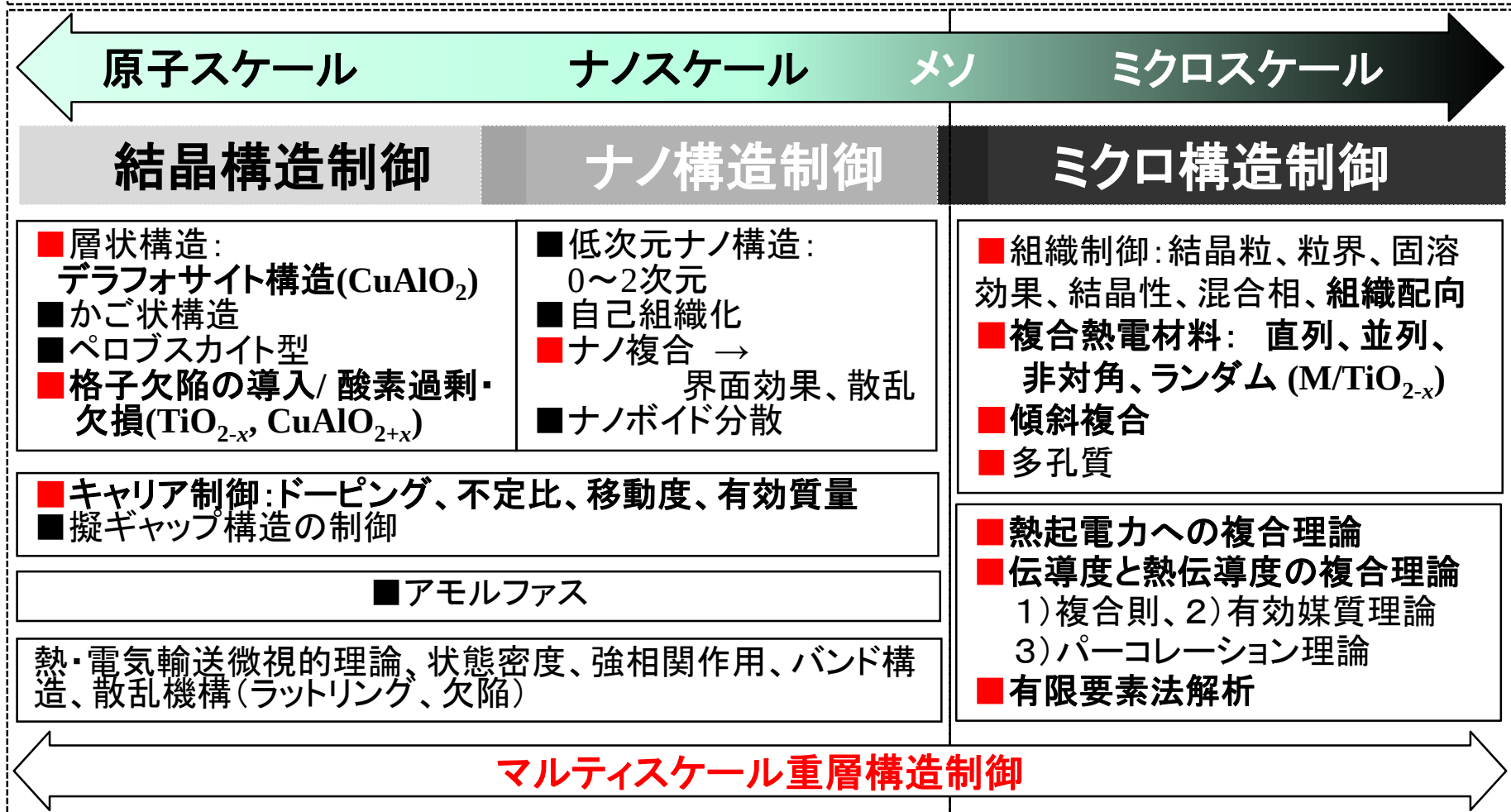


■ 熱電材料高性能化へのアプローチ

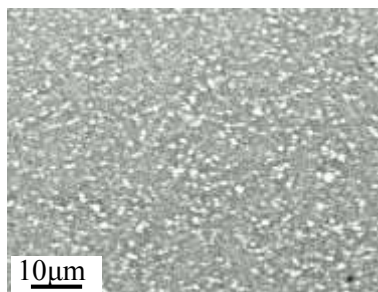
高性能熱電材料⇔

大きなゼーベック係数、小さい電気抵抗率、低い熱伝導率⇔
マルチスケール重層構造制御の提案



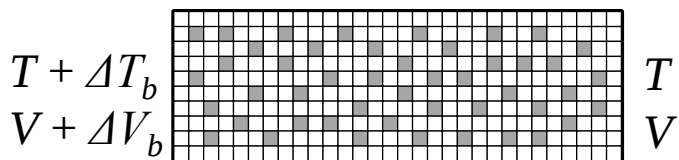
■ 複合による高性能化とFEM解析の確立

■ Ti、Cu/TiO_{2-x} 複合熱電材料

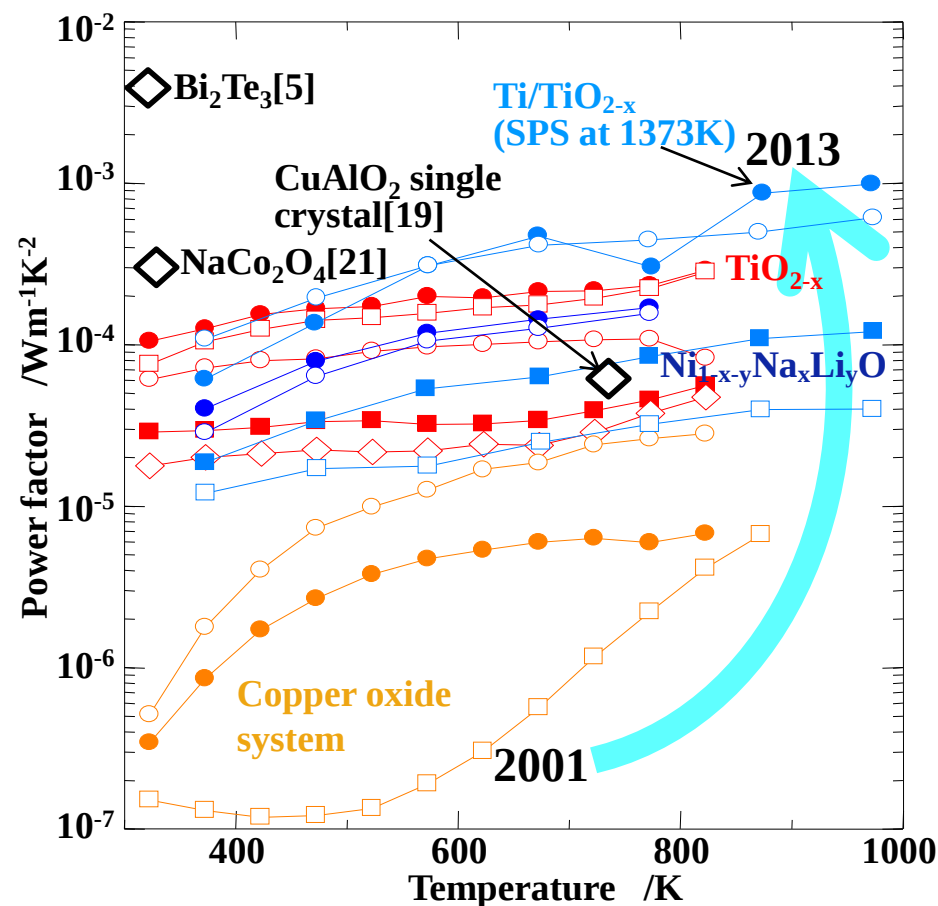


Cu/TiO_{2-x}
複合熱電材料

■ FEMモデルの構築と解析



■ 複合理論の適用



- 複合効果によるTi,Cu/TiO_{2-x} 複合熱電材料の性能向上
- 出力因子 $P=10 \times 10^{-4} \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-2}$ に達成
- FEMを用いた熱電特性解析のモデルを確立