

環境経営



環境への取り組み

当社は、地球環境保全と改善に配慮するとともに、より良い環境の創造と保護に寄与する施策や技術開発を推進して環境経営に取り組んでいます。

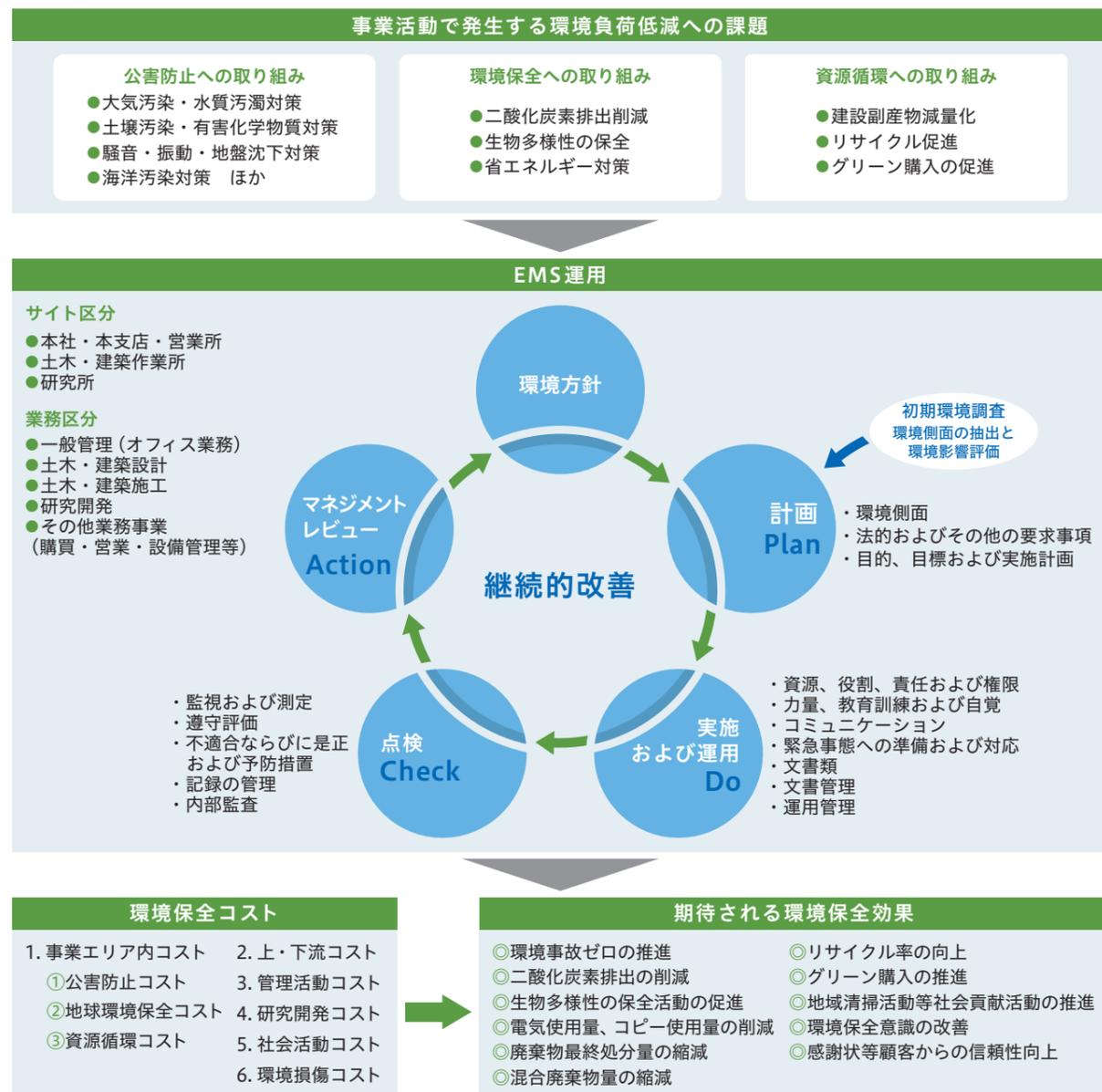
公害防止への取り組み

当社は海洋土木を事業活動の中心とする企業であることから、公害防止活動の重点項目として水質汚濁防止を挙げています。なお、2019年度は閉鎖水域における軽微な油流出事故が発生しましたが、利害関係者への影響もなく、適切に対応しました。

環境法規制遵守の取り組み

作業所をはじめとした各部署の事業活動において、各部署における遵守評価、内部監査、外部審査の結果、環境に関する法規制の違反はありませんでした。

EMSの推進



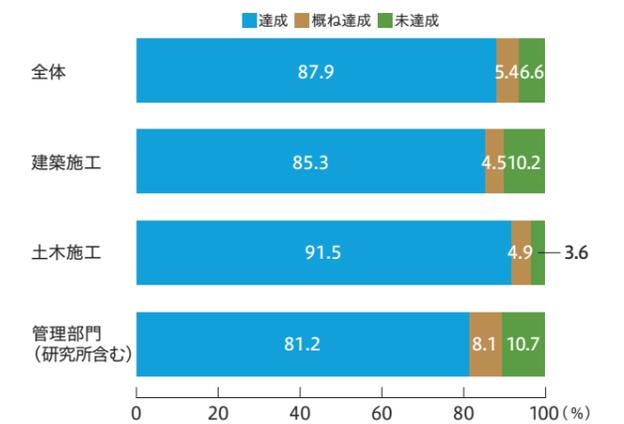
2019年度環境目標の達成状況および環境監視項目の結果



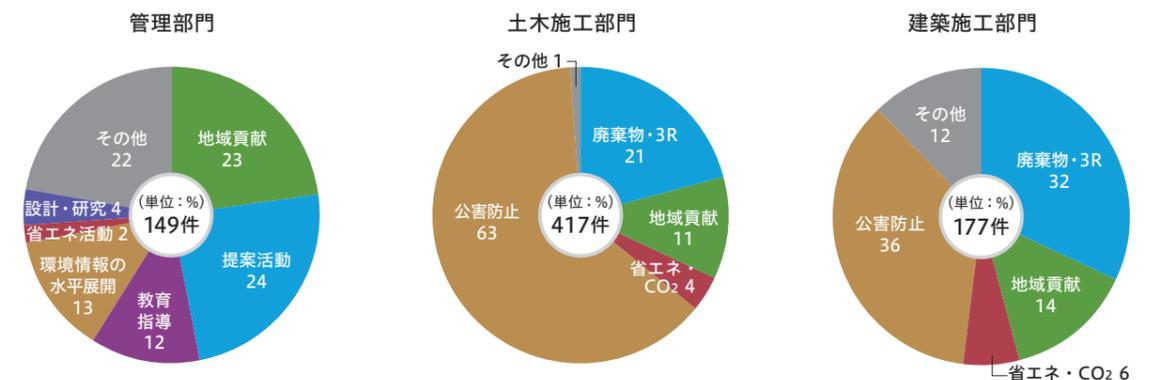
結果と評価

2019年度は、全部署ごとで目標を設定し環境活動を進めた結果、目標達成度が前年度より2.0%向上し、活動の成果が表れているものと考えています。ただし環境監視項目のうち、建築施工部門の混合廃棄物排出量が管理基準値を大きく上回る結果となりました。地域的な問題が顕在化しており、目標を達成すべく適切に対応してまいります。また研究所の全廃棄物の再資源化・縮減率が低い原因は、分別排出は適切に行われているものの、処分場における廃プラスチックの再資源化率が追いついていないことと考えています。それ以外は達成または概ね達成であり、環境保全・改善に資する活動は順調に実施されていると考えています。

目標達成状況



部門別目標設定項目



環境監視項目の結果

環境監視項目	実施項目	部門	2019年度管理基準値	2019年度実施結果		2020年度管理基準値		
				結果	評価			
①混合廃棄物排出量	監視・計測 コンガラ、アスガラ・ガレキ類、建設汚泥を除く全廃棄物量に対する混合廃棄物の排出割合	土木施工	15.0%以下	10.3%	●	15.0%以下		
		建築施工	15.0%以下	20.0%	×	15.0%以下		
		研究所	15.0%以下	10.4%	●	15.0%以下		
②建設廃棄物の再資源化・縮減率	監視・計測 再資源化・縮減率の割合	土木施工	建設木くず	95%以上	98.8%	●	95%以上	
			建設汚泥	90%以上	99.7%	●	90%以上	
			全廃棄物	96%以上	98.2%	●	96%以上	
		建築施工	建設木くず	95%以上	96.8%	●	95%以上	
			建設汚泥	90%以上	98.3%	●	90%以上	
			全廃棄物	96%以上	95.2%	▲	96%以上	
		研究所	建設木くず	95%以上	95.0%	●	95%以上	
			建設汚泥	90%以上	92.0%	●	90%以上	
			全廃棄物	96%以上	75.2%	×	96%以上	
		③コピー用紙の使用量	監視・計測 (枚/名・月)	管理部門	867以下	823	●	823以下
				研究所	294以下	229	●	229以下
		④電気使用量(オフィス・施設)	監視・計測 (kwh/m ² ・月)	管理部門	6.1以下	6.0	●	6.0以下
研究所	6.9以下			6.6	●	6.6以下		
⑤油流出事故防止	監視・計測 対策(教育含む)の実施率	土木施工 (港湾・河川工事)	100%	98.7%	▲	100%		



地球温暖化防止

》》》 マテリアルフロー

建設事業では、事業活動に伴いエネルギーや資材が投入される一方、CO₂や建設副産物等が排出されます。地球環境の保護・保全のためには、これらの投入量、排出量を把握することが重要となります。当社は、循環型社会の構築のため、環境マネジメントシステムを適正に運用することで、排出量の削減やリサイクル率の向上を目指しています。

2019年度は、建築事業における大規模解体工事の減

少に伴い、再資源化率の高いコンクリートガラの排出量が大きく削減されましたが、汚泥の再資源化率が改善されました。このことにより、建設廃棄物全体のリサイクル率も前年度から2.3%向上しています。

なお、INPUTのうち、砕石の投入量増加については護岸工事の順調な進捗によるものと考えております。同様に土砂の投入量の増加についても護岸工事等における地盤改良工事に伴う投入量の増加が要因と考えております。

事業活動



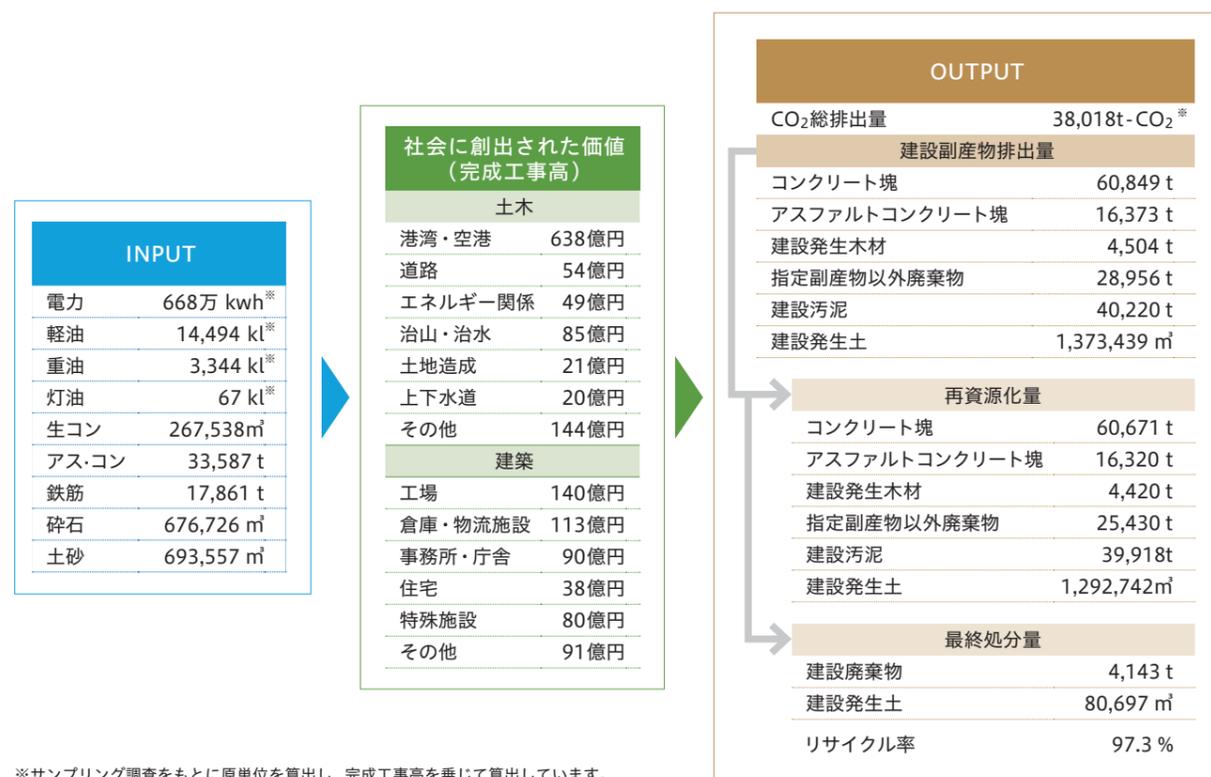
13号地新客船ふ頭岸壁建設工事



南本牧埋立土砂海上運搬及び揚土工事



エスフーズ(株)船橋工場

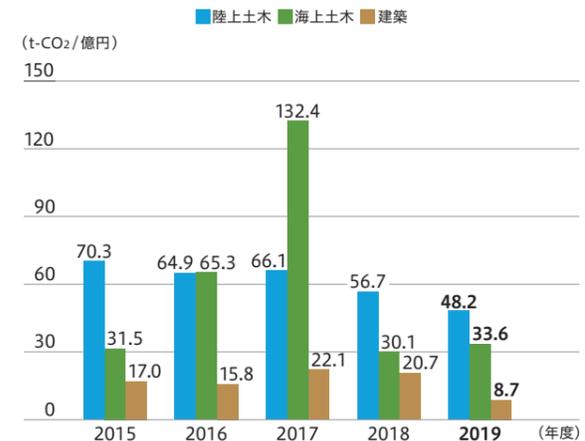


》》》 CO₂排出量削減

当社は、(一社)日本建設業連合会が策定した環境に対する取り組み指針「建設業の環境自主行動計画」で掲げる「建設施工段階におけるCO₂排出量を(1990年度を基準として)2020年度までに20%削減する」という目標のもと、2005年度より排出量の計測を行うとともにCO₂排出削減活動を推進しています。

2019年度は、30現場をサンプリングし排出量調査を実施しました。

完成工事高1億円当たりのCO₂排出量の推移



土木

2019年度の完成工事高1億円当たりの排出量は、陸上土木工事で48.2 t-CO₂/億円となり、前年度と比較して8.5 t-CO₂/億円の減少となりました。

また、海上土木工事における作業船からの排出量は、33.6 t-CO₂/億円となり、前年度より3.5 t-CO₂/億円の微増となりました。電力使用による排出量は増加しましたが、軽油使用に伴う排出量が減少し、土木全体ではやや減少傾向になったと考えます。

建築

2019年度の完成工事高1億円当たりの排出量は、8.7 t-CO₂/億円となり、前年度と比較して12.0 t-CO₂/億円の大幅な減少となりました。大型物流施設等における重機の効率的な利用や低燃費型機械の使用による燃料消費量の削減により、軽油使用に伴うCO₂排出量が大きく減少したのと考えています。

CO₂排出量削減率(対1990年度比)



》》》 CO₂排出量削減の取り組み

CO₂排出量の削減にあたっては、1990年度における排出量の原単位にあたる、陸上土木工事で92.0 t-CO₂/億円、建築工事で24.0 t-CO₂/億円を基準として目標値を設定し、建設機械等の点検整備の徹底、省エネ運転、アイドリングストップの励行、ハイブリッド型の重機の採用等による削減活動を推進しています。

2019年度の1990年度比削減率は陸上土木工事で47.6%、建築工事で63.8%となり、土木工事、建築工事にともに改善し目標達成となりました。

当社では、この状態をさらに向上させるため今後も建設機械・船舶等の点検整備の徹底による燃料効率の向上ならびに省エネ運転、アイドリングストップの励行、ハイブリッド型の重機の採用に加え、建設副産物の再利用等による搬出入車両の削減等を実施し、日建連の提唱する2020年度における目標達成に向けて積極的なCO₂削減活動を推進してまいります。

資源循環型社会の形成

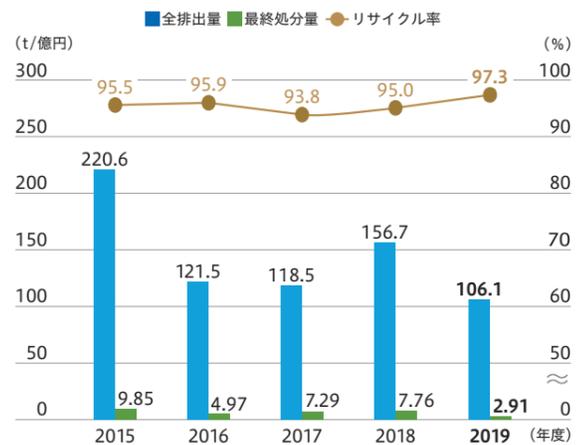
建設廃棄物排出量の推移

2019年度の廃棄物排出量は106.1 t/億円と前年度から50.6 t/億円の減少となり、最終処分量も4.85 t/億円減の2.91 t/億円と大きく減少しました。

2018年度に比べ廃棄物排出量が大きく減少したのは、建築工事における解体工事が前年に比較して少なく、コンクリートガラ的大幅減につながったためと考えられています。

リサイクル率の目標値については、2016年度から全社目標を94%から96%に引き上げました。2019年度は前年度よりさらに改善し、97.3%と目標を達成しました。要因は建設汚泥のリサイクル率が89.0%から99.3%へと大幅に改善したことによるものと考えています。

完成工事高1億円当たりの建設廃棄物排出量の推移

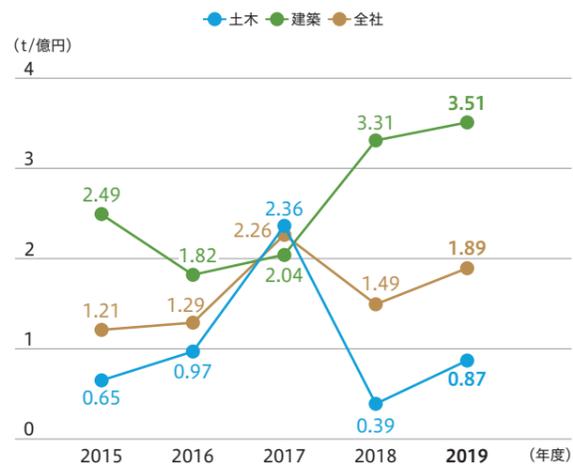


混合廃棄物排出量の推移

2019年度の混合廃棄物の完成工事高1億円当たりの排出量は、全社では1.89 t/億円、土木工事は0.87 t/億円、建築工事は3.51 t/億円となりました。

全社で2018年度に比べ0.40 t/億円の増加となりましたが、2017年度の草木混入土の大量排出に伴う増加を特殊工事として非算入とすれば、全社的な傾向としては微増と考えています。土木工事については浚渫時における海底ゴミが混合廃棄物として排出されることが要因と考えています。建築工事については混合廃棄物の排出割合が高いリニューアル工事の増加が主たる要因と考えています。全体的には混合廃棄物の分別等の適切な処理は、引き続き有効に実施されていると考えています。

完成工事高1億円当たりの混合廃棄物排出量の推移



リサイクル量の推移

完成工事高1億円当たりのリサイクル量は、全社で103.21 t/億円、土木工事は114.47 t/億円、建築工事は85.39 t/億円となり、前年度に比べ建築工事が大きく減少し、土木工事が微増、結果として全社では減少となりました。

要因としては建築工事において、廃棄物処分場をはじめとする大規模な解体工事の減少により、リサイクル率の高いコンクリートガラ、アスファルトコンクリートガラの発生量が減少し、完成工事高当たりのリサイクル量が減少したためです。それが全社の数値を押し下げたと考えています。

完成工事高1億円当たりのリサイクル量の推移



環境会計

環境保全コスト

環境保全活動の実施や環境経営資源の効率化を推進していくため、1999年から環境会計を導入しています。環境保全コストについては、「建設業における環境会計ガイドライン2002年度版」(建設3団体)、「環境会計ガイドライン2005年版」(環境省)を参考に、当社の算出基準により、とりまとめました。

基本事項と集計方法

- 対象範囲
東洋建設単体かつ国内活動
 - 対象期間
2019年4月1日～2020年3月31日
 - 集計方法
サンプリング+実数調査および全数調査の併用
- ①事業エリア内コスト……………サンプリング+実数調査
 - ②上・下流コスト……………全数調査
 - ③管理活動コスト……………サンプリング+実数調査
 - ④研究開発コスト……………全数調査
 - ⑤社会活動コスト……………全数調査
 - ⑥環境損傷コスト……………サンプリング+実数調査
- 注：実数調査とは、サンプリングに加えた場合、1現場で原単位に大きく影響を及ぼす特殊な工事についてはサンプリングから除外し、単独でコストを計上するものです。
2019年度は魚礁設置工事、マウンド築造工事等が該当しました。

環境会計の結果

2019年度の環境保全コスト総額は48.88億円、環境コスト比率は3.44%となり、2018年度と比べ、環境保全コスト総額は9.35億円の増加、コスト比率は0.55%増加しました。コスト比率が増加したのは、地球環境保全コストの増加が主な要因です。これは魚礁設置工事、マウンド築造、藻場回復工事等の生物多様性保全工事の順調な施工によります。なお資源循環コストが1.98億円減少したのは建設廃棄物排出量の削減によるものと考えております。それ以外のコスト項目には大きな差異はなく、環境活動は確実に実施されているものと考えます。

今後も、環境保全活動を効率的に実施し、環境経営に活かしていきます。

2019年度環境会計

(単位:億円)

項目	主な活動内容	2017年度費用	2018年度費用	2019年度費用
1. 事業エリア内コスト		32.29	32.92	41.39
①公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、騒音、振動など	9.56	13.42	12.26
②地球環境保全コスト	温暖化防止、生物多様性保全、省エネルギーなど	5.37	2.29	13.90
③資源循環コスト	建設副産物減量化、廃棄物処理費用など	17.36	17.21	15.23
2. 上・下流コスト	環境配慮設計コストなど	0.28	0.27	0.40
3. 管理活動コスト	環境関連部門コスト、環境負荷の監視や測定など	2.12	2.69	2.73
4. 研究開発コスト	環境関連研究開発費用など	2.60	2.24	2.89
5. 社会活動コスト	現場周辺美化、環境関連基金・寄付など	0.04	0.04	0.05
6. 環境損傷コスト	土壌汚染、自然破壊等の修復コストなど	1.41	1.37	1.42
環境保全コスト総額		38.74	39.53	48.88
環境コスト比率 (%)	環境保全コスト/完工高	2.75%	2.89%	3.44%