

環境

事業活動を通じたSDGsへの貢献



環境理念

わたしたちは、『経営の理念』の精神にのっとり、環境問題を企業の社会的責務の中の重要な課題と認識し、『人と環境にやさしい道づくり』のスローガンのもと、環境への負荷を軽減し持続的発展が可能な社会を形成することに貢献すべく、環境への配慮を組み入れた事業活動を展開する。

環境マネジメントシステム (ISO14001)

環境マネジメントシステムの活動は、各部署において年度初めに環境影響評価の見直しを行い、部署ごとの環境に関する取り組みを定めています。工事部門では、主に産業廃棄物の適正処理、環境に配慮した工法や製品の利用が掲げられています。製品部門では、工場の電力使用量や燃料の消費量削減などをテーマにしています。

これらの取り組みについては、内部監査、環境パトロール等で確認しています。また、環境関連法令や自ら定めた事項の順守状況は各部署で「法規制等リスト」により確認しており、2021年度の法令違反は認められませんでした。

環境マネジメントシステムの概要



● 2021年度 各部門の実績と評価

○ 達成した。(目標値90%) △ 達成していないが、一定の成果を残すことができた。(目標値70~90%) × 達成できておらず、改善に向けた具体的な検討が必要。(目標値70%未満)

環境目的	対象部門	2021年度 目標	2021年度 実績	評価 (○△×)	2022年度 目標	中長期目標 (2030年へ向けての目標)
CO ₂ 排出量の削減	製品部門 (合材工場)	CO ₂ 排出量 前年度比3.0%削減	1.6%削減	×	CO ₂ 排出量 前年度比3.0%削減	CO ₂ 排出量の削減
		熱効率改善型燃焼システム [※] 3カ所設置	3カ所設置 (盛岡・松阪・沼津)	○	改良型燃焼装置を試験導入し 検証予定	製造環境の改善
	オフィス部門 (本支店)	オフィスの使用電力量 前年度比3.0%削減	4.3%削減	○	オフィスの使用電力量 前年度比3.0%削減	使用電力量の削減
リサイクル資材の有効利用	合材部門 (合材工場)	再生品販売数量 前年度比3.0%増加	0.6%増加	×	再生品販売数量 前年度比3.0%増加	年3.0%増加の継続
オフィス廃棄物の削減	オフィス部門 (本店)	オフィス廃棄物 前年度比10.0%削減	4.1%削減	×	オフィス廃棄物 前年度比10.0%削減	ゼロウェイトへの取り組み
環境に配慮した工法の提案営業	技術部門 (本支店)	提案件数60件	95件	○	提案件数60件	環境に配慮した工法の提案・拡販

※ 熱効率改善型燃焼システム :アスファルト合材製造時に使用材料を加熱する機械装置。



気候変動への取り組み

方針・考え方

舗装工事やアスファルト合材の製造事業では、さまざまな工程で温室効果ガス(二酸化炭素)を排出します。当社では、各種省エネルギー施策による「量の削減」、再生可能エネルギーの導入をはじめとする「質の転換」の両面から、気候変動への取り組みを推進しています。

エネルギー使用量削減の取り組み

燃料使用量の管理は、20年以上前より工場の効率化を主な目的として行ってきました。2010年に省エネ法の特定事業者の認定を受けたことを機に、エネルギー管理を環境課題への対応として本店に一本化し、取り組みを推進しています。

燃料使用量の管理がCO₂排出削減につながることから、アスファルト合材出荷数量にあわせた効率の良い運転方法の習得、化石燃料に代わるバイオマス燃料の使用、高効率バーナーの利用、インバーター制御による電気量削減機器の使用など、機械設備の改善を行っています。今後も具体的な実施項目・目標等

を定め、代替え燃料の積極的な使用や新技術工法の開発によって、環境リスクの低減に努めていきます。

●CO₂フリー電力の導入

2022年4月より、つくばテクノセンター、枝川ビル、関東3支店(東京支店、北関東支店、西関東支店)の工事営業所および合材工場、関係会社の一部で、CO₂排出量が実質ゼロとなる電力を導入しました。これにより、電力由来の年間CO₂排出量を約17,700t削減できる見込みです。

TOPICS

株式会社エコセンター大阪

初の脱炭素合材製造プラントの設置(住之江合材工場)



株式会社エコセンター大阪
取締役

甲斐 誠

2022年7月、「2025年大阪・関西万博」夢洲会場から程近い湾岸エリアに、環境に配慮したアスファルトプラント・産業廃棄物中間処理プラントを開設しました。当プラントでは、以下の施策によりCO₂排出ゼロの脱炭素合材を製造・販売します。

- 燃焼にカーボンニュートラルLNGを使用
- 受け入れしがれき類を100%再資源化
- LED照明の全面利用
- トップライトからの自然光の取り入れ
- カーボンニュートラルな電気利用
- 太陽光パネル発電システム導入の予定(出力104kw)

今後も環境にやさしく、健康で安全な職場環境を維持運営し、社会的責任と地域貢献を果たしていきます。



住之江合材工場



住之江破碎工場

低炭素アスファルト合材の製造・販売

低炭素合材とは、自然エネルギー由来の電力やバイオマス燃料を使用することにより、従来よりもCO₂排出量の少ない動力によって製造されたアスファルト合材をさします。広島合材工場と朝霞合材工場をモデルプラントとして、2022年1月よりアスファルト合材製造時のCO₂排出量を50%削減(スコープ1・2)した低炭素合材の製造・販売を開始しました。今後はCO₂排出削減量に関する「アクションレポート」をお客様に向けて発行することで、お客様と価値を共有し、低炭素合材をサプライチェーン全体で評価していただくことにも取り組んでいきます。



アクションレポート



低炭素合材の製造・販売を行う広島合材工場

再生可能エネルギーの使用

太陽光発電や再生可能エネルギー電力への切り替え、バイオマス燃料やB5[※]軽油などの代替燃料の使用等を推進しています。

※ B5:軽油の5%をバイオディーゼル燃料に置き換えた燃料。

● 太陽光発電の活用

2013年度より太陽光発電設備を設置し、営業所や合材工場の事務所で使用するほか、FIT制度で活用してきました。各事務所の発電量が見える化し、発電量の把握、利用状況の確認を行っています。2021年度は約420Mwhを発電しました。今後は事務所だけでなく、工場にも設備の導入を進めていきます。

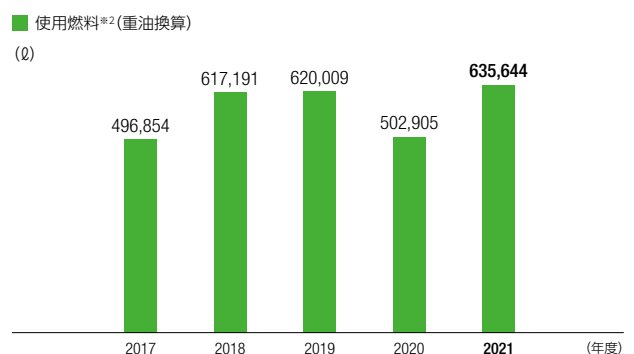
工場内重機の燃料切り替え

合材工場内の重機稼働時に排出されるCO₂排出量削減に向け、使用燃料の切り替えを行っています。2021年度は適用工場を19工場へと拡大し(2020年度実績:9工場)、使用量も2020年度の177,601ℓから714,796ℓへと増加しました。

● バイオマス燃料の使用

アスファルト合材を製造する際に使用する化石燃料の代替燃料として、廃食油、グリセリン^{※1}、バイオ重油、木質タールなどのバイオマス燃料を活用しています。発熱量の小さい燃料は2流体バーナーや二次混入式を採用し、化石燃料と混焼して使用しています。今後も継続してバイオマス燃料を確保するとともに、燃料単体での使用開発に努めていきます。

バイオマス燃料使用量の推移(工場計)



※1 グリセリン:バイオマス発電やバイオディーゼル燃料を製造する際に発生する副産物。

※2 使用燃料:グリセリン、木質タール、SVOが含まれる。

資源循環型社会の構築

方針・考え方

持続可能な社会の実現(サーキュラーエコノミー)に向け、建設廃材のリサイクルに取り組むとともに、エネルギーや天然資源の消費量削減を通じて資源の有効利用を図ることで、循環型社会形成システムの構築を積極的に推進していきます。

建設副産物のリサイクル状況

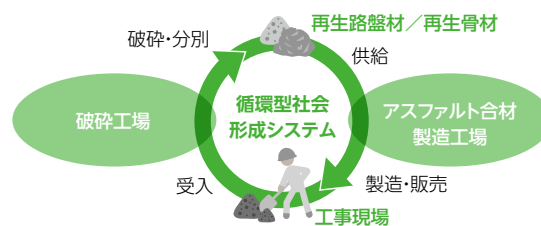
サーキュラーエコノミー実現のため、全国の破碎工場にて、建設工事現場から排出されるアスファルト塊・コンクリート塊を主とするがれき類やコンクリートくずを、毎年約800万t受け入れています。この受入量は、全建設廃棄物の概ね10%以上を占めています。

受け入れたアスファルト塊・コンクリート塊・コンクリートくずは、それぞれ再生骨材・再生路盤材として再利用しており、再資源化率は概ね100%です。再生骨材は主に自社の合材工場へ供給され、再生アスファルト合材の材料として使用されています。また、再生路盤材は土木資材として販売しています。全社で製造したアスファルト合材のうち、再生アスファルト合材の割合は約74%です。

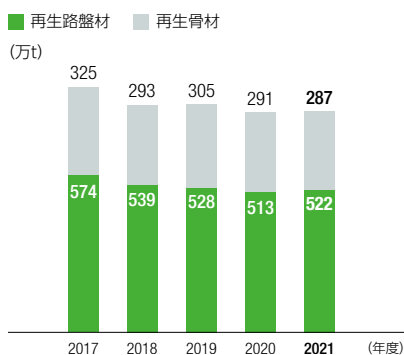
破碎工場では、再生アスファルト合材に使用する再生骨材の生

産能力を上げるため、設備の能力アップを図っています。品質管理を徹底するとともに、工場周辺の環境に十分配慮し適切な環境整備を行いながら、再生アスファルト合材の製造に取り組んでいます。

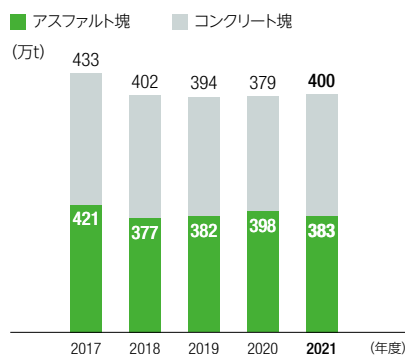
産業廃棄物(建設)のリサイクル図



建設副産物のリサイクル状況の推移

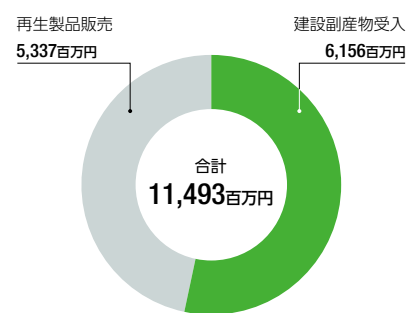


建設副産物受入数量の推移



※ 算出範囲:当社、関係会社(グループ工場)の合計値。

破碎部門売上高の内訳



※ 算出範囲:当社、関係会社(グループ工場)の合計値。

クレー射撃協会より感謝状

クレー射撃競技により発生するクレー残渣(カルシウム等を樹脂で固めたもの)は、これまでは産業廃棄物として処分されてきました。クレー残渣のリサイクルについて日本クレー射撃協会から相談を受け、舗装材料への再生利用を検討しました。廃棄物処理法および製品規格・性状について東京都と打ち合わせを行った結果、リサイクルが可能となり、東京オリンピックのクレー

射撃で発生した廃棄物のリサイクルに貢献することができました。これら一連の功績に対し、日本クレー射撃協会から感謝状をいただきました。



日本クレー射撃協会からの感謝状

事業における環境負荷の低減

方針・考え方

地球環境および社会・生活環境の保全に積極的に取り組む環境方針のもと、環境施策の総合的な推進を図るための行動指針を定めています。事業活動に伴う環境関連の法律、規制、協定の遵守はもちろんのこと、環境に与える影響について把握し、環境負荷の低減を推進します。

舗装現場での環境配慮

低騒音型および排出ガス基準適合車の認証を受けた建設機械を使用するほか、騒音の拡散を防ぐためのサイレントウォール^{*1}を設置しています。また、CO₂排出削減に向けては、過積載防止による燃費向上や、仮設ソーラーハウス^{*2}による発電などを行っています。

※1 サイレントウォール:発電機やコンプレッサーなどにかぶせるだけで簡単に騒音対策ができる防音パネル。
 ※2 仮設ソーラーハウス:太陽光発電を利用した環境にやさしい仮設事務所。



騒音対策のためのサイレントウォール

VOICE

舗装現場での環境配慮について

舗装現場における周辺地域への環境配慮は重要です。低騒音型の重機を使用するとともに、書類を電子管理することで舗装現場でのデータ確認や共有を可能にし、材料ロスを抑制するなど、日々効率的な施工に努めています。使用材料についても、アスファルトの付着防止剤を石油由来のものから植物由来のものに変更するなど、近隣環境への臭気にも配慮しています。

中部支店 西名古屋営業所 **田村 駿**



化学物質の管理

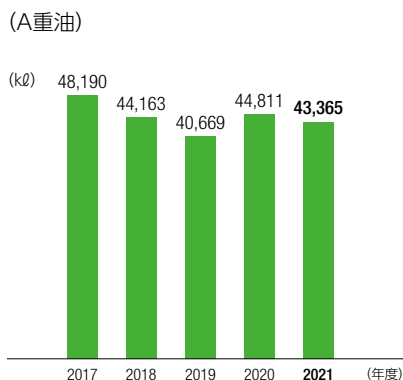
「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」などにとり、「化学物質の排出及び移動量の届出制度(PRTR)」や「Safety Data Sheet 安全データシート(SDS)」から化学物質の把握、排出量の改善に努めています。

PRTRについては、約100カ所ある工場ごとに、アスファルト合材製造時に燃料を燃焼して発生する化学物質量を届け出しています。主に発生する化学物質はA重油のメチルナフタレンで

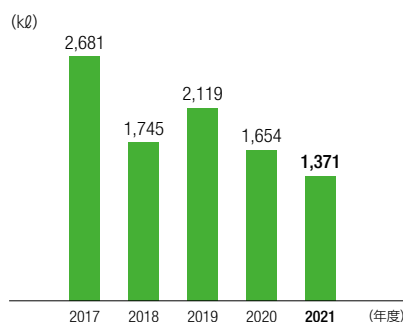
す。燃料使用量の管理やガスへの燃料切り替えなどに取り組んでいます。

SDSは、化学物質およびそれらを含む製品の性状や取り扱いに関する情報を他の事業者へ提供するものです。当社は貯蔵するアスファルトや乳剤のタンクに化学物質のラベル表示を行い、取り扱う製品に安全データシートを作成して必要に応じて提供することで、リスク管理に努めています。

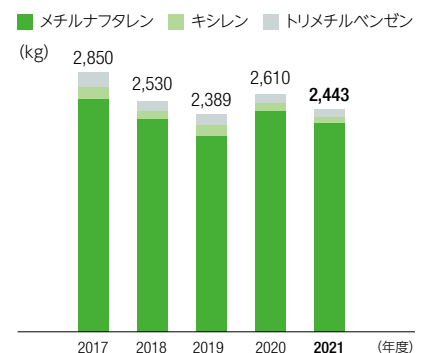
燃料使用量の推移
(A重油)



(灯油)



PRTR制度対象物質の排出量の推移



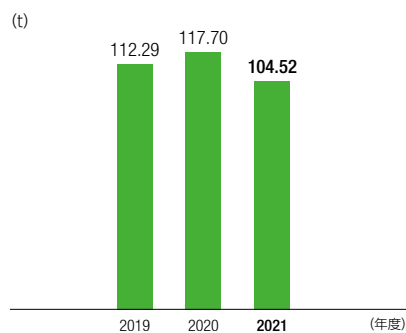
環境負荷物質の管理

合材工場が地域に密着した運営をしていく上で、地域の環境保全は重要です。製品の製造にあたり、環境負荷となる物質について法定検査や自主検査を実施し、規制や基準を満たしているかを確認、地域環境に影響を及ぼさないよう管理しています。受け入れた産業廃棄物をもとに処理施設で製造したりリサイクル製品については、アスベストの混入、六価クロムの溶出量等をチェックしています。

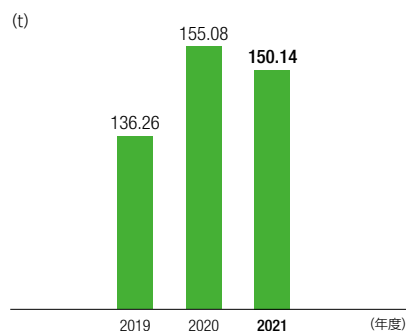
また、合材工場にて骨材を加熱・乾燥させる際に排出する大気汚染物質については、大気汚染防止法に基づき、定期的にばい煙測定を実施しています。窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、ばいじんの濃度等を計測しており、規制値内であることを監視しています。

合材工場で実施したばい煙測定の計測結果をもとに、年間排出量を算出した結果の推移は次の通りです。(95工場)

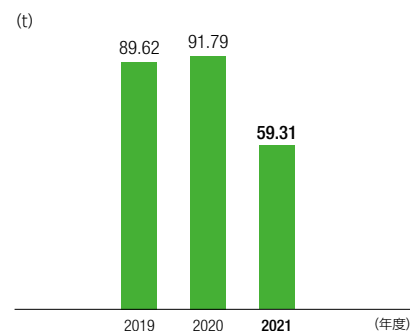
窒素酸化物(NOx) 排出量



硫黄酸化物(SOx) 排出量



ばいじん排出量



生物多様性保全の取り組み

私たち人類が享受している自然の恩恵は、生物の多様性によってもたらされているといわれています。持続可能な社会の構築を目指すために、生物多様性保全の取り組みは重要な課題と捉えています。

当社ではすべての事業活動において、適切な環境アセスメントのもと、生態系への影響がないことを確認しています。

● 小笠原での取り組み

当社の小笠原営業所と小笠原合材工場がある小笠原諸島は、大陸と一度も陸続きにならなかったことのない海洋島であり、小笠原固有種が多く生息しています。しかしながら、森林開発や外来種の侵入などにより、これらの固有種が絶滅の危機に瀕しています。当社では事業活動を通じて小笠原の生態系を守るべく、2021年、小笠原にて固有種の保全活動を行う複数の団体と打ち合わせを行い、生物多様性保全に向けた取り組みを開始しました。



小笠原の自然



メグロ(小笠原の固有種)

