

【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】平成29年1月12日 (2017.1.12)

【公表番号】特表2016-508635(P2016-508635A)

【公表日】平成28年3月22日 (2016.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-017

【出願番号】特願2015-555160(P2015-555160)

【国際特許分類】

G 0 6 T 17/20 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 T 17/20

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月24日 (2016.11.24)

【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】

テッセレーションのための方法であって、

テッセレーションユニットにより、ドメインを複数の部分に分割することと、ここにおいて、前記部分のうち少なくとも 1 つは、連続的部分である、

前記テッセレーションユニットにより、前記連続的部分内にある第 1 の対角線ストリップ内の複数のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

前記テッセレーションユニットにより、前記連続的部分内にある第 2 の対角線ストリップ内の複数のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第 2 の対角線ストリップは、前記第 1 の対角線ストリップと平行であるか、または前記第 1 の対角線ストリップと接するかのうちの 1 つである、

前記テッセレーションユニットにより、前記連続的部分内にある第 3 の対角線ストリップ内の複数のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第 3 の対角線ストリップは、少なくとも前記第 1 の対角線ストリップと平行である、また、ここにおいて、前記第 3 の対角線ストリップ内のプリミティブの数は、前記第 1 の対角線ストリップおよび前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの数と異なる、を備える方法。

【請求項 2】

少なくとも一部は再利用バッファ内の記憶スロットの数に基づき、複数の異なる動作モードから 1 つの動作モードを選択することをさらに備え、

ここにおいて、前記異なる動作モードの各々は、前記ドメインの前記連続的部分内の前記ドメイン座標を出力する異なる方法を示す、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記選択された動作モードに基づき前記ドメインを分割することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

少なくとも 1 つのテッセレーション係数に 1 を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの数から 2 を引いた値以下であるかどうかを決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記少なくとも 1 つのテッセレーショ

ン係数に 1 を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から 2 を引いた値以下であるときに前記ドメインを 2 つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することは、前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数に 1 を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から 2 を引いた値以下であるときに前記第 1 の対角線ストリップと接する前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

第 4 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

第 5 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することとをさらに備え、

ここにおいて、前記第 5 の対角線ストリップは、前記第 4 の対角線ストリップの鏡像である、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ドメインが前記四角形ドメインであるときに、前記ドメインを 2 つの部分に分割することは、前記ドメインを半分にして 2 つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記ドメインが三角形ドメインであるときに、前記ドメインを 2 つの部分に分割することは、前記ドメインを $1/3$ の部分と $2/3$ の部分とに分割することを備える、

ここにおいて、前記 $2/3$ の部分は、前記連続的部分を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの数から 1 を引いた値以下であるかどうかを決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記ドメインが前記四角形ドメインであるとき、および前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から 1 を引いた値以下であるときに前記ドメインを 4 つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記ドメインが三角形ドメインであるとき、および前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から 1 を引いた値以下であるときに前記ドメインを 3 つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することは、前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から 1 を引いた値以下であるときに前記第 1 の対角線ストリップと平行である前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

第 1 のテッセレーション係数が、第 2 のテッセレーション係数以下であると決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記第 1 の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力すること、前記第 2 の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力すること、および前記第 3 の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力することは、前記第 1 のテッセレーション係数に対応する前記ドメインの軸から始まって、外向きに広がる形で出力することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの数から 1 を引いた値より大きいかどうかを決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも1つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値より大きいときに、

前記第1の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することは、第1の連続的部分内にある前記第1の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することは、前記第1の対角線ストリップと平行であり、前記第1の連続的部分内にある前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記第3の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することは、前記第1の連続的部分内にある前記第3の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記方法は、

第2の連続的部分内にある第4の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

前記第2の連続的部分内にある第5の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第5の対角線ストリップは、前記第4の対角線ストリップと接する、

前記第2の連続的部分内にある第6の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第6の対角線ストリップは、前記第1の対角線ストリップと平行である、を備える請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記ドメインの第1の部分が非一様テッセレートされると決定することと、

前記ドメインの第2の部分が一様テッセレートされると決定することとをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインを前記複数の部分に分割することは、前記ドメインの前記第2の部分を前記複数の部分に分割することを備える請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記ドメインの前記第1の部分は、前記ドメインの外側リングを備え、前記方法は、

前記ドメインの前記外側リング内のプリミティブのドメイン座標を出力することをさらに備える請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標を受信することと、

再利用バッファが、前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標に対応するパッチ座標を格納するかどうかを決定することと、

前記再利用バッファが、前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標に対応する前記パッチ座標を格納するかどうかの決定に基づきシェーダのインスタンス化を1回または複数回実行することとをさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記第2の対角線ストリップ内の前記複数のプリミティブのドメイン座標を出力することは、前記第1の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力した後に、および他のどのドメイン座標を出力するよりも前に、前記第2の対角線ストリップ内の前記複数のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記第3の対角線ストリップ内の前記複数のプリミティブのドメイン座標を出力することは、前記第2の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力した後に、および他のどのドメイン座標を出力するよりも前に、前記第3の対角線ストリップ内の前記複数のプリミティブのドメイン座標を出力することを備える請求項1に記載の方

法。

【請求項 13】

デバイスであって、

グラフィックスプロセッシングユニット (GPU) を備え、前記 GPU は

ドメインを複数の部分に分割するための手段と、ここにおいて、前記部分のうちの少なくとも 1 つは、連続的部分である、

前記連続的部分内にある第 1 の対角線ストリップ内の複数のプリミティブのドメイン座標を出力するための手段と、

前記連続的部分内にある第 2 の対角線ストリップ内の複数のプリミティブのドメイン座標を出力するための手段と、ここにおいて、前記第 2 の対角線ストリップは、前記第 1 の対角線ストリップと平行であるか、または前記第 1 の対角線ストリップと接するかのうちの 1 つである、

前記連続的部分内にある第 3 の対角線ストリップ内の複数のプリミティブのドメイン座標を出力するための手段と、ここにおいて、前記第 3 の対角線ストリップは、少なくとも前記第 1 の対角線ストリップと平行である、また、ここにおいて、前記第 3 の対角線ストリップ内のプリミティブの数は、前記第 1 の対角線ストリップおよび前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの数と異なる、を備えるデバイス。

【請求項 14】

前記デバイスは、モバイルワイヤレスデバイス、ビデオディスプレイを備えるテレビゲーム機器、モバイルビデオ会議ユニット、ラップトップコンピュータ、デスクトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、およびテレビジョンセットトップボックスのうちの 1 つを備える請求項 13 に記載のデバイス。

【請求項 15】

実行されたときに、1 つまたは複数のプロセッサに、請求項 1 - 12 のうちのいずれか一項の方法を実行させる命令を記憶したコンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0299

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0299】

[0320] こうして様々な例が説明された。これらおよび他の例は、次の請求項の範囲内にある。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

テッセレーションのための方法であって、

テッセレーションユニットにより、ドメインを複数の部分に分割することと、ここにおいて、前記部分のうちの少なくとも 1 つは、連続的部分である、

前記テッセレーションユニットにより、前記連続的部分内にある第 1 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

前記テッセレーションユニットにより、前記連続的部分内にある第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第 2 の対角線ストリップは、前記第 1 の対角線ストリップと平行であるか、または前記第 1 の対角線ストリップと接するかのうちの 1 つである、

前記テッセレーションユニットにより、前記連続的部分内にある第 3 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第 3 の対角線ストリップは、少なくとも前記第 1 の対角線ストリップと平行である、また、ここにおいて、前記第 3 の対角線ストリップ内のプリミティブの数は、前記第 1 の対角線ストリップおよび前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブの数と異なる、を備える方法。

[C2]

少なくとも一部は再利用バッファ内の記憶スロットの数に基づき、複数の異なる動作モードから1つの動作モードを選択することをさらに備え、

ここにおいて、前記異なる動作モードの各々は、前記ドメインの前記連続的部分内の前記ドメイン座標を出力する異なる方法を示す、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記選択された動作モードに基づき前記ドメインを分割することを備える、C 1に記載の方法。

[C 3]

少なくとも1つのテッセレーション係数に1を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの数から2を引いた値以下であるかどうかを決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも1つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記少なくとも1つのテッセレーション係数に1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から2を引いた値以下であるときに前記ドメインを2つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することは、前記少なくとも1つのテッセレーション係数に1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から2を引いた値以下であるときに前記第1の対角線ストリップと接する前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することを備える、C 1に記載の方法。

[C 4]

第4の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

第5の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することとをさらに備え、

ここにおいて、前記第5の対角線ストリップは、前記第4の対角線ストリップの鏡像である、C 3に記載の方法。

[C 5]

前記ドメインが前記四角形ドメインであるときに、前記ドメインを2つの部分に分割することは、前記ドメインを半分に2つの部分に分割することを備え

ここにおいて、前記ドメインが三角形ドメインであるときに、前記ドメインを2つの部分に分割することは、前記ドメインを1/3の部分と2/3の部分とに分割することを備える、

ここにおいて、前記2/3の部分は、前記連続的部分を備える、C 3に記載の方法。

[C 6]

少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの数から1を引いた値以下であるかどうかを決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも1つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記ドメインが前記四角形ドメインであるとき、および前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値以下であるときに前記ドメインを4つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記ドメインを分割することは、前記ドメインが三角形ドメインであるとき、および前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値以下であるときに前記ドメインを3つの部分に分割することを備える、

ここにおいて、前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することは、前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値以下であるときに前記第1の対角線ストリップと平行である前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力することを備える、C 1に記載の方法。

[C 7]

第 1 のテッセレーション係数が、第 2 のテッセレーション係数以下であると決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記第 1 の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力すること、前記第 2 の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力すること、および前記第 3 の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力することは、前記第 1 のテッセレーション係数に対応する前記ドメインの軸から始まって、外向きに広がる形で出力することを備える、C 1 に記載の方法。

[C 8]

少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの数から 1 を引いた値より大きいかどうかを決定することをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記少なくとも 1 つのテッセレーション係数を 2 で割って 1 を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から 1 を引いた値より大きいときに、

前記第 1 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することは、第 1 の連続的部分内にある前記第 1 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することは、前記第 1 の対角線ストリップと平行であり、前記第 1 の連続的部分内にある前記第 2 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記第 3 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することは、前記第 1 の連続的部分内にある前記第 3 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することを備え、

前記方法は、

第 2 の連続的部分内にある第 4 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

前記第 2 の連続的部分内にある第 5 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第 5 の対角線ストリップは、前記第 4 の対角線ストリップと接する、

前記第 2 の連続的部分内にある第 6 の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第 6 の対角線ストリップは、前記第 1 の対角線ストリップと平行である、を備える C 1 に記載の方法。

[C 9]

前記ドメインの第 1 の部分が非一様テッセレートされると決定することと、

前記ドメインの第 2 の部分が一様テッセレートされると決定することとをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインを前記複数の部分に分割することは、前記ドメインの前記第 2 の部分を前記複数の部分に分割することを備える C 1 に記載の方法。

[C 10]

前記ドメインの前記第 1 の部分は、前記ドメインの外側リングを備え、前記方法は、

前記ドメインの前記外側リング内のプリミティブのドメイン座標を出力することをさらに備える C 9 に記載の方法。

[C 11]

前記第 1、第 2、および第 3 の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標を受信することと、

再利用バッファが、前記第 1、第 2、および第 3 の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標に対応するパッチ座標を格納するかどうかを決定することと、

前記再利用バッファが、前記第 1、第 2、および第 3 の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標に対応する前記パッチ座標を格納するかどうかの決定

に基づきシェーダのインスタンス化を1回または複数回実行することとをさらに備えるC 1に記載の方法。

[C 1 2]

デバイスであって、

テッセレーションユニットを備えるグラフィックスプロセッシングユニット (GPU) と、前記テッセレーションユニットは

ドメインを複数の部分に分割することと、ここにおいて、前記部分のうちの少なくとも1つは、連続的部分である、

前記連続的部分内にある第1の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

前記連続的部分内にある第2の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第2の対角線ストリップは、前記第1の対角線ストリップと平行であるか、または前記第1の対角線ストリップと接するかのうちの1つである、

前記連続的部分内にある第3の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第3の対角線ストリップは、少なくとも前記第1の対角線ストリップと平行である、また、ここにおいて、前記第3の対角線ストリップ内のプリミティブの数は、前記第1の対角線ストリップおよび前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの数と異なる、を行うように構成される、

前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内のプリミティブの前記出力されたドメイン座標のうちの1つまたは複数に対応するパッチ座標を格納するように構成された再利用バッファとを備えるデバイス。

[C 1 3]

少なくとも一部は前記再利用バッファ内の記憶スロットの数に基づき、複数の異なる動作モードから1つの動作モードを選択するように構成された処理ユニットをさらに備え、

ここにおいて、前記異なる動作モードの各々は、前記ドメインの前記連続的部分内の前記ドメイン座標を出力する異なる方法を示す、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記選択された動作モードに基づき前記ドメインを分割するように構成される、C 1 2に記載のデバイス。

[C 1 4]

少なくとも1つのテッセレーション係数に1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの数から2を引いた値以下であるかどうかを決定するように構成された処理ユニットをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも1つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記少なくとも1つのテッセレーション係数に1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から2を引いた値以下であるときに前記ドメインを2つの部分に分割するように構成される、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記少なくとも1つのテッセレーション係数に1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から2を引いた値以下であるときに前記第1の対角線ストリップと接する前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力するように構成される、C 1 2に記載のデバイス。

[C 1 5]

前記テッセレーションユニットは、

第4の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力し、

第5の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力するように構成され、

ここにおいて、前記第5の対角線ストリップは、前記第4の対角線ストリップの鏡像である、C 1 4に記載のデバイス。

[C 1 6]

前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記テッセレーションユニットは、前記ドメインを半分にして2つの部分に分割するように構成される、

ここにおいて、前記ドメインが三角形ドメインであるときに、前記テッセレーションユニットは、前記ドメインを1/3の部分と2/3の部分とに分割するように構成される、

ここにおいて、前記2/3の部分は、前記連続的部分を備える、C14に記載のデバイス。

[C17]

少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの数から1を引いた値以下であるかどうかを決定するように構成された処理ユニットをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも1つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記ドメインが前記四角形ドメインであるとき、および前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値以下であるときに前記ドメインを4つの部分に分割するように構成される、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記ドメインが三角形ドメインであるとき、および前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値以下であるときに前記ドメインを3つの部分に分割するように構成される、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値以下であるときに前記第1の対角線ストリップと平行である前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの前記ドメイン座標を出力するように構成される、C12に記載のデバイス。

[C18]

第1のテッセレーション係数が第2のテッセレーション係数以下であると決定するように構成された処理ユニットをさらに備え、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記第1の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力し、前記第2の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力し、前記第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブの前記ドメイン座標を出力することを、前記第1のテッセレーション係数に対応する前記ドメインの軸から始めて、外向きに広がる形で、行うように構成されるC12に記載のデバイス。

[C19]

少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が前記再利用バッファ内の記憶スロットの数から1を引いた値より大きいかどうかを決定するように構成された処理ユニットをさらに備え、

ここにおいて、前記ドメインが四角形ドメインであるときに、前記少なくとも1つのテッセレーション係数は、前記四角形ドメインの別のテッセレーション係数以下である、

ここにおいて、前記少なくとも1つのテッセレーション係数を2で割って1を足した値が再利用バッファ内の記憶スロットの前記数から1を引いた値より大きいときに、前記テッセレーションユニットは、

第1の連続的部分内にある前記第1の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力し、

前記第1の対角線ストリップと平行であり、前記第1の連続的部分内にある前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力し、

前記第1の連続的部分内にある前記第3の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力し、

第2の連続的部分内にある第4の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を

出力し、

前記第2の連続的部分内にある第5の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力し、ここにおいて、前記第5の対角線ストリップは、前記第4の対角線ストリップと接する、

前記第2の連続的部分内にある第6の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力する、ここにおいて、前記第6の対角線ストリップは、前記第1の対角線ストリップと平行である、ように構成されるC12に記載のデバイス。

[C20]

前記ドメインの第1の部分が非一様テッセレートされていると決定し、前記ドメインの第2の部分が一様テッセレートされていると決定するように構成された処理ユニットをさらに備え、

ここにおいて、前記テッセレーションユニットは、前記ドメインの前記第2の部分を前記複数の部分に分割するように構成されるC12に記載のデバイス。

[C21]

前記ドメインの前記第1の部分は、前記ドメインの外側リングを備え、前記テッセレーションユニットは、前記ドメインの前記外側リング内のプリミティブのドメイン座標を出力するように構成されるC20に記載のデバイス。

[C22]

前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標を受信し、

前記再利用バッファが、前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標に対応する前記パッチ座標を格納するかどうかを決定し、

前記再利用バッファが、前記第1、第2、および第3の対角線ストリップ内の前記プリミティブに対する前記ドメイン座標に対応する前記パッチ座標を格納するかどうかの決定に基づきシェーダのインスタンス化を1回または複数回実行するように構成されたコントローラをさらに備えるC12に記載のデバイス。

[C23]

前記デバイスは、モバイルワイヤレスデバイス、ビデオディスプレイを備えるテレビゲーム機器、モバイルビデオ会議ユニット、ラップトップコンピュータ、デスクトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、およびテレビジョンセットトップボックスのうちの1つを備えるC12に記載のデバイス。

[C24]

デバイスであって、

グラフィックスプロセッシングユニット(GPU)を備え、前記GPUは

ドメインを複数の部分に分割するための手段と、ここにおいて、前記部分のうちの少なくとも1つは、連続的部分である、

前記連続的部分内にある第1の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力するための手段と、

前記連続的部分内にある第2の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力するための手段と、ここにおいて、前記第2の対角線ストリップは、前記第1の対角線ストリップと平行であるか、または前記第1の対角線ストリップと接するかのうちの1つである、

前記連続的部分内にある第3の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力するための手段と、ここにおいて、前記第3の対角線ストリップは、少なくとも前記第1の対角線ストリップと平行である、また、ここにおいて、前記第3の対角線ストリップ内のプリミティブの数は、前記第1の対角線ストリップおよび前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの数と異なる、を備えるデバイス。

[C25]

コンピュータ可読記憶媒体であって、実行されたときに、1つまたは複数のプロセッサ

に、

ドメインを複数の部分に分割することと、ここにおいて、前記部分のうちの少なくとも1つは、連続的部分である、

前記連続的部分内にある第1の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、

前記連続的部分内にある第2の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第2の対角線ストリップは、前記第1の対角線ストリップと平行であるか、または前記第1の対角線ストリップと接するかのうちの1つである

、

前記連続的部分内にある第3の対角線ストリップ内のプリミティブのドメイン座標を出力することと、ここにおいて、前記第3の対角線ストリップは、少なくとも前記第1の対角線ストリップと平行である、また、ここにおいて、前記第3の対角線ストリップ内のプリミティブの数は、前記第1の対角線ストリップおよび前記第2の対角線ストリップ内のプリミティブの数と異なる、を行わせる格納された命令を備えるコンピュータ可読記憶媒体。