

Aisan

2012

[環境・社会報告書]

Environmental & Social Report



愛三工業株式会社

経営理念

1. お客様第一の心で商品を創り
2. 知恵と技術で高品質を実現し
3. 人を大切にする明るい職場を築いて

企業の繁栄と豊かな環境作りで
社会に貢献する

目次

環境報告

環境方針・推進体制	3
環境取組みプランの推進	4
環境に配慮した製品の開発	5・6
グローバルな環境取組み	7・8
温暖化防止	9
資源循環	10
物流の合理化	11
環境負荷物質の低減	11
環境監査	12
環境教育・訓練	12
環境コミュニケーション	12

社会性報告

お客様とのかかわり	13
サプライヤーとのかかわり	14
株主・投資家とのかかわり	14
従業員とのかかわり	15
地域社会とのかかわり	16

対象期間

2011年4月～2012年3月
*一部対象外の内容も紹介しています

対象範囲

愛三工業株式会社および連結子会社

参考にしたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン2012年版」

環境会計、工場ごとの環境データは
ホームページに掲載しています。
<http://www.aisan-ind.co.jp/company/kankyo.htm>

モノづくりをとおして

社会・地球の持続可能な発展への貢献



取締役社長 小林信雄

東日本大震災から1年半が経過しましたが、被災地は依然として復興途上にあります。

一日も早い復興を願い、今後もできるかぎりの支援を続けていきたいと考えています。

さて、当社は長年にわたり、自動車分野において、ガソリンや空気などの流体を制御する技術を活かした電子制御燃料噴射製品などを中心に事業展開をしてまいりました。

代替燃料エンジン、さらには次世代動力源へとクルマが今後も進化を続けていくなかで、キーテクノロジーである流体制御技術にさらに磨きをかけ、地球温暖化、大気汚染防止、省資源など、環境にやさしい動力源開発に貢献していくことが、当社の社会的使命であると考えております。

今後とも、当社は昨年、新たに策定いたしました「環境取組みプラン2015」のもと、モノづくりをとおして「社会・地球の持続可能な発展への貢献」を基本に、グループ一丸となって環境保全に努めてまいります。

引き続きご指導・ご支援をいただきますようお願い申し上げます。

環境報告

環境方針・推進体制

環境方針

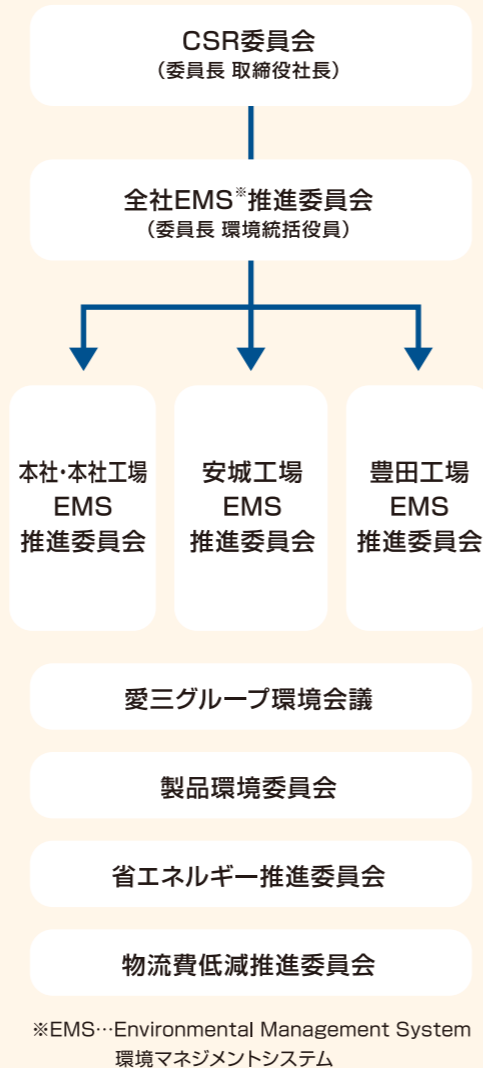
理念

愛三工業(株)は、あらゆる動力源の流体制御技術を核とした製品の開発・製造を通じて、お客様に感動をお届けできる企業をめざします。
その実現のため、「環境保全」が事業活動の最重要課題の一つであると位置づけ、積極的に推進します。

方針

- ① 環境に関する法律、条例などを順守するとともに、地域社会との対話を大切にし、地域との環境調和をはかります。
- ② 事業活動に伴う環境負荷を可能な限り少なくすることを経営の最重要課題の一つとして捉え、環境保全に関する目的および目標を設定し、維持・管理します。
- ③ 事業活動、製品、サービスに係わる環境影響を的確に捉え、汚染防止と循環型社会の実現をはかるために、省エネ・省資源ならびに生産活動および製品中の環境負荷物質の低減に積極的に取り組みます。
- ④ 本方針を全従業員に周知徹底し環境保全に関する意識を高め、自覚と責任を持って継続的な改善に努めます。

推進体制



環境取組みプランの推進

“モノづくりをとおして社会・地球の持続可能な発展への貢献”をコンセプトに、「環境取組みプラン2015」を新たに策定し、地球・環境にやさしいモノづくりをめざしています。

◆環境取組みプラン2015(2011年度～2015年度)

	取組み方針と主な方策	評価指標と目標 (2012年度)	2013～2015年度までの 目標値は2012年度末に設定	取組み概要
温暖化防止	電気エネルギーを利用した次世代車の開発推進 ①HV、PHV、EV、FCHV関連の新製品企画・開発 トップクラスの燃費性能を目指す開発と各国基準への対応 ①低燃費を狙った各新システムに対応できる製品開発 ②燃費改善のための製品・技術開発	HV……ハイブリッド車 PHV……プラグインハイブリッド車 EV……電気自動車 FCHV……燃料電池自動車		5,6 ページ
	生産活動におけるCO₂排出量低減 ①生産品質、生産性向上などの日常改善活動 ②革新的な工程改善や工法開発 ③グローバルモデルラインの展開	CO₂排出量(総量)【単独】 1990年度比25%減 35.7千トン-CO ₂ CO₂排出量(粗付加価値原単位※1)【単独】 2008年度比4%減 87.6トン-CO ₂ /億円		9 ページ
		CO₂排出量(粗付加価値原単位)【連結】 2008年度比4%減 103トン-CO ₂ /億円		7,8 ページ
	物流活動におけるCO₂排出量低減 ①輸送効率向上活動の推進 ②海外拠点の現地調達化の推進による、海外輸送部品の削減	輸送CO₂排出量(総量) 2008年度比16%減 760トン-CO ₂ 輸送CO₂排出量(輸送量原単位※2) 2008年度比4%減 10g-CO ₂ /km・m ³		11 ページ
資源循環	資源の有効利用に配慮したリサイクル設計 ①標準仕様の確立により素材、形状の標準化			5,6 ページ
	循環型社会にむけた資源有効利用の推進 ①歩留り向上等の発生源対策 ②樹脂ランナーレスと、樹脂ランナーリユース ③油脂等の副資材の寿命延長	廃棄物排出量(粗付加価値原単位) 2008年度比6%減 3.2トン/億円 埋立廃棄物排出量「ゼロ」の継続		10 ページ
	梱包資材の使用量低減 ①梱包材の使用削減	梱包資材使用量(荷量原単位) 2008年度比4%減 17.3kg/m ³		11 ページ
環境保全と自然共生社会の構築	製品含有物資の管理充実 ①グローバルな製品含有化学物質管理の推進			5,6 ページ
	生産活動における環境負荷物質の低減 ①PRTR法対象物質の低減			11 ページ
	自然共生社会構築に資する社会貢献活動の推進 ①地域のごみゼロ活動など、環境改善に資する地域活動への参画			12 ページ
環境経営	マネジメント ①連結環境マネジメント強化・推進 ②グローバルなCO ₂ マネジメントの推進 ③ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進 ④環境教育活動の充実と推進 ⑤環境情報の積極的な開示とコミュニケーション活動の充実 ⑥サステナブルプラント活動の推進			7,8,12 ページ

※1:粗付加価値:売上高から材料購入費などの生産とは直接関わりのない部分を除いたもの(粗付加価値=売上高-材料購入費 など)
 ※2:輸送量:荷量(1m³)×輸送距離(1km)

環境に配慮した製品の開発

エンジン制御システムの開発力の強化や、製品供給のグローバル化に対応するため、当社のコア技術である「流体制御・電磁駆動・適合」の継続的な向上をはかりながら、資源の有効利用に配慮した製品設計、環境にやさしい製品の開発を推進しています。



冷却系製品



ガス燃料システム製品



燃料噴射システム製品



動弁系製品



排出ガス制御系製品



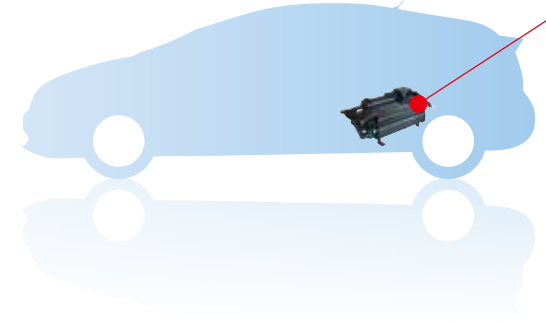
燃料拡散防止システム製品



◆新製品の開発

ハイブリッド車搭載製品の開発

ハイブリッド車に搭載される製品の開発にも取り組んでいます。

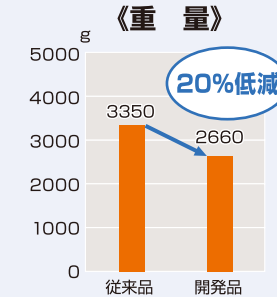


キャニスタ

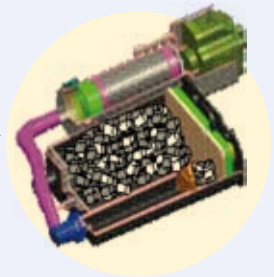
燃料タンク内で気化したガソリン蒸気を活性炭で吸着し、エンジンへ送ることで大気への排出を防止します。

ハイブリッド車用 サーモキャニスタ (米国仕様で採用)

内部の温度低下を防ぎ、ガソリン蒸気の吸脱着性能を向上しつつ、重量を20%低減しました。

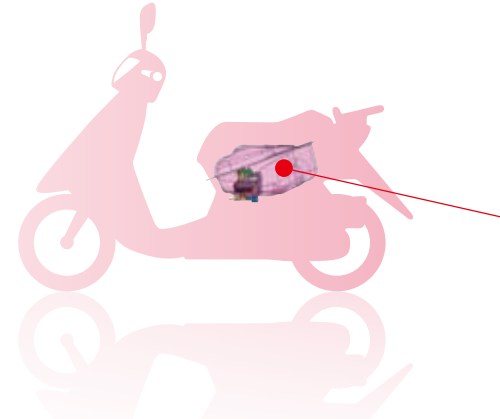


新製品



二輪車搭載製品の開発

四輪車製品の開発で培った技術をベースに、二輪Fi*システムに特化した小型・軽量・低燃費の製品を開発しています。



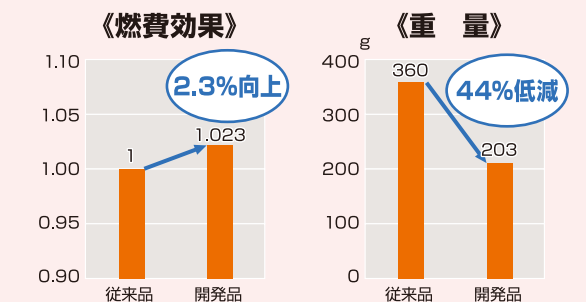
燃料ポンプモジュール

燃料ポンプや燃料の圧力調整、燃料計などの周辺部品を一体化した製品です。

*Fi: Fuel Injection (電子制御燃料噴射)

ブラシレスポンプ搭載 燃料ポンプモジュール

燃料ポンプのブラシレス化による消費電力の低減と、モジュール化による軽量化により燃費を向上しました。



新製品



◆製品中の環境負荷物質低減

製品環境に関わる規制等への対応

REACH規則*1や欧州ELV指令*2など、世界を取り巻く規制は年々厳しさを増す中で、こうした規制に準拠し、製品に含まれる有害物質による人体や環境への影響を最小化した製品の開発を推進しています。

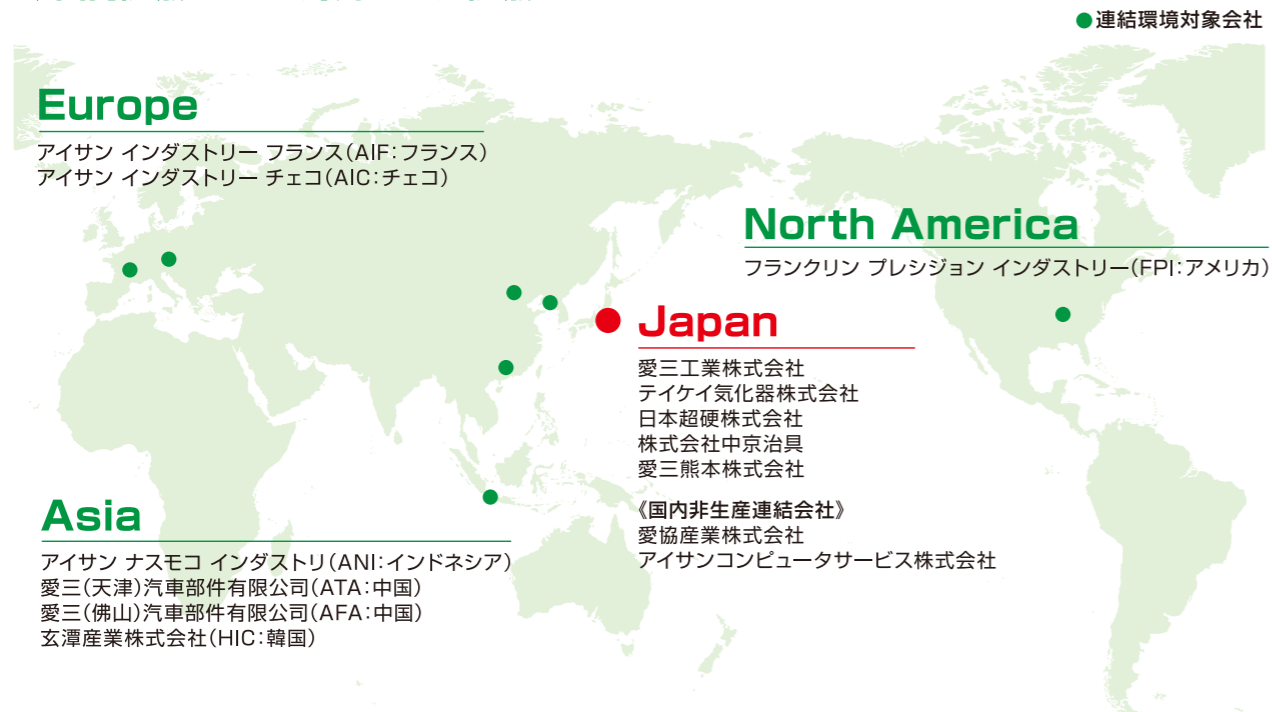
*1 REACH規則: 欧州の化学物質の登録、評価、認可および、制限に関する規則(2007年6月発効)

*2 欧州ELV指令: 欧州で使用済み自動車に環境に与える負荷を低減するための指令(2000年10月21日施行)

グローバルな環境取組み

世界各国の愛三グループの各生産拠点では温暖化防止、資源循環などの取組みを積極的に推進しています。

◆国内拠点および、海外の生産拠点



◆連結環境取組み

異常・苦情ゼロ、法令順守

法令違反や近隣からの苦情を発生させないために、国内および海外拠点を対象に連絡会や研修会を実施しています。



各拠点の取組み、REACH規則への対応などについて課題を共有しています。
(拠点長連絡会: 1回/年)



国内連結会社を対象に環境・安全の観点で作業現場の相互点検を実施しています。
(国内5社合同研修会: 4回/年)



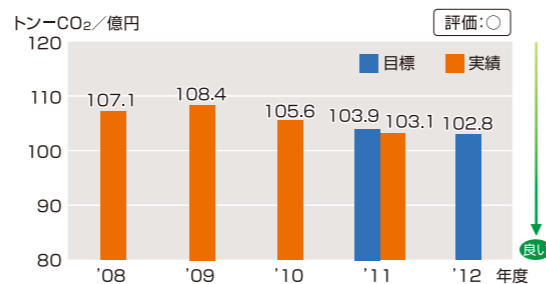
リスクの最小化

環境負荷物質の漏洩、地下浸透を未然に防止するための基準を整備し、リスクの最小化を推進しています。

環境パフォーマンスの向上

グループで共通の目標を定め、CO₂排出量、廃棄物排出量の低減などの取組みを推進しています。

《CO₂排出量原単位の推移【連結】》



◆各拠点の取組み

温暖化防止



冷風機を床置型から集中管理型にすることで空調の効率化・省エネを実施(AFA:中国)

効果:CO₂低減 24.5t-CO₂/年



工場建屋の外灯を省エネタイプの機器に更新(AIF:フランス)

効果:CO₂低減 1.3t-CO₂/年

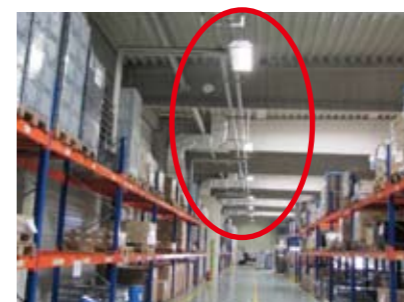


生産工程の照明をLED化して省エネ(愛三熊本:熊本県)

効果:CO₂低減 0.6t-CO₂/年



工場の照明にLEDを採用し、省エネを推進(FPI:アメリカ)



工場の水銀灯を省エネタイプの機器へ更新(AIC:チェコ)



緑のカーテン実施(愛三熊本:熊本県)

資源循環(廃棄物低減)



廃プラスチックを種類別に分別し、再資源化することで埋立廃棄物低減(AIF:フランス)



樹脂成形屑を材質ごとに振り分けて再資源化を推進(FPI:アメリカ)



生産工程からの排出物を種類別に分別することで再資源化(HIC:韓国)

その他の取組み



『環境の日』に合わせて社内外の清掃などを行ない、環境意識を向上(AFA:中国)



廃油タンク置き場の屋根、外壁設置とコンクリート舗装による漏洩防止(ANI:インドネシア)

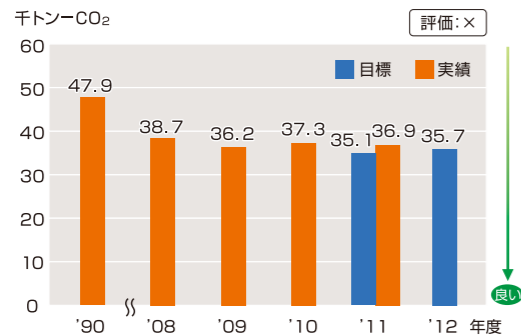


廃棄物コンテナに付着した油が雨などで流出するのを防止するため、集積場に屋根を設置(AIC:チェコ)

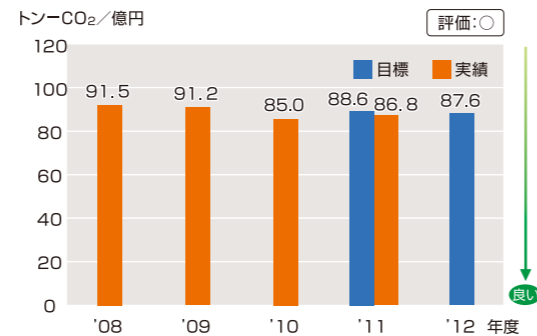
温暖化防止

2011年度は震災の影響により生産が減少し、生産効率が悪化しました。また、浜岡原発の停止による電力不足への対応が求められる中、照明のLED化、生産ラインの寄せ留めなど、エネルギー使用の効率化を推進してきました。

《CO₂排出量の推移》

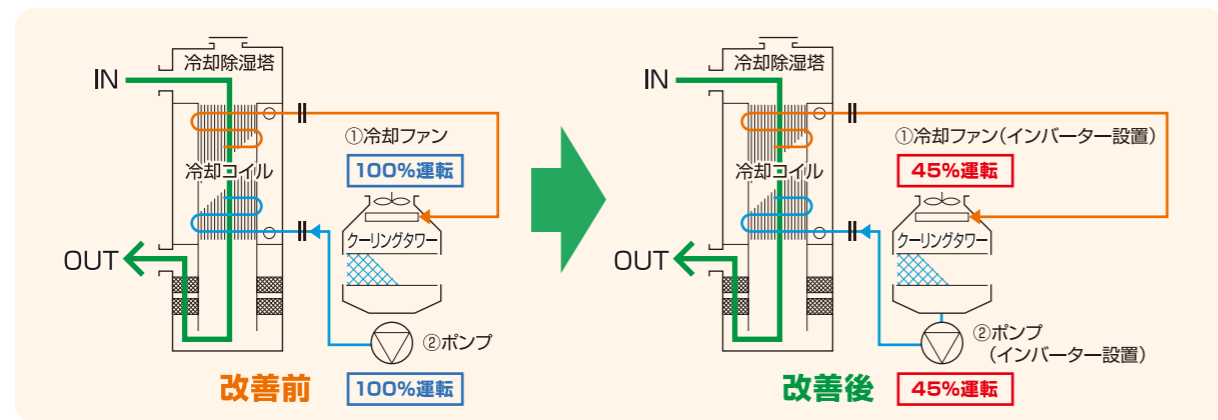


《CO₂排出量原単位の推移》



◆工場エア除湿機のインバーター化による省エネ

コンプレッサーの除湿機が稼働している間、冷却水ポンプ、冷却ファンは常時フル運転していましたが、露点温度を管理し、インバーターで運転を制御することで、省エネをはかりました。



効果: CO₂低減量 35.6t-CO₂/年

◆LED電球への切替えによる省エネ

照明のLED化による省エネを順次進めています。また、電球の長寿命化により交換時の高所作業削減にもつながっています。



〈水銀灯からLED電球へ〉

- ・照度: **98% UP!**
- ・ランプ寿命: **76% UP!**
- ・電力使用量: **52% DOWN!**



〈白熱電球からLED電球へ〉

- ・ランプ寿命: **92% UP!**
- ・電力使用量: **85% DOWN!**



〈老朽機器(蛍光灯)からLED電球へ〉

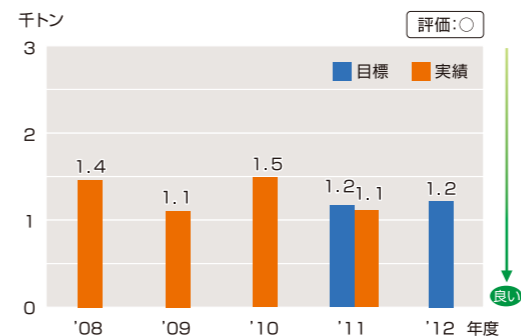
- ・ランプ寿命: **70% UP!**
- ・電力使用量: **84% DOWN!**

効果: CO₂低減量 29t-CO₂/年

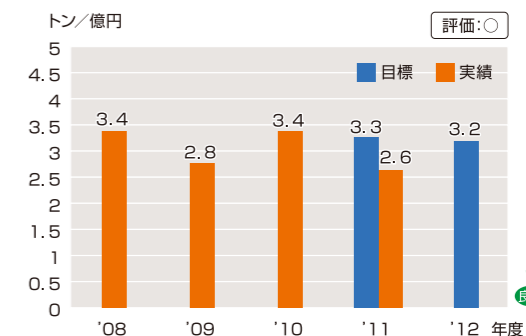
資源循環

2011年度は廃棄物の排出量を2008年度比14%低減できました。廃棄物の発生抑制、再資源化など、資源の有効利用に力を入れて取り組みました。

《廃棄物排出量の推移》



《廃棄物排出量原単位の推移》



◆溶剤の再生利用による廃棄物低減

油密測定機で使用している擬似燃料を社内で再生して再利用することで廃棄物低減をはかりました。



廃油として廃却(4m³/月)

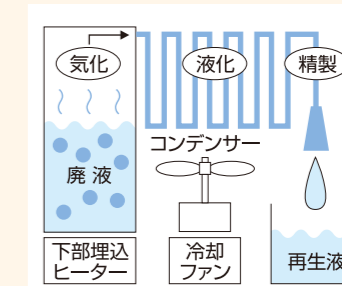
改善前



溶剤再生装置で再生、再利用

改善後

廃液再生の仕組み



蒸留タンク内で廃液を過熱し、気化したガスをコンデンサー内で冷やし液化。

効果: 廃棄物低減量 38t/年

◆納入用木製パレットの樹脂化&リターナブル化による廃棄物低減

納入便で使用している木製のパレットは、使用後は愛三工業の廃棄物として処分していましたが、取引先と連携して樹脂パレットに変更し、リターナブル化することで、廃棄物低減をはかりました。



改善前



改善後

効果: 廃棄物低減量 5t/年

物流の合理化

◆梱包用強化ダンボールの廃止

海外向け製品の梱包では、強化ダンボールを使用していましたが、納入後には廃却処分されていたため、ストレッチフィルムによる梱包に変更し、梱包材使用量の低減を進めています。

[強化ダンボール]

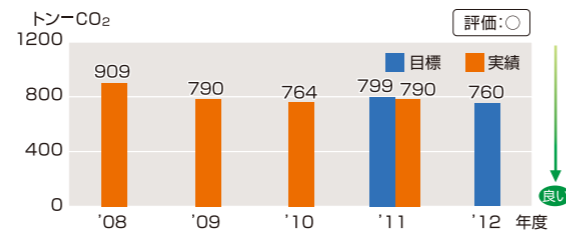


[ストレッチフィルム]

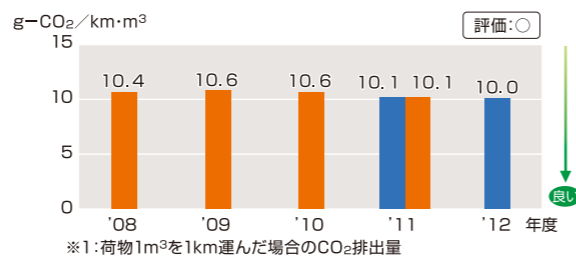


効果:廃棄物低減 3.7t/年

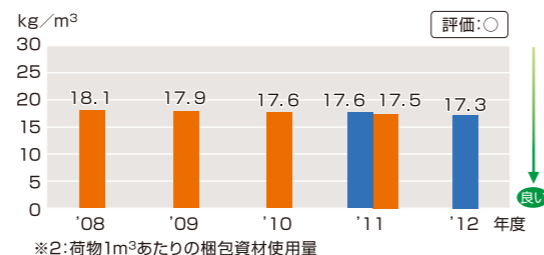
《輸送CO₂排出量の推移》



《輸送CO₂排出量原単位^{*1}の推移》



《梱包資材使用量原単位^{*2}の推移》



環境監査

環境マネジメントシステム(EMS)の維持・向上をはかるため、様々な取組みを実施しています。

◆環境内部監査

EMS最高責任者の指示の下、独立した内部監査チームを結成し、公平・中立な立場で監査を実施しています。また、内部監査での指摘を「改善の機会」と捉え、スパイラルアップをはかっています。

●監査結果

不適合……………0件
観察事項……………35件

◆外部審査(更新審査)

愛三工業のEMSが維持・向上されていることが確認されました。指摘事項については速やかに是正を行いました。



豊田工場の審査の様子

●審査結果

緊急不適合……………0件
不適合……………1件
観察事項……………6件

環境教育・訓練

環境に影響を与える緊急事態への対応訓練や、新入社員、新任管理職などの階層別教育を定期的に行っています。

◎新入社員導入教育



新入社員を対象とした環境教育

◎緊急対応訓練



緊急事態(社外への汚水流出)を想定した訓練(本社工場)

◎リフレッシュ教育

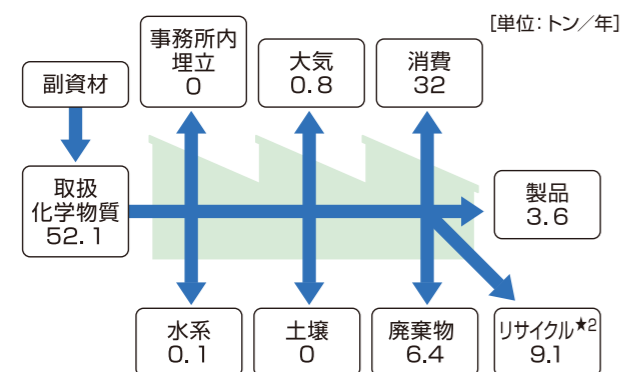


環境活動に関するリフレッシュ教育を計画的に実施しています(生技開発部)

環境負荷物質の低減

改正PRTR法^{*1}に基づき、新たに追加された環境負荷物質についても適正に把握し、取扱量・排出量の削減を推進しています。有害性の低い物質への代替え、新規導入時には有害性・危険性の調査を実施しています。

◆PRTR法 対象物質の排出・移動量



★1 PRTR…Pollutant Release and Transfer Register 環境汚染物質排出・移動登録
★2 リサイクルの移動量は有償売却のみを対象としています。

◆メッキ装置の統廃合による亜鉛取扱量の低減

製品の大きさに合わせて浸液時間を変えられるように改造し、設備を統合しました。これにより亜鉛の取扱量を低減することができました。



効果:亜鉛取扱量 0.9t/年

環境コミュニケーション

各工場地域と連携して様々な活動を実施、参加しています。

《本社工場》



地域懇談会の様子



工場周辺の美化活動(アダプトプログラム)への参画

《安城工場》



近隣の小学校の皆さんへの環境学習を実施



「緑の募金」(国土緑化推進機構)への参画

《豊田工場》



豊田市が推進する「環境の保全を推進する協定協議会」への参画



「クリーンウォーク」(工場団地の清掃活動)への参画

社会性報告

企業市民としての責任を果たし、ステークホルダーとの信頼関係を築きます。



◆愛三グループ行動指針

1. 一人ひとりがそれぞれの仕事の品質を向上するよう、研鑽します。
2. 国内外の法令を守り、会社の規則に従って行動します。
3. お客様に信頼され満足いただける「魅力ある製品」を提供することにより社会の発展に貢献します。
4. 地球環境の保全を目指し、積極的な取組みを行います。
5. 公正かつ自由な論争に基づき取引を行い、長期安定的な成長を実現します。
6. 従業員を大切にして、一人ひとりが生き生きと働ける環境を整備します。
7. 国際社会の一員として世界各地の文化・慣習を尊重し、その地域の発展に貢献します。
8. 企業を取り巻く様々な関係者とのコミュニケーションを積極的に行います。
9. 世の中から尊敬される「よき社会人」として行動します。

お客様とのかかわり

お客様に信頼され、満足していただける製品を提供できるよう、「お客様第一」「安全第一」「品質第一」で心をこめたモノづくりをしています。

	お得意先	受賞名
日本	日産自動車(株)	品質優良感謝状
	日野自動車(株)	品質管理賞(優秀賞)
	マツダ(株)	納入品質優秀連続達成賞 VE/VA提案多数件賞
アジア	一汽豊田合同5社	安全達成賞
	天津一汽豊田発動機有限公司	品質達成賞
	PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia	Quality Award
	PT. Astra Daihatsu Motor	Superior Quality & Delivery Award
北米	Toyota Motor Engineering & Manufacturing North America, Inc	品質優良賞
		Supply賞(銀賞)
欧州	Toyota Motor Europe NV/SA	Project Management賞(銅賞)



マツダ(株)殿から「納入品質優秀連続達成賞」受賞

全社一丸となり、お客様の立場に立ち品質向上へ取組んでいます。



工場長による工程点検



車両搭載状態でのデザインレビュー

サプライヤーとのかかわり

調達方針のもと、フェアでオープンな取引に努めています。また、主要サプライヤーで安全・環境および品質、原価での表彰やテーマ研究を行い、相互研鑽のための活動をしています。

◆調達方針

1. オープン調達

当社は、国内外、取引実績の有無を問わず、Q・C・Dおよび技術開発力に優れたサプライヤーを選定します。

2. 相互信頼にもとづく相互発展

当社は、品質向上および原価低減のため、製品開発段階から量産中のものでサプライヤーのノウハウによる改善提案をスピーディーに採用し、競争力のある製品づくりに取組んでいます。

3. 現地調達への推進

当社は、お客様の要求に応えるべく、現地生産の拡大をはかっています。現地生産にあたっては、設備・資材・部品の現地調達を第一優先として活動しています。

4. 法の順守

当社は、調達活動において、社会規範、法規を順守しています。また、相互の機密情報の取扱いについて十分な注意を払っています。

◆相互研鑽



愛協会各社(国内24社)が集まって行われたQCサークル大会



中国事業合同仕入先総会

株主・投資家とのかかわり

当社への理解を深めていただくため、適切で公平な情報開示を積極的に行っています。

◆定時株主総会



第109回 定時株主総会

◆IR活動



名証IRエキスポ

従業員とのかかわり

安全で安心して働ける快適な職場環境づくりや、一人ひとりの能力を引出し自己実現ができる職場づくりを進めています。

◆安全な職場環境づくり



リスクアセスメントを計画的に実施



現地現物での安全衛生委員会の実施



安全掲示板を使い安全ミーティング

◆東日本大震災復興への参加支援

少しでも早く被災地が復旧するために、引き続きボランティア活動の紹介と参加支援しています。



こどもの遊び場のがれき撤去



仮設住宅の排水溝整備



編物クラブが贈った手編みの帽子

◆こころとからだの健康づくり



禁煙セミナー



リスナー教育

◆グローバル人材の育成



グローバル研修

地域社会とのかかわり

よき企業市民として青少年育成や、交流行事の開催など、地域に密着した社会貢献活動に取り組んでいます。



授産施設の方による社内クッキー販売



安城七夕まつりに出展



ふれあいまつり



もちつき大会



地域の夏祭りで盆踊り披露(FPI:アメリカ)



交通立哨



大府シティ健康マラソン大会で選手を先導



大府市ランニングフェスタで地元小学生らにランニング指導



本社工場の『緑のカーテン』に咲くゴーヤの花

Aisan
愛三工業株式会社

発行日 2012年8月(創刊2001年)

次回予定 2013年8月

発行元 愛知県大府市共和町一丁目1番地の1
愛三工業株式会社

お問合せ先 経営企画部 TEL.0562-48-6215
環境推進センター TEL.0562-48-6416
e-mail eco@aisan-ind.co.jp
ホームページ <http://www.aisan-ind.co.jp>