

【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16年11月25日(2004.11.25)

【公開番号】特開2000-228361(P2000-228361A)

【公開日】平成12年8月15日(2000.8.15)

【出願番号】特願2000-34509(P2000-34509)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 21/20

H 01 L 21/268

H 01 L 29/786

H 01 L 21/336

【F I】

H 01 L 21/20

H 01 L 21/268 F

H 01 L 29/78 6 2 7 G

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月2日(2003.12.2)

【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】

半導体基板上に集積化されたICの上方に形成された絶縁膜上の半導体薄膜でなる活性層を有する半導体装置の作製方法において、

前記絶縁膜をパターニングして凹または凸パターンを形成し、

前記絶縁膜上に非晶質半導体膜を成膜し、

前記非晶質半導体膜に対して結晶化を助長する金属元素を保持させ、

加熱処理により前記非晶質半導体膜を結晶性半導体膜に結晶化し、

前記結晶性半導体膜にレーザー光または前記レーザー光と同等のエネルギーを持つ強光を照射してモノドメイン領域を形成し、

前記モノドメイン領域をパターニングし前記活性層を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項2】

請求項1において、前記結晶性半導体膜として前記基板と平行に成長した柱状または針状の結晶が複数形成されることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項3】

請求項2において、前記モノドメイン領域は、前記レーザー光または前記レーザー光と同等のエネルギーを持つ強光を照射することにより前記柱状または針状の結晶が複数集合して形成されることを特徴とする半導体装置の作製方法。