

【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19年3月8日(2007.3.8)

【公開番号】特開2005-236060(P2005-236060A)

【公開日】平成17年9月2日(2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-034

【出願番号】特願2004-43798(P2004-43798)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

H 01 L 21/66 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 0 2 V

H 01 L 21/66 J

H 01 L 21/66 Y

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月18日(2007.1.18)

【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】

リソグラフィマージン評価方法において、

一枚のウエハ上に、フォーカス条件とドーズ条件をマトリックス状に変化させた複数のチップを作成するステップと、

作成された複数のチップを、線幅測定器で評価するステップと、

評価結果から、フォーカス条件とドーズ条件の適切範囲を決定するステップと、

決定された適切範囲内のチップについて、欠陥検査装置を用いて画像を得るステップと

、得られた画像に基づいて、フォーカス条件とドーズ条件の許容範囲を求めるステップとからなることを特徴とするリソグラフィマージン評価方法。

【請求項2】

請求項1記載のリソグラフィマージン評価方法において、欠陥検査装置は、複数のビームを試料上に合焦させ、該ビームの最大間隔より大きい距離にわたって、複数のビームを同時に走査し、各走査点から放出された二次電子を拡大光学系で拡大してそれぞれの複数のビームからの二次電子を、対物レンズを通過後、E × B 分離器で検出器の方向に偏向して検出する装置であることを特徴とするリソグラフィマージン評価方法。

【請求項3】

請求項2記載のリソグラフィマージン評価方法において、欠陥検査装置は、空間電荷制限条件で動作する單一カソード電子銃から放出される電子線を、第1の軸方向へ投影した場合の相互間隔が等間隔の開口で複数のビームとし、走査方向は第1の軸方向と直交する方向であり、第1の軸方向へは試料台を連続移動させながら欠陥検出を行う装置であることを特徴とするリソグラフィマージン評価方法。

【請求項4】

請求項3記載のリソグラフィマージン評価方法において、欠陥検査装置は、走査に同期して、一次電子線または二次電子線の収差を低減する手段を備えていることを特徴とするリソグラフィマージン評価方法。

**【請求項 5】**

請求項 2 記載のリソグラフィマージン評価方法において、上記欠陥検査装置は、複数の光軸を一枚の試料上に有することを特徴とするリソグラフィマージン評価方法。