

明 細 書

発明の名称：

データ提供システム及びデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法

技術分野

[0001] 本発明は、データ提供者側から提供されるデータを受け、当該データをデータ享受者側に提供するデータ提供システム及びデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法に関する。

[0002] 更に詳しくは、サービス基盤事業者装置上で、データ提供者側から提供される全てのデータをOLAPキューブに集約して、データウェアハウスを構築し、当該データウェアハウスの開示制限データの中から、データ享受者側に開示可能なデータと開示不可能なデータを分けて設定、又は設定変更する開示制御機能を有し、当該開示制限データを一元管理するデータ提供システム及びデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法に関する。

背景技術

[0003] 本技術分野の背景技術として、特開2010-140502号公報（特許文献1）がある。この公報には、データ収集手段とデータを提供するサーバとをネットワークを介して接続し、データ収集手段は、クライアントからのデータ要求条件を元にデータ提供サーバからデータを収集するネットワークを利用した実用的なデータウェアハウスシステムが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2010-140502号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 前記特許文献1には、データウェアハウスシステムにおけるデータ収集手

段は、データ提供サーバからデータを収集し、当該データから、クライアントに対して、開示可能なデータを元に分析（データマイニング）を行うことが記載されている。

[0006] しかし、特許文献1のデータウェアハウスシステムは、データ提供者サーバからデータ収集手段側に対して提供するデータの開示制限については特に開示されていない。係るデータウェアハウスシステムにおいて、例えば、データ提供サーバ側のデータに追加、更新、削除、などがあった場合、収集したデータ提供サーバ毎にデータのメンテナンスをする必要がある。当初、開示不可能なデータであっても、場合によっては、例えば、十分統計処理されていれば開示可能というデータも存在する。このような場合には、データ収集手段は、データを統計処理する第三者を介して間接的に収集する方法が一般的であるが、このような方法では、手間、時間が掛かる嫌いがある。

[0007] そこで、本発明は、開示データに追加、更新、削除、などの変更があった場合でも、データ提供者側毎にデータをメンテナンスすることなく、データをリアルタイムでデータ享受者側に提供することができるデータウェアハウスを構築したデータ提供システム及びデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法を提供する。

[0008] また、十分統計処理されたデータをリアルタイムでデータ享受者側に提供することができるデータウェアハウスを構築したデータ提供システム及びデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法を提供する。

課題を解決するための手段

[0009] 上記課題を解決するために、本発明は、基盤システム側に、データ提供者側からのデータを収集する手段、当該収集したデータを「OLAPキューブ」に集約し、データウェアハウエアを構築する手段、当該集約したデータのデータ享受者側への開示を制限する開示マスク（開示可否設定）を制御する開示制御手段を有する。

[0010] 例えば、本発明のデータ提供システムは、複数のデータ提供事業者装置側からのデータを受け、当該データを複数のデータ享受事業者装置側に提供す

るサービス基盤事業者装置を含むデータ提供システムにおいて、前記サービス基盤事業者装置は、前記データ提供事業者装置からのデータを受信するデータ受信手段と、前記データ受信手段にて受信したデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するOLAPキューブ、及び前記データの前記データ享受事業者装置への開示可能／不可能を設定する開示ステータスを含む開示マスタを記憶するマスタ記憶部を含む記憶手段と、前記記憶手段のOLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置に送信するデータ送信手段と、前記OLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置へ開示するデータの開示可能／不可能を設定、制御する前記開示マスタの開示ステータスを制御するデータ開示制御手段と、を有することを特徴とする。

[0011] データ提供システムにおいて、前記サービス基盤事業者装置は、更に、前記OLAPキューブに蓄積（又は保存）されているデータ（OLAPキューブデータ）を検索し、当該データが更新されたとき、前記開示ステータスに基づく開示可能データを自動的に再構成する手段を有することを特徴とする。

[0012] また、データ提供システムにおいて、前記記憶手段のマスタ記憶部は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示マスタ（統計情報）、を記憶し、前記データ開示制御手段は、前記開示マスタの開示ステータスを設定し、制御する開示ステータス設定部、前記OLAPキューブデータを検索するデータ検索部、前記データの開示元データ提供事業者（店舗など）、開示先データ享受事業者（店舗など）を特定し、また開示可能先データ享受事業者を特定する事業者IDリストを作成するリスト作成部、を有し、前記OLAPキューブデータが更新されたとき、前記事業者IDリストを元に、前記開示可能データを設定する開示ステータスを自動的に再構成し、前記開示ステータスの設定時、詳細データの開示が不可能な場合であっても、その後、統計処理されたデータである場合には、開示可能とすることを特徴とする。

[0013] また、本発明のデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法は、

サービス基盤事業者装置と、複数のデータ提供事業者装置と、複数のデータ享受事業者装置とを有し、前記サービス基盤事業者装置は、前記データ提供事業者装置からのデータを受信するデータ受信手段と、前記データ受信手段にて受信したデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するOLAPキューブ、及び前記データの前記データ享受事業者装置への開示データを設定する開示ステータスを含む開示マスタを記憶するマスタ記憶部を含む記憶手段と、前記記憶手段のOLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置に送信するデータ送信手段と、前記OLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置へ開示するデータの開示可能／不可能を設定、制御する前記開示マスタの開示ステータスを制御するデータ開示制御手段と、を有し、前記記憶手段のマスタ記憶部は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示マスタ（統計情報）、を記憶し、前記データ開示制御手段は、前記開示マスタの開示ステータスを設定し、制御する開示ステータス設定部、前記OLAPキューブデータを検索するデータ検索部、前記データの開示元データ提供事業者である店舗、開示先データ享受事業者である店舗を特定し、また開示可能先データ享受事業者の店舗を特定する店舗IDリストを作成するリスト作成部、を有し、前記OLAPキューブデータが更新されたとき、前記店舗IDリストを元に、開示可能データを設定する開示ステータスを自動的に再構成し、前記開示ステータスの設定時、詳細データの開示が不可能な場合であっても、その後、統計処理されたデータである場合には、開示可能とするデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法であって、前記データ開示制御手段は、前記店舗マスタから店舗IDを取得し、前記店舗IDで開示元店舗ID、開示先店舗IDを表し、前記開示業種マスタから開示業種IDを取得し、前記開示地域マスタから開示地域IDを取得し、前記開示店舗数マスタから開示店舗数IDを取得し、前記店舗IDと前記開示店舗数IDのすべての組合せに対して、前記開示可否条件マスタを参照して非開示（0）か開示（1）をセットすることを特徴とする。

[0014] また、本発明のデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法は、サービス基盤事業者装置と、複数のデータ提供事業者装置と、複数のデータ享受事業者装置とを有し、前記サービス基盤事業者装置は、前記データ提供事業者装置からのデータを受信するデータ受信手段と、前記データ受信手段にて受信したデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するOLAPキューブ、及び前記データの前記データ享受事業者装置への開示データを設定する開示ステータスを含む開示マスタを記憶するマスタ記憶部を含む記憶手段と、前記記憶手段のOLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置に送信するデータ送信手段と、前記OLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置へ開示するデータの開示可能／不可能を設定、制御する前記開示マスタの開示ステータスを制御するデータ開示制御手段と、を有し、前記記憶手段のマスタ記憶部は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示マスタ（統計情報）、を記憶し、前記データ開示制御手段は、前記開示マスタの開示ステータスを設定し、制御する開示ステータス設定部、前記OLAPキューブデータを検索するデータ検索部、前記データの開示元データ提供事業者である店舗、開示先データ享受事業者である店舗を特定し、また開示可能先データ享受事業者の店舗を特定する店舗IDリストを作成するリスト作成部、を有し、前記OLAPキューブデータが更新されたとき、前記店舗IDリストを元に、開示可能データを設定する開示ステータスを自動的に再構成し、前記開示ステータスの設定時、詳細データの開示が不可能な場合であっても、その後、統計処理されたデータである場合には、開示可能とするデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法であって、前記データ開示制御手段は、店舗マスタから店舗IDを取得し、前記開示店舗数マスタから開示店舗数IDを取得し、前記店舗IDと前記開示店舗数IDのすべての組合せに対して、前記開示可否条件マスタを参照して、非開示（0）か開示（1）をセットすることを特徴とする。

発明の効果

[0015] 本発明によれば、開示データに追加、更新、削除、などの変更があった場合でも、データ提供者側毎にデータをメンテナンスすることなく、データをリアルタイムでデータ享受者側に提供することができる。上述した以外の課題、構成及び効果は、以下の実施形態の説明により明らかにされる。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]本発明の開示制限データ一元管理システムの構成例を示すブロック図である。

[図2]データ開示制御手段（データ開示制御部）及び記憶手段の構成例を示すブロック図である。

[図3]OLAPキューブデータ（データウェアハウス）を示すテーブルである。

[図4]開示店舗数マスタを示すテーブルである。

[図5]開示業種マスタを示すテーブルである。

[図6]開示地域マスタを示すテーブルである。

[図7]開示可否条件マスタを示すテーブルである。

[図8]店舗マスタを示すテーブルである。

[図9]開示マスタ（詳細情報／詳細データ）を示すテーブルである。

[図10]開示マスタ（統計情報／統計データ）を示すテーブルである。

[図11]図7に示す開示可否条件マスタの開示IDの設定処理例を示すフローチャートである。

[図12]図10に示す開示マスタ（統計情報／統計データ）の設定処理例を示すフローチャートである。

[図13]詳細データ要求に対する処理例を示すフローチャートである。

[図14]データ統計処理要求に対する処理例を示すフローチャートである。

[図15]図13において、店舗IDリストを作成するとき、データ利用者（データ享受者）に開示可能な店舗IDを店舗IDリストに追加する例を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0017] 以下、実施例を図面を用いて説明する。

[0018] 本実施形態では、

(1) 基盤事業者の基盤システム上に、データ（元データ）を提供するデータ提供者（サービス提供事業者；開示元店舗など）とデータを享受するデータ享受者（サービス享受事業者；開示先店舗など）間のデータを授受するデータ授受機能、当該データ提供者側から当該データ享受者側へのデータの開示を制御するデータ開示制御機能をもって、当該データ提供者側からのデータを収集、再構成して時系列的に蓄積し、当該蓄積されたデータを集計し、多次元、多階層に再構成するデータウェアハウスを構築する。

(2) データウェアハウスは、「一式のOLAPキューブ」を有し、当該キューブに、データ提供者側から提供される全てのデータを集約する。

(3) 「一式のOLAPキューブ」のデータレコード毎に「開示ID」を付与する。この「開示ID」を参照することにより、「開示可能」、「開示不可能」、「十分統計処理されていれば開示可能」データであるかの判別ができる。

(4) データを開示された側、つまりデータ享受者側は、「一式のOLAPキューブ」から、自データ享受者に開示されたデータのレコードのみを参照することができる。OLAPキューブの形でデータを蓄積（保存）することにより、仮想的に開示可能なデータのデータウェアハウスを取得することができる。

(5) データ提供者側から提供される元データに、例えば、追加、更新、削除、などの変更があった場合、「一式のOLAPキューブ」を一度メンテナンスすれば、各データ享受者側は、基盤事業者側に対して、データ統計処理要求や詳細データ要求することにより、最新のデータに基づく開示可能分析結果を受けることができる。

(6) また、当初「開示不可能」なデータであっても、その後、「十分統計処理されていれば開示可能」なデータと見なされる場合には、開示可能データとして扱うことも可能である。この場合には、どの程度統計処理されてい

れば、これに該当するかを予め定義しておくことにより可能である。

[0019] 例えば、五反田の居酒屋店Aは、同じ五反田の居酒屋店Bには、売上データを開示不可能とし、イタリアンレストランCには、開示可能としている場合、居酒屋店Bは、居酒屋店Aの売上データを参照することができないが、イタリアンレストランCには、居酒屋店Aの売上データを参照することができる。一方、「十分な統計処理」を「開示しているデータ享受者以外に、100店舗以上の売上の合計を算出すること」と定義しておけば、「同じ地区（五反田）の飲食店の全て」として、五反田に居酒屋店以外の飲食店（居酒屋店Aが開示している店舗）の数が100店舗以上の場合には、五反田の居酒屋店Bは、居酒屋店Aの売上データを五反田の飲食店全てを合計した値を計算可能なようにプログラムしておくことで、合計値を参照し、分析活用に利用することができる。

[0020] ここで、データウェアハウス（DWH：Data WareHouse）とは、複数の業務システムからトランザクション（取引や伝票の1つ1つを発生日時などの発生情報）データなどを収集し、再構成して時系列的に蓄積された大量のデータの中から、各項目間の関連性を分析する意思決定支援システムである。

[0021] また、「一式のOLAPキューブ」とは、データベースによる分析手法の一種であるオーラップ（OLAP：Online Analytical Processing）において実行するために作成される、多次元的なデータ参照モデルのことであり、データウェアハウスやデータマイニングなどによって蓄積されたデータを集計し、多次元、多階層に再編成したものである。

実施例

[0022] 図1は、本発明のデータウェアハウスを有する基盤システムの構成例を示す機能ブロック図である。

[0023] 同図において、サービス基盤事業者装置300は、データ提供者事業者装置100（開示元店舗など）から提供されるデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するOLAPキューブを有するサーバからなる。

[0024] サービス基盤事業者装置（サーバ）300は、データ供給事業者装置100

０（例えば、データ提供者元である開示元店舗など）の全てのデータを集約してデータウェアハウスを構築するＯＬＡＰキューブのＯＬＡＰデータの中からデータ享受事業者装置２００（例えば、データ提供者先である開示先店舗など）に開示する開示可能データを設定する機能（開示ステータス設定機能）を有する。

[0025] 開示可能データを設定する機能は、ＯＬＡＰキューブデータが更新されると、開示可能データも自動的に再構成する。また、開示可能データの設定時、データ享受事業者装置２００（開示先店舗など）に対して、詳細データの開示が不可能なデータであっても、その後、開示不可能データが統計処理されたデータであるならば、開示不可能データを開示可能データに変更する機能を有する。これらの機能の詳細については後述する。

[0026] また、サービス基盤事業者装置（サーバ）３００は、入出力装置３１０、記憶装置３２０、制御装置３３０を有する。

[0027] 入出力装置３１０、３１２は、それぞれデータ送受信部３１０１、３１２１、を含むデータ授受手段を有する。入出力装置３１０のデータ受信部３１０１は、データ提供事業者装置１００から提供されるデータを受信する。

[0028] 入出力装置３１２のデータ送信部３１２１は、データ提供事業者装置１００（提供元店舗など）から提供されたデータをデータ享受事業者装置２００（開示先店舗など）に送信する。送信するデータは、データ提供事業者装置１００（提供元店舗など）のデータをそのまま送信しても、また所望の分析を行った上で送信してもよい。

[0029] 記憶装置３２０は、データを記憶するデータ記憶部３２０１、各マスタを記憶するマスタ記憶部３２０２、を含む記憶手段を有する。

[0030] データ記憶部３２０１は、例えば、一式のＯＬＡＰキューブからなり、データ提供事業者装置１００から提供される全てのデータを集約してデータウェアハウス（ＤＷＨ）を構築する。

[0031] マスタ記憶部３２０２は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示

マスタ（統計情報）を記憶する。開示マスタは、後述する開示マスタ情報（含開示ＩＤ）を記憶する。

[0032] 開示マスタ情報は、開示元店舗ＩＤ、開示先店舗ＩＤ、開示業種ＩＤ、開示地域ＩＤ、開示ＩＤ（開示ステータス）、などを含んでいる。

[0033] 開示元はデータ提供者（開示元店舗ＩＤ）を示し、開示先は、データ享受者（開示先店舗ＩＤ）を示す。開示ＩＤ（開示ステータス）は、「開示可能」を示す「１」、「開示不可能」を示す「２」を含んでいる。

データ記憶部３２０１、マスタ記憶部３２０２の各情報の詳細内容は後述する。

[0034] 制御装置３３０は、開示マスタ制御装置（開示ステータス制御手段）、を有する。開示マスタ制御装置（開示ステータス制御手段）は、開示マスタの開示ステータス（開示ＩＤ）を元に、開示元（データ提供事業者装置の店舗など）のデータを開示先（データ享受事業者装置の店舗など）に対して、開示するか、開示しないかを制御する。

[0035] また、サービス基盤事業者装置（サーバ）３００は、データ分析手段（データ分析部）３４０、データ統計処理手段（データ統計処理部）３５０、を有する。

[0036] データ分析手段３４０は、入出力装置３１２を介して供給されるＯＬＡＰキューブデータを分析する。データ統計処理手段３５０は、ＯＬＡＰキューブデータを統計処理し、「十分統計処理されていれば開示可能」を示す開示ＩＤ「１」として、開示マスタの開示ステータスに反映する。

[0037] 図２は、記憶装置（記憶手段）３２０及び開示マスタ制御装置（開示ステータス制御手段）３３０の構成例を示すブロック図である。

[0038] 同図において、記憶装置（記憶手段）３２０は、ＯＬＡＰキューブ３２０１及びマスタ記憶部３２０２を有する。

[0039] ＯＬＡＰキューブ３２０１は、データウェアハウスを構築する。マスタ記憶部３２０２は、開示店舗数マスタＤＢ３２０２１、開示業種マスタＤＢ３２０２２、開示地域マスタＤＢ３２０２３、開示可否条件マスタＤＢ３２０

24、店舗マスタDB32025、開示マスタDB（詳細情報）32026、開示マスタDB（統計情報）32027、などを有する。

[0040] 開示マスタ制御装置（開示ステータス制御手段）330は、開示ID（1 or 0）／開示ステータス設定部3301、OLAPキューブ検索部3302、店舗IDリスト（図13のIDリスト（1）～（4）、開示可能店舗IDリスト）作成部3303、を有する。

[0041] 開示ID／開示ステータス設定部3301は、開示元のデータを開示先に開示するか否かを示す開示ステータス／開示ID（0又は1）を設定する。

[0042] 店舗IDリスト作成部3303は、後述する図13、図4のIDリスト（1）～（4）、開示可能店舗のIDリスト（開示ステータス）を作成する。

[0043] OLAPキューブ検索部3302は、例えば、サーバが開示先からデータ統計処理の要求や詳細データ要求を受け、当該要求に対する処理を行うとき、店舗IDリストや開示ステータスリストを元に、OLAPキューブデータを検索する。これらの詳細については後述する。

[0044] 図3はOLAPキューブデータ（データウェアハウス）を示すテーブルである。

同図において、OLAPキューブデータテーブルT3は、データオーナー店舗ID（データ開示元を示すID1、2、3、・・・）T31、時間帯（0時、1時、2時、・・・）T32、場所（五反田1-1-1、五反田1-1-3、五反田1-1-2、・・・）T33、客数（12、32、14、・・・）T34、売上金額（¥29,000、¥48,000、¥30,000、・・・）T35、の各情報を有する。

[0045] 図4は開示店舗数マスタを示すテーブルである。

同図において、開示店舗数マスタテーブルT4は、開示店舗数ID（1、2、3、4、・・・）T41、店舗数（すべて、1～10社、11社～20社、21社～50社、・・・）T42、の各情報を有する。

[0046] 図5は開示業種マスタを示すテーブルである。

同図において、開示業種マスタテーブルT5は、開示業種ID（1、2、

3、4) T 5 1、業種（全分類、大分類、中分類、小分類）T 5 2、の各情報を有する。

[0047] 図6は開示地域マスタを示すテーブルである。

同図において、開示地域マスタテーブルT 6は、開示地域ID（1、2、3、4）T 6 1、地域（全国、都道府県、市区町村、地域）T 6 2、の各情報を有する。

[0048] 図7は開示可否条件マスタを示すテーブルである。

同図において、開示可否条件マスタテーブルT 7は、開示ID（0、1）T 7 1、開示ステータス／開示可否条件（開示しない、開示する）T 7 2、の各情報を有する。

[0049] 図8は店舗マスタを示すテーブルである。

同図において、店舗マスタテーブルT 8は、店舗ID（1、2、3、4、・・・）T 8 1、店舗名（居酒屋A、B、イタリアンC、居酒屋D、・・・）T 8 2、住所（五反田1-1-1、五反田1-1-3、五反田1-1-2、横浜西区1-1-1、・・・）T 8 3、業種（1、1、3、1、・・・）T 8 4、系列（0、0、0、1、・・・）T 8 5、の各情報を有する。

[0050] 図9は開示マスタ（詳細情報／詳細データ）を示すテーブルである。

同図において、開示マスタ（詳細情報／詳細データ）テーブルT 9は、開示元店舗ID（1、1、・・・）T 9 1（図8の店舗IDに対応）、開示先店舗ID（2、2、・・・）T 9 2（図8の店舗IDに対応）、開示業種ID（1、1、・・・）T 9 3（図5の開示業種IDに対応）、開示地域ID（1、2、・・・）T 9 4（図5の開示地域IDに対応）、開示ID（0、0、・・・）T 9 5（図7の開示IDに対応）、の各情報を有する。

[0051] 図10は開示マスタ（統計情報／統計データ）を示すテーブルである。同

図において、開示マスタ（統計情報／統計データ）テーブルT 10は、開示元店舗ID（1、1、・・・）T 11（図9の開示元店舗ID）、開示店舗数ID（1、2、・・・）T 12（図5の開示店舗数マスタの開示店舗数IDに対応）、開示ID（0、0、・・・）T 13（図7の開示IDに対応）

、の各情報を有する。

[0052] 図 11 は、図 7 の開示可否条件マスタの開示 ID に対応する開示可否条件、つまり開示ステータスの設定処理を示すフローチャートである。

[0053] 同図において、ステップ S 110 にて開示ステータス設定処理を開始すると、ステップ S 111 にて、「店舗 ID」 T 81 を「店舗マスタ」から取得し、ステップ S 112 にて、「店舗 ID」で「開示元店舗 ID」「開示先店舗 ID」を表し、ステップ S 113 にて、「開示業種 ID」 T 93 を「開示業種マスタ」から取得する。

[0054] 次に、ステップ S 114 にて、「開示地域 ID」 T 61 を「開示地域マスタ」から取得し、ステップ S 115 にて、「開示元店舗 ID」 T 91、「開示先店舗 ID」 T 92、「開示業種 ID」 T 93、「開示地域 ID」 T 94 の全ての組み合わせに対して、「開示可否条件マスタ」を参照して「非開示 (0)」か「開示 (1)」をセットする。そして、ステップ S 116 にて、終了する。

[0055] 図 12 は、図 10 の開示マスタ (統計情報) の設定処理を示すフローチャートである。

同図において、ステップ S 120 にて開示マスタ (統計情報) 設定処理を開始すると、ステップ S 121 にて、「店舗 ID」 T 81 を「店舗マスタ」から取得し、ステップ S 122 にて、「開示元店舗 ID」 T 91 を「開示店舗数マスタ」から取得する。

[0056] ステップ S 123 にて、「店舗 ID」 T 81 と「開示店舗数 ID」 T 41 のすべての組合せに対して、「開示可否条件マスタ」を参照して「非開示 (0)」か「開示 (1)」をセットする。そして、ステップ S 124 にて、終了する。

[0057] 図 13 は詳細データ要求に対する処理例を示すフローチャートである。

同図において、ステップ S 130 にて、詳細情報 (詳細データ) 要求に対する処理を開始すると、ステップ S 131 にて、「店舗マスタ」、「開示マスタ (詳細情報)」、「開示業種マスタ」、「開示地域マスタ」、からデー

タ利用者に開示可能な店舗リストIDのリスト（IDリスト（１））及び開示不可能な店舗IDのリスト（IDリスト（２））を作成する。

[0058] また、ステップS 1 3 2にて、IDリスト（１）を元にOLAPキューブのデータを検索し、開示可能なデータが存在する開示可能店舗IDのリスト（開示ステータス）を作成する。

[0059] そして、ステップS 1 3 3にて、開示ステータスを元にOLAPキューブのデータを検索し、検索結果データを詳細データ要求者側に送信し、ステップS 1 3 4にて、終了する。

[0060] 図 1 4 はデータ統計処理要求に対する処理例を示すフローチャートである。

同図において、ステップS 1 4 0にて、データ統計処理要求に対する処理を開始すると、ステップS 1 4 1にて、「店舗マスタ」、「開示マスタ（詳細情報）」、「開示業種マスタ」、「開示地域マスタ」、からデータ利用者に開示可能な店舗リストIDのリスト（IDリスト（１））及び開示不可能な店舗IDのリスト（IDリスト（２））を作成する。

[0061] 次に、ステップS 1 4 2にて、IDリスト（１）を元にOLAPキューブのデータを検索し、開示可能なデータが存在する店舗IDのリスト（IDリスト（３））を作成する。

[0062] また、ステップS 1 4 3にて、「開示マスタ（統計情報）」を参照し、IDリスト（２）の店舗のうち、IDリスト（３）の店舗数以上のデータによる統計処理であれば、開示可能な店舗IDのリスト（IDリスト（４））を作成する。

[0063] また、ステップS 1 4 4にて、IDリスト（３）とIDリスト（４）をマージし、開示可能店舗IDのリスト（開示ステータス）を作成する。

[0064] そして、ステップS 1 4 5にて、開示ステータスを元にOLAPキューブを検索し、要求に応じた処理（分析など）を実行し、当該処理結果をデータ統計処理要求に対して送信し、ステップS 1 4 6にて、終了する。

[0065] 図 1 5 は図 1 3 のステップS 1 3 1（及び図 1 4 のステップS 1 4 1）に

において、店舗IDリストを作成するとき、データ利用者（データ享受者）に開示可能な店舗IDを店舗IDリストに追加する例を示すフローチャートである。

- [0066] 同図において、例えば、図13のステップS131の処理時には、以下のステップを実行する。すなわち、ステップS1310にてリスト（1）をクリアした状態において、ステップS1311にて、店舗数 $i = 1$ から Z まで繰り返す。ここで、データ利用者（データ享受者）の $ID = p$ とし、全体の登録店舗数 $= Z$ とする。
- [0067] 次に、ステップS1312にて、 $ID = p$ と $ID = i$ の店舗の業種一致レベル（大、中、小分類）で開示可能か判定する。
- [0068] ステップS1312の判定結果、開示可能な場合（Y）は、ステップS1313に進み、当該ステップにて、 $ID = p$ と $ID = i$ の店舗の地域一致レベル（都道府県、市町村、地域）で開示可能か判定する。
- [0069] ステップS1313にて、開示可能な場合（Y）の場合は、ステップS1314にて、 $ID = i$ をリスト（1）に追加する。
- [0070] ステップS1312及びステップS1313の判定結果、開示不可能の場合（N）は、ステップS1315に進み、ステップS1312からステップS1314までの処理を登録店舗数 Z まで繰り返し、ステップS1316にて、終了する。
- [0071] 以上述べた本実施例によれば、基盤システム側で収集したデータの全てを「一式のOLAPキューブ」に集約してデータウェアハウスを構築することができ、データ提供者側から提供されるデータに変更があった場合でも、「一式のOLAPキューブ」に対して、一回の変更により、全てのデータ享受者側が最新のデータを元にした分析結果を享受することができる。
- [0072] また、「十分統計処理されていれば開示可能」なデータについては、予め「十分な統計処理」を定義しておくことにより、開示不可能なデータを開示可能なデータに自動的に変更することができ、統計処理する第三者に依頼しなくても、システムの的にプログラムで「十分な統計処理」された値を得るこ

とができる。

[0073] なお、本発明は上述した実施例に限定されるものではなく、様々な変形例が含まれる。例えば、上述した実施例は本発明を分かりやすく説明するために詳細に説明したものであり、必ずしも説明した全ての構成を備えるものに限定されるものではない。また、ある実施例の構成の一部を他の実施例の構成に置き換えることが可能であり、また、ある実施例の構成に他の実施例の構成を加えることも可能である。また、各実施例の構成の一部について、他の構成の追加・削除・置換をすることが可能である。

[0074] また、上記の各構成、機能、処理部、処理手段等は、それらの一部又は全部を、例えば集積回路で設計する等によりハードウェアで実現してもよい。また、上記の各構成、機能等は、プロセッサがそれぞれの機能を実現するプログラムを解釈し、実行することによりソフトウェアで実現してもよい。各機能を実現するプログラム、テーブル、ファイル等の情報は、メモリや、ハードディスク等の記録装置に置くことができる。

[0075] また、制御線や情報線は説明上必要と考えられるものを示しており、製品上必ずしも全ての制御線や情報線を示しているとは限らない。実際には殆ど全ての構成が相互に接続されていると考えてもよい。

符号の説明

- [0076] 100 データ提供事業者装置
200 データ享受者事業者装置
300 サービス基盤事業者装置
310、312 入出力装置（データ授受手段）
320 記憶装置
3201 記憶手段のデータ記憶部（OLAPキューブ）
3202、32021～32027 記憶手段のマスタ記憶部
330 開示マスタ制御装置（開示ステータス制御手段）
3301 開示ID（1or0）／開示ステータス設定部
3302 OLAPキューブ検索部

3303 店舗IDリスト作成部

請求の範囲

- [請求項1] 複数のデータ提供事業者装置側からのデータを受け、当該データを複数のデータ享受事業者装置側に提供するサービス基盤事業者装置を含むデータ提供システムにおいて、
- 前記サービス基盤事業者装置は、
- 前記データ提供事業者装置からのデータを受信するデータ受信手段と、
- 前記データ受信手段にて受信したデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するOLAPキューブ、及び前記データの前記データ享受事業者装置への開示可能／不可能を設定する開示ステータスを含む開示マスタを記憶するマスタ記憶部を含む記憶手段と、
- 前記記憶手段のOLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置に送信するデータ送信手段と、
- 前記OLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置へ開示するデータの開示可能／不可能を設定、制御する前記開示マスタの開示ステータスを制御するデータ開示制御手段と、
- を有することを特徴とするデータ提供システム。
- [請求項2] 請求項1に記載のデータ提供システムにおいて、
- 前記サービス基盤事業者装置は、更に、前記OLAPキューブデータを検索し、当該データが更新されたとき、前記開示ステータスに基づく開示可能データを自動的に再構成する手段を有することを特徴とするデータ提供システム。
- [請求項3] 請求項1に記載のデータ提供システムにおいて、
- 前記記憶手段のマスタ記憶部は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示マスタ（統計情報）、を記憶し、
- 前記データ開示制御手段は、前記開示マスタの開示ステータスを設定し、制御する開示ステータス設定部、前記OLAPキューブデータ

を検索するデータ検索部、前記データの開示元データ提供事業者（店舗など）、開示先データ享受事業者（店舗など）を特定し、また開示可能先データ享受事業者を特定する事業者ＩＤリストを作成するリスト作成部、を有し、

前記ＯＬＡＰキューブデータが更新されたとき、前記事業者ＩＤリストを元に、前記開示可能データを設定する開示ステータスを自動的に再構成し、前記開示ステータスの設定時、詳細データの開示が不可能な場合であっても、その後、統計処理されたデータである場合には、開示可能とする

ことを特徴とするデータ提供システム。

[請求項4]

サービス基盤事業者装置と、複数のデータ提供事業者装置と、複数のデータ享受事業者装置とを有し、

前記サービス基盤事業者装置は、

前記データ提供事業者装置からのデータを受信するデータ受信手段と、

前記データ受信手段にて受信したデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するＯＬＡＰキューブ、及び前記データの前記データ享受事業者装置への開示データを設定する開示ステータスを含む開示マスタを記憶するマスタ記憶部を含む記憶手段と、

前記記憶手段のＯＬＡＰキューブデータを前記データ享受事業者装置に送信するデータ送信手段と、

前記ＯＬＡＰキューブデータを前記データ享受事業者装置へ開示するデータの開示可能／不可能を設定、制御する前記開示マスタの開示ステータスを制御するデータ開示制御手段と、

を有し、

前記記憶手段のマスタ記憶部は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示マスタ（統計情報）、を記憶し、

前記データ開示制御手段は、前記開示マスタの開示ステータスを設定し、制御する開示ステータス設定部、前記OLAPキューブデータを検索するデータ検索部、前記データの開示元データ提供事業者である店舗、開示先データ享受事業者である店舗を特定し、また開示可能先データ享受事業者の店舗を特定する店舗IDリストを作成するリスト作成部、を有し、

前記OLAPキューブデータが更新されたとき、前記店舗IDリストを元に、開示可能データを設定する開示ステータスを自動的に再構成し、前記開示ステータスの設定時、詳細データの開示が不可能な場合であっても、その後、統計処理されたデータである場合には、開示可能とするデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法であって、

前記データ開示制御手段は、

前記店舗マスタから店舗IDを取得し、

前記店舗IDで開示元店舗ID、開示先店舗IDを表し、

前記開示業種マスタから開示業種IDを取得し、

前記開示地域マスタから開示地域IDを取得し、

前記開示店舗数マスタから開示店舗数IDを取得し、

前記店舗IDと前記開示店舗数IDのすべての組合せに対して、前記開示可否条件マスタを参照して非開示（0）か開示（1）をセットする

ことを特徴とするデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法。

[請求項5]

サービス基盤事業者装置と、複数のデータ提供事業者装置と、複数のデータ享受事業者装置とを有し、

前記サービス基盤事業者装置は、

前記データ提供事業者装置からのデータを受信するデータ受信手段と、

前記データ受信手段にて受信したデータの全てを集約してデータウェアハウスを構築するOLAPキューブ、及び前記データの前記データ享受事業者装置への開示可能／不可能を設定する開示ステータスを含む開示マスタを記憶するマスタ記憶部を含む記憶手段と、

前記記憶手段のOLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置に送信するデータ送信手段と、

前記OLAPキューブデータを前記データ享受事業者装置へ開示するデータの開示可能／不可能を設定、制御する前記開示マスタの開示ステータスを制御するデータ開示制御手段と、

を有し、

前記記憶手段のマスタ記憶部は、開示店舗数マスタ、開示業種マスタ、開示地域マスタ、開示可否条件マスタ、店舗マスタ、開示マスタ（詳細情報）、開示マスタ（統計情報）、を記憶し、

前記データ開示制御手段は、前記開示マスタの開示ステータスを設定し、制御する開示ステータス設定部、前記OLAPキューブデータを検索するデータ検索部、前記データの開示元データ提供事業者である店舗、開示先データ享受事業者である店舗を特定し、また開示可能先データ享受事業者の店舗を特定する店舗IDリストを作成するリスト作成部、を有し、

前記OLAPキューブデータが更新されたとき、前記店舗IDリストを元に、開示可能データを設定する開示ステータスを自動的に再構成し、前記開示ステータスの設定時、詳細データの開示が不可能な場合であっても、その後、統計処理されたデータである場合には、開示可能とするデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法であって、

前記データ開示制御手段は、店舗マスタから店舗IDを取得し、

前記開示店舗数マスタから開示店舗数IDを取得し、

前記店舗IDと前記開示店舗数IDのすべての組合せに対して、前

記開示可否条件マスタを参照して、非開示（０）か開示（１）をセットする

ことを特徴とするデータ提供システムにおける開示ステータス設定方法。