

企業訪問 資源循環レポート

トーエイ（株）

トーエイ株式会社

循環型社会の形成をめざす リサイクルガラス造粒砂 『サンドウエーブG』



トーエイ株式会社

■代表者／代表取締役 今津 真治

■所在地／愛知県知多郡東浦町大字藤江字ヤンチャ 28番地の1

TEL 0562-83-3880 FAX 0562-83-8911

昭和36年創業、令和3年に創立60周年を迎え、現在代表取締役は今津真治氏。

事業内容は、産業廃棄物収集運搬業・中間処理業、一般廃棄物収集運搬業・中間処理業、家電リサイクル事業、プラスチックリサイクル事業、ガラスリサイクル事業、浄化槽維持管理業、下水道維持管理業、建設業、総合メンテナンス業、エネルギー事業等です。

また、SDGsの持続可能な開発目標について、同社は環境サービス業としての強みを生かし、「変化はあなたからはじまる」を合言葉に全社で取り組まれています。

今号では、使うだけでSDGs（多機能・低価格・環境配慮）な人工砂『サンドウエーブG』（あいくる材認定）について、同社のアドバイザー 徳島淳平氏、ガラス再商品化施設係長 齋藤洋平氏、総務部主任 萩原早智氏からお話しを伺いました。



左から 徳島アドバイザー、齋藤係長、萩原主任

■きっかけ

これまで地元の業務において、リターナルびんやカレットに戻すために色分けされたびんの回収をしていました。そのような中、びん商業界の視察研修先企業での取組が、同社において課題であった廃ガラスの活用について大きく影響を与え、リサイクル資材としてリサイクルガラス造粒砂『サンドウエーブG』に関心を持ち、中部地区で最初に着手されました。

新たな取組はメディアで報道されたこともあり、同社のガラス再商品化施設への視察申し込みが増えました。

■ガラス再商品化施設

集められたガラスくずはガラスリサイクルの専門工場であるガラス再商品化施設へ搬入。施設内で丁寧に選別され、技術提携による破碎処理にてガラスの鋭利な角はエッジレス化されます。

生産能力：400トン/日

■『サンドウエーブG』利用メリット

製造段階での負荷低減

・廃ガラスの有効利用、埋立地の延命、CO₂削減

使用段階での環境負荷低減及び防災・減災

・洪水被害の軽減、ヒートアイランド現象抑制、地下水の保全、ゲリラ豪雨対策、雑草対策、液状化防止対策

空隙率30%という高い透水性及び、締固め性能を持った造粒砂であることから、自然砂（山砂・川砂・海砂）と同等以上の性能を持ち、特に良質な砂を必要とする軟弱地盤改良工事の砂杭材料、道路工、各種造成、雨水貯留施設、埋め戻しなど幅広く活用が可能です。

山砂と比較した場合、含水比が少ない（山砂14.7%、サンドウエーブG 1.9%）ことが大きな特徴でもあり、雨天時の作業、ダンプ走行が可能です。湿潤状態でも締固めが可能のため乾燥を待たずに施工可能。それにより作業期間の短縮、作業コストの削減につながります。

今まで廃棄・埋立処理されていた色つきガラスびんを100%原料としているため、余計な養分がなく地表に敷き詰めれば経年劣化のない高い、防草効果も発揮できます。

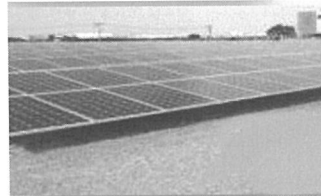
■使用事例

愛知県内に防災拠点を設置するにあたり軟弱地盤改良工事のサンドコンパクション（砂の杭を軟弱地盤に打つ）の砂杭として『サンドウエーブG』を使用。これまで他県において実績はありましたが愛知県では初めての試みであり、1回の工事で6,000㎡と大量に使用されました。

施工後の評価が非常に高かったことを受け、災害



『サンドウエーブG』



同社太陽光パネル設置箇所における防草対策事例



駐車場における同社の施工事例

対策への取組が近年推進されている社会的な流れに向けて、軟弱地盤改良工事の積極的な営業展開への強みとなりました。

他にも同社保有のトーエイ太陽光発電所内の太陽光パネルの下に『サンドウエーブG』を敷き、雑草対策を行った結果これまでの除草作業のコスト削減につながりました。また、駐車場において透水性を生かし貯留槽を設け、ヒートアイランド現象を抑止しました。

最後に「一度使っていただければ製品の良さは必ず伝わります。多くの方に周知していただくため、『サンドウエーブG』は無料配布場所を県内に2か所に設置しています。

廃棄物処理業だからこそ手掛けられる最新技術で製品化したりサイクル資材は、販路を拡大することにより循環型社会形成に寄与してまいります。」と徳島アドバイザーは話されました。

今回取材の中で、実際の施工へとつながったエピソードとして、同社がSDGsに積極的に取り組まれていたこと（循環あいち122号「趣味倶楽部」にて掲載）が、取引先から信頼と共感を得られたとのことでした。



『サンドウエーブG』紹介サイト