

環境への取り組み

西松建設の環境経営～新たな段階へ～

当社は、次世代に健全な地球環境を継承するため「環境経営」を推進しています。2016年に環境大臣よりエコ・ファースト企業の認定を受け、「地球温暖化防止」「資源循環社会形成」「生物多様性保全」に寄与する環境経営先進企業に相応しい取り組みに努めてきました。中でも、「エコ・ファーストの約束」に掲げた「施工におけるCO₂排出原単位を2020年度に1990年度比50%削減する」という目標は2年前倒し（2018年）で達成しました。2019年には、『2030年度までにあらゆる事業活動におけるCO₂排出をネットゼロにする』という野心的な長期ビジョンを掲げ、昨年は「ZERO30ロードマップ2021」を策定し今年度より本格的な脱炭素活動をスタートさせたところです。西松建設の環境経営は“脱炭素”をキーワードに地球環境保全への積極的関与という新たな段階に入りました。

これまでの主な取り組み

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
<ul style="list-style-type: none"> 「中期経営計画2017」策定（環境経営先進企業にむけた取り組み加速） 	<ul style="list-style-type: none"> 環境大臣より「エコ・ファースト企業」に認定 eco検定アワード2016「環境社会検定試験推進賞」を受賞（累計合格者数No.1） 	<ul style="list-style-type: none"> 3R推進功労者等表彰「国土交通大臣賞」受賞 当社施工現場における電子 manifests の利用率が実質100%（ゼネコン初） 	<ul style="list-style-type: none"> 「気候変動イニシアティブ」に創設メンバーとして参加 環境大臣より「国際サングリーン2018オフィシャルサポーター」を拝命 海の生態系保全にむけ、学校法人玉川学園と産学連携協定を締結 	<ul style="list-style-type: none"> 2030年度までにCO₂排出ネットゼロを掲げ、環境大臣への「エコ・ファーストの約束」を更新 日経環境経営度ランキングゼネコン1位 	<ul style="list-style-type: none"> CDP気候変動部門「A-」に認定 気候変動アクション環境大臣表彰「環境大臣表彰」を受賞

地球温暖化防止

ZERO30ロードマップ2021^{*1}～CO₂排出ネットゼロにむけて～

当社はCO₂排出量を2030年度にネットゼロにする計画を“ZERO30(ゼロさんじゅう)”と呼称し、その達成のための具体的な対応策である『ZERO30ロードマップ2021』を策定しました。

実現のための主要な施策は4点となります。まずは①これまで実施してきた「脱炭素」に係る環境施策を継続・強化する、②事業活動で使用する電力を再生可能エネルギーに切替えていく(2030年度には60%を切替え予定)、③「脱炭素」に資する技術開発を進め、社内外の「脱炭素」技術をいち早く事業活動に取り入れていく、などの取り組みを実施します。

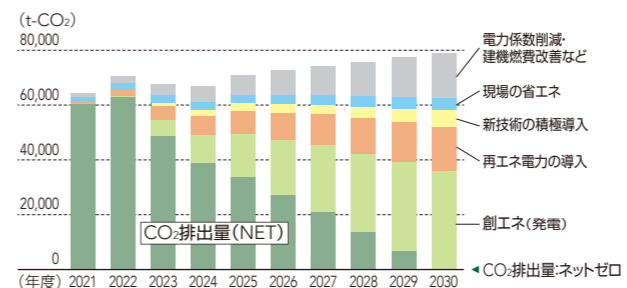
そして、①～③を実施してもなお発生してしまうCO₂排出量については、④環境・エネルギー事業部門における「創エネ(発電事業)」により、CO₂排出量に相当する再生エネ発電を行う事で、社会全体が享受するCO₂削減分を、環境貢献分(CO₂削減量)と見なし、CO₂排出量と相殺します。これがZERO30の考え方です。

まずは、この『ZERO30ロードマップ2021』の達成を最重要課題として位置づけ、事業活動における「脱炭素」を推進します。最終的には2050年におけるカーボンニュートラル(CO₂排出実質ゼロ)をめざします。

主な施策	年度	2020	2023	2027	2030	備考
		想定出来高	約3,300億円	約3,600億円	約4,000億円	
再生エネ電力の導入	再生エネによるCO ₂ 削減量	▲120t-CO ₂	▲5.3千t-CO ₂	▲11.5千t-CO ₂	▲16千t-CO ₂	
	施工活動での導入率	0%	20%	43%	60%	施工にかかる電力を2030年度までに60%再生エネ化する
	オフィス等施工活動以外での導入率	11%	25%	45%	60%	
現場の環境施策(省エネ)	省エネによるCO ₂ 削減量	▲1.4千t-CO ₂	▲2.7千t-CO ₂	▲3.8千t-CO ₂	▲4.6千t-CO ₂	
	軽油燃焼促進剤の導入	23%	60%	85%	100%	建機の燃費改善効果が約10%見込める軽油燃焼促進剤を2030年度までにすべての軽油燃料に導入する
	バイオディーゼル燃料の使用	19万ℓ	21万ℓ	24万ℓ	26万ℓ	
	N-TEMS ^{*2} の導入現場数	3現場	4現場	5現場	5現場	2030年度に、5ヶ所の山岳トンネル現場に西松トンネルエネルギーマネージメントシステムを導入する
技術革新によるCO ₂ 削減量		0t-CO ₂	▲1千t-CO ₂	▲3千t-CO ₂	▲6千t-CO ₂	施工活動・その他にかかるCO ₂ 排出削減に資する“新技術”の開発と導入・適用
CO ₂ 排出量		約60千t-CO ₂	約54千t-CO ₂	約45千t-CO ₂	約36千t-CO ₂	
ネットゼロのための創エネ量(発電量)		0千MWh	約13千MWh	約61千MWh	約97千MWh	環境エネルギー事業統括部にて、再生エネ売電事業を展開。「社会全体のCO ₂ 削減貢献量」としてCO ₂ を削減カウント
CO ₂ 排出量(NET)		約60千t-CO ₂	約49千t-CO ₂	約21千t-CO ₂	0千t-CO ₂	

^{*1} 『ZERO30ロードマップ2021』は国内建設事業およびオフィスワーク等のCO₂排出に関わるもの。開発・不動産、国際、グループ会社に関するZERO30は策定準備中。
^{*2} N-TEMS：西松トンネルエネルギーマネージメントシステム。山岳トンネルの掘削工事において、換気用のコントラファンと集塵機を、坑内の空気環境に見合った適切かつ効果的な状態にコントロールするシステムで、トンネル工事で大きなエネルギー使用を伴う「換気」において大幅な節電が可能となるため、施工のCO₂削減に寄与する。

CO₂排出量の経年推移予想



国際イニシアティブへの参加

昨今の気候変動関連の目標設定や情報開示、活動に関しては、各種国際的なイニシアティブへの参加が推奨されています。また、参加する事はステークホルダーに対して分かりやすく、訴求力があり、同時に自らの活動が国際標準に整合するかを確認出来るため、意義深いものと認識しています。当社は2018年よりCDPIに回答し、昨年は最上位のAに次ぐA-評価でした。2021年度は『ZERO30

資源循環社会形成×地球温暖化防止

当社は、北九州市立大学高巣・陶山研究室、九州工業大学合田研究室、日本アイリッヒ株式会社および株式会社クレハと共同で、産業廃棄物として排出された発電由来燃焼灰を未燃炭素除去と粒度調整により高品位に改質できる独自の浮遊選鉱装置を開発し、改質燃焼灰を大量使用したセメントフリーなジオポリマーコンクリート二次製品の製造を可能にしました。

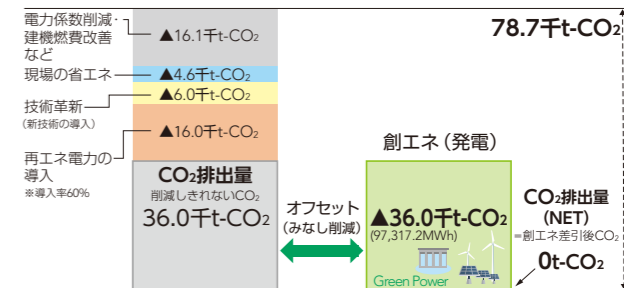
産業廃棄物を積極的に使用することにより資源循環を促進できるとともに、従来のコンクリート製品よりCO₂排出量を50%削減できるため、建設材料分野における気候変動抑制に貢献できます。

生物多様性保全

西日本支社 浜松天竜土木工事事務所(造成工事・道路建設工事)では、希少生物(アズマヒキガエル)の産卵場所が周囲に点在する工事(調整池堰堤工)において、産卵・生育時期である2月～5月には環境への影響が大きい作業(本堤掘削)を行わないように計画・施工しています。また、自然の形に近い産卵池(ピオトープ)を人工的に作り、産卵から生育を見守っています。

仮設栈橋では、軽量で高強度の桁(プレガーター橋)を採用して、杭の本数を減らし、希少生物の生息域である

ゴールの姿(2030年度)

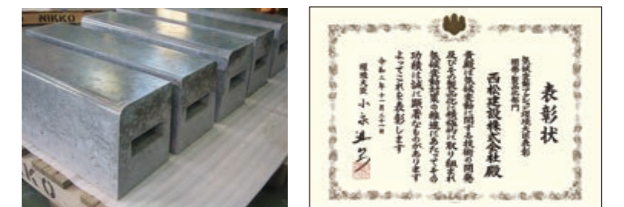


ロードマップ』をベースとしてSBTおよびRE100への参加をめざし、またTCFDに則った気候変動関連の財務情報開示をしていきます。

参加(回答)年度	内容
SBT	2021年度予定
RE100	2021年度予定
CDP	2018年度より
TCFD	2021年度

※SBT: パリ協定の「2℃目標(1.5℃目標)」が求める水準と整合した目標設定を促す枠組み。
 ※RE100: 2050年までに使用する電力を100%再生可能エネルギーにする事にコミットした国際的な企業連合
 ※CDP: 機関投資家が連携し、企業に対して「気候変動」、「水セキュリティ」、「フォレスト」の戦略に関する公表を求めるもの。
 ※TCFD: 気候変動が及ぼす自社への財務的影響を「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標・目標」の4つの提言に基づき情報開示を促すもの。

この技術は、令和2年度気候変動アクション環境大臣表彰(環境省主催)「開発・製品化部門(緩和分野)」の環境大臣表彰を受賞しました。



ジオポリマー製のブロック



沢への影響に配慮しています。橋桁を設置する際にも、沢部に仮設の構台を配置しない横取り架設方式としました。

2020年、2021年もアズマヒキガエルの産卵・生育が確認でき、またここ数年の調査で見つかったいなかったニホンアカガエルの産卵も確認され、環境に配慮した工事を進めている事について有識者の評価を得ています。

アズマヒキガエル産卵状況

