

| | |
|-----|-------------|
| 媒体名 | 日刊工業新聞 |
| 掲載日 | 2018. 4. 26 |

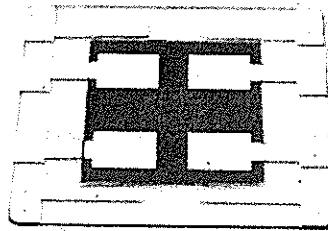
正孔輸送材料を開発

次世代太陽電池 安定性向上 東大

東京大学大学院理学系研究科の中村栄一特任教授らの研究グループは、次世代太陽電池として期待される「ペロブスカイト太陽電池」の安定性を高める正孔輸送材料を開発した。中性で非吸湿性のため、光を吸収する層や電極の腐食を抑え、

素子の耐久性を高められる。三菱ケミカルと共同で実用化に向けた耐久性試験を実施し、新材料を使った素子が光照射下で高い安定性を持つことを確認した。

開発した正孔輸送材料「BDPSO」は、高活性の有機低分子と



無機塩からなるハイブリッド材料。正孔を取り出しやすく、中性で安定性も高い。現在、広く使われている正孔

BDPSOを使って試作したペロブスカイト太陽電池（中村栄一東大特任教授提供）

輸送材料は酸性で吸湿性があり、素子の性能を損なってしまう。

BDPSOを使った素子は空気中でも安定で、製造工程や発電時の素子寿命を延ばせる。暗所では1000時間以上、性能が劣化しなかった。