

【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 11 C 29/42 (2006.01)

G 06 F 12/16 (2006.01)

G 11 C 16/06 (2006.01)

G 11 C 16/02 (2006.01)

【F I】

G 11 C 29/00 6 3 1 Z

G 06 F 12/16 3 2 0 A

G 11 C 17/00 6 3 9 C

G 11 C 17/00 6 4 1

G 11 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み取り統計を入手することと、
前記入手された読み取り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、(ii)前記デコーダによって復号されたデータ、および、(iii)
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み取り統計を入手することと、
前記入手された読み取り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み取り値、および(ii)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】

前記読み取り統計は、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 PATT 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 PATT 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み取り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】

前記読み取り統計は、複数の可能な値について入手された非対称読み取り統計を含み、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 の値に関する読み取り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 の値に関する読み取り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み取り値、および(ii) 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。