

【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30年4月12日 (2018.4.12)

【公開番号】特開2016-165076(P2016-165076A)

【公開日】平成28年9月8日 (2016.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-054

【出願番号】特願2015-45084(P2015-45084)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/46 (2006.01)

H 0 4 N 1/60 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/525 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/46 Z

H 0 4 N 1/40 D

G 0 6 T 1/00 5 1 0

B 4 1 J 2/525

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月1日 (2018.3.1)

【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】

一つのルックアップテーブルを構成する格子点データを、格子点座標を構成する軸の数を M とし、 2^M 個で表される複数バンクのメモリにロードしてデータ処理を実行するデータ処理装置であって、

ロード対象の格子点データとレジスタアドレスを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信されたレジスタアドレスを、各バンクのメモリに格納される格子点データの個数に基づいてバンク指定とメモリアドレスに変換する変換手段と、

前記変換手段により得られたバンク指定とメモリアドレスにしたがって、前記ロード対象の格子点データを前記複数バンクのメモリに記憶する記憶手段と、を備えることを特徴とするデータ処理装置。

【請求項 2】

前記レジスタアドレスは、前記一つのルックアップテーブルを構成する全ての格子点データに連続したレジスタアドレスが割り当てられ、且つ、前記複数バンクの各々に分類された格子点データ群に連続したレジスタアドレスが割り当てられるように、格子点座標に対応して割り当てられることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ処理装置。

【請求項 3】

前記一つのルックアップテーブルを構成する格子点データにレジスタアドレスを割り当てる割り当て手段をさらに備えることを特徴とする請求項 2 に記載のデータ処理装置。

【請求項 4】

前記変換手段は、前記レジスタアドレスを、前記複数バンクの各々に属する格子点データの個数に応じた閾値と比較することにより、前記バンク指定と前記メモリアドレスを決定することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のデータ処理装置。

【請求項 5】

前記変換手段は、前記レジスタアドレスを、1つの格子点データに割り当てられているレジスタアドレスの個数で割った値を前記閾値と比較することにより前記バンク指定と前記メモリアドレスを決定することを特徴とする請求項4に記載のデータ処理装置。

【請求項6】

前記複数バンクの各々のメモリは、前記複数バンクの各々に属する格子点データの個数にしたがった、異なる容量を有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

【請求項7】

前記一つのルックアップテーブルを構成する格子点データの前記複数バンクへの分類は、格子点座標を構成する各軸の座標値の奇数と偶数の組み合わせに基づいており、軸の数は3軸でありバンクの個数は8バンクであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

【請求項8】

前記変換手段は、1軸当たりのグリッド数が異なる複数種類のルックアップテーブルのうちの1つを指示する指示情報にしたがって、前記レジスタアドレスをバンク指定とメモリアドレスへ変換するための方法を切り替えることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

【請求項9】

前記変換手段は、前記レジスタアドレスを、前記複数バンクの各々に属する格子点データの個数に基づいて設定された閾値のセットと比較することにより、前記バンク指定と前記メモリアドレスを決定し、

前記指示情報にしたがって、前記閾値のセットを切り替えることを特徴とする請求項8に記載のデータ処理装置。

【請求項10】

前記変換手段は、前記レジスタアドレスを、前記複数バンクの各々に属する格子点データの個数に基づいて設定された閾値のセットと比較することにより、前記バンク指定と前記メモリアドレスを決定し、

前記閾値のセットを保持する保持手段と、

前記保持手段に保持される閾値のセットを、前記複数バンクのメモリにロードするルックアップテーブルに応じて変更する変更手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

【請求項11】

入力データに基づいて得られる格子点座標に基づいて、前記複数バンクのメモリから複数の格子点データを同時に読み出す読出手段と、

前記読出手段により読み出された複数の格子点データを用いて補間処理を行い前記入力データに対する変換データを得る補間手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項1乃至10のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

【請求項12】

一つのルックアップテーブルを構成する格子点データを、格子点座標を構成する軸の数をMとし、 2^M 個で表される複数バンクのメモリにロードしてデータ処理を実行するデータ処理装置の制御方法であって、

ロード対象の格子点データとレジスタアドレスを受信する受信工程と、

前記受信工程で受信されたレジスタアドレスを、各バンクのメモリで格納される格子点データの個数に基づいてバンク指定とメモリアドレスに変換する変換工程と、

前記変換工程で得られたバンク指定とメモリアドレスにしたがって、前記ロード対象の格子点データを前記複数バンクのメモリに記憶する記憶工程と、を有することを特徴とするデータ処理装置の制御方法。

【請求項13】

コンピュータに、請求項12に記載された制御方法の各工程を実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記の目的を達成するために本発明の一態様による画像処理装置は以下の構成を備える。
すなわち、

一つのルックアップテーブルを構成する格子点データを、格子点座標を構成する軸の数を M とし、 2^M 個で表される複数バンクのメモリにロードしてデータ処理を実行するデータ処理装置であって、

ロード対象の格子点データとレジスタアドレスを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信されたレジスタアドレスを、各バンクのメモリに格納される格子点データの個数に基づいてバンク指定とメモリアドレスに変換する変換手段と、

前記変換手段により得られたバンク指定とメモリアドレスにしたがって、前記ロード対象の格子点データを前記複数バンクのメモリに記憶する記憶手段と、を備える。