

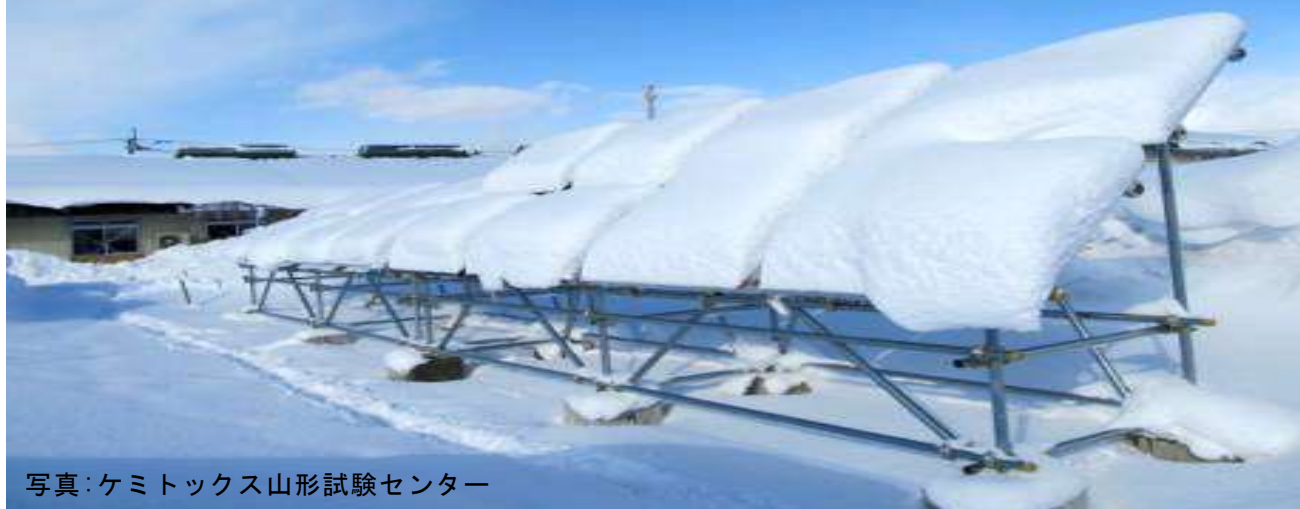
太陽電池モジュール

試験対応シリーズ

8

フィールドにおける耐雪実証実験

フィールドにおいて、積雪による実証実験を行います。



写真：ケミトックス山形試験センター

太陽光発電モジュールの国際規格である IEC 61730-2, IEC 60215, IEC 61646 では、積雪を想定した評価として、モジュール表面に 5400Pa をかける機械的荷重試験が要求されています。しかしながら、これらの評価を満足したモジュールでも、積雪地域では様々な問題を引き起こします。そのよい例がフレームの破損や発電効率の低下です。弊社では、日本でも豪雪寒冷地域として知られている山形県新庄市にある、山形試験センターの約 15,000 m² の敷地で、フィールド耐雪実証実験を行っております。

積雪寒冷地域で考慮すべきモジュールへの問題点

- 特定の部分に集中した積雪荷重によるモジュールの破損
- 凍結や着雪による破損や発電量の低下
- モジュールからの積雪および氷の落下による災害
- 発電効率の低下
- その他



積雪によるフレームの破損

積雪寒冷地域では、冬季は積雪により発電効率は低下しますが、周辺の雪の反射散乱光がプラスされ、夏季は気温が低いことにより発電効率が高くなり、年間を通してみると積雪の少ない地域以上の発電量が望めることから、発電事業者にも注目されています。積雪寒冷地域のメリットをどのようにアピールするか、また、どのような問題点があるかを、実際に積雪実証実験を行って検証することが重要となります。

Chemitox

株式会社 ケミトックス

研究・開発にご使用ください。

URL: //www.chemitox.co.jp

東京本社：〒145-0064 東京都大田区上池台1-14-18
TEL 03-3727-7111 FAX 03-3728-1710

山梨試験センター：〒408-0103 山梨県北杜市須玉町江草18349
TEL 0551-20-6300 FAX 0551-20-6301

担当者：望月 三也

E-mail: m-mochizuki@chemitox.co.jp