

研究室名	小林研究室 論文発表
------	------------

発表時期	2019年
題名	変調光によるモジュール内セル電圧の非接触推定におけるセル電圧検量線の提案
掲載雑誌	電気学会論文誌 B (電力・エネルギー部門誌) Vol.140, No.1, pp.14-24 (2020)
著者	小林 靖之, 金須 純祐 (2019年3月卒業生)
概要	サーモグラフィカメラで観察される異常ホットスポットや、不良モジュールを検出するためのエレクトロルミネッセンス分布中の暗部を観察することと同様に、太陽光発電モジュールに密封された太陽電池セルの動作電圧を測定することは重要である。この論文では、太陽電池セルに変調光を照射して同期検波器でモジュール出力から同期信号を抽出する方法 (小林靖之, 菊元大地: 電気学会論文誌 B (電力・エネルギー部門誌) Vol.138, No.1, pp.45-52 (2018)) を改良して、モジュールを部分的に遮光して予測した検量線を用い、そのセルの動作電圧を定量的に推定できる方法を提案する。
備考	DOI: 10.1541/ieejpes.140.14