

開発品

カーボンナノチューブを扱いやすくする CNT造粒品・コンパウンド

当社はカーボンナノチューブの“良ハンドリング”を可能にする造粒化技術と、“高分散”と“高導電性”の両立を可能にするコンパウンド技術を有しています。

当社独自の造粒化技術を活用したカーボンナノチューブ造粒品

【当社造粒化技術の特長】

当社造粒化技術により、**カーボンナノチューブの飛散量を大幅に低下**させることで、ハンドリング性が改善されます。



■造粒有無のカーボンナノチューブデータ

	吸入性粉塵量 mg	かさ密度 g/mL	圧縮強度 N	
			鉛直方向	水平方向
粉末	1.756	0.099	0.26	0.25
造粒品	0.032	0.180	1.07	1.19

■造粒有無のカーボンナノチューブ2wt%PCコンパウンドデータ

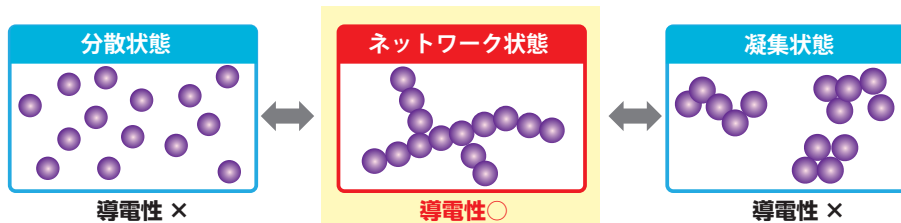
	ハンドリング性	体積抵抗率 Ω・cm	衝撃強度 kJ/m ²
粉末	×	○(3E+09)	○(66.0)
造粒品	○	○(6E+08)	◎(81.3)

本造粒化技術でカーボンナノチューブの飛散低減の他、導電性や衝撃強度の向上にも寄与します。

当社独自のコンパウンド技術を活用した導電性コンパウンド

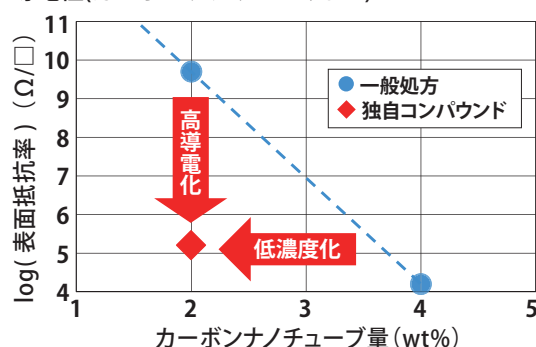
【当社コンパウンド技術の特長】

当社コンパウンド技術で、カーボンナノチューブの**凝集物低減**と、**低濃度高導電性**の両立が可能です。



■PCコンパウンド

●導電性(カーボンナノチューブ/PC)



●分散性解析(2wt%カーボンナノチューブ/PC)

	分散度 %	凝集塊の 割合 %	凝集塊の数 個	
			>19 μm	3~19 μm
一般的な コンパウンド	84.9	4.3	45	1012
独自 コンパウンド	98.0	0.2	7	90

凝集低減で二次粒子の発生を抑制

(Disper Tester 3000, アイティーエス ジャパン(株))
(ASTM D-7723 及び ISO 11345 試験に完全準拠)

■TPUコンパウンド

	表面抵抗率 Ω/□	引張強度 MPa	衝撃強度 kJ/m ²	硬度 Shore-A
単体	>1E+14	32	NB	85
導電	1E+06	20	NB	93

■PA6コンパウンド

	表面抵抗率 Ω/□	引張強度 MPa	曲げ強度 MPa	曲げ弾性率 MPa	衝撃強度 kJ/m ²
単体	>1E+14	58	52	1040	4.0
導電	1E+05	65	54	1110	2.7

本コンパウンド技術は様々な樹脂種に適用でき、ソリューションの提案が可能です。

※上記データは参考値であり、商品の品質を保証するものではありません。 ※上記の記載は、知的財産権を保証するものではありません。

