

【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 18 年 11 月 24 日 (2006.11.24)

【公表番号】特表 2006-511904 (P2006-511904A)

【公表日】平成 18 年 4 月 6 日 (2006.4.6)

【年通号数】公開・登録公報 2006-014

【出願番号】特願 2004-564761 (P2004-564761)

【国際特許分類】

**G 1 1 C 29/12 (2006.01)**

**G 1 1 C 29/04 (2006.01)**

**G 1 1 C 29/44 (2006.01)**

**G 1 1 C 29/02 (2006.01)**

**G 1 1 C 16/06 (2006.01)**

【F I】

G 1 1 C 29/00 6 7 3 B

G 1 1 C 29/00 6 0 3 H

G 1 1 C 29/00 6 5 5 S

G 1 1 C 29/00 6 7 5 M

G 1 1 C 17/00 6 3 9 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 2 日 (2006.10.2)

【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】

不揮発性メモリであって、  
 ブロックと、  
 前記ブロックの内部のメモリ・サブブロックと、  
 前記メモリ・サブブロックのサイズと等しいサイズを有する冗長性サブブロックと、  
 前記ブロックに接続され、期待されるデータを読み出データと比較することによって特定メモリ・サブブロックの内部の故障を識別するように設定された、比較器と、  
 前記ブロックに接続され、前記特定メモリ・サブブロックのアドレスを決定するように設定された、故障ラッチ回路と、  
 前記ブロックに接続され、前記特定メモリ・サブブロックを前記冗長性サブブロックで置換することによって前記不揮発性メモリを修復するように設定された、ヒューズと、を有する、不揮発性メモリ。

【請求項 2】

前記ブロックに接続されかつ前記比較器に接続された試験レジスタをさらに有し、  
 前記試験レジスタはユーザによる試験変数の入力を記憶するように設定され、  
 前記試験変数は前記期待されるデータの基準として働く、請求項 1 に記載の不揮発性メモリ。

【請求項 3】

不揮発性メモリであって、  
メモリ・サブブロックからデータを読み出す手段と、  
前記データを期待されるデータと比較する手段と、

前記データが前記期待されるデータと一致しない時に、故障したメモリ・サブブロックを識別する手段と、

前記故障したメモリ・サブブロックを冗長なサブブロックで置換することによって前記不揮発性メモリを修復する手段とを有する、不揮発性メモリ。

**【請求項 4】**

不揮発性メモリの自己試験および修復方法であって、

特定メモリ・サブブロックの内部の故障を識別するための比較器を用いて、期待される閾値電圧特性を讀出閾値電圧特性と比較するステップと、

故障ラッチ回路を用いて前記特定メモリ・サブブロックのアドレスを決定するステップと、

ヒューズを用いて前記特定メモリ・サブブロックを前記冗長性サブブロックで置換することによって前記不揮発性メモリを修復するステップと、から成り、

前記不揮発性メモリのアレイは、複数のメモリ・サブブロックを組み入れているブロックを有し、

前記不揮発性メモリは、前記メモリ・サブブロックのサイズと等しいサイズを有する冗長性サブブロックをさらに有し、

前記不揮発性メモリのアレイは、前記比較器、前記故障ラッチ回路、および前記ヒューズに接続されている、方法。

**【請求項 5】**

前記期待される閾値電圧特性はユーザによる試験変数の入力に基づく請求項 4 に記載の方法。