



Environmental Report 2012

環境報告書



トーカロ株式会社

経営理念

当社は、溶射加工を中核とする表面処理加工の専門メーカーとして「技術とアイデア」「若さと情熱」「和と信頼」「グッド・サービス」を社是として掲げ、株主、取引先、社員、地域社会等あらゆるステークホルダーとの良好な信頼関係を基礎に、表面処理皮膜が持つ省資源化、省力化、環境負荷の低減等の諸機能を通じて社会に貢献し、「高技術・高収益体質の、内容の充実した中堅会社」を実現することを経営の基本理念とする。

経営基本方針

1. 好不況に関係なく収益を確保できる「全天候型経営」を目指す。
2. キャッシュ・フロー重視、バランスシート重視の経営により財務体質の強化を図る。
3. お客様のニーズに的確かつ迅速にお応えする「問題解決型企業」を目指す。
4. 常に高品質の高機能皮膜を追求し提供する「研究開発主導型企業」を目指す。
5. ステークホルダーとの信頼関係をより一層強化するため、コーポレート・ガバナンスの充実、環境保全への継続的な取り組みを行う。
6. グループ企業の自主的運営を尊重すると共に、グループ全体での相乗効果を追求し、企業価値の向上と持続的かつ健全な成長を目指す。

企業の行動指針

1. お客様の満足を基本として、社会に有用な製品を開発・提供し、お客様の信頼の確保に努めます。
2. 全ての役員および社員は、責任感を持って法令遵守(コンプライアンス)を基本に企業倫理に則った行動を実践します。
3. 製造、販売、廃棄にいたる全ての事業活動において、「環境保全、安全、防災」を優先し、実践に努めます。事業を行う各国・地域の法令に則った安全で働きやすい職場環境の確保に努めます。
4. 株主、取引先、従業員、地域社会など、さまざまなステークホルダーとコミュニケーションを図り、社会への説明責任を果たすため、企業活動全般にわたる情報を適時かつ適切に開示し、透明性の確保に努めます。
5. 新しい価値の創造、高品質の商品提供に向け、積極的に研究開発を継続し、常に表面改質の第一人者であることを目指します。
6. あらゆる事業活動のなかで、基本的人権を尊重し、差別的な取扱い、児童労働、強制労働を認めません。また、従業員が能力を十分に発揮できるよう多様性と個性を認める職場風土の醸成に努めます。
7. グループの連携強化を図り、総合力の発揮に努め、継続的で質の高い成長を目指します。

目次

トーカーの理念・目次・編集方針	1
トップメッセージ	2
特集 風力発電や火力発電所などの安定した操業を支える溶射技術	3
マネジメント	
マネジメント体制とISO・JIS Qへの取り組み	5
環境のために	
環境マネジメント	7
環境目標と実績	9
マテリアルバランス	10
環境負荷低減への取り組み	11

社会とともに	
お客様・お取引先とともに	15
社員とともに	15
TOPICS 震災を乗り越える	16
地域社会とともに	17
株主・投資家とともに	17
会社情報	18

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門メーカーで、その処理皮膜が持つ省資源化、省力化、環境負荷の低減等の諸機能を通じての社会的貢献が重要であると考えております。
編集にあたっては、環境報告書ガイドライン2007年版(環境省)を参考に2011年度(2011年4月～2012年3月)のトーカー単体の会社概要及び活動結果を基にできるだけわかりやすくまとめました。

発行:
2012年7月(次回も同時期の2013年7月発行を予定しています。)
お問い合わせ先:
トーカー株式会社 環境室
〒658-0013 神戸市東灘区深江北町4-13-4
TEL: 078-411-5561 FAX: 078-452-8178



今、そして次世代の子どもたちのために ——

地球の未来を見据えて、 社会の環境負荷低減を めざして

代表取締役社長 **町垣 和夫**

2011年3月11日に発生しました東日本大震災で被災された皆様には、謹んでお見舞い申し上げます。また、被災地の1日も早い復興を心よりお祈りいたします。

人々の豊かな暮らしと環境配慮の両立を高い次元で実現していきたいと思っております。

明るい未来の創造に向かって

環境問題に加えて、今の日本は、東日本大震災からの復旧・復興という大きな課題に直面しています。発生から1年以上が経過しましたが、放射能汚染を含めた深い爪あととは、今後数十年にわたって、私たち日本人に努力と忍耐を要求するでしょう。

トーカーでは、昨年、宮城技術サービスセンターを開設し、雇用の創出、地元企業との取引を通じ、地域の経済復興に尽力しています。また、ISO 14001のシステム運用を開始しており、地域の皆様に愛される企業となるよう努めて参ります。

トーカーは、これからも、ステークホルダーの皆様との対話を深めながら、環境・社会への取り組みを発展させるとともに、今、そして次世代の子どもたちのために「できること」「やるべきこと」を行動に移し、美しい地球環境と共生する明るい未来の創造に貢献していきたいと考えています。

地球が抱える課題解決に貢献

トーカーは、1951年の創業以来、経営理念の具現化に全力を注いできました。時代のニーズを先取りしながら、表面改質分野のトップメーカーへと成長し、電力・鉄鋼・自動車・半導体・液晶、さらには先端医療・宇宙開発に至る、幅広い分野の発展を陰で支えています。

現在の世界は、地球温暖化をはじめ、気候変動や生態系の破壊など、さまざまな問題が深刻化しています。トーカーは、設備や装置の耐久性・信頼性・品質向上と同時に、省エネ・省資源をもたらす高機能皮膜の開発・提供を通じて、地球が抱える課題解決に貢献していく考えです。そして、現状に留まらず「その先にあるもの」を常に見つめ、

風力発電や火力発電所などの安定した操業を支える溶射技術

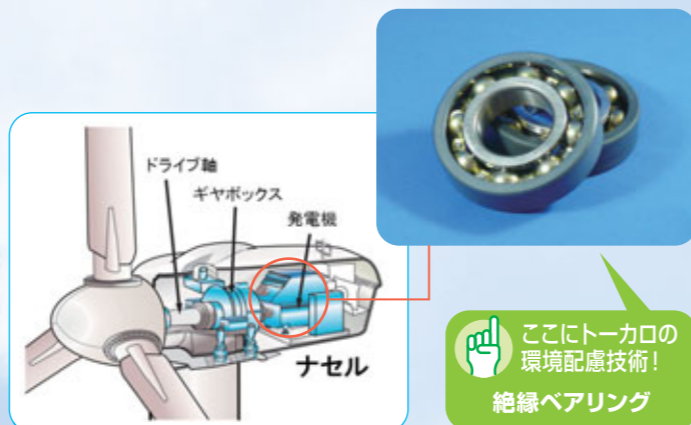
目立たないけど欠かせない…。そんなトーカロの技術は、さまざまなフィールドで大活躍しています。たとえば、風力発電所。巨大な風車に組み込まれた発電機の軸受け部分に利用され、信頼性向上に役立っています。また、火力発電所では、近年の燃料の低質化により設備の損耗が激しくなっていますが、トーカロの技術を利用する事で、低コストに長寿命化を果たす事ができています。さらに、水力発電所でも当社の技術は利用され、多くのエネルギー産業を支えています。

風力発電機用絶縁軸受

風力発電は原油高や環境問題で注目を集めるエコ発電の中で有力な方式です。欧米ではすでにインフラとして広く普及しており、国内でも増加しつつあります。

巨大な風車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が損傷します。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であれば、操業を長期に安定させることができます。

また、この絶縁ベアリングは新幹線にも利用され、世界トップクラスの安定操業に貢献しています。



火力発電の「ボイラ伝熱管」「排煙脱硫ポンプ」への溶射適用例

ボイラ伝熱管

火力発電用ボイラは、発電のための動力である高温・高圧の蒸気を生産させる装置です。高温の燃焼ガスが伝熱管の表面を通る事で、管の中を通る水が沸騰し蒸気を生産させます。燃焼ガスに直接さらされる伝熱管には、腐食や摩耗が発生しその対策が必要となります。

トーカロでは、伝熱管の保護のために溶射を行い、同時に燃焼灰付着防止による熱効率の向上に効果を発揮しています。



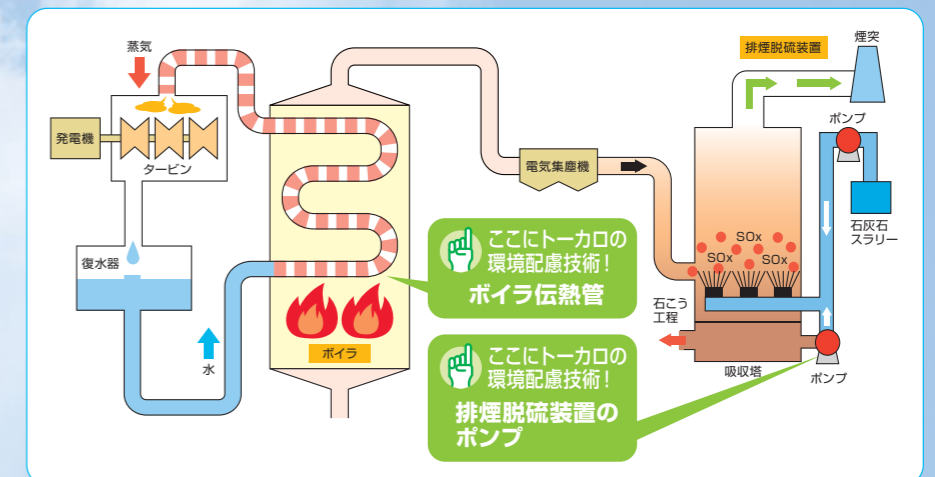
ボイラ伝熱管

排煙脱硫装置のポンプ

森林などに被害をもたらす酸性雨は、工場や発電所からの硫酸化物を含む排煙が原因と言われています。現在の事業用大型ボイラは、排煙から硫酸化物を取り除く排煙脱硫装置が設置され効果を上げています。

トーカロでは、この排煙脱硫装置のポンプに使用されているインペラー(羽根車)に、摩耗に強い溶射を行う事で長寿命化に貢献しています。

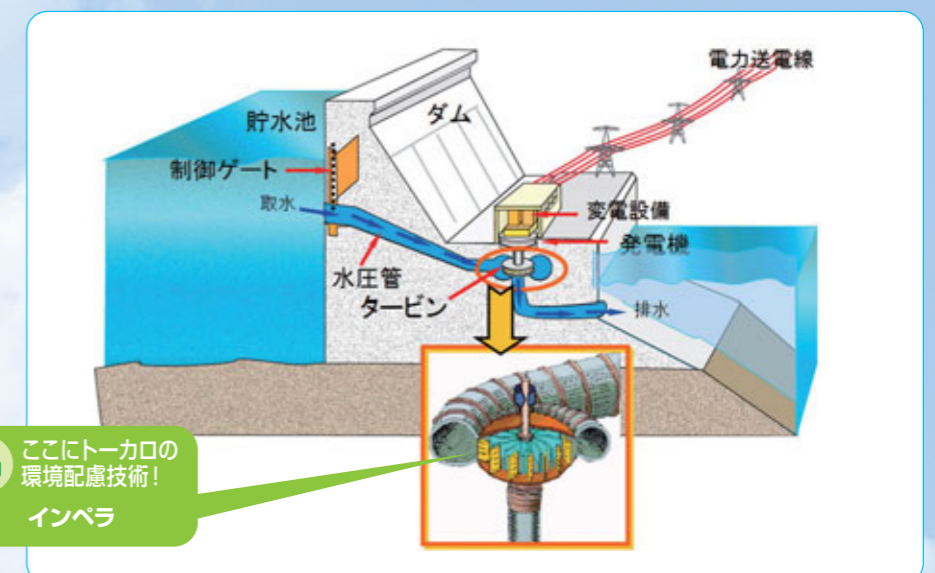
火力発電の概略



水力発電所における溶射適用例

水力発電所では取水に含まれる砂粒などにより発電機を回す水車などが摩耗します。

トーカロの技術はここでも利用され電力の安定供給に役立っています。



マネジメント体制とISO・JIS Qへの取り組み

コーポレート・ガバナンス

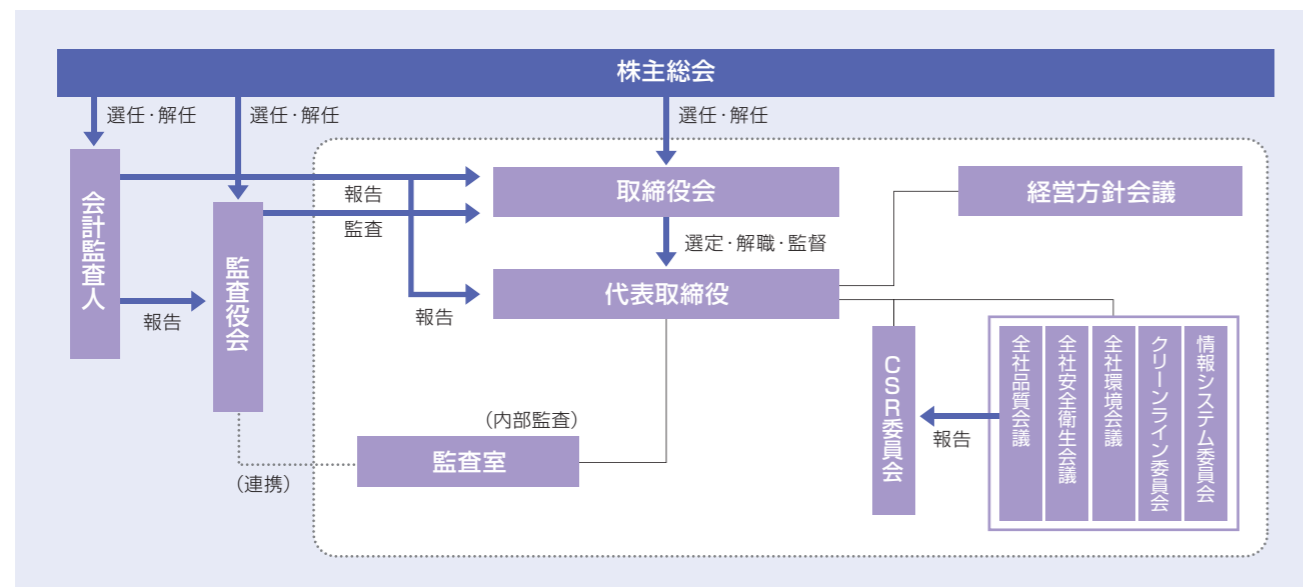
当社は、コーポレート・ガバナンスの充実を経営の最重要課題の一つと認識しています。

当社のコーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方は、「企業は社会の構成員であり、社会の公器である」との認識に立ち、経営の透明性を確保し、株主・取引先・社員・地域社会等あらゆるステークホルダーとの信頼関係を一層強化しつつ、グループ全体として企業価値の向上と持続的かつ健全な成長を成し遂げ、表面処理加工事業を通じて社会に貢献することです。

コンプライアンス

当社はコンプライアンス体制の整備と実施のために、企業の行動指針およびコンプライアンス規程を制定し、管理本部長を委員長とするCSR委員会のもとで、当社ならびに当社構成員に対して、法令・定款順守の徹底を図っています。

■ コーポレート・ガバナンス体制図



コンプライアンス：具体策

- 「コンプライアンス・ハンドブック」の作成
- 「コンプライアンス誓約書」を年に1回社長宛に提出
- 「クリーンライン委員会」を設定し公益通報者を保護
- 「コンプライアンス研修会」の実施

リスクマネジメント

当社のリスク管理体制は、CSR委員会が組織横断的リスク管理の状況を監視し、全社的対策を検討することを基本としています。

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等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・マニュアル等を作成し、周知徹底を図っております。なお、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となっています。また、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、適切な対応を図る体制を整備することとしています。

ISO 9001 (品質) 認証取得

当社は品質保証を通じて、顧客満足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。

1998年7月に北九州工場にてISO 9001認証取得して以来取得を推進し、2011年12月には水島工場が取得しました。



水島工場のISO 9001認証

■ ISO 9001 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

JIS Q 9100(航空、宇宙及び防衛) 認証取得

JIS Q 9100は高度な品質管理が求められる航空宇宙防衛産業界での航空宇宙防衛製品への品質適用に制定されたものです。

当社は航空宇宙防衛産業界特有の要求事項を満足させ、新たなビジネスチャンスの獲得を期待して2008年11月に認証取得致しました。

■ ISO 9100 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
名古屋工場 第二工場	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)

■ 品質管理体制

工程	実施事項	ポイント
受注検討	●ヒアリング ●顧客要求事項検討書 ●事前検証試験	・お客様の要求事項実現のためのヒアリングによる情報収集 ・お客様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	・お客様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on-line調査 ・お客様クレームへの誠実な対応

環境マネジメント

全工場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。

環境理念

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、環境負荷の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こととする。

- 1 当事業所の活動、製品、サービスに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、実行し、維持する。
- 2 当事業所は、環境に関する汚染の予防、及び継続的改善に努めることを約束する。
- 3 当事業所は事業活動、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。
- 4 当事業所は、この環境方針、並びに活動、製品、サービスに係わる環境側面を踏まえ、以下のテーマを課題に、環境目的及び目標を設定して活動に取り組み、環境の改善に資する。

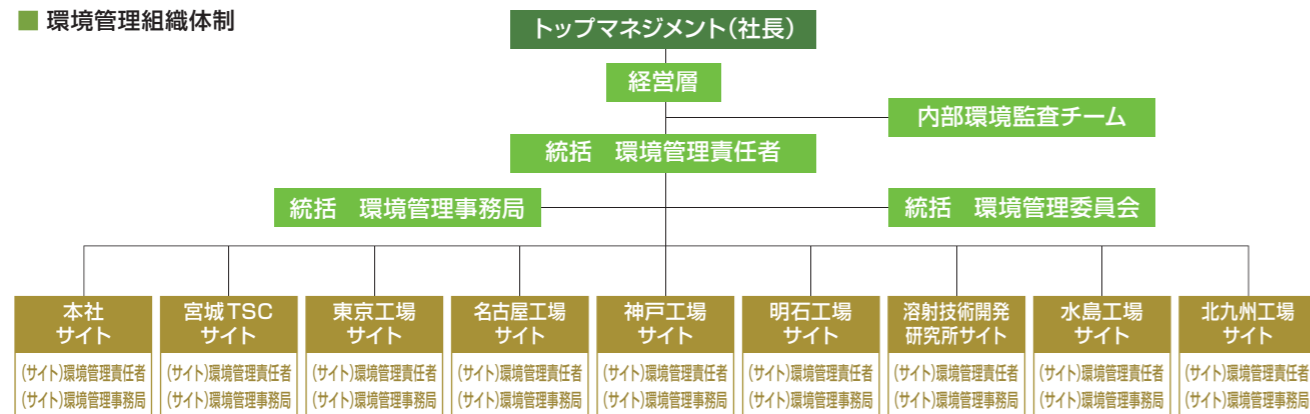
2011年度方針

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

2011年度の
環境目標と実績は
P.9へ

環境管理組織体制



ISO 14001の推進

本社及び溶射技術開発研究所が2002年3月に取得して以来認証範囲を拡大し、2009年9月の明石工場の適用で全工場が認証範囲となりました。その後、昨年2011年7月に宮城技術サービスセンターが新設されましたので、本年度(2012年度)中の適用を計画しています。

ISO 14001 認証取得状況(認証番号 JQA-EM2253)

認証取得 工場・研究所	認証サイト拡大年月
本社	2002(H14)年3月
溶射技術開発研究所	2002(H14)年3月
北九州工場	2005(H17)年9月
名古屋工場	2006(H18)年9月
神戸工場	2006(H18)年9月
明石第三工場	2006(H18)年9月
東京工場	2007(H19)年9月
水島工場	2007(H19)年9月
明石工場	2009(H21)年9月
宮城技術サービスセンター	2012(H24)年度 計画

環境関連法令の順守

トーカロは環境に関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おります。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
- 大気汚染防止法
- 水質汚濁防止法
- 下水道法
- 土壌汚染対策法
- 浄化槽法
- 騒音規制法
- 振動規制法
- 悪臭防止法
- 工場立地法
- 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律
- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTTR)
- 毒物及び劇物取締法
- 消防法
- 労働安全衛生法
- 高圧ガス保安法
- 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に関する法律

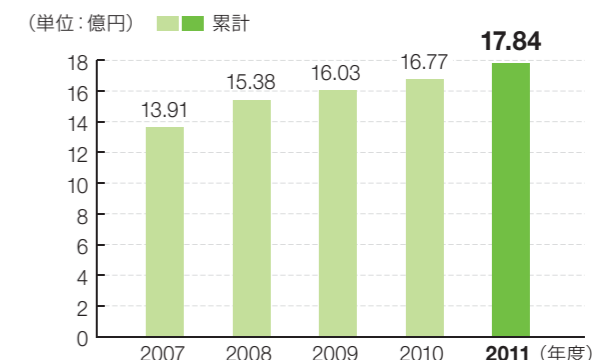
環境会計

ISO 14001 認証取得した2002年を基準年に、その後の環境に関連した設備投資額の累計を下記のグラフに示しました。当社にとっての主な環境設備は、粉塵を大気環境に放出しないための集塵設備や防音設備、また、エネルギー関連設備等への投資が大きな割合を占めています。

2006年・2007年における投資額の増加は、増産対応に向けた設備の増強が要因です。その他、集塵設備の防音対策、空気圧縮機の騒音対策にも取り組みました。

2010年・2011年には省資源対策に絡んだ電力節減として、空気圧縮機のインバーター化や適正運転のための台数制御装置の導入を促進させ、2011年度には更に防音壁等の増強に多く設備投資しています。

環境投資額累計(全体)



環境教育・訓練

当社では、新年度に入ると全社員を対象に環境マネジメントシステムにおける取り組みをはじめとした自覚教育や力量向上のために必要な教育・訓練を行っています。

また、生産活動での事故・緊急事態発生の可能性を想定して、その対応訓練を行っています。

このような教育や訓練を通じて意識向上とレベルアップを行っています。



消火訓練

環境目標と実績

2011年度の実績

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サイトで独自の目標を持って取り組みました。

2011年度の特徴的な取組として、関東エリアで夏場のピーク電力カットを活動目標に取り入れ、大きな成果を上げています。

2012年度の取り組みに向けて

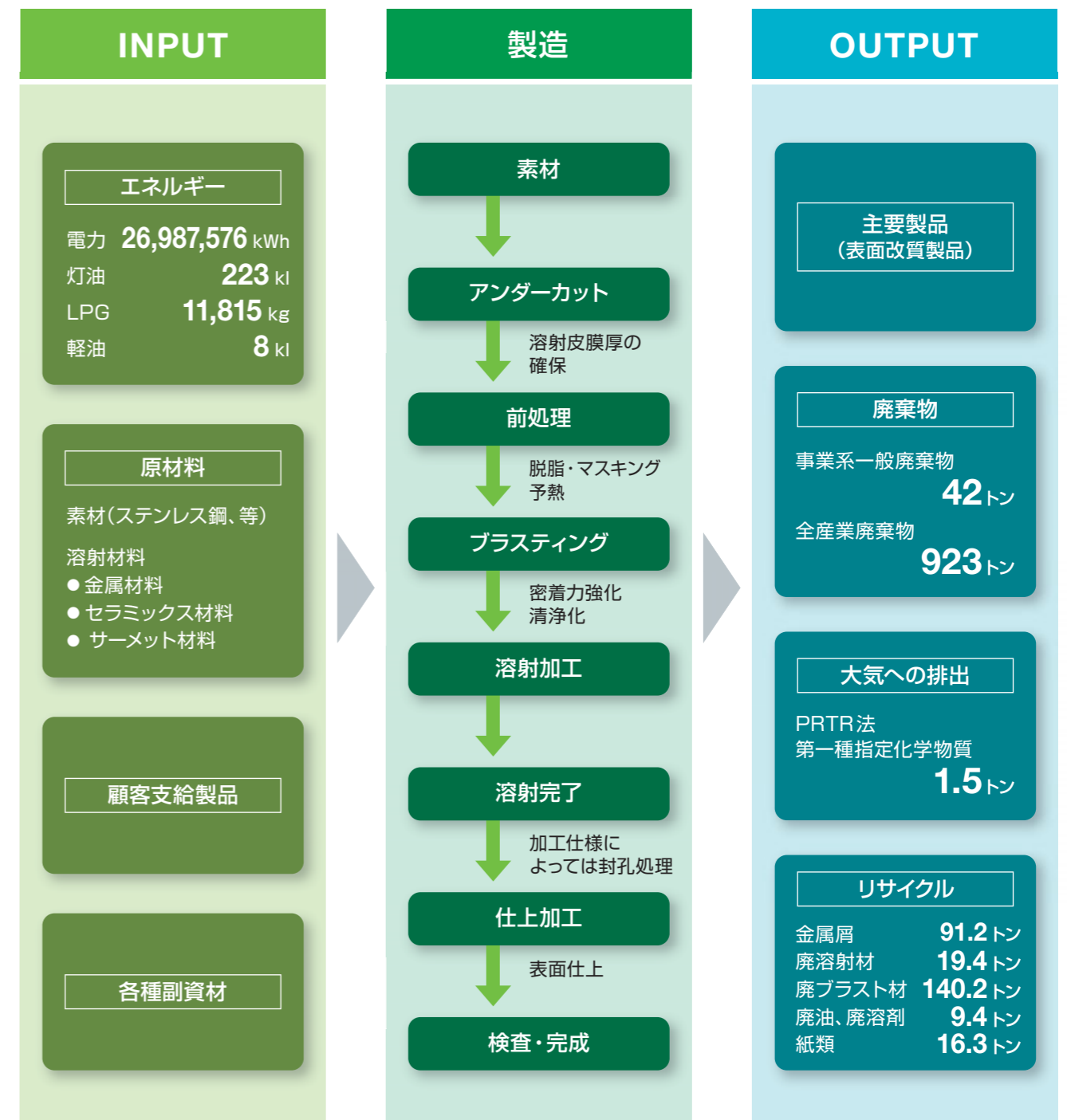
2012年度も2011年度に引き続き(1)事業活動の省エネルギー・省資源 (2)事業活動推進による環境への貢献をテーマとして全サイトが同じ方向性をもって目標を定め活動してまいります。

テーマ	サイト	環境目的	2011年度目標	2011年度実績
事業活動の省エネルギー、省資源	本社	節電の実施/2008年度使用量実績を維持する	年間合計127,200kWh以下	年間合計119,071kWh
	技研	電気使用量の削減	電気使用量を2010年度比1%削減	27.0%削減
	東京	夏期のピーク電力使用削減	昨年比 ピーク電力15%以上カット(7~9月)	22.1%以上カット
		エネルギー消費設備の管理標準の作成・整備	年間5件以上作成	年間5件作成
	名古屋	エコ運転推進	2010年度同月燃費以上	11ヶ月中5ヶ月達成
		エネルギー消費設備の管理標準の作成・整備	年間4件以上作成	年間4件作成
	神戸	エネルギー原単位の削減	2010年度比1.3%	3.97%削減
		エネルギー消費設備の管理標準の作成・整備	エネルギー使用量の多い設備上位5件作成	年間5件作成
	明石	電力の使用量削減	エネルギー原単位を1%以上削減	15.1%増
		エネルギー消費設備の管理標準の作成・整備	見本を含め4件達成	見本2件、実施版4件作成
	水島	電力使用量の削減	エネルギー原単位を1%以上削減	20.6%削減
		エネルギー消費設備の管理標準の作成・整備	年間4件以上作成	年間4件作成
北九州	エネルギー消費設備の管理標準の作成・整備	エネルギー使用量の多い設備上位4件作成	年間4件作成	
事業活動推進による環境への貢献	本社	新規開拓目的での訪問件数の全社集計	全社で468件/年	全社で871件/年
	技研	新規商品開発	年間2件	3件取り組むも未達成
		コーティングプロセスの開発及びデータの提供	HVOF/WCサーメット皮膜の歩留まり向上	有効な材料を見出した
	東京	新規客先への表面改質技術提案活動の推進	180件/年(15件/月)以上	年間277件実施
	名古屋	新規訪問先への溶射有効性のPR	年間84件以上(7件/月以上)	年間84件
	神戸	客先製品の長寿命化が図れる皮膜提案を行う	年間6社に対し提案	年間10件
	明石	顧客への長寿命皮膜の紹介	年間95件以上	年間167件
	水島	新規客先への溶射皮膜の提案	3件/月以上(40件/年以上)	年間28件
	北九州	新規案件、提案による環境改善製品の普及推進	年間200件以上	年間238件
		環境改善製品の生産	年間24件以上	年間24件
その他	本社	環境コミュニケーションとして「環境報告書」の作成	2011年度中の発行	7月発行完了
	本社	環境関連法定資格取得の全社推進	期初より6%(24名)増員する	期初より30名増員

マテリアルバランス

事業活動の生産工程でどのくらいの資源やエネルギーを使用し、どのような環境負荷が発生しているかについての全体像は次のようになっています。

これらの実態を把握し、解析して環境負荷の低減化に努めています。



環境負荷低減への取り組み

トーカロは事業活動、製品、サービスに係わる環境負荷を常に認識し、省エネルギー、廃棄物削減、有害物質の適切な管理等で、環境に関する汚染の予防、および継続的改善に努めています。

2011年は放射能汚染という後世を憂う環境負荷が発生した1年でした。原子力発電の行く末は分かりませんが、当社にとってもピーク電力を抑えた企業活動を行うべく懸命の努力をした1年でもありました。

地球温暖化の防止

当社の化石燃料由来のエネルギーは灯油、軽油、LNG、都市ガス及び電気の使用です。これらをCO₂換算で使用比率を計算しますと、電気の使用が94%、灯油の使用が5%となり、LNG、都市ガス、及び軽油は極めて軽微となっています。

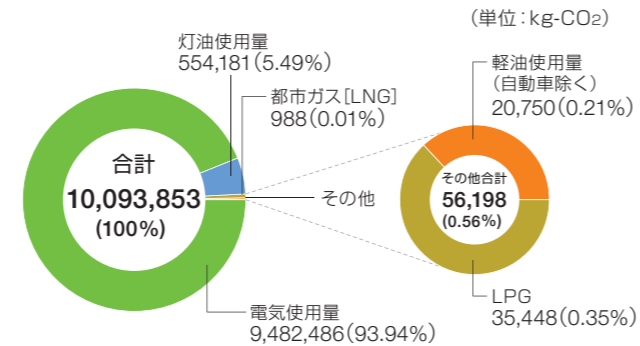
なお、軽油は、ピーク電力カットの為に7月から9月にかけて稼働させた可搬型発電機の燃料に使用したものです。

工場等から直接排出するCO₂は微々たるもので、ほとんどが電気の使用によるものです。従いまして、CO₂の排出削減は電力使用量の削減と密接な関係にあると言えます。

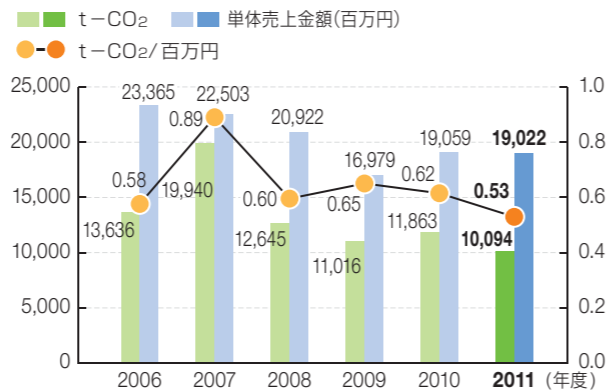
2008年9月のリーマン・ショック以降は景気の低迷でエネルギー(電気)の使用が少なくなりましたが景気の回復を受け、2010年、2011年には多少増加しています。それでも売上の伸びに比べ、CO₂排出量の増加量はゆるやかとなっており、電力使用量の削減効果がでてきています。

これは電気の効率的な使用に取り組んできたことが奏功しており、具体的には節電に加えて一部の空気圧縮機のインバーターコントロールや効率的な台数制御、老朽化機器のエコ製品への更新が上げられます。今後も引き続き節電と高効率工機機器の入れ替えに努めてまいります。

2011年度エネルギー使用量の内訳(CO₂換算)



CO₂排出量の推移



COLUMN

ハイブリッド車の導入を推進しています

環境への配慮をより一層高めるため、営業社用車にハイブリッド車を導入しています。2003年2月に導入を開始し、今後も継続的に推進していく予定です。

■ ハイブリッド車保有台数 **8台** (社長車1台含む)
(2012年3月現在)



営業社用車

化学物質等の適正な管理

トーカロは、指定化学物質の環境への排出量、および移動量につきPRTR法に従い2011年度分は9物質について届け出を行いました。

- 1 大気への排出でトルエンが1,380kgとなっております。有機溶剤に含有している物質で、自然乾燥で蒸発した(揮発性有機化合物 VOC)重量を計算した値です。
- 2 灯油に含まれる1-2-4トリメチルベンゼンは燃焼により消滅しますので、排出量および移動量は0としております。
- 3 ニッケル化合物は顧客からの支給材で、使用後の残余分は全て顧客に返却するため移動量は0となっております。

2011年度 PRTR法 第一種指定化学物質の排出・移動量

第一種指定化学物質	排出量及び移動量	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)
キシレン		72	0	0	0	0	
クロム及び三価クロム化合物		8	0	0	0	7,150	
コバルト及びその化合物		2	0	0	0	1,910	
1-2-4トリメチルベンゼン		0	0	0	0	0	
トルエン		1,380	0	0	0	3,650	
ニッケル		8	0	0	0	7,280	
ニッケル化合物		1	0	0	0	0	
バナジウム化合物		0	0	0	0	2,200	
ほう素化合物		0	0	0	0	4,700	

VOICE

担当者の声

企業コンプライアンスの一環としての化学物質管理の重要性

当社は表面改質技術の専門メーカーとして、作業工程に必要な各種の有機溶剤や特定化学物質、医薬用外劇物など多くの化学物質を使用しています。これらの適正管理は環境管理上、また、企業コンプライアンスの一環として必要不可欠、重要課題と今では認識しています。しかし、環境の取り組みを始めた当初は工場内で使用されている化学物質名も保管数量も実態が把握できない状況でした。その後、関係法令等に基づいて基本に忠実に改善を図り今では一目でその管理状況を把握出来る程

になりました。一定の予算も必要でしたが東京工場長の理解も頂き大きな力となりました。私自身は全くの素人、無知からの出発で大変苦慮した分野ですが、現在は社内的のみならずお客様や関係行政など第三者の方々に見られても恥ずかしくない程度の化学物質管理が実現できたと思います。



東京工場 環境管理責任者
山内 雅之

廃棄物の削減

(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。当社では紙類の再使用・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おります。

(2) 産業廃棄物

産業廃棄物は廃油が33%を占めています。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が大半で、90%以上が水道水で、廃棄後はセメント工場等の燃焼温度調整用に利用されています。

次に多いのは汚泥の27%です。汚泥は溶射時に発生する廃粉塵を含んでいるために多くなっています。廃粉塵は乾燥状態ですが、廃棄基準の厳しい汚泥としてその殆どを処理しています。

(3) 特別管理産業廃棄物

ほとんどがクロム含有金属(ステンレス鋼など)を溶射したあとに粉塵として集塵機に回収した廃粉塵です。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。

(4) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管状況

高圧コンデンサ3台が処分待ち状態として、金属製容器で保管状態にあります。

粉塵対策

トーカロの主要加工製品は溶射による表面改質です。溶射は粉末また線材を材料として、燃焼炎(フレイム)やプラズマジェット中に供給して熔融加速させ皮膜を作ります。

加工工程の中で、熔融しなかった粉末や熔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。

溶射技術は乾式法であるため廃液処理の問題はなく、集塵方法も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こ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。回収した粉塵のうち、再利用できるものはリサイクルに廻し、できないものは産業廃棄物として処理します。

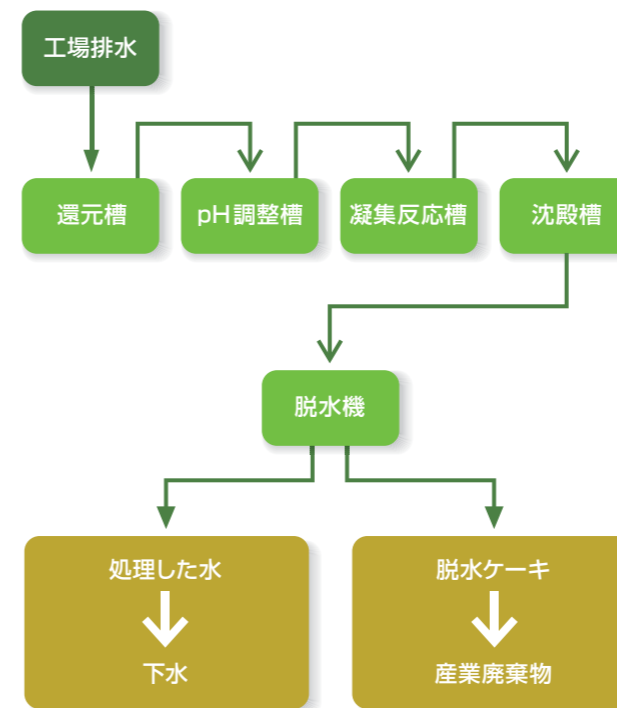


カートリッジフィルター式集塵機

土壌・水質汚濁対策

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おります。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。また、万が一工場排水の漏洩が発生した場合の備えとして、緊急事態対応の準備を行い環境保全に努めています。

工場排水の処理フロー(凝集沈殿設備)



騒音対策

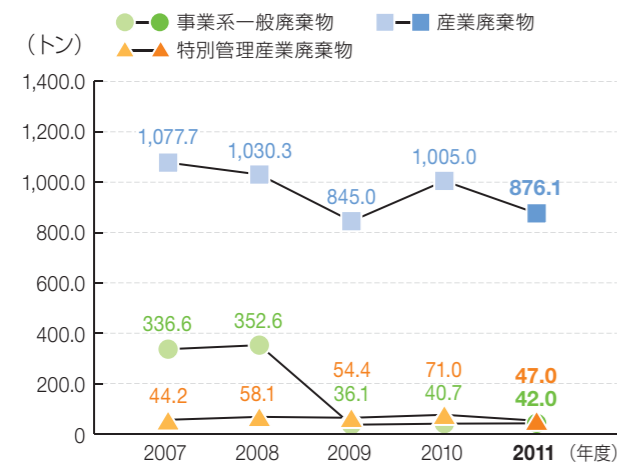
当社の騒音に関連する特定施設は空気圧縮機、送風機が該当します。これら施設は主に建屋内にあり、各種の防音対応をしています。

しかし、特定施設以外にも騒音発生源はあり、専用の防音壁(写真)を設け近隣へ迷惑をかけないように努め、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。



屋外設備の防音壁

■ 全社廃棄物排出量の推移



VOICE 担当者の声

工場廃棄物の徹底管理からはじまる美しい地球環境

私は名古屋工場で産業廃棄物・特別管理産業廃棄物責任者を担当しています。

廃棄物は同じ材質のものでも形状(粉末や液体等)によっては同じ処理方法では処理できないものがあつたり、新たに発生した廃棄物を処理するために都度処理業者を探しています。処理が難しいものはなかなか処理業者が見つからなかったり、遠方の処理業者しか見つから

ず苦労します。

廃棄物業者が適正に処理できるか、しているかを確認するのは大変ですが責任者の義務として今後もしっかり行っていきます。また、社内でも廃棄物の分別の徹底に努めていきます。



名古屋工場 品質管理課
小澤 幸司

お客様・取引先とともに

お客様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、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。

お客様の信頼に応えるためにたゆまぬ努力を続けています

社是である「技術とアイデア」を理念に生み出されたトーカロの先端技術は、高機能皮膜を持つ製品としてお客様のもとに届けられます。トーカロが研究開発と共に全力で取り組んでいるのが品質管理です。製品をお客様に安心してお使いいただくために、品質管理には決して妥協をしません。お客様の使用現場では、製品の安全性と高品質はすべてに優先します。これを実現するために、トーカロでは品質マネ

ジメントシステムの継続に努めています。毎年、新たな研究開発の発表の場として、「技術レポート発表大会」を開催。そして、品質管理の成果を発表する「QA大会」。技術と品質管理の両面から、全社的なレベルアップを図っています。



技術レポート発表大会

社員とともに

トーカロは経営理念を具体化した「企業の行動指針」を実践するために企業倫理行動ガイドラインを作成しています。その中で、社員がその能力を最大限に発揮し、自己実現が図れるように会社が社員に対して負う義務と決意を掲げています。

人権の尊重

社員の基本的な人権を尊重し、人種、国籍、思想信条、宗教、身体障害、年齢、性別その他の業務遂行と関係のない理由による社員の処遇差別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。

ワーク・ライフ・バランス

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、妊娠中および出産後の健康管理に配慮した環境の整備を行っています。

また、育児および家族介護を行う社員に対しての働く環境にも配慮し、有能な人材の確保・育成・定着のために、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。

労働安全衛生確立への取り組み

労働基準法・労働安全衛生法、等を順守し、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、災害に対する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決めています。

労働安全衛生方針

1. 当社業務にかかわる安全衛生関係法規制および関連する社内規定を順守すること
2. 労働安全衛生マネジメントシステムに準じた自主的活動を継続し、安全衛生意識の啓蒙に努めること
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

TOPICS 震災を乗り越える

3.11東日本大震災による東京工場への少なからぬ影響と懸命な復旧作業

東日本大震災では震源地から遠く離れた東京工場に於いても少なからぬ影響を受けました。幸い人的被害はありませんでしたが工場建屋外壁への亀裂発生、排気ダクトの破損、クレーンの損傷、生産設備の傾きなどの物的被害を受けました。また、公共交通機関の大幅な乱れにより徒歩による通勤を余儀なくされた従業員もいました。しかし、工場長を先頭に全従業員及び協力会社による懸命で献身的な復旧作業により早期に通常生産を再開させることができました。一部の生産を他工場に依頼するなどしてお客様と約束した納期への影響はほとんどありませんでした。

また、東京工場では東日本大震災の教訓を基に兼ねてより懸念されていた事務所棟建屋の耐震補強工事を決定し無事施工完了しました。



生産再開と計画停電…、そして電力使用制限令の中、生産回復を目指して

懸命の復旧作業により、やっと通常生産の軌道に乗り始めた矢先に東京電力による計画停電が発表されました。結果、東京工場では最大4時間、計3回の計画停電が実施され、部署によっては生産停止を余儀なくされましたが、東京電力との連絡を密にして情報収集にあたり、時差出勤や休日出勤など臨機応変な対応で生産を継続しました。

さらに電気事業法27条による電力使用制限令の発令により、7月～9月まではギリギリまでの電力削減を行いました。結果、最大使用電力15%の削減目標に対して、平均約24%を削減し目標を達成することができました。この間、社員全員の理解と協力により生産活動への影響は最小限に留めることができました。



懸命の復旧作業が続きました

VOICE 担当者の声

工夫と努力。工場が一丸となって乗り越える電力危機

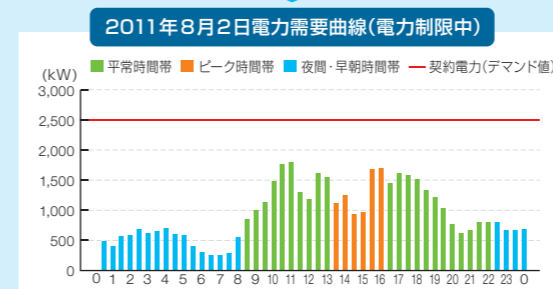
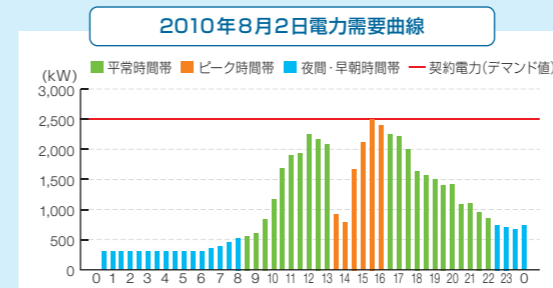
地震による被害もさることながら、原子力発電所の事故は工場の電気担当者として大変衝撃的なものでした。計画停電や電力使用制限令はかつて経験したことが無く、どのような対策をとったら良いのか全く未知の世界でした。解らないながらも、数々の対策をとりました。そのうちのひとつとして発電機による電力のピークカットがあります。これを実施する上では、復興による電力ケーブル等の材料不足に悩まされました。しかし、工場全社員の協力のおかげでこれらを乗り越えることができました。また、耐震強度に懸念が持っていた事務所棟の補強工事も無事終了しました。



東京工場 エネルギー管理員 電気主任技術者 土信田 雄一

原発事故はその後の電力需給に多大な影響を与えました

2010年と2011年の電力需要の比較



地域社会とともに

トーカロはさまざまな活動を通じて地域社会へ貢献しています。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て、重要なステークホルダーである地域住民のみならず親しんでいただける企業を目指しています。

社会貢献活動

地域活性化の一助となる為にネーミングライツを取得

当社は2011年7月に兵庫県の高校野球地方予選などに使用されている「明石第一野球場」のネーミングライツを取得し、現在では「明石トーカロ球場」の名前で運営されています。

取得にあわせて新たに計画しています地域貢献活動としては、青少年の健全な育成の為に様々なスポーツ活動への支援や大会への協賛、各種広告媒体にて球場の知名度を高める為、業界紙等への明石トーカロ球場のアピールを検討しています。

早速、今年の夏は兵庫県内の16チームからなる少年野球大会の協賛を行いました。今後トーカロ全社員に地域貢献意識の向上とそれに伴う地域貢献活動に一層注力してまいります。



明石トーカロ球場

VOICE
担当者の声

スポーツ振興を通じ、地域の皆さまとのふれあいを大切にします

昨年、社会貢献活動に伴う地域活性化を目的として明石第一野球場のネーミングライツ取得に関し、担当者として多くの経験をさせていただきました。

溶射施行した看板の設置、球場内の外野ラバーフェンスへの広告と、とても興味深い体験となっております。兵庫県の公園協会もこのネーミングライツを機に新たな催しを考えていかれるということで、今後はスポーツ振興等を通じて地域の皆さまに親しんでいただける企業を目指すと共に、社会貢献活動にも注力できればと考えております。



本社 総務部 福井 晋

株主・投資家とともに

当社では、株主・投資家のみな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活動を推進しております。

株主・投資家とのコミュニケーション

IR・情報開示方針

当社では、経営方針、財務データなどの企業情報を、株主や投資家のみなさまの視点に立ち、迅速、正確かつ公平に開示することで、株主や投資家のみな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、法定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(年2回)
- ・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



株主通信

ファクトブック

WEB IR情報
<http://www.tocalo.co.jp/ir/>

主なIR活動

当社は、適時適切な情報開示、半期ごとの投資家向け会社説明会、年間100件を数える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実施し、株主・投資家のみなさまと積極的にコミュニケーションを図っています。会社説明会では、経営トップとの直接対話の機会を設け、その声を経営に生かしています。

またホームページでも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、トーカロの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展開しています。



会社説明会の様子

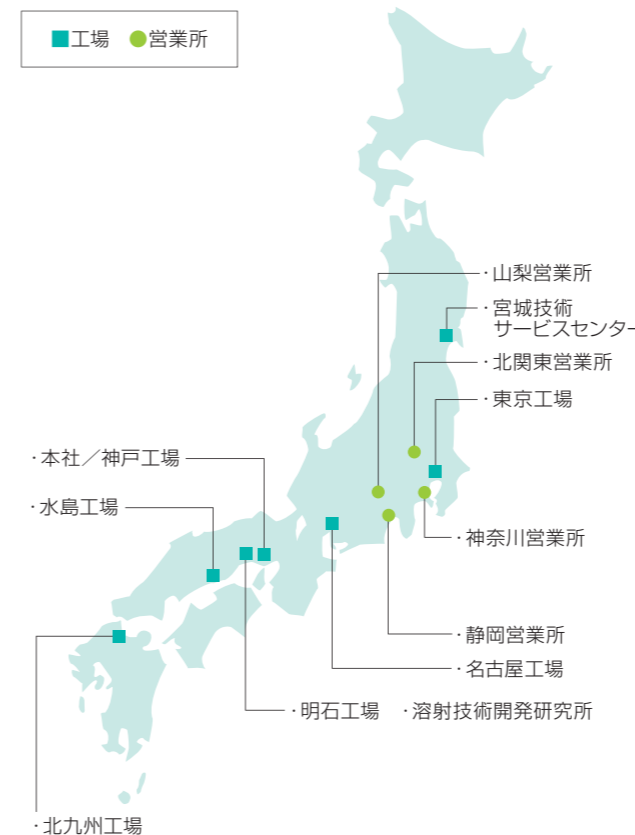
会社概要

社名	トーカロ株式会社 TOCALO Co.,Ltd.
設立	昭和26年7月
所在地	〒658-0013 神戸市東灘区深江北町四丁目13番4号
資本金	26億5,882万3千円
従業員数	単体：498人 連結：765人
関連企業	日本コーティングセンター株式会社 東華隆(広州)表面改質技術有限公司 東賀隆(昆山)電子有限公司 漢泰国際電子股份有限公司



本社屋

国内事業所一覧



事業内容

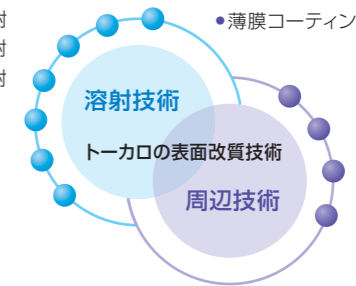
金属などの表面を、別の金属やセラミックスに変えてしまう表面改質技術。エレクトロニクスから精密機器、宇宙開発まで、さまざまな先端産業を支えています。トーカロは、溶射を中核とする表面改質の分野で、高品質と環境への配慮を追求し、事業を通じた社会への貢献を拡大していきます。

溶射技術

- 減圧プラズマ溶射
- 大気圧プラズマ溶射
- 高速フレーム溶射
- 溶線式フレーム溶射
- 溶棒式フレーム溶射
- 粉末式フレーム溶射
- アーク溶射

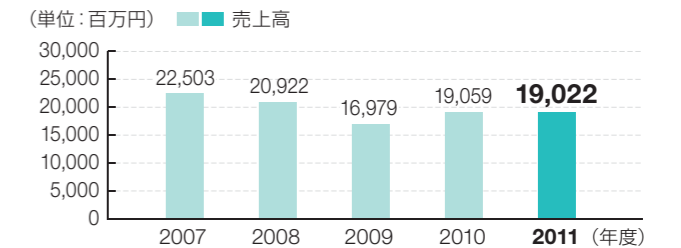
周辺技術

- TDプロセス
- CDC-ZACコーティング
- PTAプロセス
- 薄膜コーティング

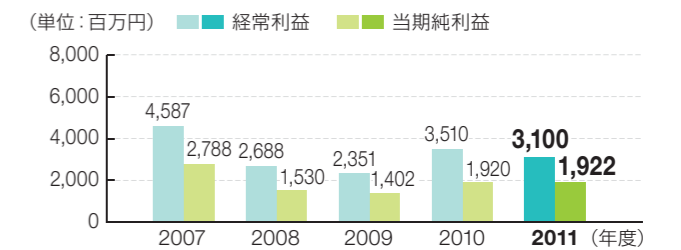


業績ハイライト

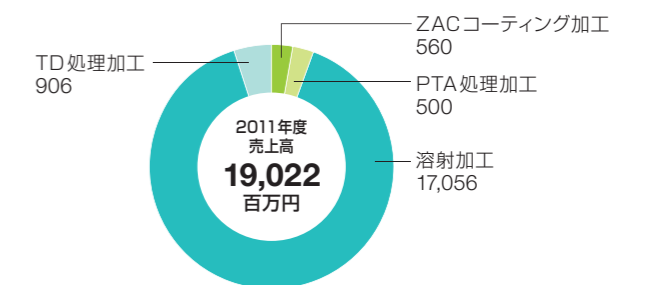
売上高(単体)



経常利益・当期純利益(単体)



部門別売上高(単体)



「トーカロ 環境報告書2012」アンケート

「トーカロ 環境報告書2012」をお読みいただきありがとうございます。

皆様のご意見・ご感想を、今後の活動及び報告書の改善に活かしたいと考えています。
お手数ですが、アンケートにご回答のうえ、FAXまたは郵送にてお送りいただければ幸いです。

Q1 本報告書を読んで、どのように感じましたか？

わかりやすさ とてもわかりやすい わかりやすい 普通 ややわかりにくい わかりにくい

デザイン とても良い 良い 普通 あまり良くない 良くない

情報量 多い 適当 少ない

Q2 興味・関心をもたれた記事はありましたか？(複数回答可)

トーカロの理念 トップメッセージ 特集：風力発電や火力発電所などの安定した操業を支える溶射技術

マネジメント

マネジメント体制とISO・JIS Qへの取り組み

環境のために

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

社会とともに

お客様・お取引先とともに 社員とともに TOPICS：震災を乗り越える 地域社会とともに 株主・投資家とともに

会社情報

Q3 トーカロの活動を、どのように評価されますか？

大変評価できる 評価できる 普通 あまり評価できない 評価できない

●その他、ご意見やご感想・ご要望などがありましたら、自由にご記入ください。

()

●差し支えがなければ、下記にもご記入ください。

どのようなお立場でお読みになりましたか？

お客様 お取引先 トーカロ社員・家族 トーカロ事業所近隣にお住まいの方 報道機関 学生
 行政機関 NGO・NPO 研究・教育機関 その他()

年 齢 10代 20代 30代 40代 50代 60代 70代 80代以上

性 別 男性 女性

ご協力ありがとうございました。

ご送付先

FAXの場合

078-452-8178

トーカロ株式会社 環境室

郵送の場合

〒658-0013
神戸市東灘区深江北町4-13-4
トーカロ株式会社 環境室



トーカロ株式会社

本社
〒658-0013 神戸市東灘区深江北町四丁目13番4号
TEL.078-411-5561 FAX.078-452-8178
<http://www.tocalo.co.jp>

