

【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2区分

【発行日】平成25年3月14日(2013.3.14)

【公開番号】特開2011-186305(P2011-186305A)

【公開日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-038

【出願番号】特願2010-53119(P2010-53119)

【国際特許分類】

G 02 B 21/34 (2006.01)

G 02 B 21/36 (2006.01)

G 02 B 21/26 (2006.01)

【F I】

G 02 B 21/34

G 02 B 21/36

G 02 B 21/26

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月25日(2013.1.25)

【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】

標本を搭載するステージと、

該ステージ上に搭載された標本からの光を集光する対物レンズと、

前記ステージおよび前記対物レンズの少なくとも一方を該対物レンズの光軸に交差する方向に相対的に移動させる相対移動機構と、

該相対移動機構を操作するための操作入力部と、

前記ステージと前記対物レンズとの相対位置情報を取得する位置検出部と、

該前記対物レンズにより集光された光を撮影して標本の部分的な拡大画像を取得する撮像部と、

該撮像部により取得された拡大画像を表示する表示部と、

前記位置検出部により取得された相対位置情報に基づいて前記ステージおよび前記対物レンズの少なくとも一方が所定距離だけ相対的に移動する毎に前記撮像部により取得された拡大画像を保持する画像保持部と、

該画像保持部により保持された拡大画像を前記位置検出部により検出された相対位置情報に基づいて配列することによりバーチャルスライドを合成する画像処理部とを備えるバーチャルスライド作成装置。

【請求項2】

前記ステージおよび前記対物レンズの少なくとも一方が、相互に直交するX方向およびY方向に独立して相対移動可能に設けられ、

前記画像保持部は、前記ステージおよび前記対物レンズの少なくとも一方が、前記X方向または前記Y方向のいずれかに所定距離だけ相対的に移動する毎に前記撮像部により取得された拡大画像を保持する請求項1に記載のバーチャルスライド作成装置。

【請求項3】

前記ステージおよび前記対物レンズの少なくとも一方の相対移動速度を検出する速度検出部を備え、

前記画像保持部は、該速度検出部により検出された相対移動速度が、所定の閾値を下回る場合にのみ前記撮像部により取得された拡大画像を保持する請求項1または2に記載のバーチャルスライド作成装置。

【請求項4】

前記撮像部により取得された拡大画像と、該拡大画像の取得時における前記位置検出部により検出された前記ステージと前記対物レンズとの相対位置情報を対応づけて記憶する記憶部と、

前記撮像部により取得された拡大画像のコントラスト値を算出するコントラスト算出部と、

該コントラスト算出部により算出されたコントラスト値と、同一の位置において取得され前記記憶部に記憶されている他の拡大画像のコントラスト値とを比較するコントラスト比較部とを備え、

前記画像処理部が、前記コントラスト比較部による比較の結果、新たに取得された拡大画像が前記記憶部に記憶されている他の拡大画像より高いコントラスト値を有する場合に、新たに取得された拡大画像を前記バーチャルスライドの合成に使用する請求項1乃至3のいずれかに記載のバーチャルスライド作成装置。

【請求項5】

観察方法を変更する観察方法変更部を備え、

前記画像処理部が、前記観察方法変更部による観察方法の変更に応じて、新たなバーチャルスライドを合成する請求項1乃至4のいずれかに記載のバーチャルスライド作成装置。

【請求項6】

前記撮像部により取得された拡大画像と、該拡大画像の取得時における前記位置検出部により検出された前記ステージと前記対物レンズとの相対位置情報を対応づけて記憶する記憶部と、

観察倍率を変更する観察倍率変更部とを備え、

前記画像処理部は、前記観察倍率変更部により変更された観察倍率が、同一の位置において取得され前記記憶部に記憶されている他の拡大画像の観察倍率より高い場合に、新たに取得された拡大画像を前記バーチャルスライドの合成に使用する請求項1に記載のバーチャルスライド作成装置。