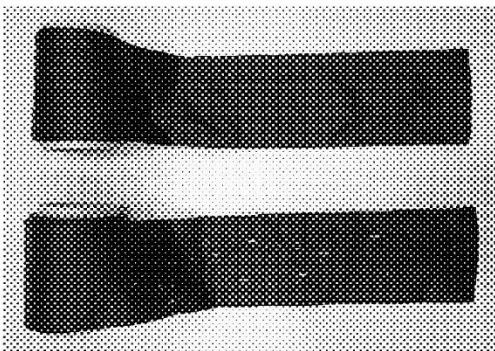


CNTを均一分散

森六、帯電防止シート向け

森六は膜厚15 μ m（マイクロは100万分の1）と極薄の多層カーボンナノチューブ（CNT）フィルムを試作した。独自技術を用いて樹脂の中に、CNTを均一に分散させたペレット状の材料を開発。同材料を用いると、裂けた部分がない薄いフィルムが製造できることを確認した。CNTの添加量が少なくても高い導電性を発揮でき、帯電防止シートなどでカーボンブラック（CB）の置き換えを狙う。森六は2027年度中にもペレット状材料の量産を目指す。

多層CNTは、引張り強度や弾性に優れるとともに、高い導電性を持つ。製造コストが安価な一方で凝集しやすく、そのまま使うと薄いフィルムを作る際に破れや穴ができる



やすい。

従来、薄膜化は膜厚80μm程度が限界とされてきた。森六は特殊

分散技術を用いた多層CNTで試作したフィルムと、同技術を用いていない多層CNTで試作したフィルム

さまざまな樹脂に混ぜ込んでペレット状にした材料として供給する。
置き換えを狙うカー

ボンブラック(CB)は、安価で優れた導電性を付与できる材料であるものの、機能の発揮に多量の添加が必要で、物性に影響するほか、脱離したカーボンで粉塵(ふんじん)が発生する欠点もある。

CNTは含有率がC
Bの10分の1程でも同
等の帯電防止性能を
実現でき、カーボンな
どが剥落することな
い。そのため半導体製
造工場の搬送装置など
クリーン環境での採用
を見据え、提案を進め
ていく。

試作品は、11月18
20日に東京・有明の東
京ビッグサイトで開か
れる「sample J
apan 先端材料技
術展2026」で披露
する。