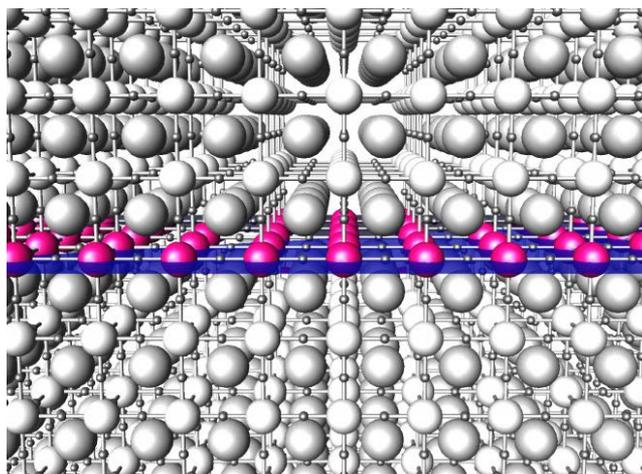


二次元電子系の熱電出力因子の倍化

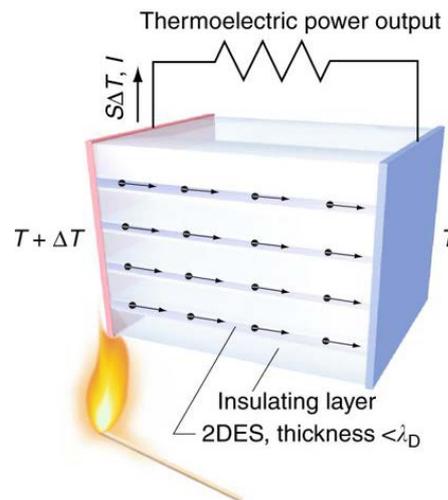
(北大情報) 張 雨橋, (東大総研) フウビン, (京大) 林 博之,
(台湾・国立交通大学) Cheng-Ping Chang, Yu-Miin Sheu, (京大) 田中 功, (東大) 幾原雄一,
(北大電子研) 太田裕道*

Double thermoelectric power factor of a 2D electron system

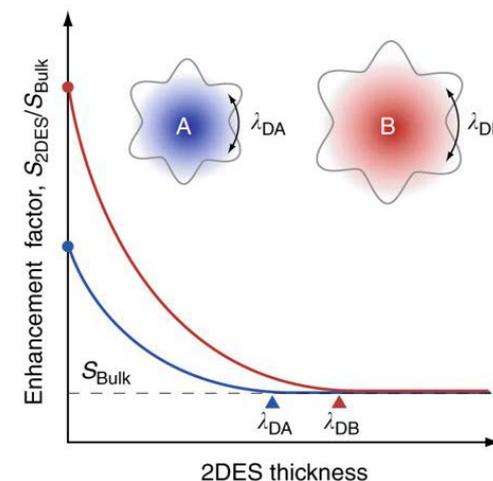
Y. Zhang, B. Feng, H. Hayashi, C-P. Chang, Y-M. Sheu, I. Tanaka, Y. Ikuhara, and H. Ohta*



Electron sandwich doubles thermoelectric performance



2D electron system (left) shows an enhanced thermopower (S). The enhancement factor strongly depends on the de Broglie wavelength (right).



狭い空間に電子を閉じ込めることで、熱を電気に変換する熱電材料の性能が従来比 2 倍に増強できることを、初めて実証しました。

We experimentally clarify that an enhanced two-dimensionality is efficient to enhance thermoelectric power factor.