

【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24年9月20日(2012.9.20)

【公開番号】特開2010-256324(P2010-256324A)

【公開日】平成22年11月11日(2010.11.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-045

【出願番号】特願2009-260259(P2009-260259)

【国際特許分類】

G 0 1 J 3/36 (2006.01)

G 0 1 J 3/51 (2006.01)

【F I】

G 0 1 J 3/36

G 0 1 J 3/51

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月3日(2012.8.3)

【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】

光照射手段から対象物に照射された光の反射光を分光する分光手段と、
複数の画素を含む複数の分光センサが配列され、前記分光手段により分光された反射光
を受光する受光手段と、を有する分光特性取得装置。

【請求項 2】

前記複数の画素の数は、前記複数の分光センサの各位置における結像特性に合わせて設
定されている請求項 1 記載の分光特性取得装置。

【請求項 3】

前記複数の分光センサに含まれる前記画素の数は、それぞれ異なる値に設定されている
請求項 1 又は 2 記載の分光特性取得装置。

【請求項 4】

前記分光手段は、
前記反射光を前記受光手段に結像する結像手段と、
前記反射光を分光する複数のフィルタが配列されたフィルタアレイと、を有し、
前記複数のフィルタは、透過波長特性の異なる複数の種類の波長別フィルタを有し、
前記波長別フィルタは、前記複数の画素に異なる波長特性を有する光を導く請求項 1 乃
至 3 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 5】

前記分光手段は、複数開口部が並んだホールアレイと、
前記ホールアレイを通過した光を前記受光手段に結像する結像手段と、
前記結像手段で結像した光を回折する回折手段と、を有する請求項 1 乃至 3 の何れか一
項記載の分光特性取得装置。

【請求項 6】

前記対象物と前記ホールアレイの間に、第二の結像手段を有する請求項 5 記載の分光特
性取得装置。

【請求項 7】

前記受光手段は、不要光を遮光する不要光遮光手段を更に有する請求項 5 又は 6 記載の

分光特性取得装置。

【請求項 8】

前記回折手段は、光が回折する方向が、光軸に垂直な面内で前記複数の画素が配列する方向に対して、所定の角度を有するように配置されている請求項 5 乃至 7 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 9】

前記所定の角度は、前記複数の画素のそれぞれの高さ及び 1 つの前記分光センサに含まれる前記画素の数と前記各画素の幅との積に基づいて規定されている請求項 8 記載の分光特性取得装置。

【請求項 10】

前記分光手段は、前記反射光を複数回の反射若しくは散乱によって均質化する均質光学系を更に有する請求項 1 乃至 9 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 11】

前記画素の高さ方向に入射する光の一部を遮光する受光高さ規定手段を更に有する請求項 1 乃至 10 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 12】

前記複数の画素からの出力に基づいて、分光特性を推定する分光特性推定手段を更に有する請求項 1 乃至 11 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 13】

前記複数の画素が 6 以上の画素である請求項 1 乃至 12 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 14】

前記対象物上を走査する移動手段を更に有する請求項 1 乃至 13 の何れか一項記載の分光特性取得装置。

【請求項 15】

画像担持媒体上に複数色で形成された画像の色を評価する画像評価装置であって、
請求項 1 乃至 14 の何れか一項記載の分光特性取得装置と、
前記画像担持媒体を搬送する搬送手段と、
前記分光特性取得装置が取得した分光特性に基づいて、前記画像の色を評価する画像評価手段と、を有する画像評価装置。

【請求項 16】

請求項 15 記載の画像評価装置を搭載した画像形成装置。

【請求項 17】

前記分光特性取得装置に対し画像形成装置内で相対的に移動する計測対象全面を分光計測し、色変動量がある場合はフィードバック補正する請求項 16 記載の画像形成装置。

【請求項 18】

分光手段によって、光照射手段から対象物に照射された光の反射光を分光する分光工程と、

複数の画素を含む複数の分光センサが配列される受光手段によって、前記分光工程により分光された反射光を受光する受光工程と、を有する分光特性取得方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本分光特性取得装置は、光照射手段から対象物に照射された光の反射光を分光する分光手段と、複数の画素を含む複数の分光センサが配列され、前記分光手段により分光された反射光を受光する受光手段と、を有することを要件とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本分光特性取得方法は、分光手段によって、光照射手段から対象物に照射された光の反射光を分光する分光工程と、複数の画素を含む複数の分光センサが配列される受光手段によって、前記分光工程により分光された反射光を受光する受光工程と、を有することを要件とする。