

(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2012-155397

(P2012-155397A)

(43) 公開日 平成24年8月16日(2012.8.16)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 21/24 (2006.01)	G 0 6 F 12/14 5 2 0 F	5 B 0 1 7
G 0 6 F 13/00 (2006.01)	G 0 6 F 12/14 5 2 0 B	5 B 0 8 4
	G 0 6 F 13/00 5 1 0 G	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2011-11945 (P2011-11945)	(71) 出願人	501089302
(22) 出願日	平成23年1月24日 (2011.1.24)		株式会社ヤッパ
			東京都渋谷区渋谷二丁目1番5号
		(74) 代理人	100092093
			弁理士 辻居 幸一
		(74) 代理人	100082005
			弁理士 熊倉 禎男
		(74) 代理人	100067013
			弁理士 大塚 文昭
		(74) 代理人	100086771
			弁理士 西島 孝喜
		(74) 代理人	100109070
			弁理士 須田 洋之
		(74) 代理人	100109335
			弁理士 上杉 浩

最終頁に続く

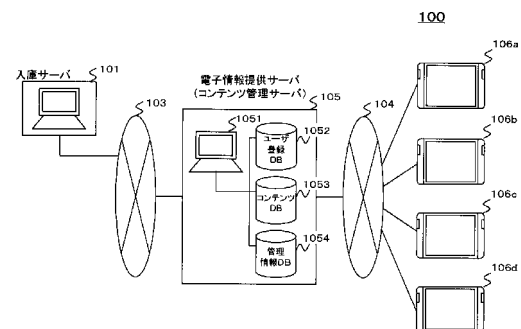
(54) 【発明の名称】 コンテンツ管理システム、コンテンツ管理方法及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】時間的条件や地理的条件等の多様な条件を加味したより柔軟なコンテンツ管理システム等を提供する。

【解決手段】配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、コンテンツ管理システムは、コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、管理情報には配信エリア情報が含まれ、コンテンツ表示装置からコンテンツ管理サーバへは、コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、コンテンツ管理サーバは、コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、送信されたコンテンツ表示装置の位置情報と配信エリア情報とに基づいて配信要求があったコンテンツの配信可否を判断することを特徴とする。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、

前記管理情報には配信エリア情報が含まれ、

前記コンテンツ表示装置から前記コンテンツ管理サーバへは、前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、

前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報とに基づいて前記配信要求があったコンテンツの配信可否を判断する

ことを特徴とするコンテンツ管理システム。

10

【請求項 2】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを前記コンテンツ管理サーバにおいて管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、

前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれ、

前記コンテンツ表示装置から前記コンテンツ管理サーバへは、前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、

前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて前記配信要求があったコンテンツの配信可否を判断する

ことを特徴とするコンテンツ管理システム。

20

【請求項 3】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、

前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれ、

前記コンテンツデータには広告データが含まれ、

前記コンテンツ表示装置から前記コンテンツ管理サーバへは、前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、

前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて、前記配信要求があったコンテンツと、前記配信エリア情報及び前記配信時間情報に関連する広告データとを前記コンテンツ表示装置に配信する

ことを特徴とするコンテンツ管理システム。

30

40

【請求項 4】

前記管理情報を任意のタイミングで送信可能な入庫サーバを備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 5】

前記管理情報は、同一のコンテンツデータに対して複数の配信エリア情報と配信時間情報との組み合わせが関連付けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に

50

記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 6】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とで実行されるコンテンツ管理方法であって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、かつ、前記管理情報には配信エリア情報が含まれることを特徴とし、

前記コンテンツ表示装置により、前記コンテンツ管理サーバに対し前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信される段階と、

前記コンテンツ管理サーバにより、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報とに基づいて前記配信要求があったコンテンツの配信可否が判断される段階とを含むことを特徴とするコンテンツ管理方法。

10

【請求項 7】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とで実行されるコンテンツ管理方法であって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを前記コンテンツ管理サーバにおいて管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、かつ、前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれることを特徴とし、

前記コンテンツ表示装置により、前記コンテンツ管理サーバに対し前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信される段階と、

前記コンテンツ管理サーバにより、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて、前記配信要求があったコンテンツの配信可否が判断される段階と

を含むことを特徴とするコンテンツ管理方法。

20

【請求項 8】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とで実行されるコンテンツ管理方法であって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれ、かつ、前記コンテンツデータには広告データが含まれることを特徴とし、

前記コンテンツ表示装置により、前記コンテンツ管理サーバに対し前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信される段階と、

前記コンテンツ管理サーバにより、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて、前記配信要求があったコンテンツと、前記配信エリア情報及び前記配信時間情報に関連する広告データとが前記コンテンツ表示装置に配信される段階と

を含むことを特徴とするコンテンツ管理方法。

30

40

【請求項 9】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とにおいて実行されるコンピュータプログラムであって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、かつ、前記管理情報には配信エリア情報が

50

含まれることを特徴とし、

前記コンテンツ表示装置により、前記コンテンツ管理サーバに対し前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信される実行ステップと、

前記コンテンツ管理サーバにより、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報とに基づいて前記配信要求があったコンテンツの配信可否が判断される実行ステップとを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項 10】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とにおいて実行されるコンピュータプログラムであって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを前記コンテンツ管理サーバにおいて管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、かつ、前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれることを特徴とし、

前記コンテンツ表示装置により、前記コンテンツ管理サーバに対し前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信される実行ステップと、

前記コンテンツ管理サーバにより、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて、前記配信要求があったコンテンツの配信可否が判断される実行ステップとを含むことを特徴とするプログラム。

【請求項 11】

配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とにおいて実行されるコンピュータプログラムであって、

前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれ、かつ、前記コンテンツデータには広告データが含まれることを特徴とし、

前記コンテンツ表示装置により、前記コンテンツ管理サーバに対し前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信される実行ステップと、

前記コンテンツ管理サーバにより、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて、前記配信要求があったコンテンツと、前記配信エリア情報及び前記配信時間情報に関連する広告データとが前記コンテンツ表示装置に配信される実行ステップと

を含むことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ管理システム及びコンテンツ管理システム内で動作するコンテンツ表示装置等に関し、特にコンテンツを利用する際の条件の管理処理を行うシステム等に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、インターネットの発達により、ネットワークを介して情報端末上で動画や活字で表現された映画、音楽、ニュースなどのコンテンツをダウンロードして再生する技術が普及しつつある。これらデジタルコンテンツの著作権管理に際しては、DRM (Digital Rights Management) が使用されている。DRM 技術は、デジタルコンテンツの複製を制御及び制限する技術のほか、視聴期限を管理する技術も含まれている。例えば、コンテンツ

配信サービスにDRM技術を適用し、視聴期限を設けてユーザに対する視聴を許可するシステムとして、特許文献1に開示されるような技術がある。

【0003】

すなわち、特許文献1には、コンテンツ毎の暗号化を行うために、暗号化コンテンツと権利情報の分離化を行うこととし、最初に送信側でコンテンツの暗号化を行い、暗号化されたコンテンツと同時に権利情報を送信し、受信側装置では暗号化コンテンツと権利情報の蓄積を行い、蓄積された暗号化コンテンツを視聴する際に権利情報に有効期限、コンテンツ復号鍵などの情報を埋め込み、受信機内で作成した使い捨て鍵を用いて権利情報の作成並びに権利情報の分割化を行い、暗号化コンテンツと権利情報の一方をセットとして蓄積し、また残りの権利情報をICカード等のユーザ個人特定蓄積媒体に書込むシステムが開示されている。

10

【0004】

また、コンテンツ利用条件をコンテンツ復号鍵と分離して送信する送信機と、コンテンツ利用条件の一致を検出した場合にのみ復号鍵を用いたコンテンツの復号を許可する受信機とを用いることにより、ECMセクションを浪費することなく、再生回数や有効期限等の多条件にわたる放送データの著作権管理を実現するために、特許文献2に開示されるような技術がある。

【0005】

すなわち、特許文献2には、スクランブルをかけられた放送番組のコンテンツに対して、少なくとも1つの利用条件を送信する限定受信システムにおいて、送信側に、少なくとも1つのコンテンツから成る課金単位に一意な課金番号を生成する課金番号生成手段と、前記課金番号と少なくとも1つの前記利用条件のパターン番号から利用条件に一意な利用条件識別IDを生成する利用条件識別ID生成手段を備え、受信機は、前記課金番号と前記利用条件識別IDに基づいて前記コンテンツと前記利用条件の購入を行うことを特徴とする限定受信システムが開示されている。

20

ここで、この限定受信システムでは、全てのスクランブルコンテンツに利用条件として、再生回数、コピー回数、有効期限等の著作権物であるコンテンツの利用および流通に制限を持たせるための著作権情報が付随している。

【0006】

また、専用線や電話回線（携帯電話ネットワーク）、インターネットなどのネットワークを介して、ホスト装置（配信元端末）から店舗に設置される販売店設置端末（リテーラ端末、キオスク端末）や個人ユーザの有する個人ユーザ端末、公共施設などに設置される公共端末などの配信先端末に対して、楽曲、映像、アプリケーションなどのコンテンツデータを配信するコンテンツ配信システムにおける相手先に応じたコンテンツ管理方法に、特許文献3に開示されるような技術がある。

30

【0007】

すなわち、特許文献3には、コンテンツデータをホスト装置から配信先端末に配信するコンテンツ配信システムの前記ホスト装置における相手先に応じたコンテンツ管理方法であって、前記配信先端末から、前記配信先端末の種別を示す配信先端末種別情報及び配信を希望する前記コンテンツデータを指定するコンテンツデータ指定情報を受信するステップと、前記配信先種別情報に応じて、前記コンテンツデータ指定情報で指定された前記コンテンツデータの取扱いを規定するための著作権管理情報を作成するステップと、前記配信先端末に、前記著作権管理情報を送信するステップと、前記配信先端末に、前記配信先端末が配信を希望する前記コンテンツデータを送信するステップとを、有する相手先に応じたコンテンツ管理方法が開示されている。

40

そして、前記著作権管理情報は、移動の回数、チェックアウトチェックインの回数、コンテンツデータ再生期限開始日時、コンテンツデータ再生期限終了日時、コンテンツデータ再生可能日数、超流通対応の可否、ライセンスバックアップの回数のいずれか1つ又はそれらの組み合わせを含む情報であることを特徴としている。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】特開2001-309332号公報

【特許文献2】特開2002-26835号公報

【特許文献3】特開2003-67526号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、上述の従来技術においては、例えば、同一のコンテンツについては一律の規制を設けるとか、受信端末の種別に応じて異なる規制を適用するなど、コンテンツや受信端末ごとに制限的な著作権管理を行っていたため、時間的条件や地理的条件等の多様な条件を加味したより柔軟な管理を実現するうえで改善の余地があった。

10

【課題を解決するための手段】

【0010】

そこで、本発明にかかるコンテンツ管理システムは、配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、前記管理情報には配信エリア情報が含まれ、前記コンテンツ表示装置から前記コンテンツ管理サーバへは、前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報とに基づいて前記配信要求があったコンテンツの配信可否を判断することを特徴とする。

20

【0011】

また、本発明にかかるコンテンツ管理システムは、配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを前記コンテンツ管理サーバにおいて管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれ、前記コンテンツ表示装置から前記コンテンツ管理サーバへは、前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて前記配信要求があったコンテンツの配信可否を判断することを特徴とする。

30

【0012】

また、本発明にかかるコンテンツ管理システムは、配信するためのコンテンツデータを格納し管理するコンテンツ管理サーバと、前記コンテンツ管理サーバに対しコンテンツデータの配信要求を行うコンテンツ表示装置とからなるコンテンツ管理システムであって、前記コンテンツ管理システムは、前記コンテンツデータを管理するための管理情報を送信可能なコンテンツ入庫サーバをさらに備え、前記管理情報には配信エリア情報と配信時間情報とが含まれ、前記コンテンツデータには広告データが含まれ、前記コンテンツ表示装置から前記コンテンツ管理サーバへは、前記コンテンツ表示装置の位置情報が送信され、前記コンテンツ管理サーバは、前記コンテンツ表示装置からのコンテンツの配信要求があった際に、前記送信された前記コンテンツ表示装置の位置情報と前記配信エリア情報と前記配信時間情報と前記配信要求があった時刻に基づいて、前記配信要求があったコンテンツと、前記配信エリア情報及び前記配信時間情報に関連する広告データとを前記コンテンツ表示装置に配信することを特徴とする。

40

【発明の効果】

50

【 0 0 1 3 】

本発明により、時間的条件や地理的条件等の多様な条件を加味したより柔軟なコンテンツ管理システムを提供できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ管理システムの構成を説明する説明図である。

【 図 2 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ管理サーバの構成を説明する説明図である。

【 図 3 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置の外観構成を説明する説明図である。 10

【 図 4 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置のハードウェア構成を説明する説明図である。

【 図 5 】 本発明の一実施形態において使用されるユーザ情報テーブルの構成を説明する説明図である。

【 図 6 】 本発明の一実施形態において使用されるコンテンツ利用条件管理テーブルの構成を説明する説明図である。

【 図 7 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置の動作フローを説明するフローチャートである。

【 図 8 】 本発明の他の実施形態におけるコンテンツ表示装置の動作フローを説明するフローチャートである。 20

【 図 9 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ管理システムの動作フローを説明するフローチャートである。

【 図 1 0 】 本発明の他の実施形態におけるコンテンツ管理システムの動作フローを説明するフローチャートである。

【 図 1 1 】 本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置の表示例を説明する説明図である。

【 図 1 2 】 本発明の他の実施形態におけるコンテンツ表示装置の表示例を説明する説明図である。

【 発明を実施するための形態 】 30

【 0 0 1 5 】

以下、本発明にかかるコンテンツ管理システム等を実施するための形態について詳述する。

【 0 0 1 6 】

図 1 に、本発明の一実施形態におけるコンテンツ管理システムの構成を示す。コンテンツ管理システム 1 0 0 は、大別すると、在庫サーバ 1 0 1 と、電子情報提供サーバ（以下、「コンテンツ管理サーバ」ともいう） 1 0 5 と、コンテンツ表示装置 1 0 6 a ~ 1 0 6 d とを含み、在庫サーバ 1 0 1 と電子情報提供サーバ 1 0 5 とはネットワーク 1 0 3 を介して接続されており、電子情報提供サーバ 1 0 5 とコンテンツ表示装置 1 0 6 a ~ 1 0 6 d とはネットワーク 1 0 4 を介して接続されている。ネットワーク 1 0 3、1 0 4 は、有線のみならず、一部又はその全部を無線で構成することも可能である。なお、コンテンツ表示装置 1 0 6 a ~ 1 0 6 d は、同じ機種であっても異なる機種であってもよい。 40

【 0 0 1 7 】

在庫サーバ 1 0 1 は、典型的には、P C などのコンピュータで構成され、後述するコンテンツ管理情報を一括して、あるいは個別に入力することができる。入力されたコンテンツ管理情報は、ネットワーク 1 0 3 を介して電子情報提供サーバ 1 0 5 に送信される。

【 0 0 1 8 】

電子情報提供サーバ 1 0 5 は、さらに詳細には、コンピュータ 1 0 5 1 と、ユーザ登録データベース 1 0 5 2 と、コンテンツデータベース 1 0 5 3 と、管理情報データベース 1 0 5 4 とを含む。ユーザ登録データベース 1 0 5 2 には、本実施形態におけるシステム 1 50

00の利用者に関する情報(ユーザID、年齢、性別、所在地など)が登録される。コンテンツデータベース1053には、システム100において使用されるコンテンツが格納される。ここで、「コンテンツ」とは、一例として、音楽・ラジオ番組等のオーディオコンテンツや、映画・テレビジョン番組等の動画コンテンツ、写真・絵画等を構成する静止画コンテンツが含まれる。また、電子ブックやゲーム、プログラムソフトウェアなどのコンテンツも含まれる。さらに、「コンテンツデータ」とは、上記各種のコンテンツの内容がデジタル形式で表現されたデータをいい、一例として、映像データ、音声データ、電子ブックデータ、電子ゲームのためのプログラム及びデータなどが含まれる。

【0019】

管理情報データベース1054には、主としてコンテンツの管理処理に関する情報が格納されており、一例として、コンテンツに関する有効期限情報や個々のユーザに対する視聴許可フラグ等の管理情報が挙げられる。これらの管理情報は、在庫サーバ101から任意に入力、修正、追加可能である。

【0020】

そして、ユーザ登録データベース1052、コンテンツデータベース1053、管理情報データベース1054に格納されたデータは必要に応じてリンクが貼られるなどして連携管理されている。これらのデータベースに登録された情報は、コンピュータ1051によって制御及び管理される。

【0021】

また、コンテンツ表示装置106a~106dは、ユーザが使用する視聴端末であり、典型的にはノートパッドやPDA(携帯情報端末)が使用される。

【0022】

次に、図2に基づいて本発明の実施形態にかかる電子情報提供サーバ105について詳細に説明する。なお、図2は、電子情報提供サーバ105の構成を概略的に示すブロック図である。

【0023】

図2に示すように、電子情報提供サーバ105は、一例として、CPU201と、メモリ202と、通信装置203と、ユーザ登録DB・コンテンツDB・管理情報DBの各種DBを含むデータベースと、登録管理部2041・コンテンツ配信部2042・管理情報処理部2043を含む配信サービス実行部204とを備える。

【0024】

CPU201は、演算処理装置および制御装置として機能し、配信サービス実行部204内の各部の処理を制御する。メモリ202は、一例として、RAM、ROM、キャッシュメモリなどで構成されており、CPU201の処理に使用される各種データやCPU201で処理される動作プログラム等を一時的に記憶する。

【0025】

ユーザ登録データベース1052は、コンテンツ配信サービスを利用するユーザに関する登録情報が格納されている。この他に、利用者が利用できるコンテンツサービスについての情報、利用者が利用する機器に関する情報、利用者自身のシステム利用期限情報等を含むことができる。

【0026】

コンテンツデータベース1053は、コンテンツ配信サービスの配信対象となるコンテンツデータのデータベースである。

【0027】

管理情報データベース1054は、コンテンツごとの管理情報からなるデータベースである。一例として、コンテンツに関する有効期限情報や個々のユーザに対する視聴許可フラグ等の管理情報が含まれ、この他に、コンテンツの配信時間帯、配信エリア、対象年齢等の管理情報を含むことができる。

【0028】

登録管理部2041は、在庫サーバ101より送信され、ユーザ登録DB1052や管

10

20

30

40

50

理情報DB1054に格納されている登録情報等を管理する処理モジュールである。コンテンツ配信部2042は、コンテンツDB1053に格納されている動画や活字で表現された映画、音楽、ニュースなどのコンテンツをコンテンツ表示装置106に向けて配信する処理モジュールである。配信に際して、コンテンツごとに必要な暗号化処理をここで行うよう構成できる。管理情報処理部2043は、電子情報提供サーバ105で処理されるコンテンツの著作権管理、視聴制限管理、視聴期限管理等を行う処理モジュールである。

図2に示した一実施形態においては、少なくとも上述の登録管理部2041とコンテンツ配信部2042と管理情報処理部2043とで、配信サービス処理を実行する実行部204を構成する。

【0029】

その他、図2には図示しないが、サーバ105には、例えば、通信回線、通信回路、通信デバイス等で構成された通信インタフェースを有する通信装置が含まれる。この通信装置は、在庫サーバ101やコンテンツ表示装置106との間で、ネットワーク103や104を介して、配信コンテンツデータ、有効期限情報、各種制御信号等を送受信することができる。

【0030】

図3に、本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置の外観構成を示す。一実施形態として、コンテンツ表示装置106は、筐体部1061とディスプレイ1062と筐体1061の左右側部に設けられたハードウェアボタン1063a及び1063bとからなる。ディスプレイ1062は液晶ディスプレイ(LCD)等で構成され、後述するように文字や画像など様々な情報を表示することができる。また、ディスプレイ1062にメニューボタンやソフトウェアキーボードを表示させ、これを指ないしタッチペン(不図示)等で触れることによりコンテンツ表示装置への指示(コマンド)とすることができる。この点で上記ハードウェアボタン1063a及び1063bは必須の構成要素ではないが、本発明の説明の便宜上、一定の機能を担うボタンとして説明する。もちろん、これらハードウェアボタン1063a及び1063bを、ディスプレイ1062の一部に表示させたメニューボタンで代替させることも可能である。

【0031】

また、ディスプレイ1062には、マルチタッチ入力パネルが含まれており、タッチ入力パネル上でのタッチ入力位置座標が入力デバイスインタフェース(不図示)を介してコンテンツ表示装置106の処理系(CPU)へ送信され処理される。そして、このマルチタッチ入力パネルは、パネルに対する複数の接触点を同時に感知することができるよう構成されている。この検出(センサ)については様々な方法で実現することができ、必ずしも接触センサに限られず、例えば、光学式のセンサを利用してパネルに対する指示点を抽出することも可能である。さらに、センサには、接触式のセンサや光学式のセンサのほか、人の肌の接触を感知する静電容量方式のセンサを用いることも可能である。

【0032】

また、図3には現れていないが、コンテンツ表示装置106は、多くの携帯情報端末に装備されているようにマイク及びスピーカを備えることもできる。この場合にはマイクより拾ったユーザの声などを判別して入力コマンドとすることも可能である。

【0033】

図4に、本発明にかかるコンテンツ表示装置106を構成するハードウェアのブロック図を例示する。コンテンツ表示装置106の動作は、以下に説明するハードウェアの個々の動作、及びこれらの連携動作によって実現されている。

【0034】

コンテンツ表示装置106は、大別すると、ハードウェアボタン1063a、1063b、ディスプレイ1062に設けられたマルチタッチ入力パネル、及びマイク等で構成される入力部401と、プログラムやデータ等を記憶するためのハードディスク、RAM及び/又はROM等で構成される記憶部402と、プログラムによって様々な数値計算や論理演算を行うCPUによって構成される中央処理部403と、ディスプレイ1062等で

10

20

30

40

50

構成される表示部 404 と、チップや電気系統等の制御を行うための制御部 405 と、インターネットにアクセスするためのスロットや光通信を行うためのポート、及び通信インタフェースから構成される通信インタフェース部 406 と、スピーカやバイブレーション等の出力部 407 と、時刻等を計時するための計時部 408 と、必要に応じて温度や湿度、機器姿勢や光量等を計測するためのセンサ部 409 と、装置内の各モジュールに電源を供給するための電源部 410 とからなり、これらのモジュールは必要に応じて適宜通信バスや給電線（図 4 において、結線 411）によって接続されている。

【0035】

また、本発明の実施に必要なプログラムないしソフトウェアは、通常、記憶部 402 におけるハードディスクディスク等にインストールないし格納され、プログラムないしソフトウェアの実行時には、必要に応じて記憶部 402 内のメモリにその全部又は一部のソフトウェアモジュールとして読み出され、中央処理部 403 において演算実行される。

10

【0036】

なお、演算実行は必ず CPU 等の中央処理部 403 で行われる必要はなく、図示しないデジタルシグナルプロセッサ（DSP）等の補助演算装置を用いることもできる。

【0037】

次に、図 5 に基づいて、ユーザ登録データベース 1052 に格納されるユーザ情報テーブルの構成について説明する。図 5 に示すように、ユーザ情報テーブル 500 は、一例として、「ユーザ ID」項目 501 と、「年齢」項目 502 と、「性別」項目 503 と、「位置座標」項目 504 と、「国・地域」項目 505 と、「閲覧許可コード」項目 506 と

20

【0038】

「ユーザ ID」項目 501 には、個々のユーザに一意に割り当てられた ID が格納される。ユーザ ID は任意のコードを採用することができ、コンテンツ配信サービスにおいて登録ユーザを識別する識別コードとして機能する。「年齢」項目 502、及び「性別」項目 503 は、登録ユーザの個人情報の例示である。これら個人情報の登録は、必須とすることも任意とすることもできる。また、図 5 に示されていない他のプロフィール情報（生年月日、出身地、職業、血液型、身長、体重、特技、趣味、経歴等）を登録することとしてもよい。

【0039】

30

「位置座標」項目 504 には、ユーザの位置座標情報が登録される。典型的には、GPS 機能を有するコンテンツ表示装置 106 からコンテンツ表示装置 106 を携行するユーザの現在位置が逐次送信され、更新登録される。なお、GPS 機能を使った位置情報取得の代替手段として、ネットワーク IP などから場所を特定する手段を採用することもできる。後述するように、本システムにおいてユーザの位置情報を取得することにより、配信地域に密着したコンテンツ配信制御が可能となる。

【0040】

「国・地域」項目 505 には、登録ユーザが滞在する地域や国の情報が登録される。あるいは、登録ユーザの出身地域や出身国に関する情報を代替的に、あるいは追加的に登録することとしてもよい。

40

【0041】

「閲覧許可コード」項目 506 は、コンテンツ視聴（閲覧）に対する様々な許可情報を多様な形式で登録することができる。一般的には、ユーザが個々に有するパスワードや閲覧鍵、個人鍵であり、個別具体的にはユーザの個人認証情報である。これらの閲覧許可コードは、コンテンツごとに関連付けすることもできる。

【0042】

この他、「閲覧許可コード」項目 506 について、登録ユーザのクレジットカード番号等を暗号化して登録することもできる。クレジットカード番号は、サービス利用代金を課金する際の請求先として使用することのほかに、例えば、ユーザ認証を行うためのパスワードとして使用することもできる。

50

【 0 0 4 3 】

また、ユーザ登録情報としては、上述したもの以外に、登録ユーザの氏名、住所、電話番号、ユーザが個別に設定可能なパスワードなどの各種情報を含むように構成することもできる。

【 0 0 4 4 】

図 6 に、本発明の一実施形態において使用されるコンテンツ利用条件管理テーブルの構成について説明する。図 6 に示すように、コンテンツ利用条件管理テーブルは、「コンテンツ ID」項目 6 0 1 と、「グループ ID」項目 6 0 2 と、「利用期限」項目 6 0 3 と、「配信エリア」項目 6 0 4 と、「対象年齢」項目 6 0 5 と、「配信時間帯」項目 6 0 6 とを含み、必要に応じてその他の条件に関する項目 6 0 7 を適宜設けることができる。

10

【 0 0 4 5 】

「コンテンツ ID」項目 6 0 1 には、個々のコンテンツに一意に割り当てられた ID が格納される。コンテンツ ID は任意のコードを採用することができ、コンテンツ配信サービスにおいて配信されるコンテンツを識別する識別コードとして機能する。なお、コンテンツには、記事や広告も含まれる。

【 0 0 4 6 】

「グループ ID」項目 6 0 2 には、一例として、コンテンツグループ（映画、スポーツ、ニュースといったコンテンツの種別に関するグループ）を識別するための ID が格納される。このようにグループ ID を登録しておくことで、コンテンツの種別をいち早く識別してコンテンツ種別に応じた処理を迅速に行うことができる。

20

【 0 0 4 7 】

「利用期限」項目 6 0 3 には、コンテンツの利用可能（視聴可能）期限が格納される。この期限情報は、コンテンツごとの有効期限情報である。有効期限情報の具体的な構成例としては、「開始時刻」が書き込まれる開始時刻情報と、「終了時刻」が書き込まれる終了時刻情報とから構成される（図 6 において不図示）。

【 0 0 4 8 】

この場合、開始時刻情報は、特定のコンテンツ ID に対応するコンテンツ、又はグループ ID に対するコンテンツグループの有効期間の開始時刻であり、一例としてシステムで管理されている現在時刻がこの開始時刻情報を経過したと判断されたときに、コンテンツ ID ないしグループ ID に対する単数又は複数のコンテンツの視聴が可能となる。

30

【 0 0 4 9 】

一方、終了時刻情報は、特定のコンテンツ ID に対応するコンテンツ、又はグループ ID に対するコンテンツグループの有効期間の終了時刻であり、一例としてシステムで管理されている現在時刻がこの終了時刻情報を経過したと判断されたときに、コンテンツ ID ないしグループ ID に対する単数又は複数のコンテンツの視聴が禁止される。

なお、有効期限情報について、例えば、終了時刻情報を全てビット 1（或いは、特定のビット列）で埋めることによって、有効期限が無期限であることを意図させることも可能である。

なお、コンテンツ ID に対して設定された時刻情報と、グループ ID に対して設定された時刻情報との間の優先順位について、本システムでは任意に設定することができる。例えば、グループ ID に設定された時刻情報とは別に、このグループ ID に含まれる幾つかのコンテンツについて、個々のコンテンツ ID に個別の時刻情報が設定されている場合には、コンテンツ ID に設定された時刻情報を優先させて配信制御することができる。反対に、コンテンツ ID に設定された時刻情報よりもグループ ID に設定された時刻情報を優先させるように制御することもできる。

40

あるいは、後から設定された時刻情報を常に有効とするように制御することもできる。例えば、コンテンツ ID に対して時刻情報 A が設定され、その後に、対応するグループ ID に時刻情報 B が設定された場合には、そのコンテンツは時刻情報 B に基づいて配信制御される。一方で、グループ ID に時刻情報 C が設定され、その後に、グループ ID に含まれるコンテンツ ID に時刻情報 D が設定された場合には、そのコンテンツは時刻情報 D

50

に基づいて配信制御される。

【0050】

「配信エリア」項目604には、コンテンツを配信可能な地域情報を格納することができる。この「配信エリア」項目604を、ユーザの「位置座標」項目504やユーザに関する「国・地域」項目505に対応させて配信処理するようにしてもよい。例えば、配信エリア項目604に規定された地域と「位置座標」項目504に可能された位置座標とを比較することでユーザが配信エリア項目604に規定された地域に居ないと判断される場合には、当該ユーザにはコンテンツ配信を禁止するよう制御することもできる。

【0051】

「対象年齢」項目605には、そのコンテンツを視聴するのにふさわしい年齢が書き込まれている。例えば、知育コンテンツの場合には、3～5歳、6歳以上といった視聴に適正と思われる対象年齢が書き込まれる。あるいは、暴力的シーンが多く含まれる映画コンテンツ等の場合に、15歳以上、18歳以上といった制限的な指定がなされる。

【0052】

「配信時間帯」項目606には、そのコンテンツを配信するのに適切な時間帯の設定が書き込まれる。例えば、コンテンツが広告である場合に、広告主が指定した時間帯が設定される。後述するように、秒単位の設定から時単位、分単位の日時時刻設定が可能である。また、配信時間帯を設定して配信されるコンテンツには、広告のほかメール記事配信等が含まれる。

【0053】

さらに、「配信時間帯」項目606に図示しないフラグを設けることによって、配信禁止時間帯を設定することもできる。この場合、禁止フラグとともに時間帯が指定されると、指定時間帯には、広告やメール記事を配信しないように制御することができる。

【0054】

その他、試行的な視聴を前提としたコンテンツ配信であることを指定するための書き込みを項目607に行うことが可能である。

【0055】

なお、本実施形態における有効期限情報や時間帯設定の表現形式として、年(year)、月(month)、日(day)、時(hour)、分(minute)、秒(second)の時刻情報として構成することもできるが、かかる態様に限定されるものではなく、年単位、月単位、あるいは、日単位の日付情報として有効期限情報や時間帯設定を構成することもできる。さらに、時単位または分単位の日付時刻情報として構成することも可能である。

【0056】

また、使用期限は、開始時刻と終了時刻とで特定するのみならず、開始時刻のみ、あるいは終了時刻のみで特定しても良い。

【0057】

図7に、本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置の動作フローを示す。但し、図7においては、コンテンツ管理サーバとの連携も一部含まれている。

S701においてコンテンツ表示装置106の電源をオンし、一例として所定のソフトウェアアプリケーションを起動する。S702において、コンテンツ表示装置106からコンテンツ管理サーバ105に対してコンテンツのダウンロード要求を送信する。

【0058】

S703においては、コンテンツ管理サーバ105によってコンテンツ表示装置106から要求されたコンテンツのダウンロードが許可されるものであるかどうか判断される。例えば、ダウンロード要求時(S702)に、コンテンツ表示装置106からコンテンツ購入済みの認証IDやパスワードを併せて送信することで、コンテンツ管理サーバ105内で照合処理を行いダウンロード可否の判断をすることができる。S703において、ダウンロード可能と判断されれば、S704に進み、ダウンロード不可と判断されれば、必要に応じてダウンロードが許可されていない旨のメッセージをコンテンツ表示装置106

10

20

30

40

50

に返信するなどして処理を終了する（Ｓ７１４）。

【００５９】

Ｓ７０４においては、コンテンツ管理サーバ１０５からコンテンツ表示装置１０６に対するダウンロードを許可されたコンテンツが、所定の送信プロトコルに準じてダウンロードされる。このとき、ダウンロードされるコンテンツは必要に応じて暗号化されている。コンテンツには、一例として、電子書籍や電子雑誌、動画、テレビ番組等の電子情報のほか、記事や広告なども含まれる。

【００６０】

なお、ダウンロードの可否許可判断については、同一のコンテンツデータに対し、複数の配信エリア情報と配信時間情報との組み合わせに基づいて可否判断するように制御することもできる。例えば、コンテンツＡについて、エリア１～５のうち、エリア１に対しては午後９時～午後１１時まで、エリア３に対しては午前７時～午前８時に配信を許可し、その他のエリア及び時間帯には配信しないというように設定することができる。

【００６１】

さらに具体的な例として、タバコの広告コンテンツを例に挙げる。エリア１～５のうち、エリア２～４はその国・地域の法律・条例によって喫煙が禁じられているので、このタバコの広告コンテンツは配信しない。さらに、喫煙が許されているエリア１及び５についても、未成年者が多く利用する時間帯を避ける目的で、このタバコの広告コンテンツの配信時間を午後１１時３０分以降に設定するといった利便性の高い条件設定が可能となる。

【００６２】

次に、Ｓ７０５に進み、ユーザはコンテンツ表示装置１０６を操作してコンテンツの閲覧を開始する。このとき、ユーザは、コンテンツ表示装置１０６のユーザインタフェース（不図示）を介し、例えば、電子書籍や電子雑誌のページめくりや特定ページへのジャンプ、動画の再生等を行うことができる。以下、閲覧の具体例を例示する。

【００６３】

閲覧が開始されると、Ｓ７０６に進み、ユーザは図示しないユーザインタフェースを介してコンテンツ（ページ）を表示させ、ユーザインタフェースを介したイベントの発生を待つ（Ｓ７０７）。イベントの発生には、ペンや指による画面上のボタンのタッチ（押下）、ユーザの発声等による音声入力、コンテンツ表示装置の向きを変えるなどの姿勢入力や加速度入力がある。

【００６４】

イベントが発生すると（Ｓ７０７において、Ｙｅｓ）、コンテンツ表示装置１０６はそのイベントの内容を解析して、内容に応じた処理を行う。図７においては、例示的に、ページめくり（Ｓ７０８）、コメント検索（Ｓ７０９）、コメント追加（Ｓ７１０）、アイテム選択（Ｓ７１１）、予約（又は購入）（Ｓ７１２）、アプリケーション終了（Ｓ７１３）が含まれる。

【００６５】

ページめくり（Ｓ７０８）は、コンテンツ表示装置１０６のディスプレイ上に表示されたコンテンツ画面のページめくりを行う画像処理である。この処理により、ユーザは、例えば、装置１０６にダウンロードされ閲覧状態にある電子書籍等を、実際の本を参照するのと同様の使い勝手で参照することができる。例えば、ユーザが次ページを参照したいと思った場合、ユーザは、ディスプレイ上の情報表示領域を紙の本のページめくるときのようにペンや人差し指などで左から右へなぞることで、あたかもページがめくれるようなイメージで表示画面が次ページの内容に更新される。

【００６６】

コメント検索（Ｓ７０９）は、電子情報に対してユーザにより付加ないし追加されたコメントを検索する処理である。ユーザによって与えられたコメント群は、例えばどのコンテンツのどのページのどのアイテムに対し、誰によって付加ないし追加されたものであるのかが分かるようにコンテンツ管理サーバ１０５内のユーザ登録ＤＢ１０５２やコンテンツＤＢ１０５３に蓄積することができる（インデックスに対する必要なタグや項目は逐次

10

20

30

40

50

追加される)。そして、キーワード等の入力によるユーザの指示により、データベース内に蓄積されたコメントが検索され、必要に応じてコンテンツ表示装置１０６のディスプレイ上に表示することが可能である。

【００６７】

コメント追加（Ｓ７１０）は、電子情報に対してユーザによるコメントを付加ないし追加する処理である。ユーザによって付加ないし追加されるコメント群は、例えばどのコンテンツのどのページのどのアイテムに対し、誰によって付加ないし追加されたものであるのかが分かるようにコンテンツ管理サーバ１０５内のユーザ登録ＤＢ１０５２やコンテンツＤＢ１０５３に蓄積される。これら蓄積された情報は、上述のとおり、コメントを投稿したユーザ自身のみならず他のユーザによっても検索可能である。

10

【００６８】

アイテム選択（Ｓ７１１）は、コンテンツ表示装置１０６のディスプレイ上に表示されたコンテンツに含まれるアイテム（テキストや画像など、あるいは、これらテキストや画像などによって示される商品若しくはサービス）がユーザによって選択された際に、どのコンテンツのどのページのどのアイテムが誰によって選択されたのかを記録する処理である。アイテム選択（Ｓ７１１）では、この記録に基づいて他の処理（例えば、コメント検索、コメント追加、予約又は購入など）に連携動作させることができる。これらの連携動作は、コンテンツ管理サーバ１０５において行われる。

【００６９】

予約（又は購入）（Ｓ７１２）は、選択されたアイテムを電子商取引により予約又は購入処理するものである。どのアイテムが誰によって予約又は購入されたかを記録するとともに、図示しない決済システムを用いて必要な決済処理をすることも可能である。この決済システムは、本発明にかかるシステムにおいて必ずしも必須のものではないため仔細の説明を省略した。すなわち、本発明にかかるシステムにおいて、ユーザが何らかのアイテムやサービスに対する予約又は購入を指示したときには、必要に応じて他の決済システムに決済処理要求を送信することにより、本発明にかかるシステムとしての役割は十分に果たせるものである。

20

【００７０】

以上説明した各処理（一例として、Ｓ７０８～Ｓ７１３）を終えると、Ｓ７０６に戻って適宜必要なコンテンツ（ページ表示）を表示し、ユーザによる更なるイベントを待つ（Ｓ７０７）。

30

【００７１】

そして、アプリケーション終了（Ｓ７１３）が指示されると、アプリケーションプログラムとしてのコンテンツ閲覧は、終了する（Ｓ７１４）。

【００７２】

図８に、本発明の他の実施形態におけるコンテンツ表示装置の動作フローを示す。図８に示したフローにおいては、図７に示したフローと共通する処理に対し同じ参照番号を付すこととし、詳細説明を割愛する。以下、図８のフロー特有の処理について説明する。

【００７３】

図８の動作フローにおいては、コンテンツを閲覧可能かどうかの判断をコンテンツ表示装置１０６側で行っている。すなわち、Ｓ７０２においてコンテンツ表示装置１０６からコンテンツ管理サーバ１０５に対してコンテンツのダウンロード要求があると、Ｓ８０３に進み、コンテンツのダウンロードがなされる。このとき、ダウンロードされたコンテンツは直ちに端末側で参照できる状態ではなく、必要に応じてプロテクト処理が施されている。

40

【００７４】

次に、Ｓ８０４に進み、ダウンロードされたコンテンツが閲覧可能かどうか、コンテンツ表示装置１０６において判断される。このとき、一例として、コンテンツ表示装置１０６から入力されたコンテンツ購入済みの認証ＩＤやパスワードと、ダウンロードコンテンツに付随する認証コードとを照合処理することにより、参照可否の判断をすることができ

50

る。S 8 0 4において、コンテンツ参照可能と判断されれば、S 7 0 5に進み、参照不可と判断されれば、必要に応じてコンテンツの参照が許可されていない旨のメッセージをコンテンツ表示装置 1 0 6に表示するなどして処理を終了する(S 7 1 4)。

【0075】

図9に、本発明の一実施形態におけるコンテンツ管理システムの動作フローを示す。図9では、入庫サーバ101やコンテンツ表示装置106との連携動作を踏まえたコンテンツ管理サーバ105の動作の詳細を説明している。

【0076】

まず、入庫サーバ101において入庫された期限やアクセス制限情報等の管理情報がコンテンツ管理サーバ105へ送信される(S 9 0 1)。サーバ105へ送信された管理情報10は、管理情報データベース1054に格納されてコンテンツデータベース1053に格納されている個々のコンテンツとの対応付けが行われる。

【0077】

一方、ユーザがコンテンツを閲覧及び利用するために、コンテンツ表示装置106からコンテンツ管理サーバへのアクセスがあり利用者認証要求がなされる(S 9 0 2)。このとき、装置106のGPS機能を利用することなどにより、利用者の位置情報を併せてコンテンツ管理サーバ105へ送信することができる。コンテンツ管理サーバ105では、アクセスを試みた利用者の認証処理が行われる(S 9 0 3)。S 9 0 3において、利用者を認証することができればコンテンツ表示装置106へ認証通知を行うが(S 9 0 6)、認証できない場合には、装置106へ不可通知を行って(S 9 0 4)、処理を終了する(S 9 0 5)。

【0078】

次に、コンテンツ表示装置106からコンテンツ管理サーバ106へコンテンツダウンロード要求がなされると(S 9 0 7)、管理サーバ106内で要求されたコンテンツのダウンロードが許可されているかどうか判断する(S 9 0 8)。ダウンロード許可がなされていれば、コンテンツ表示装置106へのダウンロードを行うが(S 9 1 1)、許可されていなかった場合には不可通知をするなどして(S 9 0 9)、処理を終了する(S 9 1 0)。コンテンツがダウンロードできた場合には、コンテンツ表示装置105においてコンテンツの閲覧や操作、コメントの付与等が行われる(S 9 1 2)。

【0079】

なお、S 9 0 8におけるダウンロード可否判断において、利用者の位置情報に基づいて閲覧の可否を判断することとしてもよい。例えば、ユーザの現在位置座標504とコンテンツの配信エリア604とを比較して、ユーザが配信エリアにいる場合には、ダウンロードを許可し、配信エリアにいない場合にはダウンロードを禁止するなどの制御を行うことができる。

【0080】

また、ダウンロード可否判断をコンテンツ管理サーバ105で行わず、閲覧の可否をコンテンツ表示装置106において行う場合には、ダウンロード要求がなされると(S 9 1 3)、コンテンツ管理サーバ105は速やかに要求されたコンテンツをコンテンツ表示装置に配布し(S 9 1 4)、閲覧(再生)の可否判断を装置106において行う(S 9 1 5)。閲覧可能であると判断されれば、ユーザは装置106での閲覧等ができるが(S 9 1 7)、閲覧不可と判断されれば、必要に応じてコンテンツが閲覧する権限がないなどの告知を行って処理を終了する(S 9 1 6)。

【0081】

ここで、S 9 1 5における閲覧可否判断において、利用者の位置情報に基づいて判断することとしてもよい。例えば、ユーザの現在位置座標504とコンテンツの配信エリア604とを比較して、ユーザが配信エリアにいる場合には、閲覧を許可し、配信エリアにいない場合には閲覧を禁止するなどの制御を行う。

【0082】

図10に、本発明の他の実施形態におけるコンテンツ管理システムの動作フローを示す

。図 10 では、「オンライン」モード及び「オフライン」という 2 つのモードを備えるコンテンツ表示装置 106 との連携動作を踏まえたコンテンツ管理サーバ 105 の動作の詳細を説明している。以下、コンテンツ表示装置 106 が「オフライン」モードで動作する場合と「オンライン」モードで動作する場合とに分けて説明する。

【0083】

(オフラインモード)

まず、S1001において、コンテンツ表示装置 106 のアプリケーションを起動すると、S1002に進みネットワーク情報及びGPS情報の取得及び/又は確認を行って、オフラインモードにはいる(S1003)。

【0084】

S1004では、事前に取得したコンテンツ有効期限情報を確認し、装置 106 の現在時刻と比較することによって期限切れのコンテンツを消去する。そして、S1005に進み、消去されずに残ったコンテンツについて、ユーザの操作により閲覧可能となる。あるいは、ユーザの操作によりコンテンツの閲覧命令があった時点で、そのコンテンツに含まれている有効期限情報と、装置 106 の現在時刻とを比較することによって期限切れであると判断された場合には、その旨の表示を行うなどして閲覧を禁止するよう制御することも可能である。

【0085】

さらに、コンテンツの有効期限情報に基づいた閲覧可否制御のほかに、利用者の現在位置に基づいて閲覧可否制御を行うこともできる。すなわち、S1002において取得した利用者の位置情報とコンテンツに付属する配信エリア情報とを比較し、利用者が配信エリア内にいると判断できれば閲覧可能とし、配信エリア外にいると判断した場合には閲覧を禁止するよう制御する。

【0086】

(オンラインモード)

オンラインモードの場合も、オフラインモードの場合と同様に、アプリケーションを起動し(S1001)、ネットワーク情報及びGPS情報の取得及び/又は確認を行って(S1002)、S1006に進み、オンラインモードに入る。

【0087】

S1006では、コンテンツ管理サーバ 105 内のXML管理部 105-1より最新のXMLデータをダウンロードにより取得する(S1007)。このXMLデータには、ユーザの現在位置や現在時刻に基づいて閲覧可能なコンテンツ情報が含まれている。必要に応じて現在のユーザの位置や時刻では閲覧不可能なコンテンツの情報を含めるようにしても良い。

【0088】

そして、ダウンロードしたXMLに記載されているコンテンツごとの有効期限情報と現在時刻とを比較して過去のコンテンツリストを抽出し、該当するコンテンツを消去する(S1008)。次に、S1009に進み、最新のコンテンツをダウンロードにより取得する(S1010)。ダウンロードしたコンテンツは、ユーザの指示命令により閲覧可能となる。

【0089】

ここで、XMLに修正があった場合(例えば、在庫サーバ 101 から随時指示可能である)には、新たな最新XMLとして上書きされ、適宜、装置 106 にダウンロードされる(S1012、S1013)。そして、任意のタイミングにおいて、修正された最新XMLの指示に基づいた特定コンテンツの消去や非表示制御を実施することができる(S1014)。こうして整理されたコンテンツは、ユーザの指示命令により閲覧等される(S1015)。

【0090】

図 11 に、本発明の一実施形態におけるコンテンツ表示装置の表示例を示す。図 11 (A)では、コンテンツとして報道ニュース閲覧アプリケーションを起動する画面を示して

10

20

30

40

50

おり、ディスプレイ 1062 にはアプリケーションタイトル 1101、後述するプログレッシブバー 1102、そして起動ボタン 1103 が GUI によって描画されている。図 11 (A) において、起動ボタン 1103 をタッチすると、その日に到着した最新のニュースや、編集及びアップロードされた記事が装置 106 にダウンロードされる。ニュースコンテンツには、テキストデータ、写真や表などの静止画像データ、音声データ、動画像データが含まれる。

【0091】

なお、プログレッシブバー 1102 には、コンテンツダウンロードの進捗状況がリアルタイムに表示される。プログレッシブバー 1102 の詳細機能を図 11 (B) に基づいて詳説する。

10

【0092】

図 11 (B) において、プログレッシブバー 1102 は、一例として、テキストデータダウンロード状況表示領域 1102a と、イメージデータダウンロード状況表示領域 1102b と、音声データダウンロード状況表示領域 1102c とを含む。この他、図 11 (B) には示していないが、動画データダウンロード状況表示領域を設けても良い。

【0093】

図 11 (B) では、表示領域 1102a 及び 1102b にはテキストデータとイメージデータとがすでにダウンロード完了した旨を「TEXT Complete」及び「IMAGES Complete」としてそれぞれ表示している。そして、表示領域 1102c には、音声データが 9 つのうち 4 つをダウンロード完了し、現在 5 つ目をダウンロード中であることを示す「VOICES 4/9」という表示がなされている。

20

【0094】

各種ファイルのダウンロード進捗は、図 11 (B) の表示領域 1102c のように「ダウンロード済みのファイル数 / 全体のファイル数」で表示することもできるし、図示しないがダウンロード完了割合をパーセンテージで表示することもできる。

【0095】

このように、ファイルの種別ごとにダウンロード進捗状況をリアルタイムに表示すると、容量の大きい動画データを含めた全てのファイルのダウンロード完了を待つことなく、例えばテキストデータだけダウンロード完了した時点で記事だけを先読みすることができ、ユーザの使い勝手が向上するという利点がある。

30

【0096】

図 12 に、本発明の他の実施形態におけるコンテンツ表示装置の表示例を示す。図 12 では、ある番組が提供するニュースコンテンツを閲覧ないし視聴している様子が示されている。ディスプレイ 1062 には、電波の受信状況と現在時刻（図において、9:42 AM）とバッテリーの状況とを示すステータスバー 1201、報道キャスターやコメントの動画像を表示している動画像表示画面 1202、再生されている動画像の全体の長さ（再生開始からの時間）を示す操作バー 1203、関連する動画像や写真のリストを切り替え表示させるボタン 1204a 及び 1204b、及び、ニュースタイトル 1205a ~ 1205c が表示されている。図 12 においては、報道キャスターがニュースを読み上げており、操作バー 1203 の右側には、全体のコンテンツ 5 分の再生時間のうちの 2 分 35 秒が経過していることが示されている。

40

【0097】

なお、ニュースタイトル 1205a ~ 1205c は、ユーザの現在位置に基づいて配信すべきでないニュースタイトル等があれば、予め在庫時に設定しておくことにより当該位置にいるユーザの端末には表示しないように制御することができる。現在位置によって、一部の記事を変更 / 修正する必要がある場合には、その部分のみを変更 / 修正して内容を表示するもできる。

【0098】

また、現在時刻と個々のコンテンツの有効期限情報とを比較判断することにより、古いコンテンツを削除することができる。あるいは、特定の日に限って使ってはいけないコン

50

テンツについては、その日に限って非表示にするよう制御することも可能である。

【 0 0 9 9 】

さらに、図 1 2 には図示しないが、ユーザの現在位置及び / 又は現在時刻に基づいて適宜広告を出すことも可能である。

【 0 1 0 0 】

以上述べたコンテンツ管理のための管理情報は、一例として、入庫サーバ 1 0 1 へのコンテンツ入庫時に設定することができる。この管理情報は、随時追加 / 修正することもできる。追加 / 修正された管理情報は、速やかにデータベース 1 0 5 3 に格納されている対象コンテンツに反映される。例えば、あるコンテンツをいったん入庫した後に、特定地域に所在するユーザ端末に対しては強制的に閲覧禁止にすることができる。このような柔軟な閲覧制御は、近年複雑化する著作権管理の観点からも有用である。

10

【 0 1 0 1 】

なお、本発明において実施されるアプリケーションやソフトウェアを構成するプログラムモジュールは、実行ステップの全部又は一部をネットワークに接続された複数のコンピュータにより実行させることができ、ネットワークを介した複数のコンピュータ間で協働して動作することを特徴としている。

【 0 1 0 2 】

また、本発明において使用される記録媒体には、コンテンツデータ等の各種データを格納することが可能な多種のリムーバブルメディアを使用することができる。例えば、DVD - R、DVD - RW、DVD - RAM、CD - R、CD - RW、光磁気ディスク等の各種の光ディスクや、フレキシブルディスク、ハードディスク等の磁気ディスク、各種の半導体メモリなどである。なお、記録媒体には、例えば、暗号キー等を用いてコンテンツデータのコピーや再生等を制限する著作権管理機能付きの記録媒体を使用することもできる。

20

【 0 1 0 3 】

また、上述した本発明のコンピュータは、CPU等の純然たるハードウェアに限らず、ファームウェアやOS、あるいは周辺機器を含むものであっても良い。

【 0 1 0 4 】

なお、以上説明したように、本発明の各構成は、出願時の当業者が実施可能なレベルにおいて、ソフトウェアとして実現しても良いし、ハードウェアとして実現しても良い。

【 符号の説明 】

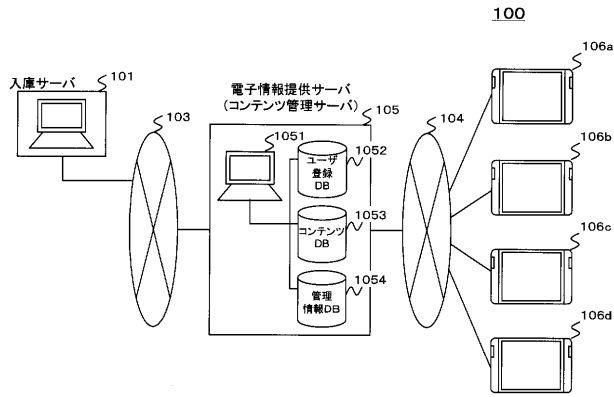
30

【 0 1 0 5 】

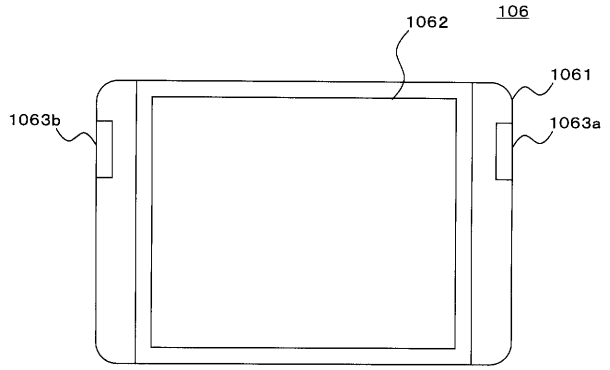
- 1 0 0 コンテンツ管理システム
- 1 0 1 入庫サーバ
- 1 0 3、1 0 4 ネットワーク
- 1 0 5 電子情報提供サーバ (コンテンツ管理サーバ)
- 1 0 5 2 ユーザ登録データベース
- 1 0 5 3 コンテンツデータベース
- 1 0 5 4 管理情報データベース
- 1 0 6 a ~ 1 0 6 d コンテンツ表示装置
- 2 0 1 CPU
- 2 0 2 メモリ
- 2 0 3 通信装置
- 2 0 4 配信サービス実行部
- 2 0 4 1 登録管理部
- 2 0 4 2 コンテンツ配信部
- 2 0 4 3 管理情報処理部

40

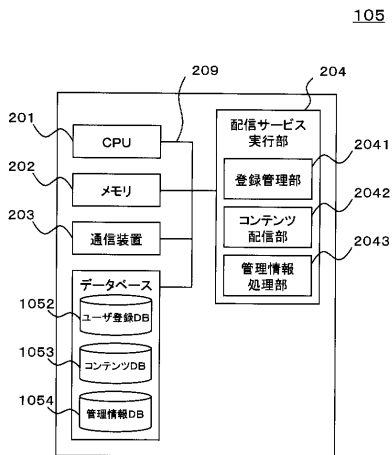
【図 1】



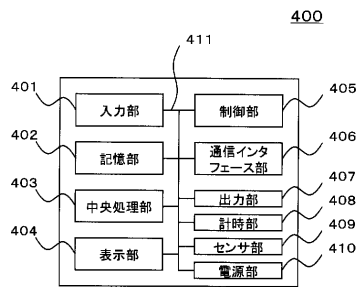
【図 3】



【図 2】



【図 4】



【図 5】

500

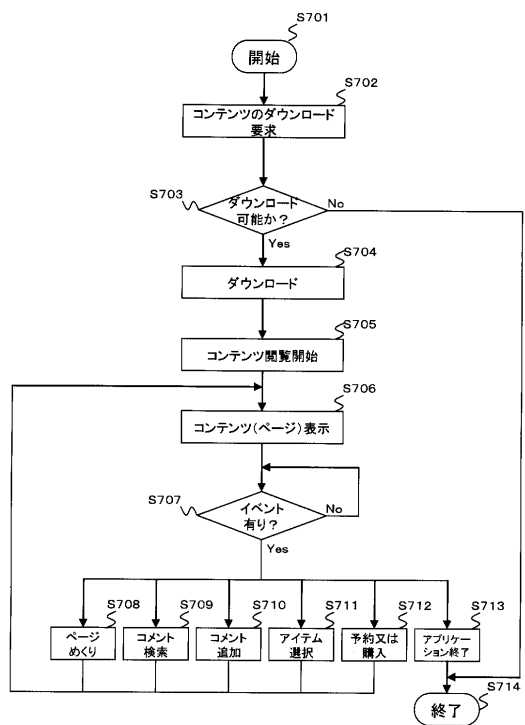
501	502	503	504	505	506
ユーザID	年齢	性別	位置座標	国・地域	閲覧許可コード

【図 6】

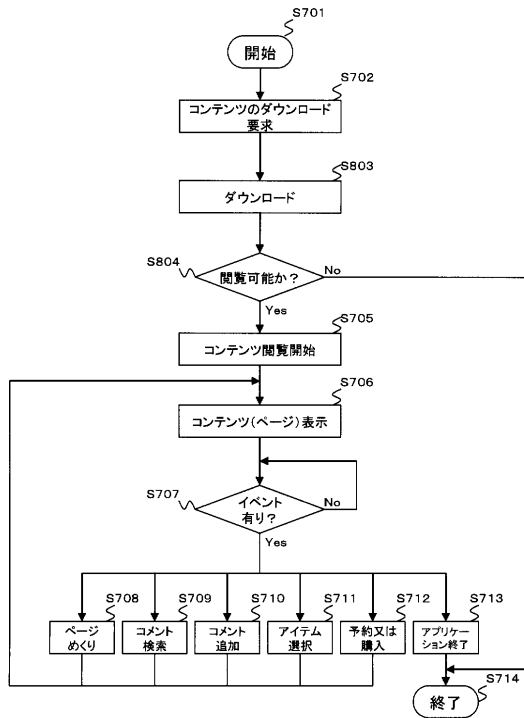
600

601	602	603	604	605	606	607
コンテンツID	グループID	利用期限	配信エリア	対象年齢	配信時間帯	その他条件

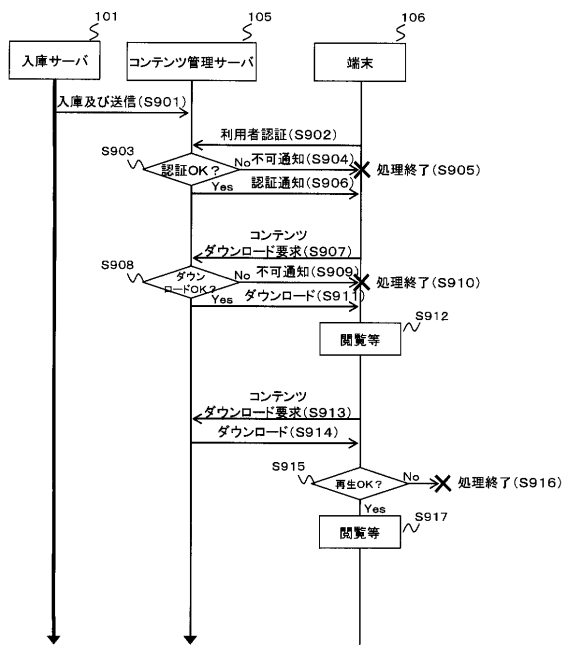
【図 7】



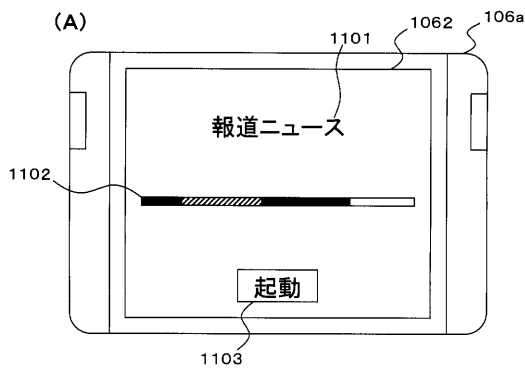
【図 8】



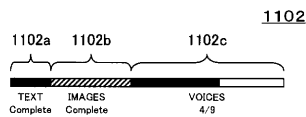
【図 9】



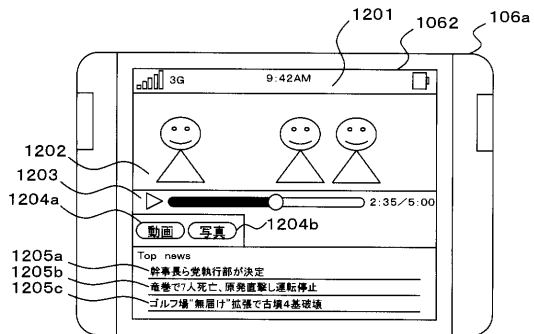
【図 1 1】



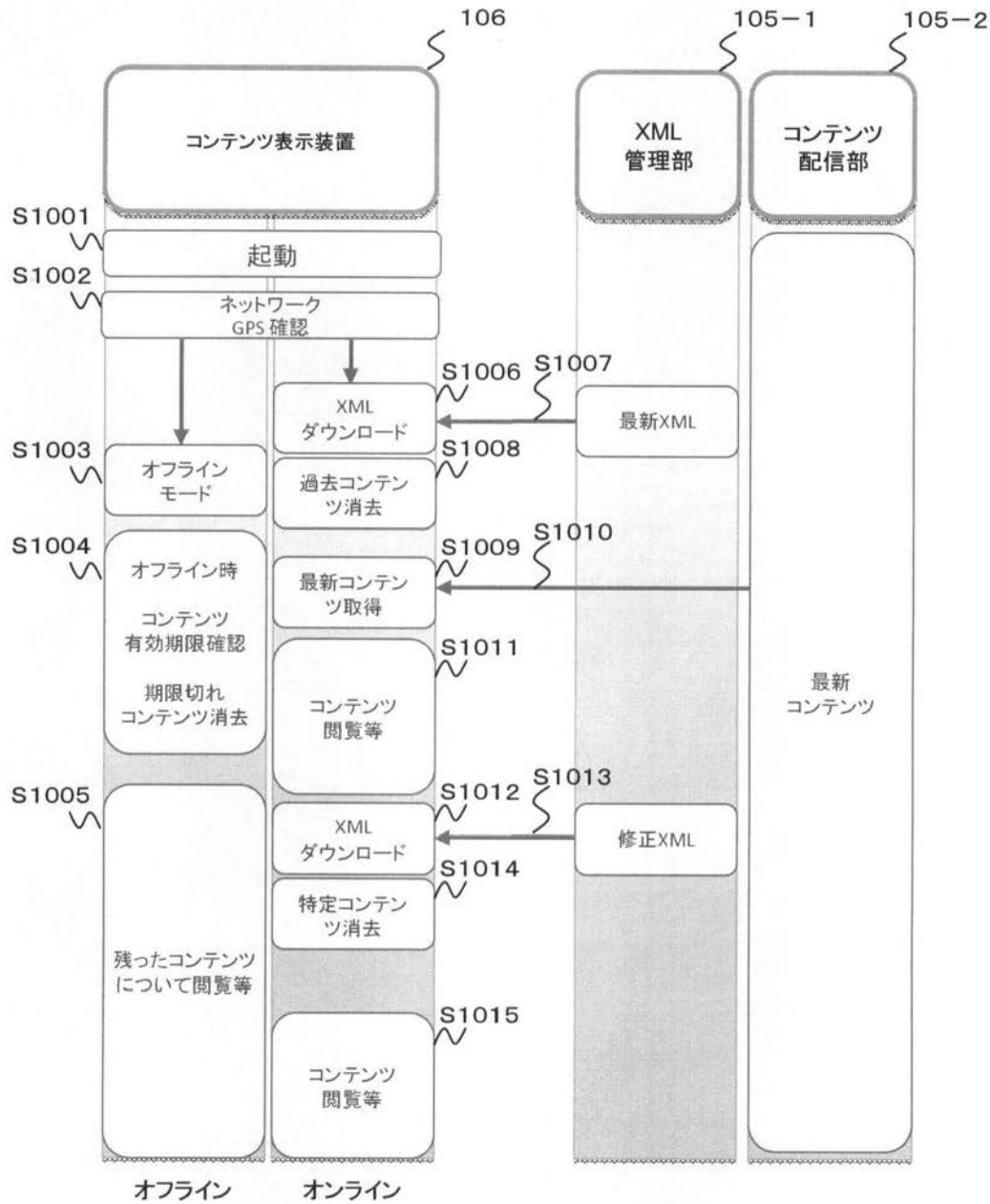
(B)



【図 1 2】



【図10】



フロントページの続き

(74)代理人 100136744

弁理士 中村 佳正

(72)発明者 伊藤 正裕

東京都渋谷区神宮前 4 - 1 2 - 2 0 - 4 0 8

F ターム(参考) 5B017 AA08 BB06 BB10 CA16

5B084 AA01 AA12 AA26 AA27 AB01 AB02 AB06 AB07 AB13 AB29

AB35 AB39 CB04 CC05 CC15 CD09 CD13 CE07 CE12