

塗るだけでできる太陽電池

(1) 材料

シリコンウエハー … 四角くて、片方の面がかがみ
みたいでつろつろしていた。

PEDOT: PSS … こん色で液状だった

インジウム・ガリウム合金 … 金錫なのに液状だった。

銀ペースト … マニキュアのおいで臭がした

フッ化アンモニウム … 危けんな液体でひふに付くと
すぐしみこんで、骨がとける

(2) 作り方

① シリコンウエハーをフッ化アンモニウムの中に
3分間つける。理由) よごれをとる

② フッ化アンモニウムにつけたシリコンウエハーを
水につける。理由) フッ化アンモニウムをとる

③ シリコンウエハーの面がつろつろしている方に、
PEDOT: PSS を筆でぬる

④ PEDOT: PSS をぬ、たシリコンウエハーを
加熱した(10分)

⑤ 裏側にインジウム・ガリウム合金をまんなか
にぬ、た。

⑥ シリコンウエハー台に取りつけた。

⑦ 銀ペーストをシリコンウエハーの表面に四角く
内側ぎみにかこった。

⑧ 四角でかこ、た外側の PEDOT: PSS を、
ようじでけずり取、た。

⑨ 裏・表面に電線を取りつけた。

(2) 光をあてた実験結果

0.5 ^{ボルト} V (電圧) 10.38 ^{ミリアンペア} mA (電流)

銀の外側にぬ、てあるPEDOT:PSSが、
し、かりとけずれていたなので高い電流が流れる結果
になった。

(3) 感想

次回実験する場合は、スポンコートを使った方法で
製作したい。

インジウム・ガリウム合金は、金ぞくなのに液体
だ、た。