

【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24年9月13日(2012.9.13)

【公開番号】特開2011-35711(P2011-35711A)
 【公開日】平成23年2月17日(2011.2.17)
 【年通号数】公開・登録公報2011-007
 【出願番号】特願2009-180644(P2009-180644)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 7/01 (2006.01)

G 0 6 T 3/40 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 7/01 G

G 0 6 T 3/40 C

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月1日(2012.8.1)

【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】

入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置であって、映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理手段と、映像信号の解像度を変換する変換手段と、前記入力された映像信号の解像度が前記処理手段で処理可能な解像度か否かを判定する判定手段と、

解像度変換処理及び前記所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を前記表示装置に出力する出力手段と、を有し、

前記判定手段で前記入力された映像信号の解像度が前記処理手段で処理可能な解像度でないとは判定された場合には、前記変換手段が前記入力された映像信号の解像度を変換した後に、前記処理手段が該解像度が変換された映像信号に対し前記所定の画像処理を施すことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置であって、前記画像処理装置に前記映像信号として動画像データまたは静止画像データを入力する入力手段と、

映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理手段と、

映像信号の解像度を変換する変換手段と、

解像度変換処理及び前記所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を前記表示装置に出力する出力手段と、を有し、

前記画像処理装置に静止画像データが入力されている場合には、前記変換手段が前記入力された映像信号の解像度を変換した後に、前記処理手段が該解像度が変換された映像信号に対し前記所定の画像処理を施すことを特徴とする画像処理装置。

【請求項3】

前記判定手段で前記入力された映像信号の解像度が前記処理手段で処理可能な解像度であると判定された場合には、前記処理手段が前記入力された映像信号に対し前記所定の画像処理を施した後に、前記変換手段が該画像処理が施された映像信号の解像度を変換することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記画像処理装置に動画像データが入力されている場合には、前記処理手段が前記入力された映像信号に対し前記所定の画像処理を施した後に、前記変換手段が該画像処理が施された映像信号の解像度を変換することを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

解像度変換処理が施された静止画像データを一時的に記憶するフレームメモリを更に備え、

前記処理手段が、前記フレームメモリから第 1 の静止画像データを読み込み、該第 1 の静止画像データに対して前記所定の画像処理を施している間に、

前記変換手段が、前記第 1 の静止画像データよりも後に入力された第 2 の静止画像データの解像度を変換し、該解像度が変換された第 2 の静止画像データを前記フレームメモリに記憶させる

ことを特徴とする請求項 2 または 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記所定の画像処理は、平均輝度算出処理、ヒストグラム算出処理、及び、ノイズ除去処理の少なくともいずれか 1 つを含む

ことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記解像度変換処理は、映像信号に対する拡大処理または縮小処理であることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置の制御方法であって、

映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理ステップと、

映像信号の解像度を変換する変換ステップと、

前記入力された映像信号の解像度が前記処理ステップで処理可能な解像度か否かを判定する判定ステップと、

解像度変換処理及び前記所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を前記表示装置に出力する出力ステップと、

を有し、

前記判定ステップにおいて前記入力された映像信号の解像度が前記処理ステップで処理可能な解像度でないと判定された場合には、前記変換ステップにおいて前記入力された映像信号の解像度を変換した後に、前記処理ステップにおいて該解像度が変換された映像信号に対し前記所定の画像処理を施す

ことを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 9】

入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置の制御方法であって、

前記画像処理装置に、前記映像信号として動画像データまたは静止画像データを入力する入力ステップと、

映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理ステップと、

映像信号の解像度を変換する変換ステップと、

解像度変換処理及び前記所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を前記表示装置に出力する出力ステップと、

を有し、

前記画像処理装置に静止画像データが入力されている場合には、前記変換ステップにおいて前記入力された映像信号の解像度を変換した後に、前記処理ステップにおいて該解像度が変換された映像信号に対し前記所定の画像処理を施すことを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 10】

前記判定ステップにおいて前記入力された映像信号の解像度が前記処理ステップで処理可能な解像度であると判定された場合には、前記処理ステップにおいて前記入力された映像信号に対し前記所定の画像処理を施した後に、前記変換ステップにおいて該画像処理が施された映像信号の解像度を変換することを特徴とする請求項 8 に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 11】

前記画像処理装置に動画像データが入力されている場合には、前記処理ステップにおいて前記入力された映像信号に対し前記所定の画像処理を施した後に、前記変換ステップにおいて該画像処理が施された映像信号の解像度を変換することを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 12】

前記画像処理装置は、解像度変換処理が施された静止画像データを一時的に記憶するフレームメモリを備え、

前記処理ステップにおいて、前記フレームメモリから第 1 の静止画像データを読み込み、該第 1 の静止画像データに対して前記所定の画像処理を施している間に、

前記変換ステップにおいて、前記第 1 の静止画像データよりも後に入力された第 2 の静止画像データの解像度を変換し、該解像度が変換された第 2 の静止画像データを前記フレームメモリに記憶させる

ことを特徴とする請求項 9 または 11 に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 13】

前記所定の画像処理は、平均輝度算出処理、ヒストグラム算出処理、及び、ノイズ除去処理の少なくともいずれか 1 つを含む

ことを特徴とする請求項 8 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 14】

前記解像度変換処理は、映像信号に対する拡大処理または縮小処理である

ことを特徴とする請求項 8 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の第 1 の画像処理装置は、入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置であって、映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理手段と、映像信号の解像度を変換する変換手段と、入力された映像信号の解像度が処理手段で処理可能な解像度が否かを判定する判定手段と、解像度変換処理及び所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を表示装置に出力する出力手段と、を有し、判定手段で入力された映像信号の解像度が処理手段で処理可能な解像度でない判定された場合には、変換手段が入力された映像信号の解像度を変換した後に、処理手段が該解像度が変換された映像信号に対し所定の画像処理を施す。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

本発明の第2の画像処理装置は、入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置であって、画像処理装置に、映像信号として動画像データまたは静止画像データを入力する入力手段と、映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理手段と、映像信号の解像度を変換する変換手段と、解像度変換処理及び所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を表示装置に出力する出力手段と、を有し、画像処理装置に静止画像データが入力されている場合には、変換手段が入力された映像信号の解像度を変換した後に、処理手段が該解像度を変換された映像信号に対し所定の画像処理を施す。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 0 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 0 9 】

本発明の第1の画像処理装置の制御方法は、入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置の制御方法であって、映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理ステップと、映像信号の解像度を変換する変換ステップと、入力された映像信号の解像度が処理ステップで処理可能な解像度か否かを判定する判定ステップと、解像度変換処理及び所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を表示装置に出力する出力ステップと、を有し、判定ステップにおいて入力された映像信号の解像度が処理ステップで処理可能な解像度でないと判定された場合には、変換ステップにおいて入力された映像信号の解像度を変換した後に、処理ステップにおいて該解像度を変換された映像信号に対し所定の画像処理を施す。

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 0

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 0 】

本発明の第2の画像処理装置の制御方法は、入力された映像信号を、画像処理を施して表示装置に出力する画像処理装置の制御方法であって、画像処理装置に、映像信号として動画像データまたは静止画像データを入力する入力ステップと、映像信号に対し特徴抽出処理を含む所定の画像処理を施す処理ステップと、映像信号の解像度を変換する変換ステップと、解像度変換処理及び所定の画像処理が施された映像信号に基づく信号を表示装置に出力する出力ステップと、を有し、画像処理装置に静止画像データが入力されている場合には、変換ステップにおいて入力された映像信号の解像度を変換した後に、処理ステップにおいて該解像度を変換された映像信号に対し所定の画像処理を施す。