

【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 17 年 11 月 10 日 (2005.11.10)

【公開番号】特開 2003-209539 (P2003-209539A)

【公開日】平成 15 年 7 月 25 日 (2003.7.25)

【出願番号】特願 2002-303732 (P2002-303732)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 L 7/033

G 0 6 F 1/08

G 0 6 F 1/12

H 0 3 L 7/08

H 0 4 L 7/00

H 0 4 L 7/04

【F I】

H 0 4 L 7/02 B

H 0 4 L 7/00 Z

H 0 4 L 7/04 B

G 0 6 F 1/04 3 2 0 Z

G 0 6 F 1/04 3 4 0 D

H 0 3 L 7/08 H

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 9 月 20 日 (2005.9.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数のデータ・チャネルを同期させるためのシステムであって、
クロック分配回路を備え、前記クロック分配回路によって提供されるコア・クロック信号の周波数で、複数のデータ・ストリームを提供するコア回路と、

前記クロック分配回路によって提供される前記コア・クロック信号と同じ周波数及びほぼ同じ位相を有する第 1 のクロック信号を含む複数のクロック信号を発生する第 1 の位相ロック・ループ回路と、

前記コア回路及び前記第 1 の位相ロック・ループ回路に結合されて、前記第 1 のクロック信号の周波数で受信した前記複数のデータ・ストリームを、前記複数のクロック信号のうちの第 2 のクロック信号の周波数で複数の直列データ・ストリームに変換する複数のチャンネル回路と、

を含むシステム。

【請求項 2】さらに、前記コア回路に結合されて、前記コア・クロック信号を発生し、前記クロック分配回路に前記コア・クロック信号を提供する第 2 の位相ロック・ループ回路を含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】前記第 2 の位相ロック・ループ回路が、前記クロック分配回路から前記コア・クロック信号のサンプル・バージョンを受信し、前記クロック分配回路に関連したタイミング差を補償する、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】前記複数のクロック信号の少なくとも 1 つが、レジスタ間転送を介して、前記複数のチャンネル回路の少なくともいくつかに分配する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】前記第 1 の位相ロック・ループ回路が、前記コア回路に結合されているこ

とと、前記第 1 の位相ロック・ループ回路が、前記クロック分配回路に前記コア・クロック信号を提供する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】複数のデータ・チャンネルを同期する方法であって、

基準クロック信号を受信するステップと、

前記基準クロック信号に基づく複数のクロック信号を発生し、前記複数のクロック信号のうちのコア・クロック信号をコア回路に提供して、データが、複数のデータ経路を介して、前記コア・クロック信号のクロック・レートで、前記コア回路から転送されるようにするステップと、

前記複数のクロック信号のうち、前記コア・クロック信号と同じ周波数及びほぼ同じ位相を備えた第 1 のクロック信号のクロック・レートで、対応するチャンネル回路によって、前記複数のデータ経路を介して転送された前記データを受信するステップと、

前記チャンネル回路のそれぞれが受信した前記データを、前記複数のクロック信号のうちの第 2 のクロック信号のクロック・レートで、並列データ・ストリームから直列データ・ストリームに変換するステップと、

を含む方法。

【請求項 7】前記複数のクロック信号が、互いに、及び、前記基準クロック信号に対して定義済みの周波数及び位相関係で発生する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】さらに、前記コア回路内において前記コア・クロック信号のあるバージョンをサンプリングし、前記コア・クロック信号の位相を調整して、前記コア回路内におけるタイミング変動を補償するステップを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】さらに、レジスタ間転送によって、前記チャンネル回路のそれぞれに前記複数のクロック信号の少なくとも 1 つを分配するステップを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】システムであって、

第 1 のクロック信号を含む複数のクロック信号を発生する第 1 の位相ロック・ループ回路と、

前記第 1 の位相ロック・ループ回路に結合されており、それぞれ、前記第 1 のクロック信号と同じ周波数及びほぼ同じ位相を備えたコア・クロック信号の周波数で、コア回路からデータ・ストリームを受信する複数のチャンネル回路と、を含み、

前記複数のクロック信号の少なくとも 1 つが、レジスタ間転送を介して、前記複数のチャンネル回路の少なくとも一部に分配される、

システム。