

【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20年1月10日(2008.1.10)

【公開番号】特開2005-173571(P2005-173571A)

【公開日】平成17年6月30日(2005.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2005-025

【出願番号】特願2004-331012(P2004-331012)

【国際特許分類】

**G 09 F 9/00 (2006.01)**

**G 02 B 5/30 (2006.01)**

**G 02 F 1/1335 (2006.01)**

【F I】

G 09 F 9/00 3 1 3

G 02 B 5/30

G 02 F 1/1335 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【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】

偏光軸を有するディスプレイのプライバシーフィルタであって、

a) 前記ディスプレイから受けとられ、前記ディスプレイ偏光軸に沿って略直線的に偏光される光を透過する第1の一軸性複屈折フィルムであって、前記光は前記ディスプレイ偏光軸に沿って実質的に直線的に偏光され、前記第1の複屈折フィルムは、厚さ $d_1$ 、およびリターデーション値 $R$ を有し、リターデーション値 $R$ は、

$$R = (n_e - n_o) d_1 / \cos$$

であり、 $n$ は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の角度であり、 $n_o$ および $n_e$ はそれぞれ前記第1の複屈折フィルムの正常軸および異常軸に沿った屈折率であり、ならびに

$d_1$ は $R$ が $n$ の変化に応答するように $25\mu m$ より大きい第1の一軸性複屈折フィルムと、

b) 前記第1の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置され、所定の偏光軸を有する第1の偏光フィルムと

を備えたことを特徴とするプライバシーフィルタ。

【請求項2】

偏光軸を有するディスプレイのプライバシーフィルタであって、

a) 前記ディスプレイから受けとられ、光が前記ディスプレイ偏光軸に沿って略直線的に偏光される光を透過する第1の二軸性複屈折フィルムであって、前記第1の複屈折フィルムは、厚さ $d_1$ 、および法線に対して測定される角度 $\theta$ で前記フィルムに入射する光のリターデーション値 $R$ を有し、前記リターデーション値 $R$ は、

$$R_{\sim} = R_o [1 + \sin^2 \theta / 2 n_i n_{avg}]$$

という関係によって近似され、前記第1の二軸性複屈折フィルムは、当該フィルム平面を定める単位ベクトル $a$ および $b$ 、ならびに前記フィルム平面の法線を定める単位ベクトル $c$ を有するものとして特徴付けられ、

R<sub>o</sub> は、 R<sub>o</sub> = [n<sub>b</sub> - n<sub>a</sub>] d<sub>1</sub> であって、 垂直の入射光のリターデーション値であり、 n<sub>avg</sub> は、 n<sub>avg</sub> = (n<sub>a</sub> + n<sub>b</sub> + n<sub>c</sub>) / 3 であって、 前記二軸性複屈折フィルムの平均屈折率であり、 n<sub>i</sub> は、 前記ディスプレイの垂直方向を示す前記単位ベクトル (a、b、またはc) に対応するように n<sub>a</sub>、n<sub>b</sub>、n<sub>c</sub> から成るグループから選択され、 および

d<sub>1</sub> は、 R が の変化に対応するように 25 μm より大きい第1の二軸性複屈折フィルムと、

b) 前記第1の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置され、 所定の偏光軸を有する第1の偏光フィルムと  
を備えたことを特徴とするプライバシーフィルタ。

### 【請求項3】

a) 前記ディスプレイの偏光軸を定めるための偏光軸を有する入力偏光子と、  
b) 前記ディスプレイから前記入力偏光子を介して受けとられた光を透過する第1の一軸性複屈折フィルムであって、 前記光は、 前記偏光軸に沿って略直線的に偏光され、 前記第1の複屈折フィルムは、 厚さ d<sub>1</sub> およびリターデーション値 R を有し、 リターデーション値 R は、

$$R = (n_e - n_o) d_1 / \cos$$

であり、 n<sub>e</sub> は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の角度であり、 n<sub>o</sub> および n<sub>e</sub> はそれぞれ前記第1の複屈折フィルムの正常軸および異常軸に沿った屈折率であり、 ならびに

d<sub>1</sub> は R が の変化に応答するように 25 μm より大きい第1の一軸性複屈折フィルムと、

c) 前記第1の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置される偏光軸を有する第1の偏光フィルムと  
を備えたことを特徴とするディスプレイのプライバシーフィルタ。

### 【請求項4】

a) ディスプレイの偏光軸を定めるための偏光軸を有する入力偏光子と、  
b) 前記入力偏光子を介して前記ディスプレイから受けとられた光を透過する第1の二軸性複屈折フィルムであって、 前記光は、 前記偏光軸に沿って略直線的に偏光され、 前記第1の複屈折フィルムは、 厚さ d<sub>1</sub> および法線に対して測定される角度 で前記フィルムに入射する光のリターデーション値 R を有し、 前記リターデーション値 R は、

$$R \sim = R_o [1 + \sin^2 / 2 n_i n_{avg}]$$

という関係によって近似され、 前記第1の二軸性複屈折フィルムは当該フィルム平面を定める単位ベクトル a および b、 ならびに前記フィルム平面の法線を定める単位ベクトル c を有するものとして特徴付けられ、

R<sub>o</sub> は、 R<sub>o</sub> = [n<sub>b</sub> - n<sub>a</sub>] d<sub>1</sub> であって、 垂直の入射光のリターデーションであり、 n<sub>avg</sub> は、 n<sub>avg</sub> = (n<sub>a</sub> + n<sub>b</sub> + n<sub>c</sub>) / 3 であって、 前記二軸性複屈折フィルムの平均屈折率であり、 n<sub>i</sub> は、 前記ディスプレイの縦方向を示す前記単位ベクトル (a、b、またはc) に対応するように n<sub>a</sub>、n<sub>b</sub>、n<sub>c</sub> から成るグループから選択され、 および

d<sub>1</sub> は R が の変化に対応するように 25 μm より大きい第1の二軸性複屈折フィルムと、

c) 前記第1の複屈折フィルムから透過された前記略直線的に偏光される光を受けるように配置される、 所定の偏光軸を有する第1の偏光フィルムと  
を備えたことを特徴とするディスプレイのプライバシーフィルタ。

### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0081】

表6のデータに基づいて、この実施例のプライバシーフィルタの測定されたプライバシー角度（透過に対して測定された）は、60度より大きく70度より小さい値となる。さらなる詳細については、実施例2の最後の説明および用語集のプライバシー角度の定義を参照されたい。

[1] 偏光軸を有するディスプレイのプライバシーフィルタであって、

a) 前記ディスプレイから受けとられ、前記ディスプレイ偏光軸に沿って略直線的に偏光される光を透過する第1の一軸性複屈折フィルムであって、前記光は前記ディスプレイ偏光軸に沿って実質的に直線的に偏光され、前記第1の複屈折フィルムは、厚さd<sub>1</sub>、およびリターデーション値Rを有し、リターデーション値Rは、

$$R = (n_e - n_o) d_1 / \cos s$$

であり、sは前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の角度であり、n<sub>e</sub>およびn<sub>o</sub>はそれぞれ前記第1の複屈折フィルムの正常軸および異常軸に沿った屈折率であり、ならびに

d<sub>1</sub>はRがsの変化に応答するように25μmより大きい第1の一軸性複屈折フィルムと、

b) 前記第1の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置され、所定の偏光軸を有する第1の偏光フィルムと

を備えたことを特徴とするプライバシーフィルタ。

[2] c) 前記第1の偏光フィルムから受けとられ、前記第1の偏光フィルムの偏光軸に対して略直線的に偏光される光を透過し、25μm以上の厚さd<sub>2</sub>を有する第2の複屈折フィルムと、

d) 前記第2の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置され、所定の偏光軸を有する第2の偏光フィルムと

をさらに備えたことを特徴とする[1]に記載のプライバシーフィルタ。

[3] e) 前記第2の偏光フィルムから受けとられ、前記第2の偏光フィルムの偏光軸に対して略直線的に偏光された光を透過し、前記第1の複屈折フィルムに等しく、および所定の偏光軸を有する第3の一軸性複屈折フィルム

をさらに備えたことを特徴とする[2]に記載のプライバシーフィルタ。

[4] 前記ディスプレイのプライバシー保護効果をもたらす位置に応じて、前記第1の偏光フィルムまたは前記第2の偏光フィルムのいずれかに隣接するように前記第1の複屈折フィルムを回転させ、配置することができるヒンジをさらに備えたことを特徴とする[2]に記載のプライバシーフィルタ。

[5] 前記第1および第2の複屈折フィルムは、前記電磁スペクトルの可視光および赤外線領域内において複屈折の特性を有することを特徴とする[2]に記載のプライバシーフィルタ。

[6] 前記第1および第2の複屈折フィルムは、約0.00002から約0.001の範囲のn<sub>e</sub>-n<sub>o</sub>値を有することを特徴とする[2]に記載のプライバシーフィルタ。

[7] 前記第1および第2の複屈折フィルムは、約25μmから約1000μmの範囲の厚さを有することを特徴とする[2]に記載のプライバシーフィルタ。

[8] 前記第1の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に対して90度プラスまたはマイナス60度である第1の角度で配向され、および前記第2の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に対して90度プラスまたはマイナス60度である第2の角度で配向されることを特徴とする[2]に記載のプライバシーフィルタ。

[9] 前記第1の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に対して90度プラスまたはマイナス15度である第1の角度で配向され、前記第2の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に対して90度プラスまたはマイナス15度である第2の角度で配向され、前記第1の一軸性複屈折フィルムの光軸は、前記第1の角度を略二等分し、および前記第2の一軸性複屈折フィルムの光軸は、前記第2の角度を略二等分することを特徴とする[8]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 10 ] 前記第1の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に直交することを特徴とする[ 8 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 11 ] 前記第2の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に直交することを特徴とする[ 10 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 12 ]  $(n_e - n_o) d_1 = (2n - 1) / 2$

であって、式中  $n$  は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 $(n_e - n_o) d_1$  は前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタへ入射する光に対する前記第1の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  であり、および  $n$  は整数であることを特徴とする[ 1 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 13 ]  $n = 1$  であり、および前記第1の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  は 50 nm から 350 nm の範囲であることを特徴とする[ 12 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 14 ]  $(n_e - n_o) d_2 = (2n - 1) / 2$

であって、式中  $n$  は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 $(n_e - n_o) d_2$  はリターデーション値  $R$  を有する前記第2の複屈折フィルムに関連して、前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタへ入射する光に対する前記第2の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  であり、および  $n$  は整数であることを特徴とする[ 2 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 15 ]  $n = 1$  であり、および前記第2の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  は 10 nm から 250 nm の範囲であることを特徴とする[ 14 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 16 ] 前記第1の偏光フィルムの前記偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に垂直に配向されることを特徴とする[ 12 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 17 ]  $(n_e - n_o) d_1 = n$

であって、式中  $n$  は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 $(n_e - n_o) d_1$  は前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタへ入射する光に対する前記第1の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  であり、および  $n$  は整数であることを特徴とする[ 1 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 18 ]  $n = 1$  であり、および前記第1の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  は 50 nm から 350 nm の範囲にあることを特徴とする[ 17 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 19 ]  $(n_e - n_o) d_2 = n$

であって、式中  $n$  は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 $(n_e - n_o) d_2$  はリターデーション値  $R$  を有する前記第2の複屈折フィルムに関連し、前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタへ入射する光に対する前記第2の複屈折フィルムの前記リターデーション値  $R$  であり、および  $n$  は整数であることを特徴とする[ 2 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 20 ]  $n = 1$  であり、および前記第2の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  は 10 nm から 250 nm の範囲にあることを特徴とする[ 19 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 21 ] 前記第1の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に平行に配向されることを特徴とする[ 17 ]に記載のプライバシーフィルタ。

[ 22 ] 偏光軸を有するディスプレイのプライバシーフィルタであって、

a ) 前記ディスプレイから受けとられ、光が前記ディスプレイ偏光軸に沿って略直線的に偏光される光を透過する第1の二軸性複屈折フィルムであって、前記第1の複屈折フィルムは、厚さ  $d_1$  、および法線に対して測定される角度  $\theta$  で前記フィルムに入射する光のリターデーション値  $R$  を有し、前記リターデーション値  $R$  は、

$$R \sim = R_0 [1 + \sin^2 \theta / 2 n_i n_{avg}]$$

という関係によって近似され、前記第1の二軸性複屈折フィルムは、当該フィルム平面を定める単位ベクトル  $a$  および  $b$  、ならびに前記フィルム平面の法線を定める単位ベクトル

c を有するものとして特徴付けられ、

R<sub>o</sub> は、 R<sub>o</sub> = [ n<sub>b</sub> - n<sub>a</sub> ] d<sub>1</sub> であって、 垂直の入射光のリターデーション値であり、 n<sub>avg</sub> は、 n<sub>avg</sub> = ( n<sub>a</sub> + n<sub>b</sub> + n<sub>c</sub> ) / 3 であって、 前記二軸性複屈折フィルムの平均屈折率であり、 n<sub>i</sub> は、 前記ディスプレイの垂直方向を示す前記単位ベクトル (a、 b、 または c) に対応するように n<sub>a</sub>、 n<sub>b</sub>、 n<sub>c</sub> から成るグループから選択され、 および

d<sub>1</sub> は、 R<sub>o</sub> の変化に対応するように 25 μm より大きい第 1 の二軸性複屈折フィルムと、

b) 前記第 1 の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置され、 所定の偏光軸を有する第 1 の偏光フィルムと

を備えたことを特徴とするプライバシーフィルタ。

[ 23 ] c) 前記第 1 の偏光フィルムから受けとられ、 前記第 1 の偏光フィルムの偏光軸に対して略直線的に偏光される光を透過し、 25 μm 以上の厚さ d<sub>2</sub> を有する第 2 の複屈折フィルムと、

d) 前記第 2 の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるように配置され、 所定の偏光軸を有する第 2 の偏光フィルムと

をさらに備えたことを特徴とする [ 22 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 24 ] 前記第 2 の偏光フィルムから受けとられ、 前記第 2 の偏光フィルムの偏光軸に対して略直線的に偏光される光を透過し、 第 1 の複屈折フィルムに等しく、 および所定の偏光軸を有する第 3 の一軸性複屈折フィルム

をさらに備えたことを特徴とする [ 23 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 25 ] 前記ディスプレイの前記プライバシー保護効果をもたらす位置に応じて、 前記第 1 の偏光フィルムまたは前記第 2 の偏光フィルムのいずれかに隣接するように、 前記第 1 の複屈折フィルムを回転させ、 および配置することができるヒンジをさらに備えたことを特徴とする [ 23 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 26 ] 前記第 1 の偏光フィルムの偏光軸は、 前記ディスプレイ偏光軸に対する 90 度プラスまたはマイナス 60 度である第 1 の角度で配向され、 および前記第 2 の偏光フィルムの偏光軸は、 前記ディスプレイ偏光軸に対する 90 度プラスまたはマイナス 60 度である第 2 の角度で配向されることを特徴とする [ 23 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 27 ] 前記第 1 の偏光フィルムの偏光軸は、 前記ディスプレイ偏光軸に対して 90 度プラスまたはマイナス 15 度である第 1 の角度で配向され、 前記第 2 の偏光フィルムの偏光軸は、 前記ディスプレイ偏光軸に対して 90 度プラスまたはマイナス 15 度である第 2 の角度で配向され、 前記第 1 の一軸性複屈折フィルムの光軸は、 前記第 1 の角度を略二等分し、 前記第 2 の一軸性複屈折フィルムの光軸は、 前記第 2 の角度を略二等分することを特徴とする [ 26 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 28 ] 前記第 1 の偏光フィルムの偏光軸は、 前記ディスプレイ偏光軸に直交することを特徴とする [ 26 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 29 ] 前記第 2 の偏光フィルムの偏光軸は、 前記ディスプレイ偏光軸に直交することを特徴とする [ 28 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 30 ] n<sub>x,y</sub> d = ( 2n - 1 ) / 2

であって、 式中 n は前記ディスプレイから前記フィルタ上に入射する光の波長であり、 n は整数であり、 d は前記第 1 の二軸性複屈折フィルムのフィルム厚であり、 および n<sub>x,y</sub> は、 前記平面内複屈折であることを特徴とする [ 22 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 31 ] n = 1 であり、 前記第 1 の複屈折フィルムのリターデーション値 R は、 50 nm から 350 nm にわたることを特徴とする [ 30 ] に記載のプライバシーフィルタ。

[ 32 ] n<sub>x,y</sub> d = ( 2n - 1 ) / 2

であって、 式中 n は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 n<sub>x,y</sub> d は、 リターデーション値 R<sub>2</sub> を有する前記第 2 の複屈折フィルムに関連し、 前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタに入射する光の前記第 2 の複屈折フィルムのリタ

ーデーション値  $R_2$  であり、および  $n$  は整数であることを特徴とする [23] に記載のプライバシーフィルタ。

[33]  $n = 1$  であり、および前記第2の複屈折フィルムのリターデーション値  $R_2$  は、 $10 \text{ nm}$  から  $250 \text{ nm}$  の範囲であることを特徴とする [32] に記載のプライバシーフィルタ。

[34] 前記第1の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に垂直に配向されることを特徴とする [30] に記載のプライバシーフィルタ。

[35]  $n_{x,y} d = n$

であって、式中  $n$  は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 $n_{x,y} d$  は前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタに入射する光の前記第1の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  であり、および  $n$  は整数であることを特徴とする [22] に記載のプライバシーフィルタ。

[36]  $n = 1$  であり、および前記第1の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  は、 $50 \text{ nm}$  から  $350 \text{ nm}$  の範囲であることを特徴とする [35] に記載のプライバシーフィルタ。

[37]  $n_{x,y} d = n$

であって、式中  $n$  は、前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の波長であり、 $n_{x,y} d$  は、リターデーション値  $R$  を有する前記第2の複屈折フィルムに関連し、前記ディスプレイに垂直な方向で前記フィルタに入射する光の前記第2の複屈折フィルムのリターデーション値  $R$  であり、および  $n$  は整数である式が満たされることを特徴とする [23] に記載のプライバシーフィルタ。

[38]  $n = 1$  であり、および前記第2の複屈折フィルムのリターデーション値  $R_2$  は、 $10 \text{ nm}$  から  $250 \text{ nm}$  の範囲であることを特徴とする [37] に記載のプライバシーフィルタ。

[39] 前記第1の偏光フィルムの偏光軸は、前記ディスプレイ偏光軸に平行に配向されることを特徴とする [35] に記載のプライバシーフィルタ。

[40] a) 前記ディスプレイの偏光軸を定めるための偏光軸を有する入力偏光子と、  
b) 前記ディスプレイから前記入力偏光子を介して受けとられた光を透過する第1の一軸性複屈折フィルムであって、前記光は、前記偏光軸に沿って略直線的に偏光され、前記第1の複屈折フィルムは、厚さ  $d_1$  およびリターデーション値  $R$  を有し、リターデーション値  $R$  は、

$$R = (n_e - n_o) d_1 / \cos$$

であり、 $n$  は前記ディスプレイから前記フィルタに入射する光の角度であり、 $n_e$  および  $n_o$  はそれぞれ前記第1の複屈折フィルムの正常軸および異常軸に沿った屈折率であり、ならびに

$d_1$  は  $R$  が  $n$  の変化に応答するように  $25 \mu\text{m}$  より大きい第1の一軸性複屈折フィルムと、

c) 前記第1の複屈折フィルムから透過された略直線的に偏光される光を受けとるよう配置される偏光軸を有する第1の偏光フィルムと  
を備えたことを特徴とするディスプレイのプライバシーフィルタ。

[41] a) ディスプレイの偏光軸を定めるための偏光軸を有する入力偏光子と、  
b) 前記入力偏光子を介して前記ディスプレイから受けとられた光を透過する第1の二軸性複屈折フィルムであって、前記光は、前記偏光軸に沿って略直線的に偏光され、前記第1の複屈折フィルムは、厚さ  $d_1$  および法線に対して測定される角度  $\theta$  で前記フィルムに入射する光のリターデーション値  $R$  を有し、前記リターデーション値  $R$  は、

$$R \sim = R_o [1 + \sin^2 \theta / 2 n_i n_a v_g]$$

という関係によって近似され、前記第1の二軸性複屈折フィルムは当該フィルム平面を定める単位ベクトル  $a$  および  $b$ 、ならびに前記フィルム平面の法線を定める単位ベクトル  $c$  を有するものとして特徴付けられ、

$R_o$  は、 $R_o = [n_b - n_a] d_1$  であって、垂直の入射光のリターデーションであり

、 $n_{avg}$  は、 $n_{avg} = (n_a + n_b + n_c) / 3$  であって、前記二軸性複屈折フィルムの平均屈折率であり、 $n_z$  は、前記ディスプレイの縦方向を示す前記単位ベクトル ( $a$ 、 $b$ 、または  $c$ ) に対応するように  $n_a$ 、 $n_b$ 、 $n_c$  から成るグループから選択され、および

$d_1$  は  $R$  の変化に対応するように  $25 \mu m$  より大きい第 1 の二軸性複屈折フィルムと、

c) 前記第 1 の複屈折フィルムから透過された前記略直線的に偏光される光を受けるように配置される、所定の偏光軸を有する第 1 の偏光フィルムとを備えたことを特徴とするディスプレイのプライバシーフィルタ。