

環境報告書

2017



報告書の対象範囲

対象期間 2016年4月1日～2017年3月31日

一部、対象期間以前、もしくは以後の活動内容やグループ会社の活動内容も含まれます。

社長環境メッセージ

近年、エネルギー・資源の枯渇問題、地球温暖化、生物多様性の衰退問題など、地球環境をめぐる「国境を越えた課題」が山積する中、企業が将来にわたって持続的に成長するためには、事業活動の経済的価値を向上させるだけでなく、社会の重要性である環境問題への取り組みが重要不可欠であると考え、省エネルギー・環境負荷低減に取り組んでまいります。

当社の主要顧客であるトヨタ自動車殿は、2015年に「トヨタ環境チャレンジ2050」を発表され、当社もオールドトヨタの一員として、CO2削減、廃棄物削減、水使用量低減、地域の生物多様性向上などチャレンジャブルな目標を立てて、地球環境の改善に向けた活動を進めてまいります。

当社の環境改善への取り組みとしては、「熱・水・空気の総合エンジニアリング企業」と「塗装技術」のプロフェッショナルとして、省スペース、省エネルギー型の塗装設備の技術開発に取り組んでおります。

また、部品生産活動においては、工場動力源の省エネルギー化、新工法の採用などを推進し、少資源で環境にやさしい製品作りを推進しております。

2030年の「当社グループのあるべき姿」をイメージし「TRINITY VISION 2030」を作成しました。

このVISIONには、設備事業部・部品事業部のコラボレーションによる相互効果を発揮し、全世界のお客様の期待を超える「よい品」「よい仕事」を創造することで、Trinity Only One技術を確立し、お客様に「よろこびと感動」をお届けするという想いが込められています。

今後もお客様、社会・環境との調和を図りながら、一層の努力を続けてまいります。皆様方のご支援、ご愛顧を賜りますよう心からお願い申し上げます。



代表取締役社長
玉木 利明

会社プロフィール

創立	1980年7月1日
本社所在地	愛知県豊田市柿本町1-9
資本金	13億1,100万円
売上高	連結：329億円 単独：294億円（2017年3月期）
従業員数	連結：888名 単独：751名（2017年3月31日現在）
事業内容	「塗装プラント」「塗装システム」「産業機械」の設計、製作、施工 「自動車部品」の製造
事業所	豊田工場 三好工場 東京支店 大阪支店 東北営業所 田原営業所 九州営業所

□社是

信頼と創造

□経営理念

1. 世界規模での経営基盤を強化し、環境の変化に柔軟に対応して着実に成長する。
2. 相互信頼に基づき、個人の創造力とチームワークの強みを最大限に発揮する企業風土を作る。
3. 各国、各地域に根ざした事業活動を通じて、産業・経済・文化の発展に貢献する。
4. 時代を先取りした研究と開発に努め、物づくりの技術を高めることにより、お客様に満足して頂ける魅力溢れる商品を提供する。
5. クリーンで公正な企業活動を実践し、安全で魅力的な商品の提供を通して、住みよい地球と豊かな社会作りに貢献する。

環境組織・環境基本方針

□環境組織



□環境基本方針

1. 国、地方自治体などの環境法規等を遵守するとともに、自主管理基準の目標を定め、達成することで、環境保全の向上に努める。
2. 当社の保有技術を更に向上させ、環境に配慮した製品技術開発に努め、排出物・廃棄物の発生やエネルギー消費量の少ないモノづくりに継続的に取り組む。
3. 生産活動が環境に及ぼす影響を予測・評価し、一人ひとりの自覚と責任において生産工程の自主管理に努め、環境に配慮した取り組みを推進する。
4. より良い地球環境の実現をめざし、企業活動のみならず、良き企業市民として社会や地球に貢献する為、社内の力を結集し、環境保護にも積極的に取り組む。

事業部 環境方針

□設備部門

本社・設備事業部環境方針

本社・設備事業部は、塗装設備のシステム設計、技術開発を通して地球環境の保全・保守を第一義に取り組む。

1. 各地域の法令・条例・協定を遵守する。
2. 設備システムが与える環境インパクトを評価し設計を行う。
3. 設計から調達・施工・調整・顧客への引き渡しまで、資源の無駄使いを抑え、エネルギーの軽減に努める。
4. 環境内部監査を行いマネジメントの機能が有効に働いているか定期的に審査を行う。
5. 事業部署に対して環境保全教育を継続的に行う。
6. オフィス内の4Sを回り、省エネと資源リサイクルを推進する。

【本社】



□自動車部品製造部門

豊田工場環境方針

当地において、自動車部品の製造ならびに塗装設備事業を行なうにあたり、従業員一人ひとりの自覚と責任において環境汚染を防止し、関係仕入先とも連携を取りながら、環境保全への継続的改善に取り組む。

1. 国・愛知県・豊田市との法令・条例・協定を遵守する。
2. 豊田工場周辺地域の良好な環境の保全に努める。
 - (1) 矢作川水系水質保全の為に排出水の適正処理と自主管理基準の維持・管理
 - (2) 地域住民の快適な生活を守る為に騒音の防止
 - (3) 燃焼排ガス発生設備の維持管理による大気汚染防止
 - (4) 豊田工場敷地内の緑化推進
3. 資源枯渇・地球温暖化に対応する為、省資源・省エネルギーに努める。
 - (1) 生産設備改善・節電活動によるエネルギー消費量の削減
 - (2) 生産工程での排出物減量と再資源化の推進による廃棄物低減
 - (3) 仕入先への環境負荷低減の展開
 - (4) 部品設計・設備設計段階での環境への配慮
4. 消費資材の環境影響評価を行い、有害物質使用の防止に努める。

【豊田工場】



三好工場環境方針

当地において、自動車部品の製造を行なうにあたり、従業員一人ひとりの自覚と責任において環境汚染を防止し、関係仕入先とも連携を取りながら、環境保全への継続的改善に取り組む。

1. 国・愛知県・みよし市との法令・条例を遵守する。
2. 三好工場周辺地域の良好な環境の保全に努める。
 - (1) 地域住民の快適な生活を守る為に悪臭の防止
 - (2) 燃焼排ガス発生設備の維持管理による大気汚染防止
 - (3) 三好工場敷地内の緑化・美化推進
3. 資源枯渇・地球温暖化に対応する為、省資源・省エネルギーに努める。
 - (1) 生産設備改善・節電活動によるエネルギー消費量の削減
 - (2) 生産工程での排出物減量と再資源化の推進による廃棄物低減
4. 消費資材の環境影響評価を行い、有害物質使用の防止に努める。

【三好工場】



環境に配慮した製品の紹介（設備部門）

省エネ・省メンテ 送風機【エコファン】

概要及び目的

各設備で数多く使用されている送風機の駆動方式を改善する事により、電力消費量及びメンテナンス費用を低減させます。また、ベルト摩耗・飛散が無く、クリーンな送風機を提供します。

技術の紹介

エコファンは、業界初の「平ベルト駆動システム」を採用する事により、伝達ロスを最小に抑え、従来の「Vベルト駆動方式」比べて、省エネ・省メンテナンス・エコクリーンな送風機です。

従来 <Vベルト駆動方式>

- ・Vベルト駆動 大きな伝動ロス有り
- ・初期伸び/定期的なベルト張り調整が必要
- ・ベルト交換が頻繁に必要
- ・摩耗によるゴム粉の飛散有り



改善後 <平ベルト駆動方式>

1、省エネルギー

- ・伝動ロスが最も少ない
- ・4～15%の動力削減
- ・2.2 kw～最大55 kwまで適用可能

2、省メンテナンス

- ・ベルト張り調整不要<オートテンション機能>
- ・ベルト交換 及び 芯出し簡素化
- ・平ベルトの推定寿命 Vベルトの約3倍

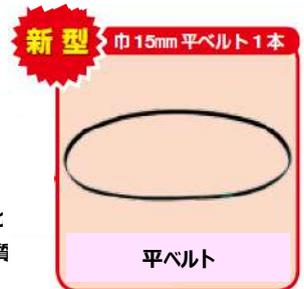
3、エコクリーン

- ・ゴム粉の飛散がほとんどない（編摩耗無し）
- ・高伝達力でベルト質量 1/50以下

Vベルト 平ベルト

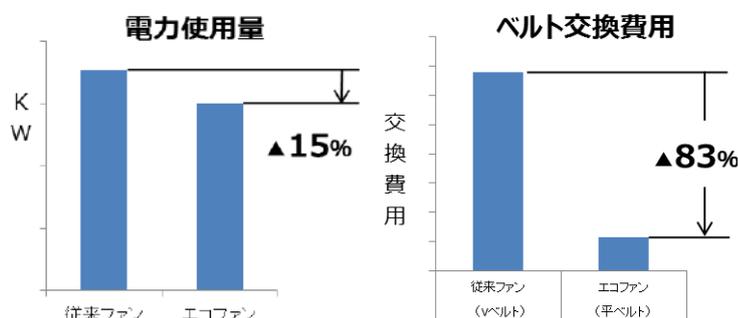


Vベルト比
平ベルト質
1/50



オートテンショナー

効果



H25年 省エネ大賞受賞
(製品・ビジネスモデル部門)

* (株)ミツヤ送風機製作所様・パンドー化学株式会社共同応募

環境に配慮した製品の紹介（設備部門）

最適自動予測制御 省エネ空調システム

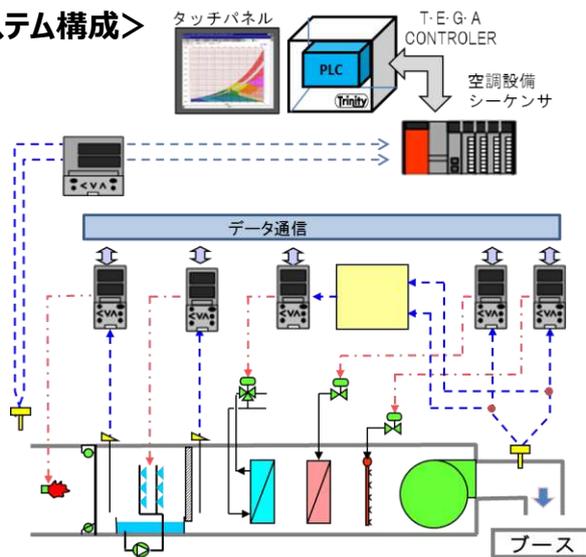
概要及び目的

変化する冬期・夏期・中間期の外気条件に応じて、適切な起動時間、結露防止設定タイミング等を事前に把握、最適自動制御を行う。

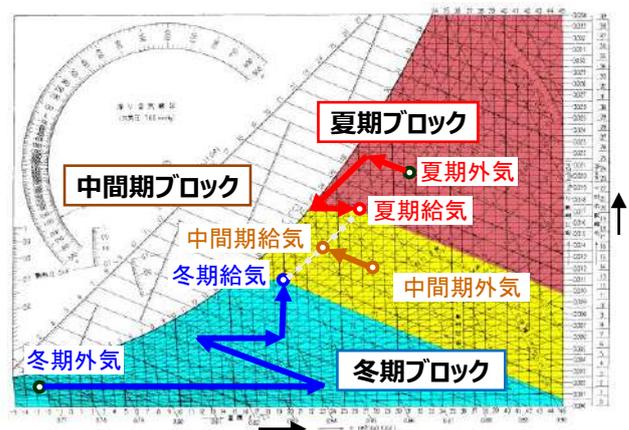
技術の紹介

新空調制御システム【TEGA PLC】では、新たな制御システムを導入することにより最適な自動制御運転（起動時間短縮）が可能です。

<システム構成>

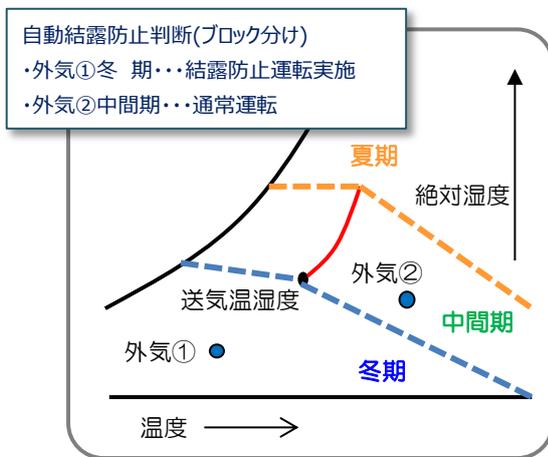


<TEGA ブロック制御>

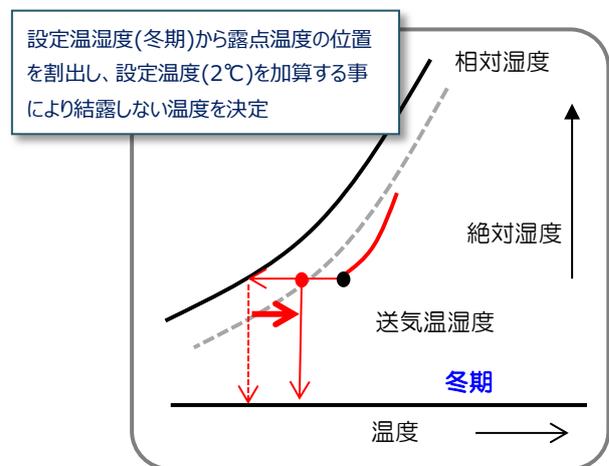


<機能紹介>

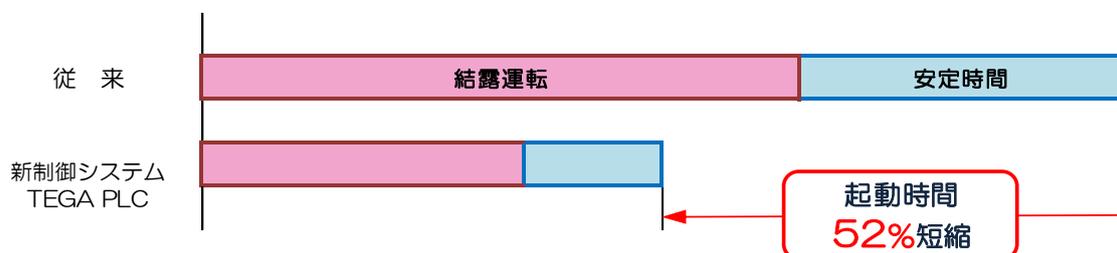
1. 自動結露防止判断



2. 結露防止解除設定の自動化



効果 起動時間（結露防止運転時）



環境に配慮した生産設備の紹介（自動車部品製造部門）

□「洗浄剤見直しによる洗浄シンナーの低減」

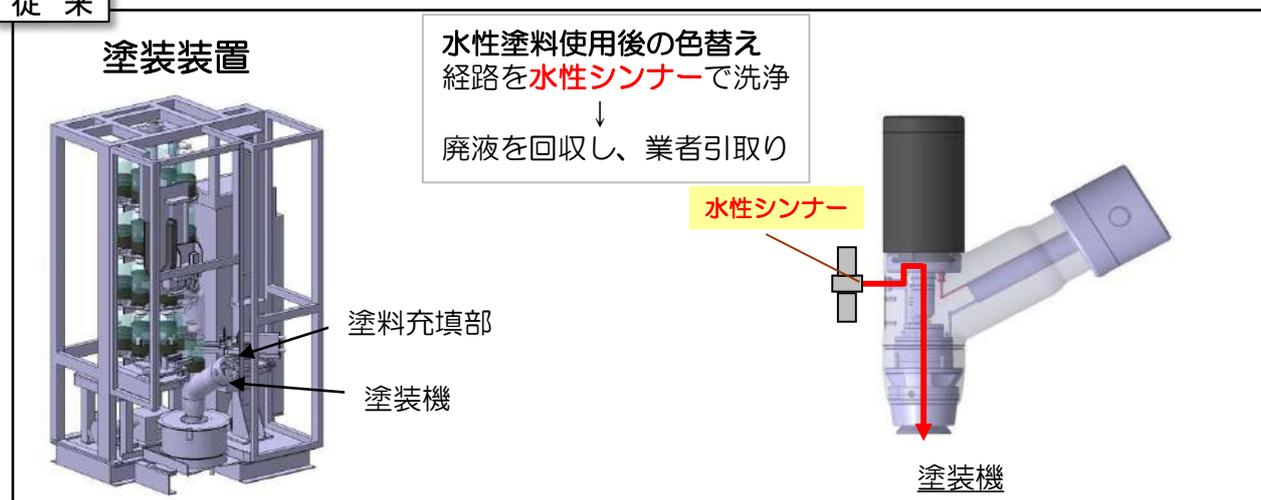
概要及び目的

カートリッジ塗装システムの色替えにおいて、洗浄剤を見直す事により、色替え時の洗浄シンナー使用量を低減させます。

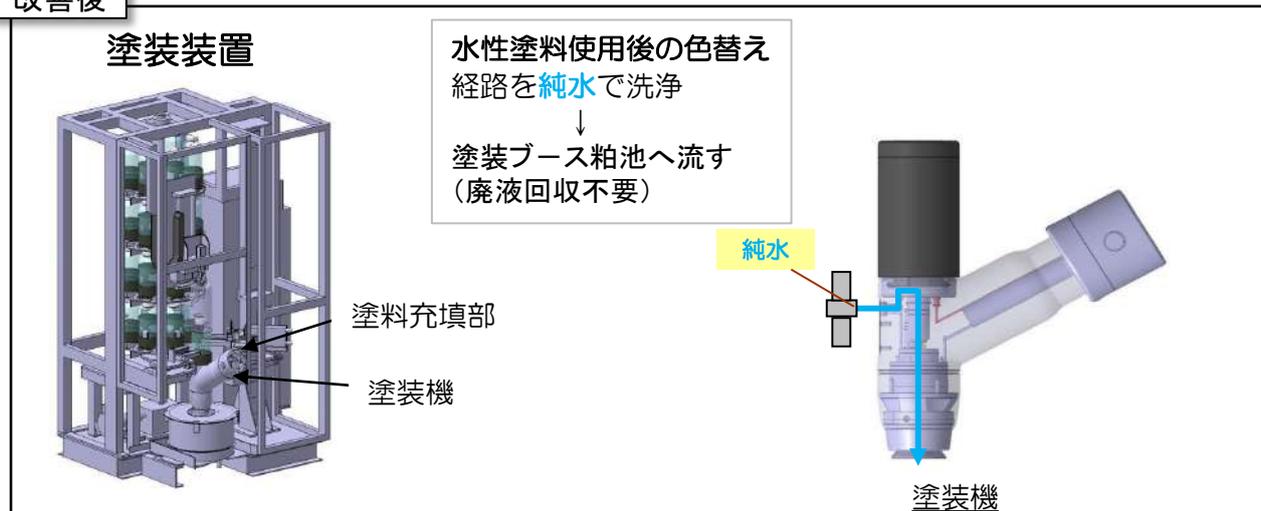
技術の紹介

従来、溶剤及び水性塗料の色替えには洗浄シンナーを使用していましたが、水性塗料の洗浄剤を見直し水性塗料使用後の色替えは、純水による洗浄に変更しました。

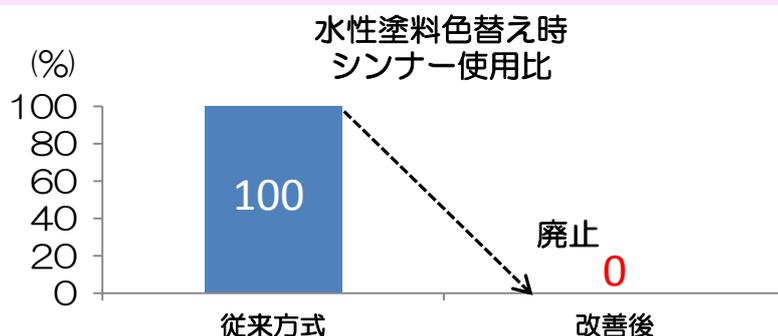
従来



改善後



効果



環境への取り組み

□ トリニティ工業全社の環境負荷低減活動

■ 地球温暖化防止への取り組み

地球温暖化問題において、CO₂排出量の低減が最優先課題と認識し、エネルギー使用量低減の取り組みを積極的に進めております。

また、2016年度は生産効率の改善を図り、エネルギー原単位では、前年度（2015年）比で2.8%削減し、生産効率の向上が図れています。

・ 本社屋における活動

空調機をエコタイプに更新し、さらに全階のスポット照明、水銀灯照明を全てLED化しました。
また、空調の温度管理及び照明のこまめな消灯などに努めています。

・ 工場における活動

フリークーリングの導入

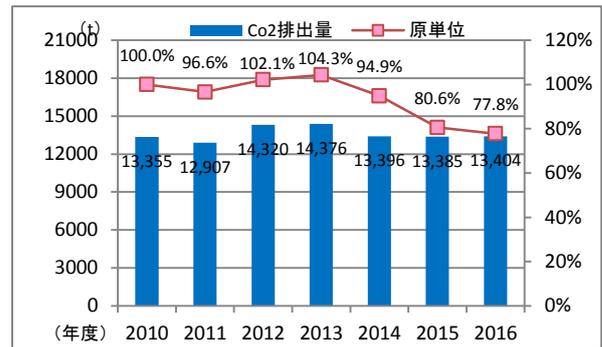
空調機に使用して温まった水は冷やして再利用していますが、温まった水を冷やすのに今までは、冷却塔と冷凍機を使用していました（図1）が、中間期は、冷凍機を使用しないで、冷却塔のみを使用して温まった水を冷やすようにしました。（図2）

結果、電力使用量やガスの使用量を低減することができました。

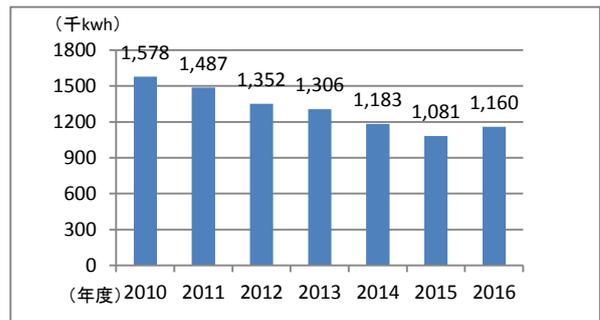
■ 化学物質管理への取り組み

PRTR対象物質は塗装工程で使用する塗料やシンナーに大部分が含まれていますので、色替えによる塗料変更回数の低減や、配管等の洗浄に使用するシンナーの使用料の削減に努めています。

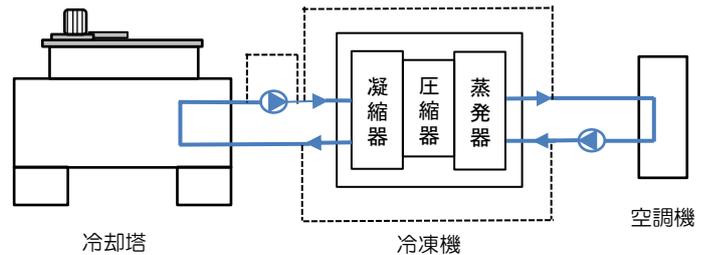
エネルギー原単位及びCO₂排出量（全社）



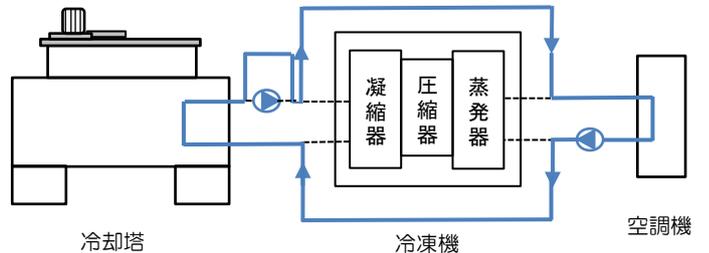
本社屋電力使用量



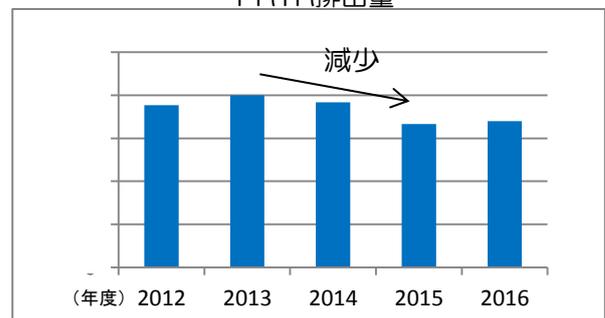
(図1) 通常運転時



(図2) フリークーリング時（中間期）



PRTR排出量



環境への取り組み

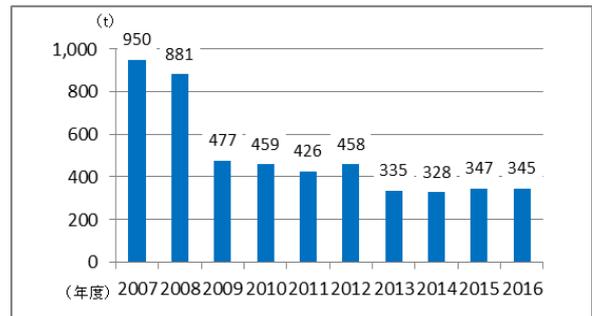
□ トリニティ工業全社の環境負荷低減活動

■ 循環型社会への取り組み

産業廃棄物処分場のひっ迫、処分場周辺の環境問題を重く受け止め、当社においてもリサイクル化の推進や不良率低減活動に努めています。

また、事務所から排出する廃棄物の低減にも積極的に取り組んでいます。

廃棄物排出量



□ 法令順守と環境リスク低減活動

■ 産業廃棄物処理業者の現地確認

産業廃棄物の処理を委託しているすべての処理業者の現地確認を年1回実施し、実際の処理の状況や書類の管理状況などを確認しています。



■ 環境異常処置訓練

想定された環境リスクを基に、環境事故発生時の情報伝達と迅速な対応能力を向上させる為起こりうる状況を想定した訓練計画を立て、異常処置訓練を定期的に行っています。

・ 豊田工場

2016年9月9日に、排水処理場において汚水配管から汚水が流出したことを想定した異常処置訓練を実施しました。



・ 三好工場

2016年8月9日に、ボイラー1号機の配管よりガスが漏れたことを想定した異常処置訓練を実施しました。



環境への取り組み

□環境マネジメントシステム

■工場ISO14001取得状況

2000年10月31日に豊田工場でISO14001の認証を取得しました。その後、2008年には三好工場にも範囲を拡大しています。

2016年度は、10月にサーベイランス審査を受審し引き続き有効であると確認されました。

また、2015年には、新規格が発行されましたので今年度中に新しい規格に対応できるように移行を進めています。



■全社安全衛生環境会議

毎月社長をはじめ、役員・各部長が全員参加して「安全・衛生・環境」についての会議を開催し情報の共有化と問題解決に取り組んでいます。また、各事業所の産業廃棄物マニフェストの管理状態、産業廃棄物処理業者の現地確認報告や節電活動、エネルギー低減活動の実施状況を報告して、その場で対策案を検討し、法令違反の未然防止、環境保全に努めています。



□環境コミュニケーション

■豊田市「環境の保全を推進する協定」

豊田市と「公害防止協定」を昭和60年に締結し公害防止に努めてきました。

近年の環境問題に対して、事業者と市との共働による持続可能な社会の構築に取り組む為、「環境の保全を推進する協定に係る細目書」を改訂し、平成26年12月に締結しました。

また、今年度も昨年度に引き続き「緑のカーテンプロジェクト」に参加し、工場ですらった部品の通箱を再利用して、朝顔、白ゴーヤ、ナリブシ菜豆を植えて緑のカーテンを作りました。



境界地における環境測定



緑のカーテン

■「トヨタ地球環境月間」への参画

6月をトヨタ地球環境月間とし、スローガン「～未来のために～やりましょうよ トヨタ環境チャレンジ2050!」のもと、当社も活動に賛同し、職場でのこまめな消灯、クールビズ、エコドライブ等、日頃のCO₂削減活動を再徹底しました。

■「ライトダウンキャンペーン」への参画

環境省主催のイベント

『CO₂削減/ライトダウンキャンペーン』へ参加
当社では、6月22日を一斉定時退社日とし、全事業所にて定時後、事務所内の電気を消灯して、CO₂低減活動に参加しました。

地域とのコミュニケーション活動

□豊田工場

■近隣地区役員との交流会

2016年12月 1日に、毎年実施している、豊田工場近隣地区自治会（桂野町、中垣内町、宮石町、奥殿町）との懇談会を自治会役員を招き、CSR活動と位置付けて実施しました。

当社の会社概要説明、環境の取り組み内容、部品工場、設備工場を見学していただき、意見交換会を行い、地域とのコミュニケーションを深めて相互の理解を深めています。



■地域美化活動

毎年4月に新入社員による地域美化活動を実施しています。

今年度も4月11日に豊田工場から奥殿陣屋までの周辺道路を、地域の方々ともコミュニケーションを取りながらゴミ拾い活動を実施しました。

また、地域の環境美化活動に合わせ、6月、9月に豊田工場周辺の草刈り及び清掃活動を実施しました。





URL : <http://www.trinityind.co.jp>

トリニティ工業株式会社
本社 〒471-0855 愛知県豊田市柿本町1-9
TEL : 0565-24-4800
FAX : 0565-24-4825

お問い合わせ先
安全環境推進部
TEL : 0565-24-4818
FAX : 0565-24-4822

平成30年3月発行