

【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24年3月1日(2012.3.1)

【公表番号】特表2011-501420(P2011-501420A)

【公表日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2010-529069(P2010-529069)

【国際特許分類】

H 01 L 27/105 (2006.01)

H 01 L 21/8246 (2006.01)

G 11 C 11/15 (2006.01)

H 01 L 43/08 (2006.01)

H 01 L 43/10 (2006.01)

H 01 L 29/82 (2006.01)

【F I】

H 01 L 27/10 4 4 7

G 11 C 11/15 1 1 0

G 11 C 11/15 1 1 2

H 01 L 43/08 Z

H 01 L 43/10

H 01 L 29/82 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月13日(2012.1.13)

【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・デバイスであって、

固定磁性層と、

前記固定磁性層の上のトンネル障壁層と、

前記トンネル障壁層の上に形成された自由磁性構造であって、

第1の自由磁性層と、

前記第1の自由磁性層に接する第1の中間層と、

前記第1の中間層に接するとともに前記第1の自由磁性層に弱く強磁性結合されている第2の自由磁性層とを含む前記自由磁性構造と、を備え、

前記自由磁性構造にスピン偏極電子電流を作用させることによってプログラムされ得るメモリ・デバイス。

【請求項2】

前記強磁性結合の強度が50エルステッドから500エルステッドの間である、請求項1に記載のメモリ・デバイス。

【請求項3】

前記第1の中間層が、Ru、Rh、Os、およびReからなる群から選択された元素を含み、前記第1の中間層が約1.2ナノメートルから約1.7ナノメートルの範囲の厚さを有する、請求項1に記載のメモリ・デバイス。

【請求項4】

前記第1の中間層が絶縁材料を含む、請求項1に記載のメモリ・デバイス。

【請求項5】

前記第1の中間層が導電性材料を含む、請求項1に記載のメモリ・デバイス。