



## 受賞

筑波大学数理物質系・物質工学域の宮崎 修一 教授が、茨城県科学技術振興財団の「第 25 回つくば賞」を 2014 年 11 月中旬に受賞します。

受賞内容：

### 第 25 回つくば賞

宮崎 修一教授

#### 「形状記憶合金の実用特性の発明と先駆的研究展開」

対象となった研究主題は「形状記憶合金の実用特性の発明と先駆的研究展開」。Ti-Ni 合金は、形状記憶効果が発見されてから 20 年間、謎に包まれた材料で、1981 年になって宮崎教授により初めて謎が解明されました。その結果、材料学的理解が為され、熱処理方法が確立し、超弾性の出現に至りました。同じ熱処理法が極めて安定な形状記憶効果を実現することにも繋がりました。その結果、工業および医療の分野における実用化の展開が行われ、数千億円の応用市場が出現しました。また、世界で初めて大きい単結晶作製に成功し、形状記憶効果の機構解明等の基礎研究を進展させました。並行して行った材料開発では、1 ミクロン厚さのスパッタ薄膜形状記憶合金、100℃以上で利用可能な高温形状記憶合金、生体用チタン系超弾性合金の開発を世界に先駆けて行い、形状記憶合金の研究を先導し続けてきました。



宮崎 修一教授

#### 宮崎修一教授の受賞コメント：

この度は、つくば賞という素晴らしい賞を頂けることになり、光栄の至りです。とても難しい賞だと思っていましたので、大変嬉しく思っています。大学院博士課程を修了後、筑波大学に着任してから形状記憶合金の研究を始めましたので、つくばから発信された研究成果が評価されたことが特に嬉しいことです。このような研究成果を出せたことは、共に研究を行ってきた優秀な同僚および学生に恵まれた結果でもあり、ここに感謝いたします。さらに、永田恭介 筑波大学学長には「つくば賞」に推薦頂きましたこととお礼申し上げます。