

【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 18 年 9 月 21 日 (2006.9.21)

【公開番号】特開 2001-345360 (P2001-345360A)

【公開日】平成 13 年 12 月 14 日 (2001.12.14)

【出願番号】特願 2000-169049 (P2000-169049)

【国際特許分類】

**H 0 1 L 21/66 (2006.01)**

**B 2 3 K 15/00 (2006.01)**

**G 0 1 N 1/32 (2006.01)**

**G 0 1 N 1/34 (2006.01)**

**H 0 1 J 37/20 (2006.01)**

**H 0 1 J 37/30 (2006.01)**

**G 0 1 N 1/28 (2006.01)**

**B 2 3 K 101/40 (2006.01)**

【F I】

H 0 1 L 21/66 N

B 2 3 K 15/00 5 0 8

G 0 1 N 1/32 B

G 0 1 N 1/34

H 0 1 J 37/20 Z

H 0 1 J 37/30 Z

G 0 1 N 1/28 G

G 0 1 N 1/28 F

B 2 3 K 101:40

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 2 日 (2006.8.2)

【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】

試料に第一のイオンビームを照射する第一イオンビーム照射光学系と、  
 当該第一のイオンビームの照射領域に、前記第一のイオンビームとは異なる元素から成る  
 第二のイオンビームを照射する第二イオンビーム照射光学系と、  
 当該第一のイオンビームを前記試料に照射して分離した微小試料を摘出する手段と、  
 当該摘出された微小試料を載置する手段とを備え、  
 前記微小試料または当該微小試料が分離された後の前記試料の状態を観察できる電子ビー  
 ム照射装置を備えることを特徴とする試料作製装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の試料作製装置において、  
 前記第一のイオンビームの照射領域の情報と、前記第一のイオンビームの照射条件の情報  
 を記憶する手段を備え、当該記憶した条件に基づき前記第二のイオンビームの照射位置を  
 制御することを特徴とする試料作製装置。

【請求項 3】

試料に第一のイオンビームを照射する第一イオンビーム照射光学系と、

当該第一のイオンビームを前記試料に照射して分離した微小試料に、前記第一のイオンビームとは異なる元素から成る第二のイオンビームを照射する第二イオンビーム照射光学系と、

前記微小試料または当該微小試料が分離された後の前記試料の状態を観察できる電子ビーム照射装置を備えることを特徴とする試料作製装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の試料作製装置において、

前記第一のイオンビームは集束イオンビームであることを特徴とする試料作製装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれかに記載の試料作製装置において、

前記第一のイオンビームはガリウムイオンビームであることを特徴とする試料作製装置。

【請求項 6】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の試料作製装置において、

前記第二のイオンビームはアルゴンイオンビームであることを特徴とする試料作製装置。

【請求項 7】

請求項 3 に記載の試料作製装置において、

前記微小試料を前記試料から摘出する手段と、

当該摘出された微小試料を載置する試料ホルダとを備えることを特徴とする試料作製装置。

【請求項 8】

試料にガリウムイオンビームを照射する第一照射光学系と、

前記ガリウムイオンビームを前記試料に照射して分離した微小試料にアルゴンイオンビームを照射する第二照射光学系とを有し、

前記ガリウムイオンビームの照射条件を記憶する計算処理装置を備え、

当該計算処理装置は前記ガリウムイオンビームの照射条件を基に、前記アルゴンイオンビームの照射位置を制御することを特徴とする試料作製装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の試料作製装置において、

前記計算処理装置は、前記アルゴンイオンビームの照射量を制御することを特徴とする試料作製装置。