

【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 2 区分

【発行日】平成20年12月11日(2008.12.11)

【公開番号】特開2006-186343(P2006-186343A)

【公開日】平成18年7月13日(2006.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-027

【出願番号】特願2005-346794(P2005-346794)

【国際特許分類】

H 0 1 L 27/10 (2006.01)

H 0 1 L 27/28 (2006.01)

H 0 1 L 51/05 (2006.01)

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

G 1 1 C 13/00 (2006.01)

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

G 0 6 K 19/077 (2006.01)

G 0 6 K 19/10 (2006.01)

B 4 2 D 15/10 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 27/10 4 3 1

H 0 1 L 27/10 4 4 9

H 0 1 L 27/04 L

H 0 1 L 29/78 6 1 3 B

G 1 1 C 13/00 Z

G 0 6 K 19/00 H

G 0 6 K 19/00 K

G 0 6 K 19/00 R

B 4 2 D 15/10 5 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【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】

複数のメモリセルを含むメモリセルアレイを有するメモリと、アンテナとを有し、

前記メモリセルアレイは、第 1 の方向に延在するビット線と、前記第 1 の方向と垂直な第 2 の方向に延在するワード線とを有し、前記ビット線と前記ワード線との間に不可逆的に相変化する材料層を有し、前記ビット線と前記ワード線の一方または両方は透光性を有し、前記メモリは、記録された情報を光学読み取り手段により読み取る識別面を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記メモリに記憶されたデータを無線信号により読み取ることにより得られた第 1 のデータと、前記メモリの識別面から光学読み取り手段により得られた第 2 のデータと、を照合する照合手段を有することを特徴とする半導体装置。

**【請求項 3】**

複数のメモリセルを含むメモリセルアレイを有するメモリと、アンテナとを有し、

前記メモリセルアレイは、第 1 の方向に延在するビット線と、前記第 1 の方向と垂直な第 2 の方向に延在するワード線とを有し、前記ビット線と前記ワード線との間に不可逆的に相変化する材料層を有し、前記ビット線と前記ワード線の一方または両方は透光性を有し、前記メモリに記録された同一の情報は複数の異なる読み取り手段により読み取られることを特徴とする半導体装置。

**【請求項 4】**

請求項 1 乃至 3 のいずれかーにおいて、前記材料層は、光の照射により第 1 の状態から第 2 の状態に相変化する、前記ビット線と前記ワード線との間の電気抵抗が変化することを特徴とする半導体装置。

**【請求項 5】**

請求項 1 乃至 4 のいずれかーにおいて、前記材料層は、光の照射により第 1 の状態から第 2 の状態に相変化する、前記識別面で相変化が読み取れることを特徴とする半導体装置。

**【請求項 6】**

請求項 1 乃至 5 のいずれかーにおいて、前記半導体装置は、前記メモリを制御する回路を有し、前記メモリを制御する回路は、薄膜トランジスタを有していることを特徴とする半導体装置。

**【請求項 7】**

請求項 1 乃至 6 のいずれかーにおいて、前記半導体装置は、前記アンテナと電氣的に接続する回路を有し、前記アンテナと電氣的に接続する回路は薄膜トランジスタを有していることを特徴とする半導体装置。

**【請求項 8】**

請求項 1 乃至 7 のいずれかーにおいて、前記半導体装置は、前記メモリを制御する回路と、前記アンテナと電氣的に接続する回路とを有し、前記メモリを制御する回路と、前記アンテナと電氣的に接続する回路は、同一基材上に形成されていることを特徴とする半導体装置。

**【請求項 9】**

請求項 1 乃至 8 のいずれかーにおいて、前記半導体装置は、基材と封止材とで密封されており、前記基材と前記封止材の一方または両方は透光性を有していることを特徴とする半導体装置。

**【請求項 10】**

請求項 1 乃至 8 のいずれかーにおいて、前記半導体装置は、基材と封止材とで挟持されており、前記基材及び前記封止材は、樹脂を含むことを特徴とする半導体装置。