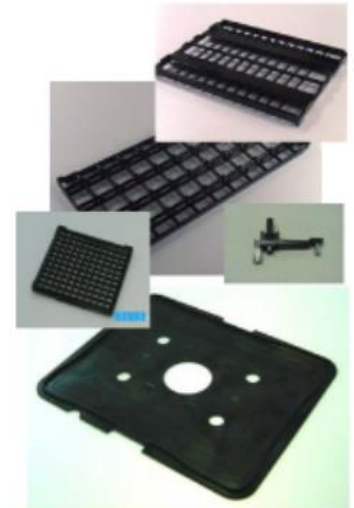


Hipesite Wシリーズのご紹介

- CNT(カーボンナノチューブ)を導電フィラーとして応用した、静電気対策材料です。
- 1999年に世界で初めてHDDヘッドの静電気対策トレイとして実用化以来、HDD分野を中心に用途を拡大してきました。
- 2009年には、新しいCNT分散技術を開発し、より高品質で低コストに、幅広い用途を開拓中です。

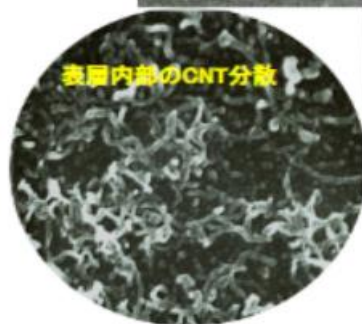
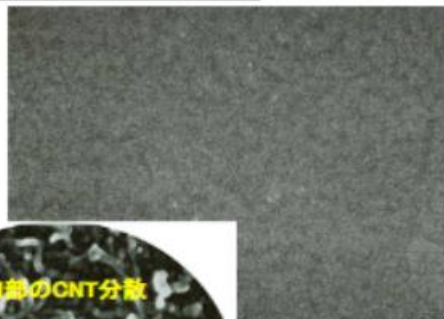
主な実績	
HDD GMRヘッドトレイ	W2000(PC/CNT)
サスペンショントレイ	W213(PC/CNT抵抗値改良)
ヘッドチップトレイ	W213(PC/CNT抵抗値改良)
ヘッドクリップ	W5000(PEEK/CNT)
ヘッドプロセス耐熱治工具(評価中)	W260(PC/CNT摺動性改良)
	W7000(PEI/CNT)
LCDデバイス プロセストレイ	W1500(PC/CNT+GF強化)
半導体(*) 8inchウエハ容器	W2000(PC/CNT)
光ディスク ピックアップレンズトレイ	W4000(PPS/CNT)
インクジェットプリンタヘッドトレイ	W260(PC/CNT摺動性改良)
パチンコ部品	W2000(PC/CNT)



2014年度静電気学会進歩賞受賞

HIPERSITE Wシリーズ 成形品の表面状態

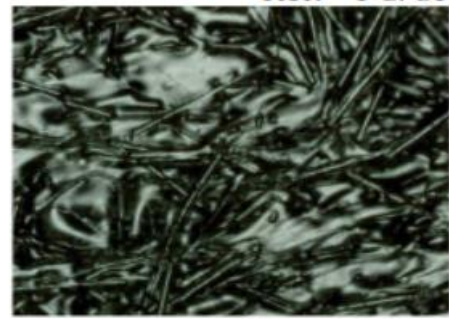
W2000(PC/CNT)



表面内部のCNT分散

0.2μm

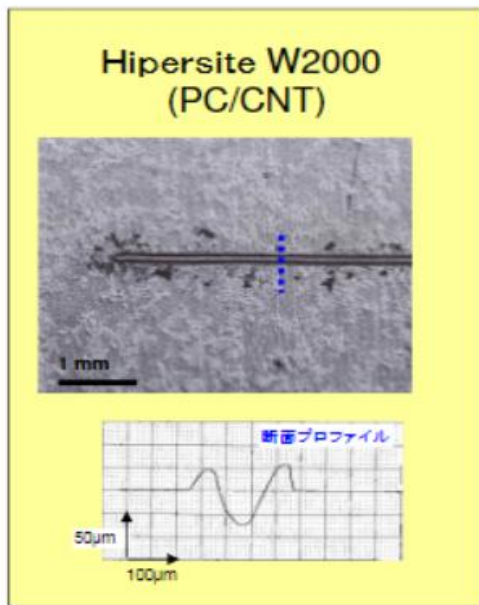
Ref. PC/CF



100μm

- ◇ 微細で添加量が少ない → 表面が滑らか
- ◇ 緻密な導電ネットワーク → 帯電や放電が生じません
- ◇ CNTの曲がりくねったアンカー効果 → パーティクルの脱落がありません

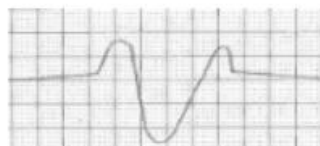
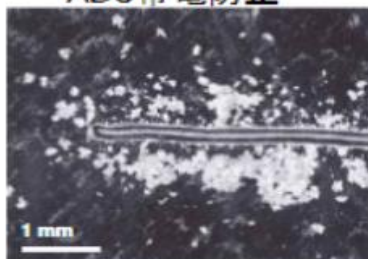
HIPERSITE Wシリーズ スクラッチ発塵



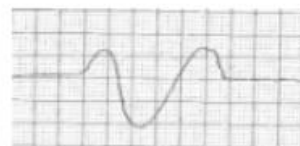
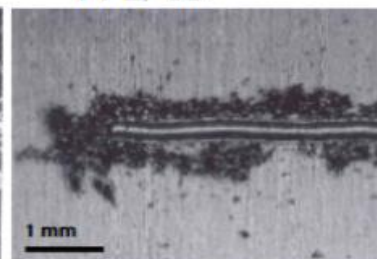
Hipersite W2000 (PC/CNT系)は、従来の静電気対策材料に比べて、デバイスとの摩擦などによる発塵が格段に低減できます。

従来の静電気対策材料

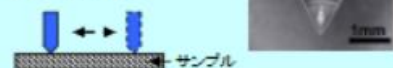
ABS帯電防止



PPE/CB



スクラッチ条件
 サファイヤ圧子 先端 60° R0.01
 速度 67mm/sec
 スレン 10mm
 荷重 2g
 回数 20,000 往復



ハイパーサイトWシリーズ グレード一覧

	Unit	Method		W2000	W3000	W4000	W5000	W7000	W9000 開発中
				PC	PBT	PPS	PEEK	PEI	m-PPE
比重		D792		1.21	1.33	1.35	1.32	1.3	1.09
機械物性									
引張り強度	MP	D638		60	60	50	110	90	70
曲げ弾性率	MP	D790		2500	2600	3400	4200	3500	2500
曲げ強度	MP	D790		100	110	130	180	145	110
71° 衝撃強度 (ノッチ)	J/m	D256		150	45	30	60	45	65
ロックウェル硬度		D785	(R)	117	116	121	123	125	
熱特性									
荷重たわみ温度	°C	D648	0.45MP 1.82MP	145 132	161 72	178 108	>200 152	211 198	162
線膨張係数	10 ⁻⁵ m/mK	D696		6.5	8.5	4.6	4.6	5.4	
アウトガス	µg/g	SHS / GC 85°C 16hr		<0.2	10.1	<0.2	<0.2	<0.2	
液中パーティクル	count/sq	36KHz 120W 60sec (1.0-2.0 µm)		<50	<50	<50	<50	<50	
イオン コンタミネーション	µg/sq	D1 water 60°C 1hr	Cl NO3 SO4 NH4 Na K Ca	<0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005	<0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005	<0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005	<0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005	<0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005 <0.005	

表の各数値は代表値であり、保証値ではありません。