

放電検出 太陽光火災防ぐ

産業用機器の販売などを手掛ける大豊産業（高松市）の子会社、大豊G&N（東京・品川）

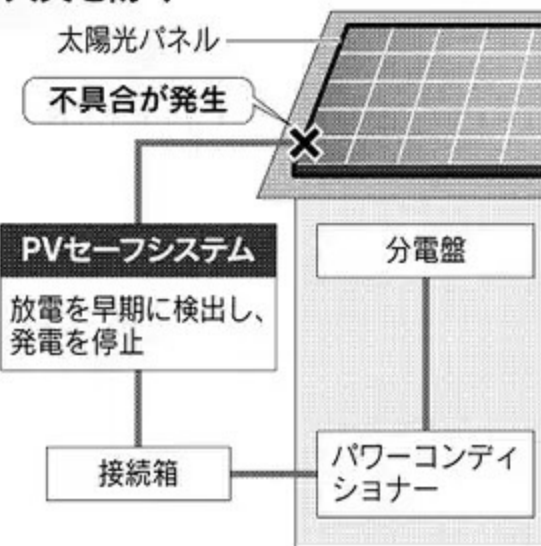
は家庭向け太陽光発電の異常過熱を防ぐ機器を発売した。回路の断線などで生じる放電現象を検出し発電を止める。太陽光発電を巡っては約10年間に100件超の火災などが起きたとの報告があり、放電はその原因の一つ。安全対策を呼びかけて新たな需要を掘り起こす。

大豊G&Nが発売した「PVセーフシステム」は太陽光発電システムでの直流電流による放電を検出、除去する機能を持つ。太陽光パネルとパワーコンディショナー（電力変換装置）をつなぐケーブルに接続して異常過熱を防ぐ。

太陽光発電における火災の原因の一つが直流電流による「アーク放電」とされる。配線接続部の不具合や回路の断線などで起こる。機器は直流電流による放電を監視し、検知するとすぐに太陽光による発電を停止する。

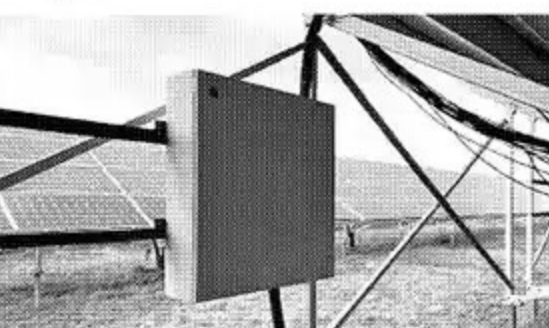
同社は海外製品の発掘を進めようと大豊産業が2016年4月に設立し

太陽光発電で起きる放電を検出し、火災を防ぐ



大豊産業系、家庭向け機器 小型、まず首都圏で販売

大豊G&Nはメガソーラーで使う火災対策機器を小型化した



インク契約を結び、国内の家庭用に適合するかどうかが検証を重ねた。動作確認を終え、10月から営業活動を始めた。

機器の価格は、家庭に設置する太陽光パネルの規模にもよるが、標準的な出力3〜4キロワットで約12万円となる。工事費が別途、必要になり、工事そのものは1日で終わるといふ。

まずは首都圏で営業しているが、20年3月期は1000台の販売を目指す。21年3月期は10000台の販売を目標に掲げて営業範囲を広げていく。

国の消費者安全調査委員会は1月、家庭用の太陽光発電で発生した火災事故などに関する報告書をまとめた。08年3月〜17年11月までに消費者庁の事故情報データベースに登録された火災や発煙などは127件あった。断線によるアーク放電は原因の一つとして推定されている。

報告書では現在の家庭用太陽光発電について、「断線などの異常状態を所有者が認識できる異常表示などの機能は備わっていない」と指摘する。同社は火災対策の需要がこれから出てくるとみ

た。米国の展示会で、今回のシステムと同様の仕組みを持つ産業用向けの機器を見つけ、18年にメガソーラー（大規模太陽光発電所）向けに販売を始めた。既に秋田県などの太陽光発電所が導入している。

ただ、家庭向け太陽光発電に設置するには大きすぎるため設計を見直し、高さ38センチ、横28センチ、奥行き13センチと産業向け機器の4分の1ほどの大きさへと小型化。機器の製造を中国企業に委託した。

大豊G&Nは国立研究開発法人の産業技術総合研究所と技術コンサルティング

て、放電を検出する機器の販売に乗り出した。大豊産業は1949年の設立。国内のグループ会社は大豊G&Nのほか、産業用ロボット開発のヤザック（神奈川県相模原市）などを抱える。

グループ全体の19年3月期の売上高は154億円だった。

（辻征弥）