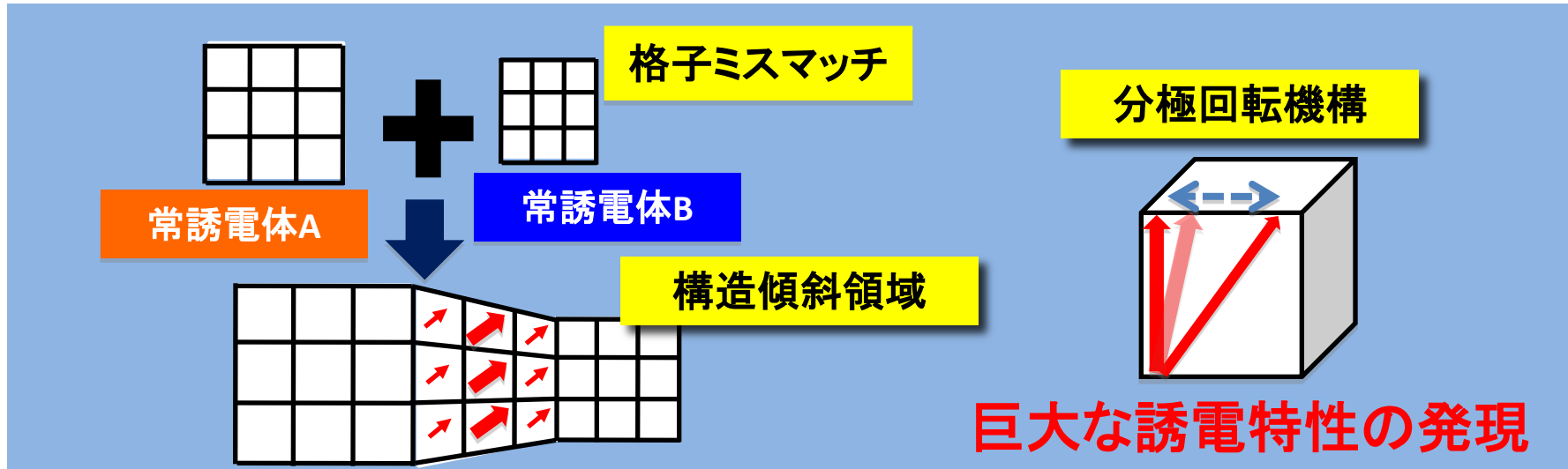


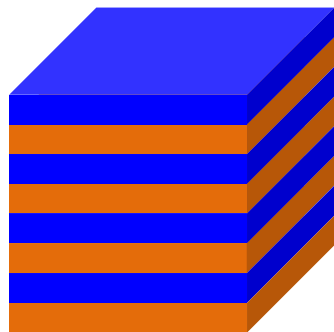
背景

…格子定数の異なる2つの常誘電体のヘテロエピタキシャルな界面の導入

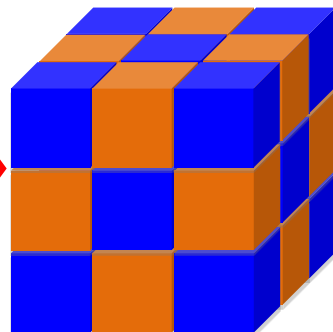
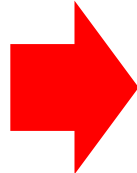


A: チタン酸バリウム (BaTiO_3 , BT)

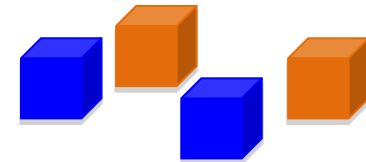
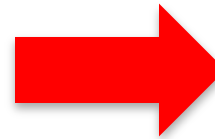
B: チタン酸ストロンチウム (SrTiO_3 , ST)



現在



理想



1. 粒度分布が狭く、
2. 立方体形状ナノ粒子 (ナノキューブ) が必要

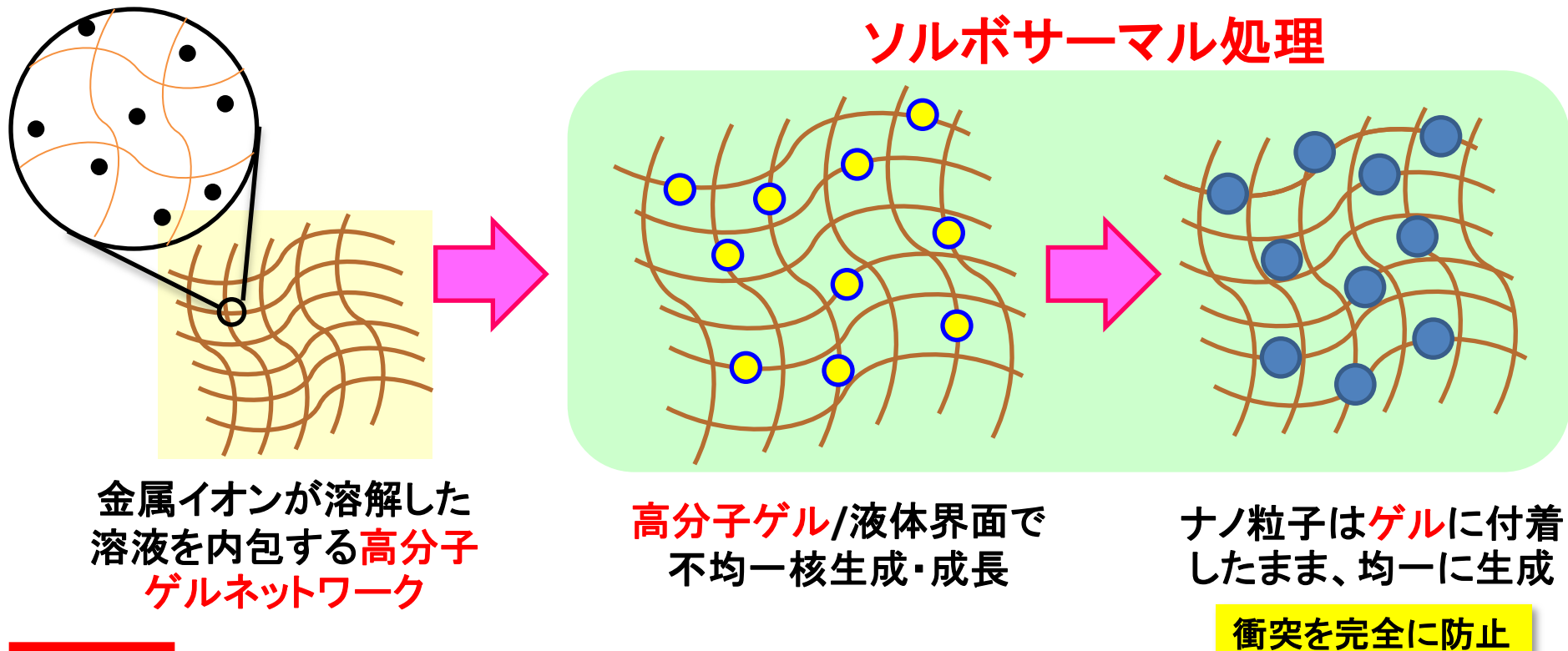
界面密度の増加による更なる物性の向上を期待

本研究では粒度分布の狭いナノ粒子の合成

平均粒子径: 20 nm

Gel-Gel法 (新規提案)

凝集がなく均一なナノ粒子の新規合成プロセス



特徴

反応後もゲルの状態を維持するので、粒子同士の衝突を防止できる
→ **狭い粒度分布をもつナノ粒子の合成が可能**