

【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23年9月8日(2011.9.8)

【公表番号】特表2010-529778(P2010-529778A)

【公表日】平成22年8月26日(2010.8.26)

【年通号数】公開・登録公報2010-034

【出願番号】特願2010-511173(P2010-511173)

【国際特許分類】

H 04 N 13/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 13/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月19日(2011.7.19)

【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】

立体画像原データを多重化する方法であって、

左側画像と右側画像とを含む前記立体画像原データを受信する段階と、

プレカーソル・フォーマットを有するように多重化された画像フレームを形成する段階と、

前記画像フレームを提供する段階と

を備え、

前記多重化された画像フレームの前記プレカーソル・フォーマットは、前記多重化された画像フレームの第1の部分の多重化された右側画像と、前記多重化された画像フレームの第2の部分の多重化された左側画像とを含み、前記多重化された右側画像または前記多重化された左側画像の少なくとも一方は、複数のブロックに分割され、前記複数のブロックは、前記多重化された画像フレームのそれぞれの部分に収まるよう配置される方法。

【請求項2】

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、前記立体画像原データの前記左側画像または前記右側画像のうち少なくとも一方をスケーリングする段階を有し、

スケーリングされた前記画像は、中央部分とエッジ部分とを含み、前記中央部分は前記エッジ部分よりもスケーリング量が少ない請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記多重化された左側画像は、前記多重化された右側画像と関連付けられている請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記多重化された左側画像は前記画像フレームの実質的に半分に含まれ、前記多重化された右側画像は前記画像フレームの別の半分に含まれる請求項1から3の何れか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記画像フレームは垂直方向の境界により分割され、

前記多重化された右側画像は前記画像フレームの第1側に配置され、前記多重化された左側画像は前記画像フレームの第2側に配置される請求項1から4の何れか1項に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、

前記多重化された右側画像を形成するべく前記立体画像原データの前記右側画像の各行から画素を一つおきに除去して、前記多重化された左側画像を形成するべく前記立体画像原データの前記左側画像の各行から画素を一つおきに除去する段階を備える請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、

前記立体画像原データの前記左側画像の複数の画素からの情報に基づいて、前記多重化された左側画像に対して前記立体画像原データの前記左側画像からの画素情報をマッピングして、前記立体画像原データの前記右側画像の複数の画素からの情報に基づいて、前記多重化された右側画像に対して前記立体画像原データの前記右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、

前記立体画像原データの前記左側画像と前記右側画像とを処理する段階をさらに備え、前記処理は、可変適用双三次スケーリング、可変鮮鋭化、不可変適用双三次スケーリング、および、不可変鮮鋭化からなる群のうちの少なくとも 1 つから選択される請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 9】**

各行から画素を一つおきに除去する段階は、

第 1 の行から第 1 の画素セットを除去して、前記第 1 の行に隣接する各行から異なる画素セットを除去する段階を有する請求項 6 に記載の方法。

**【請求項 10】**

除去は、

前記立体画像原データの前記右側画像と前記立体画像原データの前記左側画像とから除去される「チェックカーボード」タイプの画素パターンを形成する請求項 9 に記載の方法。

**【請求項 11】**

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、

前記立体画像原データの前記左側画像の所定の領域から、前記立体画像原データの前記左側画像の他の領域よりも多い画素を合成することにより、前記多重化された左側画像に対して前記立体画像原データの前記左側画像からの画素情報をマッピングして、前記立体画像原データの前記右側画像の所定の領域から、前記立体画像原データの前記右側画像の他の領域よりも多い画素を合成することにより、前記多重化された右側画像に対して前記立体画像原データの前記右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 12】**

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、

前記立体画像原データの前記左側画像の一つおきの画素行からの画素を合成して、前記立体画像原データの前記左側画像のそれ以外の画素行から画素を選択することにより、前記多重化された左側画像に対して前記立体画像原データの前記左側画像からの画素情報をマッピングして、前記立体画像原データの前記右側画像の一つおきの画素行からの画素を合成して、前記立体画像原データの前記右側画像のそれ以外の画素行から画素を選択することにより、前記多重化された右側画像に対して前記立体画像原データの前記右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 13】**

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、

前記立体画像原データの前記左側画像の一つおきの画素行の第 1 の位置からの少なくとも 2 つの画素を合成して、前記立体画像原データの前記左側画像のそれ以外の画素行の第 2 の位置からの少なくとも 2 つの画素を合成することにより、前記多重化された左側画像

に対して前記立体画像原データの前記左側画像からの画素情報をマッピングして、前記立体画像原データの前記右側画像の一つおきの画素行の第1の位置からの少なくとも2つの画素を合成して、前記立体画像原データの前記右側画像のそれ以外の画素行の第2の位置からの少なくとも2つの画素を合成することにより、前記多重化された右側画像に対して前記立体画像原データの前記右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項1から5の何れか1項に記載の方法。

【請求項14】

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、  
前記立体画像原データの前記右側画像および前記左側画像をスケーリングして、スケーリングされた前記右側画像および前記左側画像を複数のブロックに分割する段階を有する請求項1から5の何れか1項に記載の方法。

【請求項15】

前記多重化された画像フレームを形成する段階は、  
双三次スケーリングを前記立体画像原データに適用する段階を有する請求項1から5の何れか1項に記載の方法。

【請求項16】

前記双三次スケーリングは70%である請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記複数のブロックの各々は、8画素×8画素である請求項1から16の何れか1項に記載の方法。

【請求項18】

立体画像原データを多重化する方法であって、  
前記立体画像原データから左側画像と右側画像とを生成する段階と、  
各部分に分割された複数の単一フレームを提供する段階と  
を備え、  
前記複数の単一フレームの各々は、  
前記フレームの第1の部分および第2の部分にそれぞれ配置される第1および第2の右側画像と、  
前記フレームの第3の部分および第4の部分にそれぞれ配置される第1および第2の左側画像とを含む方法。

【請求項19】

前記第1および第2の左側画像は、前記第1および第2の右側画像に関連付けられる請求項18に記載の方法。

【請求項20】

前記各部分は、各単一フレーム内に含まれ、  
前記第1および第2の左側画像は、各単一フレームの実質的に半分に含まれ、前記第1および第2の右側画像は、各単一フレームの実質的に別の半分に含まれる請求項18または19に記載の方法。

【請求項21】

各単一フレームは垂直方向の境界により分割され、  
前記第1および第2の右側画像は、前記単一フレームの第1側に配置され、前記第1および第2の左側画像は、前記単一フレームの第2側に配置される請求項20に記載の方法。  
。

【請求項22】

各左側画像は、未処理の左側画像に基づいており、  
各右側画像は、未処理の右側画像に基づいており、  
前記方法は、さらに、  
前記未処理の左側画像の複数の画素からの情報に基づいて、前記第1および第2の左側画像の一方に対して前記未処理の左側画像からの画素情報をマッピングして、前記未処理の右側画像の複数の画素からの情報に基づいて、前記第1および第2の右側画像の一方に

対して前記未処理の右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項 1 8 から 2 1 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 2 3】**

前記第 1 および第 2 の左側画像の一方と前記第 1 および第 2 の右側画像の一方とを処理する段階をさらに備え、

前記処理は、可変適用双三次スケーリング、可変鮮鋭化、不可変適用双三次スケーリング、および、不可変鮮鋭化からなる群のうちの少なくとも 1 つから選択される請求項 1 8 から 2 1 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 2 4】**

各左側画像は、一つおきの画素行およびそれ以外の画素行を持つ未処理の左側画像に基づいており、

各右側画像は、一つおきの画素行およびそれ以外の画素行を持つ未処理の右側画像に基づいており、

前記方法は、さらに、

前記未処理の左側画像の一つおきの画素行の第 1 の位置からの少なくとも 2 つの画素を合成して、前記未処理の左側画像のそれ以外の画素行の第 2 の位置からの少なくとも 2 つの画素を合成することにより、前記第 1 および第 2 の左側画像の一方に対して前記未処理の左側画像からの画素情報をマッピングして、前記未処理の右側画像の一つおきの画素行の第 1 の位置からの少なくとも 2 つの画素を合成して、前記未処理の右側画像のそれ以外の画素行の第 2 の位置からの少なくとも 2 つの画素を合成することにより、前記第 1 および第 2 の右側画像の一方に対して前記未処理の右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項 1 8 から 2 1 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 2 5】**

前記第 1 および第 2 の左側画像は、未処理の左側画像に基づいており、

前記第 1 および第 2 の右側画像は、未処理の右側画像に基づいており、

前記方法は、さらに、

前記未処理の左側画像の複数の画素からの情報に基づいて、前記第 1 および第 2 の左側画像に対して前記未処理の左側画像からの画素情報をマッピングして、前記未処理の右側画像の複数の画素からの情報に基づいて、前記第 1 および第 2 の右側画像に対して前記未処理の右側画像からの画素情報をマッピングする段階を備える請求項 1 8 から 2 1 の何れか 1 項に記載の方法。

**【請求項 2 6】**

前記左側画像と前記右側画像とを生成する段階は、

前記立体画像原データの元の左側画像および右側画像から選択された画素を除去する段階を有する請求項 1 8 から 2 1 の何れか 1 項に記載の方法。