



株式会社ティラド

CSR報告書 2018

Corporate Social Responsibility Report



www.trad.co.jp



CONTENTS

| | |
|-------------------------|-----|
| ■ トップメッセージ | 2P |
| ■ 会社概要 | 3P |
| ■ マネジメント | 6P |
| 経営理念／重要課題 | |
| CSR中期計画2018目標／2017目標・実績 | |
| ■ CSRマネジメント | 8P |
| CSR基本理念/CSR方針/CSR推進体制 | |
| ■ 組織統治 | 13P |
| ■ リスクマネジメント活動の推進 | 14P |
| ■ 人権・労働慣行 | 17P |
| ■ 顧客満足(品質) | 21P |
| ■ サプライヤーとの公正な事業慣行 | 22P |
| ■ 社会貢献 | 24P |
| ■ 地域交流 | 25P |
| ■ 環境活動 | 27P |
| ■ 環境データと資料 | 45P |
| 2017年度 環境パフォーマンスデータ | |
| GRIガイドライン対照表 | |
| 外部評価 第三者ご意見・あとがき | |

トップメッセージ

すぐれた熱交換器を提供し、 培った技術とサービスで社会の進歩と環境に貢献します

私たちを取り巻く国際社会では、気候変動、自然災害、格差の拡大、貧困・人権問題などグローバルな規模で多くの課題が山積しています。

こうした事態に対し、近年、環境・社会・ガバナンスを重視したESG経営がクローズアップされています。2015年には、国連で『持続可能な開発目標(SDGs)』が採択され、国際社会全体で取り組むことが決まりました。グローバル展開を図っている当社としても、これらに適切に対応しなければならないと考えています。

また、当社の外部環境としては、電気自動車、ハイブリット車の普及が急速に進んでおり、車両の部品構成が大きく変わってきています。車両部品メーカーである当社にとって、これらは重要なリスクであり、また逆に機会(チャンス)としても捉えています。

これらを踏まえ、当社は、2018年4月より、第11次中期経営計画(T.RAD-11)をスタートさせました。計画の一つに『ステークホルダーから信頼される企業』を掲げています。ステークホルダーから信頼されるためには、安全、品質、環境、コンプライアンス、公正・透明性が、重要ですが、とりわけコンプライアンスは不可欠です。

コンプライアンスの取組みでは、全従業員のコンプライアンス意識向上のための階層別教育を徹底して行っています。また遵法体制強化のために、国内各拠点の自主監査、拠点間の相互監査を定期的実施していますが、2017年には、海外子会社にも国内同様の取組みをスタートしており、ティアラグループ全体で、法令違反ゼロを目指しています。

環境への取組みでは、2021年度までに環境貢献商品の売上比率50%以上を目標に掲げています。環境貢献商品とは、電気自動車・ハイブリット車対応商品、燃費向上対応商品、排ガス対応商品などを当社では定義づけていますが、この目標に向かって研究・開発を重点的にを行い、より多くの環境貢献商品を市場に供給することが、環境への取組みだけでなく、同時に当社の「リスク・機会」への対応であると考えています。

このように当社は、ESG経営を推進するために、経営計画を通し、ステークホルダーとともに価値を分かち合い、また、本業を通じた地球環境保護、社会的課題の解決に取り組み、『持続可能な世界NO.1熱交換器メーカー』を目指してまいります。

代表取締役 会長(CEO)

嘉納裕躬

代表取締役 社長(COO)

宮崎 富夫



【編集方針】

ティアラは、社会・環境の取り組みを本誌とHPにてデータとともにご報告いたします。本報告書には、GRIサステナビリティ・レポート・ガイドラインによる標準開示項目の情報が記載されています。また、本報告書は、関連部署やCSR活動委員会、経営層の承認を経て発行されています。
HP: <http://www.trad.co.jp/>

【対象範囲】

- ・組織：株式会社ティアラ、国内・海外連結子会社
- ・活動実績：2017年4月～2018年3月
(海外：2017年1月～2017年12月)
- ・マネジメント：2018年4月1日以降
- ・分野：(経済) 社会・環境的側面

【参考にしたガイドライン】

- ・ISO26000
- ・GRI スタンダード サステナビリティ・レポート・ガイドライン
- ・環境省 環境報告ガイドライン 2012年版
- ・環境省 環境会計ガイドライン 2005年版

SDGs(持続可能な開発目標)：2015年に終了したミレニアム開発目標(MDGs)に続く、2030年までの持続可能な開発目標。貧困や飢餓、エネルギー、気候変動、平和的社会等、以下17の目標が定められています。



ティアラは常に新しい価値を提供する熱交換器メーカーとして社会の持続可能な発展に貢献し、社会課題の解決開発、環境保全活動に取り組み、SDGsの目標達成に寄与してまいります。

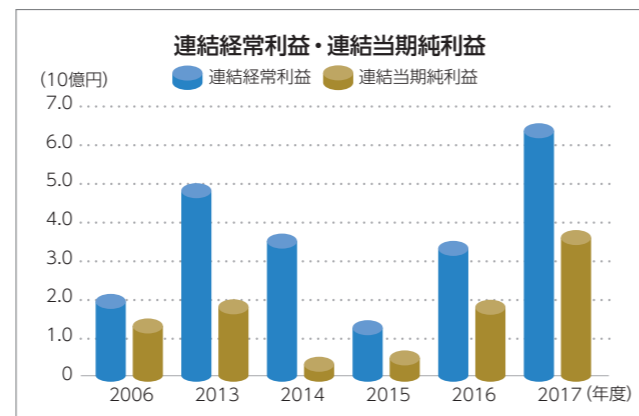
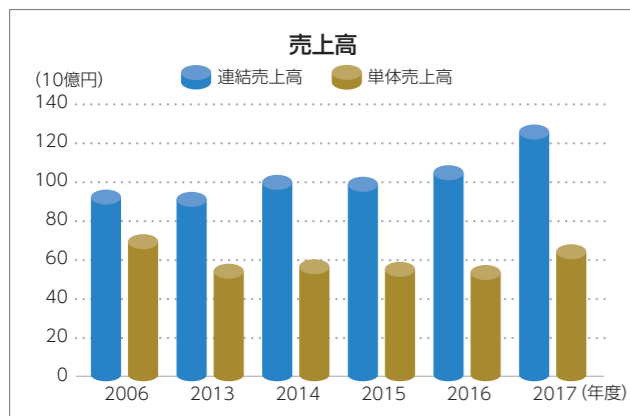
会社概要

会社名 株式会社ティラド **設立** 1936年11月11日
本社住所 東京都渋谷区代々木3丁目25番3号 **資本金** 85億4,564万円(2018年3月31日現在)
株式上場 東京証券取引所市場一部 **事業分野** 各種熱交換器の製造と販売
従業員数 連結4,485名(海外は2017年12月31日、国内は2018年3月31日のデータ。)
 単体1,555名(国内外への出向者含む)

| | 現地採用無期（正社員） | | 現地採用有期 | 日本から出向 |
|--------|-------------|-----|--------|--------|
| | 男性 | 女性 | | |
| 日本 | 80% | 8% | 12% | - |
| アメリカ | 68% | 29% | 1% | 2% |
| チェコ | 45% | 24% | 29% | 2% |
| インドネシア | 80% | 18% | 0% | 2% |
| ロシア | 49% | 45% | 0% | 6% |
| タイ | 58% | 21% | 19% | 2% |
| ベトナム | 76% | 21% | 0% | 3% |
| 中国 | 79% | 19% | 0% | 2% |

団体交渉協定の対象となる従業員比率 70%
作業担当者が自営業者の労働者かどうか 否
雇用者数の著しい変動 無し
連結子会社数 17社
持分法適用関連会社数 2社
単体事業所数 7
事業所を有している国と数
 日本、アメリカ、チェコ、ドイツ、ロシア、中国、
 インドネシア、ベトナム、タイ、インド(10ヶ国)
重要な変更 無し
違反に関する罰金等 無し

販売禁止製品の販売有無 無し
政府からの財務援助、政治献金 無し
負債純資産合計 94,241百万円
 (純資産46,639百万円、負債47,601百万円)
署名・支持した経済イニシアティブ 該当無し
会員資格等 無し
ステークホルダー・エンゲージメント
 株主総会、技術交流会、協力会、決算報告、調達方針説明会、中央
 労懇、トップコミュニケーション(四半期毎に代表者が従業員に経
 営状況等を説明)等



* 上記情報は、2018年5月の情報です。詳細は平成30年3月期決算短信をご覧ください。
http://www.trad.co.jp/manager/wp-content/uploads/2018/05/2017_4Q_201805141.pdf

● 社名の由来

● 「T.RAD/ティラド」の「T」は、次の3つの「T」を含んでいます。

1. 旧社名「東洋ラジエーター」の伝統と実績を踏まえ「Toyo」の「T」
2. 技術先端企業「Technology Company」の「T」
3. 当社のコア技術である「Thermal exchange（熱交換技術）」の「T」

また、「RAD」は、長年親しんできましたRADIATORの伝統の3文字を引継ぎ、さらに当社の強みである「熱交換システムの技術力」を生かし、独創性あふれる提案によって、輝きつづける存在でありたいという願いをこめて、「RADIATOR」の語源である「RADIANT」（輝く、光を放つ、さん然と輝く）の意味をも包含しています。

沿革

1936年 11月11日株式会社東洋ラジエーター製作所を創立

1937年 川崎工場（のちに製作所に変更）操業開始

1940年 名古屋製作所操業開始

1944年 「東洋冷却器株式会社」へ社名変更

1951年 「東洋ラジエーター株式会社」へ社名変更

1960年 秦野製作所操業開始

1962年 川崎製作所を秦野製作所に移転

1969年 東京証券取引所第1部銘柄上場、八日市（現滋賀）製作所操業開始

1985年 名古屋製作所東浦工場操業開始

1988年 アメリカにT.RAD North America, Inc.を設立

1990年 タイに合弁会社TORC Co., Ltd.を設立

1997年 インドに合弁会社TATA Toyo Radiator Ltd.を設立

1999年 タイにT.RAD (THAILAND) Co., Ltd.を設立

2000年 T.RAD North America Aluminum Div.操業開始

2002年 中国・広東省に東洋熱交換機（中山）有限公司を設立

2004年 チェコにT.RAD Czech s.r.o.を設立

2005年 4月1日「株式会社ティラド」へ社名変更、中国・山東省に合弁会社青島東洋熱交換器有限公司を設立

2008年 インドネシアにPT. T.RAD INDONESIA、ロシアにTRM LLCを設立

2012年 中国・江蘇州に東洋熱交換器(常熟)有限公司を設立、ベトナムにT.RAD (VIETNAM) CO., LTD.を設立

2016年 T.RAD North America Inc. がTripac International Inc.を子会社化

2017年 東洋（常熟）熱交換器研究中心有限公司を設立、T.RAD Sales Europe GmbHを設立

2018年 青島東洋熱交換器有限公司を連結子会社化

2018年 合弁会社「株式会社ティラドコネクト」を設立



1960年頃の名古屋製作所の大型組み立て・塗装ライン



1986年頃の秦野製作所全景



T.RAD North America, Inc.



東洋熱交換器(中山)有限公司



T.RAD (VIETNAM) CO., LTD.

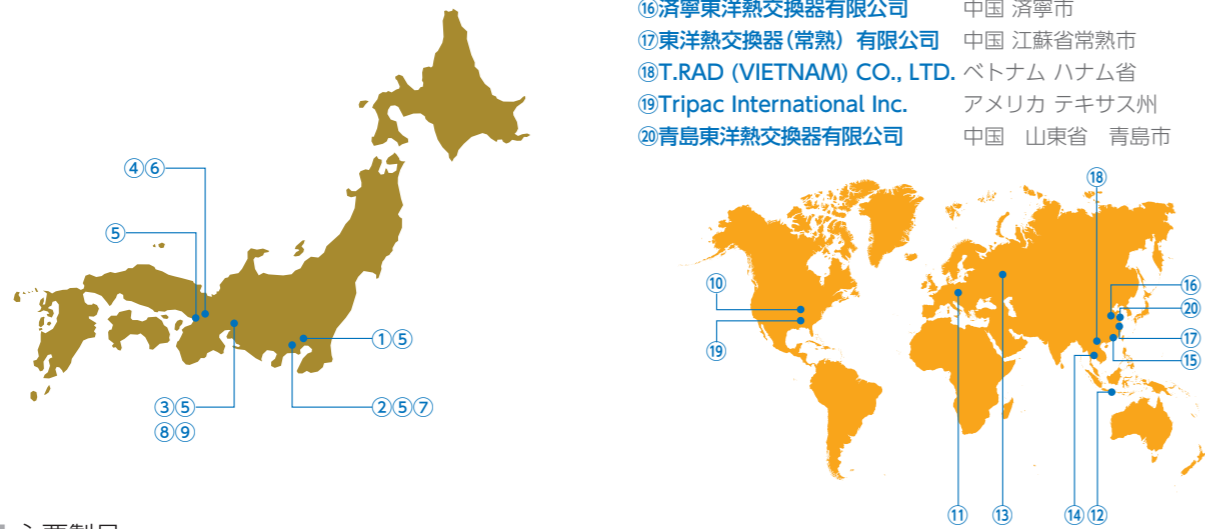
環境マネジメント対象会社 (海外子会社は2017年度に生産活動のある子会社を対象)

▶ ティラド(単体)

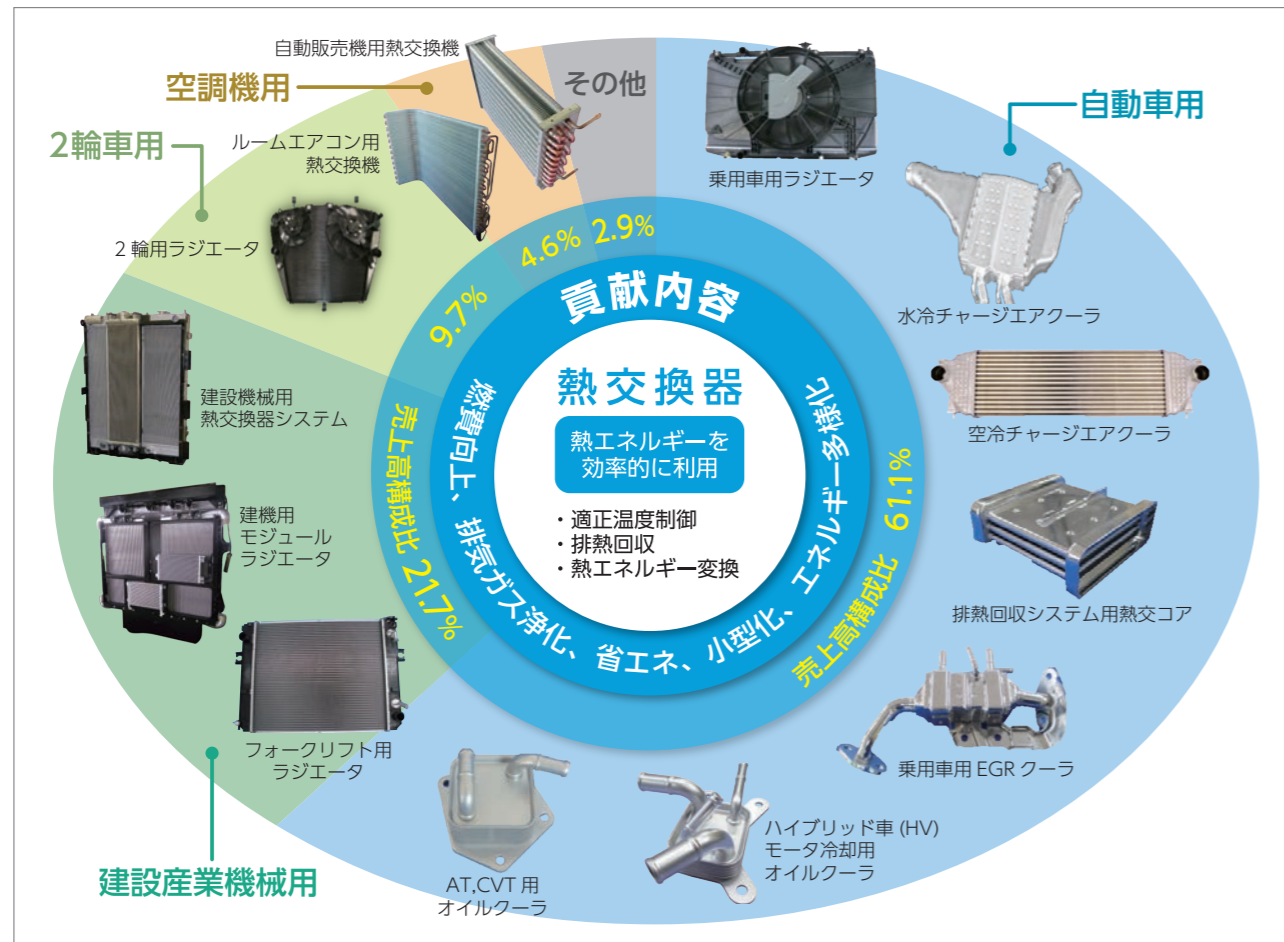
- ①本社 東京都渋谷区
- ②秦野製作所 神奈川県秦野市
- ③名古屋製作所 愛知県知多郡東浦町
- ④滋賀製作所 滋賀県東近江市
- ⑤営業・技術本部 東京都千代田区
神奈川県秦野市
愛知県名古屋市
大阪府大阪市
- ⑥生産技術センター 滋賀県東近江市

▶ ティラド・グループ(子会社)

- ⑦アスニ(株) 神奈川県秦野市
- ⑧東和興産(株) 愛知県名古屋市
- ⑨東和運輸(株) 愛知県知多郡東浦町
- ⑩T.RAD North America, Inc. アメリカ ケンタッキー州
- ⑪T.RAD Czech s.r.o. チェコ ウンホスト市
- ⑫PT. T.RAD INDONESIA インドネシア ジャバ州パシール
- ⑬TRM LLC ロシア ニジニノブゴロド市
- ⑭T.RAD (THAILAND) Co., Ltd. タイ チャチェンサオ県
- ⑮東洋熱交換器(中山) 有限公司 中国 中山市
- ⑯濟寧東洋熱交換器有限公司 中国 濟寧市
- ⑰東洋熱交換器(常熟) 有限公司 中国 江蘇省常熟市
- ⑱T.RAD (VIETNAM) CO., LTD. ベトナム ハナム省
- ⑲Tripac International Inc. アメリカ テキサス州
- ⑳青島東洋熱交換器有限公司 中国 山東省 青島市



■ 主要製品



マネジメント

経営理念

- すぐれた熱交換器を提供し、培った技術とサービスで社会の進歩と環境に貢献する
- 会社の持続的発展と顧客、株主、従業員、取引先、地域社会の幸福を追求する

取り組むべき社会課題と機会・リスク

| | | |
|-----------|-----|--|
| 強固な経営基盤 | 機会 | CSR経営を積極的に展開することで多くのステークホルダーからの信頼を得ることができる。 |
| | リスク | リスクマネジメント、コンプライアンスなどの取組み欠如から信頼が低下する。 |
| 車両の電動化 | 機会 | 車両電動化に対応する新たなコンポーネントのビジネス機会の発生 |
| | リスク | 電動化に伴う既存内燃機関部品の事業機会の損失 |
| 経済のグローバル化 | 機会 | 市場拡大によるビジネスチャンスの拡大、収益の大幅な拡大に寄与 |
| | リスク | 現地の法令、文化、慣習などの理解不足、ルールの未整備による混乱、現地労働者との問題発生などによる損失発生 |
| 環境保全や汚染予防 | 機会 | 環境保全活動へ積極参加することへのステークホルダー全体からの支持と信頼獲得できる。 |
| | リスク | 公害発生による社会的信用の失墜 |

T.RAD-11 企業ビジョン

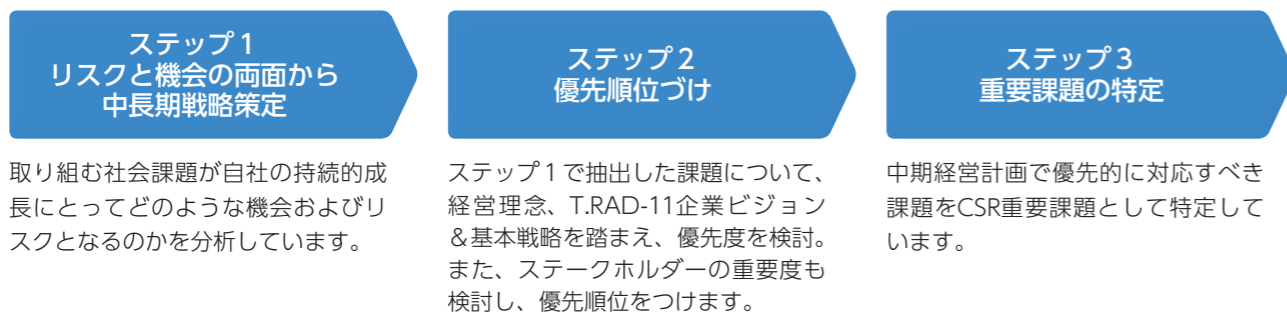
1. 顧客に喜ばれ選ばれ続ける企業
2. ステークホルダーから信頼される企業
3. 人を大切にする企業
4. 安定した収益性実現
5. 3 C+S -Challenge Change Cooperation +Speed

| 重要課題(マテリアリティ) | | SDGs (持続可能な開発目標)との関連 | |
|-----------------|--|----------------------|----------------------|
| 組織統治 | コーポレートガバナンス体制の強化 13P | 16 平和と公正をすべての人に | |
| リスクマネジメント活動の推進 | リスクの分析・評価・対応 BCP活動の推進 コンプライアンス活動の推進 14P | 11 住み続けられるまちづくりを | 16 平和と公正をすべての人に |
| 人権・労働慣行 | 安全・安心な生産活動 物づくりを通じた人財育成 働き方改革と職場環境改善 海外現地法人の人財育成 17P | 3 すべての人に健康と福祉を | 4 質の高い教育をみんなに |
| 顧客満足(品質) | 業界品質No.1 21P | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 9 産業と技術革新の基盤をつくろう |
| サプライヤーとの公正な事業慣行 | グローバル視点でのサプライチェーン強化 サプライヤーとの法令遵守活動 サプライヤーとの協業・調達保全による事業継続への貢献 22P | 12 つくる責任 つかう責任 | 16 平和と公正をすべての人に |
| 社会貢献・地域交流 | 社会貢献活動 地域社会との交流 24P | 3 すべての人に健康と福祉を | 4 質の高い教育をみんなに |
| 環境活動 | CO ₂ 削減への対応 環境貢献商品の開発 生物多様性の取組み 廃棄物削減 水資源の保護 27P | 6 安全な水とトイレを世界中に | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに |

T.RAD-11 基本戦略

| | | |
|---|---|--|
| <p>1. 顧客に喜ばれ選ばれ続ける企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ①安心安全で業界No.1品質の製品提供 ②熱交換技術進化による顧客・地域・環境に適応した差異化商品提案 ③車両電動化 (EV・HV・PHV・FCEV) 対応コンポーネントの積極的提案と拡販 ④新事業・新ビジネス創出 ⑤非常事態を想定した準備 | <p>③ステークホルダーとのコミュニケーション活動充実</p> <p>④地球環境への貢献</p> <p>⑤コンプライアンスの徹底</p> | <p>③経費削減</p> <p>④在庫の見える化と最適化、棚卸誤差削減</p> <p>⑤ITを活用した業務効率向上</p> |
| <p>2. ステークホルダーから信頼される企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ①株主への安定配当 ②取引先と共に成長 | <p>3. 人を大切にする企業</p> <ul style="list-style-type: none"> ①安全安心な生産活動 ゼロ災害追求 ②物づくりを通じた人財育成 ③海外現地法人の現地人財育成 ④働き方改革と職場環境改善 | <p>5. 3C+S -Challenge Change Cooperation +Speed</p> <ul style="list-style-type: none"> ①新しいことへチャレンジできる風土 ②変化を恐れない活動 ③部門を超えたコミュニケーションと協力 ④スピードを重視した活動 |
| | <p>4. 安定した収益性実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ①生産性向上 ②購入部材 コスト競争力強化 | |

CSR重要課題の決定プロセスについて



CSRマネジメント

CSR基本理念：持続可能な社会の創造に貢献する

(序文)

株式会社ティラドおよびその子会社は、ティラドの経営理念に基づき、社会・環境の調和のとれた持続可能な発展に率先して貢献します。

また、国内外・国際的な法令並びにそれらの精神を遵守し、誠実な企業活動を行います。

CSR方針

1. お客様

私たちは安全で品質が高くかつ環境に優しい商品をお客様に提供することに努めます。

- 常に、安心・安全・満足度の探求に努めます。
- 事業活動に係るすべての人々の個人情報保護の徹底に努めます。

2. 従業員

私たちは全従業員の幸せを願い、公正な労働条件を提供し、安全かつ健康的な労働環境を維持・向上するよう努めます。

- 仕事・職場、研修等を通じ、「従業員の自己実現」を支えます。
- 均等な雇用機会を提供するとともに、差別を行いません。
- 人権を尊重し、誠実な対話と協議を通じ価値観を共有します。

3. 取引先

私たちはオープンで公正な取引を基本とし、取引先を尊重するとともに強固なパートナーシップの構築に全力で取組み相互発展を図っていきます。

- 環境・品質基準・法令を尊重し、これを取引先にも求めます。

4. 株主

私たちは常に長期的視点に立ち、企業価値の向上を目指し対話による健全な経営に努めます。

- 経営内容のありのままを報告し、経営の透明性に努めます。

5. 社会

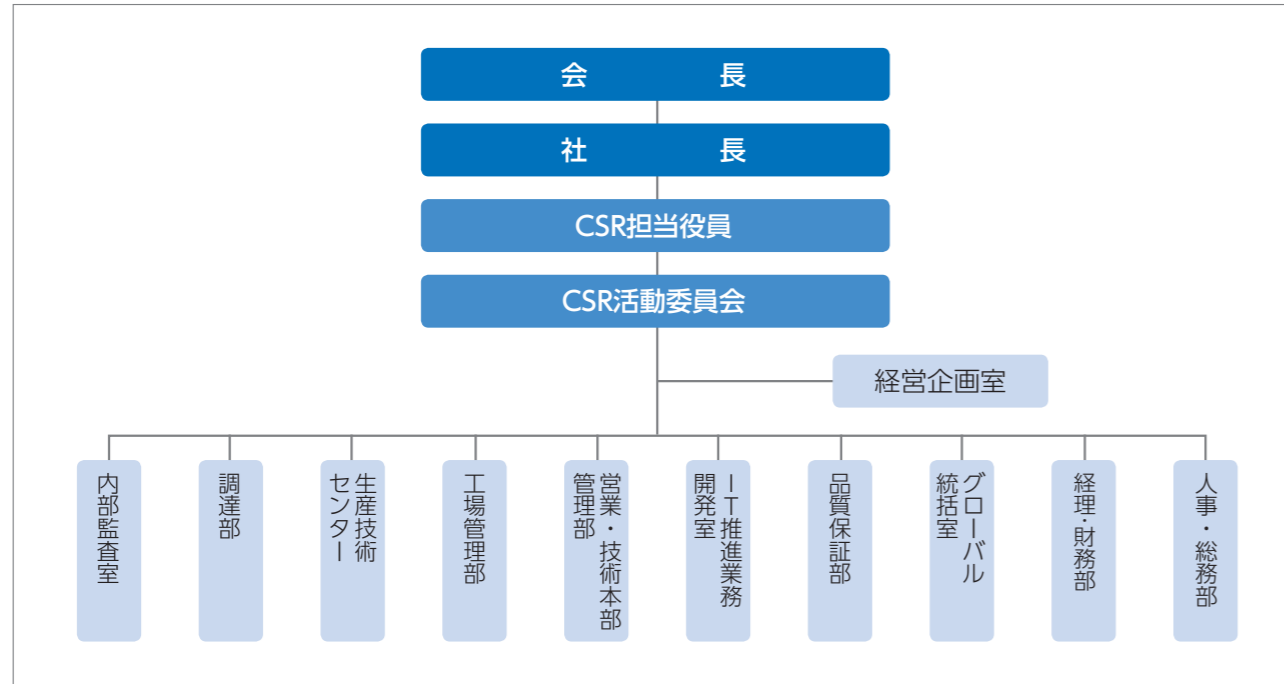
私たちは社会との共生のために、地域社会との対話を大切にします。

- 文化・習慣・歴史および法令を尊重し、人間性尊重の事業活動に努めます。
- 秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力や団体には毅然とした態度で臨みます。
- 環境
商品ならびに、開発・生産・販売などの事業活動全般で、環境に与える負荷の軽減に努めます。
- 社会貢献
独自にまたはパートナーと協力して、コミュニティの成長と豊かな社会づくりに貢献します。

CSR推進体制

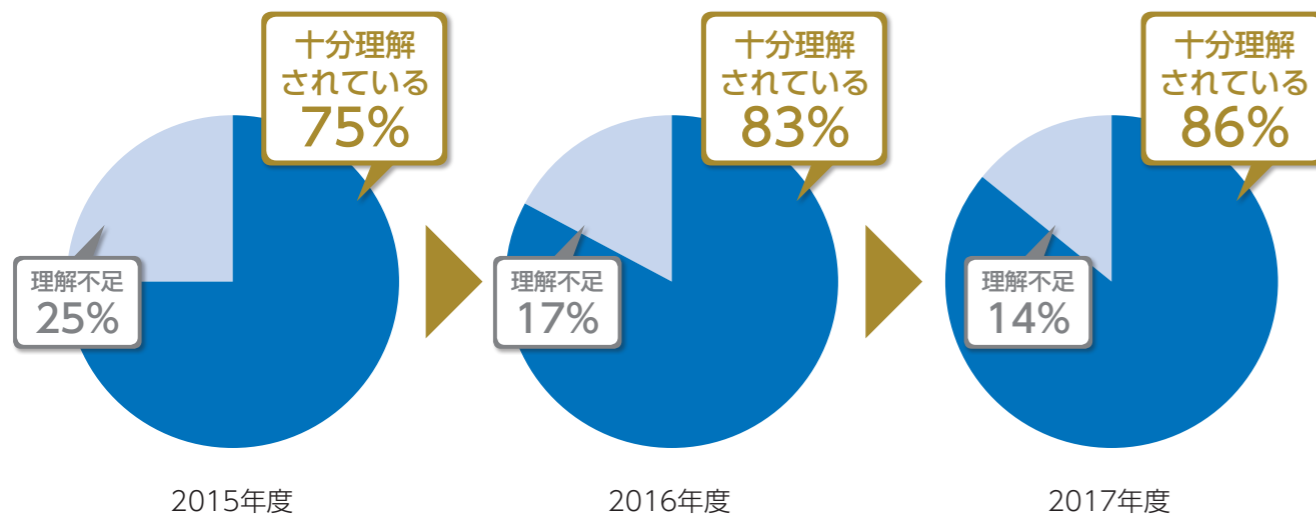
ティラドでは、CSR推進体制を構築しています。毎年3ヶ月に1回（年間4回）各部門のCSR活動委員を招集してCSR活動委員会を開催し、リスクマネジメントを初めとするCSR全体についての問題・課題事項及び各部門におけるコンプライアンス方針の進捗状況を討議し、全社横断的に展開しています。

CSR推進体制



CSR理解度の向上

2017年度も国内・海外計83名を任意抽出して、CSR意識調査を実施しました。CSRの理解度などを調査し、翌年度のCSR活動に活用しています。CSR理解度は年々向上しています。



CSR中期計画 2018年度の目標

ティラドの社会・環境に関する主要課題（リスクや機会等）とそれらに対する取り組み内容です。

| 課題 | T.RAD-11 CSR中期計画 推進(2018-2021年度) | |
|------------------|---|---|
| | 活動項目 | 2018年度目標 |
| リスクマネジメント | コンプライアンスの徹底 | 法令遵守のための相互遵法監査の充実(追加4法令) 社内不祥事・ハラスメントゼロに向けた教育の徹底 |
| | 非常事態を想定した準備 | 自然災害、火災などの緊急事態に遭遇した場合の事業継続と早期復旧可能な計画推進 |
| お客様 | 熱交換技術進化による顧客・地域・環境に 適応した差異化商品提案 | 提案型プレゼンテーション/技術交流会の実施件数 (前年度比+5%) |
| | 車両電動化(EV・HV・PHV・FCEV)対応 コンポーネントの積極的提案と拡販 | 車両電動化対応商品の引合獲得件数(前年度比+5%) |
| 人権・労働慣行 (従業員) | 全社安全衛生活動の充実 | 海外現法の安全活動現状調査 リスクアセスメントの継続推進 海外子会社10拠点 計画実施率100% 対策実施率80% |
| | 海外現地法人の現地人財育成 | マネージャーのスキル把握と育成(OJT) 子会社3社/8社中 |
| | 女性の活躍推進 | 従業員のキャリアアップを促進する仕組みづくり (若手社員フォロー面談の実施、若手社員の定着・育成のための管理者研修実施) |
| サプライチェーン | 取引先と共に成長 | 仕入先CSRヒアリング 年4回 |
| 地域交流 | 地域社会貢献活動の推進 | 各地域・事業所単位での社会貢献活動の推進 |
| 生物多様性 | 生物多様性に配慮した活動推進 | グリーン購入：各拠点4品目切替(全社24品目切替) 工場の緑化推進 ビオトープ充実化 |
| 地球温暖化防止 | 生産におけるエネルギー使用量の削減 | 電力換算エネルギー使用量の削減：2013年度比 ▲12.5% 電力換算エネルギー使用量原単位の削減：2013年度比 ▲12.5% |
| | 物流におけるCO ₂ の削減 | エネルギー使用量原単位の削減：2013年度比 ▲5% |
| | 地球温暖化防止に役立つ製品開発 | 環境貢献製品によるCO ₂ 削減：24,300tCO ₂ EV・HV分野での商品化 4アイテム以上 燃料電池分野での商品化 2アイテム以上 |
| | 環境負荷物質使用量の削減 | PRTR対象物質の排出・移動量原単位の削減 廃棄物の削減 2017年度比▲1% 製品中環境負荷物質の削減：負荷物質含有の製品：0% |
| 環境汚染防止 | 大気汚染防止 | 法の順守(含む水質・土壌汚染防止) VOC排出・移動量原単位の削減 |
| | 環境配慮型設計(DfE)の推進体制の準備 | ライフサイクルアセスメント評価の実施と公表 環境貢献商品の売上比率：42.5% |
| | リサイクル・省資源 | 製品の軽量・小型化・高性能化 |
| リサイクル 省資源 | 省資源活動 | 水使用量原単位の削減 2017年度比▲1% |

CSR中期計画 2017年度の目標・実績

ティラドの社会・環境に関する主要課題(リスクや機会等)とそれらに対する取り組み内容です。

| 課題 | T.RAD-10 CSR中期計画 推進(2014~2017年度) | |
|----------------------|---|--|
| | 活動項目 | CSR中期計画2017の推進 |
| 事業マネジメント | グローバルなマネジメント体制の構築 | グループ会社の環境管理の把握と強化 |
| | | ISO関連教育の内製化 |
| | リスク管理の充実 | リスクマネジメントの充実 |
| | | 事業継続マネジメントへの移行推進 全社安全衛生活動の充実 |
| 社員との関わり(人権・労使慣行) | 人材の活性化 | 女性の活躍推進 |
| 顧客との関わり | コンプライアンスの遵守徹底 | ①コンプライアンス問題発生撲滅 ②コンプライアンス意識の向上と定着化 |
| サプライヤーとの関わり | 仕入先との連携 | 仕入先との連携強化 |
| 地域社会との関わり | 情報開示の充実 | KPI情報を反映した社会環境報告書 『CSR報告書』を念頭に置いた密度の高い情報の開示 |
| | 社会貢献活動の推進 | 全社体制での貢献活動の推進 |
| 生物多様性 | 生物多様性に配慮した活動推進 | 生物多様性への全社展開 |
| 地球温暖化防止 | 生産におけるエネルギー使用量の削減 | 電力換算エネルギー使用量の削減 |
| | | 電力換算エネルギー使用量原単位の削減 省エネに貢献する設備開発 |
| | 物流におけるCO ₂ の削減 | エネルギー使用量原単位の削減 |
| | | 環境貢献製品によるCO ₂ 削減 |
| 地球温暖化防止に役立つ製品開発 | EV・HV分野での商品化 4アイテム以上 燃料電池分野での商品化 2アイテム以上 | |
| 環境汚染防止 | 環境負荷物質使用量の削減 | PRTR対象物質の排出・移動量原単位の削減 |
| | | 廃棄物の削減 製品中環境負荷物質の削減:0% |
| | 大気汚染防止 | 法の順守(含む水質・土壌汚染防止) |
| | | VOC排出・移動量原単位の削減 |
| 環境配慮型設計(DfE)の推進体制の準備 | ライフサイクルアセスメント評価の実施と公表 環境貢献商品の売上比率:40% | |
| リサイクル省資源 | リサイクル・省資源に役立つ製品開発 | 製品の軽量・小型化(自動車高性能コアシリーズ化) |
| | | 新材料の商品化(高強度薄肉材化開発商品化) |
| 省資源活動 | 水使用量原単位の削減 | |

| 2017年度目標 | 2017年度実績 | 評価 | 関連頁 |
|---|--|----|------------|
| 全社環境推進会議体の活動計画9割達成 | 2010年に方針改定済み。2015年に環境ビジョン、中期計画を改定 | ○ | 6.7, 27.28 |
| CO ₂ と廃棄物の実績管理 | CO ₂ と廃棄物の実績管理の継続、特定子会社への環境啓蒙活動実施 | ○ | 37.41 |
| 現法のISO14001認証取得フォロー | 全海外子会社ISO14001;2015更新済み | ○ | 30 |
| 環境負荷物質(SOC)管理のグローバル一元化 | IMDSなどにより現法8社のSOC含有なしを確認 | ○ | 36 |
| IATF16949改正版審査合格 2017年度中 | 2018年度6月審査合格 | ○ | 30 |
| 相互順法監査:労務系 5法令追加実施 | 労務系監査(新規5法令)実施 | ○ | 15 |
| 事業継続計画の熟成 | 全社訓練の実施~PDCAの実践/机上訓練実施 | ○ | 14 |
| | 各グループの活動推進とフォローの実施 | ○ | |
| リスクアセスメントの継続推進 実施率100% | リスクアセスメント実施計画 100%実施完了 | ○ | 19.20 |
| ヒヤリハット対策実施率80% | ヒヤリハット対策実施率91.9% | ○ | |
| 女性採用比率の向上 | 2017年度実績 13.0% | ○ | 17.18 |
| 行動計画の検討・届出 | 2018年4月~開始の行動計画を届出のうえ公表済 | ○ | |
| コンプライアンス方針やりきり | 各部門のコンプライアンス方針展開推進とフォローの実施 | ○ | 9 |
| 階層別のコンプライアンス教育展開 | 主任・担当者階層へのコンプライアンス教育実施 | ○ | 15 |
| 仕入先への労務系法令ヒアリング 目標:8社 | ヒアリング8社達成 | ○ | 23 |
| 社外講評(第三者意見など)からの改善 | 社会面の活動についてもSDGsとの関連性を明確化 | ○ | 7 |
| CSR活動の社内・社外への広報 | 社内:イントラ掲示板でのCSR情報についてアナウンス実施 社外:外部HPの改善 | ○ | 14.16 |
| 国内:個別活動の情報一元化~水平展開 海外:展開情報の収集と国内への情報展開 | 情報共有化、参考情報として開示 最新情報を全現法で確認 | ○ | 24.26 |
| グリーン購入品 全社6品目 | 全社11品目 | ○ | 42.44 |
| 2013年度比 ▲10% | +3.01% | × | 37 |
| 2013年度比 ▲10% | ▲7.8% | × | 37 |
| 省エネ設備の開発 | 省エネ炉の開発完了 | ○ | 37 |
| 2012年度比 ▲5% | ▲9.9% | ○ | 37 |
| 23,600tCO ₂ | 23,644tCO ₂ | ○ | 31 |
| インバーター用熱交換器の年度別CO ₂ 削減貢献量の検証 | 2018年度:170ton/yearに始まり、2020年度:2,210ton/year | ○ | 31.35 |
| モーター用オイルクーラーの年度別CO ₂ 削減貢献量の検証 | 2013年度:153ton/yearに始まり、2020年度:82,906ton/year | ○ | 31.35 |
| 排熱回収器の年度別CO ₂ 削減貢献量の検証 | 2015年度:122ton/yearに始まり、2020年度:2,430ton/year | ○ | 31.35 |
| サブラジの年度別CO ₂ 削減貢献量の検証 | 2018年度から2021年度まで検証中 | ○ | 31.35 |
| 改良液/液熱交の年度別CO ₂ 削減貢献量の検証 | 2016年度:20,651ton/yearに始まり、2020年度:170,843ton/year | ○ | 31.35 |
| 定置式SOFC用熱交換器の年度別CO ₂ 削減貢献量の検証 | 2016年度:6,884ton/yearに始まり、2020年度:36,922ton/year | ○ | 31.35 |
| 2006年度比▲11% | 2006年度比 ▲79.5% | ○ | 39 |
| 再資源化率98.0%以上維持管理 | 99.0% | ○ | 38 |
| 環境負荷物質含有部品アイテム 0%へ | 含有禁止物質 0% | ○ | 36 |
| 相互順法監査の継続実施 | 2017年8月~9月実施。 | ○ | 30 |
| 2006年度比▲33% | 2006年度比 ▲73.1% | ○ | 39 |
| 環境貢献指数算出時にLCA計算実施 | LCA計算実施 | ○ | 31.35 |
| 40%以上 | 41.3% | ○ | 31 |
| 環境貢献量の年度別効果検証 | 2020年度25tCO ₂ | ○ | 31.35 |
| 2006年度比▲11% | 2006年度比 ▲27.7% | ○ | 39 |

*:GRIガイドライン:Global Reporting Initiativeサステナビリティ・レポート・ガイドライン

コーポレートガバナンス

当社は経営理念の1つである「会社の永続的発展と顧客、株主、従業員、取引先、地域社会の幸福を追求する」という観点から、当社企業ビジョンである「ステークホルダーに信頼される企業」となることを目指してコーポレートガバナンスの強化・充実に取り組んでいます。

また、当社は、コーポレートガバナンスの前提条件として、コンプライアンスの徹底を当社の優先的取り組みと捉えています。

コーポレートガバナンス体制

取締役会は、経営の最高意思決定機関として、当社取締役会規定に基づき原則毎月1回開催し、経営の基本方針や法令で定められている事項、その他経営に関する重要事項の審議を行っています。

経営監視機能と職務執行機能を分離するため、執行役員制度を導入し、取締役会は、基本方針の経営意思決定と業務の執行を監督する機能として位置付けております。

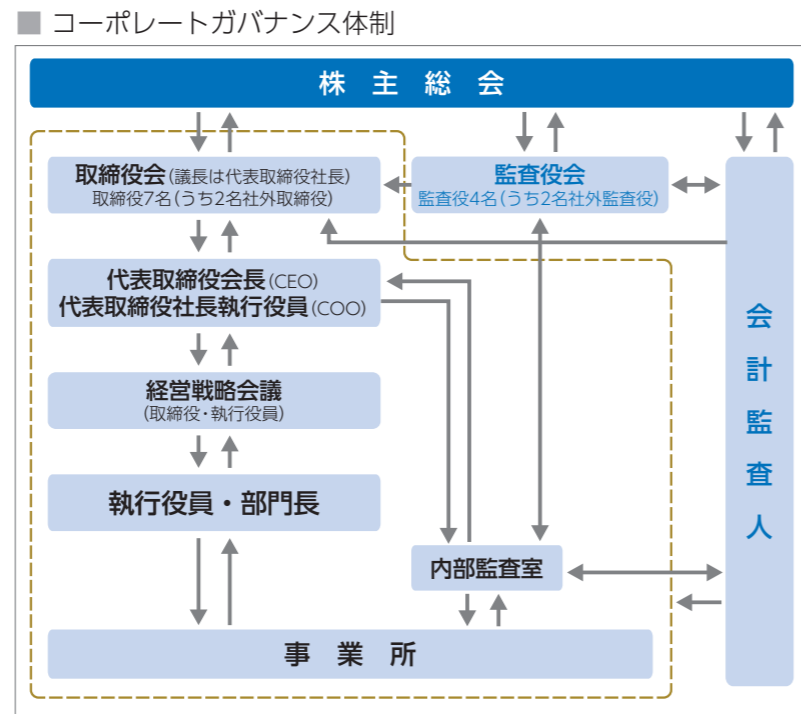
さらに、客観的な視点から業務執行を監督するため、取締役7名中、2名を社外取締役としています。同会において、監査役は、取締役よりコンプライアンスや経営戦略、事業リスク、財務状況等の報告を受けます。

また、内部監査室と緊密な連携をとり、内部統制等を把握・監視する上で必要な情報を適時に受け取り、問題点を議論する体制を整備しています。

さらに、独立した公正な監査を実施するため、監査役4名中、2名を社外監査役としています。

その他、機動的な経営意思決定に資することを目的とし、全社重要方針や施策の実施、及び経営管理に必要な情報の報告を行うための会議体として、経営戦略会議(1回/月)等を開催し、経営効率の向上を図っております(図.コーポレートガバナンス体制を参照)。

また、株主総会や中央労使懇談会等での協議を重視し、役員を責任者とする各種会議体で確認される経済、環境、社会に関連する動向等も考慮して戦略や目標に生かしています。実績評価や決算短信(4回/年)等の承認にも役員が関わり、責任ある経営体制を実現しています。



内部統制

内部統制は、経営の品質(コーポレートガバナンス、CSR活動等)の維持・向上を支援するものであり、経営管理そのものであるといえます。

コーポレートガバナンスを支えるものとして、当社ではティラド単体のみならず、子会社・関連会社等のグループ会社を含め、内部統制システム構築の展開を行っており、業務遂行の合法性・合理性及び効率性の確保に努めています。

内部統制を監視する部門としては、業務執行部門から独立した内部監査室が設置され、社内の業務が法令や社内規定等に準拠しているかを検証して、その結果を取締役に報告しています。

リスク分析、評価の実施

2017年度は、前年度までのリスクカタログのリスク項目を改めて見直し、リスク評価については、国内部門長、リーダー、主任クラスにて、実施しました。

また、海外子会社にも実施しています。ティラド全体での高リスク項目だけでなく、部門や階層ごとにも高リスク項目を集計しました。このリスク評価の結果は、社内イントラにて、従業員に開示しています。

リスク評価で上位にランクされたリスクに対して、リスク低減に向けた活動を展開し、リスクの顕在化を防ぎます。



BCP活動の推進

対策本部机上訓練の実施

2017年度、南海トラフ地震を想定した机上訓練を実施しました。これまで安否確認回答訓練、コミュニケーションツールを使った連絡訓練を実施してきましたが、対策本部に対して、時間とともに情報を流し、対応する訓練は初めてでした。

参加者は初めは戸惑いもありましたが、経過とともに、対応も早くなり、充実した訓練になりました。訓練後は事務局とメンバー間で改善点を洗い出し、今後の訓練に生かすこととしました。

今後も継続実施して、従業員がいざというときに適切に判断、対応できる力を養います。

机上訓練の様子



情報整理メモ

各拠点における防災訓練

当社では、毎年度、各拠点にて防災訓練を実施しています。各拠点で消防組織を設け、現場・事務所スタッフが役割に従い、緊急時にスピーディーに避難、対応できるように訓練しています。けが人が出た場合の対応なども行っています。今後も防災意識を高める訓練を実施してまいります。



● 所長講評(営業・技術本部 笠寺)



● 本部への報告(営業・技術本部 笠寺)



● 本部への報告(名古屋製作所)



● 所長講評(名古屋製作所)



● 本部への報告(滋賀製作所)



● けが人救助(滋賀製作所)

コンプライアンス活動の推進

コンプライアンス教育の実施

当社では毎年、コンプライアンスに関わる教育を継続的に実施しています。新入・中途社員研修では、コンプライアンスの基本教育だけでなく、ルールの遵守、内部統制、情報管理、インサイダー取引規制、下請法など各種実施しています。座学だけでなく、ディスカッションでお互いの意見を発表しあう教育も取り入れています。

また、2017年度は、階層別教育として、主任・担当者レベルの従業員を対象にコンプライアンス教育を実施し、理解を促しました。さらに各製作所では、ハラスメント教育を全従業員対象に実施しています。

これらの教育を実施することは、当社ビジョンでもある『ステークホルダーから信頼される企業』になるための第一歩だと信じ、今後も継続して取り組んでまいります。



● 新入社員研修(上:情報管理、下 ルールの遵守)

海外子会社TRVC(ベトナム)におけるコンプライアンス教育

2017年度は日本のコンプライアンス担当者がベトナムに赴き、現地の従業員にCSR/コンプライアンス教育を実施しました。

テキストについては現地従業員が関心を持ちやすいよう、Q&Aでわかりやすい内容としました。漫画も用いて身近なものを感じる工夫もしています。

ティアドグループの一員として、ベトナム国内の法律や会社の決まりを守ること、社会の期待に応えることの重要性を伝え、従業員の意識改革を促しました。



● TRVC (ベトナム)コンプライアンス研修



● TRVC (ベトナム)コンプライアンステキスト

海外子会社TRIN (インドネシア)におけるコンプライアンス自主チェック活動

2017年度は、国内で導入している法令自主チェックの取組みを海外子会社にも展開しました。日本の自主チェックシートをもとに、インドネシアの労働関係の法令にもとづく自主チェックシートを現地で作成し、自主チェックを年2回実施しました。この仕組みを作ることにより、法令遵守が見える化できます。今後は、他の海外子会社にも水平展開をしていきます。



● TRIN (インドネシア)法令自主チェックシート

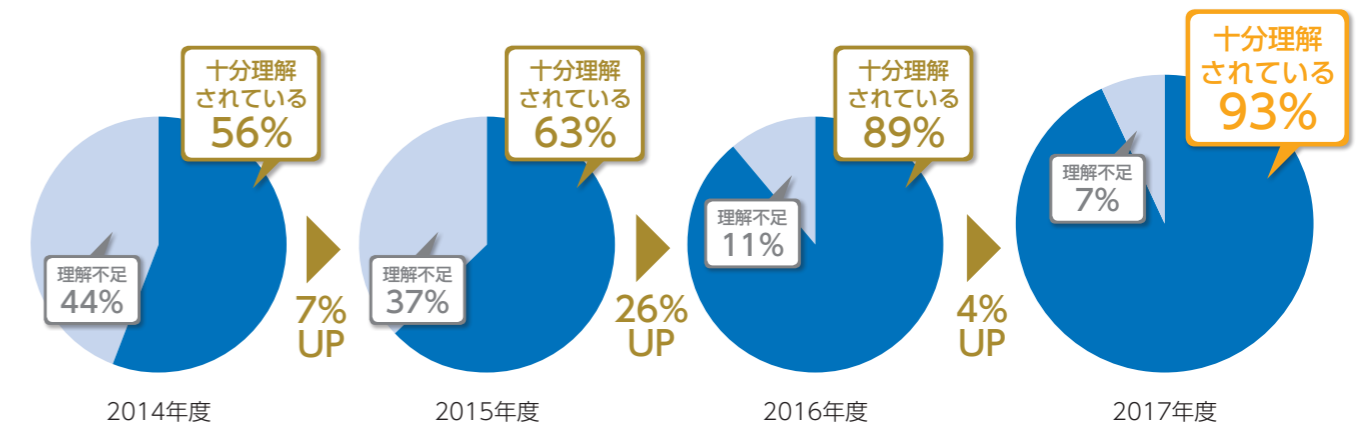
2017年度法令遵守状況

2017年度は、輸出貿易管理令(リスト規制)に係る違反1件発生しましたが、既に是正済です。

内部通報制度の周知

当社では、社内規程にて違法行為の早期発見・解決を図るための内部通報制度を規定しています。内部通報の方法については、社内教育での説明やイントラ、従業員全員へ配布しているティアドハンドブックへの掲載によって、周知しています。周知活動によって、社内意識調査の結果では、2017年度の理解度は高く、93%に向上しています。

内部通報制度を知っていますか？



グローバル情報セキュリティ管理体制の強化

当社は、社内のIT資産が適正に利用されているかを把握するため、ログの記録・監視による管理を行っています。社内で保有するすべてのPC操作ログを記録しており、万が一、情報漏えいの事故などが発生した際には、このログを分析することにより、事故の影響範囲の特定や状況把握、再発防止策の策定などに効果を発揮しています。また、PC操作ログにて管理していることを従業員が認識することで、セキュリティに対する意識向上につながっています。

海外子会社においても、日本と同等レベルのIT資産管理を実現するため、2016年度より、PC操作ログ取得ソフトの導入、通信監視用機器の設置を進めています。2017年度は新たに2拠点へ導入しました。今後も、グローバルでの情報セキュリティ管理をさらに強化するため、全社的なセキュリティレベルの向上を目指してまいります。



Voice IT推進業務改革室 池田 章宏

ITの力でより良い環境を提供

IT推進業務改革室ではティアドの業務を支えるシステムやネットワーク・メール等のインフラ環境の導入・保守を行っています。

また、近年は日本国内だけでなく、海外拠点へもシステムやインフラ環境の導入や支援を行っています。従業員を初めユーザーからの要望や要件をとりまとめ、共同して業務を進めているITベンダーへの確に実現構想を伝えるのも、私たちの役目です。今後もITの力を活用し、ティアド全体により良い環境を提供できるよう取組みを進めます。

人権・労働慣行

背景・理由

ティラドは「公平の原則」「チャレンジ精神の育成」「自主自立心の尊重」を人事理念に掲げ、従業員が自らの能力を最大限に発揮し、生き生きと働くことのできる職場づくりを継続的に進めています。

持続可能な開発目標(SDGs)との関連



重要基準等

- 労働基準法、労働安全衛生法、障害者雇用促進法、客先基準、自社基準等

参加・支援

- 自社従業員、取組み支援機関・企業、仕入先協会、客先協会等

影響

- 従業員の心身の健康や働きがいへの影響
- 法令遵守等、ステークホルダーへの影響

課題

- 海外のグループ会社への水平展開
- 教育の有効性向上

機会

- 地域社会への貢献、企業競争力の強化
- 従業員及び関係者の 知識向上、モラル向上

管理方法

- 経営会議や労使協議会等の定例の会議体において、時間外労働時間や有給休暇取得率等の状況を定期的に報告し、情報の共有化を図ることにより、全社的な管理を実施しています。
- 生産・調達・人事総務部門の部門長で組織する「教育推進委員会」を運営し、教育計画やカルキュラム、テキスト等について、目的と教育の有効性について議論し教育を実施しています。

評価

- トップマネジメントレビューにより経営者へ報告し評価されます。

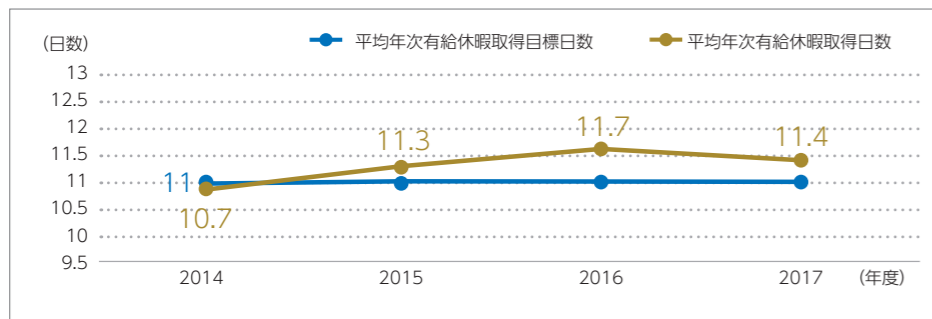
目標

- ・ 有給休暇取得年間平均 **11日**
- ・ 海外子会社の教育体系完成 ... **8社 / 8社中 子会社完成**
- ・ 女性採用比率の向上

実績

- ・ 平均 **11.4日**
- ・ 海外子会社の教育体系 **完成 7社**
- ・ 女性採用比率の向上 **13%**

■ 年次有給休暇取得状況



| 年度 | 平均月間時間外労働時間 |
|-------|-------------|
| 2014年 | 25.3 |
| 2015年 | 24.6 |
| 2016年 | 24.9 |
| 2017年 | 29.2 |

● 従業員の健康増進に関する取組み

従業員のここところからだの健康を増進するため、以下のような取り組みを行っています。

- 全拠点に、健康管理室を設置。保健師または看護師が駐在することで、社員の日頃の健康管理を実施
- 産業医と社内健康管理室の連携の下、健康診断実施後のフォロー面談を実施
- メンタルケア専門会社との契約により、メンタル相談窓口を開設
- 全社メンタルヘルス推進委員会を中心とした心の健康づくりの推進
- 全国労働衛生週間に合わせて全従業員を対象とした「衛生週間クイズ」を実施し、従業員自らの健康づくりを啓発
- ストレスチェック制度の実施

● ダイバーシティの推進

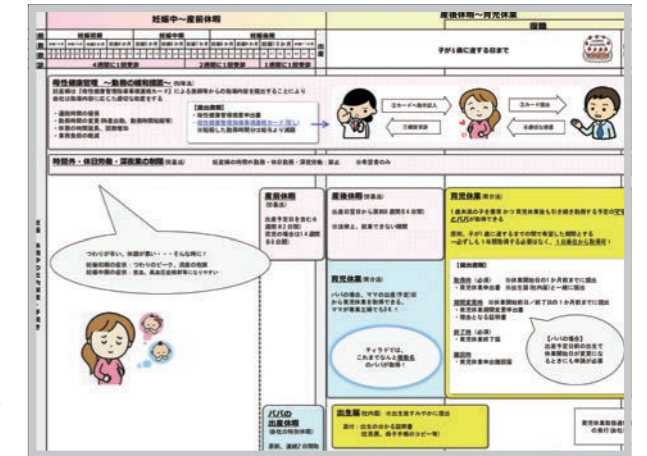
当社は、「年齢、性別、学歴、信条、国籍による差別がなく、企業理念、経営方針の実現に努力し成果を出した人を厚く処遇する(公平の原則)」を人事理念に掲げております。その理念に基づき、障がい者雇用の推進、外国人の積極採用、高齢者の雇用環境の整備に取り組んでいます。

● 多様な働き方の支援

従業員がやりがいや充実感を感じながら働き、なおかつ、子育て・介護の時間や、家庭、地域、自己啓発等にかかる個人の時間を持てる健康で豊かな生活ができるようにするため、「介護休業制度」「母性健康管理制度」「育児休業制度」「ボランティア休暇制度」「半日有給休暇制度」などの各種制度を整えるとともに、適宜制度の拡充を進めています。

2017年度は、労使協議のもと、育児短時間勤務制度の対象となる子の年齢範囲を拡大し、利用しやすい制度に改善しました。また、子育て・介護期間中の従業員が利用できる社内の両立支援制度や国の社会保障制度をわかりやすくまとめたリーフレットを作成し、活用を開始しました。

今後も労使一体となって従業員が働きやすい職場環境づくりに取り組んでまいります。



● 従業員用子育て・介護リーフレット

● 人財育成の取組み

▶ 海外赴任前教育の充実

2017年度より、海外駐在経験者を講師にして、「コミュニケーション」教育を開始しました。日本と海外の違い、海外で仕事をする上での心構えや、コミュニケーションの取り方の違いを肩もみゲームを通して学んでいます。



● 海外赴任前コミュニケーション教育

受講者の声

- 教育を活かし現地とのコミュニケーションを図りたい
- 話し合いの重要性。好奇心を持って接していきたい。

▶ 海外教育支援(マネージャー育成)

2017年度はアメリカとタイの海外子会社にて、「マネージャー教育」をマネージャーとアシスタントマネージャーに実施しました。これまで、海外で階層別教育が定着していませんでしたが、実施したことで、教育のニーズが高くなりました。



● マネージャー教育(タイにて)

● 従業員のスキル向上教育

「物づくり」に必要な業務スキルを修得して頂く為に、社内教育を定期開講しています。また、業務従事者が講師を行うことで講師自らのスキルも向上しています。今後も継続してまいります。

▶ 社内教育受講者推移

| | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 |
|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 研修受講延べ人数※1 | 4,740 | 3,570 | 3,750 | 2,630 | 3,100 |
| 研修受講人数 | 1,310 | 1,260 | 990 | 760 | 770 |
| 研修時間※2 (hr) | 11,850 | 8,925 | 9,375 | 6,575 | 7,750 |

※1 「研修受講延べ人数」は、1人が複数受講した場合、受講回数分カウントした人数です。

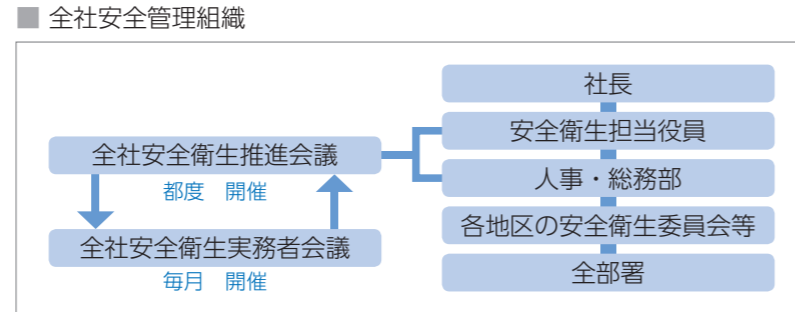
※2 「研修時間」は、1講座を平均時間2.5時間として算出した値です。

安全の取組み

2017年度 安全衛生目標

| | 休業災害 | 不休業災害 | 赤チン災害 |
|----|------|-------|-------|
| 国内 | 0 | 0 | 0 |
| 海外 | 0 | 0 | |

全社安全衛生管理組織



「安全衛生は全ての活動において最優先」を基本理念として社員が健康で安心して働ける職場環境の提供が求められています。

背景・理由

重要基準等

- 2017年度 安全衛生方針**
- 危険の芽を摘み皆が安心して、健康で働ける職場
 - 決め事がしっかりしていて、異常作業、不安全作業のない災害ゼロの職場
 - 高い安全意識をもち、自ら不安全行動をしない、させない安全職場

参加・支援

- 協豊会、自動車部品工業会、各お客様での安全関わる会合等

影響

- 職場における労働災害の未然防止に影響する
- 職業病等の疾病予防及びメンタルヘルスに影響

課題

- 会社側による管理・対応の充実化及び従業員による自主活動の活発化

機会

- 従業員・地域社会に対するリスク軽減、幸福の追求及び維持

管理方法

- リスクアセスメント・設備安全審査の実施及びヒヤリハット対応及びKYTの定期実施。
- 全社安全実務者会議および各地区安全衛生委員会にて上記実施事項と宿題事項の報告・展開の確認

評価

- トップマネジメントにより経営者へ報告し評価されます。労災件数等の数値から評価されます。

目標

- ・ リスクマネジメント計画実実施率 **100%**
- ・ リスクレベルⅢ以上対策納期達成率 **100%**
- ・ ヒヤリハット対策実施率 **80%**

実績

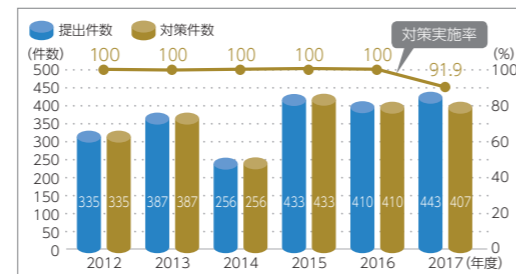
- ・ リスクマネジメント計画実実施率 **100%**
- ・ リスクレベルⅢ以上対策納期達成率 **100%**
- ・ ヒヤリハット対策実施率 **91.9%**

リスクアセスメントの継続実施

ティラドでは、2010年度から、特に重篤な災害を未然防止することを目的に、リスクアセスメントを実施しています。計画実施、対策実施とも完全に定着し、設備起因による災害は確実に減少しています。今後も最重点実施事項として継続してまいります。

日常活動の継続実施

リスクアセスメントとともにヒヤリハット活動、安全パトロール、危険予知訓練の日常活動は、安全活動の軸となります。ヒヤリハット活動では、昨年を超える443件の提出となり、改善も90%以上達成しました。これらの活動の定着から、社員の安全意識が確実に向上しています。



● ヒヤリハット提出件数・対策件数

設備安全審査の実施

設備安全審査は、社員の「労働災害」と「健康被害」を未然に防止することを目的として実施を徹底しています。設備・付帯装置の新設時はもちろん、機能や安全装置等の変更、レイアウト変更においても実施しています。

化学物質のリスクアセスメント

当社では、2017年度から化学物質のリスクアセスメントを本格的に開始しました。新規物質に加え、既存物質も計画的に実施しています。この活動を通じて社員の健康障害防止を徹底してまいります。

日常改善の実施

ヒヤリハット活動による対策の実施はもとより、日常的に創意工夫し、改善を進めることが、安全な職場づくりには欠かせません。そういった改善事例をご紹介します。

1 定期メンテ作業(高所)の安全確保活動

改善前

- ① 脚立に足を掛けた状態で上部安全柵を両手で持ち上げて外していた。
- ② オイル交換を狭いスペース(幅300mm)で中腰で実施していた。
- ③ 外した安全柵を一時足場スペースに立て掛けていた。

改善後

- ① 脚立から安定性の良いステップ式架台に変更。
- ② 安全柵を扉式に変更。(ストッパー付き)
- ③ 設備作業場に300mmのステップを増設した事で作業スペースを拡張。

2 ユニット段替え作業での改善

改善前

- ①・② チューブロール段替え時、専用ホイスでユニットを吊り上げ棚へ移す際、隣接する材料専用ホイスと干渉する為、センターでユニットを昇降出来ず振りながら昇降していた。(15cm程)
- ③ 棚からユニットを引き出す際、棚の最下部に取り付けられた取っ手を持ってかがみ込んだ状態で2tのユニットを引き出していた。


改善後

- ①・② ユニット専用ホイスと隣接する材料専用ホイスを一本化して広範囲に使用できる様にした。
- ③ 立った状態で片手でユニットの引き出しができるレバー式にした事で、腰痛防止とした。

顧客満足(品質)

品質基本方針

基本理念：品質最優先の製品作りに徹し、得意先の信頼と満足を確保する。
基本方針：基本理念を実現するために、適用規格に適合した品質マネジメントシステムの活用及び継続的改善を図ると共に「品質最優先」の考えを基に、お客様の要求に応える製品の開発・設計及び生産に努め、お客様の満足する製品の提供をする。

| | | |
|-------|---|---|
| 背景・理由 | <p>お客様の満足度向上を目的とした「お客様目線での品質保証」に取り組んでいます。品質に関しては、国内と海外の全生産拠点で、同じ考え・同じ見方が出来ることを目指しています。</p> | <p>持続可能な開発目標(SDGs)との関連</p>  |
| | <p>重要基準等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● お客様からの納入品質評価や工程監査監査時の評価、及び社内品質指標。 | <p>参加・支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ● お客様のニーズに合った品質作り込み活動と、海外拠点への積極的な支援。 |

- 影響**
 - 高機能・高品質が維持される、設計面での品質向上活動。
 - 仕入れ先様と一体となった、購入部品に関わる改善活動。
- 課題**
 - 品質課題はグローバルでのタイムリーな再発防止と未然防止が必要なため、不具合事例のデータベースの改善が課題。
- 機会**
 - 設計品質、製造品質の向上によるお客様満足度UP。
- 管理方法**
 - 品質情報はお客様と共有し、海外拠点含め一元管理。
- 評価**
 - 各品質指標の数値実績と、お客様からの品質評価に注目し、定期的に自己評価。

| | |
|--|--|
| <p>目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 納入時不良撲滅 最優先課題と捉え、全社にて継続的に活動。 ● 社内工程内不良低減 トップから生産工程まで一丸となって活動。 ● 品質保証体制監査 品質システム監査を国内外(11拠点)で実施。 | <p>実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 2016年実績に対し 18%減 2016年実績に対し 18%減 監査と自主改善実施 11拠点 |
|--|--|

- ISO9001,TS16949 グローバル体制の確立**
 国内はじめ海外8拠点で生産活動を行っており、ISO9001を全拠点で取得、TS16949についても国内及び海外6拠点で認証を取得し、品質維持・向上に活かしています。
 海外拠点：北米地区(1拠点)・欧州地区(2拠点)・中国地区(2拠点)・アセアン地区(3拠点)
- 教育・訓練のグローバル化**
 モノづくり(=品質作り込み)は人づくりと言われるように、人づくりは製品品質を確保する上で大変重要な役割を担っています。
 ティラドグループ内は、同じ思想に基づいた同じ仕組みで運用できるよう、海外現地スタッフの教育を実施し海外支援強化を行っています。




Voice 品質保証部 鈴木 文男

市場品質への対応

当社の製品を搭載した車両(私の担当は主に建設機械用の熱交換器です)は、同じ車両でもユーザー様の使い方次第でダメージが大きく異なることがあります。使用中の不具合や故障が発生した場合、「どんなメカニズムで壊れ」「どうすれば壊れなくなるか？」を設計や生産拠点の人たちと意見交換しながら、より良い製品を作る為に日々仕事に取り組んでいます。
 またお客様から発信される市場故障情報を監視し、異常データ有無確認や現品回収調査のアクションを、お客様と共に実施しています。

サプライヤーとの公正な事業慣行

| | | |
|-------------|---|---|
| 背景・理由 | <p>公正な取引を基本として仕入先様と相互発展を図り、連携・協力して環境保全の向上に取り組みます。</p> | <p>持続可能な開発目標(SDGs)との関連</p>  |
| | <p>重要基準等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 仕入先のEMS認証 …簡易認証(KES・エコステージなど)含む | <p>参加・支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 仕入先協力会「東瑛会」 安全・品質分科会活動 |
| 影響 | ● 商品を製造する過程で必要となる、購入材料および部品の製造段階における環境負荷の低減 | |
| 課題 | ● 仕入先の環境に対する法令遵守教育 | |
| 機会 | ● サプライチェーンの環境法遵守の強化 | |
| 管理方法 | <ul style="list-style-type: none"> ● ティラド認証6社の継続監査 ● マネジメント部会で報告し進捗を管理 | |
| 評価 | ● 仕入先EMS認証取得率 | |

| | | | |
|----|--|----|--|
| 目標 | ・ EMS 認証取得率 100% | 実績 | 仕入先178社(ティラド簡易認証含む) 99% |
| | ・ 環境法講習会の開催 30社 | | 環境関連法改正点の解説と自主遵守チェックの実施 29社 |
| | 災害リスク軽減取組み ① 減災対応状況調査 20社 ② 減災監査実施数 5社 | | ① 減災対応状況調査 20社 ② 減災監査実施数 5社 |

調達方針説明会の開催

仕入先様に当社の会社方針、調達方針をよりご理解頂くために、2017年度も仕入先様49社を迎え説明会を実施しました。同時に「安全」、「品質」、「原価」、「納期」、「環境」、「協力度」等で優れた仕入先様を表彰させて頂きました。
 さらに仕入先様との連携強化とコミュニケーションを図る目的として、懇親会も合わせて実施しました。



● 方針説明会



● 2017年度ベストパートナー賞



Voice 部品調達部 藤村 昌俊

仕入先様との相互発展のために

調達部では、仕入先様のBCP構築活動の一環として、仕入先様減災対策の推進をしています。その具体的な取組みとして、2017年度は5社の仕入先様を訪問させて頂き、減災チェックシートに基づいた減災管理のヒアリング及び工場現場の確認を実施させて頂きました。2018年度はさらに減災チェックシートの内容を見直し、さらに多くの仕入先様を訪問させて頂く予定です。今後も仕入先様のご協力を得ながら信頼関係の強化を図ってまいります。

●仕入先様への遵法説明会

2017年度は、仕入先様を招いて環境法規に加え、社会系法規（労務管理など）についても、重要事項の説明を実施しました。サプライチェーンでCSRになぜ取り組むのかという原点についても説明しています。

東・西日本それぞれ開催し、多くの仕入先様に御出席いただき、関心の高さが伺えました。不明点についてはお問い合わせをうけ、回答し、理解いただいています。毎年、継続的に実施することで仕入先様における法令遵守に対する意識向上につながると考えています。



● 東日本 説明会の様子(秦野SSにて)



● 西日本 説明会の様子(名古屋市 営技本部)

●仕入先様への法令遵守・BCP対応ヒアリング

2017年度も仕入先様への法令遵守チェックシートおよび減災チェックシートに基づくヒアリングを実施しました。

今後もサプライチェーン全体でのCSR活動を継続することで、ステークホルダーからの信頼につなげ、お互いがWin-Winの関係を構築し続けていられるよう、取組みを進めてまいります。



● 仕入先様でのヒアリングの様子

●仕入先様における安全活動

2016年度は、設備や棚等の転倒防止を重点的に実施して頂きましたが、2017年度も、ひきつづき、安全についての再点検と対策を実施して頂きました。

▶ 2017年度の仕入先様での対策の一例

対策①



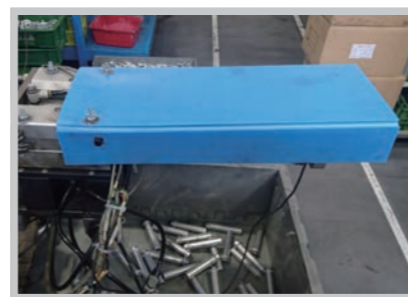
● 歩行帯設置による接触事故防止

対策②



● トラテープによる物置禁止の徹底

対策③



● 設備可動部へのカバー設置の徹底

社会貢献

●アスリートへの支援

当社は、2016年度より、日本オリンピック委員会のアスナビ(アスリートナビゲーション)を通じて、選手の採用をしています。選手がオリンピックという高い目標に向かって、強い意志をもって努力し続けることは、当社の日常でも共通して重要な成長・成功のファクターです。選手たちの国内外での活躍を期待するとともに、競技に集中できる環境の整備に努めてまいります。

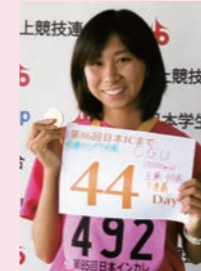
持続可能な開発目標(SDGs)との関連



Voice 2016年度採用 営業・技術管理部
山中 祥輝

応援を力に変え、目標に向かって努力します！

ティラドの皆様の応援を力に変え、今後の競技活動を有意義なものにしていき、自分の結果で皆様の活力になれるよう努力したいと思います。また、競技の面だけではなく、会社の方々とコミュニケーションをとることで、人としても成長していきたいと思っています。



Voice 2017年度採用 人事総務部
五藤 怜奈

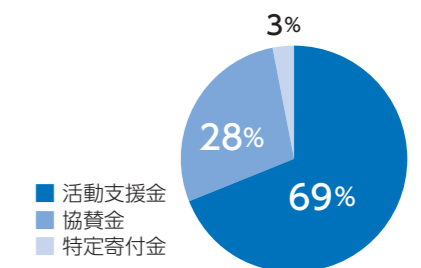
東京オリンピックに向けて練習に励みます！

陸上競技を中学1年生からやってきました。高校生から競歩一本に絞り、現在は2020年の東京オリンピックに向け、練習しています。恵まれた環境を与えていただいたことを忘れず、東京オリンピックに向けて日々精進していきます。そして社会人としての自覚を持った行動をし、会社に貢献できるよう頑張ります。



●寄付金の内訳(ティラド単体)

ティラドグループは、東京オリンピックを目指すアスリート達への支援、日本赤十字社への寄付を初めとした社会福祉活動。また、地域の文化活動、祭典・行事、などに様々な支援を行い、社会・地域への発展に貢献しております。



●海外エンジニアの育成

2011年に設立されたインドのTACO/T.RAD R&D Centreより、2016年から延べ10名のインド人技術者に来日して頂きました。開発業務を共に行う事により、インド人技術者のスキルアップに繋がっています。

また、成長市場のインドでティラドのパートナーであるTata Motors Limitedとの関係強化にも貢献しています。日々の現場では、お互いの文化について理解を深める機会もあり、単に業務だけでなく、相互に学び合える取組となっています。



Voice TACO/T.RAD R&D Centre
ヨゲシュ ポカレ Yogesh Pokale

私は2年前から様々な開発プロジェクトで、ティラドの開発チームと一緒に日本で仕事をしています。

各種の実証試験、試験後の調査分析、ティアダウン等を実施し、関係者と協議しながら報告書を作成することがプロジェクトでの私の主要な役割です。ティラドの開発チームと共に仕事をすることで私のスキルアップ向上に役立っています。



地域交流

タイラドでは、様々な活動を通して、地域社会の幸福を追求しています。

持続可能な開発目標(SDGs)との関連



日本

地元小学生の工場見学

滋賀製作所では、毎年地域の小学生に社会学習の場を提供するために工場見学を実施しております。



日本

地域清掃活動

毎年、国内・海外とも各工場の周辺地域を中心に定期的に清掃活動をして、美しい街づくりに貢献しています。



日本

交通立番と交通安全活動

滋賀製作所では、毎月、小学生の通学エリアの横断歩道で交通立番を行い、地域の交通安全活動に参加しています。



日本

エコキャップ活動

滋賀製作所では、エコキャップの収集を行っており、定期的に地域の社会福祉協議会に寄付を行っています。



日本

高校生の就職ための支援活動

地元の工業高校生(2校)を受け入れインターンシップを実施しました。就労体験の場をつくることにより、将来のスキルアップの場を提供しています。



日本

不法投棄物の撤去作業

2017年度も、秦野市が主催する秦野地区不法投棄防止キャンペーン事業の一環である「不法投棄物の撤去作業」に参加して、街の美化に貢献しています。



アメリカ

現地小学校への寄贈活動

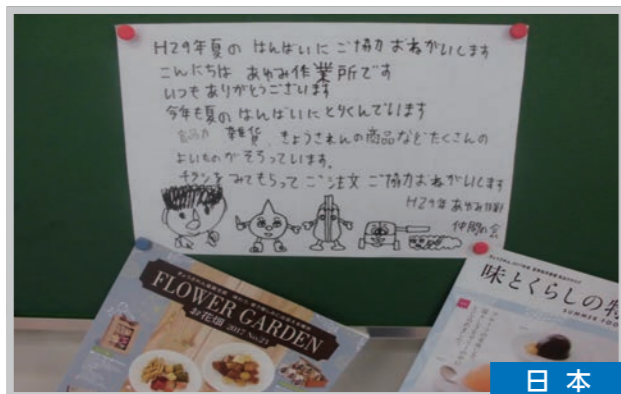
現地の小学校に140冊の本を寄贈しました。寄贈された本は世界・社会の仕組みを教えるための教材として使われ、生徒たちは学ぶ楽しさを感じるようになりました。



タイ

現地小学校への寄贈活動

タイの子供の日にあわせ地域の小学校へ文房具、スポーツ用品、おもちゃなどを寄付しました。



日本

障害者就労施設支援活動

滋賀製作所では、地域にある障害者就労施設の支援を目的に、障害者の方が働く作業所で作られた日用品や食品等の物品販売活動を支援しています。



タイ

献血活動

国内はもとより海外でも多くの従業員が献血活動に協力しています。



アメリカ

子供たちのスポーツ活動の支援

地元のコミュニティ活動の一環として、子供達のサッカーチームのスポンサーとなっています。地元の人達から感謝していただきました。



インドネシア

植樹活動

工場の敷地内に従業員達が100本以上の樹木を植え、緑化活動を進めています。

環境活動

重要課題

当社の重要課題 (p.6)のひとつは、「事業や製品への環境配慮」です。特に、地球温暖化防止や生物多様性の保全、環境汚染防止、省資源を重要なテーマと捉え、ビジョンや環境方針、目標を設定しています。これらは国際社会の課題とも関連しています。当社の環境リスクや影響、機会との関わりが深い「持続可能な開発目標(SDGs)」は、エネルギー (目標7) や気候変動 (目標13)、生物多様性 (目標15)、水 (目標6)、持続可能な生産消費形態 (目標12) です。

持続可能な開発目標(SDGs)との関連



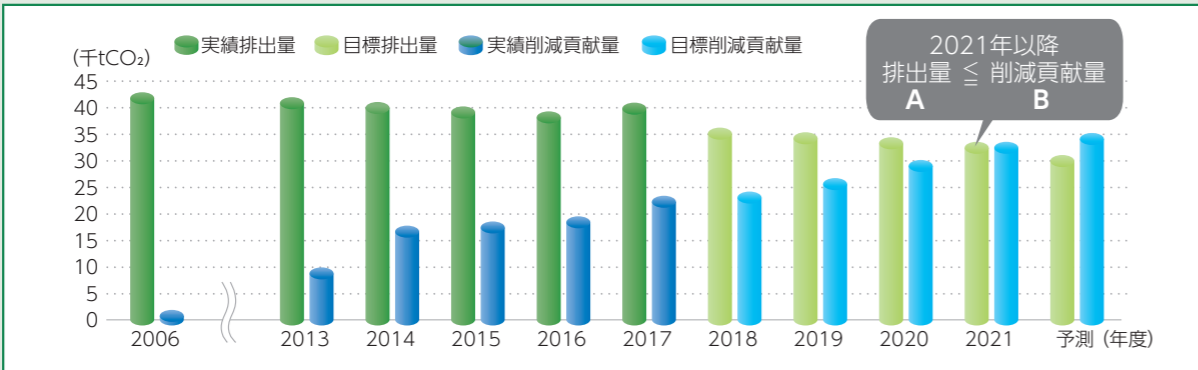
環境理念(指針)

株式会社ティラド及びティラド・グループは、世界No.1熱交換システムメーカーを目指し、従業員一人一人が環境への優しさを優先して、環境及び生物多様性の保全と自然保護に取り組み、豊かで明るい社会の発展に貢献いたします。

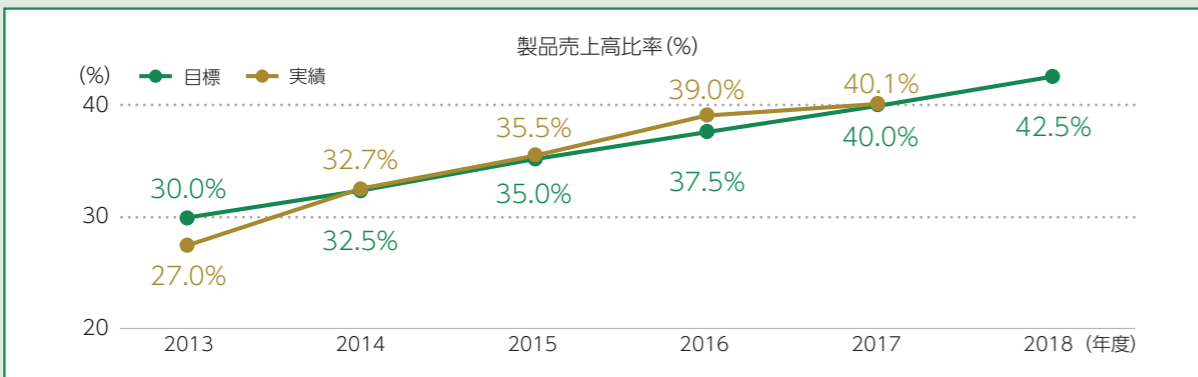
環境ビジョン (国内)

1. 2021年より先、環境貢献製品の使用によって削減される二酸化炭素(CO₂)量が、生産によって排出するCO₂量を上回ることを目指します。

- 生産によって排出する二酸化炭素量(「排出量」)を削減します ……………A ↓ DOWN!
- 環境負荷を低減する環境貢献製品を開発・販売し、製品の使用によって削減される二酸化炭素の量を増加します(「削減貢献量」) ……………B ↑ UP!
- 2021年度以降： A (排出量) ≤ B (削減貢献量)



2. 2021年に環境貢献製品の売上が、全製品の売上(国内)の50.0%になることを目指します。



環境方針(行動基準)

株式会社ティラド及びティラドグループは、基本理念を実現するために、商品のライフサイクル全ての段階において、環境への影響を予測評価し、環境及び生物多様性保全の目的・目標を定め、全社的な環境マネジメントシステムの活用及び継続的改善を図り、豊かで明るい社会の発展に貢献する。

環境方針に対する目標と結果

| 重点項目 | 中期計画の2017年目標 | 2017 | 評価 | 関連 |
|------------------------------------|--|--------------------------------|-------|----|
| 地球環境に配慮した設計・開発の推進体制の整備・展開を図る。 | EV、HV、燃料電池分野商品のCO ₂ 削減貢献量の検証 | 2020年 89,000tCO ₂ | ○ | 12 |
| | 環境貢献製品の売上比率40%以上 | 41.3% | ○ | 31 |
| 地域社会と積極的に関わり、環境、及び生物多様性保全に努める。 | 全社グリーン購入法6品目切替実施 | 11品目 | ○ | 42 |
| | 温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化防止に努める。 | CO ₂ 排出量2013年度比▲10% | ▲2.2% | × |
| 温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化防止に努める。 | 電力換算エネルギー使用量原単位2013年度比▲10% | ▲7.8% | × | 37 |
| | 環境貢献製品によるCO ₂ 削減(21,400tCO ₂) | 23,600tCO ₂ | ○ | 31 |
| | 物流エネルギー使用量原単位2012年度比▲5.0% | ▲9.9% | ○ | 38 |
| 環境汚染物質の排出を抑制し、環境汚染防止に努める。 | 環境負荷物質含有部品0%以下 | 0% | ○ | 31 |
| | PRTR対象物質排出・移動量原単位2006年度比▲11.0% | ▲79.5% | ○ | 39 |
| | VOCの排出・移動量原単位2006年度比▲33.0% | ▲73.1% | ○ | 39 |
| 資源の有効活用及び廃棄物の低減を推進し、リサイクル・省資源に努める。 | 再資源化率98%以上 | 99.0% | ○ | 38 |
| | 水使用量原単位2006年度比▲11.0% | ▲27.7% | ○ | 39 |
| | 軽量・小型化製品のCO ₂ 削減貢献量の検証 | 2021年 28tCO ₂ | ○ | 12 |

* 下線の目標は、環境ビジョン(p.29)達成に関わる目標です。詳細はCSR中期計画2017を参照ください。
* 連結子会社9社集計対象(内2社を1現法として合算)。* 2017年1月～12月に事業活動のある10社対象。* VOC:揮発性有機化合物

| | 環境ビジョンに関わる目標(CSR中期計画) | 施策 |
|-----|---------------------------------|-------------------|
| 排出量 | CO ₂ 排出量の削減 | 省エネ炉導入、コンパクトライン化等 |
| 貢献量 | 環境貢献製品のCO ₂ 削減貢献量の増加 | 環境貢献製品の商品化と評価 |
| 売上 | 環境貢献製品の売上増加 | 製品環境指標の登録システム運用 |

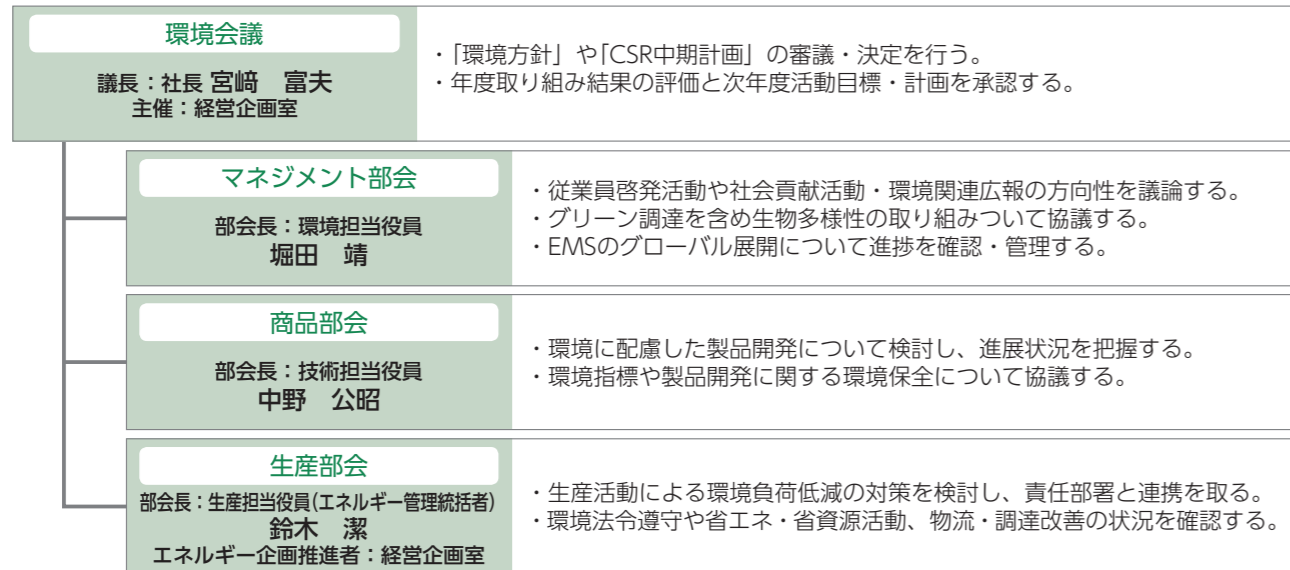
2017年度の目標と実績はp.28、p.37参照。

具体的な施策とプロセス

長期環境ビジョン(p.27)やCSR中期計画(p.11)を達成する為の施策は、環境推進会議体で決定され、進捗管理されます。会議参加者を中心にその下部組織やステークホルダーとも協同し施策を実行します。

▶ 環境推進会議体

● 全社組織



● マネジメント部会

活動実例：生物多様性の取組全社展開(日本) (関連p.42)

| | 2015～2016年度 | 2017 | 2018 |
|----|------------------------|-----------------|--------|
| 目標 | 中期計画各拠点1件以上 | 全社グリーン購入法6品目適合化 | 各拠点4品目 |
| 実績 | 各拠点3～4件実施(2015)、3～9件実施 | 全社11品目以上実施 | n/a |



● 商品部会

活動実例：環境貢献製品によるCO₂削減(環境ビジョン2021関連目標)(日本) (関連p.31)

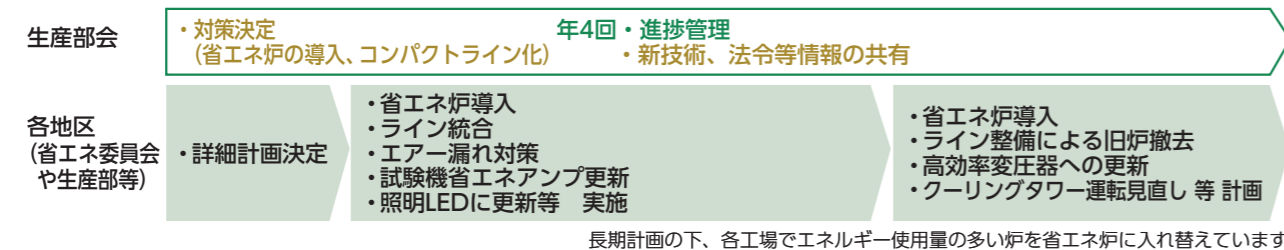
| | 2015年度 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 目標 | 15,700tCO ₂ | 19,800tCO ₂ | 21,400tCO ₂ | 24,300tCO ₂ |
| 実績 | 18,500tCO ₂ | 19,900tCO ₂ | 23,600tCO ₂ | n/a |



● 生産部会

活動実例：CO₂排出量の削減(環境ビジョン2021関連目標)(日本) (関連p.37)

| | 2013年度 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 目標 | 基準値 | ▲2.5% | ▲5% | ▲7.5% | ▲10% | ▲12.5% |
| 実績 | | ▲2.0% | ▲3.5% | ▲5.5% | ▲2.2% | n/a |



環境関連法令遵守

| | 本社 | 秦野製作所 | 名古屋製作所 | 滋賀製作所 | 笠寺地区 |
|-------|----|-------|--------|-------|------|
| 法令違反 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 罰金・訴訟 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 事故 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 苦情 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 漏出 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2017年度の法令違反等0件でした。

環境マネジメントシステム

ティラドは、環境パフォーマンスの向上を図り、環境マネジメントシステムの継続的改善に努めています。国内では、2011年に全社統合のISO14001の認証を取得し、国内子会社もグリーン経営やKES*の認証を取得しています。生産拠点のある海外子会社でもISO14001の認証取得済みです。

| 拠点 | 取得 | 更新 |
|-------------------------------|----------|----------|
| T.RAD Co.,Ltd. 日本 | 2000年10月 | 2017年6月 |
| T.RAD North America, Inc アメリカ | 2001年10月 | 2017年8月 |
| T.RAD Czech s.r.o. チェコ | 2007年5月 | 2017年5月 |
| TRM LLC ロシア | 2014年8月 | 2017年7月 |
| 東洋熱交換器(中山)有限公司 中国 | 2005年2月 | 2017年12月 |
| 東洋熱交換器(常熟)有限公司 中国 | 2015年8月 | 2017年8月 |
| T.RAD(VIETNAM) Co., Ltd. ベトナム | 2015年1月 | 2017年11月 |
| T.RAD(Thailand) Co., Ltd. タイ | 2007年12月 | 2017年2月 |
| PT.T.RAD INDONESIA インドネシア | 2010年8月 | 2017年4月 |

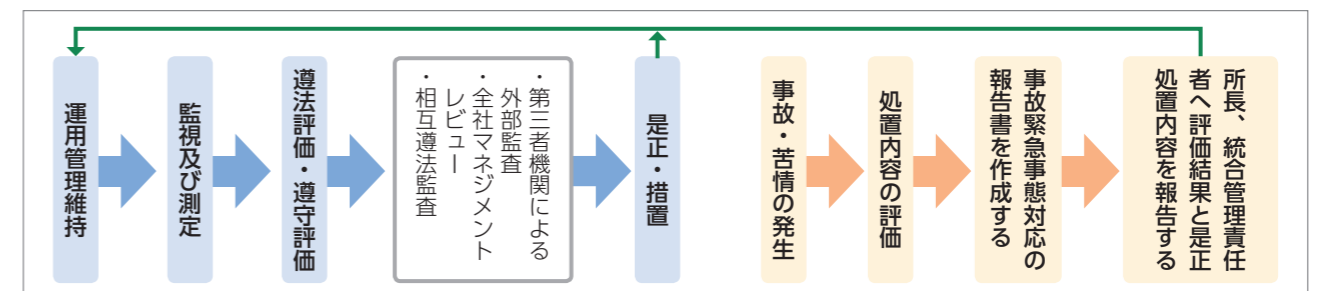
*KES：京都環境マネジメントシステムスタンダード

環境リスク管理

内部監査と外部監査では、環境法令遵守状況や環境マネジメントシステムの運用状況を確認し、点検しています。ティラドでは、特に独自のチェックシートにより内部監査を充実させ、環境リスクを含むリスク管理を強化しています。

- ①相互遵法監査…地区間の管理部署で相互に監査し法令を遵守して、適切なリスク管理が行われているかを客観的に評価しています。
- ②全社統合マネジメントレビュー…経営陣による管理の問題点や実施内容の適切さを全社的に評価しています。

■ ティラドリスク管理体制図



▶ 順法評価の再検証

ISO事務局確認

①相互遵法監査の事前自主点検を実施

2015年度より相互遵法監査の実施前に、各サイトで通常管理とは別に総点検の実施を始めました。これにより、相互遵法監査での指摘件数が2017年度は0件となりました。今後も総点検による抽出で迅速な対応を推進していきます。

②相互遵法監査に労務系の要素を追加

2016年度より相互遵法監査の項目に労務に関する項目を追加しました。まだ一部の法令ですが、実施結果をみながら順次法令を追加していく予定です。

環境貢献製品の開発

背景・理由 資源循環、CO₂排出削減、環境負荷低減に配慮した設計や環境負荷の少ない製品の開発は、持続可能な社会に欠かすことのできない活動で、企業の重要な役割といえます。また、世界的に自動車のEV化が急速に進んでおり環境車用商品開発を積極的に進め、ステークホルダーの要求に応じていきます。

重要基準等 ● ガソリン車からEV化の社会的変革・自社の環境ビジョン、中期計画 ● 製品環境指標 ● RoHS指令各種法規制 ● 客先基準 ● 自社基準

参加・支援 ● 自動車部品工業会 ● アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)等

影響 ● 製品ライフサイクルで発生する環境への影響(温暖化等) ● 法順守や客先対応等、ステークホルダーへの影響

機会 ● 技術改良、リスク対応、市場拡大の機会

課題 ● 環境配慮設計(DfE)や管理体制の更なる強化

管理方法 商品部会で目標を設定し、進捗管理をしています。設計や営業、調達の部門と協力し、調査研究や教育、データの共有化、環境貢献製品の売り上げやCO₂の集計を行っています。

評価 設計図面の評価で製品環境指標値を確認しています。また、部会やIRでの報告で経営者や外部の評価を受けます。半年に1回、主要顧客へ顧客満足度調査を実施し、方針に生かします。

持続可能な開発目標(SDGs)との関連



環境貢献製品認定基準

①従来品と比較し、使用中のCO₂削減量が著しい製品



②ライフサイクルアセスメント(LCA)に基づいて計算し、従来品と比較した値(製品環境指標)が1.2以上の製品



| 目標 | 実績 |
|--|--------------------------------------|
| ・環境貢献製品の売り上げ比率 40.0%以上 | ・環境貢献製品売り上げ比率 41.3% |
| ・環境貢献製品による削減貢献量累計 21,400tCO₂ | ・削減貢献量 約23,600tCO₂ |
| ・禁止物質含有部品アイテム 0%へ | ・禁止物質含有部品アイテム率 0% |

製品環境指標の考え方

環境に貢献する製品は、次の点を両立させた製品と考えています。

1 使い易く、高性能で低コストな製品(製品の価値)。

2 温暖化、資源枯渇、環境負荷物質の面で環境への負荷が低い製品。

製品価値の高さと環境負荷の低さを数的に表現したのが環境効率です。従来品と新製品の環境効率を比較し、製品環境指標として表しています。計算は、自動車部品工業会のガイドラインに準じています。

1. LCAに基づいて計算。

$$\text{環境効率} = \frac{\text{製品価値} \uparrow \text{は上げる。}}{\text{環境負荷} \downarrow \text{は下げる。}}$$

2. 従来品と新製品の環境効率を比較。

$$\frac{\text{新製品の環境効率}}{\text{従来製品等の環境効率}} = \text{製品環境指標}$$

数値が高い程、
①高性能で
②環境に配慮した「環境貢献製品」。

環境貢献製品例

自動車部品

ハイブリッド車(HEV)用ラジエータ

排熱回収システム用熱交換コア

HEVモータ冷却用オイルクーラ

HEV用EGRクーラ

削減貢献量 年間約 10,600 tCO₂
スギ約1,200,000本分

建設機械部品

補器冷却用ラジエータ

モータ用オイルクーラ

EGRクーラ

エアクーラ

削減貢献量 年間約 1,300 tCO₂
スギ約148,000本分

モーターサイクル部品

二輪用ラジエータ

削減貢献量 年間約 760 tCO₂
スギ約36,000本分

空調用部品

ルームエアコン用熱交換機

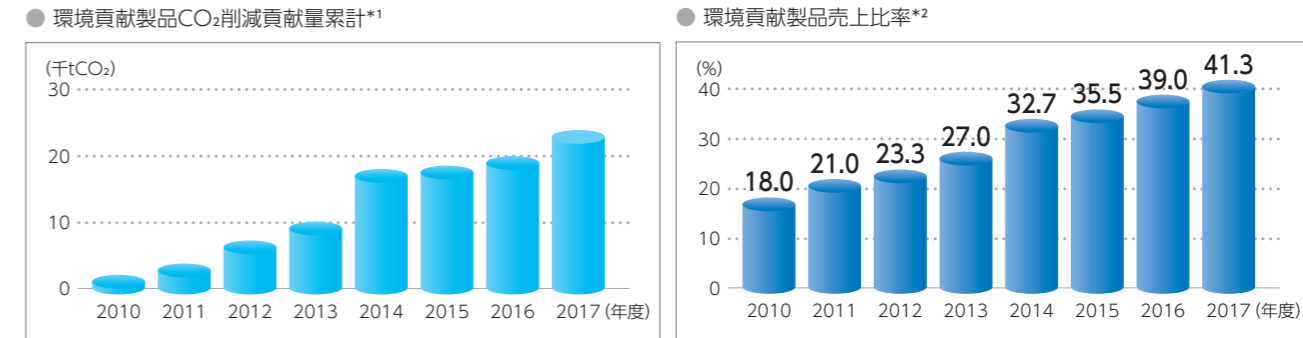
削減貢献量 年間約 1,400 tCO₂
スギ約160,000本分

定置機器部品

燃料電池用熱交換器

削減貢献量 年間約 4,200 tCO₂
スギ約489,000本分

* 40年生前後の人工林の杉が1年間で吸収する二酸化炭素量(8.8kgCO₂/年)より換算。
出典: 林野庁「森林は どのぐらいの量の二酸化炭素を吸収している?」
http://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/20141113_topics2_2.html
[40年生前後のスギ人工林1ヘクタールが1年間に吸収する二酸化炭素の量は、約8.8トン]。1ヘクタールに1,000本立木があると仮定。



*1: 環境貢献製品の使用による二酸化炭素の削減貢献量は、5年累積値(搭載先商品の使用年数を考慮している)。製品の種類別に、算出方法を定義している。
例1) ベース車と環境貢献製品が搭載された車のCO₂差 × (環境貢献製品重量/車両重量) × 年間走行距離 × 台数
例2) ベース製品と環境貢献製品が組み込まれた製品のCO₂差 × システム寄与度 × (稼働率) × 年間使用時間 × 台数
*2: 全製品の売り上げに対する環境貢献製品の売り上げ比率

環境貢献製品例

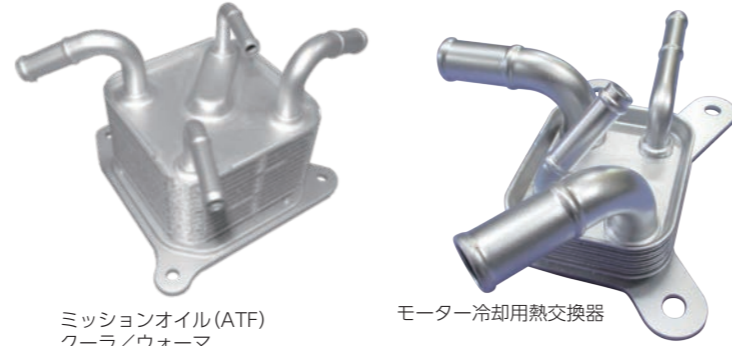
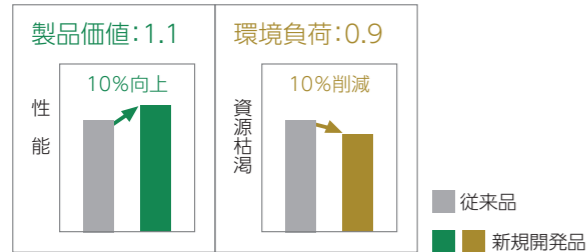
電気自動車(EV)、ハイブリッド車(HV)

アルミ水冷オイルクーラ

量産品 環境製品中売上比率 **13%**

代表製品環境指標 **1.22**

従来品と比較して



水側のフィンを廃止しディンプル構造とすることでアルミ材の使用量を削減。

製品特長

- 高性能フィン採用により、大幅な小型・軽量化を実現
- 丸、角、長方形のラインナップ

搭載先

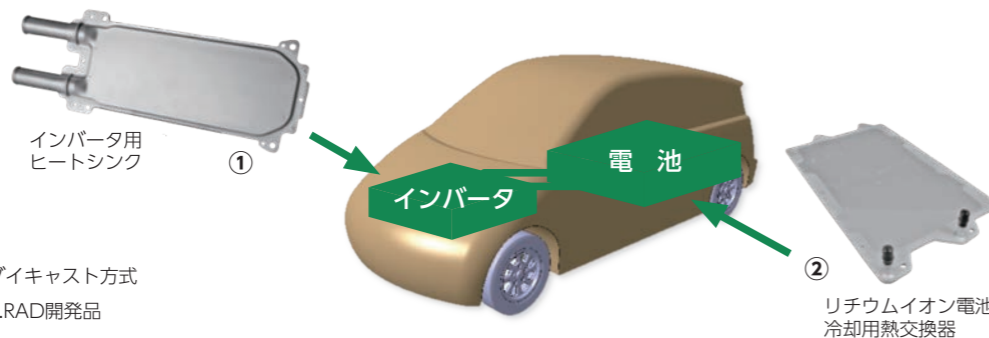
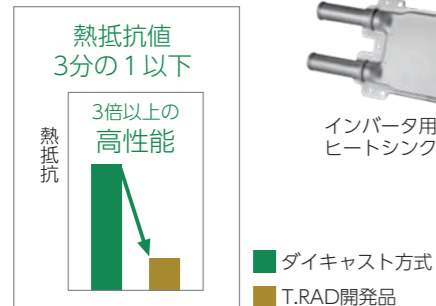
- トランスミッション用
- HV用、エンジンオイル用



EV、HV用ヒートシンク

量産準備中

従来品と比較して



製品特長①

高い冷却性能により、半導体(パワーモジュール)の小型化が可能。インバータ全体の低コスト化に貢献。

製品特長②

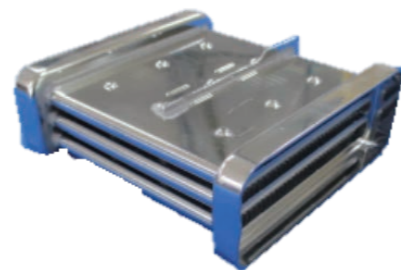
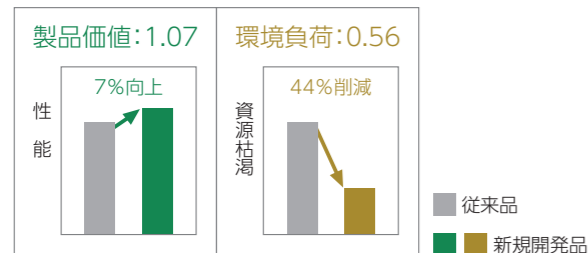
電池セルを適切な温度に調節することで、長寿命化と安定化に貢献。電池セル間に空間が必要となる従来の空冷式と比較して電池モジュールの小型化が可能。

排熱回収システム用熱交コア

量産品 環境製品中売上比率 **10%**

代表製品環境指標 **1.34**

従来品と比較して



製品特長

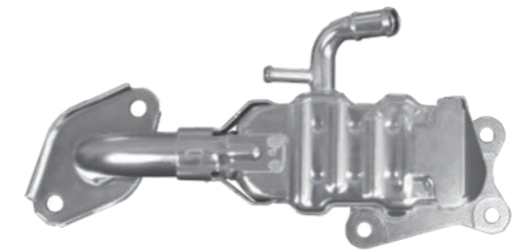
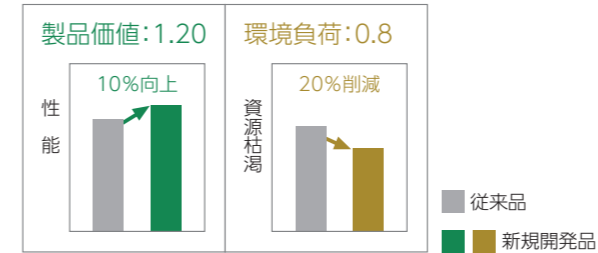
新型高性能フィンの採用により、従来品に対し高性能化を図り大幅な薄型・軽量化を実現。冬季の実用燃費と暖房効率の向上。フラットな形状とすることで高さ方向に厳しい冷却システムの搭載要求を満足。

新型EGRクーラ

量産品 環境製品中売上比率 **24%**

代表製品環境指標 **1.90**

従来品と比較して



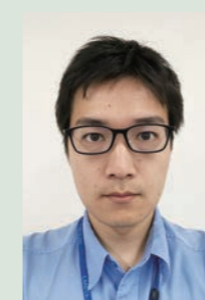
排ガス側のフィンを改良することにより、性能を大幅に向上し、クーラを小型化。ステンレス材の使用量削減に貢献。

製品特長

エンジンから排出される高温の排ガスの一部を冷却して還流させることにより、NOx低減や燃費向上に貢献する。

搭載先

- ガソリンエンジン
- ディーゼルエンジン



Voice

営業技術本部 機能部品開発一部 関谷 将仁

EGRクーラ*の開発 *Exhaust Gas Recirculation

EGRクーラはエンジンの燃焼後の排気ガスの一部を取り入れ再度吸気させる技術で、その高温のガスを冷却するものです。ディーゼル車用は高冷却性能、耐目詰まり性を、ガソリン車用では高冷却性能、軽量、コンパクト性が求められ搭載要件や耐久要件はエンジン毎に異なります。

そのようなお客様の様々なご要求に対して、当社ではCFD(熱流体解析)解析を駆使することで最適なインナフィンの開発を行ったり、FEM(有限要素法)解析を駆使することで、ご要求を満足させる製品をより早く提供できるよう開発を行っております。

今後一層厳しくなる排ガス規制や燃費規制に対応できる製品を開発し、環境にいつそう貢献するメーカを目指し頑張っていきます。

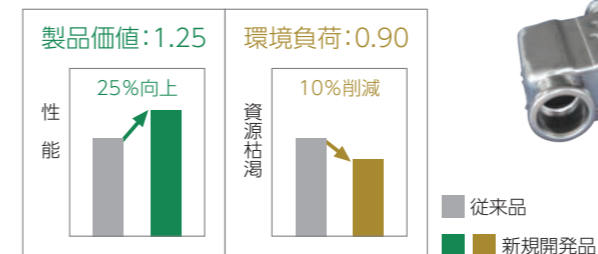
給湯器

家庭用燃料電池用熱交換器

量産品 環境製品中売上比率 **0.6%**

代表製品環境指標 **1.39**

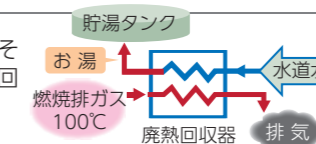
従来品と比較して



部品形状最適化により重量低減。

製品特長

燃料電池システム作動時の廃熱を回収し、その熱で水道水を温める。エネファームの熱回収効率50%(LHV)に大きく貢献している。



搭載先

- 家庭用燃料電池「エネファーム」

◆ダウンサイジングエンジン用

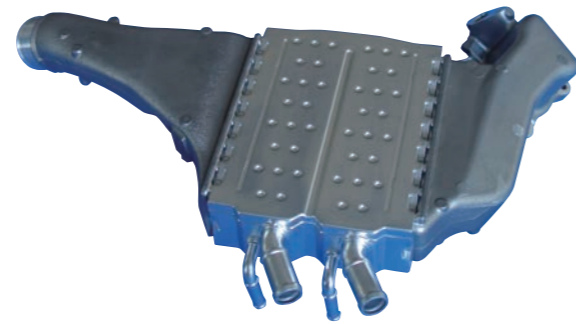
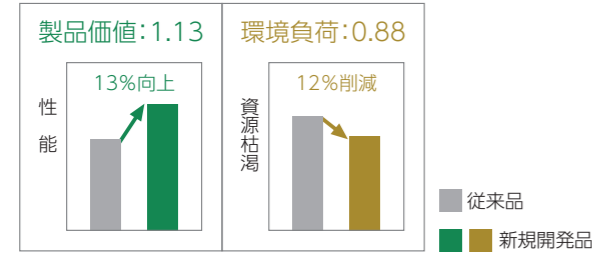
新型高性能チャージエアクーラ(CAC)

量産品 環境製品中売上比率 **9%**

代表製品環境指標 **1.31**

● 水冷CAC

■ 従来品と比較して

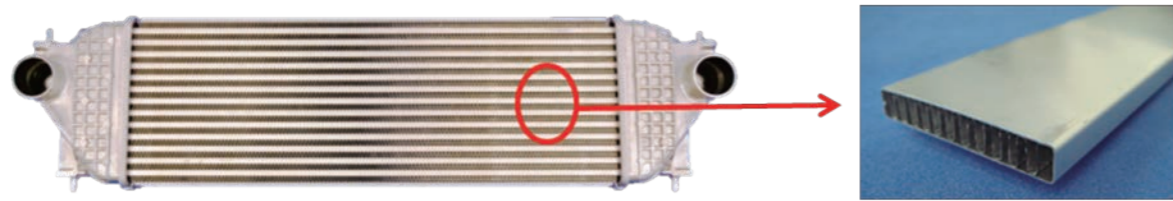


■ 製品特長

小型・軽量化を実現するために高性能フィン採用とコアの高密度化し水側ディンプル採用による低圧損・軽量化によるを実現しました。

● 空冷CAC

■ 従来品と比較して



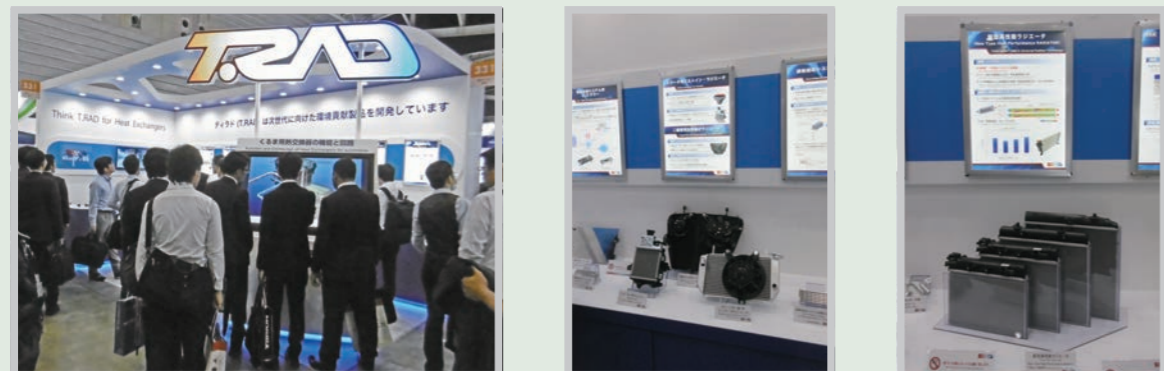
■ 製品特長

フロントフェイス&ワイドタイプ搭載に適した短形チューブを採用
短形チューブ化のメリット⇒通気断面積拡大効果
①通気抵抗の低減
②インナフィン山数増加による性能向上
③チューブ寸法拡大によるチューブ本数低減と軽量化

▶ 2017年 人と車のテクノロジー展に出展

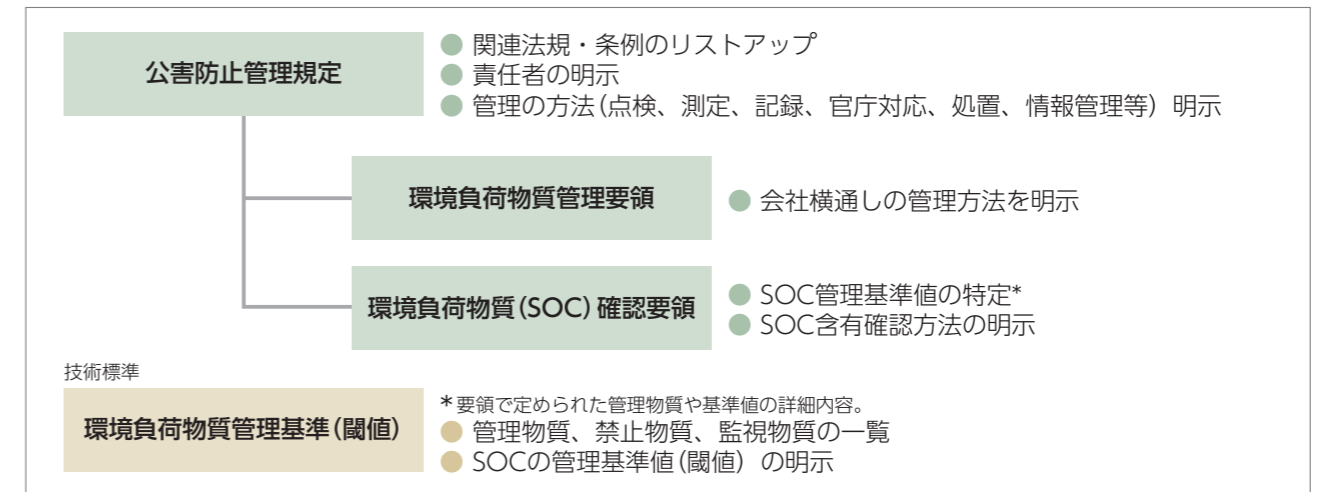
ティアドは、『次世代に向けた環境配慮型製品』をキーワードに、開発品であるインテリジェンスATF/CVTFクーラ、新開発の水冷チャージエアクーラ、電池冷却システム用熱交換器等、ティアド独自の技術を使ったオリジナル製品を展示しました。

又、エンジンに配置された熱交換器(9種)の機能や冷却回路を3D動画で説明することにより、多種多様な熱交換器が自動車に使用されていることも紹介しました。



● 化学物質管理

ティアドは、設計から、調達、製造、出荷に至るまで、全ての段階における化学物質の管理を徹底しています。当社独自の「グリーン調達ガイドライン」の下、サプライヤーの適切な管理を行っています。

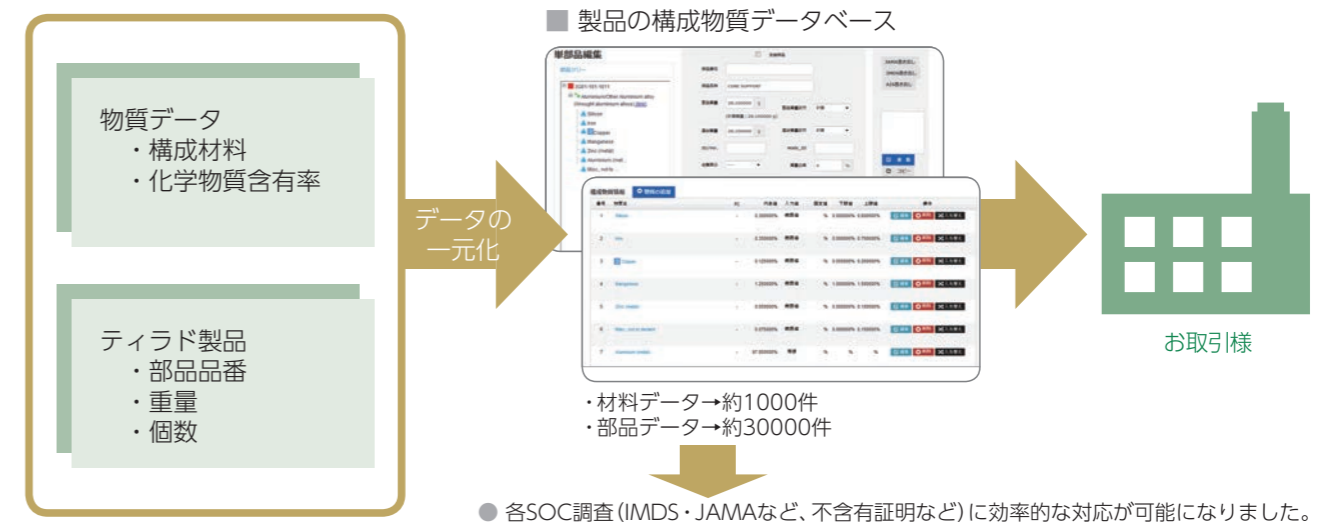


ティアドは各国の法規制、各お取引様の規制に迅速に対応するべく、管理システムの充実、安全な材料へ切替を推進し、製品に使用されている環境負荷物質の削減、廃止を進めています。

| 法規制 | 削減・廃止対象化学物質 | 切替大日程 | | |
|--------------|--|--------------------------------|--------|-------------------------------------|
| | | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度以降 |
| T.RAD指定の禁止貨物 | <ul style="list-style-type: none"> ● RoHS指令(改正RoHSを含む)、ELV指令 ● REACH規制 随時追加の要認可物質 ● 法規制改正で追加される禁止物質 | ● 自動車、電子電気産業向：対応済み(一部の適用除外は除く) | | ● 2018年度で0% (2017年度以降も追加される禁止物質に対応) |
| 自主 | <ul style="list-style-type: none"> ● REACH規制 随時追加のSVHC(高懸念物質) ● 申告・監視物質扱いの化学物質 ● その他法規制で追加される化学物質 | ● 随時対応 | | |

● ティアドが管理する禁止物質、監視物質の詳細は、当社ホームページ、サプライヤー窓口「環境負荷物質管理基準」からご覧になれます。
<http://www.trad.co.jp/supplier/green.html>

ティアドはSOC(環境負荷物質)の情報をデータベース管理し、より効率的に各業務に利用できるようシステムを構築し運用しています。



事業活動に伴う環境負荷の低減

重要課題 (p.7) の1つとして、事業活動の環境負荷を削減しています。

重要テーマと環境実績

※集計範囲：国内3製作所、営業・技術本部、生産技術センター。

| 地球温暖化防止(エネルギー) | 基準年 | 基準値 | 2015 | 2016 | 2017 | 目標 | 実績 | 達成 |
|--|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|----|
| 電力換算エネルギー使用量原単位(MWh/加工高百万円*) | 2013 | 3.31 | 3.33 | 3.13 | 3.05 | -10.0% | -7.8% | × |
| CO ₂ 排出量 (千tCO ₂)(スコープ1とスコープ2の合計) | 2013 | 42 | 40 | 40 | 41 | -10.0% | -2.2% | × |
| 物流におけるエネルギー使用量原単位(原油換算kL/生産高百万円) | 2011 | 0.025 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | -6.0% | -14.8% | ○ |
| 省資源 | | | | | | | | |
| 廃棄物量原単位 (鉄くず除く) (kg/生産高百万円) | 2013 | 59.1 | 58.6 | 56.6 | 55.8 | -4.0% | -5.7% | ○ |
| 廃棄物再資源化率(%) | | n/a | 98.4 | 98.3 | 99.0 | 98.0以上 | | ○ |
| 水使用量原単位(m ³ /生産高百万円) | 2006 | 6.3 | 4.4 | 4.3 | 4.6 | -11.0% | -27.7% | ○ |
| 環境汚染防止(化学物質) | | | | | | | | |
| PRTR*2排出・移動量原単位(kg/生産高百万円) | 2006 | 3.1 | 0.8 | 0.6 | 0.6 | -11.0% | -79.5% | ○ |
| VOC*3排出・移動量原単位(kg/生産高百万円) | 2006 | 2.3 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | -33.0% | -73.1% | ○ |
| 生物多様性 | | | | | | | | |

2011年開始。
2013年～2014年3拠点で活動実施。2015年より6拠点で実施

2017年目標：各拠点計画実施 全社6件以上
実績：植栽やグリーン購入等、11件

*1: 2016年に原単位の分母を生産高から加工高に変更。
*2: 削減目標のある化学物質を対象。PRTR (Pollutant Release and Transfer Register : 化学物質排出移動量届出)
*3: VOC (揮発性有機化合物) *製品関係の環境実績はp.27,28参照。他データはp.45参照。

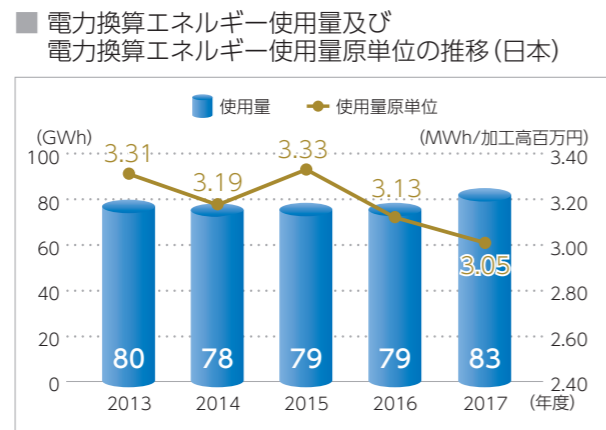
地球温暖化防止(エネルギー、CO₂削減)

持続可能な開発目標(SDGs)との関連

事業活動に伴うエネルギーとCO₂

日本国内では電力換算エネルギー、海外ではCO₂の指標で目標値を設定し、毎月、達成度を評価しています。2017年度日本の電力換算エネルギー使用量原単位は、2013年度比10%減の目標に対し7.8%減でした。

2%
2013年度比
CO₂排出量削減率
(スコープ1と2、
日本事業所)



■ CO₂排出量原単位(海外) (tCO₂/加工高百万円)

| | 2017年 |
|--------|-------|
| アメリカ | 1.4 |
| チェコ | 3.6 |
| 中国(常熟) | 1.4 |
| インドネシア | 4.1 |
| ロシア | 3.3 |
| タイ | 1.7 |
| ベトナム | 0.9 |
| 中国(中山) | 0.8 |

エネルギー使用量(GJ)は、2013年度比1.7%減の約805,501GJとなりました(p.45)。

*2016年に原単位の分母を生産高から加工高に変更(日本、海外)。海外は連結子会社9社対象。内1社は中国(常熟)に含めて集計。
*電気排出係数(単位:tCO₂/MWh)アメリカ0.518、チェコ0.490、中国(常熟)0.686、インドネシア0.755、ロシア0.437、タイ0.522、ベトナム0.429、中国(中山)0.437。他燃料排出係数:ガソリン2.27tCO₂/kL、灯油2.52tCO₂/kL、軽油2.68tCO₂/kL、LPG2.98tCO₂/tonne、都市ガス1.88tCO₂/千m³

物流に伴うエネルギーとCO₂

2017年度の物流のエネルギー使用量原単位の目標は、2012年度比5.0%の削減で、実績は、12.8%の削減でした。当社は物流委託先様と製品発送の関係部署が年4回「物流小部会」を開催し、改善を進めています。2017年は、積載効率の改善、ルートの見直し、車両・車格の見直しを行いました。物流委託先様ではドライバー達への省エネ走行研修を行いました。

物流改善事例 99tCO₂削減/年

積載効率の悪い製品に対し専用ラックを作りことにより輸送効率をアップした。

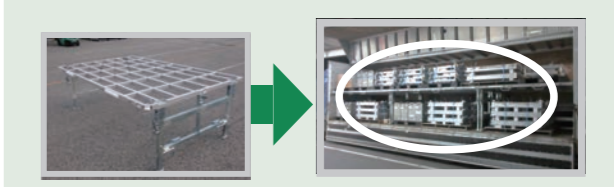
改善前

荷姿が悪く平積みで納入：大型10トン車2台で運行



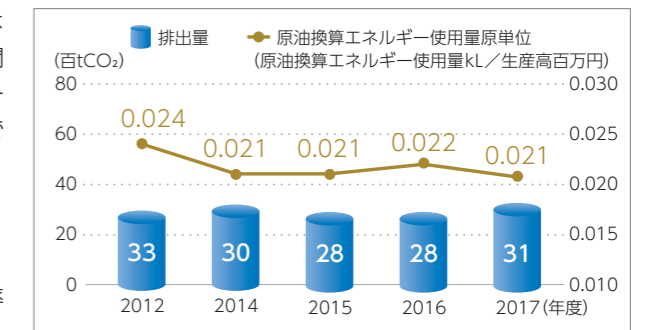
改善後

専用ラックを作ることで大型10トン車1台で運行が可能



1ヶ月分効果:10.9(tCO₂)-6.0(tCO₂)=4.9(tCO₂) 2017年度効果(4ヶ月):4.9(tCO₂)x4(ヶ月)=19.6(tCO₂)

CO₂排出量と原油換算エネルギー使用量原単位

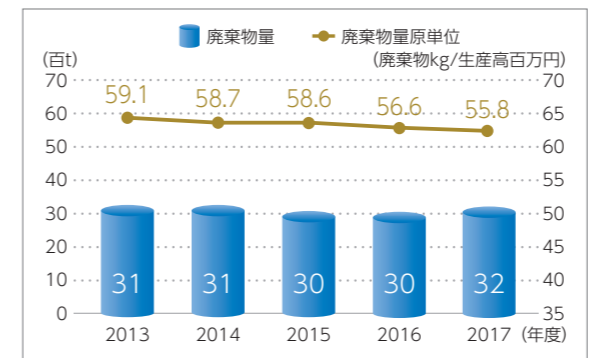


廃棄物の削減

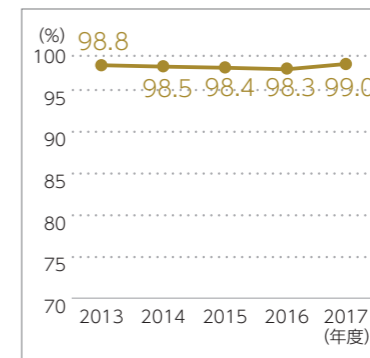
持続可能な開発目標(SDGs)との関連

当社は発生廃棄物の削減と廃棄物の再資源化を進めています。2017年度の鉄屑除く廃棄物量原単位は、2013年度比4.0%減の目標に対し実績は4.8%減、再資源化率は98.0%の目標に対して99.0%でした。

鉄くず除く廃棄物量と廃棄物量原単位の推移(日本)



再資源化率(日本)



99%
再資源化率
(日本事業所)

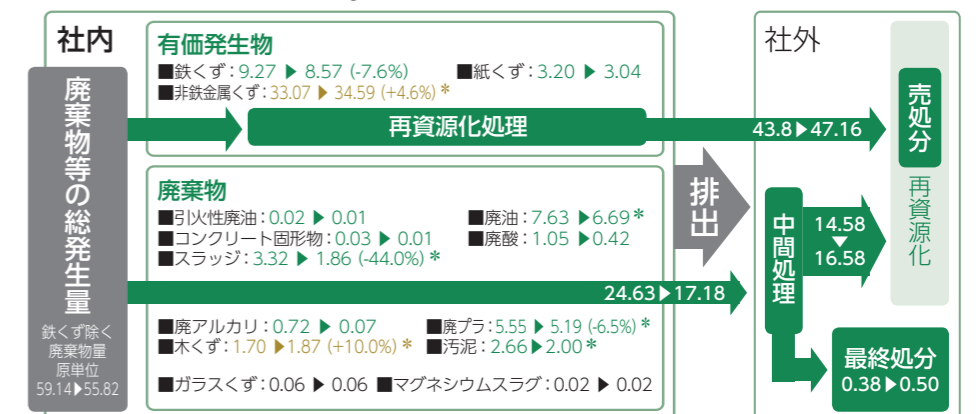
廃棄物量原単位(海外)

(kg/売上百万円)

| | 2017年 |
|--------|-------|
| アメリカ | 111.0 |
| チェコ | 152.2 |
| 中国(常熟) | 38.8 |
| インドネシア | 145.1 |
| ロシア | 119.8 |
| タイ | 73.5 |
| ベトナム | 134.6 |
| 中国(中山) | 69.8 |

廃棄物フロー(日本)

基準年2013年度⇒2017年度(単位:kg/100万円)、*は2016年度改善重点項目。茶色は増加、青色は減少。



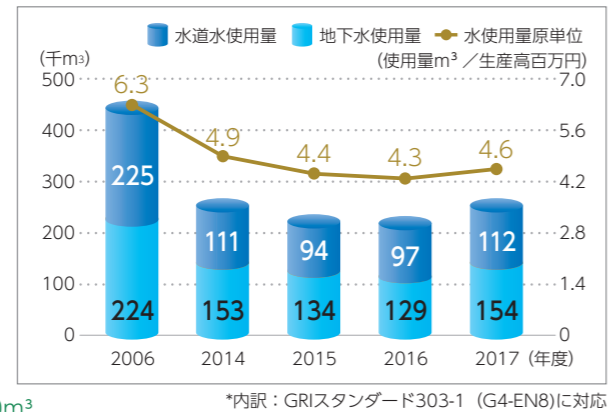
*海外は連結子会社9社対象。内1社は中国(常熟)に含めて集計。

●水資源負荷の低減

2017年度の国内製作所の水使用量原単位の目標は、2006年度比11.0%削減で、実績は28.6%削減と大幅な目標達成となりました。水使用量は、2006年度比で40.8%削減しました。特に、滋賀製作所では、工業用に使った水を排水せず再利用しています。

例) 2017年度滋賀製作所
水使用量内訳
・総取水量：約66,000m³
(生活用、生産工程用追加分)
・再使用量(生産工程用)：約76,000m³

■ 水使用量と水使用量原単位の推移(日本)



41%

2006年度比
水使用量削減率
(日本事業所)

持続可能な開発目標
(SDGs)との関連



●環境汚染防止(生産活動の化学物質削減)

▶ PRTR指定化学物質の削減

PRTRで指定している化学物質の内、2016年ティラドで排出・移動量の届出が必要な物質は以下の7物質でした。

- ①エチルベンゼン ②キシレン ③クロム及び3価クロム化合物
④1,2,4-トリメチルベンゼン ⑤トルエン ⑥鉛 ⑦ニッケル

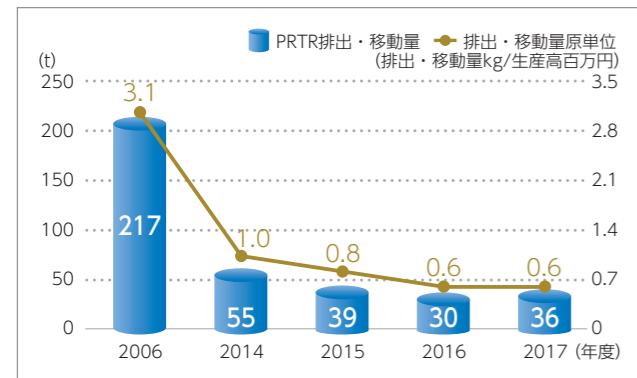
これに垂鉛の水溶性化合物、ジクロロメタン、1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-141b)、ベンゼン、クロロジフルオロメタン(HCFC-22)を加えた12物質を削減対象とし、目標を定めて管理を強化しています。2016年度のPRTR排出・移動量原単位は、2006年度比11.0%減の目標に対して、79.5%減と大幅な改善になりました。

* 排出がなかったノルマルヘキサン、スチレン等も監視しています。

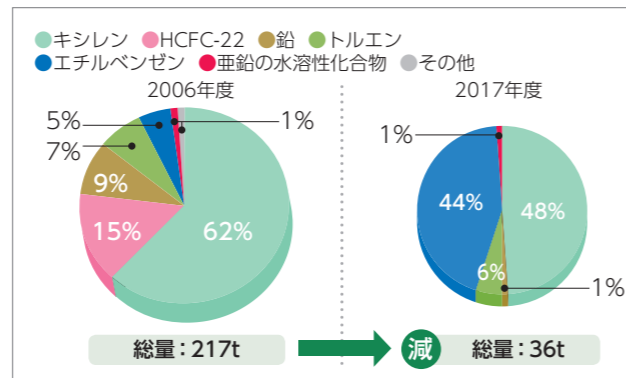
84%

2006年度比
管理対象
12化学物質削減率
(日本事業所)

■ PRTR排出・移動量とPRTR原単位推移(日本)



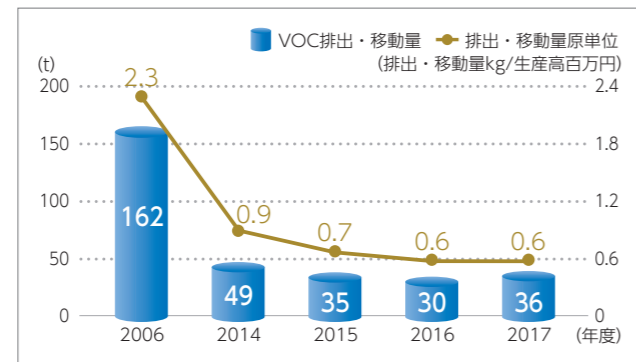
■ PRTR排出・移動量物質別構成比(日本)



VOC (揮発性有機化合物) の削減

エチルベンゼン、キシレン、トルエン、1,2,4-トリメチルベンゼン、ベンゼンを特にVOC削減対象と定めて、データを集計し、改善状況を把握しています。2016年度は、VOC排出・移動量原単位が2006年度比73.1%削減と目標の33.0%減を大幅に達成しました。

■ VOC排出・移動量とVOC原単位推移(日本)



82%

2006年度比
VOC量削減率
(日本事業所)

* 製品の化学物質管理(環境汚染防止)については、p.38を参照ください。

●改善事例

▶ 冷凍機を空冷から水冷に変更

技術本部(名古屋)の試験棟に設置されている環境冷熱負荷試験機の冷凍機を空冷から水冷に変更して省エネを図りました。

改善前、改善後、その効果は以下の表になります。

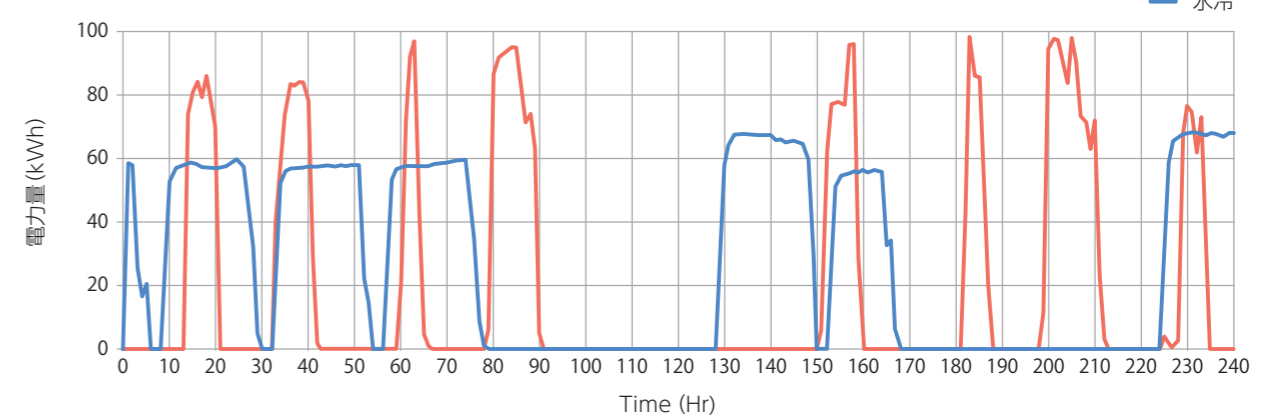
| | 電力量 (MWh/年) | 電気代 (千円/年) | Co ² 排出量 (t-Co ² /年) |
|-----|-------------|------------|--|
| 改善前 | 130 | 2,348 | 63 |
| 改善後 | 98 | 1,763 | 47 |
| 効果 | 32 | 585 | 16 |



冷凍機を内蔵した設備

下記のグラフは時間の推移に対し空冷(青線)、水冷(赤線)の電力量をあらわしております。水冷の効果が読み取れます。

■ 冷凍機 空冷→水冷化

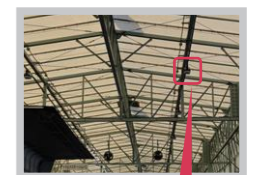


▶ LED照明の導入

本年度も各製作所の工場、事務所の老朽化した蛍光灯等の照明器具をLED化にして省エネを図りました。

下記の表は2017年度の各製作所のLED化による年間の削減した電力量、電気代、CO²をあらわしております。

| | 削減した電力量 (MWh/年) | 削減した電気代 (千円/年) | 削減したCO ² 排出量 (t-Co ² /年) |
|--------|-----------------|----------------|--|
| 秦野製作所 | 113 | 2,272 | 52.7 |
| 名古屋製作所 | 80 | 1,184 | 38.8 |
| 滋賀製作所 | 163 | 2,734 | 77.28 |



天井に設置したLED照明

▶ 変電所変圧器の更新、整理

秦野製作所では工場の再構築にあたり変電所の変圧器を更新、整理等することにより省エネを図りました。

①第7C変電所変圧器の更新および入替



②第3A変電所変圧器の整理



削減した電力量、電気代、CO₂排出量は以下の表になります。

| | 削減した電力量 (MWh/年) | 削減した電気代 (千円/年) | 削減したCO ₂ 排出量 (t-Co ₂ /年) |
|----------|-----------------|----------------|--|
| 効果 (①+②) | 9.1 | 183 | 4.3 |

▶ 単軸加振機更新(エコドライブ)

動電型5tonG加振機のアンプが老朽化したため、省エネアンプを導入して、試験負荷時の電力量の削減を図りました。

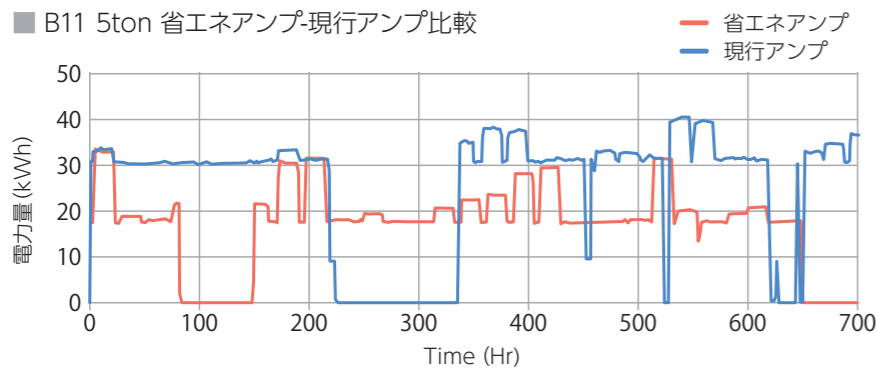
改善前、改善後、その効果は以下の表になります。

| | 電力量 (MWh/年) | 電気代 (千円/年) | Co ₂ 排出量 (t-Co ₂ /年) |
|-----|-------------|------------|--|
| 改善前 | 131 | 2,222 | 63 |
| 改善後 | 89 | 1,509 | 43 |
| 効果 | 42 | 713 | 20 |



今回設置した省エネアンプ

下記のグラフは時間の推移に対し現行アンプ(青線)、省エネアンプ(赤線)の電力量をあらわしております。省エネアンプの効果が読み取れます。



Voice 滋賀製作所 工場管理部 山田 友啓

滋賀製作所では、省エネローラーハウス炉の導入、LED照明への置換え、ユーティリティ施設のポンプ類インバータ化及びムダな運転時間の削減等を実施しています。更に工場エアリーク低減対策の効果量の見える化を行うことにより、エアリークに対する省エネへの意識付け活動を展開中です。改善結果は、毎月実施の環境エネルギー委員会で、情報共有化をはかっています。

生物多様性の取り組み

事業活動は、生物多様性がもたらす恩恵を受けて成り立っています。持続可能な事業活動の為に環境負荷を減らし、保全等を進めることが極めて重要です。

背景・理由

重要基準等

- 生物多様性条約
- 持続可能な開発目標との関連
- 企業のための生態系サービス評価
- 湘南里川づくりみんなの会
- 環境パートナーシップ・CLUB
- 滋賀中央森林組合
- 生物多様性基本法
- 環境方針
- 生物多様性民間参画ガイドライン

参加・支援

持続可能な開発目標 (SDGs)との関連



生物多様性は、今日の世界が直面する課題のひとつといわれています。持続可能な開発目標 (SDGs)*では、目標15に生物多様性に関する目標があります。持続可能な森林の経営を例に、当社との関わりをみてみましょう。

*国際連合広報局「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための2030アジェンダ」

影響

木材・その他の木質繊維

- 適切に管理されていない森から原料調達された紙を購入・使用して、森林損失を助長するリスク。
- 紙の原料となる木材が不足し、紙の価格が高騰して事業活動に影響がでるリスク。

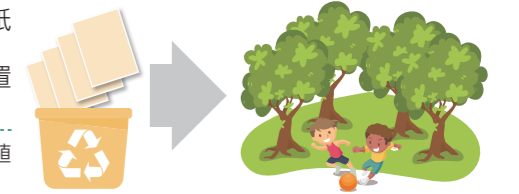


機会

- 森林管理された森から原料調達した紙や古紙率が高い紙を当社が使い、森林の損失を防ぐのに貢献。
- 林の保全や間伐材のチップを有効利用した遊歩道の設置で、持続可能な森林経営を推進し、憩いの場を創出。

活動例

- 紙使用量の削減
- グリーン購入
- 植樹
- 在来動植物の保全
- 間伐材チップ利用した遊歩道を林に設置



課題

- 事務用品や機器類のグリーン調達の状況を把握し、グリーン購入法適合品への切り替え。
- 各地区の取り組み効果の数量化や製品における生物多様性の関わり方。

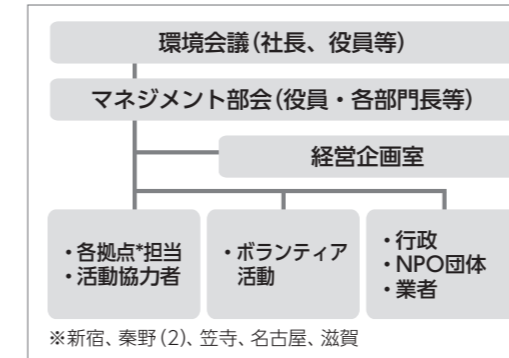
管理方法

- CSR中期計画や生物多様性の中期計画、部門方針で目標を設定。毎月、各地区の部門長や担当者や活動の進捗を確認し、課題解決について情報共有。役員にも毎月報告。

評価

- 社外フォーラムなどで活動を報告し、ステークホルダーの方からご意見を戴き、活動を評価。
- マネジメント部会や環境会議で役員が活動を評価。活動を見たり社内報を読んだ従業員からの意見も重視。

■ 生物多様性活動体制



■ 2017年度目標: グリーン購入法適合品... **全社6品目以上**
実績: **11品目以上**

■ 各拠点の実績例(他、詳細p.45、46参照):

| | | |
|-----------------------------|--|---------------------------------|
| 122本 サンゴジュ 植樹数 | 13% 2016年度比 コピー用紙 原単位削減率 (使用枚数/人) | 505kg 廃棄作業着 リサイクル量 |
|-----------------------------|--|---------------------------------|

■ 2018年度目標: 全社グリーン購入法、適合品
各拠点4品目(全社24品目)以上

● 評価と中期計画

6拠点で「企業のための生態系サービス評価」をし、依存度と影響度が高い生態系サービスに対する活動を行っています。

| 生態系サービス | 依存度 | 影響度 | 2015年度 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------|-----|-----|---------------------------|--------------------------|------------|---------------------|
| 木材・木質繊維 | 高 | 高 | コピー用紙切替 拠点別グリーン購入把握・切替 | 全社把握率21%、 購入率25%、用紙削減 | 全社6品目適合化 | 各拠点4品目適合化 |
| 淡水 | 高 | 高 | 池の生き物調査・ フォーラム参加等 | 池の生き物調査・ フォーラム参加等 | 安全確認継続・他継続 | ピオトップ充実化・ 安全確認継続 |
| 大気質/気候の調節 | 高 | 高 | 省エネ、消灯活動 | ライトダウン・ グリーンカーテン設置 | | |
| 遺伝資源、花粉媒介等 | - | 高 | 在来種の植栽、植樹、保全 | 憩いの道設置 在来種 植栽 保全 | | |
| 廃棄物の処理 | - | 高 | 廃棄作業着・ その他のリサイクル方法改善 | | | |

※生物多様性中期計画(一部抜粋)

● 依存・影響と取り組み例

▶ 淡水

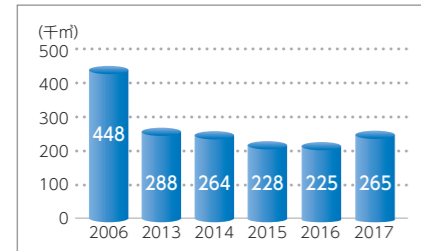
リスク・影響 水源枯渇による水使用の制限、排水先の川の水質汚染リスク

機会 保全、地域貢献、法令遵守

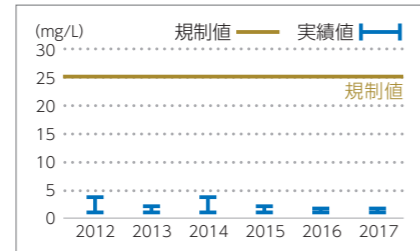
- ✓ 保護地域に比較的近い事業所：(愛知県) 営業・技術本部(藤前干潟)、滋賀製作所(琵琶湖)
- ✓ 河川への排出がある事業所：秦野製作所(廃水処理場有：金目川)、名古屋製作所(浄化槽有：伊勢湾)
- ✓ 主な製作所・事業所の取水先(3)：丹沢水系(神奈川県)、木曾川水系(愛知県)、愛知川(滋賀県)

- 水使用量の目標を設定し使用量削減(p.40)。社内で水再使用。
- 水質検査や遵法監査を通して水質リスクを管理。
- 洗浄工程の改善、環境負荷の低い洗剤使用。
- 排水処理後の水を利用したビオトープで河川放流前に生物への影響を確認。

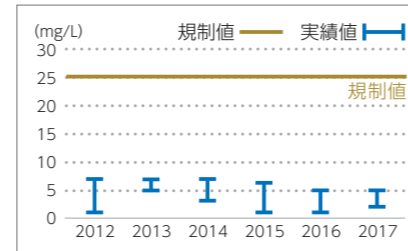
■ 水使用量推移(日本)



■ 生物化学的酸素要求量(BOD)推移(秦野)



■ 化学的酸素要求量(COD)推移(秦野)



*BODとCODは、秦野製作所の水質検査結果推移。最大値、最小値の幅で表示。1mg/L以下は1として表示。



- ビオトープを拡張し、多様性の充実化を計画、実施中。
- 地域住民と排水先の川のごみ拾い。金目川水系の保全団体「湘南里川づくりみんなの会」(<http://www.satokawa.com/>)を賛助。

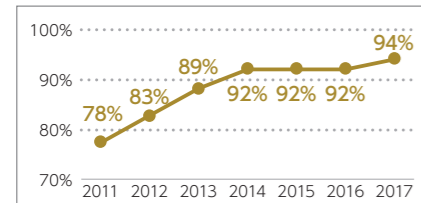
活動協力：秦野市役所様、神奈川県水産技術センター内水面試験場様

▶ 気候の調節・大気質の調節

リスク・影響 排出CO₂の気温上昇への影響、エネルギー使用コスト増加のリスク、法規制強化による対応コスト増加のリスク

機会 環境貢献商品の付加価値の向上と市場拡大、省エネ運用技術の向上と海外事業所へ技術移転、省エネ設備への移行

■ エコカー*所有率(日本)



- エネルギー使用やCO₂に関する目標と削減活動(p.39)。
- 社用車やフォークリフト等のエコカーへの切り替えと利用推進。目標設定し管理。
- 環境省のライトダウンキャンペーンに参加。一斉退社日設定し消灯。
- グリーンカーテン設置。
- 環境貢献製品設計の推進(p.33)。

*社用車、長期契約レンタカー、フォークリフト等

▶ 廃棄物の処理、繊維、その他全般

リスク・影響 環境負荷の高いものの利用や廃棄方法で、資源循環を阻害するリスク。不適切な業者との契約で自社の評判を落とすリスク。

機会 より環境負荷の低い再利用方法への転換、環境に配慮した生産者や業者の利用で資源循環型社会に貢献。

- グリーン購入(環境物品等の調達の推進に関する基本方針の「判断の基準」に適合する商品の購入)。全社購入品の274品目の適合有無を調査中。同時に購入適合率を上げるために、目標値を設定し、適合品へ切り替え中。
- 部品梱包材の再利用継続。廃棄プラスチックのリサイクル(2017年新たに始めた分2,469kg)。
- 作業着リサイクル方法変更し(路盤材への利用から古着・材料への利用)、継続(505kg)。
- コピー用紙原単位(枚数/人)削減(13%)。

▶ 花粉媒介、遺伝資源、病害虫と雑草の抑制

リスク・影響 土地利用による動植物の生息場所の制限、花粉媒介の制限、捕食者害虫捕食の制限、農業への影響

機会 自然の復元、動植物の保全、ハチの花粉媒介促進、緑化による憩い空間の創出

✓ 事業所がある都道府県のレッドリストにある下記種類の総数。

| | 東京都 | 神奈川県 | 愛知県 | 滋賀県 |
|-------------|-----|------|-----|-----|
| 絶滅危惧ⅠA類(CR) | 627 | 270 | 104 | 168 |
| 絶滅危惧ⅠB類(EN) | 456 | 171 | 201 | 147 |
| 絶滅危惧Ⅱ類(VU) | 980 | 291 | 206 | 401 |
| 準絶滅危惧(NT) | 718 | 226 | 121 | 245 |

*出典：東京：レッドデータブック東京 <http://tokyo-rdb.jp/index.php>；神奈川県：神奈川県レッドデータブック2006WEB版 http://conservation.jp/tanzawa/rdb/rdblists/about_rank；愛知県：第三次レッドリスト「レッドリストあいち2015」について(概要) <http://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/yasei/redlist/gaiyou.pdf>；滋賀県：「滋賀県で大切にすべき野生生物(滋賀県版レッドデータブック)2010年版」選定種リストExcel 2010年版リスト <http://www.pref.shiga.lg.jp/d/shizenkankyo/kyoseijourei.html>、2017年5月閲覧

● 土地利用で制限している自然の回復(継続し保全している動植物の例)

【秦野製作所(神奈川)】アシタバ、サンショウ、サザンカ、オキナグサ、カワラナデシコ、ミソハギ、シラン、カキツバタ等



【名古屋製作所(愛知)】セリ 【滋賀製作所(滋賀)】イロハモミジ、シャクナゲ、アカマツ、サンゴジュ等



活動協力：秦野市役所様、NPO法人 四十八瀬川自然村様、滋賀県中央森林組合様

- 滋賀製作所敷地内にあるアカマツ林の中に遊歩道「憩いの道」を整備。道には、端材を利用した木製チップを利用。従業員に対して環境保全活動のアピールとリフレッシュスペースの提供。滋賀県花でもあるシャクナゲ100本を50ヶ所に植栽。



Voice 滋賀県中央森林組合 日野事業所 所長 藤田 利和 様

滋賀県の森林は、日本一の湖「琵琶湖」の水源林として、また山地災害の防止や地球温暖化対策への貢献など貴重な役割を果たしています。

ティラド滋賀製作所には多くの緑地が存在しており、その緑地を守り、森林整備を行い地球温暖化対策といった環境保全に貢献、協力させて頂いております。特にティラド敷地内に自生する赤松林(約200本)は珍しく貴重な財産であります。

近年、センチュウ等による松枯・ナラ枯が多くみられ当組合においても被害防止に取り組んでいますが、異常気象等により生態系が変わりつつある為、実生松の育成にも力を入れたいところです。

また、社員の皆様のスマ・トオアシス「憩いの道」をはじめ、樹木の植栽・花壇等に木材の使用等により少しでも緑地に興味を持って頂けるよう、将来を見据えた緑化事業に取り組んでいきたいと考えています。

環境データと資料

2017年度 事業活動に伴う環境負荷の全体像 期間：2017年4月～2018年3月 範囲：国内3製作所、営業・技術本部、生産技術センター

| インプット | |
|-----------------------|----------------------------|
| エネルギー | 805,501 G J (34,958) (単体) |
| (GJ) | |
| ●揮発油ガソリン | 5kL (0) 178 |
| ●灯油 | 97kL (-6) 3,561 |
| ●軽油 | 2kL (0) 92 |
| ●LPG | 117t (3) 5,927 |
| ●都市ガス | 2,412千m³ (119) 108,553 |
| ●LNG | 0t (0) 0 |
| ●電力 | 70,843MWh (3,100) 687,190 |
| 総物質 32,534t (4,459) | |
| ●化学物質*1 165t (29) | |
| ●原材料 32,350t (4,427) | |
| 金属材料 | 28,450t (4,043) |
| 樹脂材料 | 3,900t (384) |
| ●容器・包装材 19t (3) | |
| 水 26,5523m³ (-3,075) | |
| ●地表水 | 0m³ (0) |
| ●地下水 | 153,681m³ (25,065) |
| ●水道水 | 111,842m³ (14,918) |

| 製造 | |
|-------|--------------|
| 生産工場 | |
| プレス | |
| 溶接 | |
| 機械加工 | |
| ろう付 | |
| 塗装 | |
| 組立 | |
| 再利用 | 3,710t (205) |
| 再資源化率 | 99.0% |
| 物流 | |

| アウトプット | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 温室効果ガス 4.17万tCO ₂ (2,076) | |
| ●CO ₂ | 41,679tCO ₂ (2,076) |
| スコープ1 | 6,098tCO ₂ (269) |
| スコープ2 | 35,581tCO ₂ (1,807) |
| 大気への排出ガス | |
| ●SO _x | 0m³ (0) |
| ●NO _x | 910m³ (-273) |
| ●ばいじん | 0.14t (-0.25) |
| ●HCFC-22*2 | 0.1t (0.096) |
| ●HCFC-225cb*2 | 0t (-0.021) |
| 有害大気汚染物質*3 | 1,435 |
| 光化学オキシダント*3 | 31 |
| 化学物質*1 | 38t (7) |
| ●トルエン・キシレン | 20t (4) |
| ●鉛及びその他の化合物 | 0.4t (0.1) |
| ●その他 | 18t (3) |
| 水系への排出 | |
| ●排水 | 127,065m³ (16,519) |
| ●BOD | 0.22t (0.1) |
| ●COD | 0.51t (0.13) |
| ●窒素 | 0.60t (-0.06) |
| ●リン | 0.06t (0.01) |
| 廃棄物 | |
| ●廃棄物 | 3,748t (183) |
| ●最終処分量 | 32t (-25) |
| 物流CO ₂ 排出 | |
| ●CO ₂ (スコープ3) | 3,126tCO ₂ (287) |

()内は昨年度との増減を表す。 ※1：削減目標のある12物質以外の化学物質も含む。
 ※2：HCFC-22、HCFC-225cbはオゾン層破壊物質。 ※3：「JEPiX簡易算出シート2_2」を基に計算。本ツールで計算対象となっている化学物質やSO_x、NO_x量から算出。
 エネルギー：使用量×単位発熱量、CO₂：電気使用量×二酸化炭素排出係数、他燃料：使用量×単位発熱量×炭素排出係数×44/12で算出。
 単位発熱量出典元「エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行規則」
 揮発油(ガソリン)34.6GJ/kL; 灯油36.7GJ/kL; 軽油37.7GJ/kL; LPG 50.8GJ/t; 昼間買電9.97GJ/MWh; 夜間買電9.28GJ/MWh
 都市ガス発熱量：国内3製作所、営業・技術本部、生産技術センター45GJ/千m³ (秦野ガス、東邦ガス、大阪ガス)
 排出係数出典元「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令 別表第一」
 ガソリン0.0183tC/GJ; 灯油0.0185tC/GJ; 軽油0.0187tC/GJ; LPG 0.0161tC/GJ; 都市ガス(滋賀製作所・生産技術センター)0.0136tC/GJ、
 都市ガス他出典：秦野製作所・営業技術本部(秦野) (秦野ガス)及び名古屋製作所・営業技術本部(笠寺) (東邦ガス)0.0139tC/GJ;
 電気(温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度(2017)「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)平成28年度実績」、
 <http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calcul>2018年6月閲覧。): 秦野製作所・営業技術本部(秦野)0.486tCO₂/MWh (東京電力);
 名古屋製作所と営業技術本部(笠寺)0.485tCO₂/MWh(中部電力);滋賀製作所・生産技術センター0.509tCO₂/MWh (関西電力)

環境会計

- 対象期間：2017年4月1日～2018年3月31日(2017年度)
- 集計範囲：本社、国内3製作所(秦野、名古屋、滋賀)、営業・技術本部(以下、営技本部)、生産技術センター(以下、生技セ)
- 集計方法：集計項目については環境省の環境会計ガイドライン2005に準じました。出張旅費等は除いて算出しています。

| 環境保全コスト (集計範囲：本社、国内3製作所、営技本、生技セ。単位：千円) | | | | |
|--|-----------------|---------------------|---------|---------|
| 分類 | 主な取り組みの内容 | 投資額 | 費用額 | |
| (1) 事業エリア内コスト | | | | |
| 内訳 | (1)-1 公害防止コスト | 公害防止設備の改善、点検、検査等 | 0 | 71,390 |
| | (1)-2 地球環境保全コスト | LED照明設置、省エネの炉や設備更新 | 136,571 | 114,014 |
| | (1)-3 資源循環コスト | 廃棄物処理費用 | 0 | 74,621 |
| (2) 上・下流コスト | | 積載効率改善の為にスキット改造等 | 0 | 0 |
| (3) 管理活動コスト | | 審査費、報告書作成費、教育、緑化等 | 0 | 26,532 |
| (4) 研究開発コスト | | 環境貢献製品の研究開発費、設備投資等* | 0 | 226,478 |
| (5) 社会活動コスト | | 環境保全団体に対する寄付等 | 0 | 30 |
| (6) 環境損傷対応コスト | | - | 0 | 0 |
| 合計 | | | 136,571 | 513,065 |

*費用額に減価償却費を含む。2013年取得した設備から対象。研究開発コストで費用が多いのは、特定研究目的が多数の為。

| 環境保全効果 (集計範囲：国内3製作所、営技本、生技セ。) | | | | |
|-------------------------------|--|---------|---------|---------|
| 環境保全の分類 | 環境パフォーマンス指標(単位) | 2016年度 | 2017年度 | 保全効果 |
| 事業活動に投入する資源に関する環境保全効果 | 総エネルギー投入量(GJ) | 770,543 | 805,501 | -34,958 |
| | 種類別投入量 電気(MWh) | 67,743 | 70,843 | -3,100 |
| | 灯油(kL) | 103 | 97 | 6 |
| | ガソリン(kL) | 5 | 5 | 0 |
| | 都市ガス(千m ³) | 2,293 | 2,412 | -119 |
| | LPG(t) | 114 | 117 | -3 |
| | 水使用量(m ³) | 225,540 | 265,523 | -39,983 |
| 事業活動から排出する環境負荷及び排出物に関する環境保全効果 | CO ₂ 排出量(tCO ₂) | 39,603 | 41,679 | -2,076 |
| | CO ₂ 排出量原単位(tCO ₂ /生産高百万円) | 0.752 | 0.704 | 0.048 |
| | PRTR物質排出・移動量(t)* | 32 | 38 | -6 |
| | 廃棄物量(t) | 3,565 | 3,748 | -183 |
| その他の環境保全効果 | 最終処分量(t) | 57 | 32 | 25 |
| | 騒音(dB)(最大値) | 71 | 70 | 1 |
| | 振動(dB)(最大値) | 46 | 54 | -8 |

*削減目標のある12物質以外の化学物質も含む。詳細はp.45、p.47、p.48を参照。「保全効果」は小数点以下の値も計算した結果。

| 環境保全対策に伴う経済効果 (集計範囲：本社、国内3製作所、営技本、生技セ。単位：千円) | | |
|--|-----------------|---------|
| 効果の内容 | 金額 | |
| 収益 | 有価物売却利益 | 312,372 |
| 費用節減 | 省エネによるエネルギー費の削減 | 10,637 |
| 合計 | | 323,009 |

2017年度 環境パフォーマンスデータ

| 製作所名 | | 秦野製作所 | |
|--------------------|---------------------------------------|--|--------|
| 所在地 | 神奈川県秦野市曾屋937 | | |
| 主要製品 | ラジエータ、オイルクーラ、エアクーラ、EGRクーラ、排熱回収器 | | |
| 製作所写真 | | | |
| 環境総合データ | | | |
| インプット | エネルギー使用量 (GJ) | 240,219 | |
| | 水(取水量) (m³) | 163,166 | |
| | 化学物質取扱量 (t)* | 112 | |
| アウトプット | 温室効果ガス | CO ₂ :スコープ1,2 (tCO ₂) | |
| | 物流CO ₂ (tCO ₂) | 1,876 | |
| | ばいじん (t) | 0.14 | |
| | NOx (m³) | 68 | |
| | SOx (m³) | - | |
| 水 | 排出量(m³) | 98,790 | |
| | 排水先 | 河川(金目川) | |
| 水質 | BOD (t) | 0.14 | |
| | COD (t) | 0.4 | |
| | 窒素 (t) | 0.5 | |
| | リン (t) | 0.04 | |
| | 化学物質排出移動量 (t)* | 35 | |
| | 廃棄物の総量 (t) | 1,160 | |
| | 廃棄物の最終処分量 (t) | 8 | |
| 排水 | | | |
| 項目 | 規制値 | 実績 | |
| | | 最小 | 最大 |
| 水素イオン濃度 (pH) | 5.8 ~ 8.6pH | 7.3 | 7.9 |
| 浮遊物質 (SS) | 70mg/L以下 | 2.0未満 | 2.0 |
| 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 25mg/L以下 | 1.0未満 | 2.1 |
| 鉱油類 | - | - | - |
| 動植物油 | - | - | - |
| 化学的酸素要求量 (COD) | 25mg/L以下 | 2.9 | 4.8 |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | 5mg/L以下 | 1.0未満 | 1.0未満 |
| 窒素含有量 (T-N) | 100mg/L未満 | 3.3 | 5.2 |
| リン含有量 (T-P) | 16mg/L未満 | 0.07 | 0.4 |
| 鉛及びその化合物 | 0.1mg/L以下 | 0.01未満 | 0.04 |
| 銅及びその化合物 | 1mg/L以下 | 0.05未満 | 0.05未満 |
| 亜鉛及びその化合物 | 1mg/L以下 | 0.05未満 | 0.07 |
| 溶解性マンガン含有量 | 1mg/L以下 | 0.02未満 | 0.11 |
| 鉄及びその化合物 (溶解性のもの) | 1mg/L以下 | 0.05未満 | 0.19 |
| 大気 | | | |
| 項目 | 規制値 | 実績 | |
| | | 最小 | 最大 |
| 塗装ブース | ベンゼン (ppm) | 10ppm | - |
| | トルエン (ppm) | 100ppm | 0.1未満 |
| | キシレン (ppm) | 150ppm | 4 |
| ボイラー | ばいじん量 (g/h) | - | - |
| | 硫酸酸化物量 (m³N/h) | - | - |
| | 硫酸酸化物濃度 (ppm) | - | - |
| | 窒素酸化物量 (m³N/h) | - | - |
| | 窒素酸化物濃度 (ppm) | - | - |
| NB・TAB炉 | ダスト濃度 (g/m³N) | 0.2g/m³N以下 | 0.002 |
| | 硫酸酸化物排出濃度 (ppm) | 5ppm以下 | - |
| | 窒素酸化物濃度 (ppm) | 200ppm以下 | 2 |
| | ふっ素化合物濃度 (mg/m³N) | 2.5mg/m³N | 1.2 |
| PRTR | | | |
| 項目 | 取扱量 (kg) | 実績 (kg) | |
| | | 排出量 | 移動量 |
| 亜鉛の水溶性化合物 | 433 | 5 | 298 |
| エチルベンゼン | 15,714 | 15,421 | 292 |
| キシレン | 17,222 | 16,760 | 292 |
| ジクロロメタン | 1.4 | 0 | 0 |
| クロム及び3価クロム化合物 | 7,531 | 5 | 0 |
| クロロジフルオロメタン | 0 | 0 | 0 |
| 1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン | 0 | 0 | 0 |
| トルエン | 1,589 | 1,296 | 292 |
| 鉛及びその化合物 | 52,781 | 1 | 357 |
| ニッケル | 12,224 | 5 | 0 |
| ベンゼン(ガソリン) | 1 | 0 | 0 |
| 1,2,4-トリメチルベンゼン | 2,988 | 0 | 0 |

| 名古屋製作所 | | 滋賀製作所 | | 営業・技術本部(笠寺) | | | | |
|---------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|------------------|---------|--------------|----------|---------|
| 愛知県知多郡東浦町大字藤江字折戸1-7 | | 滋賀県東近江市五智町297 | | 愛知県名古屋市南区塩屋町4-14 | | | | |
| ラジエータ、エアクーラ、ヒータコア | | ラジエータ、オイルクーラ、エアクーラ、EGRクーラ、フィンコイル熱交換器 | | 開発品 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 170,550 | 297,549 | 97,183 | | | | | | |
| 11,613 | 66,766 | 23,978 | | | | | | |
| 0.5 | 51 | 1 | | | | | | |
| 8,607 | 16,118 | 4,899 | | | | | | |
| 630 | 620 | - | | | | | | |
| 測定値NDの為算出不可 | 測定値NDの為算出不可 | - | | | | | | |
| 測定値NDの為算出不可 | 843 | - | | | | | | |
| 測定値NDの為算出不可 | 測定値NDの為算出不可 | - | | | | | | |
| 8,710 | 11,502 | 8,063 | | | | | | |
| 河川 | 下水道 | 下水道 | | | | | | |
| 0.08 | - | - | | | | | | |
| 0.1 | - | - | | | | | | |
| 0.1 | - | - | | | | | | |
| 0.02 | - | - | | | | | | |
| 0.5 | 1.2 | 1 | | | | | | |
| 800 | 1,754 | 31 | | | | | | |
| 8 | 16 | 0 | | | | | | |
| 規制値 | 実績 | | 規制値 | 実績 | | 規制値 | 実績 | |
| | 最小 | 最大 | | 最小 | 最大 | | 最小 | 最大 |
| 5.8 ~ 8.6pH | 6.6 | 7.8 | 6.0 ~ 8.5pH | - | - | 5.0 ~ 9.0pH | 6.8 | 7.9 |
| 30mg/L以下 | 1未満 | 1.0 | 20mg/L未満 | - | - | 600mg/L以下 | 3.0 | 98.0 |
| 30mg/L以下 | 1.1 | 9.4 | 20mg/L未満 | - | - | 600mg/L以下 | 1.1 | 260.0 |
| - | - | - | - | 2008年7月合併浄化槽廃止 | | 0.5mg/L以下 | - | 0.5未満 |
| - | - | - | - | - | - | 30mg/L以下 | 0.5未満 | 1.5 |
| 30mg/L以下 | 2.2 | 16.0 | 20mg/L未満 | - | - | 25mg/L以下 | - | - |
| 5mg/L以下 | - | - | - | - | - | 5mg/L以下 | - | - |
| 120mg/L未満 | 1.7 | 16.0 | 20mg/L未満 | - | - | - | - | - |
| 16mg/L未満 | 0.1 | 1.9 | 5mg/L未満 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0.2g/m³N | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.2g/m³N | 0.013未満 | 0.025未満 | 0.1g/m³N | 0.002未満 | 0.003 |
| 0.252m³N/h | 0.0008未満 | 0.01未満 | 1.75 (K値) | 0.03未満 | 0.2未満 | 0.212m³N/h未満 | 0.0008未満 | 0.002未満 |
| 180v/vppm | 19未満 | 40未満 | 180・230ppm | 4未満 | 12 | 180v/vppm | 40未満 | 60 |
| 10mgF/m³N | 0.8未満 | 0.8未満 | (3mgF/m³N) | 0.9未満 | 1.0未満 | 10mgF/m³N未満 | 0.8未満 | - |
| 取扱量 (kg) | 実績 (kg) | | 取扱量 (kg) | 実績 (kg) | | 取扱量 (kg) | 実績 (kg) | |
| | 排出量 | 移動量 | | 排出量 | 移動量 | | 排出量 | 移動量 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 1.1 | 0 | 367 | 336 | 7 | 1.7 | 0.1 | 0 |
| 7 | 2.6 | 0 | 1,397 | 430 | 9 | 6.7 | 0.2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 15,903 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 686 | 438 | 10 | 13.3 | 0.3 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 31,807 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0.82 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 1,124 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* ()は参考値。 *化学物質の取扱量と排出・移動量は、削減目標のある12物質以外の化学物質も含めた量(関連p.41)。 *NDは、低い値により検出不可。

グローバル・レポーティング・イニシアティブ(GRI) サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン(スタンダード)対照表

本報告書には、GRIサステナビリティ・レポーティング・ガイドラインによる標準開示項目の情報が記載されています。一般標準開示項目は、「準拠 中核 (Core)」を選択し、参照しています。

| 一般標準開示項目 | 頁 |
|-------------------------------------|--|
| 1.組織のプロフィール | |
| 102-1 組織の名称 | 3 |
| 102-2 活動、ブランド、製品、サービス | 3,5 |
| 102-3 本社の所在地 | 3,5 |
| 102-4 事業所の所在地 | 5 |
| 102-5 所有形態および法人格 | 3 |
| 102-6 参入市場 | 3,5 |
| 102-7 組織の規模 | 3,5 |
| 102-8 従業員およびその他の労働者に関する情報 | 3 |
| 102-9 サプライチェーン | 22,23 |
| 102-10 組織およびそのサプライチェーンに関する重大な変化 | 3,22,23 |
| 102-11 予防原則または予防的アプローチ | 14,19-20,22,23,30,36 |
| 102-12 外部イニシアティブ | 3 |
| 102-13 団体の会員資格 | 3 |
| 2.戦略 | |
| 102-14 上級意思決定者の声明 | 2 |
| 102-15 重要なインパクト、リスク、機会 | 6,7 |
| 3.倫理と誠実性 | |
| 102-16 価値観、理念、行動基準・規範 | 6-8,15,19,21,22 https://www.trad.co.jp/databox/data.php/csr_env_management_ja/code |
| 102-17 倫理に関する助言および懸念のための制度 | 13,16 |
| 4.ガバナンス | |
| 102-18 ガバナンス構造 | 9,13 |
| 102-19 権限移譲 | 13-14 |
| 102-20 経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任 | 9,13,29 |
| 102-21 経済、環境、社会項目に関するステークホルダーとの協議 | 3,13,23 |
| 102-22 最高ガバナンス機関およびその委員会の構成 | 13 |
| 102-23 最高ガバナンス機関の議長 | 13 |
| 102-24 最高ガバナンス機関の指名と選出 | 13 |
| 102-25 利益相反 | 13 |
| 102-26 目的、価値観、戦略の設定における最高ガバナンス機関の役割 | 6,7,13 |
| 102-27 最高ガバナンス機関の集会的知見 | 13 |
| 102-28 最高ガバナンス機関のパフォーマンスの評価 | 13,29 |
| 102-29 経済、環境、社会へのインパクトの特定とマネジメント | 6-9,17,19,21,22,29,31,42-44 |
| 102-30 リスクマネジメント・プロセスの有効性 | 14 |
| 102-31 経済、環境、社会項目のレビュー | 9,13 |
| 102-32 サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割 | 1,13 |
| 102-33 重大な懸念事項の伝達 | 13 |
| 102-34 伝達された重大な懸念事項の性質と総数 | 16 |
| 5.ステークホルダー・エンゲージメント | |
| 102-40 ステークホルダー・グループのリスト | 3,8 |
| 102-41 団体交渉協定 | 3 |
| 102-42 ステークホルダーの特定および選定 | 3,8 |
| 102-43 ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法 | 3,18,23 |
| 102-44 提起された重要な項目および懸念 | 18,23 |
| 6.報告実務 | |
| 102-45 連結財務諸表の対象になっている事業体 | 3,5 |
| 102-46 報告書の内容および項目の該当範囲の確定 | 1 |
| 102-47 マテリアルな項目のリスト | 7 |
| 102-48 情報の再記述 | 11,12 |
| 102-49 報告における変更 | 1,3 |
| 102-50 報告期間 | 1,3 |
| 102-51 前回発行した報告書の日付 | 52 |
| 102-52 報告サイクル | 52 |
| 102-53 報告書に関する質問の窓口 | 52 |
| 102-54 GRIスタンダードに準拠した報告であることの主張 | 52 |
| 102-55 内容索引 | 52 |
| 102-56 外部保証 | 52 |

| 一般標準開示項目 | 頁 |
|---|------------------|
| 200経済 | |
| GRI 103：マネジメント手法 2016 | |
| 103-1 連結財務諸表の対象になっている事業体 | 3,5 |
| 103-2 報告書の内容および項目の該当範囲の確定 | 1 |
| 103-3 マテリアルな項目のリスト | 7 |
| 経済パフォーマンス | |
| 201-1 創出、分配した直接的経済価値 | 20 |
| 201-2 気候変動による財務上の影響、その他のリスクと機会 | 6,46 |
| 201-4 政府から受けた資金援助 | 3 |
| 腐敗防止 | |
| 205-1 腐敗に関するリスク評価を行っている事業所 | 14,15 |
| 205-2 腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修 | 14,15 |
| 205-3 確定した腐敗事例と実施した措置 | 11,12 |
| 300環境 | |
| GRI 103：マネジメント手法 2016 | |
| 103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明 | 29-31 |
| 103-2 マネジメント手法とその要素 | 29-31 |
| 103-3 マネジメント手法の評価 | 29-31 |
| 腐敗防止 | |
| 301-1 使用原材料の重量または体積 | 45 |
| 301-3 再生利用された製品と梱包材 | 45 |
| エネルギー | |
| 302-1 組織内のエネルギー消費量 | 45-48 |
| 302-3 エネルギー原単位 | 37 |
| 302-4 エネルギー消費量の削減 | 45,46 |
| 302-5 製品およびサービスのエネルギー必要量の削減 | 27 |
| 水 | |
| 303-1 水源別の取水量 | 39,43,45,47,48 |
| 303-3 リサイクル・リユースした水 | 39 |
| 生物多様性 | |
| 304-1 保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、賃借、管理している事業サイト | 43 |
| 304-2 活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト | 42-44 |
| 304-3 生息地の保護・復元 | 44 |
| 304-4 事業の影響を受ける地域に生息するIUCNレッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種 | 44 |
| 大気への排出 | |
| 305-1 直接的な温室効果ガス(GHG) 排出量(スコープ1) | 45 |
| 305-2 間接的な温室効果ガス(GHG) 排出量(スコープ2) | 45 |
| 305-3 その他の間接的な温室効果ガス(GHG) 排出量(スコープ3) | 45 |
| 305-4 温室効果ガス(GHG) 排出原単位 | 37,46 |
| 305-5 温室効果ガス(GHG) 排出量の削減 | 45,46 |
| 305-6 オゾン層破壊物質(ODS) の排出量 | 45 |
| 305-7 窒素酸化物(NOx)、硫酸酸化物(SOx)、およびその他の重大な大気排出物 | 45,47,48 |
| 排水および廃棄物 | |
| 306-1 排水の水質および排出先 | 43 |
| 306-2 種類別および処分方法別の廃棄物 | 38,45 |
| 306-3 重大な漏出 | 30 |
| 環境コンプライアンス | |
| 307-1 環境法規制の違反 | 30 |
| サプライヤーの環境面でのアセスメント | |
| 308-2 サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置 | 22 |
| 400社会 | |
| GRI 103：マネジメント手法 2016 | |
| 103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明 | 6-12 |
| 103-2 マネジメント手法とその要素 | 6,13,17,19,21,22 |
| 103-3 マネジメント手法の評価 | 6,14,17,19,21,22 |
| 労働安全衛生 | |
| 403-1 正式な労使合同安全衛生委員会への労働者代表の参加 | 19 |
| 研修と教育 | |
| 404-1 従業員一人あたりの年間平均研修時間 | 18 |
| 404-2 従業員スキル向上プログラムおよび移行支援プログラム | 17,18 |
| ダイバーシティと機会均等 | |
| 405-1 ガバナンス機関および従業員のダイバーシティ | 18 |

●平成29年度滋賀県職業能力開発促進大会



競技大会成績優秀者1位(左 岸和磨(滋賀製作所)、
県知事賞(右 山口真伸(同製作所))を受賞

●平成29年度厚生労働統計功労者大臣表彰(秦野製作所)



●トヨタ自動車 広瀬工場様
品質表彰受賞 (滋賀製作所)



●第21回環境コミュニケーション大賞 優良賞受賞
(主催:環境省、一般財団法人地球・人間環境フォーラム)



●豊田自動織機(L&Fカンパニー)様
2017年度品質表彰受賞



●日野自動車様
2017年度品質管理優秀賞受賞



●日野自動車様
2017年度品質管理優秀賞受賞



「CSR報告書2018」についてのご意見をいただきました



東北大学大学院環境科学研究科教授

香坂 玲

1975年静岡県生まれ。東北大学大学院環境科学研究科教授。専門は、地域創造学、森林経済学、環境教育・環境マネジメント論。東京大学農学部卒。ドイツ・フライブルク大学森林環境学部修了。博士(森林経済学)。国連環境計画(UNEP)生物多様性条約事務局(カナダ・モントリオール)勤務、名古屋市立大学、金沢大学を経て、現職。また、08年~10年、名古屋でおこなわれたCOP10(第10回生物多様性条約締結国会議)支援実行委員会アドバイザーを務める。環境条約や生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム(IPBES)に政府代表や専門家として参画。国連大学高等研究所客員研究員。最近の主な著書として、『生物多様性と私たち』(岩波ジュニア新書、2012年)、『地域再生-逆境から生まれる新たな試み-』(岩波ブックレット、2011年)、共編著として、『伝統野菜の今』(清水弘文堂書房)、『農林漁業の産地ブランド戦略』(共編著、ぎょうせい、2015年)など。

全体的として国連が設定した持続可能な開発目標(SDGs)との関連性が明確化され、各活動にロゴマークが貼付されている。一目で活動がSDGsのどの目標に近いのかが把握できるようになったのは一定の進捗といえる。ただ、各SDGsにも細かな指標が設定されており、一回で終わるのではなく、各活動が具体的にどのようにSDGsの進捗に貢献したのかを定期的に報告することも期待したい。

さて、本報告書のなかでは、SDGsだけではなく、ティラドが、CSRの中期計画のなかでどのような進捗であるのかという点について、その目的と実績について一覧性をもって報告している(p11~12)。ほとんどの項目で評価を○としているなかで、本業のなかで重要となる項目の「生産におけるエネルギー使用量の削減」で2013年度比に対し、電力換算エネルギー使用量原単位の削減ではマイナス10%に届かずマイナス7.8%に留まったり、あるいは「電力換算エネルギー使用量の削減」などはむしろ増えてしまっている状況が報告されている。

物流の改善などが同時に報告されているが、事業活動のなかで今後はどのように数値の改善を図っていくのかという点についても方向性を打ち出し、また来年度の報告を待ちたい。日々の事業改善や生産活動での積み上げの要素と合わせて、報告書を出すタイミングでプロセスを振り返る機会にもしていただきたい。なかなか難しい、というのは承知のうえで、冒頭のSDGsの大きな特色も、まずはゴールを掲げてそこに向けてどのような活動ができるのかという発想での目標設定のプロセスとなっている。2013年度比に対して設定したゴールを残りの年数達成するためには、どのようなプロセスが考えられるのか、本書を手に取り、現場でも議論をする機会となればと思う。

あとかぎ

ティラド「CSR報告書2018」をご覧いただき、ありがとうございました。本報告書には、「GRIサステナビリティ・レポート・ガイドライン スタンダード」による標準開示項目の情報が記載されています。また、今年度は、ティラドのCSR活動と持続可能な開発目標(SDGs)との関連、機会とリスクの両面からの中期ビジョンの掲載をするなど、内容をより充実させました。本報告書は会長・社長・役員を初め、各分会(p.29)の承認を得て発行しております。なお、基準や体制が継続中の内容は、一部前回報告書と同じ記述がございます(例:製品環境指標の考え方p.31)。第三者ご意見を受けて、今後、さらに見易く、分かり易い報告書を目指していきます。本報告書に対する皆様方の貴重なご意見、ご感想を是非お聞かせください。

【発行元】株式会社 ティラド 〒151-0053 東京都渋谷区代々木3丁目25番3号
 【発行責任者】株式会社 ティラド 経営企画室 渡邊一宏
 【発行日】2018年8月 【前回発行】2017年8月 【次回発行予定】2019年8月【報告サイクル】年次
 【問合せ先】株式会社 ティラド 経営企画室 渡邊一宏、椎野哲夫、富永三郎、岡田啓助
 内部監査室 梅村 和義
 【ティラドホームページ】http://www.trad.co.jp TEL: 0463-81-1551 FAX: 0463-85-5116