

【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 4 区分

【発行日】平成24年11月15日 (2012.11.15)

【公表番号】特表2012-514819(P2012-514819A)

【公表日】平成24年6月28日 (2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2012-025

【出願番号】特願2011-530196(P2011-530196)

【国際特許分類】

G 1 1 C 29/42 (2006.01)

G 0 6 F 12/16 (2006.01)

G 1 1 C 16/06 (2006.01)

G 1 1 C 16/02 (2006.01)

【F I】

G 1 1 C 29/00 6 3 1 Z

G 0 6 F 12/16 3 2 0 A

G 1 1 C 17/00 6 3 9 C

G 1 1 C 17/00 6 4 1

G 1 1 C 29/00 6 3 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月27日 (2012.9.27)

【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】

メモリ・デバイス内で少なくとも 1 つの軟データ値を生成する方法であって、  
デコーダから性能フィードバックを入手することと、  
前記性能フィードバックに基づいて読取統計を入手することと、  
前記入手された読取統計に基づいて前記少なくとも 1 つの軟データ値を生成することと  
を含む方法。

【請求項 2】

前記性能フィードバックは、( i ) 前記デコーダによって復号されたデータに基づく誤りのあるビットの個数、( i i ) 前記デコーダによって復号されたデータ、および、( i i ) 満足されないパリティ検査の個数、の 1 つ以上を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

メモリ・デバイス内で少なくとも 1 つの軟データ値を生成する方法であって、  
硬データを入手することと、  
前記硬データを復号することと、  
前記復号されたデータに基づいて読取統計を入手することと、  
前記入手された読取統計に基づいて前記少なくとも 1 つの軟データ値を生成することと  
を含む方法。

【請求項 4】

前記軟データ値は、( i ) 1 つまたは複数の対数尤度比を生成するのに使用される軟読取值、および ( i i ) 1 つまたは複数の対数尤度比、の 1 つ以上を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの軟データ値は、メモリ・アレイの 1 つまたは複数の所望の位置について入手され、誤りのあるビットの個数は、前記 1 つまたは複数の所望の位置について判定される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記読取統計は、少なくとも 1 つのターゲット・セルに関連する 1 つまたは複数のアグレッサ・セル内の所与のパターン P A T T について入手され、前記方法は、1 つまたは複数のターゲット・セルおよび 1 つまたは複数の関連するアグレッサ・セルについて硬データを復号するステップと、前記関連するアグレッサ・セル内の前記所与のパターン P A T T を有する誤りのある復号されたターゲット・ビットの個数を判定するステップと、誤りのある復号されたターゲット・ビットの前記個数に基づいて前記所与のパターンについて前記読取統計を入手するステップとをさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

前記読取統計は、複数の可能な値について入手された非対称読取統計を含み、前記方法は、前記復号されたデータ内の第 1 の値を有する誤りのあるビットの個数を判定するステップと、前記復号されたデータ内の第 2 の値を有する誤りのあるビットの前記個数を判定するステップと、前記第 1 の値を有する誤りのあるビットの前記個数に基づいて前記第 1 の値に関する読取統計を入手するステップと、前記第 2 の値を有する誤りのあるビットの前記個数に基づいて前記第 2 の値に関する読取統計を入手するステップとをさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 8】

メモリ・デバイス内で少なくとも 1 つの軟データ値を生成する方法であって、  
満足されないパリティ検査の個数を入手することと、  
満足されないパリティ検査の前記個数に基づいて前記少なくとも 1 つの軟データ値を生成することと  
を含む方法。

【請求項 9】

前記軟データ値は、( i ) 1 つまたは複数の対数尤度比を生成するのに使用される軟読取值、および ( i i ) 1 つまたは複数の対数尤度比、の 1 つ以上を含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記軟データ値は、メモリ・アレイの 1 つまたは複数の所望の位置について入手され、前記 1 つまたは複数の所望の位置内のビットを有する符号語は、使用され、満足されないパリティ検査の前記個数は、前記符号語について入手される、請求項 8 に記載の方法。