

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】 令和 6 年 12 月 4 日 (2024.12.4)

【国際公開番号】 WO2023/195216

【出願番号】 特願 2024-514159 (P2024-514159)

【国際特許分類】

G 0 1 Q 3 0 / 0 4 (2 0 1 0 . 0 1)

【 F I 】

G 0 1 Q 3 0 / 0 4

10

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 9 月 26 日 (2024.9.26)

【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】

20

走査型プローブ顕微鏡の測定に基づいて生成された、基板と当該基板上の構造物とを含む試料の画像データを処理する方法であって、

前記画像データを取得するステップと、

前記画像データから前記基板に対応する領域である第 1 基板領域を抽出するステップと、
前記画像データから前記構造物に対応する領域である構造物領域を抽出するステップと、

前記画像データから隣接画素との比較結果がエッジであることの条件を満たす画素をエッジ画素として抽出するステップと、

前記画像データに対して、前記エッジ画素によって構成されるエッジを膨張させる膨張処理を実施することによって、エッジ膨張領域を特定するステップと、

前記第 1 基板領域から前記エッジ膨張領域と前記構造物領域を削除することにより、第 2 データを生成するステップと、

30

前記第 2 データを用いて傾きを算出するステップと、を備えるデータ処理方法。

【請求項 2】

前記膨張処理は、最大値処理を含む、請求項 1 に記載のデータ処理方法。

【請求項 3】

前記画像データから、前記第 2 データによって特定される領域以外の領域に、充填用のデータを充填することにより、基板のみの画像を表す第 3 データを生成するステップをさらに備える、請求項 1 に記載のデータ処理方法。

【請求項 4】

前記第 3 データを生成するステップは、前記画像データにおける前記第 2 データによって特定される領域の画素値を利用して、前記充填用のデータを生成することを含む、請求項 3 に記載のデータ処理方法。

40

【請求項 5】

前記第 3 データを生成するステップは、前記第 3 データを用いて前記画像データに対する傾き補正を実施することにより、第 4 データを生成することを含む、請求項 3 に記載のデータ処理方法。

【請求項 6】

前記第 4 データにおいて、前記画像データにおける前記構造物に対応する領域を特定するステップと、

前記画像データから、特定された前記構造物に対応する領域を抽出された構造物データ

50

を生成するステップと、をさらに備える、請求項 5 に記載のデータ処理方法。

【請求項 7】

前記画像データから、前記第 2 データによって特定される領域を抽出することにより、構造物データを生成するステップをさらに備える、請求項 1 に記載のデータ処理方法。

【請求項 8】

前記構造物データと、前記第 2 データによって特定される領域において背景用の画素を有する背景用データとを組み合わせることにより、閲覧用データを生成するステップをさらに備える、請求項 6 に記載のデータ処理方法。

【請求項 9】

前記第 2 データを生成するために、前記画像データに対して前記膨張処理を実施することによって生成されたデータに対する、または、当該データに起因するデータに対する、二値化処理を実施するステップをさらに備える、請求項 1 に記載のデータ処理方法。

10

【請求項 10】

前記第 2 データを生成するために、前記二値化処理を実施された画像に対する線つなぎ処理を実施するステップをさらに備える、請求項 9 に記載のデータ処理方法。

【請求項 11】

前記第 1 基板領域のデータの補完する充填用データを生成するステップをさらに備え、前記傾きを算出するステップでは、前記第 2 データに加えて、前記充填用データが用いられる、請求項 1 に記載のデータ処理方法。

【請求項 12】

20

請求項 1 に記載のデータ処理方法をコンピュータに実施させるプログラム。

【請求項 13】

請求項 1 に記載のデータ処理方法を実施する画像処理装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の画像処理装置を備える走査型プローブ顕微鏡。

30

40

50