

環境との関わり

事業活動を通じ、資源の有効利用や環境に配慮した製品・技術を提供することで環境課題の解決に貢献していきます

環境方針

私たちは地球環境保護への取り組みとして、地域を汚染から守り、資源の枯渇に配慮し、社会から信頼される会社を目指します。

- ① 法律や倫理に対して誠実な対応を行い、社会から信頼される会社を目指します
- ② 「もったいない」気持ちを大切に資源の有効利用を目指します
- ③ 当社の環境技術により、住みたい街づくりに貢献します

環境マネジメントシステム

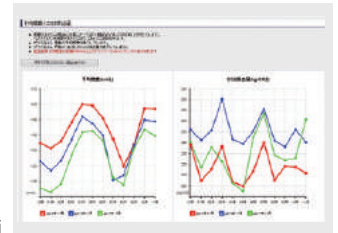
環境保全の取り組みを推進するため、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築し、社長をトップに全店管理責任者が本支店の全部門を統括し運用しています。

本支店の各部門および各部署では中期経営計画の策定において、現場では工事着手前に実施する施工計画検討会において、事業活動で予測される環境影響を事前に評価することで、取り組むべき環境目標を決定します。環境目標は、定期的に確認・分析・評価することでマネジメントシステムの有効性を検証します。

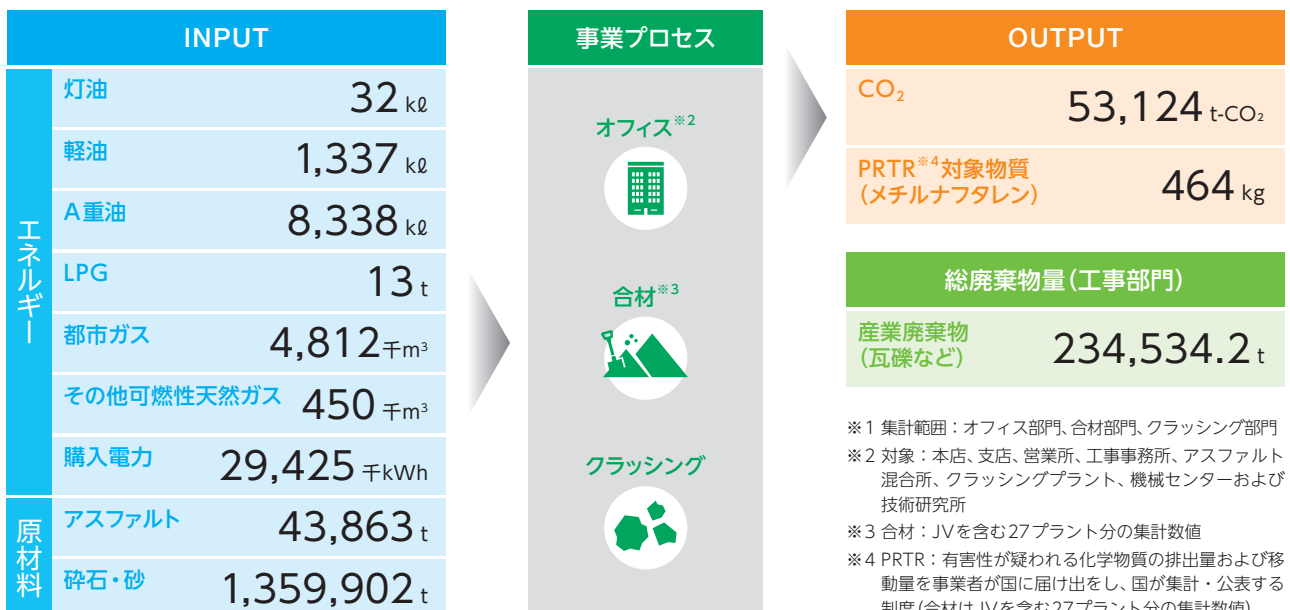
環境への取り組み

当社ではCO₂排出量削減に向けて、本支店や各事業所の社有車を順次ハイブリッド車に切り替えています。また、テレマティクスによって社有車の運行を管理することで運転効率・燃費の向上を図ります。同時に、従業員にエコドライブの意識を浸透させることで、全社を挙げてCO₂排出の抑制に努めています。

テレマティクスの管理画面



▶ マテリアルバランス*1



※1 集計範囲：オフィス部門、合材部門、クラッシング部門
 ※2 対象：本店、支店、営業所、工事事務所、アスファルト混合所、クラッシングプラント、機械センターおよび技術研究所
 ※3 合材：JVを含む27プラント分の集計数値
 ※4 PRTR：有害性が疑われる化学物質の排出量および移動量を事業者が国に届け出をし、国が集計・公表する制度(合材はJVを含む27プラント分の集計数値)



環境データ(工事部門は除く)

▶ エネルギー使用量(原油換算)

	単位	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
オフィス部門	kℓ	826	788	789	730	699
合材部門	kℓ	22,396	20,538	19,774	21,514	20,381
クラッシング部門	kℓ	1,949	1,816	1,689	1,695	2,183
合計	kℓ	25,171	23,142	22,252	23,939	23,263

▶ CO₂排出量および排出量原単位

		単位	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
オフィス部門	CO ₂ 排出量	t-CO ₂	1,753	1,690	1,664	1,474	1,263
	CO ₂ 排出量原単位	t-CO ₂ /千㎡：延床面積	56.01	56.90	53.97	47.81	40.74
合材部門	CO ₂ 排出量	t-CO ₂	54,974	49,087	48,076	50,049	48,150
	CO ₂ 排出量原単位	t-CO ₂ /千t：生産数量	36.29	38.05	34.59	34.09	34.49
クラッシング部門	CO ₂ 排出量	t-CO ₂	4,779	4,255	3,616	3,661	3,711
	CO ₂ 排出量原単位	t-CO ₂ /千t：廃材受入数量	3.71	3.70	2.91	2.74	2.81
合計	CO ₂ 排出量	t-CO ₂	61,506	55,032	53,356	55,184	53,124

》 ICT舗装工によるエネルギー使用量削減

2019年2月、国土交通省東北地方整備局におけるICT(情報通信技術)舗装工事の第1弾となる「織笠地区改良舗装工事」が竣工しました。

ICT土工による3次元起工測量、3次元設計データ作成・土量計算、ICT舗装工による路盤工・路盤工出来形検測、検測データの電子納品までの全プロセスにおいてICTを活用した結果、施工日数を短縮して高精度な施工を実現しました。施工日数を短縮したことで重機の稼働時間も削減し、使用エネルギー・CO₂排出量抑制にも寄与しました。



施工日数短縮によりCO₂排出量削減へつながるICT舗装

TOPIC

正確な積載量でエネルギー使用量を削減

当社と大煌工業株式会社・極東開発工業株式会社は、車体に搭載されたロードセル(計量装置)で計量した積載物の重量をリアルタイムに計測し、デジタル表示することを可能にした「スケールダンプ」を開発しました。

時速5~8kmの低速で走行しながら計測が可能で、車内外のデジタル表示計で運転手や作業員、オペレーターが積載重量を確認できます。このため、ダンプトラックの積載能力を最大限活用した運用が可能となり、運搬効率が上がることで余剰な運行台数を最大約20%削減できると見込まれます。同時に作業時間の削減やエネルギー使用量の削減にもつながります。



環境との関わり

》CO₂排出量を抑制する「管路更生工法」

都市部の下水管は耐用年数を超えたまま使用されているものがあります。老朽化によって発生したヒビや割れ目から汚水が浸出し、土壌を汚染する原因の1つとなっています。既設の下水管や工場排水の改修工事の際、従来は路面を開削するしかありませんでした。

当社の「光硬化工法」は、管さよの内壁に樹脂を浸透させた材料を注入し、それを紫外線で硬化させることで強固なFRPパイプを形成して、修繕を行います。

この工法は施工の工程や時間が短縮されるだけでなく、工程管理を確実に行うことができるため、余剰な重機の稼働が削減され、CO₂排出量の抑制に寄与します。



掘り起こしせず地中の配管を改修可能 UVライト照射状況

》アスファルト混合所でのCO₂削減の取り組み

●代替燃料の使用および再生可能エネルギーによる取り組み

当社では燃料として重油を使用しているアスファルト混合所において、CO₂排出量が約2割少ない都市ガスなどへの切り替えを進めています。また、骨材のストックヤードに屋根を設置して含水量を抑えることで、製造時のCO₂排出量の低減に積極的に取り組んでいます。

このほか太陽光発電設備を設置している混合所もあります。東条アスファルト混合所(兵庫県)では50kWhの発電設備を設置し

てCO₂排出の抑制に努めています。このような最新アスファルト混合所の設備更新を積極的に進めています。



2017年に操業開始した東条アスファルト混合所

●モーダルシフトによる省エネルギー輸送

当社はアスファルト合材の原料となる砕石や砂の運搬をトラックから海運に変更するモーダルシフトに取り組んでいます。

一般的な内航貨物船とトラック運搬を比較すると前者の1回の積載量は160倍にもなります。現在は国内3拠点でアスファルト合材の材料を貨物船で運搬しています。今後もモーダルシフトを活用し、省エネルギー化・省CO₂化に寄与します。

建設副産物および廃棄物の適正処理

基本方針

全ての事業場において廃棄物処理法・リサイクル関連法等を遵守し、建設副産物の発生抑制、再生利用及び再資源化を促進すると共に、建設副産物を適正処理する。

基本目標

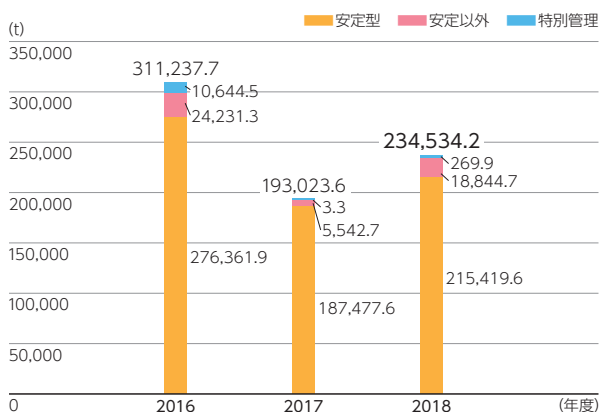
- 1 「建設副産物適正処理要綱」に基づき、管理体制を確立、維持し不適正処理を防止する
- 2 事業系一般廃棄物の発生を抑制すると共に、分別により再生資源のリサイクルを推進する
- 3 積極的な再生品(アウトレット等)利用によりリサイクル率を向上させる

建設発生土やコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊などの建設副産物を適正に処理するため、施工計画検討会で取り組むべき重点項目を決定し実施しています。当社従業員や協力会社の事業主に対して適切な処理について教育を実施しているほか、処理業者の選定にあたっては処理能力や保管場所などの確認を行ったうえで業務を委託するなど、不適正処理の防止に努めています。

建設副産物の分別・保管・再生化処理の状況は、所管部が定期的に現場を訪問する安全パトロールによって確認しています。また、電子マニフェストの導入により、事務処理の効率化を図っています。

事業所で発生する一般廃棄物は、分別を徹底し、事務用品は可能な限り環境対応商品を購入し、紙の使用量の削減に努めています。

▶ 産業廃棄物年間総量(工事部門)



大気汚染の防止

アスファルト合材を製造する過程において、大気汚染物質(粉じん、ばいじん、SOx、NOx)を排出することから、排出状況の管理や処理設備の設置を行い、排出抑制に努めています。2018年度、法定基準以上の排出はありませんでした。また悪臭対策として脱臭装置を設置し、周辺的生活環境の保全に取り組んでいます。

環境配慮技術

》 熱環境改善工法「涼畳」

熱環境改善工法の1つである保水性舗装「ハイシールM」は、ポーラスアスファルト舗装(排水性舗装)の空隙に特殊なセメントミルクを充填することで、雨水や打ち水を舗装体内に保水します。夏場の路面温度が上昇する際は、舗装体内の水分が蒸発し、水の気化熱により路面の温度上昇を抑制する機能を持つ舗装です。一般的なアスファルト舗装と比較し路面温度を最大で15℃程度下げることができます。「ハイシールM」を改良し、風情ある街並みなどの景観に配慮したデザインを可能とした保水性舗装「涼畳」は、ショットブラストと目地切りの工法により路面を御影石調・石畳風に仕上げます。趣のある歩行空間の演出に活躍しています。

歩行者空間や沿道の環境負荷低減に貢献し、路面温度の上昇によるヒートアイランド現象の緩和に大きな効果を見込むことのできる、環境配慮技術の研究開発に今後も取り組んでいきます。

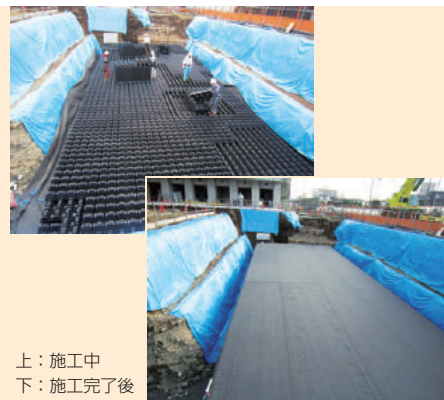


「涼畳」で舗装した路面

TOPIC

環境へ配慮した「地下貯水工法」

都市部では温暖化やヒートアイランド現象の影響でゲリラ豪雨が頻発するようになってきました。大量の雨水を地下に貯水できる地下貯水工法は道路冠水や下水道の逆流に有効な手段ですが、内部の空洞を保つために高度な技術と高額な費用が発生します。当社の地下貯水工法は、地中にプラスチック滞水材などの中詰め材を積み上げて地下貯留槽を形成し、その空隙に水を貯留するシステムです。プラスチック製貯留槽は従来のコンクリート製貯留槽に比べて、短工期・低予算での施工が可能です。また貯留槽の上部は芝や灌木などの緑地として環境美化に役に立つほか、駐車場やグラウンドとしても利用できます。



上：施工中
下：施工完了後