

## 次世代エネルギー技術の最前線を解説



表1 ペロブスカイト太陽電池モジュール材料の消費量と単価 (1 m<sup>2</sup>).

材料	使用量	単価	利用率	コスト \$/m <sup>2</sup>
FTO Glass <sup>1)</sup>	1 m <sup>2</sup>	10.0 \$/m <sup>2</sup>	0.98	10.2
NiO <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	0.015 cm <sup>2</sup>	19.0 \$/cm <sup>2</sup>	0.80	0.358
Perovskite <sup>2)</sup>	2.83g	0.63 \$/g	0.95	1.89
Ca <sup>2)</sup>	0.0504 g	21.4 \$/g	0.50	2.18
SnO <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	0.01 cm <sup>2</sup>	24.3 \$/cm <sup>2</sup>	0.80	0.304
ITO <sup>2)</sup>	0.3 cm <sup>2</sup>	9.00 \$/cm <sup>2</sup>	0.80	3.38

# ペロブスカイト太陽電池の現状およびコスト分析 —シリコン太陽電池を超える可能性—

2025年10月3日 発刊

本編では、ペロブスカイト太陽電池の最新技術開発動向を著者の研究開発実務に基づき整理するとともに、先行する中国市場での量産化実績に基づく現状の製造コスト/発電コスト分析を具に実施し、シリコン太陽電池を凌駕するためのペロブスカイト太陽電池の開発方向性を定量的に提案している。

ペロブスカイト太陽電池実装を狙うすべての研究開発技術者に参照されたい。

<内容>

- ・ペロブスカイト太陽電池開発経緯と現状技術
- ・各国での工業化状況
- ・ペロブスカイト太陽電池モジュールコスト試算（正型、逆型等構造別）
- ・コスト感度分析、課題対応シナリオ別戦略

(参考文献リスト :

<https://app.box.com/s/l1wqf2jxxnxh8xgskph9s5o3vkumjkfv>)

本資料は、各所で開発が加速するペロブスカイト太陽電池市場形成していく上で、最も重要な経済合理性について、シリコン太陽電池との比較から具体的情報を与えている。基礎となる情報（データ）は、筆者のネットワークを駆使した先行する中国市場の情報を広く取り入れており、具体的な技術展開を含めた今後の市場導入シナリオは、本市場展開を睨む開発関係者に過去にない精緻な情報を提供すると確信している。（KTR担当）

.....切り取り線.....

<申込み書> 『ペロブスカイト太陽電池の現状およびコスト分析』（体裁：A4判35頁）

下記項目記入の上、お申込みください

・ KTRコンサルティング会員： ¥198,000 (税抜) / ¥217,800 (税込)

・ 一般 (非会員)： ¥228,000 (税抜) / ¥250,800 (税込)

いずれかに○をしてください ( )会員 ( )一般 (非会員)

貴社名 \_\_\_\_\_ 部署名 \_\_\_\_\_  
 お名前 \_\_\_\_\_ TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_  
 所在地 〒 \_\_\_\_\_  
 Email \_\_\_\_\_ 申込日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日