

【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20年2月28日(2008.2.28)

【公開番号】特開2002-247413(P2002-247413A)

【公開日】平成14年8月30日(2002.8.30)

【出願番号】特願2001-41327(P2001-41327)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/21 (2006.01)

H 0 4 N 9/64 (2006.01)

H 0 4 N 5/93 (2006.01)

H 0 4 N 7/26 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/21 Z

H 0 4 N 9/64 J

H 0 4 N 5/93 B

H 0 4 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月11日(2008.1.11)

【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】 輝度信号と色差信号とからなる入力映像信号から前記輝度信号のノイズ成分を除去し出力する映像ノイズ除去装置であって、

前記入力映像信号の特徴に応じて決定される閾値に応じて前記輝度信号のノイズを検出するノイズ抽出手段と、

前記入力映像信号の特徴に応じて決定される減衰量に応じて前記ノイズ抽出手段出力を減衰させる減衰手段と、

前記輝度信号から前記減衰手段出力を減算し、前記輝度信号に含まれるノイズを除去するノイズ除去手段と

を備え、

前記入力映像信号の色差信号から求められる色相に応じて、前記ノイズ抽出手段の閾値および前記減衰手段の減衰量の少なくとも一方を切換えることを特徴とする、映像ノイズ除去装置。

【請求項 2】 ノイズ抽出手段は、輝度信号の特定周波数成分のみ通過させるバンドパスフィルター手段と、該バンドパスフィルター手段の出力を、閾値と比較し、閾値以下のみ信号を通過させるリミッタ手段とを備えたことを特徴とする請求項 1 記載の映像ノイズ除去装置。

【請求項 3】 さらに前記入力映像信号の色差信号から肌色領域を検出する肌色検出手段を有し、前記肌色検出手段が肌色領域を検出した場合、前記ノイズ抽出手段の閾値を下げる切換えおよび前記減衰手段の減衰量を下げる切換えるの少なくとも一方を切換えることを特徴とする、請求項 1 記載の映像ノイズ除去装置。

【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 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明は、上記従来技術の課題を解消するもので、輪郭の劣化や被写体の微小振幅を無くすることなく、主に背景にあるノイズを除去できる映像ノイズ除去装置を提供するものである。

【手続補正3】

【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】

【発明を解決するための手段】

この課題を解決するために本発明は、輝度信号と色差信号とからなる入力映像信号から前記輝度信号のノイズ成分を除去し出力する映像ノイズ除去装置であって、前記入力映像信号の特徴に応じて決定される閾値に応じて前記輝度信号のノイズを検出するノイズ抽出手段と、前記入力映像信号の特徴に応じて決定される減衰量に応じて前記ノイズ抽出手段出力を減衰させる減衰手段と、前記輝度信号から前記減衰手段出力を減算し、前記輝度信号に含まれるノイズを除去するノイズ除去手段とを備え、前記入力映像信号の色差信号から求められる色相に応じて、前記ノイズ抽出手段の閾値および前記減衰手段の減衰量の少なくとも一方を切換えることを特徴とする、映像ノイズ除去装置である。

【手続補正4】

【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】

これにより、入力映像信号の色差信号から求められる色相に応じて、ノイズ抽出感度と、ノイズ除去量を変化させるので、輪郭の劣化や被写体の微小振幅を無くすることなく、主に背景にあるノイズを除去することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、入力映像信号の色差信号から求められる色相に応じて、ノイズ抽出感度と、ノイズ除去量を変化させ、輪郭の劣化や被写体の微小振幅を無くすることなく、主に背景にあるノイズを除去できる映像ノイズ除去装置を提供することができる。