

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014年9月25日(25.09.2014)



(10) 国際公開番号

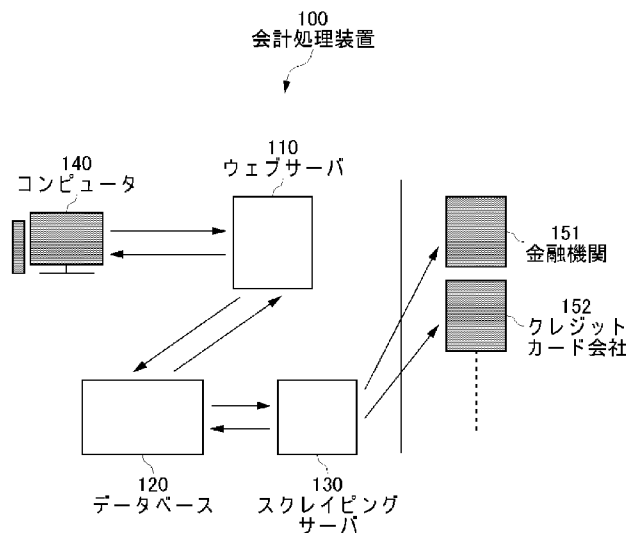
WO 2014/148045 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 10/00 (2012.01) G06Q 50/10 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/001541
- (22) 国際出願日: 2014年3月18日(18.03.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-055252 2013年3月18日(18.03.2013) JP
- (71) 出願人: フリー株式会社 (FREEE CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1100003 東京都台東区根岸三丁目12番15号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 佐々木 大輔 (SASAKI, Daisuke); 〒1100003 東京都台東区根岸三丁目12番15号 フリー株式会社内 Tokyo (JP). 横路 隆 (YOKOJI, Ryu); 〒1100003 東京都台東区根岸三丁目12番15号 フリー株式会社内 Tokyo (JP). 平栗 遵宜 (HIRAGURI, Nobuyoshi); 〒1100003 東京都台東区根岸三丁目12番15号 フリー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大野 聖二, 外 (OHNO, Seiji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内1丁目6番5号丸の内北口ビル21階 大野総合法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI

[続葉有]

(54) Title: ACCOUNTING APPARATUS, ACCOUNTING METHOD, AND ACCOUNTING PROGRAM

(54) 発明の名称: 会計処理装置、会計処理方法及び会計処理プログラム



100 ACCOUNTING APPARATUS
110 WEB SERVER
120 DATABASE
130 SCRAPING SERVER
140 COMPUTER
151 FINANCIAL INSTITUTION
152 CREDIT CARD COMPANY

(57) Abstract: An accounting apparatus (100) is provided with a web server (110), a database (120) connected to the web server (110) by a VPN, and a scraping server (130) connected to the database (120) by a VPN technique. A user accesses a URL of the web server (110) using a web browser of a computer (140). The web server (110) identifies loaded web detail data for each transaction, and automatically classifies each transaction into a specific account title on the basis of a statement of transaction content of each transaction. At this time, the web server (110) refers to a correlation table retaining correlations between keywords included in the statement of transaction content and account titles.

(57) 要約: 会計処理装置 (100) は、ウェブサーバ (110) と、ウェブサーバ (110) と VPN により接続されたデータベース (120) と、データベース (120) と VPN 技術により接続されたスクレイピングサーバ (130) とを備える。ユーザーは、コンピュータ (140) のウェブブラウザを用いて、ウェブサーバ (110) の URL にアクセスする。ウェブサーバ (110) は、取り込んだウェブ明細データを取引ごとに識別し、各取引を、各取引の取引内容の記載に基づいて、特定の勘定科目に自動的に仕訳する。ウェブサーバ (110) は、この際、取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照する。

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, 添付公開書類:
MR, NE, SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

会計処理装置、会計処理方法及び会計処理プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、会計処理装置（*accounting apparatus*）、会計処理方法及び会計処理プログラムに関し、より詳細には、クラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理装置、会計処理方法及び会計処理プログラムに関する。

背景技術

[0002] 企業会計は、慣習として発達した企業会計原則に則り実施されることがルールとなっており、当該原則の一つに、損益計算書（*P/L*）につき「発生主義」の原則がある。発生主義（*accrual basis*）とは、現金の実際の収入及び支出とは関係なく、収益又は費用の事実が発生した時点で、計上しなければならないとする原則である。これは、収益及び費用を、現金の受渡しの時点で認識する現金主義（*cash basis*）とは反対の概念である。

[0003] 各企業は、一定期間の収入及び支出を計算し、利益又は損失を算出する決算を行い、決算で作成された貸借対照表（*B/S*）、損益計算書（*P/L*）等の財務諸表を会社法の規定に基づき公告することが定められている。特に、日本では、金融商品取引法適用会社については、決算に関して時間的制約が強く、上場企業であれば四半期決算、非上場企業であっても四半期決算又は半年ごとの中間決算が求められる。諸外国においても決算の必要性は同様である。

[0004] このように、定期的な決算処理が必要であり、かつ、発生主義の原則の下で損益計算書の作成が必須であると、決算期に過大な負担がかかることを避けるために、決算期に振り返って損益計算書を作成するのではなく、日々の業務の中で生じる収益及び費用を、常に、発生主義の原則に沿って言わばデ

イリーベースで処理していくことが必要となり、実務上もそのように処理がなされている。

- [0005] たとえば、大企業においては、会計処理のための社内システムがあり、発生した取引を勘定科目に仕訳して仕訳データとして登録する作業を、各部門の担当者が日常の業務として行っている。このように仕訳した仕訳データを蓄積していき仕訳帳データ及び総勘定元帳データを作成することによって、各決算期にスピーディーな財務諸表（決算書）の作成が可能となっている。作成された総勘定元帳データから貸借対照表、損益計算書等の財務諸表の作成については、市販の会計ソフトが用いられる場合が多い。

先行技術文献

非特許文献

- [0006] 非特許文献1：総務省、平成23年通信利用動向調査（企業編）、31頁

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0007] 市販の会計ソフトは、このような企業会計実務に対応するために必要な機能を備えているものの、様々な企業の需要に応えることのできる汎用ソフトであることの欠点も抱えている。
- [0008] すなわち、会計処理を要する企業のすべてに対して、発生主義の原則に沿った会計処理をデイリーベースで行うスピード感が求められるわけではないのである。出願人は、大企業ではなく、中小企業及び個人事業主に焦点を当てると、市販の会計ソフトは、その実情に合った機能を提供し得ていないことを見出した。日本を含め、中小企業及び個人事業主に求められる決算は年に一度だけというのが一般的であり、この決算時には法の定めに従い遅滞なく公告を行う必要があるものの、年に一度の決算時に発生主義の原則に沿った仕訳帳データ及び総勘定元帳データが得られれば足りるのであって、デイリーベースの仕訳処理は不要といってよい。
- [0009] 本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、

中小企業及び個人事業主に対し、発生主義の原則に従うべき時期的制約が緩やかであるという実情に沿った、簡便かつ安価な会計処理装置、会計処理方法及び会計処理プログラムを提供することにある。

課題を解決するための手段

- [0010] このような目的を達成するために、本発明の第1の態様は、クラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理装置であって、ユーザーにクラウドコンピューティングを提供するウェブサーバを備え、前記ウェブサーバは、ウェブ明細データを取引ごとに識別し、各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳し、日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成することを特徴とする。
- [0011] また、本発明の第2の態様は、第1の態様において、前記ウェブ明細データが、複数の金融機関、クレジットカード会社又は決済業者が提供する複数の種類のウェブ明細データを含むことを特徴とする。
- [0012] また、本発明の第3の態様は、第1又は第2の態様において、前記ウェブ明細データが、領収書をカメラ撮影した電子データを含むことを特徴とする。
- [0013] また、本発明の第4の態様は、第1から第3のいずれかの態様において、作成された前記仕訳データが、ユーザーが前記ウェブサーバにアクセスするコンピュータに送信され、前記コンピュータのウェブブラウザに、仕訳処理画面として表示され、前記仕訳処理画面は、勘定科目を変更するためのコンボボックスを有することを特徴とする。
- [0014] また、本発明の第5の態様は、第4の態様において、前記コンボボックスは、入れ子式のインタラクティブ・コンボボックスであることを特徴とする。
- [0015] また、本発明の第6の態様は、第4又は第5の態様において、前記ジェネリック対応テーブルは、各ユーザーによる前記コンボボックスによる勘定科

目の修正結果の蓄積を利用して更新されることを特徴とする。

[0016] また、本発明の第7の態様は、第4から第6のいずれかの態様において、ユーザーが、自動的に仕訳された勘定科目を前記コンボボックスから選択して修正した場合に、ユーザーごとのユーザールールとして、前記会計処理装置の記憶部に格納することを特徴とする。

[0017] また、本発明の第8の態様は、第7の態様において、仕訳対象の取引内容の記載と、前記ユーザールールに保持された既出の取引内容の記載との類似度を解析し、前記仕訳対象の取引内容の記載を、類似度が高い既出の取引内容の記載に対応づけられた勘定科目に分類することを特徴とする。

[0018] また、本発明の第9の態様は、ウェブサーバが提供するクラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理方法であって、前記ウェブサーバが、ウェブ明細データを取引ごとに識別するステップと、前記ウェブサーバが、各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持するジェネリック対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳するステップと、前記ウェブサーバが、日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成するステップとを含むことを特徴とする。

[0019] また、本発明の第10の態様は、ウェブサーバが提供するクラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理プログラムであって、前記ウェブサーバに、ウェブ明細データを取引ごとに識別するステップと、各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持するジェネリック対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳するステップと、日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成するステップとを含むことを特徴とする。

[0020] 本発明の一態様によれば、中小企業及び個人事業主に焦点を当てて、ユーザーにクラウドコンピューティングを提供するウェブサーバにおいてウェブ明細データを取引ごとに識別し、各取引を、各取引の取引内容の記載に基づ

いて、取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳することにより、発生主義の原則に従うべき時期的制約が緩やかであるという実情に沿った、簡便かつ安価な会計処理装置、会計処理方法及び会計処理プログラムを提供することにある。

図面の簡単な説明

[0021] [図1]本発明の一実施形態に係る会計処理装置を示す図である。

[図2]本発明の一実施形態に係る仕訳処理画面を示す図である。

[図3]自動的に分類された勘定科目の修正時の仕訳処理画面を示す図である。

[図4]作成された仕訳データの一覧を示す図である。

発明を実施するための形態

[0022] 以下、図面を参照して本発明の実施形態を詳細に説明する。

[0023] (本発明の概要)

本発明は、中小企業及び個人事業主においては、発生主義の原則に従うべき時期的制約が緩やかであるという実情に照らして、デイリーベースではなく、事後的に、ウェブ明細データ (online/web statement data) を分析して仕訳処理を行って仕訳帳データを作成する。

[0024] 本発明はウェブ明細データを利用する点で、現時点では、中小企業及び個人事業主のうち、その恩恵を受けることができる割合が限られている。すなわち、たとえば日本企業におけるクラウドコンピューティングの利用率は、非特許文献1に記載されているとおり、9.1%に過ぎない、つまり大部分においてウェブ上のリソースが活用されていないのである。本発明は、中小企業及び個人事業主に初めて焦点を当てた上で、かつ、今後のクラウドコンピューティングの利用率向上を見越してなされたものであり、そこに大きな先進性がある。また、たとえば米国では日本よりもクラウドコンピューティングの利用率は高いものの、ウェブ明細データの効率的な活用につき改善の余地がある。

[0025] 図1に、本発明の一実施形態に係る会計処理装置を示す。会計処理装置1

00は、ユーザーにクラウドコンピューティングを提供するウェブサーバ110と、ウェブサーバ110と仮想プライベートネットワーク（VPN）技術により接続されたデータベース120と、データベース120とVPN技術により接続されたスクレイピングサーバ130とを備える。

[0026] ユーザーは、PC、スマートフォン、タブレット等のコンピュータ140のウェブブラウザを用いて、ウェブサーバ110のURLにアクセスする。ウェブサーバ110は、取り込んだウェブ明細データを取引ごとに識別し、各取引を、各取引の取引内容の記載（description）に基づいて、特定の勘定科目に自動的に仕訳する。金額が正のときは収入、負のときは支出といった仕訳が可能である。ウェブサーバ110は、この際、取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照する。作成された仕訳データは、たとえば日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含み、こうした仕訳データの蓄積が仕訳帳データとなる。

[0027] 対応テーブル及び仕訳データは、ウェブサーバ110に格納してもよいが、データベース120に格納してもよい。

[0028] ウェブサーバ110は、作成した仕訳データを含むHTMLプログラムをコンピュータ140に送信し、これは、コンピュータ140のウェブブラウザによって仕訳処理画面として表示され、ユーザーに提示される。本発明の各機能は、Ruby及びMySQLによって実装することができ、一部をHTML中のJavaScript（登録商標）によって実装することができる（たとえば、後述する図3のコンボボックス）。つまり、ウェブサーバ110は、Ruby等の言語で記述されたプログラムを実行することにより、各機能を実行する手段として動作し、単一のサーバであっても複数のサーバにより構成されていてもよい。

[0029] 図2に、本発明の一実施形態に係る仕訳処理画面を示す。取り込んだウェブ明細データを取引ごとに識別し、各取引につき、日付欄201（「2012/11/30」）、金額欄202（「-3,885」）、取引内容を示す概要欄

203（「イー モバイル ー東京都 港区」）、勘定科目欄204（「通信費」）、勘定科目とは別個の区分を設ける摘要タグ欄205等が表示されている。

[0030] ウェブ明細データの取り込みは、ユーザーがC V S等の形式のファイルを自らアップロードすることも可能であるが、本発明の一実施形態では、インターネット上から自動的に取得するウェブ明細データ取得部をさらに設けることができる。具体的には、データベース120とVPN技術により接続されたスクレイピングサーバ130を配置し、ユーザーが登録し、ウェブサーバ110ないしデータベース120に格納された口座番号及びパスワードを読み出して、ウェブスクレイピングによって、金融機関151、クレジットカード会社152、決済業者（例：電子マネーS u i c a（登録商標））（図示せず）等から各種のウェブ明細データを取得することができる。取得されたウェブ明細データは、ウェブサーバ110ないしデータベース120に格納され、仕訳処理の際に読み出される。

[0031] また、ウェブスクレイピングではなく、領収書等をカメラで撮影してウェブサーバ110に送信することによって、ウェブ明細データを取得してもよい。この際、スマートフォン、タブレット等の携帯端末用のアプリとして実装すれば、領収書等をアプリに読み込むと、自動的にユーザーのアカウントに取り込まれるようにすることができる。また、領収書等の電子データを電子メールで受信する場合があるが、この場合に、受信アドレスにユーザーのアカウントと関連づけられたアカウントが含まれるようにすれば、領収書等の電子データを解析してウェブ明細データとして取り込むこともできる。電子データとしては、P D Fや画像ファイルが挙げられる。また、ウェブサーバ110が受信するのではなく、メールサーバ（図示せず）で受信・解析を行い、得られたウェブ明細データをウェブサーバ110に送信してもよい。また、領収書その他、請求書をカメラで撮影してウェブサーバ110に送信することによって、負債が発生したことの記録も可能である。たとえば、請求書を受け取った時点で、それをカメラ撮影及びO C Rにより電子化し、負債

として仕訳して登録しておくことで、実際に支払を行わなければならないことのリマインダーとなるし、実際に支払を行ったときには、どの支払予定に対して支払を行ったのかを銀行明細と支払予定との間でマッチングを行うことで管理することができる。このような支払予定（買掛金、未払金等）の消し込みを簡単に行うことや、発生主義にも対応することへのニーズもあり、領収書の画像取り込みも有益な機能である。加えて、このような領収書、請求書等の画像取り込みは、それぞれの仕訳への画像データの紐付けを可能とし、証憑管理を容易にする。

[0032] 多くの場合、複数の金融機関、クレジットカード会社、決済業者等が提供する複数の種類のウェブ明細データがウェブサーバ110に取り込まれ、その種類ごとに取引処理画面200に表示してもよいし、図2に示すように日付の順に表示してもよい。

[0033] また、図2では、各取引につき、表示された内容をユーザーが確認して「登録」ボタンを押下することで、仕訳データが作成され、記憶されるように示されているが、「登録」ボタンの押下を不要にして、ウェブサーバ110がジェネリック対応テーブルを参照して自動的に作成した仕訳データをそのまま記憶し、取引処理画面200では、必要な修正のみを行うようにしてもよい。

[0034] 図3に、自動的に分類された勘定科目の修正時の仕訳処理画面を示す。勘定科目欄204がクリックされると、仕訳処理画面200は、他の選択肢を示すプルダウンメニュー等のコンボボックス301を表示する。各選択肢には、ヘルプ302を付けることで経理の知識がなくてもカンタンに適切な勘定科目を選択することができる。コンボボックス301を、図示したような、入れ子式のインタラクティブなもの、すなわちユーザーの選択に応じて更に下位の選択肢が示されるものにする、ユーザーを感覚的にナビゲートして適切な勘定科目に辿り着かせることができる。

[0035] 修正した結果は、ユーザーごとのユーザールールとしてウェブサーバ110ないしデータベース120に保存され、次回からは、その取引内容に対し

て修正された勘定科目を表示するようにすることができる。ユーザーごとのユーザールール自体は会計ソフトの技術分野で公知のものであるが、各ユーザーとは独立した対応テーブル（ジェネリック対応テーブル）が存在すると、経理の知識がなくともアカウント作成後すぐに利用して仕訳をさせることができ、圧倒的に利用開始のハードルが低くなる。全ユーザーに対して完全な仕訳を提供するジェネリック対応テーブルは不可能であるから、部分的には各ユーザーによる修正が必要となるが、この際にヘルプ付きプルダウンメニュー等のコンボボックスがあることで、カンタンに適切な勘定科目の選択ができる。このような選択の蓄積を、各ユーザーとは独立した対応テーブルと組み合わせて活用すると、ユーザーは利用開始が容易であるだけでなく、高い精度を得られ、従来存在しなかったユーザーエクスペリエンスが実現される。

[0036] 摘要タグ欄 205 についても、勘定科目と同様にジェネリック対応テーブルを参照して自動的に摘要タグを割り当てて表示することが可能であり、その場合には、勘定科目欄 204 と同様にプルダウンメニュー等のコンボボックスの表示、修正結果の保存・利用を行うことができる。

[0037] 後述のとおり、ジェネリック対応テーブルの事前の作成には莫大な労力が必要であり、そのことも起因して、これまで本発明のように予め作成された対応テーブルを参照して勘定科目等を自動的に割り当てる技術は存在しなかった。各ユーザーによる修正結果の蓄積は、ジェネリックな対応テーブルを更新して精度を高める上で有益な情報であり、スタンドアロンアプリケーションではなく、クラウド技術であるからこそ、取得できるものである。

[0038] たとえば、ユーザーが割り当てを修正した際に、どのようなキーワードが含まれる取引内容の記載がどのような勘定科目に割り当てられたかの記録を取れば、たとえば、5等の所定数以上のユーザーが、同じキーワードが含まれる記載を同じ勘定科目に割り当てた等の条件を満たしたときに、対応テーブルに当該キーワードと当該勘定科目との対応づけを追加することができる。また、所定数以上のユーザーが、同じ2つのキーワードが共起する記載を

同じ勘定科目に割り当てたことを条件とすることで、精度の高い更新が考えられる。より一般的には、取引内容の記載に含まれるキーワードは形態素解析により抽出することができ、どのキーワードがどの勘定科目として登録されるケースが多いか（あるいは確率が高いか）を記録することで、キーワードと勘定科目との間の関連性を求めることができる。たとえば、この関連性は、情報量、ベイズ確率等により定義することもできる。

[0039] 上記のように作成された仕訳データは、図4に示すように、コンピュータ140のウェブブラウザ上で一覧表示させることができる。

[0040] （仕訳処理の詳細）

事後的な仕訳処理を、ウェブサーバ110を利用して自動的に行おうとしても、現実には、取引内容の記載と勘定科目とを対応づける対応テーブルが必要であるが、その作成には、膨大なデータ量の蓄積と検証作業を伴う。仮に大企業での利用を考えると、このような対応テーブルの作成は、もはや原理的に不可能であることが分かる。大企業は、企業間の取引が複雑で、入出金先としては同一の取引先に対して異なる勘定科目に分類すべき取引が多い。したがって、入出金明細の取引内容の記載から自動的に勘定科目を特定することは、不可能である。企業間取引の入り組んでいない中小企業及び個人事業主に着目して初めて、取引内容と勘定科目との関連づけを類型化して、対応テーブルの作成が可能となるとともに、中小企業及び個人事業主に着目することで、当該対応テーブルを各ユーザーから独立したジェネリック対応テーブルとして共通して利用することができる。また、同時に、中小企業及び個人事業主に着目することで、使用頻度の高い勘定科目の数が制限されて階層的な整理が容易になり、図3に示したようなインタラクティブ・コンボボックスによるユーザーへのグラフィカルな表示が可能となる。

[0041] そうとは言え、銀行、クレジットカード会社、決済業者等が提供するウェブ明細に記載された取引内容の欄は、同一の内容であっても各社の表記にはかなりのばらつきがあり、対応テーブルの作成は容易ではないことも、出願人は見出した。そこで、本発明の一実施形態では、取引内容を示す概要欄2

03の記載の表記ゆれを補正する補正ルールを適用することで、対応テーブルから実質的に重複する関連づけを削除することができる。

[0042] たとえば、取引内容欄に「ANA」と記載されている場合、これは「旅費交通費」に分類することができる。現実のウェブ明細では、「ANA」の表記に統一されているわけではなく、「エーエヌエー」、「エー・エヌ・エー」等、様々な表記ゆれが存在するため、対応テーブルに、これらすべてについて対応づけを保持することも一つの方法であるが、本発明の一実施形態では、上述のとおり補正ルールを適用してジェネリック対応テーブル自体には、たとえば「ANA」と「旅費交通費」の対応づけのみを保持するようにする。

[0043] 補正ルールは、対応テーブルに保持されたキーワードに対し、アルファベット表記、かな表記、若しくは漢字表記の表記ゆれ、中黒（「・」）の有無の表記ゆれ、又は、ハイフン（「-」）、マイナス（「-」）、若しくは長音符号の表記ゆれを補正するルールとすることができる。たとえば、概要欄203の記載に「エーエヌエー」、「エー・エヌ・エー」等が存在する場合、補正ルールを適用して、これらはすべて「ANA」に変換した後に、対応テーブルを参照するようにすることができる。このようにすることで、対応テーブルにはアルファベット表記のキーワード「ANA」と勘定科目「旅費交通費」との対応づけを行っておけば十分である。

[0044] 補正ルールは、このように規則的に定めることができる場合のほか、各種ウェブ明細に表れる実際の取引内容の記載をみて個別に拡張・修正することもできる。

[0045] 補正ルールは、データベース120に格納しておいて会計処理装置110で読み出しても、会計処理装置110が有するメモリに格納してもよい。

[0046] また、本発明の一実施形態では、出願人は、業種により仕訳される勘定科目が相違する一群のキーワードがあることも見出した。キーワード及び業種と勘定科目とを対応づける業種ルールを適用することで、全業種を対象とするジェネリック対応テーブルでは対処し切れない高精度化が実現できる。

[0047] たとえば、概要欄203にスーパー名が記載されている場合、IT系企業が買い物をした場合には消耗品の購入である可能性が高いところ、飲食店が買い物をした場合、つまり飲食店がユーザーである場合には仕入の可能性が高い。

[0048] (キーワードの優先順位)

上述のように、ジェネリック対応テーブルには、取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけが保持されているが、一つの取引内容に複数のキーワードが含まれる場合には分類の誤りが増加する可能性がある。

[0049] たとえば、「モロゾフ JR大阪三越伊勢丹店」という取引内容を例に考える。この場合、「JR」の部分で対応テーブルを参照すると、勘定科目として「旅費交通費」に分類されることとなるが、最も可能性の高いのは「モロゾフ」にて贈答品を購入したという状況であり、「接待費」に分類されるべき取引である。つまり、複数含まれるキーワードのうち、いずれのキーワードが取引の正確な分析の上で支配的であるかを判定できるようにすれば、「モロゾフ JR大阪三越伊勢丹店」を対応テーブルが保持すべきキーワードから外し、キーワード数を低減することができる。少ないキーワード数でより多くのウェブ明細を高精度に分析して仕訳処理を行うために、キーワードに優先順位を割り当てることで、精度を高めることが可能である。

[0050] たとえば、キーワードに次のように優先順位を割り当てることができる。数字は優先順位を示す。

- 1 品目 (i t e m) 、
- 2 取引先 (p a r t n e r) 、
- 3 ビジネスカテゴリー (b i z _ c a t e g o r y) 、
- 4 グループ名 (c o r p _ g r o u p) 、
- 5 商業施設名 (b u i l d i n g)

[0051] カッコ内は、優先ルールを実装する際のキーの例である。ビジネスカテゴリーは、ビジネスのドメインを連想させる言葉で、例えば「石油」、「弁当

」、「文具」等である。グループ名は、J R、V i r g i n、G Eなどのグループ企業のグループ名である。商業施設名は、例えば「六本木ヒルズ」、「N o r d s t r o m」等である。

[0052] 出願人は、このような優先ルールを適用すると勘定科目の自動仕訳精度が明らかに向上することを見出した。5番目まで優先順位を割り当てなくても、品目と取引先に優先順位を割り当てただけでも効果がある。

[0053] 上記例に戻ると、本発明の一実施形態では、ジェネリック対応テーブルに、「モロゾフ」、「J R」、「三越伊勢丹」がそれぞれ登録されており、「モロゾフ」はおおよそ取引が推測できる p a r t n e r キーワードとして、「J R」は多角的な企業グループとして、「三越伊勢丹」は商業施設名として登録されている。上記例は、当該対応テーブルを参照するとこの3つのキーワードに部分一致することとなるが、この中で、最も説明力が高いと考えられる「モロゾフ」が勘定科目を規定し、「接待費」が候補として自動的に表示される。

[0054] なお、同じ優先順位のキーワードと複数マッチしている場合には、長い文字数で部分一致しているキーワードをより高い順位でマッチすることができる。たとえば、「A N A」と「P a n a s o n i c」の2つのキーワードと部分一致する取引内容の記載については、長い方の「P a n a s o n i c」を採用しないと精度が上がらない。

[0055] 逆に、取引の説明力が低いキーワードを、マッチング対象から除外する処理も可能である。たとえば、キーワードに「店」(b r a n c h)が付いている場合は、取引自体ではなく取引が行われた文脈である商業施設を説明するものであるから、除外することによって、取引内容の記載に含まれる複数のキーワードから、精度の高い自動仕訳に適したキーワードを残すことができる。他に文脈記述性の高い修飾語としては、「内」(a t)等が挙げられる。

[0056] また、地名も文脈を記述するにすぎない場合も多く、取引の説明力が低いものとして除外することもできる。

[0057] (ユーザールールの補完)

ユーザールールは、ジェネリック対応テーブルでは行き届かない、ユーザー毎に求められる特有の仕訳を提供するために有益であるものの、現実には、ウェブ明細データに含まれる取引内容の記載は、ロングテールの場合がある。すなわち、完全に同一の取引内容の記載が二度以上出現する頻度は大きくないものの、こうした出現頻度の小さい取引内容の記載が、取引全体においては無視できない割合を占めることがある。たとえば、同一の取引先との同種の取引であっても、ウェブ明細データ上の標記は常に同一ではない。同一の取引先であっても、掘込元の金融機関が変われば記載も変わるし、振込人が振込人名を変更できることも影響する。また、金融機関によっては、各取引に固有の管理番号を付しているものもあり、このような場合には完全に同一の記載が二度現れることはない。したがって、過去に一度出現し、ユーザーが修正した結果をそのユーザーのユーザールールとして保存することに加えて、新出の取引内容の記載と、ユーザールールに保持された既出の取引内容の記載の類似度を解析し、類似度が高い既出の取引内容の記載に対応づけられた勘定科目に分類することで、ユーザールールの機能を補完することができる。たとえば、形態素解析により新出及び既出の取引内容の記載をそれぞれ形態素のキーワードに分割することで、類似度を求めることができる。

[0058] 具体的には、たとえば、取引内容の記載がユーザールールに既出のものとして保持されているかを判定し、保持されていない場合には、一定の閾値を超える類似度の記載が保持されているかを判定し、いずれも保持されていない場合に、ジェネリック対応テーブルを参照することで、特定の勘定科目に仕訳することが考えられる。類似度算出の高速化には、クラスタリングが有効である。

[0059] (Eコマース)

ECサイトの購入履歴データ、購入明細データ等をウェブ明細データとして取得して、クレジットカード会社から取得したウェブ明細データを補完す

ることができる。ECサイトを利用した場合、取引の具体的な内容が、クレジットカード会社等から取得したウェブ明細データからは判別できないことがある。このような場合、当該ECサイトの購入履歴データ等を参照すると、その日、その金額でどのような取引がなされたのかを特定することができる。たとえば、ジェネリック対応テーブルにおいて、キーワード「アマゾン」を仮想勘定科目に割り振り、その後の仕訳は、日付、金額等に基づいて、アマゾンから取得した購入履歴データを参照して、取引にかかるより詳細な情報を特定した上で行えばよい。

符号の説明

[0060]	100	会計処理装置
	110	ウェブサーバ
	120	データベース
	130	スクレイピングサーバ
	140	コンピュータ
	151	金融機関
	152	クレジットカード会社
	200	取引処理画面
	201	日付欄
	202	金額欄
	203	概要欄
	204	勘定科目欄
	301	コンボボックス
	302	ヘルプ

請求の範囲

- [請求項1] クラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理装置であって、
- ユーザーにクラウドコンピューティングを提供するウェブサーバを備え、前記ウェブサーバは、
- ウェブ明細データを取引ごとに識別し、
- 各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳し、
- 日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成することを特徴とする会計処理装置。
- [請求項2] 前記ウェブ明細データは、複数の金融機関、クレジットカード会社又は決済業者が提供する複数の種類のウェブ明細データを含むことを特徴とする請求項1に記載の会計処理装置。
- [請求項3] 前記ウェブ明細データは、領収書をカメラ撮影した電子データを含むことを特徴とする請求項1又は2に記載の会計処理装置。
- [請求項4] 作成された前記仕訳データは、ユーザーが前記ウェブサーバにアクセスするコンピュータに送信され、前記コンピュータのウェブブラウザに、仕訳処理画面として表示され、
- 前記仕訳処理画面は、勘定科目を変更するためのコンボボックスを有することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の会計処理装置。
- [請求項5] 前記コンボボックスは、入れ子式のインタラクティブ・コンボボックスであることを特徴とする請求項4に記載の会計処理装置。
- [請求項6] 前記対応テーブルは、各ユーザーによる前記コンボボックスによる勘定科目の修正結果の蓄積を利用して更新されることを特徴とする請求項4又は5に記載の会計処理装置。
- [請求項7] ユーザーが、自動的に仕訳された勘定科目を前記コンボボックスか

ら選択して修正した場合に、ユーザーごとのユーザールールとして、前記会計処理装置の記憶部に格納することを特徴とする請求項4から6のいずれかに記載の会計処理装置。

[請求項8] 仕訳対象の取引内容の記載と、前記ユーザールールに保持された既出の取引内容の記載との類似度を解析し、前記仕訳対象の取引内容の記載を、類似度が高い既出の取引内容の記載に対応づけられた勘定科目に分類することを特徴とする請求項7に記載の会計処理装置。

[請求項9] ウェブサーバが提供するクラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理方法であって、

前記ウェブサーバが、ウェブ明細データを取引ごとに識別するステップと、

前記ウェブサーバが、各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳するステップと、

前記ウェブサーバが、日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成するステップと
を含むことを特徴とする会計処理方法。

[請求項10] ウェブサーバが提供するクラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理プログラムであって、前記ウェブサーバに、

ウェブ明細データを取引ごとに識別するステップと、

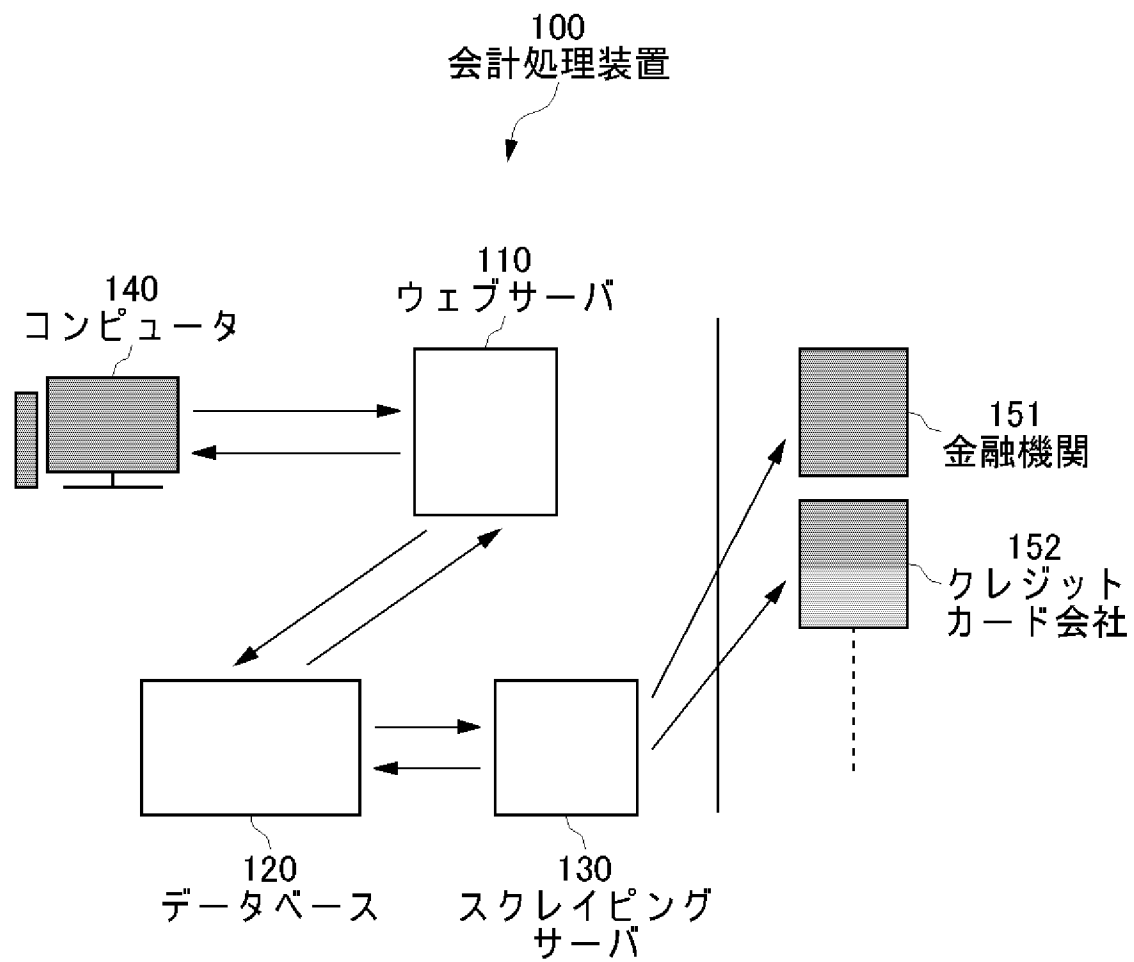
各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して、特定の勘定科目に自動的に仕訳するステップと、

日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成するステップと

を含むことを特徴とする方法を実行させるための会計処理プログラム

o

[図1]



[図2]
200 仕訳処理画面

201 日付欄 202 金額欄 203 概要欄

↓ DCカード

口座明細

登録内容

日付	2012/11/30	金額	-3,885	概要	イーモバイル - 東京都港区	詳細登録	血無視
カンタン登録		入出金予定とマッチ		口座振替・カード引落とし		備考	
勘定科目*		通信費		摘要タグ (品目・取引先等)			
				イーモバイル* インターネット関連費*			
				タグを追加			

✓登録

↓ 三井住友

口座明細

登録内容

日付	2012/11/29	金額	-7,000	概要	トウキョウデンリョク	詳細登録	血無視
カンタン登録		入出金予定とマッチ		口座振替・カード引落とし		備考	
勘定科目*		水道光熱費		摘要タグ (品目・取引先等)			
				東京電力* 電気料金*			
				タグを追加			

✓登録

↓ 三井住友

口座明細

登録内容

日付	2012/11/29	金額	-8,000	概要	トウキョウガス	詳細登録	血無視
カンタン登録		入出金予定とマッチ		口座振替・カード引落とし		備考	
勘定科目*		水道光熱費		摘要タグ (品目・取引先等)			
				東京ガス* ガス料金*			
				タグを追加			

✓登録

204
勘定科目欄

[図3]

302
ヘルプ

↓ 三井住友

口座詳細
登録内容

日付 2012/11/29 金額 -7,000 概要 トウキョウデンリョク

カタン登録
登録内容

出入金予定とマッチ
口座振替・カード引落とし
詳細登録

勘定科目*
摘要タグ (品目・取引先等)

水道光熱費
東京電力*
電気料金*
タグを追加

飲食費
飲食に使用した経費

営業関連の支払い
仕入・金繰・広告・外注・交際など

仕入高
販売する商品の仕入

物品の購入等
消耗品・新聞・書籍・リースなど

旅費交通費
交通費・宿泊費など

旅費交通費
通勤費は「給料手当」
になります。

設備関連の支払い
家賃・水道光熱・通信など

広告宣伝費
事業・商品の広告・PR費用

税・保険・手数料
印紙代・各種手数料・専門家報酬

外注費
仕事を外部に発注した費用

給与・福利厚生
給料・社保・医療・慰労など

荷造運賃
商品の発送費用

金銭貸借・一時支払
事業主の生活費・返済・仮払など

交際費
得意先の接待・贈答など

固定資産の購入
1年以上使う10万円以上の物品購入

その他
いづれにもあてはまらないもの

無視

登録

↓ 三井住友

口座詳細
登録内容

日付 2012/11/29 金額 -7,000 概要 トウキョウデンリョク

カタン登録
登録内容

出入金予定とマッチ
口座振替・カード引落とし
詳細登録

勘定科目*
摘要タグ (品目・取引先等)

水道光熱費
東京電力*
電気料金*
タグを追加

飲食費
飲食に使用した経費

営業関連の支払い
仕入・金繰・広告・外注・交際など

仕入高
販売する商品の仕入

物品の購入等
消耗品・新聞・書籍・リースなど

旅費交通費
交通費・宿泊費など

旅費交通費
通勤費は「給料手当」
になります。

設備関連の支払い
家賃・水道光熱・通信など

広告宣伝費
事業・商品の広告・PR費用

外注費
仕事を外部に発注した費用

荷造運賃
商品の発送費用

金銭貸借・一時支払
事業主の生活費・返済・仮払など

交際費
得意先の接待・贈答など

固定資産の購入
1年以上使う10万円以上の物品購入

その他
いづれにもあてはまらないもの

無視

登録

301
メニュー

[図4]

③		発生日	支払日/払期日	合計	小計	勘定科目	税区分	摘要	備考
×	↓	2012-11-30	✓ 2012-11-30	5,000	5,000	旅費交通費	課税	八重洲タクシー、タクシー...	
×	↓	2012-11-30	✓ 2012-11-30	3,885	3,885	通信費	課税	イーモバイル、インターネ...	
×	↓	2012-11-30	✓ 2012-11-30	315	315	新聞図書費	課税	ナビタイム、有料サイト会...	
×	↓	2012-11-29	✓ 2012-11-29	7,000	7,000	水道光熱費	課税	東京電力、電気料金	
×	↓	2012-11-29	✓ 2012-11-29	8,000	8,000	水道光熱費	課税	東京ガス、ガス料金	
×	↓	2012-11-25	✓ 2012-11-25	3,000	3,000	通信費	課税	ソフトバンク、携帯電話	
×	↓	2012-11-20	✓ 2012-11-20	12,000	12,000	保険料	対象外	朝日生命、生命保険料	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/001541

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q10/00(2012.01)i, G06Q50/10(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q10/00, G06Q50/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2011-170490 A (Yayoi Co., Ltd.), 01 September 2011 (01.09.2011), paragraphs [0019] to [0101] (Family: none)	1, 2, 9, 10 3-8
Y	JP 2006-511896 A (SPERO, Raphael), 06 April 2006 (06.04.2006), claims 1, 2 & US 2004/0083134 A1 & WO 2004/055725 A2 & CA 2502811 A1 & CN 1711541 A & AU 2003280003 A1	3-8
Y	JP 2012-146158 A (Yayoi Co., Ltd.), 02 August 2012 (02.08.2012), paragraphs [0018] to [0092] (Family: none)	4-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 June, 2014 (06.06.14)

Date of mailing of the international search report
17 June, 2014 (17.06.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/001541

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-326300 A (Toshiaki SHIMIZU), 18 November 2004 (18.11.2004), paragraphs [0033] to [0042] (Family: none)	4-8
Y	JP 2002-259653 A (Askul Corp.), 13 September 2002 (13.09.2002), paragraph [0017] (Family: none)	7, 8
Y	JP 2005-293005 A (Noriaki TERADA), 20 October 2005 (20.10.2005), paragraph [0005] (Family: none)	8

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q10/00(2012.01)i, G06Q50/10(2012.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q10/00, G06Q50/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2011-170490 A (弥生株式会社) 2011. 09. 01, 【0 0 1 9】 - 【0 1 0 1】 (ファミリーなし)	1, 2, 9, 10 3-8
Y	JP 2006-511896 A (スペロ, ラファエル) 2006. 04. 06, 【請求項 1】, 【請求項 2】 & US 2004/0083134 A1 & WO 2004/055725 A2 & CA 2502811 A1 & CN 1711541 A & AU 2003280003 A1	3-8
Y	JP 2012-146158 A (弥生株式会社) 2012. 08. 02, 【0 0 1 8】 - 【0 0 9 2】 (ファミリーなし)	4-8

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 6 . 0 6 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

1 7 . 0 6 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官（権限のある職員）

松野 広一

5 L

3 6 5 8

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2004-326300 A (清水 敏晶) 2004. 11. 18, 【0 0 3 3】－【0 0 4 2】 (ファミリーなし)	4-8
Y	JP 2002-259653 A (アスクル株式会社) 2002. 09. 13, 【0 0 1 7】 (ファミリーなし)	7, 8
Y	JP 2005-293005 A (寺田 展章) 2005. 10. 20, 【0 0 0 5】 (ファミリーなし)	8