

# 高発色・高透明プラスチック材料

## ナノ分散技術の極細繊維・フィルムへの適用

### 特長

- 当社独自のナノ分散技術で顔料を微分散したマスターバッチです。
- 繊維への染色やフィルムへの塗工を、省エネルギー化につながる着色剤への代替を提案します。
- 顔料だけでなく、機能性材料の微分散も可能です。

### 適用例①：繊維

- 課題  
従来分散技術では顔料濃度を上げると糸物性、紡糸性不良が起こる
- 機能  
高発色、高強度な極細繊維の安定生産を実現  
極細繊維レベルでも紡糸可能  
※極細繊維：髪の毛の約1/100の細さ

	顔料濃度(%)		
	0.5	1.0	2.0
従来分散技術品	○	×	×
ナノ分散技術品	○	○	○

※○：紡糸可、×：紡糸不可

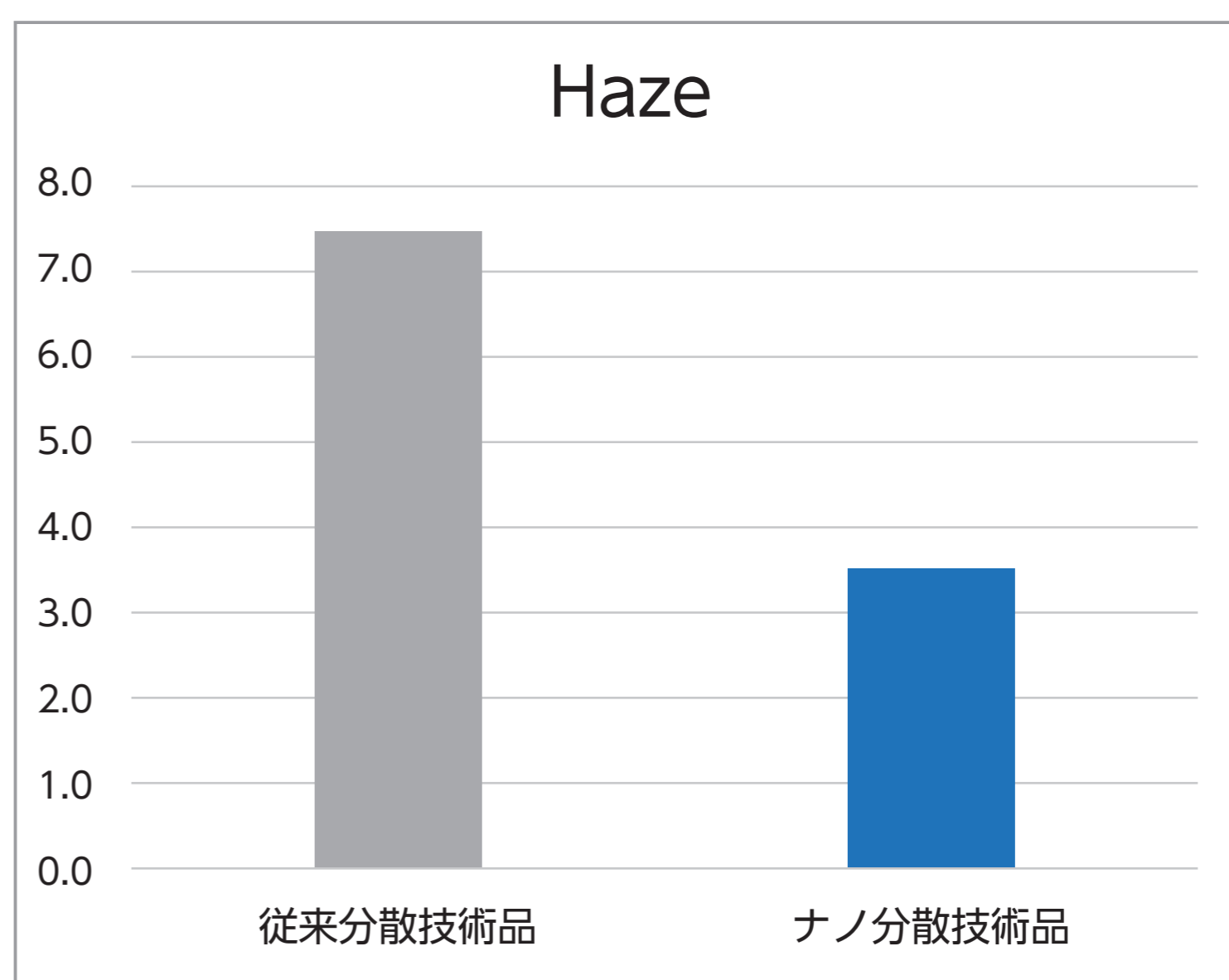


従来分散技術品0.5% ナノ分散技術品2%

適用例：合成皮革の基布

### 適用例②：フィルム

- 課題  
従来分散技術では色がくすみ、透明性に劣る
- 機能  
塗工レベルの高発色・高透明を実現  
溶剤乾燥工程の削減とVOC不使用による環境負荷軽減が可能



測定試料：顔料分0.5%添加、フィルム厚100μm

適用例：包装材

※本資料の物性データは特定条件下における当社評価結果であり、保証値ではありません。

### 今後の技術展開

下記材料にも応用可能です。

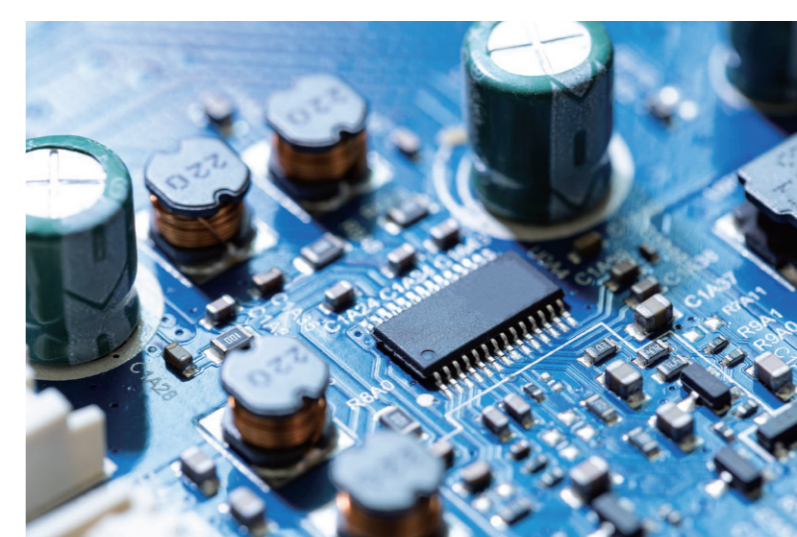
	材料	適用例
高屈折率	TiO <sub>2</sub> 、ZrO <sub>2</sub>	スマートグラス
UV-IR遮蔽・制御	ITO、ATO	ウインドウフィルム、センサー
高誘電率	BaTiO <sub>3</sub> 、SrTiO <sub>3</sub>	積層セラミックコンデンサー、アンテナ材料



スマートグラス



ウインドウフィルム



積層セラミックコンデンサー



Dainichiseika

大日精化工業株式会社

技術管理本部 展示会事務局  
e-mail:development@daicolor.co.jp