

【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22年4月15日(2010.4.15)

【公開番号】特開2008-219422(P2008-219422A)

【公開日】平成20年9月18日(2008.9.18)

【年通号数】公開・登録公報2008-037

【出願番号】特願2007-53338(P2007-53338)

【国際特許分類】

H 04 N 1/46 (2006.01)

H 04 N 1/60 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/46 Z

H 04 N 1/40 D

G 06 T 1/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月25日(2010.2.25)

【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】

元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理装置であって、前記元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出手段と、前記色変換処理を前記画像に適用する色変換手段と、

前記画像に適用された個々の色変換処理について、前記算出手段で求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段と前記算出手段とを用いて、前記適用された色変換処理の変更領域に、前記画像にこれから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがあるか否かを判別する判別手段と、

前記適用された色変換処理の変更領域に、前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複する変更領域があると前記判別手段によって判別された場合、前記適用された色変換処理の変更領域に、前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがある旨をユーザに報知する報知手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記報知手段が、前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と、前記適用された色変換処理の変更領域のうち前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複すると前記判別手段により判別された変更領域とを、色度図に表示することにより前記報知を行うことを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記報知手段が、前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と、前記適用された色変換処理の変更領域のうち前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複すると前記判別手段により判別された変更領域を、前記ユーザが変更可能に前記色度図に表示することを特徴とする請求項2記載の情報処理装置。

【請求項4】

元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理装置であって、前記元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出手段と、前記画像に適用された個々の色変換処理について、前記算出手段で求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶手段と、

前記画像に適用された色変換処理を変更する指示に応答して、前記画像に適用された色変換処理の中に、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有する、前記変更の対象となる色変換処理とは異なる色変換処理が存在するか否かを前記記憶手段を用いて判別する判別手段と、

前記変更の対象となる色変換処理と、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された前記色変換処理に関する演算に基づく色変換処理を前記色変換手段によって前記画像に適用することにより、前記指示を前記画像に反映させる制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

#### 【請求項 5】

前記制御手段は、前記指示が色変換処理の無効化である場合、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された前記色変換処理のうち、前記変更の対象となる色変換処理の後に適用された色変換処理を、適用された順番が新しい順に一旦無効化し、前記変更の対象となる色変換処理を無効化した後、前記一旦無効化した色変換処理を、適用された順番が古い順に前記画像に適用することにより、前記指示を前記画像に反映させることを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

#### 【請求項 6】

前記制御手段は、前記指示が色変換処理の有効化である場合、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された前記色変換処理のうち、前記変更の対象となる色変換処理の後に適用された色変換処理を、適用された順番が新しい順に一旦無効化し、前記変更の対象となる色変換処理を前記画像に適用した後、前記一旦無効化した色変換処理を、適用された順番が古い順に前記画像に適用することにより、前記指示を前記画像に反映させることを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 記載の情報処理装置。

#### 【請求項 7】

前記制御手段は、前記指示が色変換処理の目標色の変更である場合、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された前記色変換処理のうち、前記変更の対象となる色変換処理の後に適用された色変換処理を、適用された順番が新しい順に一旦無効化し、前記変更の対象となる色変換処理を無効化し、前記変更の対象となる色変換処理を前記指示により変更された目標色を用いて前記画像に適用した後、前記一旦無効化した色変換処理を、適用された順番が古い順に前記画像に適用することを特徴とする請求項 4 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

#### 【請求項 8】

前記記憶手段が、前記画像に適用された全ての前記色変換処理を反映した 1 つのルックアップテーブルをさらに記憶し、

前記指示が色変換処理の無効化であり、かつ、前記画像に適用された、前記無効化の対象となる色変換処理を除く色変換処理の中に、前記無効化の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された色変換処理が含まれない場合、前記制御手段が、前記色変換処理の無効化を、当該無効化する色変換処理の逆変換を前記ルックアップテーブルに対して適用することにより実行することを特徴とする請求項 4 乃至請求項 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

#### 【請求項 9】

前記記憶手段が、前記画像に適用された前記色変換処理の結果ごとのルックアップテーブルをさらに記憶することを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

#### 【請求項 10】

前記制御手段は、前記変更の対象となる色変換処理の後に適用された色変換処理に対応するルックアップテーブルを、自身の色変換処理より前に適用され、かつ有効な直近の色

変換処理に対応したルックアップテーブルを用いて更新し、最後に適用された有効な色変換処理の結果に対応したルックアップテーブルを用いて前記変更を前記画像に反映させることを特徴とする請求項9記載の情報処理装置。

#### 【請求項11】

前記制御手段は、

前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された色変換処理の結果に対応するルックアップテーブルは、自身の色変換処理より前に適用され、かつ有効な直近の色変換処理に対応したルックアップテーブルから再計算することにより更新し、

前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有さないと判別された色変換処理の結果に対応するルックアップテーブルは、自身の色変換処理より前に適用され、かつ有効な直近の色変換処理に対応したルックアップテーブルの前記変更領域に対応する部分で、対応する部分を置換することにより更新することを特徴とする請求項10記載の情報処理装置。

#### 【請求項12】

元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理方法であって、算出手段が、前記元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出工程と、

色変換手段が、前記色変換処理を前記画像に適用する色変換工程と、  
記憶手段が、前記画像に適用された個々の色変換処理について、前記算出工程によって求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶工程と、

判断手段が、前記記憶手段によって記憶された前記変更領域に関する情報と、前記算出工程で求められた前記画像にこれから適用しようとする色変換処理の変更領域とを用いて、前記適用された色変換処理の変更領域に、前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがあるか否かを判別する判別工程と、

報知手段が、前記適用された色変換処理の変更領域に、前記これから適用しようとする色変換処理と重複する変更領域があると前記判別工程において判別された場合、前記適用された色変換処理の変更領域に、前記これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがある旨をユーザに報知する報知工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

#### 【請求項13】

元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理方法であって、算出手段が、前記元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出工程と、

記憶手段が、前記画像に適用された個々の色変換処理について、前記算出工程において求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶工程と、

判別手段が、前記画像に適用された色変換処理を変更する指示に応答して、前記画像に適用された色変換処理の中に、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有する、前記変更の対象となる色変換処理とは異なる色変換処理が存在するか否かを前記記憶手段を用いて判別する判別工程と、

制御手段が、前記変更の対象となる色変換処理と、前記変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された前記色変換処理に関する演算に基づく色変換処理を前記色変換工程を用いて前記画像に適用することにより、前記指示を前記画像に反映させる制御工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

#### 【請求項14】

コンピュータを、請求項1乃至請求項11のいずれか1項に記載の情報処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上述の目的の少なくとも1つは、元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理装置であって、元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出手段と、色変換処理を画像に適用する色変換手段と、画像に適用された個々の色変換処理について、算出手段で求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶手段と、記憶手段と算出手段とを用いて、適用された色変換処理の変更領域に、画像にこれから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがあるか否かを判別する判別手段と、適用された色変換処理の変更領域に、これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複する変更領域があると判別手段によって判別された場合、適用された色変換処理の変更領域に、これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがある旨をユーザに報知する報知手段とを有することを特徴とする情報処理装置によって達成される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、上述の目的の少なくとも1つは、元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理装置であって、元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出手段と、画像に適用された個々の色変換処理について、算出手段で求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶手段と、画像に適用された色変換処理を変更する指示に応答して、画像に適用された色変換処理の中に、変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有する、変更の対象となる色変換処理とは異なる色変換処理が存在するか否かを記憶手段を用いて判別する判別手段と、変更の対象となる色変換処理と、変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された色変換処理に関する演算に基づく色変換処理を色変換手段によって画像に適用することにより、指示を画像に反映させる制御手段とを有することを特徴とする情報処理装置によっても達成される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、上述の目的の少なくとも1つは、元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理方法であって、算出手段が、元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出工程と、色変換手段が、色変換処理を画像に適用する色変換工程と、記憶手段が、画像に適用された個々の色変換処理について、算出工程によって求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶工程と、判断手段が、記憶手段によって記憶された変更領域に関する情報を記憶する記憶工程と、算出工程で求められた画像にこれから適用しようとする色変換処理の変更領域とを用いて、適用された色変換処理の変更領域に、これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがあるか否かを判別する判別工程と、報知手段が、適用された色変換処理の変更領域に、これから適用しようとする色変換処理と重複する変更領域があると判別工程において判別された場合、適用された色変換処理の変更領域に、これから適用しようとする色変換処理の変更領域と重複するものがある旨をユーザに報知する報知工程とを有することを特徴とする情報処理方法によっても達成される。

**【手続補正5】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0016**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0016】**

また、上述の目的の少なくとも1つは、元色を目標色に変換する色変換処理を画像に適用するための情報処理方法であって、算出手段が、元色の変換に伴って変換される色の領域である変更領域を求める算出工程と、記憶手段が、画像に適用された個々の色変換処理について、算出工程において求められた変更領域に関する情報を記憶する記憶工程と、判別手段が、画像に適用された色変換処理を変更する指示に応答して、画像に適用された色変換処理の中に、変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有する、変更の対象となる色変換処理とは異なる色変換処理が存在するか否かを記憶手段を用いて判別する判別工程と、制御手段が、変更の対象となる色変換処理と、変更の対象となる色変換処理の変更領域と重複する変更領域を有すると判別された色変換処理に関する演算に基づく色変換処理を色変換工程を用いて画像に適用することにより、指示を画像に反映させる制御工程とを有することを特徴とする情報処理方法によっても達成される。