【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18年5月11日(2006.5.11)

【公開番号】特開2000-32385(P2000-32385A)
【公開日】平成12年1月28日(2000.1.28)
【出願番号】特願平11-74685
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ　5/91　(2006.01)
Ｈ０４Ｌ　9/36　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　7/08　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　7/081　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ　5/91　Ｐ
Ｈ０４Ｌ　9/00　６８５
Ｈ０４Ｎ　7/08　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成18年3月17日(2006.3.17)
【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】
画像を表わすための、ドメイン要素を有する画像信号の処理方法であって、
画像の冗長領域を選択する為に信号を解析するステップと、
複数の圧縮率低減アーチファクトを前記選択された選択領域のドメイン要素に加えるステップであり、選択領域の少なくとも１つのドメイン要素に第一のアーチファクト変更を実施し、少なくとも１つの他のアーチファクト変更を選択領域の少なくとも１つの他のドメイン要素に実施して選択領域中のアーチファクトが知覚的にバランスを保つよう実行されるステップとを含み、これにより、バランスを保ったアーチファクトは処理された信号が画面表示される際は認知されず、またこれによりアーチファクトが画像の冗長度を低下させ、アーチファクトを含む画像が容易に圧縮できないようにすることを特徴とした方法。
【請求項２】
前記画像信号が前記画像中の空間的冗長性について解析され、相関した領域が空間的冗長を有するとして選択されることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
複数の画像を表わす前記画像信号において、この画像信号が複数の画像中の時間的冗長性について解析され、アーチファクトが１つの画像の選択領域に挿入されるが、他の画像の相関した領域には挿入されないことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記選択領域が最低ディテールについても解析され、これにより最低ディテールと冗長を有する領域が選択されることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項５】
前記ドメイン要素は、輝度及びクロミナンス要素が分けられているドメインの一部であることを特徴とする請求項４に記載の方法。
【請求項６】

第一のアーチファクト変更は選択領域の輝度要素の強度の変更を含み、そして少なくとも１つの他のアーチファクト変更は、選択領域のクロミナンス要素の飽和度の変更を含んで選択領域の輝度要素の強度の変化と知覚的にバランスを取ることを特徴とした請求項５に記載の方法。

【請求項７】

信号を解析するステップは更に、画像の輝度要素中に最低ディテールを探すステップと、最低ディテールが輝度要素中に見つからなかった場合に画像のクロミナンス要素中の最低ディテールを探すステップを含むことを特徴とした請求項６に記載の方法。

【請求項８】

アーチファクト変更は、輝度要素及びクロミナンス要素を有するアーチファクトパターンの選択と、アーチファクトパターンの色相の選択領域の色相への整合と、選択領域中に適合させる為のアーチファクトパターンの輝度強度調整と、そして選択領域中に適合させる為のアーチファクトパターンの色相の飽和度変更を含むことを特徴とする請求項５に記載の方法。

【請求項９】

領域の選択とアーチファクト変更は、候補領域の選択と、候補領域内の冗長の識別と、比較的一定の色相と飽和度を有する冗長領域の選択と、第一のアーチファクトの選択領域の輝度要素への導入等の、選択領域の輝度要素強度の変更と、選択領域内の輝度要素の強度変更とバランスを取る部分での色要素の飽和度の変更とを含むことを特徴とする請求項５に記載の方法。

【請求項１０】

ドメイン要素がＲＧＢドメインにあり、アーチファクト変更がＲＧＢドメインの少なくとも２つの要素に加えられることを特徴とする請求項１に記載の方法。

【手続補正２】

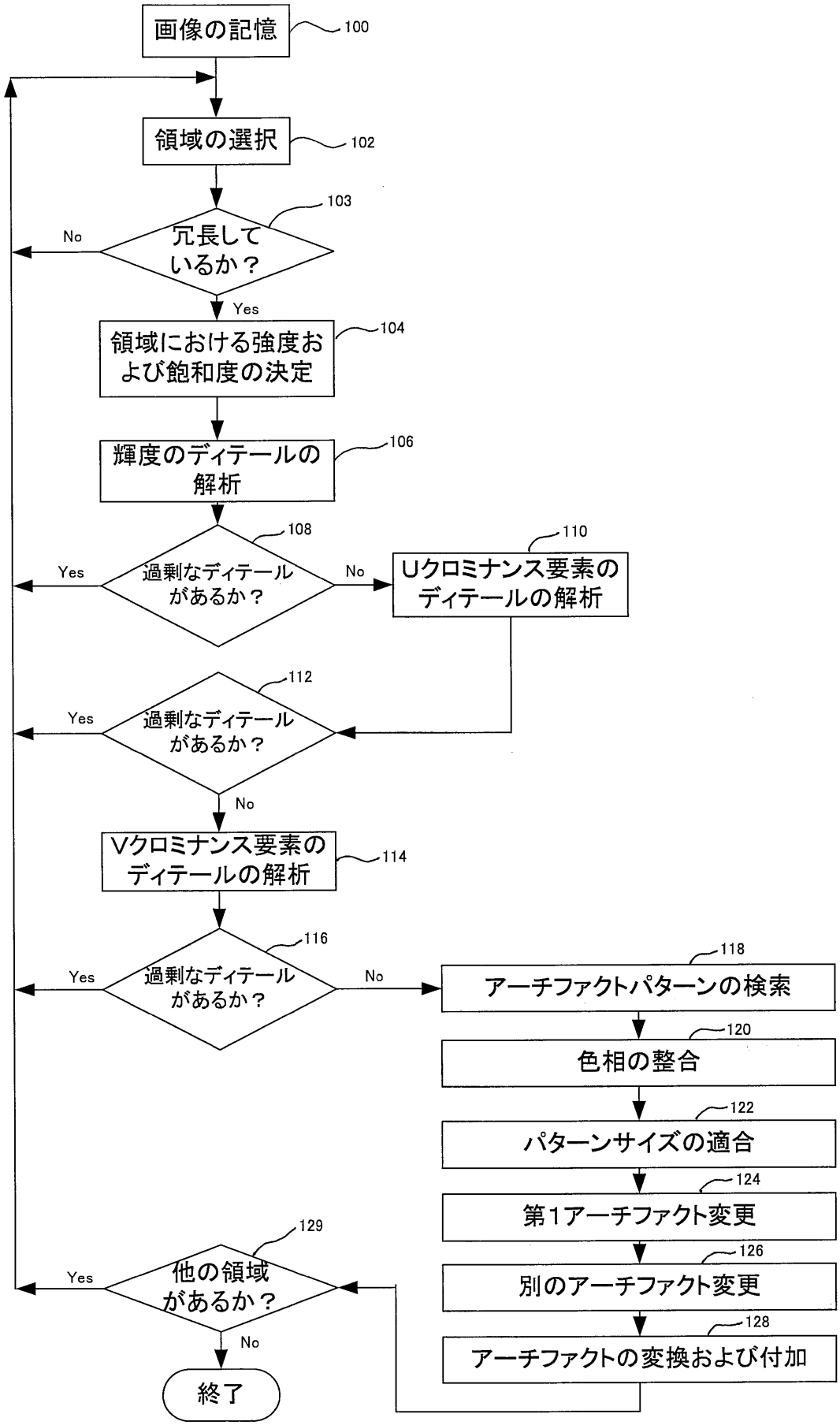
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図４】


画像の記憶
100
領域の選択
102
冗長しているか？
103
No
Yes
領域における強度および飽和度の決定
104
輝度のディテールの解析
106
過剰なディテールがあるか？
108
Yes
No
Uクロミナンス要素のディテールの解析
110
過剰なディテールがあるか？
112
Yes
No
Vクロミナンス要素のディテールの解析
114
過剰なディテールがあるか？
116
Yes
No
アーチファクトパターンの検索
118
色相の整合
120
パターンサイズの適合
122
第1アーチファクト変更
124
別のアーチファクト変更
126
アーチファクトの変換および付加
128
他の領域があるか？
129
Yes
No
終了

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３７】
ＭＰＥＧデコーダ１４はＡＳＩＣ上に作ることも出来る。ＲＯＭ２４には、アーチファクトの記憶に加え、ＤＳＰ１８に冗長解析（ブロック２２）、ディテール解析（ブロック２３）、アーチファクトの生成（ブロック２６）、アーチファクトのＲＧＢドメインへの翻訳（ブロック２８）、及び翻訳されたアーチファクトの遅延信号への付加（ブロック３０）の実施を指示する命令もまた、記憶させることが出来る。ＲＯＭ２４の代替としては、アーチファクトを発生させるランダムパターン発生器があげられる。