

【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4年6月29日(2022.6.29)

【公開番号】特開2021-2775(P2021-2775A)
 【公開日】令和3年1月7日(2021.1.7)
 【年通号数】公開・登録公報2021-001
 【出願番号】特願2019-115751(P2019-115751)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1 9 / 7 0 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 4 3 6 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 4 6 3 (2 0 1 4 . 0 1)

【F I】

H 0 4 N 1 9 / 7 0

H 0 4 N 1 9 / 4 3 6

H 0 4 N 1 9 / 4 6 3

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月21日(2022.6.21)

【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】

画像を複数のタイルに分割し、該タイルを、該タイル以下の大きさの複数のブロックから成るブロック行を1つ以上含む矩形領域に分割する分割手段と、
 前記画像におけるスライスに含まれる矩形領域の数を示す情報に基づいて、該スライスに含まれる前記矩形領域を特定し、該特定された前記矩形領域における垂直方向におけるブロックの数に基づいて、前記スライスにおける前記ブロック行の符号データの先頭位置を特定するための情報の数を特定する特定手段と、
 前記特定手段によって特定した数の前記先頭位置を特定するための前記情報と、前記スライスに含まれる矩形領域の数を示す前記情報と、前記ブロック行の符号データとを少なくとも多重化した、ビットストリームを生成する生成手段と
 を備えることを特徴とする画像符号化装置。

20

30

【請求項2】

前記生成手段は、

前記矩形領域におけるそれぞれのブロック行を並列に符号化することを特徴とする請求項1に記載の画像符号化装置。

40

【請求項3】

前記画像は、動画像における各フレームの画像もしくは静止画像であることを特徴とする請求項1又は2に記載の画像符号化装置。

【請求項4】

前記スライスは、ラスト順に並ぶタイルを含むことを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の画像符号化装置。

【請求項5】

前記矩形領域はブリックであることを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の画像符号化装置。

【請求項6】

50

画像を複数のタイルに分割し、該タイルを、該タイル以下の大きさの複数のブロックから成るブロック行を1つ以上含む矩形領域に分割して符号化されたビットストリームから画像を復号する画像復号装置であって、

前記画像におけるスライスに含まれる矩形領域の数を示す情報を前記ビットストリームから復号する復号手段と、

前記スライスに含まれる矩形領域の数を示す前記情報と、前記矩形領域における垂直方向におけるブロックの数に基づいて、前記スライスにおけるブロック行の符号データの先頭位置を特定するための情報の数を特定する特定手段と

を備え、

前記復号手段は、前記特定手段によって特定した前記先頭位置を特定するための情報の数と、前記先頭位置を特定するための情報とに少なくとも基づいて、前記ブロック行の符号データを復号する

ことを特徴とする画像復号装置。

【請求項7】

前記復号手段は、

前記矩形領域におけるそれぞれのブロック行を並列に復号することを特徴とする請求項6に記載の画像復号装置。

【請求項8】

前記画像は、動画像における各フレームの画像もしくは静止画像であることを特徴とする請求項6又は7に記載の画像復号装置。

【請求項9】

前記スライスは、ラスト順に並ぶタイルを含むことを特徴とする請求項6乃至8の何れか1項に記載の画像復号装置。

【請求項10】

前記矩形領域はブリックであることを特徴とする請求項6乃至9の何れか1項に記載の画像復号装置。

【請求項11】

画像符号化装置が行う画像符号化方法であって、

前記画像符号化装置の分割手段が、画像を複数のタイルに分割し、該タイルを、該タイル以下の大きさの複数のブロックから成るブロック行を1つ以上含む矩形領域に分割する分割工程と、

前記画像符号化装置の特定手段が、前記画像におけるスライスに含まれる矩形領域の数を示す情報に基づいて、該スライスに含まれる前記矩形領域を特定し、該特定された前記矩形領域における垂直方向におけるブロックの数に基づいて、前記スライスにおける前記ブロック行の符号データの先頭位置を特定するための情報の数を特定する特定工程と、

前記画像符号化装置の生成手段が、前記特定工程によって特定した数の前記先頭位置を特定するための前記情報と、前記スライスに含まれる矩形領域の数を示す前記情報と、前記ブロック行の符号データとを少なくとも多重化した、ビットストリームを生成する生成工程と

を備えることを特徴とする画像符号化方法。

【請求項12】

画像を複数のタイルに分割し、該タイルを、該タイル以下の大きさの複数のブロックから成るブロック行を1つ以上含む矩形領域に分割して符号化されたビットストリームから画像を復号する画像復号装置が行う画像復号方法であって、

前記画像復号装置の復号手段が、前記画像におけるスライスに含まれる矩形領域の数を示す情報を前記ビットストリームから復号する復号工程と、

前記画像復号装置の特定手段が、前記スライスに含まれる矩形領域の数を示す前記情報と、前記矩形領域における垂直方向におけるブロックの数に基づいて、前記スライスにおけるブロック行の符号データの先頭位置を特定するための情報の数を特定する特定工程と

を備え、

10

20

30

40

50

前記復号工程では、前記特定工程によって特定した前記先頭位置を特定するための情報の数と、前記先頭位置を特定するための情報とに少なくとも基づいて、前記ブロック行の符号データを復号する

ことを特徴とする画像復号方法。

【請求項 1 3】

コンピュータに請求項 1 1 に記載の画像符号化方法を実行させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 1 4】

コンピュータに請求項 1 2 に記載の画像復号方法を実行させるためのコンピュータプログラム。

10

20

30

40

50