

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5668043号
(P5668043)

(45) 発行日 平成27年2月12日 (2015. 2. 12)

(24) 登録日 平成26年12月19日 (2014. 12. 19)

(51) Int. Cl.	F I
GO6Q 30/02 (2012.01)	GO6Q 30/02 140
GO6Q 50/10 (2012.01)	GO6Q 50/10

請求項の数 14 (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2012-257253 (P2012-257253)	(73) 特許権者	306029774
(22) 出願日	平成24年11月26日 (2012. 11. 26)		ビッグロブ株式会社
(65) 公開番号	特開2014-106586 (P2014-106586A)		東京都品川区大崎一丁目11番1号
(43) 公開日	平成26年6月9日 (2014. 6. 9)	(74) 代理人	100084250
審査請求日	平成26年3月10日 (2014. 3. 10)		弁理士 丸山 隆夫
		(72) 発明者	菅沼 恒次
			東京都品川区大崎一丁目11番1号 NE
			Cビッグロブ株式会社内
		審査官	青柳 光代

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 管理システム、管理サーバ、管理方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信端末と、管理サーバとを有する管理システムにおいて、

前記通信端末は、アプリケーションを用いて招待コードを前記管理サーバへ要求し、該要求に対して送信されてきた招待コードと前記アプリケーションを利用するためのアプリケーション情報とを開示し、

前記管理サーバは、前記招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成し、該生成した招待コードを前記通信端末へ送信し、他の通信端末が前記アプリケーションを利用して前記開示された招待コードを指定した場合、該招待コードを開示した通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与することを特徴とする管理システム。

【請求項2】

請求項1に記載の管理システムにおいて、

前記通信端末を識別可能な端末識別情報と前記招待コードと前記招待数とを対応付けた招待コードテーブルと、前記招待数と該招待数に応じた前記特典の内容とを対応付けたグレードテーブルとを記憶するデータベースを有し、

前記管理サーバは、前記他の通信端末がアプリケーションを利用して前記開示された招待コードを指定した場合、前記招待コードテーブルにて該招待コードと対応付けて記憶されている招待数に応じた前記特典の内容を前記グレードテーブルから読み出し、該読み出

10

20

した特典の内容に基づいて、前記招待コードテーブルにて該招待コードと対応付けて記憶されている前記端末識別情報の前記通信端末に対して前記特典を付与することを特徴とする管理システム。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の管理システムにおいて、

前記通信端末は、前記端末識別情報と、前記アプリケーションを識別可能なアプリケーション識別子とを含む招待コード要求信号を送信して前記招待コードを要求し、

前記管理サーバは、前記招待コードを生成した際、該通信端末から送信されてきた前記端末識別情報と、該生成した招待コードと、前記招待数とを対応付けて前記招待コードテーブルとして前記データベースに記憶させることを特徴とする管理システム。

10

【請求項 4】

請求項 3 に記載の管理システムにおいて、

前記管理サーバは、前記他の通信端末から、前記他の通信端末の端末識別情報と前記アプリケーション識別子と前記開示された招待コードとが含まれる招待コード利用信号が送信されてきた場合、前記他の通信端末が該アプリケーション識別子が示すアプリケーションを利用して該招待コードを指定したと判定し、前記招待コード利用信号に含まれる端末識別情報の通信端末に対しても所定の特典を付与し、前記招待コード利用信号に含まれる前記端末識別情報と、前記招待コード利用信号に含まれる前記アプリケーション識別子のアプリケーションに対して招待コードが指定済みであることを判別可能な指定識別情報とを対応付けて前記招待コードテーブルとして前記データベースに記憶させることを特徴とする管理システム。

20

【請求項 5】

請求項 4 に記載の管理システムにおいて、

前記管理サーバは、前記招待コード利用信号が送信されてきた場合、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルに、前記招待コード利用信号に含まれる前記端末識別情報と前記アプリケーション識別子とに、前記指定識別情報がすでに対応付けられているか否かを判別し、前記指定識別情報がすでに対応付けられている場合、前記特典を付与しないことを特徴とする管理システム。

【請求項 6】

請求項 3 に記載の管理システムにおいて、

前記管理サーバは、前記招待コード要求信号が送信されてきた場合、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルにて、前記招待コード要求信号に含まれる前記端末識別情報に対応する前記招待コードの有無を判別し、前記招待コードがある場合、前記招待コードを新たに生成せず、前記招待コードテーブルに記憶されている前記端末識別情報に対応する前記招待コードを、前記招待コード要求信号が送信されてきた前記通信端末へ送信することを特徴とする管理システム。

30

【請求項 7】

請求項 6 に記載の管理システムにおいて、

前記管理サーバは、前記招待コードを生成した際、該通信端末から送信されてきた前記アプリケーション識別子のアプリケーションを用いて前記招待コードの生成が要求済みであることを判別可能な共有識別情報も、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルに記憶させ、前記招待コード要求信号が送信されてきた場合、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルにて、前記招待コード要求信号に含まれるアプリケーション識別子に対する前記共有識別情報の有無を判別し、前記招待コード要求信号に含まれるアプリケーション識別子に対する共有識別情報が無く、かつ、前記招待コードがない場合に、前記招待コードを生成し、前記招待コード要求信号に含まれるアプリケーション識別子に対する共有識別情報が無く、かつ、前記招待コードがある場合に、前記招待コードを新たに生成しないことを特徴とする管理システム。

40

【請求項 8】

請求項 2 から 7 のいずれか 1 項に記載の管理システムにおいて、

50

前記管理サーバは、前記データベースを具備することを特徴とする管理システム。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の管理システムにおいて、

前記管理サーバは、前記特典を付与した場合、該特典を付与した旨を示すメッセージを前記通信端末へ送信することを特徴とする管理システム。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の管理システムにおいて、

前記管理サーバは、前記通信端末から該通信端末が機種変更する旨が通知された場合、該通信端末に付与されている特典を引き継ぐための引継コードを生成し、該生成した引継コードを該通信端末へ送信し、機種変更後の通信端末から前記引継コードを用いて引き継ぎが要求された場合、前記機種変更前の通信端末に付与されている特典を前記機種変更後の通信端末へ引き継ぐことを特徴とする管理システム。

10

【請求項 11】

請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の管理システムにおいて、

前記アプリケーションは、スマートフォン上で実行可能なアプリケーションであることを特徴とする管理システム。

【請求項 12】

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成し、該生成した招待コードを前記通信端末へ送信するコード生成部と、

20

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する特典付与部とを有する管理サーバ。

【請求項 13】

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成する処理と、

前記生成した招待コードを前記通信端末へ送信する処理と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する処理とを行う管理方法。

30

【請求項 14】

コンピュータに、

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成する手順と、

前記生成した招待コードを前記通信端末へ送信する手順と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する手順とを実行させるためのプログラム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、特典コードを管理する管理システム、管理サーバ、管理方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、スマートフォンで動作するアプリケーション上で、そのアプリケーション専用の招待コードを発行し、その招待コードを用いて当該アプリケーションの利用（購入）を促

50

進する技術が考えられている（例えば、特許文献1参照。）。

【0003】

招待コードが発行された利用者は、通信端末を用いて、ブログ、ミニ掲示板、SNS（Social Networking Service）等の複数の通信端末間で情報の送受信や情報の蓄積を行うソーシャルメディア等上で当該アプリケーションの情報の提供を行う（当該アプリケーションを紹介する）際、発行された招待コードを提示する。そのアプリケーションの情報を閲覧した他の利用者は、自身の所有する通信端末に当該アプリケーションを新規にダウンロードし、ダウンロードしたアプリケーション上でその招待コードを入力する。すると、招待コードが発行された利用者と、招待コードを入力した利用者との、特典（例えば、そのアプリケーション内で利用できるアイテム等）が付与される。このように、アプリケーションの利用・購入の促進が図られている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2002-143567号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上述したような技術で用いられている招待コードは、アプリケーション毎にそのアプリケーション専用に発行されるものである。そのため、そのアプリケーションを提供する企業（以下、アプリケーション企業と称する）が提供するアプリケーションを初めて紹介する利用者であっても、そのアプリケーション企業が提供するアプリケーションを多数紹介している利用者であっても、付与される特典は同じものである。このように、利用者が、アプリケーション企業の他のアプリケーションを紹介するモチベーションを与えることができていないという問題点がある。

20

【0006】

本発明の目的は、上述した課題を解決する管理システム、管理サーバ、管理方法およびプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の管理システムは、
通信端末と、管理サーバとを有する管理システムであって、
前記通信端末は、アプリケーションを用いて招待コードを前記管理サーバへ要求し、該要求に対して送信されてきた招待コードと前記アプリケーションを利用するためのアプリケーション情報とを開示し、

30

前記管理サーバは、前記招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成し、該生成した招待コードを前記通信端末へ送信し、他の通信端末が前記アプリケーションを利用して前記開示された招待コードを指定した場合、該招待コードを開示した通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与することを特徴とする。

40

【0008】

また、本発明の管理サーバは、

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成し、該生成した招待コードを前記通信端末へ送信するコード生成部と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する特典付与部とを有する。

50

【0009】

また、本発明の管理方法は、

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成する処理と、
前記生成した招待コードを前記通信端末へ送信する処理と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する処理とを行う。

【0010】

また、本発明のプログラムは、

コンピュータに実行させるためのプログラムであって、

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成する手順と、
前記生成した招待コードを前記通信端末へ送信する手順と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する手順とを実行させる。

【発明の効果】

【0011】

以上説明したように、本発明においては、アプリケーションを紹介するモチベーションの強化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の管理システムの実施の一形態を示す図である。

【図2】図1に示した管理サーバの内部構成の一例を示す図である。

【図3】図2に示したデータベースに記憶されている招待コードテーブルの一例を示す図である。

【図4】図2に示したデータベースに記憶されているグレードテーブルの一例を示す図である。

【図5】図1に示した通信端末が管理サーバへ招待コードを要求した場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【図6】ステップS5にて情報が登録されたデータベースの招待コードテーブルの一例を示す図である。

【図7】図1に示した通信端末が、他の通信端末が開示する情報からアプリケーション「AAA」をダウンロードする処理を説明するためのシーケンス図である。

【図8】図1に示した通信端末が、アプリケーション「AAA」を実行し、アプリケーション「AAA」上、他人が開示した招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理を説明するためのシーケンス図である。

【図9】ステップS23のポイント付与処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【図10】ステップS23のポイント付与処理の後のデータベースに記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【図11】図1に示した通信端末がアプリケーション「AAA」を利用して管理サーバへ招待コードを要求した場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【図12】ステップS35にて情報が登録されたデータベースの招待コードテーブルの一例を示す図である。

【図13】図1に示した通信端末がアプリケーション「BBB」を利用して管理サーバへ招待コードを要求した場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【図14】ステップS44にて情報が登録されたデータベースの招待コードテーブルの一

10

20

30

40

50

例を示す図である。

【図１５】図１に示した通信端末が、アプリケーション「ＡＡＡ」を実行し、アプリケーション「ＡＡＡ」上で招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理を説明するためのシーケンス図である。

【図１６】ステップＳ５３のポイント付与処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【図１７】ステップＳ５３のポイント付与処理の後のデータベース１０２に記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【図１８】図１に示した通信端末が、アプリケーション「ＢＢＢ」を実行し、アプリケーション「ＢＢＢ」上で招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理を説明するためのシーケンス図である。

10

【図１９】ステップＳ６３のポイント付与処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【図２０】ステップＳ６３のポイント付与処理の後のデータベースに記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【図２１】招待コードテーブルに登録されている通信端末の機種変更をした場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【図２２】ステップＳ７２の引継コード発行処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【図２３】ステップＳ７２の引継コード発行処理の後のデータベースに記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

20

【図２４】ステップＳ７８の引継コード発行処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【図２５】ステップＳ７８の引継処理の後のデータベースに記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００１３】

以下に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【００１４】

図１は、本発明の管理システムの実施の一形態を示す図である。

30

【００１５】

本形態は図１に示すように、管理サーバ１００と、ソーシャルメディアサーバ２００と、アプリ提供サーバ３００と、通信端末４００－１～４００－４とが、互いに通信ネットワーク５００を介して接続された形態となっている。また、図１に示した形態においては、通信端末が４つである場合を例に挙げているが、その数は限定しない。

【００１６】

管理サーバ１００は、通信端末４００－１～４００－４に付与される特典（ポイント）を管理するサーバである。

【００１７】

図２は、図１に示した管理サーバ１００の内部構成の一例を示す図である。

40

【００１８】

図１に示した管理サーバ１００には図２に示すように、通信部１０１と、データベース１０２と、コード生成部１０３と、特典付与部１０４と、引継処理部１０５とが設けられている。

【００１９】

通信部１０１は、通信ネットワーク５００を介して、通信端末４００－１～４００－４との間で通信を行う。

【００２０】

データベース１０２は、招待コードテーブルおよびグレードテーブルを記憶する。なお、データベース１０２は、管理サーバ１００の外部に設けられ、管理サーバ１００からア

50

クセス可能なものであっても良い。

【0021】

図3は、図2に示したデータベース102に記憶されている招待コードテーブルの一例を示す図である。

【0022】

図2に示したデータベース102に記憶されている招待コードテーブルは図3に示すように、端末IDと、招待コードと、招待数と、アプリ識別子と、ポイント数と、引継コードと、引継コード有効期限とが対応付けられて構成されている。

【0023】

端末IDは、通信端末400-1～400-4を識別可能な端末識別情報である。例えば、端末IDは、通信端末400-1～400-4のUID (User Identifier) や、MAC (Media Access Control) アドレス、電話番号等であっても良い。

【0024】

招待コードは、通信端末400-1～400-4から生成が要求された際に、コード生成部103が生成するコード情報である。

【0025】

招待数は、生成された招待コードを、アプリケーションを利用して指定（送信）してきた通信端末の数（累積数）である。

【0026】

アプリ識別子は、アプリケーションを識別可能な識別情報（例えば、アプリケーションを特定可能な番号や、アプリケーションの名称等）である。ここで記憶されているアプリ識別子は、アプリケーション企業ごとに提供可能なアプリケーションのアプリ識別子である。ここでは、例として「AAA」および「BBB」が記憶されている。また、アプリ識別子ごとに、共有フラグと特典フラグとが記憶されている。共有フラグは、招待コードが生成された際に生成の要求に用いられたアプリケーションに対して立てられる（有効にされる）ものである。例えば、アプリ識別子がAAAであるアプリケーションを用いて招待コードの生成が要求された場合、当該招待コードが生成された際に、アプリ識別子「AAA」の共有フラグが立てられる。つまり、共有フラグは、アプリケーション識別子のアプリケーションを用いて招待コードの生成が要求済みであることを判別可能な共有識別情報である。特典フラグは、ソーシャルメディアサーバ200などに開示された他人の招待コードを、アプリケーションを利用して指定（送信）すること（招待コード利用）で、当該アプリケーションに対しての特典が付与された際に、通信端末の端末IDと対応付けられて、当該アプリケーションに対して立てられる（有効にされる）ものである。つまり、特典フラグは、アプリケーション識別子のアプリケーションに対して招待コードが指定済みであることを判別可能な指定識別情報である。また、ソーシャルメディアサーバ200などに開示された他人による紹介等の情報によらずに、アプリケーションをインストールし、そのアプリケーションで自身の通信端末の招待コードの発行（生成）を要求した場合、開示された他人の招待コードにより、特典を得られる権利が失効したことを示すために、通信端末の端末IDと対応付けて、当該アプリケーションに対して特典フラグに失効した旨のフラグが立てられるものであっても良い。

【0027】

ポイント数は、生成された招待コードを、アプリケーションを利用して指定（送信）することで付与される特典である。このポイント数は、加算されていくものであり、アプリケーションやサービスの利用・購入、アイテムの取得等に用いることができる。また、このポイント数は、通信端末が、共有フラグが立てられているアプリ識別子が示すアプリケーションのいずれにおいても利用できるものである。なお、図3では、特典としてポイント数を例に挙げて示しているが、例えば、アプリケーションで利用することができる画像やアイテムであっても良く、その場合、当該画像やアイテムを特定できる識別情報であっても良い。

10

20

30

40

50

【0028】

引継コードおよび引継コード有効期限は、通信端末400-1～400-4が機種変更する場合に、招待コードテーブルに記憶されている情報を引き継ぐために用いられるものである。これらの詳細については、後述する。

【0029】

図4は、図2に示したデータベース102に記憶されているグレードテーブルの一例を示す図である。

【0030】

図2に示したデータベース102に記憶されているグレードテーブルは図4に示すように、招待数と、特典とが対応付けられて構成されている。

10

【0031】

招待数は、図3に示した招待コードテーブルに記憶されている招待数である。

【0032】

特典は、図3に示した招待コードテーブルのポイント数に付与する特典（図4ではポイント数）である。

【0033】

例えば、招待数が「1」である場合、付与（加算）されるポイント数は「1」である。また、招待数が「7」である場合、付与（加算）されるポイント数は「3」である。また、招待数が「12」である場合、付与（加算）されるポイント数は「5」である。ここで、招待数が「1」から「2」へ増加する場合、付与されるポイント数は「1」であるが、招待数が「5」から「6」へ増加する場合は、付与されるポイント数は「3」となる。さらに、招待数が「10」から「11」へ増加する場合は、付与されるポイント数は「5」となる。このように、招待数の増加に対して、付与されるポイント数の増加率が、招待数が増えるほど高くなる。図4に示した例では、招待数の増加に対して、付与されるポイント数の増加率が段階的に増加しているが、一次関数や二次関数等の関数に従って増加するものであっても良い。

20

【0034】

また、招待コードテーブルとグレードテーブルとは、別個のデータベースにそれぞれが記憶されているものであっても良い。

【0035】

コード生成部103は、通信端末400-1～400-4から招待コードが要求された場合、招待コードを生成する。このとき、コード生成部103は、通信端末400-1～400-4から送信されてきた端末IDを用いて、所定の法則（ハッシュ化や他の情報を用いたもの）に基づいて招待コードを生成するものであっても良いし、ランダムに招待コードを生成するものであっても良い。また、コード生成部103は、生成した招待コードを要求してきた通信端末400-1～400-4へ通信部101を介して送信する。この招待コードは、招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できるものである。

30

【0036】

特典付与部104は、招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して招待コードを指定した場合、招待コードの送信先である通信端末に対して、招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する。また、特典付与部104は、付与した特典をデータベース102の招待コードテーブルに記憶させる。

40

【0037】

引継処理部105は、通信端末400-1～400-4が機種変更する場合に、データベース102の招待コードテーブルに記憶されている情報を引き継ぐための処理を行う。詳細については、後述する。

【0038】

なお、図2に示した構成要素は、複数の装置に分散されて具備されているものであって

50

も良い。

【0039】

ソーシャルメディアサーバ200は、ブログやミニ掲示板、SNS等の複数の通信端末間で情報の送受信や情報の蓄積を行うサーバである。

【0040】

アプリ提供サーバ300は、アプリケーションを提供するサーバである。例えば、アプリ提供サーバ300は、アプリケーション企業から提供された複数のアプリケーション（利用（取得）するためには、有料であっても良いし、無料であっても良い）を保持しており、通信端末400-1～400-4からダウンロードされることで、通信端末400-1～400-4へアプリケーションを提供する。

10

【0041】

通信端末400-1～400-4は、アプリケーションをダウンロードして利用（実行）可能なスマートフォン等の通信装置である。また、通信端末400-1～400-4は、制御部を有し、制御部が、ダウンロードされたアプリケーションを実行して、招待コードを管理サーバへ要求する。また、通信端末400-1～400-4の制御部は、管理サーバ100から送信されてきた管理コードとアプリケーションを利用するための情報とを開示する。なお、この開示（表示）には、通信端末400-1～400-4に設けられた表示部（ディスプレイ）が用いられる。

【0042】

以下に、本形態における管理方法について説明する。まずは、通信端末400-1が招待コードを要求した場合の処理について説明する。

20

【0043】

図5は、図1に示した通信端末400-1が管理サーバ100へ招待コードを要求した場合の処理を説明するためのシーケンス図である。ここで、通信端末400-1がアプリ提供サーバ300からアプリケーション「AAA」をダウンロード済みであることを前提とする。また、通信端末400-1の端末IDが「T000」とであるとする。

【0044】

通信端末400-1が、ダウンロード済みのアプリケーション「AAA」を実行し（ステップS1）、招待コードを要求する操作を受け付けると（ステップS2）、通信端末400-1は、端末ID「T000」とアプリ識別子「AAA」とを管理サーバ100へ送信する（ステップS3）。ここで、招待コードを要求する操作として、アプリケーション「AAA」上で表示されている「招待コード発行」を利用者が選択する操作が挙げられる。なお、通信端末400-1は、端末ID「T000」とアプリ識別子「AAA」とを送信する際、これらを招待コードを要求する旨を示す招待コード要求信号に含めて送信する。

30

【0045】

管理サーバ100のコード生成部103は、通信端末400-1から端末ID「T000」とアプリ識別子「AAA」とが含まれる招待コード要求信号が送信されてくると、招待コードテーブルに、（アプリ識別子「AAA」が招待コードを発行（生成）可能として記憶されている否か、また、アプリ識別子「AAA」が記憶されている場合、端末ID「T000」のアプリ識別子「AAA」に対して、共有フラグが「有」でないかどうかと、）端末ID「T000」に対する招待コードを登録済みであるか否か確認し、端末ID「T000」に対する招待コードが登録されていない場合、所定の法則に基づいて、招待コードを生成する（ステップS4）。そして、コード生成部103は、生成した招待コードを、端末ID「T000」と対応付けて、招待コードテーブルに記憶させる。また、コード生成部103は、端末ID「T000」に対応するアプリ識別子「AAA」の共有フラグを立てる（「有」とする）。このとき、コード生成部103は、アプリ識別子「AAA」の共有フラグと連動して、端末ID「T000」に対応するアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「無」である場合、特典フラグが失効した旨のフラグを立てる（「失」とする）ものであっても良い。この場合は、他人の招待コードを利用したことにより特典フラ

40

50

グを立てたものではないため、招待コード利用に対する所定の特典は付与されない。また、コード生成部103は、端末ID「T000」に対応する招待数に「0」を書き込む。また、招待コードがアプリケーション「BBB」について生成されたものではないため、コード生成部103は、アプリ識別子「BBB」の共有フラグおよび特典フラグは立てない（例えば、「無」を書き込む）。また、引継コードはまだ設定されないため、コード生成部103は、端末ID「T000」に対応する引継コードに設定がされていない旨を示す情報を書き込んでおく（例えば、「無」を書き込む）。このように、コード生成部103は、端末ID「T000」に関する情報をデータベース102の招待コードテーブルに登録する（ステップS5）

図6は、ステップS5にて情報が登録されたデータベース102の招待コードテーブルの一例を示す図である。ここでは、ステップS4にてコード生成部103が生成した招待コードが「S000」である場合を例に挙げて示している。

【0046】

ステップS5の処理が行われると図6に示すように、端末ID「T000」と対応して、生成された招待コード「S000」と、招待数「0」と、アプリ識別子：AAAの共有フラグ「有」および特典フラグ「失」と、アプリ識別子：BBBの共有フラグおよび特典フラグ「無」と、ポイント数「0」と、引継コード「無」とが招待コードテーブルに登録される。なお、引継コードが「無」であるため、引継コード有効期限は登録されない。

【0047】

続いて、コード生成部103は、生成した招待コードを通信部101を介して、通信端末400-1へ送信する（ステップS6）。すると、通信端末400-1は、管理サーバ100から送信されてきた招待コードをアプリケーション「AAA」上に表示する（ステップS7）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-1のディスプレイに表示されるものであっても良い。通信端末400-1の利用者は、この招待コードおよびアプリケーション「AAA」を取得するためのURL（Uniform Resource Locator）等の情報を自身のブログ等で開示し、他の利用者にアプリケーション「AAA」の利用を促す。

【0048】

次に、通信端末400-2が、通信端末400-1が開示する情報からアプリケーション「AAA」をダウンロードする処理について説明する。以下では、通信端末400-1の利用者が、ソーシャルメディアサーバ200が提供する自身のブログにアプリケーション「AAA」を取得するためのURLおよび招待コードを開示する場合を例に挙げて説明する。

【0049】

図7は、図1に示した通信端末400-2が、通信端末400-1が開示する情報からアプリケーション「AAA」をダウンロードする処理を説明するためのシーケンス図である。

【0050】

まず、通信端末400-2が、通信端末400-2の利用者の操作に基づいて、ソーシャルメディアサーバ200と接続し、通信端末400-1の利用者のブログを表示する（ステップS11）。表示されたブログには、アプリケーション「AAA」を取得（ダウンロード）するためのURLと招待コードとが記載されている。なお、このURLの表示は、一般的に用いられているものと同様に、リンクが張られており、当該URLがクリック等で選択されると、アプリケーション「AAA」を取得できるサイトであるアプリ提供サーバ300と接続するものであっても良い。

【0051】

その後、通信端末400-2が、通信端末400-2の利用者の操作で、表示されたURLが選択されると（ステップS12）、アプリ提供サーバ300と接続し、アプリケーション「AAA」の提供ページを表示する（ステップS13）。この提供ページには、アプリケーション「AAA」を取得（ダウンロード）するためのボタンが表示されている。

10

20

30

40

50

【0052】

その後、通信端末400-2が、通信端末400-2の利用者の操作で、表示されたダウンロード用のボタンが選択されると（ステップS14）、アプリ提供サーバ300が通信端末400-2の認証処理や通信端末400-2に対する課金処理を行う。そして、アプリ提供サーバ300から通信端末400-2へアプリケーション「AAA」がダウンロードされる（ステップS15）。通信端末400-2は、ダウンロードされたアプリケーション「AAA」をインストールする。

【0053】

次に、通信端末400-2が、アプリケーション「AAA」を実行し、アプリケーション「AAA」上で、他人が開示した招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理について説明する。

10

【0054】

図8は、図1に示した通信端末400-2が、アプリケーション「AAA」を実行し、アプリケーション「AAA」上、他人が開示した招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理を説明するためのシーケンス図である。

【0055】

通信端末400-2が、インストールされているアプリケーション「AAA」を実行して、利用者によって、招待コードを入力するための操作を受け付けると、招待コードを入力するための表示を行う。この招待コードを入力するための操作は、例えば、アプリケーション「AAA」上に表示されている「招待コード利用」等の表示を利用者が選択（クリック）する等の操作である。そして、その表示にしたがって招待コードが入力されると（ステップS21）、通信端末400-2は、通信端末400-2の端末ID（ここでは「T001」）と、アプリケーション「AAA」のアプリ識別子「AAA」と、招待コードを含む招待コード利用信号を管理サーバ100へ送信する（ステップS22）。ここで、入力される招待コードは、通信端末400-2がアプリケーション「AAA」をダウンロードするために用いた通信端末400-1の利用者のブログに記載されたもの「S000」である。

20

【0056】

すると、管理サーバ100がポイント付与処理を行う（ステップS23）。

【0057】

図9は、ステップS23のポイント付与処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

30

【0058】

通信端末400-2から、端末ID「T001」とアプリ識別子「AAA」と招待コード「S000」とが含まれる招待コード利用信号が送信されてくると、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの端末ID「T001」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」（または「失」）でないかどうかを判定する（ステップS201）。

【0059】

端末ID「T001」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」（または「失」）である場合、特典は付与されない。

40

【0060】

一方、端末ID「T001」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」（または「失」）ではない場合、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられている招待数を読み出す（ステップS202）。特典付与部104は、読み出した招待数に「1」を加算して、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられている招待数に書き込んで記憶させる（ステップS203）。つまり、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられている招待数を「1」カウントアップさせる。例え

50

ば、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられている端末ID「T000」の招待数が「0」である場合、特典付与部104は、「1」を招待数に書き込む。

【0061】

続いて、特典付与部104は、ステップS203にて書き込んだ招待数、つまり、カウントアップした後の招待数と対応付けられた特典を、データベース102のグレードテーブルから読み出す（ステップS204）。グレードテーブルに図4に示したような対応付けが記憶されている場合、招待数が「1」であると、特典「1ポイント」が読み出される。そして、特典付与部104は、読み出した特典「1ポイント」を招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられて記憶されているポイント数に加算する（ステップS205）。例えば、現在、招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられて記憶されている端末ID「T000」のポイント数が「0」であり、グレードテーブルから読み出した特典が「1ポイント」である場合、特典付与部104は、それらを加算して、招待コードテーブルの招待コード「S000」と対応付けられて記憶されている端末ID「T000」のポイント数を「1」へ更新する。

10

【0062】

また、特典付与部104は、招待コードテーブルの端末ID「T001」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグを「有」とする（ステップS206）。また、特典付与部104は、招待コード利用に対する所定の特典（例えば、2ポイント）を通信端末400-2に付与する（ステップS207）。具体的には、特典付与部104は、2ポイントを端末ID「T001」と対応付けられたポイント数に加算して招待コードテーブルに記憶させる。

20

【0063】

図10は、ステップS23のポイント付与処理の後のデータベース102に記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【0064】

図10に示すように、招待コード「S000」と対応付けられた招待数が「1」となっており（ステップS203の処理）、ポイント数が「1」となっている（ステップS205の処理）。また、端末ID「T001」と対応付けられたアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」となっており（ステップS206の処理）、ポイント数が「2」となっている（ステップS207の処理）。

30

【0065】

ポイント付与処理が完了した後、特典付与部104は、特典（ポイント）を付与した旨を示すメッセージを通信部101を介して通信端末400-1へ送信する（ステップS24）。通信端末400-1は、管理サーバ100から送信されてきたメッセージをアプリケーション「AAA」上で表示する（ステップS25）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-1のディスプレイに表示されるものであっても良い。

【0066】

また、特典付与部104は、特典（ポイント）を付与した旨を示すメッセージを通信部101を介して通信端末400-2へ送信する（ステップS26）。通信端末400-2は、管理サーバ100から送信されてきたメッセージをアプリケーション「AAA」上で表示する（ステップS27）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-2のディスプレイに表示されるものであっても良い。

40

【0067】

次に、アプリケーション「AAA」をインストール済みの通信端末400-2が招待コードを要求した場合の処理について説明する。ここで、すでに図10に示した対応付けが招待コードテーブルに記憶されている場合を例に挙げて説明する。

【0068】

50

図11は、図1に示した通信端末400-2がアプリケーション「AAA」を利用して管理サーバ100へ招待コードを要求した場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【0069】

通信端末400-2が、ダウンロード済みのアプリケーション「AAA」を実行し（ステップS31）、招待コードを要求する操作を受け付けると（ステップS32）、通信端末400-2は、端末ID「T001」とアプリ識別子「AAA」とを管理サーバ100へ送信する（ステップS33）。ここで、招待コードを要求する操作として、アプリケーション「AAA」上で表示されている「招待コード発行」を利用者が選択する操作が挙げられる。なお、通信端末400-2は、端末ID「T001」とアプリ識別子「AAA」とを送信する際、これらを招待コードを要求する旨を示す招待コード要求信号に含めて送信する。

10

【0070】

管理サーバ100のコード生成部103は、通信端末400-2から端末ID「T001」とアプリ識別子「AAA」とが含まれる招待コード要求信号が送信されてくると、招待コードテーブルに、（アプリ識別子「AAA」が招待コードを発行（生成）可能として記憶されている否か、また、アプリ識別子「AAA」が記憶されている場合、端末ID「T001」のアプリ識別子「AAA」に対して、共有フラグが「有」でないかどうかと、）端末ID「T001」に対する招待コードを登録済みであるか否か確認する。今回の図10に示した招待コードテーブルの内容である場合、端末ID「T001」に対する招待コードは登録されていないため、管理サーバ100のコード生成部103は、所定の法則に基づいて、招待コードを生成する（ステップS34）。そして、コード生成部103は、生成した招待コードを、端末ID「T001」と対応付けて、招待コードテーブルに記憶させる。また、コード生成部103は、端末ID「T001」に対応するアプリ識別子「AAA」の共有フラグを立てる（「有」とする）。このとき、コード生成部103は、アプリ識別子「AAA」の共有フラグと連動して、端末ID「T001」に対応するアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「無」である場合、特典フラグが失効した旨のフラグを立てる（「失」とする）ものであっても良い。この場合は、他人の招待コードを利用したことにより特典フラグを立てたものではないため、招待コード利用に対する所定の特典は付与されない。例えば、図10に示した招待コードテーブルの内容である場合、端末ID「T001」に対応するアプリ識別子「AAA」の特典フラグは「有」であるため、この場合、コード生成部103は、何の処理も行わない。このように、コード生成部103は、端末ID「T001」に関する情報をデータベース102の招待コードテーブルに登録する（ステップS35）。

20

30

図12は、ステップS35にて情報が登録されたデータベース102の招待コードテーブルの一例を示す図である。ここでは、ステップS34にてコード生成部103が生成した招待コードが「S001」である場合を例に挙げて示している。

【0071】

ステップS35の処理が行われると図12に示すように、端末ID「T001」と対応して、生成された招待コード「S001」と、アプリ識別子：AAAの共有フラグ「有」とが招待コードテーブルに登録される。

40

【0072】

続いて、コード生成部103は、生成した招待コードを通信部101を介して、通信端末400-2へ送信する（ステップS36）。すると、通信端末400-2は、管理サーバ100から送信されてきた招待コードをアプリケーション「AAA」上で表示する（ステップS37）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-2のディスプレイに表示されるものであっても良い。通信端末400-2の利用者は、この招待コードおよびアプリケーション「AAA」を取得するためのURL等の情報を自身のブログ等で開示し、他の利用者にアプリケーション「AAA」の利用を促す。

50

【0073】

次に、さらに、アプリケーション「BBB」についてもインストール済みの通信端末400-2が招待コードを要求した場合の処理について説明する。ここで、すでに図12に示した対応付けが招待コードテーブルに記憶されている場合を例に挙げて説明する。さらに、通信端末400-2にアプリケーション「BBB」がインストールされ、他人が開示した招待コードの「招待コード利用」により、端末ID「T001」と対応付けられたアプリ識別子「BBB」の特典フラグが「無」から「有」に変更され、ポイント数に「2」が加算され、当該ポイント数が「4」になっている場合を例に挙げて説明する。

【0074】

図13は、図1に示した通信端末400-2がアプリケーション「BBB」を利用して管理サーバ100へ招待コードを要求した場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

10

【0075】

通信端末400-2が、ダウンロード済みのアプリケーション「BBB」を実行し（ステップS41）、招待コードを要求する操作を受け付けると（ステップS42）、通信端末400-2は、端末ID「T001」とアプリ識別子「BBB」とを管理サーバ100へ送信する（ステップS43）。ここで、招待コードを要求する操作として、アプリケーション「BBB」上で表示されている「招待コード発行」を利用者が選択する操作が挙げられる。なお、通信端末400-2は、端末ID「T001」とアプリ識別子「BBB」とを送信する際、これらを招待コードを要求する旨を示す招待コード要求信号に含めて送信する。

20

【0076】

管理サーバ100のコード生成部103は、通信端末400-2から端末ID「T001」とアプリ識別子「BBB」とが含まれる招待コード要求信号が送信されてくると、招待コードテーブルに、（アプリ識別子「BBB」が招待コードを発行（生成）可能として記憶されている否か、また、アプリ識別子「BBB」が記憶されている場合、端末ID「T001」のアプリ識別子「BBB」に対して、共有フラグが「有」でないかどうかと、）端末ID「T001」に対する招待コードを登録済みであるか否か確認する。今回、端末ID「T001」に対する招待コードは、登録済みであるため、管理サーバ100のコード生成部103は、あらたに招待コードを作成することはしない。そして、コード生成部103は、端末ID「T001」に対応するアプリ識別子「BBB」の共有フラグを立てる（「有」とする）。このとき、コード生成部103は、アプリ識別子「BBB」の共有フラグと連動して、端末ID「T001」に対応するアプリ識別子「BBB」の特典フラグが「無」である場合、特典フラグが失効した旨のフラグを立てる（「失」とする）ものであっても良い。今回の場合、端末ID「T001」に対応するアプリ識別子「BBB」の特典フラグは「有」であるため、コード生成部103は、何の処理も行わない。このように、コード生成部103は、端末ID「T001」に関する情報をデータベース102の招待コードテーブルに登録する（ステップS44）

30

図14は、ステップS44にて情報が登録されたデータベース102の招待コードテーブルの一例を示す図である。

40

【0077】

ステップS44の処理が行われると図14に示すように、端末ID「T001」と対応して、アプリ識別子：BBBの共有フラグ「有」が招待コードテーブルに登録される。

【0078】

続いて、コード生成部103は、端末ID「T001」と対応付けられている招待コード「S001」を通信部101を介して、通信端末400-2へ送信する（ステップS45）。すると、通信端末400-2は、管理サーバ100から送信されてきた招待コードをアプリケーション「BBB」上で表示する（ステップS46）。この表示は、アプリケーション「BBB」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-2のディスプレイに表示されるものであっても良い。通信端末400-2の利用者は、この招待コードお

50

よびアプリケーション「BBB」を取得するためのURL等の情報を自身のブログ等で開示し、他の利用者にアプリケーション「BBB」の利用を促す。

【0079】

次に、通信端末400-3が、アプリケーション「AAA」を実行し、アプリケーション「AAA」上で招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理について説明する。また、ここで、入力される招待コードは、通信端末400-3がアプリケーション「AAA」をダウンロードするために用いた通信端末400-2の利用者のブログに記載されたもの「S001」である場合を例に挙げて説明する。また、データベース102の招待コードテーブルには、図14に示した内容が記憶されており、さらに、端末ID「T001」と対応付けられた招待数が「3」、ポイント数が「7」となっている場合を例に挙げて説明する。

10

【0080】

図15は、図1に示した通信端末400-3が、アプリケーション「AAA」を実行し、アプリケーション「AAA」上で招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理を説明するためのシーケンス図である。

【0081】

通信端末400-3が、インストールされているアプリケーション「AAA」を実行して、利用者によって、招待コードを入力するための操作を受け付けると、招待コードを入力するための表示を行う。この招待コードを入力するための操作は、例えば、「招待コード利用」等の表示を利用者が選択（クリック）する等の操作である。そして、その表示にしたがって招待コード「S001」が入力されると（ステップS51）、通信端末400-3は、通信端末400-3の端末ID（ここでは「T005」）と、アプリケーション「AAA」のアプリ識別子「AAA」と、招待コード「S001」とを含む招待コード利用信号を管理サーバ100へ送信する（ステップS52）。

20

【0082】

すると、管理サーバ100がポイント付与処理を行う（ステップS53）。

【0083】

図16は、ステップS53のポイント付与処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【0084】

通信端末400-3から、端末ID「T005」とアプリ識別子「AAA」と招待コード「S001」とが含まれる招待コード利用信号が送信されてくると、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの端末ID「T005」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」でないかどうかを判定する（ステップS501）。

30

【0085】

端末ID「T005」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」である場合、特典は付与されない。

【0086】

一方、端末ID「T005」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」ではない場合、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている招待数を読み出す（ステップS502）。特典付与部104は、読み出した招待数に「1」を加算して、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている招待数に書き込んで記憶させる（ステップS503）。つまり、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている招待数を「1」カウントアップさせる。例えば、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている端末ID「T001」の招待数が「3」である場合、特典付与部104は、「4」を招待数に書き込む。

40

50

【0087】

続いて、特典付与部104は、ステップS503にて書き込んだ招待数、つまり、カウントアップした後の招待数と対応付けられた特典を、データベース102のグレードテーブルから読み出す（ステップS504）。グレードテーブルに図4に示したような対応付けが記憶されている場合、招待数が「4」とであると、特典「1ポイント」が読み出される。そして、特典付与部104は、読み出した特典「1ポイント」を招待コードテーブルに記憶されているポイント数に加算する（ステップS505）。例えば、現在、招待コードテーブルに記憶されているポイント数が「7」であり、グレードテーブルから読み出した特典が「1ポイント」である場合、特典付与部104は、それらを加算して、招待コードテーブルに記憶されているポイント数を「8」へ更新する。

10

【0088】

また、特典付与部104は、招待コードテーブルの端末ID「T005」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の特典フラグを「有」とする（ステップS506）。また、特典付与部104は、招待コード利用に対する所定の特典（例えば、2ポイント）を通信端末400-3に付与する（ステップS507）。具体的には、特典付与部104は、2ポイントを端末ID「T005」と対応付けられたポイント数に加算して招待コードテーブルに記憶させる。

【0089】

図17は、ステップS53のポイント付与処理の後のデータベース102に記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

20

【0090】

図17に示すように、招待コード「S001」と対応付けられた招待数が「4」となっており（ステップS503の処理）、ポイント数が「8」となっている（ステップS505の処理）。また、端末ID「T005」と対応付けられたアプリ識別子「AAA」の特典フラグが「有」となっており（ステップS506の処理）、ポイント数が「2」となっている（ステップS507の処理）。

【0091】

ポイント付与処理が完了した後、特典付与部104は、特典（ポイント）を付与した旨を示すメッセージを通信部101を介して通信端末400-2へ送信する（ステップS54）。通信端末400-2は、管理サーバ100から送信されてきたメッセージをアプリケーション「AAA」上で表示する（ステップS55）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-2のディスプレイに表示されるものであっても良い。

30

【0092】

また、特典付与部104は、特典（ポイント）を付与した旨を示すメッセージを通信部101を介して通信端末400-3へ送信する（ステップS56）。通信端末400-3は、管理サーバ100から送信されてきたメッセージをアプリケーション「AAA」上で表示する（ステップS57）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-3のディスプレイに表示されるものであっても良い。

40

【0093】

次に、通信端末400-4が、アプリケーション「BBB」を実行し、アプリケーション「BBB」上で招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理について説明する。また、ここで、入力される招待コードは、通信端末400-4がアプリケーション「BBB」をダウンロードするために用いた通信端末400-2の利用者のブログに記載されたもの「S001」である場合を例に挙げて説明する。また、データベース102の招待コードテーブルには、図17に示した内容が記憶されている場合を例に挙げて説明する。

【0094】

図18は、図1に示した通信端末400-4が、アプリケーション「BBB」を実行し、アプリケーション「BBB」上で招待コードの入力を受け付けた場合の特典付与の処理

50

を説明するためのシーケンス図である。

【0095】

通信端末400-4が、インストールされているアプリケーション「BBB」を実行して、利用者によって、招待コードを入力するための操作を受け付けると、招待コードを入力するための表示を行う。この招待コードを入力するための操作は、例えば、「招待コード利用」等の表示を利用者がクリックする等の操作である。そして、その表示にしたがって招待コード「S001」が入力されると（ステップS61）、通信端末400-4は、通信端末400-4の端末ID（ここでは「T006」）と、アプリケーション「BBB」のアプリ識別子「BBB」と、招待コード「S001」とを含む招待コード利用信号を管理サーバ100へ送信する（ステップS62）。

10

【0096】

すると、管理サーバ100がポイント付与処理を行う（ステップS63）。

【0097】

図19は、ステップS63のポイント付与処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【0098】

通信端末400-4から、端末ID「T006」とアプリ識別子「BBB」と招待コード「S001」とが含まれる招待コード利用信号が送信されてくると、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの端末ID「T006」と対応付けられているアプリ識別子「BBB」の特典フラグが「有」でないかどうかを判定する（ステップS601）。

20

【0099】

端末ID「T006」と対応付けられているアプリ識別子「BBB」の特典フラグが「有」である場合、特典は付与されない。

【0100】

一方、端末ID「T006」と対応付けられているアプリ識別子「BBB」の特典フラグが「有」ではない場合、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている招待数を読み出す（ステップS602）。特典付与部104は、読み出した招待数に「1」を加算して、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている招待数に書き込んで記憶させる（ステップS603）。つまり、特典付与部104は、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている招待数を「1」カウントアップさせる。例えば、データベース102に記憶されている招待コードテーブルの招待コード「S001」と対応付けられている端末ID「T001」の招待数が「4」である場合、特典付与部104は、「5」を招待数に書き込む。

30

【0101】

続いて、特典付与部104は、ステップS603にて書き込んだ招待数、つまり、カウントアップした後の招待数と対応付けられた特典を、データベース102のグレードテーブルから読み出す（ステップS604）。グレードテーブルに図4に示したような対応付けが記憶されている場合、招待数が「5」であると、特典「3ポイント」が読み出される。そして、特典付与部104は、読み出した特典「3ポイント」を招待コードテーブルに記憶されているポイント数に加算する（ステップS605）。例えば、現在、招待コードテーブルに記憶されているポイント数が「8」であり、グレードテーブルから読み出した特典が「3ポイント」である場合、特典付与部104は、それらを加算して、招待コードテーブルに記憶されているポイント数を「11」へ更新する。

40

【0102】

また、特典付与部104は、招待コードテーブルの端末ID「T006」と対応付けられているアプリ識別子「BBB」の特典フラグを「有」とする（ステップS606）。また、特典付与部104は、招待コード利用に対する所定の特典（例えば、2ポイント）を

50

通信端末400-4に付与する(ステップS607)。具体的には、特典付与部104は、2ポイントを端末ID「T006」と対応付けられたポイント数に加算して招待コードテーブルに記憶させる。

【0103】

図20は、ステップS63のポイント付与処理の後のデータベース102に記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【0104】

図20に示すように、招待コード「S001」と対応付けられた招待数が「5」となっており(ステップS603の処理)、ポイント数が「11」となっている(ステップS605の処理)。また、端末ID「T006」と対応付けられたアプリ識別子「BBB」の特典フラグが「有」となっており(ステップS606の処理)、ポイント数が「2」となっている(ステップS607の処理)。

10

【0105】

ポイント付与処理が完了した後、特典付与部104は、特典(ポイント)を付与した旨を示すメッセージを通信部101を介して通信端末400-2へ送信する(ステップS64)。通信端末400-2は、管理サーバ100から送信されてきたメッセージをアプリケーション「BBB」上で表示する(ステップS65)。この表示は、アプリケーション「BBB」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-2のディスプレイに表示されるものであっても良い。

20

【0106】

また、特典付与部104は、特典(ポイント)を付与した旨を示すメッセージを通信部101を介して通信端末400-4へ送信する(ステップS66)。通信端末400-4は、管理サーバ100から送信されてきたメッセージをアプリケーション「BBB」上で表示する(ステップS67)。この表示は、アプリケーション「BBB」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-4のディスプレイに表示されるものであっても良い。

【0107】

以下に、利用者が、招待コードテーブルに登録されている通信端末の機種変更をした場合の特典の引継処理について説明する。ここでは、通信端末400-2から新しい通信端末(以下、変更後端末と称する)へ機種変更する場合の特典の引継処理を例に挙げて説明する。また、通信端末400-2についての情報は、図20に示すように登録されている場合を例に挙げて説明する。

30

【0108】

図21は、招待コードテーブルに登録されている通信端末の機種変更をした場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【0109】

まず、通信端末400-2が、ダウンロード済みのアプリケーション「AAA」を実行し、通信端末400-2に付与されている特典を引き継ぐための引継コードを要求する操作を受け付けると、通信端末400-2は、引継コードを要求する旨を示す引継コード要求信号に端末ID「T001」を含めて管理サーバ100へ送信する(ステップS71)。

40

【0110】

すると、管理サーバ100の引継処理部105が、引継コード発行処理を行う(ステップS72)。

【0111】

図22は、ステップS72の引継コード発行処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【0112】

通信端末400-2から、引継コード要求信号が送信されてくると、引継処理部105

50

は、引継コード要求信号に含まれている端末ID「T001」に対して招待コードが生成済みかどうかを判定する（ステップS701）。具体的には、引継処理部105は、データベース102の招待コードテーブルにて、招待コードが端末ID「T001」と対応付けられて記憶されているかどうかを判定する。

【0113】

引継コード要求信号に含まれている端末ID「T001」に対して招待コードが生成されていない場合、引継コード発行処理は行われない。

【0114】

一方、引継コード要求信号に含まれている端末ID「T001」に対して招待コードが生成済みである場合、引継処理部105は、引継コードを生成する（ステップS702）。引継処理部105は、端末ID「T001」を用いて、所定の法則（ハッシュ化や他の情報を用いたもの）に基づいて引継コードを生成するものであっても良いし、ランダムに引継コードを生成するものであっても良い。

10

【0115】

また、引継処理部105は、生成した引継コードの有効期限を算出する（ステップS703）。引継処理部105は、引継コードを生成した日時から所定の期間（例えば、1週間）が経過した時を有効期限として算出するものであっても良いし、引継コードを生成したその月の末日として算出するものであっても良く、その算出方法は特に限定しない。

【0116】

続いて、引継処理部105は、生成した引継コードおよび算出した引継コード有効期限を招待コードテーブルの端末ID「T001」と対応付けて記憶させる（ステップS704）。

20

【0117】

図23は、ステップS72の引継コード発行処理の後のデータベース102に記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【0118】

図23に示すように、端末ID「T001」と対応付けられた引継コードが「H001」となっており、引継コード有効期限が「2012/10/10」となっている。

【0119】

そして、引継処理部105は、生成した引継コード「H001」を通信部101を介して、通信端末400-2へ送信する（ステップS73）。すると、通信端末400-2は、管理サーバ100から送信されてきた引継コード「H001」をアプリケーション「AAA」上に表示する（ステップS74）。この表示は、アプリケーション「AAA」上でなくても、一般的な通知として通信端末400-2のディスプレイに表示されるものであっても良い。また、引継処理部105は、引継コードとともに引継コード有効期限を送信し、通信端末400-2がそれらを表示するものであっても良い。

30

【0120】

その後、通信端末400-2の利用者が変更後端末へ機種変更を行い、変更後端末にアプリケーション「AAA」がダウンロードされ（ステップS75）、変更後端末が、ダウンロードされたアプリケーション「AAA」を実行して、利用者によって、引継コードを入力するための操作を受け付けると、引継コードを入力するための表示を行う。この引継コードを入力するための操作は、例えば、「招待コード引継」等の表示を利用者が選択（クリック）する等の操作である。そして、その表示にしたがって引継コードが入力されると（ステップS76）、変更後端末は、引継を要求するために、変更後端末の端末ID「T011」と、アプリケーション「AAA」のアプリ識別子「AAA」と、引継コード「H001」と含む招待コード引継信号を管理サーバ100へ送信する（ステップS77）。

40

【0121】

すると、引継処理部105は、引継処理を行う（ステップS78）。

【0122】

50

図24は、ステップS78の引継コード発行処理の詳細な処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【0123】

変更後端末から、端末ID「T011」と、アプリ識別子「AAA」と、引継コード「H001」とが含まれる招待コード引継信号が送信されてくると、引継処理部105は、送信されてきた引継コード「H001」をデータベース102の招待コードテーブルから検索する（ステップS711）。また、引継処理部105は、送信されてきた引継コード「H001」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の共有フラグがデータベース102の招待コードテーブルにて「有」となっているかどうかを判定する（ステップS712）。

10

【0124】

引継コード「H001」と対応付けられているアプリ識別子「AAA」の共有フラグがデータベース102の招待コードテーブルにて「有」となっている場合、引継処理部105は、引継コード「H001」が引継コード「H001」と対応付けられている引継コード有効期限内かどうかを判定する（ステップS713）。

【0125】

引継コード「H001」が引継コード「H001」と対応付けられている引継コード有効期限内ではない場合、引継処理は行われない。

【0126】

一方、引継コード「H001」が引継コード「H001」と対応付けられている引継コード有効期限内である場合、引継処理部105は、データベース102の招待コードテーブルにて引継コード「H001」と対応付けられた端末IDを、変更後端末から送信されてきた端末ID「T011」へ変更する（ステップS714）。そして、引継処理部105は、引継コード「H001」と引継コード有効期限とを招待コードテーブルから削除する（ステップS715）。

20

【0127】

図25は、ステップS78の引継処理の後のデータベース102に記憶された招待コードテーブルの内容の一例を示す図である。

【0128】

図25に示すように、端末ID「T001」と対応付けられていた招待コードやポイント数と対応付けられている端末IDが「T011」となっており、引継コードおよび引継コード有効期限が削除されている。このように、機種変更前の通信端末400-2（端末ID「T001」）に付与されている特典を機種変更後の変更後端末（端末ID「T011」）へ引き継ぐ。

30

【0129】

そして、引継処理部105は、引継処理が完了した旨を示す引継処理完了通知を変更後端末へ送信する（ステップS79）。

【0130】

また、変更後端末は、管理サーバ100から送信されてきた引継処理完了通知を表示するものであっても良い。このとき、変更後端末は、アプリケーション「AAA」上に引継処理完了通知を表示するものであっても良いし、一般的な通知として変更後端末のディスプレイに表示するものであっても良い。また、変更後端末が、アプリケーション「BBB」をダウンロードして、引継処理を要求する場合は、ステップS712の処理が、アプリ識別子「BBB」の共有フラグを判定するものとなる以外は、アプリケーション「AAA」の場合と同様である。

40

【0131】

このように、利用者が開示した招待コードを入力した他の利用者の数が増えるにしたがって、当該利用者が得られる特典のアップ率が高くなっていく。さらに、取得した招待コードは、そのアプリケーション企業の他のアプリケーションの紹介にも使用することを可能とし、招待コードの生成に用いたアプリケーションの利用によって特典のアップ率が高

50

くなっていれば、新規に紹介する他のアプリケーションにおいても、その高くなったアップ率に基づいて、高い特典を得ることができる。そのため、そのアプリケーション企業のアプリケーションを他の利用者に紹介するモチベーションを保ち続けることが可能となる。また、自社の新しいアプリケーションの紹介が行いやすくなる。

【0132】

上述した管理サーバ100に設けられた各構成要素が行う処理は、目的に応じてそれぞれ作製された論理回路で行うようにしても良い。また、処理内容を手順として記述したコンピュータプログラム（以下、プログラムと称する）を管理サーバ100にて読取可能な記録媒体に記録し、この記録媒体に記録されたプログラムを管理サーバ100に読み込ませ、実行するものであっても良い。管理サーバ100にて読取可能な記録媒体とは、フロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク、DVD、CDなどの移設可能な記録媒体の他、管理サーバ100に内蔵されたROM、RAM等のメモリやHDD等を指す。この記録媒体に記録されたプログラムは、管理サーバ100に設けられたCPU（不図示）にて読み込まれ、CPUの制御によって、上述したものと同様の処理が行われる。ここで、CPUは、プログラムが記録された記録媒体から読み込まれたプログラムを実行するコンピュータとして動作するものである。

【0133】

上記の実施の形態の一部または全部は、以下の付記のようにも記載され得るが、以下には限られない。

（付記1）通信端末と、管理サーバとを有する管理システムにおいて、

前記通信端末は、アプリケーションを用いて招待コードを前記管理サーバへ要求し、該要求に対して送信されてきた招待コードと前記アプリケーションを利用するためのアプリケーション情報とを開示し、

前記管理サーバは、前記招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成し、該生成した招待コードを前記通信端末へ送信し、他の通信端末が前記アプリケーションを利用して前記開示された招待コードを指定した場合、該招待コードを開示した通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与することを特徴とする管理システム。

（付記2）前記通信端末を識別可能な端末識別情報と前記招待コードと前記招待数とを対応付けた招待コードテーブルと、前記招待数と該招待数に応じた前記特典の内容とを対応付けたグレードテーブルとを記憶するデータベースを有し、

前記管理サーバは、前記他の通信端末がアプリケーションを利用して前記開示された招待コードを指定した場合、前記招待コードテーブルにて該招待コードと対応付けて記憶されている招待数に応じた前記特典の内容を前記グレードテーブルから読み出し、該読み出した特典の内容に基づいて、前記招待コードテーブルにて該招待コードと対応付けて記憶されている前記端末識別情報の前記通信端末に対して前記特典を付与することを特徴とする、付記1に記載の管理システム。

（付記3）前記通信端末は、前記端末識別情報と、前記アプリケーションを識別可能なアプリケーション識別子とを含む招待コード要求信号を送信して前記招待コードを要求し、

前記管理サーバは、前記招待コードを生成した際、該通信端末から送信されてきた前記端末識別情報と、該生成した招待コードと、前記招待数とを対応付けて前記招待コードテーブルとして前記データベースに記憶させることを特徴とする、付記2に記載の管理システム。

（付記4）前記管理サーバは、前記他の通信端末から、前記他の通信端末の端末識別情報と前記アプリケーション識別子と前記開示された招待コードとが含まれる招待コード利用信号が送信されてきた場合、前記他の通信端末が該アプリケーション識別子が示すアプリケーションを利用して該招待コードを指定したと判定し、前記招待コード利用信号に含まれる端末識別情報の通信端末に対しても所定の特典を付与し、前記招待コード利用信号に含まれる前記端末識別情報と、前記招待コード利用信号に含まれる前記アプリケーション

10

20

30

40

50

識別子のアプリケーションに対して招待コードが指定済みであることを判別可能な指定識別情報とを対応付けて前記招待コードテーブルとして前記データベースに記憶させることを特徴とする、付記 3 に記載の管理システム。

(付記 5) 前記管理サーバは、前記招待コード利用信号が送信されてきた場合、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルに、前記招待コード利用信号に含まれる前記端末識別情報と前記アプリケーション識別子とに、前記指定識別情報がすでに対応付けられているか否かを判別し、前記指定識別情報がすでに対応付けられている場合、前記特典を付与しないことを特徴とする、付記 4 に記載の管理システム。

(付記 6) 前記管理サーバは、前記招待コード要求信号が送信されてきた場合、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルにて、前記招待コード要求信号に含まれる前記端末識別情報に対応する前記招待コードの有無を判別し、前記招待コードがある場合、前記招待コードを新たに生成せず、前記招待コードテーブルに記憶されている前記端末識別情報に対応する前記招待コードを、前記招待コード要求信号が送信されてきた前記通信端末へ送信することを特徴とする、付記 3 に記載の管理システム。

(付記 7) 前記管理サーバは、前記招待コードを生成した際、該通信端末から送信されてきた前記アプリケーション識別子のアプリケーションを用いて前記招待コードの生成が要求済みであることを判別可能な共有識別情報も、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルに記憶させ、前記招待コード要求信号が送信されてきた場合、前記データベースに記憶された前記招待コードテーブルにて、前記招待コード要求信号に含まれるアプリケーション識別子に対する前記共有識別情報の有無を判別し、前記招待コード要求信号に含まれるアプリケーション識別子に対する共有識別情報が無く、かつ、前記招待コードがない場合に、前記招待コードを生成し、前記招待コード要求信号に含まれるアプリケーション識別子に対する共有識別情報が無く、かつ、前記招待コードがある場合に、前記招待コードを新たに生成しないことを特徴とする、付記 6 に記載の管理システム。

(付記 8) 前記管理サーバは、前記データベースを具備することを特徴とする、付記 2 から 7 のいずれか 1 項に記載の管理システム。

(付記 9) 前記管理サーバは、前記特典を付与した場合、該特典を付与した旨を示すメッセージを前記通信端末へ送信することを特徴とする、付記 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の管理システム。

(付記 10) 前記管理サーバは、前記通信端末から該通信端末が機種変更する旨が通知された場合、該通信端末に付与されている特典を引き継ぐための引継コードを生成し、該生成した引継コードを該通信端末へ送信し、機種変更後の通信端末から前記引継コードを用いて引き継ぎが要求された場合、前記機種変更前の通信端末に付与されている特典を前記機種変更後の通信端末へ引き継ぐことを特徴とする、付記 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の管理システム。

(付記 11) 前記アプリケーションは、スマートフォン上で実行可能なアプリケーションであることを特徴とする、付記 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の管理システム。

(付記 12) 通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成し、該生成した招待コードを前記通信端末へ送信するコード生成部と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する特典付与部とを有する管理サーバ。

(付記 13) 通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成する処理と、

前記生成した招待コードを前記通信端末へ送信する処理と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招

10

20

30

40

50

待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する処理とを行う管理方法。

(付記 1 4) コンピュータに、

通信端末から招待コードが要求された場合、該招待コードの要求に用いた複数のアプリケーションに対して共通に利用できる前記通信端末固有の招待コードを生成する手順と、

前記生成した招待コードを前記通信端末へ送信する手順と、

前記招待コードの送信先である通信端末以外の通信端末がアプリケーションを利用して前記招待コードを指定した場合、該招待コードの送信先である通信端末に対して、前記招待コードを指定した通信端末の数である招待数に応じた特典を付与する手順とを実行させるためのプログラム。

10

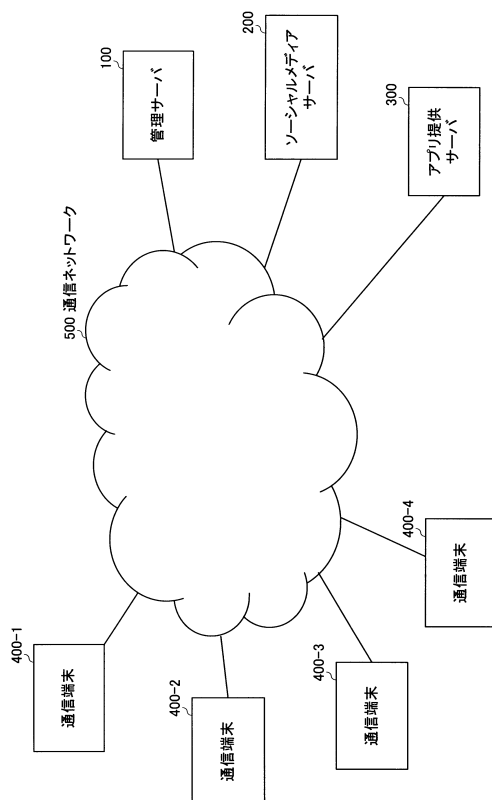
【符号の説明】

【0 1 3 4】

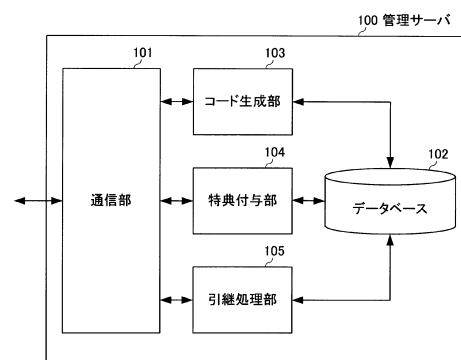
- 1 0 0 管理サーバ
- 1 0 1 通信部
- 1 0 2 データベース
- 1 0 3 コード生成部
- 1 0 4 特典付与部
- 1 0 5 引継処理部
- 2 0 0 ソーシャルメディアサーバ
- 3 0 0 アプリ提供サーバ
- 4 0 0-1 ~ 4 0 0-4 通信端末
- 5 0 0 通信ネットワーク

20

【図 1】



【図 2】



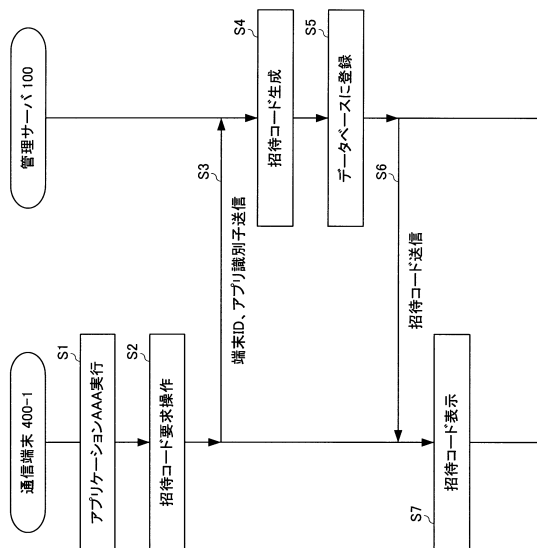
【図 3】

[illegible]

【図 4】

招待数	特典
1～4	1ポイント
5～9	3ポイント
10～15	5ポイント
・ ・ ・	・ ・ ・

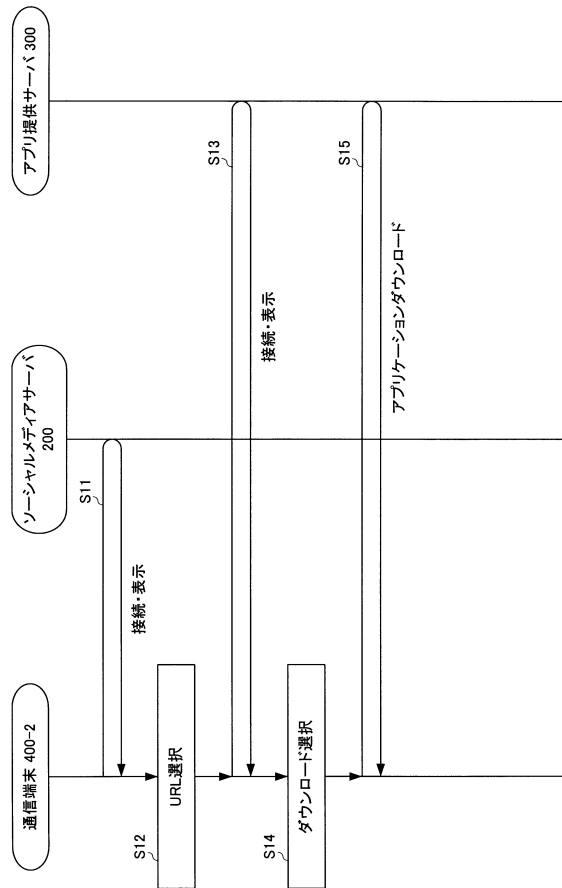
【図 5】



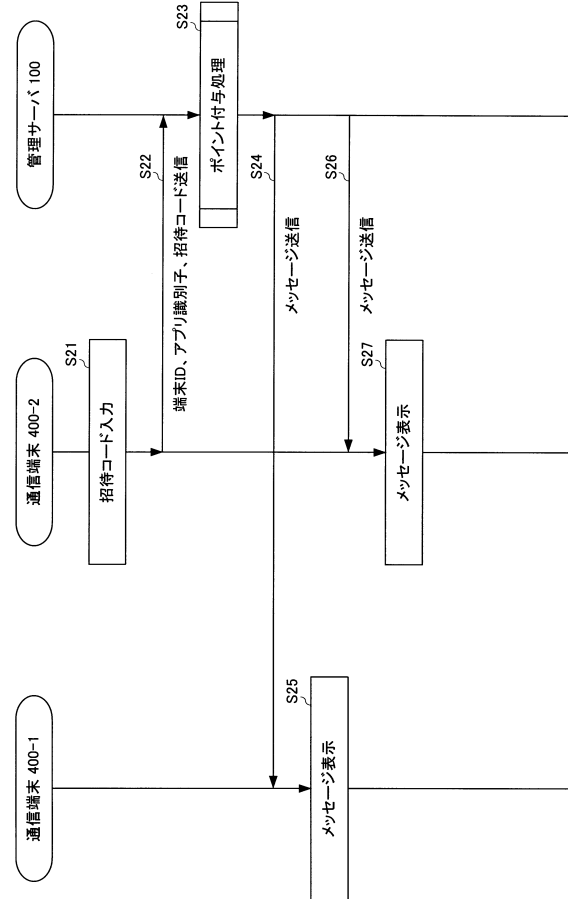
【图 6】

[illegible]

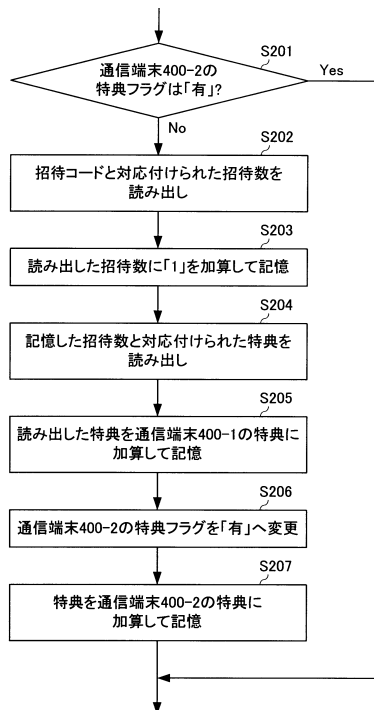
【圖 7】



【图 8】



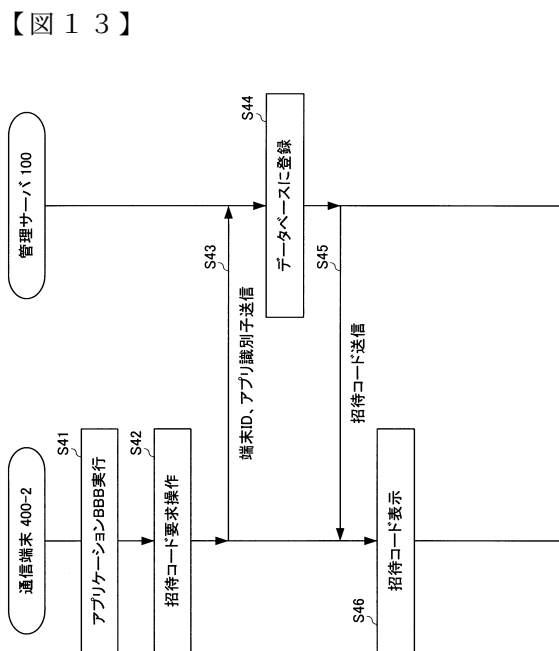
【图 9】



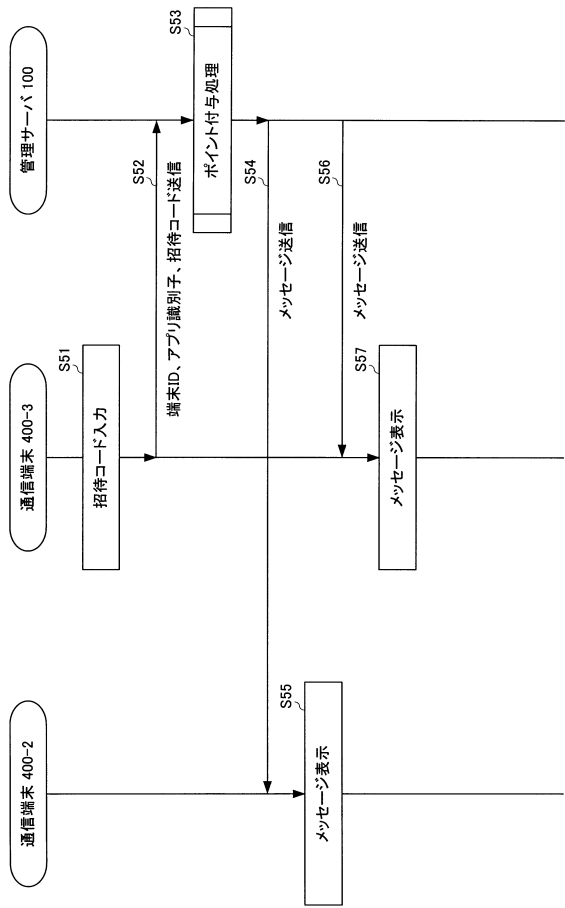
【図 10】

[illegible]

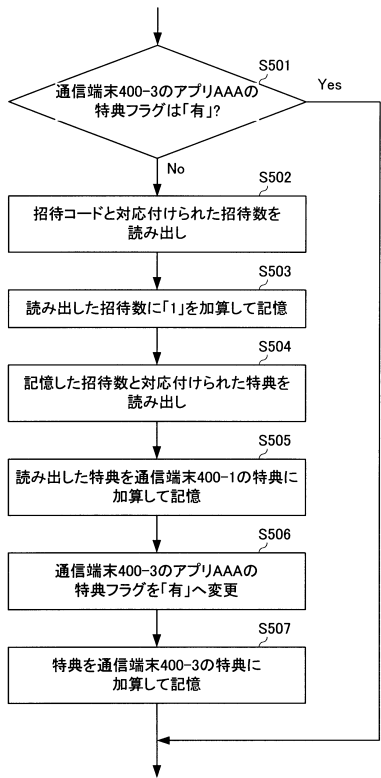
【図 1 2】

[illegible]

【図 15】



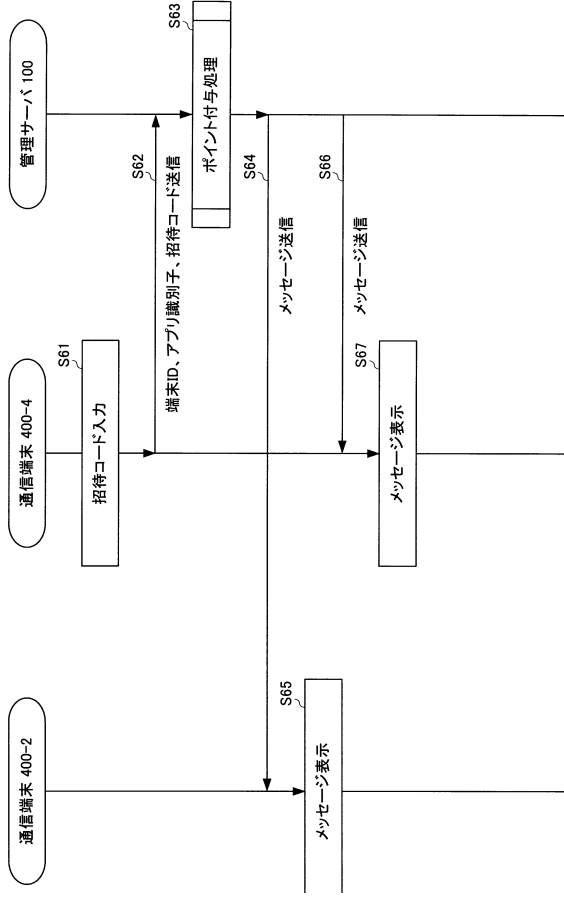
【図 16】



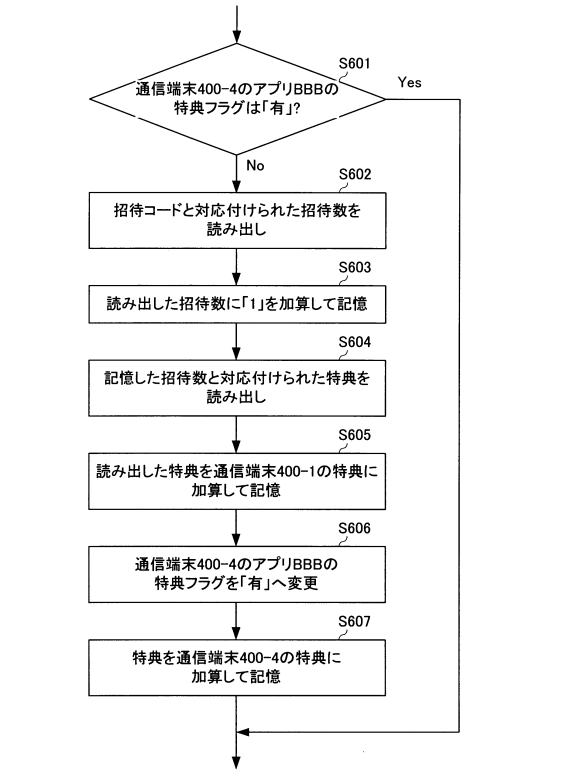
【図 17】

端末ID	招待コード	招待数	アプリ識別子:AAA		アプリ識別子:BBB		ポイント数	引継コード	引継コード有効期限
			共有フラグ	特典フラグ	共有フラグ	特典フラグ			
T000	S000	1	有	失	無	無	1	無	-
T001	S001	4	有	有	有	有	8	無	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
T005	-	0	無	有	無	無	2	無	-

【図 18】



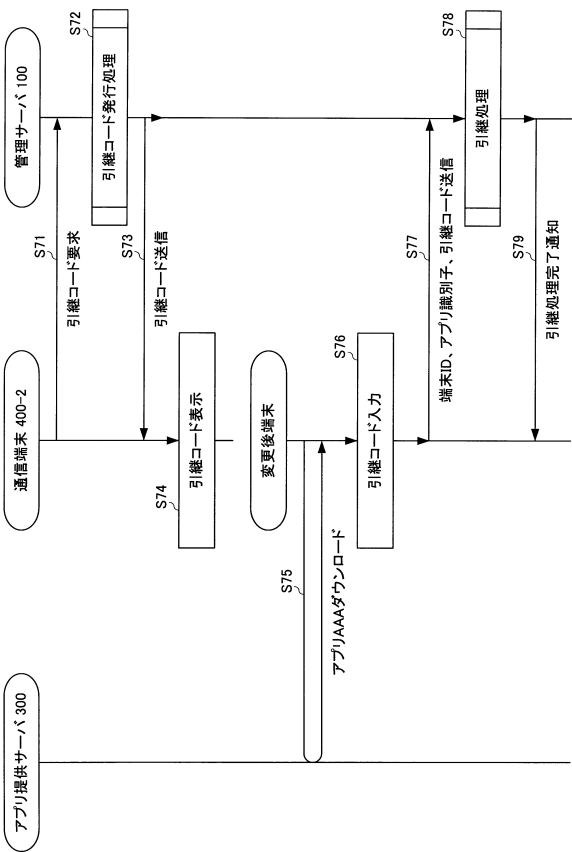
【図 19】



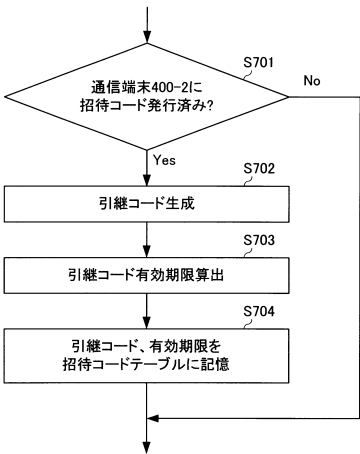
【図 20】

端末ID	招待コード	招待数	アプリ識別子: AAA		アプリ識別子: BBB		ポイント数	引継コード	引継コード有効期限
			共有フラグ	特典フラグ	共有フラグ	特典フラグ			
T000	S000	1	有	失	無	無	1	無	-
T001	S001	5	有	有	有	有	11	無	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
T005	-	0	無	有	無	無	2	無	-
T006	-	0	無	無	無	有	2	無	-

【図 21】

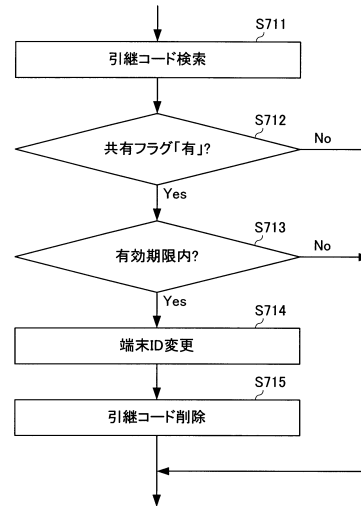


【図 22】



【図 24】

端末ID	招待コード	招待数	アプリ識別子:AAA		アプリ識別子:BBB		ポイント数	引継コード	引継コード有効期限
			共有フラグ		特典フラグ				
			共有フラグ	特典フラグ	共有フラグ	特典フラグ			
T000	S000	1	有	失	無	無	1	無	-
T001	S001	5	有	有	有	有	11	H001	2012/10/10
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
T005	-	0	無	有	無	無	2	無	-
T006	-	0	無	無	無	有	2	無	-



【図 2 5】

端末ID	招待コード	招待数	アプリ識別子:AAA		アプリ識別子:BBB		引継コード	引継コード有効期限
			共有フラグ	特典フラグ	共有フラグ	特典フラグ		
T000	S000	1	有	失	無	無	無	-
T011	S001	5	有	有	有	有	無	-
...	...	...	...	...	...	...	...	...
T005	-	0	無	有	無	無	無	-
T006	-	0	無	無	無	有	無	-

フロントページの続き

(56)参考文献 特表2013-532329 (JP, A)
特開2008-27136 (JP, A)
特開2002-189916 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-50/34