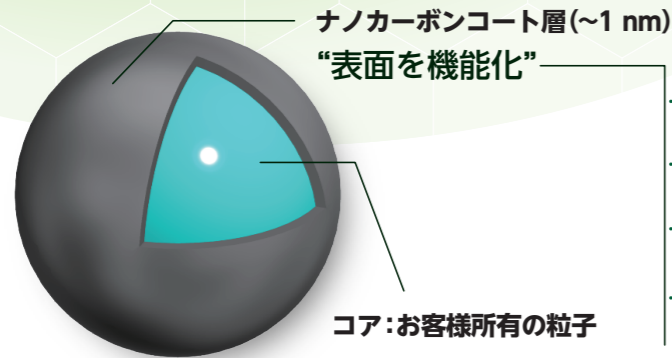


ナノカーボンコーティング[®] (開発品)

当社オリジナルコーティング技術により、粒子に極薄均一なカーボンコーティングが可能です。カーボン層の効果により粒子表面に種々の機能を付与することができます。付与できる機能として、分散性、充填性、電導性、熱伝導性、潤滑性、耐摩耗性、流動性、強度、緻密性などがあります。

特徴



期待される効果

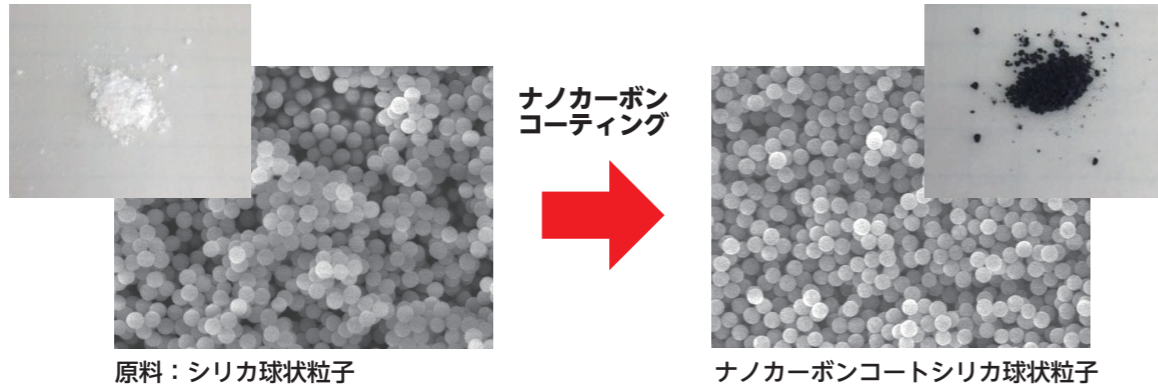
- 1 分散性・相溶性
- 2 導電性・熱伝導性
- 3 潤滑性・耐摩耗性
- 4 流動性・高充填性
- 5 高強度・靱性

ナノカーボンコート粒子

※お手持ちの粒子へのカーボンコート可否は、お問い合わせください。
※目的によりコート層の炭素化度が調整可能

物性

コーティング・物性例

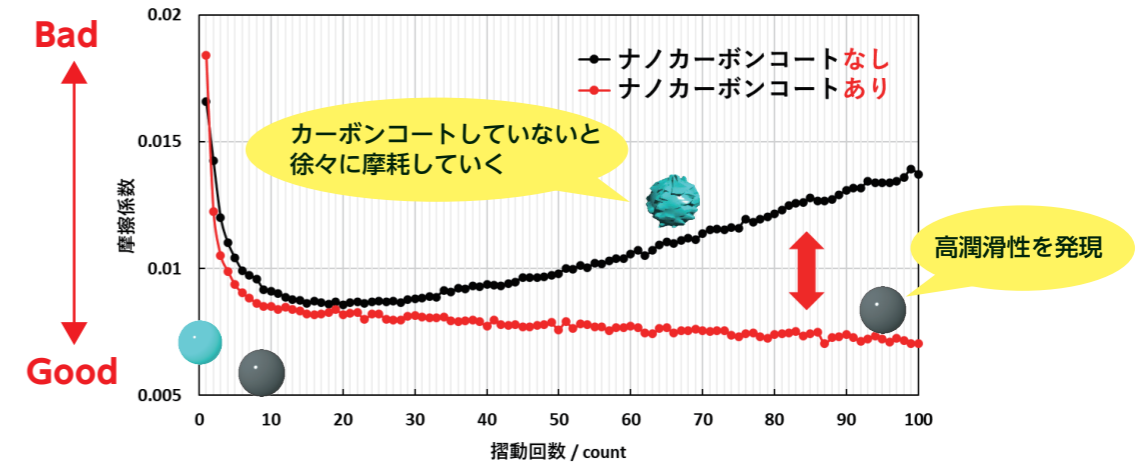


原料のサイズ、形状を損なうことなく均一極薄なカーボンコーティング可能

対象粒子	付与特性・キーワード	物性値
シリカ	表面性状・分散性	親水粒子を両親媒~疎水性粒子に
シリカ	導電性	絶縁性を導電性に
シリカ(例①)	潤滑性	1000回摺動後も低摩擦係数を維持
アルミナ	流動性・高充填性	低安息角・高高密度化
アルミニウム(例②)	強度(焼結体として)	ビッカース硬度を20%向上

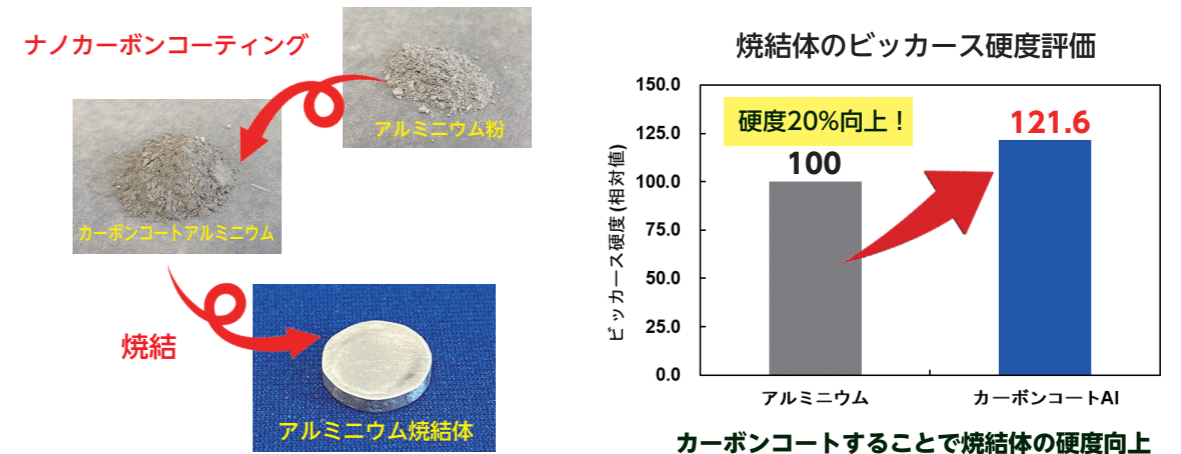
ナノカーボンコート可能な粒子には、アルミニウム、鉄、銅、シリカ、アルミナ、マグネシア、チタニア、窒化ホウ素、窒化アルミニウムなどの金属・セラミックス粒子が挙げられます。

① シリカ球状粒子の潤滑性向上 (オイルに配合し潤滑液として評価)



カーボンコートすることで、低摩擦係数と、耐久性(潤滑寿命)を発現

② アルミニウム焼結体の硬度向上 (原料粉体にコートし評価)



用途/キーワード

- 導電・放熱・潤滑フィラー
- 焼結体原料(3Dプリンタ、粉末冶金)など

【お問合せ先】 コーポレート研究本部
研究センター
<https://www.shokubai.co.jp/ja/inquiry/products.html>