

# 静電塗装にCNT バンパー想定

Electrostatic Coating by CNT Compound

CNT環境が2~3年で、劇的に変化

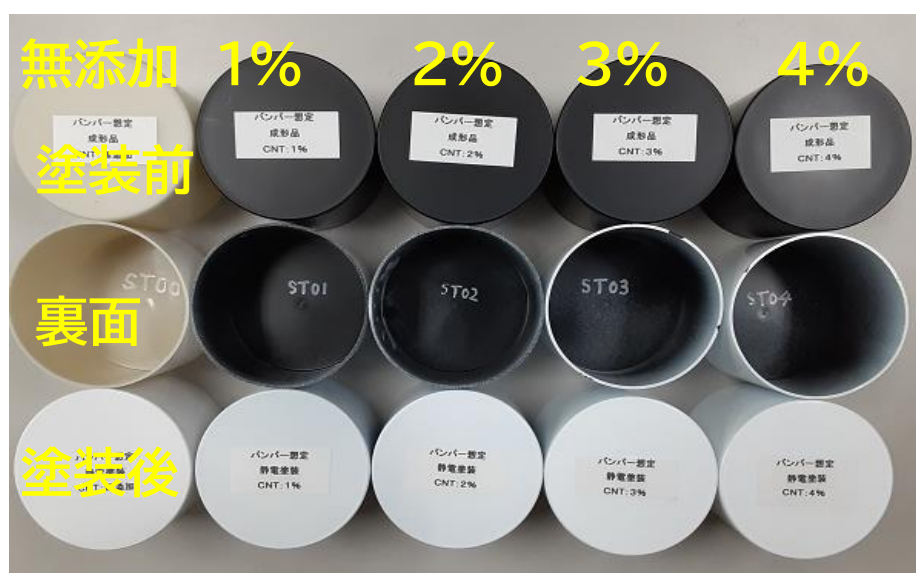
- \* 価格が1万円/Kgから3,000円/Kgに  
中国で、Liイオン電池に大量使用 液分散は、簡単
- \* 特許は、殆ど満了
- \* 標準太さ品は、カーボンブラックと同等の安全性
- \* 樹脂への良分散が簡単に可能に **片野染革MB**

2018年の研究会でCNT入りランダムPPで静電塗装を評価  
CNTは、樹脂物性への影響が少なく、静電塗装に適する

2020年の研究会でCNT入りバンパー想定PPでの静電塗装で評価

**結果:バンパー想定PP(下記配合参照)でも静電塗装に適する**

配合物 内容	BPP	エラストマー1	エラストマー2	タルクMB 中のタルク成分 *1	タルクMB 中の樹脂 成分*1	酸変性PP
	日本 ポリプロ	三井化学 タマー	出光 ILITE-DE1	浅田 SG-170	PP MFR30	1-メックス 三洋化成
	BC06C	DF610	S400	6μ	RPP	1010
配合 狙い	流れ性、強さ 低温脆性	靱性 低温脆性	CNT分散性安定 性、流れ性、靱性	弾性率、靱性、 CNT導電性	タルク 分散性	塗装剥離強度、 CNT分散安定性



1. カギセイコー評価  
「塗料密着性は駄目だが、静電塗装は、可能」
2. CNT4%添加で
  - \* 弾性率  
1,450⇒1,850MPaに向上
  - \* 引張破壊呼び歪  
3⇒6.5%に向上

参画企業：富山県立大学 永田教授（座長）、(株)タカギセイコー（オブザーバー）  
片野染革(株)、アルケマ(株)、戸田工業(株)、サンアロー(株)