



白石中研

●接着剤・シーラント分野 『シーリング材の粘度、作業性改善』

技術の ポイント

炭酸カルシウムナノ粒子の表面を脂肪酸で処理することで、母材との親和性が向上し、作業性改善に寄与

概要

脂肪酸で表面改質した炭酸カルシウムをシーラントに配合することで粘度およびチキソ性の付与ができます。

成果の例

シーラントに表面処理炭酸カルシウムを配合した時の粘性の違いを右図に示します。表面処理炭酸カルシウムを配合すると垂れない事が確認されます。

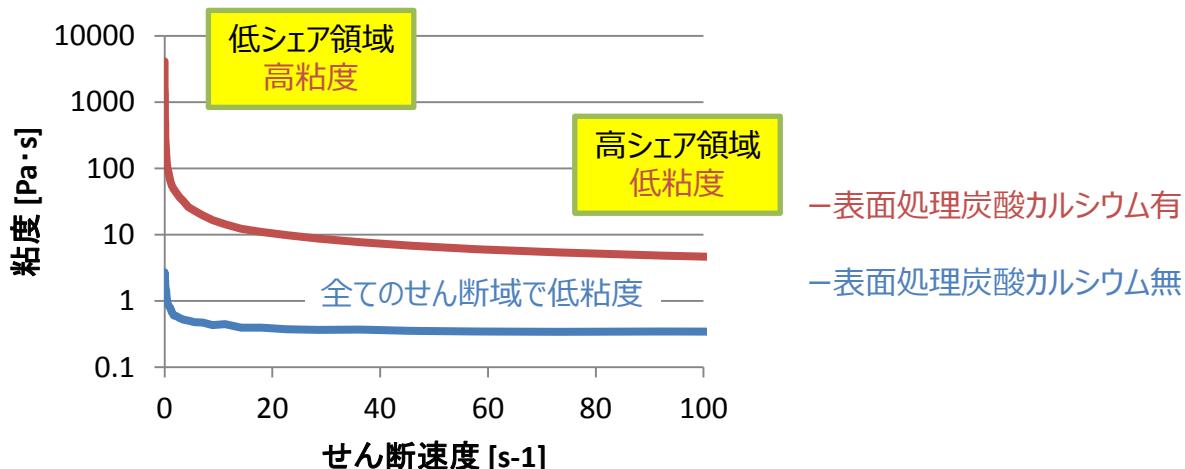
チキソ性の評価として下グラフを示します。チキソ性とはせん断速度が低い時に粘度が高く、せん断速度が高い時に低くなる性質です。表面処理炭酸カルシウムを配合する事で、低せん断領域では高粘度、高せん断領域では低粘度となります。すなわち、静置している状態ではタレが起りませんが、作業時（塗付時）には吐出性が良く、作業しやすくなります。

■表面処理炭酸カルシウム有無による粘性の違い



表面処理炭酸カルシウム無

表面処理炭酸カルシウム有



今後の展開

さらなる作業性改善へ研究開発を進めます。