

HP / February 18, 2012 10:04PM

[日本研發可蓄電之太陽能電池 \[日經產業新聞 2012-01-16\]](#)

任教於日本鹿兒島大學的野見山輝明博士試作出具備蓄電功能之太陽能電池。該太陽能電池的負極使用兩種材料，一是常做為光觸媒使用之氧化鈦，另一則是導電性高分子聚苯胺的複合材料。

電池負極的構造為在粒子狀的氧化鈦的縫隙中嵌入聚苯胺，電池接觸光源後，二氧化鈦會釋放出電子，聚苯胺便將電子儲蓄起來。至於正極則是與負極相容性極佳的導電分子Polythiophnen。由於目前試做出的太陽能電池僅對紫外線有所反應，若欲增加發電量，就須設法增加對其他波長光源的反應。

太陽能電池的發電量常受天候影響，如果具備蓄電功能就能彌補這個缺點，不僅可穩定發電量，也可降低製造成本。研究團隊表示，未來如能大幅提升光電轉換效率，可望發展為住宅太陽能面板使用。

---