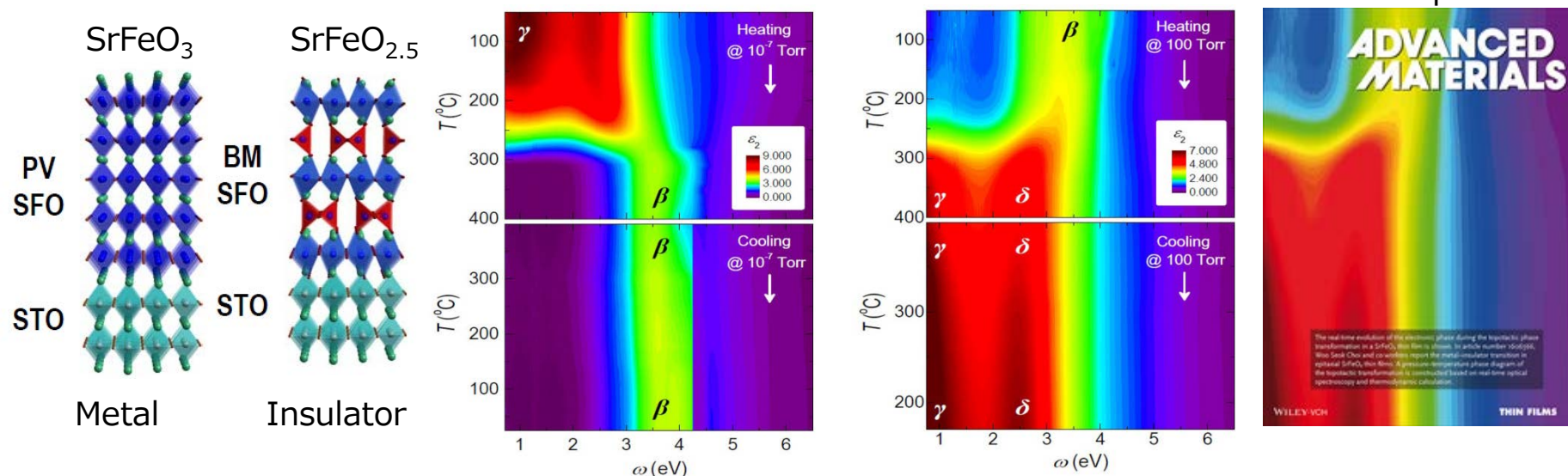


エピタキシャルSrFeO_x薄膜のトポタクティックな金属-絶縁体転移

(韓国成均館大) Amit Khare · Tae Sup Yoo · Seulki Roh · Junseek Hwang · Sung Wng Kim · Woo Seok Choi*, (米オークリッジ国立研) Dongwon Shin, (韓国ソウル大) Minu Kim · Tae Dong Kang · Tae Won Noh, (韓国釜山大) Jaekwang Lee, (カナダMcGill大) In-Ho Jung, (北大電子研) 太田裕道

Topotactic Metal-Insulator Transition in Epitaxial SrFeO_x Thin Films

A. Khare, D. Shin, T.S. Yoo, M. Kim, T.D. Kang, J. Lee, S. Roh, I-H. Jung, J. Hwang, S.W. Kim, T.W. Noh, H. Ohta, and W.S. Choi*



SrFeO_x薄膜のトポタクティックな金属⇌絶縁体の電子相変化をリアルタイムで観察した。具体的には、圧力-温度の状態図をリアルタイム分光と熱力学計算によって明らかにした。

The real-time evolution of the electronic phase during the topotactic phase transformation in a SrFeO_x thin film is shown. We report the metal-insulator transition in epitaxial SrFeO_x thin films. A pressure-temperature phase diagram of the topotactic transformation is constructed based on real-time optical spectroscopy and thermodynamic calculation.