

日本特殊陶業(株) 環境活動のご紹介

2022年3月11日

日本特殊陶業株式会社

マシニングテクノロジーカンパニー

NTKカッティングツールズ

会社概要

会社名	日本特殊陶業株式会社
会社設立	1936(昭和11)年10月26日
本社	名古屋市瑞穂区高辻町14-18
従業員数	単独：5,891名 連結：16,391名



日本特殊陶業とは

にっぽん とくしゅ とうぎょう
日本 **特殊** **陶業**
で な に
挑戦している会社



陶業 = セラミックス をコアに 2つのブランドでビジネス展開



エコビジョン2030

13 NITTOKU GROUP GOALS

What we can do.

日本特殊陶業グループは
13の課題を掲げ
取り組んでいきます。

ソウゾウしよう、 未来の地球

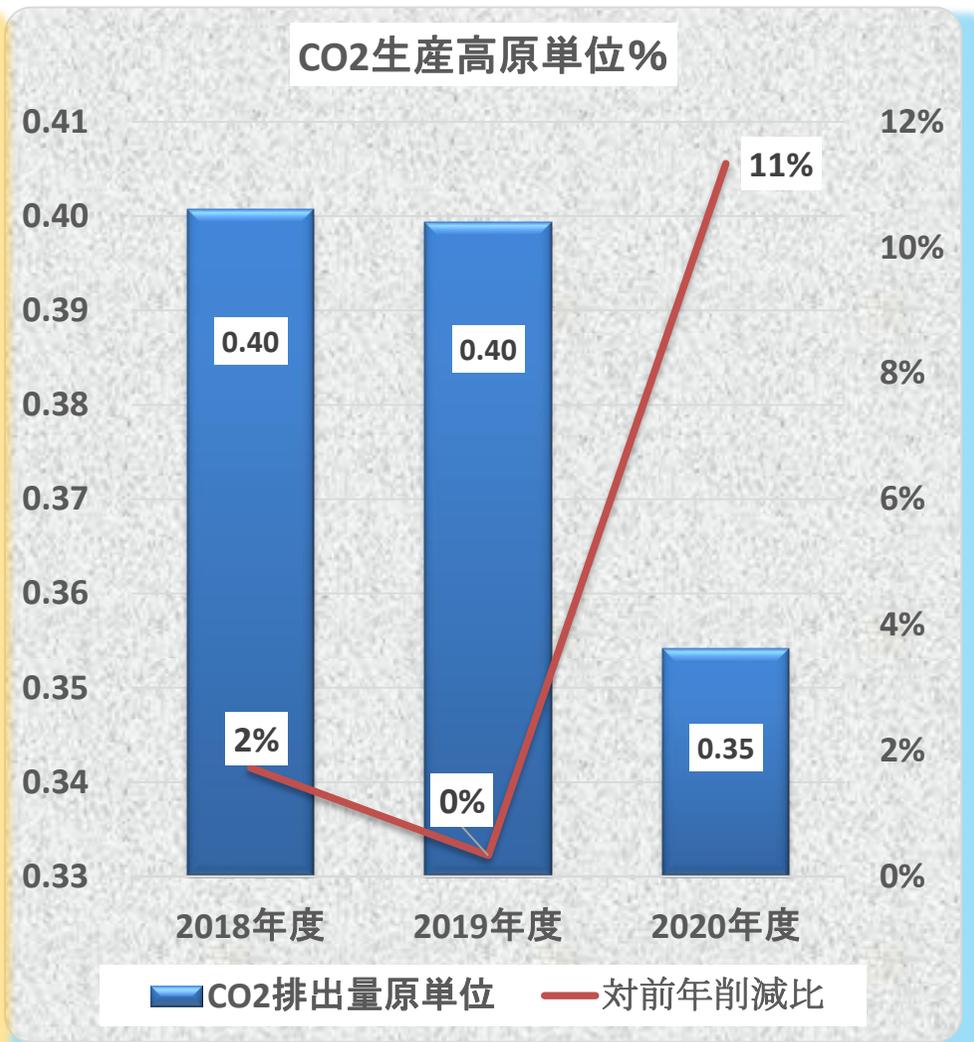
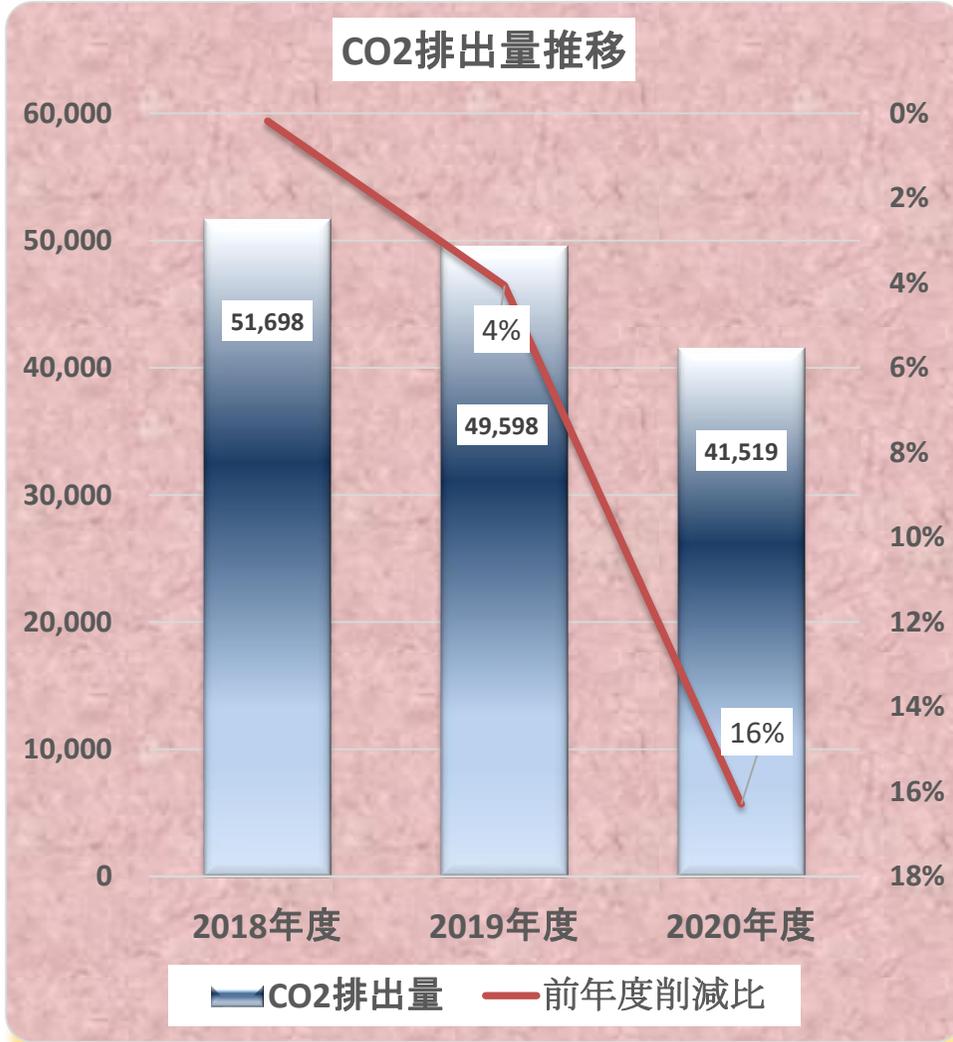
ECO VISION 2030

想像しよう、持続可能な世界。
 未来の世代へ美しい地球と平和で豊かな生活を繋いでいく。
 エコビジョン2030は、サステナブルな社会を築く日本特殊陶業の使命です。
 地球上の誰一人として取り残さないために、創造しよう、私たちの未来。

日本特殊陶業
日本特殊陶業株式会社は持続可能な開発目標(SDG)を定めています。

エコビジョン2030 重要4課題	SDGs	2030 ありたい姿(目標)	2040 目指す姿
気候変動への 対応	7 再生可能エネルギー 13 気候変動	CO2排出量 2018年度比 30%削減	脱炭素社会実現に向けて 活動を実践している。 ※2050年にカーボンニュートラル を目指す
環境配慮製品の拡充	12 持続可能な消費と生産 13 気候変動	日特グリーンプロダクツの拡充	すべての製品が地球環境の改善 に寄与し、持続可能な社会の実現 に貢献できている
水資源の保全	6 安全な水と衛生	水使用量原単位 2018年度水準以下を 維持	世界の水関連リスクに対応して 持続可能な事業運営を実践し ている
廃棄物管理	12 持続可能な消費と生産 15 陸域生態系の保護	・有効利用率 95%以上 ・廃棄物量原単位 2018年度比 年1%以上削減 ・3R活動の推進	ゼロミッションを推進し、世界の 循環型社会の形成に貢献し ている
エコビジョン2030 その他9課題	SDGs	2030 ありたい姿(目標)	2040 目指す姿
<EMSの高度化> 経営との 体化	9 産業とインフラの持続可能な開発	地球環境課題を事業戦略へ組み込み ・環境関連KPIの取り組みとその達成に向け ・経営とのコミットメント	地球環境課題の事業戦略への 取り組みを継続し、きこえる
<EMSの高度化> EMSのグローバル化	9 産業とインフラの持続可能な開発	海外グループの環境情報共有及び 監視・監査機能の充実を図る	海外グループの環境情報共有 および監視・監査機能が継続し てきている
<EMSの高度化> 気候関連 リスク・機会の分析	9 産業とインフラの持続可能な開発 13 気候変動	気候変動のリスクと機会を分析して、その対 応を事業戦略に組み込む	気候変動のリスクと機会を分析し て、その対応を事業戦略に組み 込み、事業が持続的にできてい る
<EMSの高度化> 環境コンプライアンスの徹底 (環境法令違反と環境事故の 撲滅)	3 健全な働き場	環境法令違反・環境事故ゼロを目指す	環境法令違反・環境事故ゼロを 継続してきており、社会から信頼 される企業となっている
<EMSの高度化> 環境意識の向上	4 質の高い教育をみんなに 12 持続可能な消費と生産	全従業員が環境教育プログラムを受講し、 積極的に環境保全活動に取り組む	全従業員が高い環境意識を持 ち、企業として持続可能な社会 の実現に貢献できている
化学物質管理	3 健全な働き場 12 持続可能な消費と生産	適正な化学物質管理を実施し、環境負荷 の低減を図る	適正な化学物質管理を継続的 に実施し、生物多様性保全に貢 献している
グリーン調達	12 持続可能な消費と生産 13 気候変動	グリーン調達制度導入100%を達成してい る	持続可能な社会実現に向け、 環境負荷が少ない調達を実施し ている
グリーン物流	7 再生可能エネルギー 13 気候変動	グリーン物流を推進し、物流効率の最適化 によりCO2を削減している	グローバルでグリーン物流が実現 できている
環境情報開示の充実	12 持続可能な消費と生産	ステークホルダーの要請に応え、対話につな がるコミュニケーションを実践している	ステークホルダーの要請に応え、 対話につながるコミュニケーション を実践している

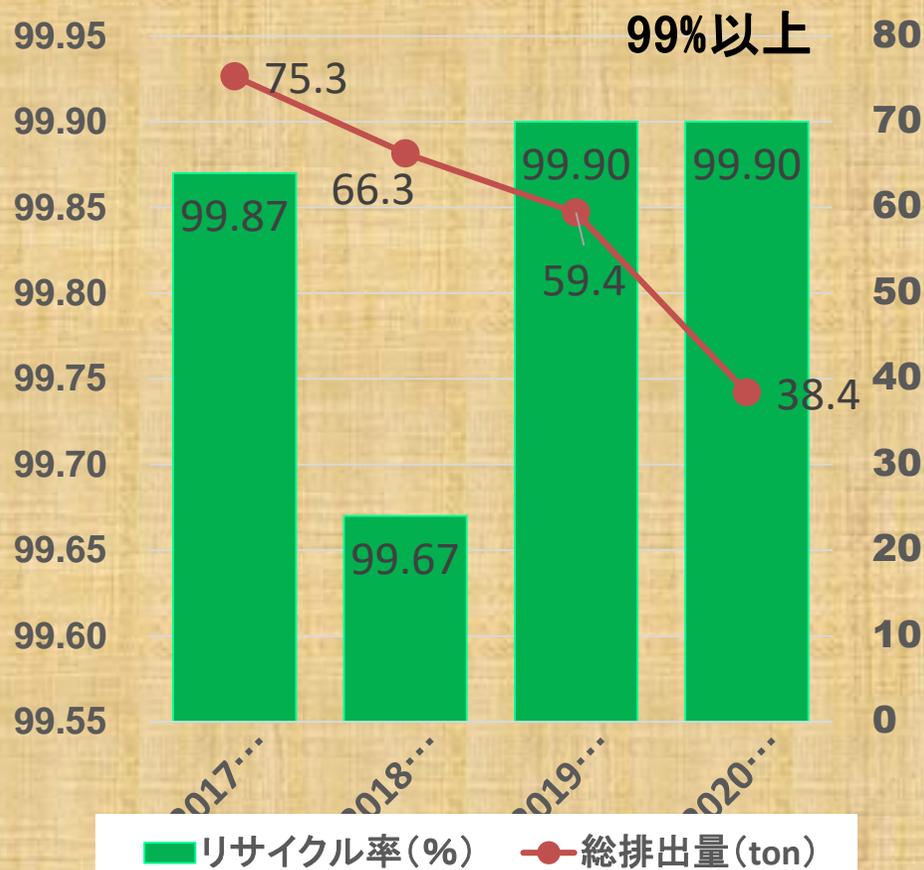
Co2排出量／原単位推移（マシニングテクノロジーカンパニーデータ）



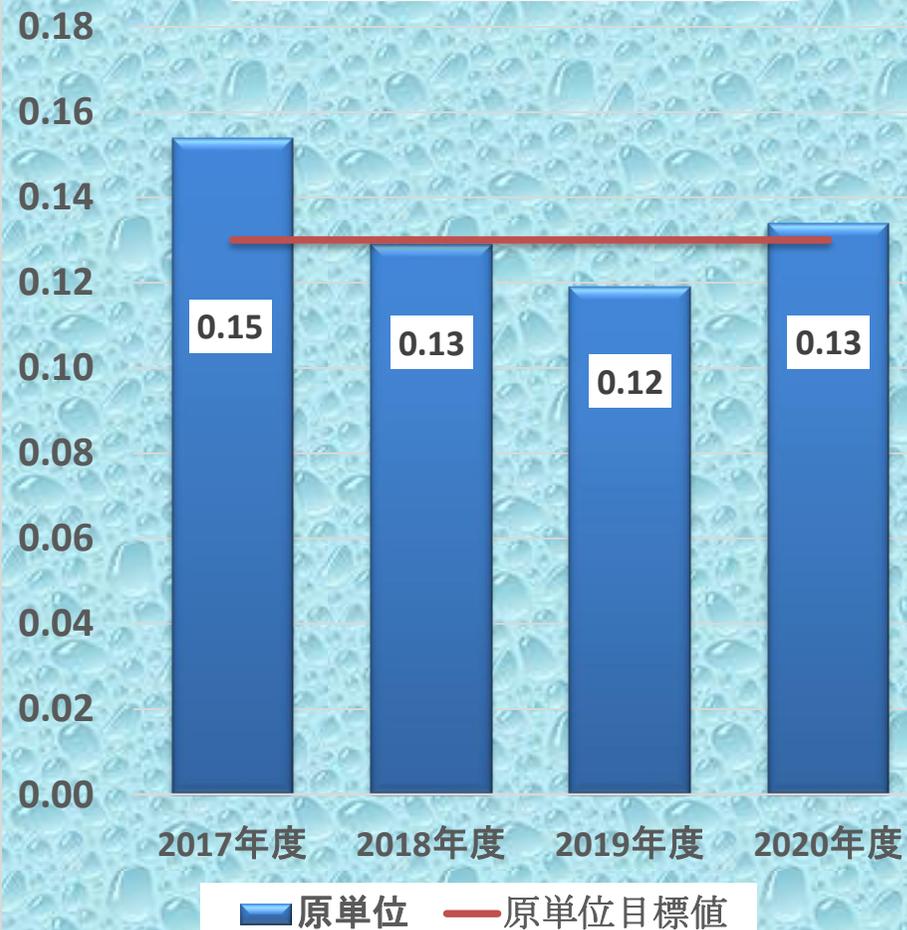
リサイクル率/水使用量 推移(機械工具事業部データ)



リサイクル 率 推移



水使用量 原単位 (%)





【背景】

- ・素地調整工程において、乾燥設備及びエアハンに蒸気を使用している。
- ・乾燥処理使用前後には、漏れ防止目的で、設備手前の蒸気バルブを手動にて開閉。
- ・開閉時のスチームハンマー現象があり、設備、配管類に悪影響が有るのではと、不安。
- ・冬季には配管類の凍結により、作業計画に遅れが発生！

★従来の方法が最適なのか検証して、微力ながら省エネに繋がりたいと思い、活動をしました。

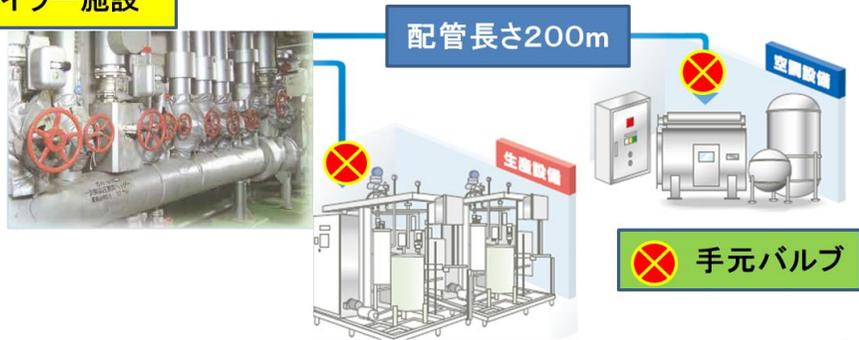
蒸気削減 効果
61.2トン/年

CO2削減量
9.4トンCo2/年

対策前状況

【問題点】稼働前後で手元バルブ閉じるが、蒸気流量は止まらない。
【なぜ】配管経路が設備まで遠い為、途中放熱損失している事が判明。

ボイラー施設



エアハン及び乾燥設備の上記使用量低減 効果

	対策前	対策後	効果
非稼働状態の蒸気量	23 Kg/H	0 Kg/H	-23 Kg/H
蒸気流通時間	8.784 H/年	6.122 H/年	2.662 H/年(停止)
蒸気削減量	61.226Kg/年		61.2トン/年
都市ガス削減量	4.103 m ³		4.103 m ³
金額換算 円/年	255千円/年		255千円/年

・設備非稼働時間の蒸気使用量(ロス)は、ほぼ無しとなった。
日常的な見直し改善により削減に繋がった。

■金額換算係数：62.1円/m³

【対策1】稼働時間以外(深夜帯は稼働無し)は、施設部門に依頼して、ボイラー施設付近で停止してもらう。⇒放熱損失は、対策出来た。

【新たな問題】

- ① 開け忘れがあると、作業時間に遅れが発生！
- ② 冬季に配管が凍結して、蒸気が流れない。
- ③ 手元バルブの開閉は必要であるが、スチームハンマー現象が大きくなった？？

【対策2】バルブ管理を自動で行うように、タイマーを設置。⇒上記が解消。



環境配慮製品

あなたの暮らしと日本特殊陶業

さまざまなシーンで活躍しています



13 気候変動に
具体的な対策を



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに

NGK **NTK**
スパークプラグ ニューセラミック
日本特殊陶業

IGNITE YOUR SPIRIT



高着火で燃費向上に貢献
(燃料使用量削減)

燃料電池車の安全確保に貢献
(水素漏れを検知)

効率的な加工に貢献
(機械の稼働時間短縮)

ベアリングボール

機械工具

スパークプラグ

水素漏れ検知センサ

航空機用プラグ

ディーゼルエンジン用グロープラグ
(セラミックタイプ)

酸素濃縮装置

クリーンなエネルギー供給に貢献
(家庭用燃料電池などに使用)

イメージセンサ用パッケージ

イグナイタ

丸形平型SOFC

バイオセラミックス

見えないところで
頑張る技術!

発光効率と輝度に貢献
(LED普及による省エネ)

自動車の排ガス浄化に貢献
(クリーンな排ガス排出)

OZAS-S® (ジルコニア酸素センサ)

CTAS-T® (広範囲排気温度センサ)

LED用パッケージ

あなたの暮らしの身近なところで
日本特殊陶業の製品は使われています。

ご清聴ありがとうございました。

NTK
CUTTING TOOLS

X *Beyond ceramics,
eXceeding imagination*

セラミックスのその先へ、想像のその先へ。

