

展示ブース

用途開発企業

株式会社ポリシス



業種 プラスチック製造業  
業態 ポリウレタンゲルとCNFの複合技術

出展概要

弊社はポリウレタン樹脂のみを扱いその処方開発を主軸としております。  
特に「ゲル」と呼ばれるゴムでは到達できなかった柔らかい素材を得意としており、防振材や医療用人体模型などに使用されています。  
現在CNFとゲルの複合化により人間の皮膚を再現するべく研究を行っております。ゲル単体では弾性率や強度を皮膚同等にすることは困難であったが、CNFとの複合化により硬さを変えずに強度のみ向上することに成功しました。  
今後この技術を医療用ファントムや化粧品などの模擬皮膚として採用していくとともに、防振材や衝撃吸収材としても活用を見据えております。

展示1 模擬皮膚（メディカル）



皮膚の伸びや強度を再現した模擬材料です。  
ウレタンゲルのみでは得られなかった特異な機械特性をCNFを添加することで近似させることまで成功しました。  
本開発品は、医療用だけに留まらず、化粧品の研究、ウェアラブルの試作研究など様々な用途へ展開を予定しております。

展示2 医療用ファントム（メディカル）



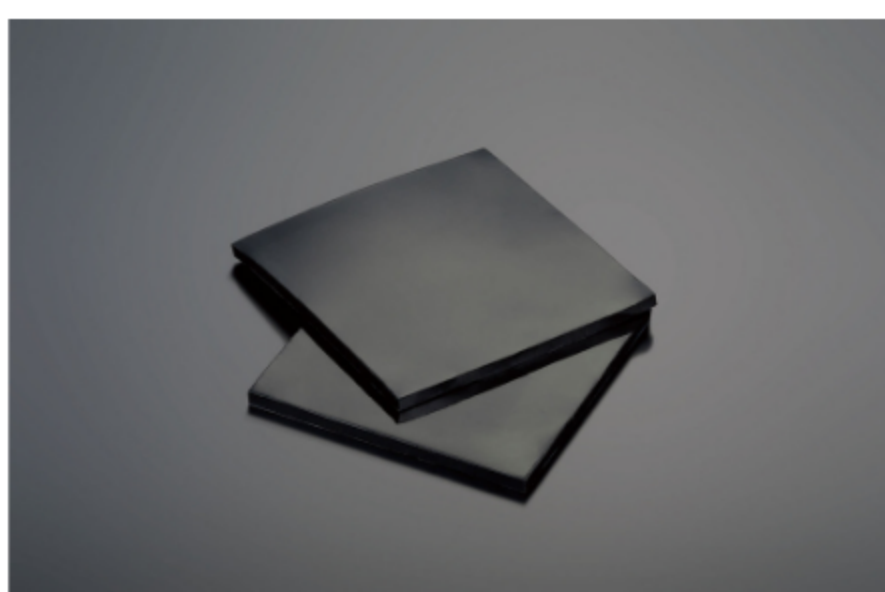
人体に生体等価となるファントム材料です。  
特に超音波・電磁波・CTには非水ながら生体等価となる素材です。  
近年超音波エコーで患部の硬さや粘性を識別できるエラストグラフィという技術が活躍しています。  
この超音波エラストグラフィ用のファントム材料としてCNF添加したものが生体に近い結果を示しており、今後の製品化に期待しています。

展示3 高弾吸収インシュレーター（防振材）



ウレタンゲル防振材にCNFを添加することで、防振性が大きく向上することが分かってきました。  
元々のウレタン樹脂がもつ特性そのままに、CNFが何らかの影響を与えて防振性に良い効果を与えています。  
今後、高速化する機械設備用としての防振材として活躍していくと考えています。

展示4 放熱ゲル（開発中）



CNFは3 (W/m・K)程度の熱伝導率を有しています。  
CNFと熱伝導材料、ウレタンゲルを合体させ、弾性のある放熱材料の開発に取り組んでおります。

お問い合わせ先・出展者詳細

お問い合わせ先

出展者紹介



「ポリウレタン樹脂」というひとつの樹脂にこだわり他社にないオンリーワンの製品を開発しています。  
超軟質のゲル体から塗料までポリウレタンで作られる様々な製品を開発しています。

株式会社ポリシス

事業内容	ポリウレタン樹脂のシステム材料製造、開発及び成型加工		
代表者	代表取締役 毛利隆人	所在地	静岡県浜松市浜北区寺島2374-1
代表電話番号	053-586-9410	FAX番号	053-586-9354