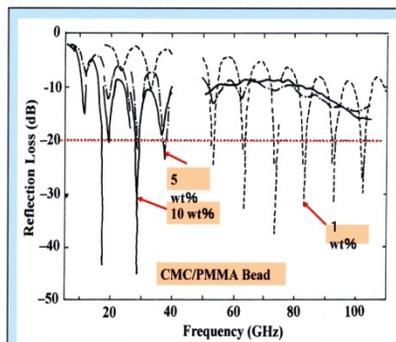


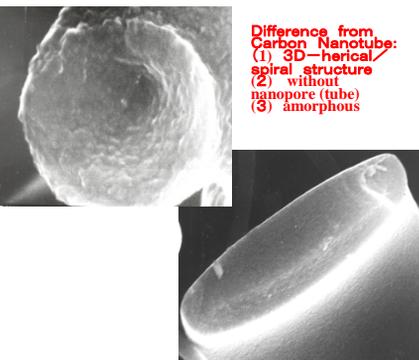
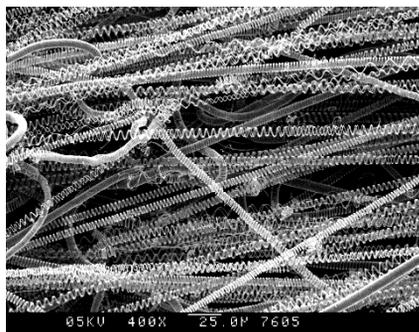
CMC/PMMA Beads



CMC/PMMA ビーズの電磁波吸収特性

夢の電磁波吸収材 カーボンナノコイル(CMC)

岐阜大工学部 元島 栞二

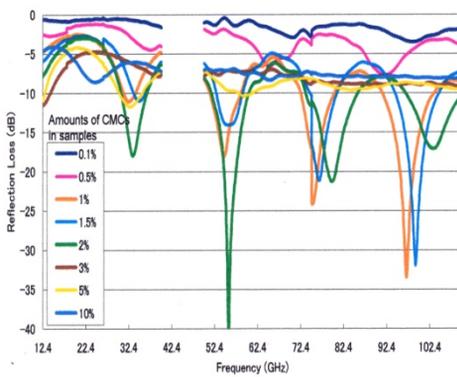


Difference from Carbon Nanotube:
(1) 3D-helical/spiral structure
(2) without nanopore (tube)
(3) amorphous

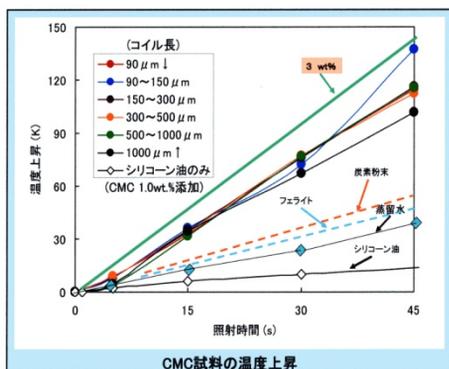
電磁波の分類

波長 (m)	周波数 [Hz]	名称	主な用途など
10^{-11}	10^{20} (EHz)	ガンマ(γ)線	核爆発の爆発時などに放出
10^{-10} (1nm)	10^{19} (EHz)	X線	レントゲン写真
10^{-8} (10μm)	10^{15} (PHz)	紫外線	可視光
10^{-7} (100nm)	10^{14} (THz)	赤外線	赤外線こたつ
10^{-2} (1mm)	10^{11} (THz)	マイクロ波	レーダー 衛星放送
1 (1m)	10^8 (GHz)	電波	テレビ、電子レンジ 携帯電話 FM放送 短波放送 ラジオ放送
10^3 (1km)	10^5 (Hz)		

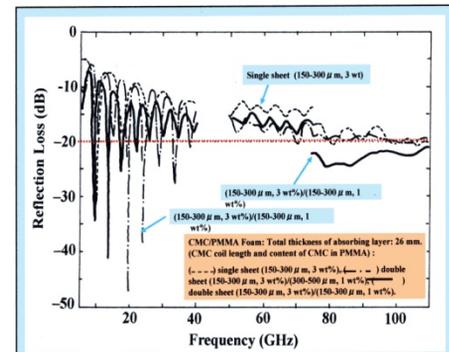
※それぞれの電磁波の境界は明確ではなく、一部重なっている。



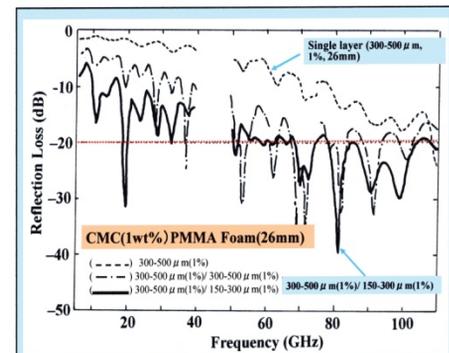
CMC/Polyurethane の電磁波吸収特性



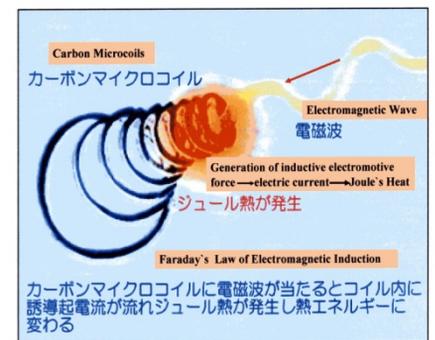
CMC試料の温度上昇
CMC/シリコン油のマイクロ波(2.45GHz)照射による温度上昇



CMC/PMMA Foam の電磁波吸収特性(1)



CMC/PMMA Foam の電磁波吸収特(2)



連絡先: 〒501-1193, 岐阜市柳戸1-1 (Tel) 058-293-2621, (Fax) 058-293-5012, (e-mail) motojima@apchem.gifu-u.ac.jp