【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21年5月7日(2009.5.7)

【公開番号】特開2006-310829(P2006-310829A)
【公開日】平成18年11月9日(2006.11.9)
【年通号数】公開・登録公報2006-044
【出願番号】特願2006-94490(P2006-94490)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/82　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/822　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　27/04　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/8234　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　27/06　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/82　Ｆ
Ｈ０１Ｌ　27/04　Ｖ
Ｈ０１Ｌ　27/06　１０２Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成21年3月25日(2009.3.25)
【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】
半導体基板上に形成されたヒューズ素子に、電気パルスを複数回印加し、該ヒューズ素子を切断する工程を含み、
前記電気パルスを複数回印加する工程において、印加回数の増加と共に、電気パルスのパルス幅を長くするヒューズ素子の切断方法。
【請求項２】
半導体基板上に形成されたヒューズ素子に、電気パルスを複数回印加し、該ヒューズ素子を切断する工程を含み、
前記電気パルス電圧を複数回印加する工程において、印加回数の増加と共に、該ヒューズ素子に投入する１パルスあたりの電気エネルギを大きくするヒューズ素子の切断方法。
【請求項３】
前記電気パルスを複数回印加する工程が、
１つの電気パルスを印加した後、次の電気パルスを印加する前に、前記ヒューズ素子が切断されたか否かを検出し、該ヒューズ素子の切断が検出されたら、電気パルスの印加を停止する工程を含む請求項１～２のいずれかに記載のヒューズ素子の切断方法。
【請求項４】
（ａ）半導体基板上に形成された評価用ヒューズ素子に、該評価用ヒューズ素子が切断されるまで電気パルスを複数回印加する工程と、
（ｂ）前記工程ａで前記評価用ヒューズ素子に与えられた電気エネルギの総量を求める工程と、
（ｃ）前記工程ｂで求められた電気エネルギの総量に基づいて、前記評価用ヒューズ素子と同一の切断特性を持ったヒューズ素子を切断するための電気エネルギの総量に相当する切断閾値を決定する工程と、

（ｄ）切断すべきヒューズ素子に印加する電気パルスの電圧及び電流の少なくとも一方、パルス幅、及びパルス数を、切断すべきヒューズ素子に投入される電気エネルギの総量が前記切断閾値以上になるように決定する工程と
を有するヒューズ素子切断手順の決定方法。
【手続補正２】
【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】ヒューズ素子の切断方法及びヒューズ素子切断手順の決定方法