

公開番号 又は 特許番号	特開 2013-183088
発明名称	ナノ構造を有する基板を用いた熱電変換材料及びその製造方法
出願人 又は 権利者	国立大学法人九州大学、リンテック株式会社
想定デバイス	深紫外線高効率発光デバイス、アンビエントデバイス、エネルギーハーベスティング
要約	<p>【利用分野】 熱と電気との相互エネルギー変換を行う熱電変換材料に関し、特に、高い熱電性能指数を有する、熱電変換材料及びその製造方法に関するもの。</p> <p>【発明の内容】 熱伝導率が低く、熱電性能指数が向上した熱電変換材料及びその製造方法を提供する。そのために、ナノレベルの微細孔状であるナノ構造を有する基板に、熱電半導体材料を成膜してなる熱電半導体層が形成された熱電変換材料において、前記基板が、ポリメチルメタクリレートとポリヘドラルオリゴメリックシルセスキオキサン含有ポリメタクリレートから構成されるブロックコポリマー基板であって、前記熱電半導体材料が、p型ビスマステルライド又はn型ビスマステルライドであることを特徴とする熱電変換材料、及び前記ナノ構造を有するブロックコポリマー基板を作製する基板作製工程と、p型ビスマステルライド又はn型ビスマステルライドを成膜して熱電半導体層を形成する成膜工程とを含むことを特徴とする熱電変換材料の製造方法。</p>
図面	