







● 会社概要·財務情報	1	
●トップメッセージ …	2	,

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
温暖化防止の取組み 7
● 資源循環の取組み8
物流合理化の推進・・・・・・・・9
● 環境監査・教育/訓練・コミュニケーション … 10
● 法令の順守と環境リスクの低減 11
● 環境負荷物質の管理11
● 愛三グループの環境取組み … 12・13・14

社会性報告

● お客様とともに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
• サプライヤーとともに	15
株主・投資家とともに	16
● 従業員とともに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
地域社会とともに	17

編集方針

今回で15回目の発行となる本報告書はシンプル・コンパクトをコンセプトに愛三グループの環境および、社会性に関する活動を報告し、ステークホルダーの皆さまとのより良いコミュニケーションをはかることを目的に作成しています。

対象期間

2014年4月~2015年3月

*一部対象期間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

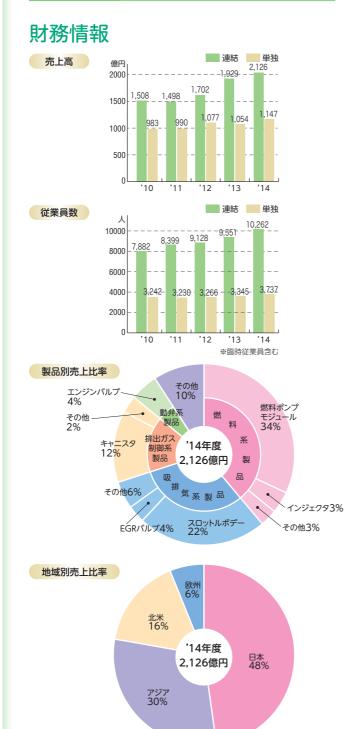
参考にしたガイドライン

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/report.html

会社概要

社 名	愛三工業株式会社
設 立	1938年12月
本社所在地	愛知県大府市共和町一丁目1番地の1
主な事業内容	自動車部品の製造・販売
資 本 金	10,382百万円 (2015年3月31日現在)
国内生産拠点	本社、安城、豊田
海外関係会社	20社
国内関係会社	7社



トップメッセージ

流体制御技術で 低炭素社会に貢献



小林信雄



環境・社会報告書2015の発刊にあたり、ご挨拶申し上げます。

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(EFI)製品などを中心に、事業展開してまいりました。

クルマの動力源が多様化するなか、「システムサプライヤーとしてあらゆる動力源の制御で世界に貢献する」をめざす姿とし、低燃費・低排出ガスを実現する製品・システムの開発に取組んでいます。究極のエコカーである燃料電池車(FCV)にも、当社のガス燃料技術を活用した水素インジェクタが搭載されました。私たちはこれからも、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、人と環境にやさしい低炭素社会への貢献を企業の使命として歩んでいきたいと思います。

今年度は「環境取組みプラン 2015」の最終年度であり、目標をほぼ達成できる見通しです。次のステップである「環境取組みプラン 2020」でも、ものづくりを通して社会・地球の持続可能な発展へ貢献できるよう、一層の環境保全に努めてまいります。

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 & Social Report 2015

環境報告

環境方針·推進体制

●環境方針

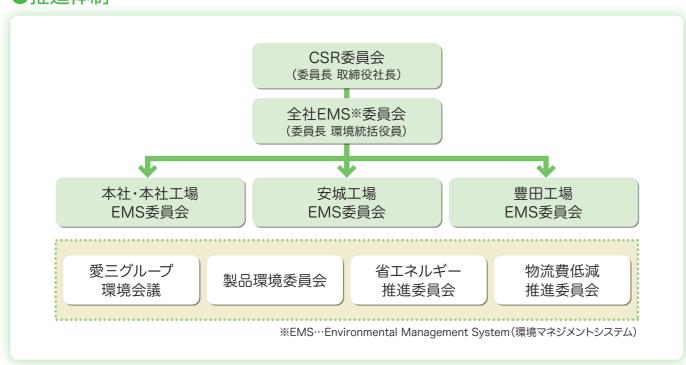
理

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。

- 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・省資源並びに生産活動及び製品中の環境負荷物質の低減に積極的に 取組みます。
- 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

環境取組みプラン2015

(対象期間:2011年度~2015年度)

取組み方針と主な方策

評価指標と実績・目標

2014年度実績

2015年度目標

-HV ······· ハイブリッド車

PHV ······ プラグイン

取組み概要

電気エネルギーを利用した次世代車の開発推進

①HV、PHV、EV、FCV関連の新製品企画・開発

ハイブリッド車 トップクラスの燃費性能をめざす開発と各国基準への対応

・電気自動車 FCV ······燃料電池車

5,6 ページ

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

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33.7%減 38.8千トン-CO₂

31.8千トン-CO2 CO2排出量(原単位※1)【単独】

2008年度比16%減

76.9トン-CO₂/億円

CO2排出量(原单位※1)【連結】

73.7トン−CO₂/億円

2008年度比9.1%減 95.8トン-CO₂/億円

12,13,14 ページ

ページ

5,6 ページ

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)

885トン-CO2

2008年度比2.4%減 906トン-CO₂

輸送CO2排出量(原単位※2)

2008年度比7.7%減

 9.7g−CO₂/km·m³ 9.6g-CO₂/km·m³

循環型社会にむけた資源有効利用の推進

資源の有効利用に配慮したリサイクル設計

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のリユース

①標準仕様の確立により素材、形状の標準化

③油脂等の副資材の寿命延長

廃棄物排出量(原単位※1)【単独】

2008年度比31.4%減

2.24トン/億円 2.34トン/億円 埋立廃棄物排出量「ゼロ」の継続

ページ

梱包資材の使用量低源

①梱包資材の使用削減

梱包資材使用量(原単位※3)

16.8kg/m³

2008年度比7.7%減 16, 7kg/m³

ページ

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

生産活動における環境負荷物質の低減

①PRTR対象物質の低減

9 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

10 ページ

10,11,12,

マネジメント

①法令順守評価と環境リスク低減活動の推進 ②連結環境マネジメントの強化・推進

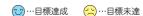
③グローバルなCO2マネジメントの推進

④ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進 ⑤環境教育活動の充実と推進

⑥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 ⑦サスティナブルプラント活動の推進

13,14 ページ

- ※1:CO2および、廃棄物の排出量を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差引いたもので除した値
- %2:荷物1m³を1km運んだ場合のCO₂排出量
- ※3:荷物1m3あたりの梱包資材使用量

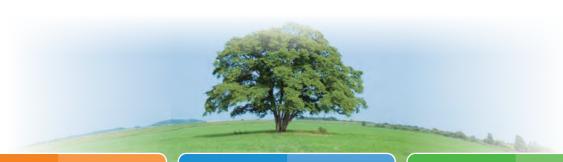


告

Environmental & Social Report 2015

環境に配慮した製品の開発

流体制御技術を活かし、低燃費・低排出ガスに貢献する環境にやさしい製品づくりを推進しています。



CO2低減

吸気系·燃料系製品

燃料を効率よく燃焼させ、燃費の 向上と有害な排気ガスの発生を 抑制しています。



樹脂デリバリパイプ 電動フューエル 燃料ポンプモジュール ポンプ

動弁系製品

耐熱性と軽量化を両立し、燃費向上 に寄与しています。



(材質:耐熱鋼、チタン)

·燃料拡散防止

・排ガス低減

排出ガス制御系製品

タンク内の燃料蒸気を吸着して、 大気への拡散を抑制します。



PCVバルブ

エアフィルタ

排気系製品

再循環させる排気ガスを制御する ことによりNOxの発生を抑制します。





EGRクーラバイパスバルブ

天然ガス

燃料電池車(FCV)

燃料電池へ供給される水素の圧力と 流量を制御します。



FCV用水素インジェクタ

ガス燃料製品

環境に優しい天然ガスなどを効率 よく燃焼させます。





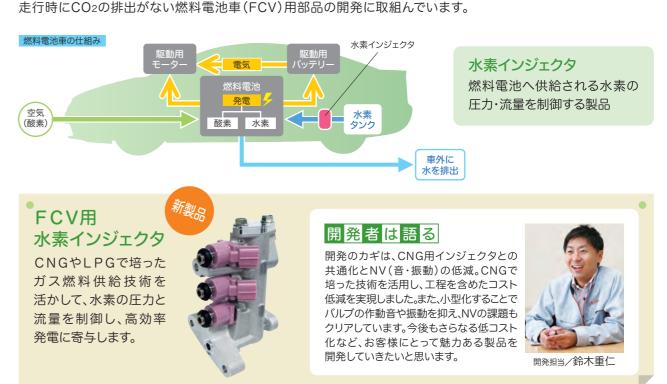
CNG用インジェクタ

※CNG:圧縮天然ガス

◆新製品の開発

■燃料電池車(FCV)用製品の開発

走行時にCO2の排出がない燃料電池車(FCV)用部品の開発に取組んでいます。



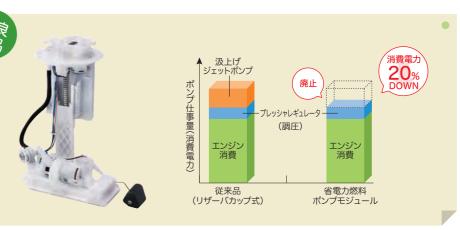
●省電力燃料ポンプモジュールの開発

燃料ポンプの省電力化による燃費改善に取組みました。 薄型燃料タンクに対応し、車両のデザイン性向上にも貢献しています。

省電力燃料 ポンプモジュール

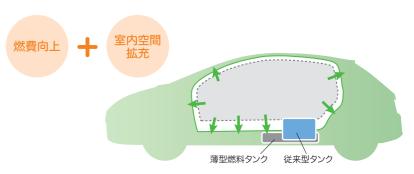
「燃料保持」と「異物除去」の 2つの機能を併せ持つ独自の フィルタを開発。

汲み上げ機能が不要となる ことで、消費電力を20%低減し、 燃費改善につながりました。



燃料ポンプモジュール

燃料を圧送する燃料ポンプ、圧力を 一定に制御するプレッシャーレギュ レータ、燃料を濾過するフィルタ、 燃料の残量を量るゲージを一体化 した製品



温暖化防止の取組み

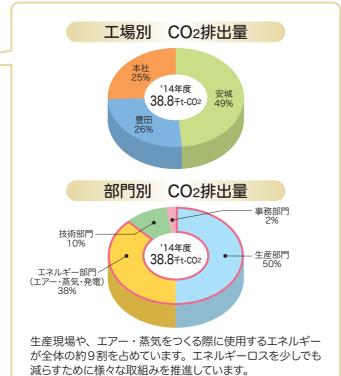
『環境取組みプラン 2015』の達成に向け、省エネ、エネルギー使用の効率化などによる 温暖化防止活動を積極的に推進しています。

CO2排出量 千t-CO2 目標 実績 評価:× 34.7

CO2排出量網付加価値原単位



2014年度 実績の内訳



◆主な改善事例

●蒸気配管の放熱によるエネルギーロス低減

蒸気配管のバルブなどの保温をすることで、放熱によるエネルギーロスを低減しました。



蒸気配管からの放熱により エネルギーロスが発生



札を置くと照明点灯

エコクロスジャケットを取付け 放熱によるエネルギーロスを低減

●リミットスイッチを用いた照明消灯による省エネ

複数の生産ラインを一人で作業する工程で、ラインを移動する際に照明の消灯を徹底しました。



作業完了札の置場にリミットスイッチを付けて、照明と連動



効果

CO2低減量

7.5t-CO₂/年

都市ガス低減量 3.48m3/年

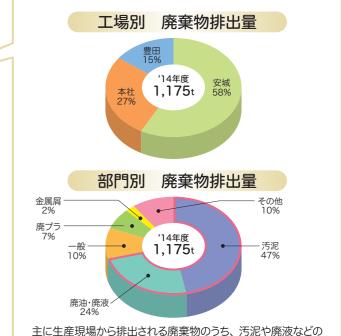


資源循環の取組み

省資源、ものづくりの効率化などにより廃棄物を低減しています。

廃棄物排出量 ■ 目標 ■ 実績 (評価:× 1.24 廃棄物排出量網付加価値原単位 t/億円 目標 実績 評価:〇

2014年度 実績の内訳

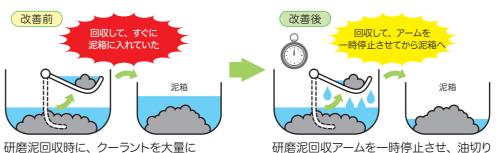


主に生産現場から排出される廃棄物のうち、汚泥や廃液などの 水分を多く含んだ廃棄物が全体の約7割を占めています。 これらの廃棄物を低減するための取組みを推進しています。

◆主な改善事例

●研磨泥回収時のクーラント持出量の低減

研磨泥回収時に油切りをすることで、クーラントの持出量を低減しました。



研磨泥回収時に、クーラントを大量に 含んだまま回収・廃棄 をしてから研磨泥を回収

●プレス工法の変更によるプレス屑の低減

燃料ポンプのコアプレートのプレス工法を従来の1個取りから2個取りへ変更し、歩留りを 向上させることで、プレス屑の排出量を低減しました。





効果

資源ロス低減量

46.3t/年

境

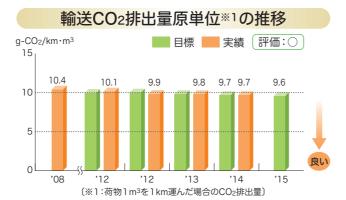
報

廖 物流合理化の推進

トラック便の積載方法や輸送ルートの見直しなど、物流の合理化を進めることで、 輸送 CO2 排出量、梱包資材使用量を低減しています。

◆輸送CO2排出量の低減





◆梱包資材使用量の低減





◆主な改善事例

●樹脂パレットの耐久性向上



●強度アップにより使用寿命の向上(約2~4年) ●滑り止め強化による積荷落下防止



効果 パレット使用低減量 3.5 t /年

●フォークリフトの機能改善

①**速度制限(リミッター)の設置** 電動フォークリフトの速度を 5 ~ 6km/h に設定し、安全走行とエコドライブを推進 (従来:約10km/h)

②ドライブレコーダーの搭載



効 果

CO2排出低減量 1.2t/年·台

付随効果

危険運転の抑制になり、 積荷落下の防止にも つながりました。

₩ 環境監査・教育/訓練・コミュニケーション

ISO14001 の推進や、環境教育、地域と連携した活動への参画など、様々な取組みを推進しています。

◆環境監査

●内部監査



各部署から選任された 内部監査員により内部 監査を実施しています。

監査結果

不 適 合 : 1件 観察事項 : 39件

●外部審査(更新審査)



EMSが維持・向上していること確認するため、毎年1回、外部審査が行われています。

審査結果

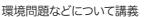
不 適 合 : 0件 観察事項 : 4件

◆環境教育·訓練

新入社員に対する教育から専門的な教育まで、必要に応じた教育を計画的に実施しています。

●新入社員導入教育





●環境法令教育



環境負荷物質に関する教育

■緊急対応訓練



油の社外流出を想定した訓練

◆環境コミュニケーション

各工場で地域と連携して様々な活動を実施しています。

本社·本社工場

●地域懇談会



地域の皆さんと懇談会を開催

●東北被災地へのどんぐり植樹



「どんぐり植樹」への参画

安城工場

●緑の募金



「緑の募金」への参画

●町を美しくする運動



工場周辺の清掃活動へ参画

豊田工場

●環境保全を推進する協定協議会



豊田市が推進する協議会に参画

クリーンウォーク



工場周辺の清掃活動へ参画

法令の順守と環境リスクの低減

環境関連法令の順守、環境リスクの低減活動などを積極的に推進しています。

◆法令の順守

●法令情報の把握と対応

「法令順守は企業の生命線」を合言葉に法令情報の把握、 社内への展開、順守評価などを実施しています。



●フロン排出抑制法への対応

2015年4月1日から施行された「フロン排出抑制法」に 対応するため、社内説明会、対象機器の把握、各種点検を 実施しています。





フロン排出抑制法(2015年4月1日施行) 業務用で冷媒にフロンを使用している 機器には、管理者による簡易点検や 日常管理などが義務付けられました。

配管漏れリスク改善

◆環境リスクの低減

●リスクの定量評価

環境事故の未然防止を目的に、環境リスクを定量評価し、 リスクに対して適切な対応をはかっています。



●リスク低減事例

廃水漏れリスク改善





雨水側溝付近の配管・タンク付近に オイルパン設置により架空配管 防液堤を設置し、廃水の流出を防止からの廃水漏れを防止

環境リスクとは

環境負荷物質等が事故・トラブルにより環境中に流出し、 地域住民や動植物に悪影響を与えるリスク





レベル3:最重要管理リスク

レベル2:工場管理リスク レベル1:日常管理リスク

敷地境界の汚水配管改善

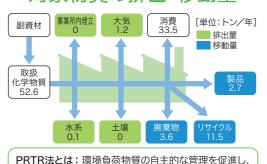
安城工場



敷地境界の汚水配管を防液堤の 内側に移設

環境負荷物質の管理

◆2014年度PRTR法 対象物質の排出・移動量

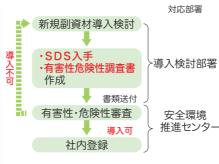


◆環境負荷物質の管理について

①当社で使用する副資材は、新規 で導入する前に有害性や危険性 を審査しています。 ②新規に副資材を導入する際には、

右記ルールに従い、 ·SDS(安全データシート)の入手 ・有害性危険性調査書の作成

所定の手続きにより、導入が許可 された物質のみ、使用することが できます。



新規副資材の社内登録フロー

愛三グループの環境取組み

世界各国の生産拠点でも法令順守、環境リスクの低減、環境パフォーマンス向上をめざした活動を推進しています。

◆国内および海外の生産拠点

Europe

アイサン インダストリー フランス(AIF:フランス) アイサン インダストリー チェコ(AIC:チェコ)



lapan

愛三工業株式会社 テイケイ気化器株式会社 日本超硬株式会社 株式会社中京治具 愛三熊本株式会社



フランクリン プレシジョン インダストリー(FPI:アメリカ) アイサン オートパーツ メキシコ(AAM: メキシコ)

Asia

アイサン ナスモコ インダストリ(ANI:インドネシア) 玄潭産業株式会社(HIC:韓国) 愛三(天津)汽車部件有限公司(ATA:中国) 愛三(佛山)汽車部件有限公司(AFA:中国) アイサン オートパーツ インディア(AAI:インド)

◆新たな生産拠点の紹介

AAM(メキシコ)

アイサン オートパーツ メキシコ (AAM) は、米州向け輸出基地として、 自動車産業が盛んなサンルイスポトシ市に建設されました。(2014年7月竣工)

工場外観







●主な環境対応

乾燥した気候の AAM では、外部からの砂埃の浸入防止と、効率的な換気をするため、 工場内に与圧して内から外へ空気の流れをつくるなど、人と環境に配慮した工場をめざしています。



天窓と高窓による自然採光で照明電力を 削減



インバータ制御で負荷に合わせて効率 よく運転させることで電力のロスを削減



洗浄水が少ないエコトイレを採用する

ことで、貴重な水資源を有効に使用

環境への影響を抑制する為の法律

Report 2015

環

◆連結環境の取組み





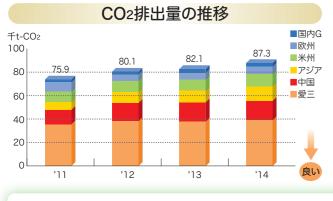


国内6社 安全·環境研修会(4回/年)

海外拠点長環境会議(2回/年)

海外拠点幹部のマネジメント研修

◆温暖化防止活動の推進【連結】





●拠点別の取組み状況

エリア別 CO2排出量粗付加価値原単位の推移 t-CO2/億円 ---- 中国 一 アジア 300 **→** 米州 ➡ 国内G

主な取組み内容

- ①工場、事務所のエネルギーロスの徹底排除
- ・設備のSS(シンプル・スリム)化の推進
- ・既存設備の寄せ止めによる効率化の推進
- ・未使用設備の電源を元から切る
- ・人がいない場所の電灯の消灯 ②老朽設備から高効率設備への更新

◆主な改善事例

●コンプレッサーの排熱利用〈AIC:チェコ〉



コンプレッサーの排熱を回収し、オフィスの暖房に使用。

効果 108t-CO₂/年 低減

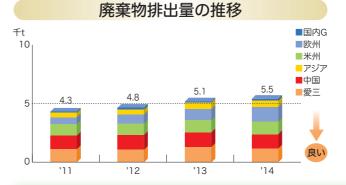
●外灯ランプのLED化〈ATA:中国〉

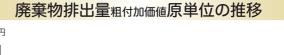


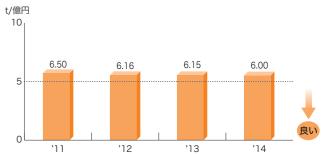
構内外灯のナトリウムランプ 22 灯をLED燈へ変更。

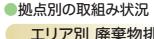
効 果 1.4t-CO2/年 低減

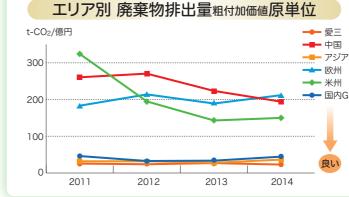
◆廃棄物低減活動の推進【連結】











主な取組み内容

- ①資源生産性向上・歩留まり向上
- ・試打ち回数、パージ量の低減
- ・不良低減活動の推進(不良品の再利用)
- ・樹脂ランナー、端材の再使用
- ②廃棄物低減、有価物の再資源化
- ・汚泥、廃液の減容化(脱水、油水分離)
- ・分別の徹底による再資源化(埋立ゼロ)

◆主な改善事例

●廃プラをサーマルへ再利用〈AIF:フランス〉



金属付廃プラを埋立からサーマルリサイクル (熱回収) へ変更し、埋立廃棄物を低減。

●汚泥の含水率低減〈AFA:中国〉



汚泥の含水率を60%以下にすることで廃棄物の 排出量を低減。

◆工場緑化の推進

●マングローブの植樹〈ANI:インドネシア〉



マングローブの植樹に毎年参加。

■工場緑化の推進〈AAI:インド〉



社会性報告

信頼される企業であり続けるために-

当社は「愛三グループ行動指針」のもと、企業市民としての責任を果たし、 すべてのステークホルダーとの信頼関係を築きます。

お客様

「お客様第一」「品質第一」で 魅力ある製品づくりを 進めます

従業員

多様な個性を尊重し、安全・ 安心で明るい職場環境を 整えます

サプライヤー

信頼関係を構築し、 相互の発展をめざします



~すべてのステークホルダーとともに~

地域社会

社会貢献活動に取組み、 地域との調和をめざします

株主・投資家

株主・投資家との積極的な コミュニケーションを はかります

> EW 2014 年度の 新しいニュース・取組み

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、研鑚します。
- 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. 公正かつ自由な競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。

お客様とともに

◆環境にやさしいクルマづくりを支える

当社は「システムサプライヤーとしてあらゆる動力源の制御で 世界に貢献する」をめざす姿に据え、低燃費・低排出ガスの製品・ システムで環境にやさしいクルマづくりを支えています。開発から ものづくり、販売まで全社一体となった活動を進め、「お客様第一」 「品質第一」の魅力ある製品づくりに取組んでいます。



人とくるまのテクノロジー展



QC サークル大会



改善事例発表会(本社工場)



品質展示会

日産グループから NEW ベストサプライヤーに認定



ルノー・日産グループより、スロットルボデー のAGP(アライアンス・グロース・パートナー) に認定されました。AGPは、主要製品のベスト サプライヤーの位置づけで、約850社の中から 当社を含め27社が選ばれました。

// サプライヤーとともに

◆相互研鑽で信頼を築く

愛三調達方針のもと、フェアでオープンな取引に努めています。 また、品質・原価での仕入先表彰やテーマ研究を行い、相互研鑽を 積んでいます。



仕入先 VA・VE 表彰



中国拠点合同仕入先総会

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. 相互信頼に基づく相互発展

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ま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 製品づくりに取り組んでいます。

3. 現地調達の推進

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1優先として活動しています。

4. 法の遵守

当社は、調達活動において、社会規範、法規を遵守して 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。

性

株主・投資家とともに

◆理解を一層深めていただくために

IR情報はウェブサイトで閲覧できます

株主や投資家とのコミュニケーションを積極的にはかり、当社への理解を深めていただくよう努めています。



個人投資家向け会社説明会



株主総会



名証IRエキスポ

従業員とともに

安全・安心で働きやすい職場づくり



歩行災害防止を呼びかけ (安全啓蒙活動)



道場で安全歩行を指導



コンプライアンス講演会



スムーズな復職を支援 (育児者交流会)



アクセントに、動きやすく機能性がアップしました。

◆グローバル人財の育成



新入社員教育



グローバル講座



海外拠点幹部のマネジメント研修

地域社会とともに

◆地域に根差した企業として

交通安全や環境保全活動のほか、地域の人々との関係づくりを大切に、 各拠点でさまざまなイベントやボランティア活動を推進しています。



近隣地域から3500人が参加 (もちつき大会)



交通安全の立哨



児童への工作指導(科学の祭典)



授産施設のクッキー販売



児童福祉施設を慰問(AFA:中国)



断食明けに地域の方を食事へ招待 (ANI: インドネシア)

◆スポーツを通した貢献活動

実業団チームの陸上競技部、プロ集団の愛三レーシングチームの選手らトップアスリートとふれあう機会を通して、 青少年育成や健康的な生活をサポートしています。



ランニング教室



自転車教室

そのほかの主な活動・表彰

14.9.5 広島土砂災害へ義援金

東日本大震災復興支援の物品収集ボランティアに協力

14.12.11 名古屋市主催の社会貢献シンポジウムで講演

14.12.25 手編みの帽子を社会福祉施設へ寄贈

15.2.26 大府市からボランティア企業表彰

