ガラスリソーシング

人工砂生産ライン増設

廃ガラスびん再資源化

本社工場

総合リサイクル業のガラスリソーシング（本社＝千葉県銚子市、伊藤憲一会長）は、廃ガラスびんを再資源化した人工砂の生産ラインを増設する予定だ。今後2、3年後をめどに長山工場（千葉県銚子市）に廃ガラスびんを1時間当たり100ㅌ処理できるラインを建設。高速道路の建設工事などで需要が拡大傾向にある人工砂を増産する。現在は本社工場で1時間当たり50ㅌ、日量400ㅌ処理できるラインで廃ガラスびんを処理して人工砂を生産している。

同社が生産している人工砂はリサイクルガラス造粒砂「サンドウエーブG」。主に一般廃棄物として市区町村から排出された色付きガラスびんが原材料。特殊な製造方法でガラス特有の鋭利さを解消した安心で安全な製品だ。

原材料の色付きガラスびんは、破砕機や磁力選別機、アルミ選別機、スクリーン、集塵機という一連の処理工程を経て鉄やアルミ、プラスチック製キャップ、紙片や木片などの異物を取り除きながら粒径5㎜以下のサンドウエーブGが生産される。異物が残っていたり粒径が5㎜を超えているものは繰り返し破砕機に投入され再度一連の処理工程を経て品質の高いサンドウエーブGを生産する。

サンドウエーブGは透水性に優れ一般的な山砂と同じように使用できる。土木・建築分野の大手企業の協力で、軟弱地盤の改良工事工法である「サンドドレーン工法」や「サンドコンパクション工法」のパイル砂としての試験を実施し実施工の実績がある。

需要が増えているサンドウエーブG

路床材として日本初のガス管の埋め戻しに採用されたほか、サンドマット材や暗渠資材、防草対策、雨水貯留浸透施設などの土木資材として使われる。2002年に国土交通省の新技術情報提供システム（NETIS）にも登録。10年から積算資料「公表価格版」に継続掲載されている。

日本では毎年96万ㅌ以上のガラスびんが製品として市場に供給される。ガラスびんはリサイクルシステムが整備されている。使用済みガラスびんを洗浄して再利用したり、回収したガラスびんを破砕して新しいガラスびんの原材料に使用する。しかし一方では年間40万ㅌ近いガラスびんが埋立処分されているという。

ガラスリソーシングはリサイクルが難しい色付きガラスびんを処理してサンドウエーブGを生産する日本最大の設備を保有。需要の増加を受け生産ラインはフル稼働に近いことから、本社工場の近隣にある長山工場に現状の2倍の生産ラインを建設予定。本社工場の設備は陶磁器をリサイクルした人工砂「サンドウエーブC」の専用設備として活用する方針だ。