

【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】令和2年8月13日(2020.8.13)

【公表番号】特表2019-504430(P2019-504430A)

【公表日】平成31年2月14日(2019.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-006

【出願番号】特願2018-557180(P2018-557180)

【国際特許分類】

G 06 T 1/00 (2006.01)

G 06 T 5/00 (2006.01)

【F I】

G 06 T 1/00 500 B

G 06 T 5/00 700

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月29日(2020.6.29)

【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】

コンピュータ実装方法であって、

処理されるべき第1の画像を特定するステップであって、前記第1の画像が1つまたは複数の干渉因子を含む、ステップと、

1つまたは複数のサンプル画像を取得するために、前記第1の画像から前記1つまたは複数の干渉因子を除去するステップと、

セグメント化規則に基づいて前記1つまたは複数のサンプル画像の各サンプル画像を複数のサンプル副画像にセグメント化するステップであって、前記複数のサンプル副画像のうちの少なくとも1つのサンプル副画像が複数の属性に関連付けられる、ステップと、

前記複数のサンプル副画像から1つまたは複数のターゲット副画像を決定するステップであって、各ターゲット副画像が、前記複数の属性のうちの共通の属性に関連付けられたサンプル副画像の組み合わせを備え、各ターゲット副画像が、前記複数の属性のうちの異なる属性に関連付けられる、ステップと、

前記1つまたは複数のターゲット副画像をターゲット画像と組み合わせるステップとを備える、コンピュータ実装方法。

【請求項2】

前記1つまたは複数のターゲット副画像を決定するステップが、前記1つまたは複数のサンプル画像の各サンプル画像を前記複数のサンプル副画像にセグメント化した後に、

前記複数のサンプル副画像のうちの各サンプル副画像の数学的パラメータを決定するステップと、

前記決定された数学的パラメータに基づいて、前記共通の属性に関連付けられた前記サンプル副画像を1つまたは複数の画像セットに分割するステップであって、各画像セットは1つまたは複数のサンプル副画像を含む、ステップと、

最大の数のサンプル副画像を含む画像セットからターゲット副画像を決定するステップとを備える、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項3】

前記 1 つまたは複数のサンプル副画像のうちの各サンプル副画像の前記数学的パラメータを決定するステップが、各サンプル副画像について、

前記サンプル副画像内の各ピクセルの R G B 情報に基づいて前記サンプル副画像のための R G B ベクトルを生成するステップと、

前記サンプル副画像の前記数学的パラメータとして、前記 R G B ベクトルを特定するステップと

を備える、請求項 2 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 4】

前記共通の属性に関連付けられた前記サンプル副画像が、クラスタリングアルゴリズムを使用して前記決定された数学的パラメータに基づいて 1 つまたは複数の画像セットに分割される、請求項 2 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 5】

前記最大の数のサンプル副画像を含む画像セットから前記ターゲット副画像を前記決定するステップが、前記最大の数のサンプル副画像を備える前記画像セットから前記ターゲット副画像として、クラスタリング後に取得された前記画像セット内の、中心点に対応するサンプル副画像を決定するステップを備える、請求項 4 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 6】

前記 1 つまたは複数の干渉因子が、前記第 1 の画像に含まれる網目模様または透かしのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 7】

前記第 1 の画像から前記 1 つまたは複数の干渉因子を除去するステップが、前記 1 つまたは複数のサンプル画像を取得するために複数の干渉因子除去方法を使用するステップであって、前記 1 つまたは複数のサンプル画像のそれぞれが、前記複数の干渉因子除去方法のうちの対応する干渉因子除去方法に基づいて取得される、ステップを備え、

前記複数の干渉因子除去方法のうちの少なくとも 1 つが、画像処理ソフトウェアアプリケーションを使用した前記 1 つまたは複数の干渉因子の除去を含む、

請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 8】

特定のサンプル副画像に関連付けられた前記属性が、前記サンプル画像に関連付けられた前記サンプル画像内の位置を表し、異なる属性に関連付けられた前記 1 つまたは複数のターゲット副画像を前記ターゲット画像と組み合わせるステップが、前記ターゲット副画像内の各ピクセルの位置座標に基づいて、異なる属性に関連付けられた前記 1 つまたは複数のターゲット副画像を前記ターゲット画像と組み合わせるステップを備える、請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 9】

コンピュータ可読記憶媒体であって、

処理されるべき第 1 の画像を特定することであって、前記第 1 の画像が 1 つまたは複数の干渉因子を含む、特定することと、

複数のサンプル画像を取得するために、前記第 1 の画像から前記 1 つまたは複数の干渉因子を除去することと、

セグメント化規則に基づいて前記複数のサンプル画像の各サンプル画像を複数のサンプル副画像にセグメント化することであって、各サンプル副画像が属性に関連付けられる、セグメント化することと、

前記複数のサンプル副画像から複数のターゲット副画像を決定することであって、各ターゲット副画像が、共通の属性に関連付けられたサンプル副画像の組み合わせを備え、各ターゲット副画像が、異なる属性に関連付けられる、決定することと、

前記複数のターゲット副画像をターゲット画像と組み合わせることと

を備える動作を実行するためにコンピュータシステムによって実行可能な 1 つまたは複数の命令を記憶する、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 10】

前記複数のターゲット副画像を決定することが、前記複数のサンプル画像の各サンプル画像を前記複数のサンプル副画像にセグメント化した後に、

前記複数のサンプル副画像のうちの各サンプル副画像の数学的パラメータを決定することと、

前記決定された数学的パラメータに基づいて、共通の属性に関連付けられた前記サンプル副画像を複数の画像セットに分割することであって、各画像セットは1つまたは複数のサンプル副画像を含む、分割することと、

最大の数のサンプル副画像を含む画像セットからターゲット副画像を決定することとを備える、請求項9に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 11】

前記複数のサンプル副画像のうちの各サンプル副画像の前記数学的パラメータを決定することが、各サンプル副画像について、

前記サンプル副画像内の各ピクセルのRGB情報に基づいて前記サンプル副画像のためのRGBベクトルを生成することと、

前記サンプル副画像の前記数学的パラメータとして、前記RGBベクトルを特定することと

を備える、請求項10に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 12】

共通の属性に関連付けられた前記サンプル副画像が、クラスタリングアルゴリズムを使用して前記決定された数学的パラメータに基づいて1つまたは複数の画像セットに分割される、請求項10に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 13】

画像セットから前記ターゲット副画像を前記決定することが、前記最大の数のサンプル副画像を備える前記画像セットから前記ターゲット副画像として、クラスタリング後に取得された前記画像セット内の中心点に対応するサンプル副画像を決定することを備える、請求項12に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 14】

前記1つまたは複数の干渉因子が、前記第1の画像に含まれる網目模様または透かしのうちの少なくとも1つを含む、請求項9に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 15】

前記第1の画像から前記1つまたは複数の干渉因子を除去することが、前記1つまたは複数のサンプル画像を取得するために1つまたは複数の干渉因子除去方法を使用することであって、前記複数の干渉因子除去方法のうちの少なくとも1つが、特定の画像処理ソフトウェアアプリケーションを使用することを含む、除去することを備える、請求項9に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 16】

特定のサンプル副画像に関連付けられた前記属性が、前記サンプル画像に関連付けられた前記サンプル画像内の位置を表し、異なる属性に関連付けられた前記複数のターゲット副画像をターゲット画像と組み合わせることが、前記ターゲット副画像内の各ピクセルの位置座標に基づいて、異なる属性に関連付けられた前記複数のターゲット副画像を前記ターゲット画像と組み合わせることを備える、請求項9に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 17】

コンピュータ実装システムであって、

1つまたは複数のコンピュータと、

前記1つまたは複数のコンピュータに相互動作可能に結合される1つまたは複数のコンピュータメモリデバイスであって、1つまたは複数の命令を記憶する有形の機械可読記憶媒体を有し、前記1つまたは複数のコンピュータによって実施されたとき、

処理されるべき第1の画像を特定することであって、前記第1の画像が1つまたは複数

の干渉因子を含む、特定することと、

複数のサンプル画像を取得するために、前記第1の画像から前記1つまたは複数の干渉因子を除去することと、

セグメント化規則に基づいて前記複数のサンプル画像の各サンプル画像を複数のサンプル副画像にセグメント化することであって、各サンプル副画像が属性に関連付けられる、セグメント化することと、

前記複数のサンプル副画像から1つまたは複数のターゲット副画像を決定することであって、各ターゲット副画像が、共通の属性に関連付けられたサンプル副画像の組み合わせを備え、各ターゲット副画像が、異なる属性に関連付けられる、決定することと、

前記1つまたは複数のターゲット副画像をターゲット画像と組み合わせることとを備える1つまたは複数の動作を実行する、コンピュータ実装システム。

【請求項18】

前記1つまたは複数のターゲット副画像を決定することが、前記複数のサンプル画像の各サンプル画像を前記複数のサンプル副画像にセグメント化した後に、

前記複数のサンプル副画像のうちの各サンプル副画像の数学的パラメータを決定することと、

前記決定された数学的パラメータに基づいて、共通の属性に関連付けられた前記サンプル副画像を複数の画像セットに分割することであって、各画像セットは1つまたは複数のサンプル副画像を含む、分割することと、

最大の数のサンプル副画像を含む画像セットからターゲット副画像を決定することとを備える、請求項17に記載のコンピュータ実装システム。

【請求項19】

前記複数のサンプル副画像のうちの各サンプル副画像の前記数学的パラメータを決定することが、各サンプル副画像について、

前記サンプル副画像内の各ピクセルのRGB情報に基づいて前記サンプル副画像のためのRGBベクトルを生成することと、

前記サンプル副画像の前記数学的パラメータとして、前記RGBベクトルを特定することと

を備える、請求項18に記載のコンピュータ実装システム。

【請求項20】

共通の属性に関連付けられた前記サンプル副画像が、クラスタリングアルゴリズムを使用して前記決定された数学的パラメータに基づいて1つまたは複数の画像セットに分割される、請求項18に記載のコンピュータ実装システム。