

【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 19 年 11 月 15 日 (2007.11.15)

【公開番号】特開 2005-110259(P2005-110259A)
 【公開日】平成 17 年 4 月 21 日 (2005.4.21)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-016
 【出願番号】特願 2004-279285(P2004-279285)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 11/00 (2006.01)
H 0 4 N 11/24 (2006.01)
H 0 4 N 1/387 (2006.01)
H 0 4 N 7/08 (2006.01)
H 0 4 N 7/081 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 11/00
 H 0 4 N 1/387
 H 0 4 N 7/08 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)

【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】

電子透かしを入れるべきピクセルのクロミナンス部分を選択する方法であって、前記選択する工程は、色空間の少なくとも複数の可能なピクセルのそれぞれに対して、あるならば、どのクロミナンス部分を電子透かしのために選択すべきかを示す認知ベースの表を利用することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記認知ベースの表は、その項目ごとに、第 1 のクロミナンス部分だけに電子透かしを入れるか、第 2 のクロミナンス部分だけに電子透かしを入れるかを示すことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記認知ベースの表は、その項目ごとに、第 1 のクロミナンス部分に電子透かしを入れるか、第 2 のクロミナンス部分に電子透かしを入れるか、電子透かしをまったく入れないかを示すことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記認知ベースの表は、コンピュータが読み取り可能な形式であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記認知ベースの表は色空間全体を複数の領域に分割し、前記可能なピクセルの少なくとも 1 つが各前記領域内にあり、そして前記認知ベースの表は、前記ピクセルが含まれる前記認知ベースの表の領域に基づいて、前記ピクセルに指示を供給することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ピクセルは、Y U V 形式で表現されたデジタルビデオビットストリームの部分であ

り、前記認知ベースの表は、任意のピクセルに対して、前記ピクセルのY値、U値、およびV値に応じて、UまたはVに電子透かしを入れることを示すことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記ピクセルは、第1の色空間タイプの表現を使用して表現されるデジタルビデオビットストリームの部分であり、前記選択する工程が、前記第1の色空間タイプの表現でフォーマットされたデジタルビットストリームだけを直接使用し、他の色空間タイプの表現を使用せずに実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記ピクセルは、元のデジタルビデオビットストリームから導き出されたデシメートされたピクセルであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記ピクセルは、元のデジタルビデオビットストリームから導き出された、量子化されたピクセルであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記認知ベースの表は、あるならば、クロミナンス部分のどれが、前記色空間全体の各ピクセル値に対して電子透かしを入れるために選択されるべきかを示す情報を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記認知ベースの表は、あるならば、クロミナンス部分のどれが、前記色空間の規定部分だけの各可能なピクセルに対して電子透かしを入れるために選択されるべきかを示す情報を含み、前記選択する工程は、前記認知ベースの表に情報が含まれる前記色空間の前記規定された部分にピクセルが含まれると決定する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記認知ベースの表は、あるならば、クロミナンス部分のどれが、前記色空間の一部だけの各可能なピクセルに対して電子透かしを入れるために選択されるべきかを示す情報を含み、前記方法が、

前記認知ベースの表に情報が含まれる前記色空間の前記部分にピクセルがないと判定する工程と、

あるならば、クロミナンス部分のどれが、前記ピクセルに対して電子透かしを入れるために選択されるべきかを、前記ピクセルの少なくとも1つの値の演算された関数として判定する工程とをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項13】

前記クロミナンス部分の元の値以外の追加データの伝達を表すためにその値を変更することにより、前記ピクセルのクロミナンス部分に電子透かしを入れることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項14】

追加の電子透かし情報を伝えるよう変更するには、あるならば、ビデオ信号のピクセルのどのクロミナンス部分がより適しているかに関する指示を供給する装置において、前記装置は、可能なピクセル色空間の少なくとも一部に対するコンピュータ読み取り可能媒体内に認知ベースの表を含み、前記表は、前記色空間の前記部分内にあるピクセルに対して、前記装置が示すべきクロミナンス部分を指定することを特徴とする装置。

【請求項15】

前記色空間の前記部分内にはないピクセルに対して、前記ピクセルの複数の前記クロミナンス部分の1つのクロミナンス部分の少なくとも1つの値に基づいて、どのクロミナンス部分が示されるべきかを示す演算ユニットをさらに含むことを特徴とする請求項14に記載の装置。

【請求項16】

電子透かしを入れたピクセルのクロミナンス部分を選択する方法であって、前記選択す

る工程は、色空間の少なくとも複数の可能なピクセルのそれぞれに対して、あるならば、クロミナンス部分のどれが、電子透かしデータをそれに加算させた可能性が最も高いかを示す認知ベースの表を利用する方法。

【請求項 17】

電子透かしを入れるべきピクセルのクロミナンス部分を選択する装置であって、

色空間の少なくとも一部の少なくとも複数の可能なピクセルのそれぞれに対して、あるならば、クロミナンス部分のどれが電子透かしのために選択されるべきかを示す認知ベースの表を含む、コンピュータが読み取り可能な記憶部と、

前記ピクセルが前記色空間の前記部分の前記複数のピクセルの 1 つである場合、あるならば、どのクロミナンス部分を選択すべきかを決定するために、前記記憶部にアクセスする手段とを含む装置。

【請求項 18】

前記ピクセルの少なくとも 1 つの値に応じて、あるならば、クロミナンス部分のどれを電子透かしのために選択すべきかを演算する手段をさらに含み、前記演算する手段は、前記ピクセルが前記色空間の前記部分の前記複数のピクセルの 1 つでない場合にのみ動作することを特徴とする請求項 17 に記載の装置。