TOCALO トーカロ株式会社



目次

目次・編集方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•1
トップメッセージ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 2
トーカロの表面改質技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•4





環境マネジメント・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
目標と実績・・・・・・・・15
マテリアルバランス・・・・・・18
環境負荷低減への取り組み・・・・・・・・・・19

地域社会とともに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	36
株主・投資家とともに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
車 类似 结 活	10

編集方針

当社は、溶射加工を中核とする表面処理加工の専業メーカーで、その皮膜が持つ省資源化、省力化、環境負荷低減などの諸機能を通じて、社会に貢献することが重要であると考えています。編集は、2019 年度(2019 年 4 月~2020 年 3 月)のトーカロ単体の会社概要および活動結果を中心に、一部最新の情報を織り込みながら、できるかぎりわかりやすくまとめました。

ESGを重視した経営を実践し、 溶射をはじめとした表面改質技術で 社会に貢献していきます。



代表取締役社長 三船法行

環境基本理念に基づき、地球環境保全に貢献

当社はESG(環境・社会・ガバナンス)を重視した経営に努め、環境課題の解決や社会への価値提供、そして それらを支える強固なガバナンス体制の構築に努めています。とりわけ「地球環境への継続的改善と汚染予防 による保全」を最重要の課題と認識し、環境基本理念に明記しています。

この理念に基づき、各事業所で環境マネジメントシステムを構築しISO14001認証を取得しているほか、表面処理分野のリーディングカンパニーとして、エネルギー、鉄鋼、石油化学、産業機械などの幅広い産業のお客さまに対して環境負荷低減につながる表面改質技術を提供しています。

幅広い産業の環境負荷低減に活躍

当社の表面改質技術は、部材表面にさまざまな特性を付加することで部品や装置の耐久性向上や長寿命化、生産の効率化などを図り、お客さまの省エネ・省資源、環境負荷低減に貢献できる技術です。例えば、自動車の主要構造部材である自動車用鋼板は、燃費向上を目的として軽量化が図られています。鉄鋼業界では、そうした鋼板を安定して生産するために当社の機能皮膜が広く採用されています。

環境・エネルギー分野でも当社の技術が活躍しています。石炭火力発電は将来的には世界的なCO₂削減ニーズを背景に縮小していく見込みですが、当面は日本で主力となる発電方法です。そのため、当社の技術でこれら設備の耐久性を高め、効率を維持し、環境負荷抑制に貢献していく考えです、また、水力発電や地熱発電、風力発電といった将来的に拡大が見込まれる再生可能エネルギーによる発電にも当社の技術で貢献できると考えており、実機でのテストも実施しながら着実に研究開発を進めています。

お客さまに満足していただける品質を追求

当社は今後も環境負荷低減に役立つ表面改質技術を継続的に開発し、確固たるポジションを築けるよう努力しています。そのためにエンジニアや研究設備を強化するとともに、産官学連携や有力企業との技術交流・提携も進め、オンリーワン技術の創出に積極的に取り組んでいきます。

また、当社の事業は、お客さまの課題を精査したうえで対策を試行・提案していく、というものです。常にお客さまに満足していただけるよう日々の業務の品質を高め、「トーカロに相談すればなんとかなる」と頼りにしていただける企業となることを目指しています。

従業員が働きやすい環境づくり



労働時間の削減や休日の増加など、従業員の働き方改革 にも注力しています。生産においては、ロボット化・自 動化を推進するなど機械にできるところは機械にまか せ、できる限り人の手を減らして効率化できるよう積極 的に設備投資を進めています。

人材の多様性についても、ダイバーシティ推進委員会を設け、女性が役員や幹部社員として活躍することを目指し、取り組みを加速しています。また、結婚や出産などの節目でも継続して働けるよう、さまざまなライフステージにおいて働きやすい環境・制度の整備に努めています。

なお、新型コロナウイルス感染対策についても、事業を 継続してお客さまへの供給責任を果たすために、また従 業員や取引先の生命を守るために、感染の予防・拡大防 止施策をいち早く実行しました。

サステナブルな未来に向けて

社会から認められる企業でありつづけるために、今後も環境負荷低減や顧客満足向上、働き方改革などを推進するとともに、海外子会社も含めたガバナンス体制の強化にも注力していきます。これらESGの活動を着実に推進していくことが、SDGs(持続可能な開発目標)の達成にもつながっていくと考えています。

私たちの事業の目的は、一言で言えば人々に「幸せ」をもたらすことです。技術を磨き、環境保全に取り組み、限られた資源や蓄積した技術を未来の子どもたちにつないでいくこと―それが企業として果たしていくべき責任であると考えています。

環境課題の解決に貢献する

トーカロの表面改質技術

耐熱性、耐腐食性、耐摩耗性・・・、トーカロの表面改質技術は、さまざまな部材表面に適確な特性を付与することで、 産業機器・製造装置等の長寿命化、生産効率の向上のために有効に利用されています。

トーカロはこれからも表面改質を追求し、省エネ・省資源を可能にする、環境負荷低減に貢献するさまざまな機能を提供していきます。



風力発電で

施設の耐久性を高めるとともに、発電効率も向上

風力発電による電力は自然の力を利用した再生可能エネルギーです。欧米ではすでにインフラとして広く普及しており、国内でも巨大なプロペラを目にすることも多くなってきました。プロペラに組み込まれた発電機に使用される軸受では、内部の電流によるスパーク現象が発生しベアリングを損傷させる懸念があります。大型の風力発電機ではベアリングの交換はほとんど不可能ですが、当社の技術を利用した絶縁ベアリングにより、操業を長期に安定させることができます。



自動車の生産ラインで

CO₂排出量削減に繋がる、高張力鋼板の生産に寄与

自動車業界では、CO₂排出量を削減するために燃費向上が大きな課題となっています。そこで車体の軽量化のために、薄く、かつ十分な強度を有する高張力鋼板が使われています。この高張力鋼板を高品質に安定して生産するために、トーカロの表面改質技術が活かされています。例えば、高張力鋼板の製造ラインでは、搬送ロール表面に異物が固着しやすく、この凸部が鋼板に押し込み傷を作る原因となります。その対策としてロール表面に溶射皮膜を形成することで異物の固着を抑制しています。



水力発電で

土砂摩耗を防ぎ、電力の安定供給を支える

水力発電に利用される河川水には土砂が混じっており、発電用水車の羽根が摩耗します。水車の羽根が摩耗すると発電効率が低下します。トーカロが新たに開発した耐土砂摩耗コーティングは、土砂摩耗試験において、ポンプ部品によく使用される高Cr鋳鋼と比較して最大19倍の性能向上を達成しています。また、大きな流石の衝撃にも皮膜が割れないように高い靭性(ねばり)を持たせる工夫もしています。



バイオマス発電で

過酷な環境に晒される発電設備の長寿命化を支える

バイオマスとは、一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」とされており、身近なものでは食品残渣や家畜の糞尿などがあります。バイオマス発電はこれらの資源を直接またはガス化して燃焼させることによって発電しています。高温燃焼ガスに曝されるボイラ伝熱管への耐高温腐食皮膜や、排煙から硫黄酸化物を取り除く排煙脱硫装置部品への耐摩耗皮膜を溶射により形成することで、これら部材の長寿命化に貢献しています。





環境負荷低減に貢献





環境マネジメント

全拠点で環境マネジメントシステムを構築し、適正な運用のもと、継続的な改善を行っています。

▼ 基本的な考え方 ▼ ISO14001の推進 ▼ 適用範囲 ▼ 環境関連法の遵守 ▼ 環境会計 ▼ 環境教育・訓練

基本的な考え方

環境基本理念

トーカロ株式会社は、「地球環境の継続的改善と汚染予防による保全」が最も重要な課題の一つであることを認識し、表面処理皮膜が持つ省資源化、省力化、環境負荷低減等の諸機能を通じて社会に貢献し、地球環境を守ることを環境基本理念とする。

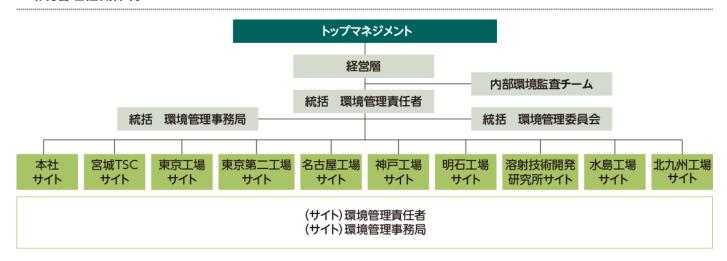
環境方針

トーカロ株式会社は、当事業所の活動、製品、サービスが表面改質製品の製造、販売であることを踏まえ、当社の環境基本理念に従い以下の方針に基づき環境の継続的改善に取り組む。

- 1. 当社の活動、製品、サービスが係わる環境側面を常に認識し、環境マネジメントシステムを確立し、実施し、維持する。
- 2. 当社は、環境に関する汚染の予防、持続可能な資源の利用、及び気候変動への適応に努めることを約束する。
- 3. 当社は、環境マネジメントシステムの継続的改善に努めることを約束する。
- 4. 当社は、事業活動、製品及びサービスに係わる環境関連法規制、並びに当事業所が同意するその他の要求事項を順守することを約束する。
- 5. 当社は、この環境方針、並びに活動、製品、サービスが係わる環境側面を踏まえ、以下のテーマを課題に、環境目標を設定して活動に取り組み、環境の改善に資する。
 - (1) 事業活動の省エネルギー、省資源
 - (2) 事業活動推進による環境への貢献

この方針を達成するため、環境目標を設定し、当社の全部門、全階層の力を結集し、環境保全に寄与する。

2016年10月1日改訂



ISO14001の推進

全拠点で認証を取得しています

■ISO 14001認証取得状況(認証番号JQA-EM2253)(登録順)

認証取得 工場・研究所	認証サイト拡大年月
本社	2002年3月
溶射技術開発研究所	2002年3月
北九州工場	2005年9月
名古屋工場	2006年9月
神戸工場	2006年9月
東京工場(行田事業所)	2007年9月
水島工場	2007年9月
明石工場(明石播磨工場を含む)	2009年9月
宮城技術サービスセンター	2012年8月
東京第二工場(鈴身事業所)	2018年8月

■ISO14001認証取得のあゆみ

2004年 10月 溶射技術開発研究所が神戸市東灘区から明石市の南二見工業団地内へ移転。 2005年 9月 溶射技術開発研究所の登録住所を新住所に変更。 北九州工場が工場として初めて認証を取得。 2007年 9月 東京工場、神戸工場、明石第三工場が認証を取得。 2009年 9月 明石工場が認証を取得。 2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2011年 7月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。 2012年 8月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。 2014年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。 2014年 8月 お中戸工場の認証を取り消し。 2014年 8月 押戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2016年 2月 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。 2017年 2月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。 2018年 201	2002年	3月	本社及び溶射技術開発研究所がISO14001をトーカロで初めて取得。				
北九州工場が工場として初めて認証を取得。 2006年 9月 名古屋工場、神戸工場、明石第三工場が認証を取得。 10月 東京工場(行田事業所)、水島工場が認証を取得。 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2011年 7月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。 10月 各営業所が認証を取得。 10月 日本記事の認証を取り消し。 2012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。 10月 日本記事を取得。 10月 日本記事を取得。 10月 日本記事を取り消し。 10月 日本記事を取得。 10月 日本記事を取り消し。 10月 日本記事を取得。 10月 日本記事を取り消し。 10月 日本記事を取得。 10月 日本記事を取得。 10月 日本記事を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を取得を	2004年	10月					
2006年 9月 名古屋工場、神戸工場、明石第三工場が認証を取得。 2007年 9月 東京工場(行田事業所)、水島工場が認証を取得。 2009年 9月 明石工場が認証を取得。トーカロの主要拠点全てが認証取得となる。 2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2011年 7月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。 名営業所が認証を取得。 明石第三工場の認証を取り消し。 1012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。 2012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。 2014年 8月 神戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。 12月 明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2016年 2月 名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。 9月 明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。 2017年 8月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月 本社の登録住所を新住所に変更。 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。 1018年 10	2005年	9月					
2007年 9月 東京工場 (行田事業所) 、水島工場が認証を取得。 2009年 9月 明石工場が認証を取得。トーカロの主要拠点全てが認証取得となる。 2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2011年 7月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。 名営業所が認証を取得。 明石第三工場の認証を取り消し。 10月 10月			北九州工場が工場として初めて認証を取得。				
2009年 9月 明石工場が認証を取得。トーカロの主要拠点全てが認証取得となる。 2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。	2006年	9月					
2010年 10月 明石第三工場を明石工場に移転、統合。 2011年 7月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。 9月 各営業所が認証を取得。 明石第三工場の認証を取り消し。 1012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。 2014年 8月 神戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。 12月 明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2016年 2月 名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。 9月 明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。 2017年 8月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月 本社の登録住所を新住所に変更。 2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。 4018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。 1018年 1	2007年	9月	東京工場(行田事業所)、水島工場が認証を取得。				
2011年 7月 宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。	2009年	9月	明石工場が認証を取得。トーカロの主要拠点全てが認証取得となる。				
9月 各営業所が認証を取得。 明石第三工場の認証を取り消し。 2012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。 2014年 8月 神戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。 12月 明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2016年 2月 名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。 9月 明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。 2017年 8月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月 本社の登録住所を新住所に変更。 2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2010年	10月	明石第三工場を明石工場に移転、統合。				
2012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。2014年 8月 神戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。12月 明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。2016年 2月 名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。9月 明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。2017年 8月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。9月 本社の登録住所を新住所に変更。2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2011年	7月	宮城技術サービスセンターを宮城県に新設。				
2012年 8月 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。 2014年 8月 神戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。 12月 明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2016年 2月 名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。 9月 明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。 2017年 8月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月 本社の登録住所を新住所に変更。 2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。 100円 100		9月	各営業所が認証を取得。				
2014年8月神戸工場が神戸市東灘区から神戸市西区へ移転。一部の生産工程が残った旧工場は神戸工場深江分室となる。12月明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。2015年9月神戸工場の登録住所を新住所に変更。2016年2月名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。9月明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。2017年8月本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月9月本社の登録住所を新住所に変更。2018年8月東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。			明石第三工場の認証を取り消し。				
江分室となる。 12月 明石工場管轄の工場として明石播磨工場を取得。 2015年 9月 神戸工場の登録住所を新住所に変更。 2016年 2月 名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。 9月 明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。 2017年 8月 本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月 本社の登録住所を新住所に変更。 2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2012年	8月	ー 宮城技術サービスセンターが認証を取得。トーカロの全拠点が認証取得となる。				
2015年9月神戸工場の登録住所を新住所に変更。2016年2月名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。9月明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。2017年8月本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。 9月9月本社の登録住所を新住所に変更。2018年8月東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2014年	8月					
2016年2月名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。9月明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。2017年8月本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。9月本社の登録住所を新住所に変更。2018年8月東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。		12月					
9月明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。 名古屋工場の登録住所を新住所に変更。2017年8月本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。9月本社の登録住所を新住所に変更。2018年8月東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2015年	9月	ーニー 神戸工場の登録住所を新住所に変更。				
2017年8月本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。9月本社の登録住所を新住所に変更。2018年8月東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2016年	2月	名古屋工場を名古屋市緑区から愛知県東海市へ移転。				
2017年8月本社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。9月本社の登録住所を新住所に変更。2018年8月東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。		9月	明石播磨工場の本格稼働に伴い明石播磨工場の認証を取得。				
9月 本社の登録住所を新住所に変更。 2018年 8月 東京工場(行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場(鈴身事業所)が新たに認証を取得。			名古屋工場の登録住所を新住所に変更。				
2018年 8月 東京工場 (行田事業所)の一部移転に伴い、東京第二工場 (鈴身事業所)が新たに認証を取得。	2017年	8月	►社を神戸市東灘区深江から神戸市中央区港島(ポートアイランド)に移転。				
得。		9月	ト社の登録住所を新住所に変更。 				
2020年 7月 北関東営業所を移転。	2018年	8月					
	2020年	7月	北関東営業所を移転。				

適用範囲

環境マネジメントシステムの適用範囲は、トーカロ株式会社の事業活動に適用します。

(1) 対象組織

トーカロ株式会社

本社 /宮城技術サービスセンター /東京工場 /名古屋工場 /神戸工場 /明石工場 /溶射技術開発研究所 /水島工場 / 北九州工場

(2) 登録活動範囲

溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の研究開発、製造、販売、及びアフターサービス

(3) 所在地(物理的な範囲)及び活動範囲

記載内容はJQAへの登録内容に準拠しています。

① 組織名:トーカロ株式会社・本社

所在地:兵庫県神戸市中央区港島南町六丁目4番4号

活動範囲:本社における統括管理及び支援業務

② 組織名:トーカロ株式会社・宮城技術サービスセンター (略称:宮城TSC)

所在地:宮城県黒川郡大郷町川内字北中別所21番11

活動範囲:溶射を用いた表面改質製品の製造、販売及びアフターサービス

組織名:トーカロ株式会社・山梨営業所

所在地:山梨県甲府市飯田1丁目1番24号

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の販売、及びアフターサービス

③ 組織名:トーカロ株式会社・東京工場(行田事業所)

所在地:千葉県船橋市行田1丁目1番1号

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の製造、及びアフターサービス

④ 組織名:トーカロ株式会社・東京第二工場(鈴身事業所)

所在地:千葉県船橋市鈴身町606番5

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の製造、販売、及びアフターサービス

組織名:トーカロ株式会社・神奈川営業所

所在地:神奈川県横浜市港北区新横浜1丁目14番20

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の販売、及びアフターサービス

組織名:トーカロ株式会社・北関東営業所所在地:群馬県太田市下浜田町1086-452階

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の販売、及びアフターサービス

⑤ 組織名:トーカロ株式会社・名古屋工場

所在地:愛知県東海市名和町二番割下33番3

活動範囲:溶射を用いた表面改質製品の製造、販売及びアフターサービス

組織名:トーカロ株式会社・静岡営業所

所在地:静岡県富士市本市場411-1 富士王子ビル102

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の販売、及びアフターサービス

⑥ 組織名:トーカロ株式会社・神戸工場

所在地:兵庫県神戸市西区見津が丘1丁目5番

活動範囲:溶射周辺技術を用いた表面改質製品の製造及びアフターサービス

⑦ 組織名:トーカロ株式会社・明石工場

所在地:兵庫県明石市二見町南二見14番地の1

活動範囲:溶射を用いた表面改質製品の製造、販売及びアフターサービス

組織名:トーカロ株式会社・明石工場(明石播磨工場)

所在地:兵庫県加古郡播磨町東新島15番1

活動範囲:溶射を用いた表面改質製品の製造及びアフターサービス

⑧ 組織名:トーカロ株式会社・溶射技術開発研究所

所在地:兵庫県明石市二見町南二見14番地の3

活動範囲:溶射及びその周辺技術を用いた表面改質製品の研究開発

⑨ 組織名:トーカロ株式会社・水島工場

所在地:岡山県倉敷市松江二丁目2番38号

活動範囲:溶射を用いた表面改質製品の製造、販売及びアフターサービス

⑩ 組織名:トーカロ株式会社・北九州工場

所在地:福岡県京都郡苅田町鳥越町1番48号

活動範囲:溶射を用いた表面改質製品の製造、販売及びアフターサービス

(4) 影響を及ぼすことができる範囲

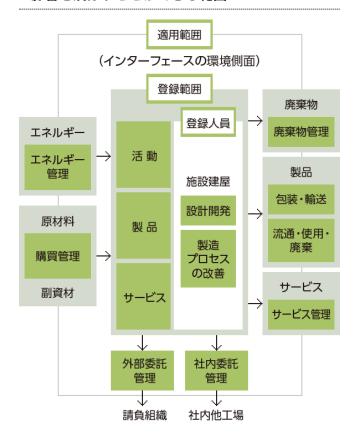
サイト内

- ①設計開発
- ②製造プロセスの改善

インターフェースの環境側面は次の通りとする。

- ①エネルギー管理
- ②購買管理
- ③外部委託管理
- ④社内他工場委託管理
- ⑤廃棄物管理
- ⑥製品の流通・使用・使用後の廃棄
- ⑦サービス管理

■影響を及ぼすことができる範囲



環境関連法の遵守

順守すべき法令を洗い出し、順守状況を確認しています

トーカロは環境に係わる順守すべき法規制を一覧表にまとめ、定期的に順守状況を確認しています。順守内容には行政への届け出、選任、規制値などがあります。

■トーカロの事業と関連する主な環境法令

廃棄物の処理及び清掃に関する法律 大気汚水質汚濁防止法 水質汚濁防止法 下水道	染防止法
水質汚濁防止法 下水道	
	法
土壌汚染対策法	
騒音規制法 振動規	思制法
悪臭防止法 工場立	地法
	と学物質の環境への排出量の把握など及び管理 手の促進に関する法律(PRTR法)
毒物及び劇物取締法 消防法	Ž
労働安全衛生法 高圧ガ	ブス保安法
地球温暖化対策の推進に関する法律 エネル	ギーの使用の合理化等に関する法律

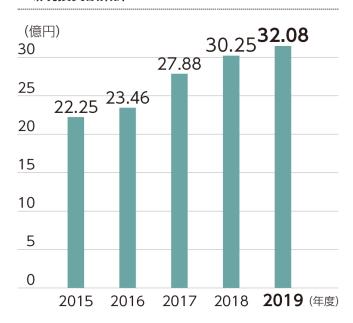
環境会計

新工場の、排水、排ガス処理、防音対策などの環境設備投資に注力しました

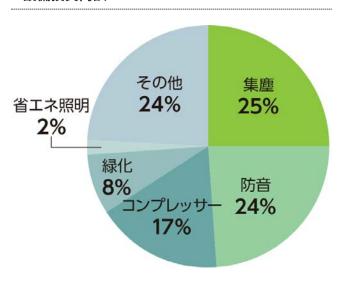
環境に関連した設備投資額について、ISO 14001を認証取得した2002年からの累計をグラフに示しています。 当社の主な環境設備は、粉塵を放出しないための集塵設備やその集塵機から発生する騒音を遮蔽するための防 音設備、そして省エネ関連設備などへの投資が大きな割合を占めています。

2019年度は、集塵機や防音設備の増強、高効率なコンプレッサーの導入などを行いました。

■環境投資額累計



■設備投資内訳



環境教育・訓練

全従業員を対象に、一般教育を実施しています

環境マネジメントシステムの運用や、緊急事態発生時の対処方法について、必要な教育や訓練を計画的に実施しています。

主なテーマとして、「環境方針」「環境マネジメント システムを運用することの意味」「廃棄物の取り扱 い」などを、各現場における取り組みを交えて教育し ています。

このような教育や訓練を通じて、意識の向上とレベルアップを図っています。



教育風景

目標と実績

大きく2つのテーマを設定し、各サイトで目標を設定して環境活動に取り組んでいます。

₩ 2019年度の実績と2020年度の目標

2019年度の実績と2020年度の目標

34項目中、26項目で目標達成しました。

トーカロ全体のテーマとして、(1)事業活動の省エネルギー・省資源、(2)事業活動推進による環境への貢献を掲げ、各工場で独自の目標を設定して取り組みました。その結果、省エネルギー関連では6項目が、事業活動推進関連では2項目が未達成でしたが、それ以外の26項目については達成できました。

引き続き、事業活動の省エネルギー・省資源、事業活動推進による環境への貢献に注力します

2020年度も大きなテーマとしては(1)事業活動の省エネルギー・省資源、(2)事業活動推進による環境への貢献を掲げ、全工場が同じ方向性をもって目標を定め活動してまいります。



サイト	環境目標	2019年度目標値	2019年度実績	
事業活動の	の省エネルギー・省資源			
本社	省エネに係る補助金活 用の促進	省エネ設備に係る補助金情報の 提示による省エネ設備導入促進	業者によるアドバイスを受けよう としたが、新型コロナの影響で中 断	
宮城	ガソリン消費量の削減	社有車の燃費平均: 2018年 度比 10%向上	2018年度比19.68%向上	•
	省エネ・省資源活動の 推進	省エネ型設備への切り替え 3件/年以上	4件	•
東京	不良率低減活動の推進	手直しおよび再加工材料量/総 使用材料量 3.0%以下	3.8%	
	不良率低減活動の推進	不適合品出荷率の低減 0.0 8%以下	0.05%	•
	省エネ・省資源活動の 推進	溶射方法改善による材料使用量 削減	溶射方法改善実施完了 改善結果 は来期調査	8
東京第二	不良率低減活動の推進	品質管理での不適合発生件数 5 件/年以下	3件	•
省エネ・省資源活動の推進		省エネ型設備導入および設備メンテによるロスの改善 5件/年以上	5件	•
名古屋	不良率低減活動の推進	不適合報告書の発行 50%以上	7 0 %	•
神戸	節電	電力削減対策を年間2件実施	2件	•
電力の使用量削減		エアー漏れについて全欠陥部の 改善又は改善計画の立案 10 0%	100%	•
	溶射材料のリサイクル 推進溶射1部門	A材料の回収率 66.5%以上	63.5%	8
明石	溶射材料のリサイクル 推進溶射2部門	B材料の回収率 15.2%以上	17.0%	•
	溶射材料のリサイクル 推進溶射3部門	C材料の回収率 19.2%以上	25.7%	•
	溶射材料のリサイクル 推進溶射 4 部門	D材料の回収率 4. 4%以上	4.3%	8
	溶射材料のリサイクル 推進溶射5部門	E材料の回収率 1.5%以上	11.8%	•
	電力使用量の削減	目標値 原単位で12.42以下	原単位 10.85	9
水島	不適合の低減	予防処置マニュアル作成 12件/ 年	8件	
北九州	営業車の走行距離の低 減	営業車の走行距離 1,400 km/月・台以下	平均 1 , 1 7 5 . 8 km/月・台	•

事業活動技	推進による環境への貢献			
本社	新規案件開拓目的での 新規PR	新規顧客又は従来顧客の新規部 署へのPR168件/年以上	172件実施	•
	客先への開発案件開拓 の促進	新規開発案件 8 4件/年以上	8 4件	•
宮城	環境貢献技術の生産化	半導体向け溶射パーツ開発にお ける要素技術の確立 2 4件/年 以上	2 4件	•
東京	新規提案活動の推進T D	新規TD仕様の適用 12件/年 以上	1 2件	•
東京第二	新規提案活動の推進営 業	新規訪問件数 480件/年以上	535件	•
名古屋	新規事業活動の推進	新規評価品及び製品の受注 6 0 件/年以上	61件	•
神戸	客先製品の長寿命化が 図れる皮膜提案を行う	受注に至った件数 10件/年	4件	
明石	顧客への長寿命皮膜の 紹介	新期訪問件数 192件/年	216件	•
	新規開発	新規開発への取り組み 70件/ 年以上	8 7件	•
技研	コーティングプロセス の開発及びデータの提 供	新皮膜の商品展開	新皮膜商品展開 12件	•
水島	新規品の受注	新規品の受注件数 9 6 件/年以 上	139件	•
北九州	環境改善製品の効率的	溶射 I ユニットのアークタイム を 5 4 %以上保持する	56.5%	•
467 <i>6</i> 711	な生産	溶射 II ユニットのアークタイム を 5 2 %以上保持する	45.0%	
その他				
東京第二	環境汚染の予防	研削液飛散防止による作業場汚 れの改善	西部旋盤用のカバーパーテーションを設置	•
神戸	作業環境の改善	汚泥(産業廃棄物)発生効率の 改善	製品1個あたり5.5%削減	•

マテリアルバランス

事業活動の生産工程で資源やエネルギーをどれだけ使用し、どのような環境負荷が発生しているか、実態を把握し、解析して環境負荷の低減に努めています。







環境負荷低減への取り組み

トーカロは、事業活動、製品、サービスが係わる環境負荷を常に意識し、省エネルギー、廃棄物削減、有害物質の適正な管理などを通して、汚染の予防および継続的改善に努めています。

▼ 地球温暖化の防止 ▼ 化学物質

₩ 化学物質などの適正な管理 ₩ 廃棄物の削減

▼ 粉塵対策

※ 土壌・水質汚濁対策

₩ 騒音対策

地球温暖化の防止

節電対策を徹底するとともに、省エネ機器の導入を推進しています

当社の使用するエネルギーは、化石燃料由来の一次エネルギーである灯油、軽油、LPGおよび都市ガスと、二次エネルギーである電気の使用です。これらを CO_2 換算でみると、電気および灯油の使用によるものが、それぞれ94.65%、3.48%で、全体の98.13%にあたり、その2つで CO_2 排出量のほとんどを占めています。特に多いのが電気の使用によるもので、これは電気事業者が排出した CO_2 量を、利用者の使用量に応じて割り

当てたもので、使用量に CO_2 排出量へ換算する係数をかけることで算出されます。この係数は電気事業者により毎年公表されていますが、電気事業者の発電方法に大きく左右され、原子力発電が減り火力発電が増えると、同じ電気使用量でも CO_2 排出量は多くなります。

トーカロでは、きめ細かい節電を実施することは当然のこと、加えて省エネ機器の導入、老朽化機器のエコ製品への更新などを行っています。

2019年度は、2019年夏の猛暑の影響と、コロナ禍における換気を行いながらの空調により、空調設備の出力が上がる傾向にあり、エネルギー使用効率が少し下がっています。

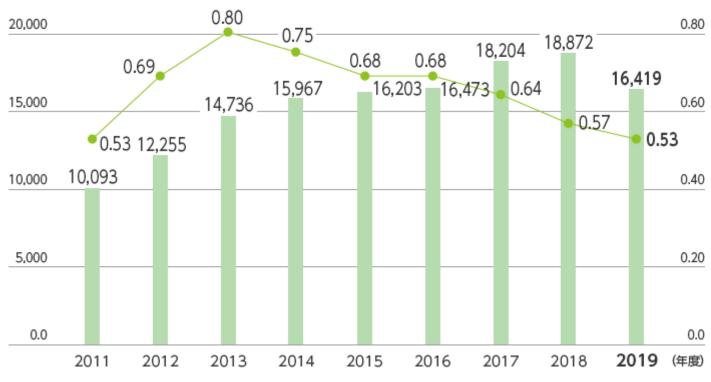
■2019年度のエネルギー使用量の内訳(CO₂換算)



■CO₂排出量の推移

■ CO₂排出量(t-CO₂) ● CO₂排出量(t-CO₂)/売上(百万円)

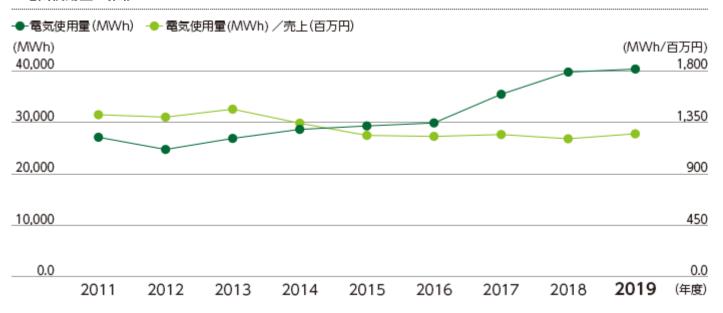
25,000 1.00



2019年度の CO_2 排出量が昨年に比べ減少しています。

エネルギー使用量の大半を占める電気使用量はほぼ横ばいであるにもかかわらず CO_2 排出量が下がっているのは電力会社が発表している CO_2 排出係数が下がったことによるものです。

■電気使用量の推移



TOPICS1

各運転者の走行データを分析し、燃費向上につなげています。

全社で導入しているテレマティクス(通信やGPS機能を **営業車等の平均燃費** 備えた車載機)を活用することにより自動車情報を収集 し、各運転者の走行データを分析して燃費向上につなげ ています。走行距離、燃費、長時間アイドリング、急加 速回数、等速走行時間比率等を運転者別に解析すること で、運転者一人ひとりへの低燃費走行や安全運転の指導 に役立てています。

また、ハイブリッド車とガソリン車の燃費に大きな差が あることが分かり、遠距離移動が多い運転者にハイブリ ッド車を割り当て、拠点全体のガソリン消費量を減らす ようにしました。この取り組みにより低燃費車のメリッ トが見える化でき、自動車導入時のよい判断材料になる と考えています。



■営業車等のCO₂排出量





営業社用車(ハイブリッド車)

TOPICS2

新本社ビル〜省エネルギー・環境負荷低減への取り組み

2017年に竣工した新本社ビルは、南側の窓を二重にし、ガラス間の空気を排気することにより室内の温度 上昇を抑える機構を採用しています。また、省エネ性能に優れたマルチエアコンやLED照明を全面的に採 用し、環境にやさしいビルとなっています。

この結果、新社屋の床面積当たりのエネルギー使用量は、旧本社に比べ約50%に抑えられています。

- 断熱性が高い建物外皮
 - 一般的な事務所ビルに比べ、約1.7倍の断熱性能
- 更に断熱性能を高めるインナーサッシ+エアフロー システム

利用時間の長い事務室等で導入

- 各種省エネ機器を採用
- 設備機器の省エネ運用を支援するシステムの導入 BEMS(Building Energy Management System)によって、使用電力量を計測・集計



本社

化学物質などの適正な管理

PRTR法に則り、化学物質の排出・移動量を届け出ています

トーカロは、2019年度、指定化学物質の環境への排出量、および移動量につき、PRTR法(Pollutant Release and Transfer Register :化学物質排出移動量届出制度)に従い8物質について届け出を行いました。

■2019年度のPRTR法 第一種指定化学物質の排出・移動量

	排出量(kg)				移動量(kg)	
	大気への排出	公共用水域への排出	当該事業所に おける 土壌への排出	当該事業所に おける 埋立処分	下水道への移動	当該事業所の 外への移動 (産廃)
クロム及び 三価クロム化合物	8.0	0	0	0	0	6,760
コバルト及び その化合物	5.6	0	0	0	0	1,200
1-2-4 トリメチルベンゼン [※]	0	0	0	0	0	0
トルエン	1 2,460	0	0	0	0	3,260
ニッケル	11.2	0	0	0	0	10,000
ニッケル化合物	1.9	0	0	0	0	2 1,400
バナジウム化合物	0	0	0	0	0	3,200
ほう素化合物	0	0	0	0	7.3	8,300

^{※1-2-4}トリメチルベンゼンは灯油に1.5%程度含まれていますが、燃焼により消費されると考えられます。 大気への排出は、検査で使用するカラーチェック用洗浄剤に由来しています。

- 1 大気への排出でトルエンが2,460kgとなっています。 有機溶剤(シンナー等)に含有されている物質で、自然乾燥による蒸発量(揮発性有機化合物 VOC)を 使用量から推計した値です。
- 2 ニッケル化合物は、顧客からの支給材を通常使用しており、使用後の残余分や集塵機からの回収粉塵は 顧客に返却することになっていますが、2019年度は別の顧客からの受注によるニッケル化合物を含む材料での施行があり、その際に使用した材料の残渣を当社にて廃棄処理しました。

廃棄物の削減

一般廃棄物から特別管理産業廃棄物まで、全ての種類に対して適正な処理を 行っています

(1)事業系一般廃棄物

事業系一般廃棄物の多くを占めるものは、紙類です。当社では紙類の再利用・リサイクルに取り組み、 製紙会社の協力を得て機密保持の上、溶解処理を行うことなどで削減に努めています。

(2)産業廃棄物

産業廃棄物は廃油が36%と最も多く排出しています。これは、湿式研削機(ロールなどの研磨を行う機械)で使用するクーラントと呼ばれる研削油を添加した冷却水に由来するもので、90%以上が水道水で、廃棄後はセメント工場などの燃焼温度調整用に利用されています。

続いて汚泥17%、廃プラスチック17%、廃アルカリ12%、鉱さい7%、ガラス·陶磁器くず5%となります。

汚泥は溶射時に発生する廃粉塵が多く含まれています。溶射の粉塵は乾燥状態ですが、廃棄基準の厳しい汚泥として多くを処理しています。

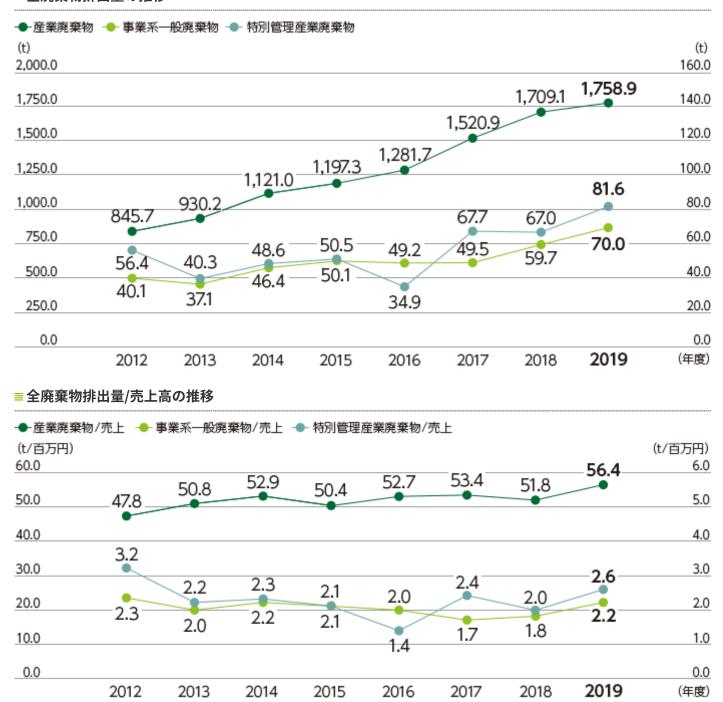
廃プラスチックは、材料容器や副資材などに加え、油が付着した紙くずや木くずなどを含みます。 廃アルカリの多くは少量の沈殿物を含むTD処理後の洗浄液で、ホウ素を含むため弱アルカリ性を示しま す。状況により汚泥として処理する場合もあります。

鉱さいとは鉱物滓のことですが、廃棄物処理では濡れているものはより管理の厳しい汚泥となります。 トーカロでは現時点で濡れていなくても、濡れる可能性のあるものは汚泥として廃棄しています. ガラス・陶磁器くずは、耐熱レンガなどに加えセラミック系の研削材でリサイクルのできないものが含まれています。

(3)特別管理産業廃棄物

ほとんどが、クロム含有材料(ステンレス鋼など)を使用する溶射で発生する粉じんを集塵機で回収したものです。溶出試験で規制値を超える場合があり、特別管理産業廃棄物として排出処理しています。

■全廃棄物排出量の推移



粉塵対策

溶射の工程で発生した粉塵は、大気に放出せず安全に回収しています

トーカロの主要な加工製品は溶射によって表面改質したものです。溶射は粉末または線材を材料として、燃焼炎(フレーム)やプラズマジェット中に供給して溶融加速させ皮膜を形成します。

加工工程の中で、溶融しなかった粉末や溶融加速させても付着しなかった材料は粉塵となります。これらの粉塵を直接大気放出せず安全に回収するのが集塵機(写真)です。

溶射技法は乾式法であるため廃液処理の問題はなく、 集塵方法も主に乾式を採用しています。溶射専用の作 業室(溶射ブース)に浮遊する粉塵は、ダクトで集塵 機に送り込まれ装置内の織布や不織布でできたフィル ターを通してろ過捕集します。フィルター表面に捕集 した微粉塵層が厚くなると目詰まり状態となり、圧力 損失が大きくなり集塵効率が低下しますので、圧縮空 気(パルスジェット)で間欠的に払い落とし、効率を 復帰させる仕組みになっています。

回収した粉塵のうち、再利用できるものはリサイクル し、できないものは産業廃棄物として処理します。



カートリッジ式集塵機

土壤•水質汚濁対策

周囲の地域に直接影響を与える土壌と水質だからこそ充分な対策に努めています

溶射以外の表面改質を行っている神戸工場では、除害化処理の必要な工場排水は凝集沈殿設備にて無害化処理を行ったあと、下水道に排水しています。 万が一工場排水が漏洩した場合に備え、コンクリートで浸透防止ができ、かつ漏洩が迅速に分かるよう目視で確認できるところに配管などの設備を配し、さらに、漏洩水が拡散しないよう拡散防止材などを準備しています。その管理は、関係法令基準を順守し、定期的な監視測定を実施するなど厳格な体制で臨んでいます。

1951年の創業時より借用していました旧神戸工場跡地は、土壌調査において一部基準超過が見られましたが、健康被害を生じさせるおそれがないため「形質変更時要届出区域」に指定されていました。土壌改質を行うことで2019年3月20日に指定の解除を受け、2019年3月末に借地を返却いたしました。

騒音対策

防音壁を設置し、騒音測定も定期的に実施しています

当社の騒音に関連する特定施設は、主に空気圧縮機、 送風機が該当します。しかし、特定施設以外にも騒音 発生源はあり、これら設備は、建屋内への設置や専用 の防音壁を設けるなどの防音対策を実施して、近隣へ 迷惑をかけないように努めています。

また、定期的に騒音測定を実施して規制値内であることを確認しています。



専用機器を使った騒音測定





お客さま・お取引先とともに

お客さまから信頼される企業を目指し、顧客要求事項を満足する製品・サービスの提供に努めています。 また、お取引先とはパートナーシップに基づいた活動を通じ相互発展に努めています。

₩ 顧客満足の向上

₩ ISO9001認証取得

₩ JIS Q 9100、Nadcap認証取得

顧客満足の向上

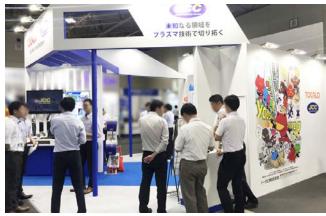
お客さまに感動を届けられるよう日々研鑽しています

トーカロの生み出す高付加価値の商品は、高レベルの 品質管理があってこそお客さまにご満足いただける製品となり、それにグッドサービスが加わることで、感動を覚えていただけるほどの価値を持ったオンリーワンの製品になると考えています。お客様に真摯な態度で寄り添い、受注から納品に至るまでのあらゆる機会を捉えて、必要な情報をお伝えするよう努めています。

トーカロは、研究開発と共に品質管理に全力で取り組んでいます。一般的な品質マネジメントシステムであるISO9001や航空宇宙産業向けの品質マネジメントシステムであるJIS Q 9100の運用に加え、品質管理の成果を発表する「QA発表大会」や、新たな研究発表の場である「技術レポート発表大会」を開催し、技術と品質管理の両面から、全社的なレベルアップをはかっています。また、2018年度に取締役を本部長とする品質管理本部を設置し、管理体制の強化をはかっています。

トーカロでは、「医療」「環境・エネルギー」「輸送機器」をテーマとする展示会に積極的に出展しており、2019年度は合計9回の出展をはたしました。問題解決企業として、顧客の課題を捉え、顧客と共に、より良い製品・サービスが実現出来るよう、積極的に取り組んでいます。





展示会の様子

■2019年度の出展展示会

第4回名古屋機械要素技術展 ポートメッセなごや(2019.4.17-19) 第2回 名古屋 クルマの軽量化技術展 ポートメッセ なごや(2019.9.18-20) おかやまテクノロジー展(OTEX)2020 コンベックス岡山(2020.1.23-24) 他

ほぼ全ての工場で認証を取得しています

当社は品質保証を通じて、顧客満足度向上と社会的信頼に応えるために、品質マネジメントシステムの継続的 な改善を行っています。

■ISO 9001の認証取得状況

認証取得工場	認証取得年月	登録番号	登録活動範囲
東京工場	1999年 5月	JQA-QM 3344	産業用部品に対する表面処理加工(溶射加工その他周辺技 術)
神戸工場	2003年 5月	JQA-QMA 10001	液晶・半導体製造装置部品及び一般産業機械部品のZAC処理加工 自動車用部品成形用インサートブロック金型のTD処理加工
明石工場	1999年 10月	JQA-QM 3810	産業用部品に対する表面処理加工(溶射加工その他周辺技 術)
水島工場	2011年 12月	JQA-QMA 14492	産業用部品に対する表面処理加工(溶射加工その他周辺技 術)
北九州工場	1998年 7月	JQA-2470	産業機械装置部品、化学工業用装置部品及び液晶・半導体製造装置部品に対する溶射加工
名古屋工場	2017年11月	JQA-QMA15690	一般産業用および航空宇宙産業用部品の表面処理(溶射加工)

■品質管理体制

工場	実施事項	登録活動範囲
受注検討	ヒアリング顧客要求事項検討書事前検証試験	お客さまの要求事項実現のためのヒアリングによる情報収集お客さまごとの使用環境を分析提案
受注(加工指示)	加工指令書図面購入仕様書	• お客さまの要求事項を加工指令書へ展開(図面・購入 仕様書などの添付)
製造	入荷検査購買プロセス管理製造プロセス管理出荷検査	 入荷検査(源流管理に基づき、不適合な部品、材料の製造工程への投入防止) 購買管理(選定された購買先から適合品を購入) 製造プロセス(安定した製品品質を提供するため5Mに基づく各施工プロセスを管理) 出荷検査(顧客要求に適合した製品の提供)
出荷	• トレーサビリティ管理	• 製品識別による施工履歴の管理
アフターサービス	• アフターフォロー	技術・営業・製造のタイアップによる客先へ伺っての 品質調査お客さまクレームへの誠実な対応

JIS Q 9100、Nadcap認証取得(航空、宇宙産業向け)

名古屋工場で航空宇宙産業における権威ある認証を取得しています

JIS Q 9100は高度な品質管理が求められる航空宇宙防衛製品への品質適用に制定されたものです。当社では、 航空宇宙産業界特有の要求事項を満足させるため、2008年11月に名古屋工場が認証を取得しました。明石工場 も2014年に取得しましたが、航空機関連の仕事を名古屋工場に集約することになり2020年3月末をもって認証 を返上しました。

Nadcapは、米国のNPOであるPRI(Performance Review Institute)が航空宇宙軍需産業における特殊工程作業に対して審査する国際的認証制度です。

■ JIS Q 9100 及び Nadcap 認証取得状況

	認証取得工場	認証取得年月	登録番号	登録活動範囲
JIS Q 9100	名古屋工場	2008年 11月	JQA-AS 0044	航空宇宙産業用部品の表面処理(溶射加工)
Nadcap		2014年 3月	967616467	航空宇宙産業用部品の表面処理(溶射加工)

従業員とともに

企業倫理行動ガイドラインで、従業員がその能力を最大限に発揮し、自己実現をはかることができるように、 会社が従業員に対して負う義務とそれに対しての決意を掲げています。

🐃 社員全員が活躍できる環境づくり 👚 🐃 人権の尊重 👚 🐃 労働安全衛生への取り組み 👚 🐃 ワーク・ライフ・バランス

社員全員が活躍できる環境づくり

仕事と子育ての両立支援に関する取り組み

- 育児介護休業制度
- 育児介護時短勤務制度
- 子の看護介護休暇制度

働きやすい環境づくりに関する取り組み

- 通信教育制度
- 表彰、奨励金制度

全ての社員が能力を充分に発揮できる環境づく りに関する取り組み

- 定年退職者再雇用制度
- ストレスチェックの実施
- リフレッシュ休暇
- フレックスタイム制の導入
- 時間単位で取得できる有給休暇制度の実施



通信教育講座のご案内

🕏 VOICE 子育てしながら働きやすい職場

織田裕香(人事総務部)

2017年に子供を出産し、1年半の育児休業を取得しました。2019年4月に復帰し、現在は本社で主に給与計算に関わる業務全般を担当しています。

妊娠中から周囲の方々にサポートしてもらい、育児休業中にも度々連絡をもらっていたので、安心して仕事に復帰することができました。

復帰当初は子育てと仕事の両立が大変でしたが、勤務時間等に配慮してもらい、今では大事なプロジェクトのメンバーに選ばれ、とてもやりがいを感じております。

また、コロナの影響で子どもを保育園に預けられない状況になるとテレワーク制度を取り入れ、育児をしながら仕事をすることで自粛期間を無事に過ごせました。

働きやすい環境を作っていただいている職場の皆さまに感謝し、これからも精進して仕事に取り組みたい と思います。

人権の尊重

従業員の処遇差別の排除を徹底しています

従業員の基本的人権を尊重し、人種、国籍、民族、思想信条、宗教、年齢、性別、身体的特徴、障害の有無、 社内的地位、雇用形態、財産、出身地、結婚の有無等その他の業務遂行と関係のない理由による不当な差別や 嫌がらせ等個人の尊厳を傷つけるような行為は一切行わないことを、コンプライアンス・ハンドブックに明記 しています。

ハラスメントの防止

ハラスメントを防止するため、2020年、全従業員向けにハラスメント研修を開催しました。管理職向けの初回 研修は2019年度に実施しています。

正しい知識の浸透のため、コンプライアンス・ハンドブックを配布しているほか、ハラスメントなどの相談窓口として、クリーンライン委員会を設置しています。

災害時の安全確保にも注力しています

労働基準法・労働安全衛生法などを順守し、安全衛生に配慮した、働きやすい職場環境の維持向上に努めると 共に、福利厚生に関する諸制度の充実に努めています。一方、災害に対しての安全確保および被害最小化のた めの対応を事業所ごとに定めています。

万一の労働災害を未然に防ぐため、全社一丸となり安全衛生対策を強力に推し進めています。

労働安全衛生方針

トーカロ株式会社は「安全はすべてに優先する」を安全衛生管理の基本とし、安全衛生に配慮した『職場環境の維持向上』ならびに『無事故・無災害の達成』に努めるとともに、全ての従業員の健康を維持、増進させるため、明るく働きがいのある職場づくりに取り組みます。

- 1. 当社業務に係わる安全衛生関係法規制および関連する社内規程を順守すること
- 2. 労働安全衛生活動(点検・パトロール・教育)を継続し、安全衛生意識の向上に努めること
- 3. リスクアセスメントの活用により事故、災害のもとになる危険要因の低減を図ること
- 4. 従業員が健全な状態で働けるようメンタルヘルスに十分配慮すること
- 5. 構内協力会社および外注業者の安全活動の促進を図ること

製造現場での熱中症対策

近年、夏の暑さは厳しさを増し、製造現場の気温は以前より上がりやすく、作業負担も大きくなっています。 暑くなればなるほど熱中症の危険性は高まり、従業員の健康に悪影響を及ぼしかねません。

それを予防するため、当社では冷暖房設備の充実に力を入れています。売り上げの約4割を占める半導体・FPD(フラットパネルディスプレイ)分野の加工現場はほぼ全てで採用しており、他の分野も導入を積極的に進めています。

冷暖房以外の対策としては、業務で発生した蒸気の屋外への排気、遮熱コートによる屋外からの入熱の低減、 大型送風機の設置などを必要な事業所で実施しています。さらに、個人向けの対策としては、水分補給や塩飴 での塩分補給の促進、スポットクーラーの設置、空調服の導入なども実施しています。対策を行った現場の作 業員からは「作業がしやすくなった」という声が多く、作業の効率化にもつながっています。

しかし、対策がまだまだ十分でない現場もあり、さらなる改善が必要です。今後も当社では、従業員の健康を 考え、事業所ごとに適した方法で対策を講じていきます。

河内 誠一朗(神戸工場 製造課 課長)

私の勤める神戸工場には、高温で処理を行う電気炉(熱源)が数多くあるため、夏場の工場内は非常に暑く、現場の作業者にとっては過酷な作業環境となっています。

以前より多くの対策を行っているのですが、近年の猛暑により抜本的対策を打つ必要が出てきました。工場内温度の低減を検討しましたが、大規模な改修が必要になるため、即時実行可能な対策が見つかりません。



そこで効果的な対策として作業者を熱気から保護することを

優先しました。具体的には電気炉エリア以外の作業場の空調化や、電気炉からの輻射熱(ふくしゃねつ) が作業者のいるエリアに来ないようにする遮熱板の設置など、エリアごとの改善を行いました。

現場からは「以前より快適になった」という声が聞こえてはいますが、まだまだ作業者にとって働きやすい環境になったとは言えません。今は熱気を工場から効果的に排出する方法を検討しています。管理者として、さらなる環境改善に向けて日々取り組んでいきたいと思っています。

メンタルヘルスケアの取り組み

従業員のメンタルヘルスケアとして、法律で義務付けられているストレスチェックはもちろんのこと、別途相談窓口を設けています。SOMPOヘルスサポート株式会社と契約を結ぶことで、会社を通すことなく安心して相談できる仕組みを作っています。

ワーク・ライフ・バランス

長時間労働の削減、有給消化とともに、育児就業制度の整備や意識改革にも 取り組んでいます

当社は、仕事と生活の調和の実現に向け、労使による長時間労働の削減や年次有給休暇の取得奨励はもとより、少子高齢化が急速に進む中で従業員の仕事と子育ての両立を支援する取り組みとして、育児就業制度を設けています。さらに、妊娠中および出産後の健康管理に配慮した労働環境の整備も行っています。

また、家族介護を行いながら働く従業員にも配慮し、職場の意識や職場風土の改革とあわせ、働き方の改革に取り組んでいます。

2020年7月にはダイバーシティ推進委員会を設置し、多様な人材がいきいきと働きやすい会社となることを目標に活動を開始しました。

■ 2019年度 有給休暇取得実績

平均取得率 約70%

■ 2019年度 介護休業取得実績

※介護休業…2週間以上常時介護を必要とする家族を介護する。

対象者数 0名

取得者数 0名

■ 2019年度 育児休業取得実績

※育児休業…1歳未満の子と同居し、養育する。

	対象者数		取得者数
男性	25名	男性	0名
女性	7名	女性	7名
計	32名	計	7名

■ 2019年度 介護休暇取得実績

※介護休暇…要介護の家族を介護する。

男性 4名

女性 3名

計 7名

■ 2019年度 看護休暇取得実績

※看護休暇…小学校就学の始期に達するまでの子を養育する。

男性 18名

女性 4名

計 22名

地域社会とともに

周辺地域の清掃活動、地域イベント、青少年育成プログラムへの参画、スポーツ振興などを通じ、地域住民の皆さまに親しんでいただける企業を目指しています。

▼ 地域清掃活動
▼ 青少年の育成への貢献

地域清掃活動

事業所の所属する管理組合が、地域清掃活動で表彰されました

トーカロでの地域清掃活動は、地域貢献活動の一環として始まり、各事業所の独自のアレンジを加えたかたちで継続されています。トーカロカラーであるオレンジ色のビブスを着用して車に注意しながら活動しています。

宮城技術サービスセンターでは、雪のない4月~11月を中心に年4回、川内流通工業団地内および周辺の一般 道路沿いのゴミ拾いや工場周辺の草取り、工業団地内 の安全走行を促す標識を直すなどの活動を行っていま す。

また、同事業所が所属している川内流通工業団地管理組合は、定期的に実施している清掃活動が認められ、平成27年度大郷町環境衛生組合連合会定期総会において、公衆衛生活動の推進に尽力した功績が顕著であるとして同連合会より表彰されました。

溶射技術開発研究所では、近隣にある明石海浜公園の緑地帯を清掃しています。立ち入り許可を明石海浜公園事務所へお願いした際には、快諾いただいた上、公園のホームページにトーカロの清掃活動を掲載していただきました。

その他、近くの公園に放置されている花火かすやBBQ 残渣と思われる多量のごみに苦心している神戸工場、 所属する工業団地の清掃活動に合わせるかたちで毎月 実施している明石工場など、それぞれの工場に合った かたちで活動しています。神戸工場では、近隣の会社 の方からトーカロの活動を参考に新たに地域清掃活動 を開始する旨のお話もいただき、励みになっていま す。

2016年度からは、毎月実施することを基本に活動しています。

新本社でも、所在地周辺の清掃を実施しています。



北九州工場周辺の清掃活動の様子



東京第二工場(鈴身事業所)のある船橋ハイテクパークは 緑の多い工業団地です。

明石城旗学童軟式野球大会を支援しています

2019年度も、明石トーカロ球場を主会場として、「第8回明石城旗学童軟式野球大会」が開催されました。トーカロがネーミングライツを取得した頃にスタートした大会で、初年度から特別協賛をしています。明石トーカロ球場をメイン会場に、毎年すばらしい大会が繰り広げられています。



明石城旗学童軟式野球大会 ※トーカロは特別協賛をしています。



明石トーカロ球場

インターンシップ生の受け入れを行っています

2019年度もドイツのHelmut Schmidt大学からインターンシップ生を2名受け入れました。溶射技術開発研究所で夏期の1カ月余りを過ごし、溶射技術に関する研究開発業務の体験と、当社の企業活動を経験してもらいました。また、所員との公私にわたる交流を通じてドイツと日本文化の相互理解を深めました。



海外インターンシップ生による活動の様子



地域・社会貢献活動予算

「地域・社会貢献活動予算(年間)」を設定し、その中から2019年10月の台風19号による被害に対する支援や、2020年6月の新型コロナウイルス感染症拡大防止への支援などのために寄付を行いました。 詳しくはこちら https://www.tocalo.co.jp/csr/contribution.html のページでご覧いただけます。

株主・投資家とともに

当社では、株主・投資家の皆さまの視点に立って、迅速かつ正確な情報開示を基本としたIR活動を推進してい ます。

₩ 情報開示方針 ₩ 主なIR活動 ₩ 配当方針

情報開示方針

株主通信やホームページなどでは、わかりやすい情報開示を心がけています

当社では、経営方針、財務データなどの企業情報を、株主や投資家の皆さまの視点に立ち、迅速、正確かつ公 平に開示することで、株主や投資家の皆さまの信頼に応えるよう努めています。

情報開示にあたっては、法律開示基準および証券取引所の定める開示規則を順守しています。

■IR関連ツール

- 有価証券報告書、四半期報告書(年4回)
- 決算短信(年4回)
- 株主通信

最新の株主通信は、こちらのページでご覧いただけま す。

- ファクトブック
- 投資家向け会社説明会資料
- ホームページIR情報

IR情報はこちらのページで詳しくご覧いただけます。







ファクトブック



個人投資家向け説明会にも注力しています

当社は、投資家向け会社説明会、アナリストや国内外機関投資家とのミーティングなどを随時実施し、株主・投資家の皆さまと経営トップとの直接対話の機会を設け、積極的にコミュニケーションをはかっています。

知名度向上や企業認知の拡大、投資家・ ファン拡大に向けて、継続的に資産運用 フェアへの参加も行っています。

またホームページではIR情報を積極的に 提供しています。各種開示資料の閲覧を はじめ、CM動画をアップするなど、当 社の事業内容に親しみを感じていただけ るコミュニケーションを目指していま す。



投資家フェアで説明する三船社長



投資家フェアへの出 展告知

配当方針

2019年度は、1株当たり25円となりました

当社は、株主に対する利益還元を経営の重要施策とし、業績に裏付けられた成果の配分を通じて、安定的な配 当の継続を重視するとともに、積極的に株主還元の充実をはかっています。

2019年度の配当は、1株当たり25円(うち中間配当12.5円)としました。この結果、配当性向(連結)は34.5%となりました。内部留保資金については、事業の発展・拡大を通じた中長期的な株式価値の向上に資するため、事業の成長、企業体質の強化に必要不可欠な研究開発や設備投資に充当していきます。

事業継続活動

>> リスクマネジメント

リスクマネジメント

災害発生時の対策などを徹底しています

当社のリスク管理体制は、CSR委員会がリスク管理の状況を横断的に監視し、全社的対策を検討することを基本としています。事業継続計画書を2010年4月1日に発行し、毎年更新しています。

コンプライアンス、反社会的勢力への対応、環境、災害、品質、情報セキュリティ、与信管理、投融資および 輸出管理などに係るリスクについては、それぞれの担当部署にて規則、ガイドライン、マニュアルなどを作成 し、周知徹底をはかっています。不測の事態が生じた場合は、災害対策規程に則り、ただちに災害対策本部を 設置し、対策を実施することになっています。

上記以外に新たに生じたリスクについては、取締役会においてすみやかに対応責任者となる取締役を定め、適切な対応をはかる体制を整備することとしています。

また、万一の事態に備えて防災訓練を毎年実施しています。主な拠点では火災訓練と、地震や津波を想定した大規模災害対応訓練を行っています。合わせて、災害時に備え非常食等も各拠点に備蓄しています。

新型コロナウイルス感染症 拡大防止の取り組み --従業員とお客さまの安全のために--

世界的に流行している新型コロナウイルスは日本にも影響を及ぼし、我々の生活を一変させました。 この状況下で、トーカロでは下記の考え方を重視し、感染防止策を実施しています。

- 従業員とその家族、またお客さまやお取引先の安全を第一に考える。
- 事業継続のためにリスクマネジメントを徹底する。

当社では2月から感染防止に向けた対策を開始し、3月1日には社長を本部長とする新型コロナウイルス対策本部を設置しました。4月7日の緊急事態宣言発令時も、同日に工場の操業を維持しつつ3密回避などの感染拡大防止を図った措置を決定しました。「かからない」「うつさない」「持ち込まない」を心掛け、通勤や営業活動、社内業務に関わる対策を実施しました。これらの対策は、5月の緊急事態宣言解除後、見直しつつ10月現在も継続して実施しています。事業継続のため、十分な配慮の上で一部の活動は段階的に以前の状態に戻しつつ、必要な対策は強化しています。

当社はコロナ禍においても変わらずお客さまに全力で向き合い、要望にお応えしております。今後も表面改質 技術で社会に貢献できるよう取り組んでまいります。

一カロの具体的な対策

トーカロの取り組み(2020年1月~2020年6月末)

(報告範囲:トーカロ国内事業所)



2020.01~2020.03 日本で感染者確認、感染拡大防止策を迅速に開始

1/16 国内初の感染確認

2月

- 中国子会社にマスクを寄付
- 毎日出勤前に検温を実施
- 時差出勤の推進
- 出張の自粛

- WEB会議の推進
- マスク着用の指導

3月

3/9 専門家会議「3密避けて」呼びかけ

- 新型コロナウイルス対策本部を 訪問を極力控える 設置
- 食堂の3密対策を推進
- コロナ対策として出勤基準の策 定
- 公共交通を避けるため、車通勤 を許可

2020.04~2020.05 緊急事態宣言発令、対策を強化

4月

4/7 7都道府県に緊急事態宣言発令

- テレワーク推進
- 全従業員に1人50枚マスク配 布、着用の徹底
- 新入社員研修 Webでの研修に 移行

5月

5/27 緊急事態宣言解除

■ 訪問の再開(訪問先の事前承認 必須)



2020.06~ 新しい生活様式に対応し、柔軟に対策を移行

6月

6/19 政府が段階的緩和を公表

- 政府の緩和を受け、対策を再検討 (マスク着用、テレワーク、時差出勤、出張、車通勤など)
- 国内医療関係機関7団体に寄付

時差出勤

通勤時の密接を回避するために実施しました。また、更衣室や食堂の密度低減にもつながりました。

テレワーク

テレワークが可能な部署は積極的に取り入れました。家からでもWeb会議への参加が可能となり、有効に時間を使うことができました。

Web会議

3密回避のため、積極的に実施しました。遠方の人と のやり取りもすぐに顔を見て行うことができるの で、業務の効率化につながりました。

車通勤

一部の事業所以外は車通勤が認められていませんで したが、感染対策のため一時的に許可しました。

日常業務

検温・消毒

各所にアルコールを設置し、 こまめな消毒を実施しまし た。社員・来客者ともに検温 を行い、安全対策を図りまし た。



北九州工場

マスク着用

全従業員にマスクを配布し、 職務中は飲食時以外マスク着 用としました。6月下旬、政 府公表のステップ2への移行 と熱中症予防を踏まえ、規定 を若干変更しました。



東京工場 鈴身事業 所

食堂

座席を片側撤去して対面での 食事を防止しました。事業所 によっては、従業員を二分し て食事時間をずらす取り組み も行いました。



本社

会議室利用

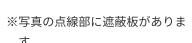
人数の多い会議はWeb開催に し、会議室内では座席間隔を 空けるなど、3密を防止しま した。また、事務所の机を移 動して、空き会議室の活用に 取り組みました。



神戸工場

机レイアウト

対面を避ける、間隔を空ける など、机の配置を工夫しまし た。対面する場合、机の間に 遮蔽板を設置し、飛沫拡散の 防止を行いました。





本社

作業者間の3密対策

製造現場は比較的、作業者間 距離が取りやすくなっていま すが、距離が取れない場合も あります。その場合は、作業 者や製品の安全を十分に考慮 のうえ、ビニールシート等で 3密対策を行いました。



東京工場 行田事業

※写真は一部修正しています。

② VOICE テレワークの実施

環境室 室長 竹内 純一

コロナ禍で移動制限がある中、事業を継続するため、テレワークを推奨することになりました。私は普段から、海外顧客や拠点との打ち合わせ等でWeb会議を活用してきたこともあり、スムーズにテレワークへ移行できました。他の事務系の社員も、会社支給のPCなどの環境が整備されていたこともあってか、混乱なく移行できたように感じています。

さらに、従来全社から20名ほど本社に集まって開いていた月 例会議も、今回の状況下でWebでの実施になりました。東北 から九州まで、遠く離れた拠点の人と移動をせずとも手軽に リモート会議できると皆が認識したのは良い変化でした。



リモートインタビューにて

管理職としては、いくつか課題も見えてきました。部下とはチャットを繋いでおくなどの工夫をしていた ものの、コミュニケーションが満足にできていたとは言えません。また、進捗の見えづらい仕事の評価の 難しさも感じています。

新しい生活様式の中で、移動低減ができ環境にも優しいことからテレワークは継続していくと思います。 今回見えてきた課題を解決し、利点を生かしながら引き続き取り組んでいきたいです。

編集後記

弊社環境報告 2020 年度版をお読みいただきありがとうございます。この度、初めて環境報告 作成を担当しました山脇でございます。

環境報告作成にあたり、難しく感じた点は情報収集です。今回、私は新型コロナウイルス対策 記事に注力したのですが、どこから手をつけたらよいか、集めた情報をどのようにまとめたらよいか 苦戦しました。記事としては一旦完成しましたが、今後もコロナ対策は続きます。当社の感染 拡大防止対策が少しでも従業員の安全の確保、そしてコロナ禍の終息に繋がることを願っております。

私たちは、皆さまのご期待に応えられるようこれからも精進してまいりますので、よろしくお願いいたします。

環境室 山脇友香

