

【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 3 部門第 4 区分

【発行日】平成23年12月15日 (2011.12.15)

【公開番号】特開2009-133003(P2009-133003A)

【公開日】平成21年6月18日 (2009.6.18)

【年通号数】公開・登録公報2009-024

【出願番号】特願2008-279957(P2008-279957)

【国際特許分類】

C 2 3 C 16/30 (2006.01)

C 2 3 C 16/22 (2006.01)

H 0 1 L 27/105 (2006.01)

H 0 1 L 45/00 (2006.01)

C 2 3 C 16/18 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 16/30

C 2 3 C 16/22

H 0 1 L 27/10 4 4 8

H 0 1 L 45/00 A

C 2 3 C 16/18

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月27日 (2011.10.27)

【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】

基材上に平滑な非晶質テルル化ゲルマニウムアンチモン膜を蒸着するための蒸着方法であって、ゲルマニウム含有前駆体蒸気を形成するために $[\{nBuC(iPrN)_2\}_2Ge]$ を含むテトラアミドゲルマニウム前駆体を揮発させる工程と、アンチモン含有前駆体蒸気を形成するために有機アンチモン前駆体を揮発させる工程と、テルル含有前駆体蒸気を形成するためにテルル前駆体を揮発させる工程と、平滑な非晶質テルル化ゲルマニウムアンチモン膜の形成が起こる条件でゲルマニウム含有前駆体蒸気、アンチモン含有前駆体蒸気及びテルル含有前駆体蒸気を基材と接触させる工程と、前記平滑な非晶質テルル化ゲルマニウムアンチモン膜を基材上に蒸着させる工程を含む方法。

【請求項 2】

テルル前駆体がジブチルテルルである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

アンチモン含有前駆体が、トリアルキルまたはトリアミドアンチモン化合物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

アンチモン含有前駆体が、トリス(ジメチルアミノ)アンチモンを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法によって得ることができるテルル化ゲルマニウムアンチモン膜。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のテルル化ゲルマニウムアンチモン膜を含む、相変化型ランダムアクセスメモリー素子。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の蒸着方法を含む、相変化型ランダムアクセスメモリー素子の製造方法。