

(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2011-248393

(P2011-248393A)

(43) 公開日 平成23年12月8日(2011.12.8)

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード (参考)
<b>G06Q 30/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 17/60	326
<b>G09F 19/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 17/60	318C
		G09F 19/00	Z

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2010-117509 (P2010-117509)  
 (22) 出願日 平成22年5月21日 (2010.5.21)

(71) 出願人 000003562  
 東芝テック株式会社  
 東京都品川区東五反田二丁目17番2号  
 (74) 代理人 100108855  
 弁理士 蔵田 昌俊  
 (74) 代理人 100091351  
 弁理士 河野 哲  
 (74) 代理人 100088683  
 弁理士 中村 誠  
 (74) 代理人 100109830  
 弁理士 福原 淑弘  
 (74) 代理人 100075672  
 弁理士 峰 隆司  
 (74) 代理人 100095441  
 弁理士 白根 俊郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 店舗システム

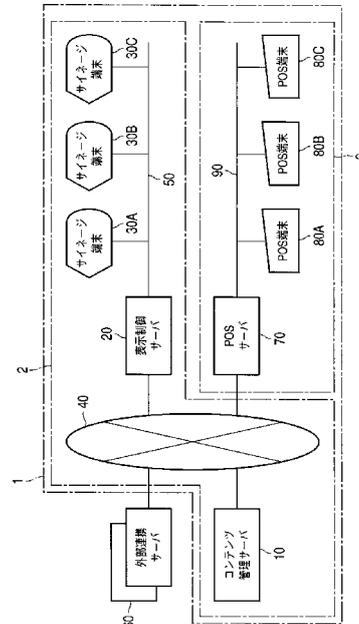
(57) 【要約】

【課題】 優待企画の実施に連動してその企画に特化した情報を買物客に提示できるようにする。

【解決手段】 POSサーバ70において販売促進に係わるイベントの開始割込が発生すると、店舗システム1は、そのイベントの内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集する。そして、サイネージ端末30から出力されるコンテンツをスケジュールに従ったものからイベントの内容に特化したものに切替えるためのコマンドとともに、コンテンツをサイネージ端末30に配信する。

【選択図】 図1

図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

デジタルサイネージのコンテンツを予め決められたスケジュールに従い出力するサイネージ端末と、前記コンテンツのデータとその出力スケジュールとを管理するコンテンツ管理サーバとをネットワークで接続してなるデジタルサイネージシステムの前記ネットワークに、商品情報が入力された時点の商品販売データを処理する P O S (Point Of Sales) サーバを接続し、

前記 P O S サーバにおいて販売促進に係わるイベントの開始割込が発生すると、そのイベントの内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを前記サイネージ端末に配信して、前記サイネージ端末から出力されるコンテンツを、前記スケジュールに従ったものから前記イベントの内容に特化したものに切換えることを特徴とする店舗システム。

10

**【請求項 2】**

前記 P O S サーバにおいて販売促進に係わるイベントの終了割込が発生すると、イベント終了を通知するコマンドを前記サイネージ端末に配信して、前記サイネージ端末から出力されるコンテンツを、前記イベントの内容に特化したものから前記スケジュールに従ったものに戻すことを特徴とする請求項 1 記載の店舗システム。

**【請求項 3】**

デジタルサイネージのコンテンツを予め決められたスケジュールに従い出力するサイネージ端末と、前記コンテンツのデータとその出力スケジュールとを管理するコンテンツ管理サーバとをネットワークで接続してなるデジタルサイネージシステムの前記ネットワークに、商品情報が入力された時点の商品販売データを処理する P O S サーバを接続してなり、

20

前記コンテンツ管理サーバまたは P O S サーバは、

前記 P O S サーバにおいて販売促進に係わるイベントの開始割込が発生すると、そのイベントの内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集するコンテンツ編集手段と、

このコンテンツ編集手段により編集したコンテンツを、前記サイネージ端末から出力されるコンテンツを前記スケジュールに従ったものから前記コンテンツ編集手段により編集されたものに切換させるためのコマンドとともに、前記ネットワークを通じて前記サイネージ端末に配信する緊急配信手段と、

30

を具備したことを特徴とする店舗システム。

**【請求項 4】**

前記コンテンツ管理サーバまたは P O S サーバは、

前記 P O S サーバにおいて前記イベントの終了割込が発生すると、前記サイネージ端末から出力されるコンテンツを前記コンテンツ編集手段により編集されたものから前記スケジュールに従ったものに復帰させるためのコマンドを、前記ネットワークを通じて前記サイネージ端末にコマンドを配信する緊急配信終了手段、

をさらに具備したことを特徴とする請求項 3 記載の店舗システム。

**【請求項 5】**

前記コンテンツ管理サーバまたは P O S サーバは、

40

複数の前記サイネージ端末をそれぞれ識別する情報に関連付けて、当該サイネージ端末に割り当てられた複数の商品を識別する情報を記憶する第 1 の記憶手段と、

前記第 1 の記憶手段で記憶される情報を参照して、前記 P O S 端末において開始割込が発生した前記イベントに係わる商品が関連付けられている前記サイネージ端末を選択する端末選択手段と、

をさらに具備し、

前記緊急配信手段は、前記選択手段により選択された前記サイネージ端末を特定する情報、及びこの情報により特定される前記サイネージ端末から出力されるコンテンツを前記スケジュールに従ったものから前記コンテンツ編集手段により編集されたものに切換させるためのコマンドとともに、前記コンテンツ編集手段により編集したコンテンツを配信す

50

ることを特徴とする請求項3記載の店舗システム。

【請求項6】

前記コンテンツ管理サーバまたはPOSサーバは、

前記コンテンツ編集手段により編集された各コンテンツをそれぞれ識別する情報に関連付けて、当該コンテンツを前記サイネージ端末から出力したときの商品売上の実績情報を記憶する第2の記憶手段と、

前記第2の記憶手段で記憶される実績情報を参照して、前記開始割込が発生したイベントと同一のイベントに関連付けられたコンテンツ群の中から商品売上が大きいコンテンツを選択するコンテンツ選択手段と、

をさらに具備し、

前記コンテンツ編集手段は、前記コンテンツ選択手段により選択されたコンテンツのデータから今回のコンテンツのデータを編集することを特徴とする請求項3乃至5のうちいずれか1記載の店舗システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、デジタルサイネージシステムとPOS(Point Of Sales)システムとを連携させた店舗システムに関する。

【背景技術】

【0002】

スーパーマーケット等の量販店では、店舗責任者の商機判断に基づいて優待企画が設定される。優待企画には、特定の時間帯に指定の商品を特売価格で販売する特売企画(タイムサービス)、見切り品や賞味期限間近の商品を値引する値引企画、指定の商品を購入するとサービスポイントの倍率が割増されるポイント企画等がある。このような優待企画を実施する際には、その内容の良さも然ることながら、買物客に対してこれらの企画を如何に効率よく周知できるが重要である。

【0003】

広告、イベント、お知らせ等のコンテンツを不特定者に提示する仕組みとして、表示装置等のサイネージ端末にデジタル化されたコンテンツを表示させるシステム、いわゆるデジタルサイネージシステムが知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2010-079770号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

既存のデジタルサイネージシステムは、予め設定されたスケジュールに従い、サイネージ端末に表示するコンテンツを切換えるだけである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

一実施形態によれば、店舗システムは、デジタルサイネージのコンテンツを予め決められたスケジュールに従い出力するサイネージ端末と、コンテンツのデータとその出力スケジュールとを管理するコンテンツ管理サーバとをネットワークで接続してなるデジタルサイネージシステムのネットワークに、商品情報が入力された時点の商品販売データを処理するPOSサーバを接続する。そして、POSサーバにおいて販売促進に係わるイベントの開始割込が発生すると、店舗システムは、そのイベントの内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集し、サイネージ端末から出力されるコンテンツをスケジュールに従ったものからイベントの内容に特化したものに切換えるためのコマンドとともに、コンテンツをサイネージ端末に配信する。

10

20

30

40

50

## 【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】一実施形態である店舗システムの全体構成図。

【図2】同システムに含まれるコンテンツ管理サーバの要部構成を示すブロック図。

【図3】コンテンツ管理サーバが備えるテンプレートデータベースに蓄積されるデータの一例を示す図。

【図4】同システムに含まれる表示制御サーバの要部構成を示すブロック図。

【図5】表示制御サーバが備える表示管理テーブルの構成図。

【図6】同システムに含まれるPOSサーバの要部構成を示すブロック図。

【図7】POSサーバが備える企画データベースに蓄積されるデータの一例を示す図。

10

【図8】第1の実施形態において、POSサーバのCPUが優待企画管理プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

【図9】第1の実施形態において、コンテンツ管理サーバのCPUがコンテンツ配信プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

【図10】第1の実施形態において、表示制御サーバのCPUが表示制御プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

【図11】第2の実施形態において、コンテンツ管理サーバが備える表示商品データベースに蓄積されるデータの一例を示す図。

【図12】第2の実施形態において、コンテンツ管理サーバのCPUがコンテンツ配信プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

20

【図13】第2の実施形態において、表示制御サーバのCPUが表示制御プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

【図14】第3の実施形態におけるPOSサーバの要部構成を示すブロック図。

【図15】第3の実施形態において、POSサーバのCPUが優待企画管理プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

【図16】第4の実施形態において、POSサーバが備える関連データベースに蓄積されるデータの一例を示す図。

【図17】第4の実施形態において、POSサーバのCPUが優待企画管理プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

【図18】第4の実施形態において、POSサーバのCPUが閉店業務処理プログラムに従い実行する処理の主要な手順を示す流れ図。

30

## 【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、店舗システムに係る実施形態を、図面を用いて説明する。なお、この実施形態は、特売企画、値引企画、ポイント企画等の優待企画を実施するスーパーマーケットに構築されるものである。

【0009】

(第1の実施形態)

図1は、店舗システム1の全体構成図である。店舗システム1は、デジタルサイネージシステム2とPOSシステム3とからなる。

40

【0010】

デジタルサイネージシステム2は、コンテンツ管理サーバ10と、表示制御サーバ20と、複数のサイネージ端末30(30A, 30B, 30C, ...)とで構成する。そして、コンテンツ管理サーバ10と表示制御サーバ20とを、インターネット等の通信ネットワーク40で接続する。また、表示制御サーバ20と各サイネージ端末30とを、LAN(Local Area Network)等の店内ネットワーク50で接続する。

【0011】

各サイネージ端末30は、動画または静止画を表示可能なディスプレイを備えており、店内の各売場や店の出入口等に取り付けられている。各サイネージ端末30は、表示制御サーバ20の制御により、コンテンツ管理サーバ10から配信される広告、イベント、お

50

知らせ等のデジタル化されたコンテンツを表示する。

【0012】

コンテンツ管理サーバ10は、通信ネットワーク40で接続された外部連携サーバ60から提供される情報に基づいてデジタルサイネージのコンテンツを編集するとともにその再生スケジュールを作成し、そのコンテンツのデータと再生スケジュールのデータとを、通信ネットワーク40を介して表示制御サーバ20に送信する。

【0013】

表示制御サーバ20は、コンテンツ管理サーバ10から受信したコンテンツのデータと再生スケジュールのデータとを記憶する。そして、その再生スケジュールに従い各サイネージ端末30を制御して、受信したコンテンツを表示させる。なお、コンテンツと再生スケジュールのデータは、全サイネージ端末30に対して共通であってもよいし、サイネージ端末30毎に異ならせてもよい。

10

【0014】

POSシステムは、POSサーバ70と、複数のPOS端末80(80A, 80B, 80C, ...)とで構成する。そして、POSサーバ70と各POS端末80とを、前記店内ネットワーク50とは別システムの店内ネットワーク90で接続する。

【0015】

各POS端末80は、店内の会計場等に設置されており、客が購入する商品の販売データを登録処理する。そして、1客が買い上げた商品の合計金額を算出し、その合計金額に対する代金の支払データを処理する。

20

【0016】

POSサーバ70は、各POS端末80で実行される商品販売データの登録処理を一元的に管理する。そして、各POS端末80で登録処理された商品販売データを、店内ネットワーク90を介して収集し、単品別売上、商品分類別売上、時間帯別売上、客層別売上等の種々の売上データを集計する。

【0017】

また、POSサーバ70は、通信ネットワーク40に接続しており、コンテンツ管理サーバ10及び表示制御サーバ20と連携する。

【0018】

図2は、コンテンツ管理サーバ10の要部構成を示すブロック図である。コンテンツ管理サーバ10は、制御部本体を構成するCPU(Central Processing Unit)11、メインメモリとしてのROM(Read Only Memory)12及びRAM(Random Access Memory)13、補助記憶装置としてのHDD(Hard Disk Drive)14及び通信ネットワーク40が接続される通信インターフェース15を備え、各部をアドレスバス、データバスなどのバスライン16で接続している。

30

【0019】

HDD14は、少なくとも素材データベース141とテンプレートデータベース142とを保存する。素材データベース141は、外部連携サーバ60から提供されるコンテンツの素材データを蓄積する。テンプレートデータベース142は、商品の販売促進に係わるイベントである優待企画の内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集するのに必要な再生画像テンプレートを蓄積する。

40

【0020】

図3は、上記テンプレートデータベース142に蓄積されるデータの一例である。図示するように、テンプレートデータベース142には、レコード番号順に、企画IDと企画名とテンプレートデータとが記述されたテンプレートデータレコードが蓄積されている。企画IDは、対応する企画名で特定される優待企画を識別するための情報である。

【0021】

すなわち図3の例では、レコード番号[1]のレコードに、特売企画の企画ID及び企画名と再生画像テンプレートデータAとが記述され、レコード番号[2]のレコードに、ポイント企画の企画ID及び企画名と再生画像テンプレートデータBとが記述され、レコ

50

ード番号 [ 3 ] のレコードに、値引企画の企画 I D 及び企画名と再生画像テンプレートデータ C とが記述されている。

【 0 0 2 2 】

かかる構成のコンテンツ管理サーバ 1 0 は、ROM 1 2 にコンテンツ配信プログラム 1 2 1 を記憶している。CPU 1 1 は、このプログラム 1 2 1 に従い、以下の機能 1 ~ 6 を実現する。

【 0 0 2 3 】

・機能 1 : 外部連携サーバ 6 0 から受信したコンテンツ素材データの登録及びデータベース化。

【 0 0 2 4 】

・機能 2 : サイネージ端末 3 0 に表示させるコンテンツデータの編集及びファイル化。

【 0 0 2 5 】

・機能 3 : コンテンツ再生スケジュールの作成及びファイル化。

【 0 0 2 6 】

・機能 4 : コンテンツファイル及びスケジュールファイルの配信。

【 0 0 2 7 】

・機能 5 : テンプレートデータを利用した緊急配信用コンテンツデータの編集及びファイル化。

【 0 0 2 8 】

・機能 6 : 緊急配信用コンテンツファイル ( 以下、緊急配信ファイルと略称する ) の配信。

【 0 0 2 9 】

図 4 は、表示制御サーバ 2 0 の要部構成を示すブロック図である。表示制御サーバ 2 0 は、制御部本体を構成する CPU 2 1、メインメモリとしての ROM 2 2 及び RAM 2 3、補助記憶装置としての HDD 2 4、現在日時を計時する時計部 2 5、通信ネットワーク 4 0 が接続される通信インターフェース 2 6 及び店内ネットワーク 5 0 が接続される通信インターフェース 2 7 を備え、各部をアドレスバス、データバスなどのバスライン 2 8 で接続している。

【 0 0 3 0 】

HDD 2 4 は、少なくともサイネージ端末 3 0 毎のコンテンツファイル 2 4 1 及びスケジュールファイル 2 4 2 と、緊急配信ファイル 2 4 3 と、表示管理テーブル 2 4 4 とを保存する。コンテンツファイル 2 4 1 は、対応するサイネージ端末 3 0 に予め設定されたスケジュールに従い表示されるコンテンツ群のデータを記述したものである。スケジュールファイル 2 4 2 は、対応するサイネージ端末 3 0 にコンテンツ群を表示させるためのスケジュールデータを記述したものである。緊急配信ファイル 2 4 3 は、各サイネージ端末 3 0 に一時的に割り込んで表示される緊急配信コンテンツのデータを記述したものである。

【 0 0 3 1 】

表示管理テーブル 2 4 4 は、図 5 に示すように、一連のテーブル番号 1, 2, 3, ... に対応させて、端末 I D、コンテンツファイル名、スケジュールファイル名、緊急配信ファイル名及び緊急配信フラグの各データ領域を形成する。端末 I D は、各サイネージ端末 3 0 を個々に特定するための識別情報である。コンテンツファイル名、スケジュールファイル名及び緊急配信ファイル名は、対応する端末 I D で特定されるサイネージ端末 3 0 に割り当てられたコンテンツファイル 2 4 1、スケジュールファイル 2 4 2 及び緊急配信ファイル 2 4 3 の識別名である。緊急配信フラグは、対応する端末 I D で特定されるサイネージ端末 3 0 に対して緊急配信コンテンツのデータを表示させるか否かを識別する情報である。本実施形態では、緊急配信コンテンツのデータを表示させる場合に、緊急配信フラグは “ 1 ” にセットされ、表示させない場合に “ 0 ” にリセットされる。

【 0 0 3 2 】

かかる構成の表示制御サーバ 2 0 は、ROM 2 2 に表示制御プログラム 2 2 1 を記憶している。CPU 2 1 は、このプログラム 2 2 1 に従い、以下の機能 1 ~ 3 を実現する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 3 】

・機能 1：通信ネットワーク 4 0 を介して受信したコンテンツファイル 2 4 1 及びスケジュールファイル 2 4 2 の登録及び表示管理テーブル 2 4 4 の更新。

## 【 0 0 3 4 】

・機能 2：通信ネットワーク 4 0 を介して受信した緊急配信ファイル 2 4 3 の登録及び表示管理テーブル 2 4 4 の更新。

## 【 0 0 3 5 】

・機能 3：表示管理テーブル 2 4 4 のデータに応じた各サイネージ端末 3 0 のコンテンツ表示制御。

## 【 0 0 3 6 】

10

図 6 は、POS サーバ 7 0 の要部構成を示すブロック図である。POS サーバ 7 0 は、制御部本体を構成する CPU 7 1、メインメモリとしての ROM 7 2 及び RAM 7 3、補助記憶装置としての HDD 7 4、現在日時を計時する時計部 7 5、キーボード、ポインティングデバイス、ディスプレイ等の入出力機器と信号を授受する入出力インターフェース 7 6、通信ネットワーク 4 0 が接続される通信インターフェース 7 7 及び店内ネットワーク 9 0 が接続される通信インターフェース 7 8 を備え、各部をアドレスバス、データバスなどのバスライン 7 9 で接続している。

## 【 0 0 3 7 】

HDD 7 4 は、少なくとも商品データベース 7 4 1 と売上データベース 7 4 2 と企画データベースとを保存する。商品データベース 7 4 1 は、店舗で販売される全商品の商品コード、商品分類コード、商品名、通常単価、特売単価等の情報を蓄積する。売上データベース 7 4 2 は、各商品の売上点数、売上金額等の商品売上データを、単品別、商品分類別、時間帯別、客層別等に分類して蓄積する。企画データベース 7 4 3 は、特売企画、ポイント企画、値引企画等の優待企画の実行スケジュールに関する情報を蓄積する。

20

## 【 0 0 3 8 】

図 7 は、上記企画データベース 7 4 3 に蓄積されるデータの一例である。図示するように、企画データベース 7 4 3 には、レコード番号順に、開始時刻、企画 ID、企画名、終了時刻及び対象商品情報が記述された企画データレコードが蓄積されている。企画 ID は、対応する企画名で特定される優待企画を識別するための情報であり、開始時刻及び終了時刻は、その優待企画を実施する期間であり、対象商品情報は、優待企画の対象となる商品の商品コードを含む。対象となる商品が複数ある場合には、それぞれの商品コードが対象商品情報として記述される。

30

## 【 0 0 3 9 】

すなわち、図 7 の例では、レコード番号 [ 1 ] のレコードに、商品コード A の商品と商品コード B の商品を対象として 1 0 時 0 0 分から 1 2 時 0 0 分まで実行されるポイント企画の企画 ID、企画名、開始時刻、終了時刻及び商品コードが記述され、レコード番号 [ 2 ] のレコードに、商品コード C の商品を対象として 1 5 時 0 0 分から 1 6 時 0 0 分まで実行される特売企画の企画 ID、企画名、開始時刻、終了時刻及び商品コードが記述され、レコード番号 [ 3 ] のレコードに、商品コード D の商品と商品コード E の商品を対象として 1 8 時 0 0 分から 1 9 時 3 0 分まで実行される値引企画の企画 ID、企画名、開始時刻、終了時刻及び商品コードが記述されている。

40

## 【 0 0 4 0 】

因みに、企画データベース 7 4 3 に対するレコードの追加、削除は、オペレータが入出力インターフェース 7 6 に接続される入出力機器を操作することにより、適宜行うことができる。

## 【 0 0 4 1 】

かかる構成の POS サーバ 7 0 は、ROM 7 2 に優待企画管理プログラム 7 2 1 を記憶している。CPU 7 1 は、このプログラム 7 2 1 に従い、以下の機能 1 ~ 3 を実現する。

## 【 0 0 4 2 】

・機能 1：企画データベース 7 4 3 の更新。

50

## 【 0 0 4 3 】

・機能 2：企画データベース 7 4 3 に蓄積されるデータに応じた各 P O S 端末 8 0 での商品販売制御。

## 【 0 0 4 4 】

・機能 3：企画データベース 7 4 3 に蓄積されるデータに応じたデジタルサイネージのコンテンツ配信制御。

## 【 0 0 4 5 】

ここで、優待企画管理プログラム 7 2 1 に従い C P U 7 1 が実行する上記機能 3 について、図 8 の流れ図を用いて具体的に説明する。

## 【 0 0 4 6 】

C P U 7 1 は、時計部 7 5 にて計時される時刻が、例えば 1 分更新される毎に、図 8 の流れ図に示す手順の処理を開始する。まず、レコード番号カウンタ n を “ 0 ” にリセットする ( S T 1 )。次に、レコード番号カウンタ n を “ 1 ” だけカウントアップする ( S T 2 )。そして、このカウンタ n が設定値 N を越えたか否かを判断する ( S T 3 )。設定値 N は、企画データベース 7 4 3 に登録されている企画データレコードの総数である。

## 【 0 0 4 7 】

カウンタ n が設定値 N を越えていない場合 ( S T 3 の N O )、C P U 7 1 は、企画データベース 7 4 3 からレコード番号 n ( n はカウント値 ) の企画データレコード R n を読み込む ( S T 4 )。そして、このレコード R n の開始時刻が時計部 7 5 にて計時されている現在時刻と一致するか否かを判断する ( S T 5 )。

## 【 0 0 4 8 】

一致する場合 ( S T 5 の Y E S )、レコード R n に情報が記述された優待企画の開始時刻である。C P U 7 1 は、このレコード R n から企画 I D、企画名及び対象商品情報を読み出す ( S T 6 )。そして、この読み出した情報を含む緊急配信要求コマンドを作成し ( S T 7 )、このコマンドを、通信インターフェース 7 7 を介してコンテンツ管理サーバ 1 0 に送信する ( S T 8 )。

## 【 0 0 4 9 】

レコード R n の開始時刻が現在時刻と一致しない場合には ( S T 5 の N O )、上記ステップ S T 6 ~ S T 8 の処理を実行しない。

## 【 0 0 5 0 】

次に、C P U 7 1 は、レコード R n の終了時刻が時計部 7 5 にて計時されている現在時刻と一致するか否かを判断する ( S T 9 )。一致しない場合 ( S T 9 の N O )、C P U 7 1 は、ステップ S T 2 の処理に戻り、カウンタ n をさらに “ 1 ” だけカウントアップして、ステップ S T 3 以降の処理を再度実行する。

## 【 0 0 5 1 】

これに対し、レコード R n の終了時刻が現在時刻と一致すると ( S T 9 の Y E S )、レコード R n に情報が記述された優待企画の終了時刻であるので、C P U 7 1 は、緊急配信終了コマンドを作成し、このコマンドを、通信インターフェース 7 7 を介してコンテンツ管理サーバ 1 0 に送信する ( S T 1 0 )。しかる後、ステップ S T 2 の処理に戻り、カウンタ n をさらに “ 1 ” だけカウントアップして、ステップ S T 3 以降の処理を再度実行する。なお、緊急配信終了コマンドには、レコード R n の企画 I D が少なくとも含まれている。

## 【 0 0 5 2 】

こうして、C P U 7 1 は、カウンタ n をカウントアップする毎に、ステップ S T 3 ~ S T 1 0 の処理を繰り返す。そして、カウンタ n が設定値 N を越えたならば ( S T 3 の Y E S )、C P U 7 1 は、今回の処理を終了する。

## 【 0 0 5 3 】

かくして、P O S サーバ 7 0 は、企画データベース 7 4 3 に登録されている優待企画の開始時刻になると、コンテンツ管理サーバ 1 0 に対してその企画の企画 I D、企画名及び対象商品情報を含む緊急配信要求コマンドを送信し、終了時刻になると、その企画の企画

10

20

30

40

50

IDを含む緊急配信終了コマンドを送信する。

【0054】

上記コマンドを受信するコンテンツ管理サーバ10のCPU11は、図9の流れ図に示す手順の処理を実行する。この処理は、前述したコンテンツ配信プログラム121に従い実行する各機能1～6のなかの機能5及び機能6に相当する。

【0055】

すなわちCPU11は、通信インターフェース15を介して送られてくるコマンドを待機しており(ST11)、コマンドを受信すると(ST11のYES)、CPU11は、そのコマンドの種類を判別する(ST12, ST16)。

【0056】

受信コマンドが前記緊急配信要求コマンドの場合(ST12のYES)、CPU11は、そのコマンドに含まれる企画IDと企画名を取得する。そして、テンプレートデータベース142を検索して、当該企画IDと企画名が一致するテンプレートデータレコードRtを読み出す(ST13)。

【0057】

次に、CPU11は、このテンプレートデータレコードRtに設定されている再生画像テンプレートデータと、コマンドに含まれる対象商品情報とに基づいて、デジタルサイネージの緊急配信用コンテンツを編集する。このとき、CPU11は、通信ネットワーク40を介してPOSサーバ70にアクセスして、対象商品情報に含まれている商品コードに対応して商品データベース741に登録されている商品情報(商品名、通常単価、特売単価等)を読み込み、この商品情報を再生画像テンプレートデータに割り付けることで、緊急配信用コンテンツを編集する。CPU11は、編集したコンテンツを緊急配信ファイル243としてファイル化して素材データベース141に登録する(ST14:コンテンツ編集手段)。このとき、緊急配信ファイル243のファイル名には、現在の日付と企画IDと商品情報の商品名とが含まれる。

【0058】

しかる後、CPU11は、緊急配信指示コマンドを作成する。このコマンドは、サイネージ端末30から出力されるコンテンツを、スケジュールに従ったものから緊急配信されたものに切換させるためのコマンドである。CPU11は、素材データベース141に登録した緊急配信ファイル243とともに緊急配信指示コマンドを、通信インターフェース15を介して表示制御サーバ20に送信する。(ST15:緊急配信手段)。以上で、緊急配信要求コマンドを受信したときの処理が終了する。

【0059】

一方、受信コマンドが緊急配信終了コマンドであった場合には(ST16のYES)、CPU11は、そのコマンドに含まれる企画IDと現在日付とから緊急配信ファイルのファイル名を作成し、このファイル名を含む緊急配信指示終了コマンドを生成する。このコマンドは、サイネージ端末30から出力されるコンテンツを当該ファイル名の緊急配信ファイルのものからスケジュールに従ったものに復帰させるためのコマンドである。CPU11は、緊急配信指示終了コマンドを、通信インターフェース15を介して表示制御サーバ20に送信する。(ST17:緊急配信終了手段)。以上で、緊急配信終了コマンドを受信したときの処理が終了する。

【0060】

かくして、コンテンツ管理サーバ10は、POSサーバ70において販売促進に係わるイベントである優待企画の開始割込、すなわち緊急配信要求コマンドが発生すると、そのイベントの内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集し、緊急配信ファイル243としてファイル化する。そして、サイネージ端末30から出力されるコンテンツをスケジュールに従ったものからイベントの内容に特化したものに切換えさせるための緊急配信指示コマンドとともに、緊急配信ファイル243を表示制御サーバ20に送信する。

【0061】

また、コンテンツ管理サーバ10は、この優待企画の終了割込、すなわち緊急配信終了

10

20

30

40

50

コマンドが発生すると、サイネージ端末30から出力されるコンテンツを、イベントの内容に特化したものからスケジュールに従ったものに戻させるための緊急配信終了指示コマンドを表示制御サーバ20に送信する。

【0062】

上記コマンドを受信する表示制御サーバ20のCPU21は、図10の流れ図に示す手順の処理を実行する。この処理は、前述した表示制御プログラム221に従い実行する各機能1～3のなかの機能2及び機能3に相当する。

【0063】

すなわちCPU21は、通信インターフェース26を介して送られてくるコマンドを待機しており(ST21)、コマンドを受信すると(ST21のYES)、CPU21は、そのコマンドの種類を判別する(ST22, ST26)。

10

【0064】

受信コマンドが緊急配信指示コマンドの場合(ST22のYES)、CPU21は、そのコマンドに付加される緊急配信ファイル243をHDD24に保存する(ST23)。また、CPU21は、表示管理テーブル244の各テーブル番号に対応した緊急配信ファイル名の領域に、この緊急配信ファイル243のファイル名をセットする。それと同時に、各テーブル番号に対応したフラグ領域の緊急配信フラグを全て“1”にセットする(ST24)。

【0065】

しかる後、CPU21は、各サイネージ端末30で再生されるコンテンツを、コンテンツファイル名領域にセットされているファイル名のコンテンツファイル241のコンテンツデータから、緊急配信ファイル名領域にセットされているファイル名の緊急配信ファイル243のコンテンツデータに切替える(ST25)。以上で、緊急配信指示コマンドを受信したときの処理が終了する。

20

【0066】

一方、受信コマンドが緊急配信終了指示コマンドであった場合には(ST26のYES)、CPU11は、各サイネージ端末30で再生されるコンテンツを、緊急配信ファイル243のコンテンツデータから、それぞれコンテンツファイル名領域にセットされているファイル名のコンテンツファイル241のコンテンツデータに戻す(ST27)。また、表示管理テーブル244の各テーブル番号に対応したフラグ領域の緊急配信フラグを全て“0”にリセットする(ST28)。以上で、緊急配信終了指示コマンドを受信したときの処理が終了する。

30

【0067】

このように本実施形態によれば、POSサーバ70で管理されている優待企画の開始時刻になると、各サイネージ端末30にて再生表示されているコンテンツが、一斉に予め設定されたスケジュールに従ったものから、その優待企画のイベント内容に特化したものに自動的に切り換わる。そして、この再生は、当該企画が終了するまで継続され、企画が終了すると、元のスケジュールに従ったコンテンツの再生表示に戻る。

【0068】

したがって、優待企画の実施に連動してその企画に特化した情報を買物客に提示できるので、商機を逸することなく売上の向上に寄与できる。

40

【0069】

(第2の実施形態)

第2の実施形態は、第1の実施形態の構成から、コンテンツ管理サーバ10が、図11に示すデータ構造の表示商品データベース143をHDD14に保存する。図11に示すように、表示商品データベース143には、レコード番号順に、端末IDと表示商品情報とを記述した表示商品データレコードが蓄積されている。端末IDは、各サイネージ端末30を個々に特定するための識別情報である。表示商品情報は、対応する端末IDで特定されるサイネージ端末30の設置場所近傍に陳列されている商品群を特定するための商品分類コードを含む。商品群が複数ある場合には、それぞれの商品分類コードが表示商品情

50

報として記述される。ここに、表示商品データベース143は、複数のサイネージ端末30をそれぞれ識別する情報(端末ID)に関連付けて、当該サイネージ端末30に割り当てられた複数の商品を識別する情報(商品分類コード)を記憶する第1の記憶手段として機能する。

【0070】

また、第2の実施形態では、コンテンツ管理サーバ10のCPU11が、図12の流れ図で示す手順でコマンド受信処理を実行する。すなわちCPU11は、通信インターフェース15を介して送られてくるコマンドを待機しており(ST31)、コマンドを受信すると(ST31のYES)、CPU11は、そのコマンドの種類を判別する(ST32, ST36)。

10

【0071】

受信コマンドが前記緊急配信要求コマンドの場合(ST32のYES)、CPU11は、そのコマンドに含まれる企画IDと企画名を取得する。そして、テンプレートデータベース142を検索して、当該企画IDと企画名が一致するテンプレートデータレコードRtを読み出す(ST33)。

【0072】

また、CPU11は、通信ネットワーク40を介してPOSサーバ70にアクセスして、受信コマンド中の対象商品情報に含まれている商品コードに対応して商品データベース741に登録されている商品情報(商品名、商品分類コード、通常単価、特売単価等)を読み込む。そして、この商品情報中の商品分類コードで表示商品データベース143を検索して、当該商品分類コードが記述されたレコードの端末IDを検出する(ST34: 端末選択手段)。

20

【0073】

次に、CPU11は、テンプレートデータベース142から読み出したテンプレートデータレコードRtに設定されている再生画像テンプレートデータと、商品データベース741から読み込んだ商品情報とに基づいて、デジタルサイネージの緊急配信用コンテンツを編集する。そして、編集したコンテンツを緊急配信ファイル243としてファイル化して素材データベース141に登録する(ST35: コンテンツ編集手段)。

【0074】

しかる後、CPU11は、緊急配信指示コマンドを作成する。そして、このコマンドを、素材データベース141に登録した緊急配信ファイル243及び表示商品データベース143から検出した端末IDとともに通信インターフェース15を介して表示制御サーバ20に送信する。(ST36: 緊急配信手段)。以上で、緊急配信要求コマンドを受信したときの処理が終了する。

30

【0075】

一方、受信コマンドが緊急配信終了コマンドであった場合には(ST37のYES)、CPU11は、緊急配信指示終了コマンドを生成し、このコマンドを、通信インターフェース15を介して表示制御サーバ20に送信する。(ST38: 緊急配信終了手段)。以上で、緊急配信終了コマンドを受信したときの処理が終了する。

【0076】

かくして、コンテンツ管理サーバ10は、POSサーバ70において販売促進に係わるイベントである優待企画の開始割込、すなわち緊急配信要求コマンドが発生すると、そのイベントの内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集し、ファイル化する。そして、サイネージ端末30から出力されるコンテンツをスケジュールに従ったものからイベントの内容に特化したものに切り替えさせるための緊急配信指示コマンドとともに、緊急配信ファイル243を表示制御サーバ20に送信する。このとき、コンテンツ管理サーバ10は、当該優待企画の対象商品が属する商品分類コードが割り当てられたサイネージ端末30の端末IDを、緊急配信指示コマンドに付加して送信する。

40

【0077】

また、コンテンツ管理サーバ10は、POSサーバ70において販売促進に係わるイベ

50

ントの終了割込が発生すると、イベント終了を通知する緊急配信指示終了コマンドを表示制御サーバ20に送信する。

【0078】

上記コマンドを受信する表示制御サーバ20のCPU21は、図13の流れ図に示す手順の処理を実行する。すなわちCPU21は、通信インターフェース26を介して送られてくるコマンドを待機しており(ST41)、コマンドを受信すると(ST41のYES)、CPU21は、そのコマンドの種類を判別する(ST42, ST46)。

【0079】

受信コマンドが緊急配信指示コマンドの場合(ST42のYES)、CPU21は、そのコマンドに付加される緊急配信ファイル243をHDD24に保存する(ST43)。また、CPU21は、そのコマンドに付加される端末IDを検出する。そして、表示管理テーブル244の各レコードのうち、検出した端末IDがセットされたレコードの緊急配信ファイル名の領域に、この緊急配信ファイル243のファイル名をセットする。それと同時に、同レコードのフラグ領域の緊急配信フラグを“1”にセットする(ST44)。

【0080】

しかる後、CPU21は、緊急配信フラグが“1”にセットされた端末IDのサイネージ端末30で再生されるコンテンツを、コンテンツファイル名領域にセットされているファイル名のコンテンツファイル241のコンテンツデータから、緊急配信ファイル名領域にセットされているファイル名の緊急配信ファイル243のコンテンツデータに切替える(ST45)。以上で、緊急配信指示コマンドを受信したときの処理が終了する。

【0081】

一方、受信コマンドが緊急配信終了指示コマンドであった場合には(ST46のYES)、CPU11は、緊急配信フラグが“1”にセットされた端末IDのサイネージ端末30で再生されるコンテンツを、緊急配信ファイル243のコンテンツデータから、それぞれコンテンツファイル名領域にセットされているファイル名のコンテンツファイル241のコンテンツデータに戻す(ST47)。また、表示管理テーブル244の“1”にセットされていた緊急配信フラグを“0”にリセットする(ST48)。以上で、緊急配信終了指示コマンドを受信したときの処理が終了する。

【0082】

このように本実施形態によれば、POSサーバ70で管理されている優待企画の開始時刻になると、各サイネージ端末30のうち企画対象の商品が陳列されている場所の近くに設置されているサイネージ端末30にて再生表示されているコンテンツが、予め設定されたスケジュールに従ったものから、その優待企画のイベント内容に特化したものに自動的に切り換わる。そして、この再生は、当該企画が終了するまで継続され、企画が終了すると、元のスケジュールに従ったコンテンツの再生表示に戻る。

【0083】

したがって、優待企画の実施に連動してその企画に特化した情報を、その企画に該当する商品が陳列されている場所の近くで買物客に提示できるので、商機を逸することなく売上の向上に寄与できる。

【0084】

(第3の実施形態)

図14は、第3の実施形態におけるPOSサーバ70の要部構成を示すブロック図であり、図6と同一部分には同一符号を付している。すなわち第3の実施形態は、テンプレートデータベース744、表示商品データベース745、及びコンテンツデータベース746をHDD74で保存する。テンプレートデータベース744は、第1の実施形態で説明したテンプレートデータベース142と共通である。表示商品データベース745は、第2の実施形態で説明した表示商品データベース143と共通である。

【0085】

しかして、POSサーバ70のCPU71は、時計部75にて計時される時刻が、例えば1分更新される毎に、図14の流れ図に示す手順の処理を開始する。まず、レコード番

10

20

30

40

50

号カウンタ  $n$  を “ 0 ” にリセットする ( S T 5 1 )。次に、レコード番号カウンタ  $n$  を “ 1 ” だけカウントアップする ( S T 5 2 )。そして、このカウンタ  $n$  が設定値  $N$  を越えたか否かを判断する ( S T 5 3 )。設定値  $N$  は、企画データベース 7 4 3 に登録されている企画データレコードの総数である。

【 0 0 8 6 】

カウンタ  $n$  が設定値  $N$  を越えていない場合 ( S T 5 3 の N O )、C P U 7 1 は、企画データベース 7 4 3 からレコード番号  $n$  (  $n$  はカウント値 ) の企画データレコード  $R_n$  を読み込む ( S T 5 4 )。そして、このレコード  $R_n$  の開始時刻が時計部 7 5 にて計時されている現在時刻と一致するか否かを判断する ( S T 5 5 )。

【 0 0 8 7 】

一致する場合 ( S T 5 5 の Y E S )、C P U 7 1 は、このレコード  $R_n$  から企画 I D、企画名及び対象商品情報を読み出す ( S T 5 6 )。そして、テンプレートデータベース 7 4 4 を検索して、当該企画 I D と企画名が一致するテンプレートデータレコード  $R_t$  を読み出す ( S T 5 7 )。また、商品データベース 7 4 1 を検索して、対象商品情報に含まれている商品コードに対応して登録されている商品情報中の商品分類コードを読み出し、この商品分類コードで表示商品データベース 7 4 5 を検索して、当該商品分類コードが記述されたレコードの端末 I D を検出する ( S T 5 8 : 端末選択手段 )。

【 0 0 8 8 】

次に、C P U 7 1 は、テンプレートデータベース 7 4 4 から読み出したテンプレートデータレコード  $R_t$  に設定されている再生画像テンプレートデータと、商品データベース 7 4 1 から読み込んだ商品情報とに基づいて、デジタルサイネージの緊急配信用コンテンツを編集する。そして、編集したコンテンツを緊急配信ファイル 2 4 3 としてファイル化してコンテンツデータベース 7 4 6 に登録する ( S T 5 9 : コンテンツ編集手段 )。

【 0 0 8 9 】

しかる後、C P U 7 1 は、緊急配信指示コマンドを作成する。そして、このコマンドを、コンテンツデータベース 7 4 6 に登録した緊急配信ファイル 2 4 3 及び表示商品データベース 7 4 5 から検出した端末 I D とともに通信インターフェース 7 7 を介して表示制御サーバ 2 0 に送信する。 ( S T 6 0 : 緊急配信手段 )。

【 0 0 9 0 】

レコード  $R_n$  の開始時刻が現在時刻と一致しない場合には ( S T 5 5 の N O )、上記ステップ S T 5 6 ~ S T 6 0 の処理を実行しない。

【 0 0 9 1 】

次に、C P U 7 1 は、レコード  $R_n$  の終了時刻が時計部 7 5 にて計時されている現在時刻と一致するか否かを判断する ( S T 6 1 )。一致しない場合 ( S T 6 1 の N O )、C P U 7 1 は、ステップ S T 5 2 の処理に戻り、カウンタ  $n$  をさらに “ 1 ” だけカウントアップして、ステップ S T 5 3 以降の処理を再度実行する。

【 0 0 9 2 】

これに対し、レコード  $R_n$  の終了時刻が現在時刻と一致した場合には ( S T 6 1 の Y E S )、C P U 7 1 は、緊急配信指示終了コマンドを生成し、このコマンドを、通信インターフェース 7 7 を介して表示制御サーバ 2 0 に送信する。 ( S T 6 2 : 緊急配信終了手段 )。しかる後、C P U 7 1 は、ステップ S T 5 2 の処理に戻り、カウンタ  $n$  をさらに “ 1 ” だけカウントアップして、ステップ S T 5 3 以降の処理を再度実行する。

【 0 0 9 3 】

こうして、C P U 7 1 は、カウンタ  $n$  をカウントアップする毎に、ステップ S T 5 3 ~ S T 6 2 の処理を繰り返す。そして、カウンタ  $n$  が設定値  $N$  を越えたならば ( S T 5 3 の Y E S )、C P U 7 1 は、今回の処理を終了する。

【 0 0 9 4 】

かくして、P O S サーバ 7 0 は、企画データベース 7 4 3 に登録されている優待企画の開始時刻になると、その企画のイベント内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを編集し、緊急配信ファイル 2 4 3 としてファイル化する。そして、緊急配信指示コマン

10

20

30

40

50

ドとともに、緊急配信ファイル 243 を表示制御サーバ 20 に送信する。このとき、POS サーバ 70 は、当該優待企画の対象商品が属する商品分類コードが割り当てられたサイネージ端末 30 の端末 ID を、緊急配信指示コマンドに付加して送信する。

【0095】

また、終了時刻になると、サイネージ端末 30 から出力されるコンテンツを、イベントの内容に特化したものからスケジュールに従ったものに戻させるためのコマンドを表示制御サーバ 20 に送信する。

【0096】

上記コマンドを受信する表示制御サーバ 20 の CPU 21 が実行する処理手順は、第 2 の実施形態で説明した図 10 の流れ図で示す手順と同一である。

10

【0097】

このように本実施形態によれば、第 2 の実施形態と同様な作用効果を、コンテンツ管理サーバ 10 を省略して実現することができる。

【0098】

なお、本実施形態において、ステップ ST58 の処理を省略し、ステップ ST60 にて端末 ID を付加することなく緊急配信指示コマンドを緊急配信ファイル 243 とともに表示制御サーバ 20 に送信する。そうすることにより、POS サーバ 70 で管理されている優待企画の開始時刻になると、各サイネージ端末 30 にて再生表示されているコンテンツが、一斉に予め設定されたスケジュールに従ったものから、その優待企画のイベント内容に特化したものに自動的に切り換わるようにしてもよい。

20

【0099】

(第 4 の実施形態)

第 4 の実施形態は、第 3 の実施形態の構成から、POS サーバ 70 が、図 16 に示すデータ構造のコンテンツ売上関連データベース(以下、関連データベースと略称する)747 を HDD 74 に保存する。図 16 に示すように、関連データベース 747 には、レコード番号順に、緊急配信コンテンツの再生履歴情報と売上属性情報とが記述された関連データレコードが蓄積されている。

【0100】

再生履歴情報は、緊急配信コンテンツのデータが保存された緊急配信ファイル 243 のファイル名と、当該コンテンツの対象商品情報である商品コード、商品名、商品分類コードなどの商品識別情報と、当該コンテンツの再生日時及びその曜日と、当該コンテンツが該当する優待企画の企画 ID、企画名等の優待企画情報とからなる。

30

【0101】

売上属性情報は、対応する再生履歴情報に含まれる商品識別情報によって識別される商品の日別売上データ、時間帯別売上データ、客層別売上データからなる。売上データは、売上点数及び売上金額のうち少なくとも一方である。ここに、コンテンツ売上関連データベース 747 は、コンテンツ編集手段により編集された各コンテンツをそれぞれ識別する情報(再生履歴情報)に関連付けて、当該コンテンツをサイネージ端末から出力したときの商品売上の実績情報(売上属性情報)を記憶する第 2 の記憶手段として機能する。

【0102】

40

しかして、POS サーバ 70 の CPU 71 は、時計部 75 にて計時される時刻が、例えば 1 分更新される毎に、図 17 の流れ図に示す手順の処理を開始する。まず、レコード番号カウンタ n を“0”にリセットする(ST71)。次に、レコード番号カウンタ n を“1”だけカウントアップする(ST72)。そして、このカウンタ n が設定値 N を越えたか否かを判断する(ST73)。設定値 N は、企画データベース 743 に登録されている企画データレコードの総数である。

【0103】

カウンタ n が設定値 N を越えていない場合(ST73 の NO)、CPU 71 は、企画データベース 743 からレコード番号 n (n はカウント値)の企画データレコード Rn を読み込む(ST74)。そして、このレコード Rn の開始時刻が時計部 75 にて計時されて

50

いる現在時刻と一致するか否かを判断する（S T 7 5）。

【0 1 0 4】

一致する場合（S T 7 5のY E S）、C P U 7 1は、このレコードR nから企画I D、企画名及び対象商品情報を読み出す（S T 7 6）。そして、企画I Dと企画名で関連データベース7 4 7を検索して、優待企画情報として同一の企画I Dと企画名とが記述された再生履歴情報を有する関連データレコードの有無を判別する（S T 7 7）。

【0 1 0 5】

該当する関連データレコードが存在しない場合（S T 7 7のN O）、C P U 7 1は、第3の実施形態で説明したステップS T 5 7以降の処理に進む。

【0 1 0 6】

これに対し、該当する関連データレコードが存在する場合には（S T 7 7のY E S）、C P U 7 1は、その該当する関連データレコードのなかから売上が最も大きいレコードを検出する。ここで、日別、時間帯別、客層別のなかのどの売上データを比較して最大か否かを判定するかは、ユーザが任意に設定できるものとする。例えばユーザが再生時刻を基準に判定したい場合には、時間帯別売上データを比較対象として予め設定しておく。そうすることにより、該当する関連データレコードのなかから、現在時刻が属する時間帯において最も売上の大きい関連データレコードが検出される。

【0 1 0 7】

関連データレコードが検出されると、C P U 7 1は、そのレコード中の再生履歴情報に含まれるコンテンツファイル名を取得し、このファイル名が設定された緊急配信ファイル2 4 3をコンテンツデータベース7 4 6から読み出す（S T 7 9：コンテンツ選択手段）。また、商品データベース7 4 1を検索して、対象商品情報に含まれている商品コードに対応して登録されている商品情報中の商品分類コードを読み出し、この商品分類コードで表示商品データベース7 4 5を検索して、当該商品分類コードが記述されたレコードの端末I Dを検出する（S T 8 0：端末選択手段）。

【0 1 0 8】

次に、C P U 1 7は、コンテンツデータベース7 4 6から読み出した緊急配信ファイル2 4 3のデータと、商品データベース7 4 1から読み込んだ商品情報とに基づいて、デジタルサイネージの緊急配信用コンテンツを編集する。そして、編集したコンテンツを緊急配信ファイル2 4 3としてファイル化してコンテンツデータベース7 4 6に登録する（S T 8 1：コンテンツ編集手段）。

【0 1 0 9】

また、C P U 7 1は、緊急配信ファイル2 4 3のファイル名、レコードR nから読み出した対象商品情報の商品コードとそれに対応する商品名、商品分類コードなどの商品識別情報、現在の日時及びその曜日、レコードR nから読み出した企画I D、企画名等の優待企画情報を含む再生履歴情報を作成し、新規のレコード番号を付して関連データベース7 4 7に追加登録する（S T 8 2）。

【0 1 1 0】

しかる後、C P U 7 1は、緊急配信指示コマンドを作成する。そして、このコマンドを、コンテンツデータベース7 4 6に登録した緊急配信ファイル2 4 3及び表示商品データベース7 4 5から検出した端末I Dとともに通信インターフェース7 7を介して表示制御サーバ2 0に送信する。（S T 8 3：緊急配信手段）。

【0 1 1 1】

レコードR nの開始時刻が現在時刻と一致しない場合には（S T 7 5のN O）、上記ステップS T 7 5～S T 8 3の処理を実行しない。

【0 1 1 2】

次に、C P U 7 1は、レコードR nの終了時刻が時計部7 5にて計時されている現在時刻と一致するか否かを判断する（S T 8 4）。一致しない場合（S T 8 4のN O）、C P U 7 1は、ステップS T 7 2の処理に戻り、カウンタnをさらに“ 1 ”だけカウントアップして、ステップS T 7 3以降の処理を再度実行する。

10

20

30

40

50

## 【0113】

これに対し、レコードR<sub>n</sub>の終了時刻が現在時刻と一致した場合には（ST84のYES）、CPU71は、緊急配信指示終了コマンドを生成し、このコマンドを、通信インターフェース77を介して表示制御サーバ20に送信する。（ST85：緊急配信終了手段）。しかる後、CPU71は、ステップST42の処理に戻り、カウンタ<sub>n</sub>をさらに“1”だけカウントアップして、ステップST73以降の処理を再度実行する。

## 【0114】

こうして、CPU71は、カウンタ<sub>n</sub>をカウントアップする毎に、ステップST73～ST85の処理を繰り返す。そして、カウンタ<sub>n</sub>が設定値Nを越えたならば（ST73のYES）、CPU71は、今回の処理を終了する。

10

## 【0115】

また、この第4の実施形態において、POSサーバ70のCPU71は、毎営業日の閉店後に実行される閉店業務プログラムの処理の中で、図18の流れ図に示すコンテンツ売上関連付け処理を実行する。

## 【0116】

先ず、CPU11は、レコード番号カウンタ<sub>m</sub>を“0”にリセットする（ST91）。次に、レコード番号カウンタ<sub>m</sub>を“1”だけカウントアップする（ST92）。そして、このカウンタ<sub>m</sub>が設定値Mを越えたか否かを判断する（ST93）。設定値Mは、関連データベース747に登録されている関連データレコードの総数である。

20

## 【0117】

カウンタ<sub>m</sub>が設定値Mを越えていない場合（ST93のNO）、CPU71は、関連データベース747からレコード番号<sub>m</sub>（<sub>m</sub>はカウント値）の関連データレコードR<sub>m</sub>を読み込む（ST94）。そして、このレコードR<sub>m</sub>に売上属性情報がセットされているか否かを判断する（ST95）。

## 【0118】

売上属性情報がセットされている場合（ST95のYES）、CPU71は、ステップST92の処理に戻り、カウンタ<sub>m</sub>をさらに“1”だけカウントアップして、ステップST93以降の処理を再度実行する。

## 【0119】

売上属性情報がセットされていない場合（ST95のNO）、この関連データレコードR<sub>m</sub>は本営業日において作成された緊急配信コンテンツに係わるものである。CPU71は、この関連データレコードR<sub>m</sub>の再生履歴情報から商品識別情報と再生日時情報とを取得する（ST96）。そして、商品識別情報と再生日時情報とで売上データベース742を検索して、当該商品の売上属性データ、すなわち日別売上データ、時間帯別売上データ及び客層別売上データを検出する（ST97）。そして、これらの売上属性データを関連データレコードR<sub>m</sub>の売上属性情報としてセットして、関連データベース747に再登録する（ST98）。

30

## 【0120】

しかる後、CPU71は、ステップST92の処理に戻り、カウンタ<sub>m</sub>をさらに“1”だけカウントアップして、ステップST93以降の処理を再度実行する。

40

## 【0121】

こうして、CPU71は、カウンタ<sub>m</sub>をカウントアップする毎に、ステップST93～ST98の処理を繰り返す。そして、カウンタ<sub>m</sub>が設定値Mを越えたならば（ST93のYES）、CPU71は、今回の処理を終了する。

## 【0122】

このように本実施形態においては、優待企画のイベント内容に特化したデジタルサイネージのコンテンツを作成する毎に、そのコンテンツに関する情報すなわち再生履歴情報に、そのコンテンツをサイネージ端末30で再生した時間帯を含む売上実績データ、すなわち売上属性情報を結び付けて、関連データベース747で保存している。そして、新たな優待企画が開始される際には、同一企画のコンテンツを表示したときの売上実績情報を比

50

較して最も売上が大きかったコンテンツを選択し、このコンテンツのデータに基づいて新たな優待企画に対するコンテンツのデータを作成するようにしている。したがって、より効果的なコンテンツの作成が可能である。

【 0 1 2 3 】

なお、この発明は前記実施形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化できる。

【 0 1 2 4 】

例えば前記各実施形態は、1店舗を対象に説明をしたが、複数の店舗がコンテンツ管理サーバ10を共有してもよい。この場合、コンテンツ管理サーバ10で編集されたコンテンツのファイルを、各店舗の表示制御サーバ20に選択的に配信するのに特化したサーバを通信ネットワーク40に接続すると、効率的である。

10

【 0 1 2 5 】

また、サイネージ端末30は、動画または静止画を表示可能なディスプレイを備え他者に限定されるものではない。例えば、ペーパーライク表示装置や、電子棚札装置をサイネージ端末30として適用してもよい。

【 0 1 2 6 】

また、前記各実施形態では、装置内部に発明を実施する機能であるプログラムが予め記録されている場合で説明をしたが、これに限らず同様の機能をネットワークから装置にダウンロードしても良いし、同様の機能を記録媒体に記憶させたものを装置にインストールしてもよい。記録媒体としては、CD-ROM等プログラムを記憶でき、かつ装置が読み取り可能な記録媒体であれば、その形態は何れの形態であっても良い。またこのように予めインストールやダウンロードにより得る機能は装置内部のOS(オペレーティング・システム)等と協働してその機能を実現させるものであってもよい。

20

【 0 1 2 7 】

この他、前記実施形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組合せにより種々の発明を形成できる。例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。さらに、異なる実施形態に亘る構成要素を組合わせてもよい。

【 符号の説明 】

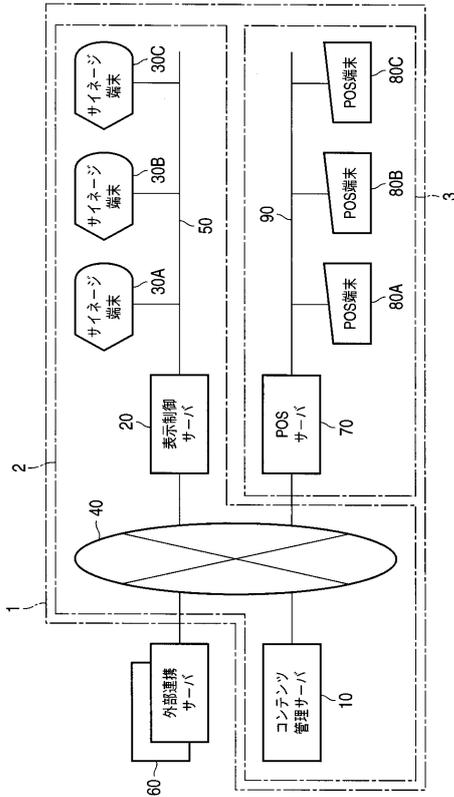
【 0 1 2 8 】

1...店舗システム、2...デジタルサイネージシステム、3...POSシステム、10...コンテンツ管理サーバ、20...表示制御サーバ、30...サイネージ端末、40...通信ネットワーク、50,90...店内ネットワーク、60...外部連携サーバ、70...POSサーバ、80...POS端末、121...コンテンツ配信プログラム、141...素材データベース、142,744...テンプレートデータベース、143,745...表示商品データベース、221...表示制御プログラム、241...コンテンツファイル、242...スケジュールファイル、243...緊急管理ファイル、244...表示管理テーブル、721...優待企画管理プログラム、741...商品データベース、742...売上データベース、743...企画データベース、746...コンテンツデータベース、747...関連データベース。

30

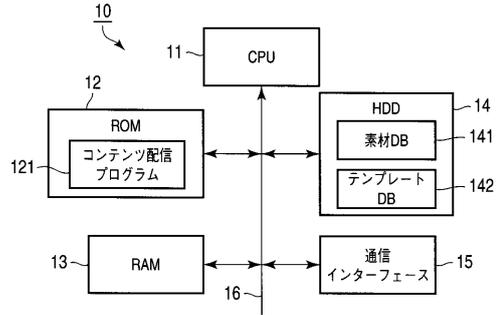
【 図 1 】

図 1



【 図 2 】

図 2



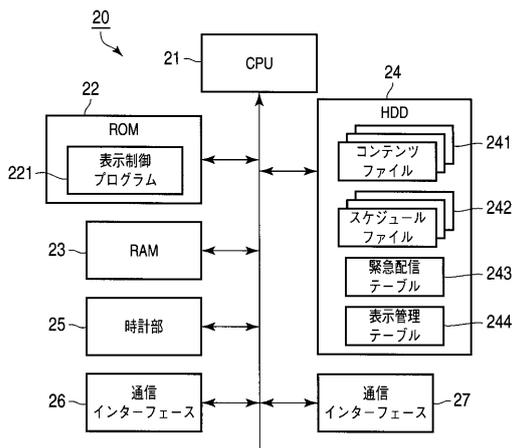
【 図 3 】

図 3

レコード番号	企画ID	企画名	テンプレートデータ
1	100	特売企画	再生画像テンプレートA
2	101	ポイント企画	再生画像テンプレートB
3	102	値引企画	再生画像テンプレートC
⋮	⋮	⋮	⋮

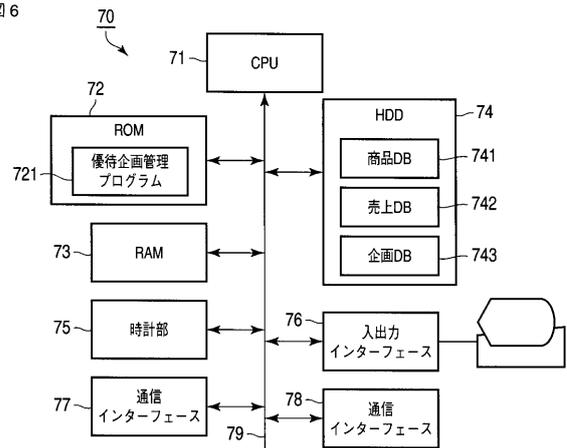
【 図 4 】

図 4



【 図 6 】

図 6



【 図 5 】

図 5

テーブル番号	サイネージ端末ID	コンテンツファイル名	スケジュールファイル名	緊急配信ファイル名	緊急配信フラグ
1	K001				
2	K002				
3	K003				
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

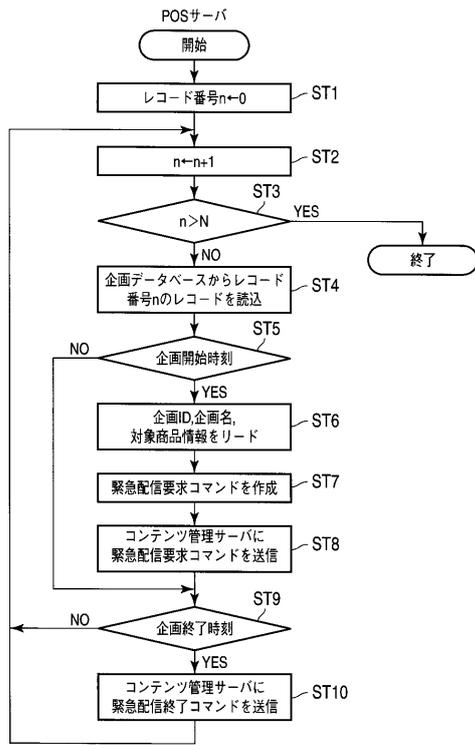
【 図 7 】

図 7

レコード番号	開始時刻	企画ID	企画名	終了時刻	対象商品情報
1	10:00	101	ポイント企画	12:00	商品コードA 商品コードB
2	15:00	100	特売企画	16:00	商品コードC
3	18:00	102	値引企画	19:30	商品コードD 商品コードE
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

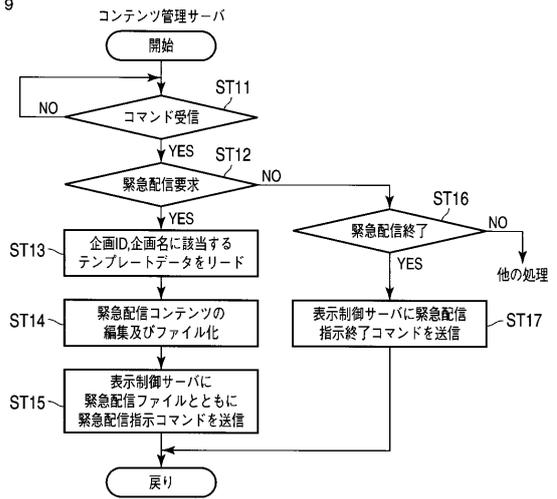
【 図 8 】

図 8



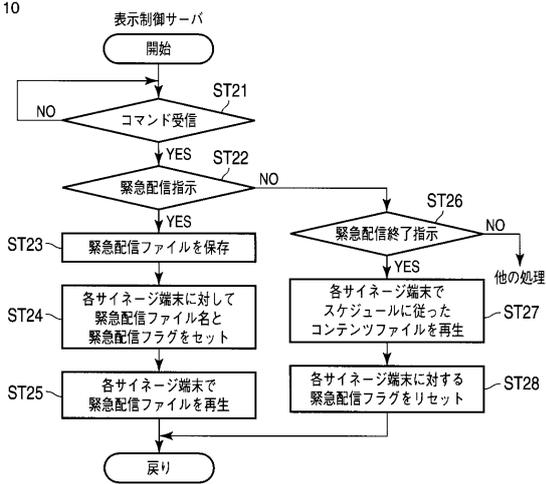
【 図 9 】

図 9



【 図 10 】

図 10



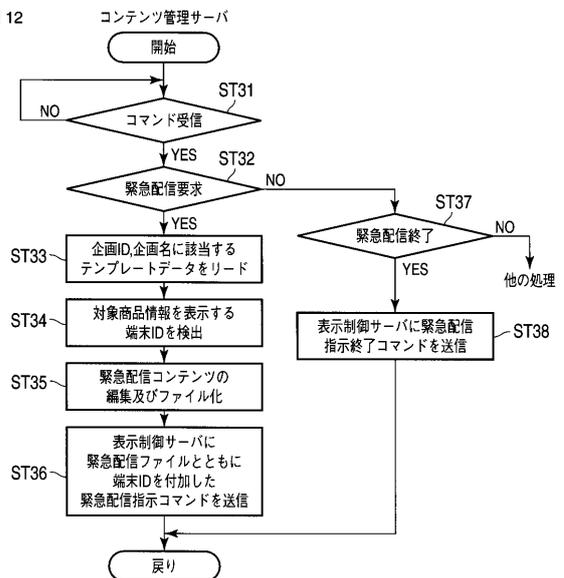
【 図 11 】

図 11

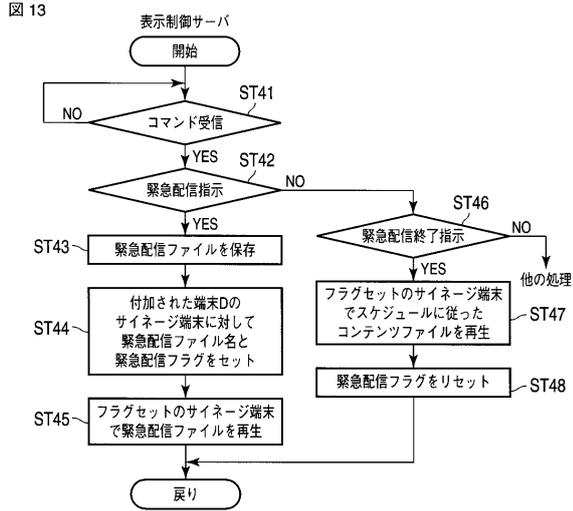
レコード番号	端末ID	表示商品情報
1	K001	商品分類コードAA
2	K002	商品分類コードBB,CC
3	K003	商品分類コードDD,EE
⋮	⋮	⋮

【 図 12 】

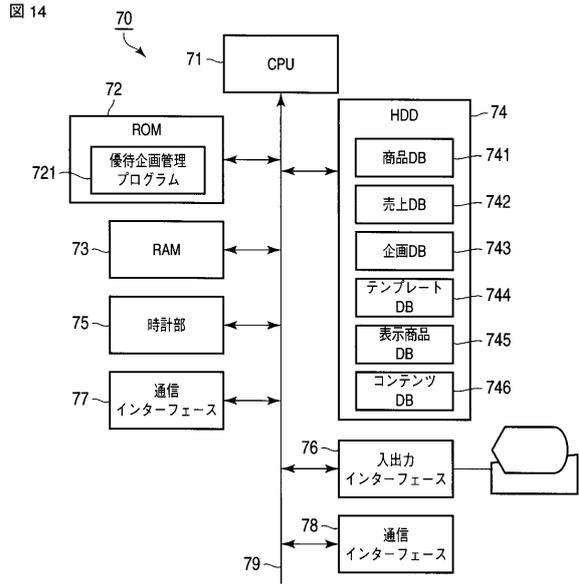
図 12



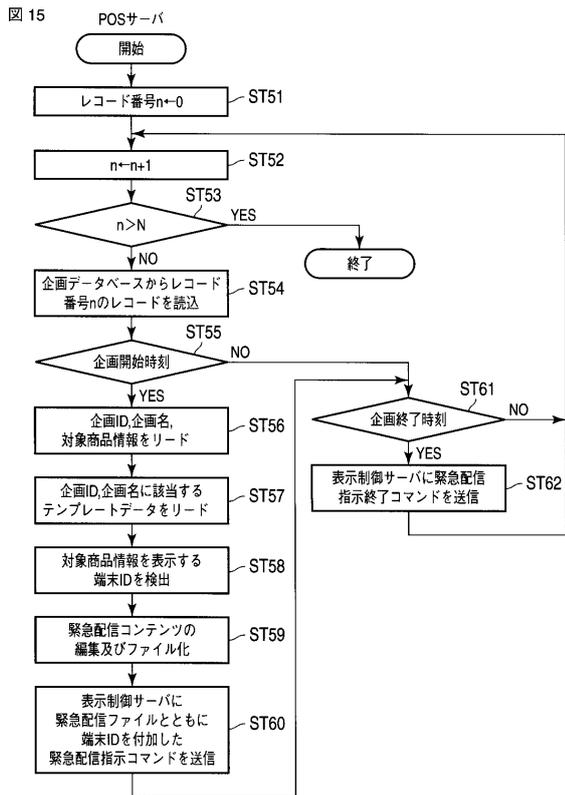
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

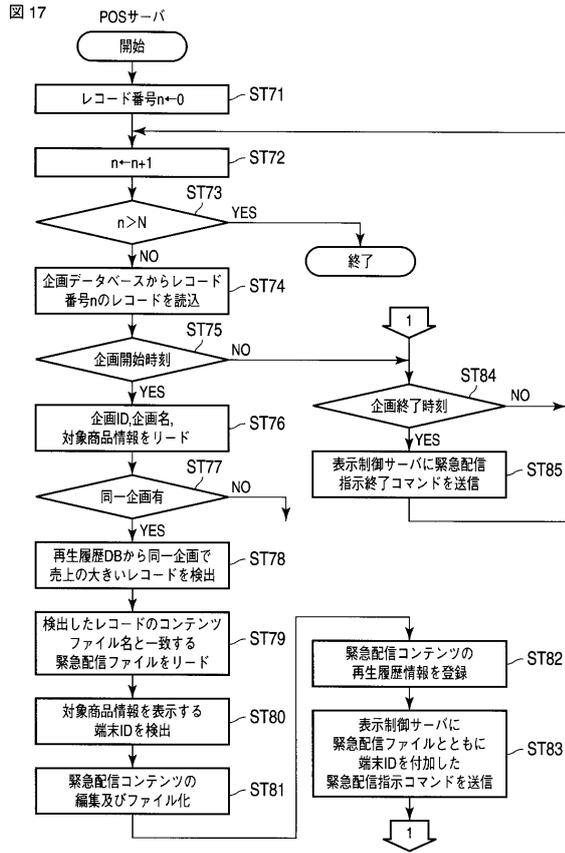


【 図 1 6 】

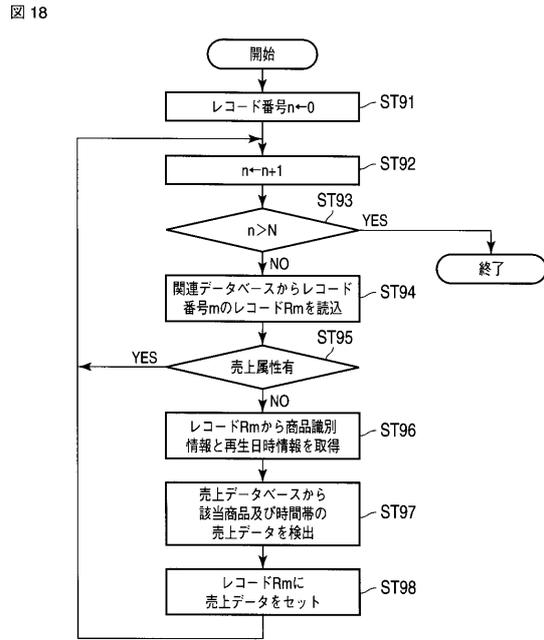
Figure 16 is a table with 3 columns: 'レコード番号' (Record number), '再生履歴情報' (Playback history information), and '売上属性情報' (Sales attribute information). The table contains two rows of data and a row with vertical ellipses. Reference numeral 747 points to the first row.

レコード番号	再生履歴情報	売上属性情報
1	コンテンツファイル名、商品識別情報、再生日時・曜日、優待企画情報	日別売上データ、時間帯別売上データ、客層別売上データ
2	コンテンツファイル名、商品識別情報、再生日時・曜日、優待企画情報	日別売上データ、時間帯別売上データ、客層別売上データ
⋮	⋮	⋮

【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100084618  
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034  
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976  
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051  
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176  
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100101812  
弁理士 勝村 紘
- (74)代理人 100124394  
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807  
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073  
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290  
弁理士 竹内 将訓
- (74)代理人 100127144  
弁理士 市原 卓三
- (74)代理人 100141933  
弁理士 山下 元
- (72)発明者 望月 啓希  
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内