

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。

環境法規制遵守の取り組み

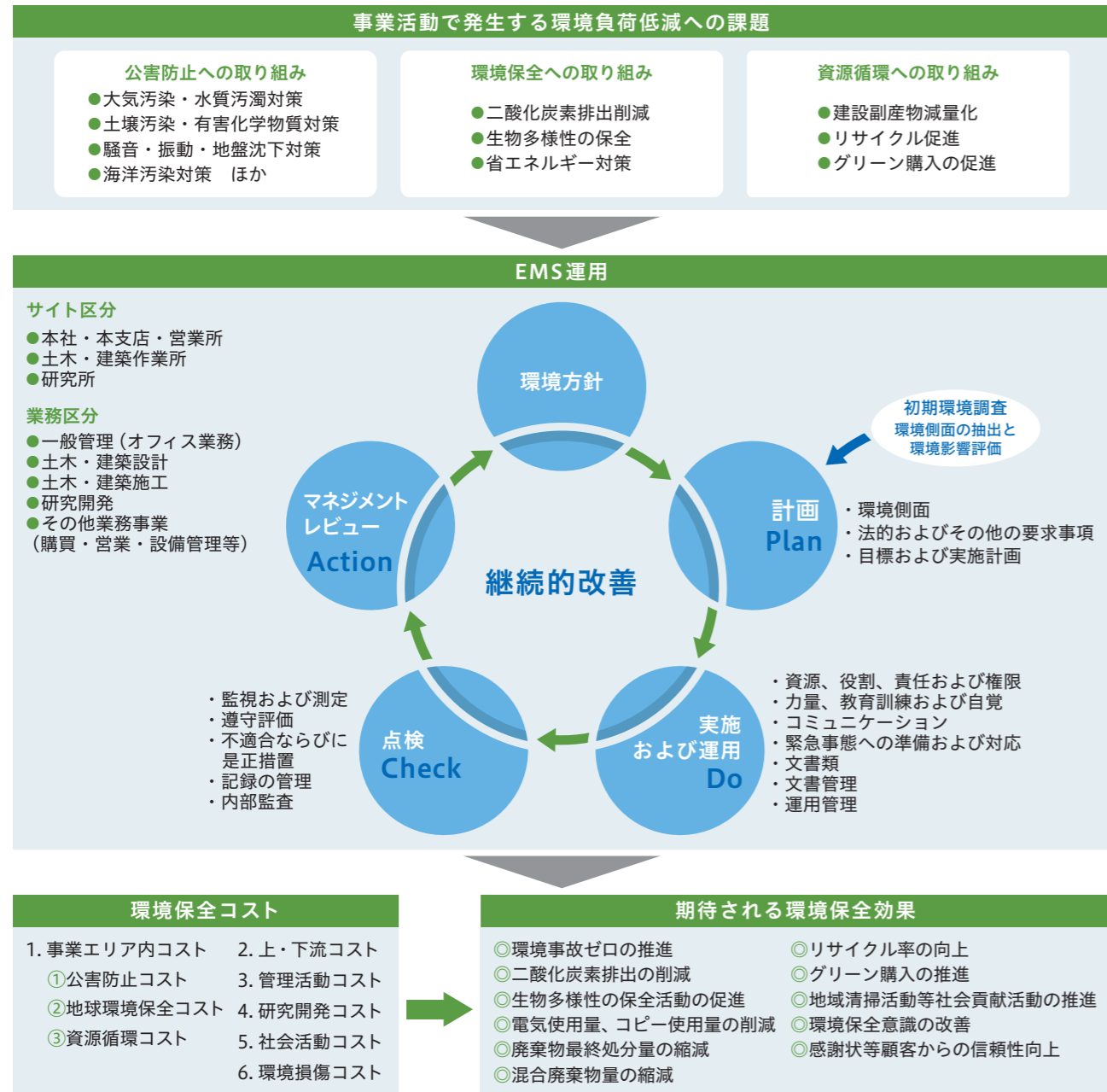
作業所をはじめとした各部署では、法令遵守を第一に活動してまいりましたが、2020年度は廃棄物処理法の手続き上の軽微な違反が2件発生しました。いずれも原因

と対策を全社展開し、再発防止に努めてまいります。

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、公害防止の重点項目として水質汚濁防止活動を挙げています。2020年度は港湾、河川、湖沼の土木工事に水域近接建築工事も対象工事に加えて水質汚濁防止活動を行った結果、土木・建築工事ともに油流出事故は発生しませんでした。

EMSの推進



2020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

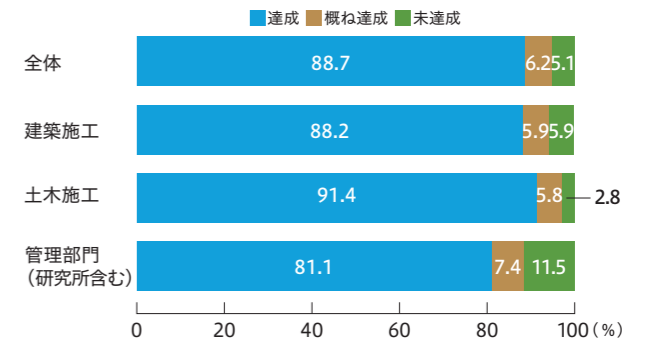
全部署ごとで目標を設定し環境活動を進めた結果、2020年度は目標達成率が全体で88.7%と高い水準を保ち、活動の成果が表れていると考えています。

環境監視項目については、混合廃棄物排出量が土木施工部門、建築施工部門共に2019年度より改善し、管理基準値を達成しました。

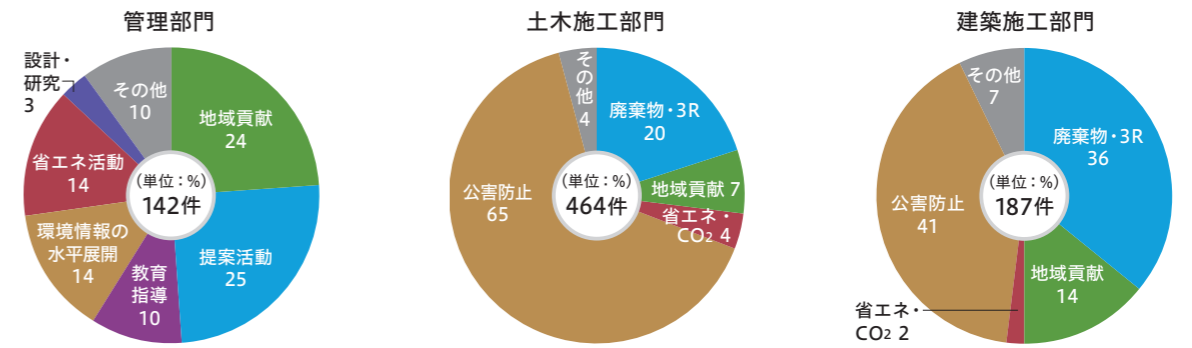
また、2020年度より環境監視項目に加えた、「生物多様性に配慮した提案・研究活動の実施件数」「生物多様性に寄与する施工の実施件数」については藻場の造成、魚礁等の設置、水鳥の飛来地造成等多くの提案、研究、施工を実施した結果、当初設定した管理基準値を大きく上回

る結果となりました。その他の項目についても良好な結果が得られていることから環境保全・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	2020年度管理基準値	2020年度実施結果		2021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	8.3%	●	13.0%以下	
		建築施工	15.0%以下	12.4%	●	13.0%以下	
		研究所	15.0%以下	0.3%	●	13.0%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	97.6%	●	97%以上
			建設汚泥	90%以上	99.4%	●	95%以上
			全廃棄物	96%以上	98.1%	●	98%以上
		建築施工	建設木くず	95%以上	83.8%	▲	97%以上
			建設汚泥	90%以上	99.3%	●	95%以上
			全廃棄物	96%以上	96.4%	●	98%以上
		研究所	建設木くず	95%以上	95.0%	●	97%以上
			建設汚泥	90%以上	93.9%	●	95%以上
			全廃棄物	96%以上	92.9%	▲	98%以上
③コピー用紙の使用量 (オフィス・施設)	監視・計測 A4換算 (枚/人・月)	管理部門	823以下	723	●	723以下	
		研究所	229以下	167	●	167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	6.0以下	5.6	●	5.6以下	
		研究所	6.6以下	6.5	●	6.5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・湖沼工事)	100%	100%	●	100%	
		建築施工 (水域近接工事)	100%	93.8%	▲	100%	
⑥生物多様性に配慮した提案・研究活動件数	監視・計測 実施件数	管理部門	5件以上	18件	●	10件以上	
		研究所	5件以上	13件	●	10件以上	
⑦生物多様性に寄与する施工件数	監視・計測 実施件数	土木施工	5件以上	13件	●	10件以上	
		建築施工	5件以上	13件	●	10件以上	

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、温室効果ガスや建設副産物等が排出されます。気候変動対応についての環境・社会に対するリスクおよび機会を検討し対策を講ずるためには、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、低炭素社会の推進、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。

2020年度は、建築・土木事業における大規模解体工事の施工により再資源化率の高いコンクリートガラ等の排出量が増加した一方、同じく再資源化率の高い建設汚泥の発生量は減少し、建設発生土を除いた建設廃棄物の総量は2019年度から微増となり、リサイクル率も2019年度と同様の結果となりました。

なお、INPUTのうち、土砂の増加については、陸上土木工事において大規模造成工事が施工されたことが要因と考えています。



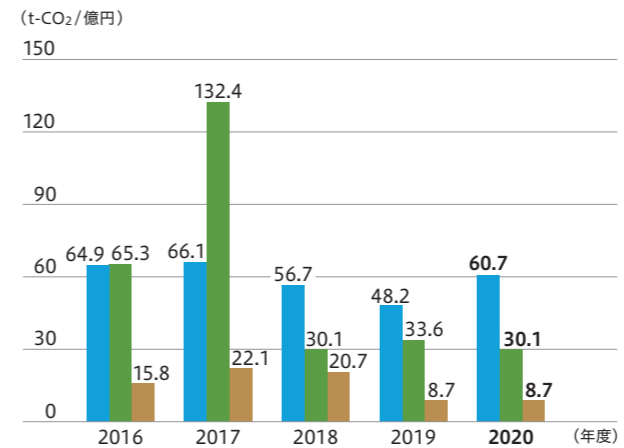
※サンプリング調査をもとに原単位を算出し、完成工事高を乗じて算出しています。

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(第6版:2016-2020)」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。

2020年度は、27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

2020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60.7 t-CO₂/億円となり、前年度と比較して12.5 t-CO₂/億円の増加となりました。建設重機の稼働比率の高い大型造成工事の施工によるものと考えています。

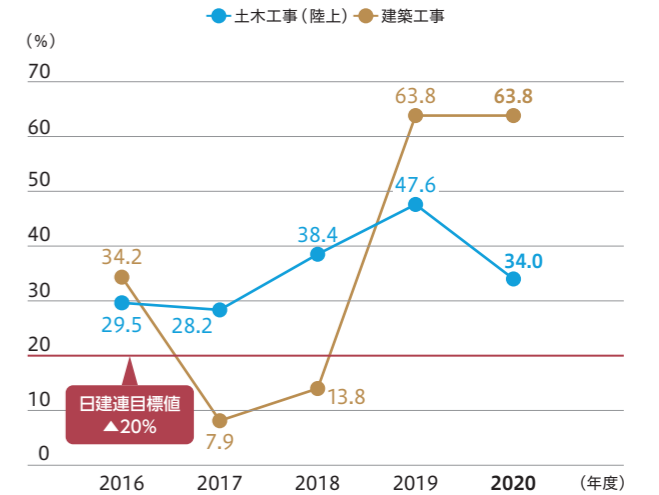
また、海上土木工事における排出量は、30.1 t-CO₂/億円となり、前年度より3.5 t-CO₂/億円の減少となりました。

土木全体では軽油使用に伴う排出量が増加し、やや増加傾向になったと考えています。

建築

2020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、2019年度と同じく低い値となりました。商用電力の使用量削減や重機の効率的な利用による軽油使用量の削減が期待できる大型物流施設等の占める割合が高かったことから、CO₂排出量については、良好な結果が継続できているものと考えています。

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、陸上土木工事では92.0 t-CO₂/億円、建築工事では24.0 t-CO₂/億円を基準として目標値を設定し、CO₂排出量削減活動を推進しています。

2020年度の1990年度比削減率は陸上土木工事34.0%、建築工事63.8%となり、土木工事の削減率が低下したものの目標達成となりました。

当社では、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、ハイブリッド型重機の採用、建設副産物の再利用等による搬出入車両の削減等の日常対策を引き続き実施してまいります。また、当社保有船舶につきましては、A重油から軽油へ使用燃料の転換や油圧駆動の部分電動化を進めているところで、将来的にはさらに軽油からバイオ燃料やGTL[※]への転換、補助発電機の燃料電池化等に取り組んでいくことにしています。

なお、日建連は「建設業の環境自主行動計画 第7版 2021-2025年度」を2021年4月に策定しました。当社はこの行動計画の「施工段階におけるCO₂の発生抑制」における目標である「CO₂排出量原単位を2030~2040年度の早い時期に40%削減を目指す(2013年度比)」および「施工段階におけるCO₂排出量を2050年までに実質0となるための取り組みを推進」に積極的に取り組んでまいります。

※GTL: Gas to Liquidsの略称。天然ガス由来の製品。

資源循環型社会の形成



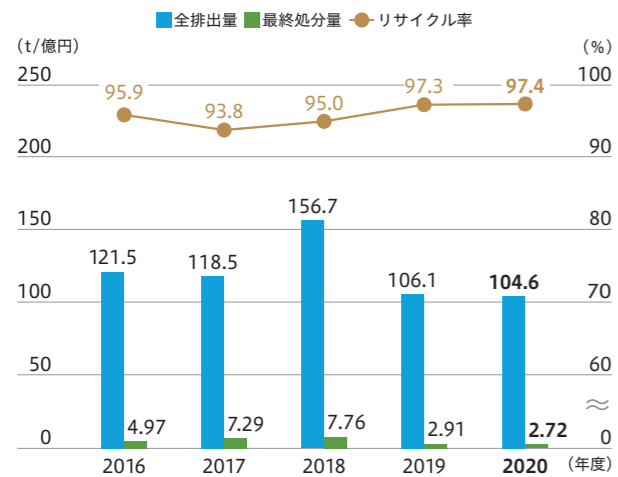
建設廃棄物排出量の推移

2020年度の建設廃棄物の完成工事高1億円当たりの排出量は104.6 t/億円と前年度から1.5 t/億円の減少となり、最終処分量は0.19 t/億円減の2.72 t/億円となり共に2019年度とほぼ同水準となりました。

2020年度は解体工事が若干増加したことによりコンクリートガラが増加しましたが、地盤改良工事により発生する建設汚泥が減少し、結果として2019年度と同水準となったものと考えています。

リサイクル率については、全社目標の96%に対して97.4%と前年度と同一水準で目標を達成しました。要因はリサイクル率の高いコンクリートガラの増加と、建設汚泥のリサイクル率が2019年度と同様の99.4%と高い水準を維持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



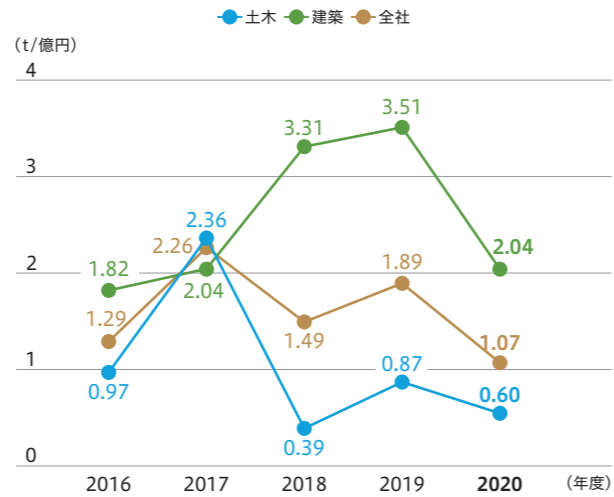
混合廃棄物排出量の推移

2020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1.07 t/億円、土木工事は0.60 t/億円、建築工事は2.04 t/億円と全社で減少となりました。

良好な結果となったのは、2019年度が全社的に増加に転じたことから、2020年度は廃棄物の分別活動を重点的に実施した結果、全社目標としている「混合廃棄物の対象建設廃棄物※に対する割合15%以下」をほとんどの支店で達成したことが要因であり、廃棄物の分別等の適切な管理は有効に実施されていると考えています。

※建設廃棄物からコンクリートガラ・アスファルトコンクリートガラ・ガレキ類・建設汚泥を除いた建設廃棄物

完成工事高1億円当たりの混合廃棄物排出量の推移

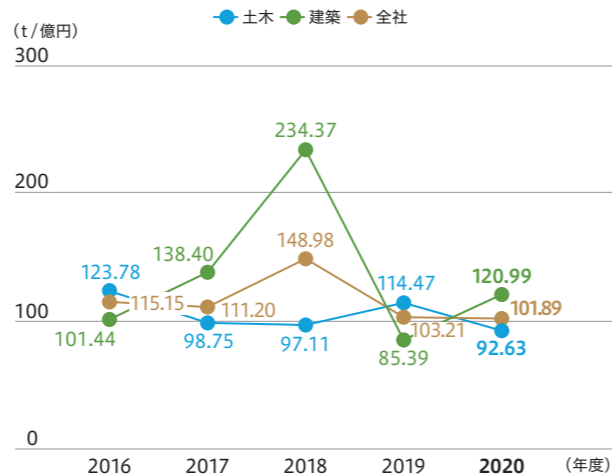


リサイクル量の推移

完成工事高1億円当たりのリサイクル量は、全社で101.89 t/億円、土木工事は92.63 t/億円、建築工事は120.99 t/億円となり、2019年度に比べ土木工事が減少し建築工事が増加した結果、全社ではわずかに減少となりました。

要因として、土木工事において地盤改良工事の減少によりリサイクル率の高い建設汚泥の発生が減少したため、完成工事高当たりのリサイクル量が減少しました。また建築工事においては、解体・改修工事が増加したことにより、リサイクル率の高いコンクリートガラの発生量が増加し、完成工事高当たりのリサイクル量が増加したと考えています。

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年度版」(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
2020年4月1日～2021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
 - 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。
2020年度は魚礁据付工事、マウンド礁築造工事が該当しました。

2020年度環境会計

項目	主な活動内容	2018年度費用	2019年度費用	2020年度費用
1. 事業エリア内コスト		32.92	41.39	30.45
① 公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、騒音、振動など	13.42	12.26	13.56
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	2.29	13.90	2.86
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	17.21	15.23	14.03
2. 上・下流コスト	環境配慮設計コストなど	0.27	0.40	0.71
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	2.69	2.73	2.75
4. 研究開発コスト	環境関連研究開発費用など	2.24	2.89	6.30
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	0.05	0.13
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	1.37	1.42	1.45
環境保全コスト総額		39.53	48.88	41.79
環境コスト比率 (%)	環境保全コスト/完工高	2.89%	3.44%	2.88%

環境会計の結果

2020年度の環境保全コスト総額は41.79億円、環境コスト比率は2.88%となり、2019年度と比べ、環境保全コスト総額は7.09億円の減少、コスト比率は0.56%減少しました。コスト比率が減少したのは、地球環境保全コストの減少が主な要因です。これは魚礁設置工事、マウンド礁築造工事等の生物多様性保全工事の減少によります。なお研究開発コストが3.41億円増加したのは、洋上風力発電施設建設に関する研究開発費の増加によるものです。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ています。

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まいります。