

～限られたエネルギーを効率よく利用する～

低品位排熱活用・EVの暖房問題・ファブリックレベルでの高熱伝導化など、  
従来注目されていなかった熱量の制御技術への対応

限られたエネルギーを高効率利用する局所加熱コンセプトと関連材料をご提案

## 目的・背景

- KRIでは、有機や無機の低分子～高分子化合物の合成や化学修飾/物理的変性、種々の形状付与(成形)プロセス等の材料ハンドリング技術を有しており、熱制御(熱伝導、熱伝達)に必要な基礎知見を有しています。

## 本技術のコンセプトと特徴



限られた熱量を効果的に利用して「暖かい」感をもたらすには、必要部位に必要量だけ加熱する「局所加熱」の徹底が必要。種々の加熱コンセプトの中で金属ナノワイヤをコアにもつコア/シェル型ナノファイバー不織布を受電体とした、マイクロ波による誘導加熱が有望(KRI検討済)。

- 空気や余計な部品の加熱がない(速暖性)
- 小型発振器による電力量低減
- エアコンプレッサ定常運転までの初期対応に有効

