

(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2010-146291  
(P2010-146291A)

(43) 公開日 平成22年7月1日(2010.7.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60 302E	
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 520C	
H04H 20/24 (2008.01)	H04H 20/24	
H04H 60/82 (2008.01)	H04H 60/82	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号	特願2008-322790 (P2008-322790)	(71) 出願人	000002369 セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
(22) 出願日	平成20年12月18日 (2008.12.18)	(74) 代理人	100075812 弁理士 吉武 賢次
		(74) 代理人	100088889 弁理士 橘谷 英俊
		(74) 代理人	100082991 弁理士 佐藤 泰和
		(74) 代理人	100096921 弁理士 吉元 弘
		(74) 代理人	100103263 弁理士 川崎 康
		(74) 代理人	100107582 弁理士 関根 毅

最終頁に続く

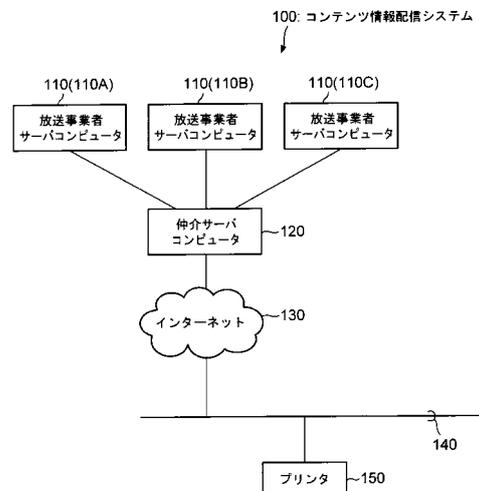
(54) 【発明の名称】 コンテンツ情報配信システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 デジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビやチューナーが無くとも、ユーザが、コンテンツ情報を取得したり印刷したりできるようにする。

【解決手段】 仲介サーバコンピュータは、ネットワークを介して、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータと、ユーザのコンテンツ情報取得要求装置とに接続され、前記放送事業者サーバコンピュータからコンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する手段と、前記コンテンツ情報取得要求装置から、コンテンツ情報取得要求を受信する手段と、前記コンテンツ情報取得要求を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記コンテンツ情報取得要求に対応するコンテンツ情報を取得する手段と、取得したコンテンツ情報を、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報送信手段と、を備えて構成されている。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ネットワークを介して、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータと、ユーザのコンテンツ情報取得要求装置とに接続される、仲介サーバコンピュータであって、

前記放送事業者サーバコンピュータから、コンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する、コンテンツ情報データベース構築手段と、

前記コンテンツ情報取得要求装置から、コンテンツ情報取得要求を受信する、コンテンツ情報取得要求受信手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が、前記コンテンツ情報取得要求を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記コンテンツ情報取得要求に対応するコンテンツ情報を取得する、コンテンツ情報取得手段と、

前記コンテンツ情報取得手段が取得したコンテンツ情報を、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報送信手段と、

を備えることを特徴とする、仲介サーバコンピュータ。

**【請求項 2】**

前記コンテンツ情報取得要求には、送信を要求するコンテンツ情報の放送事業者の指定が含まれており、

前記コンテンツ情報取得手段は、前記コンテンツ情報データベースを検索して、前記コンテンツ情報取得要求に含まれている前記放送事業者のコンテンツ情報を取得する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の仲介サーバコンピュータ。

**【請求項 3】**

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が前記コンテンツ情報取得要求を受信した日時を特定する、受信日時特定手段を、さらに備えており、

前記コンテンツ情報取得手段は、前記コンテンツ情報取得要求に含まれている前記放送事業者と、前記受信日時特定手段で特定した日時とに対応する、コンテンツ情報を、前記コンテンツ情報データベースから取得する、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の仲介サーバコンピュータ。

**【請求項 4】**

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が前記コンテンツ情報取得要求を受信した日時を特定する、受信日時特定手段と、

前記受信日時特定手段で特定した日時に対応する、すべての放送事業者のコンテンツ情報を特定し、そのリストであるコンテンツ情報一覧リストを生成して、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報一覧リスト送信手段と、

前記コンテンツ情報一覧リストに基づいて指定されたコンテンツ情報を特定する情報である、送信コンテンツ指定を受信する、送信コンテンツ指定受信手段と、

をさらに備えており、

前記コンテンツ情報取得手段は、前記送信コンテンツ指定受信手段が、前記送信コンテンツ指定を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記送信コンテンツ指定に対応するコンテンツ情報を取得する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の仲介サーバコンピュータ。

**【請求項 5】**

前記コンテンツ情報データベースには、コンテンツ情報に対応して、そのコンテンツ情報に付随する情報データである付随情報データも保持されており、

前記コンテンツ情報一覧リスト送信手段は、前記コンテンツ情報データベースを検索して、前記受信日時特定手段で特定した日時に対応する、すべての放送事業者のコンテンツ情報について、前記付随情報データを取得し、この付随情報データも前記コンテンツ情報一覧リストに含めて、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の仲介サーバコンピュータ。

**【請求項 6】**

前記コンテンツ情報データベース構築手段が構築する前記コンテンツ情報データベース

10

20

30

40

50

では、コンテンツ情報が、放送事業者と放送時間とに対応付けられて保持されている、ことを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の仲介サーバコンピュータ。

【請求項7】

放送事業者サーバコンピュータからコンテンツ情報を取得することにより構築されたコンテンツ情報データベースを有する仲介サーバコンピュータに、ネットワークを介して接続される、プリンタであって、

ユーザからコンテンツ情報の印刷要求を受け付ける、印刷要求受付手段と、

前記印刷要求受付手段でコンテンツ情報の印刷要求を受け付けた場合に、このコンテンツ情報の印刷要求を、前記仲介サーバコンピュータに送信する、コンテンツ情報印刷要求送信手段と、

前記仲介サーバコンピュータから、前記コンテンツ情報の印刷要求に対する応答として、印刷データを受信する、印刷データ受信手段と、

前記印刷データ受信手段で受信した前記印刷データに基づいて、印刷を実行する、印刷実行手段と、

を備えることを特徴とするプリンタ。

【請求項8】

放送事業者の放送事業者サーバコンピュータから取得したコンテンツ情報を、ネットワークを介して、ユーザのコンテンツ情報取得要求装置に配信する仲介サーバコンピュータを有する、コンテンツ情報配信システムであって、

前記仲介サーバコンピュータは、

前記放送事業者サーバコンピュータから、コンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する、コンテンツ情報データベース構築手段を、

備えており、

前記コンテンツ情報取得要求装置は、

ユーザからコンテンツ情報の取得要求を受け付ける、コンテンツ情報取得要求受付手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受付手段でコンテンツ情報の取得要求を受け付けた場合に、コンテンツ情報取得要求を、前記仲介サーバコンピュータに送信する、コンテンツ情報取得要求送信手段と、

を備えており、

前記仲介サーバコンピュータは、さらに、

前記コンテンツ情報取得要求装置から、前記コンテンツ情報取得要求を受信する、コンテンツ情報取得要求受信手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が、前記コンテンツ情報取得要求を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記コンテンツ情報取得要求に対応するコンテンツ情報を取得する、コンテンツ情報取得手段と、

前記コンテンツ情報取得手段が取得したコンテンツ情報を、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報送信手段と、

を備えており、

前記コンテンツ情報取得要求装置は、さらに、

前記仲介サーバコンピュータから送信された前記コンテンツ情報を受信する、コンテンツ情報受信手段を、

を備えることを特徴とする、コンテンツ情報配信システム。

【請求項9】

前記コンテンツ情報取得要求装置は、前記コンテンツ情報受信手段で受信した前記コンテンツ情報に基づいて印刷を実行する、印刷実行手段を、さらに備えることを特徴とする請求項8に記載のコンテンツ情報配信システム。

【請求項10】

前記コンテンツ情報取得要求装置は、前記コンテンツ情報受信手段で受信した前記コンテンツ情報を格納する、コンテンツ情報格納手段を、さらに備えることを特徴とする請求

10

20

30

40

50

項 8 に記載のコンテンツ情報配信システム。

【請求項 1 1】

放送事業者サーバコンピュータからコンテンツ情報を取得することにより構築されたコンテンツ情報データベースを有する仲介サーバコンピュータに、ネットワークを介して接続される、レコーダであって、

ユーザからコンテンツ情報の取得要求を受け付ける、コンテンツ情報取得要求受付手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受付手段でコンテンツ情報の取得要求を受け付けた場合に、このコンテンツ情報の取得要求を、前記仲介サーバコンピュータに送信する、コンテンツ情報取得要求送信手段と、

前記仲介サーバコンピュータから、前記コンテンツ情報の取得要求に対する応答として、コンテンツ情報を受信する、コンテンツ情報受信手段と、

前記コンテンツ情報受信手段で受信した前記コンテンツ情報を格納する、コンテンツ情報格納手段と、

を備えることを特徴とするレコーダ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ情報配信システムに関し、特に、デジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビが無くとも、コンテンツ情報を配信することのできるコンテンツ情報配信システムに関する。

【背景技術】

【0002】

デジタルテレビジョン放送を行っている放送事業者は、この放送している番組に関連するコンテンツ情報を、視聴者に配信するサービスを行っている。図 1 は、この配信サービスを実現するためのシステム構成を説明する図である。

【0003】

この図 1 に示すように、放送事業者から放送されたデジタルテレビジョン放送は、ユーザが保持するデジタルテレビジョン方法に対応したデジタルテレビ 10 で受信され、ユーザは、このデジタルテレビ 10 を用いることにより、デジタルテレビジョン方法を視聴することができる。

【0004】

このデジタルテレビ 10 の機種によっては、家庭内に設けられたネットワーク 20 に接続可能な機能を有するものもある。デジタルテレビ 10 が接続されたネットワーク 20 には、プリンタ 30 が接続されている。このため、デジタルテレビ 10 で受信された映像は、単なる画像として、プリンタ 30 で印刷することが可能である。

【0005】

また、放送事業者がデジタルテレビジョン放送に付随して、コンテンツ情報も配信している場合もある。このような場合には、このコンテンツ情報をデジタルテレビ 10 で受信することにより、そのコンテンツ情報は、ネットワーク 20 を介して、プリンタ 30 で印刷することが可能になる。

【0006】

また、図 1 の例では、プリンタ 30 は、ネットワーク 20 を介して、インターネット 40 に接続されており、さらに、デジタルテレビジョン放送を配信する放送事業者は、自らが管理する放送事業者サーバコンピュータ 50 を備えており、この放送事業者サーバコンピュータ 50 がインターネット 40 に接続されている。また、この放送事業者サーバコンピュータ 50 には、デジタルテレビジョン放送で配信した番組に関する情報がコンテンツ情報として格納されている。このコンテンツ情報をプリンタ 30 で印刷したいユーザは、デジタルテレビ 10 を操作し、プリンタ 30 にアクセスする U R I (Uniform Resource Identifier) を指定して、印刷を指示する。アクセスすべき U R I は、例えば、デジタル

10

20

30

40

50

テレビジョン放送に付随して配信されており、これを、デジタルテレビ10が受信することにより取得する。

【0007】

この印刷指示を受けたプリンタ30は、指定されたURIにインターネット40を介してアクセスし、放送事業者サーバコンピュータ50が保持するコンテンツ情報を取得する。そして、この取得したコンテンツ情報を、プリンタ30は印刷する。このようにすることにより、ユーザは、デジタルテレビジョン放送で放送されている番組に関するコンテンツ情報を、プリンタ30で印刷することが可能となる。例えば、デジタルテレビジョン放送で放送されている番組が料理番組である場合、その放送事業者が提供する料理のレシピに関する情報を、コンテンツ情報としてプリンタ30で印刷することができるようになる（例えば、特開2004-159245号公報：特許文献1）。

10

【0008】

しかし、このような手法でコンテンツ情報を印刷するには、デジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビ10の存在が必須である。ところが、デジタルテレビジョン放送に対応していないテレビも多数存在しているのが実情であり、このようなテレビで番組の視聴している場合でも、プリンタ30を用いた印刷が実現できれば便利である。また、テレビを視聴していない状況でも、プリンタ30を用いた印刷が実現できれば、ユーザにとって便利である。

【0009】

一方、このようなコンテンツ情報を事前に印刷予約して、プリンタで印刷するという技術も提案されている（特開2007-235639号公報：特許文献2）。しかし、印刷予約をしてプリンタで印刷をする場合でも、デジタルテレビジョン放送に対応した受信装置であるデジタルテレビやテレビチューナーの存在は必須であることに変わりがない。このため、印刷予約をしてコンテンツ情報の印刷をする場合でも、デジタルテレビジョン放送に対応したテレビやチューナーが介在せずとも実現できる技術が必要とされている。

20

【特許文献1】特開2004-159245号公報

【特許文献2】特開2007-235639号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

そこで本発明は、前記課題に鑑みてなされたものであり、デジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビやチューナーが無くとも、ユーザが、コンテンツ情報を取得したり印刷したりできるようにすることを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するため、本発明に係る仲介サーバコンピュータは、ネットワークを介して、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータと、ユーザのコンテンツ情報取得要求装置とに接続される、仲介サーバコンピュータであって、

前記放送事業者サーバコンピュータから、コンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する、コンテンツ情報データベース構築手段と、

40

前記コンテンツ情報取得要求装置から、コンテンツ情報取得要求を受信する、コンテンツ情報取得要求受信手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が、前記コンテンツ情報取得要求を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記コンテンツ情報取得要求に対応するコンテンツ情報を取得する、コンテンツ情報取得手段と、

前記コンテンツ情報取得手段が取得したコンテンツ情報を、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報送信手段と、

を備えることを特徴とする。

【0012】

この場合、前記コンテンツ情報取得要求には、送信を要求するコンテンツ情報の放送事

50

業者の指定が含まれており、

前記コンテンツ情報取得手段は、前記コンテンツ情報データベースを検索して、前記コンテンツ情報取得要求に含まれている前記放送事業者のコンテンツ情報を取得するようにしてもよい。

【0013】

この場合、前記コンテンツ情報取得要求受信手段が前記コンテンツ情報取得要求を受信した日時を特定する、受信日時特定手段を、さらに備えており、

前記コンテンツ情報取得手段は、前記コンテンツ情報取得要求に含まれている前記放送事業者と、前記受信日時特定手段で特定した日時とに対応する、コンテンツ情報を、前記コンテンツ情報データベースから取得するようにしてもよい。

10

【0014】

一方、仲介サーバコンピュータは、

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が前記コンテンツ情報取得要求を受信した日時を特定する、受信日時特定手段と、

前記受信日時特定手段で特定した日時に対応する、すべての放送事業者のコンテンツ情報を特定し、そのリストであるコンテンツ情報一覧リストを生成して、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報一覧リスト送信手段と、

前記コンテンツ情報一覧リストに基づいて指定されたコンテンツ情報を特定する情報である、送信コンテンツ指定を受信する、送信コンテンツ指定受信手段と、

をさらに備えており、

20

前記コンテンツ情報取得手段は、前記送信コンテンツ指定受信手段が、前記送信コンテンツ指定を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記送信コンテンツ指定に対応するコンテンツ情報を取得するようにしてもよい。

【0015】

この場合、前記コンテンツ情報データベースには、コンテンツ情報に対応して、そのコンテンツ情報に付随する情報データである付随情報データも保持されており、

前記コンテンツ情報一覧リスト送信手段は、前記コンテンツ情報データベースを検索して、前記受信日時特定手段で特定した日時に対応する、すべての放送事業者のコンテンツ情報について、前記付随情報データを取得し、この付随情報データも前記コンテンツ情報一覧リストに含めて、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信するようにしてもよい。

30

【0016】

また、前記コンテンツ情報データベース構築手段が構築する前記コンテンツ情報データベースでは、コンテンツ情報が、放送事業者と放送時間とに対応付けられて保持されているようにしてもよい。

【0017】

本発明に係るプリンタは、放送事業者サーバコンピュータからコンテンツ情報を取得することにより構築されたコンテンツ情報データベースを有する仲介サーバコンピュータに、ネットワークを介して接続される、プリンタであって、

ユーザからコンテンツ情報の印刷要求を受け付ける、印刷要求受付手段と、

前記印刷要求受付手段でコンテンツ情報の印刷要求を受け付けた場合に、このコンテンツ情報の印刷要求を、前記仲介サーバコンピュータに送信する、コンテンツ情報印刷要求送信手段と、

40

前記仲介サーバコンピュータから、前記コンテンツ情報の印刷要求に対する応答として、印刷データを受信する、印刷データ受信手段と、

前記印刷データ受信手段で受信した前記印刷データに基づいて、印刷を実行する、印刷実行手段と、

を備えることを特徴とする。

【0018】

本発明に係るコンテンツ情報配信システムは、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータから取得したコンテンツ情報を、ネットワークを介して、ユーザのコンテンツ情報取

50

得要求装置に配信する仲介サーバコンピュータを有する、コンテンツ情報配信システムであって、

前記仲介サーバコンピュータは、

前記放送事業者サーバコンピュータから、コンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する、コンテンツ情報データベース構築手段を、

備えており、

前記コンテンツ情報取得要求装置は、

ユーザからコンテンツ情報の取得要求を受け付ける、コンテンツ情報取得要求受付手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受付手段でコンテンツ情報の取得要求を受け付けた場合に、コンテンツ情報取得要求を、前記仲介サーバコンピュータに送信する、コンテンツ情報取得要求送信手段と、

を備えており、

前記仲介サーバコンピュータは、さらに、

前記コンテンツ情報取得要求装置から、前記コンテンツ情報取得要求を受信する、コンテンツ情報取得要求受信手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受信手段が、前記コンテンツ情報取得要求を受信した場合に、前記コンテンツ情報データベースを検索し、前記コンテンツ情報取得要求に対応するコンテンツ情報を取得する、コンテンツ情報取得手段と、

前記コンテンツ情報取得手段が取得したコンテンツ情報を、前記コンテンツ情報取得要求装置に送信する、コンテンツ情報送信手段と、

を備えており、

前記コンテンツ情報取得要求装置は、さらに、

前記仲介サーバコンピュータから送信された前記コンテンツ情報を受信する、コンテンツ情報受信手段を、

を備えることを特徴とする。

#### 【0019】

この場合、前記コンテンツ情報取得要求装置は、前記コンテンツ情報受信手段で受信した前記コンテンツ情報に基づいて印刷を実行する、印刷実行手段を、さらに備えるようにしてもよい。

#### 【0020】

或いは、前記コンテンツ情報取得要求装置は、前記コンテンツ情報受信手段で受信した前記コンテンツ情報を格納する、コンテンツ情報格納手段を、さらに備えるようにしてもよい。

#### 【0021】

本発明に係るレコーダは、放送事業者サーバコンピュータからコンテンツ情報を取得することにより構築されたコンテンツ情報データベースを有する仲介サーバコンピュータに、ネットワークを介して接続される、レコーダであって、

ユーザからコンテンツ情報の取得要求を受け付ける、コンテンツ情報取得要求受付手段と、

前記コンテンツ情報取得要求受付手段でコンテンツ情報の取得要求を受け付けた場合に、このコンテンツ情報の取得要求を、前記仲介サーバコンピュータに送信する、コンテンツ情報取得要求送信手段と、

前記仲介サーバコンピュータから、前記コンテンツ情報の取得要求に対する応答として、コンテンツ情報を受信する、コンテンツ情報受信手段と、

前記コンテンツ情報受信手段で受信した前記コンテンツ情報を格納する、コンテンツ情報格納手段と、

を備えることを特徴とする。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0022】

10

20

30

40

50

以下、図面を参照して、本発明の実施形態を説明する。なお、以下に説明する実施形態は、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

【0023】

〔第1実施形態〕

図2は、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100の全体構成の一例を説明するブロック図である。この図2に示すように、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100では、複数の放送事業者サーバコンピュータ110にネットワークを介して接続された、仲介サーバコンピュータ120が設けられている。この仲介サーバコンピュータ120は、放送事業者サーバコンピュータ110のそれぞれから、コンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する。

10

【0024】

仲介サーバコンピュータ120に接続される放送事業者サーバコンピュータ110の台数は任意である。すなわち、1台の放送事業者サーバコンピュータ110だけが仲介サーバコンピュータ120に接続されていてもよいし、或いは、2台、3台といった複数の放送事業者サーバコンピュータ110が仲介サーバコンピュータ120に接続されてもよい。この図2の例では、都合3台の放送事業者サーバコンピュータが仲介サーバコンピュータ120に接続されており、放送事業者1の放送事業者サーバコンピュータが110Aであり、放送事業者2の放送事業者サーバコンピュータが110Bであり、放送事業者2の放送事業者サーバコンピュータが110Cであることを想定している。

【0025】

20

仲介サーバコンピュータ120は、インターネット130にも接続されている。インターネット130は、不特定多数の利用者が接続可能な公衆ネットワークの一例である。この図2の例では、家庭内のネットワーク140を介して、プリンタ150がインターネット130に接続されている。このため、プリンタ150は、ネットワーク140とインターネット130とを介して、仲介サーバコンピュータ120にアクセス可能である。このプリンタ150は、コンテンツ情報の送信要求を仲介サーバコンピュータ120に送信し、仲介サーバコンピュータ120からコンテンツ情報を取得する、コンテンツ情報取得要求装置の一例である。

【0026】

図3は、放送事業者サーバコンピュータ110の内部構成の一例を説明するブロック図である。この図3に示すように、放送事業者サーバコンピュータ110は、CPU(Central Processing Unit)160と、RAM(Random Access Memory)162と、ROM(Read Only Memory)164と、ハードディスクドライブ166と、通信インターフェース168とを備えており、これらは互いに、内部バス170を介して接続されている。

30

【0027】

CPU160は、この放送事業者サーバコンピュータ110の全体的な制御を行う制御部を構成する。このCPU160は、この各種の制御を実現するにあたり、必要なプログラムをROM164やハードディスクドライブ166から読み込んだり、生成されたデータをRAM162やハードディスクドライブ166に書き込んだりする。

【0028】

40

ハードディスクドライブ166は、いわゆる大容量の補助記憶装置を構成しており、プログラムの他、各種制御データなども不揮発的に記憶される。特に、本実施形態においては、このハードディスクドライブ166には、放送事業者が作成したコンテンツ情報が、コンテンツ情報データベースとして格納され保持される。

【0029】

通信インターフェース168は、放送事業者サーバコンピュータ110と仲介サーバコンピュータ120との間の通信を実現するためのインターフェースである。放送事業者サーバコンピュータ110と仲介サーバコンピュータ120との間は、専用回線により接続されるようにしてもよいし、或いは、インターネットのような公衆回線により接続されるようにしてもよい。

50

## 【 0 0 3 0 】

さらに、内部バス 1 7 0 には、表示出力インターフェース 1 7 2 と、ユーザ入力インターフェース 1 7 4 とが接続されている。表示出力インターフェース 1 7 2 には、ケーブル 1 8 0 を介して、表示画面 1 8 2 が接続される。表示画面 1 8 2 は、例えば、C R T ( Cathode Ray Tube ) ディスプレイや、液晶ディスプレイにより、構成されている。なお、図 3 の例では、表示画面 1 8 2 は、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 の本体とは別個に設けられているが、この表示画面 1 8 2 を、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 本体と一体に設けられているようにしてもよい。

## 【 0 0 3 1 】

ユーザ入力インターフェース 1 7 4 には、ケーブル 1 8 4 を介して、ユーザ入力装置 1 8 6 が接続される。ユーザ入力装置 1 8 6 は、例えば、キーボードやマウス、各種の制御ボタンなどにより、構成されている。なお、図 3 の例では、ユーザ入力装置 1 8 6 は、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 の本体とは別個に設けられているが、このユーザ入力装置 1 8 6 を、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 本体と一体に設けられているようにしてもよい。

10

## 【 0 0 3 2 】

放送事業者のユーザは、ユーザ入力装置 1 8 6 を操作して、ハードディスクドライブ 1 6 6 に、デジタルテレビジョン放送の番組に関するコンテンツ情報を蓄積し、コンテンツ情報データベースを、ハードディスクドライブ 1 6 6 に予め構築しておく。このハードディスクドライブ 1 6 6 に構築されたコンテンツ情報データベースのコンテンツ情報は、図 1 に示した従来の構成であれば、プリンタ 3 0 がインターネット 4 0 を介して放送事業者サーバコンピュータ 5 0 から取得するコンテンツ情報でもある。

20

## 【 0 0 3 3 】

図 4 は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 の内部構成の一例を説明するブロック図である。この図 4 に示すように、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は、C P U ( Central Processing Unit ) 2 0 0 と、R A M ( Random Access Memory ) 2 0 2 と、R O M ( Read Only Memory ) 2 0 4 と、ハードディスクドライブ 2 0 6 と、通信インターフェース 2 0 8 とを備えており、これらは互いに、内部バス 2 1 0 を介して接続されている。

## 【 0 0 3 4 】

C P U 2 0 0 は、この仲介サーバコンピュータ 1 2 0 の全体的な制御を行う制御部を構成する。この C P U 2 0 0 は、この各種の制御を実現するにあたり、必要なプログラムを R O M 2 0 4 やハードディスクドライブ 2 0 6 から読み込んだり、生成されたデータを R A M 2 0 2 やハードディスクドライブ 2 0 6 に書き込んだりする。

30

## 【 0 0 3 5 】

ハードディスクドライブ 2 0 6 は、いわゆる大容量の補助記憶装置を構成しており、プログラムの他、各種制御データなども不揮発的に記憶される。特に、本実施形態においては、このハードディスクドライブ 2 0 6 には、放送事業者から取得したコンテンツ情報が、コンテンツ情報データベースとして構築され保持される。

## 【 0 0 3 6 】

通信インターフェース 2 0 8 は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 と放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 との間の通信を実現するためのインターフェースである。上述したように、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 と放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 との間は、専用回線により接続されるようにしてもよいし、或いは、インターネットのような公衆回線により接続されるようにしてもよい。

40

## 【 0 0 3 7 】

また、通信インターフェース 2 0 8 は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 がインターネット 1 3 0 へ接続することも可能にする。すなわち、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は、通信インターフェース 2 0 8 を介して、インターネット 1 3 0 に接続される。

## 【 0 0 3 8 】

さらに、内部バス 2 1 0 には、表示出力インターフェース 2 1 2 と、ユーザ入力インタ

50

ーフェース 2 1 4 とが接続されている。表示出力インターフェース 2 1 2 には、ケーブル 2 2 0 を介して、表示画面 2 2 2 が接続される。表示画面 2 2 2 は、例えば、C R T (Cathode Ray Tube) ディスプレイや、液晶ディスプレイにより、構成されている。なお、図 4 の例では、表示画面 2 2 2 は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 の本体とは別個に設けられているが、この表示画面 2 2 2 を、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 本体と一体に設けられているようにしてもよい。

【 0 0 3 9 】

ユーザ入力インターフェース 2 1 4 には、ケーブル 2 2 4 を介して、ユーザ入力装置 2 2 6 が接続される。ユーザ入力装置 2 2 6 は、例えば、キーボードやマウス、各種の制御ボタンなどにより、構成されている。なお、図 4 の例では、ユーザ入力装置 2 2 6 は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 の本体とは別個に設けられているが、このユーザ入力装置 2 2 6 を、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 本体と一体に設けられているようにしてもよい。

10

【 0 0 4 0 】

図 5 は、プリンタ 1 5 0 の内部構成の一例を説明するブロック図である。この図 5 に示すように、プリンタ 1 5 0 は、C P U (Central Processing Unit) 2 4 0 と、R A M (Random Access Memory) 2 4 2 と、R O M (Read Only Memory) 2 4 4 と、印刷エンジン 2 4 6 と、通信インターフェース 2 4 8 とを備えており、これらは互いに、内部バス 2 5 0 を介して接続されている。

【 0 0 4 1 】

C P U 2 4 0 は、このプリンタ 1 5 0 の全体的な制御を行う制御部を構成する。例えば、プリンタ 1 5 0 が印刷を実行する際に必要な、各種の制御を行う。また、この C P U 2 4 0 は、この各種の制御を実現するにあたり、必要なプログラムを R O M 2 4 4 から読み込んだり、生成されたデータを R A M 2 4 2 に書き込んだりする。

20

【 0 0 4 2 】

印刷エンジン 2 4 6 は、印刷用紙などの印刷媒体に印刷を行う機構部である。この印刷エンジン 2 4 6 は、例えば、インクジェット式の印刷機構や、レーザービーム式の印刷機構により、構成することができる。C P U 2 4 0 は、印刷データに基づいて、印刷エンジン 2 4 6 を制御するのに必要なデータを生成し、印刷エンジン 2 4 6 に印刷を行わせる。

【 0 0 4 3 】

通信インターフェース 2 4 8 は、このプリンタ 1 5 0 をネットワーク 1 4 0 に接続するためのインターフェースである。プリンタ 1 5 0 は、この通信インターフェース 2 4 8 を介して、ネットワーク 1 4 0 に接続され、インターフェース 1 3 0 に接続されることとなる。

30

【 0 0 4 4 】

さらに、内部バス 2 5 0 には、表示画面 2 5 2 と、ユーザ入力装置 2 5 4 とが接続されている。本実施形態においては、表示画面 2 5 2 は、例えば、小型の液晶ディスプレイにより、構成されている。

【 0 0 4 5 】

また、本実施形態においては、ユーザ入力装置 2 5 4 は、例えば、テンキーや幾つかの制御ボタンなどにより構成されている。ただし、このユーザ入力装置 2 5 4 は、表示画面 2 5 2 がタッチパネルで構成されている場合には、表示画面 2 5 2 と一体に構成することも可能である。

40

【 0 0 4 6 】

次に、図 6 に基づいて、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム 1 0 0 におけるコンテンツ情報の配信処理を説明する。この図 6 は、プリンタ 1 5 0 と、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 と、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 との間における、データやり取りのやり取りを説明するためのフローチャートを示している。

【 0 0 4 7 】

この図 6 における放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 が実行すべき処理は、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 の C P U 1 6 0 が、例えば R O M 1 6 4 に格納されている所

50

定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。また、図6における仲介サーバコンピュータ120が実行すべき処理は、仲介サーバコンピュータ120のCPU200が、例えばROM204に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。また、図6におけるプリンタ150が実行すべき処理は、プリンタ150のCPU240が、例えばROM244に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。

【0048】

この図6に示すように、仲介サーバコンピュータ120は、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータ110とやり取りをして、放送事業者サーバコンピュータ110からコンテンツ情報を取得して、コンテンツ情報データベースを構築する(ステップS100、ステップS102)。具体的には、仲介サーバコンピュータ120は、定常的に、放送事業者サーバコンピュータ110からコンテンツ情報を取得し、この取得したコンテンツ情報に基づいて、コンテンツ情報データベースを構築する。仲介サーバコンピュータ120がコンテンツ情報を取得するタイミングは、任意であり、種々のタイミングが考えられる。

10

【0049】

例えば、放送事業者がデジタルテレビジョン放送で番組を配信しているのと並行して、放送事業者サーバコンピュータ110が、その番組のコンテンツ情報を随時、仲介サーバコンピュータ120に送信するようにしてもよい。或いは、1時間に1回といった定期的な周期で、又は、1日に1回といった定期定周期で、放送事業者サーバコンピュータ110から仲介サーバコンピュータ120に、まとめて、コンテンツ情報を送信するようにしてもよい。この場合、仲介サーバコンピュータ120が保持するコンテンツ情報データベースには、まだ放送されていない番組に関するコンテンツ情報も蓄積されることとなる。

20

【0050】

また、仲介サーバコンピュータ120が、放送事業者サーバコンピュータ110からコンテンツ情報を取得した際には、そのコンテンツ情報がXML等の必ずしも印刷に適したものではないデータフォーマットであった場合には、そのコンテンツ情報をPDFやJPEGなどの印刷に適したデータフォーマットに変換して、コンテンツ情報データベースを構築するようにしてもよい。

30

【0051】

仲介サーバコンピュータ120では、放送事業者毎に区分して、このコンテンツ情報を蓄積する。また、蓄積したコンテンツ情報は、番組の放送時間との対応関係を保持した状態で、蓄積される。例えば、放送事業者と時刻情報とに基づいて、コンテンツ情報データベースを検索することにより、特定のコンテンツ情報が取得できるようにデータベースが構築される。

【0052】

本実施形態においては、コンテンツ情報データベースでこのような検索を実現するために、図7に示すような、コンテンツ情報対応テーブルTB10が、コンテンツ情報データベースに形成されている。すなわち、本実施形態においては、放送事業者1のコンテンツ情報個別対応テーブルTB20と、放送事業者2のコンテンツ情報個別データベースTB22と、放送事業者3のコンテンツ情報個別対応テーブルTB24とにより、コンテンツ情報対応テーブルTB10が構成されている。この図7の例では、3つの放送事業者が存在する場合を想定しているが、このコンテンツ情報個別対応テーブルは、放送事業者毎に形成される。

40

【0053】

コンテンツ情報個別対応テーブルTB20を例に、その具体的な構成を説明すると、コンテンツ情報個別対応テーブルTB20は、「放送年月日」と、「放送開始時刻」と、「放送終了時刻」と、「コンテンツ情報特定データ」とを、データ項目として備えている。「コンテンツ情報特定データ」には、プリンタからのコンテンツ情報の送信要求を受けて

50

、実際にプリンタに送信するデータを特定する情報が、格納されている。

【 0 0 5 4 】

「放送年月日」には、コンテンツ情報に対応する番組の放送日時が格納されており、「放送開始時刻」は、コンテンツ情報に対応する番組の放送が始まる時刻が格納されており、「放送終了時刻」は、コンテンツ情報に対応する番組の放送が終わる時刻が格納されている。但し、本実施形態を実現するにあたっては、「放送年月日」は、そのコンテンツ情報をプリンタに送信する日付を意味しており、「放送開始時刻」は、そのコンテンツ情報をプリンタに送信するのを開始する時刻を意味しており、「放送終了時刻」は、そのコンテンツ情報をプリンタに送信するのを終了する時刻を意味している。

【 0 0 5 5 】

例えば、図7のコンテンツ情報個別対応テーブルTB20の例では、2008年11月20日の13:00から13:50の間に、放送事業者1を指定したコンテンツ情報の送信要求を受け付けた場合には、仲介サーバコンピュータ120は、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルを、コンテンツ情報データベースから検索して、印刷データとしてプリンタに送信することを意味している。

【 0 0 5 6 】

一方で、図6に示すように、プリンタ150のユーザは、任意のタイミングで、コンテンツ情報の印刷指示を、プリンタ150に入力する(ステップS110)。例えば、ユーザは、テレビで番組を見ていて、その番組のコンテンツ情報を印刷したいと思った場合には、プリンタ150に対して、その番組を放送している放送事業者を指定して、コンテンツ情報を取得して印刷するように指示する。

【 0 0 5 7 】

図8は、ユーザがコンテンツ情報の印刷をプリンタ150に指示する際に、表示画面252に表示されるコンテンツ情報印刷指示画面W10の構成の一例を示す図である。この図8に示すコンテンツ情報印刷指示画面W10は、メニュー画面からユーザが適宜画面操作をすることにより、到達することの出来る画面である。

【 0 0 5 8 】

このコンテンツ情報印刷指示画面W10には、放送事業者を選択するための画面が表示される。本実施形態においては、放送事業者1、放送事業者2、放送事業者3の3つの放送事業者が存在することを前提としているため、これら3つの放送事業者のいずれかを選択する画面が表示される。

【 0 0 5 9 】

この図8の例では、コンテンツ情報印刷指示画面W10には、カーソルCRも表示され、ユーザは、ユーザ入力装置254を操作して、このカーソルCRを、自分がコンテンツ情報の印刷をしたいと考えている放送事業者に移動して、ユーザ入力装置254から、印刷指示を入力する。ここでは、ユーザが、放送事業者1のコンテンツ情報を印刷する指示を入力した場合を想定して、以下の説明を行う。なお、図8のコンテンツ情報印刷指示画面W10の例では、ユーザは放送事業者を指定することとしているが、チャンネル番号と放送事業者とが1対1に対応付けられている場合には、このコンテンツ情報印刷指示画面W10で、チャンネル番号を指定して、放送事業者を特定するようにしてもよい。

【 0 0 6 0 】

図6に示すように、コンテンツ情報の印刷指示の入力を受け付けたプリンタ150は、コンテンツ情報の印刷要求を、仲介サーバコンピュータ120に送信する(ステップS112)。本実施形態においては、このコンテンツ情報の印刷要求には、印刷するコンテンツ情報を特定するための情報として、放送事業者を特定する情報は含まれているが、番組を特定する時刻情報等は含まれていない。これは、この印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ120で、時刻情報は自動的に特定できるからである。但し、プリンタ150がユーザから印刷要求を受け付けた時刻などを、番組を特定する時刻情報として、印刷要求に含むようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】

10

20

30

40

50

このコンテンツ情報の印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ120は、この印刷要求を受け付けた日時を特定する(ステップS114)。この日時は、例えば、仲介サーバコンピュータ120が備えている時計機能を用いて、特定することが可能である。

【0062】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、印刷要求に含まれている放送事業者を特定する情報と、ステップS114で特定した日時に特定する情報とに基づいて、コンテンツ情報データベースを検索し、プリンタ150に送信すべきコンテンツ情報を特定する(ステップS116)。

【0063】

例えば、ステップS114で特定した印刷要求を受け付けた日時が、2008年11月20日の13:10であったと仮定すると、仲介サーバコンピュータ120は、放送事業者1のコンテンツ情報個別対応データベースTB20を検索して、プリンタ150に送信すべきコンテンツ情報として、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルを特定する。

【0064】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、ステップS116で特定したコンテンツ情報を、印刷データとして、プリンタ150に送信する(ステップS118)。すなわち、ステップS116で特定したコンテンツ情報を、コンテンツ情報データベースから読み出して、プリンタ150に送信する。

【0065】

上記の例では、仲介サーバコンピュータ120は、コンテンツ情報データベースから、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルのデータを読み出して、プリンタ150に印刷データとして送信する。

【0066】

この印刷データを、プリンタ150は、受信して(ステップS120)、印刷エンジン246を駆動して印刷を実行する(ステップS122)。上記の例では、プリンタ150は、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルをコンテンツ情報として受信して取得するので、この取得した2つのファイルを印刷データとした印刷を行う。

【0067】

これにより、ユーザがプリンタ150に対して、放送事業者を特定したコンテンツ情報の印刷を指示した場合における、コンテンツ情報の印刷処理が終了する。

【0068】

図9は、ステップS122の印刷の実行により印刷された印刷結果の一例を示す図である。例えば、ユーザが見ていた番組が料理番組であり、ユーザがその番組を放送している放送事業者のコンテンツ情報の印刷を要求した場合には、プリンタ150では、図9に示すような料理の作り方のレシピが印刷される。

【0069】

以上のように、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100によれば、ユーザは、プリンタ150に、コンテンツ情報の印刷をしたい放送事業者を指定して印刷を指示するだけで、そのコンテンツ情報の印刷結果を得ることができる。このため、従来必要であったデジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビが無くとも、プリンタ150で放送事業者のコンテンツ情報を印刷することができる。

【0070】

また、プリンタ150にコンテンツ情報の印刷を指示する際には、その放送事業者を特定する情報を入力するだけで、印刷を行うことができる。これは、図6のステップS114において、コンテンツ情報の印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ120が、その受付日時を特定し、この受付日時に基づいて、プリンタ150に送信すべきコンテンツ情報を検索するようにしたためである。このため、ユーザがコンテンツ情報を印刷しようとする際のプリンタ150に対する操作を、簡便にすることができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 7 1 】

なお、本実施形態においては、ステップ S 1 1 0 で、ユーザが放送事業者を特定することなく、プリンタ 1 5 0 にコンテンツ情報の印刷を指示するようにしてもよい。この場合には、コンテンツ情報の印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は、受信した日時を特定し、特定した日時に基づいて、すべての放送事業者のコンテンツ情報個別データベース T B 2 0、T B 2 2、T B 2 4 を検索する。そして、該当するすべてのコンテンツ情報を特定し、すべての放送事業者のコンテンツ情報をプリンタ 1 5 0 に送信する。このため、プリンタ 1 5 0 は、その時刻で放送されている番組のすべてのコンテンツ情報を取得し、印刷することとなる。このような仕組みにすることにより、ユーザは、コンテンツ情報の印刷をしようとする際に、放送事業者さえも特定する必要がなくなり、プリンタ 1 5 0 に対する操作がより簡便になるという利点がある。

10

## 【 0 0 7 2 】

## 〔 第 2 実施形態 〕

第 2 実施形態は、上述した第 1 実施形態を变形して、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 からプリンタ 1 5 0 が印刷可能なコンテンツ情報の一覧を一旦取得し、ユーザは、この一覧を見て、印刷すべきコンテンツ情報を選択し、この選択したコンテンツ情報がプリンタ 1 5 0 で印刷されるようにしたものである。以下、上述した第 1 実施形態と異なる部分を説明する。

## 【 0 0 7 3 】

図 1 0 は、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム 1 0 0 におけるコンテンツ情報の配信処理を説明するためのフローチャートを示す図であり、上述した第 1 実施形態における図 6 に対応する図である。すなわち、この図 1 0 は、プリンタ 1 5 0 と、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 と、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 との間における、データやり取りのやり取りを示している。

20

## 【 0 0 7 4 】

この図 1 0 における放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 が実行すべき処理は、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 の C P U 1 6 0 が、例えば R O M 1 6 4 に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。また、図 1 0 における仲介サーバコンピュータ 1 2 0 が実行すべき処理は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 の C P U 2 0 0 が、例えば R O M 2 0 4 に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。また、図 1 0 におけるプリンタ 1 5 0 が実行すべき処理は、プリンタ 1 5 0 の C P U 2 4 0 が、例えば R O M 2 4 4 に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。

30

## 【 0 0 7 5 】

この図 1 0 においては、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 とやり取りをして、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 からコンテンツ情報を取得し、コンテンツ情報データベースを構築する（ステップ S 1 0 0、ステップ S 1 0 2）。このステップ S 1 0 0 及びステップ S 1 0 2 の処理は、上述した第 1 実施形態と同様であり、構築されるコンテンツ情報データベースの構造も、上述した第 1 実施形態と同様である。

40

## 【 0 0 7 6 】

プリンタ 1 5 0 のユーザは、任意のタイミングで、コンテンツ情報の印刷指示を、プリンタ 1 5 0 に入力する（ステップ S 2 0 0）。例えば、ユーザは、テレビで番組を見ていて、その番組のコンテンツ情報を印刷したいと思った場合には、プリンタ 1 5 0 に対して、その番組を放送している放送事業者を指定して、コンテンツ情報の印刷を指示する。具体的な放送事業者の指定手法は、上述した第 1 実施形態と同様である。ここでは、第 1 実施形態と同様に、ユーザが、放送事業者 1 を指定して、コンテンツ情報の印刷を要求した場合を想定する。

## 【 0 0 7 7 】

このコンテンツ情報の印刷指示の入力を受け付けたプリンタ 1 5 0 は、コンテンツ情報

50

の印刷要求を、仲介サーバコンピュータ120に送信する(ステップS202)。第1実施形態と同様に、このコンテンツ情報の印刷要求には、印刷するコンテンツ情報を特定するための情報として、放送事業者を特定する情報は含まれているが、番組を特定する時刻情報等は含まれていない。これは、この印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ120で、時刻情報は自動的に特定できるからである。但し、プリンタ150がユーザから印刷要求を受け付けた時刻などを、番組を特定する時刻情報として、印刷要求に含むようにしてもよい。

【0078】

このコンテンツ情報の印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ120は、この印刷要求を受け付けた日時を特定する(ステップS204)。この日時は、例えば、仲介サーバコンピュータ120が備えている時計機能を用いて、特定することが可能である。

10

【0079】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、印刷要求に含まれている放送事業者を特定する情報と、ステップS204で特定した日時に関する情報とに基づいて、コンテンツ情報データベースを検索し、印刷可能なすべてのコンテンツ情報を特定する(ステップS206)。

【0080】

例えば、上述した第1実施形態と同様に、ステップS204で特定した印刷要求を受け付けた日時が、2008年11月20日の13:10であったと仮定すると、仲介サーバコンピュータ120は、放送事業者1のコンテンツ情報個別対応データベースTB20を検索して、印刷可能なコンテンツ情報として、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルを特定する。

20

【0081】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、ステップS206で取得したコンテンツ情報に基づいて、コンテンツ情報データベースを検索して、そのコンテンツ情報の付随情報データを取得する(ステップS208)。

【0082】

図11は、本実施形態に係るコンテンツ情報データベースに形成されている付随情報テーブルTB30の構成の一例を示す図である。この図11に示すように、付随情報テーブルTB30には、コンテンツ情報であるファイルのファイル名と、そのファイルに付随する情報である付随情報データとが、格納されている。この付随情報データは、放送事業者が、放送事業者サーバコンピュータ110にコンテンツ情報データベースを構築する際に入力される情報である。この放送事業者サーバコンピュータ110のコンテンツ情報データベースから、仲介サーバコンピュータ120は、付随情報データを取得して、ファイル名毎に対応付けて、付随情報テーブルTB30に格納し、保持しておく。

30

【0083】

上述した例では、ステップS206で取得したコンテンツ情報のファイル名が、A10000.PDFとA10001.PDFであるので、仲介サーバコンピュータ120は、この付随情報テーブルTB30から、A10000.PDFの付随情報データとして「放送事業者1:きょうの夕食のレシピ情報」を取得し、A10001.PDFの付随情報データとして「放送事業者1:きょうの夕食の先生の経歴」を取得する。

40

【0084】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、ステップS206で特定した印刷可能なコンテンツ情報を特定する情報であるファイル名と、ステップS208で取得した付随情報データに基づいて、印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストを作成し、プリンタ150に送信する(ステップS210)。

【0085】

この印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストをプリンタ150は受信し(ステップS212)、その一覧リストを表示画面252に表示する(ステップS214)。図12は、このステップS214で表示画面252に表示されるコンテンツ情報一覧画面W20の構

50

成の一例を示す図である。

【 0 0 8 6 】

この図 1 2 に示すように、コンテンツ情報一覧画面 W 2 0 には、ステップ S 2 1 2 で受信した、印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストが、ユーザ選択可能なように表示される。なお、本実施形態においては、コンテンツ情報一覧画面 W 2 0 には、コンテンツ情報に付随する付随情報データが表示されるが、コンテンツ情報を特定する情報であるファイル名は表示されないようにしている。但し、このファイル名も付随情報データとともに、このコンテンツ情報一覧画面 W 2 0 に表示されるようにしてもよい。

【 0 0 8 7 】

本実施形態においては、このコンテンツ情報一覧画面 W 2 0 には、カーソル C R も表示され、ユーザは、このカーソル C R をユーザ入力装置 2 5 4 で移動操作し、印刷を希望するコンテンツ情報を指定して、入力する（ステップ S 2 1 6 ）。印刷を希望するコンテンツ情報は、1 つだけ指定できるようにしてもよいし、或いは、複数指定できるようにしてもよい。ここでは、「放送事業者 1 : きょうの夕食の先生の経歴」をユーザが指定したと仮定する。

10

【 0 0 8 8 】

次に、プリンタ 1 5 0 は、ユーザの指定したコンテンツ情報を特定する情報である印刷コンテンツ指定を、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 に送信する（ステップ S 2 1 8 ）。本実施形態においては、この印刷コンテンツ指定は、コンテンツ情報の一覧リストに含まれていたファイル名を用いている。そして、この印刷コンテンツ指定を、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は受信する（ステップ S 2 2 0 ）。

20

【 0 0 8 9 】

この印刷コンテンツ指定を受信した仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は、印刷コンテンツ指定で指定されているコンテンツ情報のファイルを、印刷データとして、プリンタ 1 5 0 に送信する（ステップ S 2 2 2 ）。すなわち、指定されたコンテンツ情報のファイルを、コンテンツ情報データベースから読み出して、プリンタ 1 5 0 に送信する。

【 0 0 9 0 】

上述した例では、ユーザは「放送事業者 1 : きょうの夕食の先生の経歴」を指定しているので、印刷コンテンツ指定には、A 1 0 0 0 1 . P D F というファイル名が含まれている。このため、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 は、コンテンツ情報データベースから A 1 0 0 0 1 . P D F を読み出して、印刷データとして、プリンタ 1 5 0 に送信する。

30

【 0 0 9 1 】

この印刷データを、プリンタ 1 5 0 は、受信して（ステップ S 2 2 4 ）、印刷エンジン 2 4 6 を駆動して印刷を実行する（ステップ S 2 2 6 ）。上記の例では、A 1 0 0 0 1 . P D F という 1 つのファイルを印刷データとして受信し、その印刷を実行する。

【 0 0 9 2 】

これにより、ユーザがプリンタ 1 5 0 に対して、放送事業者を特定したコンテンツ情報の印刷を指示した後、印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストから印刷するコンテンツ情報を個別に指定する場合における、コンテンツ情報の印刷処理が終了する。

【 0 0 9 3 】

図 1 3 は、ステップ S 2 2 6 の印刷の実行により印刷された印刷結果の一例を示す図である。例えば、上述した第 1 実施形態と同様に、ユーザが見ていた番組が料理番組であり、ユーザがその番組のコンテンツ情報の印刷を要求した場合には、プリンタ 1 5 0 では、図 1 3 に示すような料理番組に関するコンテンツ情報が印刷される。但し、第 1 実施形態と異なり、料理のレシピに関するコンテンツ情報である A 1 0 0 0 0 . P D F は、印刷されずに、きょうの夕食の先生の経歴に関するコンテンツ情報である A 1 0 0 0 1 . P D F だけが印刷される。これにより、不要なコンテンツ情報まで印刷されてしまうのを避けることができる。

40

【 0 0 9 4 】

以上のように、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム 1 0 0 によれば、ユーザ

50

は、プリンタ150を操作するだけで、そのコンテンツ情報の印刷結果を得ることができる。このため、従来必要であったデジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビが無くとも、プリンタ150で放送事業者のコンテンツ情報を印刷することができる。

【0095】

また、プリンタ150にコンテンツ情報の印刷を指示する際には、その放送事業者を特定する情報を入力した後、印刷可能なコンテンツ情報の一覧であるコンテンツ情報一覧画面W20がプリンタ150に表示されるので、ユーザは、その表示の中から自分が印刷を希望するコンテンツ情報だけを指定して選択的に印刷することができる。このため、ユーザが希望しないコンテンツ情報までプリンタ150が印刷してしまい、印刷用紙を無駄にしてしまうという事態を回避することができる。

10

【0096】

なお、本実施形態においては、ステップS200で、ユーザが放送事業者を特定することなく、プリンタ150にコンテンツ情報の印刷を指示するようにしてもよい。この場合には、コンテンツ情報の印刷要求を受信した仲介サーバコンピュータ120は、印刷要求を受信した日時を特定し、この特定した日時に基づいて、すべての放送事業者のコンテンツ情報個別データベースTB20、TB22、TB24を検索する。そして、放送事業者1、放送事業者2、放送事業者3の中で、該当するすべての印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストを、ステップS210でプリンタ150に送信する。このため、ステップS214では、放送事業者に拘わらず、印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストが、コンテンツ情報一覧画面W20に表示される。

20

【0097】

図14は、このようにした場合における、コンテンツ情報一覧画面W20に表示される、印刷可能なコンテンツ情報の一覧リストの一例を示す図である。この図14に示すように、放送事業者1、放送事業者2、放送事業者3のそれぞれについて、印刷可能なコンテンツ情報が、一覧リストとして表示される。ユーザは、この一覧リストの中から、自分が印刷を希望する放送事業者のコンテンツ情報を選択する。このような仕組みにすることにより、ユーザは、コンテンツ情報の印刷をプリンタ150に指示入力する時点では、放送事業者を特定する必要が無くなり、プリンタ150に対する操作がより簡便になるという利点がある。

【0098】

〔第3実施形態〕

第3実施形態は、上述した第1実施形態を変形して、レコーダにコンテンツ情報の取得予約をしておき、ユーザが予約した時間になると、レコーダは自動的に仲介サーバコンピュータ120にアクセスして、仲介サーバコンピュータ120からコンテンツ情報を取得し、ハードディスクドライブに格納しておくようにしたものである。以下、上述した第1実施形態と異なる部分を説明する。

30

【0099】

図15は、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100の全体構成の一例を説明するブロック図である。この図15に示すように、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100では、プリンタ150の代わりにレコーダ300が設けられている。すなわち、レコーダ300が、家庭内のネットワーク140に接続されており、このネットワーク140を介して、レコーダ300はインターネット130に接続され、仲介サーバコンピュータ120に接続される。このレコーダ300は、コンテンツ情報の送信要求を仲介サーバコンピュータ120に送信し、コンテンツ情報を取得する、コンテンツ情報取得要求装置の一例である。

40

【0100】

図16は、本実施形態に係るレコーダ300の内部構成の一例を説明するブロック図である。この図16に示すように、本実施形態に係るレコーダ300は、上述した図5のプリンタ150に、大容量の記憶装置の一例であるハードディスクドライブ310を追加的に設けることにより構成されている。このため、本実施形態に係るレコーダ300は、図

50

5のプリンタ150にレコーダ機能を追加することにより構成されていると考えることもできる。このハードディスクドライブ310には、コンテンツ情報の取得予約に基づいて取得したコンテンツ情報が、格納され保持される。

#### 【0101】

一方、本実施形態においては、印刷機能は必ずしも必須の機能ではない。このため、印刷エンジン246を省いて、レコーダ246を構成することもできる。印刷エンジン246がレコーダ300に搭載されていない場合には、ユーザは、ハードディスクドライブ310に格納されているコンテンツ情報を、表示画面252に表示させて内容を見ることができる。また、外付けのプリンタを、このレコーダ300に接続して、外付けのプリンタを用いて、ハードディスクドライブ310に格納されているコンテンツ情報を印刷すること

10

#### 【0102】

図17は、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100におけるコンテンツ情報の配信処理を説明するためのフローチャートを示す図であり、上述した第1実施形態における図6に対応する図である。すなわち、この図17は、レコーダ300と、仲介サーバコンピュータ120と、放送事業者サーバコンピュータ110との間における、データやり取りのやり取りを示している。

#### 【0103】

この図17における放送事業者サーバコンピュータ110が実行すべき処理は、放送事業者サーバコンピュータ110のCPU160が、例えばROM164に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。また、図17における仲介サーバコンピュータ120が実行すべき処理は、仲介サーバコンピュータ120のCPU200が、例えばROM204に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。また、図17におけるレコーダ300が実行すべき処理は、レコーダ300のCPU240が、例えばROM244に格納されている所定のプログラムを読み込んで実行することにより、実現される処理である。

20

#### 【0104】

この図17においては、仲介サーバコンピュータ120は、放送事業者の放送事業者サーバコンピュータ110とやり取りをして、放送事業者サーバコンピュータ110からコンテンツ情報を取得し、コンテンツ情報データベースを構築する(ステップS100、ステップS102)。このステップS100及びステップS102の処理は、上述した第1実施形態と同様であり、構築されるコンテンツ情報データベースの構造も、上述した第1実施形態と同様である。

30

#### 【0105】

一方で、レコーダ300のユーザは、任意のタイミングで、コンテンツ情報の取得予約に関する情報を、レコーダ300に入力する(ステップS300)。例えば、ユーザは、テレビの番組表を見ていて、ある番組のコンテンツ情報が欲しいと考えた場合には、レコーダ300に対して、その番組を放送している放送事業者と、コンテンツ情報を取得する時刻を指定して、コンテンツ情報の取得を予約する。

#### 【0106】

図18は、ユーザがコンテンツ情報の取得予約をレコーダ300に指示入力する際に、表示画面252に表示される予約情報入力画面W30の構成の一例を示す図である。この図18に示す予約情報入力画面W30は、メニュー画面からユーザが適宜画面操作することにより、到達することの出来る画面である。

40

#### 【0107】

この予約情報入力画面W30において、ユーザは、ユーザ入力装置254を操作して、フィールドF30に、コンテンツ情報を取得したいと考えている放送事業者を特定する情報を入力し、フィールドF32に、コンテンツ情報を取得したいと考えている日付を入力し、フィールドF34に、コンテンツ情報を取得したいと考えている時刻を入力する。これらフィールドF30、F32、F34に予約情報を入力し、決定を入力することにより

50

、ユーザは、レコーダ300に取得予約をすることができる。以下の説明では、ユーザが、放送事業者として放送事業者1を指定し、予約日付として2008年11月20日を指定し、予約時刻として13:10を指定したと仮定する。

【0108】

レコーダ300には、時計機能が内蔵されており、この時計機能に基づいて、レコーダ300は、入力されている取得予約と現在の日時とを定常的に対比する。そして、入力されている取得予約の日時になった場合、レコーダ300は、コンテンツ情報の送信を要求するコンテンツ情報取得要求を、仲介サーバコンピュータ120に送信する(ステップS302)。本実施形態においては、このコンテンツ情報取得要求には、取得するコンテンツ情報を特定するための情報として、放送事業者を特定する情報が含まれている。但し、10

【0109】

このコンテンツ情報取得要求を受信した仲介サーバコンピュータ120は、このコンテンツ情報取得要求を受け付けた日時を特定する(ステップS304)。この日時は、例えば、仲介サーバコンピュータ120が備えている時計機能を用いて、特定することが可能である。

【0110】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、コンテンツ情報取得要求に含まれている放送事業者を特定する情報と、ステップS304で特定した日時に関する情報とに基づいて、コンテンツ情報データベースを検索し、レコーダ300に送信すべきコンテンツ情報を特定する(ステップS306)。20

【0111】

例えば、上述した第1実施形態と同様に、ステップS306で特定したコンテンツ情報取得要求を受け付けた日時が、2008年11月20日の13:10であったと仮定すると、仲介サーバコンピュータ120は、放送事業者1のコンテンツ情報個別対応データベースTB20を検索して、レコーダ300に送信すべきコンテンツ情報として、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルを特定する。30

【0112】

次に、仲介サーバコンピュータ120は、ステップS306で特定したコンテンツ情報を、レコーダ300に送信する(ステップS308)。すなわち、ステップS306で特定したコンテンツ情報を、コンテンツ情報データベースから読み出して取得し、レコーダ300に送信する。

【0113】

上記の例では、仲介サーバコンピュータ120は、コンテンツ情報データベースから、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルのデータを読み出して取得した上で、レコーダ300にコンテンツ情報として送信する。

【0114】

このコンテンツ情報を、レコーダ300は、受信して(ステップS310)、ハードディスクドライブ310に格納する(ステップS312)。図19は、取得したコンテンツ情報をハードディスクドライブ310に格納するために、ハードディスクドライブ310に形成される取得コンテンツ情報格納テーブルTB40の構成の一例を示す図である。40

【0115】

この図19に示すように、レコーダ300は、ステップS310で取得したコンテンツ情報を、放送事業者と、ユーザの予約した日付と、ユーザの予約した時刻とに対応付けて、格納して保持する。これにより、レコーダ300によるコンテンツ情報の取得が完了する。

【0116】

そして、ユーザは、任意のタイミングで、レコーダ300を操作し、取得コンテンツ情報一覧画面を、表示画面252に表示する(ステップS314)。図20は、ステップS314で表示される取得コンテンツ情報一覧画面W40の構成の一例を示す図である。この図20に示す取得コンテンツ情報一覧画面W40は、メニュー画面からユーザが適宜画面操作をすることにより、到達することの出来る画面である。この図20に示すように、表示画面252に表示された取得コンテンツ情報一覧画面W40には、取得コンテンツ情報格納テーブルTB40に格納されているコンテンツ情報の一覧が表示される。すなわち、取得コンテンツ情報一覧画面W40には、レコーダ300が、仲介サーバコンピュータ120から取得して、ハードディスクドライブ310に保持しているコンテンツ情報の一覧が表示される。

10

**【0117】**

この取得コンテンツ情報一覧画面W40において、ユーザは、ユーザ入力装置254を操作して、カーソルCRを移動し、自分が印刷したいと考えているコンテンツ情報を指定する。この指定が終了した時点で、ユーザは、レコーダ300に印刷実行を指示入力する(ステップS316)。

**【0118】**

この印刷実行の指示を受けて、レコーダ300は、ユーザが指定したコンテンツ情報の印刷を実行する(ステップS318)。上記の例では、印刷エンジン246を駆動して、A10000.PDFとA10001.PDFという2つのファイルの印刷を実行する。これにより得られる印刷結果は、上述した第1実施形態における図9と同様である。すなわち、ユーザは、この番組が放送されている時間帯にコンテンツ情報の印刷を指示しなくとも、上述の図9に示したような料理の作り方のレシピを印刷して、取得することができる。

20

**【0119】**

以上のように、本実施形態に係るコンテンツ情報配信システム100によれば、ユーザは、レコーダ300に、コンテンツ情報を取得したい放送事業者と日時を指定して取得予約をするだけで、そのコンテンツ情報を取得して、事後的に印刷をすることができる。このため、従来必要であったデジタルテレビジョン放送に対応したデジタルテレビが無くとも、レコーダ300で放送事業者のコンテンツ情報を取得することができる。

**【0120】**

また、コンテンツ情報を取得したいと考えている時間帯にユーザが不在であっても、レコーダ300に取得予約をしておくことにより、コンテンツ情報を取得して、印刷することができる。このため、コンテンツ情報を取得したいと考えているユーザの利便性を、より向上させることができる。

30

**【0121】**

なお、本実施形態においては、ステップS300で、ユーザが放送事業者を特定することなく、レコーダ300にコンテンツ情報の取得予約をできるようにしてもよい。この場合には、レコーダ300は、ユーザが予約した日時になった時点で、放送事業者を特定せずにコンテンツ情報取得要求を、仲介サーバコンピュータ120に送信する。レコーダ300からコンテンツ情報取得要求を受け付けた仲介サーバコンピュータ120は、受け付けした日時で特定される時刻情報に基づいて、すべての放送事業者のコンテンツ情報個別データベースTB20、TB22、TB24を検索し、該当するすべてのコンテンツ情報を特定し、すべての放送事業者のコンテンツ情報をレコーダ300に送信する。

40

**【0122】**

このため、レコーダ300のハードディスクドライブ310には、ユーザが予約した日時において放送されている番組のすべてのコンテンツ情報が、格納されることとなる。そして、ユーザは、ステップS314で表示される取得コンテンツ情報一覧画面W40において、印刷を希望するコンテンツ情報を選択することとなる。このような仕組みにすることにより、ユーザは、コンテンツ情報の取得予約をしようとする際に、放送事業者を特定する必要が無くなり、レコーダ300に対する操作がより簡便になるという利点がある。

50

## 【 0 1 2 3 】

また、上述したステップ S 3 1 6 において、表示画面 2 5 2 にユーザが指定したコンテンツ情報を表示できるようにしてもよい。この場合、取得コンテンツ情報一覧画面 W 4 0 においてユーザが選択したコンテンツ情報を、レコーダ 3 0 0 は、表示画面 2 5 2 に表示する。そして、表示内容を確認した上で、ユーザが印刷指示をレコーダ 3 0 0 に入力するようにすることも可能である。

## 【 0 1 2 4 】

なお、本発明は上記実施形態に限定されず種々に変形可能である。例えば、上述した第 1 実施形態及び第 2 実施形態では、コンテンツ情報取得要求装置がプリンタ 1 5 0 である場合を例にして、また、第 3 実施形態では、コンテンツ情報取得要求装置がレコーダ 3 0 0 である場合を例にして、本発明を説明したが、コンテンツ情報取得要求装置は、プリンタ 1 5 0 やレコーダ 3 0 0 に限られるものではない。例えば、このコンテンツ情報取得要求装置は、仲介サーバコンピュータ 1 2 0 にアクセスすることのできるディスクトップパソコンやノートパソコン、携帯電話などで、構成することもできる。

## 【 0 1 2 5 】

また、上述した仲介サーバコンピュータ 1 2 0 や放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 が構築するコンテンツ情報データベースの構造は任意であり、上述したデータベースの構成は、一例に過ぎない。

## 【 0 1 2 6 】

上述の実施形態で説明した各処理については、これら各処理を実行するためのプログラムをフレキシブルディスク、C D - R O M (Compact Disc-Read Only Memory)、R O M、メモリカード等の記録媒体に記録して、記録媒体の形で頒布することが可能である。この場合、この記録媒体に記録されたプログラムを放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 や、仲介サーバコンピュータ 1 2 0、プリンタ 1 5 0、レコーダ 3 0 0 に読み込ませ、実行させることにより、上述した実施形態を実現することができる。

## 【 0 1 2 7 】

また、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 や、仲介サーバコンピュータ 1 2 0、プリンタ 1 5 0、レコーダ 3 0 0 は、オペレーティングシステムや別のアプリケーションプログラム等の他のプログラムを備える場合がある。この場合、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 や、仲介サーバコンピュータ 1 2 0、プリンタ 1 5 0、レコーダ 3 0 0 の備える他のプログラムを活用するために、その放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 や、仲介サーバコンピュータ 1 2 0、プリンタ 1 5 0、レコーダ 3 0 0 が備えるプログラムの中から、上述した実施形態と同等の処理を実現するプログラムを呼び出すような命令を含むプログラムを、記録媒体に記録するようにしてもよい。

## 【 0 1 2 8 】

さらに、このようなプログラムは、記録媒体の形ではなく、ネットワークを通じて搬送波として頒布することも可能である。ネットワーク上を搬送波の形で伝送されたプログラムは、放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 や、仲介サーバコンピュータ 1 2 0、プリンタ 1 5 0、レコーダ 3 0 0 に取り込まれて、このプログラムを実行することにより上述した実施形態を実現することができる。

## 【 0 1 2 9 】

また、記録媒体にプログラムを記録する際や、ネットワーク上を搬送波として伝送される際に、プログラムの暗号化や圧縮化がなされている場合がある。この場合には、これら記録媒体や搬送波からプログラムを読み込んだ放送事業者サーバコンピュータ 1 1 0 や、仲介サーバコンピュータ 1 2 0、プリンタ 1 5 0、レコーダ 3 0 0 は、そのプログラムの復号や伸張を行った上で、実行する必要がある。

## 【 0 1 3 0 】

また、上述した実施形態では、各処理をソフトウェアにより実現する場合を例に説明したが、これらの各処理を A S I C (Application Specific IC) などのハードウェアにより実現するようにしてもよい。さらには、これらの各処理を、ソフトウェアとハードウェア

10

20

30

40

50

アとが協働して実現するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0131】

【図1】従来のコンテンツ情報配信システムの全体構成を説明するためのブロック図。

【図2】本発明に係るコンテンツ情報配信システムの全体構成の一例を説明するためのブロック図。

【図3】図2のコンテンツ情報配信システムに設けられた放送事業者サーバコンピュータの内部構成の一例を説明するためのブロック図。

【図4】図2のコンテンツ情報配信システムに設けられた仲介サーバコンピュータの内部構成の一例を説明するためのブロック図。

【図5】図2のコンテンツ情報配信システムに設けられたプリンタの内部構成の一例を説明するためのブロック図。

【図6】本発明の第1実施形態に係るコンテンツ情報配信システムにおけるコンテンツ情報配信処理の内容を説明するためのフローチャートを示す図。

【図7】図4の仲介サーバコンピュータが構築したコンテンツ情報データベースに形成されるコンテンツ情報対応テーブルの構成の一例を示す図。

【図8】図5のプリンタの表示画面に表示されるコンテンツ情報印刷指示画面の構成の一例を示す図。

【図9】図5のプリンタが図6の処理を実行することにより取得したコンテンツ情報の印刷結果の一例を示す図。

【図10】本発明の第2実施形態に係るコンテンツ情報配信システムにおけるコンテンツ情報配信処理の内容を説明するためのフローチャートを示す図。

【図11】図4の仲介サーバコンピュータが構築したコンテンツ情報データベースに形成される付随情報テーブルの構成の一例を示す図。

【図12】図5のプリンタの表示画面に表示されるコンテンツ情報一覧画面の構成の一例を示す図。

【図13】図5のプリンタが図10の処理を実行することにより取得したコンテンツ情報の印刷結果の一例を示す図。

【図14】本発明の第2実施形態の変形例を実現する際に、図5のプリンタに表示されるコンテンツ情報一覧画面の構成の一例を示す図。

【図15】本発明の第3実施形態に係るコンテンツ情報配信システムの全体構成の一例を説明するためのブロック図。

【図16】図15のコンテンツ情報配信システムに設けられたレコーダの内部構成の一例を説明するためのブロック図。

【図17】本発明の第3実施形態に係るコンテンツ情報配信システムにおけるコンテンツ情報配信処理の内容を説明するためのフローチャートを示す図。

【図18】図15のレコーダの表示画面に表示される予約情報入力画面の構成の一例を示す図。

【図19】図15のハードディスクドライブに形成される取得コンテンツ情報格納テーブルの構成の一例を示す図。

【図20】図15のレコーダの表示画面に表示される取得コンテンツ情報一覧画面の構成の一例を示す図。

【符号の説明】

【0132】

- 100 コンテンツ情報配信システム
- 110 放送事業者サーバコンピュータ
- 120 仲介サーバコンピュータ
- 130 インターネット
- 140 ネットワーク
- 150 プリンタ

10

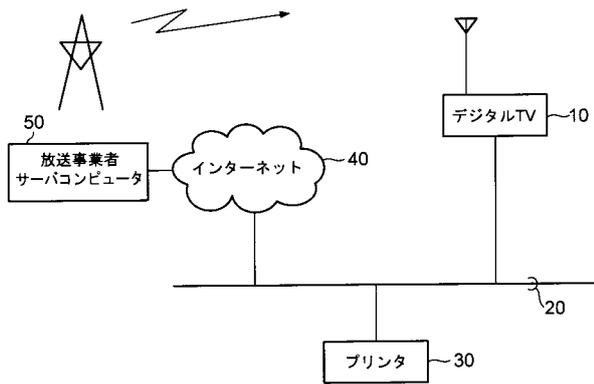
20

30

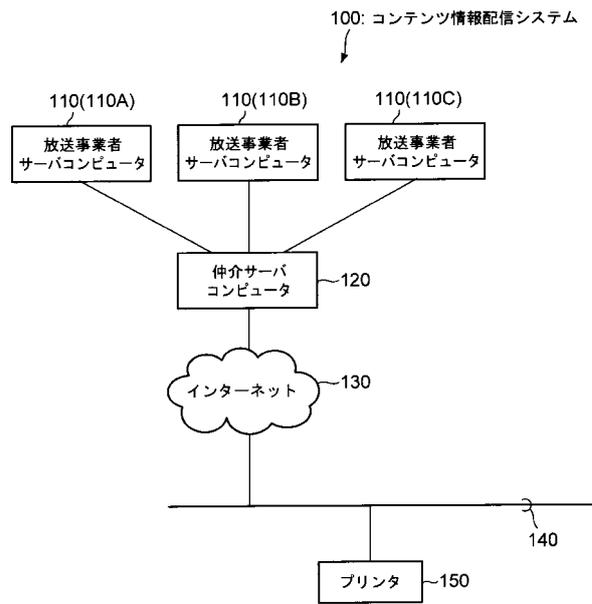
40

50

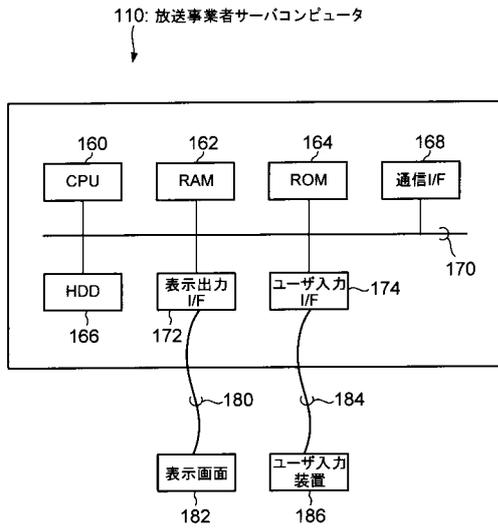
【図1】



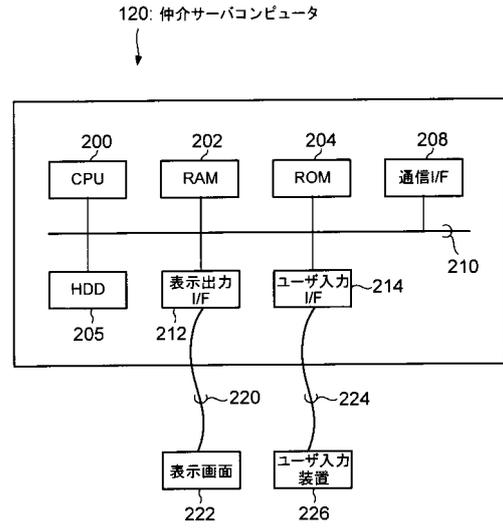
【図2】



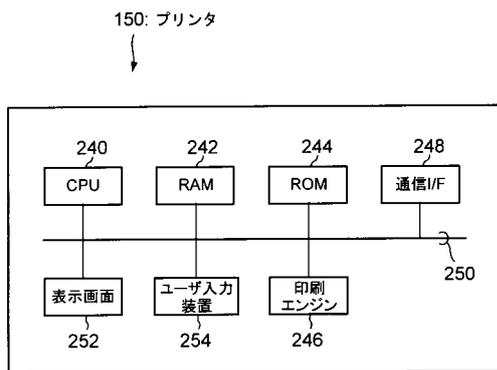
【 図 3 】



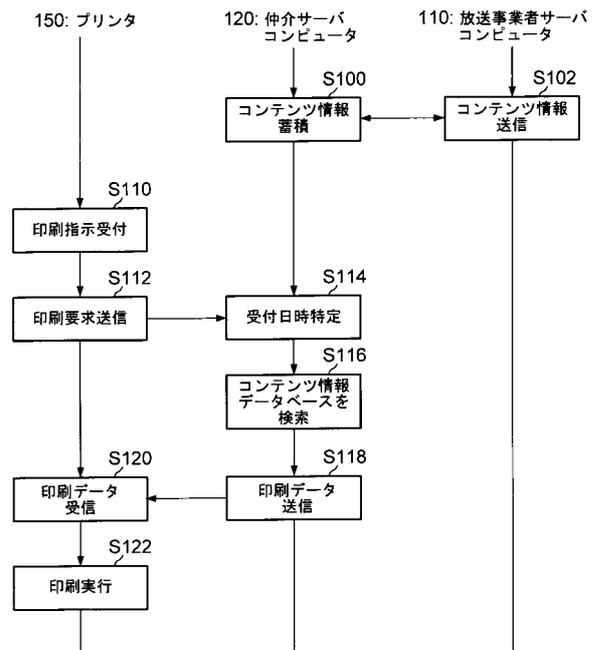
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



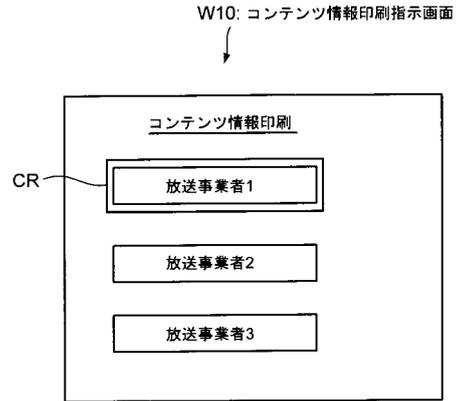
【 図 7 】

TB10: コンテンツ情報対応テーブル

放送年月日	放送開始時刻	放送終了時刻	コンテンツ情報特定データ
2008.11.20	13:00	13:50	A10000.PDF, A10001.PDF
2008.11.20	13:50	13:55	A10010.PDF, A10011.PDF
2008.11.20	13:55	14:00	A10020.PDF, A10021.PDF
⋮	⋮	⋮	⋮

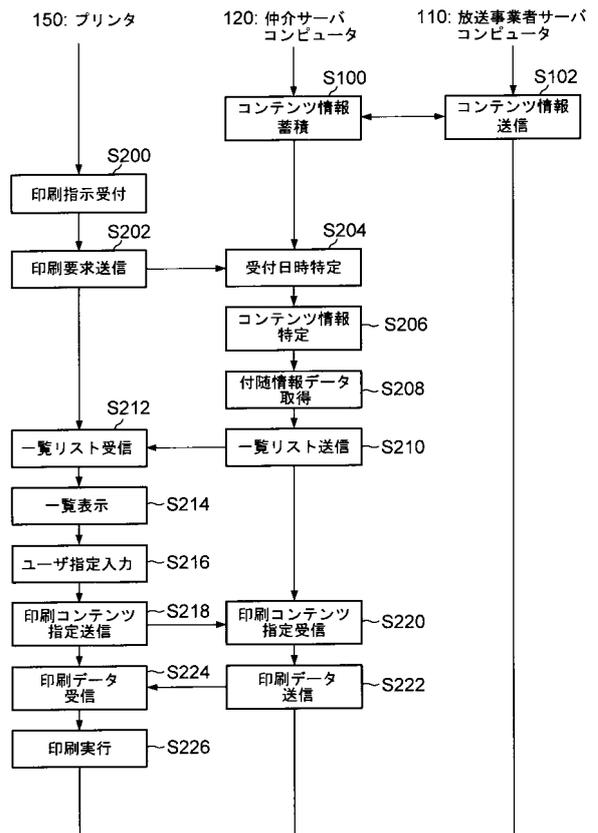
TB20, TB22, TB24

【 図 8 】



【 図 9 】

【 図 10 】



【 図 1 1 】

TB30: 付随情報テーブル

ファイル名	付随情報データ
A10000.PDF	放送事業者1: きょうの夕食のレシピ情報
A10001.PDF	放送事業者1: きょうの夕食の先生の経歴
A10010.PDF	放送事業者1: きょうのこれからの天気
A10011.PDF	放送事業者1: あすの天気
⋮	⋮

【 図 1 3 】

きょうの夕食

先生: ○ ○ ○ ○

経歴 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

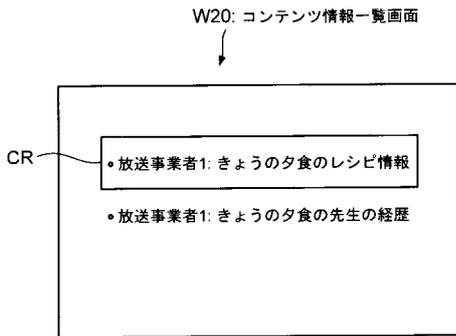
自己紹介 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

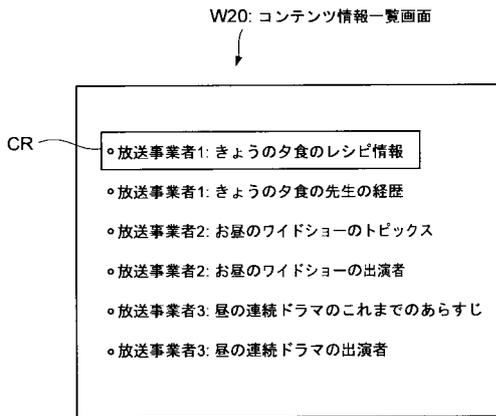
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

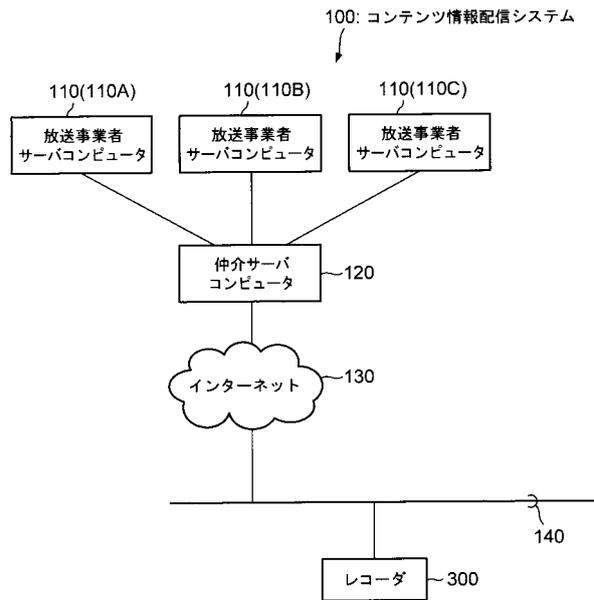
【 図 1 2 】



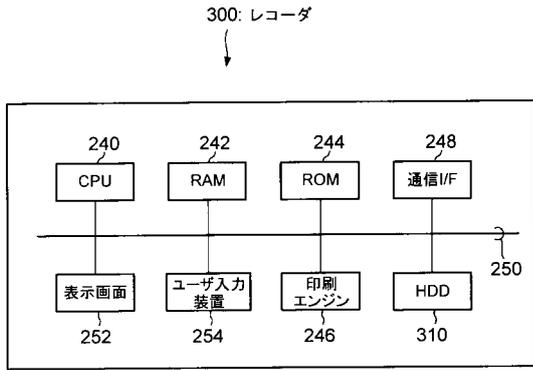
【 図 1 4 】



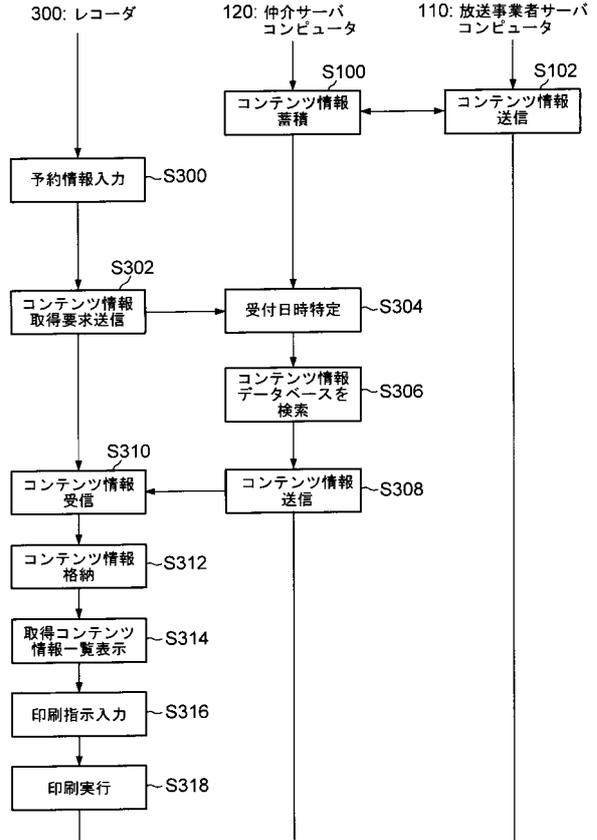
【 図 1 5 】



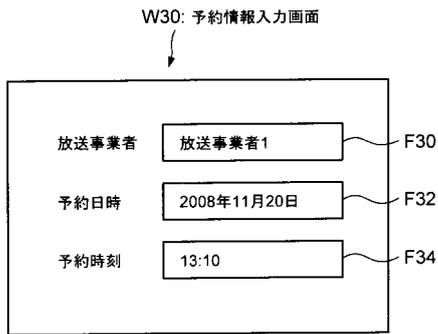
【図16】



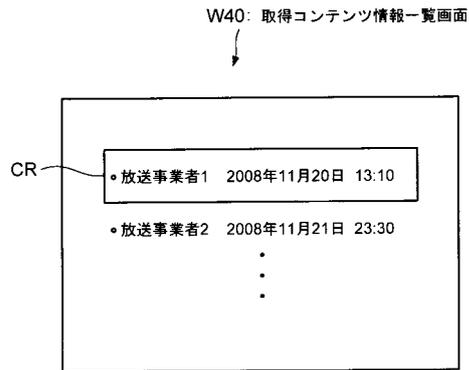
【図17】



【図18】



【図20】



【図19】

TB40: 取得コンテンツ情報格納テーブル

放送事業者	日付	時刻	コンテンツ情報
放送事業者1	2008年11月20日	13:10	A10000.PDF
放送事業者1	2008年11月20日	13:10	A10001.PDF
⋮	⋮	⋮	⋮

---

フロントページの続き

- (72)発明者 小 野 芳 幸  
長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
- (72)発明者 河 原 和 彦  
長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内