

【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】令和 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【公開番号】特開 2021-26870 (P2021-26870A)
【公開日】令和 3 年 2 月 22 日 (2021.2.22)
【年通号数】公開・登録公報 2021-009
【出願番号】特願 2019-143149 (P2019-143149)
【国際特許分類】

H 0 1 J 37/317 (2006.01)

H 0 1 L 21/265 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 37/317 C

H 0 1 L 21/265 6 0 3 Z

H 0 1 L 21/265 6 0 3 C

H 0 1 L 21/265 T

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 1 月 12 日 (2021.1.12)

【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】

イオンビームを横切って基板を走査することで基板全面に前記イオンビームを照射するイオンビーム照射装置で用いられるビームプロファイルの判定方法で、

前記基板の走査方向と前記イオンビームの進行方向とに直交する方向で、前記イオンビームのビームプロファイルを測定し、

前記測定結果に基づいて前記基板が走査されたときに基板面に照射される前記イオンビームの照射量分布の均一性を算出し、

算出された前記照射量分布の均一性を基準値と比較して、前記ビームプロファイルの妥当性を判定するビームプロファイルの判定方法。

【請求項 2】

前記照射量分布の均一性が前記基準値を上回る場合には、前記ビームプロファイルを再調整する、請求項 1 記載のビームプロファイルの判定方法。

【請求項 3】

前記照射量分布の均一性が前記基準値を上回る場合には、

前記基板を前記基板面の法線周りに所定角度回転させることと、前記所定角度回転させた後に前記基板面へ前記イオンビームを照射することとを 1 または複数回実施する処理を行ったときの前記基板面内での前記イオンビームの当該処理時の照射量分布の均一性を算出し、

算出された前記処理時の照射量分布の均一性を前記基準値と比較する請求項 1 記載のビームプロファイルの判定方法。

【請求項 4】

イオンビームを横切って基板を走査することで基板全面に前記イオンビームを照射するイオンビーム照射装置において、

前記基板の走査方向と前記イオンビームの進行方向とに直交する方向で、前記イオンビームのビームプロファイルを測定するビームプロファイルと、

前記ビームプロファイラでの測定結果に基づいて前記基板が走査されたときに前記基板面に照射される前記イオンビームの照射量分布の均一性を算出し、

算出された前記照射量分布の均一性を基準値と比較して、前記ビームプロファイルの妥当性を判定する制御装置とを、具備したイオンビーム照射装置。