

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5013832号
(P5013832)

(45) 発行日 平成24年8月29日(2012.8.29)

(24) 登録日 平成24年6月15日(2012.6.15)

(51) Int.Cl. F I
H O 4 N 5/445 (2011.01) H O 4 N 5/445 Z

請求項の数 10 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2006-328207 (P2006-328207)	(73) 特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成18年12月5日(2006.12.5)	(74) 代理人	100126240 弁理士 阿部 琢磨
(65) 公開番号	特開2008-141656 (P2008-141656A)	(74) 代理人	100124442 弁理士 黒岩 創吾
(43) 公開日	平成20年6月19日(2008.6.19)	(72) 発明者	大野 智之 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
審査請求日	平成21年11月18日(2009.11.18)	(72) 発明者	山本 高司 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】映像制御装置及びその方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の放送番組に係る複数の映像データを受信し、前記複数の映像データにもとづいた複数の映像をマルチ画面表示させることが可能な映像制御装置であって、

予め定められる複数のジャンルのそれぞれに対応する画質調整パラメータを示すテーブルを参照し、マルチ画面表示される前記複数の映像のジャンルの組み合わせにもとづいて、前記複数の映像間の画質の差異が小さくなるように、前記複数の映像のそれぞれの画質を決定する画質決定手段と、

前記画質決定手段で決定された画質の映像となるように、前記複数の映像データを変換して出力する映像処理手段とを有し、

マルチ画面表示されるサブ映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、マルチ画面表示されるメイン映像のジャンルに応じて異なることを特徴とする映像制御装置。

【請求項2】

前記画質調整パラメータは、映像の最大輝度及び最大コントラストの少なくともいずれかであり、

マルチ画面表示されるメイン映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、該ジャンルの映像が1画面表示される場合と同じ値であり、

マルチ画面表示されるサブ映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、該ジャンルの映像が1画面表示される場合よりも小さい値であることを特徴とする請求項1に記載の映像制御装置。

【請求項 3】

前記画質決定手段は、マルチ画面表示されるメイン映像とサブ映像の表示面積比に関連したゲインが与えられるように、前記メイン映像と前記サブ映像とのそれぞれの画質を決定することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の映像制御装置。

【請求項 4】

前記予め定められる複数のジャンルは、映画、ドラマ、スポーツ、バラエティ、アニメのうちの少なくとも 1 つを含む請求項 1 から請求項 3 までのいずれか 1 項に記載の映像制御装置。

【請求項 5】

前記複数の映像データに多重化された複数の音声データを入力して、選択的に音声出力する音声制御手段を有し、

前記音声制御手段により音声出力された音声データに対応する映像がメイン映像とされることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 までのいずれか 1 項に記載の映像制御装置。

【請求項 6】

複数の放送番組に係る複数の映像データを受信し、前記複数の映像データにもとづいた複数の映像をマルチ画面表示させる映像制御方法であって、

予め定められる複数のジャンルのそれぞれに対応する画質調整パラメータを示すテーブルを参照し、マルチ画面表示される前記複数の映像のジャンルの組み合わせにもとづいて、前記複数の映像間の画質の差異が小さくなるように、前記複数の映像のそれぞれの画質を決定する画質決定ステップと、

前記画質決定ステップで決定された画質の映像となるように、前記複数の映像データを変換する映像処理ステップとを有し、

マルチ画面表示されるサブ映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、マルチ画面表示されるメイン映像のジャンルに応じて異なることを特徴とする映像制御方法。

【請求項 7】

前記画質調整パラメータは、映像の最大輝度及び最大コントラストの少なくともいずれかであり、

マルチ画面表示されるメイン映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、該ジャンルの映像が 1 画面表示される場合と同じ値であり、

マルチ画面表示されるサブ映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、該ジャンルの映像が 1 画面表示される場合よりも小さい値であることを特徴とする請求項 6 に記載の映像制御方法。

【請求項 8】

前記画質決定ステップは、マルチ画面表示されるメイン映像とサブ映像の表示面積比に関連したゲインが与えられるように、前記メイン映像と前記サブ映像とのそれぞれの画質を決定することを特徴とする請求項 6 又は請求項 7 に記載の映像制御方法。

【請求項 9】

前記予め定められる複数のジャンルは、映画、ドラマ、スポーツ、バラエティ、アニメのうちの少なくとも 1 つを含む請求項 6 から請求項 8 までのいずれか 1 項に記載の映像制御方法。

【請求項 10】

前記複数の映像データに多重化された複数の音声データを入力して、選択的に音声出力する音声制御ステップを有し、

前記音声制御ステップで音声出力された音声データに対応する映像がメイン映像とされることを特徴とする請求項 6 から請求項 9 までのいずれか 1 項に記載の映像制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、同一画面上に複数の映像を表示させる映像制御装置及びその方法に関し、詳しくは、映像情報に応じてそれぞれの映像の画質を決定して表示させる映像制御装置及び

10

20

30

40

50

その方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、複数のテレビ番組の複数の映像を同一画面上で表示するテレビジョン受像機が知られている。また、視聴者の好みを反映した画質に表示映像の画質を自動調整する画質制御装置が知られている。

【0003】

下記特許文献1には、視聴者が視聴する番組の種別（受信中の番組名、番組のジャンル、放送チャンネル及び放送時間帯）に応じて視聴者所望の画質設定状態に画質を自動的に復元する画質制御装置が開示されている。また、下記特許文献2には、複数の小画面が同一画面上に同時に表示されるような表示装置において、各小画面毎に独立に最適な画像制御を自動的に行うことができるテレビジョン受像機が開示されている。

【特許文献1】特開2002-158941号公報

【特許文献2】特開平07-007685号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来の映像制御装置では、同一画面上に表示される映像に対して、それぞれ独立に画質調整がなされていたために以下のような問題があった。

【0005】

同一画面上で表示される映像の種別によっては、互いの映像が影響し合い視聴者にとっては見ずらく感じられる場合があった。例えばメイン映像として映画系ジャンル、サブ映像としてスポーツ系ジャンルの映像を表示した場合は、以下のような問題があった。一般的には映画系ジャンルは低輝度、スポーツ系ジャンルは高輝度で画質調整されるため、メイン映像とサブ映像の明るさの差異が大きく表示される。その結果、サブ映像の表示がメイン映像に過度に影響し、メイン映像を主として視聴しているユーザにちらつき等の妨害感を生じさせていた。

【0006】

本発明の目的は、上述の課題を解決し、同一の表示画面上で異なる種別の映像を表示した場合でも、ユーザにとってより好適な視聴環境となる画質に自動調整する映像制御装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の映像制御装置は、複数の放送番組に係る複数の映像データを受信し、前記複数の映像データにもとづいた複数の映像をマルチ画面表示させることが可能な映像制御装置であって、

予め定められる複数のジャンルのそれぞれに対応する画質調整パラメータを示すテーブルを参照し、マルチ画面表示される前記複数の映像のジャンルの組み合わせにもとづいて、前記複数の映像間の画質の差異が小さくなるように、前記映像のそれぞれの画質を決定する画質決定手段と、

前記画質決定手段で決定された画質の映像となるように、前記映像データを変換して出力する映像処理手段とを有し、

マルチ画面表示されるサブ映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、マルチ画面表示されるメイン映像のジャンルに応じて異なることを特徴とする。

【0008】

また、本発明の映像制御方法は、複数の放送番組に係る複数の映像データを受信し、前記複数の映像データにもとづいた複数の映像をマルチ画面表示させる映像制御方法であって、

予め定められる複数のジャンルのそれぞれに対応する画質調整パラメータを示すテーブルを参照し、マルチ画面表示される前記複数の映像のジャンルの組み合わせにもとづいて

10

20

30

40

50

、前記複数の映像間の画質の差異が小さくなるように、前記映像のそれぞれの画質を決定する画質決定ステップと、

前記画質決定ステップで決定された画質の映像となるように、前記映像データを変換する映像処理ステップとを有し、

マルチ画面表示されるサブ映像のジャンルに対応する画質調整パラメータは、マルチ画面表示されるメイン映像のジャンルに応じて異なることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、映像ジャンル等の異なる種別の映像を同一画面上に表示した場合でも、互いの映像が過度に影響し合うことが低減されるので、視聴者が感じる妨害感を低減することができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明の実施の形態について説明する。

【実施例1】

【0011】

図1は、本発明の実施例1における映像制御装置100の構成を示すブロック図である。

【0012】

(映像制御装置のテレビ基本機能について)

20

アンテナ151を介してデジタル放送信号が受信され、ユーザによるリモコン152の操作により選択したチャンネルで放送される映像や、番組情報等が映像表示部111で表示される。受信した複数チャンネルの番組が複数の映像ソースに対応し、また番組情報が映像ソースの属性に係る映像情報に相当する。

【0013】

映像制御装置100は、2つのテレビ放送受信チューナモジュール(チューナA101、チューナB102)を有し、受信した放送番組映像を2つ同時に映像表示部111に表示することができる。また音声は、スピーカ出力部112やヘッドフォン出力部113から出力される。

【0014】

30

図2は、本発明の映像制御装置100によって映像表示部111の表示画面上に2つの映像を表示した場合の表示例である。表示画面201上には、ユーザが主として視聴しているメイン映像202とユーザが主として視聴していないサブ映像203とが互いに重ならないように表示位置及び表示サイズが制御されて表示される。

【0015】

アンテナ151により受信した放送信号は、受信・分配部101によって分配され、チューナA102、チューナB103に入力される。チューナA102、チューナB103は、入力された信号に対し、復調、誤り訂正等の処理を行ない、トランスポートストリーム(TS)を形成し、データ分離部104に出力する。TSには、複数のチャンネルに関わる映像、音声、番組情報データが時分割多重されている。

40

【0016】

データ分離部104は、受光部120で受信したユーザのリモコン152操作による操作情報に基づき、TSからユーザ所望のチャンネルに関わる映像、音声、番組情報データの分離を行なう。番組情報には、番組名称、放送チャンネル、番組メディア識別情報、放送時間情報、番組ジャンル情報等の番組の属性情報が含まれる。番組メディア識別情報とは、映像と音声データがメインの「テレビ放送」であるのか、音声データがメインの「ラジオ放送」であるのか、文字・図形データがメインの「データ放送」であるのかを識別する為の情報である。

【0017】

データ分離部104で分離した映像データは、映像デコード部105で、MPEG等の

50

復号化処理を行なった後、映像処理部 107 に入力される。更に番組情報データは、システムバス 121 を介し、システム制御部 114 に入力される。

【0018】

映像処理部 107 は、システム制御部 114 内の画質調整パラメータ決定部 116 が決定する画質調整パラメータ情報に基づき、映像の画質、例えば輝度、コントラスト等が所望の値となるように映像データを変換する。画質調整パラメータ決定部 116 における画質調整パラメータの決定動作については、後述する。

【0019】

表示合成部 108 は、複数の映像データにもとづく映像を、表示位置やサイズを変更して、1 画面に合成する。尚、映像の表示位置やサイズは、ユーザのリモコン 152 操作による操作情報に基づき、システム制御部 114 内の映像調整部 118 によって決定する。

10

【0020】

表示制御部 109 は、表示合成部 108 からの映像データを映像表示部 111 の表示解像度、表示色数、リフレッシュレートに適合した表示データに変換し、映像表示部へ出力する。

【0021】

音声データは、音声デコード部 106 で復号化処理が行われ、音声制御部 110 を介して、スピーカ出力部 112 やヘッドフォン出力部 113 に送られ音声として出力される。

【0022】

音声制御部 110 は、複数の音声データの出力先やボリュームレベル等を変更する。尚、音声データの出力先やボリュームレベルは、ユーザのリモコン 152 操作により、システム制御部 114 内の音声調整部 119 によって決定される。

20

【0023】

(画質調整パラメータの決定動作について)

次に、本発明の特徴である画質調整パラメータの決定動作について説明する。

【0024】

画質調整パラメータ決定部 116 は、映像表示部 111 で表示する映像に係る番組ジャンル情報に基づき、輝度、コントラスト等の画質調整パラメータを決定する。複数映像を同一画面上に表示する際に、各映像に係る番組ジャンル情報の組み合わせに基づいて、輝度、コントラスト等の画質調整パラメータを決定するものである。以下では、映像表示部 111 で 2 つの映像を表示する場合について、詳細に説明する。

30

【0025】

システム制御部 114 の番組情報解析部 115 は、データ分離部 104 から入力した番組情報データから番組名称、番組メディア識別情報、放送時間情報、番組ジャンル情報等の番組情報を抽出する。抽出した番組ジャンル情報は、画質調整パラメータ決定部 116 に入力される。映像表示部 111 では 2 つの映像が表示されるので、各々の映像に係る 2 つの番組ジャンル情報が入力される。

【0026】

画質調整パラメータ決定部 116 は、まず番組情報解析部 115 が抽出した番組ジャンル情報より番組ジャンルを判定する。番組ジャンルは、「映画」、「ドラマ」、「スポーツ」、「バラエティ」等である。

40

【0027】

システム制御部 114 の視聴優先度判定部 117 は、映像表示部 111 で表示される複数の映像のうち、ユーザがどの映像をメイン映像として視聴しているかを示す視聴優先度を判定する。判定方法としては、スピーカ出力部 112 から音声出力されている番組の映像をメイン映像、他方をサブ映像とすることができる。メイン映像及びサブ映像は、ユーザのリモコン 152 操作によって選択される。視聴優先度の判定結果は、画質調整パラメータ決定部 116 に送られる。

【0028】

画質調整パラメータ決定部 116 には、図 3、図 4 に示される番組ジャンル毎に画質調

50

整パラメータ（最大輝度、最大コントラスト）を割り当てたパラメータテーブルが予め格納されている。図3は、映像表示部111に1つの映像を表示する場合、図4は、映像表示部111に2つの映像を表示する場合のパラメータテーブルである。

【0029】

例えば、映像表示部111に1つの映像を表示する場合であって、映像の番組ジャンルが映画であれば、図3のテーブルのindex1を参照し、映像の最大輝度、コントラストが其々、 $250 \text{ (cd/m}^2\text{)}$ 、 $400:1$ となるよう映像処理部107で画質調整される。

【0030】

映像表示部111に2つの映像を表示する場合には、以下のようにパラメータテーブルが設定される。即ち、異なる番組ジャンルの組み合わせに対しては、メイン映像とサブ映像とが各々1つの映像として画面全体に表示された場合の画質調整パラメータに比べて、メイン映像とサブ映像での画質調整パラメータの差異が、小さくなるように設定される。但し、1画面表示時に比べて、2画面表示時に画質調整パラメータを強めることは視聴環境上、好ましくない。

【0031】

従って、1つの番組ジャンルの映像に対して、2画面のサブ映像表示された時は、1画面表示された時に比べて、画質調整パラメータを弱めることによって、メイン映像とサブ映像との画質調整パラメータの差異を小さくすることができる。以下、図4を参照して、メイン映像に映画、サブ映像にスポーツの番組ジャンルを有する映像を表示する場合を説明する。

【0032】

画質調整パラメータ決定部116は、まずパラメータテーブルのindex10を参照し、メイン映像の、最大輝度、コントラストを其々、 $250 \text{ (cd/m}^2\text{)}$ 、 $400:1$ と決定する。次に画質調整パラメータ決定部116は、index13を参照し、サブ映像の最大輝度、コントラストを其々、 $300 \text{ (cd/m}^2\text{)}$ 、 $590:1$ と決定する。（映像の画質調整について）

映像処理部107は、画質調整パラメータ決定部116が決定した画質調整パラメータに基づき、映像データの画質、例えば輝度、コントラスト等を調整する。

【0033】

図5にメイン映像の番組ジャンルが映画で、サブ映像の番組ジャンルがスポーツである場合の輝度特性を示す。図5の(5A)は、映像表示部111に番組ジャンルがスポーツの映像が1つのみ表示される場合の輝度特性を示す。(5B)は、メイン映像として番組ジャンルが映画の映像、サブ映像として番組ジャンルがスポーツの映像が表示される場合のサブ映像の輝度特性を示す。(5C)は、メイン映像として番組ジャンルが映画の映像、サブ映像として番組ジャンルがスポーツの映像が表示される場合のメイン映像の輝度特性を示す。尚、映像表示部111に番組ジャンルが映画の映像を1つのみ表示する場合も、(5C)で示す輝度特性となる。即ち、輝度特性(5A)と輝度特性(5B)の差異は、2画面でのサブ映像表示時の方が1画面表示時よりも暗めに表示される事を意味する。その結果、2画面表示時に(5A)の特性による調整を行なうことと比較し、メイン映像とサブ映像との輝度の差異を小さくする事が可能である。また、輝度同様、メイン映像とサブ映像とのコントラスト比の差異も小さくする事が可能である。このように2つの映像の画質を制御することにより、メイン映像とサブ映像の明るさの差異によって生じるちらつきは、緩和される。

【実施例2】

【0034】

実施例2では、画質調整パラメータの決定動作において、メイン画像とサブ画像の画面上での表示面積比率に基づき、サブ映像の画質調整パラメータ（最大輝度、コントラスト）の値を可変させる。即ち、サブ映像の最大輝度、コントラストの値がメイン映像のそれらの値より大きくなる場合には、サブ映像とメイン映像の表示面積の比率をサブ映像の最

10

20

30

40

50

大輝度、コントラストの値に乘じる。表示面積の比率は、映像調整部 1 1 8 から映像データ毎のサイズ情報を取得し、算出する。

【 0 0 3 5 】

図 6 に、サブ映像の表示面積がメイン映像の表示面積より小さく、表示比率が 0 . 8 の場合の 2 画面表示のパラメータテーブルを示す。例えば、メイン画像の番組ジャンルがドラマで、サブ映像の番組ジャンルがスポーツの場合には、i n d e x 2 3 が選択される。このときサブ映像の最大輝度は、図 3 で示される 1 画面表示時の最大輝度 4 3 0 (c d / m ²) に 0 . 8 を乗じた 3 4 4 (c d / m ²) が設定される。

【 0 0 3 6 】

本実施例によっても、メイン映像とサブ映像との輝度、コントラストの差異が小さくなるので、ちらつき感が緩和される。

10

【実施例 3】

【 0 0 3 7 】

実施例 3 では、画質調整パラメータの決定動作において、番組ジャンル情報に加え、番組メディア識別情報を用いる。

【 0 0 3 8 】

図 1 で示されるシステム制御部 1 1 4 の画質調整パラメータ決定部 1 1 6 は、番組情報解析部 1 1 5 が抽出した番組ジャンル情報と番組メディア識別情報に基づき、番組ジャンル情報の種別を判定する。

【 0 0 3 9 】

番組メディア識別情報が「テレビ放送」の場合は、実施例 1 と同様の判定を行なう。

20

【 0 0 4 0 】

番組メディア識別情報が「データ放送」の場合は、番組情報解析部 1 1 5 が抽出した番組ジャンル情報に関わらず、「データ放送」という新たな番組ジャンル情報を生成し、それを判定結果とする。

【 0 0 4 1 】

また番組メディア識別情報が「ラジオ放送」の場合は、「ジャンル情報無し」という番組ジャンル情報を生成し、それを判定結果とする。

【 0 0 4 2 】

画質調整パラメータ決定部 1 1 6 は、番組ジャンル情報の組み合わせに基づいて決定された画質調整パラメータを、図 7 で示されるパラメータテーブルに格納する。

30

【実施例 4】

【 0 0 4 3 】

図 8 は、本発明の実施例 4 における映像処理装置 9 0 0 の構成を示すブロック図である。図 1 と同じ符番のブロックは、同じ機能を有する。

【 0 0 4 4 】

映像処理装置 9 0 0 は、テレビ放送の受信以外に、ゲーム機やビデオ機器等の外部接続機器や、インターネットを介したビデオオンデマンドサービス (V O D) サーバからの映像・音声入力機能を有する。即ち、映像ソースは、テレビ放送番組、外部接続機器及びインターネットサーバである。

40

【 0 0 4 5 】

映像・音声入力部 A 9 2 2、映像・音声入力部 B 9 2 3 は、2 つの外部接続機器 A 9 5 3、外部接続機器 B 9 5 4 とのデータ入力制御部である。入力した映像データは、映像処理部 9 0 7、表示合成部 1 0 8 を介して映像表示部 1 1 1 に送られ、映像が表示される。尚、本実施例において、映像・音声入力部 B 9 2 3 は、ゲーム機を接続することを想定したデータ入力制御部としている。インターネット接続制御部 9 5 5 は、インターネット 9 5 5 上に存在する不図示のビデオオンデマンドサービス (V O D サービス) サーバからの映像データや音声データ、ビデオ情報データを受信する。

【 0 0 4 6 】

ユーザのリモコン 9 5 2 操作により、受信したテレビ放送のチャンネル選択や、外部接

50

続機器 A 9 5 3、外部接続機器 B 9 5 4、VOD サービスで提供されるビデオコンテンツの選択が行われる。

【 0 0 4 7 】

番組情報解析部 1 1 5 は、番組データからの番組情報以外に、インターネット接続制御部 9 2 4 から入力したビデオ情報データからビデオ名称、ビデオデータ配信元 URL (Uniform Resource Locator)、ビデオ利用可能時間情報、ビデオジャンル情報等を抽出する。抽出したビデオジャンル情報は、画質調整パラメータ決定部 1 1 6 に出力する。

【 0 0 4 8 】

尚、番組ジャンル情報とビデオジャンル情報とを合わせて映像ジャンル情報と呼ぶ。

10

【 0 0 4 9 】

画質調整パラメータ決定部 1 1 6 は、テレビ放送番組の番組ジャンル情報、VOD サービスのビデオコンテンツに関するビデオジャンル情報、さらには映像・音声入力部 A 9 2 2、映像・音声入力部 B 9 2 3 の選択状態にもとづいて、各表示映像のジャンルを判別する。

【 0 0 5 0 】

テレビ放送番組やVOD サービスのビデオコンテンツに関するジャンル情報に基づく、ジャンル情報の種別の判定は、実施例 1 ~ 3 と同様の動作で行なう。

【 0 0 5 1 】

映像表示部 1 1 1 に映像・音声入力部 A 9 2 2 から映像表示を行なう場合、「ジャンル情報無し」というジャンル情報を生成し、それを判定結果とする。

20

【 0 0 5 2 】

映像表示部 1 1 1 に映像・音声入力部 B 9 2 3 から映像表示を行なう場合、「ゲーム」というジャンル情報を生成し、それを判定結果とする。

【 0 0 5 3 】

画質調整パラメータ決定部 1 1 6 は、番組ジャンル情報の組み合わせに基づいて決定された画質調整パラメータを、図 9 で示されたパラメータテーブルに格納する。図 7 のテーブルと異なるのは、index 1 7、index 2 7、・・・、index 6 7 で示す「ゲーム」というジャンルを追加した点である。画質調整パラメータ決定部 1 1 6 が、図 9 のテーブルに記述するジャンル情報の組み合わせに基づき、映像毎の画質調整パラメータを決定する動作については、上記実施例 4 と同様である。

30

【 0 0 5 4 】

(他の実施例)

上記実施例では、画質調整の種別として、輝度、コントラストを例に挙げたが、彩度、色温度等を加えて処理する構成としてもよい。

【 0 0 5 5 】

上記実施例では、映像データの入力元としてアンテナを介し受信するテレビ放送を例に挙げたが、ケーブルテレビ放送を受信し表示する場合にも適用できる。

【 0 0 5 6 】

上記実施例では、映像表示部に 2 つの映像を表示する例を挙げたが、テレビ放送や外部接続機器、VOD 等、映像・音声入力元を問わず、3 映像以上を表示する場合にも適用できる。

40

【 0 0 5 7 】

上記実施例では、番組ジャンル情報の組み合わせに基づき、映像毎の画質調整パラメータを決定する例を中心に説明を行なったが、本発明の実施形態は、ジャンル情報に限定されない。例えば、図 4 や図 6、図 7 で示したパラメータテーブルを拡張することもできる。即ち、番組情報データに含まれる番組名称や放送チャンネル、ビデオ情報データに含まれるビデオ名称、ビデオデータ配信元 URL の組み合わせに基づき、画質調整パラメータを決定することもできる。

【 図面の簡単な説明 】

50

【 0 0 5 8 】

【図 1】本発明の映像制御装置の構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の映像表示部の表示画面上に 2 つの映像を表示した場合の表示例を示す模式図である。

【図 3】本発明の 1 つの映像を表示する場合のパラメータテーブル例を示す表である。

【図 4】本発明の、2 つの映像を表示する場合のパラメータテーブル例を示す表である。

【図 5】本発明の輝度特性を示すグラフである。

【図 6】本発明の 2 つの映像を表示する場合の別のパラメータテーブル例を示す表である

。

【図 7】本発明の 2 つの映像を表示する場合の別のパラメータテーブル例を示す表である

10

。

【図 8】本発明の別の映像制御装置の構成を示すブロック図である。

【図 9】本発明の 2 つの映像を表示する場合の別のパラメータテーブル例を示す表である

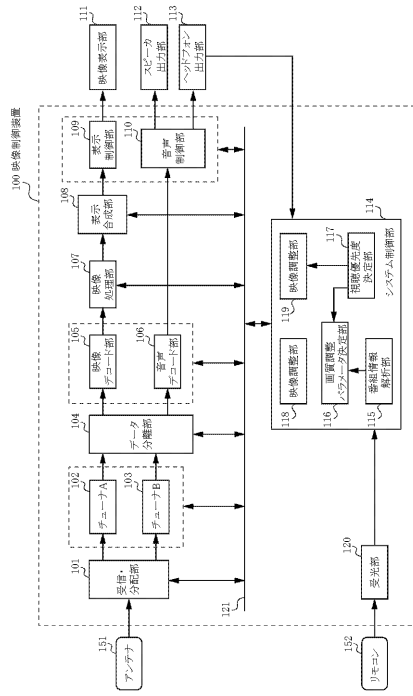
。

【符号の説明】

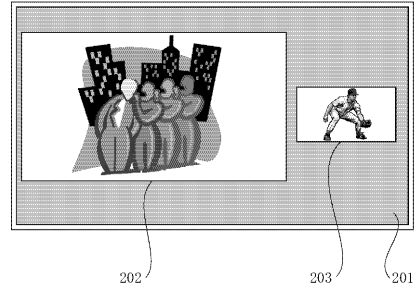
【 0 0 5 9 】

1 0 0	映像表示装置	
1 0 1	受信・分配部	
1 0 2	チューナ A	
1 0 3	チューナ B	20
1 0 4	データ分離部	
1 0 5	映像デコード部	
1 0 6	音声デコード部	
1 0 7	映像処理部	
1 0 8	表示合成部	
1 0 9	表示制御部	
1 1 0	音声制御部	
1 1 1	映像表示部	
1 1 2	スピーカ出力部	
1 1 3	ヘッドフォン出力部	30
1 1 4	システム制御部	
1 1 5	番組情報解析部	
1 1 6	画質調整パラメータ決定部	
1 1 7	視聴優先度決定部	
1 1 8	映像調整部	
1 1 9	音声調整部	
1 2 0	受光部	
1 2 1	システムバス	
1 5 2	リモコン	
9 0 0	映像表示装置	40
9 2 2	映像・音声入力部 A	
9 2 3	映像・音声入力部 B	
9 2 4	インターネット接続制御部	
9 5 3	外部接続機器 A	
9 5 4	外部接続機器 B	
9 5 5	インターネット	

【図1】



【図2】



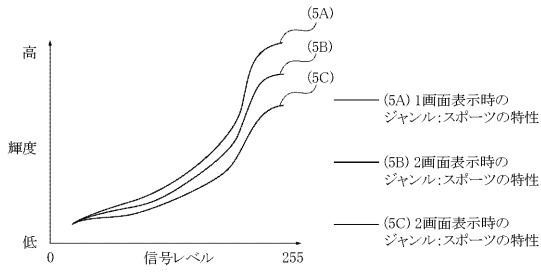
【図3】

index	ジャンル	最大輝度 (cd/m ²)	最大コントラスト
1	映画	250	400
2	ドラマ	300	450
3	スポーツ	430	850
4	バラエティ	450	1000
5	アニメ	480	1000
6	情報無し	400	800

【図4】

index	ジャンル	最大輝度 (cd/m ²)	最大コントラスト	
10	メイン映像	映画	250	400
11		映画	250	400
12		ドラマ	250	375
13	サブ映像	スポーツ	300	590
14		バラエティ	320	710
15		アニメ	300	625
16		情報無し	300	600
20	メイン映像	ドラマ	300	450
21		映画	250	400
22		ドラマ	300	450
23	サブ映像	スポーツ	350	690
24		バラエティ	400	880
25		アニメ	400	880
26		情報無し	320	640
...
...
...
60	メイン映像	情報無し	400	800
61		映画	250	400
62		ドラマ	300	450
63	サブ映像	スポーツ	400	790
64		バラエティ	400	880
65		アニメ	400	880
66		情報無し	400	800

【図5】



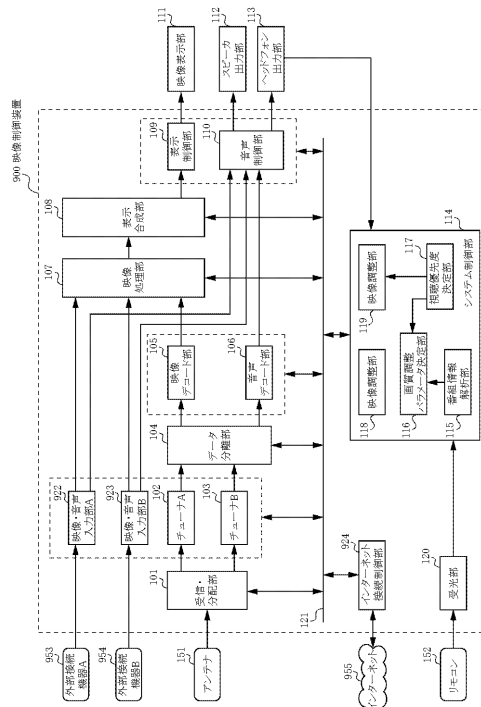
【図6】

index	ジャンル	最大輝度 (cd/m ²)	最大コントラスト
10	メイン映像 映画	250	400
11	映画	250	400
12	ドラマ	240	360
13	サブ映像 スポーツ	344	680
14	バラエティ	360	800
15	アニメ	384	800
16	その他	320	640
20	メイン映像 ドラマ	300	450
21	映画	250	400
22	ドラマ	300	450
23	サブ映像 スポーツ	344	680
24	バラエティ	360	800
25	アニメ	384	800
26	その他	320	640
...
60	メイン映像 その他	400	800
61	映画	250	400
62	ドラマ	300	450
63	サブ映像 スポーツ	344	680
64	バラエティ	360	800
65	アニメ	384	800
66	その他	400	800

【図7】

index	ジャンル	最大輝度 (cd/m ²)	最大コントラスト
10	メイン映像 映画	250	400
11	映画	250	400
12	ドラマ	250	375
13	サブ映像 スポーツ	300	590
14	バラエティ	320	710
15	アニメ	300	625
16	データ放送	310	630
17	情報無し	300	600
20	メイン映像 ドラマ	300	450
21	映画	250	400
22	ドラマ	300	450
23	サブ映像 スポーツ	350	690
24	バラエティ	400	880
25	アニメ	400	880
26	データ放送	420	900
27	情報無し	320	640
...
60	メイン映像 情報無し	400	800
61	映画	250	400
62	ドラマ	300	450
63	サブ映像 スポーツ	400	790
64	バラエティ	400	880
65	アニメ	400	880
66	データ放送	420	900
67	情報無し	400	800

【図8】



【 図 9 】

index	ジャンル		最大輝度 (cd/m ²)	最大 コントラスト
10	メイン映像	映画	250	400
11		映画	250	400
12		ドラマ	250	375
13		スポーツ	300	590
14	サブ映像	バラエティ	320	710
15		アニメ	300	625
16		データ放送	310	630
17		ゲーム	350	680
18		情報無し	300	600
20	メイン映像	ドラマ	300	450
21		映画	250	400
22		ドラマ	300	450
23		スポーツ	350	690
24	サブ映像	バラエティ	400	880
25		アニメ	400	880
26		データ放送	420	900
27		ゲーム	430	920
28		情報無し	320	640
...
...
...
60	メイン映像	情報無し	400	800
61		映画	250	400
62		ドラマ	300	450
63		スポーツ	400	790
64	サブ映像	バラエティ	400	880
65		アニメ	400	880
66		データ放送	420	900
67		ゲーム	430	920
68		情報無し	400	800

フロントページの続き

- (72)発明者 松本 雄一
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 吉川 智康
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 吉川 輝樹
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 花光 悟
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 浅沼 知也
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 宮本 勝弘
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

審査官 深沢 正志

- (56)参考文献 特開平09-219830(JP,A)
特開2003-348488(JP,A)
特開平07-007685(JP,A)
特開2001-111916(JP,A)
特開平08-265663(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/445
H04N 5/14 - 5/217
H04N 5/50 - 5/63