

【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22年4月30日(2010.4.30)

【公表番号】特表2009-536986(P2009-536986A)

【公表日】平成21年10月22日(2009.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2009-042

【出願番号】特願2009-509899(P2009-509899)

【国際特許分類】

C 2 3 C	16/18	(2006.01)
H 0 1 L	21/205	(2006.01)
H 0 1 L	27/105	(2006.01)
H 0 1 L	45/00	(2006.01)
H 0 1 L	49/00	(2006.01)
H 0 1 L	21/365	(2006.01)

【F I】

C 2 3 C	16/18	
H 0 1 L	21/205	
H 0 1 L	27/10	4 4 8
H 0 1 L	45/00	Z
H 0 1 L	49/00	Z
H 0 1 L	21/365	

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【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】

基板上にゲルマニウムを堆積させる方法であって、350よりも低い温度で前記基板をゲルマニウム(II)前駆体の蒸気と接触させるステップを含む方法。

【請求項2】

前記温度が300よりも低い、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記温度が250よりも低い、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記温度が225よりも低い、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

基板上にゲルマニウム含有膜を形成する方法であって、化学蒸着又は原子層堆積において、イソプロピル、イソブチル、ベンジル、アリル、アルキルアミノ、ニトリル及びイソニトリルからなる群より選択される配位子を含むゲルマニウム錯体の使用を含む方法。

【請求項6】

前記化学蒸着又は原子層堆積が350よりも低い温度で行われる、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

GeSbTe半導体を形成する方法であって、GeSbTe半導体材料の膜を堆積させるステップと、前記膜を窒素でドープするステップとを含む方法。

**【請求項 8】**

前記ドープするステップが、アンモニアの使用を含む、請求項 7 に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記ドープするステップが、アミン液の使用を含む、請求項 7 に記載の方法。

**【請求項 10】**

前記アンモニアを前記膜の形成中に前駆体との共反応物として導入する、請求項 8 に記載の方法。

**【請求項 11】**

前記ドープするステップが、任意にパルス間のページと共に、窒素ドーパントのパルシングを含む、請求項 9 に記載の方法。

**【請求項 12】**

前記ドープするステップが、膜の形成において窒素含有前駆体からの窒素の導入を含む、請求項 9 に記載の方法。