



# ***SUSTAINABILITY REPORT 2020***

ティラド サステナビリティレポート 2020

# 目次・会社概要

- **Toyo**：旧社名「東洋ラジエーター」の伝統と実績
- **Technology Company**：技術先端企業
- **Thermal Exchange**：コア技術である「熱交換技術」



## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- **RADiator**：基幹商品であるラジエーターの頭三文字
- **RADiant**：輝く、光を放つ、さん然と輝く：Radiator の語源

ティラド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。

## CONTENTS

■ 会社概要……………	2P	サプライチェーン……………	37P
■ 主要製品……………	7P	労働慣行……………	39P
■ トップメッセージ……………	8P	製品責任……………	45P
■ 成長戦略……………	9P	地域社会への貢献……………	49P
■ 成長戦略を達成するための基盤……………	15P	環境 (Environment)	
■ サステナビリティ・CSRマネジメント……………	19P	環境マネジメント……………	55P
■ ESGの推進		環境貢献商品の開発……………	59P
企業統治 (Governance)		事業活動に伴う環境負荷の低減……………	63P
コンプライアンス……………	25P	生物多様性の取り組み……………	73P
事業継続マネジメント……………	27P	■ 資料	
リスクマネジメント……………	33P	環境データ……………	77P
社会 (Social)		ガイドライン対照表……………	81P
ステークホルダー……………	35P	外部評価……………	84P

### 【編集方針】

ティラド(以下、当社)は、社会・環境の取り組みを本紙とWEBサイトにてデータとともにご報告致します。本報告書には、GRIサステナビリティ・レポート・スタンダードを参考に記載されております。また、本報告書は、関連部署やサステナビリティ委員会、各活動委員会の承認を経て発行されております。

### 【対象範囲】

- ・組織：株式会社ティラド、国内・海外連結子会社
- ・活動実績：国内：2019年4月～2020年3月  
海外：2019年1月～2019年12月
- ・マネジメント：2020年4月1日以降
- ・分野：(経済) 社会・環境の側面

### 【参考にしたガイドライン】

- ・GRI サステナビリティ・レポート・スタンダード
- ・ISO26000
- ・環境省 環境報告ガイドライン 2012年版/2018年版、  
環境会計ガイドライン 2005年版

### ● 情報開示の体系



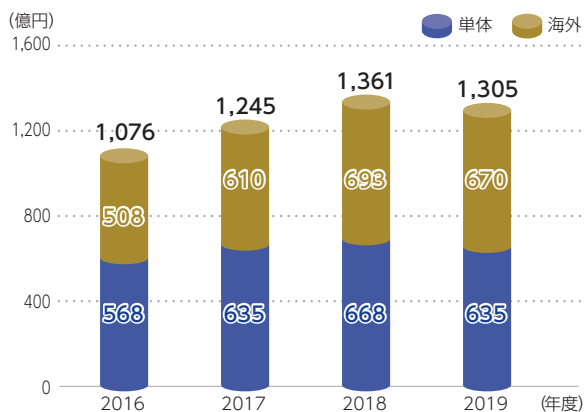
会社名 …………… 株式会社ティラド  
 本社住所 …………… 東京都渋谷区代々木3丁目25番3号  
 株式市場 …………… 東京証券取引所市場一部  
 団体交渉協定の対象となる従業員比率 …… 70%  
 作業担当者が自営業者の労働者かどうか … 否  
 署名・指示した経済インシアティブ …… 無し  
 販売禁止製品の販売有無 …… 無し  
 会員資格等 …………… 無し  
 負債純資産合計 …………… 88,493百万円(純資産44,846百万円、負債43,646百万円)  
 従業員数 …………… 連結4,457名、単体1,805名(国内外への出向者、有期雇用者含む)  
 ※海外は2019年12月31日、国内は2020年3月31日時点

設立 …………… 1936年11月11日  
 資本金 …………… 8,545百万円(2020年3月31日現在)  
 事業分野 …………… 各種熱交換器の製造と販売  
 雇用者数の著しい変化 …… 無し  
 重要な変更 …………… 無し  
 政府からの財務援助、政治献金 …………… 無し  
 違反に関する罰金等 …… 無し

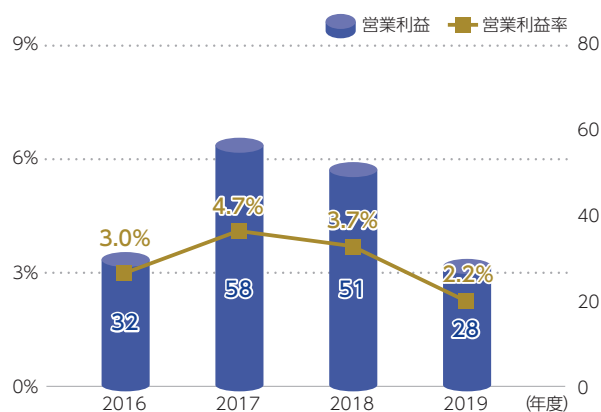
## 数字でみるティラド

<b>創業年数</b> <b>84年</b>	1936年創立以来、時代の先を見据え、日本の経済成長とともに熱交換器のトップメーカーであり続けました。	<b>売上高</b> <b>1,305億円</b>	日本と海外拠点での売り上げの合計は、1000億円を超えたレベルを維持しております。安全性の高い経営を実現しています。※2019年度実績
<b>世界</b> <b>5極体制</b>	日本を開発拠点に欧州やアジア、中国、北米に展開し、強固なグローバルマーケット体制を確立。各地の合併会社においても現地産業の近代化に貢献しています。	<b>従業員数</b> <b>4,500名以上</b>	従業員数はグループ全体で4,500名以上（グループ連結）。活躍のフィールドは全世界に広がります。※2020年04月01日時点
<b>平均年齢</b> <b>40.0歳</b>	若手でも力量次第で大きなプロジェクトを任せられる事も。大きな裁量を持って夢のある仕事に取り組めます。	<b>エンジニア</b> <b>240名以上</b>	ティラドで開発に取り組むエンジニアは240名以上。この規模ながら、社員が提案してからレスポンスが得られるまでのスピードは圧倒的です。
<b>社員平均年収</b> <b>640万円</b>	「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」という企業理念の元、従業員の豊かな暮らしを支援しています。	<b>年間休日</b> <b>122日以上</b>	完全週休2日はもちろん、各種の休暇取得制度を設けています。※2019年度実績

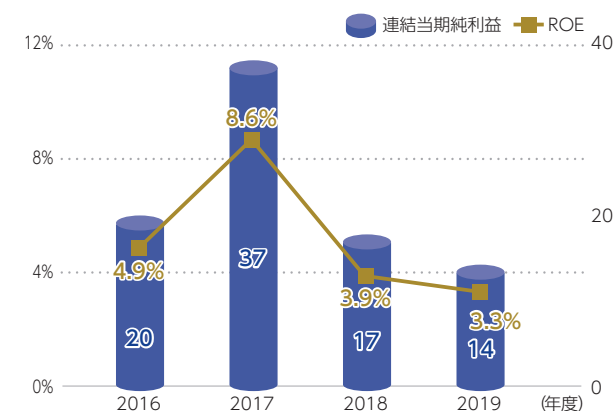
## 連結売上高の推移



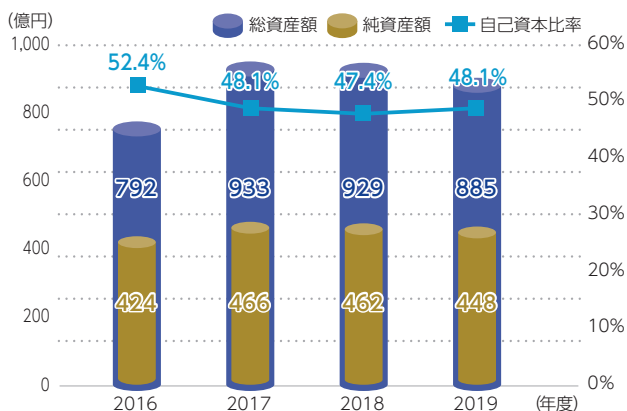
## 連結営業利益の推移



## 連結当期純利益・ROEの推移



## 総資産・純資産・自己資本比率



## ○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 商号を  
東洋冷却器株式会社に変更

1949年名古屋工場  
フィンダイニングマシン1号機



1951年 商号を東洋ラジエーター株式会社に変更

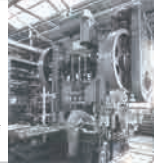
1958年 大阪出張所  
(現大阪営業所) 開設

1957年第4回モーターショー  
(日比谷) に出店の当社ブース



1960年 秦野工場(のちに製作所に変更)  
操業開始、技術研究所開設

操業開始の頃の秦野工場  
250トンプレス



1961年 東京証券取引所市場第2部に株式上場

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部に上場指定替え  
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

1986年 1986年頃の秦野製作所全景



1988年 アメリカ・ケンタッキー州にCoPAR Inc.(現社名  
T.RAD North America, Inc.) を設立

1990年 タイに合弁会社TORC Co., Ltd.を設立

## ○テクノロジーの進化

### 1940年代



鉄道機関車用  
ラジエータ



軍用トラック用  
ラジエータ



国産小型車用  
ラジエータ

### 1960年代



急行型自動車用  
ラジエータ



三輪トラック用  
ラジエータ



中型トラック用  
プレート・フィンラジエータ

### 1970年代



高速バス用  
ラジエータ



カーヒータ



水冷式クーラ用  
エレメント

### 1980年代



建機用オイルクーラ



空調用エバポレータ



フォークリフト用  
ラジエータ

1997年

インドに合弁会社  
TATA Toyo Radiator Ltd.を  
設立

TATA Toyo Radiator Ltd.正門



1999年

タイにTOYO RADIATOR(THAILAND) Co., Ltd.  
(現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  
TOYO RADIATOR Czech s.r.o.  
(現社名T.RAD Czech s.r.o.)を設立

TOYO RADIATOR Czech s.r.o.鋳入れ式



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

2011年

インドにTACO/T.RAD R&D Centreを設立

North America T.RAD R&D Centerを設立  
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

2012年



2012年T.RAD(VIETNAM)  
Co.,Ltd.設立



東洋熱交換器(常熟)有限公司  
鋳入れ式

2016年

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

2017年

中国・江蘇省に  
東洋(常熟) 熱交換器研发中心有限公司を設立  
ドイツにT.RAD Sales Europe GmbHを設立  
青島東洋熱交換器有限公司を連結子会社化

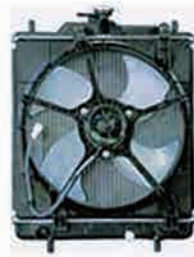
2018年

合弁会社 株式会社ティラドコネクトを設立

2020年

ティラドロジスティクス設立

## 1990年代



軽自動車用  
アルミニウムラジエータ



乗用車樹脂タンク  
空冷チャージ・エア・クーラ

## 2000年代



50kw級MGT用  
レキュパレータ  
(マイクロガスタービン)



EGRクーラ



FRAD



ハイブリット車用  
ラジエータ



丸型ATFウォーマー&  
クーラ



台形曲げラジエータ



小型トラック用  
EGRクーラ

## 2010年代



角型CVTFウォーマー  
&クーラ



スクータ用  
ビルトインラジエータ



ハイブリット車用モータ  
オイルクーラ



ガソリン車用EGRクーラ



水冷チャージエアクーラ

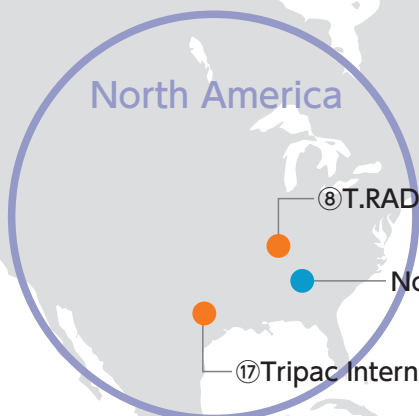


TRAD-SMART

## 世界五極体制の展開により、機動的なグローバルマーケット体制を確立しています。

連結子会社数…16社  
 持分法適用関連会社数…2社  
 単体事業所数…7拠点  
 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)

- 本社  
Head Office
- 主要子会社  
Subsidiary
- 主要合併会社  
Joint Venture
- 事務所  
Office
- 開発拠点  
R&D Center



⑱ T.RAD Sales Europe GmbH

⑨ T.RAD Czech s.r.o.



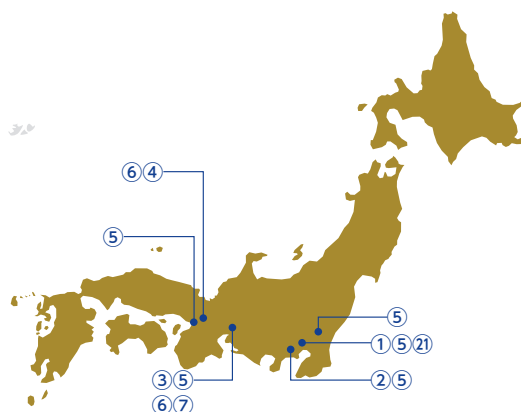
T.RAD North America, Inc. (アメリカ)  
 ※1988年設立  
 ※Established in 1988



T.RAD Czech s.r.o. (チェコ)  
 ※2004年設立  
 ※Established in 2004

### ● ティラド(単体)

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





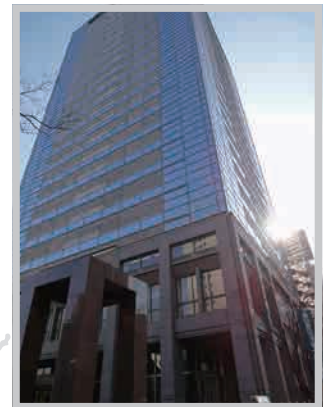
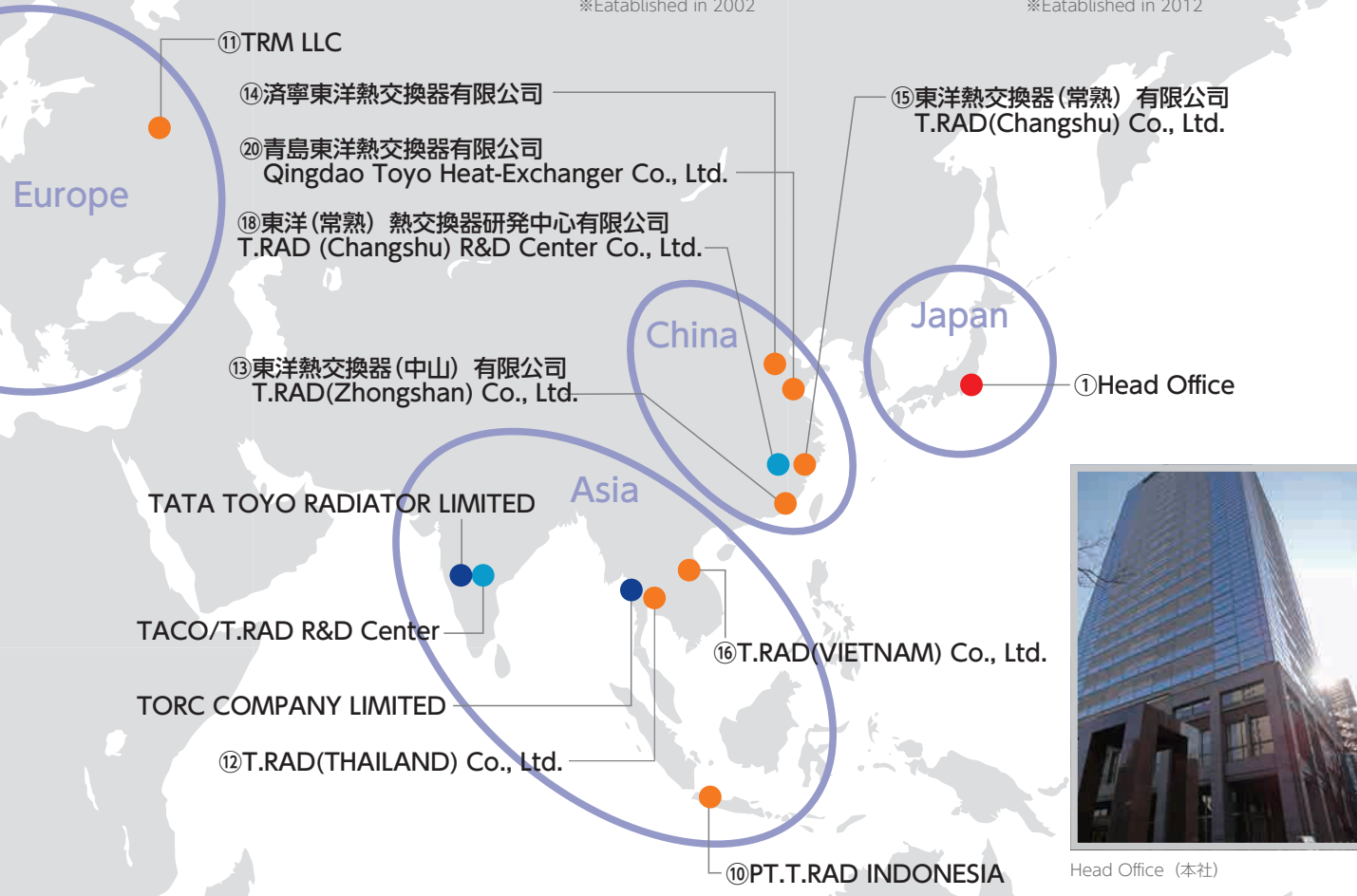
TRM LLC (ロシア)  
※2008年設立  
※Established in 2008



東洋熱交換器(中山)有限公司  
T.RAD(Zhongshan) Co., Ltd.  
※2002年設立  
※Established in 2002



東洋熱交換器(常熟)有限公司  
T.RAD(Changshu) Co., Ltd.  
※2012年設立  
※Established in 2012



Head Office (本社)



T.RAD(Thailand) Co., Ltd. (タイ)  
※1999年設立  
※Established in 1999



PT.T.RAD INDONESIA (インドネシア)  
※2008年設立  
※Established in 2008



T.RAD (VIETNAM) CO., Ltd.  
(ベトナム)  
※2012年設立  
※Established in 2012

## ● ティラド・グループ(子会社)

- ⑦ ティラドロジスティクス 愛知県知多郡東浦町
- ⑧ T.RAD North America, Inc. アメリカ ケンタッキー州
- ⑨ T.RAD Czech s.r.o. チェコ ウンホスト市
- ⑩ PT. T.RAD INDONESIA インドネシア 西ジャワ州ブカシ県
- ①① TRM LLC ロシア ニジニノブゴロド市
- ①② T.RAD (THAILAND) Co., Ltd. タイ チャチェンサオ県
- ①③ 東洋熱交換器(中山)有限公司 中国 広東省中山市

- ①④ 濟寧東洋熱交換器有限公司 中国 山東省濟寧市
- ①⑤ 東洋熱交換器(常熟)有限公司 中国 江蘇省常熟市
- ①⑥ T.RAD (VIETNAM) CO., Ltd. ベトナム ハナム省
- ①⑦ Tripac International Inc. アメリカ テキサス州
- ①⑧ 東洋(常熟)熱交換器研发中心有限公司 中国 江蘇省常熟市
- ①⑨ T.RAD Sales Europe GmbH ドイツ シュトゥットガルト市
- ②① 青島東洋熱交換器有限公司 中国 山東省青島市
- ②② ティラドコネクト 東京都渋谷区

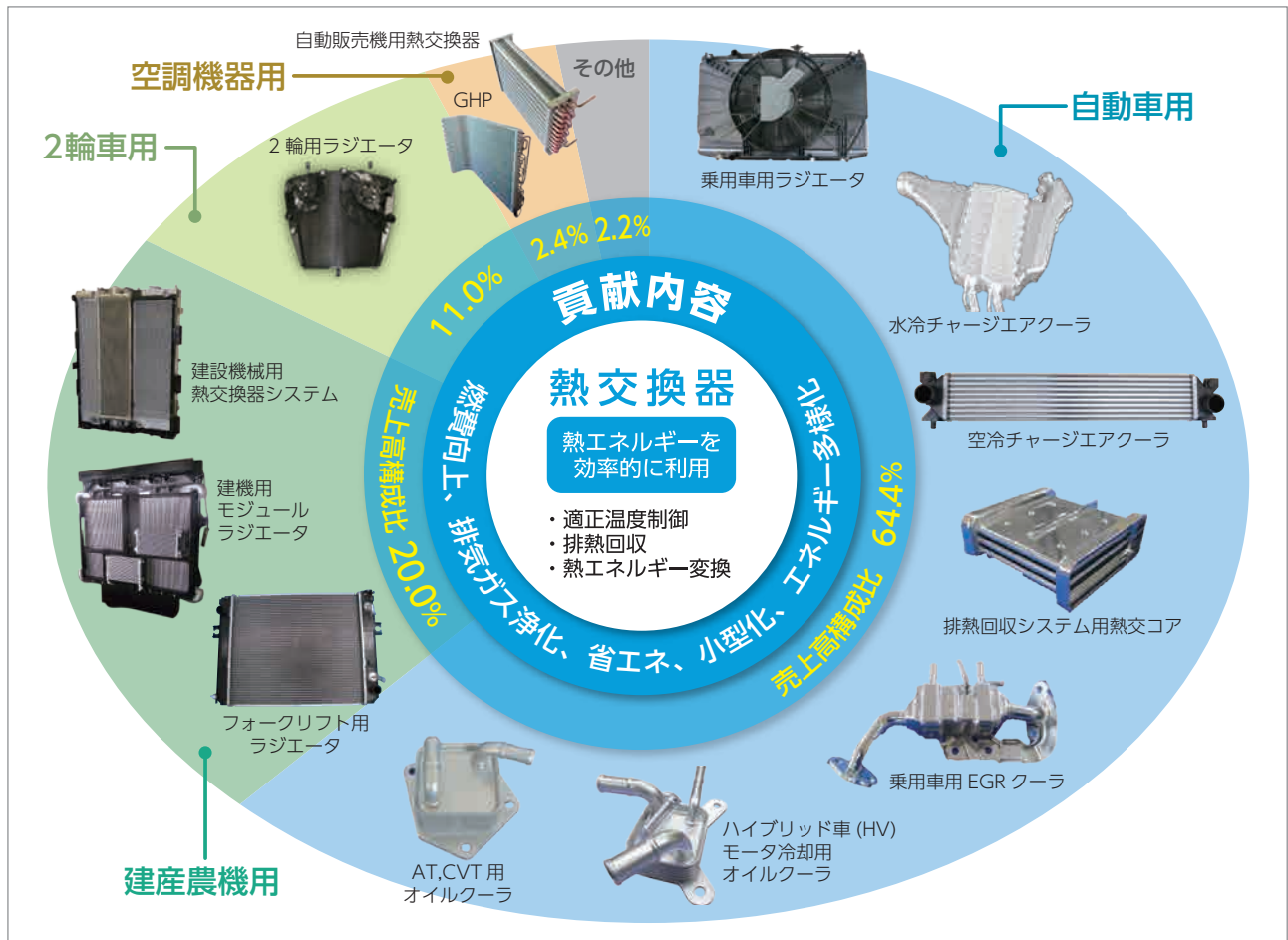
# 主要製品・トップメッセージ

## 主要製品(熱交換器)

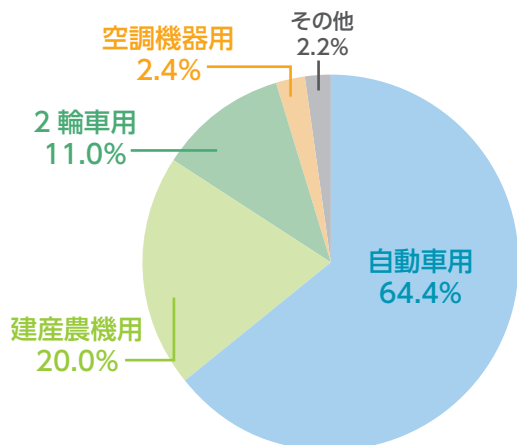
### 熱交換器とは

熱交換器とは、液体や気体などの流体を用いてその熱エネルギーを授受させるための機器のこと。ラジエータ、オイルクーラ、チャージエアクーラ、EGRクーラなど、自動車や産業機器になくてはならない重要な機器です。

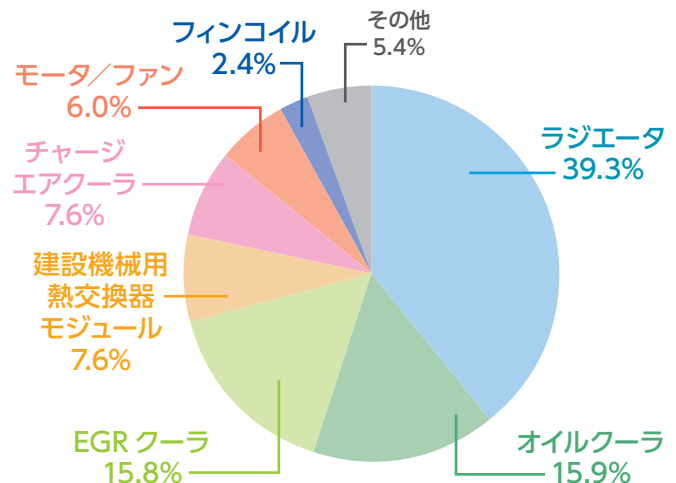
2019年度



■ 用途別売り上げ構成



■ 生產品目別売り上げ構成





## ● 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。

昨年度、日本に次々と来襲する大型台風で大きな爪痕も癒える間もなく、新型コロナウイルスが出現し瞬く間に世界中に拡がり猛威を振るいました。人々の生活は混乱に陥り、経済もリーマンショック以上の大きな打撃を受けています。あらためて人類は一つの地球の中で互いに繋がりがあって生活している事を実感し「持続可能な開発目標(SDGs)」、パリ協定の環境目標の重要性を改めて噛みしめることになりました。

当社は、外部課題を踏まえ、地球環境への貢献、経済のグローバル化、デジタル技術の進化、働き方改革への対応を重要課題と位置づけました。特に、地球環境については、脱炭素社会を目指すことが極めて重要です。自動車業界では「100年に一度の変革」が進められています。その中の脱炭素社会に寄与する「車の電動化」においては、熱交換器が大きく関与します。それをビジネスモデルとしてとらえ、電動車両対応商品の開発および生産を重点的に推進し、その他、燃費規制・排気ガス対応商品、軽量コンパクト化による資源ミニマム商品を環境貢献商品と捉えています。当社は、2030年にはこれら商品の売上比率が70%以上になることを目指しています。

近年、デジタル技術の進化は目覚ましいものが有り、それらを活用し事業活動の変革を行っています。例えば国内と海外の各工場の生産設備の稼働率をデータ化し、IoTを活用することにより効率的な生産活動を行うと共に、単純定型業務から解放され、労働生産性が高く、クリエイティブな業務をする事ができ、その結果、従業員が常に新しいプロジェクトにチャレンジできる働き甲斐のある職場を実現する事が可能になります。また、効率的な事業活動は、資源の節約やCO<sub>2</sub>削減に寄与し地球環境への負荷も大幅に減らすことができます。

様々な活動を推進していくための基盤は、ガバナンスおよび従業員一人ひとりのコンプライアンス遵守です。全従業員に対し階層別教育を毎年実施し、遵守意識向上を図ると同時に、法令に関しての全拠点の自主チェック、拠点間の相互遵法監査を精力的に実施しています。

これらの重要課題に対応する事により、社会の進歩と共に「持続可能な世界NO.1熱交換器メーカー」であり続けると確信しております。

代表取締役 会長

嘉納裕躬



代表取締役 社長 執行役員

宮崎 富夫

## ● 価値創造プロセス

当社グループは、事業活動を通じてさまざま社会課題を解決し、社会との共通価値創造を促進する事で、持続可能な発展へ貢献する事業構造を明確にしております。また、選定した重要課題を解決する事で、関連するSDGs目標への貢献も実現して参ります。

	社会課題・ニーズ	重要課題	インプット
経済	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済のグローバル化</li> <li>・新興国の台頭</li> <li>・新興国の市場拡大</li> <li>・新興国での生産拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外子会社の整備</li> <li>・現地法人の育成</li> </ul>	財務資本  製造資本 施設・設備、製造技術
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常気象</li> <li>・環境対策の加速</li> <li>・脱炭素社会の実現</li> <li>・車両の電動化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>排出ゼロ工場へ挑戦</li> <li>・超省エネ生産の実現</li> <li>・完全グリーン調達</li> <li>・電動化車両対応製品開発</li> </ul>	知的資本 開発研究、知的財産
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル化革命</li> <li>・AIによる自動化</li> <li>・ロボット化</li> <li>・IoTによる情報コネクト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超省エネ・省コスト生産</li> <li>・超省エネ・省コスト物流</li> <li>・間接業務の大幅効率アップ</li> <li>・ITによる働き方改革</li> </ul>	人的資本 従業員の能力や経験  社会・関係資本 ステークホルダーや地域社会との連携
労働	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少子化、人手不足</li> <li>・衣食住の充足</li> <li>・教育レベルの向上</li> <li>・従業員の労働意識が精神的満足度へ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従業員の自己実現可能職場の創出</li> <li>・働き方改革と職場環境改善</li> <li>・物づくりを通じた人財育成</li> </ul>	自然資本



### ● リスク分析

会社としてどのようなリスクが存在し、それらをどのようにコントロールするかは大変重要な事です。当社では毎年リスク評価を実施し、経営層はこの結果を一つの指針として、方針策定に繋げております。



経営理念 / 行動指針 / CSR方針

※クリックでWEBサイトへ移動します

# ティラドの目指すべき姿

世界を取り巻く社会課題に対し、事業活動を通じた課題解決で貢献し新たな価値を創造し続けます。



## 事業活動と戦略

## アウトプット

## アウトカム

### コーポレートスローガン

限りなく広がる熱エネルギー  
変換技術に夢を託して  
地球環境に配慮した世界No.1  
熱交換器メーカーを目指します。

### 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
- 5.5C+2S: Challenge, Change, Cooperation, Co-creation, Connect+Speed, Share

### 長期ビジョン

21頁

### 中期経営計画

22頁

### 事業活動を支える基盤

ESGの取り組み  
24頁

### 環境貢献商品の開発

59~62頁

### 主な製品

自動車用  
建産農機用  
2輪車用  
空調機用

7頁



### 新事業の創出

### ティラドコネクト

IoTやAIを活用した  
クラウド型アプリケーション、  
新しいビジネス  
ソリューションを創出

<https://www.trad-connect.co.jp/>

### 環境貢献商品の開発

売上高…………… 1305億円  
営業利益率…………… 2.2%  
ROE ……………… 3.3%  
※2020年3月期

### 社会的価値

#### 自然環境

- ・CO<sub>2</sub>排出低減による地球温暖化抑制
- ・気候変動への対応
- ・生物多様性への配慮

#### 取引先

- ・公正かつ自由な競争環境
- ・適正な取引環境
- ・責任ある調達

#### 従業員

- ・働きやすい職場環境の実現
- ・インクルージョンの推進
- ・ダイバーシティの推進
- ・能力開発の機会提供

#### グローバル社会

- ・事業活動を通じたグローバル社会への貢献
- ・グローバル社会の活性化

価値創造の循環による持続的な企業価値の向上

## T.RAD-11 CORPORATE VISION

# 「T.RAD-11\*」企業ビジョン

\*「T.RAD-11」：第11次中期経営計画

### 1.顧客に喜ばれ選ばれ続ける企業

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の提案
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

### 2.ステークホルダーから信頼される企業

1. コーポレートガバナンス強化
2. 地球環境への貢献
3. ステークホルダーとのコミュニケーション活動充実
4. 株主への安定配当
5. 仕入先と共に成長

### 3.人を大切にする企業

1. 安全安心な生産活動 ゼロ災害追及
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の改善

### 4.安定した収益性実現

1. 原価のつくりこみ(生産)
2. 原価のつくりこみ(調達)
3. 原価のつくりこみ(間接)
4. ITを活用した業務効率向上

### 5.5C+2S: Challenge, Change, Cooperation, Co-creation, Connect+Speed, Share

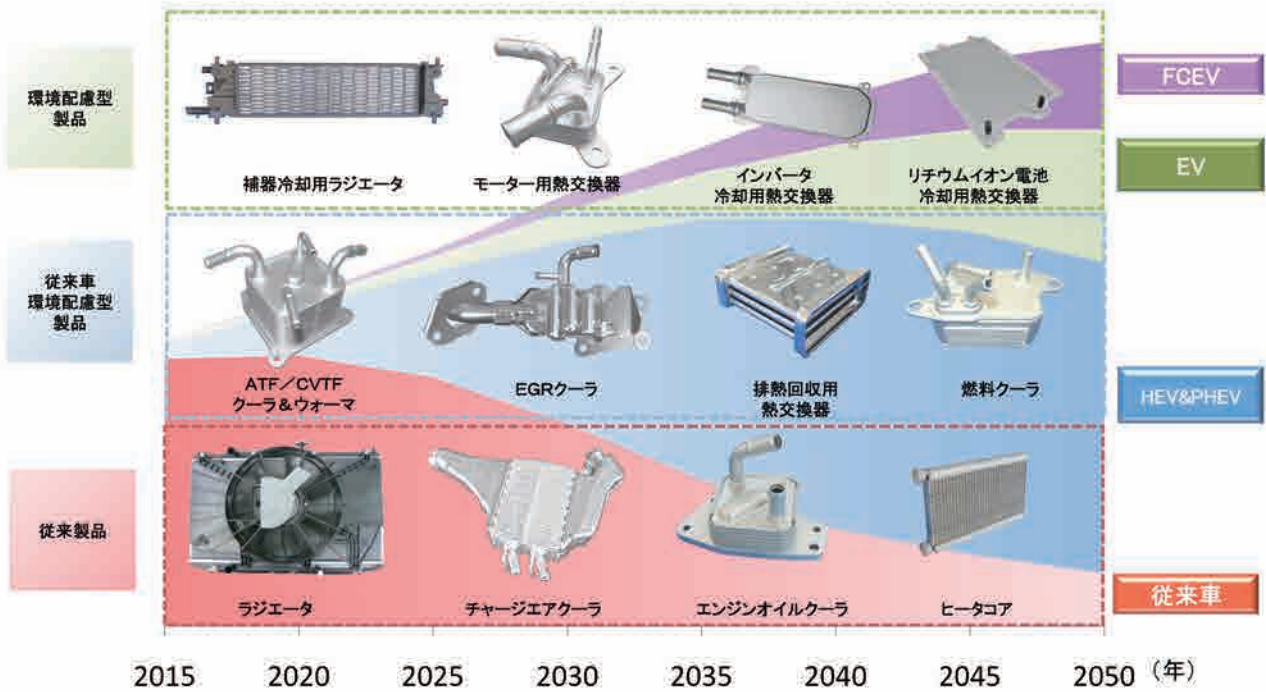
1. 新しいことへチャレンジできる風土
2. 変化を恐れない活動化
3. 部門を超えたコミュニケーションと協力
4. スピードを重視した活動
5. 「3C+S」から進化；プラス「2C+S (=Co-creation <共創>, Connect <繋ぐ> +Share <共有>)」

# 企業ビジョン、外部内部の課題、SDGsのつながり

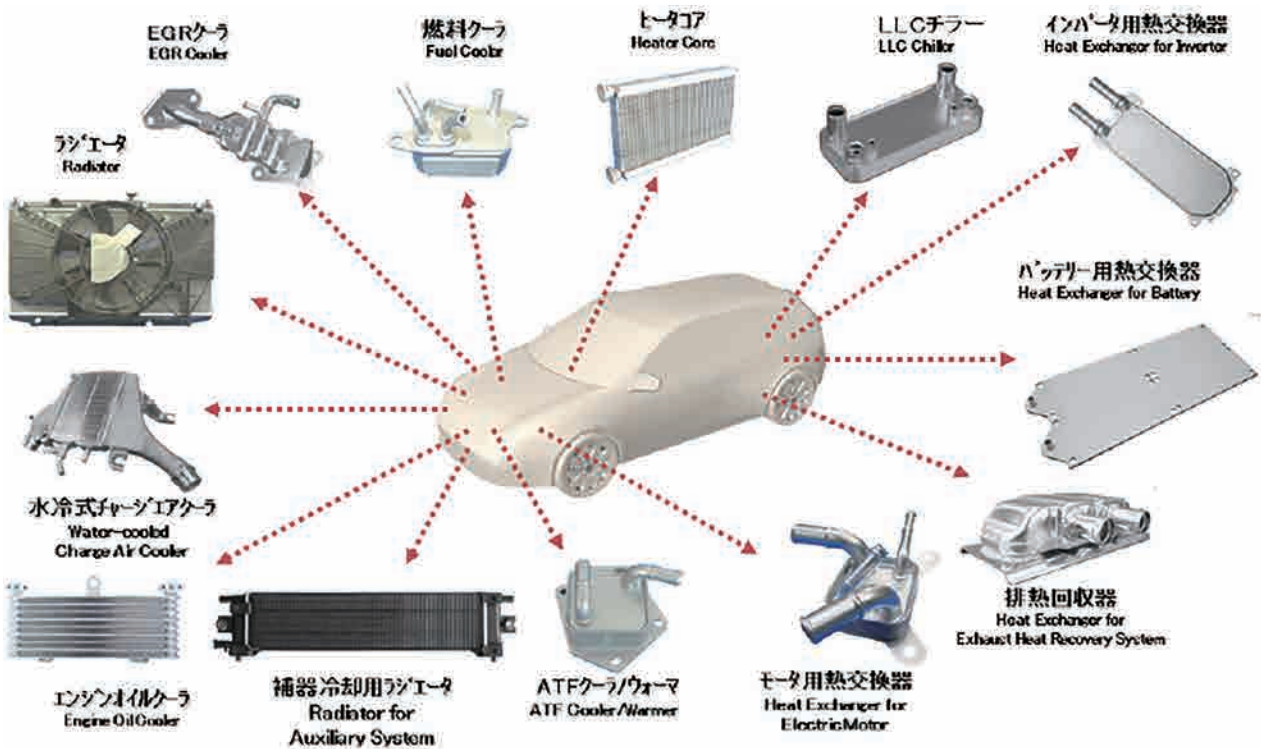
企業ビジョン		2030年時点での社会変化、外部課題				内部課題	SDGs
		経済のグローバル化 新興国の台頭	異常気象 環境問題	デジタル革命の加速	少子化 労働価値観変化		
1. 顧客に喜ばれ選ばれる企業	1. 安心安全で業界No.1品質の製品提供					○	
	2. 熱交換技術進化による顧客・地域・環境に適応した差異化商品の提案	○	○				
	3. 車両電動化(EV・HV・PHV・FCEV)対応コンポーネントの積極的提案と拡販		○				
	4. 新事業・新ビジネス創出	○	○	○			
	5. 非常事態を想定した準備					○	
2. ステークホルダーから信頼される企業	1. コーポレートガバナンス強化					○	
	2. 地球環境への貢献					○	
	3. ステークホルダーとのコミュニケーション活動充実					○	
	4. 株主への安定配当		○				
	5. 仕入先と共に成長					○	
3. 人を大切にする企業	1. 安全安心な生産活動 ゼロ災害追及					○	
	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 職場環境の改善			○	○		
4. 安定した収益性実現	1. 原価のつくりこみ(生産)		○	○		○	
	2. 原価のつくりこみ(調達)			○		○	
	3. 原価のつくりこみ(間接)			○		○	
	4. ITを活用した業務効率向上		○	○			
5. 5C+2S : Challenge, Change, Cooperation, Co-creation, Connect + Speed,Share	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				○		
	5. 「3C+S」から進化: +「2C+S (=Co-creation<共創> Connect <繋ぐ>+Share<共有>)]				○	○	

## 環境貢献製品の売上拡大戦略

当社では、市場の変化とニーズに対応した熱交換器の展開を進めております。  
従来車用熱交に対し、FCEV、EV、HEV&PHEVなどの電動車用製品のニーズが増えます。



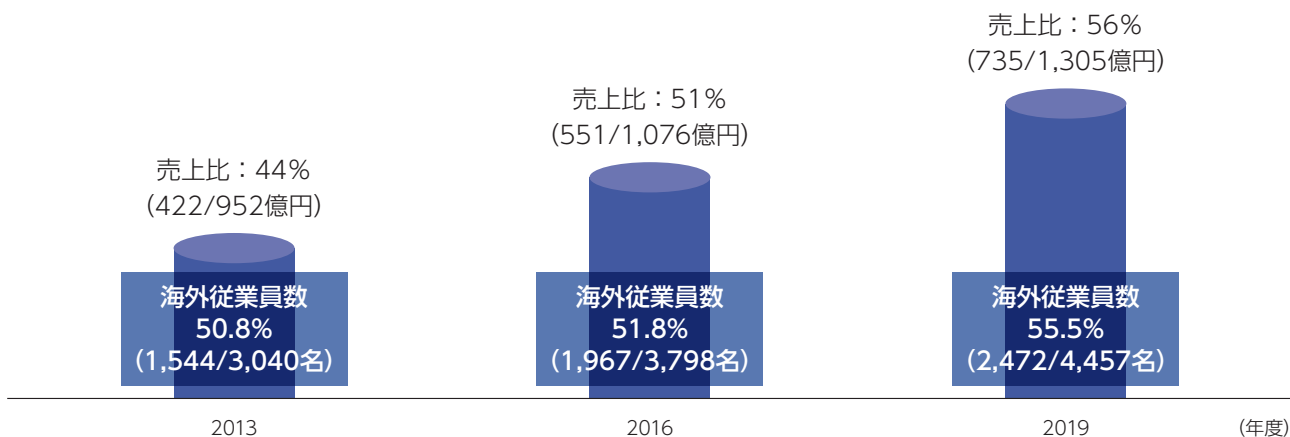
車両の電動化等の変化に伴い、当社に求められる熱交換器の数と種類は増加します。



## グローバル生産戦略

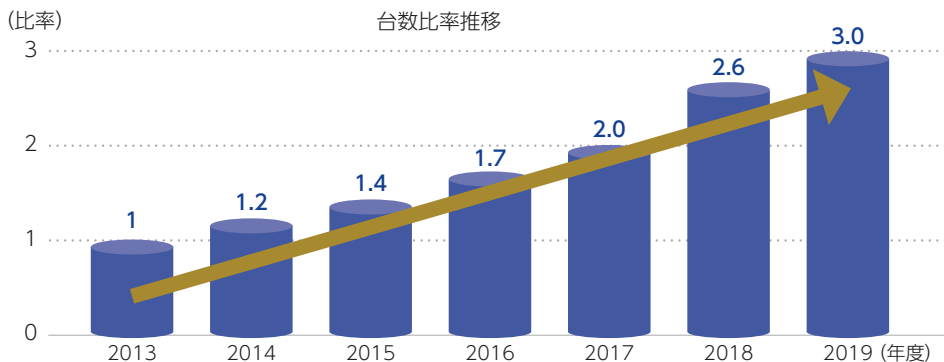
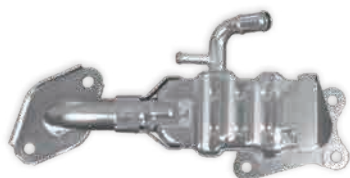
当社がこれまで掲げてきた「世界5極体制」の確立により、世界へ展開するお客様への地産地消による供給を実現。また、この体制を活用した世界のお客様とのお取引が広がっています。物流や調達の効率化の実現にもつながっています。今後環境対応が進む開発国においても当社の環境貢献商品の需要が伸長することが予想され、当社の製品がグローバルな環境対応を実現いたします。また北米、中国、インドにもR&Dセンターを開設しています。生産・調達、設計・開発、販売の各プロセスでグローバル対応を進めております。

### 海外拠点の売上と従業員数の推移



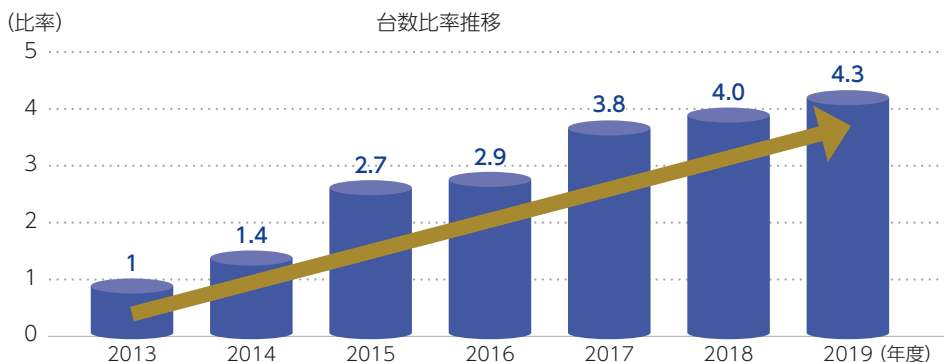
### ● EGRクーラ生産拠点

- 生産拠点 2013年 2拠点 ⇒ 2019年時点 5拠点  
引き続き更なるグローバル化を目指して活動して参ります。



### ● アルミ水冷オイルクーラ生産拠点

- 生産拠点 2013年 4拠点 ⇒ 2019年時点 5拠点  
引き続き更なるグローバル化を目指して活動して参ります。



# 成長戦略を達成するための基盤

## コーポレートガバナンス体制

当社の経営理念のひとつである「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」という観点から、当社企業ビジョンのひとつである「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遵守を当社の優先的取り組みと捉えています。

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8名中、3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。

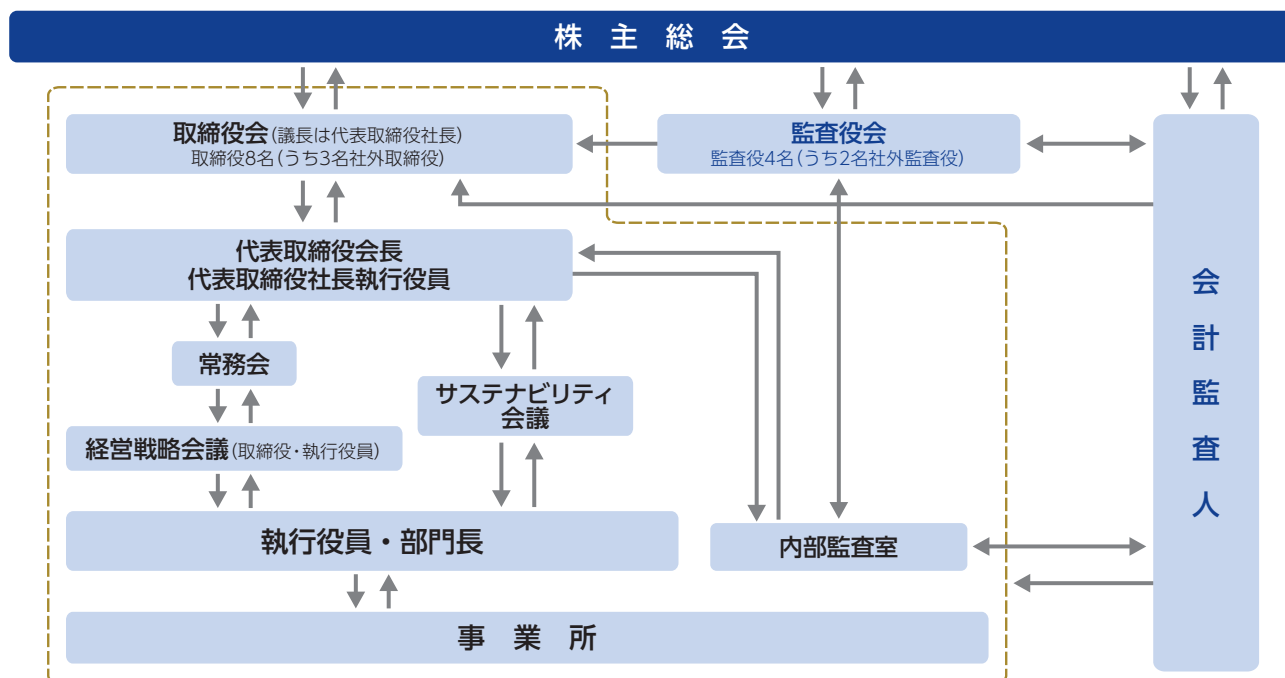
その他、機動的な経営意思決定に資することを目的とし、全社重要方針や施策の実施、及び経営管理に必要な情報の報告を行うための会議体として、経営戦略会議（1回/月）等を開催し、経営効率の向上を図っております。

(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サステナビリティ会議体（19頁）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。

### ■ コーポレートガバナンス体制



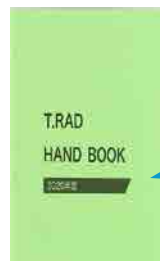


## 内部統制

内部統制は、経営の品質の維持・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。2019年度は、中国の海外子会社1社の売上高増に伴い金融商品取引法に基づく業務プロセス統制評価の追加対象としました。各子会社に対して内部統制システム構築の展開を推進し、今後、コーポレートガバナンスをより一層強化していくことを目指しています。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内を設置しています。業内部監査室が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。また、内部監査室は監視だけでなく統制レベル向上のため該当部門へのアドバイザーも実施しています。

## 行動規範

私たちは、『T.RAD経営理念』を確実に実施することが、当社に期待される社会的責任を果たす事だと考えています。私たちは、理念の具現化に当たり、事前に本行動規範を十分に理解し、最優先事項として位置付けてから行動します。それにより、私たちの会社及びそこから生じる業務の成果はより価値を増し、すべてのステークホルダーの信頼を得るものと確信しております。ハンドブック（冊子）を全従業員に配布しております。



● ハンドブック

- 1.法令等の遵守に関して
- 2.株主、投資家に対して
- 3.お客様に対して
- 4.取引先（サプライヤー）に対して
- 5.地域社会に対して
- 6.従業員に対して

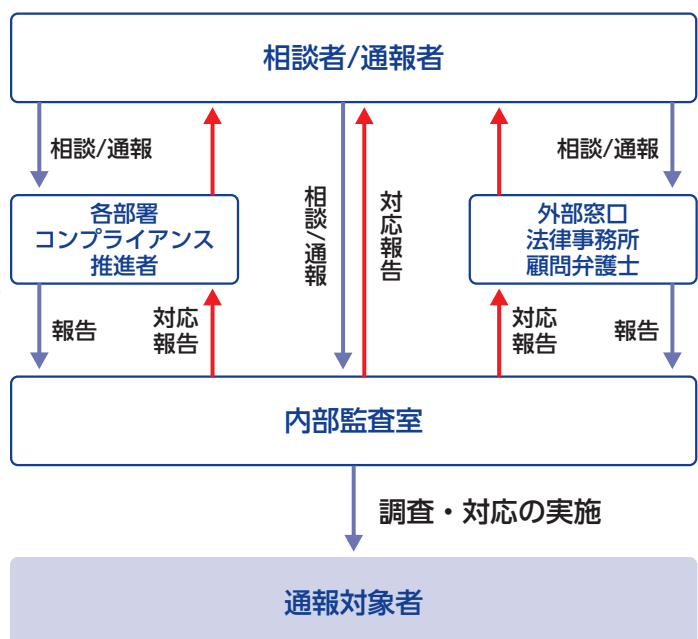
⇒人権/労働慣行/公正な事業慣行/コミュニティ等について記載しております。

## 内部通報制度について

当社では、社内規程(法令遵守規定、法令遵守要領)において、違法行為等の早期発見・解決を図るため、内部通報制度を導入しています。

内部通報の方法としては、原則として、各部署のコンプライアンス推進者への通報のほかに、直接、内部監査室へ投書、メール、電話での通報、さらに外部窓口として顧問弁護士への通報方法も設けています。匿名での通報も認めており、いかなる場合も通報者に不利益を与えないよう、十分配慮しています。内部通報制度については、社内イントラ（コンプライアンス情報）への掲示や毎年度、従業員に配布しているT.RAD HAND BOOKへ掲載するとともに、従業員へのコンプライアンス教育で周知して浸透を計っています。

### 内部通報制度 解決の流れ

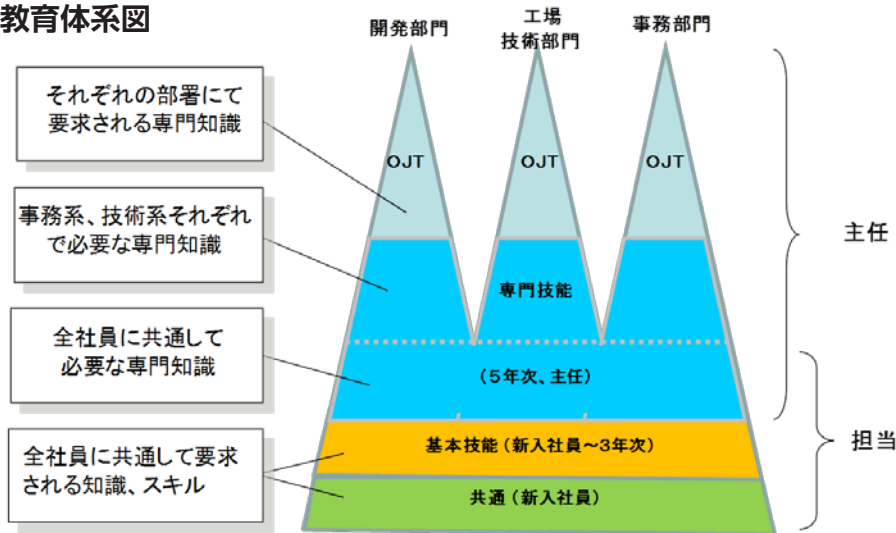


# 成長戦略を達成するための基盤

## 人財育成

当社は、人材を『会社の財産』として尊重するため、「人財」と定義しています。従業員一人一人の豊かな人間性の養成、職位・階層に必要な基本的知識の充実および専門知識の養成を図り、会社の運営・発展に必要な人財の育成を行っています。人事部内に、社内教育を推進する部署を設けて、「階層別・職能別教育体系」を構築し、それに基づき教育実施、受講履歴管理を行っています。

### 階層別職能教育体系図



### 全体教育体系

	階層別教育		職能別教育 (OFF-JT)		自己研鑽
	共通		共通・事務系	技術系	
管理者 ↑ 新人	<b>■新任部門長研修</b> ・ 部門運営 ・ 企画推進力 ・ 会社経営基礎	・ インバスケッ (管理者)			通信教育 ⇔ OJT教育
	<b>■新任課長研修</b> ・ 管理者能力向上 ・ 企画・人材育成 ・ 部門間調整	・ 安全管理者 ・ 労働基準法 ・ 財務諸表の見方 ・ メンタルヘルス (傾聴法) ・ インサイダー取引規制	・ 評価者訓練 ・ マネジメントとリーダーシップ ・ 内部監査員 ・ 方針管理 ・ インバスケッ (管理者)		
	<b>■ベテラン主任研修</b> 「革新的思考能力向上」	・ メンタルヘルス (ラインケア)			
	<b>■新任主任研修</b> 「課題形成力開発」	・ 方針展開 ・ メンタルヘルス (ライン/セルフ) ・ リーダシップ/コミュニケーション	・ V A / V E		
	<b>■中堅社員研修 (5年次)</b> 「変革型リーダー」	・ OJTトレーナー ・ メンタルヘルス (セルフケア)	・ 品質管理手法 (基礎)		
	<b>■3年次研修</b> 「PDCA自己管理問題解決」	・ 基礎知識フォロー教育 ・ 若手社員リーダーシップ ・ メンタルヘルス (セルフケア)	・ 品質管理手法 (入門) ・ もの造り固有技術教育 ・ 海外取引実務		
	<b>■新入社員フォロー研修</b> (入社6ヶ月後)	・ 配属後基礎知識フォロー教育 ・ 若手社員リーダーシップ ・ 安全衛生フォロー	・ メンタルヘルス (セルフケア) ・ 原価知識		
	<b>■新入社員研修</b>	・ 配属前基礎知識 (各部門業務、コアライアンス他) ・ コミュニケーション ・ ビジネスマナー ・ 会社規則	・ 下請法 ・ インサイダー取引規制 ・ 情報管理 ・ 現場実習 ・ 安全衛生、安全体感教育		
<b>■海外赴任前教育</b>	・ 海外駐在員の役割 ・ 海外で活かせるコミュニケーション ・ 異文化事情 ・ インバスケッ	・ 現地危機管理、情報共有 ・ 英会話 (現地語) ・ 赴任前準備ガイダンス			

## 人財育成の取組み

### ● 海外赴任前教育カリキュラムの国内全階層への展開

海外赴任前教育として行っていた教育を、階層別教育体系にも組み込み管理職から主任の階層に行っております。

<受講者の声>

- ・ 自部署内での部下の指導に役立つ。
- ・ コミュニケーションのポイントが理解でき活用できる。
- ・ 日本と海外とは国毎に異なる状況を理解し対応する必要がある。



● 海外コミュニケーション教育

### ● コミュニケーション力、リーダーシップ育成研修

新入社員に入社時と入社6か月後に、各業務の基礎知識教育と共に、コミュニケーションやリーダーシップの重要性をグループワークで体験して、可能な限りリスクを想定してその対応の準備をすると同時に、「報連相」が大事と言うことを学んでいます。

<受講者の声>

- ・ リーダーシップの重要性を身をもって感じた
- ・ グループワークを通して積極的に学べた
- ・ リスク管理を徹底したい
- ・ 失敗を恐れずに色々なことに挑戦したい



● 若手社員のリーダーシップ教育

### ● 海外現法子会社の現地社員へのWeb研修

2019年度初めてWeb会議システムを使い現地で同時通訳を行い中国子会社の管理職へ日本ティラドの「CSR」と「方針展開」の教育を実施しました。

今後も、必要な教育はこの方法を活用してタイムリーに行っていく予定です。

<受講者の声>

- ・ 初めてCSR教育への参加、沢山良い収穫があった
- ・ 今後関連教育を多く計画してもらい、関係者の管理レベルを向上させてほしい。

### ● 従業員の基礎知識教育

業務を遂行するために必要な基礎スキルを修得して頂く為に、社内教育を継続して開講しています。2020年度も継続して行います。

#### ■ 社内教育受講者推移

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
研修受講延べ人数 <sup>*1</sup>	3,750	2,630	3,700	4,080	4,660
研修受講人数	990	760	960	870	720
研修時間 <sup>*2</sup> (hr)	9,375	6,575	9,250	10,200	11,650

\*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。

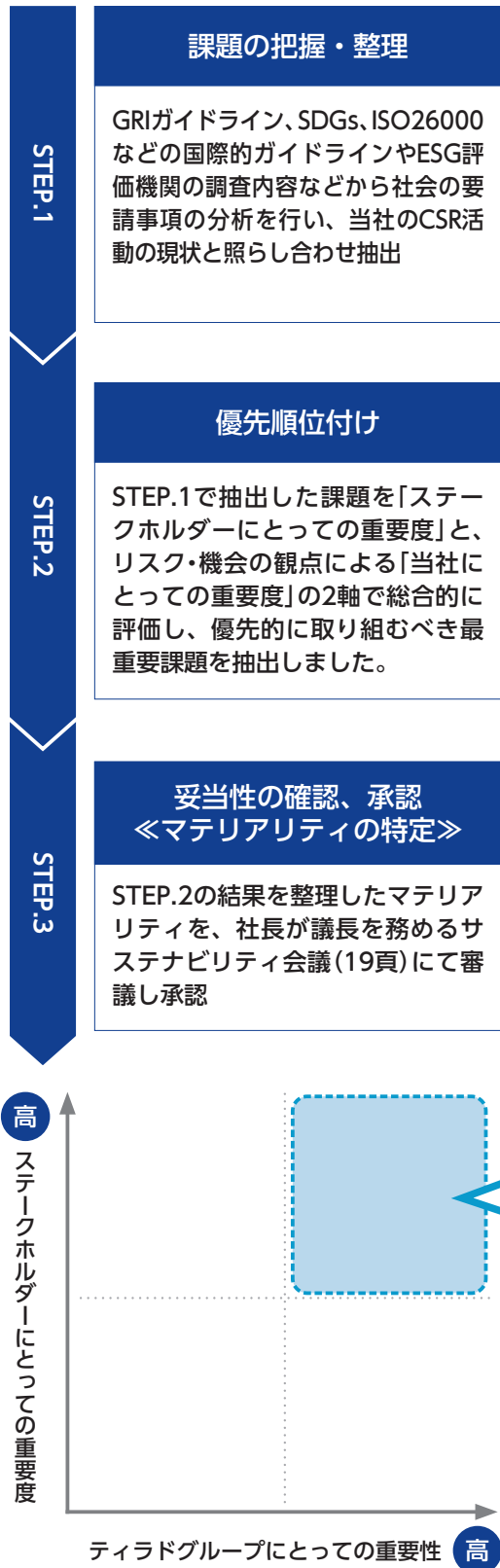
# サステナビリティ・CSRマネジメント

## サステナビリティ推進体制

2019年度より、サステナビリティ推進体制として7部会で活動をスタートしました。様々な課題整理や推進方法などを模索しながら1年間活動を行い、CSR/CSV、SDGs目標達成への貢献の具体的な施策など大きな課題が残されました。2020年度からは、重要課題を特定し長期ビジョン（2030年）に向けて、ESGの視点で各活動をより推進できるような体制へ変更し新たにスタートを切りました。



# サステナビリティ重要課題



## マテリアリティ(SDGs該当項目)

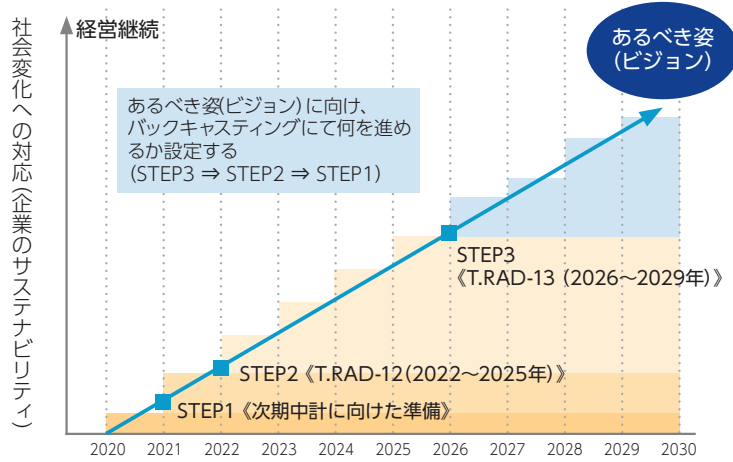
	すべての人に健康と福祉を	ISO45001に準じた安全衛生活動 健康診断の有初見率 および再受診率の管理
	質の高い教育をみんなに	環境教育・CSR教育の実施 サプライヤーへの教育
	ジェンダー平等を実現しよう	人事制度・賃金制度再構築
	安全な水とトイレを世界中に	水使用量の削減 水質の改善
	エネルギーをみんなにそしてクリーンに	太陽光発電の導入推進 省エネ活動の継続的実施 省エネ設備への切り替え
	働きがいも経済成長も	ISO45001に準じた安全衛生活動 健康診断の有所見率、再受診率の管理 ストレスチェックの集団分析結果の活用 人事制度・賃金制度再構築 IT活用による労働生産性向上 時間外労働の削減 有給休暇の取得推進
	産業と技術革新の基盤をつくろう	環境貢献商品の売上比率アップ
	人や国の不平等をなくそう	コンプライアンス体制の見直しと再構築
	住み続けられるまちづくりを	パンデミックを想定した事業継続 サイバー攻撃、コンピューターウイルスへの対応 産業廃棄物の削減 オールハザードでのBCP構築 BCPで使えるサプライチェーンリスト作成
	つくる責任 つかう責任	環境貢献商品の売上比率アップ 産業廃棄物の削減
	気候変動に具体的な対策を	工場の緑化率アップ 太陽光発電の導入推進 省エネ活動の継続的実施 省エネ設備への切り替え
	海の豊かさを守ろう	生物多様性活動 グリーン購入 産業廃棄物の削減
	陸の豊かさを守ろう	生物多様性活動 グリーン購入
	平和と公正をすべての人に	コンプライアンス体制の見直しと再構築

# サステナビリティ・CSRマネジメント

## 2030年を目指した長期ビジョン

「サステナビリティ重要課題(20頁)」に対して、長期ビジョンを設定し、バックキャストिंगにてステップ毎の課題を設定し、取り組む推進体制としております。

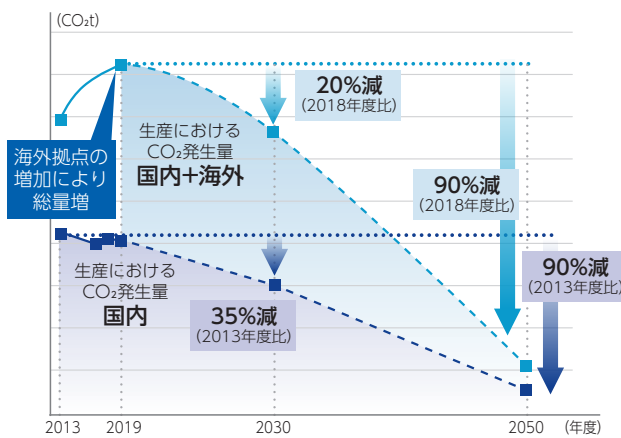
### 2030年を見据えたあるべき姿(ビジョン案)



### 生産環境関連

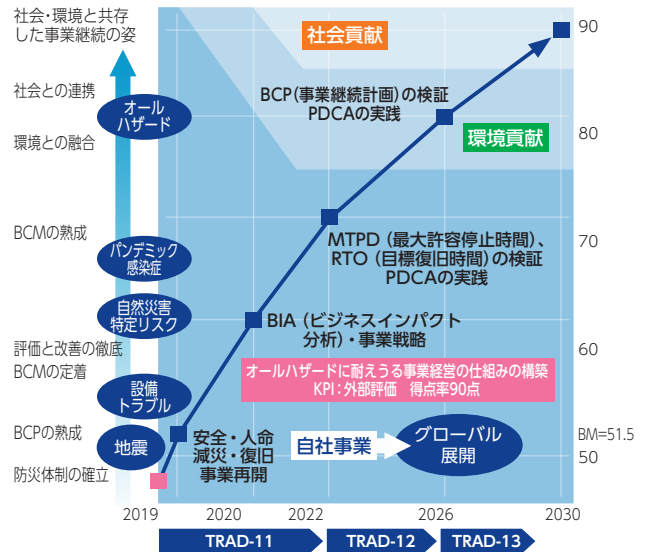
#### 生産活動における長期ビジョン

2030年度までに		2050年度までに	
国内	2013年度比:△35%	国内	2013年度比:△90%
国内+海外	2018年度比:△20%	国内+海外	2018年度比:△90%



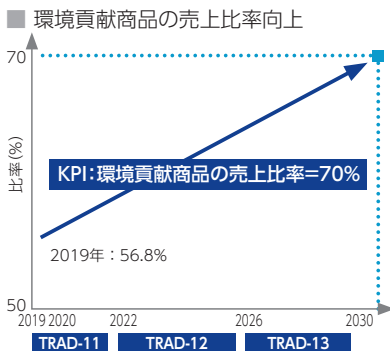
### BCM推進関連

#### BCM長期ビジョン



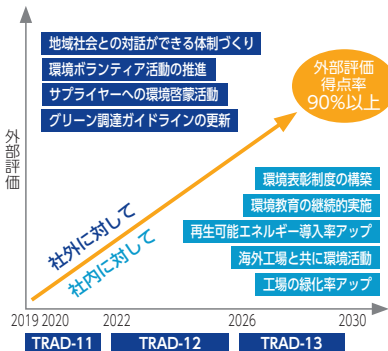
### 商品環境関連

#### 環境貢献商品長期ビジョン



### 社会環境関連

#### 社会環境長期ビジョン



### 働き方改革関連

#### 働き方改革長期ビジョン



# サステナビリティ中計

2020年度より、「サステナビリティ (持続可能性)」を意識した、『サステナビリティ中計』を新たにスタートさせました。

	サステナビリティ中長期計画	サステナビリティ2020年度実施項目	SDGs
コンプライアンス関連	<p>国内 コンプライアンス体制の見直しと再構築および定着化</p> <p>海外 コンプライアンス体制構築と国内レベルまでへの引き上げ支援</p>	<p>国内</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コンプライアンス体制の見直しと再構築必要な制度面、運用面の見直し</li> </ul> <p>海外拠点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>着手しているTRVC (ベトナム) とTRIN (インドネシア) の構築</li> <li>海外現法への仕組み構築支援方法策定</li> </ul>	
BCM 推進関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>オールハザード対応を見据えたリスクアセスメントの実施</li> <li>MTPD (最大許容停止時間)、RTO (目標復旧時間) の検証 (PDCAの繰返し実践)</li> <li>オールハザードBCM (事業継続マネジメント) の構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パンデミック(感染症等)を想定した事業継続の検討</li> <li>サイバー攻撃、コンピューターウイルス等への対応</li> <li>BIA (ビジネスインパクト分析) の再検討～分析実施</li> <li>既存の防災活動のPDCA継続 → 規定要領の抜本的見直し</li> <li>サプライチェーンツリーリストの作成</li> </ul>	
安全衛生関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO45001 認証取得から国内安全衛生活動体制の拡充</li> <li>海外地区に対する支援・フォローの拡充</li> <li>仕入れ先への安全衛生支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO45001 に準じた安全衛生活動の運用開始における問題点、改良点の抽出とその対応</li> <li>健康診断の有所見率及び再受診率の管理と向上</li> <li>ストレスチェックの集団分析結果の活用</li> <li>ティラド コネクトのプラットフォーム変更に伴う対応およびさらなる安全衛生関連帳票のティラド コネクト化対応</li> </ul>	
働き方改革関連	<p>エンゲージメント (仕事への主体的な貢献意欲・姿勢) 向上のための施策を打ち、仕事の質を向上させることにより、アウトプットの最大化を図る</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人事制度・賃金制度の再構築</li> <li>ITの活用による労働生産性の向上</li> <li>時間外労働の削減</li> <li>有給休暇の取得推進</li> </ul>	
社会環境関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性の影響度評価をベースに従業員が考え活動</li> <li>環境関連のボランティア活動推進</li> <li>環境教育の回数や提案数の KPI を設定し活動</li> <li>サプライヤーと共に環境活動を推進し環境負荷の低減</li> <li>再生可能エネルギーの導入比率 UP</li> <li>地域社会との対話が出来ると体制構築</li> <li>事業活動を通じた SDGs 関連の課題解決</li> <li>グローバルで緑化率アップ</li> <li>グローバルで社会活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場の緑化率 UP (国内再構築構想と連携)</li> <li>生物多様性の影響度評価の実施</li> <li>環境 ISO 教育の充実</li> <li>環境表彰制度の構築</li> <li>海外現法の環境データ公開</li> <li>サプライヤーへの環境啓蒙活動</li> <li>グリーン調達ガイドラインの見直し・充実</li> <li>太陽光発電の導入推進</li> <li>SDGs_ ワーキンググループを設置</li> </ul>	
生産環境関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ活動 (TRAD11、12) 継続</li> <li>従業員の意識 up 活動の推進</li> <li>環境によい工場施設の投入・設備改善</li> <li>フォークリフトの電動化</li> <li>He リークのチャンパーレス化</li> <li>自然エネルギーによる電力自給開始</li> <li>緑地の増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ活動継続</li> <li>2020年度中に実施する項目のさらなる玉出し</li> <li>省エネ法Sクラス維持の推進</li> <li>ロードマップ整備 (省エネ、水、廃棄物) (~2030年度)</li> <li>省エネ炉へ切替推進: 長期統廃合計画 → 滋賀_ロー付け炉更新およびグローバルで炉の稼働状況の把握</li> <li>再生エネルギー (太陽光発電導入) の計画的投資を実施</li> </ul>	
商品環境関連	<p>オールティラドでの環境貢献商品の売上比率向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HV、PHV 及び MHV への拡販</li> <li>EV、FCV への拡販</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境貢献商品の売上比率、環境貢献商品CO2削減量の集計把握 継続実施</li> <li>環境貢献商品CO2削減量のグローバル集計方法の確立と集計開始</li> <li>生産CO2量削減に効果のある環境貢献商品開発およびCO2削減量 計算・集計方法の確立</li> </ul>	

# サステナビリティ・CSRマネジメント

## CSR中計 2019年度の目標と実績

サステナビリティ (CSR) 中期計画 (2018 ~ 2021)						
課題	中計活動目標	2019年度実施項目	2019年度結果	評価	関連頁	
リスクマネジメント	コンプライアンスの順守徹底	法令遵守	・相互遵法監査 新規法令追加による充実化 ・海外現法の法令遵守自主チェックの仕組みの水平展開	一部、20年度継続中	○	25,34
		社内不祥事・ハラスメントゼロ	・階層別教育の継続的实施 ・海外現法の教育推進体制の整備	一部、20年度継続中	○	18,26
	非常事態を想定した準備	BCP推進(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)	・計画的な訓練の実施と改善 ・減災対応の推進 ・サプライチェーンの強化	計画通り実施済	○	27~31,38
		生産活動における非常事態を想定した訓練の実施	計画的な訓練の実施と改善	計画通り実施済	○	27~31
	情報セキュリティの強化	部門、個人フォルダのアクセス権の徹底管理	セキュリティが掛かったフォルダ使用の周知徹底を推進	一部、20年度継続中	○	--
外部からの不正アクセスに対する防御体制の構築		新HP移行、AWSサーバー使用により、防御体制を構築	計画通り実施済	○	34	
ステークホルダーとの協調・連携	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%)	計画通り実施済(前年度比:130%)	○	47
		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件数(前年度比+5%)	計画通り実施済(前年度比:119%)	○	47
	取引先	取引先と共に成長(仕入先環境監査)	5社仕入先環境監査予定	計画通り実施済	○	38
	地域社会	地域社会貢献活動の推進	行政との連携、各地域・事業所単位での社会貢献活動の推進	計画通り実施済	○	49~54
	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 海外子会社10拠点	計画通り実施済	○	41
			・リスクアセスメントの継続推進 計画実施率100% 対策実施率80%	計画通り実施済	○	40
		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	計画通り実施済	○	18
		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	計画通り実施済	○	17,18
地球環境保全	地球温暖化防止	生産におけるエネルギー使用量の削減	2013年度比▲15%	▲8.2%	×	63,64,77
		物流におけるエネルギー使用量の削減	2014年度比▲5%	▲6.7%	○	63,64,77
		環境貢献商品の売上比率アップ	45%以上	56.8%	○	14,21,61,62
		車両電動化対応の商品化	6アイテム以上	9アイテム	○	14,61,62
	環境汚染防止	環境負荷物質使用量の削減	仕入先調査及び負荷物質含有部品の切替	31/39品番切替済(残8品番は流出防止対策措置済み)	○	36,67,68,77
		環境関連法の順守	相互順法監査の実施	計画通り実施済	○	58
		大気汚染防止 VOC排出・移動量の原単位削減	2017年度比▲6%	▲2.5%	×	63,68,77
	資源の保全	水使用量原単位の削減	2017年度比▲2%	▲11.2%	○	63,66,77
		産業廃棄物の削減	2017年度比▲2%	+14.4%	×	63,65,77
	生物多様性	生物多様性に配慮した活動推進	グリーン購入品目数:18品目	24品目切替済	○	73~76
行政・地域社会の期待を反映した活動		全拠点:計画立案実施	計画通り実施済	○	74,75	
工場の緑化推進		植樹植栽実施	一部、20年度継続中	△	73,75,76	



## ● 持続可能な事業成長を支えるバリューチェーン

当社では、ESGに配慮したバリューチェーンを構築し、持続可能な成長を目指しております。

	E 環境 (Environment)	S 社会 (Social)	G 企業統治 (Governance)
商品開発	環境貢献商品の開発 ⇒59～62頁  LCA（ライフサイクルアセスメント） ⇒59頁	多様な人材（財）  人財育成と働きがいの向上 ⇒17～18、42～44頁	コーポレート・ガバナンスの充実 ⇒15頁
調達	グリーン調達 ⇒37頁  EMS（環境マネジメントシステム） ティラド簡易認証システム ⇒38頁  ティラド環境法クイックガイド ⇒38頁	安全で働きやすい職場づくり ⇒39～41頁  ワークライフバランスの推進 ⇒42～43頁	情報セキュリティ ⇒34頁  取引先の品質向上促進
生産	工場の環境負荷低減 ⇒63～72,77頁  生物多様性 ⇒73～76頁	人権の尊重  ダイバーシティの推進 ⇒42頁	コンプライアンスの徹底 ⇒16、25～26頁  事業継続マネジメント(BCM) ⇒27～32頁
物流	グリーン物流 ⇒64頁 物流品質の向上	社会貢献 ⇒49～54頁  サプライヤー ⇒37～38頁  福利厚生 ⇒44頁	ステークホルダーとの対話推進 ⇒35～36頁  内部告発者保護 ⇒15～16頁  リスクマネジメント ⇒9～10、33～34頁  相互遵法監査 ⇒58頁
お客様	製品責任 ⇒45～46頁  得意先満足度向上 ⇒47頁  高付加価値製品の販売		

## コンプライアンス

### 背景・理由

グローバルに事業展開している当社は、法令等の遵守はもちろん、グローバルなステークホルダーの要請に応え、信頼を獲得し、事業を継続していく事が重要であると考えております

#### 重要基準等

● 各種法令、社会規範等、得意先・社内方針

#### 参加・支援

● 各取り組み支援機関・企業、仕入先様協力会、お客様で開催される会合等

#### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 影響

- 法令等を遵守した健全経営により、企業価値の向上やステークホルダーからの評価
- 世界各国での労働環境の向上や公正取引により、社会規範や倫理の向上

### 課題

- ビジネスのグローバル化に伴い、国内・海外一体となった更なる管理体制の強化

### 機会

- ステークホルダーの要請に応え、企業競争力や収益力の向上

### 管理

- コンプライアンス関連 (22頁) にて活動内容の検討～推進を行う

### 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

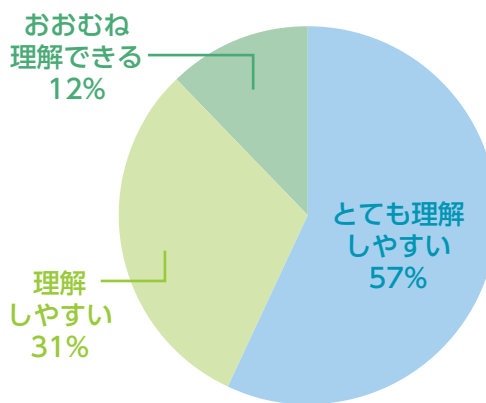
## コンプライアンスの取組

### コンプライアンス関連研修の実施

当社では、入社時、6か月後に新人・中途社員を対象にコンプライアンス関連の研修を実施しています。コンプライアンス、ルールの順守など概論的なものから、情報管理、下請法、内部統制、J-SOX、知財管理など具体的な法規制の内容についての研修も実施しています。毎回、受講者のアンケートにもとづき、改善を繰り返しています。また、2019年度からは、本社役員および海外現法社長に対して、弁護士によるコンプライアンス研修を年2回実施しており、経営層においても、最新のコンプライアンス情報の取得と意識向上に取り組んでいます。



● 各種コンプライアンス研修



● コンプライアンス研修(入社時)アンケート結果 理解度

担当者の声

人事部 梅村 和義



コンプライアンスの取り組みは、海外子会社においても課題になっており、2019年度は、中国子会社2拠点にCSR・コンプライアンス教育を実施しました。研修では、日常的に私たちが直面する具体的な事例を豊富に取り上げ、重要項目について、受講者間で確認しあえるよい機会となりました。コンプライアンスは、SDGsの目標にも深くかかわる取り組みであり、今後も世界共通のテーマとして取り組みを進めてまいります。

## 労働関係法規制 相互遵法監査の実施

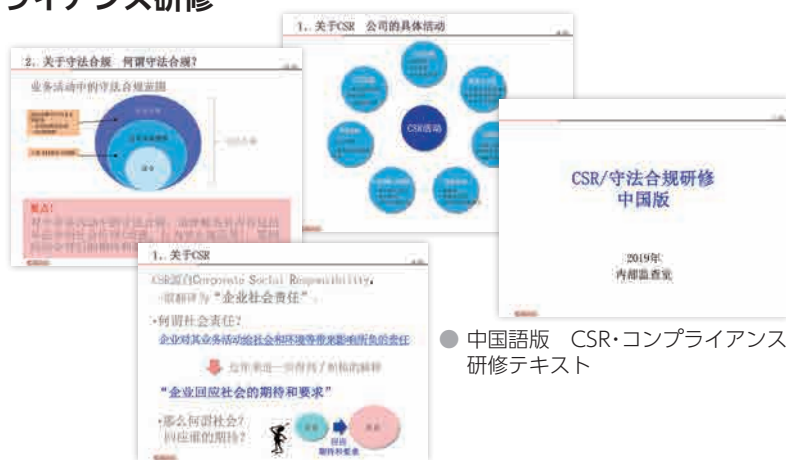
当社では、社内規程に則り、「労働関係法規制遵守評価シート」に基づき、各拠点で遵守状況を自主チェック、その後、各総務グループリーダーによる相互監査を実施しています。毎年度、監査対象とする法令を追加し2019年度は、労働契約法、最低賃金法、2法令を追加、計15法令を監査しました。すべての拠点で大きな不適合事項はなく、要望事項については、年度内にフォロー監査を実施し、是正が完了しています。

2019年度 労働関係 法規制の遵守状況評価結果報告書				
No	法律名	主管部署	評価結果	
			OK[○]	NG[×]
C-1	労働基準法	人事・総務部 工管部 総務G		
C-2	労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律(労働者派遣法)	人事・総務部・ 労務管理・ 工管部 総務G		
C-3	出入国管理及び難民認定法	人事・総務部 工管部 総務G		
C-4	労働者災害補償保険法(労災保険法)	人事・総務部 工管部 総務G		
C-5	雇用保険法	人事・総務部 工管部 総務G		
C-6	健康保険法	人事・総務部 工管部 総務G		
C-7	厚生年金保険法(健康保険と同一用紙で同時に届出あり)	人事・総務部 工管部 総務G		
C-8	労働保険の保険料の徴収等に関する法律	人事・総務部 工管部 総務G		

● 2019年度 労働関係法規制 遵守評価シート

## 海外子会社(中国)におけるコンプライアンス研修

当社では、海外子会社を含め、コンプライアンス順守体制の強化の取り組みを推進しています。2019年度は、中国子会社(TRZ・TRCS)の現地スタッフ向けに、CSR・コンプライアンス研修を実施しました。テキストを現地語に翻訳して、教育を実施しています。現地からは、具体的なコンプライアンスの注意事項が明確に理解でき、今後の業務に役立てられるという声が寄せられました。



● 中国語版 CSR・コンプライアンス研修テキスト

## 公正な取引

### ティラド調達方針

- ① 仕入れ先様と共に成長
- ② 競争力のある仕入先様の選定
- ③ 部材購入の整理統合、部材の共通化を推進
- ④ グローバル調達体制の構築とグローバル人材の育成

[https://www.trad.co.jp/databox/data.php/supplier\\_ja/code](https://www.trad.co.jp/databox/data.php/supplier_ja/code)

上記調達方針のもと、仕入先様のサプライチェーンの強化と安全、法令遵守推進(仕入れ先様遵法監査の実施)、仕入先様の品質向上活動への取り組み(各製作所における仕入先様品質会議の開催1回/月)、仕入先様の減災活動の実施(アンケート調査に基づく監査の実施)等、仕入先様との信頼関係を深め、相互発展のための活動を推進してまいります。

公正な取引機会の提供といたしましては、WEB上にサプライヤー窓口を設け、調達品目の公開、グリーン調達、仕入先様CSRガイドラインに沿ったご提案を受け付けております。また、仕入先様、委託先様のうち、下請け法の対象となる企業様に対しましては、弊社各部門の従業員に対しまして、下請法の教育、部門への監査を実施し、コンプライアンスの向上に努め、仕入先様との公正な取引を推進いたします。



担当者の声

部品調達部 藤崎 俊帆

#### 安全・公正な取引、更なる発展へ

仕入先様のサプライチェーンの強化と安全、減災活動や品質向上といった調達方針のもと、仕入先様との更なる発展を目指してまいります。また下請法の教育により、従業員の下請法への認知を深め、仕入先様との公正な取引を推進してまいります。

## 事業継続マネジメント(BCM)体制の構築

### 背景・理由

グローバルに事業展開をしている当社は、自然災害や感染症、事故、インフラトラブルなど、如何なる危機が発生しても、自社内はもとより、構成されるサプライチェーンのトラブルを最小限に食い止め、お客様のビジネスを守るとともに、事業を継続させる責任が有ります。

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 重要基準等

- 各種法令、社会規範、基本取引契約、得意先CSR方針、当社CSR方針、BCP、関連規定要領

### 参加・支援

- 得意先協力会、仕入先協力会、得意先との会合等

### 影響

- 事業停止によるステークホルダーへの影響

### 課題

- オールハザードリスクへの対応、及びサプライチェーン体制の強化

### 機会

- 危機に強い事業体制の構築

### 管理

- PDCAの実践による日常的な訓練や改善活動の展開
- 事業継続部会 (19頁) テーマ展開と進捗管理

### 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

関連項目…情報セキュリティ (34頁)、サプライチェーン(37～38頁)

## BCM体制の構築

当社では、オールハザードBCMの体制構築を目指し、

- ① 訓練を軸としたPDCAの実践
- ② 工場・事務所、及びIT関連の減災対応の推進
- ③ サプライチェーンの強化

以上の3つの柱に加えて、世界的脅威となった感染症、これからの時代に避けて通れないITリスク等も踏まえ、どのような緊急事態でも社員の安全を確保し、お客様に迷惑をかけない事業継続のあり方を日々模索しつつ、徹底した防災活動の推進、BCPの展開推進活動に全社一丸となってまい進しています。また、自然災害以外の設備・インフラトラブル等に対しても、各拠点で被害想定した訓練を計画的に実施しています。物づくりだけでなく、緊急時の対応も重要な"品質"であると考えています。これらの防災活動を通じ、オールハザードリスクに対応できるBCP策定に向けた活動も併せて進めていきます。

### 1 PDCAの実践(ツールの活用)

#### 1. 緊急安否確認用ツールによる全社安否確認訓練

緊急安否確認用ツールの対象リスクは現状地震のみですが、震度5強以上で社員全員に自動配信されます。このツールを利用した全社訓練を2回/年、実施しています。また、この安否確認ツールはマニュアルでの発信も可能です。急な連絡や出社、待機の指示などにも日常的に有効活用しています。



各社員、  
緊急時の  
連絡先情報を登録



スマートフォン  
携帯/PHS  
・電話番号  
・メール  
・アプリ



固定電話



PCメール

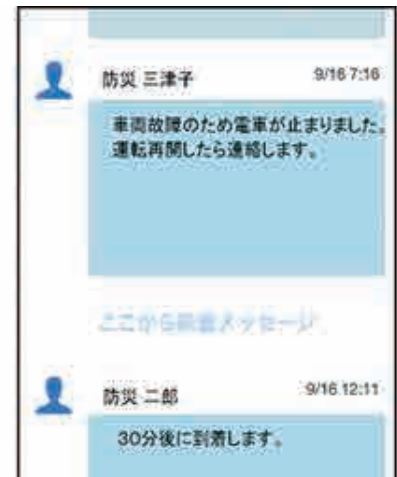


FAX

※FAXは一方送信のため返答はシステムにアクセスする必要があります。

## 2. 情報伝達ツールの活用

緊急安否確認用ツールの付帯機能であり、非常時の情報伝達ツールとして活用しています。輻輳も起こりにくく、写真等共有も可能で、訓練時にも重要な連絡ツールとして位置付けています。夜間や休日などの連絡手段として非常に有効なツールです。



## 3. 各拠点での机上訓練・防災訓練の計画的実施

危機意識や緊急時の判断力・行動力向上と、課題抽出等のために、毎年2回、各拠点ごとにシミュレーション型の机上訓練を実施しています。それぞれが考え行動することの重要性を体験しています。特定の設備、あるいは非常用電源の稼働等、リスク対象を限定したシミュレーション訓練も、各拠点で随時展開しています。また、防災避難訓練を各拠点ごとに1回/年実施しており、夜勤のある工場では、夜間の訓練も行っています。各拠点ごとに、対策本部の立ち上げや消火訓練等、実動の訓練を連動させ、より再現性、実効性の高い訓練を模索しています。世界の各拠点でも、それぞれの国による災害対策の訓練を独自に計画・実施しています。



● 机上訓練 (技術本部)



● 防災訓練 (滋賀SS)



● 夜間防災訓練 (秦野SS)



● 机上訓練 (名古屋SS)



● 防災訓練 (滋賀SS)



● 防災訓練 (タイ)

## 4. 各拠点での緊急事態対応訓練の計画的実施

自然災害以外でも設備トラブル、火災や配送ルートトラブルなど、様々な緊急事態を想定し、各事象毎に計画を立て、年1回～2・3年1回の頻度で、適宜各拠点で実施しています。

緊急事態内容	模擬テスト内容	実施頻度	実施場所
① 生産設備	① 生産設備の点検・保守	年1回	各拠点
② 燃料貯蔵設備 (TABP)	② 燃料貯蔵設備の点検・保守	年1回	各拠点
③ 水処理設備 (汚水・工程水)	③ 水処理設備の点検・保守	年1回	各拠点
④ 公害防止設備	④ 公害防止設備の点検・保守	年1回	各拠点
⑤ JARP、VBP	⑤ JARP、VBPの点検・保守	年1回	各拠点
⑥ チューブ漏洩	⑥ チューブ漏洩の点検・保守	年1回	各拠点
⑦ プレス	⑦ プレスの点検・保守	年1回	各拠点
⑧ 充填装置	⑧ 充填装置の点検・保守	年1回	各拠点
⑨ 洗浄装置 (VC洗浄)	⑨ 洗浄装置 (VC洗浄)の点検・保守	年1回	各拠点
⑩ 帯電防止設備	⑩ 帯電防止設備の点検・保守	年1回	各拠点
⑪ 安全室	⑪ 安全室の点検・保守	年1回	各拠点
⑫ その他全設備	⑫ その他全設備の点検・保守	年1回	各拠点

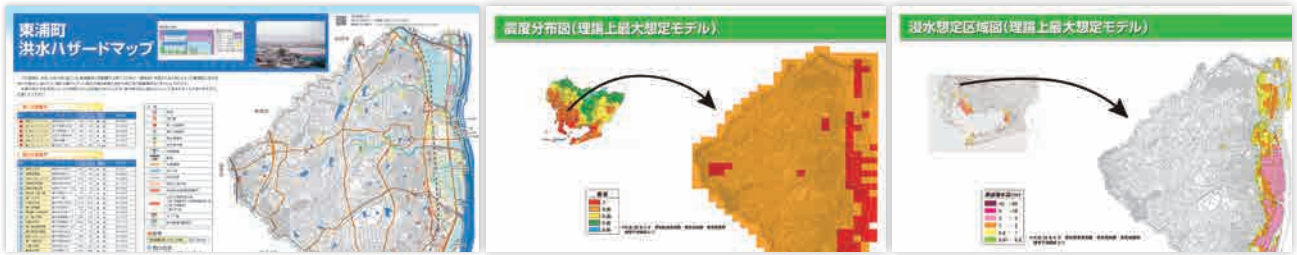
● 生産品質 緊急事態対応模擬テスト計画

緊急事態想定内容	模擬テスト内容
(1) シナリオ・被害	① 生産設備 - 設備設備保守関係会社への連絡ルートの確認 ② ①のシナリオ - JARP・VBP関係者 (社内・社外) への連絡ルートの確認 ③ ①の燃料貯蔵設備 (TABP) - ガス設備の保守関係者 (社内・社外) への連絡ルートの確認 ④ 水処理設備 (汚水・工程水) - 市水の維持点検方法の確認 ⑤ 公害防止設備 - 公害防止設備の保守関係者 (社内・社外) への連絡ルートの確認
(2) 主要設備故障	① JARP、VBP - 代替機 (代替生産先) での生産シミュレーション ② チューブ漏洩 - 代替機 (代替生産先) での生産シミュレーション ③ プレス - 代替機 (代替生産先) での生産シミュレーション ④ 充填装置 - 代替機 (代替生産先) での生産シミュレーション ⑤ 洗浄装置 (VC洗浄) - 代替機 (代替生産先) での生産シミュレーション ⑥ 帯電防止設備 - 代替機 (代替生産先) での生産シミュレーション ⑦ その他全設備 - 主要故障部品の予備品リストと取物の確認 [ 既製の備蓄品に確認 ]

## 5. 各地区ごとの被害想定に対する準備

各地域でどのような災害の被害が想定されるかについては、各地方自治体等が配信しているハザードマップを活用し、日ごろから意識の向上や準備活動の推進に役立てています。

### ■ 各自治体の防災ハザードマップ(例)



## 2 減災対応の推進

### 1. 各拠点での工場・事務所の減災対策

各拠点では、工場、事務所共、落下防止、転倒防止、飛散防止の観点から、危険な個所や対策が必要なところをリストアップし、優先度の高いものから順に予算化して複数年のロードマップを作成し、長期的な計画で是正対応を進めています。

### ● 工場・事務所の減災対応計画(例)

#### 滋賀製作所BCP大日程

		2017年		2018年		2019年	
		下期	上期	下期	上期	下期	上期
飛散 落下 防止	LED化	第3工場北側工事:完了	→				
		第3工場南側工事					
		2/3/4工場間下屋部工事:完了					
		出荷検査室工事:完了					
		第4工場北側工事					
	ワイヤ が ラシ化	第4工場南側工事:完了					
		第2工場北側工事					
		第2工場南側工事					
		第1工場北側工事					
		第1工場南側工事					
空調機器 耐震 補強	1~4工場作業場/休憩場 第4工場事務所ロビー:完了						
天井	天井	第1工場補強工事					
		第2工場補強工事					



(事例)高所設備の落下防止



(事例)設備のアンカー固定



(事例)型の落下防止



(事例)棚書類の転倒防止



(事例)工場内PCラック転倒防止



(事例)消火器転倒防止

### 2. 建物の被災時の安全判断

地震で建物に何らかの被害が確認できたとき、救助や被災状況確認のために建物に入る可否を決めることは非常に難しい問題です。一つの手法として、避難場所の決定や被災の判断基準として、平時の状態の写真を残し、被災後に変化があったかどうかで影響の確認を行う方法を取り入れています。完全ではありませんが、例えばその亀裂がいつ起きたものか、亀裂が大きくなったかどうか分かれば、建物への入り込みの可否判断の一つの指標にはなると考えます。命を守る行動を今後も日々改善していきたいと思えます。

### 3. 各拠点での設備の減災対策

老朽化対策、転倒防止、不要物撤去等、各生産拠点ごとに年度計画を立案し、対策の実進を進めています。また、建屋や事務所と並行して、設備や棚のアンカーボルト固定、型・治具の落下防止、ボンベ類の固定等の減災対応を始めとして、危険個所の洗い出し～改善等々、現場での安全減災対策も新規設備などに継続して展開しています。

#### ● 各工場の設備減災対応計画

項目			
設備の減災措置	秦野 D工場新規設備	塗装装置	固定、落下防止等
		洗浄装置	↑
		治具棚、他	↑
	秦野 金型収納棚 (エアが切れるとストッパーが下降)		棚数、不具合状況調査 改造実施

### 4. IT関連の大規模地震対策推進

#### ① システム用非常用電源の確保

生産システムの稼働用として非常用の電源を用意し、緊急時にも生産システムが止まることなく、様々な情報が確認できるようになっています。

#### ② データベースのバックアップ

重要なデータは日単位でバックアップを取り、破損や保存ミスなどのトラブルからデータを保護しています。

#### ③ 停電時の電源切換え訓練

実際に電源が停止した時に、確実に非常用電源が作動し、システムを維持できるかの確認を、停電を伴う定期の電気点検時に合わせて実施しています。

#### ● 非常用発電機



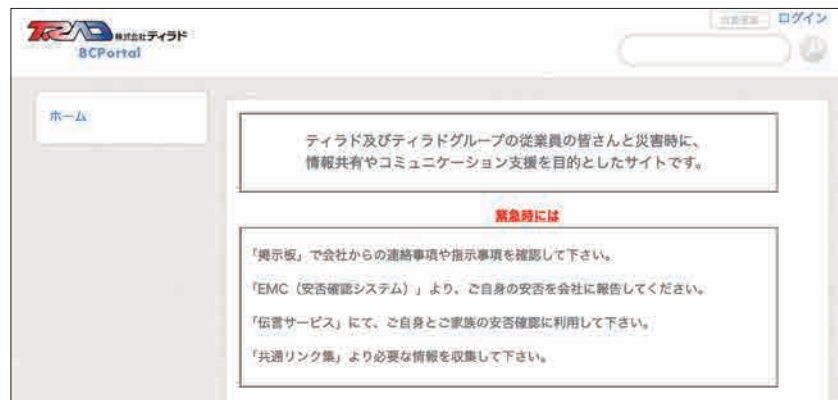
### 5. 備蓄品の整備と管理

災害時に必ず必要となる備蓄品については、国や各都道府県・自治体等の指針に基づき、最低限必要な食料や生活用品、衛生用品等を準備しています。今後は、災害時の地域住民との共存も念頭に置き拡大検討を進めていきます。2019年度は、備蓄品の賞味期限が切れる前に、マッチングシステムを通じてNPO法人や自治体に寄付を行う取り組みを始めました。活動を通じて、廃棄を減らし食品ロスや貧困問題の解決に貢献しております。



### 6. 災害用WEBサイト

災害時、自社サーバーへアクセスが出来ない場合のバックアップとして外部サーバーを経由した情報共有や各マニュアルなどを確認できるWEBサイトの準備を進めております。又、非常時にインフラ情報などの情報入手を容易にできる様にアドレスリンク集などの整備もしております。



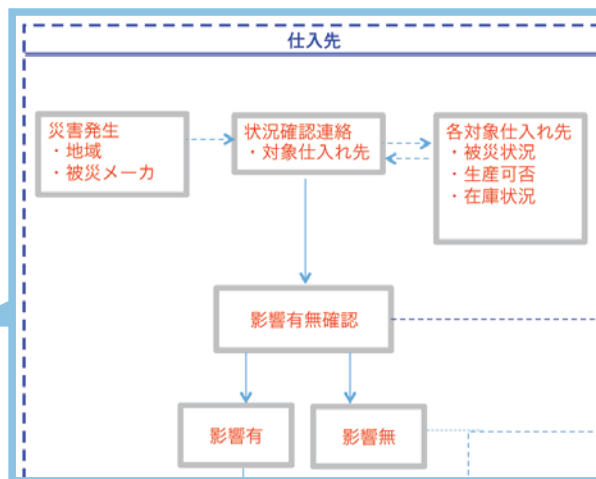
### 3 サプライチェーン、お客様との連携強化

#### 1. 仕入先、客先との緊急時の情報伝達フローの策定

緊急事態に遭遇した時に、時系列でどのように情報の共有化、伝達をしていくかをフローにし、要領としてルール化をしました。



● 情報伝達フロー



#### 2. 客先ごとの製品・部品の構成ツリー策定推進

サプライチェーンでの問題点確認のため、主要製品の部品のツリー化を順次進め、非常時の情報展開に役立つ様な体制を作っています。



● 製品・部品の構成ツリー

RADIATORASSY(100)	タイプD	リスクLv	アルミ材(***)	***	リスクLv
名古屋製作所		4	××製作所		4
	①	○		①	○
	②	X		②	X
	③	X		③	X
			樹脂材(***)	***	リスクLv
			***製造所		4
				①	○
				②	X

#### 3. 自主チェックをベースとした、仕入先監査、支援体制の強化

仕入先のBCP構築に向け、自主チェックを推進し、全体の底上げを目標に、個別の監査・指導なども行っています。



● 仕入先BCP対応自主チェックシート

No	目的	チェック項目	評価基準
①	人命第一	緊急時の対応や決め事が全社員に周知、理解されているか。	6:会議等にて、定期的に従業員への周知を行っている 3:掲示板等にて緊急時の対応、決め事を周知している 1:従業員への周知を行っていない
②	人命第一	緊急時の初動対応計画	5:立案された計画に沿って初動対応訓練が実施されている

### 4 社外評価の受信と課題の洗い出し

2019年度に日本政策投資銀行(DBJ)様の格付け評価を受審、『防災および事業継続への取り組みが優れている』という評価をいただきました。しかし、まだまだ不十分なことも改めて認識しましたので、2020年度はこれらの課題を整理し、優先順位の高いものから順次改善していきたいと考えています。



担当者の声

経営企画室 鳥越 啓

#### 実効性のある仕組みの構築・オールハザードリスクへの対応を目指し

まだ"BCP"の意味もよくわからないまま、全社でのBCP策定活動をキックオフしたのが2012.11月でした。翌2013.7月には何とかBCP初版を制定、そして今年で早BCP導入8年目に入っています。まだまだオールハザードBCM体制には程遠く、今後の課題は山積みですが、まずは強固な防災体制の構築、運用を目指しています。毎年僅かずつでも運用の仕組みを進化させ、ここに記載しました3つの柱を基盤として、今後もより高いレベルのマネジメント体制を目指します。特に今年世界的感染症の猛威にさらされる危機を体験しました。ITの進化とともに、それらに伴うリスクも増加していくことでしょう。『BCM構築は企業の責任』との自覚のもと、いかなるリスクにも対応できるオールハザードBCM体制の一日も早い構築を目指し、日々努力していきたいと考えています。『事業継続』への取り組みは、全てのステークホルダーの期待に応えることでもあります。



# // 緊急事態～新型コロナウイルス～への対応

## 1. 緊急対策プロジェクトの設置

新型コロナウイルスの中国国内感染拡大に伴い、客先への納入に支障をきたさぬよう、関係部署の横断的組織を立ち上げ、情報共有化と問題解決にあたりました。主な目的、実施事項は以下の通りです。

- ①客先情報、仕入先情報の集約
- ②社内生産拠点(国内外)の生産対応状況
- ③毎日の定例会による情報の全社共有化
- ④仕入先の財務状況の調査、優遇措置の実施

## 2. 感染防止対策の実施

①海外：中国子会社では、武漢での感染症発生を受け、かなり早い段階から以下の対策を進めてきました。

- ①社員食堂の間仕切り設置
- ②駐在者・出張者の食事場所の設置
- ③感染者用の臨時隔離部屋の設置
- ④その他
  - ・マスク着用必須、配布(1枚/日)
  - ・体温測定(守衛所：出勤+退勤 2回/日、記録)
  - ・消毒(工場全域2回/日、食堂4回/日)
  - ・喫煙場所ルール(離れて同一方向着席、長椅子2名迄) 等々

● 食堂の間仕切り



● 感染者用隔離部屋



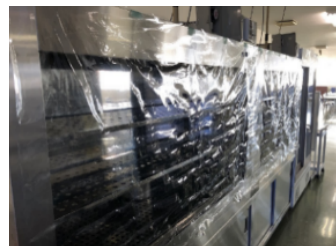
②国内：国内でも中国国内での状況を踏まえ、感染防止対策として順次展開をしています。

- ①出張(国内・海外)の禁止：必要な会議はWEB会議を有効活用する
- ②対面食事の禁止：社員食堂の配置の見直し
- ③集合会議の時間制限、換気の徹底
- ④体調不良時の対応マニュアルの開示
- ⑤除菌用アルコール、消毒剤の設置
- ⑥感染防止対策・行動(手洗い、うがい、咳エチケット等)の徹底 等々

● 対面食事の禁止



● 食品棚カバーの取り付け



## 3. 働き方改革の前倒し検討(2020年度に向け)

従来から働き方改革を進めていますが、感染症対策としても以下を推進しております。

- ①テレワークの推進：人の移動による感染リスクの低減
- ②フレックスの有効活用、コアタイム廃止：通勤時間帯を変えることで混雑のピークを避ける
- ③通勤手段の変更(公共交通機関⇒自動車、バイク、自転車等) 等々



## リスクマネジメント

### 背景・理由

グローバルに事業展開をしている当社は、法令等の遵守はもちろん、グローバルでステークホルダーの要請に応え、信頼を獲得し、事業を継続させていく事が重要と考えております。

#### 重要基準等

● 各種法令、社会規範等、得意先CSR方針、当社CSR方針

#### 参加・支援

● 取り組み支援機関・企業、仕入先様協力会、お客様で行われる会合等

### 影響

● 企業活動停止によるステークホルダーへの影響

### 課題

● マイナスの影響を及ぼすリスクを組織的に極小化し、企業価値の維持・拡大を図る

### 機会

● 事業目標の達成や長期に渡って持続可能な事業体制の構築

### 管理

● リスク分析による評価とリスク軽減活動の展開  
● サステナビリティ会議 (19頁) にて活動内容の検討～推進を行う

### 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

関連項目…コンプライアンス (25・26頁)、労働慣行 (39～44頁)、環境マネジメント (55頁)、事業活動に伴う環境負荷の低減 等

## リスク分析

会社としてどのようなリスクが存在し、それらをどのようにコントロールするかを把握することは大変重要なことです。当社では毎年リスク評価を実施しています。外部環境・内部環境・業務活動の3つの区分から、リスクの影響度、発生の可能性、コントロール度の各評点により高リスク事象を特定しています。経営層はこの結果を一つの指針として、次年度の方針策定につなげています。

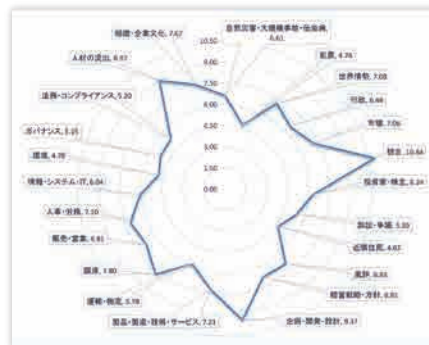
例：大規模地震(津波を含む)による工場の被災・事業の停止(外部環境)  
技術力・競争力の低下・陳腐化  
優位性の欠如(業務活動)等

### リスクカタログ

区分	大分類	中分類	想定されるリスク(例)	リスク評価				現状		現状の残余リスク	
				影響度	発生の可能性	リスクの重要性	コントロール度	発点数	評価		
AA.1	外部環境/自然災害・大規模事故・伝染病	大規模地震(津波を含む)	1 工場被災・事業停止による出荷不能および客先の損害発生、復旧コストの発生						0		
		上記以外の自然災害	2 工場被災・事業停止による出荷不能および客先の損害発生、復旧コストの発生					0			
		広域伝染病、食中毒等の健康被害	3 広域伝染病による作業者不足での操業停止、工場閉鎖による客先損害発生					0			
		爆発、火災等の事故	4 工場被災・事業停止による出荷不能および客先の損害発生、復旧コストの発生					0			

■ リスク評価の結果を様々な角度から分析しております。経営層はこの結果を一つの指標として、方針策定に繋げています。

中分類	想定されるリスク(例)
大規模地震(津波を含む)	1 工場被災・事業停止による出荷不能および客先の損害発生、復旧コストの発生
上記以外の自然災害	2 工場被災・事業停止による出荷不能および客先の損害発生、復旧コストの発生
1 広域伝染病、食中毒等の健康被害	3 広域伝染病による作業者不足での操業停止、工場閉鎖による客先損害発生



## // 法令改定チェック

当社では、各部署が業務に関わる遵守法令を洗い出し、法令一覧表にまとめ、イントラ(コンプライアンス情報)にて社内公開しています。さらに、各部署の遵守法令をデータベースに登録することで、法改正が入った際には、登録者へメール配信される仕組みも導入しています。

内部監査室コンプライアンスGでは、法令一覧表で取り上げた法改正については、すべて受信し、法改正が業務へ与える影響の有無を検証するとともに、関係部署と改正内容を共有して、実務への対応の漏れが生じないように取組みを進めています。



● 法令一覧表

## // 廃棄物に関するリスク対応

事業活動から生じる廃棄物を、適正な分別、許可業者への処理委託、委託先の適正処理確認、法に基づく契約書の取り交わしや産業廃棄物管理表(マニフェスト)の交付管理、保管場所の管理など法で定められた基準に基づく様々な対応を行っております。又、法令違反となる不備が無いように専任担当を設けて監視・処理を行っております。



● 電子マニフェスト マニュアル

## // 情報セキュリティ

当社では、BCP対策の一環として、定期的にサイバー攻撃への対応の机上訓練を実施しております。昨年度は「ランサムウェアの感染に伴い、ファイルサーバに障害が発生した」との想定の下、障害対応・復旧手順の確認を行い、迅速な対応ができる体制になっているかを評価し、今後に向けての課題の洗い出しを行いました。また昨今では新型コロナウイルスの影響により、当社においてもリモート環境下で業務を行うニーズが高まり、これまで以上にセキュアで快適な業務環境の構築に取り組むことが求められています。設備面でFirewall等の機器更新や仮想デスクトップ(VDI)の配備を進めるとともに、ソフト面ではクラウド型アプリケーション「ティラドコネクト」の活用推進により、目まぐるしく変動する環境下でも柔軟に対応できる体制の構築に努めてまいります。

担当者の声

IT推進業務改革室 神田 大輔



IT推進業務改革室ではティラ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。昨年より進めておりました仮想デスクトップ(VDI)導入も完了し、端末が替わっても常に同じ環境で作業できるようになり、また新型コロナウイルスの影響下でのテレワーク対応も迅速に対応することが可能となりました。今後もITを活用し、ティラ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。

## ステークホルダー

### 背景・理由

当社は、持続可能な社会の実現に貢献するため、「良き企業市民」としての責任を果たし、ステークホルダーとの対話を通し信頼関係を築きます

### 重要基準等

ISO26000,GRI,コーポレートガバナンス・コード

### 参加・支援

下記図に記載

### 影響

経済的価値、人間的価値、社会的価値、企業価値、顧客満足、地球環境への対応

### 課題

様々なコミュニケーション活動を通じ、社会課題を認識し、その解決に向けて施策を取り組む

### 機会

活動を通じた新たな市場価値の創造、持続可能な企業活動の基盤

### 管理方法

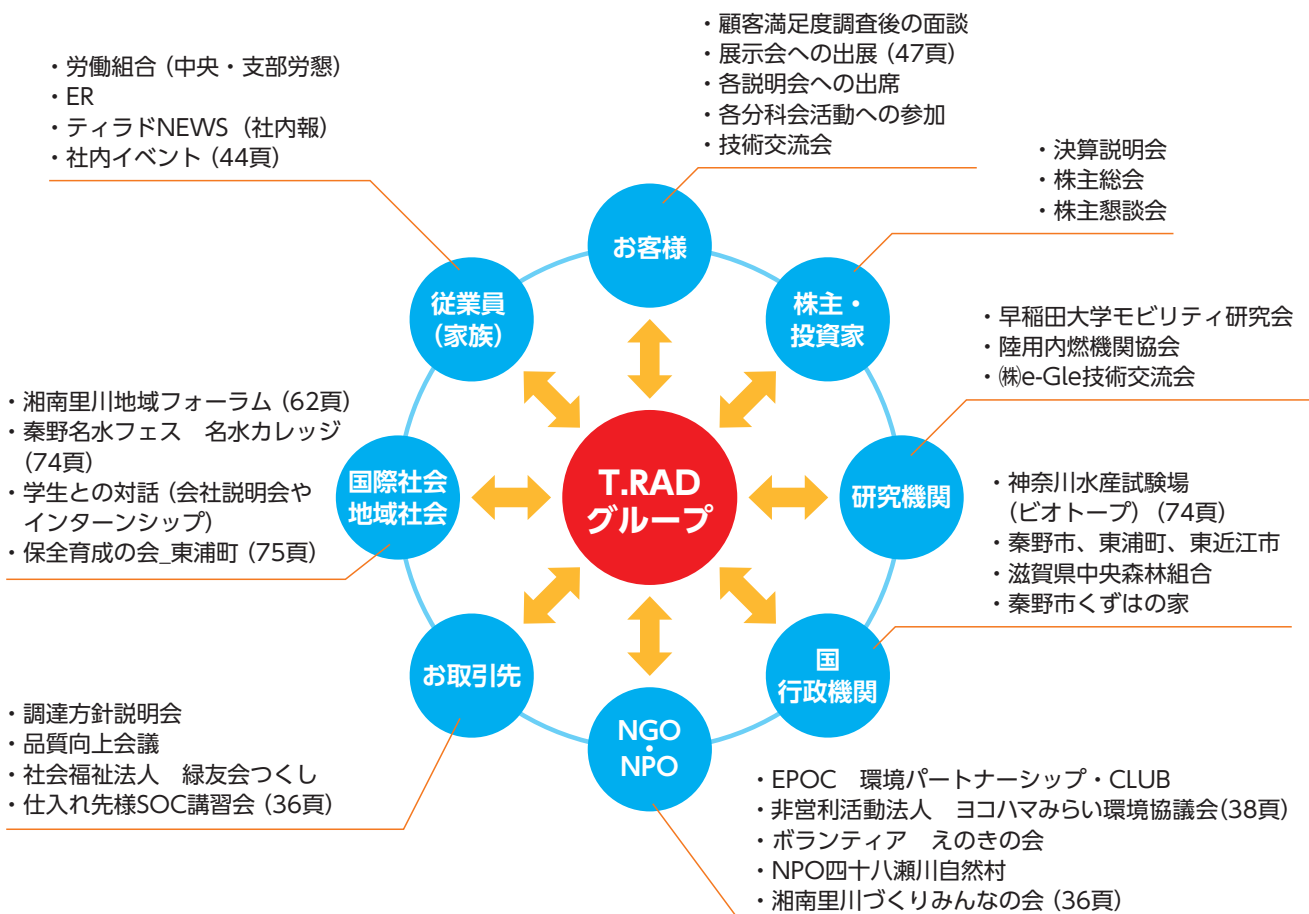
社会部会（19頁）にて活動内容の検討～推進を行う

### 評価

トップマネジメントレビューにて経営者へ報告し評価されます

※ステークホルダー・ダイアログを実施し、地域社会への貢献活動やスポーツ支援を行っております（49～54頁）

## ステークホルダーとのコミュニケーション



## // 湘南里川づくりフォーラム2020への参加

秦野製作所の排水先は金目川水系にあります。金目川水系に関係する各市及び神奈川県と東海大学が主催する湘南里川作りフォーラムに当社は毎年参加しています。地域社会の要望、各行政の動向など関心の高い話題が上るため、企業の取り組みとしてどう向き合っていくか重要な情報、対話となります。今後も積極的な参加、意見交換を実施し企業として喜ばれる活動を模索し活動を推進していきます。

主催：湘南里川づくりみんなの会、流域の環境保全活動団体等、平塚市、秦野市、伊勢原市、神奈川県

共催：東海大学



## // 仕入れ先様『環境負荷物質に関する講習会』の開催

各国法規制、客先規定などで環境負荷物質の把握、管理の信頼性が求められている中、対象となる化学物質は増え続け、客先要求も高度化されています。こういった情勢の中仕入れ先様との情報交換はより重要性を増しており、確実な法規制遵守を実現するため改めて環境負荷物質管理に関する講習を実施しました。今回、当社サプライヤを対象に講習参加を案内したところ70社近く参加を申し出頂き、関心の高さが浮き彫りになりました。常に変化更新される環境負荷物質管理環境において円滑な情報展開は必須事項と考えており、講習会を利用した周知と対話を大切にしながら定期的を開催していきます。



● 開催場所：笠寺\_2020年2月10日

## // 従業員家族との交流会

TRCS（中国）にても、2019年6月、組合主催による社内旅行を実施しました。TRCS設立以来初めて従業員家族連れでの社内旅行を計画し、子供にも喜んでもらえるよう、上海野生動物園を選定しました。従業員を仕事に専念させていただくためには、家族の理解や支えが欠かせません。今回のイベントで、家庭だけでなく社内コミュニケーションも取れ、参加された皆さんの笑い声を聞きながら、会社と従業員、従業員家族との絆を深めることができました。



## サプライチェーン

### 背景・理由

当社は、公平・公正な取引を基本とし、仕入先様と相互発展を図り、連携・協力して「環境保全」や「CSR」の向上に取り組めます

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 重要基準等

UNGC (国連グローバルコンパクト)、社内外各方針

### 参加・支援

仕入先様協力会「東瑛会」「分科会」活動、各種説明会の実施

### 影響

材料及び部品の製造段階における環境負荷、企業不祥事による事業継続への影響、人権・労働安全衛生の問題

### 課題

市場の変化やリスクに対し、サプライチェーン全体で迅速な対応をするための体制構築

### 機会

サプライチェーン全体での企業価値向上

### 管理方法

コンプライアンス/BCM推進/安全衛生/社会部会 (22頁) にて活動内容の検討～推進を行う

### 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。調達方針説明会での仕入先様の表彰

## グリーン調達

当社は、「地球環境の保護と豊かで明るい社会に貢献する」ことを経営の重要課題と位置づけ、環境負荷の少ないグリーンな製品の開発・生産を目標に環境活動を推進しています。世の中で求められている環境負荷の少ない製品を提供していくためには、環境に配慮した部品、材料などを使用することが重要で、これらは当社だけで実行できるものではなく、仕入先様のご協力が必要不可欠であり、仕入先様との連携が重要となってきます。

### グリーン調達の目的

環境に配慮した製品づくり推進を図る為、地球環境への負荷が少ない資材の調達、すなわち「グリーン調達」を推進し、環境保全活動に積極的な仕入先様とのパートナーシップにより、持続可能な社会の発展を目指すことを目的とします。

### グリーン調達の対象

当社が生産活動において調達する資材 (材料・補助材料)、部品 (購入部品・外注部品) を対象とします。

### グリーン調達のねらい

製品のライフサイクル (製品の開発・設計・材料・部品の調達・製造・輸送・使用に至る事業活動の全ての領域) を通して地球環境への負荷を出来る限り少なくしていくため、環境負荷の小さい生産活動、使用時及び廃棄時に環境負荷の小さい製品の開発とともに、環境負荷の小さい資材・部品の調達いわゆる「グリーン調達」が必要です。

[https://www.trad.co.jp/images/library/File/supplier/green\\_guideline.pdf](https://www.trad.co.jp/images/library/File/supplier/green_guideline.pdf)



## CSR調達

2019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。

[https://www.trad.co.jp/images/library/File/supplier/csr\\_guideline2018.pdf](https://www.trad.co.jp/images/library/File/supplier/csr_guideline2018.pdf)



## // 仕入先様への法令周知活動

当社では毎年度、仕入先様を招いて法令講習会を東地区と西地区にて、各1回実施しています。関係法令を解説した法規制クイックガイドを毎年見直し、社外HPのサプライヤー窓口にて公開しています。講習会では、直近の法改正を中心に説明し、仕入先様の実務対策に活用いただいています。講習会后、仕入先様にて、遵守できているかを自主チェックいただき、不明点などは、当社担当者がアドバイスしています。



## // 仕入先様とのBCP活動

2019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、取り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

## // ティラド簡易認証システム (EMS)

当社は顧客及び日本自動車部品工業会のニーズに対応し、2008年1月に「ティラドグリーン調達ガイドライン」を発行し、仕入先様へ環境マネジメントシステムの第3者認証取得をお願いし、取得率の向上をめざしました。

その中で、ISO14001に加え、仕入先様の経済負担軽減目的で、KES、エコアクション等の簡易認証システムも含めました。特にモデル活動として国内子会社2社がKES取得チャレンジし無事取得することができました。この経験を生かし、神奈川県での認証機関であるNPOヨコハマみらい環境協議会殿 (Y-KES) の協力を戴き、当社の社員が審査員資格を取得し、KES規格に準じたシステムを構築した仕入先様へ認証を与えるティラド簡易認証システムを整備しました。

また、ティラド認証で自信を付けた仕入先様がKES認証取得をめざし第3者認証取得したケースも見られました。

この様にY-KES殿とのWin-Winの関係を継続し、現在、毎年弊社で整備した仕入先様用環境法テキストを提供し、Y-KES環境法セミナーを開催し協力を図っています。



● Y-KES環境法セミナー風景

担当者の声

部品調達部 西田 あずさ



### 安全・安定・安心のものづくりを目指して

サプライチェーンの強化活動の取り組みの一環として、仕入先様と減災対策の推進をしております。具体的には、対象仕入先様への減災チェックシートに基づいたヒアリング調査や、仕入先様へ訪問しての現場確認を通し、自社・仕入先様両方を守り支えるBCP活動を展開しております。今後も、仕入先様のご協力を得ながらサプライチェーンの強化を図ってまいります。

## 労働慣行

### 背景・理由

当社は「公平の原則」「チャレンジ精神の育成」「自主自立心の尊重」「安全衛生は全ての活動において最優先」を基本理念として掲げ、従業員が自らの能力を最大限に発揮し、社員が生き生きと健康で安心して働ける職場環境づくりを継続的に進めています

### 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

協豊会、自動車部品工業会、取り組み支援機関・企業、仕入先協力会、各お客様で行われる会合等

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 影響

従業員の心身の健康や働きがい、職場における労働災害の未然防止への影響  
法令遵守、ステークホルダーへの影響

### 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、海外グループ会社への水平展開教育の有効性の向上

### 機会

従業員及び地域社会に対するリスク軽減、幸福の追求及び維持  
従業員及び関係者の知識向上、モラル向上

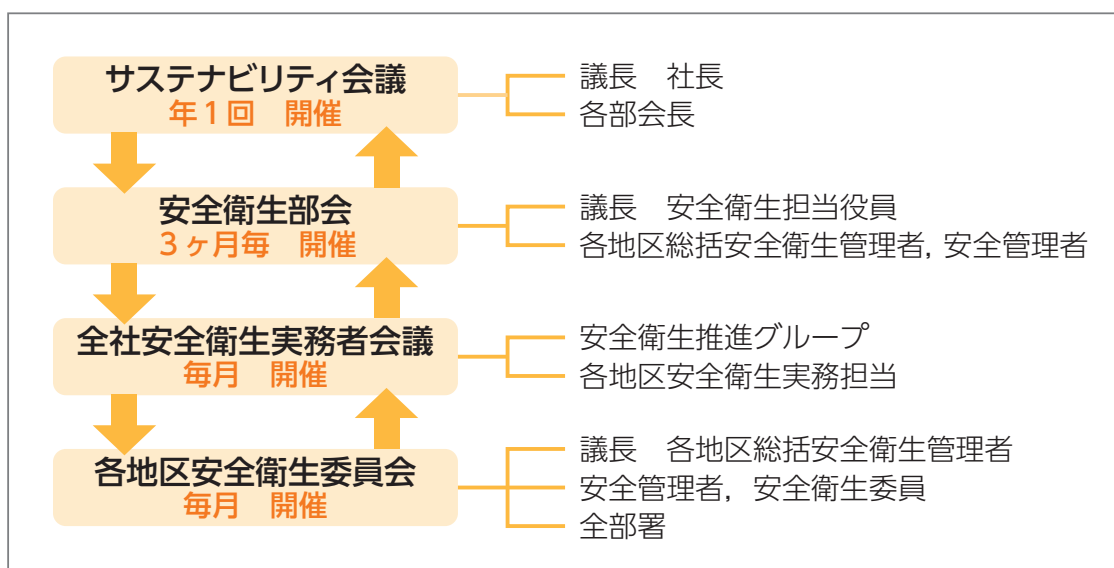
### 管理方法

教育計画やカリキュラム、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。リスクアセスメント・設備安全審査実施及びヒヤリハット対応及びKYTの定期実施

### 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

## 全社安全衛生管理組織



## 労働安全推進体制

全社と統括する「サステナビリティ会議」から製作所で実際に活動を展開し、その活動結果をその活動結果をフォローする「各地区安全衛生委員会」まで、各階層で安全衛生活動が推進・実施されるようになっています。



## // 安全基本理念・方針

当社は、次のような「労働安全衛生方針」を掲げ、安全衛生に関し継続的に活動を進めています。

### □ 基本理念(指針)

株式会社ティラドおよびティラドグループは、「安全衛生は、全ての活動において最優先」を基本理念とし、従業員および家族の幸福を追求し「人を大切にする企業」を目指します。

### □ 基本方針(行動基準)

「5 C + 2 S」を基本とした全員参加の安全衛生活動により、「安全安心な生産活動」、「ゼロ災害」を追求する。

1. 安心して働ける安全かつ5 Sの行き届いた職場づくり。
2. 安全衛生委員会などを活用し、働く人同士の良好なコミュニケーションを実現。
3. 日常的に心と身体の健康確保とその増進に努め、快適な職場環境の維持・完全の活動を推進。
4. 職場での事故・災害の発生を防止するための教育等の活動を推進。
5. 社内での安全衛生に関わる役割と責任の明確化。
6. 設備などの安全基準の明確化およびリスクアセスメントの実施による労働災害リスクの低減。
7. 労働災害が発生した場合の原因調査、問題点把握、改善策の実施と徹底。
8. 労働安全衛生関係法規性および社内規定の順守。
9. 労働安全衛生マネジメントシステムの継続的改善。

## // 安全の取り組み①

### □ 2019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	

### □ 安全衛生マネジメントシステムの導入・構築

当社では2019年度から安全衛生マネジメントシステム（ISO45001）の導入と構築に関する活動を実施しています。安全衛生マネジメントシステムの導入と構築により、安全衛生活動がシステム化され、常に安全衛生活動レベルがスパイラルアップすることを目指しており、2020年度も引き続き活動を進めていきます。

### □ リスクアセスメントの継続実施

重大災害の未然防止を目的とし、2010年度から「設備のリスクアセスメント」を計画的に実施しています。この活動により、設備が原因の災害は確実に減少しており、今後も労働災害の未然防止活動の重要活動として継続していきます。また化学物質のリスクアセスメントも新規物質のリスク評価実施100%、既存化学物質の計画的なリスク評価を実施しており、こちらも継続して活動していきます。

## 安全の取り組み②

### 日常活動の継続実施

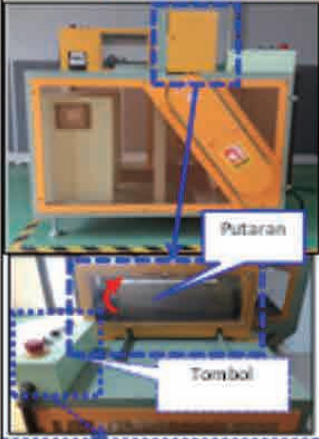
全員参加の日常的な安全衛生活動として、ヒヤリハット活動・安全パトロール・危険予知訓練 (KYT4R法) などの活動を実施しており、引き続き安全衛生活動の軸として取り組んでいきます。またヒヤリハット活動は全社的なデータベース化を行い、海外を含めどの製作所からでもヒヤリハット情報をリアルタイムで確認出来るように致しました。今後は、他製作所の情報も含めたオールティラドとして災害の未然防止活動の水平展開を実施していきます。

### 設備安全審査の実施

「設備安全審査」と呼称していますが、審査の対象は設備・付帯装置だけでなく、化学物質建物なども対象としています。また設備等については、新設時だけでなくレイアウト変更、作業方法変更も対象とし、その実施を徹底することで、労働災害・健康被害の未然防止に努めています。

### 改善事例紹介

生産設備による挟まれ、巻き込まれの災害が発生する可能性は万国共通です。国内では危険予知力向上としてKYT活動と安全体感機を使用した安全体感教育を実施していますが、海外では特に安全体感教育に力を入れて活動を進めています。これまでは日本から講師が出向いての教育でしたが、今は現地の方が講師となるよう講師育成の教育を進めています。現地での講師育成教育成果確認のため、講師用教育マニュアルを作成させ教育効果を確認しています。

TRAD PT. TRAD INDONESIA		WORK INSTRUCTION		Prepared by:	
No. Dok : TRAD/IND/HSE-WI-007-00 Tgl. Dok : 7 Desember 2018 No. Rev : 00 Tgl. Rev : -		Training Induksi Bahaya & Risiko Pengoperasian Mesin Simulasi Tergulung			
ILUSTRASI	NO	DESKRIPSI	RESP.	WAKTU	
<b>GAMBARAN MESIN</b> 	1	<b>Tujuan</b> (1). Menjelaskan langkah demi langkah dalam memberikan Training Induksi Bahaya & Risiko Pengoperasian Mesin Simulasi Tergulung.  (2). Trainee memahami bahaya dan risiko menyentuh area Mesin Simulasi Tergulung. (3). Trainee memahami bahaya dan risiko apabila bersangkut di area Mesin Simulasi Tergulung. (4). Trainee memahami contoh kondisi kecelakaan kerja internal dan eksternal TRAD terkait bahaya tergulung.	HSE	Tahap Persiapan	1.1 1.2 2.1 3.1 4.1 5.1
	2	<b>Definisi dan Urutan Urutan</b> (1). Mesin simulasi tergulung adalah mesin yang digunakan sebagai media simulasi bahaya, risiko, dan kecelakaan yang timbul dari penggunaan mesin yang berputar.  (2). Safety guarding adalah pelindung mesin yang dipasang pada mesin untuk melindungi pengguna dari paparan bahaya pergerakan dan perputaran mesin. (3). Kondisi abnormal adalah kondisi yang tidak diinginkan dan berbeda dari biasanya. (4). Bahaya (hazard) ialah semua sumber, situasi ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) dan atau penyakit akibat kerja (PAK).	All Dept.	Tahap Persiapan	1.1 1.2 2.1 3.1 4.1 5.1



担当者の声

安全衛生推進グループ 北村 豊

安全衛生推進グループは海外も含めた他地区に対し活動を推進していくのですが、自身の力量の向上とその評価が出来ていないと周囲の協力が得にくいものです。このためセーフティ・アセッサの資格を取得するなどを行ってきました。資格を得るために身に着けた知識等を生かして安全衛生活動のレベル向上を目指していきます。

## // ダイバーシティ & インクルージョン

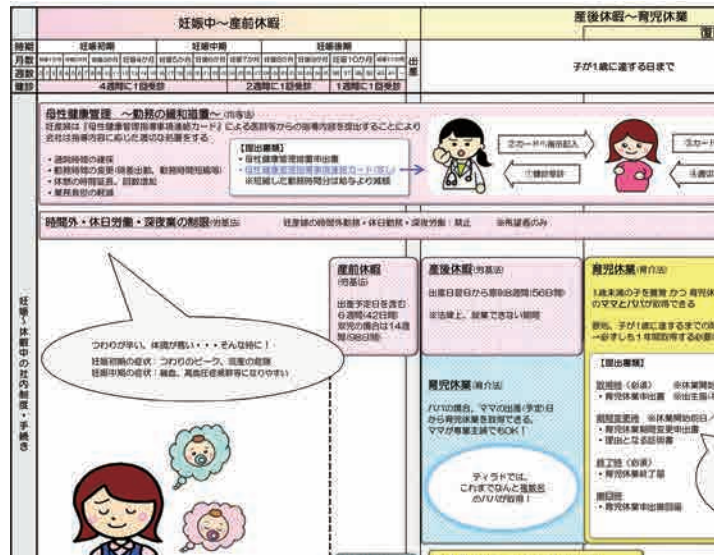
当社は、年齢、性別、学歴、信条、国籍等による差別がなく、企業理念、経営方針の実現に努力し成果を出した人を厚く処遇する「公平の原則」を人事理念に掲げ、人材の多様性や個性を互いに尊重・認め合い、個人が持つ能力を最大限に発揮することが企業の持続的発展に不可欠と考えます。

## // ワークライフバランス①

### □ 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、自己啓発にかかる個人の時間を持てる健康で豊かな生活が出来るようにするため、「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」などの各種制度の整備と拡大を進めています。

又、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。



### □ くるみんマークの取得

2018年度に、厚生労働大臣から子育てサポート企業として認定を受けた企業に与えられる「くるみんマーク」を取得しました。認定基準が2017年度より厳しくなりましたが、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画を策定し、ワークライフバランス（仕事と生活の調和）のための環境づくりと、社員の制度活用実績等が評価されました。

- ・ノー残業デーの実施
- ・有給休暇取得促進、目標取得日数の設定
- ・短時間勤務の期間延長
- ・積立休暇の取得要件緩和
- ・管理職向けのダイバーシティ研修の実施
- ・出産、育児、介護制度をリーフレットにて社内周知
- ・トップメッセージの発信「女性も男性も働きやすい環境を整える」
- ・女性および男性の育児休業取得水準の目標達成
- ・男性の出産休暇（2日）の取得促進 など



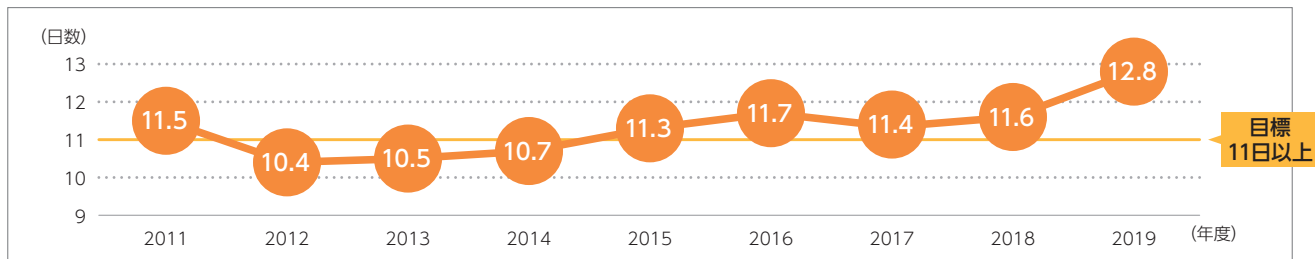
また、社員が出産、育児、介護の状況をむかえても安心して働けるように、様々な支援制度を用意しています。今後も女性も男性も働きやすい環境を整えていきます。

## ワークライフバランス②

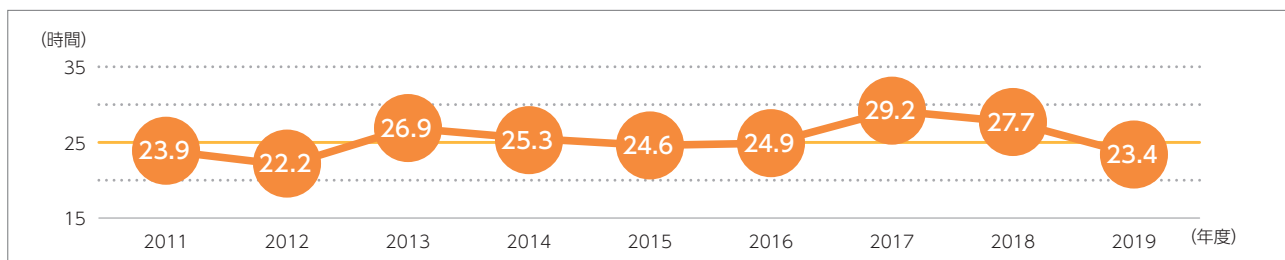
### 労働時間短縮

労働時間の短縮、年次有給休暇の取得向上をめざし、労使が一体となって推進しています。

#### 平均有給休暇取得日数



#### 平均時間外労働時間



事務職は、フレックスタイム制やテレワークなどを利用し残業0時間を目指しております。

## 従業員の健康増進

従業員のこころと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。

#### ●国内全拠点に産業看護職が常駐し「健康管理室」を設置

この健康管理室にて、従業員の健康管理（一般健康診断、特殊健康診断他）の対応を実施しています。また、こころと身体に関する相談も受け付けており、健康の維持と増進に努めています。海外においても一部の地区では同様の活動を推進しています。

#### ●産業医と健康管理室の連携のもと、健康診断実施後のフォロー面談実施の拡充

産業医だけでは対応が困難な部分を常駐する看護職がフォローをすることで、健康診断実施後のフォロー面談を確実に実施するだけでなく、面談の範囲を広げることで個々の状況に応じて丁寧なケアを提供出来るように活動しています。また行政とも連携を取り、従業員の疾病予防にも努めています。

#### ●看護職による衛生、健康に関する教育の実施

安全衛生事務局と協力し、看護職が講師となったメンタルヘルスに関する教育や健康維持・増進に関する教育を計画的に実施しています。看護職が講師となることで、専門的な部分の説明のほか、こころと身体に関する相談窓口としての周知も兼ねたものとしています。

#### ●メンタルヘルス委員会を中心とした、こころの健康づくりの推進

メンタルヘルスに関する全社的な会議体として「メンタルヘルス委員会」を設置しています。本委員会にて、全社的にこころの健康づくりを推進するとともに、メンタルに関する活動の底上げを行っています。メンタルヘルス委員には看護職が含まれており、専門的な活動は看護職がメインとなりますが、総務関係者になるメンタルヘルス委員は、計画的に教育を受ける事でメンタルヘルス活動が充実するように対応しています。またストレスチェックもメンタルヘルス委員会を中心として実施しており、集団分析結果の活用なども検討、実施を進めています。また、講師になる者は、ブラッシュアップを心掛け、研鑽しています。

#### ●メンタルケアの専門会社との契約等により、メンタル相談窓口の充実

メンタル相談窓口として看護職のほか、メンタルケアの専門会社と契約することにより外部のメンタル相談窓口を開設しています。また社内についても、メンタルヘルス委員を育成、教育することで相談窓口の充実を進めています。

## // その他の活動

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しています。また組合とも連携し、身体の健康増進のほか、ラインケアの下地作りとして、定期的に玉入れ競技やソフトボール大会を実施しています。地域社会への貢献と自らの健康への啓発として、定期的に献血活動も実施しています。



● 玉入れ競技の様子

### 海外拠点の取り組み\_TRZ (中国)

全従業員参加の安全大会を開催し、安全活動のまとめ、注意呼びかけ等行い、意識向上の活動も行っております。

又、毎年、従業員代表との交流会を開催し、会社経営状況や課題を情報共有し、従業員の困り事、要望について意見交換を行いコミュニケーションを取っております。



● 安全大会の様子



● 意見交換会の様子

## // 福利厚生

### □ 法定福利

・健康保険、厚生年金、雇用保険、労災保険、産前産後・育児休業

### □ 法定外福利

- ・財産形成 ..... 財形貯蓄、自社株投資会、個人型確定拠出年金
- ・退職金 ..... 企業年金基金
- ・保険制度 ..... グループ保険、各種損害保険
- ・貸付金制度 ..... 新車購入貸付金制度
- ・レクリエーション ..... 互助会 (旅行、スポーツ等)
- ・住居 ..... 独身寮、社宅



● レクリエーション 秦野ソフトボール大会



● 滋賀 納涼祭



● 中国 レクリエーション大会



● ロシア クルーズパーティー



● 滋賀 独身寮



● アメリカ 永年勤続表彰



● インドネシア 従業員家族とのイベント

## 製品責任

## 背景・理由

ISO9001、IATF16949に基づく品質管理体制の構築と共に、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

## SDGs (持続可能な開発目標)との関連



## 重要基準等

お客様からの納入品質評価や工程監査時の評価及び社内品質指標

## 参加・支援

お客様のニーズに合った品質作り込み活動と仕入先様への積極的な支援

## 影響

高機能 且つ 高品質が維持される、設計面での品質向上活動に影響  
仕入れ先様と一体となった受入部品の改良、改善活動に影響

## 課題

過去不具合事例のデータベース化による、グローバルでのタイムリーな再発防止活動と未然防止

## 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

不具合情報はお客様と共有し、グローバルでの管理

## 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、定期的に自己分析

## 品質基本方針

発行No. CVA20002

## 株式会社ティラド 品質基本方針

## 基本理念 (指針)

株式会社ティラド及びティラドグループは、安心安全で業界No.1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 (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、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、次記事項を積極的に実行する。

「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。

2020年 4月 1日

株式会社 ティラド

代表取締役社長執行役員 宮崎 富夫

宮崎 富夫



## // ISO9001/IATF16949\_認証取得

当社では、品質パフォーマンスの向上を図り、品質マネジメントシステムの継続的改善に努めています。海外子会社でも認証取得済です。

拠 点		ISO9001		IATF16949	
		取得	更新予定	取得	更新予定
日本	T.RAD Co.,Ltd	2001年03月	2021年05月	2018年05月	2021年05月
アメリカ	T.RAD NorthAmerica,Inc.	2003年01月	2020年07月	2017年10月	2020年07月
アメリカ	Tripac International Inc.	2017年07月	2020年06月	--- ※1	--- ※1
チェコ	T.RAD Czech s.r.o.	2007年05月	2020年05月	2018年02月	2020年02月
ロシア	TRM LLC	2012年12月	IATF16949移行	2018年08月	2020年06月
中国	東洋熱交換器（中山）有限公司	2005年02月	2020年12月	2018年01月	2020年01月
中国	東洋熱交換器（常熟）有限公司	2014年10月	2020年08月	--- ※1	--- ※1
中国	青島東洋熱交換器有限公司	---	---	2018年01月	2020年10月
ベトナム	T.RAD(VIETNAM) Co.,Ltd.	2015年01月	2020年11月	--- ※1	--- ※1
タイ	T.RAD(THAILAND) Co.,Ltd.	2009年08月	2020年03月	2018年03月	2020年03月
インドネシア	PT.T.RAD INDONESIA	2010年08月	2020年03月	2018年04月	2020年03月

※1 ---IATF16949については自動車セクター規格に該当する製品を生産していないため未取得

## // QCサークル活動

2019年より弊社の「全社QCサークル大会」は「ALL T.RAD サークル大会」と名称変更し、従来の生産現場での改善事例に限らず、社内全部門の改善活動が発表出来る場としてスタートしました。2019年度は未だ生産現場のQCサークルが中心となって報告しましたが、全社員の改善意識向上を目的に活動の輪を広げています。



● ALL T.RAD サークル大会表彰式



担当者の  
声

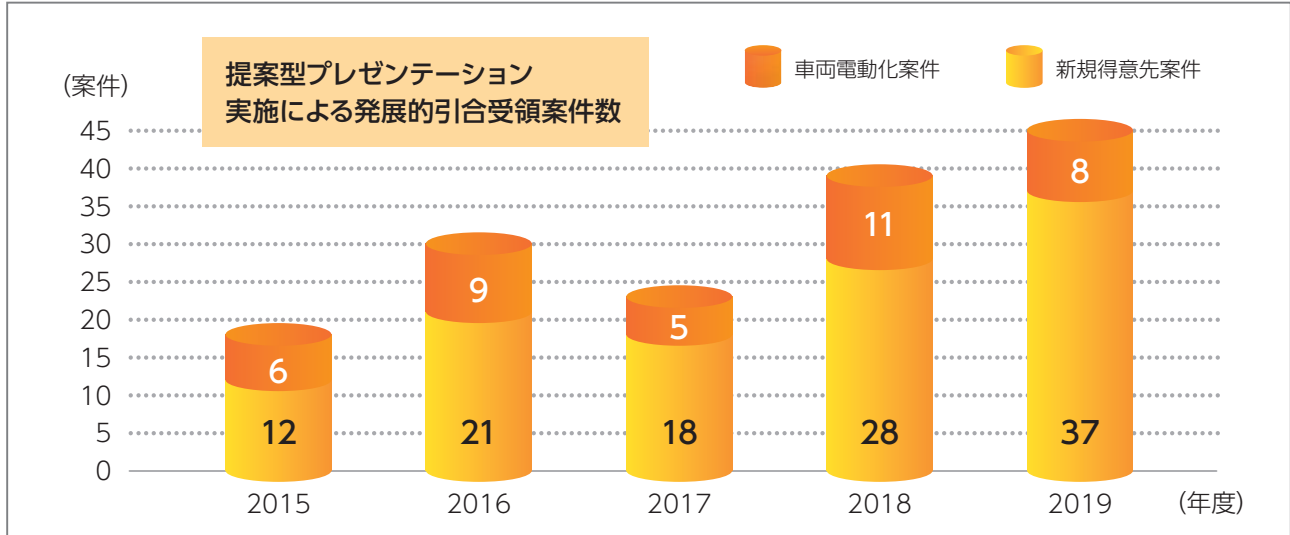
品質保証部 京増 隼人

### 業界No.1の品質を目指して

品質保証部の業務の一つに、市場不具合品の調査があります。不具合の要因を調査・分析し、社内はもちろんのこと、部品メーカーやお客様も交えて対策の検討を行います。一つ一つの案件に真摯に対応することで不具合の再発を防止できるよう、日々活動しています。

## お客様との対話

当社ではお客様に喜ばれる企業をめざし年に2回、得意先満足度調査（アンケート）を実施して、お客様からの声に耳を傾けております。その内容を生かした提案型プレゼンテーションを実施することによって、お客様にご満足いただける製品の提供につなげております。お客様の声に真摯に向き合いニーズに沿った最善のご提案にてお客様より各製品、グローバル各地域で継続的、発展的に引合いを頂いております。



## 人とくるまのテクノロジー展2019に出展

2019年5月24（水）～5月26日（金）の3日間、パシフィコ横浜にて開催された自動車技術者・研究者の為の技術展である「人とくるまのテクノロジー展2019」に当社も出展しました。お客様や学生など多数の方々が当社のブースに会場され、当社独自の技術を使った熱交換器を見学されていました。

### ☆テーマ

『地球環境に貢献する熱交換器メーカー ティラド』

### ☆主な出展品

- ・電動化対応熱交換器  
ヒートシンク・LLCチラー・LTラジエータ、モータ用オイルクーラ等
- ・軽量・高性能ラジエータ (SMART)
- ・空冷式及び水冷式チャージエアクーラ
- ・高性能ケーシングレスオイルクーラ
- ・高性能EGRクーラと排熱回収器（開発品）



● ブース全景



● 電動車用(電池、インバータ)熱交換器



● 製品展示状況



● タッチパネルで製品の機能と回路を紹介

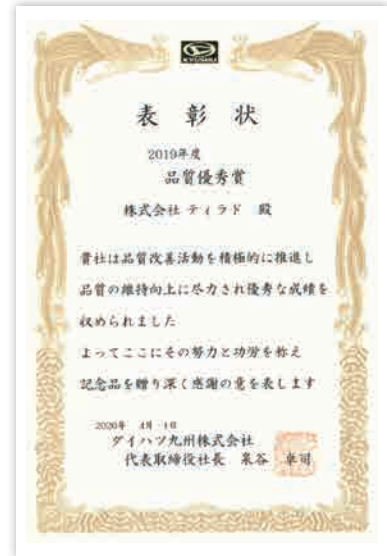


## お客様からの表彰



【日本】

トヨタ自動車 広瀬工場様より品質荣誉賞を受賞



【日本】

ダイハツ九州様より品質優秀賞を受賞



【ベトナム】

ヤマハベトナム様より、改善コンテストのファイナリスト賞を受賞



【中国】

日野中国様より、品質管理努力章を受賞



【中国】

三一グループのサニースペシャルビークル様より、優秀サプライヤー賞を受賞



【中国】

華菱星馬汽車集團様より、優秀サプライヤー賞を受賞



【中国】

徐工集團様より、戦略パートナー賞を受賞

## 地域社会への貢献

### 背景・理由

社会が求めているものが「商品やサービス」だけではなく、持続可能な社会実現を達成するために社会の要望や期待に応える事が求められており、「良き企業市民」として、社会貢献活動を通じて、豊かな社会づくりに貢献して参ります

### 重要基準等

企業行動憲章、ISO26000、各種法令、社会規範等

### 参加・支援

取り組み支援機関・企業、政府、自治体、コミュニティ、NPO・NGO

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 影響

自社が起因する社会環境負荷、ステークホルダー

### 課題

本業を通じた社会貢献活動の最大化、社会に貢献する人材の育成

### 機会

企業評価の向上、従業員の意識向上、活動を通じた新たな市場価値の創造

### 管理方法

社会部会 (19頁) にて活動内容の検討～推進を行う

### 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

## 地域清掃活動

毎年、国内・海外の各工場の周辺の清掃や近隣地域の清掃活動に参加しております。



名古屋工場：近隣の清掃



技術本部：近隣の清掃



タイ：近隣寺院の清掃活動



## // 交通立番と交通安全活動

滋賀工場：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。



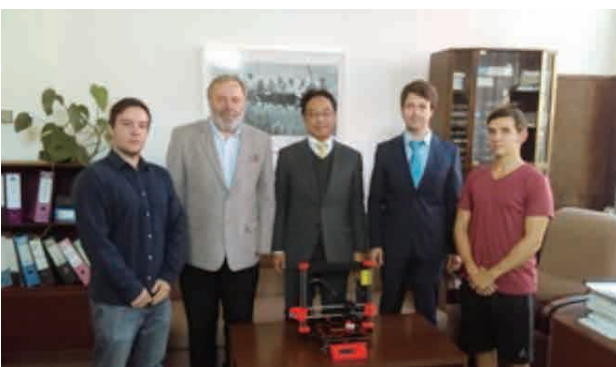
## // 工場見学&インターンシップ



滋賀工場：小学生の工場見学



滋賀工場：高校生の作業体験



TRC (チェコ)：インターンシップ

当社では、国内だけではなく海外拠点でもインターンシップを毎年行っております。

## 献血活動

毎年、国内・海外の各工場にて献血活動を実施しております



日本：秦野工場



インドネシア：地域住民への参加も呼びかけ実施しております



## 支援活動①



滋賀工場：使用済の切手を集め寄付しております。様々な団体の活動に役立てられています。



技術本部：飲む支援、売上の一部を「緑の募金」として寄付。自然災害からの復興に役立てられています。



アメリカ：市内で開催されたアメリカがん協会が主催する「Relay for Life」への参加。がん研究や患者支援に役立てられています。



インドネシア：地域の工業団地と連携し幼児や子供たちの発育不良を低減するため、健康的で栄養価の高い食べ物や飲み物を寄付する活動を行っております。

## 支援活動②



インドネシア：食堂でキャンセルが発生した際に、廃棄せずに近隣の町内会と協力し地域の住民などにシェアしております



ロシア：地元大学主催の日本語弁論大会へ協賛法人として参加。日本に関心を持つ学生に日本語、日本文化を知ってもらうきっかけになる事を期待しております。



秦野工場：ペットボトルのCAPを集めワクチン寄付。



滋賀工場：「滋賀県内循環型ペットボトル」地産地消のペットボトルリサイクル事業。リサイクルされプランターなどの新たな製品へと生まれ変わっております。



ベトナム：ハナム省孤児院への支援活動を継続して実施しております。今年度は、バレーボールコート of 整備、宿舍の建て替え、食料、洗濯材・石鹸などの日用品を現地日系企業と共に贈呈しました。



## 植栽、植樹



インドネシア：地球温暖化防止に効果があると言われていたマングローブの植林活動を通じ、湿地保全による生物共存や荒廃地の修復に、社員が泥だらけになりながらも沼地と格闘致しました。

## 3Rキャンペーンへの参加



インドネシア：3R活動の教育や参加への啓蒙など地域の住民と共同で進めております

## // スポーツ支援



名古屋工業大学：学生フォーミュラプロジェクトにスポンサー支援し自動車技術分野で活躍を目指す学生も応援しています！



アメリカ：ケンタッキー州ホプキンズビル市内で2006年から開催されている、ソープボックスダービー（動力の無いカーレース）のスポンサーを続けております。



インドネシア：スポーツ大会への参加、支援



ベトナム：工業団地主催の競技大会への支援



アメリカ：幼児サッカーチームへの支援

## 環境マネジメント

### 背景・理由

持続可能な循環型社会の実現のため、すべての事業領域・活動において地球環境の保全を進めるため環境基本方針を定め、環境マネジメントシステムを運用し継続的な改善活動の推進

#### 重要基準等

各種法令、ISO14001/26000、環境報告ガイドライン 2012年版/2018年版、自主規定

#### 参加・支援

各認証機関、取り組み支援機関・企業、各講演セミナー参加

### 影響

国際・地域社会からの信頼性に影響、低・脱炭素化の活動に影響、自然環境との共生共存推進に影響

### 課題

自社の経済活動を継続しつつ、循環共生型の社会実現への移行を目指す

### 機会

環境保全、自然保護活動を基に、新たな環境価値を創造し継続的な改善活動を通し持続可能な企業を目指す

### 管理方法

社会部会、生産環境部会、商品環境部会(19頁)にて活動内容の検討～推進

### 評価

トップマネジメントレビューにて経営者へ報告し評価されます

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



## 環境基本理念・方針

発行No.CKVB20001

### 株式会社ティラド 環境基本方針

#### 基本理念 (指針)

株式会社ティラド及びティラドグループは、地球環境に配慮した世界No.1熱交換器メーカーを目指し、従業員一人一人が環境へのやさ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進歩に貢献する。

#### 基本方針 (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、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。

- (1) 環境マネジメントの構築・充実を図り、環境経営の強化に努める。
- (2) 取引先と連携・協力して環境保全レベルの向上に取り組む。
- (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に努める。
- (4) 当社の環境側面に関して適用可能な環境関連法令及びその他の要求事項を順守し、自主管理基準を定め、環境保全レベルの向上を図る。
- (5) 全構成員に対する環境教育・啓発の充実を図る。
- (6) 環境情報を積極的に公開し、利害関係者との相互理解に努める。
- (7) 地域社会と積極的に関わり、環境および生物多様性の保全と自然保護の貢献に努める。
- (8) 温暖化効果ガス排出量削減による地球温暖化防止に努める。
- (9) 環境汚染物質の排出を抑制し、環境汚染防止に努める。
- (10) 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。

2020年4月1日  
株式会社 ティラド  
代表取締役社長 宮崎 富夫



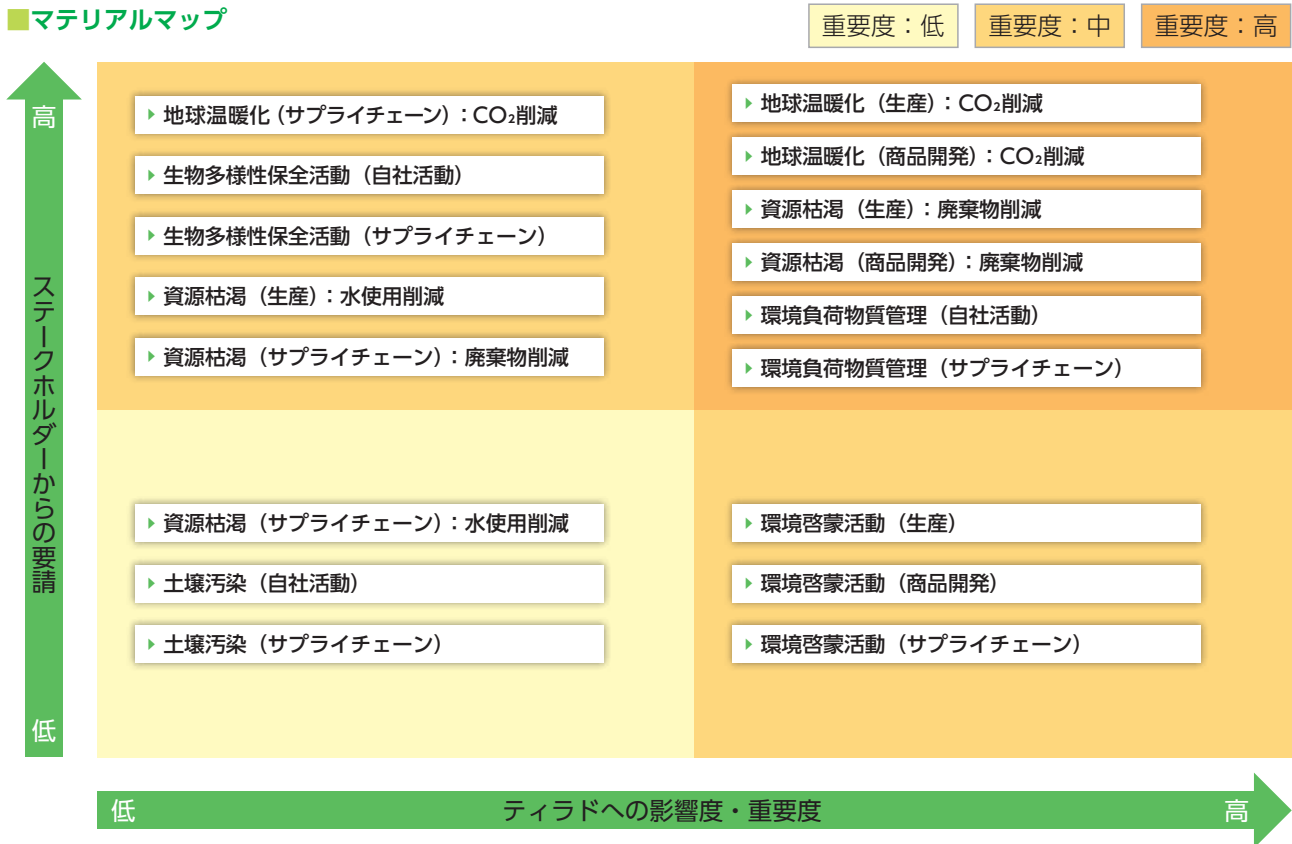
宮崎 富夫



## 環境領域に関する重要課題の特定

重要な環境課題を特定する際の判断基準として、「ステークホルダーからの要請」と「ティラドへの影響度、重要度」を採用しており、その両方が高い環境課題を重要な環境課題として特定しています。環境改善推進の観点から特に重要な課題をマテリアリティとして抽出・特定し、その課題の解決に向け、経営資源を集中して取り組んでいきます。

### マテリアルマップ



### 環境テーマと対応方針

抽出した課題に対し対応方針を決めました。

環境テーマ	活動範囲	重要度	対応方針	記事ページ
地球温暖化：CO <sub>2</sub> 削減	生産	高	重点改善	P57,63,64,69-72
	商品開発	高	重点改善	P59-62
	サプライチェーン	中	継続改善	P37
資源枯渇：水削減	生産	中	継続改善	P63,66,70,72
	サプライチェーン	低	維持管理	-
資源枯渇：原材料、廃棄物削減	生産	高	重点改善	P34,63,65,71
	商品開発	高	重点改善	P37,59,61,62
	サプライチェーン	中	継続改善	P36,37
土壌汚染	自社活動	低	維持管理	-
	サプライチェーン	低	維持管理	-
環境負荷物質管理	自社活動	高	重点改善	P37,59,63,67,68
	サプライチェーン	高	重点改善	P36,37
生物多様性保全活動	自社活動	中	重点改善	P53,57,73-76
	サプライチェーン	中	着手予定	-
環境啓蒙活動	生産	中	継続改善	P57
	商品開発	中	継続改善	-
	サプライチェーン	中	継続改善	P36,37

■ 着手予定：現在着手していないが今後取り組む項目

■ 維持管理：現状レベルを維持していく項目

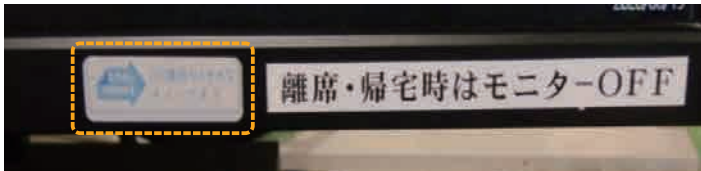
■ 継続改善：現状レベルより高い目標を設定し改善していく項目

■ 重点改善：目標を立てるがより積極的な改善を要する項目

## 社会ニーズ、地域行政、各官公庁の期待に応える活動

### 環境省「COOL CHOICE」に賛同

脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの転換」など地球温暖化対策に資する「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、当社は主に省エネ活動を推進しています。



● ステッカーの活用例（モニター電源ON/OFF）



### 経済産業省\_エネルギー使用状況等とクラス分け「Sクラス」取得見通し

経産省は省エネ法に基づき『定期報告書』を提出する全ての事業者をS～Cの4段階にクラス分けしています。当社は、Sクラス維持のため、生産環境部会及び各地区環境エネルギー委員会の活動を通じた省エネ活動、再エネ設備導入を推進しています。

提出年度	5年間平均原単位	クラス
2018年度	98.3	S
2019年度	98.3	S
2020年度(見込み)	98.8	S

### 滋賀県 しが生物多様性認証 最高ランク3つ星を取得

滋賀製作所は工場敷地内の赤松林保全など様々な生物多様性活動に取り組んでおり滋賀県が実施している生物多様性認証制度の認証取得にチャレンジしました。下記の点が認められ、最高ランク3つ星を認証取得することができました。

- ・ 自然資源の持続可能利用
- ・ 生物多様性に配慮した製品やサービスの提供
- ・ 生息・生育地の保全活動 など

今後もより地域社会、行政の期待に応えられるよう生物多様性活動を継続していきます。

『しが生物多様性取組み認証制度』について

滋賀県が下記認証対象にて平成30年度より実施しています。

- (1) 生物多様性の保全や自然資源の持続的な利活用に資する取組み
- (2) 上記取組みの推進体制

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kankyoshizen/shizen/14003.html>



## ISO14001 認証取得

当社は、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※1の認証を取得しています。

生産拠点の海外子会社でもISO14001の認証取得済です。

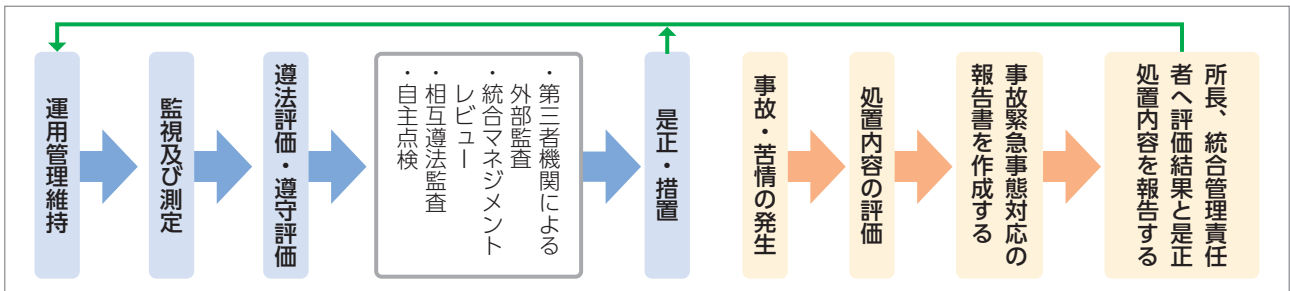
※1 KES：京都環境マネジメントシステムスタンダード

拠 点		ISO14001	
		取得	更新予定
日本	T.RAD Co.,Ltd	2000年10月	2023年6月
アメリカ	T.RAD NorthAmerica,Inc.	2001年10月	2020年08月
アメリカ	Tripac International Inc.	2018年06月	2020年06月
チェコ	T.RAD Czech s.r.o.	2007年05月	2020年05月
ロシア	TRM LLC	2014年08月	2020年06月
中国	東洋熱交換器(中山)有限公司	2005年02月	2020年12月
中国	東洋熱交換器(常熟)有限公司	2015年08月	2020年08月
中国	青島東洋熱交換器有限公司	2018年09月	2020年11月
ベトナム	T.RAD(VIETNAM) Co.,Ltd.	2015年01月	2020年11月
タイ	T.RAD(THAILAND) Co.,Ltd.	2007年12月	2020年02月
インドネシア	PT.T.RAD INDONESIA	2010年08月	2020年03月

## 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。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…ブロック間で相互に監査し法令を遵守し適切なリスク管理が行われているかを評価しています。
- ②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

### □ 遵法評価の再検証

#### ①相互遵法監査の自主点検結果の事前相互チェック

2015年度より相互遵法監査の実施前に、自主点検結果の相互チェックを行っております。結果、本監査での指摘は減少しております。

#### 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継続しております(26頁)。

## 環境関連法遵守

2019年度 環境関連法遵守状況と事故・苦情情報(単位：件)					
	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	2	0
漏出	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	2	0
(2018年度)	0	0	0	1	0

苦情①：換気扇ファンからの騒音 ⇒ 対応①：換気扇の防音対策 及び 換気扇設置位置の変更

苦情②：窒素タンク解氷の為、高圧温水洗浄機からの騒音 ⇒ 対応②：夜間の使用を即時中止 及び 昼間の使用を極力控える運用検討

## 環境貢献商品の開発

### 背景・理由

資源循環、CO<sub>2</sub>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製品開発を積極的に行いステークホルダーの要求に応えていきます

#### 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

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 影響

製品ライフサイクルで発生する環境への影響・法遵守や客先対応等、ステークホルダーへの影響

### 課題

環境配慮設計(DfE)や管理体制の更なる強化

### 機会

技術改良、リスク対応、市場拡大の機会

### 管理方法

商品環境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CO<sub>2</sub>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。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

## 環境貢献製品認定基準

- ①従来品と比較し、使用中のCO<sub>2</sub>削減量が著しい製品



ハイブリッド車 (HEV) 用ラジエータ

- 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(環境貢献指数)が1.2以上の製品



ハイブリッド車 (HEV) 用 EGRクーラ

## 環境貢献指数の考え方

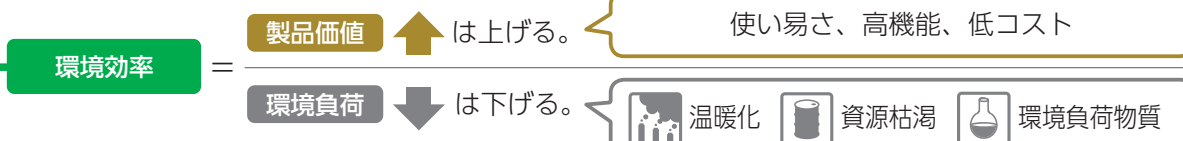
環境に貢献する製品は、次の点を両立させた製品と考えています。

- 1 使いやすく、高機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量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。



- 2. 従来品と新製品の環境効率を比較。



## 環境貢献商品の紹介①

### 環境貢献製品例

削減貢献量の計算式※1（例：ラジエータ）：

ベース車とのCO<sub>2</sub>排出量※2の差×（部品重量÷車両重量）×年間走行距離※3×当社生産台数

※1 「環境貢献製品によるCO<sub>2</sub>削減量計算要領」規定化

※2 自動車燃費一覧（国土交通省）より算出 ※3 1万km/年で設定（当社基準）

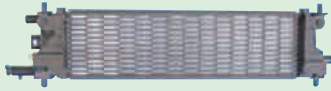
#### ラジエータ



ハイブリッド車  
(HEV)用ラジエータ



二輪用  
ラジエータ



補器冷却用  
ラジエータ

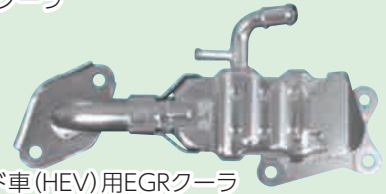
削減貢献量 年間約 **482 tCO<sub>2</sub>**

スギ 約55,000本分

#### EGRクーラ



EGRクーラ



ハイブリッド車(HEV)用EGRクーラ

削減貢献量 年間約 **1,047 tCO<sub>2</sub>**

スギ 約112,000本分

#### チャージエアクーラ



空冷CAC



水冷CAC

削減貢献量  
年間約 **404 tCO<sub>2</sub>**

スギ 約46,000本分

#### オイルクーラ



HEVモータ冷却用  
オイルクーラ



トランスミッション用  
オイルクーラ

削減貢献量  
年間約 **492 tCO<sub>2</sub>**

スギ 約56,000本分

#### 新分野用熱交換器



燃料電池用  
熱交換器



インバータ用  
熱交換器

削減貢献量  
年間約 **210 tCO<sub>2</sub>**

スギ 約24,000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(8.8kgCO<sub>2</sub>/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](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。

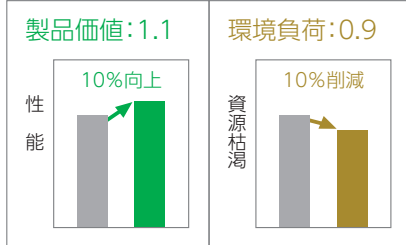
## 環境貢献商品の紹介②

## 電気自動車(EV)、ハイブリッド車(HEV)

## アルミ水冷オイルクーラ

代表製品環境指標 **1.22**

従来品と比較して



従来品

新規開発品

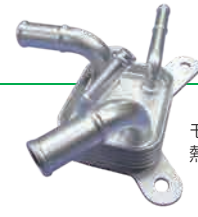
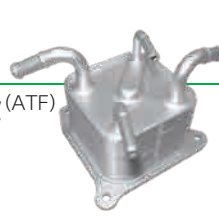
水側のフィンを廃止しディンプル構造とすることでアルミ材の使用量を削減。

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
- モータ用、エンジンオイル用

ミッションオイル(ATF)  
クーラ/ウォーマ

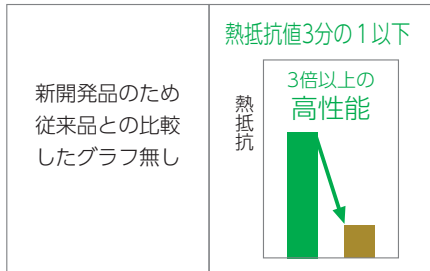
量産品

モータ冷却用  
熱交換器

## EV、HEV用ヒートシンク

代表製品環境指標 **1.20**

従来品と比較して

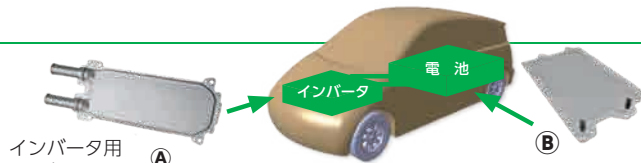
インバータ用  
ヒートシンクダイキャスト方式  
T.RAD開発品

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。



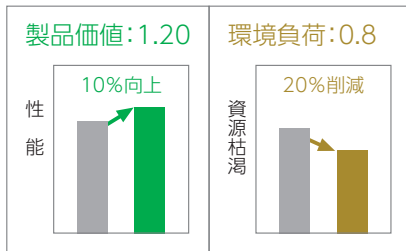
量産準備中

リチウムイオン電池  
冷却用熱交換器

## 新型EGRクーラ

代表製品環境指標 **1.90**

従来品と比較して



従来品

新規開発品

製品特長

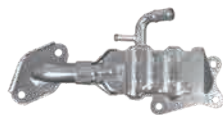
排ガス側のフィンを改良することにより、性能を大幅に向上し、タンクレス化による小型化。ステンレス材の使用量削減に貢献。

搭載先

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。

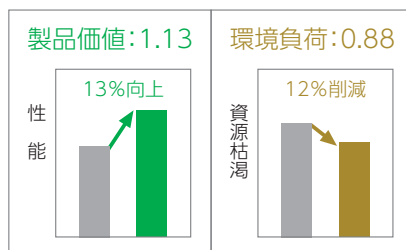
搭載先

- ガソリンエンジン
- ディーゼルエンジン



## 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)

代表製品環境指標 **1.31**

従来品

新規開発品

水冷CAC

製品特長

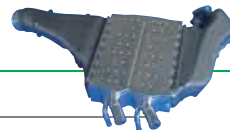
小型・軽量化を実現するために高性能フィン採用とコアの高密度化し水側ディンプル採用による低圧損・軽量化を実現しました。

空冷CAC

製品特長

フロントフェイス&ワイドタイプ搭載に適した矩形チューブを採用  
矩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



量産品

新開発矩形  
チューブ

## 環境貢献商品の紹介③

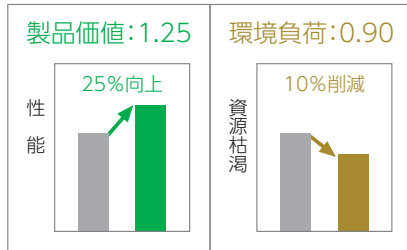
### 給湯器

#### 家庭用燃料電池用熱交換器

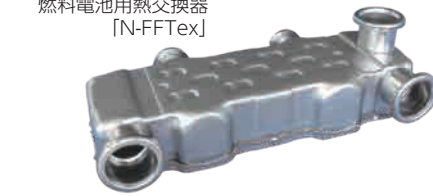
量産品

代表製品環境指標 **1.39**

##### 従来品と比較して



燃料電池用熱交換器 [N-FFTex]



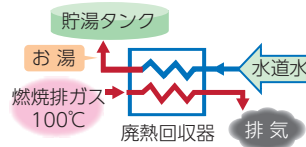
■ 従来品  
■ 新規開発品



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

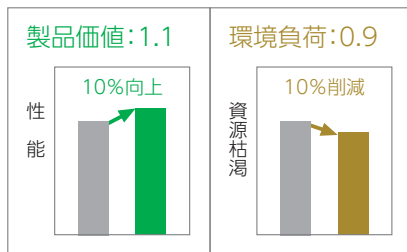
・家庭用燃料電池“エネファーム”

#### 建設機械用熱交換器モジュール(S-ACoM)

量産品

代表製品環境指標 **1.20**

##### 従来品と比較して



■ 従来品  
■ S-ACoM

##### 製品特長

従来製品に対し更なる高性能・高耐久のフィン・チューブの採用によりRAD、OC、ACを更にコンパクトに並べたSide By Side搭載が可能。各熱交換器単体で脱着が可能であり、清掃や交換等の車体でのメンテナンス性向上にも貢献。



担当者の声

熱交開発部 細谷 大基



##### S-ACoM の開発

近年、ディーゼルエンジンの排ガス規制厳格化が進んでおり、排気ガス低減と高効率化を両立した車両開発が行われています。それに伴い、より高性能・小型化した建設機械用熱交換器の需要が増えてきています。また、過酷な環境下で使用される建設機械用熱交換器は、コアの清掃がし易いこと、高い耐目詰まり性を有していることも大事なポイントです。当社が開発したS-ACoMは、ラジエータ・オイルクーラ・エアクーラを並列に配置することで高い清掃性を確保し、コアのチューブやフィン形状を最適化することで高性能かつ高い耐目詰まり性を実現しました。今後もお客様のニーズに応える製品開発を行い、車両開発を通じて環境に貢献できるよう頑張ります。

## 事業活動に伴う環境負荷の低減

### 背景・理由

気候変動による影響が深刻化するなか、企業には様々な取り組みが求められております。当社は、温室効果ガスの排出を削減し、地球温暖化防止に努め、資源の有効活用及び廃棄物削減を目指します

#### 重要基準等

各種法令、ISO14001、ISO26000、環境報告ガイドライン 2012年版/2018年版、自主規制

#### 参加・支援

取り組み支援機関・企業、コミュニティ

### SDGs (持続可能な開発目標)との関連



### 影響

資源の枯渇、地球温暖化、大気汚染、水質汚濁、省資源

### 課題

様々な環境課題を事業活動を通じて解決し持続可能な社会へ貢献する

### 機会

持続可能な企業活動を行い、持続可能な社会の実現に貢献する

### 管理方法

生産環境部会(19頁)にて活動内容の検討～推進を行う

### 評価

トップマネジメントレビューにて経営者へ報告し評価されます

## 環境KPIの実績

「事業や製品への環境配慮」への取り組みとして、事業活動の環境負荷を削減しています。

長期ビジョン(21頁) 達成に向け、中期計画 (T.RAD-11\_2018年～2021年) での活動目標及び実績になります

評価基準/○：目標達成、△：目標未達だが昨年度目標達成、×：目標未達

地球温暖化防止(エネルギー)	基準値	中期目標	2018		2019		評価	備考
			目標	実績	目標	実績		
電力換算エネルギー 使用量原単位 (MWh/加工高百万円*)	3.31	2014年度～ 毎年、 △2.5%/年	△12.5% (2.90)	△10.0% (2.98)	△15.0% (2.81)	△8.2% (3.04)	×	2013年度実績値を基準値として削減目標 (2018年度=△2.5%×5年目=△12.5%) (2019年度=△2.5%×6年目=△15.0%)
CO <sub>2</sub> 排出量 (千tCO <sub>2</sub> )(スコープ1と スコープ2の合計)	41.9	2014年度～ 毎年、 △2.5%/年	△12.5% (36.7)	△5.7% (39.5)	△15.0% (35.6)	△14.6% (35.8)	△	↑
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)	---	毎年、 △1%/年	△1% (0.0203)	△2.3% (0.0199)	△1% (0.0214)	△6.7% (0.0200)	○	前年に対して1%削減 (5年間で5%削減)
<b>省資源</b>								
廃棄物量原単位 (鉄くず除く) (kg/生産高百万円)	55.79	2018年度～ 毎年、 △1%/年	△1% (55.23)	+6.2% (59.24)	△2% (54.67)	+14.4% (63.81)	×	2017年度実績値を基準値として削減目標 (2018年度=△1%×1年目=△1%) (2019年度=△1%×2年目=△2%)
水使用量原単位 (m <sup>3</sup> /加工百万円)	9.81	2018年度～ 毎年、 △1%/年	△1% (9.71)	△2.9% (9.52)	△2% (9.61)	△11.2% (8.71)	○	↑
廃棄物再資源化率(%)	---	毎年、 98%以上	98%以上	98.7	98%以上	98.5	○	毎年、98%以上の 目標値
<b>環境汚染防止(化学物質)</b>								
PRTR*1排出・移動量原単位 (kg/生産高百万円)	0.62	2018年度～ △1%/年	△1% (0.61)	+6.6% (0.67)	△2% (6.14)	+2.3% (0.64)	×	2017年度実績値を 基準値とする
VOC*2排出・移動量原単位 (kg/生産高百万円)	0.611	2018年度～ △3%/年	△3% (0.59)	+4.8% (0.64)	△6% (0.57)	△2.5% (0.60)	×	↑

\*1: 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)

\*2: VOC (揮発性有機化合物) \*集計範囲: 国内3製作所、営業・技術本部、生産技術センター

\*製品関係の環境実績値(60頁)。他データ(77頁)。



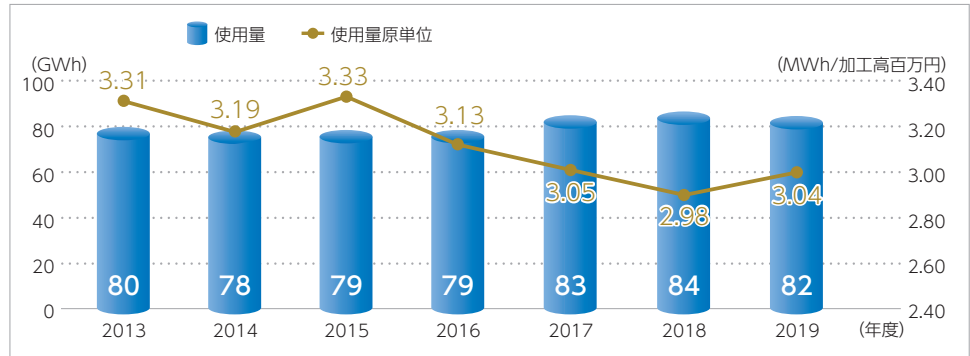
## 地球温暖化防止

### 事業活動に伴うエネルギーとCO<sub>2</sub>

電力換算エネルギーの目標値を設定し、毎月達成度を評価しております。  
2019年度の電力換算エネルギー使用量原単位は、2013年度比△15.0%の目標に対し△8.2%の実績でした。未達原因を分析し、2020年度に改善の取り組みを行っております。



■ 電力換算エネルギー使用量及び電力換算エネルギー使用量原単位の推移(日本)

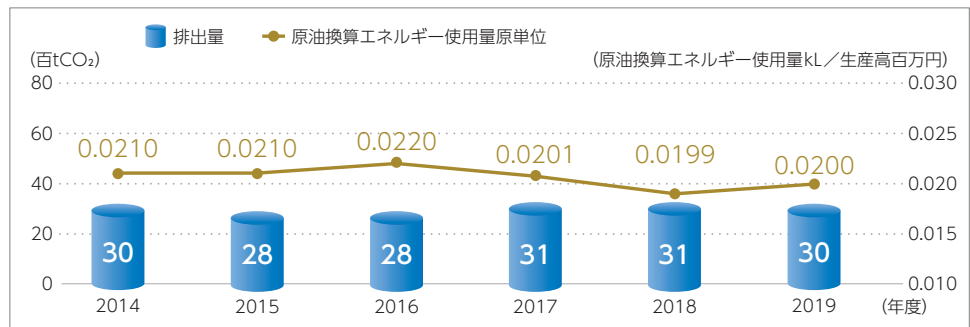


### 物流に伴うエネルギーとCO<sub>2</sub>

2019年度の物流のエネルギー使用量原単位は、2014年度比△5.0%の目標に対し△6.7%の実績でした。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、協力して改善を進めています。課題である積載効率の改善、輸送ルートの見直し、車両・車格の見直しに取り組んでいます。物流委託先様ではドライバー達への省エネ走行研修をおこなっております。



■ CO<sub>2</sub>排出量と原油換算エネルギー使用量原単位



### 物流 環境活動

当社、グループ会社であるティラドロジスティクスは運送業でISO14000に相当する『グリーン経営認証』の取得、更新活動を行っております。運送会社のため燃費向上が最大の目標となりますが、エコドライブ意識が途切れないためにエコドライブラリーを毎年実施し達成営業所には報奨金を出して啓発活動を行っております。

『グリーン経営認証』取得のメリット ⇒燃費の向上、交通事故の減少、車両故障の減少、従業員の士気向上、社会的評価の向上



#### トピック：設備面での環境活動

ティラドロジスティクスは、倉庫の屋根に太陽光発電システムを設置しており、太陽光発電で得られた電力は、中部電力へ売電しています。年間発電量は57Mwhを見込み、年間約27tCO<sub>2</sub>の削減効果が期待されます。当社グループ会社の中でも太陽光パネルを先駆けて設置しており運送だけでなく、設備面でも環境改善に積極的に取り組んでいます。



## 廃棄物の削減

当社は発生廃棄物の削減と廃棄物の再資源化を進めております。

2019年度の鉄くず除く廃棄物量原単位は、2017年度比△2.0%の目標に対し+14.3%で目標未達の結果でした。

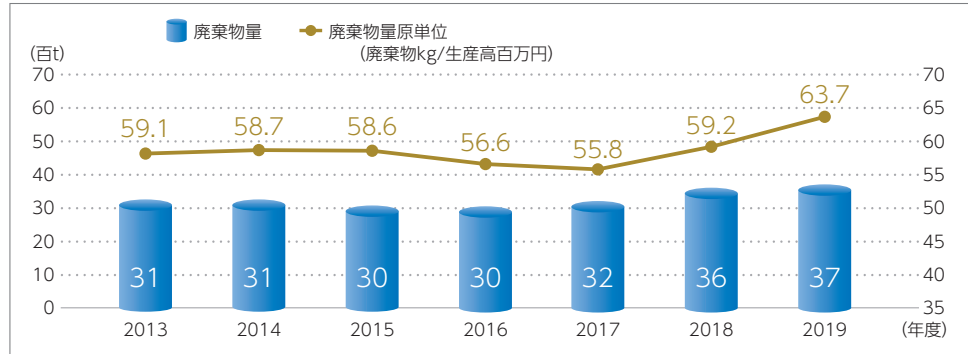
未達原因を分析し、2020年度に改善の取り組みを行っております。再資源化率は、98%以上の目標に対して、98.5%で目標達成を維持しております。

2019年度結果

**+14.3%**

2017年度比  
廃棄物量原単位  
(日本事業所)

■ 鉄屑除く廃棄物量と廃棄物量原単位の推移

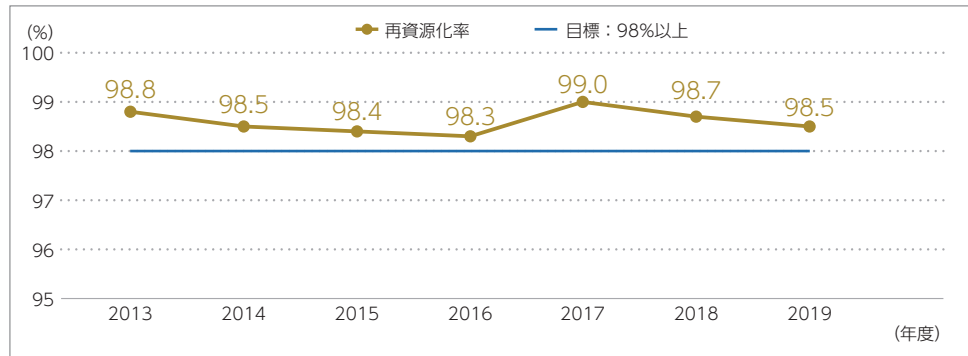


2019年度結果

**98.5%**

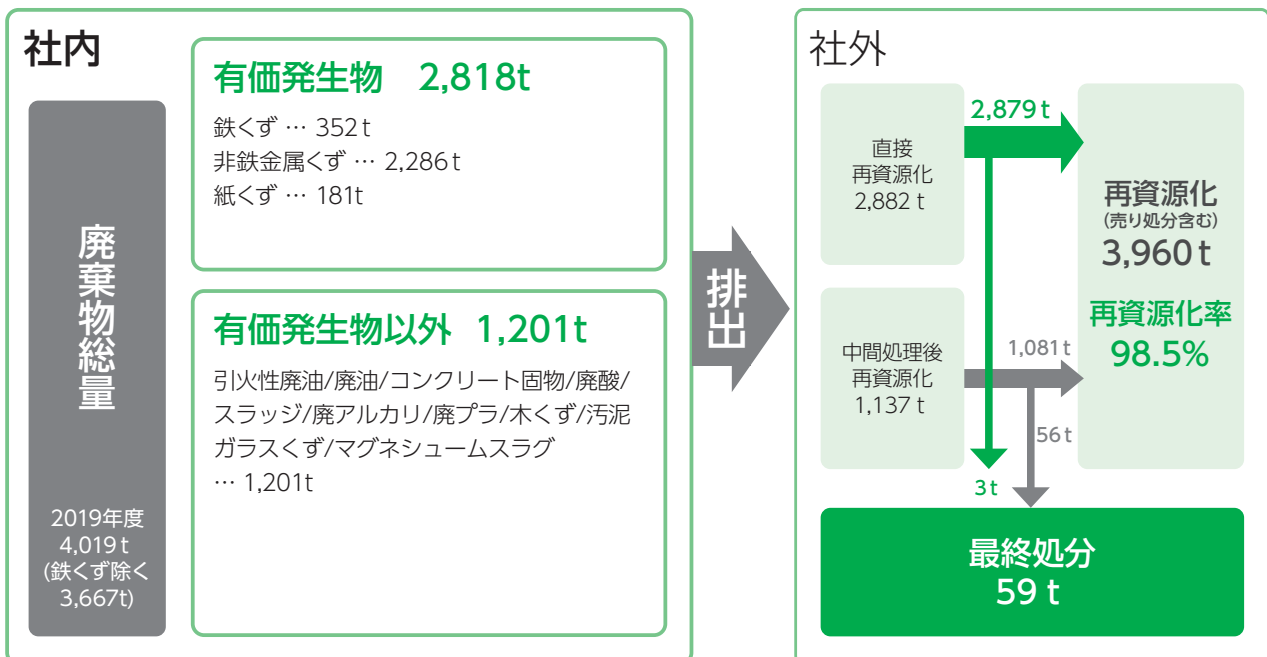
再資源化率  
(日本事業所)

■ 再資源化率



### ■ 廃棄物フロー

廃棄物処理フローと2019年度の廃棄物量

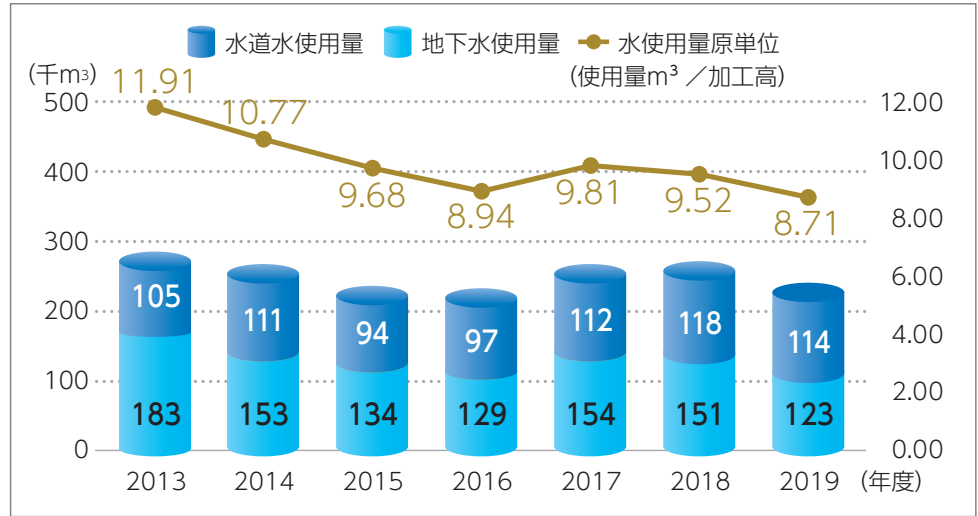


## 水資源負荷の低減

2019年度の国内製作所の水使用量原単位の目標は、2017年度比△2.0%の目標に対して、△11.2%の実績でした。

2019年度結果  
**△11.2%**  
 2017年度比  
 水使用量原単位  
 (日本事業所)

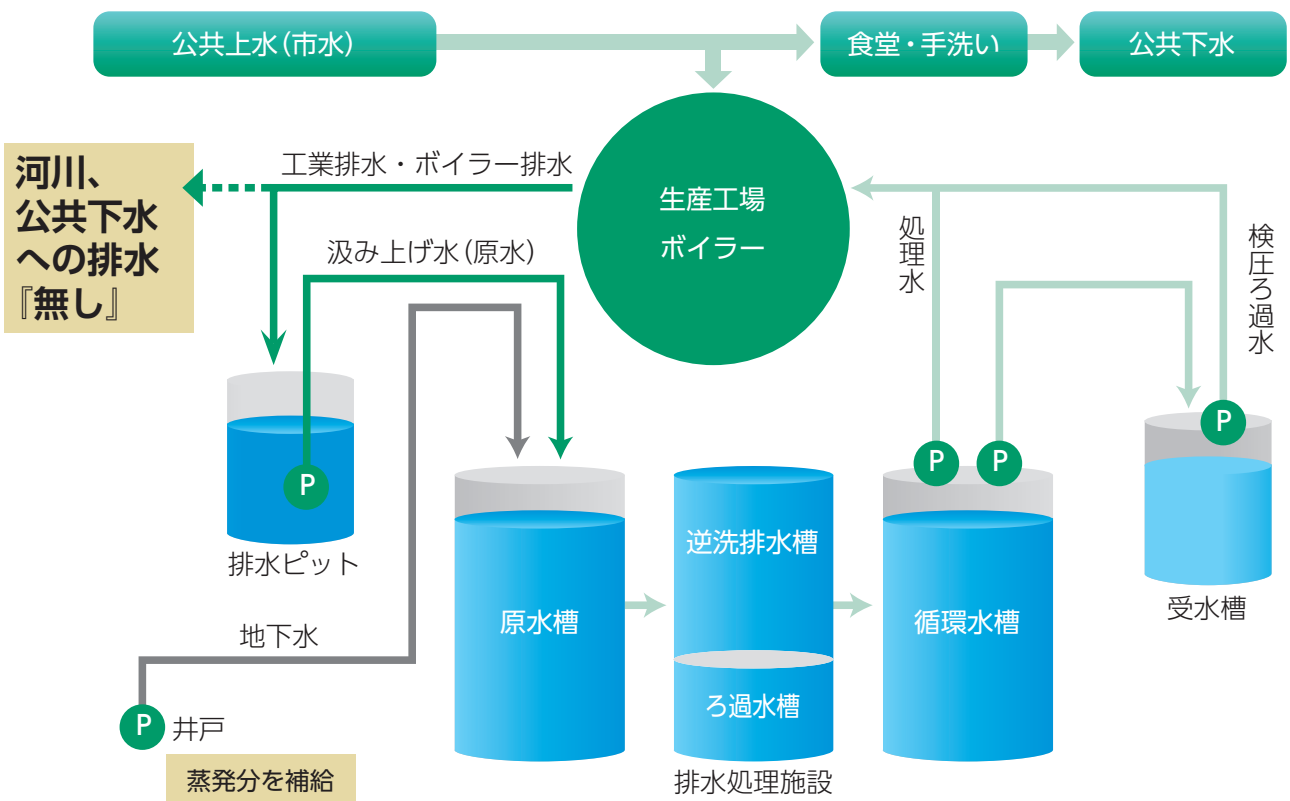
■ 水使用量と水使用量原単位の推移(日本)



\*内訳：GRIスタンダード303-1 (G4-EN8)に対応

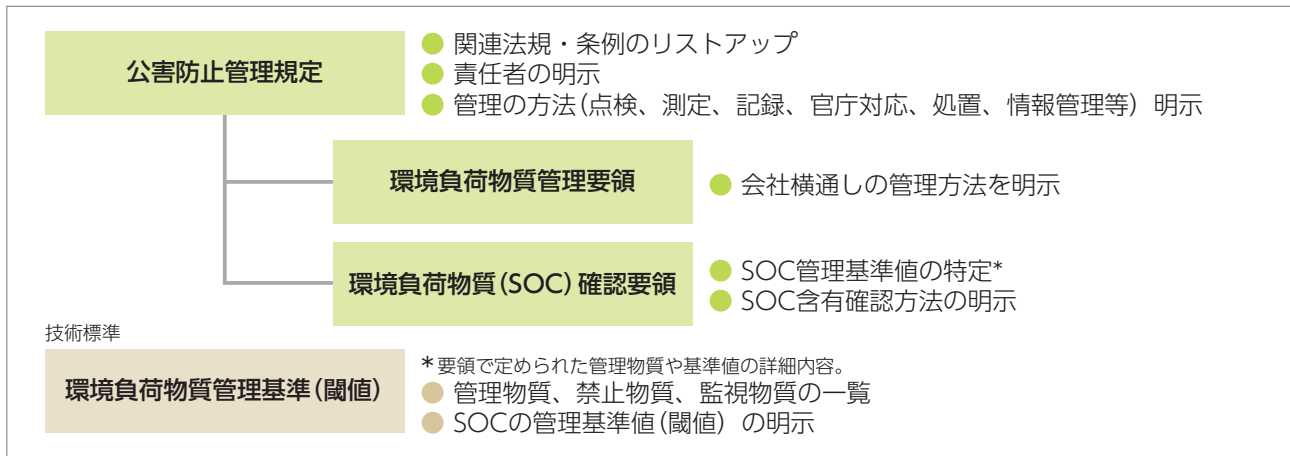
## 環境への配慮

滋賀製作所の生産活動における排水は、すべて排水処理で処理をされ再使用・循環系となっています。このため河川や公共下水への工場排水はありません。



## 環境負荷物質SOC削減管理

当社は、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。



当社は、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	切替大日程			
		2017年度	2018年度	2019年度以降	
禁止物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RoHS指令 (改正RoHSを含む)、ELV指令</li> <li>● REACH規制 随時追加の要認可物質</li> <li>● 法規制改正で追加される禁止物質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自動車、電子電気産業向：対応済み(一部の適用除外は除く)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2019年度：0% (2020年度以降追加される禁止物質に対応継続)</li> </ul>
監視物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>● REACH規制 随時追加のSVHC (高懸念物質)</li> <li>● 申告・監視物質扱いの化学物質</li> <li>● その他法規制で追加される化学物質</li> </ul>				

- 当社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>

当社は、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なシステムを構築し運用しています。



## 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、当社で排出・移動量の届出が必要な物質は以下の7物質でした。

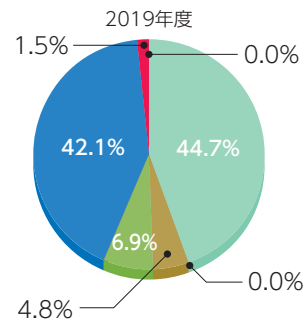
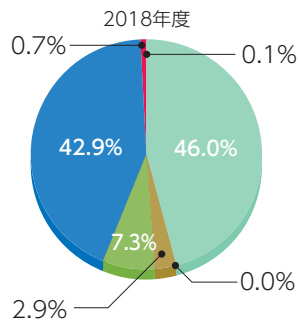
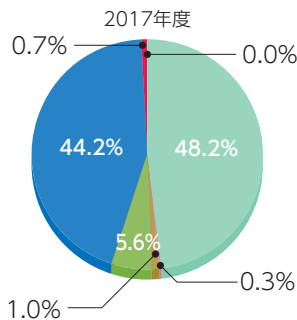
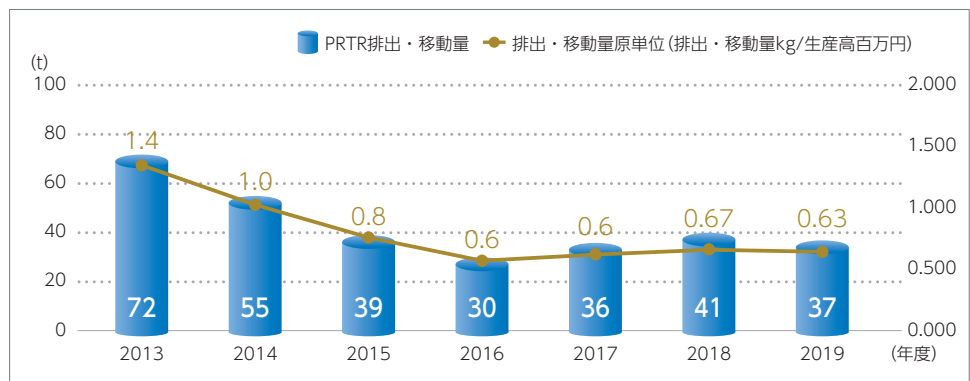
- ①エチルベンゼン ②キシレン ③クロム及び3価クロム化合物 ④1,2,4-トリメチルベンゼン  
⑤トルエン ⑥鉛 ⑦ニッケル

これに亜鉛の水溶性化合物、ジクロロメタン、1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-141 b)、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おります。2019年度のPRTR排出・移動量原単位は、2017年度比△2%の目標に対して、+2.1%で目標未達でした。未達原因を分析し、2020年度に改善取り組みを行っております。

※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。



PRTR排出・移動量とPRTR原単位推移



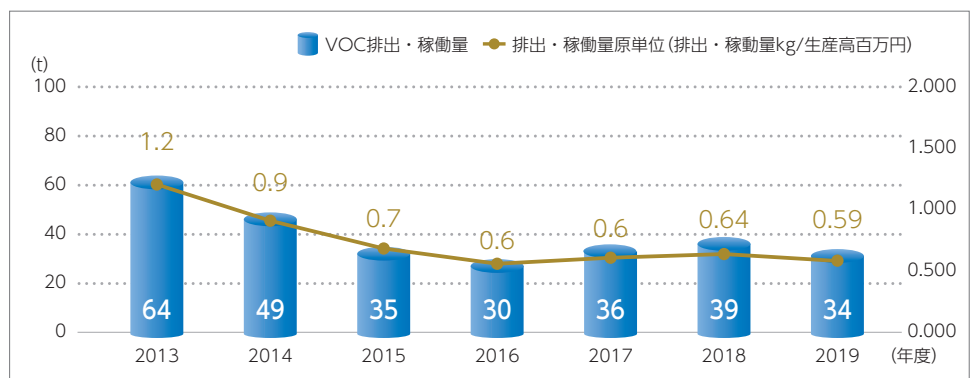
- キシレン
- HCFC-22
- 鉛
- トルエン
- エチルベンゼン
- 亜鉛の水溶性化合物
- その他

### 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おります。2019年度は、VOC排出・移動量原単位が2017年度比△6%の目標に対して、△2.5%で目標未達でした。未達原因を分析し、2020年度に改善取り組みを行っております。



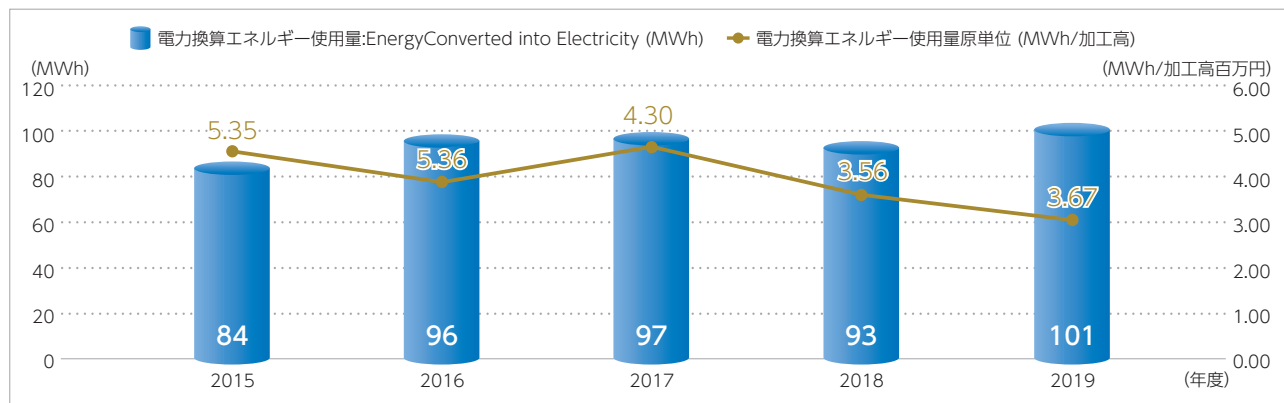
VOC排出・移動量とVOC原単位推移



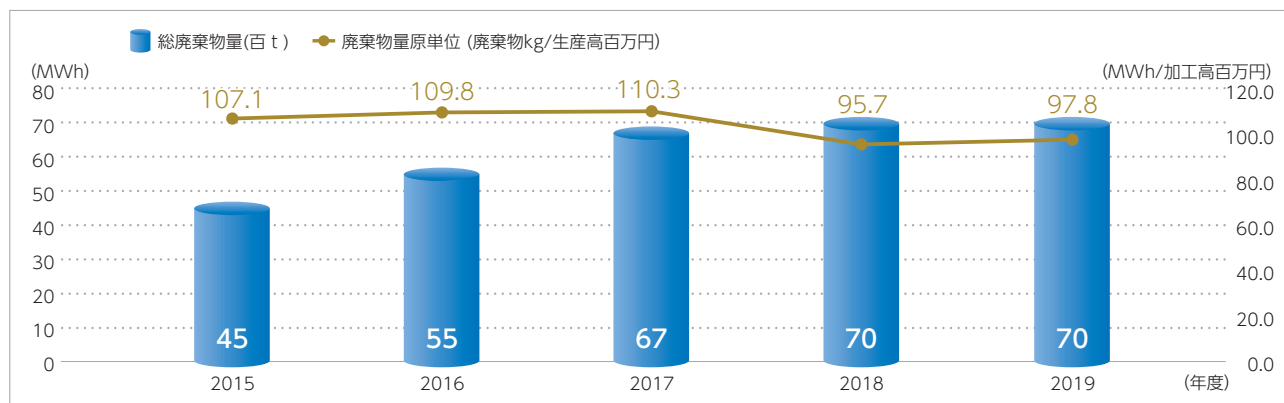
## 海外現法の環境活動実績

海外拠点の生産量増加により総量増となりましたが、国内での事例を展開し省エネルギー、省資源化を進めております。

## 電力換算エネルギー使用量原単位



## 廃棄物量原単位



※データ対象範囲：2015年度：8拠点【アメリカ(ケンタッキー)/チェコ/インドネシア/ロシア/タイ/中国(中山)/中国(常熟)/ベトナム】  
2015年度：9拠点【アメリカ(ケンタッキー)/チェコ/インドネシア/ロシア/タイ/中国(中山)/中国(常熟)/ベトナム/アメリカ(テキサス)】

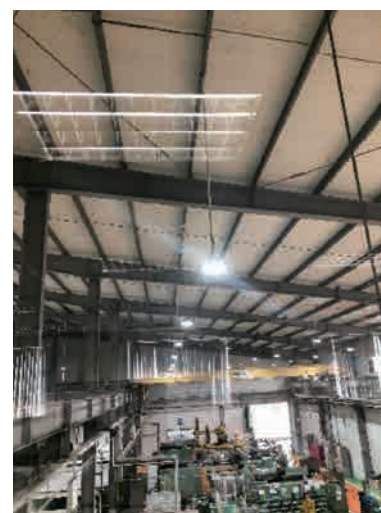
## 改善事例\_TRVC (ベトナム) 工場のLED化



ロビー



食堂

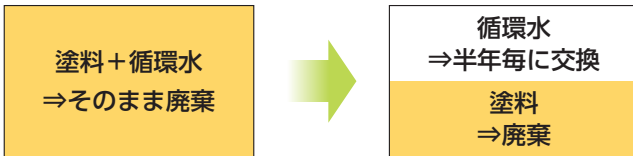


工場

## 改善事例①\_秦野製作所

### ■ 廃塗料と循環水の分離による廃塗料削減

塗料と循環水を分離し、循環水を塗装ブースに戻すことにより、廃棄物量が△17.2%/年の削減効果となりました。



2019年度  
年間削減量  
△21.0 t

### ■ 塗装ブース統合による塗装ブース添加剤使用量の削減

塗装ブースを、4ブースから2ブースに統合し、上記の塗料と循環水を分離し、循環水を半年毎に交換するようになった結果、添加剤の使用量も△16.5%/年の削減効果となりました。

2019年度  
年間削減量  
△0.3 t



担当者の声

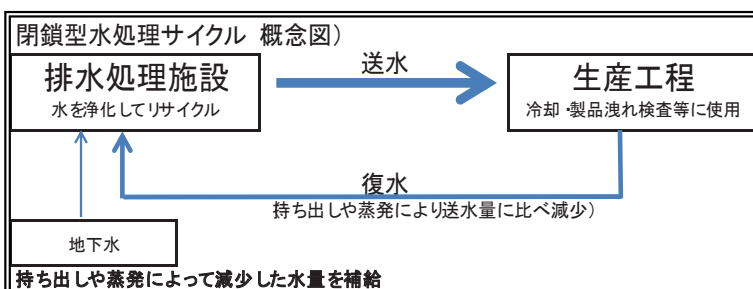
工場管理部 鈴木 謙一

秦野製作所では塗装製品を生産していることもあり、廃塗料の削減が急務でした。塗装方法の改善も行いましたが、廃塗料削減量は限定的でした。そこで廃塗料の発生工程を再度確認した所、循環水と廃塗料を分離すれば削減できるのではとの意見があり、分離方法で苦労した結果、上記の結果を出すことができました。今後も廃棄物発生工程を検証して廃棄物削減に努めたいと思います。

## 改善事例②\_滋賀製作所

### ■ 地下水使用量の削減

水使用量の削減について生産工程に使用された工場用水を排水処理施設に戻す（復水）際、減少分を地下水から補っている。復水システムの補修、地下水補給条件を最適化し削減しました。



2019年度  
年間削減量  
△26,400m<sup>3</sup>



担当者の声

生産部設備改善G 安田 正春

工場竣工後50年経過しているため、生産工程からの排水処理施設までの復水系統の水路管の調査や行く先不明排水となっている箇所の原因追究に大きく手間取りました。地道に復水用排水溝の補修や排水処理施設内の地下水補給条件の見直しにより、活動開始以前の約4200m<sup>3</sup>/月平均の地下水使用量が約2000m<sup>3</sup>/月まで削減できました。

## 改善事例③\_名古屋製作所

### ろう付け炉 低放射熱塗料表面塗装による電力削減

工場全体の電力使用量の約40%が、ろう付け炉で占めています。そこでまず、ろう付け炉に着目し改善を行いました。内容は特殊な塗料を外壁に塗り、放熱量を減らすこと。熱の放出を減らすことによって、消費電力の削減を図ることができました。また工場内の温度上昇低減（夏場の作業環境の改善）にも寄与しています。



塗装後上部外観

2019年度

年間削減電力  
 $\triangle 31.0 \text{ MWh}$   
 $(\triangle 14.0\text{t- CO}_2)$



担当者の声

生産部 生産技術G 岩田 守雄

ろう付け炉は工場内の電気使用量の割合が大きく、電力削減に効果が出るものと思います。待機電力も加算されるため、放熱量を抑制する過去には炉の外壁に断熱材を設置したことがあります。これも同様に効果はありましたが、経過年数と共に劣化していき徐々に効果が薄れていきました。今回の塗装方法はメンテナンスにも影響は無く、効果寿命も10年以上は見込まれるとのことなので、この先順次、他炉へ展開していきます。

## 改善事例④\_名古屋製作所

### Heリークテスターの真空レス化によるエネルギー削減

気密検査用設備である、Heリークテスターの真空レス化を行い、電力量を削減しました。メカニカルブースターポンプ (5.5kw) 2機、ロータリーポンプ (7.5kw) 2機が不要となり、電力量・CO<sub>2</sub>を削減。

真空式



真空レス化



2019年度

年間削減電力  
 $\triangle 14.7 \text{ MWh}$   
 $(\triangle 6.7\text{t- CO}_2)$



担当者の声

生産部 生産技術G 大島 和之

エネルギー削減の一環として、Heリークテスター真空レス化による電力量の削減、CO<sub>2</sub>の削減に取り組んでいます。各種ロータリーポンプを廃止でき付属機器が減り、オーバーホール費用削減。また、設備保全も簡素化出来ます。今後も製作所内の真空レス化を進め、水平展開を行っていきます。



## 改善事例⑤\_滋賀製作所

### □ディップ工程 バブリングエア使用量の削減

空冷インタークーラーのフラックスディップ工程のバブリングエア使用量を削減、厳正管理し省電力化を図りました。

- ①平時のエア使用量を削減し流量管理を徹底
- ②休日のエア使用停止

またエアの使用量削減に伴いフラックスが液中で沈殿し濃度分布が均一でなくなる懸念があるため、エアの流量管理がより重要となります。エア流量の規定量が下回り、それが10秒以上続くとパトライト点灯、ブザーで知らせるようシステム化しました。

2019年度  
年間削減電力  
**△90.0 MWh**  
(**△34.0t- CO<sub>2</sub>**)



流量の見える化



フラックスディップ槽  
攪拌バブリングエア使用



担当者の声

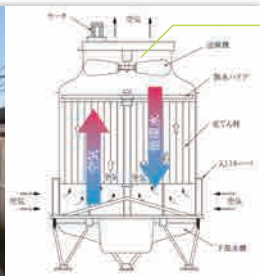
生産部製造G 村松 満

エア使用流量低減にともない、フラックス塗布状態悪化による製品品質不良が発生する恐れがあった為、テスト水準を決め慎重にトライを進めてきました。他に使用油の削減、週明けの周辺のフラックスの飛散にも効果が出て喜んでいきます。今後とも活動を進めていきます。

## 改善事例⑥\_笠寺(技術本部)

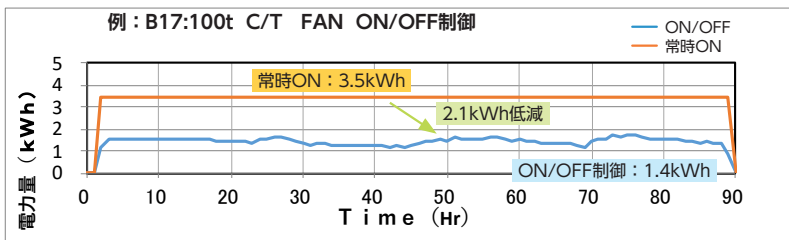
### □クーリングタワー冷却ファン ON/OFF制御による電力削減

12月～3月の冬期期間はFANによる冷却を必要とする頻度が少ない。そのためFANのON/OFF制御(冬期)することで省エネ化を行いました。



送風機→制御

クーリングタワー



2019年度  
年間削減電力  
**△769.0 MWh**  
(**△366.0t- CO<sub>2</sub>**)



担当者の声

試作試験部 砂子 岳大

クーリングタワーは試験機の稼働に際して必ず必要になる装置です。その電力量、水使用量の削減は省エネを行っていく上で大きな割合を占めます。そのため年間を通してクーリングタワーの稼働状況を計測し、今回の省エネ対策を考案しました。今回の対策で終わりではなく、計測しているデータや試験機との連動を加味しながら今後も新しい省エネ対策を行っていく予定です。

## 生物多様性の取り組み

### 背景・理由

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

#### 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、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

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

### 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  
※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

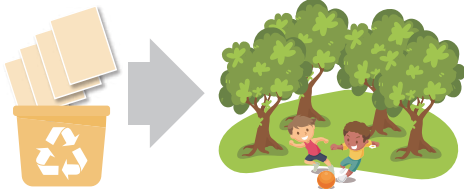


### 機会

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

サステナビリティ中期計画にて目標を設定。毎月、各地区の部門長や担当者と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

## 依存度評価と活動計画

「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項目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	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
木材・木質繊維	高	高	コピー用紙切替 地区別グリーン購入 把握・切替	全社6品目適合化	各サイト 4品目適合化	各サイト 3品目適合化
淡水	高	高	ビオトープ池設置 川清掃 フォーラム参加 等	安全確認継続・ 他継続	名水カレッジ参加	
大気の本質/ 気候の調節	高	高	省エネ、消灯活動ライトダウン・ グリーンカーテン等			しが生物多様性 認証取得
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			外来種(竹)伐採
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①

### 淡水

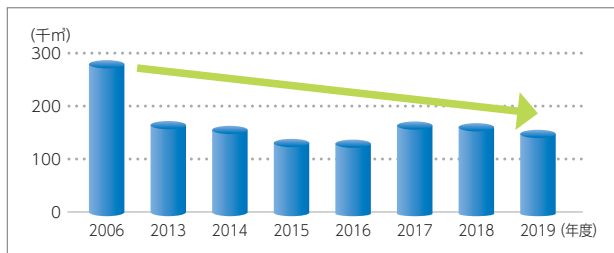
リスク・影響	<p>水源枯渇による水使用の制限、排水先の川の水質汚染リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 保護地域に比較的近い事業所：(愛知県) 営業・技術本部 (藤前干潟)、滋賀製作所 (琵琶湖)</li> <li>✓ 河川への排出がある事業所：秦野製作所 (廃水処理場有：金目川)、名古屋製作所 (浄化槽有：伊勢湾)</li> <li>✓ 主な製作所・事業所の取水先 (3)：丹沢水系 (神奈川県)、木曽川水系 (愛知県)、愛知川 (滋賀県)</li> </ul>
機会	<p>保全、地域貢献、法令遵守</p>
管理・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水使用量の目標を設定し使用量削減 (66頁)、社内で水再利用</li> <li>● 水質検査や遵法監査を通して水質リスクを管理</li> <li>● 洗浄工程の改善、環境負荷の低い洗剤使用</li> <li>● 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</li> </ul>

### ● 秦野製作所 ビオトープへの取り組み

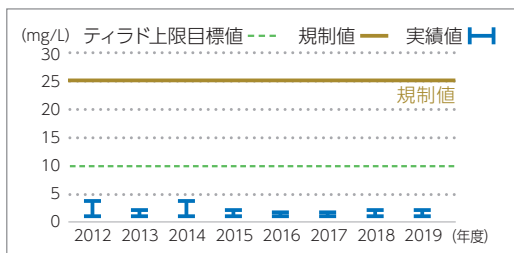
ビオトープには秦野製作所内で浄化した工場排水を利用しており、生物が問題なく安全に生息できるよう確認しています。また、神奈川県水産試験場のアドバイスによりビオトープ池を改造し自然の池、川の上・中・下流域をイメージし生物の住処に変化を持たせ、より多様な生物を育むよう改善を進めています。

POINT：秦野の水質 (BOD、COD)

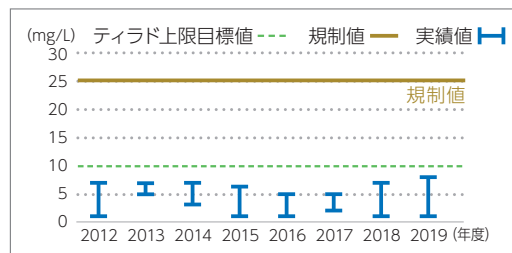
#### ■ 水使用量推移 (秦野)



#### ■ 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。

### ● 2019年8月\_秦野名水フェス「名水カレッジ」に参加

地域住民の方と水の重要性と名水の保全について意見を交わしました。

- ① 名水と共に生きる私たち
- ② 秦野市水道の歴史

主催：秦野市環境保全課

秦野地域は飲める湧き水が多くあり、そのおいしさでも有名です。そんな秦野で当社は工場を稼働しており、浄化排水ばかりでなく、地下水に影響を与える土壌汚染等で、秦野地域の歴史、文化的にも価値のある湧水を毀損していけないと講習を通して勉強になりました。行政、地域社会と連携し企業としてよりいっそう環境活動を進めていく重要性を再認識する会合となりました。



## 依存・影響と取り組み例②

### 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、天敵による害虫捕食の制限、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 I A類 (CR)	627	270	104	絶滅危惧種	168
絶滅危惧 I B類 (EN)	456	171	201	絶滅危機増大種	147
絶滅危惧 II 類 (VU)	980	291	206	希少種	401
準絶滅危惧 (NT)	718	226	121	要注目種	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](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/sizenka/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

### 企業・工場の土地利用で生息場所を制限している自然の回復（継続し保全している植物の例）



秦野製作所



秦野製作所



秦野製作所



秦野製作所



名古屋製作所



滋賀製作所



滋賀製作所



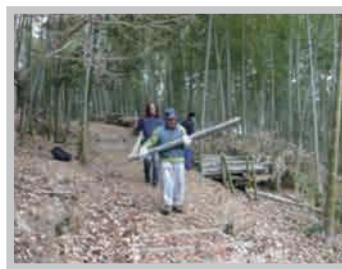
営業技術本部(名古屋市)

### 【名古屋製作所】東浦町 環境保全活動参加

東浦自然環境学習の森内にある竹林（孟宗竹 外来種）を伐採し処理後の竹は竹炭として利用します。ティラドからは5名が参加、地元ケーブルTV局の取材もあり関心の高い活動となりました。

参加団体：保全育成の会

事務局：東浦町環境課



### 【秦野製作所】葛葉川 生物調査への参加

えのきの会主催で定期的に葛葉川（金目川水系）の水質、生物調査が行われており、ティラドはその調査に参加しました。

葛葉川は秦野製作所の排水先でありその水質は流域の生物多様性に大きな影響を与えてしまいかねないため、興味深い調査となりました。

主催：えのきの会水辺分科会(生物調査)



## // 依存・影響と取り組み例③

### □ 気候の調節・大気の質の調節

**リスク・影響** 排出CO<sub>2</sub>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省エネ設備への移行

- ・環境貢献製品設計の推進（59頁）
- ・エネルギー使用やCO<sub>2</sub>に関する目標と削減活動（63,64,77頁）
- ・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。ゴーヤを植栽し実ったゴーヤは従業員で分けました



グリーンカーテン（8月頃のゴーヤ）



ライトダウン

### □ 循環型社会への対応

**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（環境物品等の調達推進に関する基本方針の「判断基準」に適合する商品の購入）  
⇒購入品の適合有無を調査し、購入適合率を上げるために、目標を設定し、適合品へ切替中
- ・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
- ・作業着のリサイクル（路盤材への利用から古着・材料への利用）
- ・コピー用紙原単位（枚数/人）の削減

#### 2019年度実績

グリーン購入法適合品  
への切替

24件

廃プラスチック  
のリサイクル

955kg

廃棄作業着  
リサイクル量

80kg

コピー用紙原単位削減率  
（使用枚数/人）  
（対前年比）

△11%



担当者  
の  
声

経営企画室 環境担当 岡田 啓助

今年度の生物多様性活動は特に行政、近隣住民の意見を取り入れ、自然環境への影響を常に認識しながら活動を推進し、各拠点ごとに計画を立案し取り組んでまいりました。その成果として昨年にはなかった生物多様性認証の取得、地域外来種駆除活動といった、社会、行政の要望期待に応える活動ができました。

今後も地域社会に喜ばれる企業を目指して積極的に生物多様性・環境保全活動を推進していきます。

環境データと資料

2019年度 事業活動に伴う環境負荷の全体像

●期間：2019年4月～2020年3月  
●範囲：国内3製作所、営業本部、技術本部、生産技術センター



( )内は昨年度との増減量を表す。 ※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量やSO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>量から算出。  
 エネルギー：使用量×単位発熱量、CO<sub>2</sub>：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m<sup>3</sup>(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(電気事業者別排出係数〔「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30年度実績」、  
 R2.1.7環境省・経済産業省公表<http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>2020年6月閲覧。): 秦野製作所・営業技術本部(秦野)  
 0.468tCO<sub>2</sub>/MWh(東京電力);名古屋製作所と営業技術本部(笠寺)0.457tCO<sub>2</sub>/MWh(中部電力); 滋賀製作所・生産技術センター0.352tCO<sub>2</sub>/MWh(関西電力)

## 環境会計

- **対象期間**：2019年4月1日～2020年3月31日(2019年度)
- **集計範囲**：本社、国内3製作所(秦野、名古屋、滋賀)、営業本部/技術本部(以下、営業技術本部)、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、営業技術本部、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	69,606
	(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	35,268	130,181
	(1)-3 資源循環コスト	廃棄物処理費用	0	64,181
(2)上・下流コスト		積載効率改善の為のスキット改造等	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	21,329
(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	159,179
(5)社会活動コスト		環境保全団体に対する寄付等	0	60
(6)環境損傷対応コスト		-	0	0
合 計			35,268	444,536

\*費用額に減価償却費を含む。2013年取得した設備からが対象。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、営業技術本部、生技セ)

環境保全の分類	環境パフォーマンス指標(単位)	2018年度	2019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)	821,658	804,187	17,471
	種類別投入量 電気(MWh)	72,272	70,141	2,131
		灯油(kL)	95	74
	ガソリン(kL)	6	6	0
	都市ガス(km <sup>3</sup> )	2,465	2,572	-107
	LPG(t)	113	96	17
	水使用量(m <sup>3</sup> )	269,197	236,261	32,936
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 <sub>2</sub> 排出量(tCO <sub>2</sub> )	39,453	35,712	3,741
	CO <sub>2</sub> 排出量原単位(tCO <sub>2</sub> /生産高百万円)	0.644	0.623	0.021
	PRTR物質排出・移動量(t)*	41	37	4
	廃棄物量(t)	4,122	4,020	102
	最終処分量(t)	54	59	-5
その他の環境保全効果	騒音(dB)(最大値)	68	68	0
	振動(dB)(最大値)	48	47	1



\*削減目標のある12物質以外の化学物質も含む。詳細はp.77、p.79、p.80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、営業技術本部、生技セ 単位：千円)

効果の内容		金額
収益	有価物売却利益	249,698
費用節減	省エネによるエネルギー費の削減	12,975
合 計		262,673

## 2019年度 環境パフォーマンスデータ

●排水、大気項目において計測の結果、規制値を超えるものはありませんでした。

製作所名		秦野製作所		名古屋製作所		
所在地		神奈川県秦野市曾屋937		愛知県知多郡東浦町大字藤江字折戸1-7		
主要製品		ラジエータ、オイルクーラ、チャージエアクーラ、EGRクーラ、排熱回収		ラジエータ、チャージエアクーラ、ヒータコア		
製作所写真						
環境総合データ						
ピット	エネルギー使用量 (GJ)	227,399		164,761		
	水(取水量) (m³)	147,489		10,594		
	化学物質取扱量 (t)*	114		1		
アウトプット	温室効果ガス CO <sub>2</sub> :スコープ1,2 (tCO <sub>2</sub> )	11,051		7,908		
	物流CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> )	1,574		747		
	大気 ばいじん (t)	0		0		
	NOx (m³)	-		145		
	SOx (m³)	58		算出不可		
	水 排出量 (m³)	109,650		7,946		
	排水先	河川(金目川)		河川		
	水質 BOD (t)	0		0		
	COD (t)	0		0		
	窒素 (t)	0		0		
リン (t)	0		0			
化学物質排出移動量 (t)*	37		1			
廃棄物の総量 (t)	1,095		755			
廃棄物の最終処分量 (t)	20		9			
排水						
項目	規制値	実績		規制値	実績	
		最小	最大		最小	最大
水素イオン濃度 (pH)	5.8 ~ 8.6pH	7.1	8.1	5.8 ~ 8.6pH	6.7	6.8
浮遊物質 (SS)	70mg/L以下	0.4	3.8	30mg/L以下	1未満	2
生物化学的酸素要求量 (BOD)	25mg/L以下	0.2	3.4	30mg/L以下	1.2	2
鉱油類	-	-	-	-	-	-
動植物油	-	-	-	-	-	-
化学的酸素要求量 (COD)	25mg/L以下	0.05	9.8	30mg/L以下	7.1	8.1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5mg/L以下	1.0未満	1.2	5mg/L以下	-	-
窒素含有量 (T-N)	100mg/L未満	4.1	8.8	120mg/L未満	13	17
リン含有量 (T-P)	16mg/L未満	0.05	1.1	16mg/L未満	1.8	2.2
鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	0.01未満	0.01	-	-	-
銅及びその化合物	1mg/L以下	0.01未満	0.05	-	-	-
亜鉛及びその化合物	1mg/L以下	0.05未満	0.31	-	-	-
溶解性マンガン含有量	1mg/L以下	0.02未満	0.05	-	-	-
鉄及びその化合物 (溶解性のもの)	1mg/L以下	0.05未満	0.13	-	-	-
大気						
項目	規制値	実績		規制値	実績	
		最小	最大		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	0.55	-	-	-
キシレン (ppm)	150ppm	0.5	11.5	-	-	-
ポイラー ばいじん量 (g/h)	-	-	-	-	-	-
硫黄酸化物量 (m³N/h)	-	-	-	-	-	-
硫黄酸化物濃度 (ppm)	-	-	-	-	-	-
窒素酸化物量 (m³N/h)	-	-	-	-	-	-
窒素酸化物濃度 (ppm)	-	-	-	-	-	-
NB・TAB炉 ガスト濃度 (g/m³N)	0.2g/m³N以下	0.001	0.0063	0.2g/m³N	0.002未満	0.008
硫黄酸化物排出濃度 (ppm)	5ppm以下	-	-	0.252m³N/h	0.0007未満	0.001未満
窒素酸化物濃度 (ppm)	200ppm以下	2未満	2未満	180v/vppm	19未満	35
ふっ素化合物濃度 (mg/m³N)	2.5mg/m³N	0.5未満	1.2	10mgF/m³N	0.8未満	3.2
PRTR						
項目	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
亜鉛の水溶性化合物	2,965	5	558	0	0	0
エチルベンゼン	15,369	15,080	289	2	0.98	0
キシレン	16,383	16,028	289	9	3,4188	0
ジクロロメタン	0	0	0	0	0	0
クロム及び3価クロム化合物	4,919	5	0	0	0	0
クロロジフルオロメタン	0	0	0	0	0	0
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	0	0	0	0	0	0
トルエン	2,472	2,180	289	5	0.0014694	0
鉛及びその化合物	55,798	1	1,751	0	0	0
ニッケル	7,650	5	0	0	0	0
ベンゼン (ガソリン)	0	0	0	0	0	0
1,2,4-トリメチルベンゼン	3,652	1	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.77)。

\*NDは、低い値により検出不可。

※「営業本部」「技術本部」を併せて「営業技術本部」として記載



●排水、大気項目において計測の結果、規制値を超えるものはありませんでした。

製作所名	滋賀製作所	営業技術本部、生産技術センタ
所在地	滋賀県東近江市五智町297	愛知県名古屋南区塩屋町4-14
主要製品	ラジエータ、オイルクーラ、チャージエアクーラ、EGRクーラ、フィンコイル熱交換器	開発品
製作所写真		

環境総合データ			
ピット	エネルギー使用量 (GJ)	318,826	93,201
	水(取水量) (m³)	55,101	23,077
	化学物質取扱量 (t)*	59	0
アウトプット	温室効果ガス CO <sub>2</sub> :スコープ1,2 (tCO <sub>2</sub> )	12,277	4,476
	物流CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> )	640	-
	大気 ばいじん (t)	測定値NDの為算出不可	-
	NOx (m³)	1,172	-
	SOx (m³)	測定値NDの為算出不可	-
	水 排出量 (m³)	11,356	10,787
	排水先	下水道	下水道
	水質 BOD (t)	-	-
	COD (t)	-	-
	窒素 (t)	-	-
リン (t)	-	-	
化学物質排出移動量 (t)*	0	0	
廃棄物の総量 (t)	2,136	35	
廃棄物の最終処分量 (t)	31	0	

排水						
項目	規制値	実績		規制値	実績	
		最小	最大		最小	最大
水素イオン濃度 (pH)	6.0 ~ 8.5pH	-	-	5.0 ~ 9.0pH	6.8	7.3
浮遊物質 (SS)	20mg/L未満	-	-	600mg/L以下	1未満	4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	20mg/L未満	-	-	600mg/L以下	1.9	33
鉱油類	-	-	-	0.5mg/L以下	-	0.5未満
動植物油	-	-	-	30mg/L以下	0.5未満	0.7
化学的酸素要求量 (COD)	20mg/L未満	-	-	25mg/L以下	-	-
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	-	-	-	5mg/L以下	-	-
窒素含有量 (T-N)	20mg/L未満	-	-	-	-	-
リン含有量 (T-P)	5mg/L未満	-	-	-	-	-
鉛及びその化合物	-	-	-	-	-	-
銅及びその化合物	-	-	-	-	-	-
亜鉛及びその化合物	-	-	-	-	-	-
溶解性マンガン含有量	-	-	-	-	-	-
鉄及びその化合物 (溶解性のもの)	-	-	-	-	-	-

大気						
項目	規制値	実績		規制値	実績	
		最小	最大		最小	最大
塗装ブース						
ベンゼン (ppm)	-	-	-	-	-	-
トルエン (ppm)	-	-	-	-	-	-
キシレン (ppm)	-	-	-	-	-	-
ポイラー						
ばいじん量 (g/h)	-	-	-	-	-	-
硫黄酸化物量 (m³N/h)	-	-	-	-	-	-
硫黄酸化物濃度 (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	0.005未満	0.005未満	0.1g/m3N	-	0.002未満
硫黄酸化物排出濃度 (ppm)	1.75 (K値)	0.9未満	0.9未満	0.212m3N/h未満	0.0008未満	0.003未満
窒素酸化物濃度 (ppm)	180・230ppm	5未満	12	180v/vppm	31未満	50未満
ふっ素化合物濃度 (mg/m³N)	(3mgF/m3N)	1未満	1.7	10mgF/m3N未満	-	0.8未満

PRTR						
項目	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
亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	0	0	0
エチルベンゼン	57	28	3	1,431	0.01	0
キシレン	847	36	3	65.3	0.06	0
ジクロロメタン	0	0	0	0	0	0
クロム及び3価クロム化合物	18,854	0	0	0	0	0
クロロジフルオロメタン	0	0	0	6	0	0
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	0	0	0	0	0	0
トルエン	305	37	7	143.13	0.01	0
鉛及びその化合物	0	0	0	0	0	0
ニッケル	37,707	0	0	0	0	0
ベンゼン (ガソリン)	18	0	0	9.88	0.01	0
1,2,4-トリメチルベンゼン	928	4	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.77)。

\*NDは、低い値により検出不可。

※【営業本部】【技術本部】を併せて【営業技術本部】として記載

# GRIスタンダード対照表

本報告書には、GRIサステナビリティ・レポート・スタンダード (2016) を参考しております。

一般開示項目	頁 数
<b>102：一般開示項目</b>	
<b>1.組織のプロフィール</b>	
102-1 組織の名称	2
102-2 活動、ブランド、製品、サービス	2-7
102-3 本社の所在地	2,5
102-4 事業所の所在地	2,5,6
102-5 所有形態および法人格	2
102-6 参入市場	2-7
102-7 組織の規模	2-7
102-8 従業員およびその他の労働者に関する情報	2-4,7
102-9 サプライチェーン	26,31,36-38
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	6,32
102-11 予防原則または予防的アプローチ	9-10,19-20,27-34,55-62
102-12 外部イニシアティブ	2
102-13 団体の会員資格	2
<b>2.戦 略</b>	
102-14 上級意思決定者の声明	8
102-15 重要なインパクト、リスク、機会	9-12,19-24,35,56
<b>3.倫理と誠実性</b>	
102-16 価値観、理念、行動基準・規範	11-12,55
102-17 倫理に関する助言および懸念のための制度	16,25-26
<b>4.ガバナンス</b>	
102-18 ガバナンス構造	15-16,19
102-19 権限移譲	15,19
102-20 経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任	15,19
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	35
102-22 最高ガバナンス機関およびその委員会の構成	15
102-23 最高ガバナンス機関の議長	15
102-24 最高ガバナンス機関の指名と選出	15
102-25 利益相反	15
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	8,11,15,19
102-27 最高ガバナンス機関の集会的知見	9-12,21-24,56
102-28 最高ガバナンス機関のパフォーマンスの評価	-
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	9-12,21-24,56
102-30 リスクマネジメント・プロセスの有効性	27-34
102-31 経済、環境、社会項目のレビュー	15,19
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	15,19
102-33 重大な懸念事項の伝達	15,19
102-34 伝達された重大な懸念事項の性質と総数	58
<b>5.ステークホルダー・エンゲージメント</b>	
102-40 ステークホルダー・グループのリスト	35-38,44,47-48,49-54,75
102-41 団体交渉協定	2
102-42 ステークホルダーの特定および選定	19-22,33
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	34,35-36,45-46,47-52,75
102-44 提起された重要な項目および懸念	25-26,27-34
<b>6.報告実務</b>	
102-45 連結財務諸表の対象になっている事業体	2,5,6
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	9,12,20-24
102-48 情報の再記述	該当なし
102-49 報告における変更	該当なし
102-50 報告期間	1
102-51 前回発行した報告書の日付	84
102-52 報告サイクル	84
102-53 報告書に関する質問の窓口	84
102-54 GRIスタンダードに準拠した報告であることの主張	81,82
102-55 内容索引	81,82

103: マネジメント手法		
103-1	マテリアルな項目とその該当範囲の説明	9-12,20-24
103-2	マネジメント手法とその要素	9-12,20-24
103-3	マネジメント手法の評価	9-12,20-24
特定スタンダード 200: 経済 300: 環境 400: 社会		
200: 経済		
201. 経済パフォーマンス		
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	9,56,78
201-4	政府から受けた資金援助	2
205. 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	9,25-26
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	17-18
205-3	確定した腐敗事例と実施した措置	-
206. 反競争的行為		
206-1	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置	2
300: 環境		
301. 原材料		
301-1	使用原材料の重量または体積	77
302. エネルギー		
302-1	組織内のエネルギー消費量	77-80
302-3	エネルギー原単位	63
302-4	エネルギー消費量の削減	63,77
302-5	製品およびサービスのエネルギー必要量の削減	21,59-62
303. 水		
303-1	水源別の取水量	77,79,80
303-3	リサイクル・リユースした水	66
304. 生物多様性		
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	73-76
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	73-76
305. 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)	77,79,80
305-2	間接的な温室効果ガス(GHG) 排出量(スコープ2)	77,79,80
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)	77,79,80
305-4	温室効果ガス(GHG) 排出原単位	63,77
305-5	温室効果ガス(GHG) 排出量の削減	77
305-6	オゾン層破壊物質(ODS) の排出量	77
305-7	窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、およびその他の重大な大気排出物	77,79,80
306. 排水および廃棄物		
306-1	排水の水質および排出先	79,80
306-2	種類別および処分方法別の廃棄物	65,77,78
306-3	重大な漏出	58
307. 環境コンプライアンス		
307-1	環境法規制の違反	58
308. サプライヤーの環境面のアセスメント		
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	37-38
400: 社会		
401. 雇用		
401-3	育児休暇	42
403. 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	39-40
404. 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
405. 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	42-43
412. 人権アセスメント		
412-2	人権方針や手順に関する従業員研修	17,18
413. 地域コミュニティ		
413-1	地域コミュニティとのエンゲージメント、インパクト評価、開発プログラムを実施した事業所	49-54,75

# ISO26000対照表・外部評価

## ISO26000対照表

ISO26000の7つの中核主題と課題ごとに、当報告書に掲載している取組内容を整理しました。

中核主題	課題	記載事項	掲載頁
組織統治	1.組織統治	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トップメッセージ</li> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・コーポレートガバナンス・内部統制</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・コンプライアンス</li> <li>・事業継続マネジメント</li> <li>・リスクマネジメント</li> </ul>	8,9-12,15,16,19-24, 25-26,27-34
人権	1.デューディリジェンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・行動規範</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・公正な取引</li> <li>・ステークホルダーとのコミュニケーション</li> <li>・CSR調達</li> <li>・ダイバーシティ&amp;インクルージョン</li> </ul>	9-12,16,19-24,26, 35,37,42-44
	2.人権に関する危機的状況		
	3.加担の回避		
	4.苦情解決		
	5.差別及び社会的弱者		
	6.市民的及び政治的権利		
	7.経済的、社会的及び文化的権利		
	8.労働における基本的原則及び権利		
労働慣行	1.雇用及び雇用関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・行動規範</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・人材育成・人材育成の取り組み</li> <li>・労働慣行</li> </ul>	9-12,16,17-18, 19-24,39-44
	2.労働条件及び社会的保護		
	3.社会対話		
	4.労働における安全衛生		
	5.労働における人材育成及び訓練		
環境	1.汚染の予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・環境マネジメント</li> <li>・人材育成・人材育成の取り組み</li> <li>・環境製品の開発</li> <li>・事業活動に伴う環境負荷の低減</li> <li>・生物多様性の取り組み</li> <li>・環境データと資料</li> </ul>	9-12,19-24,55-58, 59-62,63-72, 73-76,77-80
	2.持続可能な資源の利用		
	3.気候変動の緩和及び気候変動への適応		
	4.環境保護、生物多様性、及び自然生息地の回復		
公正な事業慣行	1.汚職防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・コンプライアンス</li> </ul>	9-12,19-24,25-26
	2.責任ある政治的関与		
	3.公正な競争		
	4.バリューチェーンにおける社会的責任の推進		
	5.財産権の尊重		
消費者課題	1.公正なマーケティング、事実に基づく偏りのない情報、及び公正な契約慣行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・製品責任</li> <li>・お客様との対話</li> <li>・環境製品の開発</li> </ul>	9-12,19-24,45-46, 47,59-62
	2.消費者の安全衛生の保護		
	3.持続可能な消費		
	4.消費者に対するサービス、支援、並びに苦情及び紛争の解決		
	5.消費データ保護及びプライバシー		
	6.必要不可欠なサービスへのアクセス		
	7.教育及び意識向上		
コミュニティへの参画及びコミュニティの発展	1.コミュニティへの参画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジョン・マテリアリティ</li> <li>・サステナビリティ・CSRマネジメント</li> <li>・ステークホルダーとのコミュニケーション</li> <li>・湘南里川づくりフォーラムへの参加</li> <li>・人と車のテクノロジー展に出展</li> <li>・地域社会への貢献</li> </ul>	9-12,19-24,35,36, 44,47-52
	2.教育及び文化		
	3.雇用創出及び技能開発		
	4.技術の開発及び技術へのアクセス		
	5.富及び所得の創出		
	6.健康		
	7.社会的投資		

## 外部評価

- T.RAD (THAILAND) Co.,Ltd. は、タイ国\_商務省より優良企業賞を受賞しました。



- PT.TRAD INDONESIA (インドネシア) \_西ジャワ州よりCSR表彰を受けました。



- 日本政策投資銀行 (DBJ) のBCM格付け評価の受信  
環境格付けを2009年度より3年サイクルで認証取得を続けておりましたが今年度は新たに、BCM格付けを受信し「防災及び事業継続への取り組みが優れている」という評価を頂きました。



## あとがき

ティラド「サステナビリティレポート2020」をご覧ください、ありがとうございました。  
本報告書は会長・社長・役員を初め、各部会（19頁）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載がございます。  
今後、さらに見やすく、分かり易い報告書を目指してまいります。  
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下さい。

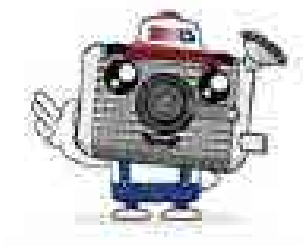
【発行元】株式会社ティラド 〒151-0053 東京都渋谷区代々木3丁目25番3号

【発行責任者】経営企画室 取締役常務執行役員 金井 典夫

【報告サイクル】年次

【問い合わせ先】経営企画室 [https://www.trad.co.jp/databox/data.php/contact05\\_ja/code](https://www.trad.co.jp/databox/data.php/contact05_ja/code)

【免責事項】本報告書掲載内容には細心の注意を払っておりますが、正確性や更新時期を保証するものではなく、掲載情報の更新・誤りなどによって生じたトラブル・損失および損害に対しても責任を負うものではありません。



『限りなく広がる熱エネルギー変換技術に夢を託して』  
地球環境に配慮した世界No.1熱交換器メーカーを目指します。