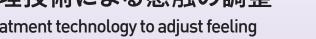


マイクロプラスチック代替粉体

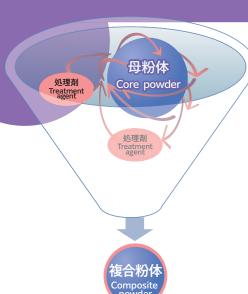
Microplastic substitute powder

独自の表面処理技術による感触の調整

Unique surface treatment technology to adjust feeling



特長 **Feature**



- エコな処理方法 (メカノケミカル)
 - Eco-friendly treatment (mechanochemical)
 - -- 溶剤フリー Solvent-free
 - 室温で処理可能 (低エネルギー製造) Can be processed at room temperature (low-energy process).
- 組成の自由度が高い High flexibility in combinations
 - 希望の表面処理剤にて処理が可能 Can be treated with desired surface treatment agent.
 - 処理条件(濃度、組合せ、処理エネルギー)の最適化により、 感触の調整が可能

Examples of core powder and treatment agent combinations

Feel can be adjusted by optimizing treatment conditions (concentration, combination, treatment energy).

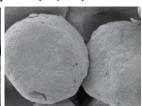
母粉体と処理剤の組合せ例

表面状態の変化 Change in surface condition

> SEMによる観察 (×5,000) Observation by SEM (×5,000)



表面処理前の母粉体 Core powder before surface treatment



表面処理後の複合粉体 Composite powder after surface treatment

- 表面処理効果~疎水性の付与~
- 疎水性の表面処理剤で複合化した粉体を30分間攪拌し、観察した。 Composite with hydrophobic treatment agent Stirred for 30 minutes and observed.

Effect of surface treatment hydrophobicity



表面処理前の母粉体 Core powder before surface treatment



表面処理後の複合粉体 Composite powder after surface treatment

母粉体 Core powder

- セルロース Cellulose
- ●でんぷん Starch
- シリカ Silica
- コーンスターチ Corn starch
- ●酸化亜鉛 Zinc oxide
- 酸化チタン Titanium oxide

処理剤 Treatment

- 高級アルコール Higher alcohols
- ●高級脂肪酸 Higher fatty acids
- 金属石ケン Metal saponics
- カチオン界面活性剤 Cationic surfactants
- アルキル化多糖類 Alkylated polysaccharides
- アルキル化アミノ酸 Alkylated amino acids
- ●無機顔料 Inorganic pigments
- ロウ
- 天然由来成分 Natural origin ingredients

◆IMPORTANT