明　細　書

発明の名称 ：

ＳａａＳ決済システム、ＳａａＳ利用料金の決済方法、およびプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、ＳａａＳ（Software as a Service）に関し、特に、ＳａａＳにおけるオーダエントリ、プロビジョニングと課金、請求、収納を行う基盤サービス提供事業のＳａａＳ事業基盤利用料金と収納代行したＳａａＳ利用料金の決済に有効な技術に関する。

背景技術

[0002] ユーザがソフトウェア提供を受けるに当たり、必要な機能のみを選択して利用できるようにしたソフトウェア、いわゆるＳａａＳを実現するためには、アプリケーションソフトウェアを動作させるＳａａＳ実行基盤の他、オーダエントリ、プロビジョニングと課金、請求、収納を行うＳａａＳ事業基盤が必要である。

[0003] ＳａａＳ実行基盤を含めてＳａａＳ事業基盤は、ＳａａＳ事業者が用意する場合の他、基盤サービス事業者が提供するＳａａＳ事業基盤を利用する場合がある。ＳａａＳ事業者は、ＳａａＳ利用者が利用したＳａａＳの種類や量に応じて課金を行い、ＳａａＳ利用料金の計算を行い、ＳａａＳ利用者に請求してＳａａＳ利用料金を回収する。

[0004] ＳａａＳの利用料金は、月額や日割りなどの一定の期間での課金、請求、収納を行う場合が多い。このため、ＳａａＳ利用者が増加すると、処理内容も複雑になり処理量も増加してくる。

[0005] ＳａａＳ事業者が基盤サービス事業者のＳａａＳ事業基盤を使った場合には、ＳａａＳ事業基盤サービスの種類や量に応じて基盤サービス事業者にＳａａＳ事業基盤利用料を支払うことになる。

[0006] ＳａａＳ利用料金は、ＳａａＳ利用者がＳａａＳをどれだけ利用したかで課金するため、ＳａａＳという商品とＳａａＳ利用者という顧客を契約とい

う関係で結びつけて管理する必要がある。

[0007] ＳａａＳ実現のためのＳａａＳ事業基盤の利用料金は、ＳａａＳという商品とＳａａＳ実現のために使用するＳａａＳ事業基盤の構成を商品毎に結び付けて管理する必要がある。

[0008] そして、ＳａａＳ利用者とＳａａＳ事業基盤は、ＳａａＳという商品を介して結び付けられ、ＳａａＳという商品は、ＳａａＳ事業者に結びつくという関係を持っている。

[0009] ＳａａＳは、トラフィック変動に柔軟に対応し、コスト削減を行うために仮想化されたＳａａＳ実行基盤の上で動作させることが多い。

[0010] ＳａａＳ事業基盤の利用料金を計算するためには、利用した基盤の種類や量を計測する必要があるが、ＳａａＳは、仮想化された実行基盤の上で動作しているため、計測された物理的な基盤の種類や量を仮想化された実行基盤に付け替えてＳａａＳと結び付けなければならない。

[0011] ＳａａＳ利用者から入金されたＳａａＳ利用料金をＳａａＳという商品毎に集計し、物理的に計測された基盤の種類、および量を仮想化された基盤に付け替えてＳａａＳという商品のために利用した仮想化された基盤の利用料金を商品毎に集計し、ＳａａＳ利用料金と基盤利用料金を対応させる必要がある。

[0012] 決済処理に要する労力を軽減する技術として、例えば、他企業間で債権と債務の多角決済を行うネッティングサービスシステムが広く用いられている。

[0013] このようなネッティングサービスシステムとしては、企業のいずれかを債権者とする債権を表すデータが債権データベースに格納されている場合に、その債権の期限を延期し、多角相殺の結果としての債権で企業のいずれかを債務者とする債権を表すデータと、同一の期限よりも先の期限を有し、かつその企業を債権者とする債権を表すデータとが債権データベースに格納されている場合に、これらの債権の間で相殺を行うことによって送金手続きを不要とするものがある（例えば、特許文献１参照）。

先行技術文献

特許文献

[0014] 特許文献1：特開２００８－２５０４４０号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0015] ところが、上記のようなネッティングサービスによる決済処理技術では、次のような問題点があることが本発明者により見い出された。

[0016] ネッティングサービスシステムは、最終的に送金を伴う決済処理の送金手続きを不要とすることを目的としている。しかしながら、請求代金は、それぞれの企業がその都度計算を行い、請求する必要がある。

[0017] ＳａａＳの提供に際して、サービスの種類と量によって発生するＳａａＳ事業者のＳａａＳ利用者に対する債権と、サービス実現のために必要とされる基盤の種類と量によって生じるＳａａＳ事業者のＳａａＳ基盤事業者への債務は、ＳａａＳ事業者が計算して請求を行わなければならない。

[0018] よって、ＳａａＳ事業者の処理工数が大きくなり、負担が増加し、事業効率が低下してしまうという問題がある。

[0019] 本発明の目的は、ＳａａＳ事業者によるＳａａＳ利用料金の計算を不要とし、ＳａａＳ事業者の業務効率を向上させることができる技術を提供することにある。

[0020] 本発明の前記ならびにそのほかの目的と新規な特徴については、本明細書の記述および添付図面から明らかになるであろう。

課題を解決するための手段

[0021] 本願において開示される発明のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば、次のとおりである。

[0022] 前述の目的を達成するために、本発明では、ＳａａＳ利用者が利用したサービスの種類と量によって決まるＳａａＳ利用料金の計算し、ＳａａＳ事業者が負担するＳａａＳ事業基盤の利用料金を計算し、ＳａａＳ利用者からの

入金とＳａａＳ事業者のＳａａＳ事業基盤利用料金を相殺して差し引き代金をＳａａＳ事業者に支払う仕組みを実現する。

[0023] 本発明は、ＳａａＳ事業を実現するＳａａＳ事業基盤を有するＳａａＳ決済システムである。このＳａａＳ事業基盤は、ＳａａＳ事業者のアプリケーションソフトウェアを動作させ、ＳａａＳを実現するＳａａＳ実行基盤と、ＳａａＳ利用者に請求するＳａａＳの利用料金を計算し、ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤と、ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、ＳａａＳの動作を決定し、ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤とを有する。

[0024] オペレーション基盤は、ＳａａＳ利用者が利用したＳａａＳの利用量、およびＳａａＳが利用したＳａａＳ事業基盤の利用量をそれぞれ計測する。ビジネス基盤は、オペレーション基盤が計測したＳａａＳの利用量から算出したＳａａＳの利用料金から、ＳａａＳ事業基盤の利用量から算出したＳａａＳ事業基盤の利用料金を差し引きした差額を、ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出する。

[0025] また、ＳａａＳ事業者のアプリケーションソフトウェアを動作させ、ＳａａＳを実現するＳａａＳ実行基盤と、ＳａａＳ利用者に請求するＳａａＳの利用料金を計算し、ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤と、ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、ＳａａＳの動作を決定し、該ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤とを有するＳａａＳ事業基盤とを有するコンピュータシステムによる方法や、前記コンピュータシステムを機能させるプログラムにも適用することができる。

発明の効果

[0026] 本願において開示される発明のうち、代表的なものによって得られる効果を簡単に説明すれば以下のとおりである。

[0027] （１）ＳａａＳ事業者における決済処理の負担を軽減することができる。

[0028] （２）上記（１）により、ＳａａＳ事業効率を向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0029] [図1]本発明の一実施の形態によるＳａａＳ決済システムの概要の一例を示す説明図である。

[図2]図１のＳａａＳ決済システムの詳細な構成例を示す説明図である。

[図3]図２のＳａａＳ決済システムに設けられたＳＯ・顧客データベースにおけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[図4]図２のＳａａＳ決済システムに設けられた料金データベースにおけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[図5]図２のＳａａＳ決済システムに設けられた商品データベースにおけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[図6]図２のＳａａＳ決済システムに設けられた事業者データベースにおけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[図7]図２のＳａａＳ決済システムに設けられた構成データベースにおけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[図8]図２のＳａａＳ決済システムに設けられた利用量情報データベースにおけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[図9]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳ商品登録の一例を示す説明図である。

[図10]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳ申し込みとプロビジョニングの一例を示す説明図である。

[図11]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳ事業基盤の申し込み処理の一例を示す説明図である。

[図12]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳとＳａａＳ事業基盤とにおける利用量計測処理の一例を示す説明図である。

[図13]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳの利用料金の計算処理の一例を示す説明図である。

[図14]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳ事業基盤の利用費用の計算処理の一例を示す説明図である。

[図15]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳの利用料金の請求・収納

処理の一例を示す説明図である。

[図16]図２のＳａａＳ決済システムによるＳａａＳの利用料金とＳａａＳ事業基盤の利用費用の相殺処理の一例を示す説明図である。

[図17]図２のＳａａＳ決済システムによる差し引き代金の支払い処理の一例を示す説明図である。

[図18]図２のＳａａＳ決済システムに設けられたビジネス系データベース、およびオペレーション系データベースにおける関連を示す説明図である。

発明を実施するための形態

[0030] 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、実施の形態を説明するための全図において、同一の部材には原則として同一の符号を付し、その繰り返しの説明は省略する。

[0031] 〈発明の概要〉

本発明の概要は、ＳａａＳ事業を実現するＳａａＳ事業基盤（ＳａａＳ事業基盤１６）を有するＳａａＳ決済システム（ＳａａＳ決済システム）である。

[0032] ＳａａＳ事業基盤は、ＳａａＳ実行基盤（ＳａａＳ実行基盤１７）、ビジネス基盤（ビジネス基盤１８、料金管理部１８２）、およびオペレーション基盤（オペレーション基盤１９、利用量管理部１９４）を有する。

[0033] ＳａａＳ実行基盤は、ＳａａＳ事業者（ＳａａＳ事業者１２）のアプリケーションソフトウェア（アプリケーションソフトウェア１５）を動作させ、ＳａａＳ（ＳａａＳ１４）を実現する。

[0034] ビジネス基盤は、ＳａａＳ利用者（ＳａａＳ利用者１０）に請求するＳａａＳの利用料金を計算し、ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行う。

[0035] オペレーション基盤は、ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、ＳａａＳの動作を決定し、ＳａａＳの提供状況を監視運用する。また、オペレーション基盤は、ＳａａＳ利用者が利用したＳａａＳの利用量、およびＳａａＳが利用したＳａａＳ事業基盤の利用量をそれぞれ計測する。

[0036] ビジネス基盤は、オペレーション基盤が計測したＳａａＳの利用量からＳ

ａａＳの利用料金、およびＳａａＳ事業基盤の利用量からＳａａＳ事業基盤の利用料金をそれぞれ算出する。

[0037] そして、オペレーション基盤が計測したＳａａＳの利用量から算出したＳａａＳの利用料金から、ＳａａＳ事業基盤の利用量から算出したＳａａＳ事業基盤の利用料金を差し引きし、その差額を、ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出する。

[0038] また、本発明の概要は、ＳａａＳ事業者（ＳａａＳ事業者１２）のアプリケーションソフトウェア（アプリケーションソフトウェア１５）を動作させ、ＳａａＳを実現するＳａａＳ実行基盤（ＳａａＳ実行基盤１７）と、ＳａａＳ利用者（ＳａａＳ利用者１０）に請求するＳａａＳの利用料金を計算し、ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤（ビジネス基盤１８）と、ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、ＳａａＳの動作を決定し、ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤（オペレーション基盤１９）とを有するＳａａＳ事業基盤（ＳａａＳ事業基盤１６）を備えたコンピュータシステム（ＳａａＳ決済システム１）により、ＳａａＳ（ＳａａＳ１４）の利用料金の決済を行うＳａａＳ利用料金の決済方法である。

[0039] このＳａａＳ利用料金の決済方法は、以下のステップを有する。

[0040] オペレーション基盤（利用量管理部１９４）が、ＳａａＳ利用者が利用したＳａａＳの利用量を計測するステップ、

オペレーション基盤（利用量管理部１９４）が、ＳａａＳが利用したＳａａＳ事業基盤の利用量を計測するステップ、

ビジネス基盤が、オペレーション基盤が計測したＳａａＳの利用量からＳａａＳの利用料金を算出するステップ、

ビジネス基盤が、ＳａａＳ事業基盤の利用量からＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップ、

およびビジネス基盤が、算出したＳａａＳの利用料金から算出したＳａａＳ事業基盤の利用料金を相殺した差額を、ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出するステップである。

[0041] さらに、本発明の概要は、ＳａａＳ事業者（ＳａａＳ事業者１２）のアプリケーションソフトウェア（アプリケーションソフトウェア１５）を動作させ、ＳａａＳ（ＳａａＳ１４）を実現するＳａａＳ実行基盤（ＳａａＳ実行基盤１７）と、ＳａａＳ利用者（ＳａａＳ利用者１０）に請求するＳａａＳの利用料金を計算し、ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤（ビジネス基盤１８）と、ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、ＳａａＳの動作を決定し、ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤（オペレーション基盤１９）とを有するＳａａＳ事業基盤（ＳａａＳ事業基盤１６）を備えたコンピュータシステム（ＳａａＳ決済システム１）に実行させるプログラムである。

[0042] このプログラムは、オペレーション基盤（利用量管理部１９４）が、ＳａａＳ利用者が利用したＳａａＳの利用量を計測するステップと、

オペレーション基盤（利用量管理部１９４）が、ＳａａＳが利用したＳａａＳ事業基盤の利用量を計測するステップと、

記ビジネス基盤が、オペレーション基盤が計測したＳａａＳの利用量からＳａａＳの利用料金を算出するステップと、

ビジネス基盤が、ＳａａＳ事業基盤の利用量からＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップと、

ビジネス基盤が、算出したＳａａＳの利用料金から算出したＳａａＳ事業基盤の利用料金を相殺した差額を、ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出するステップとを有する。

[0043] 以下、上記した概要に基づいて、実施の形態を詳細に説明する。

[0044] 〈ＳａａＳ決済システムの構成例〉

図１は、ＳａａＳ決済システム１の概要の一例を示す説明図である。ＳａａＳ決済システム１は、ＳａａＳ利用費用の決済を行うシステムである。ＳａａＳ決済システム１は、ＳａａＳ１４、およびＳａａＳ事業基盤１６を有している。

[0045] ＳａａＳ事業基盤１６は、ビジネス基盤１８、オペレーション基盤１９、

ビジネス系データベース２０、およびオペレーション系データベース２１を有している。ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９は、通信回線ＮＷ１を介して、利用端末１１、および決済会社２２が有する端末などと相互に接続されている。

[0046] また、ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９は、通信回線ＮＷ２を介して利用端末１３と相互に接続されている。利用端末１１は、ＳａａＳ利用者１０が有する端末であり、利用端末１３は、ＳａａＳ事業者１２が有する端末である。通信回線ＮＷ１，ＮＷ２は、例えば、インターネット回線、あるいは専用通信回線などの通信回線網からなる。

[0047] ＳａａＳ１４は、アプリケーションソフトウェア１５、およびＳａａＳ実行基盤１７を有している。このＳａａＳ１４の商品実現については、ＳａａＳ商品実現のためアプリケーションソフトウェア１５をＳａａＳ実行基盤１７で実行させることによりサービスを実現する。

[0048] ＳａａＳ事業基盤１６は、ビジネス基盤１８、オペレーション基盤１９、ビジネス系データベース２０、オペレーション系データベース２１、および前述したＳａａＳ実行基盤１７を有している。

[0049] ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９は、通信回線ＮＷ１を介して利用端末１１、および決済会社２２が有する端末などと相互に接続されている。また、ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９は、通信回線ＮＷ２を介して利用端末１３と相互に接続されている。

[0050] 〈ＳａａＳ決済システムの動作概要〉

図１のＳａａＳ決済システム１における動作の概要について説明する。

[0051] まず、ＳａａＳ事業基盤１６のＳａａＳ実行基盤１７上にて、ＳａａＳ事業者１２のアプリケーションソフトウェア１５を動作させて実現したＳａａＳ１４を、ＳａａＳ利用者１０が利用端末１１からＳａａＳ事業基盤１６のビジネス基盤１８に利用申し込みを行う。

[0052] 続いて、ビジネス基盤１８は、申し込み内容をビジネス系データベース２０に格納するとともに、オペレーション基盤１９に伝達してオペレーション

系データベース２１にその申し込み内容を格納し、ＳａａＳ実行基盤１７を通じてアプリケーションソフトウェア１５の設定を行う。これにより、顧客の申し込みに対応したＳａａＳ１４のサービスが開始される。

[0053] ＳａａＳ利用者１０が利用端末１１からＳａａＳ１４を利用すると、利用量がＳａａＳ実行基盤１７を通じてオペレーション基盤１９のオペレーション系データベース２１に蓄積される。

[0054] ＳａａＳ１４の利用料金計算日が到来すると、ビジネス基盤１８は、オペレーション基盤１９から利用量情報を取得する。そして、ＳａａＳ利用者１０の申し込み内容に従ったＳａａＳ利用者１０のＳａａＳ１４の利用料金とＳａａＳ事業者１２がＳａａＳ１４を実現するために使ったＳａａＳ実行基盤１７、ビジネス基盤１８、ならびにオペレーション基盤１９の利用費用を計算する。

[0055] 請求日が到来すると、ＳａａＳ利用者１０へのＳａａＳ１４の利用料金請求を行い、入金後、ＳａａＳ事業者１２のＳａａＳ実行基盤１７、ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９の利用費用を差し引き、その差額をＳａａＳ事業者１２に支払う。

[0056] 〈ＳａａＳ決済システムの詳細な構成例〉

図２は、図１のＳａａＳ決済システム１の詳細な構成例を示す説明図である。

[0057] ビジネス基盤１８は、ＳＯ(Service Order)・顧客管理部１８１、料金管理部１８２、商品管理部１８３、およびＳａａＳ事業者管理部１８４をそれぞれ有する。また、ビジネス系データベース２０は、ＳＯ・顧客データベース２０１、料金データベース２０２、商品データベース２０３、および事業者データベース２０４をそれぞれ有する。

[0058] また、オペレーション基盤１９は、サポートデスク部１９１、構成管理部１９２、監視運用部１９３、および利用量管理部１９４をそれぞれ有する。オペレーション系データベース２１は、応対履歴データベース２１１、構成データベース２１２、ログ情報データベース２１３、および利用量情報デー

タベース２１４をそれぞれ有する。

[0059] ビジネス基盤１８には、ＳＯ・顧客データベース２０１、料金データベース２０２、商品データベース２０３、および事業者データベース２０４がそれぞれ接続されている。オペレーション基盤１９には、応対履歴データベース２１１、構成データベース２１２、ログ情報データベース２１３、および利用量情報データベース２１４がそれぞれ接続されている。

[0060] ビジネス基盤１８とオペレーション基盤１９とは、相互に接続されている。ビジネス基盤１８からオペレーション基盤１９に対しては、例えば、顧客情報、サービスオーダ情報などが送信され、オペレーション基盤１９からビジネス基盤１８に対しては、例えば、利用料情報、ならびに対応情報などが送信される。

[0061] ＳａａＳ１４、ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９は、通信回線ＮＷ１が接続されている。この通信回線ＮＷ１には、決済会社２２が有するコンピュータ、および複数のＳａａＳ利用者１０が有する複数の利用端末１１がそれぞれ接続されている。

[0062] また、ビジネス基盤１８、およびオペレーション基盤１９には、通信回線ＮＷ２が接続されている。この通信回線ＮＷ２には、複数のＳａａＳ事業者１２が有する複数の利用端末１３がそれぞれ接続されている。

[0063] 前述したように、ＳａａＳ商品の実現については、ＳａａＳ商品実現のためアプリケーションソフトウェア１５をＳａａＳ実行基盤１７で実行させ、ＳａａＳ１４のサービスを実現する。

[0064] 〈データベースのデータ構成例〉

図３は、ＳＯ・顧客データベース２０１におけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[0065] ＳＯ・顧客データベース２０１は、図３（ａ）に示すように、顧客ＩＤ、顧客名、顧客情報、および契約情報の各項目から構成されている。各項目の説明は、図３（ｂ）に示すとおりである。顧客ＩＤは、顧客を識別するユニークなコードであり、顧客名は、ＳａａＳの利用者である会社の名称を表す

文字である。

[0066] 顧客情報は、住所、電話番号、代表者名などの顧客属性の情報からなり、契約情報は、商品、期間、員数などの顧客との契約に関する情報からなる。

[0067] 図４は、料金データベース２０２におけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[0068] 料金データベース２０２は、図４（ａ）に示すように、明細番号、利用者情報、商品・リソース情報、および料金明細情報の項目から構成されている。

[0069] 各項目の説明は、図４（ｂ）に示すとおりであり、明細番号は、明細を識別するユニークなコードである。利用者情報は、利用者であるＳａａＳ利用者の顧客ＩＤまたはＳａａＳ事業者の会社コードからなる。商品・リソース情報は、ＳａａＳ利用者が利用した商品のＩＤまたはＳａａＳ事業者が利用したリソースのＩＤ（コード）からなる。料金明細情報は、商品、リソースの利用料金または差し引き代金に関する明細からなる。

[0070] 図５は、商品データベース２０３におけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[0071] 商品データベース２０３は、図５（ａ）に示すように、商品ＩＤ、商品名、会社ＩＤ、商品情報、および仮想リソースＩＤの項目から構成されている。

[0072] 各項目の説明は、図５（ｂ）に示すとおりである。商品ＩＤは、商品を識別するユニークなコードであり、商品名は、商品の名称を表す文字である。会社ＩＤは、商品を提供するＳａａＳ事業者の会社コードであり、商品情報は、商品に関する情報である。仮想リソースＩＤは、商品で利用する仮想リソースのＩＤ（コード）である。

[0073] 図６は、事業者データベース２０４におけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[0074] 事業者データベース２０４は、図６（ａ）に示すように、会社コード、会社名、会社情報、および契約情報の項目から構成されている。

[0075] 各項目の説明は、図６（ｂ）に示すとおりである。会社コードは、ＳａａＳ事業者を識別するユニークなコードであり、会社名は、ＳａａＳ事業者の名称を表す文字である。会社情報は、ＳａａＳ事業者に関する情報であり、契約情報は、ＳａａＳ事業者が契約している仮想リソースに関する情報である。

[0076] 図７は、構成データベース２１２におけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[0077] 構成データベース２１２は、図７（ａ）に示すように、仮想リソースＩＤ、仮想リソース名称、仮想リソース情報、物理リソースＩＤ、および物理リソース情報の項目から構成されている。

[0078] 各項目の説明は、図７（ｂ）に示すとおりである。仮想リソースＩＤは、仮想リソースを識別するユニークなコードである。仮想リソース名称は、仮想リソースの名称を表す文字であり、仮想リソース情報は、仮想リソースに関する情報である。

[0079] 物理リソースＩＤは、現在物理リソースに割り当てられている物理リソースのＩＤであり、物理リソース情報は、仮想リソース単位に割り当てられる物理リソースに関する情報である。

[0080] 図８は、利用量情報データベース２１４におけるデータ構成の一例を示す説明図である。

[0081] 利用量情報データベース２１４は、図８（ａ）に示すように、物理リソースＩＤ、物理リソース名称、物理リソース情報、および物理リソース利用量情報の項目から構成されている。

[0082] 各項目の説明は、図８（ｂ）に示すとおりである。物理リソースＩＤは、物理リソースを識別するユニークなコードである。物理リソース名称は、物理リソースの名称を表す文字であり、物理リソース情報は、物理リソースに関する情報であり、物理リソース利用量情報は、物理リソースの名称を表す文字利用量に関する情報である。

[0083] 〈ＳａａＳ商品登録の例〉

ＳａａＳ商品登録について説明する。

[0084] 実現したＳａａＳ１４においては、ＳａａＳ事業者１２が利用端末１３を使ってＳａａＳ１４をＳａａＳ事業基盤１６の中のビジネス基盤１８に登録する。ＳａａＳ１４の内容は、商品管理部１８３から商品データベース２０３に、ＳａａＳ事業者管理部１８４から事業者データベース２０４に、料金管理部１８２から料金データベース２０２にそれぞれ格納される。

[0085] 〈ＳａａＳ１４の申し込みとプロビジョニングの一例〉

ＳａａＳ１４の申し込みとプロビジョニングについて説明する。

[0086] ＳａａＳ利用者１０は、利用端末１１を使ってビジネス基盤１８に登録されたＳａａＳ１４の内容を確認し、購入を希望すれば、利用端末１１からＳａａＳ１４の申し込みを行う。その内容はＳＯ・顧客管理部１８１からＳＯ・顧客データベース２０１に格納される。

[0087] 顧客情報とサービスオーダ情報は、オペレーション基盤１９に通知されて、サポートデスク部１９１から応対履歴データベース２１１に、構成管理部１９２から構成データベース２１２に、監視運用部１９３からログ情報データベース２１３に、利用量管理部１９４から利用量情報データベース２１４にそれぞれ格納される。同時に、アプリケーションソフトウェア１５とＳａａＳ実行基盤１７に設定されＳａａＳ１４は、ＳａａＳ利用者１０の要求に対応するサービスを実現する。

[0088] 〈ＳａａＳ事業基盤１６の申し込みの一例〉

続いて、ＳａａＳ事業基盤１６の申し込みについて説明する。

[0089] ＳａａＳ事業者１２は、利用端末１３からＳａａＳ１４を実現するために利用するＳａａＳ実行基盤１７、ビジネス基盤１８、ならびにオペレーション基盤１９を指定する。

[0090] その内容は、ＳａａＳ事業者管理部１８４から事業者データベース２０４に、利用量管理部１９４から利用量情報データベース２１４にそれぞれ格納され、格納された内容に基づいてＳａａＳ実行基盤１７がＳａａＳ事業者１２に割り当てられることにより、アプリケーションソフトウェア１５が実行

可能となる。

[0091] これにより、ＳＯ・顧客管理部１８１、料金管理部１８２、および商品管理部１８３がそれぞれ利用可能となり、ＳａａＳ１４の販売、請求・収納を行うことができるようになる。サポートデスク部１９１、構成管理部１９２、監視運用部１９３、および利用量管理部１９４が利用可能となってＳａａＳ１４のサポート、課金を行うことが可能となる。

[0092] 〈ＳａａＳとＳａａＳ事業基盤の利用量収集例〉

ＳａａＳ１４とＳａａＳ事業基盤１６の利用量収集について説明する。

[0093] ＳａａＳ利用者１０が利用端末１１からＳａａＳ１４を利用すると、アプリケーションソフトウェア１５の利用量やＳａａＳ実行基盤１７の利用量が構成データベース２１２の情報に基づいて利用量管理部１９４によって計測され、利用量情報データベース２１４に蓄積される。

[0094] 〈ＳａａＳ１４の利用料金計算例〉

ＳａａＳ１４の利用料金計算について説明する。

[0095] 利用料金計算日が到来すると料金管理部１８２は、ＳａａＳ利用者１０の顧客情報をＳＯ・料金データベース２０１から取得し、ＳａａＳ１４の商品情報や商品情報毎に対応する料金体系を示す料金ルールを商品データベース２０３から取得する。

[0096] その後、料金管理部１８２は、ＳａａＳ１４の利用量を構成データベース２１２の情報に基づいて利用量情報データベース２１４から取得する。料金管理部１８２は、取得した情報からＳａａＳ利用者１０のＳａａＳ１４の利用料金を計算する。

[0097] 〈ＳａａＳ事業基盤１６の利用費用計算例〉

ＳａａＳ事業基盤１６の利用費用計算について説明する。

[0098] ＳａａＳ事業基盤１６の利用費用計算日が到来すると、料金管理部１８２は、ＳａａＳ事業者１２の事業者情報を事業者データベース２０４から、商品情報を商品データベース２０３からそれぞれ取得する。また、料金管理部１８２は、構成データベース２１２の情報に基づいて、ＳａａＳ事業基盤１

６の利用量を利用量情報データベース２１４から取得し、取得した情報からＳａａＳ事業者１２のＳａａＳ事業基盤１６の利用費用を計算する。

[0099] 〈ＳａａＳ１４の利用料金請求、収納例〉

ＳａａＳ１４の利用料金請求、収納について説明する。

[0100] ＳａａＳ１４の利用料金請求日が到来すると、料金管理部１８２は、料金データベース２０２から請求情報を取得し、決済会社２２を介してＳＯ・顧客データベース２０１に登録されたＳａａＳ利用者１０に料金請求を行う。また、料金管理部１８２は、決済会社２２を介して入金された金額により、料金データベース２０２に消し込み処理を行う。

[0101] 〈ＳａａＳ１４の利用料金とＳａａＳ事業基盤１６の利用費用との相殺例〉

ＳａａＳ１４の利用料金とＳａａＳ事業基盤１６の利用費用との相殺について説明する。

[0102] ＳａａＳ事業者１２への支払い期日が到来すると、ＳａａＳ事業者管理部１８４は、事業者データベース２０４から事業者情報を取得する。商品管理部１８３は、商品データベース２０３から商品情報を取得し、料金計算対象の事業者情報に基づいて料金データベース２０２から当該事業者が提供しているＳａａＳ１４の料金明細とＳａａＳ事業基盤１６の費用明細を突き合わせ相殺処理を行い、差し引き代金の明細を料金データベース２０２に保管する。

[0103] 〈ＳａａＳ事業者への差し引き代金の支払い例〉

差し引き代金の支払いについて説明する。

[0104] ＳａａＳ事業者１２への支払日が到来すると、ＳａａＳ事業者管理部１８４は、事業者データベース２０４から事業者情報を取得し、料金管理部１８２に引き渡す。料金管理部１８２は、料金データベース２０２から差し引き代金の明細を取得し、ＳａａＳ事業者１２に支払い処理を行う。

[0105] 続いて、ＳａａＳ決済システム１によるＳａａＳ商品登録からＳａａＳ利用料金の差し引き代金の支払いまでの処理について、図９～図１７を用いて

説明する。

[0106] 以下、図９～図１７に示す処理を行う各種機能は、たとえば、ＳａａＳ事業基盤１６などに設けられたプログラム格納メモリ（図示せず）などに記憶されているプログラム形式のソフトウェアを、該ＳａａＳ事業基盤１６の図示しないＣＰＵ(Central Processing Unit)などがそれぞれ実行することにより実現する。

[0107] 〈ＳａａＳ商品登録の処理例〉

図９は、ＳａａＳ商品登録の一例を示す説明図である。

[0108] ＳａａＳ事業者１２は、利用端末１３のブラウザなどを利用して商品管理部１８３の商品登録機能を呼び出し、該商品登録機能の指示に従って利用端末１３から商品に関する情報を入力する。

[0109] 入力された商品に関する情報は、商品管理部１８３の商品登録機能によって商品データベース２０３に格納される。商品管理部１８３は、ＳａａＳ事業者管理部１８４のＳａａＳ事業者登録機能を呼び出し、ＳａａＳ事業者登録機能の指示に従い、利用端末１３からＳａａＳ事業者１２に関する情報を入力する。入力されたＳａａＳ事業者１２に関する情報は、ＳａａＳ事業者管理部１８４のＳａａＳ事業者登録機能によって事業者データベース２０４に格納される。

[0110] 〈ＳａａＳ申し込みとプロビジョニングの処理例〉

図１０は、ＳａａＳ申し込みとプロビジョニングの一例を示す説明図である。

[0111] ＳａａＳ利用者１０は、利用端末１１のブラウザを利用して、ＳＯ・顧客管理部１８１の顧客管理機能を呼び出し、該顧客管理機能の指示に従い、顧客情報、契約情報と商品のオーダ情報を入力する。入力された顧客、契約、およびオーダ情報は、ＳＯ・顧客管理部１８１の顧客情報管理機能とサービスオーダによって、ＳＯ・顧客データベース２０１に格納される。

[0112] ＳＯ・顧客管理部１８１は、サポートデスク部１９１を呼び出す。呼び出されたサポートデスク部１９１は、顧客、オーダ情報を応対履歴データベー

ス２１１に格納する。続いて、ＳＯ・顧客管理部１８１は、構成管理部１９２を呼び出す。

[0113] 呼び出された構成管理部１９２は、契約、オーダ情報を構成データベース２１２に格納する。そして、ＳＯ・顧客管理部１８１は、監視運用部１９３を呼び出す。監視運用部１９３は、契約、オーダ情報をログ情報データベース２１３に格納する。

[0114] また、ＳＯ・顧客管理部１８１は、利用量管理部１９４を呼び出す。利用量管理部１９４は、契約、オーダ情報を利用量情報データベース２１４に格納する。ＳＯ・顧客管理部１８１は、サービスオーダによって作成されたオーダ情報によってＳａａＳ実行基盤１７のリソースをアプリケーションソフトウェア１５に割り当てる。ＳａａＳ実行基盤１７は、アプリケーションソフトウェア１５を呼び出し、サービスオーダによって作成されたオーダ情報によってアプリケーションソフトウェア１５を設定して起動する。

[0115] 〈ＳａａＳ事業基盤の申し込み処理例〉

図１１は、ＳａａＳ事業基盤１６の申し込み処理の一例を示す説明図である。

[0116] ＳａａＳ事業者１２は、利用端末１３のブラウザなどを使用してＳａａＳ事業者管理部１８４のＳａａＳ事業者登録機能を呼び出し、ＳａａＳ事業者登録機能の指示に従って契約情報を入力してＳＤＰ（SaaS Delivery Platform）を申し込む。

[0117] 入力された契約情報は、ＳａａＳ事業者管理部１８４のＳａａＳ事業者登録機能によって事業者データベース２０４に格納される。ＳａａＳ事業者登録機能は、ＳａａＳ事業基盤利用情報登録機能を呼び出す。ＳａａＳ事業者１２は、ＳａａＳ事業基盤利用情報登録機能の指示に従ってＳａａＳ事業基盤利用申し込みを行う。

[0118] 入力された申し込みは、ＳａａＳ事業者管理部１８４のＳａａＳ事業基盤利用情報登録機能よって、事業者データベース２０４に契約情報として格納される。ＳａａＳ事業者管理部１８４は、利用量情報データベース２１４を

呼び出し、契約情報に従い利用対象のＳａａＳ事業基盤の利用量計測ができるように、該利用量情報データベース２１４に物理リソース利用量情報を格納する。

[0119] ＳａａＳ事業者管理部１８４は、ＳａａＳ事業基盤１６の中からＳａａＳ事業者によって申し込みのあったＳＯ・顧客管理部１８１、料金管理部１８２、商品管理部１８３、サポートデスク部１９１、構成管理部１９２、および監視運用部１９３を利用可能とする。

[0120] 〈ＳａａＳとＳａａＳ事業基盤との利用量計測の処理例〉

図１２は、ＳａａＳ１４とＳａａＳ事業基盤１６とにおける利用量計測処理の一例を示す説明図である。

[0121] ＳａａＳ利用者１０は、利用端末１１のブラウザなどを利用してＳａａＳ１４にログインしてＳａａＳ１４の利用を開始する。利用開始が指示されると、ＳａａＳ実行基盤１７は、アプリケーションソフトウェア１５を動作させ、ＳａａＳ利用者にサービスを提供する。

[0122] ＳａａＳ実行基盤１７は、サービス開始に伴い、利用量管理部１９４を呼び出す。利用量管理部１９４は、ＳａａＳ利用量計測機能によりＳａａＳ１４そのものの利用量計測を行い、その計測結果を利用量情報データベース２１４に格納する。

[0123] 利用量管理部１９４におけるＳａａＳ事業基盤利用量計測機能は、構成データベース２１２の仮想リソースと物理リソースの対応情報に基づいて、ＳａａＳ１４が利用した物理リソースの利用量計測を行い、その計測結果を利用量情報２１４に格納する。

[0124] 利用量管理部１９４のＳａａＳ事業基盤利用量計測機能は、ＳａａＳ１４が利用したオペレーション基盤１９の利用量計測を行い、その計測結果を利用量情報データベース２１４に格納する。

[0125] 〈ＳａａＳの利用料金の計算処理例〉

図１３は、ＳａａＳ１４の利用料金の計算処理の一例を示す説明図である。

[0126] ＳａａＳ１４の利用料金計算日が到来すると、料金管理部１８２は、顧客情報取得機能によりＳＯ・顧客データベース２０１の顧客情報と契約情報を取得し、取得した契約情報に基づいて商品情報取得機能によって当該顧客が利用している商品の情報を商品データベース２０３から取得する。

[0127] 料金管理部１８２は、取得した商品情報に基づいて当該商品が利用しているリソースの利用量を取得するために利用量管理部１９４に利用量情報の取得を依頼する。利用量情報の取得を依頼された利用量管理部１９４は、与えられた商品情報に基づいて構成データベース２１２から当該商品で利用している物理リソースＩＤを取得し、取得した物理リソースＩＤに基づいて利用量管理部１９４から当該物理リソースの利用量情報を取得する。

[0128] そして、取得した当該商品に関する物理リソース利用量情報を料金管理部１８２に返却し、既に取得した商品の料金計算ルールに基づいて利用量管理部１９４が取得した物理リソース利用量情報により商品の利用料金を計算し、明細情報を作成する。料金管理部１８２は、明細番号を採番して料金データベース２０２に明細情報を格納する。

[0129] 〈ＳａａＳ事業基盤の利用費用の計算処理例〉

図１４は、ＳａａＳ事業基盤１６の利用費用の計算処理の一例を示す説明図である。

[0130] ＳａａＳ事業基盤１６の利用費用計算日が到来すると、料金管理部１８２は、事業者情報取得機能により事業者データベース２０４の会社情報と契約情報を取得し、取得した契約情報に基づいて商品情報取得機能により当該事業者が提供している商品情報を商品データベース２０３から取得する。

[0131] そして、料金管理部１８２は、取得した商品情報に基づいて当該商品が利用しているＳａａＳ事業基盤１６の利用量を取得するために、利用量管理部１９４に利用量情報の取得を依頼する。

[0132] 利用量の取得を依頼された利用量管理部１９４は、与えられた商品情報に基づいて構成データベース２１２から当該商品が利用しているＳａａＳ事業基盤１６の物理リソースＩＤを取得する。

[0133] 続いて、利用量管理部１９４は、取得した物理リソースＩＤに基づいて利用量情報データベース２１４から当該物理リソース利用量情報を料金管理部１８２に返却し、取得した商品情報の費用計算ルールに基づいて利用量管理部１９４から返却された物理利用量情報によりＳａａＳ事業基盤１６の利用費用（ＳＤＰ（SaaS Delivery Platform）利用料金）を計算し、明細情報を作成する。その後、料金管理部１８２は、明細番号を採番して料金データベース２０２に明細情報を格納する。

[0134] 〈ＳａａＳの利用料金の請求・収納処理例〉

図１５は、ＳａａＳ１４の利用料金の請求・収納処理の一例を示す説明図である。

[0135] 商品の利用料金請求日が到来すると、料金管理部１８２の請求情報作成機能は、ＳＯ・顧客データベース２０１から対象顧客の情報を取得し、取得した対象顧客の情報に基づいて料金データベース２０２から料金明細情報を取得し、顧客毎に名寄せを行い、請求書情報を作成し、決済会社２２に引き渡して請求処理を行う。

[0136] 入金締め日が到来したら、料金管理部１８２は、決済会社２２からの入金情報を取得する。料金管理部１８２における入金消し込み機能は、入金情報に基づき入金消し込み処理を行い、その結果を料金データベース２０２に格納する。

[0137] ＳａａＳ利用者１０は、利用端末１１を、ＳａａＳ事業者１２は、利用端末１３をそれぞれ使用することにより顧客毎、および商品毎の請求情報や入金情報を確認することができる。

[0138] 〈利用費用の相殺処理例〉

図１６は、ＳａａＳ１４の利用料金とＳａａＳ事業基盤１６の利用費用の相殺処理の一例を示す説明図である。

[0139] 差し引き代金計算日が到来すると、料金管理部１８２は、事業者情報取得機能により事業者データベース２０４から差し引き代金支払い対象の事業者に関する契約情報を取得し、商品情報取得機能によって商品データベース２

０３から差し引き代金支払い対象の商品情報を取得する。

[0140] また、料金管理部１８２は、商品分類機能により事業者の契約情報と商品の商品情報を事業者毎に分類し、利用料情報取得機能により商品のＳａａＳ利用料金と事業者のＳａａＳ事業基盤利用費用を取得する。

[0141] そして、料金管理部１８２は、突合処理により商品のＳａａＳ１４の利用料金から事業者のＳａａＳ事業基盤１６の費用を差し引き相殺する処理を行い、料金管理部１８２は相殺した差し引き代金の料金明細情報を料金データベース２０２に格納する。

[0142] 〈差引代金の支払い処理例〉

図１７は、差し引き代金の支払い処理の一例を示す説明図である。

[0143] 差し引き代金支払日が到来したら、料金管理部１８２は、事業者情報取得機能により事業者データベース２０４から差し引き代金支払い対象の事業者の関する事業者情報を取得し、差し引き代金支払い機能により料金データベース２０２から差し引き代金の料金明細情報を取得し、決済会社２２に支払いを依頼する。

[0144] 〈ビジネス系データベース、およびオペレーション系データベースの関連説明〉

図１８は、ビジネス系データベース２０、およびオペレーション系データベース２１における関連を示す説明図である。

[0145] ＳａａＳ利用者１０には、顧客ＩＤが与えられ、この顧客ＩＤがＳＯ・顧客データベース２０１のキーとなる。また、ＳａａＳ事業者１２には、会社コードが与えられており、この会社コードが事業者データベース２０４のキーとなる。

[0146] ＳａａＳ１４の商品には、商品コードが与えられており、この商品コードが商品データベース２０３のキーとなる。ＳａａＳ事業基盤１６において使用する物理リソースの利用量は、物理リソースＩＤ毎に集計・蓄積される。

[0147] このように、ＳａａＳ決済システム１では、ＳａａＳ１４の利用種別、および量とＳａａＳ事業基盤１６の利用種別、ならびに量からそれぞれの料金

を自動計算し、ＳａａＳ利用者からの入金と相殺してＳａａＳ事業者に差し引きき代金を支払うことが可能となる。

[0148] それにより、本実施の形態によれば、小額の利用料金を毎月決済するＳａａＳ事業者の決済処理の負担を軽減することができる。

[0149] また、ＳａａＳ事業効率を向上させることができるとともに、ＳａａＳ拡販によりＳａａＳ事業者とＳａａＳ基盤事業者双方の利益拡大を図ることができる。

[0150] 以上、本発明者によってなされた発明を実施の形態に基づき具体的に説明したが、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

産業上の利用可能性

[0151] 本発明は、ＳａａＳにおける利用代金の回収決済処理技術に適している。

符号の説明

[0152] １　ＳａａＳ決済システム

１０　ＳａａＳ利用者

１１　利用端末

１２　ＳａａＳ事業者

１３　利用端末

１４　ＳａａＳ

１５　アプリケーションソフトウェア

１６　ＳａａＳ事業基盤

１７　ＳａａＳ実行基盤

１８　ビジネス基盤

１９　オペレーション基盤

２０　ビジネス系データベース

２１　オペレーション系データベース

２２　決済会社

１８１　ＳＯ・顧客管理部

１８２　料金管理部

１８３　商品管理部

１８４　ＳａａＳ事業者管理部

１９１　サポートデスク部

１９２　構成管理部

１９３　監視運用部

１９４　利用量管理部

２０１　ＳＯ・顧客データベース

２０２　料金データベース

２０３　商品データベース

２０４　事業者データベース

２１１　応対履歴データベース

２１２　構成データベース

２１３　ログ情報データベース

２１４　利用量情報データベース

ＮＷ１　通信回線

ＮＷ２　通信回線

請求の範囲

[請求項1] ＳａａＳ事業を実現するＳａａＳ事業基盤を有するＳａａＳ決済システムであって、

前記ＳａａＳ事業基盤は、

ＳａａＳ事業者のアプリケーションソフトウェアを動作させ、ＳａａＳを実現するＳａａＳ実行基盤と、

ＳａａＳ利用者に請求する前記ＳａａＳの利用料金を計算し、前記ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤と、

前記ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、前記ＳａａＳの動作を決定し、前記ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤とを有し、

前記オペレーション基盤は、

前記ＳａａＳ利用者が利用した前記ＳａａＳの利用量、および前記ＳａａＳが利用した前記ＳａａＳ事業基盤の利用量をそれぞれ計測し、

前記ビジネス基盤は、

前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳの利用量から算出した前記ＳａａＳの利用料金から、前記ＳａａＳ事業基盤の利用量から算出した前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を差し引きした差額を、前記ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出することを特徴とするＳａａＳ決済システム。

[請求項2] 請求項１記載のＳａａＳ決済システムにおいて、

前記オペレーション基盤が計測するＳａａＳ事業基盤の利用量は、

前記ＳａａＳ事業者が、前記ＳａａＳを実現するために利用した前記ＳａａＳ実行基盤、前記ビジネス基盤、および前記オペレーション基盤の利用量であることを特徴とするＳａａＳ決済システム。

[請求項3] 請求項１記載のＳａａＳ決済システムにおいて、

ＳａａＳ利用者毎のＳａａＳ商品情報、および前記ＳａａＳの商品

情報毎に対応した料金算出のルールを示す料金算出ルールを格納する第１のデータベースと、

前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳの利用量を格納する第２のデータベースとを有し、

前記ビジネス基盤は、

前記第１のデータベースから利用料金を算出するＳａａＳに対応する料金計算ルールを取得し、前記第２のデータベースから、前記ＳａａＳの利用量を取得し、前記料金計算ルールに基づいて、前記ＳａａＳの利用量から前記ＳａａＳの利用料金を算出することを特徴とするＳａａＳ決済システム。

［請求項4］ 請求項１記載のＳａａＳ決済システムにおいて、

前記ＳａａＳ事業者毎に対応した前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出する費用計算ルールを格納する第３のデータベースと、

前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳ事業基盤の利用量を格納する第４のデータベースとを有し、

前記ビジネス基盤は、

前記第３のデータベースから、利用料金を算出するＳａａＳを登録したＳａａＳ事業者に対応する費用計算ルールを取り込み、前記第４のデータベースから、前記ＳａａＳ事業基盤の利用量を取り込み、前記費用計算ルールに基づいて、前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出することを特徴とするＳａａＳ決済システム。

［請求項5］ ＳａａＳ事業者のアプリケーションソフトウェアを動作させ、ＳａａＳを実現するＳａａＳ実行基盤と、ＳａａＳ利用者に請求する前記ＳａａＳの利用料金を計算し、前記ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤と、前記ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、前記ＳａａＳの動作を決定し、前記ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤とを有するＳａａＳ事業基盤を備えたコンピュータシステムにより、前記ＳａａＳの利用料金の決済を行うＳａａ

Ｓ利用料金の決済方法であって、

前記オペレーション基盤が、前記ＳａａＳ利用者が利用した前記ＳａａＳの利用量を計測するステップと、

前記オペレーション基盤が、前記ＳａａＳが利用した前記ＳａａＳ事業基盤の利用量を計測するステップと、

前記ビジネス基盤が、前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳの利用量から前記ＳａａＳの利用料金を算出するステップと、

前記ビジネス基盤が、前記ＳａａＳ事業基盤の利用量から前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップと、

前記ビジネス基盤が、算出した前記ＳａａＳの利用料金から算出した前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を相殺した差額を、前記ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出するステップとを有することを特徴とするＳａａＳ利用料金の決済方法。

［請求項6］ 請求項５記載のＳａａＳ利用料金の決済方法において、

前記オペレーション基盤がＳａａＳ事業基盤の利用量を計測するステップは、

前記ＳａａＳ事業者が、前記ＳａａＳを実現するために利用した前記ＳａａＳ実行基盤、前記ビジネス基盤、および前記オペレーション基盤の利用量を計測することを特徴とするＳａａＳ利用料金の決済方法。

［請求項7］ 請求項５記載のＳａａＳ利用料金の決済方法において、

前記ＳａａＳの利用料金を算出するステップは、

利用料金を算出するＳａａＳに対応する料金計算ルールを取得するステップと、

前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳの利用量を取得するステップと、

取得した前記料金計算ルールに基づいて、前記ＳａａＳの利用量から前記ＳａａＳの利用料金を算出するステップとを有することを特徴

とするＳａａＳ利用料金の決済方法。

［請求項8］ 請求項５記載のＳａａＳ利用料金の決済方法において、

前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップは、

利用料金を算出するＳａａＳを登録したＳａａＳ事業者に対応する費用計算ルールを取得するステップと、

前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳ事業基盤の利用量を取得するステップと、

取得した前記費用計算ルールに基づいて、前記ＳａａＳ事業基盤の利用量から、前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップとを有することを特徴とするＳａａＳ利用料金の決済方法。

［請求項9］ ＳａａＳ事業者のアプリケーションソフトウェアを動作させ、ＳａａＳを実現するＳａａＳ実行基盤と、ＳａａＳ利用者に請求する前記ＳａａＳの利用料金を計算し、前記ＳａａＳ利用者への料金請求収納を行うビジネス基盤と、前記ＳａａＳ利用者の申し込み内容に従って、前記ＳａａＳの動作を決定し、前記ＳａａＳの提供状況を監視運用するオペレーション基盤とを有するＳａａＳ事業基盤を備えたコンピュータシステムに実行させるプログラムであって、

前記オペレーション基盤が、前記ＳａａＳ利用者が利用したＳａａＳの利用量を計測するステップと、

前記オペレーション基盤が、前記ＳａａＳが利用した前記ＳａａＳ事業基盤の利用量を計測するステップと、

前記ビジネス基盤が、前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳの利用量から前記ＳａａＳの利用料金を算出するステップと、

前記ビジネス基盤が、前記ＳａａＳ事業基盤の利用量から前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップと、

前記ビジネス基盤が、算出した前記ＳａａＳの利用料金から、算出した前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を相殺した差額を、前記ＳａａＳ事業者に支払う代金として算出するステップとを有することを特徴

とするプログラム。

[請求項10] 請求項９記載のプログラムにおいて、

前記オペレーション基盤がＳａａＳ事業基盤の利用量を計測するステップは、

前記ＳａａＳ事業者が、前記ＳａａＳを実現するために利用した前記ＳａａＳ実行基盤、前記ビジネス基盤、および前記オペレーション基盤の利用量を計測することを特徴とするプログラム。

[請求項11] 請求項９記載のプログラムにおいて、

前記ＳａａＳの利用料金を算出するステップは、

利用料金を算出するＳａａＳに対応する料金計算ルールを取得するステップと、

オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳの利用量を取得するステップと、

取得した前記料金計算ルールに基づいて、前記ＳａａＳの利用量から前記ＳａａＳの利用料金を算出するステップとを、前記コンピュータシステムに実行させることを特徴とするプログラム。

[請求項12] 請求項９記載のプログラムにおいて、

前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップは、

利用料金を算出するＳａａＳを登録したＳａａＳ事業者に対応する費用計算ルールを取得するステップと、

前記オペレーション基盤が計測した前記ＳａａＳ事業基盤の利用量を取得するステップと、

取得した前記費用計算ルールに基づいて、前記ＳａａＳ事業基盤の利用量から、前記ＳａａＳ事業基盤の利用料金を算出するステップとを、前記コンピュータシステムに実行させることを特徴とするプログラム。