

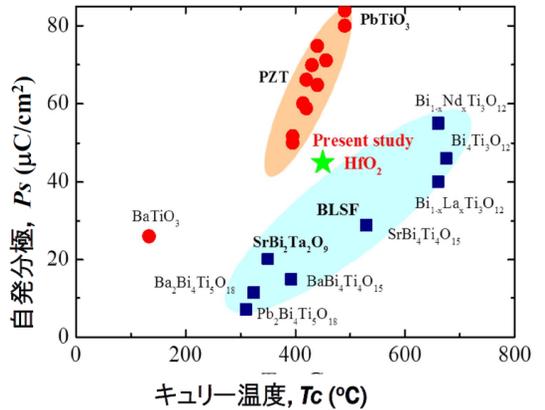
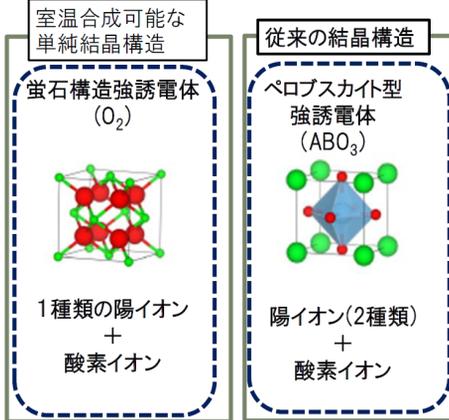
# 室温成膜可能な単純酸化物構造HfO<sub>2</sub>基強誘電体

## 新技術の概要

室温にて蛍石型単純酸化物HfO<sub>2</sub>基強誘電体の作製に成功、高温合成膜に対し遜色ない特性を有する

### 技術の詳細

簡単な結晶構造を有する単純化合物強誘電体 ▶ HfO<sub>2</sub>基強誘電体



▶ 試料作製方法

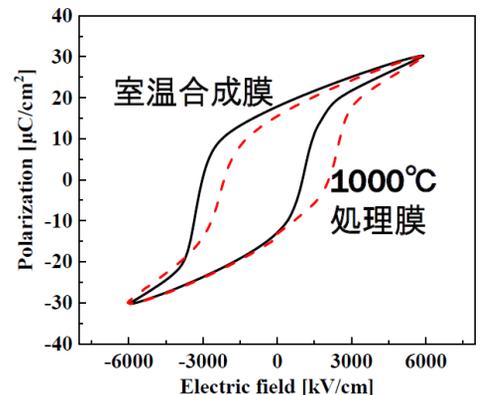


RFマグネトロンスパッタリング法



製膜温度	室温
ターゲット	7%Y:HfO <sub>2</sub>
基板	ITO//YSZ、 Amorphous ITO/PET Amorphous ITO/soda glass Pt/Si
製膜圧力	10 mTorr
雰囲気	O <sub>2</sub> /Ar = 0 ~ 0.01
RF power	10 ~ 150 W

室温と高温で合成した膜の特性比較



### 本技術のアピールポイント

- ・既存材料と遜色ない強誘電性
- ・Siプロセスとの整合性が良い
- ・従来強誘電体の1/10厚でも強誘電性が安定

### 用途分野

- ・極薄強誘電体デバイス
- ・有機基板上デバイス

### 特許情報

発明の名称：強誘電性膜の製造方法、強誘電性膜、及びその用途

発明者：舟窪浩、清水荘雄

特許番号：7582672

整理番号：19T002P