

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 19 年 1 月 25 日 (2007.1.25)

【公開番号】特開 2002-251328 (P2002-251328A)
 【公開日】平成 14 年 9 月 6 日 (2002.9.6)
 【出願番号】特願 2001-336697 (P2001-336697)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 12/14 (2006.01)
G 0 6 F 12/00 (2006.01)
G 0 6 F 13/00 (2006.01)
H 0 4 H 1/00 (2006.01)
H 0 4 N 7/173 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 12/14 3 2 0 F
 G 0 6 F 12/00 5 3 7 M
 G 0 6 F 12/00 5 4 5 M
 G 0 6 F 13/00 5 4 7 T
 H 0 4 H 1/00 C
 H 0 4 H 1/00 F
 H 0 4 N 7/173 6 4 0 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 11 月 30 日 (2006.11.30)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信回線又はメディア媒体を用いてコンテンツの配信を行い、送出側で暗号化したコンテンツを受信側で暗号化状態のまま蓄積し、コンテンツ利用時にコンテンツと共に送出側より配信されるコンテンツの提示方法・利用条件・コンテンツの暗号鍵の各情報を含むコンテンツの関連情報を格納したメタデータにより、受信側でコンテンツの利用に関する判断をすることによりコンテンツに対する課金制御及び/又は権利保護を可能とするコンテンツ蓄積管理方法において、

受信端末がコンテンツ及びメタデータを蓄積する際に、受信時に配信される伝送路上のテーブルに含まれるプログラム特定情報 (P S I)、メタデータ内に含まれる識別情報を含む情報を利用し、コンテンツ及びメタデータの実体であるエレメントに対し、蓄積するデータの論理位置と蓄積媒体内の物理位置を含むヘッダー情報を作成し、

受信端末は、コンテンツ及びメタデータを受信端末内又はメディア媒体に、該ヘッダー情報を添付して蓄積することで蓄積後のデータ管理を可能とするようにしたコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

受信端末内の蓄積媒体上の論理位置を取得するための位置解決 (L R) 機能をさらに含み、

前記 L R 機能は、

P S I 受信処理により取得した、伝送路の情報と放送サービスを関連付けて、ネットワ

ーク全体の構成を示すネットワーク情報テーブル（NIT）より、ネットワーク識別子を取得するステップと、

PSI受信処理により取得した、各トランスポートストリーム（TS）内の放送番組に関連するPMTを伝送するTSパケットを指定するプログラム関連テーブル（PAT）より、TS識別子を取得するステップと、

放送番組を構成する各符号化信号を伝送するTSパケットを指定するプログラムマップテーブル（PMT）より、サービス識別子及びコンポーネントタグを取得するステップと、

コンテンツ受信処理により取得した蓄積再生用メタデータストリームによりメタデータに対するモジュール識別子、取得した蓄積再生用メタデータによりメタデータ識別子及びコンテンツ識別子及びエレメント名を取得するステップと、

コンテンツ配信用ストリームよりコンテンツを構成するエレメントに対するモジュール識別子及びエレメント名を取得し、各エレメントと論理位置を結びつけるステップとを含むコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項3】

請求項2に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

前記位置解決（LR）機能は、さらに、

受信端末が、ブラウザが提示中にエレメントの切り替わりを表す提示要求を検出した場合、提示中エレメントのコンテンツIDと提示要求されたエレメントのコンテンツIDの確認を行う確認ステップと、

前記確認ステップにより、提示要求されたエレメントのコンテンツIDが提示中のコンテンツIDと同じ値である場合は、コンテンツ内のリンクを行ない提示要求されたエレメントを提示するコンテンツ内リンク処理ステップと、

一方、前記確認ステップにより、提示要求されたエレメントのコンテンツIDが提示中コンテンツIDと異なる場合は、コンテンツ外のリンクを行なうコンテンツ外リンク処理ステップと

を含み、

前記コンテンツ外リンク処理ステップは、

ブラウザより受け渡されたコンテンツIDがLR機能内で管理されているコンテンツIDかどうか識別する識別ステップと、

前記識別ステップによりコンテンツIDがLR機能内で管理されたIDであれば蓄積媒体内に蓄積されたコンテンツと判断し、蓄積媒体内の該当するメタデータの確認を行なう確認ステップと、

一方、前記識別ステップによりLR機能内で管理されたコンテンツID内に該当するIDが無い場合は、蓄積媒体内に該当するコンテンツが蓄積されてないと判断し、コンテンツの位置確認を行なう位置確認ステップと

を含むコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項4】

請求項1に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

送出側より配信される伝送路上のテーブルは、

ネットワーク内のTS構成を示すNITと、

NITのTS識別子により間接指定され、各TS内で配信されるPATと、

PATのサービス識別子により間接指定され、サービス内で存在するストリームに関する情報が記述されたPMTと

を含み、

PMTではコンポーネントタグにより、事前契約用メタデータデフォルト エレメンタリ ストリームES、EPG用メタデータデフォルトES、蓄積再生用メタデータデフォルトES、コンテンツ配信用ストリームのいずれかのストリームの種別の識別、それぞれのストリームの配信場所を指定するようにしたコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項5】

請求項 1 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

伝送路上でのコンテンツの名前空間は、

放送のネットワークを識別するためのネットワーク識別子により識別され、

サービスが伝送されるトランスポートストリーム (TS) を識別するための TS 識別子と、トランスポートストリーム内のチャンネルを識別するためのサービス識別子と、チャンネル内のコンテンツをユニークに識別するためのコンテンツ識別子とにより各コンテンツがユニークに識別され、

さらに、ストリームの種別を識別するためのコンポーネントタグと、

ストリームの伝送形式がカルーセル伝送の場合は各エレメントが格納されたモジュール識別子と、各エレメントの名前であるエレメント名又はメタデータ識別子で識別されるようにしたコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

配信時のデータを識別するために必要とした識別子及び名称を利用することで指定する階層化されたツリー構造で蓄積媒体内の論理位置イメージを構成し、

前記論理位置イメージは、

PSI 情報を利用することにより、データが配信されてきた伝送路を識別するためのネットワーク識別子と、ネットワーク内のどの TS で配信されてきたかを識別するための TS 識別子と、TS 内のどのチャンネルで配信されたかを識別するためのサービス識別子とで論理位置を示し、

さらに、メタデータリスト及び / 又はメタデータを利用することにより、コンテンツ識別子で論理位置を示し、

コンテンツ識別子以降の論理位置指定は、

PSI 情報を利用して、各カルーセルストリームに割振られたコンポーネントタグと、カルーセル内のモジュールを識別するモジュール識別子とで論理位置を指定するようにしたコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

さらに、メタデータ内に格納された情報を利用して、

蓄積再生用メタデータの場合はメタデータ識別子により各データの実体を結びつけ、又は、

ファイル型コンテンツを構成するエレメントの場合は各エレメントの名前であるエレメント名により各データの実体を結びつけ、又は、

ストリーム型コンテンツを構成するエレメントを蓄積媒体に格納する場合は、PSI 情報により各ストリームに割り振られたコンポーネントタグにより論理位置を指定し、その後メタデータに格納されたエレメントの名前であるエレメント名により各データの実体を結びつけるようにしたコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

送出側で受信側のユーザーに対するメタデータを配信する際に、MPEG2 システムに規定された PSI 情報を拡張することにより受信側に配信可能とし、受信側ではメタデータを利用することによりコンテンツの制御を行うことを特徴とするコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

PSI 情報である NIT にシステム鍵更新用メタデータの配信位置が格納されたシステム鍵更新用 TS 記述子を配置することで、受信端末側でシステム鍵更新用メタデータを他のメタデータより優先的に取得可能とすることを特徴とするコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 10】

請求項 8 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

P S I 情報である N I T に配置されるサービスリスト記述子に既存の放送方式と区別を行うための情報を新たに追加することにより、受信端末側で既存方式、本発明による新サービスによる受信処理の区別を行うことを可能とし、既存のネットワークにおいて本発明によるメタデータを利用する総合データ配信サービスを混在させることを特徴とするコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 1 1】

請求項 8 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

P S I 情報である P M T 上で配信されるストリームの識別番号を与えるタグ値を利用することで受信端末側でのメタデータ取得動作の優先順位を識別することを特徴とするコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 1 2】

請求項 1 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

コンテンツに割り当てられる識別子をネットワーク内で一意するために、予めネットワーク内で一意となるよう管理された各放送局もしくはコンテンツプロバイダを識別する番号を用意し、その後続に各放送局、コンテンツプロバイダ内で順に割り振られた制作順の番号をつけることでコンテンツ識別子の一意性を可能とすることを特徴とするコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 1 3】

請求項 1 に記載のコンテンツ蓄積管理方法において、

論理位置としてデータが配信されてきた伝送路又はネットワークを識別するための情報と、ネットワーク内で一意となるコンテンツを識別するための情報を記述することで他のコンテンツとの識別を可能とし、誤って他のコンテンツを構成するデータの上書き等を防止することと共に受信端末に蓄積されたコンテンツ、伝送路にて配信中のコンテンツの区別なく位置情報を統一的に表現可能とすることを特徴とするコンテンツ蓄積管理方法。

【請求項 1 4】

暗号化コンテンツを構成する一つ又は複数のエレメントと、該暗号化コンテンツの利用条件、暗号鍵を含むコンテンツ関連情報を有するメタデータを受信し、該メタデータに基づいて該暗号化コンテンツのエレメントを復号再生することが可能なコンテンツ受信端末であって、

上記コンテンツおよび上記メタデータを受信する受信部と、

上記メタデータのコンテンツ関連情報に基づいて蓄積媒体内の論理位置、蓄積媒体内の物理位置を含むヘッダー情報を生成する手段と、

上記ヘッダー情報を元に受信端末内の各データの識別と各データの蓄積場所の管理を行なう管理手段と、

上記ヘッダー情報を、上記暗号化コンテンツおよび上記メタデータとともに蓄積する上記蓄積媒体を含む蓄積手段と、
を備えたコンテンツ受信端末。

【請求項 1 5】

上記メタデータが、コンテンツ関連情報の用途に応じた複数のメタデータからなり、該複数のメタデータが、ユーザと事業者間の契約に関する情報を格納した事前契約用メタデータ、上記コンテンツの視聴 / 蓄積予約を行なうための情報を格納した EPG 用メタデータ、上記コンテンツに対するアクセスコントロール情報、上記コンテンツの暗号鍵を含む情報を格納した鍵配信用メタデータ、上記コンテンツの蓄積を可能とする蓄積再生用メタデータのうちのいずれかひとつ又は複数である請求項 1 4 記載のコンテンツ受信端末。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明の第1の解決手段によると、

通信回線又はメディア媒体を用いてコンテンツの配信を行い、送出側で暗号化したコンテンツを受信側で暗号化状態のまま蓄積し、コンテンツ利用時にコンテンツと共に送出側より配信されるコンテンツの提示方法・利用条件・コンテンツの暗号鍵の各情報を含むコンテンツの関連情報を格納したメタデータにより、受信側でコンテンツの利用に関する判断をすることによりコンテンツに対する課金制御及び/又は権利保護を可能とするコンテンツ蓄積管理方法において、

受信端末がコンテンツ及びメタデータを蓄積する際に、受信時に配信される伝送路上のテーブルに含まれるプログラム特定情報(P S I)、メタデータ内に含まれる識別情報を含む情報を利用し、コンテンツ及びメタデータの実体であるエレメントに対し、蓄積するデータの論理位置と蓄積媒体内の物理位置を含むヘッダー情報を作成し、

受信端末は、コンテンツ及びメタデータを受信端末内又はメディア媒体に、該ヘッダー情報を添付して蓄積することで蓄積後のデータ管理を可能とするようにしたコンテンツ蓄積管理方法が提供される。

本発明の第2の解決手段によると、

暗号化コンテンツを構成する一つ又は複数のエレメントと、該暗号化コンテンツの利用条件、暗号鍵を含むコンテンツ関連情報を有するメタデータを受信し、該メタデータに基づいて該暗号化コンテンツのエレメントを復号再生することが可能なコンテンツ受信端末であって、

上記コンテンツおよび上記メタデータを受信する受信部と、

上記メタデータのコンテンツ関連情報に基づいて蓄積媒体内の論理位置、蓄積媒体内の物理位置を含むヘッダー情報を生成する手段と、

上記ヘッダー情報を元に受信端末内の各データの識別と各データの蓄積場所の管理を行なう管理手段と、

上記ヘッダー情報を、上記暗号化コンテンツおよび上記メタデータとともに蓄積する上記蓄積媒体を含む蓄積手段と、

を備えたコンテンツ受信端末が提供される。