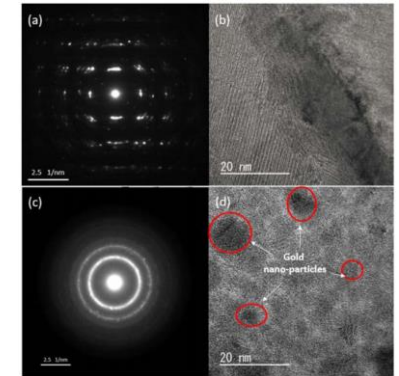


高い熱電効率をもつ電着Te系熱電材料 メッキによる製造で、バルク材並の性能を達成



引用元[1]

概要

Bi₂Te₃、Sb₂Te₃をはじめとするテルル系合金は、優れた熱電材料として知られており、大量生産性と小型・集積化の観点から、電着による製造の研究が行われている。

しかしながら、電着により製造されたTe系合金は、無次元性能指数ZTが0.1~0.16程度であり、バルク状のものより小さい値を示す。

東北大学小野崇人教授によるふたつの発明では、優れた熱電特性を得ることができる熱電材料を提供する。

これにより、マイクロコンピュータ等のデバイスからの排熱を利用するための、微細な熱電発電部を実現できる可能性がある。

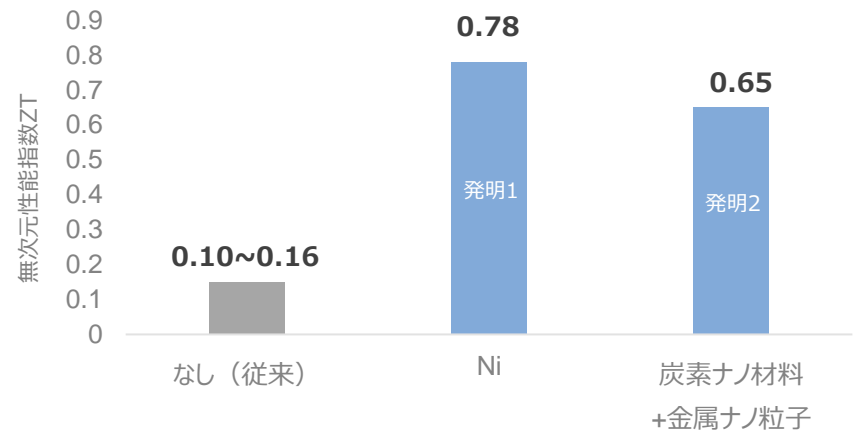
応用例

- 熱電材料
- 自動車廃熱回収
- 熱電発電モジュール
- 建築物内外熱差利用
- 廃熱回収

知的財産データ

知財関連番号 : 国際出願番号 WO2020/255898
 発明者 : 小野 崇人、BIN SAMAT KHAIRUL FADZLI
 整理番号 : T19-062, T20-253

熱電性能は従来の7倍



関連文献

[1] Nguyen Van Toan et. al., High Performance Micro-Thermoelectric Generator Based on Metal Doped Electrochemical Deposition

お問い合わせ