

【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】平成25年9月12日 (2013.9.12)

【公開番号】特開2012-42313(P2012-42313A)

【公開日】平成24年3月1日 (2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2010-183392(P2010-183392)

【国際特許分類】

G 0 1 J 3/443 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

【F I】

G 0 1 J 3/443

G 0 1 N 21/64 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月7日 (2013.8.7)

【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】

蛍光物質を含む可能性のある試料の測色値を用いて、測定角度に依存して変化する第 1 の分光反射率特性情報を取得する第 1 入力手段と、

前記測色値を用いて、測定角度に非依存の第 2 の分光反射率特性情報を取得する第 2 入力手段と、

前記第 1 の分光反射率特性情報と前記第 2 の分光反射率特性情報とに基づき前記試料の蛍光成分を算出する算出手段と

を有することを特徴とする蛍光推定装置。

【請求項 2】

前記第 1 入力手段における測定角度は第 1 測定角度と第 2 測定角度であり、

前記第 1 入力手段は、

蛍光物質を含む可能性のある試料について、該蛍光物質の励起波長域と、該蛍光物質の蛍光波長域、および該蛍光波長域外の長波長域を含む波長域の光を発する測定光源下において、前記第 1 の分光反射率特性として、前記第 1 の測定角度で測定された第 1 の分光反射率を取得する第 1 取得手段をさらに有し、

前記第 2 入力手段は、

前記測定光源下において、前記第 2 の分光反射率特性として、前記第 2 の測定角度で測定された、前記第 1 の分光反射率よりも大きい第 2 の分光反射率を取得する第 2 取得手段をさらに有し、

前記算出手段は、

前記長波長域において、前記第 1 の分光反射率に対する前記第 2 の分光反射率の比率を算出する比率演算手段と、

前記第 1 の分光反射率に前記比率を乗じ、該乗算結果と前記第 2 の分光反射率との差分を算出する差分演算手段と、

該差分と前記比率から前記試料における蛍光の分光放射輝度率を算出する蛍光演算手段と

をさらに有することを特徴とする請求項 1 に記載の蛍光推定装置。

【請求項 3】

前記第 1 の測定角度は、前記試料からの前記測定光源の正反射光を除く拡散反射光を測定する角度であり、

前記第 2 の測定角度は、前記試料からの前記測定光源の正反射光を測定する角度であることを特徴とする請求項 2 に記載の蛍光推定装置。

【請求項 4】

前記比率は、前記第 1 の分光反射率に乗じた際に、該乗算結果と前記第 2 の分光反射率との差が最小となる値であることを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の蛍光推定装置。

【請求項 5】

前記蛍光演算手段は、前記比率から 1 を減じた値で前記差分を除算することによって、前記蛍光の分光放射輝度率を算出することを特徴とする請求項 2 に記載の蛍光推定装置。

【請求項 6】

前記蛍光演算手段は、算出した分光放射輝度率が負であった場合に該分光放射輝度率を 0 とすることを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の蛍光推定装置。

【請求項 7】

前記差分演算手段は、算出した差分が負であった場合に該差分を 0 とすることを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の蛍光推定装置。

【請求項 8】

さらに、前記蛍光演算手段で算出された前記試料における蛍光の分光放射輝度率から、該試料における蛍光発生の有無を判定する判定手段を備えることを特徴とする請求項 2 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の蛍光推定装置。

【請求項 9】

コンピュータ装置で実行されることにより、該コンピュータ装置を請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の蛍光推定装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 10】

第 1 入力手段が、蛍光物質を含む可能性のある試料の測色値を用いて、測定角度に依存して変化する第 1 の分光反射率特性情報を取得する第 1 入力工程と、

第 2 入力手段が、前記異なる測定角度によって変化しない第 2 の分光反射率特性を取得する第 2 入力工程と、

算出手段が、前記第 1 の分光反射率特性と前記第 2 の分光反射率特性とに基づき蛍光成分を算出する算出工程と

を有することを特徴とする蛍光推定装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

すなわち、蛍光物質を含む可能性のある試料の測色値を用いて、測定角度に依存して変化する第 1 の分光反射率特性情報を取得する第 1 入力手段と、

前記測色値を用いて、測定角度に非依存の第 2 の分光反射率特性情報を取得する第 2 入力手段と、

前記第 1 の分光反射率特性情報と前記第 2 の分光反射率特性情報とに基づき前記試料の蛍光成分を算出する算出手段とを有する。