

【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 2 区分  
 【発行日】平成 24 年 8 月 2 日 (2012.8.2)

【公表番号】特表 2012-508977 (P2012-508977A)  
 【公表日】平成 24 年 4 月 12 日 (2012.4.12)  
 【年通号数】公開・登録公報 2012-015  
 【出願番号】特願 2011-536307 (P2011-536307)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 27/14 (2006.01)  
 H 0 1 L 27/146 (2006.01)  
 H 0 4 N 5/374 (2011.01)  
 H 0 4 N 5/369 (2011.01)  
 G 0 2 B 5/20 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 27/14 D  
 H 0 1 L 27/14 A  
 H 0 4 N 5/335 7 4 0  
 H 0 4 N 5/335 6 9 0  
 G 0 2 B 5/20 1 0 1

【手続補正書】  
 【提出日】平成 24 年 6 月 18 日 (2012.6.18)  
 【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】

(a) 周期的に繰り返された複数のカーネルを有する画素のアレイであり、各カーネルは、光に応答して電荷を収集する  $n$  個の電荷収集領域を含み、 $n$  は 2 以上である、画素のアレイ；及び

(b) 各カーネルに対して  $n$  個の光学経路を有する、前記  $n$  個の電荷収集領域に跨る透明層であり、前記  $n$  個の光学経路のうちの少なくとも 2 つは相異なり、各光学経路は異なる波長の光を所定の隣接する電荷収集領域に導く、透明層；  
 を有するイメージセンサ。

【請求項 2】

前記光学経路の相違は、透明材料の異なる厚さによって生成されている、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 3】

前記光学経路の相違は、異なる屈折率によって生成されている、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 4】

前記  $n$  個の光学経路は互いに異なる、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 5】

前記透明材料は、湾曲した表面を有する、請求項 2 に記載のイメージセンサ。

【請求項 6】

前記透明層にわたって配置された第 2 の層を更に有し、前記第 2 の層は、前記透明層に接触する当該第 2 の層の表面とは反対側の表面において、平坦あるいは実質的に平坦な表

面を有する、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 7】

前記第 2 の層にわたって配置された複数のマイクロレンズを更に有する請求項 6 に記載のイメージセンサ。

【請求項 8】

当該イメージセンサは撮像装置内に含まれている、請求項 1 に記載のイメージセンサ。

【請求項 9】

イメージセンサにおいて色分解を提供する方法であって：

( a ) 周期的に繰り返された複数のカーネルを含む画素のアレイを設けるステップであり、各カーネルは、光に応答して電荷を収集する  $n$  個の電荷収集領域を含み、 $n$  は 2 以上である、ステップ；及び

( b ) 各カーネルに対して  $n$  個の光学経路を設けるステップであり、前記  $n$  個の光学経路のうちの少なくとも 2 つは相異なり、各光学経路は異なる波長の光を所定の隣接する電荷収集領域に導き、光学経路差が、カーネル内の電荷収集領域の各々に色分解を提供する、ステップ；

を有する方法。