



集積機能デバイス工学講座

准教授

唐木 智明

博士 (工学)

(京都大学・平8)

## 経 歴

上海科学技術大学化学材料科学科卒 (昭57.2) / 中国科学院上海硅酸塩研究所 (大学院) 修士課程修了 (昭60.2) / 中国科学院上海硅酸塩研究所助手 (昭60.3~平元.3) / 京都大学大学院工学研究科電気工学第二専攻博士後期課程単位修了中退 (平5.3) / 富山県立大学工学部助手 (平5.4~14.3) / 米国ベルシルバニア州立大学材料科学研究所客員研究員 (平11.3~11.12) / 富山県立大学工学部助教授 (平14.4~19.3) / 中国瀋陽化工大学客員教授 (平14.6~) / 富山県立大学准教授 (平19.4~学校教育法改正による職名変更) / 中国瀋陽化工大学客員教授 (平14.6~) / 中国科学院上海硅酸塩研究所兼職教授 (平22.4~) / 中国上海大学兼職教授 (平28.9~)

**担当科目** 半導体基礎 / 材料分析技術 / 強誘電体工学 (大学院)

**専門分野** 強誘電体工学 / 結晶工学 / セラミックス工学

### 論文・報告

"Photorefractive Effects in Ferroelectric Crystals and Their Applications" (学位論文)

"Growth and Optical Properties of Ferroelectric K3Li2Nb5O15 Single Crystals", Jap. J. Appl. Phys. (1998)

"Lead-Free Piezoelectric Ceramics with Large Dielectric and Piezoelectric Constants Manufactured from BaTiO3 Nano-Powder", Jpn. J. Appl. Phys., Vol.46, Pt2 Express Letter (2007)

"Subgrain Microstructure in High-Performance BaTiO3 Piezoelectric Ceramics", Applied Physics Express (2008)

"Morphotropic Phase Boundary Slope of (K,Na,Li) NbO3-BaZrO3 Binary System Adjusted Using Third Component (Bi,Na) TiO3 Additive", Jpn. J. Appl. Phys. (2013)

### 所属学会

応用物理学会 (平2.8~) / IEEE (平8.7~19.12, 29.4~) / 電子情報通信学会 (平18.4~) / 日本セラミックス協会 (平26.5~)

### 学会委員等

応用物理学会北陸・信越支部庶務幹事 (平14~15) / 同支部地区幹事 (平28~29) / 日中強誘電体応用会議運営委員長 (平22~) / 強誘電体応用会議運営委員 (平29~)

### 現在の研究課題

- 1) 非鉛系圧電セラミックスの作製とその圧電応用
- 2) 圧電単結晶の育成及び高温燃焼センサーへの応用
- 3) 圧電単結晶の計測
- 4) 超音波刺激による生物体への影響
- 5) 薄膜SAW、FBAR、SMRに関する研究

### 共同研究キーワード

非鉛系圧電セラミックス、強誘電体・圧電体単結晶、共振・反共振測定法、弾性波デバイス、超音波刺激