

【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】令和4年1月11日(2022.1.11)

【公表番号】特表2021-507383(P2021-507383A)

【公表日】令和3年2月22日(2021.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2021-009

【出願番号】特願2020-532976(P2020-532976)

【国際特許分類】

G 06 F 12/06 (2006.01)

G 06 F 12/00 (2006.01)

G 06 F 15/80 (2006.01)

【F I】

G 06 F 12/06 5 3 0 A

G 06 F 12/00 5 9 2

G 06 F 15/80

【手続補正書】

【提出日】令和3年11月30日(2021.11.30)

【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】

統合記憶媒体と、

複数の処理ユニットを備え、前記統合記憶媒体と通信する処理アレイと、

を含むコンピュータシステムであって、

前記統合記憶媒体が、データを格納するように構成された複数の記憶セルをそれぞれ有する複数の記憶モジュールを含み、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれが、プライベート記憶モジュール又は共有記憶モジュールとしてアドレス指定可能であり、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれに含まれる前記複数の記憶セルのそれぞれが、一意的なセル識別子によって識別され、

前記処理アレイが、前記複数の処理ユニットのそれぞれに、

前記複数の記憶モジュールに含まれる前記複数の記憶セルのうちの1つ又は複数から入力データを受信することと、

前記受信した入力データに基づいて出力データを生成することと、

を行わせることにより、前記複数の処理ユニット上で命令を実行するように構成される、コンピュータシステム。

【請求項2】

記憶セルの前記一意的なセル識別子が、第1の複数のビットと、第2の複数のビットとを含むビットアドレスを含む、請求項1に記載のコンピュータシステム。

【請求項3】

前記第1の複数のビットが、前記複数の記憶モジュールのターゲット記憶モジュールを示し、前記第2の複数のビットが、前記ターゲット記憶モジュール内の前記複数の記憶セルのターゲット記憶セルを示す、請求項2に記載のコンピュータシステム。

【請求項4】

前記命令は、ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報と、前記ターゲットの一意的

なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であるか又は共有参照情報であるかを示す参照属性とを含む、請求項 2 又は 3 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 5】

前記複数の記憶モジュールが、前記複数の処理ユニットと通信するように構成される、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のコンピュータシステム。

【請求項 6】

前記参照属性が、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報が共有参照情報であることを示し、

前記処理アレイが、前記ターゲットの一意的なセル識別子によって識別されるターゲット記憶セルから入力データを取得し、前記複数の処理ユニットに前記取得した入力データをブロードキャストするように、さらに構成される、請求項 4 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 7】

前記統合記憶媒体及び前記処理アレイが、ソフトウェアコード又はソフトウェアプログラムによって均一にアドレス指定されるように構成される、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のコンピュータシステム。

【請求項 8】

前記複数の処理ユニットのそれぞれが、対応する記憶モジュールを有し、  
前記参照属性が、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であることを示し、

前記処理アレイが、前記複数の処理ユニットのそれぞれに、  
前記ターゲットの一意的なセル識別子を用いて、処理ユニットごとの対応する記憶モジュール内のターゲット記憶セルから入力データを取得すること、を行わせるようにさらに構成される、請求項 4 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 9】

前記処理アレイが、前記複数の処理ユニットのそれぞれに、1つの記憶モジュールを割り当てるようさら構成される、請求項 5 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 10】

データを格納するように構成された複数の記憶セルをそれぞれ有する複数の記憶モジュールを含み、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれが、プライベート記憶モジュール又は共有記憶モジュールとしてアドレス指定可能であり、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれに含まれる前記複数の記憶セルのそれぞれが、一意的なセル識別子によって識別される、統合記憶媒体。

【請求項 11】

記憶セルの前記一意的なセル識別子が、第 1 の複数のビットと、第 2 の複数のビットとを含むビットアドレスを含む、請求項 10 に記載の統合記憶媒体。

【請求項 12】

前記第 1 の複数のビットが、前記複数の記憶モジュールのターゲット記憶モジュールを示し、前記第 2 の複数のビットが、前記ターゲット記憶モジュール内の前記複数の記憶セルのターゲット記憶セルを示す、請求項 11 に記載の統合記憶媒体。

【請求項 13】

命令は、ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報と、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であるか又は共有参照情報であるかを示す参照属性とを含む、請求項 12 に記載の統合記憶媒体。

【請求項 14】

前記複数の記憶モジュールが、複数の処理ユニットと通信するように構成される、請求項 13 に記載の統合記憶媒体。

【請求項 15】

前記複数の処理ユニットのそれぞれが、対応する記憶モジュールを有し、

前記参照属性が、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であることを示し、

前記複数の処理ユニットが、前記ターゲットの一意的なセル識別子を用いて、処理ユニットごとの対応する記憶モジュール内のターゲット記憶セルから入力データを取得することにより、前記命令を実行するように構成される、請求項14に記載の統合記憶媒体。

**【請求項16】**

前記複数の処理ユニットのそれぞれに、1つの記憶モジュールが割り当てられる、請求項14に記載の統合記憶媒体。

**【請求項17】**

コンピュータシステムにおいてデータを構造化するための方法であって、

複数の処理ユニットを備えかつ統合記憶媒体と通信する処理アレイにおいて、命令を受信することであって、

前記統合記憶媒体は、データを格納するように構成された複数の記憶セルをそれぞれ有する複数の記憶モジュールを含み、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれが、プライベート記憶モジュール又は共有記憶モジュールとしてアドレス指定可能であり、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれに含まれる前記複数の記憶セルのそれぞれが、一意的なセル識別子によって識別される、ことと、

前記複数の処理ユニットにおいて、前記複数の記憶モジュールに含まれる前記複数の記憶セルのうちの1つ又は複数から入力データを受信すること、及び前記受信した入力データに基づいて出力データを生成することを行うことにより、前記複数の処理ユニット上で前記受信した命令を実行することと、

を含む、方法。

**【請求項18】**

記憶セルの前記一意的なセル識別子が、第1の複数のビットと、第2の複数のビットとを含むビットアドレスを含む、請求項17に記載の方法。

**【請求項19】**

前記第1の複数のビットが、前記複数の記憶モジュールのターゲット記憶モジュールを示し、前記第2の複数のビットが、前記ターゲット記憶モジュール内の前記複数の記憶セルのターゲット記憶セルを示す、請求項18に記載の方法。

**【請求項20】**

前記命令は、ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報と、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であるか又は共有参照情報であるかを示す参照属性とを含む、請求項19に記載の方法。

**【請求項21】**

前記複数の処理ユニットのそれぞれが、対応する記憶モジュールを有し、

前記参照属性が、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であることを示し、

前記複数の処理ユニット上で前記受信した命令を実行することが、前記複数の処理ユニットのそれについて、前記ターゲットの一意的なセル識別子を用いて、処理ユニットごとの対応する記憶モジュール内のターゲット記憶セルから入力データを取得することを含む、請求項20に記載の方法。

**【請求項22】**

前記複数の記憶モジュールが、前記複数の処理ユニットと通信するように構成される、請求項17に記載の方法。

**【請求項23】**

統合記憶媒体においてデータを構造化するための方法であって、

前記統合記憶媒体上に格納されるデータを伝えることを含み、

前記統合記憶媒体は、データを格納するように構成された複数の記憶セルをそれぞれ有する複数の記憶モジュールを含み、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれが、プライベート記憶モジュール又は共有記憶モジュールとしてアドレス指定可能であり、

前記複数の記憶モジュールのそれぞれに含まれる前記複数の記憶セルのそれぞれが、一意的なセル識別子によって識別される、  
方法。

**【請求項 2 4】**

前記統合記憶媒体上に格納されるデータを伝えることが、前記複数の記憶モジュール内の前記複数の記憶セルの1つ又は複数から、前記統合記憶媒体と通信する複数の処理ユニットへ、入力データを伝えることを含み、

前記複数の処理ユニットが、前記統合記憶媒体から伝えられた前記入力データを受信し、前記受信した入力データに基づいて出力データを生成するように構成される、  
請求項 2 3 に記載の方法。

**【請求項 2 5】**

記憶セルの前記一意的なセル識別子が、第1の複数のビットと、第2の複数のビットとを含むビットアドレスを含む、  
請求項 2 4 に記載の方法。

**【請求項 2 6】**

前記第1の複数のビットが、前記複数の記憶モジュールのターゲット記憶モジュールを示し、前記第2の複数のビットが、前記ターゲット記憶モジュール内の前記複数の記憶セルのターゲット記憶セルを示す、  
請求項 2 5 に記載の方法。

**【請求項 2 7】**

命令は、ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報と、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であるか又は共有参照情報であるかを示す参照属性とを含む、  
請求項 2 6 に記載の方法。

**【請求項 2 8】**

前記複数の処理ユニットのそれぞれが、対応する記憶モジュールを有し、  
前記参照属性が、前記ターゲットの一意的なセル識別子の参照情報がプライベート参照情報であることを示し、

前記複数の処理ユニットが、前記ターゲットの一意的なセル識別子を用いて、処理ユニットごとの対応する記憶モジュール内のターゲット記憶セルから入力データを受信することにより、前記命令を実行するように構成される、  
請求項 2 7 に記載の方法。