

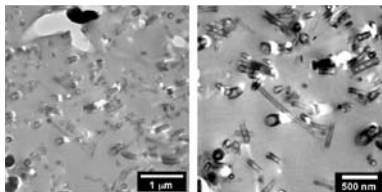
# [優良賞] カーボンナノチューブと樹脂の高強度被膜による 防食技術「ナノテクト」



取締役会長  
竹中 弘忠 氏

【技術経営特別賞】  
株式会社 竹中製作所

〒 578-0984 大阪府東大阪市菱江 6-4-35  
TEL. 06 (6789) 1555  
<http://www.takenaka-mfg.co.jp/>



カーボンナノチューブ（CNT）と樹脂の複合化により、優れた機械的特性と防食性を実現した塗料による防錆技術。CNTは一般に溶剤や高分子への分散性が低く、複合化材料の実用化は困難な技術課題とされてきた。これを独自のグラフト化技術により、CNTと樹脂をナノスケールで複合化し、高い強度と硬度を兼ね備え、優れた防錆機能をもつ高分子樹脂被膜とするとともに、CNTの導電性を効果的に遮断、絶縁被膜として高度な耐食性能を付与した。

この複合絶縁被膜は、金属クロムめっきと同等のヌープ硬さ（Hk80）をもち、耐摩耗特性を示すとともに、高分子被膜の数倍以上の耐衝撃特性と10%を超える伸び追随性を有する。ボルトへの耐摩耗・防錆被膜、あるいは高機能塗料として、性能を重視した分野でかなりのシェアが見込まれる。