

環境負荷の軽減

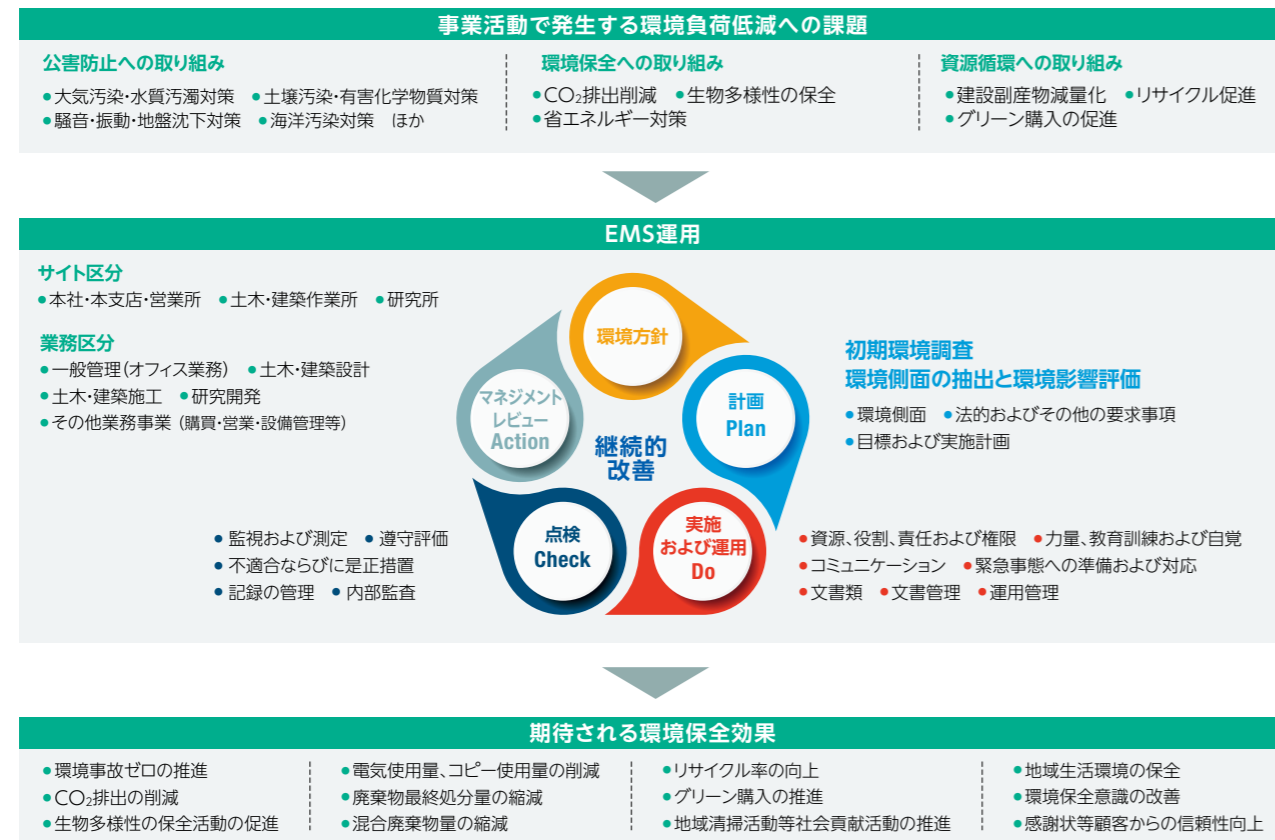
環境マネジメントシステム

当社は、国際規格ISO14001に基づく環境マネジメントシステム(EMS)を全社で運用しています。

2021年10月に株式会社マネジメントシステム評価センター(MSA)によるサーベイランス審査が行われ、当社の環境マネジメントシステムは有効であると判断されました。

当社社長によるマネジメントレビューにおいては、地球温暖化対策の加速、生物多様性の保全の強化等、環境保全ニーズが高まってきていることから、スピード感を持って取り組むとともに、当社の環境活動が適切に評価されるよう、適宜発信することが必要とされました。

EMSの推進



環境マネジメント活動

当社は、全部署ごとに環境目標を設定し、環境活動を進めています。2021年度は全体で約89%が目標達成となっており、高い水準で活動の成果が表れています。

施工部門における環境目標は、廃棄物の削減と公害防止で約80%を占める一方、省エネ・CO₂削減を目標としている比率は数%に留まっています。新たに目標に掲げた生物多様性への取り組みが着実に成果を上げているように、今後はCO₂削減に向けた取り組みを強化する必要があると考えています。

施工部門における目標設定状況(%)

	廃棄物・3R	省エネ・CO ₂ 削減	公害防止	地域貢献	その他
土木施工部門(443件)	21	2	70	4	3
建築施工部門(199件)	40	4	39	8	9

目標達成状況(%)

	達成	概ね達成	未達成
全体	88.9	4.0	7.1
建築施工	80.4	5.5	14.1
土木施工	95.3	2.0	2.7
管理部門(研究所含む)	81.3	8.0	10.7

環境監視項目の結果

環境監視項目	監視・計測項目	部門	2021年度			目標値に対する評価基準			2022年度基準値	
			目標値	結果	判定	○100%以上	△100~80%	×80%未満		
01 低炭素社会の推進	① 完工高当たりのCO ₂ 排出量	土木陸域施工	49.2t-CO ₂ /億	40.7 t-CO ₂ /億	○	49.2以下	49.2~59.0	59.0超	52.5t-CO ₂ /億以下	
		土木海域施工	30.1t-CO ₂ /億	79.4 t-CO ₂ /億	×	30.1以下	30.1~36.2	36.2超	51.8t-CO ₂ /億以下	
		建築施工	12.1t-CO ₂ /億	9.9 t-CO ₂ /億	○	12.1以下	12.1~14.5	14.5超	11.7t-CO ₂ /億以下	
	② CO ₂ 排出削減に関する提案・研究・設計活動の実施件数	営業・研究・設計	-	-	-	-	-	-	全社実施件数:5件以上(2022年度追加項目)	
	③ CO ₂ 排出削減に寄与する工法・材料を採用した施工の件数	施工	-	-	-	-	-	-	全社実施件数:5件以上(2022年度追加項目)	
02 循環型社会の実現	① 対象建設廃棄物*に対する混合廃棄物排出量割合	土木施工	13%以下	5.0%	○	13.0%以下	13.0~15.6%	15.6%超	13%以下	
		建築施工	13%以下	7.2%	○	13.0%以下	13.0~15.6%	15.6%超	13%以下	
		研究	13%以下	1.3%	○	13.0%以下	13.0~15.6%	15.6%超	研究:13%以下	
	② 建設廃棄物の再資源化・縮減率	土木施工	建設木くず97%以上	96.6%	△	97.0%以上	97.0~77.6%	77.6%未満	97%以上	
			建設汚泥95%以上	99.6%	○	95.0%以上	95.0~76.0%	76.0%未満	95%以上	
			廃プラスチック	-	-	-	-	-	-	75%以上(2022年度追加項目)
			全廃棄物98%以上	98.2%	○	98.0%以上	98.0~78.4%	78.4%未満	98%以上	
		建築施工	建設木くず97%以上	98.5%	○	97.0%以上	97.0~77.6%	77.6%未満	97%以上	
			建設汚泥95%以上	99.9%	○	95.0%以上	95.0~76.0%	76.0%未満	95%以上	
	③ 建設発生土の有効利用率	土木施工	85%	91.1%	○	85.0%以上	85.0~68.0%	68.0%未満	85%以上	
		建築施工	85%	99.2%	○	85.0%以上	85.0~68.0%	68.0%未満	85%以上	
		研究	建設木くず97%以上	94.8%	△	97.0%以上	97.0~77.6%	77.6%未満	97%以上	
	④ 完工高当たりの廃プラスチック排出量	土木施工	建設木くず97%以上	94.8%	△	97.0%以上	97.0~77.6%	77.6%未満	97%以上	
			建設汚泥95%以上	97.5%	○	95.0%以上	95.0~76.0%	76.0%未満	95%以上	
			全廃棄物98%以上	97.2%	△	98.0%以上	98.0~78.4%	78.4%未満	98%以上	
03 生物多様性の保全	① 生物多様性に配慮した提案・研究活動の実施件数	土木施工	10件/年	14件	○	10件以上	9~8件	8件未満	全社実施件数:10件以上	
		建築施工	10件/年	10件	○	10件以上	9~8件	8件未満	全社実施件数:10件以上	
04 水質汚濁防止活動	① 油流出事故件数	土木施工(港湾・河川湖沼工事)	0件	1件	×	-	-	-	0件	
		建築施工(水域近接工事)	0件	0件	○	-	-	-	0件	
05 騒音・振動公害防止活動	② 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%以上	100~80.0%	80.0%未満	100%	
		建築施工(水域近接工事)	100%	100%	○	100%以上	100~80.0%	80.0%未満	100%	
05 騒音・振動公害防止活動	① 騒音・振動によるクレーム件数	土木施工	0件	1件	×	-	-	-	0件	
		建築施工	0件	0件	○	-	-	-	0件	
05 騒音・振動公害防止活動	② クレーム防止を目的とした対策(教育)の実施率	土木施工	100%	97.6%	△	100%以上	100~80.0%	80.0%未満	100%	
		建築施工	100%	100%	○	100%以上	100~80.0%	80.0%未満	100%	

* 対象建設廃棄物:コンクリートガラ・アスファルトコンクリートガラ・その他ガレキ類・建設汚泥を除いた建設廃棄物

建設廃棄物の削減によるサーキュラーエコノミーへの貢献

基本的な考え方

建設工事の施工や建物の解体過程において、様々な建設廃棄物が発生しますが、当社は分別活動を重点的に行うことで3R(リデュース・リユース・リサイクル)を進め最終処分量

の削減に努めるとともに、再資源化ができない廃棄物の適正処分を徹底しています。

建設廃棄物排出量

2021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、97.5t/億円と2020年度から7.1t/億円減少しましたが、最終処分量が3.17t/億円と0.45t/億円増加しました。

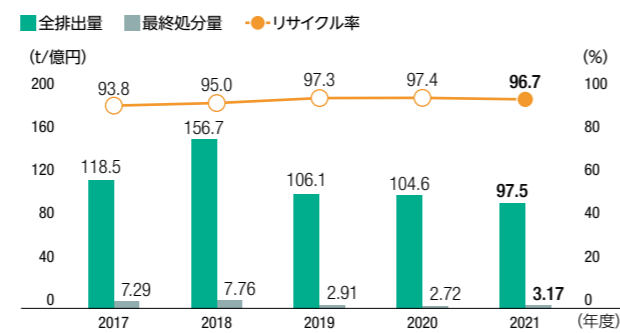
要因としては、解体工事から排出された再資源化が不可能な廃プラスチックや石綿含有廃棄物が例年より多量に排出されたことが考えられます。

リサイクル率については、全社目標の98%に対し、96.7%と未達になりました。要因は前述の再資源化が不可能な廃棄物の増加によるものであり、その要因を除けば概ね目標をクリアしており、取り組みは適正に実施されているものと考えています。

なお、2022年4月1日にプラスチックに係る循環資源の

促進等に関する法律が施行されたことにより、完成工事高1億円当たりの廃プラスチック排出量を2021年度比で5%削減することおよび廃プラスチックのリサイクル率を75%以上とすることを目指します。

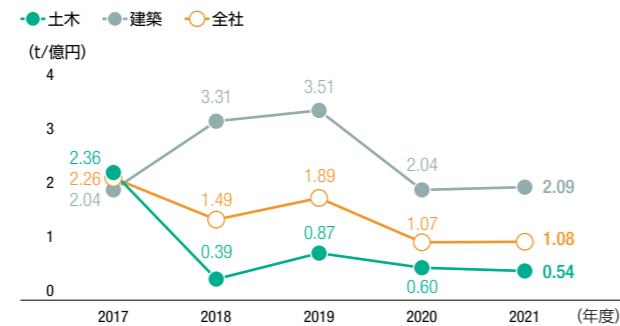
完成工事高1億円当たりの建設廃棄物排出量の推移



混合廃棄物排出量

2021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1.08t/億円、土木工事で0.54t/億円、建築工事で2.09t/億円と概ね2020年度と同水準となりました。対象建設廃棄物に占める混合廃棄物の割合も土木工事で5.0%、建築工事で7.2%と目標の13%を大きく下回ることができており、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。

完成工事高1億円当たりの混合廃棄物排出量の推移

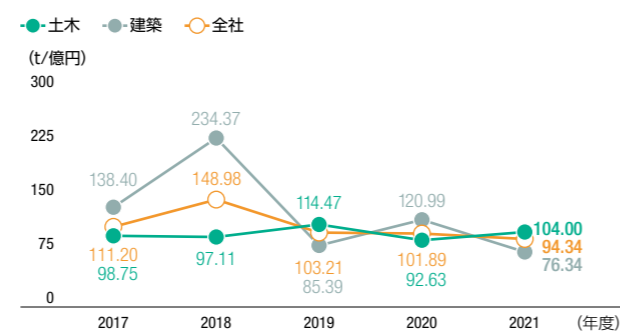


リサイクル量

2021年度の完成工事高1億円当たりのリサイクル量は、全社で94.34t/億円、土木工事で104.0t/億円、建築工事で76.34t/億円となり、建築工事が大きく減少したことにより、全体でも若干減少しました。

要因としては、2020年度の建築工事で多かった解体・改修工事が2021年度は減少したことに伴い、リサイクル率の高いコンクリートガラが発生量が減少したことが考えられます。

完成工事高1億円当たりのリサイクル量の推移



事業が与える自然生態系への負荷の軽減

ブルーカーボン生態系の活用に向けた取り組み

当社は、事業活動が環境に与える負荷を軽減し、地球環境保全と改善に寄与すべく、より良い環境と保護に貢献できる活動や技術開発を推進しています。

生物多様性保全への取り組みもそのひとつで、養浜や魚礁の設置、アマモ場の再生等、海の生態系の維持、活性化につながる事業に参画しています。

アマモ場再生活動

アマモは水深1mから数mの砂泥地に自生する海草の一種で、かつては日本各地の海辺のいたるところにアマモ場が繁茂し、多種多様な海の生き物たちが産卵・生育する「海のゆりかご」となっていました。しかし、高度経済成長に伴う人口集積や工場建設等により海域の汚濁と埋め立てが進み、多くのアマモ場が消滅してしまいました。アマモ場は光合成によるCO₂の吸収と酸素の供給、赤潮の発生原因となる窒素やリンの吸収による水質の浄化や底質の安定化等、水域環境に重要な役割を果たしています。

特に近年では、アマモ場によるCO₂を吸収・固定する効果は「ブルーカーボン」として注目を集めています。

当社はアマモ場の復元を望む声の高まりを受け、アマモ場再生技術「アマモ播種シート法」や藻場造成のための海岸工学的適地評価システム「SEADS」等を開発し、全国のアマモ場再生活動に2001年度より支援を続けています。

現在は、横浜港や大阪湾、博多湾等で活動支援を行っているほか、福井県大飯郡おおい町では、町発注のアマモ場造成工事を施工しています。



藻場造成技術
<https://www.toyo-const.co.jp/technology/1014.html>
<https://www.toyo-const.co.jp/technology/1031.html>



アマモの苗の移植(神奈川県)



アマモの苗床づくり(神奈川県)

横浜港での活動支援

当社は、東京湾UMIプロジェクトの活動として、横浜市漁業協同組合や特定非営利活動法人海辺つくり研究会、金沢八景一東京湾アマモ場再生会議が実施している横浜港(金沢区瀬戸地先)での藻場(アマモ場)の造成活動に協力しており、秋はアマモの苗床づくり、春はプランターで育った苗の移植をお手伝いしています。上記3団体は、藻場の保全活動等によりブルーカーボン生態系が吸収したCO₂量について、2020・2021年度にジャパンブルーエコノミー技術研究組合から「Jブルークレジット」として認証を受けています。このクレジットを企業等が購入することにより、認証を受けた団体は資金が得られ、持続的な保全活動が可能になります。当社は引き続きアマモ場の保全活動に協力し、ブルーカーボンによるCO₂吸収量を増やしていきたいと考えています。

博多湾での活動支援

福岡県博多湾では、福岡市が市民参加によるアマモ場づくりや小学生を対象とした環境体験学習を実施しています。当社は2005年から体験学習の支援を行っており、アマモ場と海の環境のかかわりについて子どもたちに伝えています。また、出前授業ではアマモポットでアマモの育成・観察や播種シートの作成等、子どもたちが実際に体感できる方法を使い、海の環境への興味・理解の促進、環境を守ることの大切さを教えています。

2022年6月、当社はこの取り組みが評価され、「福岡市環境行動賞」の「優秀賞」を受賞しました。

また、受賞した九州支店では「博多湾ブルーカーボン・クレジット」を購入し、支店が入居する事務所のエネルギー使用によるCO₂排出量のカーボンオフセットの対象としています。



アマモ種子の採取(兵庫県)



授賞式の様子