

【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 19 年 11 月 8 日 (2007.11.8)

【公開番号】特開 2006-92209 (P2006-92209A)
 【公開日】平成 18 年 4 月 6 日 (2006.4.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-014
 【出願番号】特願 2004-276062 (P2004-276062)
 【国際特許分類】

G 0 6 T 15/00 (2006.01)

A 6 3 F 13/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 15/00 3 0 0

A 6 3 F 13/00 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 9 月 25 日 (2007.9.25)
 【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】

電子遊戯用の情報資源を格納するメモリと、前記メモリに格納された情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理する画像処理手段と、前記画像処理手段の処理結果に基づいて電子遊戯の対象を画像表示する表示手段とを備え、前記画像処理手段は、テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除し、前記一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成してなる画像処理装置。

【請求項 2】

電子遊戯用の情報資源を格納するメモリと、前記メモリに格納された情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理する画像処理手段と、前記画像処理手段の処理結果に基づいて電子遊戯の対象を画像表示する表示手段とを備え、前記画像処理手段は、テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に 1 ドットのピクセルを形成し、前記一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成してなる画像処理装置。

【請求項 3】

電子遊戯用の情報資源を格納するメモリと、前記メモリに格納された情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理する画像処理手段と、前記画像処理手段の処理結果に基づいて電子遊戯の対象を画像表示する表示手段とを備え、前記画像処理手段は、テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像のピクセルのうち前記反転画像と隣接する領域に属するピクセルの特定のドット分の画像を削除するとともに、前記反転画像のピクセルのうち前記元画像と隣接する領域に属するピクセルの画像として、前記特定のドット分の画像との和が 1 ドット分の画像となる画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に 1 ドットのピクセルを形成し、前記一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互

に並べて所定の画像を生成してなる画像処理装置。

【請求項 4】

請求項 1、2 または 3 のうちいずれか 1 項に記載の画像処理装置において、前記画像処理手段は、前記元画像のピクセルのうち削除の対象となるピクセルの 0.5 ドット分の画像を削除し、前記反転画像のピクセルのうち削除の対象となるピクセルの 0.5 ドット分の画像を削除してなることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

電子遊戯用の情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理するとともに、処理結果を表示手段に表示するようにした画像処理手段を備える画像処理装置によって実行される画像処理方法において、

前記画像処理手段は、テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除する画像貼り付け工程と、前記画像貼り付け工程で一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成する画像埋め込み工程とを実行してなる画像処理方法。

【請求項 6】

電子遊戯用の情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理するとともに、処理結果を表示手段に表示するようにした画像処理手段を備える画像処理装置によって実行される画像処理方法において、

前記画像処理手段は、テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に 1 ドットのピクセルを形成する画像貼り付け工程と、前記画像貼り付け工程で一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成する画像埋め込み工程とを実行してなる画像処理方法。

【請求項 7】

電子遊戯用の情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理するとともに、処理結果を表示手段に表示するようにした画像処理手段を備える画像処理装置によって実行される画像処理方法において、

前記画像処理手段は、テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像のピクセルのうち前記反転画像と隣接する領域に属するピクセルの特定のドット分の画像を削除するとともに、前記反転画像のピクセルのうち前記元画像と隣接する領域に属するピクセルの画像として、前記特定のドット分の画像との和が 1 ドット分の画像となる画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に 1 ドットのピクセルを形成する画像貼り付け工程と、前記画像貼り付け工程で一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成する画像埋め込み工程とを実行してなる画像処理方法。

【請求項 8】

請求項 5、6 または 7 記載の画像処理方法において、前記画像処理手段は、前記画像貼り付け工程では、前記元画像のピクセルのうち削除の対象となるピクセルの 0.5 ドット分の画像を削除し、前記反転画像のピクセルのうち削除の対象となるピクセルの 0.5 ドット分の画像を削除してなることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】

前記画像処理手段に、請求項 5、6、7 または 8 のうちいずれか 1 項に記載の各工程を実行させるためのプログラム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のプログラムが記憶された記憶媒体。

【請求項 11】

仮想空間内に配置された単位ポリゴンに所定のテクスチャを貼り付け、該単位ポリゴンを複数並べた画像を生成する画像生成手段としてコンピュータを機能させるプログラムであ

って、前記単位ポリゴンに隣接する隣接ポリゴンに貼り付けるテクスチャを、隣接する境界線を中心に対象となるように反転する手段と、前記単位ポリゴンと前記隣接ポリゴンとが隣接する境界線部分において、前記単位ポリゴンに貼り付けるテクスチャと前記隣接ポリゴンに貼り付ける反転テクスチャとの該境界線部分のテクスチャ画素を1画素分削除する手段と、を含む画像生成手段としてコンピュータを機能させるプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

前記課題を解決するために、本発明は、電子遊戯用の情報資源を格納するメモリと、前記メモリに格納された情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理する画像処理手段と、前記画像処理手段の処理結果に基づいて電子遊戯の対象を画像表示する表示手段とを備え、前記画像処理手段は、テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除し、前記一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成してなる画像処理装置を構成したものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

前記した手段によれば、テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像と反転画像を生成するときに、元画像と反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除し、一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成するようにしたため、元画像と反転画像との繋ぎ目の画像を小さくすることで、両者の繋ぎ目を目立たなくすることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、画像処理装置を構成するに際しては、画像処理手段としては、以下の機能を有するもので構成することができる。テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に1ドットのピクセルを形成する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

テクスチャ素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像のピクセルのうち前記反転画像と隣接する領域に属するピクセルの特定のドット分の画像を削除するとともに、前記反転画像のピクセルのうち

前記元画像と隣接する領域に属するピクセルの画像として、前記特定のドット分の画像との和が１ドット分の画像となる画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に１ドットのピクセルを形成する。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

また、本発明は、電子遊戯用の情報資源に基づいて電子遊戯のための画像情報を処理するとともに、処理結果を表示手段に表示するようにした画像処理手段を備える画像処理装置によって実行される画像処理方法において、前記画像処理手段は、テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除する画像貼り付け工程と、前記画像貼り付け工程で一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成する画像埋め込み工程とを実行してなる画像処理方法を採用したものである。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

前記した方法によれば、テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像と反転画像を生成するときに、元画像と反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除し、一部の画像が削除された元画像と反転画像とを交互に並べて所定の画像を生成するようにしたため、元画像と反転画像との繋ぎ目の画像を小さくすることで、両者の繋ぎ目を目立たなくすることができる。

【手続補正８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

前記画像情報処理方法を採用するに際しては、画像処理手段としては、以下の機能を有するもので構成することができる。テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像と前記反転画像のピクセルのうち他の画像と隣接する領域に属するピクセルの一部の画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣接する領域に１ドットのピクセルを形成する。

【手続補正９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

テクスチャー素材をポリゴンに貼り付けて元画像を生成するとともに前記元画像の反転画像を生成するときに、前記元画像のピクセルのうち前記反転画像と隣接する領域に属するピクセルの特定のドット分の画像を削除するとともに、前記反転画像のピクセルのうち前記元画像と隣接する領域に属するピクセルの画像として、前記特定のドット分の画像との和が１ドット分の画像となる画像を削除して、前記元画像と前記反転画像とが互いに隣

接する領域に１ドットのピクセルを形成する。

【手続補正１０】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１７】

本発明において、互いに隣接するポリゴンに貼り付けるテクスチャーを、隣接する境界線を中心に対象となるように反転させることによって元画像と反転画像との繋ぎ目を目立たなくすることができる。このテクスチャーが元画像に相当する。テクスチャーを反転させたものが反転画像に相当する。