

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5525056号  
(P5525056)

(45) 発行日 平成26年6月18日(2014.6.18)

(24) 登録日 平成26年4月18日(2014.4.18)

(51) Int.Cl.

G06Q 10/00 (2012.01)

F 1

G06Q 10/00 100

請求項の数 15 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2012-537889 (P2012-537889)  
 (86) (22) 出願日 平成22年10月8日 (2010.10.8)  
 (65) 公表番号 特表2013-510369 (P2013-510369A)  
 (43) 公表日 平成25年3月21日 (2013.3.21)  
 (86) 國際出願番号 PCT/US2010/051986  
 (87) 國際公開番号 WO2011/056349  
 (87) 國際公開日 平成23年5月12日 (2011.5.12)  
 審査請求日 平成25年8月27日 (2013.8.27)  
 (31) 優先権主張番号 12/613,912  
 (32) 優先日 平成21年11月6日 (2009.11.6)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 500046438  
 マイクロソフト コーポレーション  
 アメリカ合衆国 ワシントン州 9805  
 2-6399 レッドmond ワン マイ  
 クロソフト ウェイ  
 (74) 代理人 100140109  
 弁理士 小野 新次郎  
 (74) 代理人 100075270  
 弁理士 小林 泰  
 (74) 代理人 100101373  
 弁理士 竹内 茂雄  
 (74) 代理人 100118902  
 弁理士 山本 修  
 (74) 代理人 100153028  
 弁理士 上田 忠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】勘定ディメンションの組合せを定義するためのユーザ・インターフェース

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

金融システムにおける勘定構成ユーザ・インターフェースを提供するための、コンピューティング装置で実行される方法であって、

コンピューティング装置のプロセッサにより提供される勘定構成ユーザ・インターフェースを介して勘定構造を編集するためのユーザ要求を受け取るステップと、

勘定科目と前記勘定科目に関連するディメンションの組合せとを前記コンピューティング装置に関連付けられるディスプレイ装置を介して木構造で提示することにより、前記ユーザが前記勘定構造をグラフィカルな単一ビューアのユーザ・インターフェースで編集できるようにするステップと、

前記グラフィカルな単一ビューアのユーザ・インターフェースにおいて前記勘定構造の1つ又は複数の特定の要素にユーザがフォーカスすることを可能にするステップであって、前記ディメンションの組合せ及び前記ディメンションの組合せに関連付けられるコントロールの少なくとも一部が、現在フォーカスされている勘定構造の要素に基づいて再配置される、ステップと、

ディメンションを定義し、前記ディメンションを勘定科目と組合せ、前記ディメンションの組合せが適用される場合についての規則を設定することにより、前記ユーザが前記勘定構造を編集することを可能にするステップと、

ユーザが編集した勘定科目とディメンションの組合せとを前記プロセッサにより実行される勘定科目一覧表編集モジュールにおいて所定の勘定規則に対して検証するステップと

、  
前記プロセッサにより提供される前記勘定構成ユーザ・インターフェースを介して前記ユーザに検証結果を通知するステップと、

前記プロセッサにより提供される前記勘定構成ユーザ・インターフェースを介して前記金融システムの他のユーザが使用可能となるように、前記ユーザが前記勘定構造をアクティブにすることを可能にするステップと、

前記勘定構成ユーザ・インターフェースを介して、前記金融システムの総勘定元帳に関連付けられる前記ユーザが編集した勘定科目のリストを含む前記ユーザが編集した勘定科目の関連一覧表を提供するステップであって、前記勘定科目は1つ又は複数のディメンションを有する前記関連一覧表において1つ又は複数のインスタンスでリストされる、ステップと、

前記勘定構造を設定及び修正するために、コピー、ペースト、削除及び移動を含む標準的な機能を使用して、前記ディメンションの組合せの修正、作成および削除のうちの少なくとも1つを提供するステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記ディメンションの組合せが、列で整列されている同種のディメンションとともに行として表示されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

勘定科目と関連する複数のディメンションの組合せをグラフィカルなスキームを用いて表示して、前記勘定科目と関連する前記複数のディメンションの組合せとの親子関係が前記ユーザに視覚的に提示されたことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

提示された勘定構造を前記勘定構成ユーザ・インターフェース内で編集するための複数のグラフィカル・コントロールおよびテキスト・コントロールを提示するステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記ユーザが所定の勘定規則を編集できるようにするステップと、

前記ユーザが、編集された前記勘定構造を編集された前記勘定規則に基づいて検証できるようにするステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

1組の色のスキーム、陰影のスキーム、およびテキスト・スタイルのスキームのうち少なくとも1つを提供して、前記勘定構造の要素が現在前記ユーザによってフォーカスされていることを示すステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記ユーザの編集中は前記勘定構造を非活性モードとして、前記金融システムの他のユーザが新たなデータを前記勘定構造に入力できないようにしたことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

金融システムにおける勘定構成ユーザ・インターフェースを提供するためのコンピューティング装置であって、

表示装置と、

メモリと、

勘定構造を編集するためのユーザ要求を受け取ったことに応答して、勘定科目と前記勘定科目に関連するディメンションの組合せとを木構造と行列の組合せの形式で提示する单一ビューの勘定構成ユーザ・インターフェースを表示し、

前記勘定構造の1つ又は複数の特定の要素がフォーカスされるように、前記ユーザが、前記勘定構造を、前記勘定構成ユーザ・インターフェースを介して提示したグラフィカル・コントロールとテキスト・コントロールにより編集できるようにし、

10

20

30

40

50

ディメンションを定義し、前記ディメンションを勘定科目と組合せ、前記ディメンションの組合せが適用される場合についての規則を設定することにより、ユーザが前記勘定構造を編集することを可能にし、

ユーザが編集した勘定科目とディメンションの組合せとを所定の勘定規則に対して検証し、

前記ユーザに検証結果を通知し、

前記金融システムの他のユーザが使用可能となるように、前記ユーザが前記勘定構造をアクティブにすることを可能にし、

前記金融システムの少なくとも1人の他のユーザが前記少なくとも1人の他のユーザの資格に基づいて前記勘定構造の少なくとも一部を編集できるようにするための許可情報を前記ユーザが設定することを可能にし、

展開され又は折り畳まれる前記ユーザが編集した勘定科目の階層的な関係を反映する木構造において関連する行として、前記ユーザが編集した勘定科目を表示し、

前記ディメンションの組合せの各々の隣の前記ディメンションの組合せの各々のアクティブな範囲を表示する

ように構成された金融アプリケーションを実行する、前記メモリに接続されたプロセッサと、

を備えることを特徴とするコンピューティング装置。

#### 【請求項9】

前記金融アプリケーションがさらに、ユーザにより編集された前記勘定科目とディメンションの組合せに関連する追加の情報をテキスト手段およびグラフィカル手段のうち少なくとも1つにより表示するように構成されたことを特徴とする請求項8に記載のコンピューティング装置。

#### 【請求項10】

前記ユーザに対して前記勘定構造の可能な構成に関する視覚的なアフォーダンスを提供するように、異なるディメンションのタイプが、グラフィカルなスキームを用いて別個の列に表示され、前記ユーザにより現在フォーカスされているディメンションの組合せが別のグラフィカルなスキームにより強調されたことを特徴とする請求項8に記載のコンピューティング装置。

#### 【請求項11】

前記コントロールの少なくとも一部が、前記ユーザにより現在フォーカスされている勘定構造の要素に基づいて再配置されることを特徴とする請求項8に記載のコンピューティング装置。

#### 【請求項12】

前記金融アプリケーションがさらに、前記ユーザが、編集された勘定構造を前記コントロールのうち1つによりアクティブ・モードでプレビューできるように構成されたことを特徴とする請求項8に記載のコンピューティング装置。

#### 【請求項13】

金融システムにおける勘定構成ユーザ・インターフェースを提供するための命令を記憶したコンピュータ読み取り可能記憶装置であって、前記命令は、

勘定構造を編集するためのユーザ要求を受け取ったことに応答して、勘定科目と前記勘定科目に関連するディメンションの組合せとを木構造と行列の組合せの形式で提示する单一ビューの勘定構成ユーザ・インターフェースを表示するステップと、

テキスト・スキームとグラフィカル・スキームを使用して前記勘定構造の要素を視覚的に首尾一貫して提示する形で、前記ユーザが前記勘定構造を、前記勘定構成ユーザ・インターフェースを介して提示したグラフィカル・コントロールおよびテキスト・コントロールにより編集できるようにするステップと、

前記ユーザが、ディメンションを定義し、前記ディメンションを前記勘定科目と組合せ、前記ディメンションの組合せが適用される場合についての規則を設定することにより、前記勘定構造を編集できるようにするステップと、

10

20

30

40

50

編集された勘定構造の要素に関連する追加の情報を表示するステップと、  
ユーザ要求および自動検証規則のうち1つに基づいて、ユーザが編集した勘定科目とディメンションの組合せとを所定の勘定規則に対して検証するステップと、

前記ユーザに検証結果を通知するステップであって、テキストの又はグラフィカルな警告インジケータを使用して、勘定規則違反の前記ユーザが編集した勘定科目及びディメンションの組合せに関して前記ユーザに警告を与える、ステップと、

前記金融システムの他のユーザが使用可能となるように、前記ユーザが前記勘定構造をアクティブにすることを可能にするステップと、

前記グラフィカルなユーザ・インターフェースを介して、前記金融システムの総勘定元帳に関連付けられる前記ユーザが編集した勘定科目のリストを含む、前記ユーザが編集した勘定科目の関連一覧表を提供するステップと、 10

前記勘定構造を設定及び修正するために、コピー、ペースト、削除及び移動を含む標準的な機能を用いて、前記ディメンションの組合せの修正、作成および削除のうちの1つを提供するステップと、

簡潔に参照するために展開され又は折り畳まれる前記ユーザが編集した勘定科目の階層的関係を反映する木構造における関連する行として、前記ユーザが編集した勘定科目を表示するステップと、

前記ディメンションの組合せの各々の隣の前記ディメンションの組合せの各々のアクティブな範囲を表示するステップと

を含むことを特徴とするコンピュータ読取可能記憶媒体。 20

#### 【請求項14】

前記命令がさらに、編集要求に応答して、前記ユーザにより編集された前記勘定科目に関連するパラメータを定義するためのダイアログ・ボックスを提示するステップを含むことを特徴とする請求項13に記載のコンピュータ読取可能記憶媒体。

#### 【請求項15】

前記命令がさらに、前記ユーザが、少なくとも1人の他のユーザが前記少なくとも1人の他のユーザの資格に基づいて前記勘定構造の少なくとも一部を編集できるようにするための許可情報を設定できるようにするステップをさらに含むことを特徴とする請求項13に記載のコンピュータ読取可能記憶媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

30

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、勘定ディメンションの組合せを定義するためのユーザ・インターフェースに関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

ビジネス・ソリューション・アプリケーションは、企業および他の組織の多数の側面を解決する多数の強力なツールを提供する。かかるアプリケーションの大多数は、財務管理、流通、製造、プロジェクト管理、人材管理、現場サービス管理、ビジネス分析、競合分野、に関する統合的な機能を提供する。これらのアプリケーションの重要な態様は、自動的な企業会計機能を提供することである。 40

#### 【0003】

組織の財務情報を追跡し保持するために、財務の専門家が勘定科目一覧表を作成する。勘定科目一覧表とは、財政的枠組を定義する勘定科目の集合体である。これらの勘定科目における取引をさらに追跡するために、ディメンションが当該勘定科目に追加される。ディメンションは基本的には、取引に関連する追加の情報を含む変数である。ディメンションを使用して、特定のビジネス・ニーズに基づいて財務取引を分類し、報告し、分析することができる。ディメンションには、部署、コスト・センタ、プロフィット・センタ、地域、目的、および追跡する取引の同様の側面を含めることができる。

#### 【0004】

50

ディメンションと主要勘定の関係、他のディメンションとの関係、ならびにどのように取引を勘定構造に入力できるかは、規則により制御される。当該規則を、様々な権限レベルを有する管理者またはユーザによって設定することができる。例えば、部長は自分の部署に対して勘定科目とディメンションを定義することができる。勘定科目とディメンションの組合せの構成は一般に、アプリケーションの複数の態様にわたる。したがって、既存の会計ツールを用いて妥当な勘定科目とディメンションの組合せを作成することは、難しい課題でありうる。

【発明の概要】

【0005】

本要約は、選択した概念を簡潔な形で導入するために与えたものである。その概念は、後の発明を実施するための形態においてさらに説明する。本要約は、クレーム主題の主要な特徴または本質的な特徴を排他的に特定しようとするものではなく、クレーム主題の範囲の決定を支援しようとするものでもない。

10

【0006】

諸実施形態は、ユーザが、様々な勘定科目とディメンションの組合せおよびこれらの組合せに対する規則を含む勘定構造を構築し、修正できるようにすることに関する。幾つかの実施形態によれば、ユーザ・インターフェースにより、ユーザは、勘定構造を生成し修正するための勘定構造および諸コントロールに対してコンテキストを与える単一ビューのユーザ・インターフェースを介して、作業を完了することができる。

【0007】

20

これらおよび他の特徴と利点は、後述の詳細な説明を読み、関連する添付図面を検討することによって明らかになろう。以上の一般的な説明と、後の詳細な説明は何れも例であってクレームした態様を限定しないことは理解されよう。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】諸実施形態に従う勘定構造構成ユーザ・インターフェースに関連する主な要素を示す概念図である。

【図2】コントロールの例を伴う、諸実施形態に従うユーザ・インターフェースの図である。

【図3】どのように新たな組合せを図2のユーザ・インターフェース内の勘定科目に追加できるかを示す図である。

30

【図4】図2のユーザ・インターフェースにおいて、どのように組合せの個々のディメンションをフォーカスし、修正または構成できるかを示す図である。

【図5】主要勘定と様々な組合せの関係を反映するフラットな構造からどのように階層構造を形成できるかを示す図である。

【図6】図2のユーザ・インターフェースにおいて、複数の勘定構造と、組合せの妥当性に関するフィードバックを表示する図である。

【図7】図2のユーザ・インターフェースにおいて勘定構造の要素を選択したときに、どのように追加の機能を提供できるかを示す図である。

【図8】諸実施形態にしたがって、ユーザ・インターフェースに関連して勘定科目およびディメンションのプロパティを定義するために使用できるダイアログ・ボックスの例を示す図である。

40

【図9】諸実施形態に従うシステムを実装できるネットワーク環境を示す図である。

【図10】諸実施形態に従う勘定構造ユーザ・インターフェースを提供できるコンピューティング動作環境の例のブロック図である。

【図11】諸実施形態に従って勘定構造を構築し修正するためのユーザ・インターフェースを提供するプロセスの論理流れ図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

上で簡潔に説明したように、ユーザは、様々な勘定科目とディメンションの組合せおよ

50

びこれらの組合せに対する規則を有する勘定構造を单一ビューのユーザ・インターフェースで構築し、修正することができる。当該ユーザ・インターフェースは、勘定構成を作成し修正するための勘定構造および諸コントロールに対するコンテキストを提供する。以下の詳細な説明では、本出願の一部を形成する添付図面を参照する。添付図面では、特定の実施形態または例を実例として示してある。これらの態様を組み合わせてもよく、他の態様を利用し、本開示の趣旨または範囲を逸脱しない構造的変更を加えてよい。したがって、以下の詳細な説明は限定的な意味で捉えるべきではなく、本発明の範囲は添付の特許請求の範囲とその均等物により定義されるものである。

#### 【0010】

諸実施形態を、パーソナル・コンピュータのオペレーティング・システム上で実行されるアプリケーション・プログラムと関連して実行されるプログラム・モジュールの一般的なコンテキストで説明するが、諸態様を他のプログラム・モジュールと関連して実装してもよいことは当業者には理解されよう。 10

#### 【0011】

一般に、プログラム・モジュールはルーチン、プログラム、コンポーネント、データ構造、および特定のタスクを実施したるは特定の抽象データ型を実装する他種の構造を含む。さらに、諸実施形態を他のコンピュータ・システム構成で実施してもよく、当該他のコンピュータ・システム構成には、ハンドヘルド装置、マルチプロセッサ・システム、マイクロプロセッサ・ベースのまたはプログラム可能な消費家電、ミニコンピュータ、メインフレーム・コンピュータ、およびそれらに類するコンピューティング装置で実施してもよいことは当業者には理解されよう。諸実施形態を、通信ネットワークで接続された遠隔処理装置によってタスクが実施される分散コンピューティング環境で実施してもよい。分散コンピューティング環境では、プログラム・モジュールをローカルのメモリ記憶装置およびリモートのメモリ記憶装置の両方に配置してもよい。 20

#### 【0012】

諸実施形態をコンピュータ実行型のプロセス（方法）、コンピューティング・システムとして、あるいはコンピュータ・プログラム製品またはコンピュータ読取可能媒体のような製品として、実装してもよい。コンピュータ・プログラム製品が、コンピュータ・システムによって読取可能で、かつ、コンピュータまたはコンピューティング・システムにプロセス（複数可）の例を実施させるための命令を含むコンピュータ・プログラムをエンコーディングする、コンピュータ記憶媒体であってもよい。コンピュータ読取可能媒体を、例えば、1つまたは複数の揮発性コンピュータ・メモリ、不揮発性メモリ、ハード・ドライブ、フラッシュ・ドライブ、フロッピ・ディスク、またはコンパクト・ディスク、およびそれらに類する媒体で実装することができる。コンピュータ・プログラム製品が、コンピューティング・システムによって読取可能で、かつ、コンピュータ・プロセスを実行するための命令からなるコンピュータ・プログラムをエンコーディングする、キャリア上の伝播信号（例えば、周波数変調信号または位相変調信号）または媒体であってもよい。 30

#### 【0013】

本明細書全体にわたって、「プラットフォーム」という用語は、ビジネス・アプリケーションのような様々なコンピューティング・サービスを提供するためのソフトウェア・コンポーネントおよびハードウェア・コンポーネントの組合せであってもよい。プラットフォームの例としては、複数のサーバ上で実行されるホストされたサービス、単一のサーバ上で実行されるアプリケーション、およびそれらに類するシステムが挙げられるが、これらに限らない。「サーバ」とは、一般的にネットワーク環境に存在する1つまたは複数のソフトウェア・プログラムを実行するコンピューティング装置をいう。「クライアント」とは、他のクライアントおよび/またはサーバとのネットワーク接続を介してデータおよび他のソフトウェア・アプリケーションにユーザ・アクセスを提供する、コンピューティング装置またはソフトウェア・アプリケーションをいう。これらの技術および動作例のさらなる詳細は後述する。 40

#### 【0014】

50

20

30

40

50

図1は、諸実施形態に従う勘定構造構成ユーザ・インターフェースに関連する主な要素を示す概念図100を含む。概念図100に示す要素の中心には、ソフトウェア・アプリケーションの特定のコンテキストで実装できる金融システム115がある。金融システム115は、スタンドアロンの財務記録保持（または決算）システムであってもよく、または、ERP（enterprise resource planning）システムのような大規模システムの金融モジュールであることができる。このように、金融システム115を、スタンドアロンのコンピュータ104によって、または、サーバ105によって実行してもよく、コンピュータ104によってアクセスしてもよい。

#### 【0015】

金融システム115は、幾つかのコンポーネントを含んでもよく、または、幾つかのコンポーネントと対話してもよい。当該コンポーネントの例としては、1つまたは複数の記憶装置に格納した一連の取引から成る総勘定元帳、および、現金、売掛金、買掛金、給与支払総額、棚卸資産、等のような特定の項目を追跡できる複数の補助元帳がある。補助元帳104に記帳された全てのエントリを、総勘定元帳を介して処理してもよい。

10

#### 【0016】

金融システム115が、追跡およびビジネス分析のためのユーザ定義可能な取引ディメンションをサポートしてもよい。ユーザ定義可能な取引ディメンションは、取引に関連する追加情報を含む変数と同様である。これらのユーザ定義可能な取引ディメンションを使用して、ユーザの特定のビジネス・ニーズに基づいて金融取引を分類し、報告し、分析する。ユーザが定義できる幾つかの取引ディメンションが無限であってもよく、コスト・センタ、プロフィット・センタ、地域、時間、およびそれらに類するもののようなディメンション、ならびに、顧客、ベンダ、商品、サイト、およびそれらに類似するもののような所定のシステム取引ディメンションを含んでもよい。これらのユーザ定義の取引ディメンション・コードを取引元帳に付加して、会計セグメントに基づいて取引を分析する必要性を排除してもよい。

20

#### 【0017】

金融システム115はまた、総勘定元帳に関連する勘定項目一覧を含む勘定構成UI（user interface）110を通して関連勘定科目一覧表を提供してもよい。関連勘定科目一覧表は、各勘定科目に関連する1つまたは複数のディメンションを提供する。幾つかの勘定科目を、様々なディメンションの組合せを有する複数のインスタンスで列挙してもよい。

30

#### 【0018】

諸実施形態に従うシステムでは、ユーザ（例えば、ユーザ102）が、以下でより詳細に論ずるように勘定構成UI110を介して関連勘定科目一覧表を編集することによって、金融システム115内のディメンション設定を追加、削除、または編集できてもよい。勘定科目および勘定ディメンションを構成することによって、ユーザ102は、データ記憶106のような外部データ記憶に格納したデータを利用してもよい。金融システム115は、自動的にまたは要求に応じて構成した勘定科目に基づいて、レポート、他の分析ツール、および結果（例えば、ドキュメント108）を生成してもよい。ユーザ102が構成した勘定科目を、コンピューティング装置114を介してシステムにアクセスする他のユーザ112に公開し、利用可能としてもよい。他のユーザ112が、勘定構成UI110を介して勘定ディメンションおよび組合せを構成し、または修正できてもよい。

40

#### 【0019】

図2は、コントロールの例を伴う、諸実施形態に従うユーザ・インターフェース200を示す。前述のように、金融の専門家が、財政的枠組を定義する勘定科目一覧を構成して、組織の財務情報を追跡し、維持する。ディメンションを主要勘定に追加して、これらの勘定科目の取引をさらに追跡する。どのようにこれらのディメンションが主要勘定ならびに他のディメンションに付加されるか、および、どのように取引を勘定構造に入力できるかは、規則により制御され、その全てをユーザが構成することができる。

#### 【0020】

50

関連勘定科目一覧表では、勘定構造を使用する。当該勘定構造では、ユーザが妥当な勘定科目とディメンションのコードを構成して、どのように勘定科目およびディメンションが一体となって勘定構造を生成するかを規定する必要がある。組合せの数が比較的多くてもよく、ユーザはデータ入力が正しいように妥当な組合せを構成する必要がある。多くの設定では、この構成は非常に複雑なので、IT (information technology) の専門家が、企業の財務管理方法をより理解する者、即ち、財務の専門家の代わりに構成を行う。諸実施形態に従う勘定構成UIにより、この複雑度が軽減され、ユーザは勘定科目を定義し、ディメンションを定義し、当該ディメンションと当該勘定科目を組み合わせ、これらの組合せが妥当である場合に関する規則を設定することを、単一のビューで行うことができる。

10

#### 【0021】

勘定構成UI 200 は、関連勘定構造をテーブルと木構造の組合せで提示する。主要勘定の下に、新たな勘定科目を新たな組合せとして追加することができる (237)。当該勘定科目を、木構造で関連する行として表示して、勘定科目と小勘定科目の階層的関係を反映してもよい。各勘定科目の組合せが幾つかのディメンションを含んでもよい。ディメンションをセグメントとして追加して (238)、列として表示してもよい。簡潔に参照するために、様々な勘定科目の階層を展開した折り畳んでもよい。

#### 【0022】

勘定構成UI 200 はまた、関連勘定構造とその要素に関連する動作を行うための幾つかのコントロールを提示する。コントロールの例には、新たな勘定構造を開くためのアイコン (222)、勘定構造 / 勘定科目 / セグメントを削除するためのアイコン (224)、削除した要素を復元するためのアイコン (226)、(格納した規則に対する) 勘定構造を検証し / 妥当な組合せをプレビューし / 妥当な組合せを印刷するためのアイコン (228)、他のユーザに公開し当該ユーザが利用可能とできるように勘定構造をアクティブにするためのアイコン (230)、勘定規則にアクセスし当該勘定規則を編集するためのアイコン (232)、およびそれらに類するものを含めてもよい。勿論、これらのコントロールのうち任意のものをテキスト形式 (例えば、ドロップダウン・メニュー)、または、テキスト形式とグラフィカル形式の組合せで提供してもよい。

20

#### 【0023】

勘定構成UI 200 内では、1つまたは複数の勘定構造を別のウィンドウ内でまたは別のタブで、表示し編集してもよい。各勘定構造をその状態とともに、ウィンドウ・ヘッダ 234 (またはタブ・ヘッダ) により特定してもよい。当該状態はドラフト (ユーザが当該構造で作業中)、アクティブ (他のユーザが使用するためにリリースされたもの)、またはそれと同様なものであってもよい。各ウィンドウは、上で論じた新たな勘定項目 / ディメンションを追加するための追加のコントロール 240 ならびに要素を含んでもよい。木構造を折畳み可能リスト (236) 内に提示してもよい。

30

#### 【0024】

図 3 は、どのように新たな組合せを図 2 のユーザ・インターフェース内の勘定項目に追加できるかを示す。勘定構成UI 300 は前述したものと同様のコントロールを含む。勘定構造ウィンドウ・ヘッダ 334 は、当該構造が全ての経費勘定または原価勘定に対するものでありユーザにより作業中であることを示す。3つの例示的なディメンション (部署、コスト・センタ、目標) を有する例示的な勘定の例 336 (6001.6499) が勘定構造内に示されている。勘定科目とそのディメンションは1つの行 338 に現れる。当該構造内の各セグメント (ディメンション) はそれ自体の列を有し、「新たな組合せを追加」機能のような任意の関連コントロールがフォーカスとともに移動し、どのように当該構造をさらに構成できるかに関する視覚的なアフォーダンスをユーザに与える。ディメンションは列ヘッダ行 342 で特定される。

40

#### 【0025】

幾つかのテキスト・スキームとグラフィカル・スキームを諸実施形態に従う勘定構成UI で利用してユーザ・エクスペリエンスを強化してもよい。例えば、個々の列を色のスキ

50

ーム、または代替的な陰影のスキームを介して区別してもよい。図に示すように、勘定科目番号は太字フォントおよび濃い輪郭で強調され、ユーザの現在のフォーカスを示している。他のスキームを実装してもよい。別の例は以下で論ずる。

【0026】

図4は、図2のユーザ・インターフェースにおいて、どのように組合せの個々のディメンションをフォーカスし、修正または構成できるかを示す。勘定構成UI400は前述したのと同様のコントロールを含む。勘定構造ウィンドウ・ヘッダ434と列ヘッダ行442はまた、図3におけるものと同様である。

【0027】

図3のUIとは異なり、この例示的なシナリオにおけるユーザのフォーカスは勘定科目6001.6499(436)のコスト・センタのディメンション439に移動している。この移動は、コスト・センタのディメンションを濃い外枠で強調することにより示されている。さらに、「新たな組合せを追加」機能437がコスト・センタの列に移動し、どのように当該構造をさらに構成できるかに関する視覚的なアフォーダンスをユーザに与える。

【0028】

図5は、主要勘定と様々な組合せの関係を反映するフラットな構造からどのように階層構造を形成できるかを示す。勘定構成UI500は前述したのと同様のコントロールを含む。勘定構造ウィンドウ・ヘッダ534はまた、図3および図4におけるものと同様である。

10

20

【0029】

勘定構成UI500は、その単一のビューを当該構成に提供することに加えて、当該構成が行われる間、すなわち、組合せが作成されているときに(上述したもののような)フラットなセル構造がより階層的になる間、視覚的なフィードバックをユーザに提供する。1つの主要勘定536と2つの異なるディメンションの組合せの間の階層的な親子関係は、接続線によりグラフィカルに表示される。現在フォーカスされている組合せは、外枠546を介して強調される。ユーザのフォーカスはさらに第2の組合せのうち部署のディメンションに向けられている。前述のように、このフォーカスは濃い外枠548によって示される。さらに、「新たな組合せを追加」機能537がユーザのフォーカスと同じ列にある。

30

【0030】

各セグメントは、その行内に提示され、構成がより複雑になったとき垂直的な区別を与える。当該構造をユーザが望む限り複雑に構成してもよいが、その複雑度の視覚的モデルは依然として簡潔にされている。さらに、垂直および水平のスクロール・バー(図示せず)を提供して、ユーザが望む限り多くのセグメント(水平方向)および組合せ(垂直方向)を当該構造が含むことを可能としてもよい。

【0031】

追加の情報を勘定構成UI500に提供してもよい。例えば、各組合せのアクティブな範囲(544)を組合せの各行の隣に表示して、ユーザが個々のディメンションまたは他のパラメータをその追加の知識をもって調整できるようにしてもよい。

40

【0032】

図6は、図2のユーザ・インターフェースにおいて、複数の勘定構造と、組合せの妥当性に関するフィードバックを表す。勘定構成UI600は前述したのと同様のコントロールを含む。勘定構造ウィンドウ・ヘッダ634はまた、図3、図4および図5におけるものと同様である。

【0033】

2つの勘定科目(636および638)がその階層的組合せとともに表示されている。さらに、第2の勘定科目638の部署ディメンションが2つのディメンションの組合せをその子として有する。親子関係は、複数の行と列に跨る組合せ構造650および652としてグラフィカルに提示されている。

50

## 【0034】

ユーザの現在のフォーカスが第1の勘定科目636にある。したがって、その勘定科目の組合せを外枠で強調し、勘定科目番号の周りの当該外枠を濃くしてその旨示す。さらに、「新たな組合せを追加」機能が勘定科目識別子の隣にある。前述のように、追加の情報を勘定構造(複数可)の様々な態様と関連してユーザに提供してもよい。このUIの例では、警告インジケータ651および653は、どのようにユーザに勘定規則違反を警告できるかを示す。例えば、警告インジケータ653は、第2の勘定科目638に対する部署D5に関連する第1のディメンションの組合せが勘定規則に違反することを指摘する。同様の警告を第2の勘定科目638の隣に表示して、勘定構造内に少なくとも1つの規則違反があることを示す。他の形態のインジケータ、即ち、テキスト形式および/またはグラフィカル形式のインジケータを使用して、勘定構造の問題に関して警告してもよい。

10

## 【0035】

図7は、図2のユーザ・インターフェースにおいて勘定構造の要素を選択したときに、どのように追加の機能を提供できるかを示す。勘定構成UI700は、前述したのと同様のコントロールを含む。勘定構造ウィンドウ・ヘッダ734はまた、以前の諸図におけるものと同様である。

## 【0036】

2つの勘定構造を再度表示するが、それにおいて、現在のフォーカスは第1の勘定科目736の部署ディメンション758にあり、ハイライト・インジケータが、そのディメンションと、そのディメンションを含む組合せ(756)とに置かれる。勘定構成UI700および勘定構造ウィンドウの一番上に与えたコントロールに加えて、フォーカスされた要素の隣にコントロールのポップアップ・メニュー760を提供してもよい。コントロールのポップアップ・メニュー760が、「新たな組合せを追加」、「複数の組合せを追加」、「アクティブな日を設定」、等のようなテキスト形式および/またはグラフィカル形式のメニュー項目を含んでもよい。

20

## 【0037】

個々の要素(セグメント、組合せ、等)を、コピー、ペースト、削除、または移動のような標準的な機能を用いて修正し、作成し、削除してもよい。したがって、諸実施形態に従う勘定構成UIによりユーザは勘定構造をグラフィカルに構成し、修正することができる。ユーザには、勘定項目一覧の全体構成を参照できるだけでなく、どのように勘定項目一覧が構成され最終的に振舞うかに関する識見を得ることができる場が提供される。表示された構造は、勘定科目のリスト、ディメンションのリスト、および規則のリストとしての機能を果たし、これらがどのように関連し協働するかに関するビューを有する。

30

## 【0038】

図8は、諸実施形態にしたがって、ユーザ・インターフェースに関連して勘定科目およびディメンションのプロパティを定義するために使用できるダイアログ・ボックスの例を示す。構成プロセスの最中、個々のデータ入力ウィンドウを利用して、ユーザがより詳細な情報を入力できるようにしてもよい。ダイアグラム800は3つのかかるダイアログ・ボックスの例を示している。

40

## 【0039】

第1のダイアログ・ボックス870は、可能な値を特定するためのものである。ユーザは、勘定科目フィールドにフォーカスを合わせることにより、ダイアログ・ボックスを起動することができ、フォーカスされた勘定科目フィールドが、ダイアログ・ボックスの一番上に示される。ダイアログ・ボックス870は、全ての値または特定の値を許可するための選択肢(872)をユーザに提供する。「勘定科目IDが6599である場合」のような条件を、条件の種類874と当該条件の適用フィールド876から選択することによって定義してもよい。空白値878を可能とするような他の選択可能な選択肢を提供してもよい。

## 【0040】

ダイアログ・ボックス880は可能な値を特定するための別の例である。本例では、こ

50

のケースで適用可能なセグメントは部署フィールドである。ダイアログ・ボックス 870 の例とは異なり、2つの別々の条件、即ち、「部署が D5 より小さい場合（選択肢 882 および 884）」および「部署が D7 ~ D9 を含む場合（選択肢 886 および 888）」が定義される。

【0041】

ダイアログ・ボックス 890 はアクティブな日を選択するためのものである。ユーザに提供される1つの選択肢は、「常に」(892)を選択することである。あるいは、ユーザは、開始日 894 と終了日 896 を選択することによって、日付の範囲を指定してもよい。

【0042】

以上で、一般的な枠組と特定の例を用いて諸実施形態を論じたが、それらは、勘定ディメンションの組合せを定義するためのユーザ・インターフェースを説明するために用いられる一般的なガイドラインを提供しようとするものである。他の実施形態を、別のテキスト要素およびグラフィカル要素、組合せ、および本明細書に記載の原理を用いた構成で実装してもよい。したがって、諸実施形態は図2乃至図8で論じた例示的なシステム、コンポーネント、要素、およびグラフィカルな様式、および構成に限定されず、他の要素および構成で実装することができる。

【0043】

以上で論じたシステムおよび構成は例示の目的のため簡略化したものであり、範囲において包括的ではないことに留意されたい。例えば、多くの金融システムでは、収益勘定、経費勘定、および/または資本勘定 (capital with drawal account) を、会計期間末日にリセットされる仮勘定の形で含み、それらが次の期間（一般に一年）の始めにゼロ収支となるようにしてもよい。本明細書で説明した原理を使用して、同様の要素、勘定科目、勘定ディメンションおよび他の構成による実施形態を実装することが可能である。

【0044】

図9は、諸実施形態を実装できるネットワーク環境の例である。勘定構造を構築し修正するためのユーザ・インターフェースを提供するプラットフォームを、ホストされるサービスのような、1つまたは複数のサーバ（例えば、サーバ914）で実行されるソフトウェアにより実装してもよい。当該プラットフォームは、ネットワーク（複数可）910を介して、デスクトップ・コンピュータ911、ラップトップ・コンピュータ912、およびスマート・フォン913（「クライアント装置」）のような個々のコンピューティング装置上のアプリケーションと通信してもよい。

【0045】

クライアント装置911～913は、様々なモードで通信し、ドキュメントを交換することができる。当該クライアント装置の1つまたはサーバ（例えば、サーバ914）の1つで実行されるビジネス・アプリケーションが、ユーザが要求したタスクに関連するデータを、データ・ストア918のような幾つかのソースに格納し、当該ソースから取り出してもよい。当該ソースを、当該サーバの任意の1つによって、または、データベース・サーバ916によって管理してもよい。

【0046】

ネットワーク（複数可）910が、任意のトポロジのサーバ、クライアント、インターネット・サービス・プロバイダ、および通信媒体を備えててもよい。諸実施形態に従うシステムが、静的または動的なトポロジを有してもよい。ネットワーク（複数可）910には、企業ネットワークのような安全なネットワーク、ワイヤレス・オープン・ネットワークのような安全でないネットワーク、またはインターネットを含めててもよい。ネットワーク（複数可）910はまた、複数の異種ネットワークを備えててもよい。ネットワーク（複数可）910は、本明細書で説明したノード間の通信を提供する。限定ではなく例として、ネットワーク（複数可）910は音響、RF、赤外線および他の無線媒体のような無線媒体を備えててもよい。

10

20

30

40

50

## 【0047】

コンピューティング装置、アプリケーション、データ・ソース、およびデータ配信システムの他の多数の構成を使用して、勘定構造生成修正ユーザ・インターフェースを提供するシステムを実装してもよい。さらに、図9で論じたネットワーク環境は例示するためのものにすぎない。諸実施形態は、このアプリケーション、モジュール、またはプロセスの例に限定されない。

## 【0048】

図10および関連する議論は、諸実施形態を実装できる適切なコンピューティング環境の簡潔で一般的な説明を提供しようとするものである。図10を参照すると、コンピュータ1000のような、諸実施形態に従うアプリケーション向けのコンピューティング動作環境の例のブロック図が示されている。基本的な構成では、コンピュータ1000は少なくとも1つの演算装置1002とシステム・メモリ1004を備えてよい。コンピュータ1000はまた、協調してプログラムを実行する複数の処理装置を備えてよい。コンピューティング装置の厳密な構成と種類に応じて、システム・メモリ1004は揮発性（例えば、RAM）、不揮発性（例えば、ROM、フラッシュ・メモリ、等）、またはこの2つの何らかの組合せであってもよい。システム・メモリ1004は一般に、ワシントン州レドモンドのマイクロソフト社のWINDOWS「登録商標」のオペレーティング・システムのような、プラットフォームの動作の制御に適したオペレーティング・システム1005を含む。システム・メモリ1004はまた、プログラム・モジュール1006、ビジネス・アプリケーション1022、および勘定科目一覧表編集モジュール1024のような1つまたは複数のソフトウェア・アプリケーションを備えてよい。

10

## 【0049】

ビジネス・アプリケーション1022は、アプリケーションか、または、ホストされるサービスの不可欠な部分であってもよい。ビジネス・アプリケーション1022は、金融取引の分類、報告、分析、および同様なタスクに関連する動作を実行する。勘定科目一覧表編集モジュール1024が、別々のアプリケーションであるか、または、ビジネス・アプリケーション1022の不可欠なモジュールであってもよい。勘定科目一覧表編集モジュール1024は、とりわけ、上でより詳細に論じたユーザ・インターフェースを提供してもよい。この基本的な構成は、図10において点線1008内のコンポーネントによって示してある。

20

## 【0050】

コンピュータ1000が追加の特徴または機能を有してもよい。例えば、コンピュータ1000がまた、（取外し可能および／または取外し不能な）追加のデータ記憶装置、例えば磁気ディスク、光ディスク、またはテープを備えてよい。図10では、かかる追加の記憶を取り外し可能記憶1009および取外し不能記憶1010によって示してある。コンピュータ読取可能記憶媒体には、コンピュータ読取可能命令、データ構造、プログラム・モジュール、または他のデータのような情報を記憶するための任意の方法または技術で実装した、揮発性および不揮発性、取外し可能および取外し不能な媒体を含めてもよい。システム・メモリ1004、取外し可能記憶1009および取外し不能記憶1010は全て、コンピュータ読取可能記憶媒体の例である。コンピュータ読取可能記憶媒体には、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュ・メモリもしくは他のメモリ技術、CD-ROM、DVD (digital versatile disk) もしくは他の光記憶、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク記憶もしくは他の磁気記憶装置、または所望の情報の記憶に使用できコンピュータ1000がアクセスできる他の任意の媒体が含まれるがこれらに限らない。任意のかかるコンピュータ読取可能記憶媒体がコンピュータ1000の一部であってもよい。コンピュータ1000はキーボード、マウス、ペン、音声入力装置、タッチ入力装置のような入力装置（複数可）1012、およびそれらに類する入力装置を備えてよい。ディスプレイ、スピーカ、プリンタ、および他種の出力装置のような出力装置（複数可）1014を含めてよい。対話的なディスプレイが入力装置としても動作し、かつ、出力装置として動作してもよい。これらの装置は当業界で公知であるので

30

40

50

、ここではこれ以上論ずる必要はない。

#### 【0051】

コンピュータ1000はまた、装置が他の装置1018と、例えば分散コンピューティング環境における無線ネットワーク、衛星中継、セルラ・リンク、およびそれらに類する機構を介して通信できるようにする通信接続部1016を備えてもよい。他の装置1018が、他のアプリケーションを実行するコンピュータ装置（複数可）を備えてもよい。通信接続部（複数可）1016は通信媒体の1例である。通信媒体は一般に、コンピュータ読取可能命令、データ構造、プログラム・モジュールまたは、搬送波または他の伝送機構のような変調データ信号における他のデータを含むことができ、任意の情報配信媒体を含む。「変調データ信号」という用語は、1つまたは複数のその特性集合を有するかまたは信号中の情報をエンコードするように変化した信号を意味する。限定ではなく例として、通信媒体には、有線ネットワークまたは直接配線接続のような有線媒体、ならびに音響、RF、赤外線および他の無線媒体のような無線媒体が含まれる。

#### 【0052】

実施形態の例には種々の方法も含まれる。これらの方法を、本明細書で説明した構造を含めて、任意の数の方法で実装することができる。1つかかる方法は、本明細書で説明した種類の装置のマシン動作によるものである。

#### 【0053】

別の任意の方法は、方法の1つまたは複数の個々の動作を、1人または複数人の操作者が幾つかの動作を実施することと関連して実施することである。これらの操作者が互いに同一の場所にいる必要はなく、各人が、プログラムの一部を実行するマシンとのみ協働することができる。

#### 【0054】

図11は、諸実施形態に従って勘定構造を生成し修正するためのユーザ・インターフェースを提供するプロセス1100の論理流れ図を示す。プロセス1100を任意のビジネス・アプリケーションによって実装してもよい。

#### 【0055】

プロセス1100は動作1110で開始し、勘定構造を編集するためのユーザ要求を受け取る。当該要求に応答して、動作1120で勘定構成UIを、木構造と行列形式の組合せを用いて表示されている勘定構造とともに提示する。これらの形式を用いて、ディメンションの組合せを、同種のディメンションを有する行が1列に配列されるように表示する。さらに、グラフィカルなスキームを使用して、勘定科目と、関連する複数のディメンションの組合せの親子関係を視覚的に首尾一貫してユーザに視覚的に提示してもよい。

#### 【0056】

個々の勘定構造を、勘定構造を編集するためのテキスト・コントロールおよび／またはグラフィカル・コントロールとともに、別のウィンドウかまたはタブ・ビューで表示してもよい。コントロールを勘定構成UIの一部として、個々のウィンドウもしくはタブ・ビューの一部として、またはポップアップ・メニューのような追加の要素として提供してもよい。色のスキーム、陰影のスキーム、および／またはテキスト・スタイルのスキームを使用して、現在ユーザが着目している勘定構造の要素を示してもよい。勘定構造の要素を編集するためのコントロールの表示を、現在ユーザが着目している勘定構造の要素に基づいて修正してもよい。例えば、コントロールの幾つかを、現在ユーザが着目している勘定構造の要素に基づいて再配置してもよい。ディメンションまたはデータの範囲に関して可能な値のような、編集されている勘定科目に関連するパラメータを設定するためのダイアログ・ボックスを、ユーザがこれらの編集を指示したときに提示してもよい。

#### 【0057】

ユーザは、勘定科目と関連するディメンションの組合せを作成し、修正し、または削除することができる。動作1130で、勘定項目とその組合せを、所定の勘定規則に対して検証することができる。ユーザはまた、勘定構成UI上のコントロールを介して所定の勘定規則を編集（追加、修正、または削除）することができてもよい。さらに、ユーザが、

10

20

30

40

50

他のユーザが勘定構造の一部または全体を他のユーザの資格に基づいて編集できるようにするため、許可情報を設定してもよい。

【 0 0 5 8 】

検証をリアルタイムに実施して、違反が検出された場合にユーザに通知してもよい。あるいは、検証をユーザの指示で実施してもよい。動作 1140 で通知を行い、続いて動作 1150 で金融システムの他のユーザが使用するために勘定構造をアクティブにする。当該アクティビ化要求を、編集した勘定構造（複数可）を検証する旨のユーザによる指示として、システムが解釈してもよい。さらに、勘定構造（複数可）を、アクセス不能とするか、または、ユーザの編集中は非活性としてもよい。

【 0 0 5 9 】

プロセス 1100 に含まれる動作は、例示のためのものである。勘定構造を生成および修正するためのユーザ・インターフェースの提供を、より少ないかまたは多いステップを有する同様のプロセスにより、および、本明細書で説明した原理を用いた別の動作順序で実装してもよい。

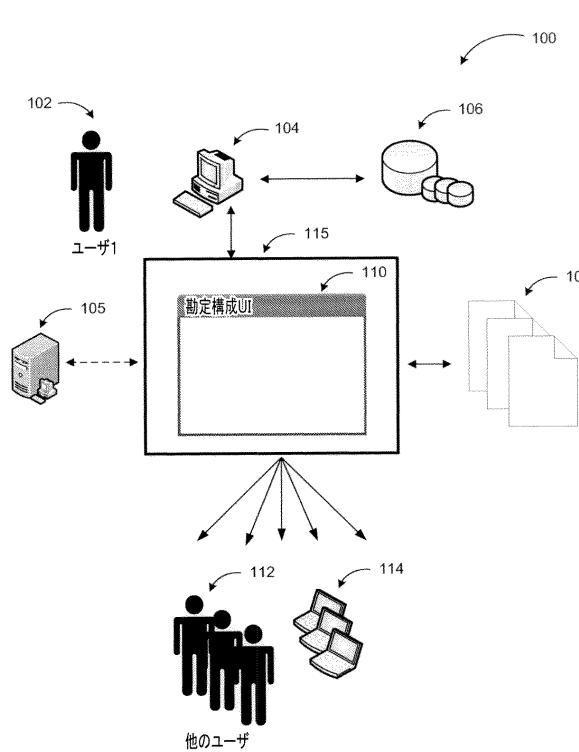
【 0 0 6 0 】

以上の仕様、例、およびデータは、諸実施形態の構成の製造と利用を完全に説明するものである。本発明を構造的特徴および／または方法論的動作に固有な言葉で説明したが、添付の特許請求の範囲で定義した本発明は上述した特定の特徴または動作には必ずしも限定されることは理解されよう。そうではなく、上述の特定の特徴および動作は、諸請求項および諸実施形態を実装する形態の例として開示されている。

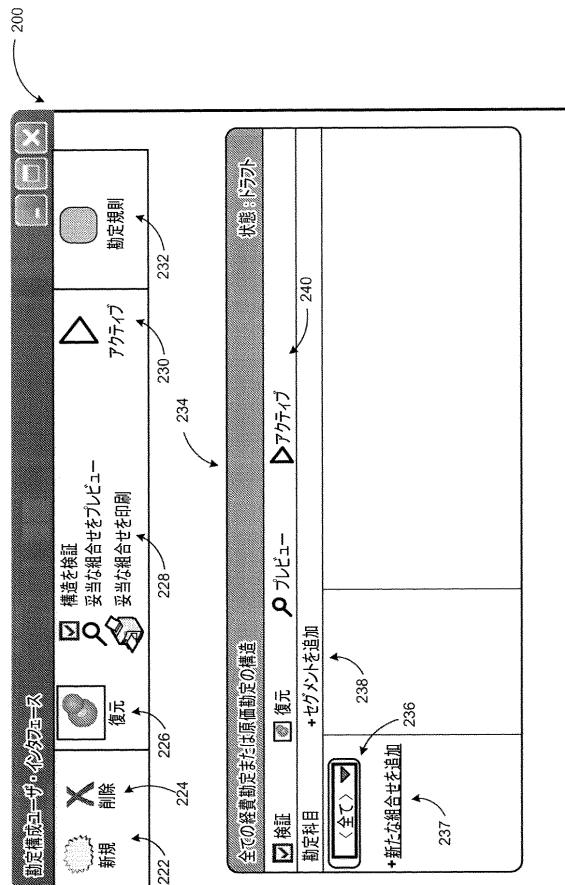
10

20

( 1 )



【 2 】



【図3】

500

状態: ドラッグ

判定構成ユーティリティ

新規  削除  復元

構造を検証  平当な組合せをプリビュー  妥当な組合せを印刷

アクティブ  勘定規則

334

全ての経費勘定または原価勘定の構造

検証  復元  プリビュー  部署

勘定科目 6001.6499  コスト・セータ 目標 \*セグメントを追加

+新たな組合せを追加 336

338

342

【図4】

400

状態: ドラッグ

判定構成ユーティリティ

新規  削除  復元

構造を検証  平当な組合せをプリビュー  妥当な組合せを印刷

アクティブ  勘定規則

434

全ての経費勘定または原価勘定の構造

検証  復元  プリビュー  部署

勘定科目 6001.6499  コスト・セータ 目標 \*セグメントを追加

+新たな組合せを追加 436

437

442

【図5】

500

状態: ドラッグ

判定構成ユーティリティ

新規  削除  復元

構造を検証  平当な組合せをプリビュー  妥当な組合せを印刷

アクティブ  勘定規則

534

全ての経費勘定または原価勘定の構造

検証  復元  プリビュー  部署

勘定科目 6001.6499  コスト・セータ 目標 \*セグメントを追加

+新たな組合せを追加 536

544

546

548

537

534

【図6】

600

状態: ドラッグ

判定構成ユーティリティ

新規  削除  復元

構造を検証  平当な組合せをプリビュー  妥当な組合せを印刷

アクティブ  勘定規則

634

全ての経費勘定または原価勘定の構造

検証  復元  プリビュー  部署

勘定科目 6001.6499  コスト・セータ 目標 \*セグメントを追加

+新たな組合せを追加 636

650

653

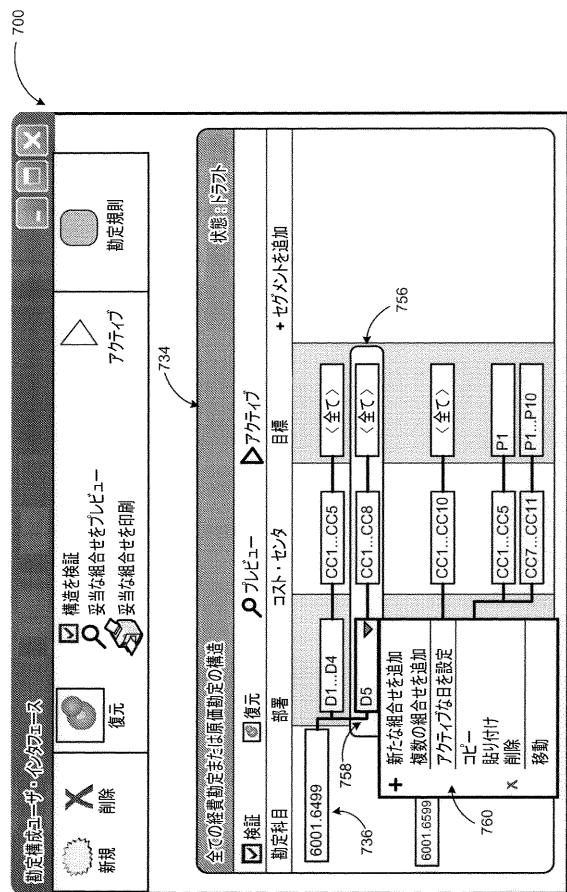
638

651

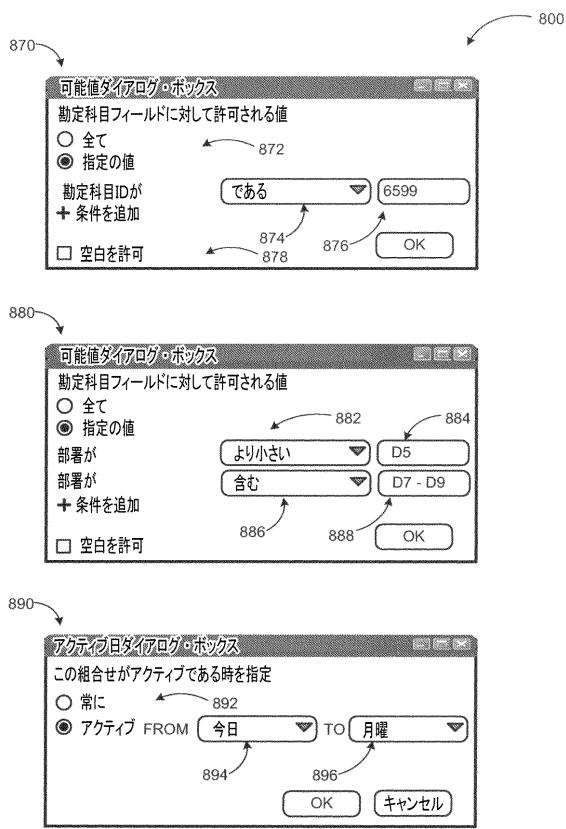
632

634

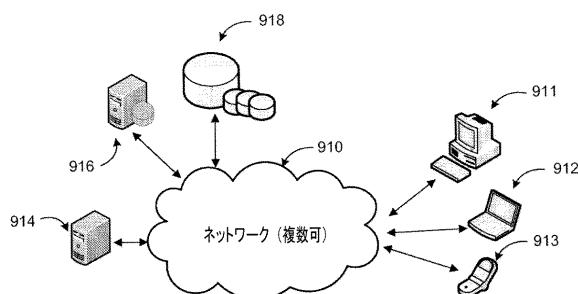
【図7】



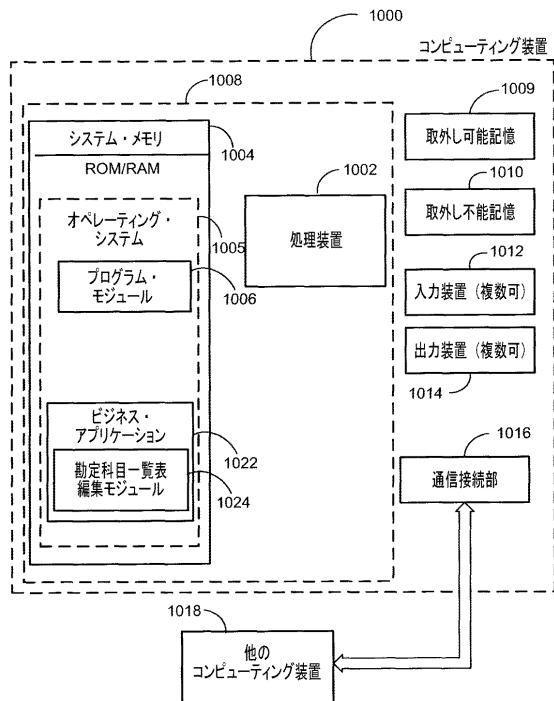
【図8】



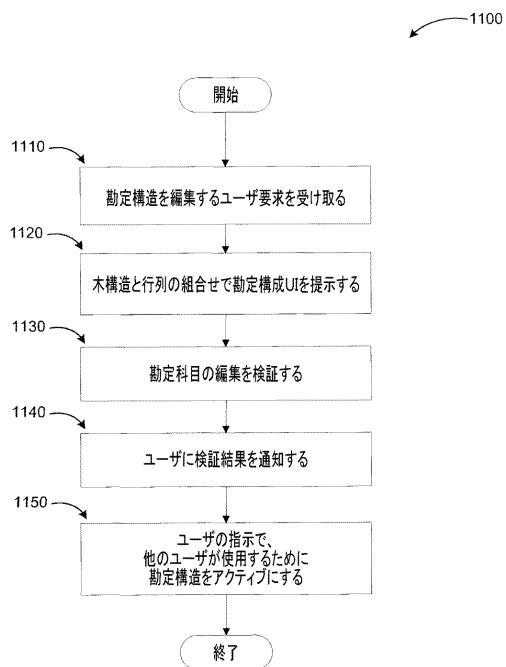
【図9】



【図10】



【図11】



## フロントページの続き

(74)代理人 100120112  
弁理士 中西 基晴

(74)代理人 100147991  
弁理士 鳥居 健一

(74)代理人 100119781  
弁理士 中村 彰吾

(74)代理人 100162846  
弁理士 大牧 綾子

(74)代理人 100173565  
弁理士 末松 亮太

(74)代理人 100138759  
弁理士 大房 直樹

(74)代理人 100091063  
弁理士 田中 英夫

(72)発明者 キンバリー エー. ネルソン  
アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー- インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 ウィリアム エル. フランセン  
アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー- インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 クリスタル ギルソン  
アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー- インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 ケヴィン エム. ハニーマン  
アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー- インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 デービッド ジェイ. レノイ  
アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー- インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 カレン ディー. マレンバーグ  
アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー- インターナショナル パテンツ内

審査官 関 博文

(56)参考文献 米国特許出願公開第2007/0136155(US, A1)  
国際公開第2005/055491(WO, A2)  
特開2005-251220(JP, A)  
特開平09-204479(JP, A)  
佐藤 英人, 多次元類別機構をもつ勘定パターン, 第60回(平成12年前期)全国大会講演論文集(1) アーキテクチャ ソフトウェア科学・工学, 2000年 3月14日, 第1-287-1-288頁  
平澤 章, UMLモデリング・レッスン 第8回, 日経ソフトウエア 第9巻 第4号, 日本, 日経BP社, 2006年 2月24日, 第9巻, 第132-139頁

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 Q 10 / 00 - 50 / 34