

【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7部門第3区分

【発行日】平成18年3月16日(2006.3.16)

【公開番号】特開2005-198206(P2005-198206A)

【公開日】平成17年7月21日(2005.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-028

【出願番号】特願2004-4771(P2004-4771)

【国際特許分類】

H 04 N	7/025	(2006.01)
H 04 N	7/03	(2006.01)
H 04 N	7/035	(2006.01)
H 04 H	1/00	(2006.01)
H 04 N	5/44	(2006.01)
H 04 N	5/76	(2006.01)

【F I】

H 04 N	7/08	A
H 04 H	1/00	C
H 04 N	5/44	Z
H 04 N	5/76	B

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月31日(2006.1.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

放送信号を取得して処理する情報処理装置において、
前記放送信号を取得する放送信号取得手段と、
前記放送信号取得手段により取得された前記放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得手段と、
前記放送信号取得手段により取得された前記放送信号に、時刻情報と、前記区別情報取得手段により取得された前記区別情報とを付加する情報付加手段と
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記放送信号から、ユーザにより表示するか否かを選択することが可能な字幕データを抽出してデコードする字幕データデコード手段と、
前記字幕データデコード手段によりデコードされた前記字幕データを、前記放送信号に含まれる映像データに重畳させる映像データ重畳手段と
を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記字幕データデコード手段によりデコードされた前記字幕データから、前記放送信号の放送時刻に関する情報を含むテキストデータを抽出する抽出手段を更に備え、
前記情報付加手段は、前記抽出手段により抽出された前記テキストデータに含まれる前記放送信号の放送時刻に関する情報に基づいた時刻情報を前記放送信号に付加することを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記字幕データデコード手段によりデコードされた前記字幕データに対応するテキストデータにタイムコードを付加するタイムコード付加手段と、

前記タイムコード付加手段により前記タイムコードが付加された前記テキストデータに、前記区別情報取得手段により取得された前記区別情報を付加する区別情報付加手段とを更に備えることを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記タイムコード付加手段により前記タイムコードが付加され、前記区別情報付加手段により前記区別情報が付加された前記テキストデータを暗号化する暗号化手段を更に備えることを特徴とする請求項4に記載の情報処理装置。

【請求項6】

放送信号を取得して処理する情報処理装置の情報処理方法において、

前記放送信号を取得する放送信号取得ステップと、

前記放送信号取得ステップの処理により取得された前記放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得ステップと、

前記放送信号取得ステップの処理により取得された前記放送信号に、時刻情報を付加する時刻情報付加ステップと、

前記時刻情報付加ステップの処理により時刻情報が付加された前記放送信号に、前記区別情報取得ステップの処理により取得された前記区別情報を付加する区別情報付加ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項7】

放送信号を取得して、所定の検索処理が可能な録画データを生成させる処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記放送信号を取得する放送信号取得ステップと、

前記放送信号取得ステップの処理により取得された前記放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得ステップと、

前記放送信号取得ステップの処理により取得された前記放送信号に、時刻情報を付加する時刻情報付加ステップと、

前記時刻情報付加ステップの処理により時刻情報が付加された前記放送信号に、前記区別情報取得ステップの処理により取得された前記区別情報を付加する区別情報付加ステップと

を含むことを特徴とする処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項8】

テキスト情報を検索キーとして、録画データを検索する情報処理装置において、第1の時刻情報が付加された前記録画データの記憶を制御する録画データ記憶制御手段と、

前記録画データの番組を区別するための区別情報、前記録画データに関するテキストデータ、および、前記テキストデータに対応する第2の時刻情報を含むメタデータを記憶するメタデータ記憶手段と、

ユーザの操作入力を受ける操作入力手段と、

前記操作入力手段により前記ユーザから入力された、検索を実行する番組を指定する情報および検索キーとなるテキスト情報を、前記メタデータ記憶手段により記憶された前記メタデータとのマッチング処理を実行して、前記検索キーとなるテキスト情報に対応する前記第2の時刻情報を検出するマッチング処理手段と、

前記録画データ記憶制御手段により記憶が制御されている前記録画データから、前記マッチング処理手段により検出された前記第2の時刻情報に対応する記録位置を検索し、検索された記録位置から開始される前記録画データを読み出す検索手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項9】

暗号化された前記メタデータを取得するメタデータ取得手段と、

暗号化された前記メタデータを復号するために用いられる鍵情報を取得する鍵情報取得手段と、

前記メタデータ取得手段により取得された暗号化された前記メタデータを、前記鍵情報取得手段により取得された前記鍵情報を用いて復号する復号処理手段と
を更に備え、

前記メタデータ記憶手段により記憶される前記メタデータは、前記復号処理手段により復号された前記メタデータである

ことを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記メタデータを取得するメタデータ取得手段を更に備え、

前記メタデータ記憶手段により記憶される前記メタデータは、前記メタデータ取得手段により取得された前記メタデータである

ことを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

メタデータを利用して、第 1 の時刻情報が付加された録画データを検索する情報処理装置の情報処理方法において、

前記録画データの番組を区別するための区別情報、前記録画データに関するテキストデータ、および、前記テキストデータに対応する第 2 の時刻情報を含む前記メタデータの記憶を制御するメタデータ記憶制御ステップと、

検索を実行する番組を指定する情報および検索キーとなるテキスト情報の入力を制御する入力制御ステップと、

前記入力制御ステップの処理により入力が制御された前記番組を指定する情報および前記テキスト情報と、前記メタデータとのマッチング処理を実行して、前記テキスト情報に対応する前記第 2 の時刻情報を検出する検出ステップと、

前記録画データから、前記検出ステップの処理により検出された前記第 2 の時刻情報に対応する記録位置を検索し、検索された記録位置から開始される前記録画データを読み出す読み出しステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 12】

メタデータを利用して、第 1 の時刻情報が付加された録画データを検索する処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記録画データの番組を区別するための区別情報、前記録画データに関するテキストデータ、および、前記テキストデータに対応する第 2 の時刻情報を含む前記メタデータの記憶を制御するメタデータ記憶制御ステップと、

検索を実行する番組を指定する情報および検索キーとなるテキスト情報の入力を制御する入力制御ステップと、

前記入力制御ステップの処理により入力が制御された前記番組を指定する情報および前記テキスト情報と、前記メタデータとのマッチング処理を実行して、前記テキスト情報に対応する前記第 2 の時刻情報を検出する検出ステップと、

前記録画データから、前記検出ステップの処理により検出された前記第 2 の時刻情報に対応する記録位置を検索し、検索された記録位置から開始される前記録画データを読み出す読み出しステップと

を含むことを特徴とする処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 13】

他の装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを生成する情報処理装置において、

放送信号を取得する放送信号取得手段と、

前記放送信号取得手段により取得された前記放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得手段と、

前記放送信号取得手段により取得された前記放送信号から、ユーザにより表示するか否

かを選択することが可能な字幕データを抽出してデコードする字幕データデコード手段と、

前記字幕データデコード手段によりデコードされた前記字幕データに対応するテキストデータにタイムコードを付加するタイムコード付加手段と、

前記タイムコード付加手段により前記タイムコードが付加された前記テキストデータに、前記区別情報取得手段により取得された前記区別情報を付加する区別情報付加手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 14】

前記区別情報付加手段により前記区別情報が付加された前記テキストデータを暗号化する暗号化手段を更に備える

ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理装置。

【請求項 15】

他の装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを生成する情報処理装置の情報処理方法において、

放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得ステップと、

前記放送信号から、ユーザにより表示するか否かを選択することが可能な字幕データを抽出してデコードする字幕データデコードステップと、

前記字幕データデコードステップの処理によりデコードされた前記字幕データに対応するテキストデータにタイムコードを付加するタイムコード付加ステップと、

前記タイムコード付加ステップの処理により前記タイムコードが付加された前記テキストデータに、前記区別情報取得ステップの処理により取得された前記区別情報を付加する区別情報付加ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 16】

他の装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを生成する処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得ステップと、

前記放送信号から、ユーザにより表示するか否かを選択することが可能な字幕データを抽出してデコードする字幕データデコードステップと、

前記字幕データデコードステップの処理によりデコードされた前記字幕データに対応するテキストデータにタイムコードを付加するタイムコード付加ステップと、

前記タイムコード付加ステップの処理により前記タイムコードが付加された前記テキストデータに、前記区別情報取得ステップの処理により取得された前記区別情報を付加する区別情報付加ステップと

を含むことを特徴とする処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 17】

他の装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを復号する復号鍵を供給する情報処理装置において、

前記他の装置から、ユーザの認証に関する情報を取得する取得手段と、

前記ユーザの登録情報の記憶を制御する登録情報記憶制御手段と、

前記取得手段により取得された前記ユーザの認証に関する情報、および、前記登録情報記憶制御手段により記憶が制御されている前記ユーザの登録情報を基に、認証処理を実行する認証処理手段と、

前記認証処理手段により前記ユーザが正しく認証された場合、前記他の装置への、前記メタデータを復号する前記復号鍵の供給を制御する復号鍵供給制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 18】

前記復号鍵供給制御手段により前記復号鍵の供給が制御されたことに伴って発生する課

金に関する情報の記憶を制御する課金情報記憶制御手段と、

前記課金情報記憶制御手段により記憶が制御された前記課金に関する情報を基に、前記ユーザに対する課金処理を実行する課金処理手段と

を更に備えることを特徴とする請求項17に記載の情報処理装置。

【請求項19】

前記課金処理手段は、前記メタデータの基となる情報を作成した作成者に対する対価の支払い処理を更に実行する

ことを特徴とする請求項18に記載の情報処理装置。

【請求項20】

他の装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを復号する復号鍵を供給する情報処理装置の情報処理方法において、

前記ユーザの登録情報の記憶を制御する登録情報記憶制御ステップと、

前記他の装置から、ユーザの認証に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記ユーザの認証に関する情報、および、前記記憶制御ステップの処理により記憶が制御されている前記ユーザの登録情報を基に、認証処理を実行する認証処理ステップと、

前記認証処理ステップの処理により前記ユーザが正しく認証された場合、前記他の装置への、前記メタデータを復号する前記復号鍵の供給を制御する復号鍵供給制御ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項21】

他の装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを復号する復号鍵を供給する処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記ユーザの登録情報の記憶を制御する登録情報記憶制御ステップと、

前記他の装置から、ユーザの認証に関する情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記ユーザの認証に関する情報、および、前記記憶制御ステップの処理により記憶が制御されている前記ユーザの登録情報を基に、認証処理を実行する認証処理ステップと、

前記認証処理ステップの処理により前記ユーザが正しく認証された場合、前記他の装置への、前記メタデータを復号する前記復号鍵の供給を制御する復号鍵供給制御ステップとを含むことを特徴とする処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項22】

放送信号を取得して処理する第1の情報処理装置と、

テキスト情報を検索キーとして、録画データを検索する第2の情報処理装置と、

前記第2の情報処理装置で実行される検索処理に利用されるメタデータを生成する第3の情報処理装置と、

前記第2の情報処理装置で実行される検索処理に利用される前記メタデータを復号する復号鍵を供給する第4の情報処理装置と

によって構成される情報処理システムにおいて、

前記第1の情報処理装置は、

前記放送信号を取得する第1の放送信号取得手段と、

前記第1の放送信号取得手段により取得された前記放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する第1の区別情報取得手段と、

前記第1の放送信号取得手段により取得された前記放送信号に、第1の時刻情報と、前記第1の区別情報取得手段により取得された前記区別情報とを付加して前記録画データを生成する情報付加手段と

を備え、

前記第2の情報処理装置は、

前記第1の時刻情報と前記区別情報とが付加された前記録画データの記憶を制御する録画データ記憶制御手段と、

暗号化された前記メタデータを取得するメタデータ取得手段と、

暗号化された前記メタデータを復号するために用いられる前記復号鍵を取得する復号鍵取得手段と、

前記メタデータ取得手段により取得された暗号化された前記メタデータを、前記復号鍵取得手段により取得された前記復号鍵を用いて復号する復号処理手段と、

前記復号処理手段により復号された、前記録画データの番組を区別するための前記区別情報、前記録画データに関するテキストデータ、および、前記テキストデータに対応する第2の時刻情報を含む前記メタデータを記憶するメタデータ記憶手段と、

ユーザの操作入力を受ける操作入力手段と、

前記操作入力手段により前記ユーザから入力された、検索を実行する番組を指定する情報および検索キーとなるテキスト情報と、前記メタデータ記憶手段により記憶された前記メタデータとのマッチング処理を実行して、前記検索キーとなるテキスト情報に対応する前記第2の時刻情報を検出するマッチング処理手段と、

前記録画データ記憶制御手段により記憶が制御されている前記録画データから、前記マッチング処理手段により検出された前記第2の時刻情報に対応する記録位置を検索し、検索された記録位置から開始される前記録画データを読み出す検索手段と

を備え、

前記第3の情報処理装置は、

前記放送信号を取得する第2の放送信号取得手段と、

前記第2の放送信号取得手段により取得された前記放送信号から、前記放送信号の番組を固有に区別可能な前記区別情報を取得する第2の区別情報取得手段と、

前記第2の放送信号取得手段により取得された前記放送信号から、ユーザにより表示するか否かを選択することが可能な字幕データを抽出してデコードする字幕データデコード手段と、

前記字幕データデコード手段によりデコードされた前記字幕データに対応するテキストデータにタイムコードを付加するタイムコード付加手段と、

前記タイムコード付加手段により前記タイムコードが付加された前記テキストデータに、前記区別情報取得手段により取得された前記区別情報を付加して、前記メタデータを生成するメタデータ生成手段と、

前記メタデータ生成手段により生成された前記メタデータを暗号化する暗号化手段とを備え、

前記第4の情報処理装置は、

前記第2の情報処理装置から、前記ユーザの認証に関する情報を取得する認証情報取得手段と、

前記ユーザの登録情報の記憶を制御する登録情報記憶制御手段と、

前記認証情報取得手段により取得された前記ユーザの認証に関する情報、および、前記登録情報記憶制御手段により記憶が制御されている前記ユーザの登録情報を基に、認証処理を実行する認証処理手段と、

前記認証処理手段により前記ユーザが正しく認証された場合、前記第2の情報処理装置への、前記メタデータを復号する前記復号鍵の供給を制御する復号鍵供給制御手段とを備えることを特徴とする情報処理システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の第1の情報処理方法は、放送信号を取得する放送信号取得ステップと、放送信号取得ステップの処理により取得された放送信号から、放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得ステップと、放送信号取得ステップの処理により取得された放送信号に、時刻情報を付加する時刻情報付加ステップと、時刻情報付加ステップ

の処理により時刻情報が付加された放送信号に、区別情報取得ステップの処理により取得された区別情報とを付加する区別情報付加ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

本発明の第1のプログラムは、放送信号を取得する放送信号取得ステップと、放送信号取得ステップの処理により取得された放送信号から、放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報を取得する区別情報取得ステップと、放送信号取得ステップの処理により取得された放送信号に、時刻情報を付加する時刻情報付加ステップと、時刻情報付加ステップの処理により時刻情報が付加された放送信号に、区別情報取得ステップの処理により取得された区別情報とを付加する区別情報付加ステップとを含むことを特徴とする処理をコンピュータに実行させる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

請求項6に記載の情報処理方法は、放送信号を取得する放送信号取得ステップ（例えば、図10のステップS1、または、図23のステップS241の処理）と、放送信号取得ステップの処理により取得された放送信号から、放送信号の番組を固有に区別可能な区別情報（例えば、番組ID）を取得する区別情報取得ステップ（例えば、図11のステップS21、または、図21のステップS221の処理）と、放送信号取得ステップの処理により取得された放送信号に、時刻情報（たとえば、図4の録画開始時刻情報95）を付加する時刻情報付加ステップ（例えば、図11のステップS22、または、図21のステップS225の処理）と、時刻情報付加ステップの処理により時刻情報が付加された放送信号に、区別情報取得ステップの処理により取得された区別情報とを付加する区別情報付加ステップ（例えば、図11のステップS23、または、図21のステップS226の処理）とを含むことを特徴とする。