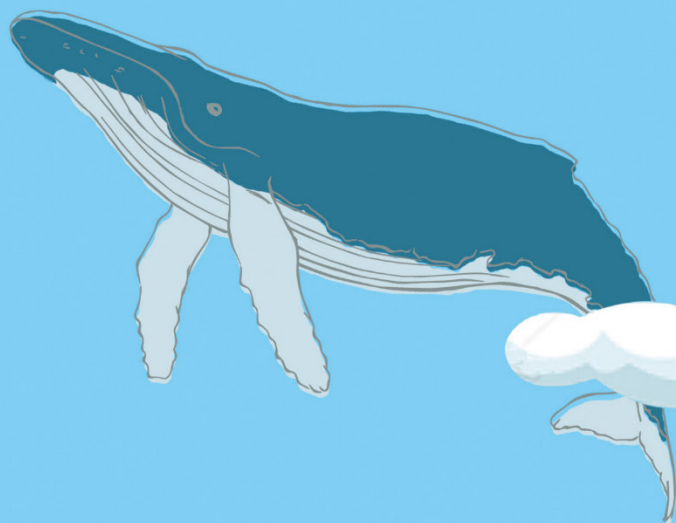




みんな、
水で生きてるんだ。

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

地球にやさしい水環境技術を。



水を操る 技術がある。

株式会社 石垣は、1958年に創業した水インフラと産業を支えるプラントエンジニアリング・メーカーです。

主力製品は、脱水機、ろ過機、ポンプなどの大型機械で、生活の中で目に触れることはないけれど、水環境や産業の分野で広く活躍しています。

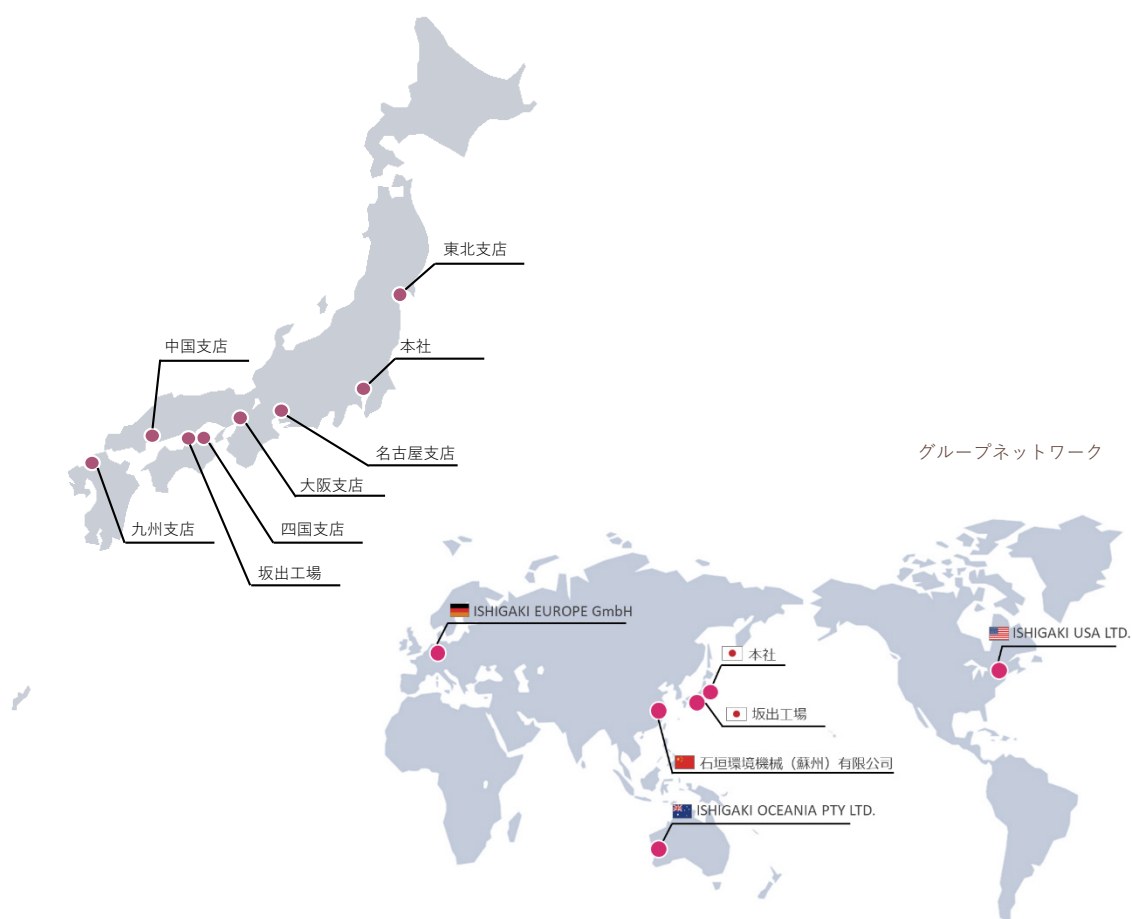
石垣の製品は、すべて「水」に関わりがあります。

「お客様の問題を解決する」を至上命題として開発した製品は、時代の要求に応えた技術革新を生み、多くの「水」に関わる社会課題を解決してきました。

私たちは、これからも「水」を守り支える企業として社会に貢献し、持続可能な社会の実現に向けて歩み続けます。

会社概要

名称	株式会社 石垣
本社所在地	〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5（丸の内北口ビルディング）
代表者	代表取締役社長 石垣 真
設立	1960年4月（1958年4月創業）
資本金	5億1千万円
従業員数（単体）	468名



編集方針

編集方針	（株）石垣は、当社の活動を皆様に知っていただくことを目的として、2006年以降、環境に関する年次報告書を発行し、当社ウェブサイトで公開しております。
報告対象範囲	原則として、（株）石垣を報告対象としています。
報告対象期間	原則として、2019年7月1日から2020年6月30日までの活動を報告していますが、対象期間以前からの取り組みや、直近の活動報告も一部含んでいます。

社 是

限りなき前進 EVER ONWARD

社会が常に進化するように、技術も常に進化していく。
今ある技術に慢心・満足せずに、常によりよい未来を考え、改善を続ける。
そのお客様やその時代に合ったベストを尽くしていく。
創業から一貫して変わらない私たちの基本姿勢です。

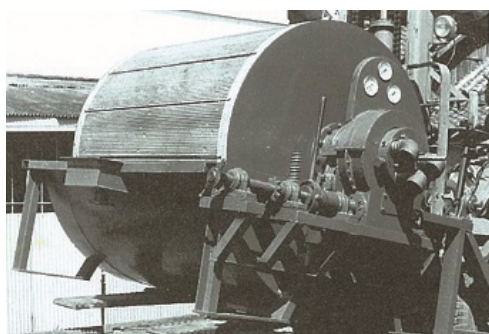
企業理念

信頼に技術で応える

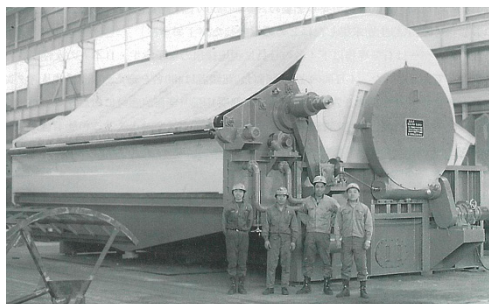
「水」に関わる技術を追求してきた企業だからこそ有する豊富な経験と実績が、お客様の「できない」を「できる」に変える。
一人ひとり、一つひとつのお客様の問題を技術で解決する。
創業から一貫として変わらない私たちの理念です。

環境に関わる技術革新

当社は、古くから製塩業が盛んだった香川県坂出市で、1958年に創業しました。創業当初は、製塩業者をお客様として、製塩に使う機械の製造、修理、配管据付工事や定期補修などを行っていました。塩を作る過程で生成し、捨てられる「にがり」には、高濃度の塩分が含まれていました。「にがりから、もっと塩を採取できないか」というお客様の要望に応え、真空ろ過機「ストリングフィルター」を開発したことをきっかけに、機械メーカーとしての第一歩を踏み出します。この、固体と液体を分ける「固液分離」の技術は、現在も当社が最も得意とする技術です。

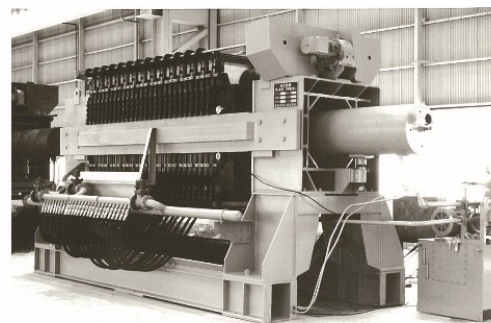


1963年に開発したろ布走行型連続式真空ろ過機「IDF型ダイレクトフィルター」は、工場の排水処理などに使用された機械です。高度経済成長を背景に社会問題となっていた公害の防止機器として、多くの企業に採用されました。後に制作したPR映画『公害と闘う』では、当社の製品が公害防止に役立つ様子が描かれています。



1966年、浄水場および下水処理場の汚泥処理用ろ過機の受注を機に、官公庁向けの上水・下水道分野に本格参入しました。現在、日本全国の自治体で当社の製品が活躍しています。

1970年には、米国・サンフランシスコで開催された第5回国際水質汚濁研究会・展示会に出展しました。この時に実機展示した「ろ布走行型全自動フィルタープレスIFP20型」は、世界で初めてろ布走行型自動運転を可能にしたフィルタープレスとして、各国の研究者や企業関係者から高い評価を受けました。帰国後、翌年の会議開催国イスラエルで議長を務める予定であったシュバル氏が直々に当社を訪れて、出展を要請したほどでした。これを機に、世界市場へ進出します。



その後、1979年官公庁向けのポンプ（上下水道、河川、農林向け）の分野に本格参入し、現在の事業形態を確立しました。

以後、下水汚泥処理の分野で金属製ろ材を用いた固液分離機の市場拡大を牽引する先駆けとなった「ISGK型スクリュースプレス」、小水力発電や浸水対策用ポンプ「フラッドバスター」など、「水」に関する環境保全の領域で、その時代の社会課題解決に向けて製品開発に取り組み、独創的な製品を開発し続け、今日に至ります。

石垣の歴史は、時代の要求に応えた技術革新と共にあります。

石垣の歩み

1958年創業

1960年 「石垣製作所」から改組し、
「石垣機工株式会社」設立

1966年 官公庁から下水汚泥処理・
真空ろ過機を初受注、環境
機械事業の出発点となる

1967年 坂出工場竣工

1960年代

1961年 初の自社製品「真空ろ過機ストリングフィルター」
を開発、機械メーカーとしての一歩を踏み出す

1963年 真空ろ過機「IDF型ダイレクトフィルター」を開発、
後の高度経済成長期において、公害防止機器として
活躍する。



1970年代

1971年 上工下水道汚泥処理プラン
トの本格的な事業展開を開始

1979年 米国インガソールランド社
からポンプ技術を輸入し、
ポンプ事業を開始

1972年 世界初のろ布走行型自動運転を可能にした単式ろ
布単独走行横型ダイアフラムプレス「ISD型ラー
スタフィルター」を開発

1972年 PR映画「公害と戦う」を制作

1973年 上工水汚泥の無薬注脱水处理システムを発納入

1976年 「ISD型ラースタフィルター」を米国インガソ
ールランド社へ技術輸出契約

1980年代

1983年 インドや韓国など、海外へ
の技術輸出を拡大

1984年 全自動状交流式急速ろ過装置「ISW型スーパー
湧清水」を開発

1986年 ポンプ羽根車の開発を開始

1990年代

1996年 「ISO9001」を認証取得

1996年 社名を「石垣機工株式会社」
から「株式会社石垣」に改称

1991年 初の自社ポンプ製品

「ブルスピンローターポンプ」を開発

1995年 下水汚泥処理業界のベストセラー

外筒回転型スクリュープレス「ISGK型スクリュ
ープレス」を開発



2000年代

2001年 「ISO14001」を認証取得

2004年 初の海外生産拠点として、
中国に「石垣環境機械
(蘇州) 有限公司」を設立

2006年 「小水力発電システム」を開発

2015年 局地的集中豪雨対策に適したポンプゲート
「フラッドバスター」を開発

2013年 下水汚泥由来繊維利活用システム
「プラチナシステム」を開発

SDGsの達成は、私たちの使命。

2015年9月に、国連総会において「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ（通称：2030アジェンダ）」が採択されました。この採択された文書の中に、17目標・169のターゲットからなるSDGs（持続可能な開発目標）が含まれています。

「誰ひとり取り残さず（no one will be left behind）、すべての人がより大きな自由（in larger freedom）を獲得し、自分らしく、よく生きられる（well-being）社会の実現」という、SDGsが想起する未来の社会像は、当社の社是や企業理念に繋がる場所があります。

そこで、私たちは、SDGs17目標達成のための行動指針を設定しました。

私たちは、すべての事業活動を通じて、SDGsの実現に貢献することをお約束します。





私たちは、2030年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性（レジリエンス）を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性の軽減に貢献します。



私たちは、2030年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靱（レジリエント）な農業の実践に貢献します。

近年、気候変動に関連する大規模な自然災害が世界各地で多発しています。災害によって住まいや仕事を失った人々は、様々な制約をうけ、自由（Freedom）な選択の機会を失ってしまいます。また、農業においても洪水による被害が多く発生しています。

当社は、近年頻発している局地的集中豪雨に対応する浸水対策用ポンプを開発しました。国内外の洪水による被害を防ぎ、強靱なインフラ構築に貢献しています。



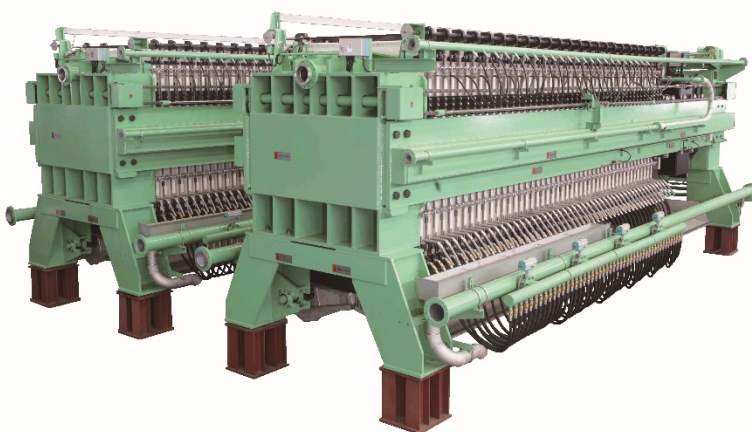
3 すべての人に
健康と福祉を



私たちは、2030年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数の大幅な減少に貢献します。

かつて、鉱山で発生する捨石や鉱滓（こうさい）などを含む汚泥水は、テーリングダム（鉱滓ダム）と呼ばれる集積場で一旦堆積していました。しかし、度々、ダムの決壊事故が発生し、近くの河川に流入した重金属や有害な化学物質を含む汚泥水が、深刻な環境破壊や近隣住民の健康被害を引き起こすことがありました。近年は、テーリングダムによる堆積から機械脱水による処理にシフトし、環境への負荷を最小限に抑える運営が為されています。

当社のフィルタープレス脱水機は、世界中の多くの鉱山で活躍しています。



4 質の高い教育を
みんなに



私たちは、2030年までに、開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国における教員研修のための国際協力などを通じて、質の高い教員の数を大幅な増加に貢献します。

当社はインターンシップにおいて、海外からの留学生を積極的に受け入れています。2018年と2019年には、4名の留学生が約2週間の日程で環境技術研修を受講しました。当社での研修が、近い将来において、各国の環境保全につながることを願っています。





私たちは、あらゆる場所における全ての女性及び女児に対するあらゆる形態の差別の撤廃に貢献します。

当社は、2005年から途上国の妊産婦と女性を守る活動支援に取り組んでいます。

2020年6月22日、「国際協力NGO ジョイセフ」に使用済み切手5.2kgを寄贈しました。

また、社内においては、女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づき、「行動計画」を策定し、女性の活躍を推進しています。



私たちは、2030年までに、全ての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスの達成に貢献します。

2030年までに、全ての人々の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成し、野外での排泄をなくす。女性及び女児、並びに脆弱な立場にある人々のニーズに特に注意を払います。

2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質改善に貢献します。

2030年までに、集水、海水淡水化、水の効率的利用、排水処理、リサイクル・再利用技術を含む開発途上国における水と衛生分野での活動と計画を対象とした国際協力と能力構築支援の拡大に取り組みます。

水と衛生に関わる分野の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強化に取り組みます。

水道水をつくる過程で発生した浄水スラッジ（汚泥）を脱水するためにフィルタープレス脱水機が、下水道の汚泥を脱水するためにスクリープレス脱水機をはじめとする当社の機器が、全国の浄水場や下水処理施設で活躍しています。

日本における水道や下水道の優れた技術は、開発途上国における水と衛生分野で大きく貢献していくことでしょう。



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



私たちは、2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合の大幅な拡大に貢献します。

2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率の倍増に貢献します。

2030年までに、再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術などのクリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資促進に貢献します。

当社は、2006年にポンプの技術を応用した小水力発電システムを開発しました。この小水力発電システムは水の落差エネルギーを活用した発電システムであり、自然エネルギーを活用したCO₂排出量ゼロのクリーンなエネルギーです。大規模な発電はできませんが、安定した水量と適度な落差がある場所で設置が可能です。



8 働きがいも
経済成長も



私たちは、2030年までに、若者や障害者を含む全ての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、並びに同一労働同一賃金の達成に取り組みます。



9 産業と技術革新の
基盤をつくろう

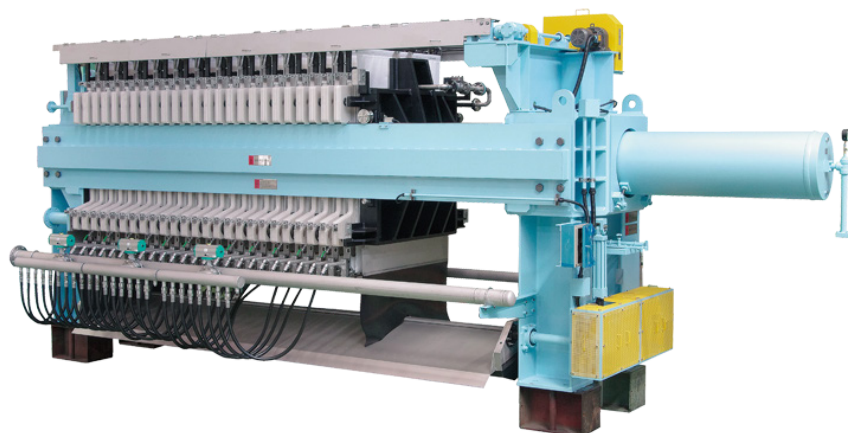


私たちは、全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラ開発に貢献します。

2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性の向上に貢献します。

1981年、当社のフィルタープレス脱水機は、第1回優秀省エネルギー機器として、日本機械工業連合会会長賞を受賞しました。

「高効率・省エネルギー」というお客様のニーズは、時代は変わってもいつまでも変わらないものの一つです。「省エネ」という概念が生まれた頃、当社の省エネルギー機器へのあくなき追求は既に始まっており、長年にわたり国内外の産業の発展に大きく貢献しています。



10 人や国の不平等
をなくそう



私たちは、2030年までに、年齢、性別、障害、人種、民族、出自、宗教、あるいは経済的地位その他の状況に関わりなく、全ての人々の能力強化及び社会的、経済的及び政治的な包含を促進します。





私たちは、2030年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失の大幅な減少に貢献します。

2030年までに、大気の水質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響の軽減に貢献します。

2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靱さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組2015-2030に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定・実施に貢献します。

当社の浸水対策用ポンプは、水関連災害の軽減に貢献しています。

近年、地球温暖化の影響で、記録的な大雨や大規模台風による被害が発生しています。2015年に開発した浸水対策用ポンプは、局地的集中豪雨（ゲリラ豪雨）による水路の急激な水位上昇にも対応できる画期的なポンプです。

このポンプは、「平成最悪の水害」と報道された2018年の西日本豪雨でも活躍し、水害から町を守りました。





私たちは、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出の大幅な削減に取り組みます。

2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生の大幅な削減に取り組みます。

開発途上国に対し、より持続可能な消費・生産形態の促進のための科学的・技術的能力の強化支援に貢献します。

当社が開発した下水汚泥由来繊維利活用システムは、下水処理施設において活用できる画期的なシステムです。

下水処理において、凝集助剤となる繊維を外部から調達購入することなく、処理場に流入する下水からトイレトーパーなどの残滓を主成分とする繊維状物（下水汚泥由来繊維）を選択的に回収し、地産地消の助剤として利活用します。従来の汚泥処理では、脱水性能は汚泥の性状に大きく依存しており、嫌気性消化を代表とする難脱水性汚泥を低含水率化するためには、凝集助剤などの薬品費が高額になることや含水率の低減効果があまり高くないといった課題が残されていました。

この下水汚泥由来繊維利活用システムは、下水から作り出した助剤で汚泥処理を効率化を実現し、汚泥処理や処分費用の縮減に大きく貢献する革新的な技術です。



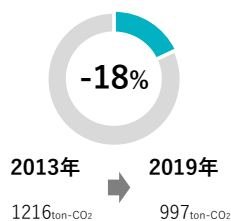


私たちは、2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用の達成に取り組めます。

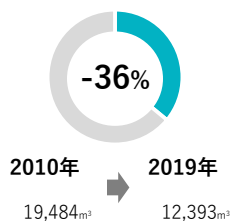


私たちの取り組み実績（2019年度）

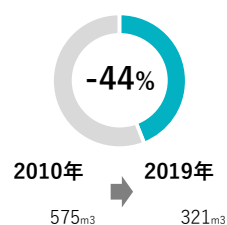
CO₂排出量



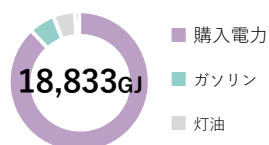
水道水使用量



廃棄物量



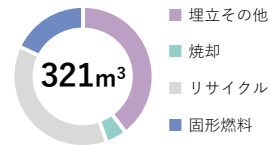
消費エネルギー内訳



特定化学物質排出量



廃棄物処分割合



私たちは、国内の政策や優先事項に従って持続可能な公共調達を促進します。

調達方針

1. 公正・公平・オープン
2. 法令の遵守
3. 相互信頼・パートナーシップ
4. グリーン調達



13 気候変動に 具体的な対策を



私たちは、全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応能力の強化に貢献します。



14 海の豊かさを 守ろう



私たちは、2025年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅な削減に貢献します。

2020年までに、海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性（レジリエンス）の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行います。



毎月、近隣河川敷の清掃活動を実施し、わずかではありますが、海洋ごみの削減に貢献しています。（回収量合計：190kg）



私たちは、2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用の確保に貢献します。

2020年までに、生態系と生物多様性の価値を、国や地方の計画策定、開発プロセス及び貧困削減のための戦略及び会計への組み込みに参加します。



2019年7月15日 香川県坂出市に「王越とんぼランド」が落成しました。
当社の寄付金が坂出市の水辺を整備し、生物多様性の取り組みに貢献しています。



毎年、「緑の募金」を通じたボランティア活動を行っています。
2020年度募金実績 ￥34,200－



私たちは、全ての国々、特に開発途上国での持続可能な開発目標の達成を支援すべく、知識、専門的知見、技術及び資金源を動員、共有するマルチステークホルダー・パートナーシップを大切にします。

さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを推進します。



当社の企業理念である「信頼に技術で応える」は、「プラントエンジニアリング・メーカーとして、ステークホルダー皆様との約束事の一つひとつ着実に守る」ことを意味します。そのため、企業ガバナンスを強化し、健全で適切な事業活動を行います。私たちは、SDGs達成のための行動指針の一つひとつ着実に守り、ステークホルダー皆様からの信頼を大切に守り続けていきます。



みんな、水で生きてるんだ。

当社が生まれた香川県は、中国山地と四国山地に挟まれているため、雨が少なく温暖な気候ですが、古くから水不足に悩まされていた地域です。日本最大の灌漑用ため池である満濃池があり、現代でも夏には取水制限が行われています。水の大切さを知る地域に根差す企業だからこそ、水に関わる技術を生み出し続けてきたのかもしれない。

あらゆる形で地球上を循環する水は、地球にとって欠かすことのできない資源であり、持続可能な未来の重要な要素です。

私たちは、これからも「水」を守り支える企業として社会に貢献し、持続可能な社会の実現に向けて歩み続けます。

地球にやさしい水環境技術を。

