

請求の範囲

- [請求項1] 合成繊維を含む繊維集合体に洗浄液が含浸されてなるワイピングシートであって、
乾燥状態における前記繊維集合体の坪量が 50 g/m^2 以上 100 g/m^2 以下であり、
前記洗浄液は、HLB値が異なる少なくとも二種類のノニオン系界面活性剤を含み、
一方の前記界面活性剤のHLB値が 12 以上 15 未満であり、他方の前記界面活性剤のHLB値が 15 以上 18 以下であり、
前記洗浄液が 205 g/m^2 以上 380 g/m^2 以下含浸されている、ワイピングシート。
- [請求項2] 一方の前記界面活性剤のHLB値が、 12.5 以上 14.5 以下である、請求項1に記載のワイピングシート。
- [請求項3] 他方の前記界面活性剤のHLB値が、 15.5 以上 17.5 以下である、請求項1又は2に記載のワイピングシート。
- [請求項4] 一方の前記界面活性剤は、ポリオキシエチレン라우リルエーテル（HLB値： $12.1\sim 14.9$ ）、ポリオキシエチレンセチルエーテル（HLB値： $12.9\sim 14.3$ ）、ポリオキシエチレンステアリルエーテル（HLB値： $12.8\sim 13.9$ ）、及びポリオキシエチレンオレイルエーテル（HLB値： $12.1\sim 13.6$ ）から選ばれる一種以上を含むポリオキシエチレンアルキルエーテルである、請求項1ないし3のいずれか一項に記載のワイピングシート。
- [請求項5] 他方の前記界面活性剤は、モノパルミチン酸ポリオキシエチレンソルビタン（HLB値： 15.6 ）、及びポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸ソルビタン（HLB値： $15.0\sim 16.7$ ）から選ばれる一種以上を含むポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステルである、請求項1ないし4のいずれか一項に記載のワイピングシート。
- [請求項6] 二種類の前記ノニオン系界面活性剤に加えて、両性界面活性剤を含

む、請求項 1 ないし 5 のいずれか一項に記載のワイピングシート。

[請求項7] 前記両性界面活性剤は、ラウリルジメチルアミノキサイド、アルキルベタイン、2 - アルキル - N - カルボキシメチル - N - ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタインから選ばれる少なくとも一種である、請求項 6 に記載のワイピングシート。

[請求項8] ワイピングシートから放出された前記洗浄液は、その 25℃における pH が 7.8 以上 9.0 以下であり、

その 25℃における粘度が 2 mPa・s 以上 10 mPa・s 以下であり、

その表面張力が 25 mN/m 以上 35 mN/m 以下である、請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載のワイピングシート。

[請求項9] ワイピングシートから放出された前記洗浄液は、その 25℃における pH が 8.0 以上である、請求項 8 に記載のワイピングシート。

[請求項10] ワイピングシートから放出された前記洗浄液は、その 25℃における pH が 8.5 以下である、請求項 8 又は 9 に記載のワイピングシート。

[請求項11] 前記洗浄液は香料を含む、請求項 1 ないし 10 のいずれか一項に記載のワイピングシート。

[請求項12] 前記香料は、洗浄液に溶解するものであり、メントール、ゲラニオール、シトロネラル、シトロネロール、1, 8 - シネオール、テルピネオール、メントール、リナロール等の香料成分や、バラ香調、ラベンダー香調、ジャスミン香調、イランイラン香調を有する香料を含有した香料組成物からなる群から選ばれる少なくとも一種以上である、請求項 11 に記載のワイピングシート。

[請求項13] 前記洗浄液は、前記界面活性剤をそれぞれ 0.1 質量%以上 0.5 質量%以下含み、且つ

前記洗浄液における前記界面活性剤の合計量が、0.2 質量%以上 1.0 質量%以下である、請求項 1 ないし 12 のいずれか一項に記載

のワイピングシート。

- [請求項14] 前記繊維集合体は、少なくとも一方の面に巨視的パターンの凹凸部を有し、且つ横断面が扁平形である前記合成繊維を含み、
前記凹凸部を構成する凹部及び凸部において、該凹部に存在する前記合成繊維は、その横断面の長径が前記ワイピングシートの面に沿う方向を概ね向いており、該凸部に存在する前記合成繊維の横断面の長径が前記ワイピングシートの面と直交する面に沿う方向を概ね向いている、請求項1ないし13のいずれか一項に記載のワイピングシート。
- [請求項15] 前記繊維集合体の厚み方向の中央域にスクリムネットが配されている、請求項1ないし14のいずれか一項に記載のワイピングシート。
- [請求項16] 硬質表面をワイピングするために用いられる、請求項1ないし15のいずれか一項に記載のワイピングシート。
- [請求項17] 請求項1ないし16のいずれか一項に記載のワイピングシートの製造方法であって、
合成繊維を含む繊維集合体を形成し、然る後に、噴霧によって洗浄液を該繊維集合体に含浸させる、ワイピングシートの製造方法。
- [請求項18] 前記合成繊維を主体とする前記繊維集合体を形成する、請求項17に記載のワイピングシートの製造方法。
- [請求項19] 乾燥状態における前記繊維集合体中の合成繊維の含有量が50質量%以上である該繊維集合体を形成する、請求項17又は18に記載のワイピングシートの製造方法。
- [請求項20] 添加剤を含む前記洗浄剤を前記繊維集合体に含浸させる、請求項17ないし19のいずれか一項に記載のワイピングシートの製造方法。
- [請求項21] 前記添加剤として、殺菌剤、防腐剤、芳香剤、消臭剤、pH調整剤、キレート剤、粘度調整剤、アルコール等の溶剤からなる群から選ばれる少なくとも一種を含む前記洗浄剤を前記繊維集合体に含浸させる、請求項20に記載のワイピングシートの製造方法。

- [請求項22] 繊維の横断面の形状が扁平形である合成繊維を用いて前記繊維集合体を形成する、請求項 1 7 ないし 2 1 のいずれか一項に記載のワイピングシートの製造方法。
- [請求項23] 前記繊維集合体を形成し、次いで、該繊維集合体の一方の面に巨視的パターンの凹凸部を形成し、然る後に、前記洗浄液を該繊維集合体に含浸させる、請求項 1 7 ないし 2 2 のいずれか一項に記載のワイピングシートの製造方法。
- [請求項24] 請求項 1 ないし 1 6 のいずれか一項に記載のワイピングシートを用いて硬質表面をワイピングする、ワイピングシートの使用方法。