
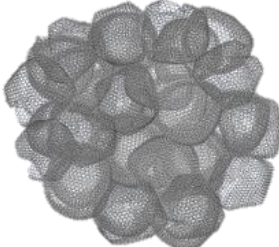
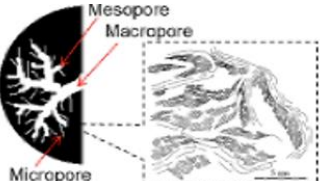

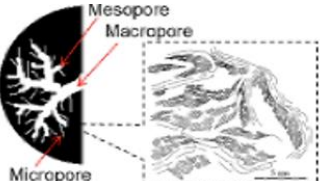



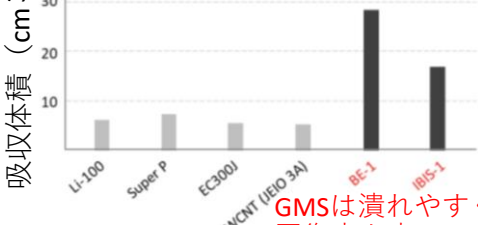
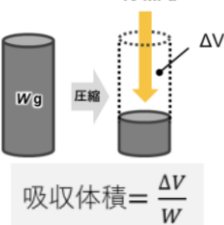


展示No.	提案名	区分	分類
宮城県 33	新規炭素材料グラフェンメソスポンジ (GMS)	素材	スタートアップ
		工法	新規性
		-	世界初

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	リチウムイオン電池(導電助剤) 燃料電池(触媒担持体)、断熱材・緩衝材
<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ()	

従来	新技術・新工法
従来のナノカーボンの特性 ・ Carbon blacks (CB,AB,KB)  柔軟性なし エッジ・官能基が多い 導電性 耐食性 柔軟性 多孔性 ・ Graphite (Gr)  柔軟性・多孔性なし ・ Activate carbon (AC)  多孔性に特化 ・ Carbon nanotube (CNT)  多孔性なし 問題：柔軟性・多孔性が不足	柔軟性・多孔性があり弾性変形性を持つ最適な2次粒子径構造ナノカーボンを開発 Graphene MesoSponge(GMS)  高比表面積・メソ孔 高結晶性・適度な曲率  バルク (10μm以下)  ネットワーク構造  鱗片構造 (3μm)  吸収体積 (cm ³ /g) GMSは潰れやすく回復率も高い  10 MPa ΔV 吸収体積 = $\frac{\Delta V}{W}$

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
活性炭の持つ高い比表面積(多孔性)と、黒鉛の持つ耐久性・導電性を兼ね備え、更に弾性変形性を持つ、世界で初めてのナノ多孔材料である	比表面積が高く、かさ密度の高い粒子設計の場合、プロセス上での課題が発生する場合がありますが、分散液での提供などにより、克服はできている

開発進度	開発完了段階	開発完了段階
(2026年1月 現在)	開発完了段階	開発完了段階
コスト	質量	品質
単層CNTと比べて安価		
生産性	作業性	その他()
	高比表面積/高かさ密度のため工夫が必要	

会社名	(株)3DC	所在地	宮城県仙台市青葉区片平2-1-1 国立大学法人東北大学産学連携先端材料研究開発センター
連絡先		URL	: https://www.3dc.co.jp/
部署名: COO		Tel No.:	022-797-8073
担当名: 水谷圭		E-mail:	info@3dc.co.jp
主要取引先		海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否
非開示			<div> [生産拠点国] 日本 </div>