 とを含んで構成される。

【 0 0 6 5 】

ショートメッセージ保存部 7 2 1 は同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存する。

ショートメッセージ転送形態規定情報保持部 7 2 2 は、ショートメッセージ保存部 7 2 1 に保存されたショートメッセージを着信側の加入者が加入契約を締結している複数の端末装置のうち何れの一または複数の端末装置宛てに転送するかを規定するショートメッセージ転送形態規定情報を保持する。

ショートメッセージ転送部 7 2 3 は、ショートメッセージ保存部 7 2 1 に保存されたショートメッセージをショートメッセージ転送形態規定情報保持部 7 2 2 に保存されたショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送する。

【 0 0 6 6 】

一方、ショートメッセージ伝送設備 7 1 0 には、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置 7 1 1 が設けられている。

ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置 7 1 1 は、ショートメッセージ転送形態規定情報を形成するショートメッセージ転送形態規定情報形成部 7 1 2 と、ショートメッセージ転送形態規定情報形成部 7 1 2 で形成されたショートメッセージ転送形態規定情報

10

20

30

40

50

をショートメッセージ転送装置 720 のショートメッセージ転送形態規定情報保持部 722 に供給するショートメッセージ転送形態規定情報送信部 713 を含んで構成されている。

【0067】

一つの態様として、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置 711 は、そのショートメッセージ転送形態規定情報形成部 712 が、通信事業者によって把握されるショートメッセージサービスを含むサービスの利用状況の履歴に基づいて、自動的にショートメッセージ転送形態規定情報を形成するように構成され得る。

また、他の態様として、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置 711 は、そのショートメッセージ転送形態規定情報形成部 712 が、受信に用いる端末装置の位置を表す情報である、例えば GPS (Global Positioning System) の情報や在圏状況に応じて検出される情報に基づいて、自動的にショートメッセージ転送形態規定情報を形成するように構成され得る。

【0068】

図 8 は、本発明のショートメッセージサービス管理システムの他の構成例を表す機能ブロック図である。

このショートメッセージサービス管理システム 800 は、主としてプロバイダの管理下に置かれるショートメッセージ転送装置 820 と、ショートメッセージ転送形態規定情報を形成してショートメッセージ転送形態規定情報保持部に供給するための機能を果たすための端末装置 MS80 を含んで構成される。

【0069】

ショートメッセージ転送装置 820 は、図 1 ないし図 6 を参照して説明した第二プロバイダ P12 が運営する第二プロバイダ通信転送装置 PF12 に対応する装置であり、ショートメッセージ保存部 821、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部 822 と、ショートメッセージ転送部 823 とを含んで構成される。

ショートメッセージ保存部 821 は同一のユーザが用いる複数の端末装置のうちの一の端末装置宛てのショートメッセージを少なくとも一時的に保存する。

【0070】

ショートメッセージ転送形態規定情報保持部 822 は、ショートメッセージ転送形態規定情報の形成と、該形成されたショートメッセージ転送形態規定情報の保持とを行なう。

即ち、端末装置 MS80 に対し入力操作に関する案内表示を行なわせる機能を有し、このような案内表示に従ってユーザが端末装置 MS80 に対して行った外部操作に応じてショートメッセージ転送形態規定情報が形成される。

ショートメッセージ転送形態規定情報保持部 822 と端末装置 MS80 との共働によって上述のようにして形成されたショートメッセージ転送形態規定情報は、端末装置 MS80 からショートメッセージの形態で発信される。

【0071】

上述のようにして発信されたショートメッセージ転送形態規定情報がショートメッセージ転送形態規定情報保持部 822 で受信され、保持される。

尚、端末装置 MS80 に関する情報の受発信は無線空間を経て行なわれるが、それ自体は周知の通りの態様であるため説明は省略する。

ショートメッセージ転送部 823 は、ショートメッセージ保存部 821 に保存されたショートメッセージを、ショートメッセージ転送形態規定情報保持部 822 に保存されたショートメッセージ転送形態規定情報によって規定された宛先に転送する。

【0072】

図 9 は、本発明のショートメッセージ転送方法の概要を表すフローチャートである。

この方法が実施されるシステムにおいてショートメッセージの受信があるのを待機し (ステップ S901: No)、受信があると (ステップ S901: Yes)、そのショートメッセージを受付けて、保存する (ステップ S902)。

一方、このシステムにおいて、ショートメッセージの転送の態様を規定するショートメ

10

20

30

40

50

ッセージ転送形態規定情報を形成し（ステップS903）、ステップS903で形成されたショートメッセージ転送形態規定情報を保持する（ステップS904）。

【0073】

ステップS904で保持されているショートメッセージ転送形態規定情報を読み出して参照し、このショートメッセージ転送形態規定情報に規定されたところに従って、ステップS902で受付けて保存してあったショートメッセージを、転送する（ステップS905）。

通信終了までは（ステップS906：No）、ステップS901からステップS905の処理は繰り返され、通信終了の処置がとられると（ステップS906：Yes）、終了する。

【産業上の利用可能性】

【0074】

本発明は、同一の着信側ユーザが用いる複数の端末装置のうち、発信側が宛先として指定した一の端末装置宛てのショートメッセージを、転送先として予め指定した所定の他の端末装置に転送して受信することを可能にした、ショートメッセージサービス管理システム、ショートメッセージ転送装置、ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置、および、ショートメッセージ転送方法を実現するために有効に利用できる。

【図面の簡単な説明】

【0075】

【図1】本発明の一つの条件の下でのショートメッセージサービス管理システムの概要を表す概念図である。

【図2】図1の場合におけるショートメッセージサービス管理システムの動作を表すシーケンスチャートである。

【図3】本発明の他の条件の下でのショートメッセージサービス管理システムの概要を表す概念図である。

【図4】図3の場合におけるショートメッセージサービス管理システムの動作を表すシーケンスチャートである。

【図5】本発明の更に他の条件の下でのショートメッセージサービス管理システムの概要を表す概念図である。

【図6】図5の場合におけるショートメッセージサービス管理システムの動作を表すシーケンスチャートである。

【図7】本発明のショートメッセージサービス管理システムの一つの構成例を表す機能ブロック図である。

【図8】本発明のショートメッセージサービス管理システムの他の構成例を表す機能ブロック図である。

【図9】本発明のショートメッセージ転送方法の概要を表すフローチャートである。

【符号の説明】

【0076】

700 ... ショートメッセージサービス管理システム

710 ... ショートメッセージ伝送設備

711 ... ショートメッセージ転送形態規定情報供給装置

712 ... ショートメッセージ転送形態規定情報形成部

713 ... ショートメッセージ転送形態規定情報送信部

720 ... ショートメッセージ転送装置

721 ... ショートメッセージ保存部

722 ... ショートメッセージ転送形態規定情報保持部

723 ... ショートメッセージ転送部

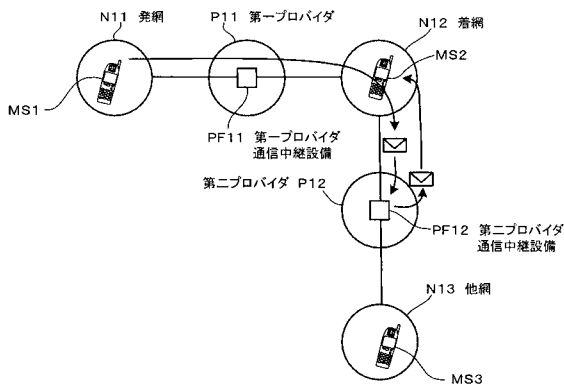
10

20

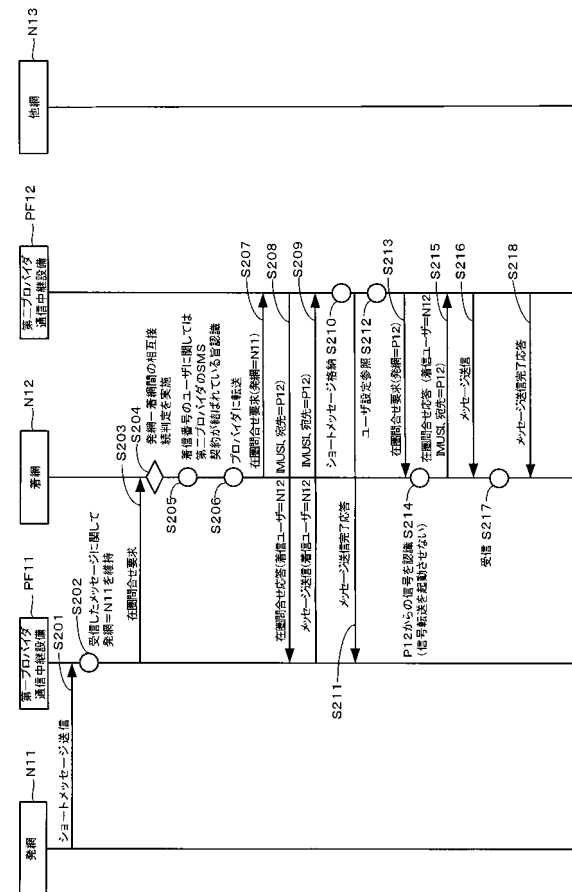
30

40

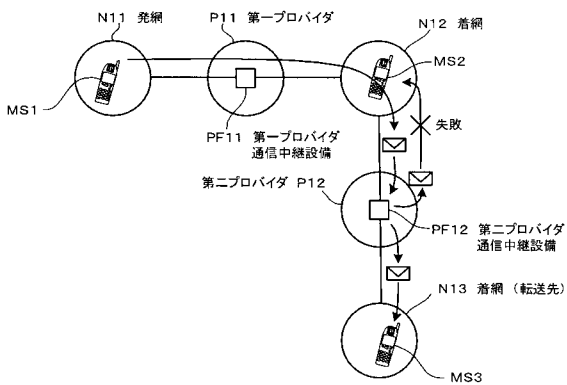
【図1】



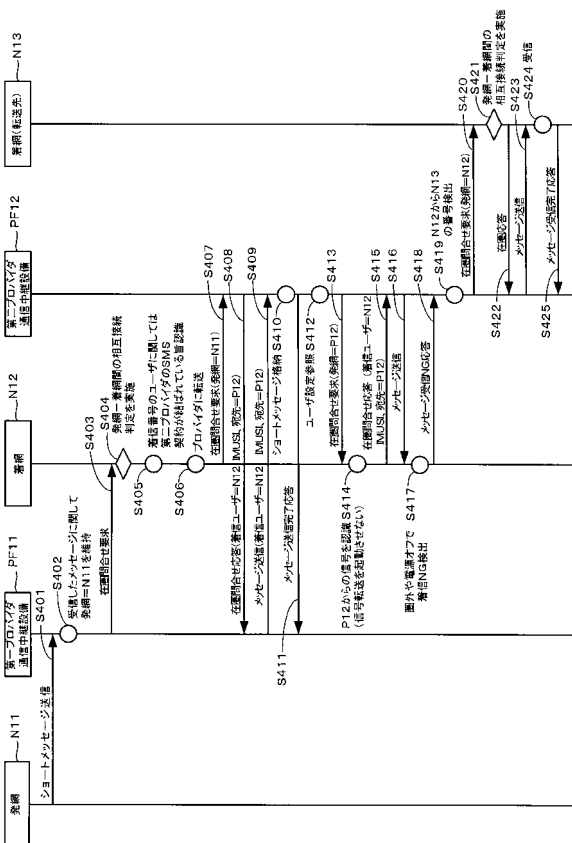
【図2】



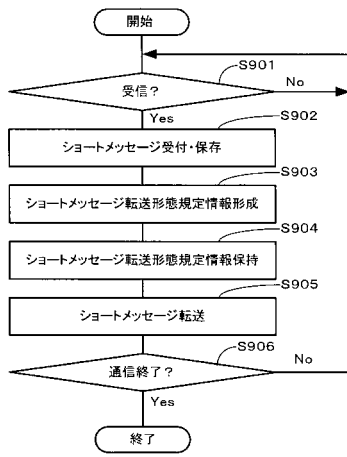
【図3】



【図4】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 岩科 滋

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(72)発明者 竹内 伸夫

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

審査官 望月 章俊

(56)参考文献 特表2005-533413(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W4/00 - H04W99/00

H04B7/24 - H04B7/26

H04M11/00