

三菱ケミ系の新菱、太陽光パネル再生 北九州に新工場

2021/07/26 15:00 日本経済新聞電子版 1164文字

三菱ケミカルグループの新菱（北九州市）は太陽光パネルのリサイクル事業を拡充する。同市に新工場を設け、2030年度にパネルの処理能力を現在の2.5倍の年2400トンに引き上げる。環境省によれば、寿命を迎えて廃棄される太陽光パネルは30年に20年の10倍以上になる可能性がある。新工場でパネルから銀や銅をほぼ100%の純度で回収する技術を実用化し、今後拡大するパネルのリサイクル需要を取り込む。



新菱は北九州市にある現在のリサイクル工場（写真）の近くに新工場を設ける

新菱は、北九州市若松区の工業団地の一角に、太陽光パネルから銀や銅、ガラスウールをほぼ100%の純度で取り出し、再利用できるようにする最先端のリサイクル工場を新設する。21年9月に着工し、22年春の稼働を見込む。30年度までの投資額は数億円とみられる。

新しいリサイクル工場は、新菱の独自技術を活用する。シリコンやガラス、アルミニウムや電気配線で構成する太陽光パネルを熱処理分解して選別する仕組みで、64トンのパネルから38トンのガラスウール、10トンのアルミ、1トンの銀・銅を回収できる。

リサイクルする素材や貴金属の純度を上げるため、酸素濃度を下げながら安定的に熱処理分解するには、高い技術力が求められる。新菱の担当者は「太陽光パネルから、ガラスウールと銀・銅をほぼ100%の純度で回収するリサイクル事業の展開は、国内では当社が初めて」と話す。薄膜シリコン型と結晶シリコン型の両方の太陽光パネルに対応する。ただし、台風の強風にさらされるなどして変形したパネルは、熱処理炉に入らないため、処理できない。

太陽光パネルの寿命は20～30年とみられている。12年に電力の固定価格買い取り制度（FIT）が始まって以来、国内でも大規模太陽光発電所（メガソーラー）の建設が相次ぎ、30年代には大量のパネルが産業廃棄物になる見通し。環境省が16年にまとめた資料によれば、パネルの寿命を25年と想定した場合、20年に2808トンだったと推定されるパネルの産業廃棄物は、30年に2万8788トンに急増する

可能性がある。

新菱は22年度に年間処理能力480トンで新しいリサイクル工場を稼働させ、30年度までに1440トンに増強する。その上で、パネルのリサイクル需要を見極めつつ、30年度以降に2880トン規模まで処理能力を増やすことも検討する。

同社は現在、新工場の近隣の敷地で太陽光パネルをリサイクルしている。年間処理能力は960トンだが、回収したパネルを破砕機にかけて、道路の材料（路盤材）などにする単純なリサイクルにとどまっていた。

新菱は1964年設立の三菱ケミカルの全額出資子会社。21年3月期の売上高は約202億円で、廃油や溶剤、OA機器などのリサイクル事業が収益の柱。高い成長が見込まれる太陽光パネルのリサイクルに投資し、収益基盤を強化する。(山田健一)

許諾番号30083698日本経済新聞社が記事利用を許諾しています。

本サービスで提供される記事、写真、図表、見出しその他の情報(以下「情報」)の著作権その他の知的財産権は、その情報提供者に帰属します。

本サービスで提供される情報の無断転載を禁止します。

本サービスは、方法の如何、有償無償を問わず、契約者以外の第三者に利用させることはできません。

Copyrights © 日本経済新聞社 Nikkei Inc. All Rights Reserved.