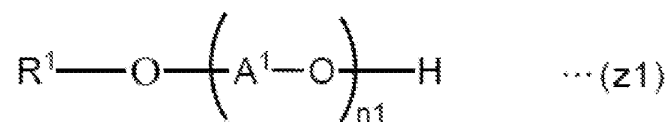


請求の範囲

- [請求項1] 砥粒と、ヒドロキシ酸及びその塩からなる群より選ばれる少なくとも一種のヒドロキシ酸成分と、化合物Zと、を含有し、
前記化合物Zが、置換されていてもよい炭化水素基と、ポリオキシアルキレン基と、を有し、
下記一般式（1）で表されるZ値が20以上である、研磨液。
$$Z = 0.1 \times a^2 \times b / c \quad \cdots (1)$$

[式（1）中、aは前記炭化水素基の炭素数を示し、bは前記化合物Zにおけるオキシアルキレン基の総数を示し、cは前記化合物ZのHLB値を示す。]
- [請求項2] 前記砥粒のゼータ電位が正である、請求項1に記載の研磨液。
- [請求項3] 前記砥粒がセリウム酸化物を含む、請求項1又は2に記載の研磨液。
- [請求項4] 前記砥粒がセリウム水酸化物を含む、請求項1～3のいずれか一項に記載の研磨液。
- [請求項5] 前記ヒドロキシ酸成分におけるカルボキシ基及びカルボン酸塩基の総数が1である、請求項1～4のいずれか一項に記載の研磨液。
- [請求項6] 前記ヒドロキシ酸成分における水酸基の数が1～2である、請求項1～5のいずれか一項に記載の研磨液。
- [請求項7] 前記ヒドロキシ酸成分における水酸基の数が2以上である、請求項1～5のいずれか一項に記載の研磨液。
- [請求項8] 前記化合物ZのHLB値が8.0以上である、請求項1～7のいずれか一項に記載の研磨液。
- [請求項9] 前記化合物Zが、下記一般式（z1）で表される化合物を含む、請求項1～8のいずれか一項に記載の研磨液。

[化1]



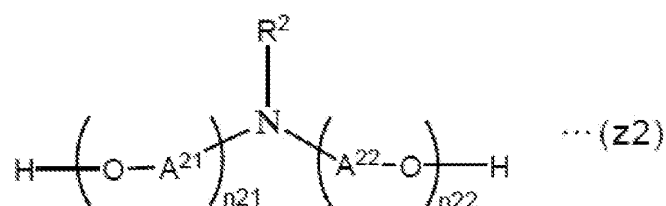
[式 (z 1) 中、A¹は、アルキレン基を示し、R¹は、前記炭化水素基を示し、n¹は、2以上の整数を示す。]

[請求項10] 前記一般式 (z 1) で表される化合物の前記炭化水素基が、複数の芳香環を有するアリール基である、請求項9に記載の研磨液。

[請求項11] 前記化合物Zが、前記炭化水素基及び前記ポリオキシアルキレン基が結合した窒素原子を有する化合物を含む、請求項1～10のいずれか一項に記載の研磨液。

[請求項12] 前記化合物Zが、下記一般式 (z 2) で表される化合物を含む、請求項1～11のいずれか一項に記載の研磨液。

[化2]



[式 (z 2) 中、A²¹及びA²²は、それぞれ独立にアルキレン基を示し、R²は、前記炭化水素基を示し、n²¹及びn²²は、それぞれ独立に2以上の整数を示す。]

[請求項13] 前記一般式 (z 2) で表される化合物の前記炭化水素基がアルキル基である、請求項12に記載の研磨液。

[請求項14] 請求項1～13のいずれか一項に記載の研磨液の構成成分が第1の液と第2の液とに分けて保存され、前記第1の液が前記砥粒を含み、前記第2の液が前記ヒドロキシ酸成分及び前記化合物Zを含む、研磨液セット。

- [請求項15] 請求項 1 ～ 1 3 のいずれか一項に記載の研磨液、又は、請求項 1 4 に記載の研磨液セットにおける前記第 1 の液と前記第 2 の液とを混合して得られる研磨液を用いて被研磨面を研磨する研磨工程を備える、研磨方法。
- [請求項16] 前記被研磨面が酸化珪素を含む、請求項 1 5 に記載の研磨方法。
- [請求項17] 前記被研磨面が窒化珪素を更に含む、請求項 1 6 記載の研磨方法。