

COORSTEK

サステナビリティ レポート 2024





はじめに

100年以上前に小さな磁器メーカーとして創業してから、今日、テクニカルセラミックスのグローバルリーダーとして貢献するまで、クアーズテックは継続して強い価値観に基づいて事業を展開してきました。CoorsTek Way*として知られるこうした原則は、ビジネスパートナー、従業員、そして私たちを取り巻く世界とのあり方を示す指針となっています。製造する製品から雇用する従業員に至るまで、CoorsTek Wayは私たちのビジネスの基本であり、115年以上にわたってそうあり続けています。

CoorsTek Wayの基本的な考え方には、一人ひとりの持って生まれた価値や尊厳を尊重すること、限界を超えて挑戦すること、地球規模で考え地域に根差して行動すること、そして未来の挑戦に向けて進化することが含まれます。2024年サステナビリティレポートは、これらの考え方を念頭に置いて作成しています。

エネルギー集約型産業であるテクニカルセラミックスにおいて、私たちは環境への影響が重要であることを認識しています。私たちの指針に忠実であり続けるため、廃棄物、排出量、水使用量の削減に努めるとともに、再生可能エネルギーの利用拡大にも取り組んでいます。これらの目標は、責任あるイノベーションと成長に向けた私たちの計画の一環です。2024年とそれ以前に達成した指標を誇りに思うとともに、2030年に向けた気候ビジョン「廃棄物の最小化、影響の最大化」に向けた進捗に期待を膨らませています。



サステナビリティプログラム

クアーズテックは、事業活動全体を通じて環境保護と持続可能な取り組みを推進しています。私たちは、事業活動には膨大なエネルギーと資源が必要であることを認識し、環境やコミュニティへの影響を最小限に抑え、保全するように努めています。当社のサステナビリティへの取り組みは、5つの主要分野に重点を置いています：



これらのカテゴリーでは、資源の節約、材料利用の改善、水とエネルギー使用の削減、スクラップの最小化、廃棄物管理の改善、二酸化炭素排出量の削減などの対策が含まれます。私たちは環境規制の遵守、あるいはそれを上回る水準を目指し、バリューチェーン全体でサステナビリティを統合するパートナーシップを構築しています。

クアーズテックは、工場レベルの期待値を設定した強固なプログラムを導入し、サステナビリティの成果向上のためのツール、リソース、サポートを提供しています。クアーズテック「Operations Roadmap to Excellence」の一環として、サステナビリティはすべての製造工場において必須の重点項目となっています。

これらの項目には、以下の内容が含まれます:

- エネルギーと水に関する監査
- 圧縮空気の漏れ調査
- 事業所ベースのサステナビリティチームの設置
- 省資源対策の展開
- 環境にやさしい代替エネルギーと材料の評価
- リアルタイムでのエネルギーモニタリングと光熱費支出分析の実施
- サステナビリティ指標と気候目標を達成するための追加活動

当社の製造工場では、これらの指標を日常業務や戦略的なビジネスプラクティスに取り入れています。基礎レベルでの成功を受けて、2025年に向けてさらに高度な基準を策定しました。資源消費を最小限に抑える運用手順の導入、排出削減計画の統合、そして環境改善と循環性を評価するための製品、プロセス、材料の調査を実施しています。

2022年に導入された企業のサステナビリティ指標は、2021年のベースラインおよびスクラップ値と比較して、総労働時間にわたる電気、ガス、および水の使用量を年間で削減することを目標としています。

当社のサステナビリティ指標:



電気・ガス・水道
使用量/総労働時間

↓ **18%**

2021年から



スクラップ価値
前年同期比

↓ **4%** ↓ **22%** ↓ **10%**

2022

2023

2024

戦略的方向性と気候ビジョン

クアーズテックは、サステナビリティへの取り組みにおいて大きな進歩を遂げており、この継続的な取り組みを着実に進めています。当社の2023年サステナビリティレポートでは、2030年の気候ビジョン「廃棄物の最小化、環境への影響最大化」を発表しました。データに基づくアプローチで策定された当社の気候目標は、お客様、ビジネスパートナー、従業員、そしてコミュニティにとって、環境サステナビリティが最優先事項であることを強く示しています。

当社の2030年気候ビジョンは、廃棄物の転用、スコープ1と2の排出、水の使用、再生可能エネルギーなど4つの重点分野に焦点を当てています。サステナビリティへの取り組みの一環として、上流・下流での活動に取り組むスコープ3排出計画の策定を開始します。

2024 年の進捗



廃棄物の転用

46%



排出量*

↓ 25%



水*

↓ 21%



再生可能エネルギー

22%

2030
気候ビジョン



60%

廃棄物の転用・削減

2024年のクアーズテックグローバルの埋立地転換率は46%で、2022年にこの指標に取り組み始めて以来、40%を上回りました。クアーズテックは2030年までにグローバルでの埋立地転換率を60%に引き上げることを目標としています。原材料の採掘、分離、生産、輸送から発生する廃棄物は特に懸念される問題であり、調達および製造プロセスの各段階における改善点の特定に重点的に取り組んでいます。クアーズテックは、当社の技術とエンジニアリングのノウハウを活かし、粉体加工と製造工程で発生する廃棄物の削減に取り組んでいます。2025年には、2030年までに原材料廃棄物を2022年比で20%削減する、当社の新たな指標を導入しました。



↓42%

排出削減

当社の目標は、2030年までにスコープ1と2の排出量を42%削減することです。これらの目標は、2021年のベースラインと比較した絶対値に基づいています。当社のスコープ1の排出量の大部分は、天然ガスやその他の燃料の消費によるものです。スコープ2の排出量は、電力網の電力消費によるものです。エネルギー効率化対策、電化、持続可能な設計、電力網の脱炭素化、クリーンエネルギーの採用により、当社の排出量は2030年までに着実に減少します。

2021年のベースラインと比較して、2024年には、グローバルでスコープ1およびスコープ2の排出量の25%絶対値削減を達成しました。これは、直接的および間接的な排出のみに基づいており、再生可能エネルギーによる排出量の相殺を含んでいません。

スコープ1およびスコープ2を含む当社の排出目標は、データ駆動型であり、SBTi(Science Based Targets Initiative)ツールに基づいています。

2025年は、2030年の目標に向けて計画された、スコープ1の脱炭素化ロードマップの策定に注力するとともに、エネルギー効率化プロジェクトやクリーンエネルギー調達を通じて、スコープ2の削減努力を継続しています。また、スコープ3の排出量評価計画も開始し、2025年にはより広範なバリューチェーン排出影響と削減機会に取り組むための対応策を策定します。



↓20%

水の削減

当社の2021年のベースラインに対する20%の水削減目標は、今後10年間で水ストレスのレベルが高くなると予想される分野での、節水投資を優先することで達成します。この目標達成に向けてはすでに大きな進歩が見られており、目標達成に自信を持っています。



50%

再生可能エネルギー

クアーズテックは、再生可能エネルギーの使用を迅速かつ意図的に拡大してきました。2030年には、総電力消費量の50%以上を再生可能エネルギーで賄うことを目指しています。2024年には、総電力消費量の22%が再生可能エネルギーで賄われており、これは2021年の約7%から増加しています。

2024 ハイライト

2024年は、廃棄物と炭素還元の総合指標に貢献する、多くのプロジェクトと新たな取り組みがありました。いくつかのハイライトは以下の通りです：



ゴミ工場の排水浄化

韓国のゴミにあるクアーズテックの工場では、有機溶剤を処理するための新しい廃水浄化プロセスを導入しました。この新しいプロセスの結果、年間約14トン（70%）の溶剤が浄化され、リサイクルされます。

埋立処分量ゼロ

2024年現在、クアーズテックの8つの事業所でゼロエミッションを達成しています。これらの事業所では、エネルギー回収プログラム、材料損失を最小限に抑えるための製造歩留まりを改善するプロジェクト、および再利用されているスラッジ、エレクトロニクス、スクラップ金属、廃油、および他の廃液のような材料を取り扱うリサイクルパートナーシップを含む、廃棄物を転用するための様々な方法を利用しています。

とくに、日本の秦野事業所は、2011年から廃棄物ゼロ工場として操業しています。この事業所は、2006年から廃棄物発生量の削減に取り組んでおり、専用のリサイクルセンターを所有しています。2023年には神奈川県環境改善貢献賞を受賞しました。

徳山の太陽光プロジェクト

日本の周南市にある当社の石英ガラス製造工場では、クアーズテック徳山が最大出力373キロワット(kW)の太陽光発電システムを導入しました。このシステムは、年間約390,000キロワット時(kWh)の再生可能電力を発電する見込みです。また、工場の年間CO2排出量を184t削減することが期待されています。



徳山の太陽光プロジェクト



AMPプロセス改善

米国コロラド州ゴールデンのAMP(Advanced Materials Processing)工場では、材料廃棄物を削減するため、乾燥工程の改善を実施しました。このプロジェクトにより、年間約25万lbsの材料が埋立地への廃棄を回避される見込みです。

さらに、必要な材料の生産量が減ることで、エネルギーの節約にもつながります。

スクラップと生産性

廃棄物の削減と生産性の向上は、当社のグローバルの事業所全体で重要な焦点となっています。これらのプロジェクトは、廃棄物削減のメリットがあるだけでなく、お客様により効率的かつ責任ある形でサービスを提供することを可能にします。今年だけでも、Benton, AR, Lexington, KY, East Granby, CT (USA) およびドイツのMönchengladbach工場で、これらの改善により合計109,000 lbsのスクラップ削減を達成しました。スクラップの削減や材料の有効活用は、グローバルな材料メーカーにとって、サステナビリティを高めるための最も重要な取り組みの一つであり、とくにテクニカルセラミックスにおいては顕著です。

ゴールデン工場でのキルンのアップグレード

米国コロラド州ゴールデンでは、焼成工程を従来の2基のキルンから、高効率のガス式トンネルキルンと電気加熱ロータリーキルンへと移行しました。この工程では、新しいキルンを稼働させるために、新しいキルンファニチャーの開発・製造や、トンネルキルンへのリターントラックの追加などを含め、適切なサイズ調整や再設計が必要でした。旧式のトンネルキルンは廃止されました。

その結果、工場での天然ガスの使用量を平均8200サーム/月削減することができました。これは、131軒の家庭に相当する1.1M lbs/年以上のCO₂排出量を節約することに相当します。また、工場では廃炉されたキルンのレンガを再利用し、事業全体で、他の焼成工程で活用しています。さらに、より優れたプロセス制御と一貫した操業により、2基の新しいキルンはより高い工程歩留まりを生み出しています。

タイの屋上とカーポートの太陽光発電システム

タイのラヨーにある当社の工場では、クアーズテックの新しい屋上とカーポート型の太陽光発電システムが完全に稼働を開始しました。この1.5メガワットピーク (MWp) のシステムは、年間約2,000メガワット時 (MWh) の再生可能電力を発電する見込みで、コスト削減に大きく貢献するとともに、年間約840メトリックトンのCO₂排出量削減につながります。この新システムの大きな利点のひとつは、太陽光発電量と電力消費量をリアルタイムで監視できる機能を備えている点です。



タイ・ラヨーのクアーズテック施設

おわりに

クアーズテックは、より持続可能な未来への道のりにおいて大きな進展を遂げてきました。私たちは、お客様、従業員、コミュニティと連携し、当社がサービスを提供する産業や業界の変化を加速させることに取り組んでいます。また同時に私たちは、将来の世代に向けて、永続的にポジティブな影響を与えることを目指しています。



クアーズテックについて

1910年に設立されたクアーズテックは、テクニカルセラミックスの世界トップメーカーです。クアーズテックは、エンジニアリングと材料科学の専門知識を活用することで、半導体、医療、航空宇宙、その他の産業における困難な技術的課題のソリューションを提供しています。400を超える独自の材料組成、垂直統合システム、そして他に類を見ないプロセス能力により、クアーズテックは素晴らしさをもっと実感できる世界にするために、お客様とのパートナーシップを築いています。

詳細については www.coorstek.com/jp をご覧ください



素晴らしさをもっと実感できる世界に



COORSTEK[®]

