

【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6部門第3区分

【発行日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【公開番号】特開2015-60593(P2015-60593A)

【公開日】平成27年3月30日(2015.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-021

【出願番号】特願2014-186350(P2014-186350)

【国際特許分類】

G 06 T 5/00 (2006.01)

【F I】

G 06 T 5/00 705

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月8日(2017.9.8)

【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】

フィルタリング出力がガイダンス画像を使用して計算される、ガイデッド画像フィルターを使用して画像をフィルタリングする方法であって、

フィルタリングする画像を取り込むことと、

ガイダンス画像を取得することと、

フィルタリングする前記画像に関連する信頼度値を取り込むことと、

窓内の前記ガイダンス画像の線形変換を使用してフィルタリング出力を計算することとを含み、

前記フィルタリング出力を計算するとき、前記信頼度値は、フィルタリング入力を重み付けするために使用される、方法。

【請求項2】

前記フィルタリング出力は、個々の窓の係数の、信頼度で重み付けされた平均することを使用して算出される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

窓の寄与は、その窓信頼度によって重み付けされる、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記窓信頼度は、前記窓内部の前記信頼度値の和または平均値である、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

窓の寄与は、前記窓の中心画素の信頼度によって重み付けされる、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項6】

ガイデッド画像フィルターを使用して画像をフィルタリングするように構成される装置であって、

フィルタリングする画像を取り込み、ガイダンス画像を取得するように構成された手段と、

フィルタリングする前記画像に関連する信頼度値を取り込むように構成された手段と、

窓内の前記ガイダンス画像の線形変換を使用してフィルタリング出力を計算するように構成されたフィルターと

を備え、

前記フィルターは、前記フィルタリング出力を算出するとき、フィルタリング入力を重み付けするために前記信頼度値を使用するように構成される、装置。

【請求項 7】

コンピュータにより実行されるときに、ガイデッド画像フィルターを使用する画像のフィルタリングを可能にする命令を記憶したコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令は、前記コンピュータに、

フィルタリングする画像を取り込むことと、

ガイダンス画像を取得することと、

フィルタリングする前記画像に関連する信頼度値を取り込むことと、

窓内の前記ガイダンス画像の線形変換を使用してフィルタリング出力を計算することとを実行させ、

前記フィルタリング出力を計算するとき、前記信頼度値は、フィルタリング入力を重み付けするために使用される、コンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 2】

図 2 は、ガイデッド画像フィルターを使用して画像をフィルタリングするための本発明による解決策を実装するように適合される装置 2 0 の 1 つの実施形態を概略的に例示する。装置は、例えば、取り付けられたストレージから、またはネットワークから、フィルタリングされるべき画像を索出する (1 0)、ガイダンス画像を取得する (1 1)、および、フィルター入力に関連する信頼度値を索出する (1 2) ための、1 または複数の入力ユニットを伴う入力 2 1 を有する。信頼度値が、他の入力データに基づいて装置により算出されるということ、または、1 よりも多い入力が、様々な入力データを索出するために使用されるということが、同じように可能である。またデータは、装置 2 0 の内部ストレージから取得される場合がある。フィルター 2 2 は、信頼度値を考慮して、フィルタリング出力を算出する (1 3)。結果として生じるフィルタリング出力が、出力 2 3 で利用可能にされる (1 4)。フィルター 2 2 は同じように、プロセッサー上で実行するソフトウェアとして実現される場合がある。また入力 2 1 および出力 2 3 は、単一の双方向インターフェースに組み合わされる場合がある。

【付記 1】

ガイデッド画像フィルターを使用して画像をフィルタリングするための方法であって、フィルタリング出力はガイダンス画像を使用して計算される方法において、

フィルター入力に関連する信頼度値は、前記フィルタリング出力を算出する (1 3) ために考慮される、前記方法。

【付記 2】

前記フィルタリング出力を計算することは、窓内の前記ガイダンス画像の線形変換を含む、付記 1 に記載の方法。

【付記 3】

前記変換は線形変換である、付記 2 に記載の方法。

【付記 4】

前記フィルタリング出力を計算することは、前記フィルター入力値に関連する前記信頼度値によって残差に重み付けする回帰ラインを計算するステップを含む、付記 2 または 3 に記載の方法。

【付記 5】

前記フィルタリング出力は、個々の窓の係数の、信頼度で重み付けされた平均することを使用して算出される、付記 2 乃至 4 のいずれか一項に記載の方法。

[付記 6]

窓の寄与は、その窓信頼度によって重み付けされる、付記 2 乃至 5 のいずれか一項に記載の方法。

[付記 7]

前記窓信頼度は、前記窓内部の前記信頼度値の和または平均値である、付記 6 に記載の方法。

[付記 8]

窓の寄与は、前記窓の中心画素の信頼度によって重み付けされる、付記 2 乃至 4 のいずれか一項に記載の方法。

[付記 9]

ガイデッド画像フィルターを使用して画像をフィルタリングするように構成される装置（20）であって、ガイダンス画像を使用してフィルタリング出力を計算するように構成されるフィルター（22）

を備える装置において、

前記フィルター（22）は、前記フィルタリング出力を算出する（13）ために、前記ガイダンス画像に関連する信頼度値を考慮するように構成される、前記装置（20）。

[付記 10]

コンピュータにより実行されるときに、前記コンピュータに、ガイダンス画像を使用してフィルタリング出力を計算させる、ガイデッド画像フィルターを使用する画像のフィルタリングを可能にする命令を記憶したコンピュータ可読記憶媒体において、

フィルター入力に関連する信頼度値は、前記フィルタリング出力を算出する（13）ために考慮されることを特徴とする、前記コンピュータ可読記憶媒体。