

請求の範囲

- [請求項1] Na、K、Liを含む群から選択される少なくとも1種のアルカリ金属化合物と、硫黄化合物とを含み、
酸化物換算した場合に、 Na_2O 、 K_2O 、 Li_2O で表されるアルカリ金属酸化物の合計量A（質量％）と、 SO_3 で表される硫黄酸化物の重量S（質量％）が、以下の式（1）又は（2）を満たすことを特徴とする無機繊維。
$$S \geq -0.38A + 2.4 \quad (A < 5 \text{ 質量\%}) \quad (1)$$
$$S \geq 0.5 \quad (A \geq 5 \text{ 質量\%}) \quad (2)$$
- [請求項2] 遷移金属化合物を0.1～5質量％含むことを特徴とする請求項1に記載の無機繊維。
- [請求項3] 前記遷移金属化合物は、Fe、Mn、Cu、Ni、Co、Zr、V、Nb、Mo、W、Yを含む群から選択される少なくとも1種の化合物であることを特徴とする請求項2に記載の無機繊維。
- [請求項4] 以下の組成を有する請求項1乃至3のいずれか一項に記載の無機繊維。
 SiO_2 ：25質量％～45質量％
 Al_2O_3 ：5質量％～25質量％
 CaO ：15質量％～50質量％
 MgO ：3質量％～20質量％
遷移金属化合物：0.1質量％～5質量％
 SO_3 ：0.5質量％～5質量％
 $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{Li}_2\text{O}$ ：1質量％～13質量％
- [請求項5] ロックウール、ストーンウール、スラグウール、ミネラルウール、グラスウール及びミネラルグラスウールからなる群より選択される少なくとも1種以上であることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の無機繊維。
- [請求項6] 請求項1乃至5のいずれか一項に記載の無機繊維を含むことを特徴

とする無機繊維製品。

[請求項7] 断熱材又は耐火材であることを特徴とする請求項6に記載の無機繊維製品。

[請求項8] 請求項1乃至5のいずれか一項に記載の無機繊維を成形することを特徴とする無機繊維製品の製造方法。

[請求項9] Na、K、Liを含む群から選択される少なくとも1種のアルカリ金属化合物と、硫黄化合物とを含み、

酸化物換算した場合に、 Na_2O 、 K_2O 、 Li_2O で表されるアルカリ金属酸化物の合計量A（質量％）と、 SO_3 で表される硫黄酸化物の重量S（質量％）が、以下の式（1）又は（2）を満たすことを特徴とする無機繊維製造用組成物。

$$S \geq -0.38A + 2.4 \quad (A < 5 \text{ 質量\%}) \quad (1)$$

$$S \geq 0.5 \quad (A \geq 5 \text{ 質量\%}) \quad (2)$$

[請求項10] 請求項9に記載の無機繊維製造用組成物を熔解し、次いで、繊維化することにより、無機繊維を得る無機繊維の製造方法。