

地球環境への貢献① 温暖化防止に向けて

エコロジー・ミッション2030-2050

CO₂削減の中長期目標「エコロジー・ミッション2030-2050」では、SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標)の目標13(気候変動に関する具体的な対策)を鑑み、当社の施工活動とオフィス活動での「事業活動により自ら排出するCO₂」と、お客様にお引き渡しした設計施工建物の運用時、ライフサイクルにわたる「お客様が排出するCO₂」に対して、全社で削減活動を推進し、それぞれ1990年度比削減率をKPIとして管理しています。

以下、KPIを設定した3つの取り組みの実績と最新事例をご紹介します。

事業活動により自ら排出するCO₂削減

施工時CO₂削減の取り組み

2016年度実績 排出量25万t-CO₂

1990年度比 **53.4%** 削減
2017年度目標 1990年度比 **53%** 削減

広島支店 平瀬ダム建設工事

平瀬ダムは、日本三名橋の一つ「錦帯橋」が架かる錦川の上流に位置する多目的ダムです。錦川流域では、繰り返し甚大な台風被害を受けており、記憶に新しいところでは2005年の台風14号が錦川を氾濫させています。また、1994年の濁水では厳しい取水制限が課され濁水被害も発生しています。山口県はこうした被害防止を目的に平瀬ダム建設を計画しました。

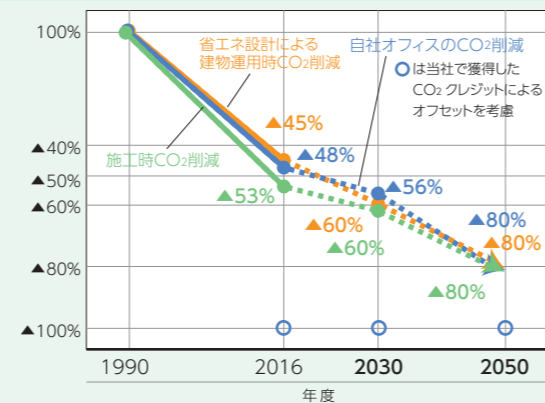
平瀬ダムでは施工時のCO₂排出量の削減を目的に、各種の方法を展開しています。まず、ダム堤体を構築するために掘削した残土の運搬を、10tダンプトラックから重ダンプトラックに変更することで燃料の軽油使用量を減量しています。また、現場内で使用する照明をLEDに変更して電力使用量も低減し、CO₂排出量削減に貢献しています。

なお、本現場の2016年度CO₂排出量2000tは、CDMプロジェクトで獲得したクレジットでオフセットしました。



平瀬ダム(山口県岩国市)

エコロジー・ミッション2030-2050 中長期目標



自社オフィスCO₂削減の取り組み

2016年度実績 排出量0.9万t-CO₂

1990年度比 **48.3%** 削減
2017年度目標 1990年度比 **46%** 削減

トップレベル事業所(当社本社ビル)

当社本社ビルは、東京都の大規模事業所に対する温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度における平成28年度「トップレベル事業所」に認定されました。

トップレベル事業所とは、事業所の申請に基づき、東京都が213項目にわたる基準を多面的に評価し、地球温暖化対策の推進が特に優れている事業所を認定するもので、CO₂削減義務が1/2に軽減されます。

2012年に竣工した本社ビルにおいては、当社が提唱する「節電・省エネ(eco)」と「事業継続(BCP)」を融合した「ecoBCP」の具現化を目指し、高い環境性能を備えた各種設備等を導入しました。省エネ推進体制を早々に整備し、各種省エネ設備の有効な運用・管理を継続してきたことが、今回の認定に結びつきました。

今後も環境にやさしいオフィスビルとして、省エネに取り組んでいきます。



トップレベル事業所に認定された当社本社ビル(東京都中央区)

お客様が排出するCO₂削減に貢献

省エネルギー設計による建物運用時CO₂削減の取り組み

2016年度実績 排出量4.8万t-CO₂

1990年度比 **45.3%** 削減
2017年度目標 1990年度比 **44%** 削減

生長の家 茨城県教化部新会館

新会館は、茨城県笠間市の豊かな自然の中に建つ、木造平屋の建物です。建設から廃棄に至るまでのCO₂排出量を低減し、地元の森林資源を持続可能な形で活用するために、建物は木造としています。敷地特性を活かし、自然通風や自然採光、太陽熱、地中熱などの自然エネルギーを利用して徹底した省エネを図り、さらに太陽光発電や電気自動車を活用した蓄電システムなどの創エネ技術を積極的に採用、化石燃料を一切使用せずにゼロエネルギービル(ZEB)を実現しました。2016年4月からスタートした建築物省エネ法に基づく省エネ性能表示制度(BELS)で、日本で初めて第三者機関によるZEBの評価を受けました。竣工後は、要素技術ごとに効果を計測しデータ収集・分析、改善しながらさらにエネルギー自給率を高めていきました。また、外壁材から内装材、家具材まで茨城県産材を利用するとともに、地中熱・太陽熱・薪を利用するなど、建設資材からエネルギー源まで徹底して地産地消を図り、地球環境・地域貢献に配慮しました。

ZEBのさらなる実現・普及のためには広報、技術者の育成等の課題があり、国の補助事業である平成29年度ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業申請ではZEBプランナーの関与が必須となっています。ZEBプランナーは、ZEBの実現に向けた発注者への働き掛けを積極的に行う企業等を登録・公表するもので、当社も生長の家茨城県教化部新会館等の実績を元に登録されました。今後も一層のZEB普及に努めていきます。



生長の家 茨城県教化部新会館(茨城県笠間市)

エコロジー・ミッション その他の活動

当社では左記のKPIを設定した3項目のほかにも、独自の排出量削減活動により、当社が関連する上流から下流に至るサプライチェーンのCO₂排出量を削減し、地球環境への貢献を推進しています。

- ① 構工法改善: 設計及び施工時に建築物の構造や工法を従来の方式からCO₂排出量を削減する方法へ改善
- ② グリーン調達: CO₂排出量の少ない「環境配慮型資材(高炉B種セメント等)」の採用を推進
- ③ 省エネ改修とBM事業: 既存建築物の省エネルギー改修とエネルギー診断、運用改善等によるCO₂排出量の削減
- ④ 建設副産物削減: 作業所から排出される建設副産物の削減により運搬・処理・処分時のCO₂排出量を削減
- ⑤ 再生可能エネルギー事業: 当社が事業化した再生可能エネルギー施設によるCO₂排出量の削減(赤穂・北上メガソーラー等)
- ⑥ 排出権の確保と活用: 当社が実施しているCDMプロジェクト(埋立処分地のメタンガス回収等)による温暖化ガス(CO₂換算)の排出量削減

項目	2016年度実績
① 構工法改善	4.2 万t-CO ₂ 削減
② グリーン調達	5.6 万t-CO ₂ 削減
③ 省エネ改修とBM事業	3.0 万t-CO ₂ 削減
④ 建設副産物削減	1.8 万t-CO ₂ 削減
⑤ 再生可能エネルギー事業	1.0 万t-CO ₂ 削減
⑥ 排出権の確保と活用	1.9 万t-CO ₂ 削減

CDP 気候変動 パフォーマンス評価

当社は、2015年度まで4年連続で「CDP日本報告会」において気候変動管理先進企業Aランクに選定されていましたが、2016年度はBランクに評価されました。

Bランク評価となった要因を分析した結果、CO₂の排出量管理においては2015年度までと同様に良好であったものの、CDPが新たに要求するプロトコルに準じた方式で報告していない点等が評価に影響したとの結論に達しました。当社ではこの結果を受け止め、2017年からのCDPへの報告を見直し、高い評価を獲得できるように改善していきます。

このマークが付いたCO₂排出量は、EY新日本サステナビリティ(株)による第三者保証を取得しています。
※ 算定基準をホームページ(https://www.shimzu.co.jp/company/csr/environment/pdf/data_2017.pdf)に掲載しています。