

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5890438号  
(P5890438)

(45) 発行日 平成28年3月22日(2016.3.22)

(24) 登録日 平成28年2月26日(2016.2.26)

(51) Int. Cl. F I  
**G06Q 30/02 (2012.01)** G06Q 30/02 120  
**G06Q 50/24 (2012.01)** G06Q 50/24 130

請求項の数 10 (全 18 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-2588 (P2014-2588)                  (22) 出願日 平成26年1月9日(2014.1.9)                  (62) 分割の表示 特願2013-174940 (P2013-174940)                          の分割                          原出願日 平成25年8月26日(2013.8.26)                  (65) 公開番号 特開2015-43193 (P2015-43193A)                  (43) 公開日 平成27年3月5日(2015.3.5)                          審査請求日 平成27年7月10日(2015.7.10)                  早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 506369036                  アイエムエス ソフトウェア サービス                  リミテッド                  アメリカ合衆国 デラウェア州 1980                  1 ウィルミントン オレンジ ストリー                  ト 1007 ヌムール ビルディング                  スイート 1410                  (74) 代理人 100076428                  弁理士 大塚 康徳                  (74) 代理人 100112508                  弁理士 高柳 司郎                  (74) 代理人 100115071                  弁理士 大塚 康弘                  (74) 代理人 100116894                  弁理士 木村 秀二</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理装置であって、  
 第4タイプの医療施設及び第5タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する売上データ取得手段と、  
 前記第4タイプの医療施設と、前記第5タイプの医療施設とのペアの定義を取得するペア取得手段と、  
 前記第5タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第5タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する増加手段と、  
 前記増加された売上データに基づいて統計データを生成する生成手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記第4タイプの医療施設は、診療施設を含み、  
 前記第5タイプの医療施設は、薬局を含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記ペア取得手段は、前記ペアに関連付けられた比率を更に取得し、  
 前記増加手段は、前記第5タイプの医療施設に対する売上データと、当該第5タイプの医療施設を含むペアに関連付けられた前記比率とに基づいて、当該第5タイプの医療施設

と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理装置であって、

第 1 タイプの医療施設、第 2 タイプの医療施設及び第 3 タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する売上データ取得手段と、

前記第 3 タイプの医療施設と、前記第 1 タイプの医療施設又は前記第 2 タイプの医療施設とのペアの定義を取得するペア取得手段と、

前記第 3 タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第 3 タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する増加手段と、

前記第 1 タイプの医療施設については医療施設ごとの売上データを示し、前記第 2 タイプの医療施設については 2 つ以上の前記第 2 タイプの医療施設を含むグループごとに合計された売上データを示す統計データを生成する生成手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

10

【請求項 5】

前記ペア取得手段は、前記ペアに関連付けられた比率を更に取得し、

前記増加手段は、前記第 3 タイプの医療施設に対する売上データと、当該第 3 タイプの医療施設を含むペアに関連付けられた前記比率とに基づいて、当該第 3 タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加することを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 6】

前記第 1 タイプの医療施設は、病床数が閾値以上の診療施設を含み、

前記第 2 タイプの医療施設は、病床数が前記閾値未満の診療施設を含み、

前記第 3 タイプの医療施設は、薬局を含むことを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記医薬品と 1 つ以上の販売会社とを関連付ける情報を取得する手段を更に備え、

前記売上データ取得手段は、1 つの医薬品について前記販売会社ごとに前記医薬品の売上データを取得し、

30

前記増加手段は、1 つの医薬品について当該医薬品に関連付けられた販売会社ごとに前記ペアを構成する医療施設に対する売上データを増加し、

前記生成手段は、1 つの医薬品について当該医薬品に関連付けられた販売会社ごとに前記統計データを作成することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

コンピュータを、請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載された情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 9】

医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理方法であって、

40

第 4 タイプの医療施設及び第 5 タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する工程と、

前記第 4 タイプの医療施設と、前記第 5 タイプの医療施設とのペアの定義を格納するペア格納手段から前記ペアの定義を取得する工程と、

前記第 5 タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第 5 タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する工程と、

前記増加された売上データに基づいて統計データを生成する工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 10】

50

医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理方法であって、

第1タイプの医療施設、第2タイプの医療施設及び第3タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する工程と、

前記第3タイプの医療施設と、前記第1タイプの医療施設又は前記第2タイプの医療施設とのペアの定義を格納するペア格納手段から前記ペアの定義を取得する工程と、

前記第3タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第3タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する工程と、

前記第1タイプの医療施設については医療施設ごとの売上データを示し、前記第2タイプの医療施設については2つ以上の前記第2タイプの医療施設を含むグループごとに合計された売上データを示す統計データを生成する工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1は、個別の医療関連施設が一意に特定されず、医療関連施設の存在する地域の医療関連施設の属性を反映した統計データを生成するための技術を提案する。この技術では、医療関連施設に販売された医薬品の売上データをグループ単位で集計して統計データを作成する。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2006-189981号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

以下に説明するように、特許文献1の方法で生成された統計データは、医薬品販売の実状を反映できていない場合がある。そこで、本発明の一部の実施形態は、医薬品販売の実状を反映した統計データを作成するための技術を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題に鑑みて、一部の実施形態では、医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理装置であって、第4タイプの医療施設及び第5タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する売上データ取得手段と、前記第4タイプの医療施設と、前記第5タイプの医療施設とのペアの定義を取得するペア取得手段と、前記第5タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第5タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する増加手段と、前記増加された売上データに基づいて統計データを生成する生成手段とを備えることを特徴とする情報処理装置が提供される。

40

【発明の効果】

【0006】

上記手段により、医薬品販売の実状を反映した統計データを作成するための技術が提供される。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の一部の実施形態に係る医薬品販路及び売上データ処理装置を説明する図

。

50

【図2】図1の売上データ処理装置の構成例を説明する図。

【図3】図1の売上データ処理装置に格納されるファイルの例を説明する図。

【図4】図1の売上データ処理装置の動作例を説明する図。

【図5】図1の売上データ処理装置が取得する売上データファイルの例を説明する図。

【図6】図1の売上データ処理装置が作成する中間ファイルの例を説明する図。

【図7】図1の売上データ処理装置が点薬局情報を反映する動作例を説明する図。

【図8】図1の売上データ処理装置が作成する中間ファイルの例を説明する図。

【図9】図1の売上データ処理装置が作成する統計データファイルの例を説明する図。

【図10】図1の売上データ処理装置が作成する統計データファイルの例を説明する図。

【発明を実施するための形態】

10

【0008】

添付の図面を参照して本発明の実施形態について以下に説明する。様々な実施形態を通じて同様の要素には同一の参照符号を付して重複する説明を省略する。また、各実施形態は適宜変更、組み合わせが可能である。

【0009】

図1を参照して、本発明の一部の実施形態に係る医薬品販路及び売上データ処理装置160について説明する。販売会社110（例えば、製薬メーカーなど）は卸売業者120に医薬品を販売する。卸売業者120は、複数の販売会社110から仕入れた医薬品を複数の医療施設に販売する。図1の例では、医療施設として、診療施設130、薬局140及びその他の医療施設150を含む。診療施設130とは医師が診療行為を行う医療施設のことであり、例えば病院、診療所などを含む。薬局140とは医薬品を最終消費者に販売する医療施設であり、例えば調剤薬局、ドラッグストアなどを含む。その他の医療施設150とは診療施設130及び薬局140以外に卸売業者120から医薬品を購入する医療施設であり、例えば歯科医院、動物病院、介護老人保健施設などを含む。本明細書における医療施設は、医療法で規定される医療提供施設とは一致しなくてもよい。

20

【0010】

卸売業者120は各医療施設に販売した医薬品に関する売上データを作成する。売上データ処理装置160は卸売業者120から売上データを取得し、この売上データを用いて統計データを作成する。売上データは例えば所定の期間（日次、月次又は年次）の売上の合計である。作成された統計データは例えば販売会社110へ提供される。売上データ及び統計データの詳細は後述する。

30

【0011】

図1では卸売業者120を1つだけ記載しているが、複数の卸売業者が医薬品販売を仲介してもよく、この場合に売上データ処理装置160は複数の卸売業者のそれぞれから売上データを取得してもよい。また、卸売業者120を介さずに販売会社110が医薬品を医療施設に販売する販路もありうるが、本実施形態ではこのような販路を考慮しない。

【0012】

続いて、図2を参照して、図1の売上データ処理装置160の構成例について説明する。売上データ処理装置160は、例えばサーバなどの情報処理装置で実現されうる。売上データ処理装置160は、単体の装置で実現されてもよいし、ネットワークを介して相互に接続された複数の装置で実現されてもよい。売上データ処理装置160は図2に示す構成要素を備えうる。CPU201は売上データ処理装置160全体の動作を制御する。メモリ202は売上データ処理装置160の動作に用いられるプログラムや一時データなどを記憶する。メモリ202は例えばROMやRAMなどにより実現される。入出力部203は、売上データ処理装置160のユーザが売上データ処理装置160を操作するための機能を提供し、例えばマウスやキーボードなどの入力装置と、ディスプレイなどの出力装置で実現される。通信部204は、売上データ処理装置160が外部の装置と通信する機能を提供し、例えばネットワークカードなどで実現される。外部の装置との通信は有線であってもよいし、無線であってもよい。

40

【0013】

50

売上データ取得部 205、点薬局情報反映部 206、ブリック集約部 207、統計データ出力部 208 及び統計データ加工部 209 は、売上データを取得して統計データを提供するための機能を提供する。これらの構成要素の動作については後述する。これらの構成要素の一部又は全部は、電子回路のようなハードウェアで実現されてもよいし、プログラムのようなソフトウェアで実現されてもよい。ソフトウェアで構成される場合に、これらの構成要素の機能を規定するプログラムがメモリ 202 に読み出され、このプログラムに従って CPU 201 が動作することによって処理が行われる。

#### 【0014】

記憶部 210 は各種のデータを格納する機能を提供し、例えば磁気ディスク装置などで実現される。記憶部 210 は、医薬品マスタファイル 211、施設マスタファイル 212 及び点薬局定義ファイル 213 を格納する。これらのファイルは売上データ処理装置 160 のユーザによって作成又は取得され、記憶部 210 に格納される。図 3 を参照してこれらのファイルの一例について説明する。

10

#### 【0015】

医薬品マスタファイル 211 は、卸売業者 120 が各医療施設に販売する医薬品に関するデータを格納するためのファイルである。医薬品マスタファイル 211 は、図 3 に示す項目を有しうる。医薬品コード 311 は、医薬品ごとに割り当てられた識別情報を示す。医薬品名称 312 は、医薬品の名称を示す。販売会社コード 313 は、販売会社 110 ごとに割り当てられた識別情報を示す。販売会社名称 314 は、販売会社 110 の名称を示す。包装価格 315 は、販売会社 110 が医薬品に設定した 1 包装当たりの価格を示す。一部の実施形態では、同一の医薬品とは、効能、有効成分量、包装形態が同一の医薬品のことである。そのため、同一の医薬品（すなわち、同一の医薬品コードを有する医薬品）が複数の販売会社 110 から販売される場合がある。医薬品マスタファイル 211 には、医薬品コード 311 と販売会社コード 313 との組ごとにエントリが作成される。

20

#### 【0016】

施設マスタファイル 212 は、卸売業者 120 が医薬品を販売する医療施設に関するデータを格納するためのファイルである。施設マスタファイル 212 は、図 3 に示す項目を有しうる。医療施設コード 321 は、医療施設ごとに割り当てられた識別情報を示す。ブリックコード 322 は、医療施設を含むブリック（詳細は後述する）に割り当てられた識別情報を示す。ブリック名称 323 は、医療施設を含むブリックの名称を示す。医療施設名称 324 は、医療施設の名称を示す。医療施設住所 325 は、医療施設の住所を示す。医療施設区分 326 は、医療施設のタイプを示す。施設マスタファイル 212 には、施設コード 321 ごとにエントリが作成される。

30

#### 【0017】

医療施設が閾値以上の病床数を有する診療施設 130 である場合に、この医療施設は「HP」に分類される。以下、このような医療施設を HP 施設と呼ぶ。医療施設が閾値未満の病床数を有する診療施設 130 である場合に、この医療施設は「GP」に分類される。以下、このような医療施設を GP 施設と呼ぶ。医療施設が薬局 140 である場合に、この医療施設は「PH」に分類される。以下、このような医療施設を PH 施設と呼ぶ。医療施設がその他の医療施設 150 である場合に、この医療施設は「OT」に分類される。以下、このような医療施設を OH 施設と呼ぶ。HP 施設と GP 施設とを区別するための病床数の閾値は、例えば 200 床であってもよいし、100 床であってもよいし、20 床であってもよい。

40

#### 【0018】

ブリックとは、施設マスタファイル 212 に登録された医療施設のうちの一つ以上の医療施設で構成される集合（グループ）を指す。施設マスタファイル 212 に登録された医療施設のそれぞれは何れかのブリックに属しており、各ブリックは一つ以上の医療施設を含む。売上データ処理装置 160 のユーザは、任意にブリックを定義することが可能である。例えば、特定の地理的エリア（例えば、市町村等の行政区分）内に位置する医療施設によって一つのブリックが構築される。

50

## 【 0 0 1 9 】

一部の実施形態では、H P 施設については単独でブリックを構成し、G P 施設については複数の施設でブリックを構成するようにブリックが定義される。すなわち、あるG P 施設は、他のG P 施設とともにブリックを構成する。以下、1つのH P 施設だけで構成されるブリックをH P ブリックと呼び、複数のG P 施設で構成されるブリックをG P ブリックと呼ぶ。P H 施設やO T 施設については、例えば複数の施設でブリックを構成する。

## 【 0 0 2 0 】

販売会社 1 1 0 に提供される統計データは、販売会社 1 1 0 の営業担当者 ( M R ) がどの医療施設に対して営業活動を行うかの方針を立てるために利用されうる。そのため、規模の小さな医療施設 ( 上述のG P 施設 ) について、施設ごとの売上データが販売会社 1 1 0 に提供されると、個別の医療施設に営業担当者が集中的に営業活動を行う結果になり、G P 施設の業務に影響が出る可能性がある。そこで、後述するように、G P 施設についてはブリックごとに売上データを集約した統計データを販売会社 1 1 0 に提供することによって、個々のG P 施設を匿名化でき、営業活動の集中を回避できる。一方、規模の大きな医療施設 ( 上述のH P 施設 ) については、営業担当者が重点的に営業活動を行ったとしても対応が可能であると考えられるので、H P 施設ごとに売上データを提供する。匿名性を向上するために、1つのブロックに閾値以上のG P 施設を含むようにブリックが定義されてもよい。例えば、各G P ブリックが5施設の施設を含むようにブリックが定義されてもよい。

## 【 0 0 2 1 】

点薬局定義ファイル 2 1 3 は、点薬局に関する定義を格納するためのファイルである。点薬局とは、1つ以上の特定の診療施設に関連付けられた薬局のことである。日本では医薬分業制度が採用されており、最終消費者 ( 患者 ) に提供される医薬品 ( 種類とその販売会社 ) は診療施設 1 3 0 の医師によって決定され、決定された医薬品を薬局 1 4 0 が販売する。従って、販売会社 1 1 0 の営業担当者の活動によって診療施設 1 3 0 の医師がその会社の医薬品を採用することを決定したとしても、実際に販売された医薬品の売上はこの診療施設 1 3 0 の売上データには反映されず、この医師の処方箋に基づいて医薬品を販売した薬局 1 4 0 の売上データに反映される。そのため、販売会社 1 1 0 は、診療施設 1 3 0 の売上データからでは販売会社 1 1 0 の営業担当者の活動の成果を十分に評価できない。

## 【 0 0 2 2 】

ここで、例えば、ある薬局に隣接して診療施設が位置する場合を考える。この診療施設で処方箋が発行された患者の多くは、この薬局で医薬品を購入する。そのため、この薬局での医薬品の売上は、隣接する診療施設への営業活動の成果であると考えられる。そこで、この薬局の売上を隣接する診療施設の売上とみなして統計データを作成することによって、販売会社 1 1 0 は営業活動の成果を正確に反映できる。以下、このような薬局を点薬局と呼び、点薬局に関連付けられた診療施設を関連診療施設と呼ぶ。

## 【 0 0 2 3 】

点薬局定義ファイル 2 1 3 は、図 3 に示す項目を有しうる。計上元施設コード 3 3 1 は、売上の計上元の医療施設、すなわち点薬局に割り当てられた識別情報を示す。計上先施設コード 3 3 2 は、売上の計上先の医療施設、すなわち関連診療施設に割り当てられた識別情報を示す。計上比率 3 3 3 は、点薬局の売上を関連診療施設に計上する際に用いられる比率を示す。1つの点薬局が複数の診療施設に関連する場合に各診療施設に対して比率が設定される。この比率の合計は 1 0 0 % であってもよいし、1 0 0 % でなくてもよい。計上元施設コード 3 3 1 及び計上先施設コード 3 3 2 は、施設マスタファイル 2 1 2 の施設コード 3 2 1 と同じコード体系を有する。点薬局定義ファイル 2 1 3 には、計上元施設コード 3 3 1 と計上先施設コード 3 3 2 との組ごとにエントリが作成される。各エントリは1つの点薬局定義を規定する。

## 【 0 0 2 4 】

続いて、図 4 を参照して、図 1 の売上データ処理装置 1 6 0 の動作例について説明する

10

20

30

40

50

。この動作を開始する前に、記憶部 210 には図 3 に示した各ファイルが格納されているとする。

**【0025】**

ステップ S401 で、売上データ取得部 205 は、売上データを取得する。例えば、売上データ取得部 205 は、卸売業者 120 の有する情報処理装置からネットワークを通じて売上データを受信してもよい。または、売上データ処理装置 160 のユーザが卸売業者から売上データを格納した記憶媒体（例えば、CD や DVD）を受け取り、売上データ取得部 205 が読取ドライブを用いてこの記憶媒体から売上データを読み出してもよい。さらに、売上データ処理装置 160 のユーザが卸売業者から売上データを印刷した紙を受け取り、売上データ取得部 205 がスキャナを用いてこの記憶媒体から売上データを読み出してもよい。

10

**【0026】**

図 5 を参照して売上データの一例について説明する。売上データ取得部 205 は、取得した売上データを売上データファイル 500 として例えばメモリ 202 又は記憶部 210 に格納する。売上データファイル 500 は、図 5 に示す項目を有しうる。医薬品コード 501 は、卸売業者 120 が販売した医薬品に割り当てられた識別情報を示す。販売会社コード 502 は、卸売業者 120 が販売した医薬品の販売会社 110 に割り当てられた識別情報を示す。施設コード 503 は、卸売業者 120 が医薬品を販売した医療施設に割り当てられた識別情報を示す。売上個数 504 は、卸売業者 120 が医療施設に販売した医薬品の個数を示す。医薬品コード 501、販売会社コード 502 及び施設コード 503 はそれぞれ、医薬品マスタファイル 211 の医薬品コード 311、医薬品マスタファイル 211 の販売会社コード 313 及び施設マスタファイル 212 の施設コード 321 と同じコード体系を有する。卸売業者 120 が売上データ処理装置 160 とは異なるコード体系で売上データを作成する場合に、売上データ取得部 205 は、コード体系の変換を行って、医薬品マスタファイル 211 及び施設マスタファイル 212 のコード体系に一致させる。売上データファイル 500 では、医薬品コード 501 と販売会社コード 502 と施設コード 503 との組ごとにエントリが作成される。売上データ処理装置 160 が複数の卸売業者 120 から売上データを取得する場合に、売上データ取得部 205 は、複数の卸売業者 120 からの売上データを 1 つの売上データファイル 500 に統合する。上記の例では売上データは売上個数 504 を含んでいるが、代わりに売上金額を含んでもよい。一般に、売上個数 504 の項目は、医薬品の売上を示すデータ（売上データ）であれば、どのような情報であってもよい。

20

30

**【0027】**

再び図 4 を参照して、ステップ S402 で、点薬局情報反映部 206 は、記憶部 210 に格納されている点薬局定義ファイル 213 の点薬局定義を売上データファイル 500 に適用して、図 6 に示される中間ファイル 600 を作成し、例えばメモリ 202 又は記憶部 210 に格納する。中間ファイル 600 は売上データファイル 500 と同じ項目を有している。ただし、中間ファイル 600 の売上個数 504 は点薬局に関する情報が適用された後の売上個数を示す。

**【0028】**

ここで、図 7 を参照して、点薬局情報反映部 206 が売上データファイル 500 から中間ファイル 600 を作成するための処理の詳細な手順を説明する。

40

**【0029】**

ステップ S701 で、点薬局情報反映部 206 は、記憶部 210 に格納されている点薬局定義ファイル 213 からエントリ（点薬局定義）を 1 つ読み出す。例えば、点薬局情報反映部 206 はエントリ 334（図 3）を読み出す。このエントリ 334 は、施設コード「F1」の医療施設の売上の 75% を施設コード「F2」の医療施設の売上に加算することを規定する。

**【0030】**

続いて、ステップ S702 で、点薬局情報反映部 206 は、売上データファイル 500

50

のうち、施設コード503が「F1」であるエントリを特定する。図5の例では、点薬局情報反映部206は、このようなエントリとしてエントリ505、507を特定する。これらのエントリが計上元売上データに対応する。

【0031】

続いて、ステップS703で、点薬局情報反映部206は、ステップS702で特定されたエントリ（計上元売上データ）のそれぞれについて、点薬局定義で規定された計上先売上データを特定する。計上先売上データとは、計上元売上データと同じ医薬品コード501及び同じ販売会社コード502を有し、かつ点薬局定義で規定された計上先施設コード332と同じ施設コード503を有するエントリで表される売上データのことである。例えば、売上データファイル500のエントリ506は、エントリ505（計上元売上データ）と同じ医薬品コード501「D1」及び同じ販売会社コード502「M1」を有し、かつエントリ334（点薬局定義）の計上先施設コード332「F2」と同じ施設コード503を有する。従って、エントリ506は、エントリ505の計上元売上データに対応する計上先売上データを表す。

10

【0032】

一方、エントリ507が表す計上元売上データに対応するエントリ、すなわち、医薬品コード501が「D1」であり、販売会社コード502が「M2」であり、施設コード503が「F2」であるエントリは、売上データファイル500に存在しない。そこで、点薬局情報反映部206は、医薬品コード501が「D1」であり、販売会社コード502が「M2」であり、施設コード503が「F2」であり、売上個数504が「0」であるエントリを新たに作成し、売上データファイル500に挿入する。

20

【0033】

続いて、ステップS704で、点薬局情報反映部206は、計上元売上データの売上個数504に点薬局定義の計上比率333を乗じた値を、計上先売上データの売上個数に加算する。例えば、計上元売上データを表すエントリ505の売上個数504「100」に、点薬局定義を表すエントリ334の計上比率333「75%」を乗じた値「75」を、対応する計上先売上データを表すエントリ506の売上個数504「20」に加算することによって、中間ファイル600のエントリ601が生成される。同様に、計上元売上データを表すエントリ507の売上個数504「80」に、点薬局定義を表すエントリ334の計上比率333「75%」を乗じた値「75」を、新たに作成された対応する計上先売上データを表すエントリの売上個数504「0」に加算することによって、中間ファイル600のエントリ602が生成される。計上元売上データを表すエントリの売上個数504は、計上先売上データに加算された分の売上個数を減算してもよいし、元の値が維持されてもよい。

30

【0034】

続いて、ステップS705で、点薬局情報反映部206は、点薬局定義ファイル213のすべてのエントリの処理が終了したかを判定する。すべてのエントリの処理が終了している場合（S705で「YES」）に、点薬局情報反映部206は動作を終了する。まだ処理していないエントリが存在する場合（S705で「NO」）に、点薬局情報反映部206はステップS701に処理を戻し、点薬局定義ファイル213から新たなエントリを読み出して上述の処理を繰り返す。図7のフローチャートで示された動作を行うことによって、中間ファイル600が生成される。

40

【0035】

再び図4を参照して、ステップS403で、ブリック集約部207は、ブリックごとに売上データを集約する。まず、ブリック集約部207は、中間ファイル600にブリックコードを表す項目を追加して、図8に示される中間ファイル800を生成し、例えばメモリ202又は記憶部210に格納する。ブリック集約部207は、記憶部210に格納されている施設マスタファイル212を参照して、中間ファイル800の各エントリのブリックコード805の値を追加する。例えば、施設マスタファイル212によれば、施設コード321「F1」とブリックコード322「B1」とが対応しているので、中間ファイ

50

ル 800 のうち、施設コード 503 が「F1」であるエントリ 806、807 のブリックコード 805 は「B1」となる。

【0036】

続いて、ブリック集約部 207 は、中間ファイル 800 から図 9 に示される統計データファイル 900 を作成し、例えばメモリ 202 や記憶部 210 に格納する。ブリック集約部 207 は、中間ファイル 800 のエントリの医薬品コード 501、販売会社コード 502 及びブリックコード 805 の組ごとに、統計データファイル 900 のエントリを作成する。そして、ブリック集約部 207 は、統計データファイル 900 のエントリごとに、中間ファイル 800 の対応するエントリの施設コード 503 を読み出し、施設コード 904 に追加する。すなわち、施設コード 904 は、各ブリックに含まれる医療施設のうち、売上個数が正の値の医療施設を示す。また、ブリック集約部 207 は、統計データファイル 900 のエントリごとに、中間ファイル 800 の対応するエントリの売上個数 504 の値を合計し、総売上個数 905 に追加する。すなわち、総売上個数 905 は、各ブリックに含まれる 1 つ以上の医療施設（HPブリックの場合は 1 つの医療施設、GPブリックの場合は複数の医療施設）に販売された医薬品の売上個数の合計を示す。さらに、ブリック集約部 207 は、統計データファイル 900 のエントリごとに、中間ファイル 800 の対応するエントリの個数を納入軒数 906 に追加する。すなわち、納入軒数 906 は、各ブリックに含まれる医療施設のうち、売上個数が正の値の医療施設の軒数を示す。

10

【0037】

以上の処理によって、統計データファイル 900 が作成される。統計データファイル 900 を参照することによって、各販売会社が販売した各医薬品コードが各ブリックにおいて何軒の医療施設に対して何個販売されたかを知ることができる。さらに、各ブリックにおいて医薬品が販売された医療施設を知ることができる。

20

【0038】

続いて、ステップ S404 で、統計データ出力部 208 は、統計データファイル 900 を出力する。例えば、統計データ出力部 208 は、ネットワークを通じて統計データファイル 900 を販売会社 110 へ送信する。または、統計データ出力部 208 は、書込みドライブを用いて記憶媒体（CD や DVD）に統計データファイル 900 を記録する。

【0039】

統計データ出力部 208 は、統計データファイル 900 を出力する代わりに、統計データ加工部 209 が、統計データファイル 900 を加工して図 10 に示される統計データファイル 1000 を出力してもよい。統計データファイル 1000 は、図 10 に示す項目を有する。医薬品名称 1001 は、医薬品の名称を示す。ブリック名称 1002 は、ブリックの名称を示す。総売上金額 1003 は、同一の医薬品について、各ブリックにおいて 1 以上の販売会社 110 から販売された医薬品の売上金額の合計値を示す。総納入軒数 1004 は、同一の医薬品について、各ブリックにおいて 1 以上の販売会社 110 から販売された医薬品が販売された医療施設の軒数を示す。A 薬品売上金額 1005 は、販売会社 110 の 1 つである A 薬品から販売された各医薬品が各ブリックで販売された売上金額の合計値を示す。A 薬品納入軒数 1006 は、販売会社 110 の 1 つである A 薬品から販売された各医薬品が各ブリックで販売された医療施設の軒数を示す。B 製薬売上金額 1007 及び B 製薬納入軒数 1008 は、A 薬品売上金額 1005 及び A 薬品納入軒数 1006 はと同様の情報を B 製薬について示す。

30

40

【0040】

統計データ加工部 209 は、統計データファイル 900 のエントリの医薬品コード 501 及びブリックコード 805 の組ごとに、統計データファイル 1000 のエントリを作成する。そして、統計データ加工部 209 は、統計データファイル 1000 のエントリごとに、統計データファイル 900 のうち販売会社コード 502 が「M1」（A 薬品に対応）のエントリの総売上個数 905 に包装価格 315 を乗算して得られた値を A 薬品売上金額 1005 に追加する。同様に、統計データ加工部 209 は、このエントリの納入軒数 906 の値を A 薬品納入軒数 1006 に追加する。統計データ加工部 209 は、他の販売会社

50

についても同様の処理を繰り返し、得られた値を統計データファイル1000の対応する項目に追加する。その後、統計データ加工部209は、各エントリの各販売会社の売上金額を合計して、総売上金額1003に追加する。また、統計データ加工部209は、統計データファイル1000のエントリに対応する統計データファイル900の1つ以上のエントリの施設コード904の和集合を取り、その要素数を総納入軒数1004に追加する。その後、統計データ加工部209は、医薬品コードを医薬品マスタファイル211の医薬品名称312に置き換えて医薬品名称1001に追加し、ブリックコードを施設マスタファイル212のブリック名称323に置き換えてブリック名称1002に追加する。これにより、統計データファイル1000が生成される。

#### 【0041】

上述の実施形態で生成される統計データファイル900では、HPブリック（例えば、ブリックコードが「B4」のブリック）では、単独の医療施設（例えば、施設コードが「F5」の施設）について売上個数が提示され、GPブリック（例えば、ブリックコードが「B2」のブリック）では、複数の医療施設（例えば、施設コードが「F2」、「F3」、「F6」、...の施設）について合計された売上個数が提示される。さらに、この統計データファイル900では、点薬局定義を反映した売上データが提示される。統計データファイル1000についても同様の内容が提示される。

本発明の一部の実施形態についてまとめると、以下のとおりである。

#### [項目1]

医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理装置であって、

第1タイプの医療施設、第2タイプの医療施設及び第3タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する取得手段と、

2つ以上の前記第2タイプの医療施設を含むグループの定義を格納するグループ格納手段と、

前記第3タイプの医療施設と、前記第1タイプの医療施設又は前記第2タイプの医療施設とのペアの定義を格納するペア格納手段と、

前記第3タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第3タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する増加手段と、

前記第1タイプの医療施設については医療施設ごとの売上データを示し、前記第2タイプの医療施設については前記グループごとに合計された売上データを示す統計データを生成する生成手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

#### [項目2]

前記医薬品と1つ以上の販売会社とを関連付ける情報を格納する手段を更に備え、

前記取得手段は、1つの医薬品について前記販売会社ごとに前記医薬品の売上データを取得し、

前記増加手段は、1つの医薬品について当該医薬品に関連付けられた販売会社ごとに前記ペアを構成する医療施設に対する売上データを増加し、

前記生成手段は、1つの医薬品について当該医薬品に関連付けられた販売会社ごとに前記統計データを作成することを特徴とする項目1に記載の情報処理装置。

#### [項目3]

前記ペア格納手段は、前記ペアに関連付けられた比率を更に格納し、

前記増加手段は、前記第3タイプの医療施設に対する売上データと、当該第3タイプの医療施設を含むペアに関連付けられた前記比率とに基づいて、当該第3タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加することを特徴とする項目1又は2に記載の情報処理装置。

#### [項目4]

前記第1タイプの医療施設は、病床数が閾値以上の診療施設を含み、

前記第2タイプの医療施設は、病床数が前記閾値未満の診療施設を含み、

前記第3タイプの医療施設は、薬局を含むことを特徴とする項目1乃至3の何れか1項

10

20

30

40

50

に記載の情報処理装置。

[ 項目 5 ]

コンピュータを、項目 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載された情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

[ 項目 6 ]

医薬品の売上データから統計データを作成する情報処理方法であって、

第 1 タイプの医療施設、第 2 タイプの医療施設及び第 3 タイプの医療施設を含む複数の医療施設のそれぞれに販売された医薬品の売上データを取得する工程と、

2 つ以上の前記第 2 タイプの医療施設を含むグループの定義を格納するグループ格納手段から前記グループの定義を読み出す工程と、

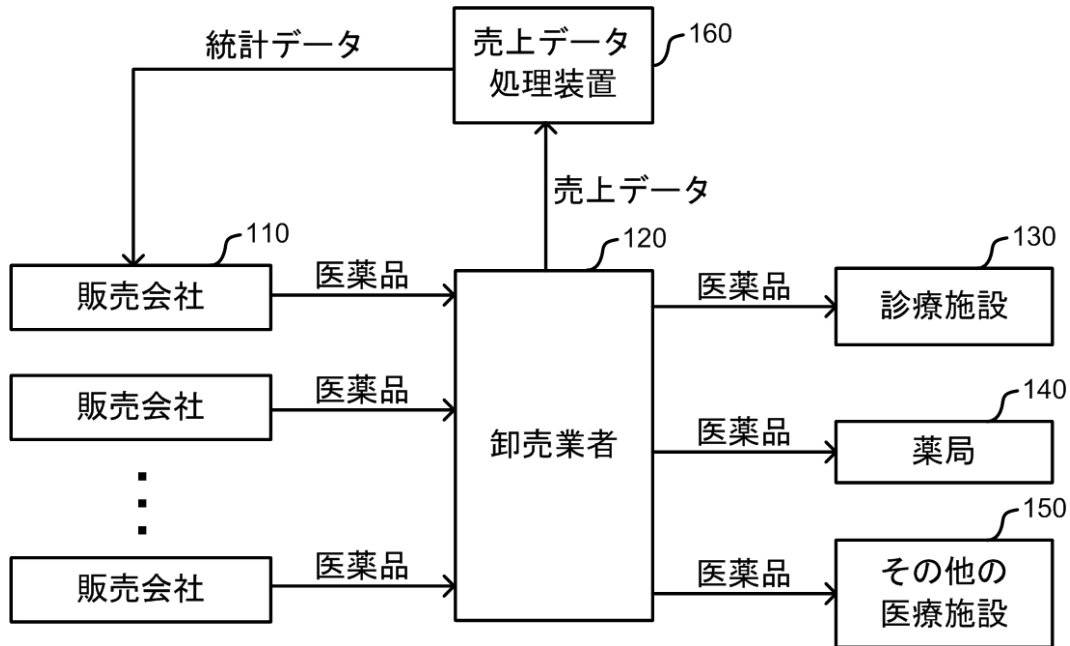
前記第 3 タイプの医療施設と、前記第 1 タイプの医療施設又は前記第 2 タイプの医療施設とのペアの定義を格納するペア格納手段から前記ペアの定義を読み出す工程と、

前記第 3 タイプの医療施設に対する医薬品の売上データに基づいて、当該第 3 タイプの医療施設と前記ペアを構成する医療施設に対する当該医薬品の売上データを増加する工程と、

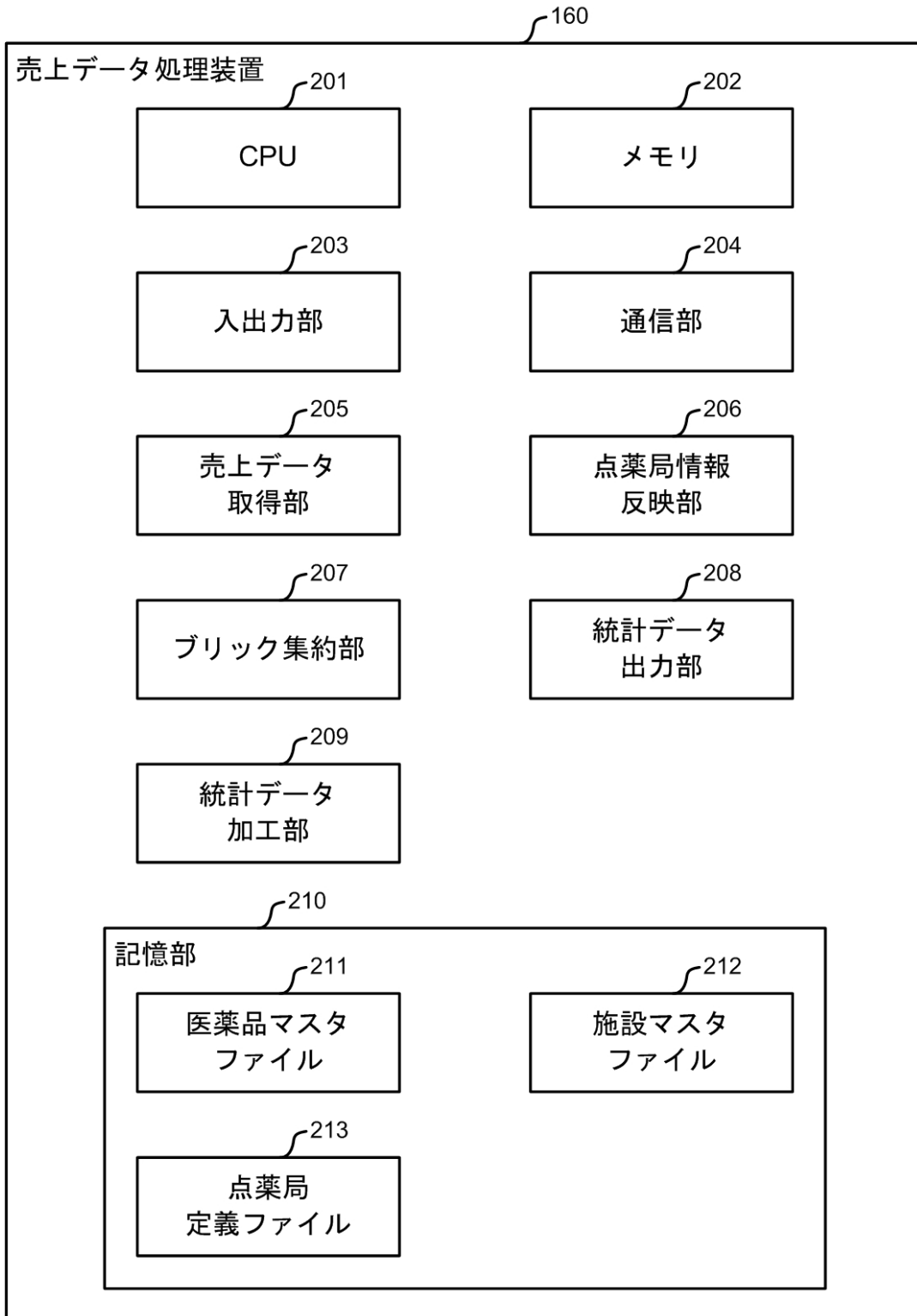
前記第 1 タイプの医療施設については医療施設ごとの売上データを示し、前記第 2 タイプの医療施設については前記グループごとに合計された売上データを示す統計データを生成する工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

10

【 図 1 】



【図2】



【図3】

211: 医薬品マスタファイル

311 ↳ 医薬品コード	312 ↳ 医薬品名称	313 ↳ 販売会社コード	314 ↳ 販売会社名称	315 ↳ 包装価格
D1	アレジオン	M1	A薬品	1000
D1	アレジオン	M2	B製薬	800
D2	アスピリン	M1	A薬品	500
...	...	...	...	...

212: 施設マスタファイル

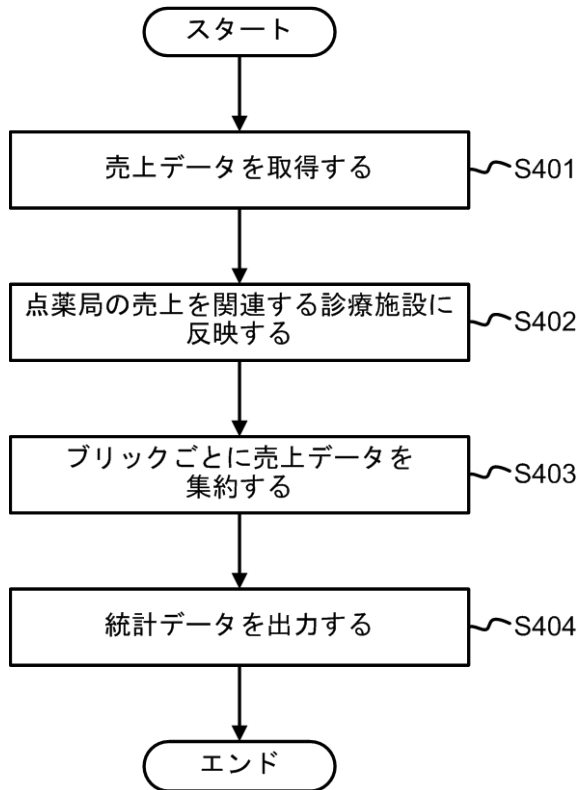
321 ↳ 施設コード	322 ↳ ブリックコード	323 ↳ ブリック名称	324 ↳ 施設名称	325 ↳ 施設住所	326 ↳ 施設区分
F1	B1	港区六本木4丁目	A薬局	東京都...	PH
F2	B2	港区六本木1丁目	Bクリニック	東京都...	GP
F3	B2	港区六本木1丁目	C医院	東京都...	GP
F4	B3	港区虎ノ門1丁目	D薬局	東京都...	PH
F5	B4	E病院	E病院	東京都...	HP
F6	B2	港区六本木1丁目	F眼科	東京都...	GP
...	...	...	...	...	...

213: 点薬局定義ファイル

331 ↳ 計上元施設コード	332 ↳ 計上先施設コード	333 ↳ 計上比率
F1	F2	75%
F1	F3	25%
F4	F5	100%
...	...	...

334 ~

【図4】



【図5】

500: 売上データファイル

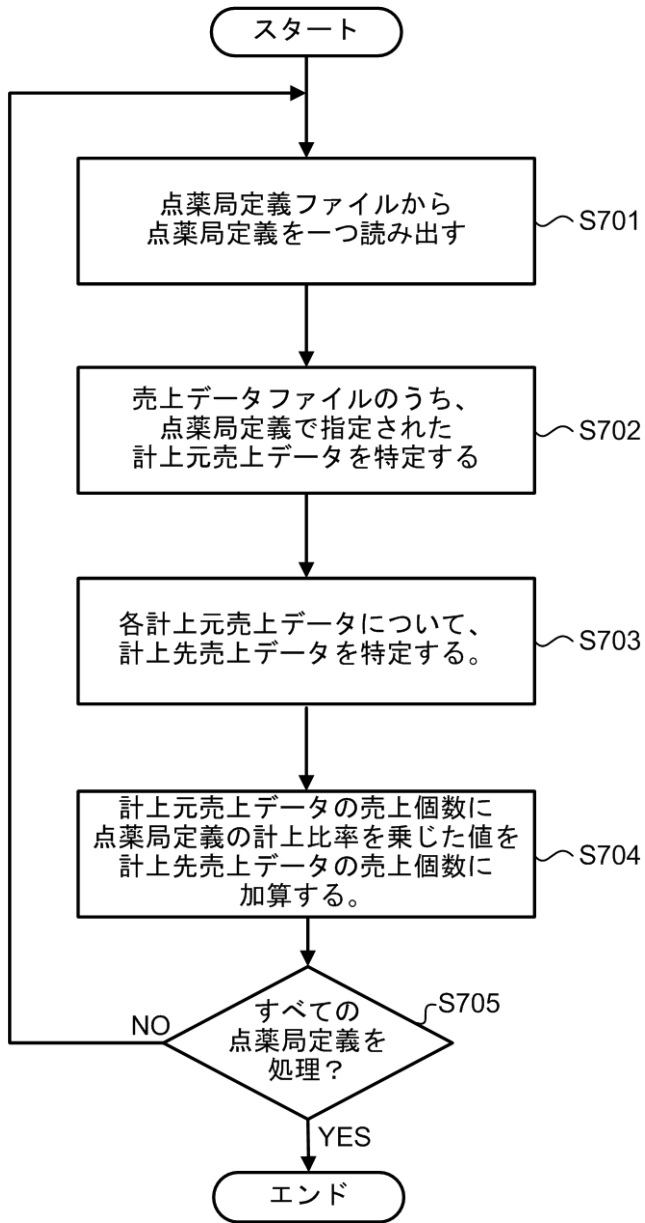
	501	502	503	504
	医薬品コード	販売会社コード	施設コード	売上個数
505	D1	M1	F1	100
506	D1	M1	F2	20
	D1	M1	F3	30
	D1	M1	F4	80
	D1	M1	F5	50
	D1	M1	F6	10
	...	...	...	...
507	D1	M2	F1	80
	D1	M2	F3	40
	...	...	...	...
	D2	M1	F5	150
	...	...	...	...

【図6】

600: 中間ファイル

	501 ⌋	502 ⌋	503 ⌋	504 ⌋	
	医薬品コード	販売会社コード	施設コード	売上個数	
601 ~	D1	M1	F1	100	← 75% 25%
	D1	M1	F2	95	
	D1	M1	F3	55	
	D1	M1	F4	80	
	D1	M1	F5	50	
	D1	M1	F6	10	
	...	...	...	...	
602 ~	D1	M2	F1	80	← 75% 25%
	D1	M2	F2	60	
	D1	M2	F3	60	
	...	...	...	...	
	D2	M1	F5	150	
	...	...	...	...	

【図7】





## フロントページの続き

- (74)代理人 100134474  
弁理士 坂田 恭弘
- (74)代理人 100161399  
弁理士 大戸 隆広
- (72)発明者 金谷 友義  
東京都港区虎ノ門4 - 1 - 2 8 虎ノ門タワーズオフィス アイ・エム・エス・ジャパン株式会社  
内
- (72)発明者 結城 洋充  
東京都港区虎ノ門4 - 1 - 2 8 虎ノ門タワーズオフィス アイ・エム・エス・ジャパン株式会社  
内
- (72)発明者 武井 義樹  
東京都港区虎ノ門4 - 1 - 2 8 虎ノ門タワーズオフィス アイ・エム・エス・ジャパン株式会社  
内
- (72)発明者 藤原 悠起  
東京都港区虎ノ門4 - 1 - 2 8 虎ノ門タワーズオフィス アイ・エム・エス・ジャパン株式会社  
内

審査官 青柳 光代

- (56)参考文献 特開2006 - 189981 (JP, A)  
特開2007 - 172277 (JP, A)  
松本 昭彦, データウェアハウスの悪評をフツ飛ばす - 協和発酵、会心の営業支援システム - 、  
会心の営業支援システム - 公開情報を機密情報に変える協和発酵の情報錬金術, ネットワーク  
コンピューティング, 日本, 株式会社リックテレコム, 1999年 3月 1日, 第11巻第3号  
, P.16~31

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