

【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】令和 1 年 12 月 12 日 (2019.12.12)

【公表番号】特表 2019-503135 (P2019-503135A)

【公表日】平成 31 年 1 月 31 日 (2019.1.31)

【年通号数】公開・登録公報 2019-004

【出願番号】特願 2018-531605 (P2018-531605)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/129 (2014.01)

H 0 4 N 19/174 (2014.01)

H 0 4 N 19/167 (2014.01)

H 0 4 N 19/46 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/129

H 0 4 N 19/174

H 0 4 N 19/167

H 0 4 N 19/46

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 1 日 (2019.11.1)

【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】

画像フレームを符号化するための装置であって、

前記画像フレームが、非重複単位にパーティション化され、前記パーティション化済みの単位が、前記画像フレームの第 1 の領域、第 2 の領域および第 3 の領域に含められ、前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域の各々が、ラスト走査順番を示すインジケータと関連付けられる、装置であり、

前記第 3 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 3 の領域を符号化することであって、ラスト走査技法を使用して、前記第 3 の領域における右および上の第 1 の単位から始まる、符号化することと、

前記第 2 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 2 の領域を符号化することであって、前記第 2 の領域における右の第 1 の単位から始まる、符号化することと、

前記第 1 の領域の前記インジケータに基づいて、前記第 1 の領域を符号化することであって、前記第 1 の領域における上または下の第 1 の単位から始まる、符号化することとを行うように構成されたプロセッサを含む、装置。

【請求項 2】

前記プロセッサが、前記第 3 の領域を符号化する前に、前記画像フレームを 180 度回転させるようにさらに構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 1 の領域を符号化する前に、前記回転済みの画像フレームを時計回りに追加で 90 度回転させ、前記回転済みの画像の前記第 1 の領域を水平方向にするようにさらに構成された前記プロセッサ

をさらに含む、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記プロセッサが、

右下の領域を走査する前に、前記第 3 の領域を少なくとも 2 つのより小さな領域に分割することであって、第 1 のより小さな領域が、前記右下の領域の高さおよび長さにおいて 1 単位である、分割することと、

前記右下の領域の走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームの前記右下の領域を符号化することであって、前記第 1 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、左から右への水平方向において最後の単位に到達する、符号化することと、

前記右上の領域の前記走査順番ビットに基づいて符号化することであって、最後の単位から始まり、前記右上の領域の左から右への水平方向において第 1 の単位に到達する、符号化することと、

前記第 3 の領域の前記走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームを符号化することであって、第 2 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、前記第 2 のより小さな領域の残りの行の各々に対して左から右への水平方向において最後の単位に到達する、符号化することと

を行うようにさらに構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

画像を符号化するための方法であって、

画像フレームが、非重複単位にパーティション化され、前記パーティション化済みの単位が、前記画像フレームの第 1 の領域、第 2 の領域および第 3 の領域に含められ、前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域の各々が、ラスト走査順番を示すインジケータと関連付けられる、方法であり、

前記第 3 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 3 の領域を符号化することであって、ラスト走査技法を使用して、前記第 3 の領域における右および上の第 1 の単位から始まる、符号化することと、

前記第 2 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 2 の領域を符号化することであって、前記第 2 の領域における右の第 1 の単位から始まる、符号化することと、

前記第 1 の領域の前記インジケータに基づいて、前記第 1 の領域を符号化することであって、前記第 1 の領域における上または下の第 1 の単位から始まる、符号化することを含む、方法。

【請求項 6】

前記第 3 の領域を符号化する前に、前記画像フレームを 180 度回転させることをさらに含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 の領域を符号化する前に、前記回転済みの画像フレームを時計回りに追加で 90 度回転させ、前記回転済みの画像の前記第 1 の領域を水平方向にすることをさらに含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 3 の領域を走査する前に、前記第 3 の領域を少なくとも 2 つのより小さな領域に分割することであって、第 1 のより小さな領域が、前記第 3 の領域の高さおよび長さにおいて 1 単位である、分割することと、

前記第 3 の領域の走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームの前記右下の領域を符号化することであって、前記第 1 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、左から右への水平方向において最後の単位に到達する、符号化することと、

前記第 2 の領域の前記走査順番ビットに基づいて符号化することであって、最後の単位から始まり、前記第 2 の領域の左から右への水平方向において第 1 の単位に到達する、符号化することと、

前記第 3 の領域の前記走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームを符号化することであって、第 2 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、前記第 2 のより小さな領域の

残りの行の各々に対して左から右への水平方向において最後の単位に到達する、符号化することと

をさらに含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

画像を復号するための装置であって、

画像フレームが、非重複単位にパーティション化され、前記パーティション化済みの単位が、前記画像フレームの第 1 の領域、第 2 の領域および第 3 の領域に含められ、前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域の各々が、ラスト走査順番を示すインジケータと関連付けられる、装置であり、

前記第 3 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 3 の領域を復号することであって、ラスト走査技法を使用して、前記第 3 の領域における右および上の第 1 の単位から始まる、復号することと、

前記第 2 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 2 の領域を復号することであって、前記第 2 の領域における右の第 1 の単位から始まる、復号することと、

前記第 1 の領域の前記インジケータに基づいて、前記第 1 の領域を復号することであって、前記第 1 の領域における上または下の第 1 の単位から始まる、復号することと

を行うように構成されたプロセッサを含む、装置。

【請求項 10】

前記プロセッサが、前記第 3 の領域を復号する前に、前記画像フレームを 180 度回転させるようにさらに構成される、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記プロセッサが、

前記第 1 の領域を復号する前に、前記回転済みの画像フレームを時計回りに追加で 90 度回転させ、前記回転済みの画像の前記第 1 の領域を水平方向にするようにさらに構成される、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

前記プロセッサが、

前記第 3 の領域を走査する前に、前記第 3 の領域を少なくとも 2 つのより小さな領域に分割することであって、第 1 のより小さな領域が、前記第 3 の領域の高さおよび長さにおいて 1 単位である、分割することと、

前記第 3 の領域の走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームの前記右下の領域を復号することであって、前記第 1 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、左から右への水平方向において最後の単位に到達する、復号することと、

前記第 2 の領域の前記走査順番ビットに基づいて復号することであって、最後の単位から始まり、前記第 2 の領域の左から右への水平方向において第 1 の単位に到達する、復号することと、

前記第 3 の領域の前記走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームを復号することであって、第 2 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、前記第 2 のより小さな領域の残りの行の各々に対して左から右への水平方向において最後の単位に到達する、復号することと

を行うようにさらに構成される、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

画像を復号するための方法であって、

画像フレームが、非重複単位にパーティション化され、前記パーティション化済みの単位が、前記画像フレームの第 1 の領域、第 2 の領域および第 3 の領域に含められ、前記第 1 の領域、前記第 2 の領域および前記第 3 の領域の各々が、ラスト走査順番を示すインジケータと関連付けられる、方法であり、

前記第 3 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 3 の領域を復号することであって、ラスト走査技法を使用して、前記第 3 の領域における右および上

の第 1 の単位から始まる、復号することと、

前記第 2 の領域の前記インジケータに基づいて、前記画像フレームの前記第 2 の領域を復号することであって、前記第 2 の領域における右の第 1 の単位から始まる、復号することと、

前記第 1 の領域の前記インジケータに基づいて、前記第 1 の領域を復号することであって、前記第 1 の領域における上または下の第 1 の単位から始まる、復号することを含む、方法。

【請求項 1 4】

前記第 3 の領域を復号する前に、前記画像フレームを 1 8 0 度回転させることをさらに含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記第 1 の領域を復号する前に、前記回転済みの画像フレームを時計回りに追加で 9 0 度回転させ、前記回転済みの画像の前記第 1 の領域を水平方向にすることを含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記第 3 の領域を走査する前に、前記第 3 の領域を少なくとも 2 つのより小さな領域に分割することであって、第 1 のより小さな領域が、前記第 3 の領域の高さおよび長さにおいて 1 単位である、分割することと、

前記第 3 の領域の走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームの前記右下の領域を復号することであって、前記第 1 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、左から右への水平方向において最後の単位に到達する、復号することと、

前記第 2 の領域の前記走査順番ビットに基づいて復号することであって、最後の単位から始まり、前記第 2 の領域の左から右への水平方向において第 1 の単位に到達する、復号することと、

前記第 3 の領域の前記走査順番ビットに基づいて、前記画像フレームを復号することであって、第 2 のより小さな領域の第 1 の単位から始まり、前記第 2 のより小さな領域の残りの行の各々に対して左から右への水平方向において最後の単位に到達する、復号することと

をさらに含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 7】

非一時的なソフトウェアプログラムがコンピュータによって実行される際に、請求項 5 ~ 8 および 1 2 ~ 1 6 の少なくとも 1 つに記載の方法を実行するためのプログラムコード命令を含むことを特徴とする非一時的なコンピュータ可読プログラム製品。

【請求項 1 8】

非一時的なソフトウェアプログラムがコンピュータによって実行される際に、請求項 5 ~ 8 および 1 2 ~ 1 6 の少なくとも 1 つに記載の方法を実行するためのプログラムコード命令を含むことを特徴とするソフトウェアプログラムを保持するコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 1 9】

画像フレームの符号化データを格納することを含む非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記画像フレームが、非重複単位にパーティション化され、前記パーティション化済みの単位が、前記画像フレームの第 1 の領域、第 2 の領域および第 3 の領域に含められ、前記画像フレームの前記符号化データが、前記第 3 の領域における右および上の第 1 の単位から始まるラスト走査を示す前記第 3 の領域と関連付けられた第 3 のインジケータと、前記第 2 の領域における右の第 1 の単位から始まるラスト走査を示す前記第 2 の領域と関連付けられた第 2 のインジケータと、前記第 1 の領域における上または下の第 1 の単位から始まるラスト走査を示す前記第 1 の領域と関連付けられた第 1 のインジケータとを含むことを特徴とする、非一時的なコンピュータ可読媒体。