

【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 1 区分
 【発行日】平成 22 年 7 月 1 日 (2010.7.1)

【公開番号】特開 2009-16356 (P2009-16356A)
 【公開日】平成 21 年 1 月 22 日 (2009.1.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-003
 【出願番号】特願 2008-204972 (P2008-204972)
 【国際特許分類】

H 0 1 J 37/147 (2006.01)
 G 0 1 N 23/225 (2006.01)
 H 0 1 L 21/66 (2006.01)
 H 0 1 J 37/22 (2006.01)
 G 0 1 B 15/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 37/147 B
 G 0 1 N 23/225
 H 0 1 L 21/66 J
 H 0 1 J 37/22 5 0 2 F
 G 0 1 B 15/04 K

【手続補正書】
 【提出日】平成 22 年 4 月 19 日 (2010.4.19)
 【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】

被検査試料を試料ステージにより連続的に移動させ、当該連続的に移動する試料の電子線画像を走査電子顕微鏡により取得して、前記被検査試料を検査する検査装置において、当該検査装置は、前記試料ステージの連続移動と電子線の一次元走査により構成されるストライプ状の領域の走査を前記被検査試料に対して行って前記電子線画像を取得する検査装置であって、

前記被検査試料に対する電子線走査を実行し、該電子線走査による二次電子あるいは反射電子を検出する電子光学ユニットと、

電子線走査が実行される領域と実行されない領域とが前記ストライプ状の領域上に形成されるように前記電子光学ユニットを制御する制御ユニットとを備えたことを特徴とする検査装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の検査装置において、

前記被検査試料の光学画像を取得する光学顕微鏡ユニットを備え、

前記制御ユニットは、

前記被検査試料上で指定される被検査領域の情報および前記光学画像に基づく被検査領域に関する測定値の情報に基づき、前記電子線走査を実行する領域としない領域の領域形成を制御することを特徴とする検査装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の検査装置において、

前記光学顕微鏡ユニットは、前記測定値として、前記被検査試料上に形成された複数の

チップの位置、当該複数のチップのうちの２つのチップ間の距離、メモリセルの繰り返しパターンの繰り返しピッチのいずれかを測定することを特徴とする検査装置。

【請求項４】

請求項１に記載の検査装置において、

前記試料ステージを連続的に移動させるステージ連続移動機構を備え、

当該ステージ連続移動機構は検査時間を短縮するためのステージ速度調整する機能を有することを特徴とする検査装置。

【請求項５】

被検査試料を試料ステージにより連続的に移動させ、当該連続的に移動する試料の電子線画像を走査電子顕微鏡により取得して、前記被検査試料を検査する検査方法において、

前記試料ステージを一方向に連続移動させるとともに前記電子線を当該連続移動の方向とは交差する方向に走査することにより、前記被検査試料をストライプ状に走査し、

前記ストライプ状の電子線走査による二次電子あるいは反射電子を検出して前記画像を取得し、

更に、前記ストライプ状の領域上に、電子線走査が実行される領域と実行されない領域とが形成されるように前記電子線走査を制御することを特徴とする検査方法。

【請求項６】

被検査試料を試料ステージにより連続的に移動させ、当該連続的に移動する試料の電子線画像を走査電子顕微鏡により取得して、前記被検査試料を検査する検査方法において、

前記試料ステージを一方向に連続移動させるとともに前記電子線を当該連続移動の方向とは交差する方向に走査することにより、前記被検査試料をストライプ状に走査し、

当該ストライプ状の電子線走査による二次電子あるいは反射電子を検出して前記電子線画像を取得し、

前記ストライプ状の領域上に、電子線走査が実行されない領域が形成されるように前記電子線走査を制御することにより、前記被検査試料の全面を走査する場合に比べて高速な検査を実行することを特徴とする検査方法。