

【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22年6月3日(2010.6.3)

【公開番号】特開2008-270967(P2008-270967A)

【公開日】平成20年11月6日(2008.11.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-044

【出願番号】特願2007-108340(P2007-108340)

【国際特許分類】

H 04 N 7/173 (2006.01)

H 04 N 7/01 (2006.01)

H 04 N 5/445 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/173 6 3 0

H 04 N 7/01 J

H 04 N 5/445 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【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】

映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理装置であって、

前記コンテンツデータに係る属性情報に基づいて、前記複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理のうちの少なくとも一方の決定処理を実行する決定手段と、

前記決定手段による決定結果に従って、前記コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理手段と、を備えることを特徴とする信号処理装置。

【請求項2】

前記コンテンツデータに係る属性情報は、該コンテンツデータを構成する各コンポーネントの種別を示す情報を含み、

前記決定手段は、各コンポーネントの種別に基づいて、前記決定処理を実行することを特徴とする請求項1に記載の信号処理装置。

【請求項3】

前記コンテンツデータは、メイン及びサブの映像コンポーネント、又はメイン及びサブの音声コンポーネントを含み、

前記コンポーネントの種別を示す情報は、メインの映像コンポーネントであるかサブの映像コンポーネントであるかを示す情報、又はメインの音声コンポーネントであるかサブの音声コンポーネントであるかを示す情報であり、

前記決定手段は、前記高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理を実行する際、メインの映像コンポーネント又は音声コンポーネントを前記高品質化処理を施す対象として決定することを特徴とする請求項2に記載の信号処理装置。

【請求項4】

前記コンテンツデータは、メイン及びサブの映像コンポーネント、又はメイン及びサブの音声コンポーネントを含み、

前記コンポーネントの種別を示す情報は、メインの映像コンポーネントであるかサブの映像コンポーネントであるかを示す情報、又はメインの音声コンポーネントであるかサブの音声コンポーネントであるかを示す情報であり、

前記決定手段は、前記高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理を実行する際、メインの映像コンポーネント又は音声コンポーネントをサブの映像コンポーネント又は音声コンポーネントよりも左記に高品質化処理するように処理順位を決定することを特徴とする請求項2に記載の信号処理装置。

【請求項5】

前記コンテンツデータに係る属性情報は、該コンテンツデータのジャンルを示す情報を含み、

前記決定手段は、前記コンテンツデータのジャンルに基づいて、前記決定処理を実行することを特徴とする請求項1に記載の信号処理装置。

【請求項6】

映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理装置であって、

ユーザの指示を受け付け、該指示に従って、前記複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを設定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を設定する処理のうちの少なくとも一方の設定処理を実行する設定手段と、

前記設定手段による設定に従って、前記コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理手段と、を備えることを特徴とする信号処理装置。

【請求項7】

映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理装置であって、

視聴されたコンテンツデータに関する視聴履歴情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された前記視聴履歴情報に基づいて、前記複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理うちの少なくとも一方の決定処理を実行する決定手段と、

前記決定手段による決定結果に従って、前記コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理手段と、を備えることを特徴とする信号処理装置。

【請求項8】

前記視聴履歴情報は、前記複数のコンポーネントのうち視聴時に選択されたコンポーネントに関する情報を含み、

前記決定手段は、前記視聴履歴情報に基づいて、前記複数のコンポーネントのうち視聴時に選択されたコンポーネントを前記処理対象のコンポーネントとするように決定、又は前記複数のコンポーネントのうち視聴時に選択されたコンポーネントの処理順位を高くするように決定することを特徴とする請求項7に記載の信号処理装置。

【請求項9】

映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理方法であって、

前記コンテンツデータに係る属性情報に基づいて、前記複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理うちの少なくとも一方の決定処理を実行する決定ステップと、

前記決定ステップにおける決定結果に従って、前記コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理ステップと、を有することを特徴とする信号処理方法。

【請求項 1 0】

前記コンテンツデータに係る属性情報は、該コンテンツデータを構成する各コンポーネントの種別を示す情報を含み、

前記決定ステップにおいて、各コンポーネントの種別に基づいて、前記決定処理を実行することを特徴とする請求項9に記載の信号処理方法。

【請求項 1 1】

前記コンテンツデータは、メイン及びサブの映像コンポーネント、又はメイン及びサブの音声コンポーネントを含み、

前記コンポーネントの種別を示す情報は、メインの映像コンポーネントであるかサブの映像コンポーネントであるかを示す情報、又はメインの音声コンポーネントであるかサブの音声コンポーネントであるかを示す情報であり、

前記決定ステップにおいて、前記高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理を実行する際、メインの映像コンポーネント又は音声コンポーネントを前記高品質化処理を施す対象として決定することを特徴とする請求項10に記載の信号処理方法。

【請求項 1 2】

前記コンテンツデータは、メイン及びサブの映像コンポーネント、又はメイン及びサブの音声コンポーネントを含み、

前記コンポーネントの種別を示す情報は、メインの映像コンポーネントであるかサブの映像コンポーネントであるかを示す情報、又はメインの音声コンポーネントであるかサブの音声コンポーネントであるかを示す情報であり、

前記決定ステップにおいて、前記高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理を実行する際、メインの映像コンポーネント又は音声コンポーネントをサブの映像コンポーネント又は音声コンポーネントよりも左記に高品質化処理するように処理順位を決定することを特徴とする請求項10に記載の信号処理装置。

【請求項 1 3】

前記コンテンツデータに係る属性情報は、該コンテンツデータのジャンルを示す情報を含み、

前記決定ステップにおいて、前記コンテンツデータのジャンルに基づいて、前記決定処理を実行することを特徴とする請求項9に記載の信号処理方法。

【請求項 1 4】

映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理方法であって、

ユーザの指示を受け付け、該指示に従って、前記複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを設定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を設定する処理のうちの少なくとも一方の設定処理を実行する設定ステップと、

前記設定ステップにおける設定に従って、前記コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理ステップと、を有することを特徴とする信号処理方法。

【請求項 1 5】

映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理方法であって、

視聴されたコンテンツデータに関する視聴履歴情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップで記憶された前記視聴履歴情報に基づいて、前記複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理うちの少なくとも一方の決定処理を実行する決定ステップと、

前記決定ステップにおける決定結果に基づいて、前記コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理ステップと、を有することを特徴とする信号処理方法。

【請求項 1 6】

前記視聴履歴情報は、前記複数のコンポーネントのうち視聴時に選択されたコンポーネントに関する情報を含み、

前記決定ステップにおいて、前記視聴履歴情報に基づいて、前記複数のコンポーネントのうち視聴時に選択されたコンポーネントを前記処理対象のコンポーネントとするよう決定、又は前記複数のコンポーネントのうち視聴時に選択されたコンポーネントの処理順位を高くするよう決定することを特徴とする請求項 1 5 に記載の信号処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

上述した課題を解決するために、本発明に係る信号処理方法は、映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理方法であって、コンテンツデータに係る属性情報に基づいて、複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理のうちの少なくとも一方の決定処理を実行する決定ステップと、決定ステップにおける決定結果に従って、コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理ステップとを有する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

また、本発明に係る他の信号処理方法は、映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理方法であって、ユーザの指示を受け付け、該指示に従って、複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを設定する処理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を設定する処理のうちの少なくとも一方の設定処理を実行する設定ステップと、設定ステップにおける設定に従って、コンテンツデータの各コンポーネントに高品質化処理を施す処理ステップとを有する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

また、本発明に係るさらに他の信号処理方法は、映像コンポーネント及び音声コンポーネントのうちの少なくとも一方のコンポーネントを含み、複数のコンポーネントで構成されるコンテンツデータに対して、当該コンテンツデータの実時間よりも長い時間を要する高品質化処理を行う信号処理方法であって、視聴されたコンテンツデータに関する視聴履歴情報を記憶する記憶ステップと、記憶ステップで記憶された視聴履歴情報に基づいて、複数のコンポーネントのうち高品質化処理を施す対象とするコンポーネントを決定する処

理と、高品質化処理を施すコンポーネントの処理順位を決定する処理うちの少なくとも一方の決定処理を実行する決定ステップと、決定ステップにおける決定結果に従って、コンテンツデータのコンポーネントに高品質化処理を施す処理ステップとを有する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

コンポーネントの「タグ値」は、PMT (Program Map Table) に記述される値であり、コンテンツデータに含まれる各コンポーネントに付与される。ARI B 規格 STD-B10 では、各コンポーネントに対応する「タグ値」が「component_tag」で規定されている。例えば、映像コンポーネントに対する「タグ値」0x00~0x0F、音声コンポーネントに対する「タグ値」0x10~0x2F、その他のコンポーネントに対する「タグ値」は0x30~0x7Fが規定されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

ステップS407において、エンコード・多重化処理部111は、アップコンバート処理部113から出力された各コンポーネントをエンコードする。続いて、ステップS408において、エンコードされたコンポーネントを、ストリームデータ処理部116からのコンポーネント(E PGデータ、データ放送用データ等)とともに多重化してTSデータに変換する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

なお、アップコンバート対象のコンテンツデータ(番組)のコンポーネントの処理順位がユーザにより既に設定変更されていた場合(「ユーザ設定」の欄が「0x01」の場合)は、ガイド画面を表示させないようにしてもよい。この場合、未だユーザによりコンポーネントの処理順位が設定変更されていない場合(「ユーザ設定」の欄が「0x00」の場合)にだけ、ガイド画面を表示される。また、アップコンバート対象のコンテンツデータ(番組)が、ユーザにより手動で録画予約された番組ではなく、嗜好情報などに基づき自動的に録画された番組である場合にだけガイド画面を表示させるようにしてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

図13は、この実施の形態3に係るコンテンツ情報の一例を示す図である。図13を参照して、各コンテンツデータ(番組)のジャンル情報を示す欄「genre」が設けられている。「番組C」のジャンルは「0x0601」、「番組D」のジャンルは「0x000」である。ここで、ジャンル情報は、EITの「content_nibble_level1」記述子及び「content_nibble_level2」記述子に記載さ

れる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

図14は、この実施の形態3に係るジャンル一覧情報の一例を示す図である。図14に示すような、各ジャンルに対してアップコンバート処理するコンポーネントの処理順位を規定したジャンル一覧情報のテーブルがメモリ117に予め格納される。例えば、ジャンル「映画（邦画）」の処理順位は、「映像メイン」「音声メイン（JP：日本語）」「映像サブ1」「映像サブ2」「音声サブ1（ENG：英語）」の順に規定され、処理順位6番目以降は、「タグ値」に従うように規定されている。

【手続補正10】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】

