

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5216662号
(P5216662)

(45) 発行日 平成25年6月19日 (2013. 6. 19)

(24) 登録日 平成25年3月8日 (2013. 3. 8)

(51) Int. Cl.	F 1
G 0 6 Q 50/00 (2012. 01)	G 0 6 Q 50/00 1 0 0
G 0 6 F 19/00 (2011. 01)	G 0 6 F 19/00 1 3 0

請求項の数 9 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2009-84095 (P2009-84095)	(73) 特許権者	598097552
(22) 出願日	平成21年3月31日 (2009. 3. 31)		株式会社富士通マーケティング
(65) 公開番号	特開2010-237900 (P2010-237900A)		東京都文京区後楽 1 丁目 7 番 2 7 号
(43) 公開日	平成22年10月21日 (2010. 10. 21)	(74) 代理人	100087848
審査請求日	平成23年9月9日 (2011. 9. 9)		弁理士 小笠原 吉義
		(74) 代理人	100119161
			弁理士 重久 啓子
		(72) 発明者	河西 俊宏
			東京都文京区後楽 1 丁目 7 番 2 7 号 株式
			会社富士通ビジネスシステム内
		(72) 発明者	盛 真依子
			東京都文京区後楽 1 丁目 7 番 2 7 号 株式
			会社富士通ビジネスシステム内
		審査官	貝塚 涼

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 分析支援処理装置およびそのプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

分析対象の実績データについてどのような分析を行うかを指定する条件の指定項目を条件指定画面から入力し、指定された条件に従って前記実績データを加工した分析データを表示する分析支援処理装置であって、

前記条件指定画面により指定される条件の指定項目に対応づけられる分析対象となる実績の明細データからなる実績データを記憶する実績データ記憶手段と、

各利用者が前記条件指定画面において選択した条件の指定項目の情報と、その利用者の担当業務の情報と、その利用者が選択した条件の指定項目に係る分析データを参照した時刻に関する情報とを含む履歴データを記憶する履歴データ記憶手段と、

少なくとも各利用者の識別情報と担当業務との対応情報が格納された識別情報記憶手段と、

入力された利用者の識別情報から前記識別情報記憶手段を参照して利用者の担当業務を特定する手段と、

前記履歴データ記憶手段に記憶された履歴データから、前記特定した担当業務と同じ担当業務の利用者が所定の期間内に選択した条件の指定項目に係る分析データの参照回数を各指定項目ごとに集計する履歴データ集計手段と、

前記履歴データ集計手段が集計した各指定項目ごとの参照回数情報を、前記条件指定画面の各指定項目内に記入した画面を編集する条件指定画面編集手段と、

編集された条件指定画面を表示装置に表示する条件指定画面表示手段と、

10

20

前記条件指定画面表示手段により表示した条件指定画面から条件の指定項目を入力する手段と、

前記入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データを表示するための分析用表示画面を編集する分析用表示画面編集手段と、

前記分析用表示画面編集手段により編集された分析用表示画面を表示装置に表示する実績表示画面表示手段と、

前記入力された条件の指定項目と前記利用者の担当業務と前記分析用表示画面を表示した時刻とから前記履歴データ記憶手段における履歴データを更新する履歴データ更新手段と、

前記条件指定画面から条件の指定項目が入力され、前記入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データを分析用表示画面に表示する際に、さらに他の条件の指定項目を入力して該入力された条件の指定項目に推移するための指定項目の一覧からなる移行先条件指定画面を編集する移行先条件指定画面編集手段とを備え、

前記実績表示画面表示手段は、前記分析用表示画面とともに前記移行先条件指定画面を表示装置に表示する

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の分析支援処理装置において、

前記履歴データ集計手段は、前記参照回数の集計とともに、前記各指定項目に係る分析データの参照時間を集計し、

前記条件指定画面編集手段は、前記各指定項目ごとの参照回数を前記集計した参照時間に応じてあらかじめ定められた重み値によって重み付けし、重み付け後の参照回数を前記参照回数情報として各指定項目内に記入する

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 記載の分析支援処理装置において、

前記条件指定画面編集手段は、前記参照回数情報の値の範囲に応じてあらかじめ定められた色または濃度により、前記条件指定画面における指定項目を表示する編集を行う

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 4】

請求項 1、請求項 2 または請求項 3 記載の分析支援処理装置において、

前記履歴データ集計手段は、前記特定した担当業務と同じ担当業務の利用者が現在選択されている条件の指定項目から他の条件の指定項目へ推移した推移回数を、前記履歴データ記憶手段に記憶された所定の期間内の履歴データを参照して移行先の条件の指定項目ごとに集計し、

前記移行先条件指定画面編集手段は、前記集計した推移回数を前記移行先条件指定画面における各移行先の指定項目内に記入した画面を編集する

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 5】

分析対象の実績データについてどのような分析を行うかを指定する条件の指定項目を入力し、指定された条件に従って前記実績データを加工した分析データを表示する分析支援処理装置であって、

前記条件の指定項目に対応づけられる分析対象となる実績の明細データからなる実績データを記憶する実績データ記憶手段と、

各利用者が入力した条件の指定項目の情報と、その利用者の担当業務の情報と、その利用者が選択した条件の指定項目に係る分析データを参照した時刻に関する情報とを含む履歴データを記憶する履歴データ記憶手段と、

少なくとも各利用者の識別情報と担当業務との対応情報が格納された識別情報記憶手段と、

入力された利用者の識別情報から前記識別情報記憶手段を参照して利用者の担当業務を

10

20

30

40

50

特定する手段と、

前記履歴データ記憶手段に記憶された履歴データから、前記特定した担当業務と同じ担当業務の利用者が現在選択されている条件の指定項目から他の条件の指定項目へ推移した推移回数を、前記履歴データ記憶手段に記憶された所定の期間内の履歴データを参照して移行先の条件の指定項目ごとに集計する履歴データ集計手段と、

入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データを表示するための分析用表示画面を編集する分析用表示画面編集手段と、

前記入力された条件の指定項目から、さらに他の条件の指定項目を入力して該入力された条件の指定項目に推移するための指定項目の一覧からなる移行先条件指定画面を編集するとともに、前記集計した推移回数を前記移行先条件指定画面における各移行先の指定項目内に記入する編集を行う移行先条件指定画面編集手段と、

10

前記分析用表示画面編集手段により編集された分析用表示画面と、前記移行先条件指定画面編集手段により編集された移行先条件指定画面とを表示装置に表示する実績表示画面表示手段と、

前記入力された条件の指定項目と前記利用者の担当業務と前記分析用表示画面を表示した時刻とから前記履歴データ記憶手段における履歴データを更新する履歴データ更新手段とを備える

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 6】

請求項 4 または 請求項 5 記載の分析支援処理装置において、

20

前記移行先条件指定画面編集手段は、前記推移回数の値の範囲に応じてあらかじめ定められた色または濃度により、前記移行先条件指定画面における指定項目を表示する編集を行う

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 までのいずれか 1 項に記載の分析支援処理装置において、

前記移行先条件指定画面編集手段は、前記移行先条件指定画面において現在の分析の条件に移行する前の条件に係る指定項目を強調表示するとともに、現在の分析の条件に係る指定項目を強調表示する編集を行う

ことを特徴とする分析支援処理装置。

30

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 までのいずれか 1 項に記載の分析支援処理装置において、

前記入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データの項目に対して、上限値もしくは下限値またはその双方の設定値を基準値として記憶する基準値記憶手段を備え、

前記分析用表示画面編集手段は、前記分析用表示画面の編集の際に、前記分析データの項目を前記基準値記憶手段に記憶された基準値と比較し、基準値から外れた分析データの項目を強調表示する編集を行う

ことを特徴とする分析支援処理装置。

【請求項 9】

40

コンピュータを、請求項 1 から請求項 8 までのいずれか 1 項に記載の分析支援処理装置が備える手段として機能させるための分析支援処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、基幹系システムに蓄積されている売上や仕入やその他の実績データの分析を支援する分析支援処理装置およびそのプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

販売管理などで、基幹系システムの売上実績データをさまざまな角度から分析すること

50

は広く行われている。そのために、コンピュータを用いた売上実績分析支援システムが用いられている。

【0003】

売上実績分析支援システムの利用者也、経営層、マーケティング部門、販売部門、仕入部門等、さまざまであり、各利用者の職務に応じて種々の分析が行われている。部門内部においても、部門責任者、中間管理職、実務担当等、役職もさまざまであり、各々の担当業務により売上実績データの見るべきポイント、数値の括り方、捉え方が違う。

【0004】

例えば、店舗責任者であれば、自分の店舗内の商品売上（大分類）の把握が主な用途になる。店舗内の管理者であれば、店舗内の日別の売上詳細の把握が主な用途である。店舗責任者を統括する販売部門の責任者であれば、店舗全体の売上、およびエリア別の売上（大分類）の数値の把握が主な用途である。経営層であれば、全社売上の把握が主な用途であり、職務と役職、担当業務により使い方が違う。

【0005】

以上のような分析の多様化に伴い、売上実績分析支援システムにおける分析の結果を表示させるための条件指定画面では、さまざまな用途に対応するべく選択肢をきめ細かく設定し、ドリルダウン、ドリルアップ方式等の機能を装備する必要がある。このため、従来技術では、条件指定画面での指定の方法は複雑になり、目的とする表示画面に辿り着くまでに多大な時間がかかるといった問題があった。また、ドリルダウン分析では、現在表示されている画面がどの階層に属しているのかが表示されていないため、次に進むべき階層が分からなくなるといった問題もあった。

【0006】

なお、特許文献1には、階層構造をなしている複数の表示画面を選択的に表示させるときに、階層構造における各表示画面の位置関係を容易に把握できるようにするため、各表示画面のタイトルが付されたブロックと、それらを接続する線分により階層構造を表す画面を表示し、いずれかのブロックがクリックされたとき、対応する画面をマルチウィンドウ上にオープンにし、かつ、そのブロックにハッチング表示を付すことが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開平6-324828号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

前述したような、売上実績分析支援システムにおいては、実績数値の分析業務（ドリルダウン、ドリルアップ検索等）における多様な利用者の利便性（スピード、効率化）を考慮した条件指定画面表示機能を有することが望まれる。

【0009】

特許文献1に記載されているような単なる表示画面の位置関係の把握を容易にするだけの表示技術では、部門、部門内階層、担当業務等の利用者の特性に応じて、必要な実績表示画面を容易にかつ適切に選択して表示させるには不十分である。

【0010】

以上の問題を解決する方法の一案としては、利用者の特性に応じて、例えば売上実績分析支援システムをコンピュータによって実現するための売上実績分析支援プログラムを、それぞれの利用者が必要となる実績表示画面をグループ化し、別々に作成する案も考えられるが、こうした場合にはプログラムの数が増え、プログラムの管理および保守も煩雑になる。

【0011】

したがって、売上実績分析支援システムでは、種々の分析支援を統合的に行うことがで

10

20

30

40

50

きることが必須であり、さまざまな部門、階層の人が利用する分析業務において、どのような分析データを表示するかを指定する条件指定画面で、容易にかつ適切に利用者の特性（部門、階層、職務等）に合わせた条件の指定を可能とする必要がある。

【0012】

本発明は、以上の点に鑑み、売上実績分析支援システムにおける分析業務のスピード化、効率化を支援することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明は、上記課題を解決するため、以下のような手段を用いる。

【0014】

1. 検索条件は、利用する担当業務ごとに、参照回数、参照順序を履歴として履歴ファイルに保持しておく。参照回数、順序は期間ごとに集計を行う。

【0015】

2. 条件指定画面が表示されたとき、参照回数と参照時間に応じた強調表示（色、濃淡など）、回数の表示を行う。

【0016】

3. 条件指定画面から、実際の実績表示画面に推移したとき、条件指定画面（以下、これを移行先条件指定画面という）も同時に表示し、選択された項目を強調表示する。

【0017】

4. さらに、実績表示画面が推移した経過を移行先条件指定画面に表示させ、次に進むべき条件を利用頻度（参照頻度）により強調表示する。利用者は、これを参考に次に進む実績表示画面を最初の条件指定画面に戻らずに、表示させることができる。

【0018】

5. 実績表示画面では、基準値と比較した結果、異常と判断された数値に対してアラーム表示を行うようにする。アラーム表示は、行全体と、項目に対して行う。

【0019】

詳しくは、本発明は、分析対象の実績データについてどのような分析を行うかを指定する条件の指定項目を条件指定画面から入力し、指定された条件に従って前記実績データを加工した分析データを表示する分析支援処理装置であって、前記条件指定画面により指定される条件の指定項目に対応づけられる分析対象となる実績の明細データからなる実績データを記憶する実績データ記憶手段と、各利用者が前記条件指定画面において選択した条件の指定項目の情報と、その利用者の担当業務の情報と、その利用者が選択した条件の指定項目に係る分析データを参照した時刻に関する情報とを含む履歴データを記憶する履歴データ記憶手段と、少なくとも各利用者の識別情報と担当業務との対応情報が格納された識別情報記憶手段と、入力された利用者の識別情報から前記識別情報記憶手段を参照して利用者の担当業務を特定する手段と、前記履歴データ記憶手段に記憶された履歴データから、前記特定した担当業務と同じ担当業務の利用者が所定の期間内に選択した条件の指定項目に係る分析データの参照回数を各指定項目ごとに集計する履歴データ集計手段と、前記履歴データ集計手段が集計した各指定項目ごとの参照回数情報を、前記条件指定画面の各指定項目内に記入した画面を編集する条件指定画面編集手段と、編集された条件指定画面を表示装置に表示する条件指定画面表示手段と、前記条件指定画面表示手段により表示した条件指定画面から条件の指定項目を入力する手段と、前記入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データを表示するための分析用表示画面を編集する分析用表示画面編集手段と、前記分析用表示画面編集手段により編集された分析用表示画面を表示装置に表示する実績表示画面表示手段と、前記入力された条件の指定項目と前記利用者の担当業務と前記分析用表示画面を表示した時刻とから前記履歴データ記憶手段における履歴データを更新する履歴データ更新手段と、前記条件指定画面から条件の指定項目が入力され、前記入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データを分析用表示画面に表示する際に、さらに他の条件の指定項目を入力して該入力された条件の指定項目に推移するための指定項目の一覧からなる移行先条件指定画面を編集

10

20

30

40

50

する移行先条件指定画面編集手段とを備え、前記実績表示画面表示手段は、前記分析用表示画面とともに前記移行先条件指定画面を表示装置に表示することを特徴とする。

【0020】

さらに、上記発明において、前記履歴データ集計手段は、前記参照回数の集計とともに、前記各指定項目に係る分析データの参照時間を集計し、前記条件指定画面編集手段は、前記各指定項目ごとの参照回数を前記集計した参照時間に応じてあらかじめ定められた重み値によって重み付けし、重み付け後の参照回数を前記参照回数情報として各指定項目内に記入することを特徴とする。

【0021】

また、上記発明において、前記条件指定画面編集手段は、前記参照回数情報の値の範囲に応じてあらかじめ定められた色または濃度により、前記条件指定画面における指定項目を表示する編集を行うことを特徴とする。

10

【0023】

また、上記発明において、前記履歴データ集計手段は、前記特定した担当業務と同じ担当業務の利用者が現在選択されている条件の指定項目から他の条件の指定項目へ推移した推移回数を、前記履歴データ記憶手段に記憶された所定の期間内の履歴データを参照して移行先の条件の指定項目ごとに集計し、前記移行先条件指定画面編集手段は、前記集計した推移回数を前記移行先条件指定画面における各移行先の指定項目内に記入した画面を編集することを特徴とする。

【0024】

20

また、分析の効率化という同じ課題を解決する他の本発明は、分析対象の実績データについてどのような分析を行うかを指定する条件の指定項目を入力し、指定された条件に従って前記実績データを加工した分析データを表示する分析支援処理装置であって、前記条件の指定項目に対応づけられる分析対象となる実績の明細データからなる実績データを記憶する実績データ記憶手段と、各利用者が入力した条件の指定項目の情報と、その利用者の担当業務の情報と、その利用者が選択した条件の指定項目に係る分析データを参照した時刻に関する情報とを含む履歴データを記憶する履歴データ記憶手段と、少なくとも各利用者の識別情報と担当業務との対応情報が格納された識別情報記憶手段と、入力された利用者の識別情報から前記識別情報記憶手段を参照して利用者の担当業務を特定する手段と、前記履歴データ記憶手段に記憶された履歴データから、前記特定した担当業務と同じ担当業務の利用者が現在選択されている条件の指定項目から他の条件の指定項目へ推移した推移回数を、前記履歴データ記憶手段に記憶された所定の期間内の履歴データを参照して移行先の条件の指定項目ごとに集計する履歴データ集計手段と、入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データを表示するための分析用表示画面を編集する分析用表示画面編集手段と、前記入力された条件の指定項目から、さらに他の条件の指定項目を入力して該入力された条件の指定項目に推移するための指定項目の一覧からなる移行先条件指定画面を編集するとともに、前記集計した推移回数を前記移行先条件指定画面における各移行先の指定項目内に記入する編集を行う移行先条件指定画面編集手段と、前記分析用表示画面編集手段により編集された分析用表示画面と、前記移行先条件指定画面編集手段により編集された移行先条件指定画面とを表示装置に表示する実績表示画面表示手段と、前記入力された条件の指定項目と前記利用者の担当業務と前記分析用表示画面を表示した時刻とから前記履歴データ記憶手段における履歴データを更新する履歴データ更新手段とを備えることを特徴とする。

30

40

【0025】

また、上記発明において、前記移行先条件指定画面編集手段は、前記推移回数の値の範囲に応じてあらかじめ定められた色または濃度により、前記移行先条件指定画面における指定項目を表示する編集を行うことを特徴とする。

【0026】

また、上記発明において、前記移行先条件指定画面編集手段は、前記移行先条件指定画面において現在の分析の条件に移行する前の条件に係る指定項目を強調表示するとともに

50

、現在の分析の条件に係る指定項目を強調表示する編集を行うことを特徴とする。

【0027】

また、上記発明において、前記入力された条件の指定項目に従って前記実績データを加工した分析データの項目に対して、上限値もしくは下限値またはその双方の設定値を基準値として記憶する基準値記憶手段を備え、前記分析用表示画面編集手段は、前記分析用表示画面の編集の際に、前記分析データの項目を前記基準値記憶手段に記憶された基準値と比較し、基準値から外れた分析データの項目を強調表示する編集を行うことを特徴とする。

【発明の効果】

【0028】

10

本発明の効果は以下のとおりである。

(1) 分析業務に対しての担当業務ごとに最適な分析作業の誘導が可能となるため、効率化が図れる。

(2) 担当業務ごとに条件指定画面を用意する必要はなく、標準的な共通画面のみで良い。

(3) 利用回数(参照回数)、順序は、期間による集計ができるため、担当業務に応じた最適な誘導を設定することができる。

(4) 実績表示画面において異常値を強調表示することで、事業の変化が迅速に把握でき、事業戦略の立案、変更に寄与する。

(5) 分析業務は本来「非定型業務」であるが、担当業務ごとに「定型化」が可能となる

20

(6) 利用期間が長期になるほど効果が上がる。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】本発明の装置構成例を示す図である。

【図2】システム全体の構成例を示す図である。

【図3】本発明の実施形態における条件指定画面の説明図である。

【図4】実績表示画面の例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係る分析支援処理装置の処理フローチャートである。

【図6】ログインIDファイルのデータ構成例を示す図である。

30

【図7】履歴データのデータ構成例を示す図である。

【図8】基準値テーブルと実績データのデータ構成例を示す図である。

【図9】分析データのデータ構成例を示す図である。

【図10】分析データの集約の例を示す図である。

【図11】組織階層マスタの説明図である。

【図12】商品分類マスタの説明図である。

【図13】本発明の実施例に係る処理フローチャートである。

【図14】本発明の実施例に係る処理フローチャートである。

【図15】本発明の実施例に係る処理フローチャートである。

【図16】本発明の実施例における分析データの集計を説明する図である。

40

【図17】本発明の実施例における条件設定画面の編集を説明する図である。

【図18】本発明の実施例における分析データの集計を説明する図である。

【図19】本発明の実施例における分析用表示画面の編集を示す図である。

【図20】本発明の実施例における条件指定の推移を説明する図である。

【図21】本発明の実施例における移行先条件指定画面の編集を説明する図である。

【図22】本発明の実施例における実績表示画面の例を示す図である。

【図23】本発明の実施例における画面操作の例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0030】

以下、図面を用いながら、本発明の実施の形態について詳細に説明する。なお、以下で

50

は、主に売上実績の分析を支援する装置の例について説明するが、本発明は売上実績の分析に限られるわけではなく、仕入実績データやその他の基幹系システムが保持するような実績データの分析に同様に適用することができる。

【0031】

図1は、本発明の装置構成例を示す。図1において、1はCPUおよびメモリ等から構成され、売上実績に関する分析を支援する処理を実行する分析支援処理装置、2はハードディスクやメモリ等の記憶装置、3は表示装置、4はマウスやキーボード等の入力装置を表す。

【0032】

分析支援処理装置1は、全体を制御する制御部101、ログインIDファイルから利用者情報を読み込むログインIDファイル読み込み部102、入力装置4からの入力情報を判定する操作判定部103、過去の操作に関する履歴データを読み込む履歴データ読み込み部104、履歴データを集計する履歴データ集計部105、条件指定画面を編集する条件指定画面編集部106、条件を指定する画面を表示装置3に表示する条件指定画面表示部107、画面移行先の条件を指定する画面を編集する移行先条件指定画面編集部108、履歴データを更新する履歴データ更新部109、実績データから作成された分析データを読み込む分析データ読み込み部110、分析データを集計する分析データ集計部111、分析データを表示する画面を編集する分析用表示画面編集部112、移行先条件指定画面と分析データ画面とを含む実績表示画面を表示装置3に表示する実績表示画面表示部113を備える。これらの各部の機能は、CPUやメモリ等のハードウェアとソフトウェアプログラムとによって実現される。

【0033】

記憶装置2には、ログインした利用者の利用者情報が格納されたログインIDファイル20、過去の操作履歴に関する履歴データ21、アラームを上げるか否かの基準値を記憶する基準値テーブル22、実際の売上に関する実績データ23、実績データの分析結果を示す分析データ24、参照頻度の設定情報を記憶する参照頻度設定テーブル25、組織階層の構成情報を記憶する組織階層マスタ26、商品分類情報を記憶する商品分類マスタ27、集計の期間を記憶する期間指定テーブル28、推移頻度の設定情報を記憶する推移頻度設定テーブル29が格納される。

【0034】

これらの各部の詳細を説明するに先立ち、本発明の概要について説明する。図2は、システム全体の構成例を示す図である。

【0035】

売上実績の分析を行う分析システム6の利用者は、経営層、マーケティング部門、販売部門、仕入部門といった各職務や、部門責任者、中間管理職、実務担当といった役職等によって決まる担当業務に応じて、売上実績の分析を行う場合に、入力装置4からどのようなデータの分析を行うかについての分析の条件入力を行う。このとき、分析システム6は、ログインIDファイル20および同じ担当業務の過去の操作履歴が格納された履歴データ21を参照し、後に詳しく説明するように、分析作業の誘導を行い、条件の指定を簡易に行うことができるようにする。

【0036】

基幹系システム5は、全店舗および全商品の売上実績に関する実績データ23を保有している。分析システム6において条件入力が行われると、分析システム6は、基幹系システム5から実績データ23を取り込み、基準値テーブル22に設定された基準値などを用いて実績データ23から分析データ24を作成する。その結果の分析データを表示装置3に表示する。さらに条件入力が行われると、指定された条件に従って同様に分析データ24を作成し、表示装置3に表示する。

【0037】

以上のような実績数値の分析業務（ドリルダウン、ドリルアップ検索等）において、本発明は、特に多様な利用者の利便性を考慮した条件指定画面の提示を行う点に特徴がある

。

【0038】

図3は、本発明の実施形態における条件指定画面の説明図である。条件指定画面は、どのような実績表示画面を表示させるかという条件を入力するための画面であり、この例では、図3(A)に示すように、条件指定1と条件指定2の2つの条件指定によって定まる指定項目 $a_1 \sim x_n$ のマトリックスから、1つ指定項目の分析条件が選択されるようになっている。

【0039】

具体的には、図3(B)に示すような売上日報の条件指定画面であり、条件なし、事業部、エリア、店舗、大分類、中分類、アイテムの条件指定1と、事業部、エリア、店舗、大分類、中分類、アイテムの条件指定2との組み合わせによって指定項目が選択されるようになっている。ここで、事業部、エリア、店舗は、組織のどの部分のデータを分析するかを指定する項目であり、大分類、中分類、アイテムは、どの商品または商品群のデータを分析するかを指定する項目である。このうち、どの指定項目を指定できるかについては、担当業務によって自動的に決められる。

10

【0040】

例えば、図3(B)の条件指定画面において、条件指定1が「事業部」、条件指定2が「エリア」の指定項目は、利用者の担当業務に関係する事業部において、エリアごとの売上実績に関する分析データを表示することを指定する。

【0041】

この条件指定画面における第1の特長は、ログインIDで判定した利用者の担当業務ごとに、各指定項目の参照回数 $C_{a1} \sim C_{xn}$ が表示されることである。参照回数は、過去に同じ担当業務の利用者（自分を含む）が、その指定項目を利用（選択）した回数を示している。この参照回数を参照することにより、例えば経験の浅い、分析に不慣れな利用者も、どのような分析が妥当であるかを容易に把握することができるようになる。

20

【0042】

また、この条件指定画面における第2の特長は、指定項目の参照回数が一定以上の回数を超えると、参照回数に応じて定められた色や濃淡で指定項目が強調表示されることである。この強調表示によって、必要な指定項目がすぐにわかるので、指定項目の選択を効率よく行うことができるようになる。色の濃淡で強調表示するとき用いる参照回数は、その指定項目で指定された分析データの表示時間（利用時間）による重み付けを行った値を用いてもよい。ここでは、表示時間によって重み付けされた参照回数を「参照頻度」という。

30

【0043】

条件指定画面で指定項目が選択されると、その指定項目に対応する実績表示画面が表示される。図4に、実績表示画面の例を示す。実績表示画面は、図4(A)に示すように、移行先条件指定画面と分析用表示画面とからなる。移行先条件指定画面と分析用表示画面とは、同じウィンドウ内に表示されるようにしてもよいし、また、別のウィンドウに表示されるようにしてもよい。

【0044】

移行先条件指定画面の例を、図4(B)に示す。移行先条件指定画面は、基本的には、図3で説明した条件指定画面と同じであるが、移行前の指定項目が特定の色付きで表示され、どの指定項目から推移してきたのかが、直ぐに目視できるようになっている。また、移行先条件指定画面では、現在表示している分析データに関する指定項目部分が赤色などで強調表示され、どの条件のデータが表示されているのかがわかるようになっている。

40

【0045】

さらに、移行先条件指定画面では、現在表示している指定項目の部分から次に推移する各指定項目の条件指定部分に、これまでの履歴データから実際にその指定項目に推移した推移回数が数値で表示される。また、移行先指定項目が推移頻度に応じた色の濃淡で表示される。

50

【0046】

図4（B）の例では、現在の指定項目に該当する条件指定は、「事業部（条件指定1）－エリア（条件指定2）」であり、この指定項目部分が赤色で表示されるとともに、分析用表示画面には、例えば図4（C）に示すように、ある事業部のエリア別売上実績が表示される。この「事業部－エリア」の指定項目に移行する前の条件指定は、「条件なし－事業部」であることも、該当する指定項目部分の色付き表示（例えば桃色）で把握できるようになっている。

【0047】

この例では、現在の指定項目である「事業部－エリア」の次に「事業部－店舗」の指定項目が選択された回数（推移回数）は56回であり、「事業部－エリア」の次に「事業部－大分類」の指定項目が選択された回数（推移回数）は100回であり、「事業部－エリア」の次に「事業部－中分類」の指定項目が選択された回数（推移回数）は30回であり、…というように、移行先指定項目ごとに推移回数の数値が表示され、これらの操作履歴を示す数値からどのような分析が望ましいかについて推量できるようになっている。また、推移回数の区分に対応する推移頻度に応じて指定項目部分が濃淡の色付きで表示されるようになっている。

10

【0048】

図4（C）は、分析用表示画面の表示例であり、ここで、第1事業部のエリア別売上実績に関する日計と累計、在庫回転数、平均単価などが表示される。設定された基準値から外れている行については色付きで強調表示され、基準値から外れている値については、赤字で強調表示される。図4（C）の例では、神奈川エリアの日計の粗利が基準値から外れており、この粗利の数値が赤字で強調表示されるとともに、神奈川エリアの「行」の全体が色付きで強調表示されている。

20

【0049】

また、例えば日計・売上数、日計・金額、……、在庫回転数、平均単価などの各項目のどれかをポインティングデバイスでクリックすると、クリックされた項目の値について、1回目のクリックではエリア別のデータが昇順にソートされて表示され、2回目のクリックではエリア別のデータが降順にソートされて表示され、3回目のクリックでは元の状態で表示されるようになっている。

【0050】

30

図5は、本発明の実施形態に係る分析支援処理装置の処理フローチャートである。以下、図1に示す分析支援処理装置1が実行する処理の流れについて、図5に従って説明する。

【0051】

メニュー画面（図示省略）により分析処理が起動されると、ログインIDファイル読み込み部102は、入力ログインIDをキーにして、ログインIDファイル20を読み込み（ステップS1）、利用者の担当業務を特定して記憶する（ステップS2）。

【0052】

図6に、ログインIDファイル20のデータ構成例を示す。ログインIDファイル20には、認証のために、利用者のログインID、パスワード、部署名、役職、担当業務が記載されている。メニュー画面では、ログインID、パスワードにより認証を行い、その認証の結果、ログインIDファイル20中の利用者の担当業務がメモリ上の作業領域に記憶される。

40

【0053】

次に、履歴データ読み込み部104は、利用者の担当業務に係る履歴データ21を記憶装置2から読み込む（ステップS3）。

【0054】

図7に、履歴データ21のデータ構成例を示す。履歴データ21には、図7（A）に示すように、シーケンス番号SEQ、参照順番、担当業務、条件指定1～4、日付、推移前時刻、推移後時刻等が格納される。

50

【0055】

履歴データ21において、シーケンス番号SEQは、システムでユニークな通番であり、条件指定画面から実績表示画面を表示および推移させる一連の流れを一つの番号で管理するためのものである。このシーケンス番号SEQは、例えばログインごとに1ずつカウントアップされる数値である。参照順番は、1つのシーケンス番号SEQにおいて表示された実績表示画面の順番を示す数値である。

【0056】

また、条件指定1と条件指定2は、利用者が実績表示画面を順次切り替えながら参照するときの推移前の条件指定を表し、条件指定3と条件指定4は、推移後の条件指定を表す。例えば図7(B)に示すように、シーケンス番号SEQが0001の例では、最初は条件指定1が「店舗」、条件指定2が「大分類」の条件指定に該当する状態から、条件指定3（推移後の条件指定1に相当）が「店舗」、条件指定4（推移後の条件指定2に相当）が「中分類」の条件指定に該当する実績表示画面（「店舗－中分類」の実績表示画面と記す。以下同様）に推移し、次に、「店舗－中分類」の実績表示画面から、「店舗－アイテム」の実績表示画面に推移し、最後に「店舗－日付」の実績表示画面に推移している。

10

【0057】

利用者が各実績表示画面を参照していた時間は、推移前の時刻から推移後の時刻までの時間ということになる。

【0058】

次に、条件指定画面編集部106は、読み込んだ履歴データから、各条件の参照回数を集計し、図3で説明したような条件指定画面の編集を行う（ステップS4）。参照回数を集計するには、図7に示す履歴データ21における条件指定1と条件指定2の組を集計すればよい。このとき、参照時間についても、「参照時間＝推移後の時刻－推移前の時刻」として集計しておくこと、該当する条件指定の実績表示画面を見ていた時間が集計されることになる。

20

【0059】

参照履歴を集計するには、担当業務ごとに条件指定1と条件指定2をキーにして履歴データを並び替え、その後に集計を行う。こうすることにより、その担当業務における条件指定の推移した回数が得られ、推移の傾向を利用者に提示することが可能になる。特定の条件指定1、2に絞込みを行うと、その条件指定1、2から、どの条件指定へ推移していく可能性が高いかが判る。

30

【0060】

条件指定画面表示部107は、条件指定画面編集部106によって編集された条件指定画面を表示装置3に表示する（ステップS5）。その後、入力装置4からの条件指定の入力を待つ（ステップS6）。

【0061】

入力装置4の入力があれば、操作判定部103は、どのような入力があったかの操作判定を行う（ステップS7）。終了指示であれば処理を終了し、メニュー画面の表示に戻る。入力操作が、図3に示す条件指定画面における指定項目のクリックによる条件指定であれば、入力された条件（条件指定1、2）を記憶する（ステップS8）。

40

【0062】

履歴データ更新部109は、入力された条件に従って履歴データを更新する（ステップS9）。すなわち、履歴データ21に新しいレコードを追加する。シーケンス番号SEQは、現在の一連の操作に付与された番号を用いる。なお、このシーケンス番号SEQは、例えばログインごとにカウントアップされる。参照順番は、操作開始時の初期値が1であり、実績表示画面の表示のときにカウントアップされる通番である。履歴データ21における担当業務の項目には、ログインIDファイル20から得られた担当業務がセットされる。

【0063】

次に、分析データ読み込み部110は、実績データ23から作成された分析データ24を

50

指定された条件で読み込む（ステップ S 1 0）。分析データ集計部 1 1 1 は、読み込んだ分析データについての集計を行い、分析用表示画面編集部 1 1 2 は、その結果をもとに分析用表示画面を編集する（ステップ S 1 1）。この分析用表示画面は、図 4（C）に示したような条件指定に応じた売上実績の画面である。

【0064】

この分析データの集計による分析用表示画面の編集について、図 8～図 10 を用いて説明する。実績データの分析のために、あらかじめ図 8（A）に示すような基準値テーブル 2 2 が用意される。この基準値テーブル 2 2 は、分析用表示画面における実績明細でアラームを表示する必要がある項目に対して、上限値と下限値とをあらかじめ設定しておき、その範囲を越えたときに、画面上でアラーム対象の項目を強調表示するためのものである。図 8（A）では、商品の売単価に対して、上限値・下限値を設定した例を示している。例えば、A 商品を 8 0 0 円未満で売った場合、もしくは 1 0 0 1 円以上で売った場合に、分析用表示画面の実績明細でこの項目が強調表示される。

10

【0065】

図 2 に示す基幹システム 5 から取得する実績データ 2 3 は、例えば図 8（B）に示すようなデータである。この実績データ 2 3 は、明細単位の取引データを累積したものであり、分析のために、商品であれば分類区分、担当する店舗、所属事業部、地域エリア等を項目として持つ。これらは、条件指定の項目となる。

【0066】

図 9 は、基準値テーブルと分析データの例を示す。分析データ 2 4 は、実績データ 2 3 からデータ区分ごとに作成される。図 9 の分析データ 2 4 は、データ区分 1（売上）を対象として作成されたデータの例を示している。この作成のときには、基準値テーブル 2 2 を参照して、上限値と下限値の範囲外の明細データがあれば、アラームに“1”をセットする。また、商品コードから日付までを条件指定項目として纏める。

20

【0067】

図 10 は、分析データの集約の例を示している。例えば条件指定画面により、条件指定 1、2 として、「事業部」と「大分類」が指定された場合、分析用表示画面の編集時に分析データ 2 4 を指定された条件の「事業部」と「大分類」で集約する。図 10 に示すデータ 2 0 1 は、分析データを「事業部」と「大分類」に着目して集計した結果である。アラームは、集約前の明細データに 1 つでもアラームがあれば、“1”となる。また、日計と累計も計算を行う。

30

【0068】

以上のような処理により分析用表示画面の編集が終了したならば、移行先条件指定画面編集部 1 0 8 は、指定された条件をもとに移行先条件指定画面を編集する（ステップ S 1 2）。この移行先条件指定画面は、図 3（B）に示したような画面である。

【0069】

次に、実績表示画面表示部 1 1 3 は、移行先条件指定画面編集部 1 0 8 が編集した移行先条件指定画面と、分析用表示画面編集部 1 1 2 が編集した分析用表示画面とを、実績表示画面として表示装置 3 に表示し、利用者に提示する（ステップ S 1 3）。その後、画面操作を待ち受ける（ステップ S 1 4）。

40

【0070】

入力装置 4 からの画面操作の入力があると、操作判定部 1 0 3 は、操作が分析用表示画面の操作かその他の操作かを判定する（ステップ S 1 5）。移行先条件指定画面等の操作であれば、ステップ S 7 へ進み、終了指示でないかを判定した後、移行先条件指定画面で指定された条件に対する処理を続ける。分析用表示画面における操作であれば、明細データの並び替えなどの操作内容に応じた分析用表示画面の編集を行い、その後、ステップ S 1 2 へ進み、終了指示があるまで同様に処理を繰り返す。

【0071】

ここで、条件指定の対象となる組織情報と商品情報を管理するためのデータ構造の例を説明する。組織情報は、組織階層マスタ 2 6 によって管理される。組織情報は、図 11（

50

A) に示すように、例えば第一階層が事業部、第二階層がエリア、第三階層が店舗というように、階層化されている。図 1 1 (A) に示すような組織の場合、組織階層マスタ 2 6 には、図 1 1 (B) に示すように、各組織ごとに、各組織をシステム内で一意に識別するためのコードと、階層の番号と、親となる組織を示すコード（親コードという）と、組織の名称とが格納される。

【0072】

商品情報は、商品分類マスタ 2 7 によって管理される。商品情報は、図 1 2 (A) に示すように、例えば第一階層が大分類、第二階層が中分類、第三階層が個々の商品を示すアイテムというように、階層化されている。図 1 2 (A) に示すような商品の場合、商品分類マスタ 2 7 には、図 1 2 (B) に示すように、各商品ごとに、各商品をシステム内で一意に識別するためのコードと、階層の番号と、親となる商品情報を示すコードと、商品分類の名称とが格納される。

10

【実施例 1】

【0073】

次に、本発明の具体的な実施例を、図 1 3 ～図 1 5 に示すフローチャートに従って説明する。

【0074】

メニュー画面では、ログイン ID とパスワードにより認証を行い、選択された業務ヘロログイン ID を引き渡す。メニュー画面から分析業務が選択されると、ログイン ID ファイル読み込み部 1 0 2 は、メニュー画面から引き渡されたログイン ID をキーにして、ログイン ID ファイル 2 0 を読み込む（ステップ S 2 0）。このとき、履歴データ更新のための参照順番を 0 にセットする。

20

【0075】

次に、読み込んだログイン ID ファイル 2 0 のデータから利用者の担当業務を特定して記憶する（ステップ S 2 1, S 2 2）。例えば、ログイン ID ファイル 2 0 が、図 6 に示すようなデータを保持し、ログイン ID が「c c c c」、パスワードが「c c d d e e f f」であったとすると、利用者の担当業務は「A 店舗全体管理」であることが特定され、メモリ上の作業領域に記憶される。

【0076】

次に、記憶された担当業務をキーにして、履歴データ読み込み部 1 0 4 は、履歴データ 2 1 を読み込む（ステップ S 2 3）。履歴データ集計部 1 0 5 は、期間指定テーブル 2 8 に設定された期間についてデータを集計する（ステップ S 2 4）。

30

【0077】

図 1 6 (A) に期間指定テーブル 2 8 の具体例を示す。期間指定テーブル 2 8 には、参照回数等を集計する期間の情報と、推移回数等を集計する期間の情報とがあらかじめ個別に設定されている。なお、利用者に対して別途、履歴データの参照回数や推移回数を集計する期間を問い合わせてもよい。

【0078】

担当業務が「A 店舗全体売上」の履歴データについて、条件指定 1 と条件指定 2 の組合せごとに、期間指定テーブル 2 8 で指定された期間、参照回数と参照時間を集計した例を、図 1 6 (B) に示す。この集計結果は、メモリ内に設けた参照集計用ワークエリア 3 0 に記憶しておく。さらに、参照回数を参照時間で重み付けることにより、参照頻度を算出して、記憶するようにしてもよい。参照時間による重み付けは、例えば図 1 6 (C) に示すような設定値、すなわち、参照時間が 0 ～ 3 0 分であれば、重み付けの値が“ 1 ”、参照時間が 3 1 ～ 6 0 分であれば、重み付けの値が“ 3 ”、……というように、あらかじめ定められた設定値を用いて行い、この重み付けの値を参照回数に乗じたものを参照頻度とする。図 1 6 (D) は、図 1 6 (B) に示す参照の集計結果に対して、図 1 6 (C) に示す重み付けの値を用いて、参照頻度を算出した例を示している。この情報も参照集計用ワークエリア 3 0 に記憶される。

40

【0079】

50

条件指定画面編集部106は、このようにして得られた参照集計用ワークエリア30の情報と、参照頻度設定テーブル25の設定情報とを用いて、条件指定画面を編集する（ステップS25）。参照頻度設定テーブル25には、例えば図17（A）に示すように、参照頻度の値の範囲ごとに、指定項目を表示するときに用いる色情報が設定されている。これには、例えば参照頻度が0～20であれば色無し、21～30であれば薄黄、…、101以上であれば赤で、指定項目を表示することが定義されている。参照頻度設定テーブル25に設定する色は自由に変更することができる。なお、参照頻度に応じた指定項目の表示を、色の種類ではなく、濃淡などの濃度情報を用いても行ってもよい。

【0080】

参照集計用ワークエリア30に、例えば図17（B）に示すような集計データが格納されていたとすると、条件指定画面編集部106は、図17（C）に示すような条件指定画面を編集することになる。条件指定画面表示部107は、この条件指定画面を表示装置3に表示する（ステップS26）。その後、入力装置4からの条件指定の入力を待ち合わせる（ステップS27）。

【0081】

入力装置4の入力があれば、操作判定部103は、どのような入力があったかの操作判定を行い（ステップS28）、終了指示であれば処理を終了してメニュー画面の表示に戻る。入力操作が、図17（C）に示す条件指定画面における指定項目のクリックによる条件指定であれば、履歴データ更新部109は、入力された条件（例えば条件指定1が「店舗」、条件指定2が「大分類」）を履歴データ21の推移前記憶エリアに記憶する。また、参照番号に1を加算し、シーケンス番号SEQにも1を加算する（ステップS29）。次に、図14に示すステップS30へ進む。

【0082】

分析データ読み込み部110は、実績データ23から作成された分析データ24を指定された条件で読み込む（ステップS30）。ここで読み取られたデータが、例えば図10に示す分析データ（売上）24であったとして説明する。

【0083】

分析データ集計部111は、読み込んだ分析データ（売上）24について、まず条件指定1の店舗を第一キー、条件指定2の大分類を第二キーとして、分析データの並べ替え（ソート）を行う（ステップS31）。図18（A）に、ソート後の分析データを示す。続いて、分析データ集計部111は、ソート後の分析データについて、大分類で集計を行い、日計および累計の検索を行う（ステップS32）。明細データにアラームがあれば、それを含む集計結果にもアラームをセットする。図18に示す分析データを集計した結果は、図18（B）に示すようになる。

【0084】

分析用表示画面編集部112は、条件のコードと名称との対応情報が格納された名称テーブル（図示省略）を用いて、指定された条件の名称を特定し、条件のコードを利用者が判る名称に変換する（ステップS33）。図19（A）に、大分類および担当店舗の条件を、それぞれの名称に変換した後の分析データの例を示す。この集計された分析データをもとに分析用表示画面を編集する（ステップS34）。

【0085】

実績表示画面表示部113は、編集された分析用表示画面（実績表示画面）を表示装置3に表示する（ステップS35）。店舗「飯田橋」について、商品の分類ごとに売上実績データを分析用表示画面として表示した例を、図19（B）に示す。なお、この分析用表示画面は、後述する移行先条件指定画面を編集後に、移行先条件編集画面とともに同時に表示してもよい。

【0086】

次に、移行先条件指定画面の編集のために、履歴データ読み込み部104によって履歴データ21を読み込み（ステップS36）、図16（A）に示す期間指定テーブル28を参照して履歴データ21を集計する（ステップS37）。図20（A）は、図7（A）に示

10

20

30

40

50

すような履歴データ 21 について、担当業務ごとに条件指定 1, 2 を並べ替えて、条件指定の推移回数を集計した例を示している。この例では、担当業務「A 店舗全体売上」について、条件指定「事業部－エリア」から条件指定「事業部－店舗」に推移した回数が 1 回、条件指定「事業部－店舗」から条件指定「店舗－大分類」に推移した回数が 2 回、……というように推移回数（期間 1 / 27～1 / 31）が集計されている。

【0087】

図 20 (B) は、図 16 (A) に示す期間指定テーブル 28 で指定された期間（2009 / 1 / 1～2009 / 1 / 31）で、担当業務を「A 店舗全体売上」、条件指定 1 を「店舗」、条件指定 2 を「大分類」に特定して絞り込みを行い、推移集計用ワークエリア 31 に集計した例を示している。これは、条件指定「店舗－大分類」から他の各条件指定へ推移した回数を表している。

10

【0088】

このように集計した推移集計用ワークエリア 31 のデータと推移頻度設定テーブル 29 を用いて、移行先条件指定画面編集部 108 は、移行先条件指定画面を編集する（ステップ S 38）。

【0089】

この移行先条件指定画面の編集では、まず、現在指定されている条件の指定項目のエリアを、例えば「赤」で表示する。図 21 (A) は、「店舗－大分類」の指定項目を赤で表示した例を示している。また、推移頻度設定テーブル 29 には、例えば図 21 (B) に示すように、推移回数の値の範囲に応じて、指定項目を表示するときの色の定義情報が設定されているので、これを参照し、推移集計用ワークエリア 31 に図 21 (C) に示すような集計結果が格納されているとすると、移行先条件指定画面上の次に移行先となる候補の指定項目部分について、図 21 (D) に示すようにこれまでの推移回数と色表示の編集を行う。これにより、どの条件からどの条件に推移する頻度が高いかを強調表示し、利用者を適切な条件の画面に誘導することができるようになる。なお、推移頻度設定テーブル 29 における推移回数と色表示は、利用者が自由に設定することができる。

20

【0090】

移行先条件指定画面の編集が終わると、実績表示画面表示部 113 は、分析用表示画面が表示されている実績表示画面上に、編集した移行先条件指定画面を表示する（ステップ S 40）。図 22 に、以上の処理によって表示された実績表示画面の例を示す。実績表示画面の表示後、画面操作の指示を待ち受ける（ステップ S 41）。

30

【0091】

入力装置 4 からの画面操作の入力があると、操作判定部 103 は、操作が移行先条件指定画面における条件指定かそれ以外かを判定する（ステップ S 42）。移行先条件指定画面における条件指定であれば、履歴データ更新部 109 は、現在のレコードの条件指定 3, 4, 推移後時刻、新しいレコードの推移前時刻、条件指定 1, 2 等の履歴データ 21 の必要な更新を行い（ステップ S 43）、その後ステップ S 30 へ進み、指定された条件に対する処理を同様に繰り返す。

【0092】

画面操作が条件指定以外であれば、ステップ S 44 へ進み、終了判定を行う。操作が終了指示ではなく、分析用表示画面の操作、例えば項目名のクリックであれば、クリックされた項目名の項目を昇順または降順に並び替える処理を行い（ステップ S 45）、その後、ステップ S 41 へ戻って、再度、画面の操作指示を待ち受ける。

40

【0093】

図 23 に、分析用表示画面における画面操作の例を示す。分析用表示画面（図 23 では売上実績画面）において、例えば「平均単価」の項目名がクリックされると、図 23 のように、明細データについて平均単価の降順に並び替えられて表示される。降順にソートするか昇順にソートするかは、あらかじめ項目ごとに決めておいてもよいし、降順ソート後に再度クリックしたときに昇順にソートするというようにしてもよい。

【0094】

50

ステップ S 4 5 における終了判定において、終了操作と判定された場合には、履歴データ更新部 1 0 9 により履歴データ 2 1 における推移後時刻などの更新を行い、参照順番を 0 にリセットし（ステップ S 4 6）、分析処理を終了して初期のメニュー画面の表示に戻る。

【0 0 9 5】

以上では、主に売上実績データの分析を支援するシステムについて説明したが、仕入実績データ等、その他の実績データの分析を支援するシステムに対しても、同様に本発明を適用できることは明らかである。

【0 0 9 6】

以上の分析支援の処理は、コンピュータとソフトウェアプログラムとによって実現することができ、そのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録することも、ネットワークを通して提供することも可能である。

10

【産業上の利用可能性】

【0 0 9 7】

コンピュータ応用技術として、コンピュータにより販売管理を行い、実績資料を作成し、表示する必要のある全ての業種・業務に利用可能である。

【符号の説明】

【0 0 9 8】

1 分析支援処理装置

2 記憶装置

3 表示装置

4 入力装置

20

2 0 ログイン I D ファイル

2 1 履歴データ

2 2 基準値テーブル

2 3 実績データ

2 4 分析データ

2 5 参照頻度設定テーブル

2 6 組織階層マスタ

2 7 商品分類マスタ

2 8 期間指定テーブル

2 9 推移頻度設定テーブル

30

1 0 1 制御部

1 0 2 ログイン I D ファイル読み込み部

1 0 3 操作判定部

1 0 4 履歴データ読み込み部

1 0 5 履歴データ集計部

1 0 6 条件指定画面編集部

1 0 7 条件指定画面表示部

1 0 8 移行先条件指定画面編集部

40

1 0 9 履歴データ更新部

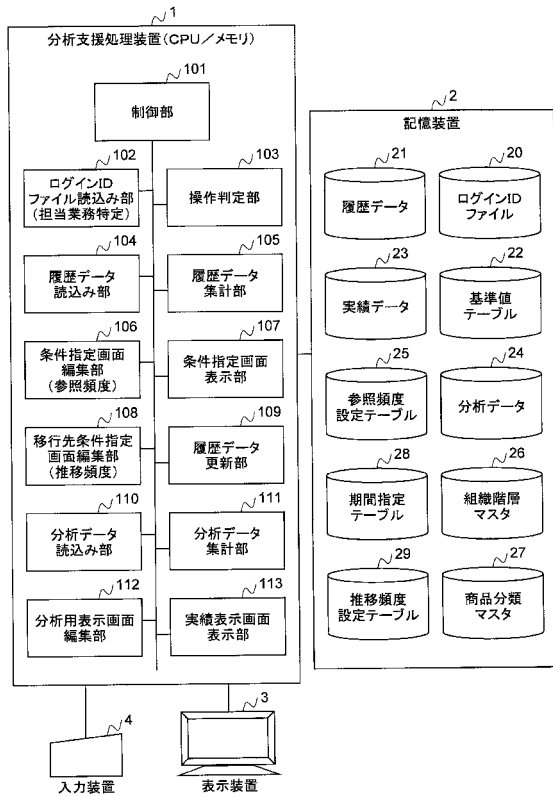
1 1 0 分析データ読み込み部

1 1 1 分析データ集計部

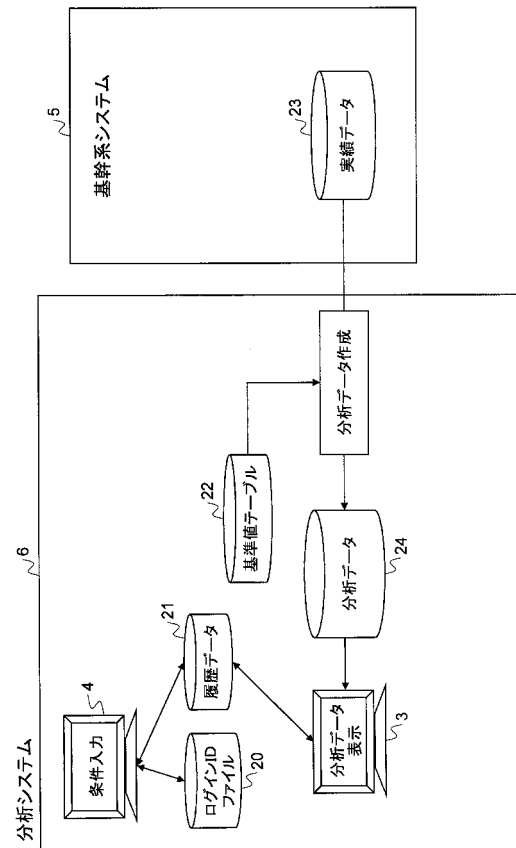
1 1 2 分析用表示画面編集部

1 1 3 実績表示画面表示部

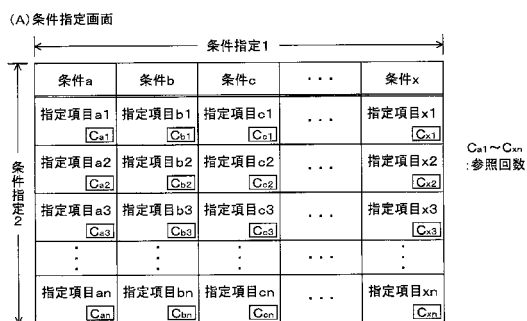
【図 1】



【図 2】



【図 3】

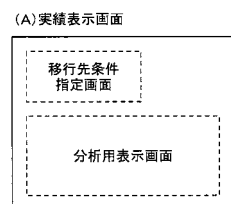


(B)売上日報の条件指定画面の例

売上日報

	[条件なし]	[事業部]	[エリア]	[店舗]	[大分類]	[中分類]	[アイテム]
[事業部]	事業部				事業部	事業部	事業部
	51						30
[エリア]	エリア	エリア			エリア	エリア	エリア
	52	11			15	16	24
[店舗]	店舗	店舗	店舗		店舗	店舗	店舗
	132	56	32		28	11	11
[大分類]	大分類	大分類	大分類	大分類			
	11	105	58	77			
[中分類]	中分類	中分類	中分類	中分類	中分類		
	22	30		78	8		
[アイテム]	アイテム	アイテム	アイテム	アイテム	アイテム	アイテム	
	135	25	3	11	8	11	
[日付]	日付	日付	日付	日付	日付	日付	日付
	10	29		6	8	38	46

【図 4】



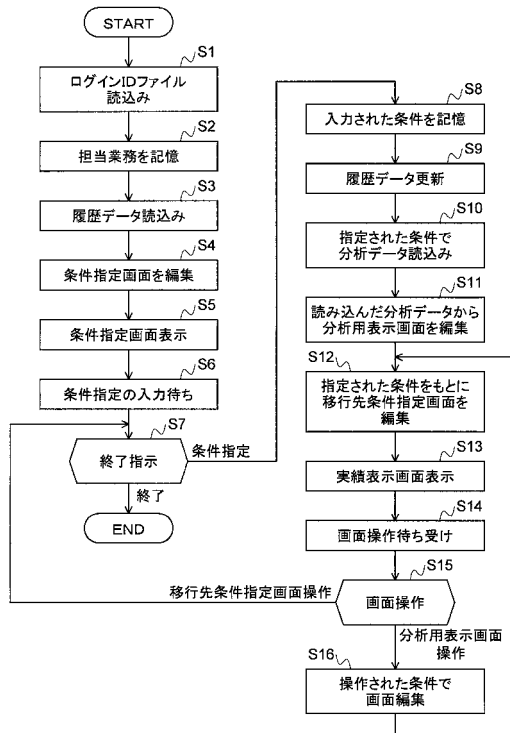
(B)移行先条件指定画面

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム	
事業部								移行前の指定項目
エリア								現在の指定項目
店舗		96						
大分類		300						移行先指定項目ごとの 推移回数・推移頻度
中分類		30						
アイテム		45						
日付		77						

(C)分析用表示画面

[illegible]

【図 5】



【図 6】

ID	パスワード	部署名	役職	担当業務
aaaa	aaabcccd	本社	社長	全社経営
bbbb	bbccddeee	本社	東日本販売本部長	東日本全店舗管理
cccc	ccddeeff	A店	店長	A店舗全体管理
dddd	dddeeffg	A店	販売主任	A店舗全体管理
eeee	eeeffghh	A店	販売員	C商品売上管理

【圖 7】

順 SEQ	担 当 業 務	条 件 指 定 1	条 件 指 定 2	条 件 指 定 3	日 付	推 移 前	推 移 後
0001	1 店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	2009/127	13:00:00	13:05:00
0001	2 店舗全体売上	店舗	中分類	アイテム	2009/127	13:05:00	13:12:00
0001	3 店舗全体売上	店舗	アイテム	アイテム	2009/127	13:12:00	13:15:00
0002	1 店舗全体売上	事業部	店舗	大分類	2009/128	10:05:30	10:10:00
0002	2 店舗全体売上	店舗	中分類	中分類	2009/128	10:10:00	10:17:00
0002	3 店舗全体売上	店舗	大分類	アイテム	2009/128	10:13:00	10:17:00
0003	1 店舗全体売上	事業部	エリフ	事業部	2009/129	09:30:00	09:35:00
0003	2 店舗全体売上	事業部	店舗	大分類	2009/129	09:35:00	09:40:00
0004	1 東日本全店総管理	事業部	店舗	大分類	2009/130	09:35:00	09:40:00
0004	2 東日本全店総管理	事業部	店舗	大分類	2009/130	09:35:00	09:40:00
0005	1 東日本全店総管理	事業部	店舗	大分類	2009/131	09:35:00	09:40:00
0006	1 東日本全店総管理	事業部	店舗	大分類	2009/131	09:35:00	09:40:00

【図 8】

条件指定1	条件指定2	条件指定3	条件指定4
店舗	大分類	店舗	中分類
店舗	中分類	店舗	アイテム
店舗	アイテム	店舗	日付

(A)

基準値テーブル	項目名	上限値	下限値
22	A商品売単価	1,000	800
	B商品売単価	1,500	1,000
	C商品売単価	2,000	1,500

(B)

データ区分	条件指定項目			条件指定項目				数量	単価	金額
	商品コード	大分類	中分類	担当店舗	事業部	エリア	日付			
1	1001	10	100	A	A1	aa1	1/22	1	1,000	1,000
1	2001	20	200	A	A1	aa1	1/22	3	800	2,400
	1002	10	100	B	A1	aa2	1/23	5	600	3,000
1	1003	10	101	C	B1	cs1	1/24	1	700	700
2	1001	10	100	A	A1	aa1	1/26	20	800	16,000
2	3001	30	300	B	A1	aa2	1/26	30	500	15,000

【図 9】

基準値テーブル ~22			
項目名	上限値	下限値	
商品1001売単価	1,000	800	
商品1002売単価	900	700	
商品1003売単価	1,000	500	

分析データ(売上) ~24									
商品コード	大分類	中分類	相当店舗	事業部	エリア	日付	数量	単価	金額
1001	10	100	A	A1	aa1	1/22	1	1,000	1,000
2001	20	200	A	A1	aa1	1/22	3	800	2,400
1002	10	100	B	A1	aa2	1/23	5	600	3,000
1003	10	101	C	B1	cc1	1/24	1	700	700
1001	10	100	A	A1	aa1	1/26	20	800	16,000
3001	30	300	B	A1	aa2	1/26	30	500	15,000

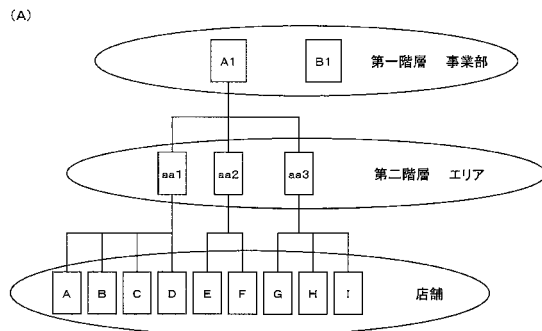
【図 10】

分析データの集約									
分析データ(売上) ~24									
商品コード	大分類	中分類	相当店舗	事業部	エリア	日付	数量	単価	金額
1001	10	100	A	A1	aa1	1/22	1	1,000	1,000
2001	20	200	A	A1	aa1	1/22	3	800	2,400
1002	10	100	B	A1	aa2	1/23	5	600	3,000
1003	10	101	C	B1	cc1	1/24	1	700	700
1001	10	100	A	A1	aa1	1/26	20	800	16,000
3001	30	300	B	A1	aa2	1/26	30	500	15,000

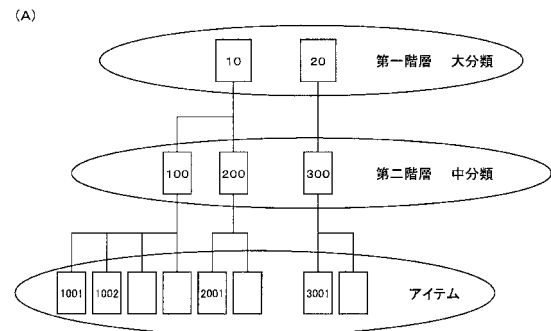
集計									
日計									
商品コード	大分類	中分類	相当店舗	事業部	エリア	日付	数量	単価	金額
10	10	100	A	A1	aa1	1/22	1	1,000	1,000
20	20	200	A	A1	aa1	1/22	3	800	2,400
100	10	100	B	A1	aa2	1/23	5	600	3,000
1001	10	100	A	A1	aa1	1/26	20	800	16,000
300	30	300	B	A1	aa2	1/26	30	500	15,000

集計									
日計									
商品コード	大分類	中分類	相当店舗	事業部	エリア	日付	数量	単価	金額
10	10	100	A	A1	aa1	1/22	1	1,000	1,000
20	20	200	A	A1	aa1	1/22	3	800	2,400
100	10	100	B	A1	aa2	1/23	5	600	3,000
1001	10	100	A	A1	aa1	1/26	20	800	16,000
300	30	300	B	A1	aa2	1/26	30	500	15,000

【図 11】



【図 12】



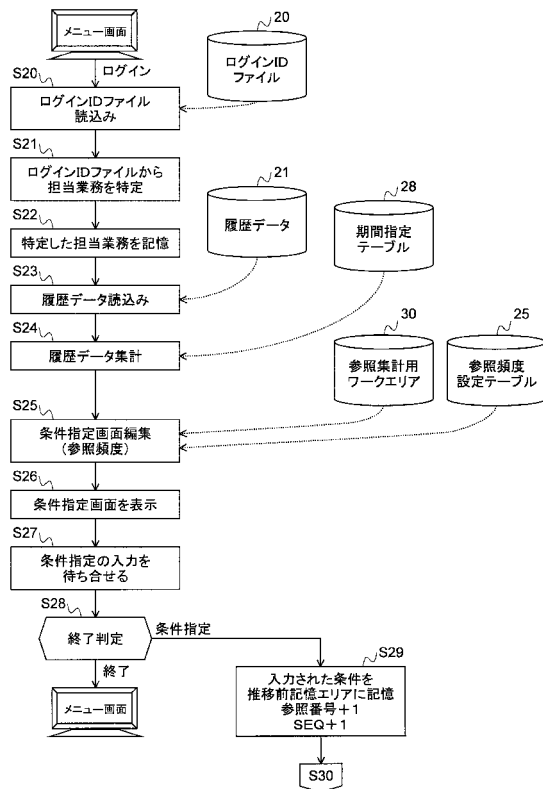
(B)

組織階層マスタ ~26			
コード	階層	親コード	名称
A1	1	-	東日本販売本部
B1	1	-	西日本販売本部
aa1	2	A1	東京エリア
aa2	2	A1	北関東エリア
aa3	2	A1	神奈川エリア
A	3	aa1	飯田橋店
B	3	aa1	後楽園店
C	3	aa1	秋葉原店
D	3	aa1	茅場町店
...	...	...	...

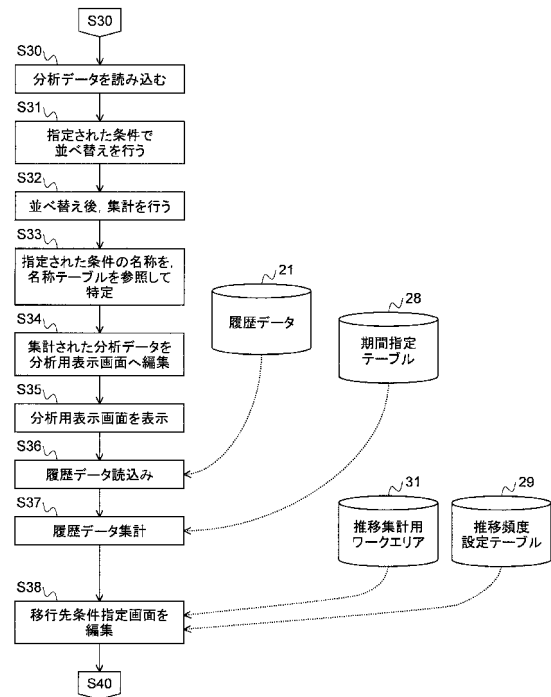
(B)

商品分類マスタ ~27			
コード	階層	親コード	名称
10	1	-	スーツ
20	1	-	ジャケット
100	2	10	スーツ100
200	2	10	スーツ200
300	2	20	ジャケット100
1001	3	100	スーツ小分1
1002	3	100	スーツ小分2
2001	3	200	スーツ小分3
3001	3	300	ジャケット小分1

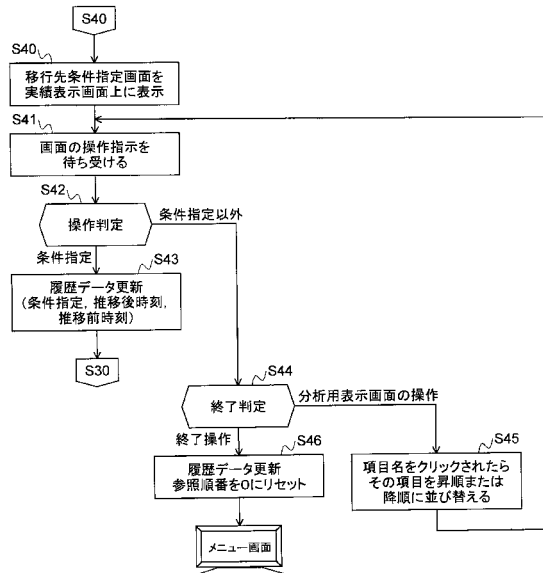
【図 1 3】



【図 14】



【図 15】



【図 1 6】

(A) 期間指定テーブル $\sim^{28}$

参照	2009/1/1 ~ 2009/1/31
推移	2009/1/1 ~ 2009/1/31

(B) 参照集計用ワークエリア 30				
担当業務	条件指定1	条件指定2	参照回数	参照時間(分)
A店舗全体売上	店舗	大分類	30	180
A店舗全体売上	店舗	中分類	5	10
A店舗全体売上	店舗	アイテム	20	60
A店舗全体売上	店舗	日付	10	40

(C) 参照時間(分)	重み付け
0~30	1
31~60	3
61~100	5
101~	7

(D)

条件指定1	条件指定2	参照回数	参照時間(分)	重み付け	参照頻度
店舗	大分類	30	180	7	210
店舗	中分類	5	10	1	5
店舗	アイテム	20	60	3	60
店舗	日付	10	40	3	120

$$\text{参照回数} \times \text{重み付け} = \text{参照頻度}$$

【図 17】

(A)

参照頻度設定テーブル 25

参照頻度	色表示
0 ~ 20	色無し
21 ~ 30	薄黄
31 ~ 50	黄
51 ~ 80	橙
81 ~ 100	薄赤
101 ~	赤

(B)

参照集計用ワークエリア 30

条件指定1	条件指定2	参照回数	参照時間(分)	重み付け	参照頻度
店舗	大分類	30	180	7	210
店舗	中分類	5	10	1	5
店舗	アイテム	20	60	3	60
店舗	日付	10	40	3	120

(C)

条件指定画面

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム
事業部							
エリア							
店舗							
大分類				30(赤)			
中分類				5(色無し)			
アイテム				20(黄)			
日付				10(赤)			

【図 18】

(A) ソート後の分析データ

商品コード	大分類	中分類	相対店舗	事業部	エリア	日付	数量	単価	金額	アラーム
1001	10	100	A	A1	aa1	1/22	1	1,000	1,000	0
1001	10	100	A	A1	aa2	1/25	20	800	16,000	0
2001	20	200	A	A1	aa1	1/22	3	800	24,000	0
1002	10	100	B	A1	aa2	1/23	5	600	3,000	1
3001	30	300	B	A1	aa2	1/26	30	500	15,000	0
1003	10	101	C	B1	cc1	1/24	1	700	700	0

(B) 分析データ(集計)

商品コード	大分類	中分類	集計			日計			アラーム
			数量	単価	金額	数量	単価	金額	
	10		1	1,000	1,000	21	800	17,000	0
	20		3	800	2,400	3	800	2,400	0
	10		0	0	0	5	600	3,000	1
	30		0	0	0	30	500	15,000	0
			0	0	0	1	700	700	0

【図 19】

(A) 分析データ(名称記入)

商品コード	大分類	中分類	相対店舗			事業部	エリア	日計			集計			アラーム
			振込店舗	振込額	振込回数			数量	単価	金額	数量	単価	金額	
	スーパ							1	1,000	1,000	21	800	17,000	0
	ジャパネット							3	800	2,400	3	800	2,400	0
	スーパ							0	0	0	5	600	3,000	1
	スーパ							0	0	0	30	500	15,000	0
	スーパ							0	0	0	1	700	700	0

(B) 分析用表示画面例

売上実績画面

2008/12/22		振込額		日計		集計	
店舗	B	振込額	振込回数	売上数	金額	売上数	金額
大分類	スーパ	0	0	0	0	5	3,000
中分類	スーパ	0	0	0	0	30	15,000
アイテム	スーパ	0	0	0	0	500	500

【図 20】

(A) 推移集計

担当業務	条件指定1	条件指定2	条件指定3	条件指定4	推移回数
A店舗全体売上	事業部	エリア	事業部	店舗	1
A店舗全体売上	事業部	店舗	大分類		2
A店舗全体売上	店舗	アイテム	店舗	日付	2
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	中分類	1
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	アイテム	1
A店舗全体売上	店舗	中分類	店舗	アイテム	1
東日本全店舗管理	事業部	店舗	店舗	大分類	1
東日本全店舗管理	店舗	大分類	店舗	中分類	3

(B) 推移集計用ワークエリア

31

担当業務	条件指定1	条件指定2	条件指定3	条件指定4	推移回数
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	中分類	120
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	アイテム	40
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	日付	70

【図 2 1】

(A) 移行先条件指定画面

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム
事業部							
エリア							
店舗							
大分類				(赤)			
中分類							
アイテム							
日付							

(B) 推移頻度設定テーブル ²⁹

推移回数	色表示
0 ~ 30	色無し
31 ~ 50	黄緑
51 ~ 100	緑
101 ~	青

(C) 推移集計用ワークエリア ³¹

担当業務	条件指定1	条件指定2	条件指定3	条件指定4	推移回数
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	中分類	120
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	アイテム	40
A店舗全体売上	店舗	大分類	店舗	日付	70

(D) 移行先条件指定画面

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム
事業部							
エリア							
店舗							
大分類				(赤)			
中分類				120(青)			
アイテム				40(黄緑)			
日付				70(緑)			

【図 2 2】

実績表示画面の例

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム
事業部							
エリア							
店舗							
大分類							
中分類				120			
アイテム				40			
日付				70			

2008/12/22		売上実績画面					
店舗	B	飯田橋	日計		累計		
大分類	売上数	金額	売上数	金額	平均単価		
スーツ	0	0	5	3,000	600		
Yシャツ	0	0	30	15,000	500		

【図 2 3】

画面操作の例

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム
事業部							
エリア							
店舗				56			
大分類				100			
中分類				30			
アイテム				45			
日付				77			

2008/12/22		売上実績画面					
店舗	B	飯田橋	日計		累計		
大分類	売上数	金額	売上数	金額	平均単価		
スーツ	0	0	5	3,000	600		
Yシャツ	0	0	30	15,000	500		

平均単価を
クリックした場合

平均単価の降順に並び替え

	条件なし	事業部	エリア	店舗	大分類	中分類	アイテム
事業部							
エリア							
店舗				56			
大分類				100			
中分類				30			
アイテム				45			
日付				77			

2008/12/22		売上実績画面					
店舗	B	飯田橋	日計		累計		
大分類	売上数	金額	売上数	金額	平均単価		
Yシャツ	0	0	30	15,000	500		
スーツ	0	0	5	3,000	600		

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-139594 (JP, A)
特開平07-182128 (JP, A)
特開2006-146418 (JP, A)
特開2009-015589 (JP, A)
特開2008-257455 (JP, A)
特開2006-203792 (JP, A)
特開平09-282307 (JP, A)
特開2005-122385 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 50/34
G06F 19/00