

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-238974

(P2013-238974A)

(43) 公開日 平成25年11月28日(2013.11.28)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 30/06 (2012.01)	G06F 17/60 320	
G06Q 30/02 (2012.01)	G06F 17/60 326	
B65G 61/00 (2006.01)	B65G 61/00 416	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2012-110714 (P2012-110714)	(71) 出願人	595024434 株式会社トーハン 東京都新宿区東五軒町6番24号
(22) 出願日	平成24年5月14日 (2012.5.14)	(74) 代理人	110000176 一色国際特許業務法人
		(72) 発明者	堀 哲也 東京都新宿区東五軒町6-24 株式会社 トーハン内
		(72) 発明者	深澤 智紀 東京都新宿区東五軒町6-24 株式会社 トーハン内
		(72) 発明者	後藤 佳行 東京都新宿区東五軒町6-24 株式会社 トーハン内

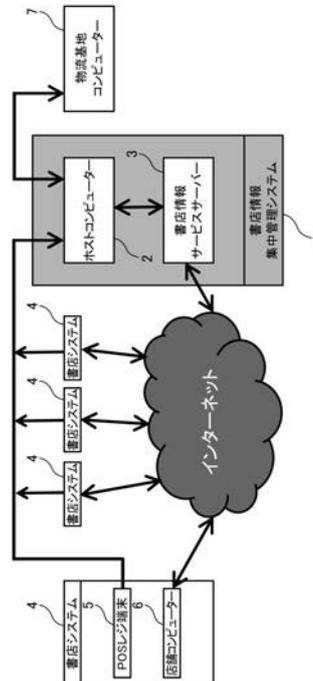
(54) 【発明の名称】 多数の書店に在庫適正化の提案をする書店情報集中管理システム

(57) 【要約】

【課題】 各書店向けの推奨銘柄リストの信頼性を高める

【解決手段】 書店Aに対する推奨銘柄として書籍Bを選定する際、書店Aの発注残データベースをチェックし、C冊の書籍Bが発注残として記録されている場合、C冊の書籍Bが書店Aに在庫されているものとみなして書籍Bの不足冊数を計算する。書店Aの書店システムから書籍DをE冊注文する発注データを受信した際、書店Aの推奨銘柄リストをチェックし、書籍Dが推奨銘柄として記録されている場合、書店Aの推奨銘柄リストにおける書籍Dの不足冊数からE冊を減じる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

書店システムおよび物流基地コンピューターと通信し、各書店と物流基地間における商品の流通を集中管理する情報処理を行うとともに、各書店に対して個別に作成した情報サービスを行う書店情報集中管理システムであって、

各書店の販売実績を定期的に統計処理することにより書店属性区分ごとに最新の市場動向分析データを作成する手段を備え、

市場動向分析データの作成と同期して、書店 A の書店属性情報と、書店 A の在庫データと、市場動向分析データに基づいて、書店 A に在庫していることが望ましい書籍であって現に不足している書籍を選定するとともに当該書籍の不足冊数を計算し、選定した書籍の銘柄 ID と計算した不足冊数をリストアップした書店別推奨銘柄リストを作成する手段を備え、

作成された書店別推奨銘柄リストを記憶管理し、書店 A の書店システムからの要求に応じて書店 A の推奨銘柄リストを送信する手段を備え、

書店から受注した書籍が物流基地からまだ発送されていない事象を発注残として記録した書店別発注残データベースを作成する手段を備え、

書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定する際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算し、

書店別推奨銘柄リストを記憶管理する手段は、書店 A の書店システムから書籍 D を E 冊注文する発注データを受信した際、書店 A の推奨銘柄リストをチェックし、書籍 D が推奨銘柄として記録されている場合、書店 A の推奨銘柄リストにおける書籍 D の不足冊数から E 冊を減じる

ことを特徴とする書店情報集中管理システム。

**【請求項 2】**

書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算するとともに、書店 A の推奨銘柄リストにおける書籍 B の記述に C 冊の注文を受け付け済みであることを付記する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の書店情報集中管理システム。

**【請求項 3】**

書店別発注残データベースにおける発注残の記録には発注日のデータが含まれており、

書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算するとともに、書店 A の推奨銘柄リストにおける書籍 B の記述に C 冊の注文を受け付け済みであることと注文受付日を付記する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の書店情報集中管理システム。

**【請求項 4】**

書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算し、計算結果が 1 未満の場合には書籍 B を推奨銘柄としない

ことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の書店情報集中管理システム。

**【請求項 5】**

書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数

10

20

30

40

50

を計算し、計算結果が1未満の場合には書店Aの推奨銘柄リストにおける書籍Bの記述を残したままC冊の注文を受け付け済みであることを付記する

ことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の書店情報集中管理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、書店システムおよび物流基地コンピューターと通信し、各書店と物流基地間における商品の流通を集中管理するPOSシステムの情報処理を行うとともに、各書店に対して個別に作成した情報サービスを行う書店情報集中管理システムに関する。

【背景技術】

【0002】

周知のように、出版業界の商流を担い出版物サプライチェーンの役割をもつ全国規模の取次では、書店と物流基地とを商品と情報で結ぶ大規模な情報通信システムがとりいられ、取引のある小売店の受発注および商品配送の情報処理が出願人のような書籍取次業者のPOSシステム（書店情報集中管理システム）によって一括管理されている。書店情報集中管理システムには、全国の各書店の売れ行き状況や受発注状況や在庫状況など、各書店の個別の最新情報が日々蓄積され、そのような蓄積情報を解析することにより書籍販売の市場動向に関する詳細な情報が得られる。

【0003】

書店情報集中管理システムには、収集情報に基づく市場動向の分析結果を書店に対する情報サービスに活用する機能も付加されている。たとえば特開2009-265761号公報に記載されているように、各書店の個別の属性情報（所在地や立地環境など）および各書店個別の設定情報と、各書店の最新の在庫データと、市場動向分析データとを照らし合わせて、ある書店に在庫していることが望ましい書籍であって現に不足している書籍を選定するとともに当該書籍の不足冊数を計算し、選定した書籍の銘柄IDと計算した不足冊数をリストアップした書店別の推奨銘柄リストを作成している。

【0004】

書店情報集中管理システムは、各書店に備えられた店舗コンピューターとインターネットを介して通信するウェブサーバーとしても機能する。書店の係員が店舗コンピューターを操作してブラウザーにより書店情報集中管理システムにアクセスすると、その書店用に作成されたウェブページを見ることができ、そのページ上から前記の推奨銘柄リストをリクエストすると、推奨銘柄と不足冊数を一覧表記したページが送られてくる。推奨銘柄リストの画面上に所定の操作入力を加えることで、きわめて簡単に推奨銘柄を注文することができる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

この発明の目的は、各書店向けの推奨銘柄リストの信頼性を高めることにある。推奨に従って推奨銘柄を注文しているはずだという書店側の思いを、発注と納品のタイムラグなどの影響で二重発注するなどの不適切なオペレーションの発生によって裏切ることがないようにし、書店が推奨提案自体に対する不信感をいなくような事態を極力なくしたいのである。

【0006】

推奨提案の信頼感を低下させる原因の1つに過剰発注がある。推奨提案に基づいてある銘柄を10冊発注した翌日に、先週発注していた同一銘柄の書籍が7冊入荷し、結果的に商品数が過剰になって売れ残るという事態が起こりえる。推奨銘柄リストを見て発注する権限が特定の店員にしか与えられていなくても、日々発生する注文情報を店員が正しく記憶していることは容易ではないし、また商品発注の動機・経路は他にもあるので、上記のような過剰発注のおそれがある。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 7 】

上記の目的を達成すべく創作されたこの発明は、基本的に、以下の事項（１）～（７）により特定される書店情報集中管理システムである。

（１）書店システムおよび物流基地コンピューターと通信し、各書店と物流基地間における商品の流通を集中管理する情報処理を行うとともに、各書店に対して個別に作成した情報サービスを行う書店情報集中管理システムであること

（２）各書店の販売実績を定期的に統計処理することにより書店属性区分ごとに最新の市場動向分析データを作成する手段を備えること

（３）市場動向分析データの作成と同期して、書店Ａの書店属性情報と、書店Ａの在庫データと、市場動向分析データに基づいて、書店Ａに在庫していることが望ましい書籍であって現に不足している書籍を選定するとともに当該書籍の不足冊数を計算し、選定した書籍の銘柄ＩＤと計算した不足冊数をリストアップした書店別推奨銘柄リストを作成する手段を備えること

（４）作成された書店別推奨銘柄リストを記憶管理し、書店Ａの書店システムからの要求に応じて書店Ａの推奨銘柄リストを送信する手段を備えること

（５）書店から受注した書籍が物流基地からまだ発送されていない事象を発注残として記録した書店別発注残データベースを作成する手段を備えること

（６）書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店Ａに対する推奨銘柄として書籍Ｂを選定する際、書店Ａの発注残データベースをチェックし、Ｃ冊の書籍Ｂが発注残として記録されている場合、Ｃ冊の書籍Ｂが書店Ａに在庫されているものとみなして書籍Ｂの不足冊数を計算すること

（７）書店別推奨銘柄リストを記憶管理する手段は、書店Ａの書店システムから書籍ＤをＥ冊注文する発注データを受信した際、書店Ａの推奨銘柄リストをチェックし、書籍Ｄが推奨銘柄として記録されている場合、書店Ａの推奨銘柄リストにおける書籍Ｄの不足冊数からＥ冊を減じること

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 0 8 】

【 図 1 】 この発明の一実施例に係る書店情報集中管理システム 1 を中心とした出版物サプライチェーンの情報処理系の概要

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 0 9 】

＝ ＝ システムの概要 ＝ ＝

図 1 は、この発明の一実施例に係る書店情報集中管理システム 1 を中心とした出版物サプライチェーンの情報処理系の概要を示している。書店情報集中管理システム 1 には、ホストコンピューター 2 と、書店情報サービスサーバー 3 が含まれている。ホストコンピューター 2 は、全国の書店に設置されている POS レジ端末 4 と接続されるとともに、物流基地に設置されている物流基地コンピューター 7 と接続されている。

## 【 0 0 1 0 】

各書店の書店システム 4 としては、POS レジ端末 5 のほか、一般的なパソコンと同等の店舗コンピューター 6 が含まれている。各書店の店舗コンピューター 6 は、ウェブブラウザを実装しており、インターネットを通じて書店情報サービスサーバー 3 にアクセス可能であり、サーバー 3 に用意されている各書店用のウェブページを取得し、そのページを介してサーバー 3 と情報交換する。

## 【 0 0 1 1 】

周知慣用の POS システムと同様に、各書店の POS レジ端末 5 で書籍の販売情報が入力されると、その情報がホストコンピューター 2 に伝えられる。また、店舗コンピューター 6 により書店情報サービスサーバー 3 にアクセスし、銘柄 ID と冊数を指定して発注入力操作を行うと、サーバー 3 がこの発注情報をホストコンピューター 2 に伝える。

## 【 0 0 1 2 】

ホストコンピューター 2 は、書店システム 4 から伝えられる販売情報や発注情報などを

10

20

30

40

50

書店ごとに整理して集約し、以下に説明する種々のデータベースを作成して管理している。また、ホストコンピューター2は、書店から受注した商品を書店に配送するために物流基地コンピューター7と通信して必要情報を伝えるとともに、物流基地コンピューター7からの発送通知などを受信し、書店と物流基地さらには出版社とを連携させる物流管理を行う。以上の説明事項は一般のPOSシステムと同様である。

【0013】

===データベースの説明===

書店情報集中管理システム1においては、ホストコンピューター2が中心となり書店情報サービスサーバー3と適宜に分散処理を実行し、つぎ説明する複数のデータベースを作成して逐次更新している。

10

【0014】

《商品情報データベース》

書籍名・出版社・ジャンル・価格・出版日などの個々の書籍の属性情報を銘柄IDに対応づけて整理したデータベース(いわゆる商品マスター)である。

《書店情報データベース》

各書店の名称・所在地・立地環境などの各種の属性情報を書店IDに対応づけて整理したデータベースである。

【0015】

《書店別販売実績データベース》

各書店別に(書店IDごとに整理して)、書店で販売された書籍の銘柄IDと販売日時販売冊数を記録したデータベースである。書店のPOSレジ端末から伝えられる販売情報に基づいて記録更新される。

20

【0016】

《書店別受注データベース》

各書店別に(書店IDごとに整理して)、書店から注文のあった書籍の銘柄IDと受注日時と受注冊数を記録したデータベースである。書店の店舗コンピューター6からの注文情報に基づいて記録更新される。なお前述のように、書店からの注文情報はホストコンピューター2を通じて物流基地コンピューター7に伝えられ、受注した書籍を書店に配送するプロセスが実行される。

30

【0017】

《書店別送品データベース》

各書店別に(書店IDごとに整理して)、物流基地から書店に向けて書籍を配送したこと(銘柄IDと配送日時と配送冊数)を記録したデータベースである。物流基地コンピューター7からの配送通知(送品情報とも称する)を受けて記録更新される。

【0018】

《書店別返品データベース》

各書店別に(書店IDごとに整理して)、書店から書籍が返品されたこと(銘柄IDと返品日時と返品冊数)を記録したデータベースである。書店は返品商品を取次の物流基地に送ると、取次はその商品を物流基地で読み取って返品データとする。その返品情報は物流基地コンピューター7からホストコンピューター2に伝えられ、これにより当該データベースの記録が更新される。

40

【0019】

《書店別在庫データベース》

各書店別に(書店IDごとに整理して)、書店のある時点の在庫データを起点として、その後生じた販売実績データや送品データや返品データや店間移動データに基づいて逐次に求められる書店在庫データの最新版である。前述したPOSシステムにより逐次更新される。

【0020】

《書店別発注残データベース》

各書店別に(書店IDごとに整理して)、書店から受注した書籍が物流基地からまだ発

50

送されていない事象（銘柄ID・受注日・発注残冊数）が記録されている。ホストコンピュータ2が受注情報を受信すると発注残が記録され、受注した当該書籍が当該書店に発送されたという通知（物流基地コンピュータ7からの配送通知）をホストコンピュータ2が受信すると当該発注残の記録が消去される。なお、配送冊数が受注冊数に満たない場合には残りの冊数の記録は残る。また、注文を受けてから所定期間（十分に長い）たっても配送通知がない場合はエラー処理として発注残の記録を消すようにしている。

【0021】

《売れ行き順位表データベース》

すべての書店の販売実績データベースの情報を書店情報データベースに照らして統計的に処理し、書店属性と商品属性とに基づいて複数の属性区分を作成し、その属性区分ごとに、所定期間での販売数の多い順に書籍の銘柄IDを並べた売れ行き順位表の集合体である。たとえば1つの売れ行き順位表は、地方都市の駅前書店における文庫の売れ行き順位を表す銘柄ID序列である。

10

【0022】

《書店別推奨銘柄リストデータベース》

書店IDに対応付けした推奨銘柄リストの集合体である。推奨銘柄リストは、その書店に在庫することが望ましい書籍であって現に不足している書籍を表すリストであり、銘柄IDと不足冊数の組の集合である。

【0023】

《書店別演算方式設定表データベース》

書店IDに対応付けした演算方式設定表の集合体である。ある書店の在庫データベースおよび売れ行き順位表データベースを参照し、その書店の推奨銘柄リストを決定する演算処理（適正在庫演算処理）を行う際、その書店用の演算方式設定表の情報に基づいて演算を実行する。

20

【0024】

=== データベースの逐次更新 ===

すでに詳しく説明したように、書店情報集中管理システム1は、書店システム4および物流基地コンピュータ7と通信し、書店別販売実績データベース・書店別受注データベース・書店別送品データベース・書店別返品データベースを、それらの元となる入力データの発生時点でリアルタイムに逐次更新する。

30

【0025】

=== バッチ処理によるデータベース更新 ===

書店情報集中管理システム1は、たとえば毎日夜間に行うバッチ処理により、まず、書店情報データベースと書店別販売実績データベースの最新情報に基づいて売れ行き順位表データベースを更新する。つぎに、更新した売れ行き順位表データベースと、書店別在庫データベースおよび書店別発注残データベースの最新情報に基づいて、書店別推奨銘柄リストデータベースを作成する。

【0026】

=== 書店別推奨銘柄リストの作成 ===

この発明の核心に係わる推奨銘柄リストの作成について説明する。書店情報集中管理システム1は、上記のバッチ処理において、ある書店Aについて、売れ行き順位表データベースおよび書店A用の演算方式設定表に基づいて適正在庫演算処理を行い、求めた適正在庫データ（銘柄IDと冊数の集合）と現実の在庫データ（銘柄IDと冊数の集合）とを照らし合わせることで、書店Aに在庫していることが望ましい書籍であって現に不足している書籍を選定し、銘柄IDと不足冊数をリストアップする。

40

【0027】

=== 不足冊数の計算 ===

ここで、不足冊数を決定するに際し、書店Aにおいて書籍Bの適正在庫冊数がL冊と演算され、書籍Bの現実の在庫冊数がM冊である場合、基本的には不足冊数Nは(L - M)となるが、さらに発注残データベースをチェックする処理を加える。つまり、書店Aの発

50

注残データベースを見て、そこに書籍 B の発注残の記録があるかどうかをチェックする。発注残データベースに、書籍 B を受注したのにまだ発送されていない事象の記録（その冊数を P とする）がある場合には、書籍 B の不足冊数 N は  $(L - M - P)$  となる。不足冊数の計算結果がマイナスの場合は、適正在庫冊数ありと判断して推奨銘柄とはしない。

【 0 0 2 8 】

=== 推奨銘柄リストの書店への提供 ===

書店 A の店員が店舗コンピューター 6 を操作し、ブラウザを通じて書店情報サービスサーバー 3 にアクセスすると、書店 A 用の情報サービスのトップページが表示され、その画面からメニュー選択操作をすることで推奨銘柄リストをリクエストすることができる。リクエストを受信した書店情報サービスサーバー 3 は、書店 A の推奨銘柄リストをデータベースから抽出し、所定の文書体裁にして書店 A の店舗コンピューター 6 に送信する。これを受信した店舗コンピューター 6 の画面に推奨銘柄リストが表示され、その画面上において、推奨されている書籍の発注入力操作を直ちに行うことができる。

10

【 0 0 2 9 】

=== 推奨銘柄リストにおける不足冊数の逐次更新 ===

書店 A の店舗コンピューター 6 により書店情報サービスサーバーにアクセスしてある書籍 C を Q 冊注文する発注入力操作を行うと、前述したように、その発注情報が書店情報サービスサーバー 3 からホストコンピューター 2 に伝えられ、書店 A に書籍 C を Q 冊配送するプロセスが起動される。このとき同時に、書店情報サービスサーバー 3 は、書店 A の推奨銘柄リスト中に書籍 C が推奨銘柄として記録されているかどうかをチェックする。書籍 C が推奨銘柄として記録されていた場合、その不足冊数のデータから Q 冊を減じる。

20

【 0 0 3 0 】

=== 他の実施形態 ===

この発明の具体的な仕様は、目的に応じて、以下に説明するような適宜な形態で実施することが可能である。

【 0 0 3 1 】

( A ) 書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算するとともに、書店 A の推奨銘柄リストにおける書籍 B の記述に C 冊の注文を受け付け済みであることを付記すること

30

【 0 0 3 2 】

( B ) 書店別発注残データベースにおける発注残の記録には発注日のデータが含まれており、書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算するとともに、書店 A の推奨銘柄リストにおける書籍 B の記述に C 冊の注文を受け付け済みであることと注文受付日を付記すること

【 0 0 3 3 】

( C ) 書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算し、計算結果が 1 未満の場合には書籍 B を推奨銘柄としないこと

40

【 0 0 3 4 】

( D ) 書店別推奨銘柄リストを作成する手段は、書店 A に対する推奨銘柄として書籍 B を選定した際、書店 A の発注残データベースをチェックし、C 冊の書籍 B が発注残として記録されている場合、C 冊の書籍 B が書店 A に在庫されているものとみなして書籍 B の不足冊数を計算し、計算結果が 1 未満の場合には書店 A の推奨銘柄リストにおける書籍 B の記述を残したまま C 冊の注文を受け付け済みであることを付記すること

【 0 0 3 5 】

50

=== 発明の効果 ===

この発明では、書店から受注した書籍が物流基地からまだ発送されていない事象を記録した書店別発注残データベースを作成するとともに、たとえば毎日夜間のバッチ処理により、書店別の推奨銘柄リストを作成するのにともなって発注残データを参照し、発注残の記録のある書籍が推奨銘柄になっている場合は、発注残の冊数分を推奨に基づく不足冊数からあらかじめ減じて書店にリストを提供するので、推奨による過剰発注を防止することができる。

【 0 0 3 6 】

同様に、最新の推奨銘柄リストを書店に提供している当日中において、推奨銘柄となっている書籍が書店から注文されると、推奨銘柄リスト中のその書籍の不足冊数を受注冊数分減じる処理をリアルタイムに行うので、推奨による過剰発注を防止することができる。

【図 1】

