

【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17年4月7日(2005.4.7)

【公開番号】特開2002-222930(P2002-222930A)  
 【公開日】平成14年8月9日(2002.8.9)  
 【出願番号】特願2001-362011(P2001-362011)  
 【国際特許分類第7版】  
 H 0 1 L 27/10  
 【F I】  
 H 0 1 L 27/10 4 5 1

【手続補正書】  
 【提出日】平成16年5月7日(2004.5.7)

【手続補正1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】

【請求項1】

整流接合領域を含む記憶媒体(40)と、  
 前記整流接合領域の近くにある少なくとも1つのナノメートル規模の無変更領域(140)と、  
 前記整流接合領域の近くにある少なくとも1つのナノメートル規模の被変更領域(130)と、  
 前記記憶媒体(40)の表面の近傍内に位置決めされた少なくとも1つのエネルギー放射プローブ(105)とを含むデータ記憶装置。

【請求項2】

前記整流接合が、蛍光体層が付着されたフォトダイオード、pn接合、p<sup>+</sup>-p接合、n<sup>+</sup>-n接合、少なくとも2つの電極(125、135)を備えた陰極線導電性材料、およびショットキー障壁を含むグループから選択された少なくとも1つのデバイスを含む請求項1に記載のデータ記憶装置。

【請求項3】

前記被変更領域(130)が、無変更領域(140)に含まれる材料と異なる物理状態の材料を含む請求項1に記載のデータ記憶装置。

【請求項4】

前記エネルギー放射プローブ(105)が、さらに、エネルギー・チャネリング構成要素(120)を含む請求項1に記載のデータ記憶装置。

【請求項5】

前記エネルギー・チャネリング構成要素(120)が、前記記憶媒体(40)と直接接触している請求項4に記載のデータ記憶装置。

【請求項6】

前記エネルギー・チャネリング構成要素(120)が、コア(220)とシース(230)を含む請求項4に記載のデータ記憶装置。

【請求項7】

前記エネルギー放射プローブ(105)が、さらに、エネルギー・チャネリング構成要素(120)よりも記憶媒体(40)の表面の方にさらに延びる位置決め構成要素(200)をさらに含む請求項4に記載のデータ記憶装置。

【請求項8】

整流接合領域とナノメートル規模の無変更領域（１４０）とを含む記憶媒体（４０）を提供する段階と、前記記憶媒体（４０）の近傍内にエネルギー・チャネリング構成要素（１２０）を位置決めする段階と、前記ナノメートル規模の無変更領域（１４０）を前記ナノメートル規模の被変更領域（１３０）に変換する段階とを含むデータ記憶方法。

【請求項 9】

前記位置決めする段階が、前記エネルギー・チャネリング構成要素（１２０）を前記記憶媒体（４０）に物理的に接触させる段階を含む請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記変換する段階が、 $10^{-5}$  torr よりも高い圧力で行われる請求項 8 に記載の方法。