

【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3区分

【発行日】平成20年1月24日(2008.1.24)

【公開番号】特開2005-251183(P2005-251183A)

【公開日】平成17年9月15日(2005.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2005-036

【出願番号】特願2005-27205(P2005-27205)

【国際特許分類】

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

G 0 6 K 19/073 (2006.01)

【F I】

G 0 6 K 19/00 H

G 0 6 K 19/00 P

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月4日(2007.12.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】半導体装置

【手続補正2】

【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】

アンテナ回路、変調回路、復調回路、論理回路及びメモリ回路を有し、

前記アンテナ回路は、前記変調回路と前記復調回路に電気的に接続され、

前記復調回路は、前記論理回路に電気的に接続され、

前記論理回路は、前記メモリ回路に電気的に接続され、

前記メモリ回路は、ヒューズ素子を含み、前記論理回路から出力される信号を記憶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、

前記変調回路は、前記アンテナ回路のインピーダンスを変化させ、

前記復調回路は、前記アンテナ回路から出力される信号を復調し、

前記論理回路は、前記復調回路から出力される信号を論理演算することを特徴とする半導体装置。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、

前記ヒューズ素子を溶断することにより、記憶動作が行われることを特徴とする半導体装置。

【請求項4】

請求項1または請求項2において、

前記ヒューズ素子は金属配線を有し、前記金属配線を溶断することにより記憶動作が行われることを特徴とする半導体装置。

【請求項 5】

請求項 1 または請求項 2 において、
前記ヒューズ素子は半導体薄膜を有し、前記半導体薄膜を溶断することにより、記憶動作が行われることを特徴とする半導体装置。

【請求項 6】

請求項 1 または請求項 2 において、
前記ヒューズ素子は第 1 の導電層、第 2 の導電層、及び前記第 1 の導電層と前記第 2 の導電層の間の絶縁膜を有し、
前記第 1 の導電層と前記第 2 の導電層を短絡させることにより、記憶動作が行われることを特徴とする半導体装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 に記載のいずれか一項において、
前記アンテナ回路から出力される信号を整流する整流回路と、整流された電圧を安定化する安定電源回路を有し、
前記安定電源回路から出力される安定化された電圧を用いて、前記メモリ回路にデータが書き込まれることを特徴とする半導体装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 6 に記載のいずれか一項において、
外部高圧電源から出力される電圧を用いて、前記メモリ回路にデータが書き込まれることを特徴とする半導体装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至請求項 8 に記載のいずれか一項において、
前記変調回路、前記復調回路、前記メモリ回路及び前記論理回路のうち、少なくとも一つは薄膜トランジスタで構成されることを特徴とした半導体装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至請求項 9 に記載のいずれか一項において、
前記アンテナ回路、前記変調回路、前記復調回路、前記論理回路及び前記メモリ回路は、同一の絶縁基板上に設けられることを特徴とした半導体装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至請求項 9 に記載のいずれか一項において、
前記変調回路、前記復調回路、前記論理回路及び前記メモリ回路は、第 1 の絶縁基板上に一体形成され、
前記アンテナ回路は第 2 の絶縁基板上に設けられることを特徴とした半導体装置。

【請求項 12】

請求項 10 又は請求項 11 において、
前記絶縁基板はガラス、プラスチック、またはフィルム状の絶縁体であることを特徴とする半導体装置。