

# セナフの活用事例と性能評価

## 塗料への応用① ～『無溶剤系塗料』の増粘剤やチクソ剤として～

塗料に添加することで「液だれ防止」「厚塗り」「沈降防止」等の効果を付与でき、作業性の改善や作業工数を削減することが期待できます。

セナフは一般的な増粘剤よりも高い増粘性、チクソ性を付与できます。セナフを塗料に分散させる条件を変えることで、より高い効果を発揮することが期待できます。お気軽にお問い合わせください。



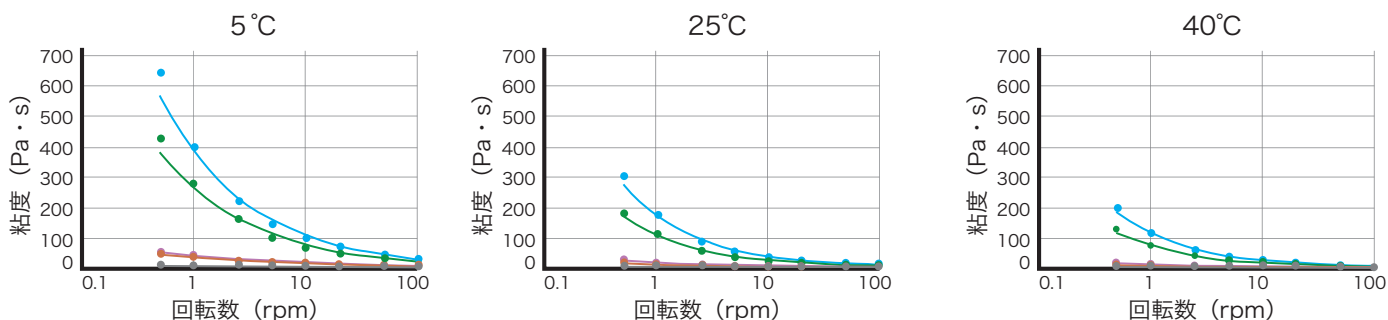
## セナフと一般的な増粘剤を添加した塗料の比較実験を実施

塗料分野に着目し、無溶剤系塗料にセナフを混練することで、どのような優位性を発揮できるか確認するため、以下のようにセナフと増粘剤を添加した塗料を用いて、①粘度、②液だれ性、③塗膜厚、④沈降防止性を比較する実験を行った。

- 試料 1 : CNF1.0wt% (物理解繊しながら分散)
- 試料 2 : CNF1.0wt% (物理解繊後、ディスパー分散)
- 試料 3 : ヒュームドシリカ 1.0wt%
- 試料 4 : 脂肪酸アמיד 1.0wt%
- 試料 5 : ブランク塗料

### 【実験結果①】 粘度の比較 (B型粘度測定)

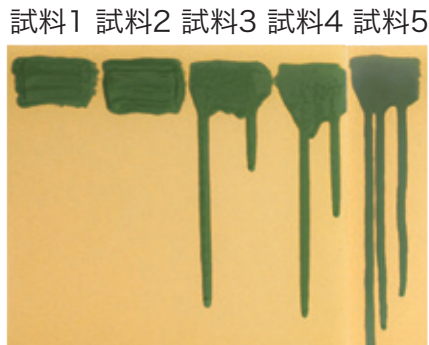
- ・ CNF1.0wt% 添加した塗料は、他の増粘剤よりも僅かな添加量で増粘効果を示した。
- ・ CNF1.0wt% 添加した塗料は、高温でも高い粘性とチクソ性を発揮していた。
- ・ セナフの分散方法を変更することで、より高い粘度特性やチクソ性を引き出すことが期待できる。



# セナフの活用事例と性能評価

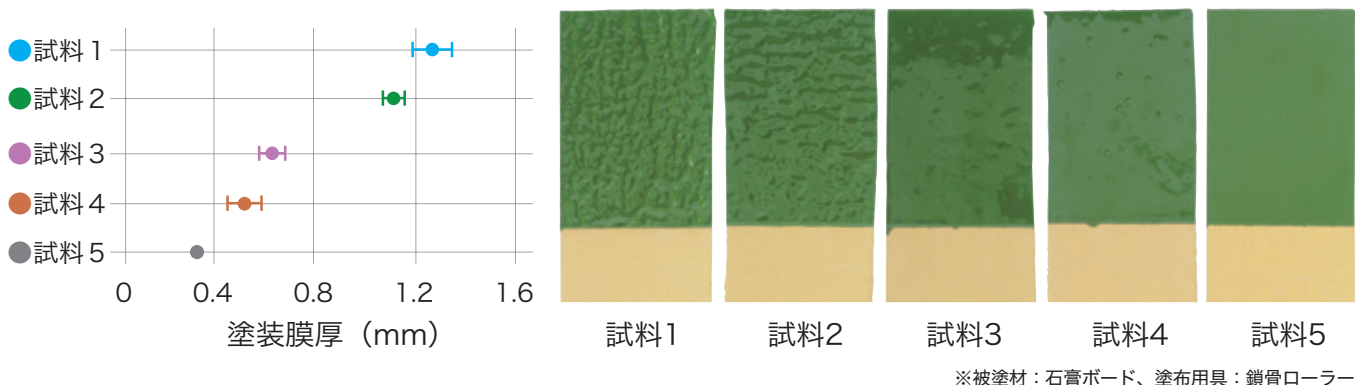
## 【実験結果②】 液だれ性の比較

縦置きした石膏ボードに塗装して硬化した結果、セナフを添加した塗料（試料1・2）は、液だれしなかった。CNFはチクソ性が高いことから、塗布後に液だれせずに硬化したと考えられる。



## 【実験結果③】 塗膜厚の比較

セナフを添加した塗料（試料1・2）は、塗膜厚が1mm以上あり、他の増粘剤よりも厚塗りできた。厚塗りができることで、作業工数の削減が期待できる。



## 【実験結果④】 沈降防止性の確認

塗料を作製してから約1か月後、セナフを添加した塗料には明らかな沈降がみられなかった。セナフを添加することで、容器の底に顔料等が沈澱して固まる「ケーキング」防止対策が期待できる。

