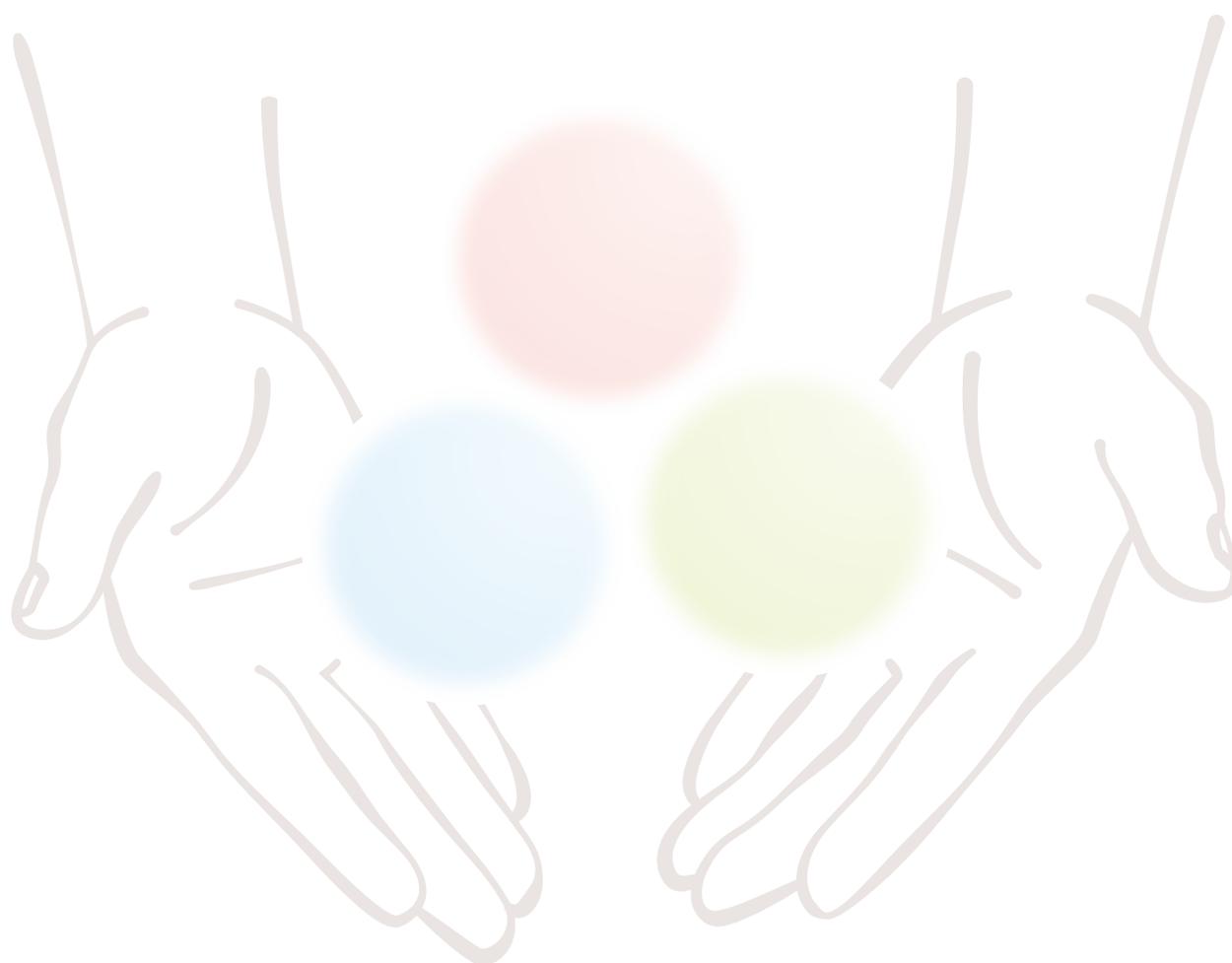


 TOKAI RIKA

東海理化レポート 2018



# 人を想う快適・安心・安全の技術で、 新たな価値を創造する。

手で触れる、目に触れる、人とクルマのコミュニケーションを  
より心地よく、豊かにするために。

私たち東海理化は、常に人を思いながら、快適・安心・安全をテーマに、  
人にやさしい製品づくりに取り組み、クルマのある豊かな社会に  
新たな価値を創造してまいります。



## Comfort

人の意志をクルマへ伝える、  
ヒューマン・インタフェースシステム



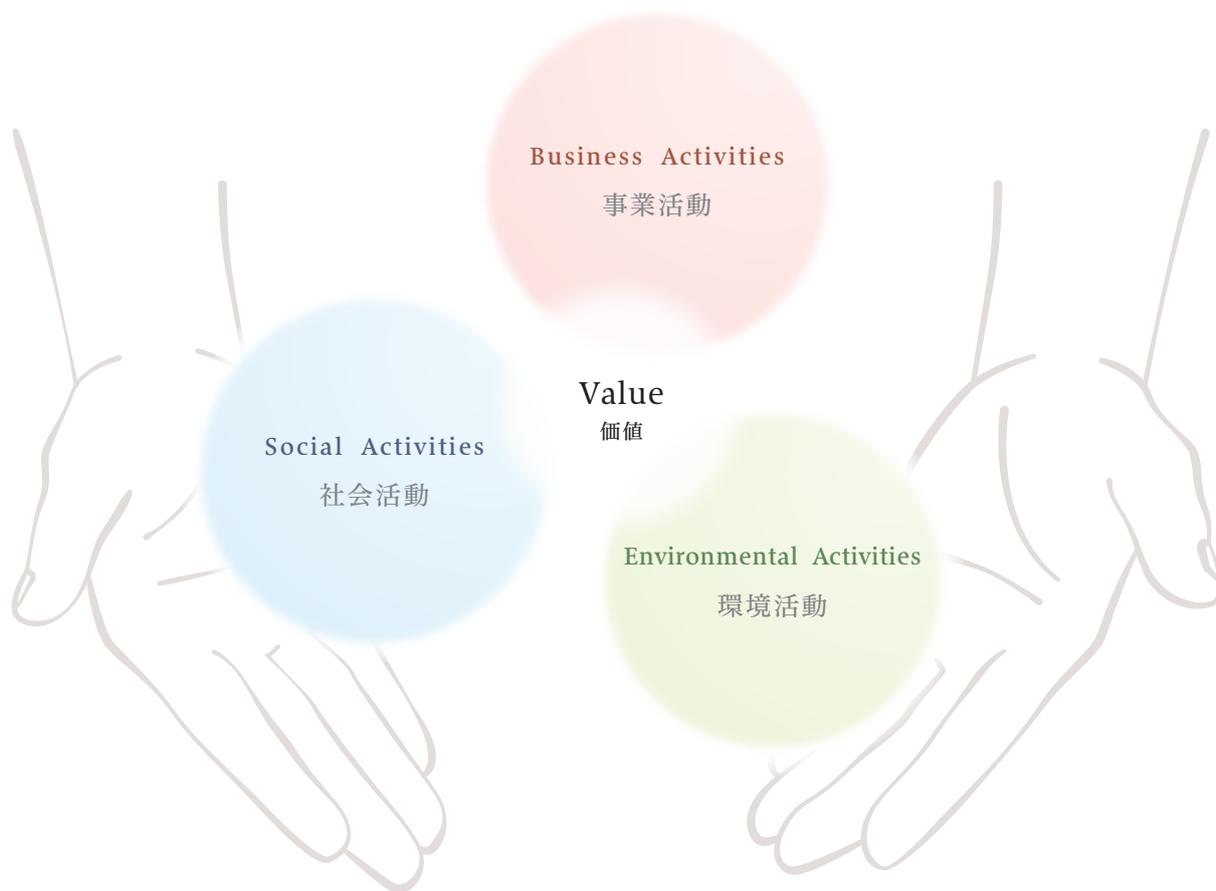
## Security

大切な財産、クルマを守る、  
高度なセキュリティシステム



## Safety

クルマに乗る人の安全を守る、  
信頼のセーフティシステム



## Index

- 1 目次
- 2 社長メッセージ
- 4 特集1 創立70周年記念  
特集2 最新技術・製品紹介
- 8 東海理化 プロフィール / 製品紹介



## 事業活動報告

- 10 財務ハイライト
- 12 連結財務諸表
- 16 コーポレート・ガバナンス
- 17 コンプライアンス
- 18 機密管理と情報セキュリティ
- 19 リスク管理



## 社会活動報告

- 21 社員との関わり
- 26 お客様との関わり
- 27 株主・投資家との関わり
- 28 社会との関わり
- 29 仕入先との関わり



## 環境活動報告

- 31 CO<sub>2</sub>低減 長期VISION
- 32 2017年度環境活動概要・実績
- 34 低炭素社会の構築
- 41 自然共生社会の構築
- 44 循環型社会の構築
- 46 環境経営
- 51 各工場の取り組み



- 52 東海理化レポートについて



- 53 第三者意見  
愛知淑徳大学人間情報学部  
高原 美和 准教授

経営理念  
Business Philosophy

創始し、我が社社史に刻むに貢献する  
尊重し、君びと繋ぎ合わせた企業を創り出す  
倫理を遵守し、社会と共存する企業を創り出す  
Customers and to contribute to a higher quality of life  
strong business organization by nurturing the spirit  
innovative challenges  
The line and the ethics of every nation  
and local communities.

会社概要  
Corporate Profile

株式会社 東海理化  
（株式会社 株式会社 東海理化）  
1948年8月31日  
228億円（注）  
18,636名  
4,159億円  
327億円  
10社（注）  
28社（注）  
2社（注）  
4社（注）  
TOKAI RIKA CO.  
August 30, 1948  
¥22.8 billion (as of  
18,636 as of March 31,  
¥4,159 billion (2017)  
¥327 billion (2017)  
10 as of March 31,  
28 as of March 31,  
2 as of March 31, 2017  
4 as of March 31, 2017

認証・資格  
Certification / Qualification

ISO9001  
ISO14001  
ISO45001  
ISO26001



TOKAI RIKA

感動をかたちに

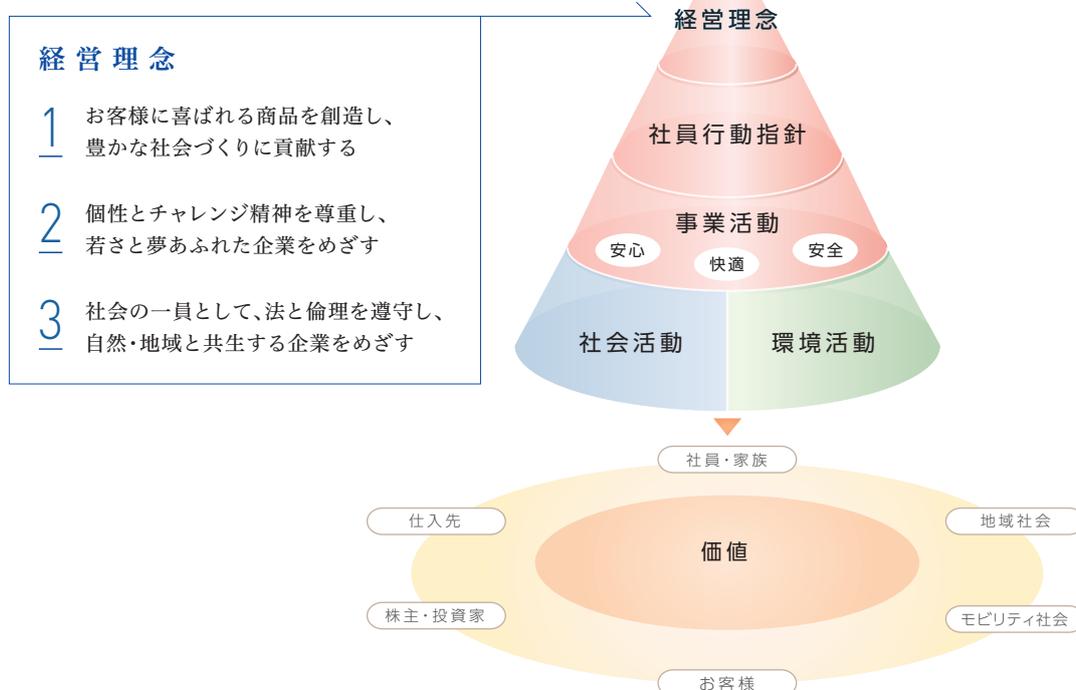
Turn the delight into reality

株式会社東海理化  
取締役社長  
三浦 憲二

世界中の人とクルマを豊かにつなぐ、  
新たな価値創造を



## 東海理化の企業理念



当社は2018年8月30日に創立70周年の節目を迎えます。お客様をはじめステークホルダーの皆様のご支援に心より感謝申し上げます。引き続き皆様の声を謙虚に受け止め、人とクルマがともにある社会の発展に貢献することを使命として、「快適・安心・安全」をカタチにするヒューマン・インタフェースシステム、セキュリティシステム、セイフティシステムなどの製品を世界中のお客様に届けてまいります。

今、私たちを取り巻く事業環境は、自動車市場のグローバルでの拡大は継続するものの、品質に対する要求の高まり、価格競争の激化など厳しさを増しています。また、自動運転、電動化、コネクティッド、カーシェアリングなどの新技術によるクルマの変化に対応すべく、私たちの製品も一層の進化が必要となってまいります。

こうした状況の中、私たちは収益基盤の強化に向けて、製品競争力、グローバルでの供給態勢の強化を進めております。さらには、将来の成長に向けて、製品電子化・システム化への対応や、要素技術開発を含めた新製品開発を強化すべく、経営資源の一層の効率化、リソースの確保を進めております。加えて、事業基盤となる安

全・品質の確保、人材育成、働く環境整備についても、グループ一丸となり取り組んでおります。

また、私たちは自然や社会との共生を経営理念に掲げ、環境や社会への取り組みも大切にしております。

環境の取り組みでは、脱炭素化の波が世界全体で加速的に広がりをみせている状況の中、私たちがグローバル企業としての責任を果たしていくため、CO<sub>2</sub>排出量2050年半減(2015年比)という長期の目標を新たに掲げ、グループ一丸となって取り組む決意をいたしました。今後は、この目標に向かい、エネルギー利用のミニマム化と再生可能エネルギーへの移行を、計画的に進めてまいります。

社会の取り組みでは、地域社会へのボランティア活動をはじめとする社会貢献活動、安全で働きやすい環境整備など、社会との共存に向けた活動を推進しております。

私たちは、グループを挙げて、「スピード、実行、フォロー」をモットーに、一人ひとりが仕事の質を高め、技を究めるとともに、法令遵守、社会貢献など、社会的責任を果たすことで企業価値向上に努めてまいります。引き続き変わらぬご支援とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

# 東海理化 事業領域の広がり▶▶

2018年8月30日、当社は会社創立70周年を迎えます。  
 当社は70年にわたって、人にやさしいさまざまな製品を生み、造ってきました。  
 これからも人とクルマの間に生まれる、新たな感動をかたちにするモノづくりに取り組んでまいります。

## 「人が手掛けないことこそやる」の創業精神 「拾い上げたスイッチから…」

終戦から3年後の昭和23年、創立者の加藤は「産業の発展以外に日本を復興させる道はない。」という信念をもとに自動車産業への進出を考えた。知人の紹介でトヨタ自動車工業(現トヨタ自動車)の部品倉庫を訪れた際偶然、片隅に落ちていた一つの自動車部品を見つけた。「これは?」と尋ねると「スイッチ」とのこと。



創立者  
加藤 由雄

「スイッチ制作は手間がかかり誰もやりたがらない。」という説明を受けた加藤は「必要ならば人が嫌がることでも誰かがやらねばならない。」

これこそ自分たちが新しく進出する分野だ。」とスイッチの生産を思い立ち西枇杷島町へ「株式会社東海理化電機製作所」を設立した。



1950年代～  
戦後再建期

1960年代～  
高度経済成長期

1970年代～  
オイルショック

1980年代～  
バブル期

国内工場  
&  
海外拠点

- 1948年 名古屋市郊外西枇杷島町にて会社設立



創業当時の西枇杷島工場

- 1964年 豊田工場操業開始
- 1966年 音羽工場操業開始

- 1980年 丹羽郡大口町へ本社移転
- 1986年 アメリカにTRUSA設立 (現: **TRAM TRMI**)
- カナダにQSS (現: **TRQSS**) 設立
- 1987年 台湾に **RICA** 設立



静電タッチ式ヒーター  
コントロールスイッチ



シフトバイワイヤセレクター

遠隔操作デバイス  
(タッチパッド式)



分割タイプレバー  
コンビネーションスイッチ

センタークラスター  
モジュール



挟み込み防止機能付き  
パワーウィンドウスイッチ

## ▶ ヒューマン・インタフェース システム



スマートエントリー&スタートシステム



住宅用電気錠



イモビライザーキー



キーフリー



玄関スマートキー

## ▶ セキュリティ システム



プリテンショナー付き  
シートベルト



フォースリミッター付き  
シートベルト



モーターリトラクタ付き  
シートベルト



セレクトダブルフォース  
リミッター付き  
シートベルト



本空ステアリング  
ホイール



3Dドライ転写ステアリング  
ホイール



竹ステアリングホイール

## ▶ セイフティ システム



メカ式エアバッグ



電動式エアバッグ



ブラインドスポットモニター&  
防眩機能付きアウターミラー



エレクトロクロミック  
自動防眩 アウターミラー&  
インナーミラー

## ▶ エクステリア など

※ステアリング事業は豊田合成(株)と協業しています。

1990年代~  
バブル崩壊

- 1991年 アメリカに **TAC** 設立
- 1994年 萩工場操業開始  
タイに **TSB** 設立
- 1995年 フィリピンに **TRP** 設立
- 1997年 アメリカに **TRIN** 設立  
タイに **TRT** 設立
- 1998年 イギリスに **TRB** 設立

2000年代~  
平成不況

- 2001年 中国に **TRCT TRCW** 設立  
チェコに **TRCZ** 設立  
ブラジルに **TRBR** 設立
- 2003年 ベルギーに **TRBE** 設立
- 2004年 中国に **TRCF** 設立
- 2008年 タイに **TRA** 設立  
インドに **TRMN** 設立

2010年代~  
現在

- 2011年 インドネシアに **TRI** 設立
- 2012年 インドネシアに **TRSI** 設立
- 2015年 メキシコに **TRMX** 設立

# 「東京モーターショー2017」に出展



## 「東京モーターショー2017」 将来への取り組みや最新技術・製品を紹介

2017年10月27日(金)から11月5日(日)、東京ビッグサイトにて開催された東京モーターショーにおいて、当社は「触ってつながる」「操作が楽しい」将来コックピットや、当社の最新技術を駆使した製品を展示し、多数の来場者に触れて体感していただきながら、当社の取り組みを紹介しました。



将来コックピット

### 将来コックピット体験

当社の考える近未来の先進自動車における、人とクルマの触れ合いをステージショーでご紹介し、体験もしていただきました。



ステージショーで実演

### 最新技術体感

入力の多様化・コネクティッド・高度安全支援に対応した最新技術を体感いただきました。



曲面タッチパッド



バーチャルキーを使った  
シェアリングサービス



コンフォート&  
セーフティシートベルト



シフトバイワイヤ  
セレクターバリエーション



電子ミラーシステム

# 主な表彰

## グッドデザイン賞



※本自動車用パネルは、トヨタ自動車㈱と協業して意匠開発した製品であり、同社との共同での受賞となります。

当社が製造する「3Dドライ転写」工法によって加飾した自動車用内装パネルが、(公財)日本デザイン振興会が主催する「2017年度グッドデザイン賞」を受賞しました。

本賞の受賞にあたり、審査員より「自動車の内装パネルには、コストの低減と質感の向上が高いレベルで求められており、制約の大きい中でのデザインの表現力向上に大きく寄与する技術である」との評価をいただきました。

## トヨタ自動車(株) グローバル仕入先総会表彰

トヨタ自動車(株)より2017年度に大きな貢献のあった仕入先に対して表彰が行われ、当社はTNGAヒーターコントロールパネルにおいて「原価改善優秀賞」を受賞しました。



## トヨタ自動車(株) プロジェクト表彰

新型カムリのラインオフ式において、当社は、『内装質感向上～全仕入先連携による質感の統一』に寄与したとして、「CE特別賞」を受賞しました。

※本表彰はトヨタ紡織㈱、豊田合成㈱、㈱イノアックとの共同での受賞となります。



## トヨタ自動車(株) 種類削減賞

トヨタ自動車(株)より「補給部品種類削減／原価低減」活動説明会において、当社は「種類削減賞」を受賞しました。



## FORD Q1賞

FORDより当社子会社であるTRTが「期待する品質管理体制が構築されている」と評価を受け、FORD Q1賞を受賞しました。



## マツダ(株) 感謝状贈呈式

マツダ(株)より当社子会社であるTRTが「品質実績改善努力賞」を受賞しました。



# 東海理化 プロフィール



## ▶ 会社概要

(2018年3月末時点)

社名	株式会社東海理化(登記社名 株式会社東海理化電機製作所)		
設立	1948年8月30日		
事業内容	自動車部品の製造・販売		
資本金	280億円		
グループ会社	連結子会社	国内10社	海外28社
	関連会社	国内2社	海外4社
	計44社		

## ▶ 社員数推移

■ 連結 ■ 単独



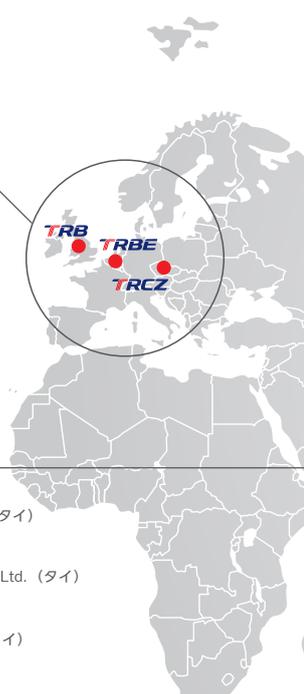
## 主な子会社・関連会社

● 連結子会社

● 関連会社

### ヨーロッパ

- TRBE**  
● Tokai Rika Belgium N.V. (ベルギー)
- TRB**  
● TRB Limited (イギリス)
- TRCZ**  
● TRCZ s.r.o. (チェコ)

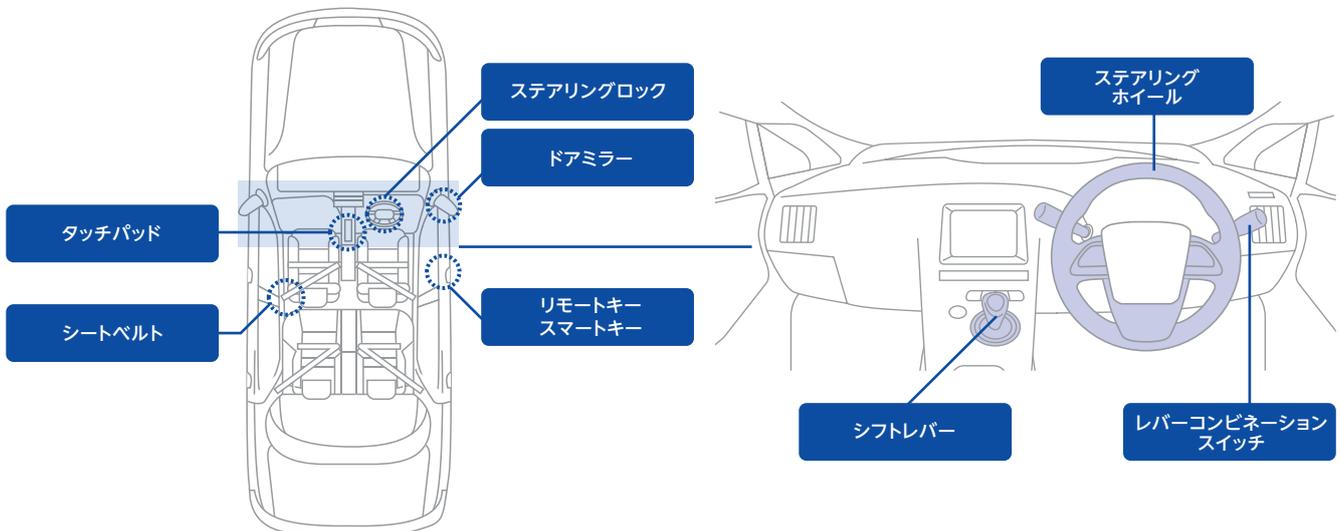


### 東南アジア

- TRA**  
● Tokai Rika Asia Co.,Ltd. (タイ)
- TRT**  
● Tokai Rika (Thailand) Co., Ltd. (タイ)
- TSB**  
● Thai Seat Belt Co.,Ltd. (タイ)
- TRP**  
● TRP, Inc. (フィリピン)
- TRI**  
● PT. TOKAI RIKA INDONESIA (インドネシア)
- TRSI**  
● PT.TOKAI RIKA SAFETY INDONESIA (インドネシア)

## 東海理化 製品

当社では、人の意思をクルマに伝えるヒューマン・インタフェース部品をはじめ、クルマを守る安心のセキュリティ部品、生命を守るセイフティ部品など、人とクルマのよりよいコミュニケーションをつくりだす製品の製造・販売を通じて、クルマのある豊かな社会作りに貢献しています。



東アジア

**TRCT**

● 天津東海理化汽車部件有限公司 (中国)

**TRCW**

● 無錫理昌科技有限公司 (中国)

**TRCF**

● 佛山東海理化汽車部件有限公司 (中国)

**RIKA**

● 理嘉工業股份有限公司 (台湾)

北米

**TRAM**

● TRAM, Inc. (アメリカ)

**TRMI**

● TRMI, Inc. (アメリカ)

**TAC**

● TAC Manufacturing, Inc. (アメリカ)

**TRIN**

● TRIN, Inc. (アメリカ)

**TGRTC**

● TGR Technical Center, LLC (アメリカ)

**TRQSS**

● TRQSS, Inc. (カナダ)

**TRMX**

● TOKAI RIKA MEXICO, S.A. DE C.V. (メキシコ)

**TOKAI RIKA**

- 東海理化エレテック株式会社
- 恵那東海理化株式会社
- 理化精機株式会社
- エヌ・エス・ケイ株式会社
- 東海理化サービス株式会社
- 株式会社サン電材社
- 株式会社東海理化クリエイト
- 株式会社東海理化アドバンスト
- 株式会社 ミロクテクノウッド

南アジア

**MR**

● MINDARIKA PRIVATE LIMITED (インド)

**TRMN**

● TOKAI RIKA MINDA INDIA Private Limited (インド)

南米

**TRBR**

● TRBR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. (ブラジル)

ヒューマン・インタフェースシステム

レバーコンビネーションスイッチ



シフトレバー

タッチパッド

セキュリティシステム

リモートキー & レシーバー



スマートキー 携帯機

ステアリングロック

セイフティシステム

シートベルト



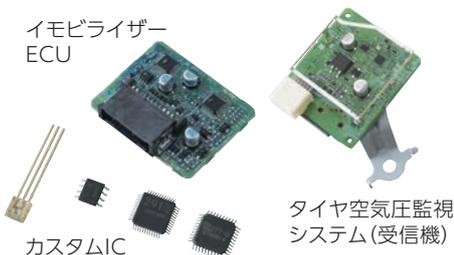
ステアリングホイール

アウトターミラー

※ステアリング事業は豊田合成(株)と協業しています。

エレクトロニクス

イモビライザー ECU



タイヤ空気圧監視システム(受信機)

カスタムIC

装飾品

エンブレム



フルホイールキャップ

住宅用機器

住宅用防犯電気錠



窓施錠モニター

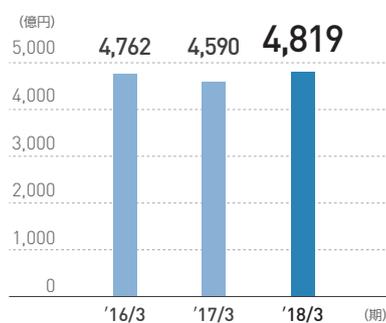
# 財務ハイライト

## ■ 当期連結主要データ (2018年3月期)

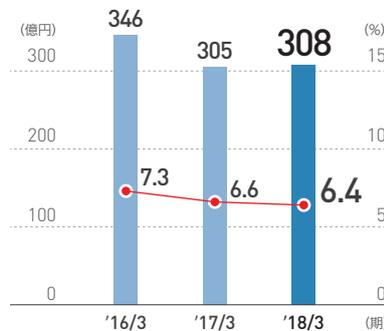
売上高	営業利益(営業利益率)	親会社株主に帰属する当期純利益	純資産
<b>4,819</b> 億円	<b>308</b> 億円 (6.4%)	<b>220</b> 億円	<b>2,321</b> 億円
総資産	設備投資	減価償却費	研究開発費
<b>3,828</b> 億円	<b>201</b> 億円	<b>209</b> 億円	<b>254</b> 億円

## ■ 連結主要データグラフ

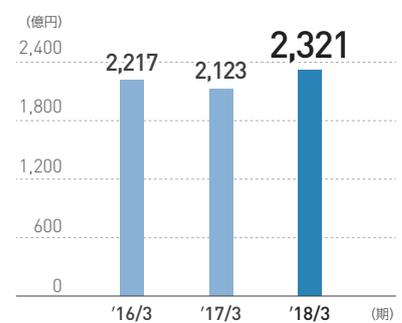
売上高推移



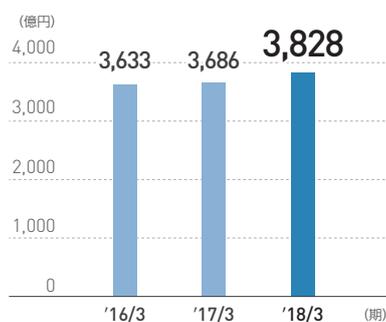
営業利益/営業利益率推移



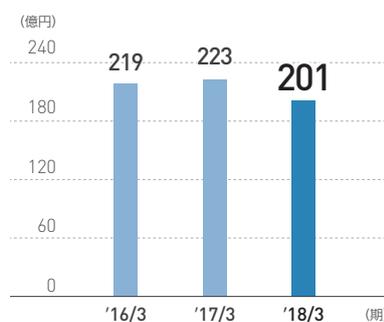
純資産推移



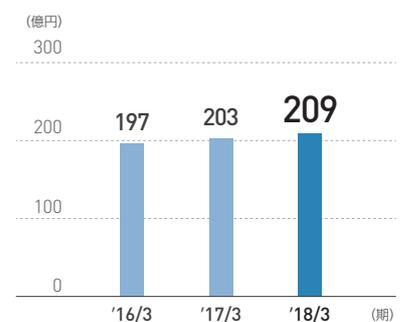
総資産推移



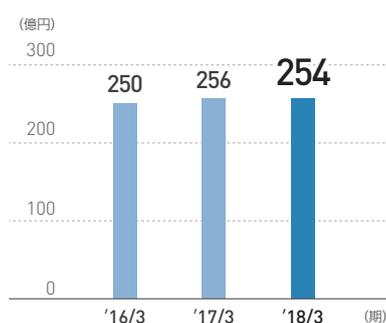
設備投資推移



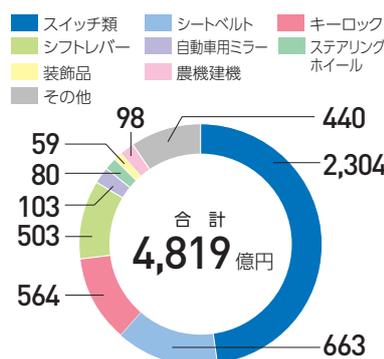
減価償却費推移



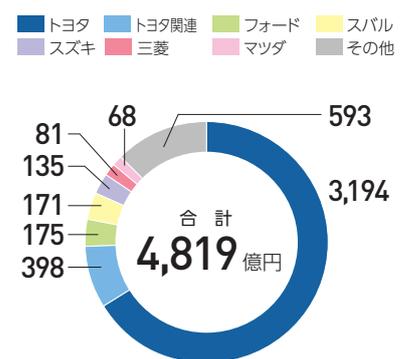
研究開発費推移



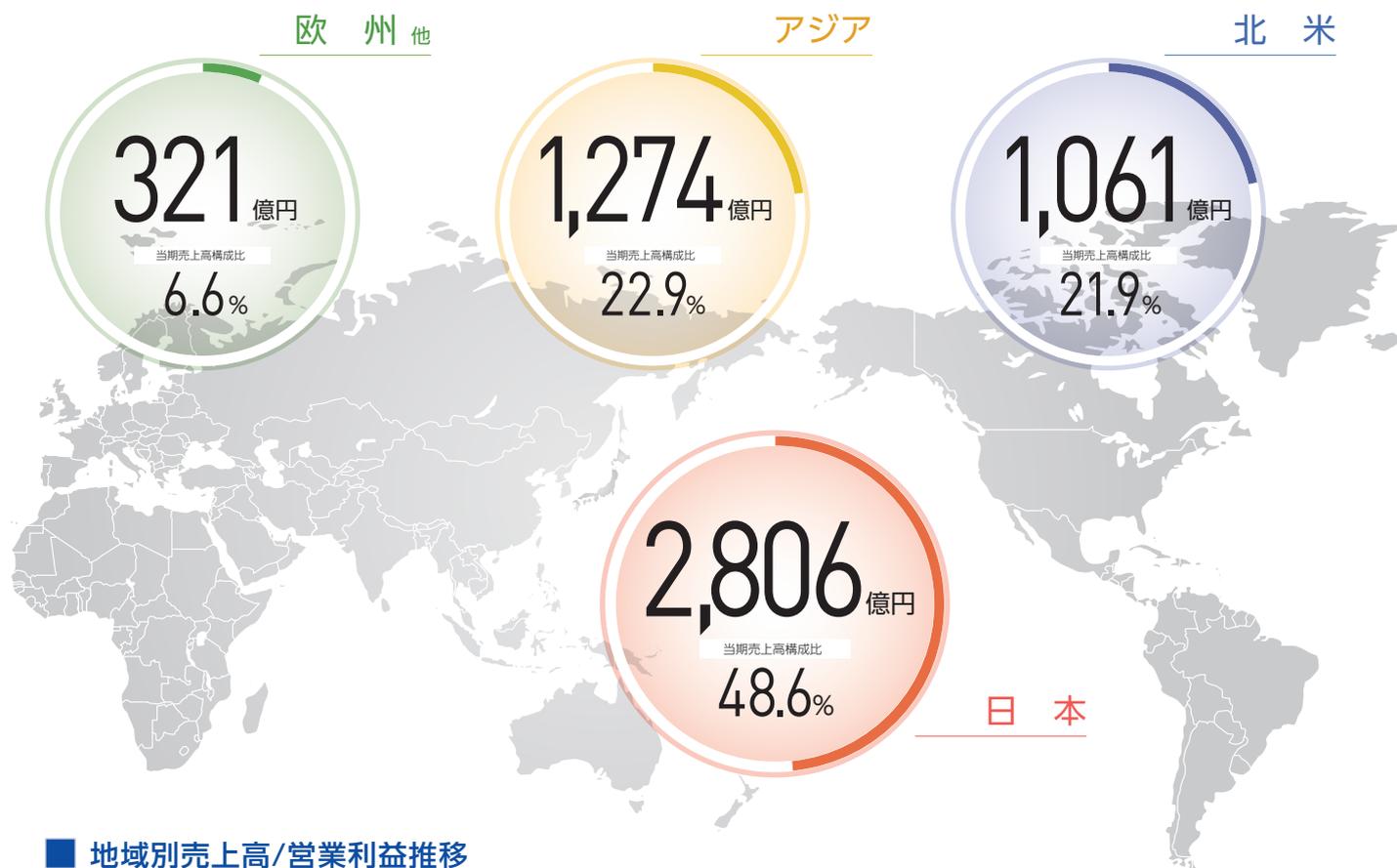
製品別売上高 (2018年3月期)



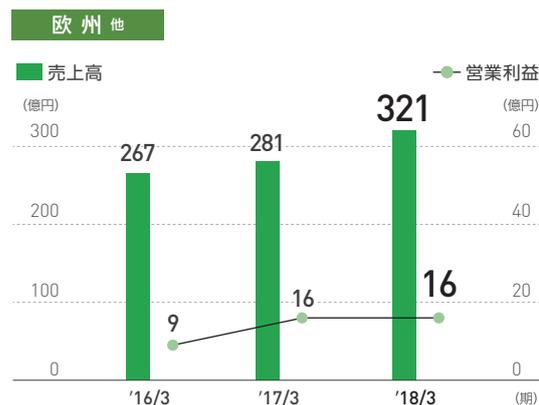
客先別売上高 (2018年3月期)



■ 当期地域別売上高 (2018年3月期)



■ 地域別売上高/営業利益推移



※上記の売上高、営業利益は内部取引消去前の数値です。

## 連結財務諸表

### 連結貸借対照表

(単位:百万円)

前連結会計年度  
(平成29年3月31日)

当連結会計年度  
(平成30年3月31日)

資産の部	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	57,514	61,566
受取手形及び売掛金	61,154	62,575
電子記録債権	11,715	13,632
有価証券	5,510	3,304
商品及び製品	12,005	13,927
仕掛品	17,942	19,215
原材料及び貯蔵品	5,369	5,797
繰延税金資産	6,926	6,447
その他	9,161	11,725
貸倒引当金	△181	△69
流動資産合計	187,118	198,122
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	82,510	84,804
減価償却累計額	△49,313	△51,763
建物及び構築物(純額)	33,196	33,041
機械装置及び運搬具	136,956	141,900
減価償却累計額	△104,747	△110,478
機械装置及び運搬具(純額)	32,209	31,422
工具、器具及び備品	125,803	130,455
減価償却累計額	△112,284	△117,750
工具、器具及び備品(純額)	13,518	12,704
土地	13,137	13,175
リース資産	567	598
減価償却累計額	△247	△331
リース資産(純額)	320	267
建設仮勘定	6,954	8,739
有形固定資産合計	99,335	99,351
無形固定資産		
のれん	65	32
ソフトウェア	2,222	2,241
その他	316	310
無形固定資産合計	2,603	2,585
投資その他の資産		
投資有価証券	34,652	36,176
長期貸付金	398	371
退職給付に係る資産	22,171	24,489
繰延税金資産	2,717	2,032
その他	19,782	19,865
貸倒引当金	△114	△114
投資その他の資産合計	79,608	82,821
固定資産合計	181,548	184,758
資産合計	368,666	382,880

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
<b>負債の部</b>		
流動負債		
支払手形及び買掛金	40,529	41,080
電子記録債務	19,169	10,442
短期借入金	1,599	2,071
1年内返済予定の長期借入金	606	—
リース債務	101	53
未払費用	35,038	27,467
未払法人税等	1,557	2,690
賞与引当金	7,806	8,372
役員賞与引当金	241	254
製品保証引当金	6,607	7,811
その他	6,393	7,015
流動負債合計	119,650	107,259
固定負債		
社債	—	10,000
リース債務	85	56
繰延税金負債	6,048	7,730
役員退職慰労引当金	353	358
退職給付に係る負債	24,508	24,849
資産除去債務	144	143
その他	5,532	354
固定負債合計	36,673	43,493
負債合計	156,323	150,753
<b>純資産の部</b>		
株主資本		
資本金	22,856	22,856
資本剰余金	25,645	25,654
利益剰余金	151,262	167,619
自己株式	△5,392	△5,369
株主資本合計	194,371	210,760
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	4,452	5,629
為替換算調整勘定	△216	△171
退職給付に係る調整累計額	2,436	3,853
その他の包括利益累計額合計	6,672	9,311
新株予約権	28	—
非支配株主持分	11,270	12,055
純資産合計	212,343	232,127
負債純資産合計	368,666	382,880

## 連結財務諸表

(単位:百万円)

### 連結損益計算書

	前連結会計年度 (自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)
売上高	459,070	481,945
売上原価	394,486	414,318
売上総利益	64,583	67,627
販売費及び一般管理費	34,061	36,756
営業利益	30,522	30,871
営業外収益		
受取利息	416	450
受取配当金	423	468
持分法による投資利益	—	86
為替差益	275	—
雑収入	672	753
営業外収益合計	1,787	1,757
営業外費用		
支払利息	74	50
持分法による投資損失	19	—
為替差損	—	191
社債発行費	—	62
雑損失	105	45
営業外費用合計	198	350
経常利益	32,111	32,278
特別利益		
固定資産売却益	45	60
投資有価証券売却益	597	—
新株予約権戻入益	29	21
特別利益合計	671	81
特別損失		
固定資産除売却損	254	11
減損損失	93	—
製品保証関連損失	10,460	—
独禁法関連損失	12,092	2,253
特別損失合計	22,900	2,264
税金等調整前当期純利益	9,882	30,096
法人税、住民税及び事業税	5,403	5,461
法人税等調整額	7,978	1,569
法人税等合計	13,382	7,031
当期純利益又は当期純損失(△)	△3,499	23,064
非支配株主に帰属する当期純利益	836	1,050
親会社株主に帰属する当期純利益又は親会社株主に帰属する 当期純損失(△)	△4,336	22,014

(単位:百万円)

### 連結包括利益計算書

	前連結会計年度 (自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)
当期純利益又は当期純損失(△)	△3,499	23,064
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	428	1,215
為替換算調整勘定	△1,929	117
退職給付に係る調整額	1,480	1,402
その他の包括利益合計	△20	2,736
包括利益	△3,520	25,800
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	△4,172	24,652
非支配株主に係る包括利益	652	1,148

(単位:百万円)

## ○ 連結キャッシュ・フロー計算書

前連結会計年度  
(自 平成28年4月1日  
至 平成29年3月31日)

当連結会計年度  
(自 平成29年4月1日  
至 平成30年3月31日)

営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	9,882	30,096
減価償却費	20,311	20,937
減損損失	93	—
のれん及び負ののれん償却額	33	32
貸倒引当金の増減額(△は減少)	120	△113
賞与引当金の増減額(△は減少)	484	542
役員賞与引当金の増減額(△は減少)	△42	13
製品保証引当金の増減額(△は減少)	△16,284	1,220
役員退職慰労引当金の増減額(△は減少)	△29	4
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	1,676	872
退職給付に係る資産の増減額(△は増加)	△1,100	△1,424
受取利息及び受取配当金	△840	△918
支払利息	74	50
持分法による投資損益(△は益)	19	△86
為替差損益(△は益)	△15	328
投資有価証券売却損益(△は益)	△597	—
有形固定資産除売却損益(△は益)	186	△420
売上債権の増減額(△は増加)	△2,466	△3,108
たな卸資産の増減額(△は増加)	△1,327	△2,412
仕入債務の増減額(△は減少)	4,081	△8,221
未払消費税等の増減額(△は減少)	△102	275
その他	23,364	△12,187
小計	37,521	25,482
利息及び配当金の受取額	947	938
利息の支払額	△72	△39
法人税等の支払額	△4,898	△5,555
営業活動によるキャッシュ・フロー	33,497	20,826
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有価証券の売却及び償還による収入	11,760	5,500
有形固定資産の取得による支出	△22,722	△21,726
有形固定資産の売却による収入	70	62
投資有価証券の取得による支出	△203	△3,026
投資有価証券の売却による収入	1,256	2
貸付けによる支出	△237	△421
貸付金の回収による収入	251	422
その他	△1,782	△582
投資活動によるキャッシュ・フロー	△11,606	△19,769
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△162	344
長期借入金の返済による支出	△908	△685
社債の発行による収入	—	10,000
リース債務の返済による支出	△93	△122
配当金の支払額	△5,470	△5,659
非支配株主への配当金の支払額	△633	△358
非支配株主からの払込みによる収入	196	—
自己株式の取得による支出	△1	△2
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式の取得による支出	△7	—
その他	60	23
財務活動によるキャッシュ・フロー	△7,020	3,539
現金及び現金同等物に係る換算差額	△812	△98
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	14,057	4,498
現金及び現金同等物の期首残高	39,314	53,372
現金及び現金同等物の期末残高	53,372	57,870

## コーポレート・ガバナンス

継続した企業価値の安定的向上に努め、株主の皆様を始めとするすべてのステークホルダーから期待され、信頼される企業であり続けることを、経営の基本理念としています。健全なる企業風土を基礎とし、グローバル企業として一層の競争力向上のため、コーポレート・ガバナンスのさらなる充実に取り組んでいます。

### 会社の機関の内容、内部統制システムの整備状況

当社では、取締役会を原則毎月1回開催し法定事項および重要事項の決定並びに業務執行の監督を行っています。取締役会の健全性や有効性を高める活動として、社外取締役および社外監査役に対し、付議案件を事前に説明し、案件に対する理解を深めていただいたうえで取締役会に出席していただいております。また、社外取締役および社外監査役と社長、副社長の間で定期的に会合を実施し、取締役会の運営などについて意見交換を実施しています。

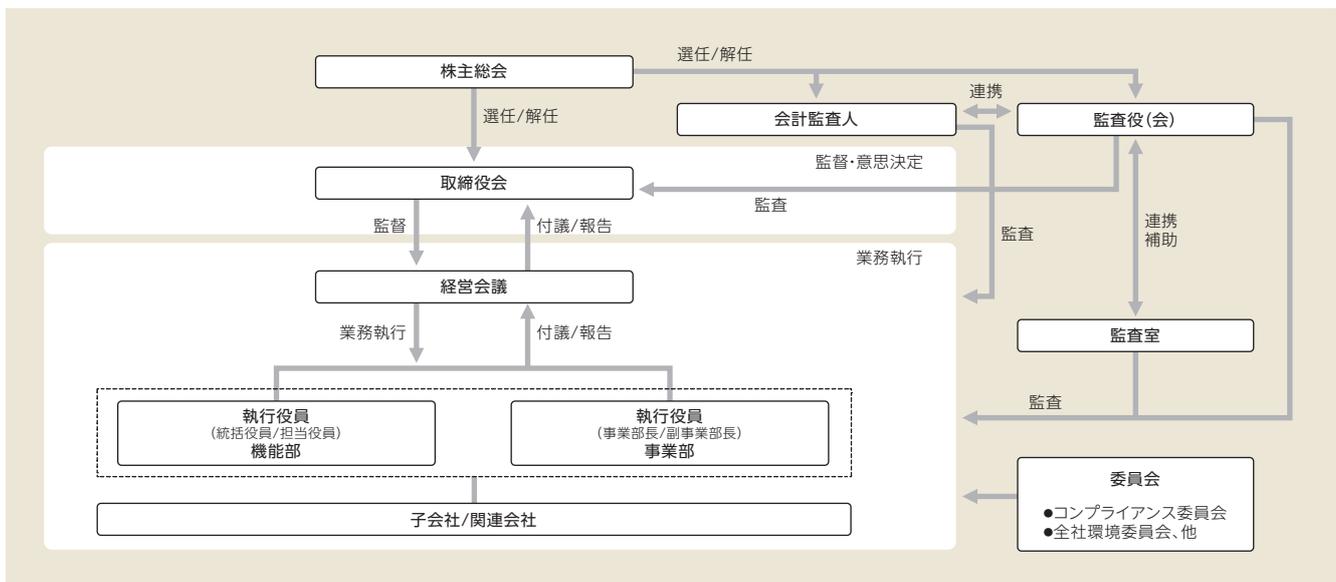
取締役会の下位機関として、業務執行に関する決定や報告を行う経営会議を原則月1回以上開催しています。

当社の内部統制に対する基本的な姿勢は、業務を適正に遂行するため、役員自らが率先垂範して法令および企

業倫理を遵守し、役員の言動を通じて社内への浸透を図ることにしています。また、内部統制は、業務遂行の過程に作り込むことを原則とし、各過程において自らが業務の適正性を確認し、自らが是正するものとしています。

当社および子会社からなる企業集団における業務の適正を確保するための体制として、経営理念、グループ方針など、共有の指針をもってグループ経営を行い、さらに子会社の経営について、各社の自主性を尊重しながらも、承認・報告事項などを定め、管理しています。また、子会社は自社に合ったコンプライアンス体制を整備するとともに、各社は当社の内部通報制度を利用できるようにしています。

### コーポレート・ガバナンス体制図



### 監査役監査

年度監査計画を策定し、監査役監査基準、監査役会規則に則り監査を実施しています。具体的には取締役会を始めとした重要な会議、委員会に出席して意見を述べたり、関係会社往査を通じて経営陣との意見交換、帳票類の閲覧などを行い、企業集団のガバナンス状況を確認しています。なお、監査役会事務局、規程類の改訂、往査計

画立案などの監査実務を補助使用人1名が担当しています。内部監査部門や会計監査人との間では定期的に会合を持ち、互いの監査方針および監査計画、期中に実施した監査の概要、今後の課題などについて幅広く情報交換を行っています。

# コンプライアンス

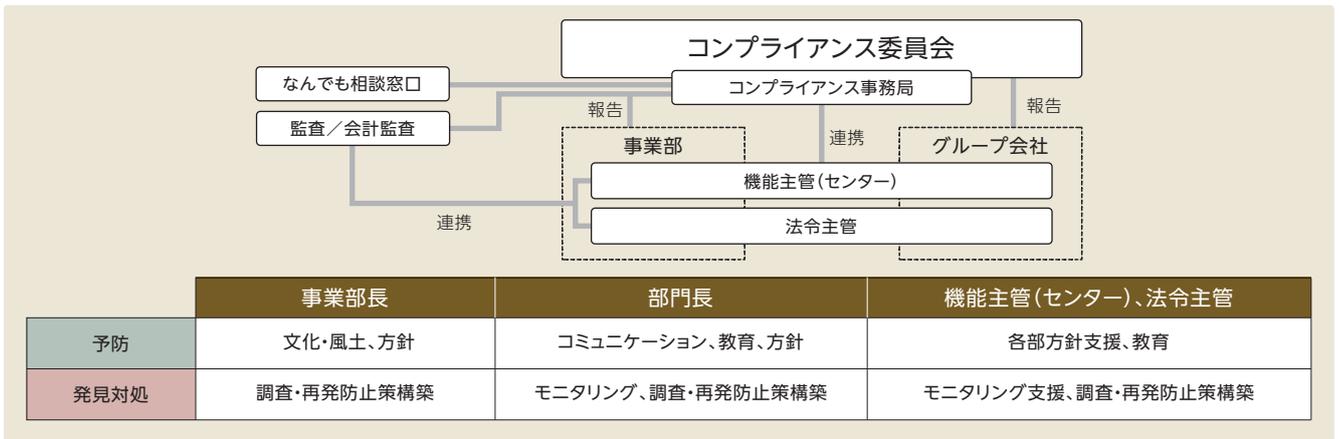
経営理念において「社会の一員として、法と倫理を遵守し、自然・地域と共生する企業をめざす」ことを宣言し、社会の期待に応えることを含めてコンプライアンス活動を進めています。

## 推進体制・仕組み

コンプライアンスに関する重要な施策などを検討するために社長を委員長とするコンプライアンス委員会を設置しています。また、日常の活動を支えるために法令主管

部署および、各部にコンプライアンス管理責任者／管理担当者を設置することで、職場に適した活動を継続的に行うことができるよう取り組んでいます。

### 組織・体制図



## 具体的な取り組み

### コンプライアンス強調月間活動

毎年10月に実施する「コンプライアンス強調月間活動」では、コンプライアンス意識の維持および向上を図っています。職場でコンプライアンスについて討議する機会のほか、PC起動時のメッセージ、社内報や役員講話、DVD上映会などを行っています。

### 教育・啓発

社会の期待に応え、信頼される企業となるためには、社員一人ひとりが自覚と誇りを持って行動することが不可欠と考え、階層別・テーマ別(独占禁止法、製造物責任法など)研修を開催しています。また、日常で起こりうるコンプライアンス事例を社内報およびニュースにて定期的に配信し啓発しています。

### グループコンプライアンスへの取り組み

法令主管部署と国内・海外子会社が連携を図り、各社の状況や環境に応じた体制整備や啓発活動を行っています。

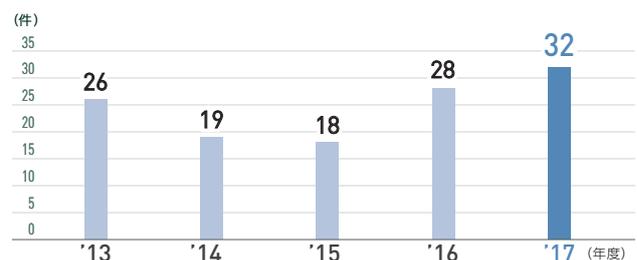
### 内部通報

社内の問題を早期に発見し、解決するために、社内お

よび社外に相談窓口を設置しています。社内の相談窓口は、問題をできる限り広く、かつ早期に吸い上げることができるよう、本社、各工場、および労働組合の各所に設置するとともに、名称を「なんでも相談窓口」とし、窓口の敷居を低くする工夫をしています。また、社内の窓口には相談しづらいと感じる社員が相談自体を躊躇することがないよう、「コンプライアンスコール」として、社外弁護士事務所に相談窓口を設置しています。これらの相談窓口では、相談者が特定されるなどの不安を感じるということがないように氏名や相談内容の秘密を厳守しています。

以下のグラフのとおり、毎年一定数の相談があり、問題の早期解決に結びつけています。

### 内部通報件数



## 機密管理と情報セキュリティ

機密漏えいの防止、情報の外部攻撃に対する防御が事業活動には不可欠と考えています。

当社のみならず取引先の情報は適切な管理・取り扱いをすべき資産であるとの認識に基づき、機密管理と情報セキュリティ活動を推進しています。

### 基本的な考え方

当社では、「社員行動指針」に「機密情報は、規則に従って厳重に管理し、漏えいの防止に努めます。」と定め、各部に機密管理責任者、機密情報取扱者を置き、職場でのミーティングや自主点検を実施することで機密管理意識の向上に努めています。

また、会社を守り、ひいては社員を守るために、「情

報漏えい5つの対策」として、アクセス権の制限、施錠管理などの物理的・技術的な防御、パソコンの操作履歴の記録、機密区分の明示などの心理的な抑止、漏えい事例の周知などによる働きやすい環境の整備に取り組んでおり、その内容は国内外のガイドラインに準拠しています。

### 5つの対策

物理的・技術的な防御		心理的な抑止		働きやすい環境の整備	
<b>接近の制御</b>  <b>機密情報に近寄りにくくする対策</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス権の制限</li> <li>・施錠管理</li> <li>・ペーパーレス化</li> </ul>	<b>持ち出し困難化</b>  <b>機密情報の持ち出しを困難にする対策</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・私用USBメモリの利用・持込み禁止</li> <li>・電子データの暗号化</li> <li>・外部へのアップロード制限</li> </ul>	<b>視認性の確保</b>  <b>漏えいが見つかりやすい環境をつくる</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係者以外立入禁止看板</li> <li>・職場の整理整頓</li> <li>・パソコンの操作履歴の記録</li> </ul>	<b>機密情報に関する認識向上</b>  <b>機密情報であることを明示する</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マル秘表示</li> <li>・機密保持契約の締結</li> <li>・研修の実施</li> </ul>	<b>働きやすい環境の整備</b>  <b>信頼関係の維持・向上</b> <b>社員に気づきを与える</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニケーションの促進</li> <li>・漏えい事例の周知</li> </ul>	

※2016年6月 経済産業省「営業秘密の保護・活用について」を元に作成

### 物理的・技術的な防御の事例

2017年11月より、ICカード認証の複合機導入により情報漏えいリスクの低減を図りました。

また、半年に一度、抜き打ちでの持ち物検査を実施し、社員へ機密管理に対する自覚を促しています。



ICカード認証の複合機導入



持ち物検査の様子

### 心理的な抑止の事例

2017年10月に外部から講師を招き、当社管理職以上を対象とした講演会を開催しました。

機密管理のために注意すべきこと、直近のインシデント事例の紹介などにより、意識向上につながりました。

また、2017年12月には機密管理のてびきを改訂し、機密の定義からインシデント発生時の対応方法までをイラスト付きで分かり易く解説しています。



外部講師による講演会



機密管理のてびき(抜粋)

## リスク管理

自然災害をはじめとした会社環境を取り巻くリスクに対し、顕在化した場合の影響の低減、未然防止に全社で取り組んでいます。近い将来での発生が予想されている大規模地震を想定し、「社員の生命・身体の安全」「地域の復旧支援」「速やかな生産復旧」を目的とした各種活動に力を入れています。

### 事業継続計画への取り組み

全社BCP推進委員会にて、有事の際に社員の生命・身体を守る活動を進め、大規模災害による被害を最小限に抑えるための取り組みを計画的に推進しています。また、生産復旧訓練にて課題を抽出し、事前に対策と準備を行い、災害への適応力を持った人材の育成と、事業継続計画(BCP)全体のレベルアップに取り組んでいます。



生産復旧訓練



緊急対策本部

### 自然災害をはじめとしたリスクに対する未然防止活動および初動対応訓練の実施

当社では、3月と9月の全社防災月間をはじめ年間を通して、各種の災害対策訓練を実施することで、有事発生時の社員の初動対応を迅速に遂行できる体制構築と社員の防災意識の向上に努めています。



消火器訓練



消火栓訓練



AED訓練



ストレッチャー訓練



緩降機



防災本部

### リスクマネジメント

当社では役員と関係部署からなる各工程別の専門委員会にて防災監査を定期的に行い、相互監査を通じて実践訓練・勉強会の開催など、防災のレベルアップと意識向上に努めています。



グローバル Casting 防災監査



半導体役員防災監査



塗装防災役員監査



受変電役員監査



実装専門委員会

# 社会 活動報告

■東海理化 ステークホルダー(利害関係者)



## Social Report Index



▶ 21

### 社員との関わり

- ▶ 人材育成への取り組み
- ▶ 東海理化学園 (機械加工科、電子機器科)
- ▶ 東海理化技能交流会
- ▶ 社員技能表彰
- ▶ 安心して働ける職場づくり
- ▶ ワークライフバランス
- ▶ ダイバーシティ(多様性)活動
- ▶ 労働組合との調和
- ▶ 地域や家族との橋渡し



▶ 26

### お客様との関わり

- ▶ モノづくり品質の確保
- ▶ 製品安全の確保とリスク低減
- ▶ 失敗を「宝」にした絶え間ない業務プロセスの改善



▶ 27

### 株主・投資家との関わり

- ▶ IR活動スケジュール
- ▶ 株主還元策
- ▶ 投資家とのコミュニケーション



▶ 28

### 社会との関わり

- ▶ 新入社員の社会貢献活動体験教育「ふれあい活動」の実施
- ▶ 児童センターまつりへの参画
- ▶ 地域懇談会



▶ 29

### 仕入先との関わり

- ▶ 仕入先との連携強化



## 社員との関わり

個性とチャレンジ精神を尊重し、改善活動を通じた職場の活性化と組織力のレベルアップにより若さと夢あふれた職場づくりをめざしています。

### 人事部機能方針

常に化する環境の中で活躍できる人材の育成を進めるとともに、社員一人ひとりが安全で健康に働ける職場環境の整備や、社員のやりがいを引き出す諸制度を構築しています。

#### 安全第一の徹底

- 労働災害ゼロに向けたリスクアセスメント活動の推進
- 重大労働災害を発生させない職場づくり

#### 人材の育成・確保と労働の質向上

- 人を育てられる人材の育成体系構築(育成の枠組みづくり)
- 次世代の後継者を継続的に輩出する仕組みの構築
- 新たな価値創造のための働く環境整備(働き方改革)

#### 企業市民としての活動と健全な労使関係の維持構築

- 法令遵守義務違反、企業不祥事を起こさないための活動推進
- 安定した海外事業体オペレーションに資する労働基盤固め

### 人材育成への取り組み

社員の能力開発のため、階層別教育・職能別教育・職場別教育を展開し、専門知識の継承と、多様な変革に対応できる創造性あふれた人づくりに取り組んでいます。

専門知識の継承と多様な変革に対応できる創造性あふれた人材を育成します。

#### 教育体系図(概要)

研修区分 役職	階層別研修						職場別教育
	役割認識 / マネジメント		問題解決		人材育成		
	事務・技術	技能	事務・技術	技能	事務・技術	技能	
部長級	新任部長研修		ライン長(部長・室長)向け 問題解決研修				各部での 職場内教育
次長級	新任次長研修						
課長職	新任課長研修						
係長職	新任係長研修		新入社員指導者向け 問題解決研修		OJT 研修		
指導職		新任班長研修		班長問題解決研修	新入社員指導者向け OJT 研修	TWI-JI (仕事の教え方研修) TWI-JR (人の扱い方研修)	
担当職	新入社員研修		新入社員向け 問題解決研修				

研修区分 役職	職能別研修						グローバル人材育成 (海外事業体社員)
	3E 活動 (小集団活動)	職能主管部署向け研修	固有技術技能教育	グローバル人材育成 (国内社員)	自己啓発 学習支援	その他	
部長職						・法務教育 ・総務関係法定教育 ・PL 教育 ・安全衛生教育 ・労務管理教育 ・原価管理教育 ・コンピュータ教育 ・品質管理教育 ・技術開発教育 ・CAE 教育 ・生産技術教育 ・高圧ガス技術教育 ・環境教育 ・生産管理教育 ・TPS 教育	海外事業体 社員受入研修
次長職		支援者/ 推進者研修	<生技・技能教育> ・高度技能教育 ・基礎技能教育 < 技能士育成 > ・国家技能検定 ・社内技能検定	海外赴任 内定者研修 (語学・異文化・ 職能別研修)	TOEIC/ IP		
課長職		職能主管部署向け 「教え方向上研修」					
係長職	アドバイザー研修						
指導職							
担当職			東海理化学園 学園生研修				

社員との関わり

研修の事例

TRBR(ブラジル)

成形の原理とプラスチックの基礎について研修を実施しました。

さらに、材料の特性や品質不具合の原因究明の手法など専門知識も習得し、現地のスタッフに指導できるような人材への育成をめざしています。



今回の樹脂成形教育を受講した内容を踏まえ作業を行います。

自職場では、新製品のリードタイムの短縮、品質確保も念頭におき取り組んでいきます。



Voice

ウェンデル マルコス カプラル さん

TRP(フィリピン)

成形スキルのレベルアップ研修を実施しました。新製品が増加し、成形トライアルグループのマンパワーが不足していることから、新製品のリードタイムを短縮させることをねらいとしています。



安全を最優先とし、品質確保を維持する取り組みを実践します。

教えていただいたことをTRPでも活かして取り組んでいきます。

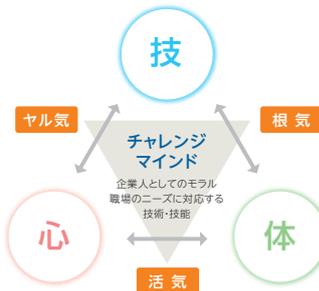


Voice

(上左から) カルロ マークイズ さん  
ジェノガリング ロニー さん  
(下左から) ジェフリー ビラーバンド さん  
アロンゾー ロサビア さん

東海理化学園(機械加工科、電子機器科)

将来の東海理化の『核』になるべく、“チャレンジマインド”“企業人としてのモラル”“職場のニーズに対応できる技術・技能”を兼ね備えた、心・技・体ともに優れた人材育成をしています。



教育風景



学園の教育風景

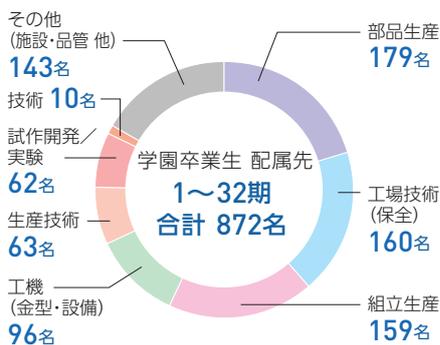
教育方針

- 自発性・協調性をもった人間性豊かな教育の重視
- モノづくりの基礎になる実技・実務教育の重視
- 当社のモノづくりを担うコア人材の育成
- ハードとソフトに強い人材育成

専門知識・技能教育

業界トップレベル・世界同一品質を達成するために必要な“TRコア技能”の伝承とレベルアップをはかり、職場の軸となる人材育成を支援しています。  
(海外事業体、国内関係会社からも受入れ)

卒業生 所属部署一覧



東海理化技能交流会

毎年「技能水準向上をめざし、技能向上の気運を高める」「業務を通じて体得した熟練技術者の匠の技を若手技能士に伝承し、若手技能者の技能向上を図る」「東海理化で働く技能士の輪を広げ横のつながりを活かせる企業風土をめざす」ことをねらいに、技能士が機械検査、機械要素など7種目の競技を行い、競い合っています。



東海理化技能交流会

競技選手

78名

**社員技能表彰** 今年度受賞・表彰された6名の社員を紹介します。

**「黄綬褒章」受賞**

太田さんは、金属加工や樹脂成形などの分野における加工用装置の開発設計製作に関する高い技術を有し、ダイカスト鑄造において材料供給装置の開発に携わり省エネ・省人化を成し遂げました。樹脂成形では小型射出成形機の開発による生産性向上に大きく寄与しました。

この受賞は、チャンスを与えてくれた会社や指導してくれた先輩たちが表彰を受けたものだと思います。今度は、私が指導した人が表彰された時が本当の受賞だと思い、後輩の育成を優先したいです。



**Voice**

設備工機部 **太田 雅也** さん

**「あいちの名工」表彰**

優れた技能を持ち、その技能を通じて社会に貢献したとして、愛知県より当社から5名が表彰されました。

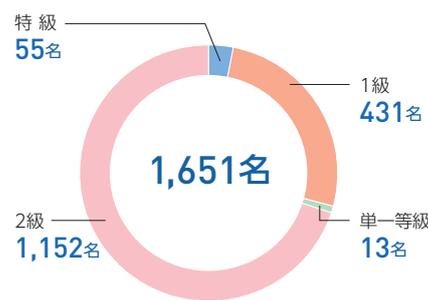
**被表彰者**

神谷 浩孝さん (人材開発部)
鈴木 昭彦さん (設備工機部)
河野 雅人さん (試作開発部)
関森 桂一さん (セキュリティ第2生産部)
桑原 孝弘さん (金型工機部)

**技能検定合格者**

2017年度技能士合格者	102名
国家技能検定 複合技能士称揚者	5名
2017年度 上級合格者	1名
社内技能検定 2017年度 中級合格者	14名

**国家技能検定合格者総数**



(2018年3月末現在)

**安心して働ける職場づくり**

社員の安全と健康を保持し、快適な職場環境をめざしていくことを基本に、安全衛生活動を推進し、安全で安心な職場づくりに取り組んでいます。

「労働災害ゼロ」をめざし、安全衛生基本方針のもと、継続的な取り組みを実施しています。

**安全活動**

- 安全確保のための点検活動
- 安全意識高揚の活動
- 快適な職場環境づくり活動
- 有害物質を取り扱う職場の環境改善活動
- 心と体の健康づくり活動

**安全衛生基本方針**

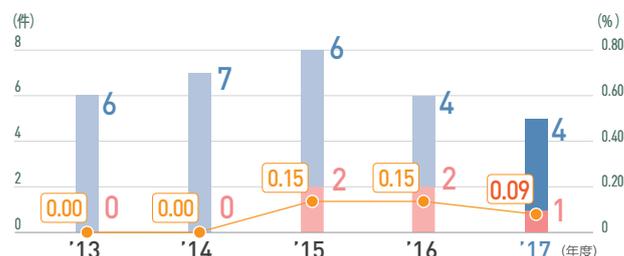
- 1 安全は全てに優先
- 2 ルールを守るとは安全の基本
- 3 健康は自分で守る宝物
- 4 「災害0(ゼロ)」は私達の願い

**スローガン** 安全は全てに優先、「災害0(ゼロ)」は私達の願い

**安全体感道場**

社員および関係者の労働災害の防止を図るため、体感参加型の安全衛生教育を行い、危険の怖さ、身近に潜む危険、安全衛生の必要性を学ばせ、日常の安全業務に反映展開するとともに、安全衛生についてのスキルの向上を行います。

**2017年度 労働災害発生状況**



リスクアセスメント教育



交通安全立哨活動



安全体感道場でのグローバル研修生

**安全体感道場受講者(2017年度実績)**

本社	本社工場	豊田工場	音羽工場
<b>233名</b>	<b>200名</b>	<b>194名</b>	<b>320名</b>

社員との関わり

健康づくりへの取り組み

社員の健康に配慮し、食堂でのヘルシーメニューの提供、運動講習、健康講習、社内リレーマラソンの実施など、栄養・運動面での生活改善を促すイベントを実施しています。



ヘルシーメニュー

運動講習

健康講習

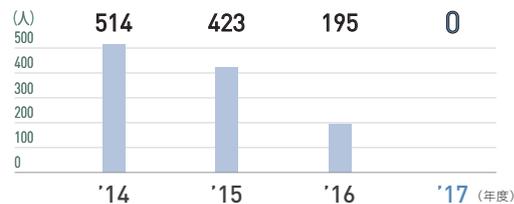
社内リレーマラソン

ワークライフバランス

労働時間短縮の取り組み

2017年4月より、長時間労働是正のため、年間の時間外労働を上限540時間に設定し、労働時間の短縮に取り組みました。働き方改革や各職場での取り組みによって業務効率化を図り、確実に成果へとつながっています。風土定着に向け、継続して取り組んでいきます。

■ 時間外労働年間540時間超人数推移



介護支援の取り組み

当社は法定以上の介護休職制度(365日以内、取得回数制限なし)、介護短時間勤務制度(利用開始日から連続する3年の間まで、取得回数制限なし)を設けるなど、仕事と介護の両立に取り組んでいます。2017年12月には、本社・豊田・音羽にて介護セミナーを実施し、約90名が参加しました。



介護セミナー

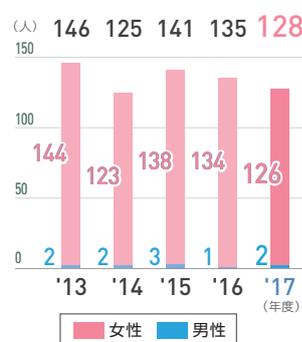
年休カットゼロ

心身のリフレッシュ、総労働時間短縮、計画性・効率性向上を目的に、労使でカットゼロに向けて取得促進活動を実施しました。具体的には個人別での年間取得計画表の策定、労使での状況確認会議、フォローを行い、目標達成をめざしています。

育児支援の取り組み

当社は法定以上の育児休職制度(保育の状況に依らず子が2歳まで)、育児短時間勤務制度(小学校1年生修了まで)を設けるなど、仕事と育児の両立に継続して取り組んでいます。2008年には次世代育成支援対策推進法認定マーク「くるみん」を取得しました。2017年11月からは、祝日稼働日に社員のお子さん(小学校3年生まで)を社内で保育しています。

■ 育児休職制度利用者数



■ 育児短時間勤務制度利用者数



祝日保育



次世代育成支援対策推進法認定マーク「くるみん」

## ダイバーシティ(多様性)活動

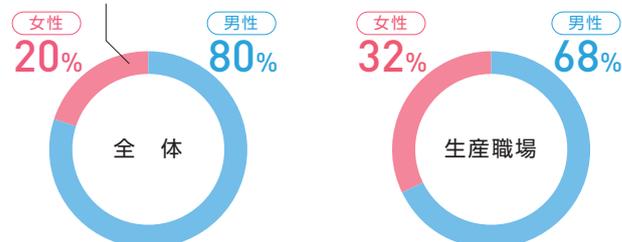
当社は、スイッチ製品をはじめとする小型で繊細な部品を多く扱っており、特に生産現場は、きめ細やかな仕事を得意とする女性の活躍の場となっています。個々が磨きあげてきた技能を最大限引き出すべく、継続して女性の活躍を支援する環境づくりに取り組んでいます。

2017年11月には、女性の就業生活における活躍の推進に関する法律(通称:女性活躍推進法)に基づく「えるぼし」の認定を受けました。



### 男女別社員比率

女性役職者77名(全女性社員の約6%)



## 労働組合との調和

当社は、東海理化労働組合と「労使相互信頼、相互責任」の考え方を基本とし、良好な労使関係を構築しています。互いの立場を尊重し、労使協議会、安全衛生委員会などを設置し、定期的に話し合いを行い、働きやすい職場づくりをめざしています。



新規設備点検



安全衛生委員会

## 地域や家族との橋渡し

### スポーツ教室の開催

強化クラブの硬式野球部、女子ソフトボール部は、スポーツを通じて、社内の一体感や社員の士気を高めることはもとより、積極的にボランティア活動などを行い、地域社会と会社の架け橋となっています。



野球教室(硬式野球部)



ソフトボール教室(女子ソフトボール部)

### オープンハウス2017(子どもの職場訪問)

社員の子どもたちを会社へ招待するオープンハウスの開催は、親の会社や職場を知ることによって社会や仕事に興味を持ち、家族のコミュニケーションの向上に役立っています。また、会社全体で社員の家族を大切にする職場の雰囲気をつくり、仕事と生活の調和(ワークライフバランス)の促進を図っています。



理科教室



モノづくり教室

### 大縣神社・豊年祭

当社の創立70周年という節目の年を迎えるに当たり、記念行事の一環として、古くより本社所在の尾張を納める大縣神社の豊年祭に大鏡餅の奉納を行いました。本社敷地内で社員が力を合わせて大鏡餅を製作し、併せて、地域へ感謝の意味を込めてイベントを実施し、社員の家族、近隣住民の方を招待しました。



奉納



餅つき



## お客様との関わり

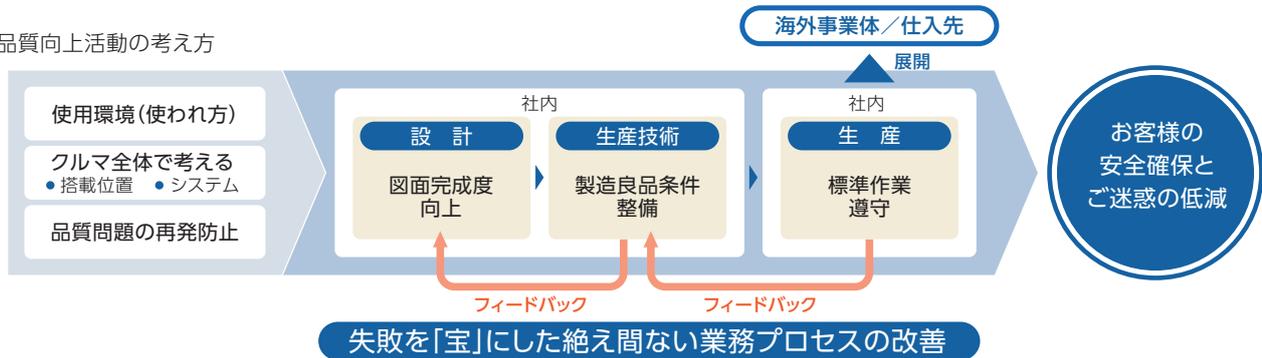
クルマがより快適で安全な乗り物となり、人々の生活、産業・経済活動を支える社会システムのなかで欠かすことのできない存在であり続けるよう、「安心・安全・快適な製品づくり」を進めています。また、お客様に安心してお使いいただける製品をお届けするため、品質保証基本方針を定めグループ一丸となって品質保証体制の充実に取り組んでいます。

### 東海理化グループの品質方針

#### 製品安全の確保とリスク低減

#### モノづくり品質の確保

#### 品質向上活動の考え方

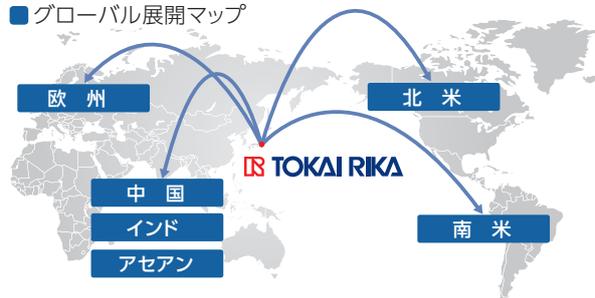


失敗を「宝」にした絶え間ない業務プロセスの改善

### モノづくり品質の確保

作業の方々を守りやすい標準作業づくりとその標準作業を阻害する「変化点」「異常処置」に対する改善活動を海外事業体/仕入先に展開し、モノづくり品質の絶え間ない向上に取り組んでいます。

#### グローバル展開マップ



### 製品安全の確保とリスク低減

世界中の市場情報入手し、顧客要求項目に加え、私たちの気付いていなかった「使われ方」に対する独自試験評価を行うことで、お客様により安全な製品を提供できるように取り組んでいます。

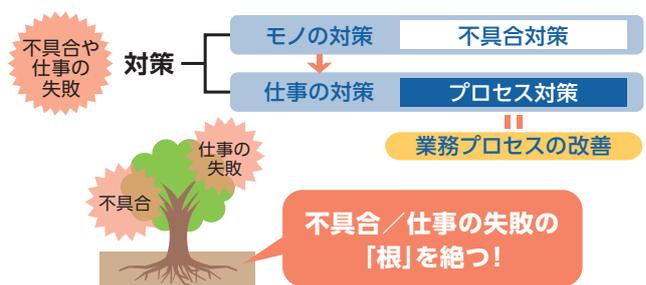


パワーウインドスイッチ スチーム洗浄試験

### 失敗を「宝」にした絶え間ない業務プロセスの改善

不具合や仕事の失敗を「宝」ととらえ、自分たちの仕事の進め方の抜け・漏れに対し、真因追求して業務プロセスを改善することで、業務の質と生産性を合わせて向上しています。

#### 再発防止の考え方





## 株主・投資家との関わり

株主・投資家の皆様へ、公平かつ適時、適正な情報開示に努めています。

### IR活動方針

当社は適時開示や当社ウェブサイトなどによる情報発信に併せ、株主、機関投資家・アナリストの皆様向けの各種説明会、施設見学会などを通じてコミュニケーションの充実に努めており、当社へのご理解をより深めていただけるよう積極的に活動しています。

### IR活動スケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
決算発表		●通期決算発表			●第1四半期決算発表			●第2四半期決算発表				●第3四半期決算発表
決算説明会		●通期決算説明会						●第2四半期決算説明会				
配当				●期末配当支払い					●中間配当支払い			
株主総会				●定時株主総会								
施設見学会				●施設見学会(個人株主の皆様向け)						●施設見学会(機関投資家・アナリストの皆様向け)		

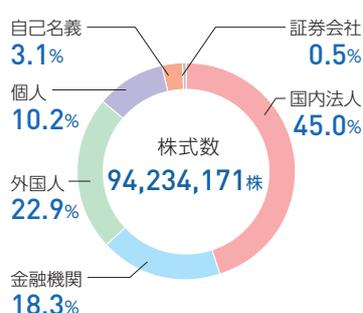
### 株主還元策

当社は、株主の皆様を重要な経営方針の一つとし、安定的な配当の継続を基本に、業績および配当性向を総合的に勘案したいと考えています。

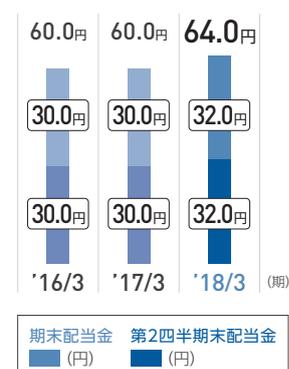
当社は株主の皆様への還元策として配当金を配当することを第一と考え、中間配当と期末配当の2回の剰余金の配当を行うことを基本としています。

当期の1株当りの年間配当につきましては、64円とさせていただきます。

#### 株式の所有者別分布状況



#### 1株当たり配当金の推移



### 投資家とのコミュニケーション

当社は、年に2回、機関投資家、アナリストの皆様へ決算説明会を実施し、業績や品質向上への取り組み、また将来に向けての新製品開発の取り組みなどをご報告しています。

また、2017年12月には、機関投資家、アナリストの皆様を当社へお招きしての施設見学会を実施し、エレクトロニクス部門の強化、開発の方向性についてご確認いただきました。



機関投資家・アナリストの皆様向け施設見学会



## 社会との関わり

「自然・地域と共生する」という経営理念のもと、ステークホルダー（利害関係者）と積極的な関わりを持ち、継続的な地域貢献活動に取り組むとともに、誰もが参加しやすい活動、交流の場を通じて、社員の自主的・自発的なボランティア活動、社会参加を促進しています。

### 社会貢献活動方針

当社の社会貢献に関する活動方針は、まず企業としての取り組みの中で「青少年育成」「障がい者自立支援」「環境保全」の3つの分野に重点を置いた活動を行っています。またもう一つの取り組みとして、社員が行うさまざまな社会貢献活動に対する支援・啓蒙にも注力しています。

### 社会貢献に関する活動方針

#### 東海理化が行う企業としての社会貢献活動の企画・推進

##### 重点分野

##### 青少年育成

未来社会を担う子どもたちの育成に貢献

##### 障がい者自立支援

バリアフリー社会をめざして活動

##### 環境保全

未来のために地球環境とのより良い関係を考えて行動

#### 社員が行う社会参加活動・ボランティア活動などの支援・啓蒙

### 新入社員の社会貢献活動体験教育「ふれあい活動」の実施

2005年より毎年、大卒新入社員を対象に障がい者施設の方と一緒に水族館を見学する小旅行を行っています。施設の方には外出とコミュニケーションの機会となり大変喜ばれています。社員はバス車内での自己紹介から始まるふれあいにより、社会人として障がいを正しく理解し、サポートのあり方を学ぶ貴重な体験となります。



新入社員の社会貢献活動体験教育

### 児童センターまつりへの参画

本社事業所周辺にある3つの児童センターまつりに実行委員会から参画しています。当日は、交通立哨などの運営協力や社員ボランティアによるバルーンアート配布など、子どもが楽しめるパフォーマンスも行っています。



大口町児童センター

### 地域懇談会

国内の各事業所で近隣地域代表の方を招いて懇談会を毎年開催。社会貢献活動や環境保全活動、社員が行うボランティア活動など当社の企業活動を説明しています。



本社地区

### その他の社会貢献活動



#### 愛知駅伝への協賛・運営協力

愛知県市町村対抗の愛知駅伝に第1回より12年連続協賛。



#### 障がい者施設 自主商品の構内販売

各事業所で昼休みに手作り商品を社員へ販売する場を提供しています。



#### 労働組合協働寄贈活動

毎年各事業所を通して労働組合と協働で福祉施設に寄贈を実施。



#### ボランティア活動情報提供と支援

毎月ボランティア情報を発信して社員の自主的・自発的な社会貢献を支援。



## 仕入先との関わり

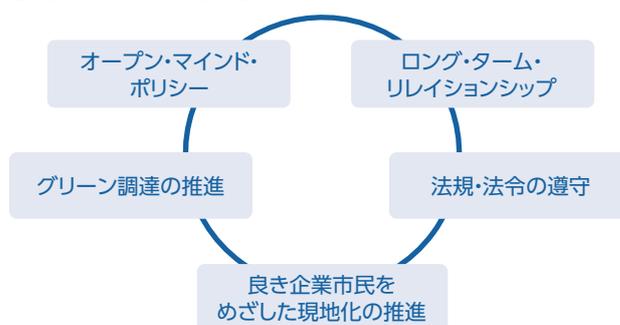
企業活動の場を世界に求め、質・量・コストで最も優れた部品、資材、設備などを世界各地から調達しています。また、良き企業市民として公正・公平な取引を基本に、仕入先との協力により環境保全などの社会要請にも対応し、「最適グローバル調達」をめざします。

### 調達基本方針

調達の基本方針として5つの基本的な考え方に基づき、世界各地で品質・コスト・納期・環境に優れた部品・資材・設備の調達活動を展開しています。

国籍・企業規模に制約を設けず公平・公正な取引の機会を提供し、仕入先との長期に渡る良い取引関係を築くことを明文化し活動しています。

#### ■ 調達の基本的な考え方



### 仕入先との連携強化

当社を取巻く環境とめざすべき方向を提示し、その上で年度の調達基本方針を理解していただくために、調達方針説明会を毎年4月に行っています。

調達方針説明会には、製品・加工・資材・設備・金型の仕入先にご参加いただき、今年度の「東海理化グループ方針」「調達機能方針」として、安全・品質・コスト・技術・グローバル展開、各種活動への協力についての説明を通じて、仕入先との連携を密にしています。また、安全・品質・コストなどにおいて、優秀な成績を取めた仕入先を称え表彰しています。



### 2017年度 調達方針説明会

2017年4月14日、本社において、「東海理化グループ方針・調達方針説明会」を開催いたしました。部品調達先400社余りの中から協力会51社を含む主要仕入先、約130社が参加し、当社グループ方針、調達方針の他、品質未然防止活動報告、品質機能方針、客先要求による環境活動の取り組み強化について説明会を行いました。



2017年度 調達方針説明会

### 協力会活動

東海理化協力会51社を対象に異業種交流も視野に入れ、「安全」「品質」「人事労務」の3つのグループに分かれ、隔月にて部会活動を実施しています。本活動を通じ、当社内外を問わず「安全」「品質」「人事労務」関係の事例紹介や「環境」に関わる法令の変化点や環境ヒヤリ事例の紹介をし、各分野での相互研鑽に努めています。



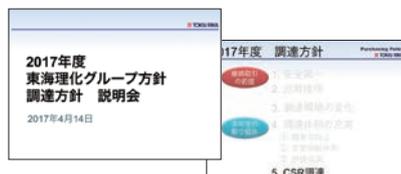
協力会 品質改善事例展示会の様子

### 防災活動

調達部では、塗装工程、鑄造工程と受変電設備を防災重点分野と位置付け、仕入先と社内専門委員会と連携し、設備の合同点検を実施しています。2017年度も活動計画に基づき塗装工程、鑄造工程、受変電設備管理の各分野において合せて21社に対し管理状況の合同点検を実施致しました。



受変電設備点検



# 環境

## 活動報告

### 環境スローガン

人と車の調和をめざし、  
企業活動に伴う環境負荷の  
低減を図ります

### 環境方針

- 1 経営理念、社員行動指針に基づき、  
環境への取組みを進めます。

#### 主な 取組項目

地球温暖化防止、省資源・リサイクル・廃棄物削減、  
化学物質管理、新環境技術の積極的な導入・開発  
ライフサイクルアセスメントの推進、生物多様性保全 等

- 2 法・地域や顧客との約束を守り、さらに自主目標を定め、  
環境汚染の未然防止を進めます。
- 3 環境委員会を設置し、  
継続的な環境改善活動を展開します。

### 第6次環境取組みプラン

2016年－2020年

開発、生産、物流などの事業活動を通じて、持続可能な社会の構築に貢献をしていくため、「低炭素社会の構築」「循環型社会の構築」「自然共生社会の構築」の3つの柱で環境取組みを推進します。

持続可能な  
社会へ



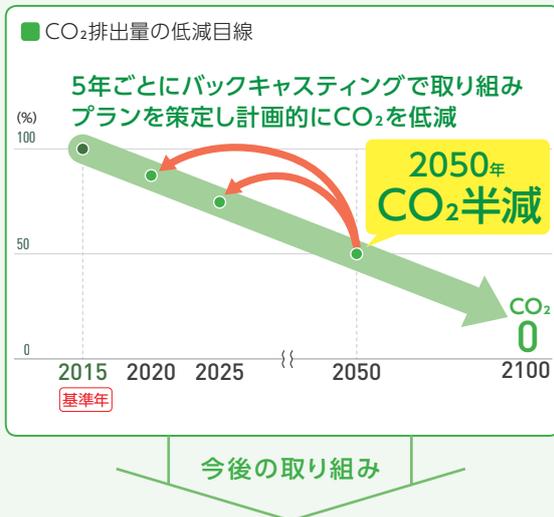
## 脱炭素社会の実現をめざして

2016年11月、今後の国際的な地球温暖化対策の枠組みである「パリ協定」が発効され、世界中の国々が団結して温暖化対策を強化していく方向性が示されました。「産業革命前からの平均気温上昇を2℃未満に抑える」という目標に向かい、脱炭素化社会への転換に向けた取り組みが求められています。東海理化グループでは、グローバル企業としての役割を果たしていくため、2つのActionによりCO<sub>2</sub>排出量の低減を計画的に進め、気候変動の緩和へ貢献することをめざします。

### Action 01

2050年をターゲットとし、計画的なCO<sub>2</sub>排出量低減を進めます

東海理化グループでは、2050年をターゲットとし、CO<sub>2</sub>半減の長期低減目標を設定しました。この目標に向かい、計画的なCO<sub>2</sub>低減を進めていくため、バックカスティング(未来から現在を見返す)の考え方で5年ごとに取り組み計画を策定しながら活動を推進していきます。



#### 生産工程での省エネ

- エネルギーのJIT(ジャストインタイム)化推進
- 低CO<sub>2</sub>生産技術の開発推進
- 省エネ改善事例の横展やりつくし
- シンプル・スリム・コンパクトな省エネ型ライン

#### 建物・原動力設備の省エネ

- 建物ZEB(ゼロ・エネルギー・ビル)化推進
- トップランナー機器への更新

#### エネルギーマネジメント

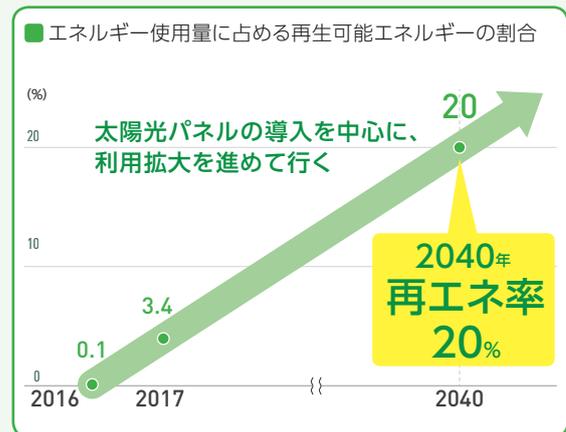
- エネルギー使用量の見える化推進
- エネルギー供給のベストミックス

#### 再生可能エネルギーの利用

### Action 02

東海理化グループ全体で、再生可能エネルギーへの切替えを進めます

事業活動で使用するエネルギーは、徹底した省エネ改善により使用量のミニマム化を進めていきますが、最低限のエネルギー使用は残ってしまいます。そのため、脱炭素化を進めていくには、CO<sub>2</sub>を発生しない再生可能エネルギーの利用が不可欠です。東海理化グループでは、2040年までに再生可能エネルギーの利用率20%以上を目標に掲げ、太陽光パネルの導入をはじめとする再生可能エネルギーへの切替えをグループ全体で進めていきます。



TRCW(中国)に導入したメガソーラー(2017年度設置)

2017年度環境活動概要

第6次環境取組みプランの実績(2016~2020年)

 <b>低炭素社会の構築</b>	具体的な実施事項
CO <sub>2</sub> 排出量の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギーの導入推進</li> <li>● 低CO<sub>2</sub>生産技術の開発・導入と日常改善活動によるCO<sub>2</sub>低減活動の推進</li> </ul>
製品の軽量化・小型化設計の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 軽量化・小型化設計の推進</li> <li>● 新エネルギー動向に対応した新製品・技術の開発</li> <li>● 主要製品のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量の把握と見える化</li> </ul>
温室効果ガスの低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー起源以外の温室効果ガス管理</li> <li>● マグネシウム鋳造で使用するSF<sub>6</sub>ガス排出量の低減</li> </ul>
物流活動における輸送効率の追求とCO <sub>2</sub> 排出量の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輸送効率の一層の改善によるCO<sub>2</sub>低減活動の推進</li> </ul>
 <b>自然共生社会の構築</b>	
生産活動における環境負荷物質の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PRTR対象物質の継続的管理と低減活動の推進</li> </ul>
製品含有化学物質管理の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各国、各地域の法規動向を踏まえた製品含有化学物質の管理充実と、より環境負荷の少ない物質への切替え推進</li> </ul>
自然共生社会構築に資する社会貢献活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域社会と連携した社会貢献活動、ボランティア活動の推進</li> <li>● 環境活動への助成強化</li> </ul>
環境保全・生物多様性保全の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オールトヨタで共有する生物多様性ガイドラインおよび各地域のニーズに応じた環境保全・生物多様性保全の推進</li> <li>● 各地域の事業所やフィールドを活用した地域に根差した教育の実施</li> </ul>
 <b>循環型社会の構築</b>	
リサイクルしやすい製品設計と技術開発の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル配慮設計の推進とリサイクルしやすい材料の使用推進</li> </ul>
生産活動における排出物の低減と資源の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排出物低減生産技術の開発・導入と日常改善活動による排出物低減活動の推進</li> </ul>
生産活動における水使用量の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各国、各地域の水環境事情を考慮し、継続的な水使用量低減活動を推進</li> </ul>
物流活動における梱包・包装資材の低減と資源の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リターナブル化、包装材の軽量化を中心に改善を推進</li> </ul>
 <b>環境経営</b>	
連結環境マネジメントの強化推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各国、各地域での環境委員会活動の充実による環境パフォーマンス向上に向けた活動の強化</li> <li>● 各国、各地域の環境法令遵守と環境リスクの未然防止活動強化</li> </ul>
ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サプライヤーとの連携を一層強化し、グローバルでともに環境を良くする活動を推進</li> </ul>
各国、各地域の都市大気環境改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各国、各地域での低公害車の導入拡大</li> </ul>
グローバル社員教育・啓発活動の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● グローバルでの環境教育を通じた環境保全意識の啓発推進</li> </ul>
環境情報の積極的開示とコミュニケーションの充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境に関する情報開示の更なる内容充実</li> <li>● 各地域での環境コミュニケーション活動の充実</li> </ul>

当社の環境活動の指針として「第6次環境取組みプラン」を策定し、具体的な数値目標を掲げ、その実現に取り組んでいます。2017年度はすべての目標を達成することができました。

2017年度活動実績	2017年度目標値	2017年度実績	評価	参照頁
<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーの導入</li> <li>省エネ分科会による生産設備の省エネ改善</li> <li>省エネ改善事例の横展開活動</li> <li>からくり事例の横展開活動</li> <li>啓発活動(展示会、優秀事例表彰)</li> </ul>	東海理化グループ <b>93.9</b> t-CO <sub>2</sub> /億円	東海理化グループ <b>88.5</b> t-CO <sub>2</sub> /億円	○	▶ P.34
	東海理化 <b>49.0</b> t-CO <sub>2</sub> /億円	東海理化 <b>45.2</b> t-CO <sub>2</sub> /億円		
<ul style="list-style-type: none"> <li>軽量化・小型化推進</li> </ul>	—	—	○	▶ P.39
<ul style="list-style-type: none"> <li>マグネシウム鑄造工程でのSF<sub>6</sub>代替ガス利用</li> </ul>	—	—	○	▶ P.40
<ul style="list-style-type: none"> <li>ルート見直しによる輸送効率化</li> <li>荷姿改善による輸送効率化</li> </ul>	東海理化 <b>1.29</b> t-CO <sub>2</sub> /億円	東海理化 <b>1.16</b> t-CO <sub>2</sub> /億円	○	▶ P.40
<ul style="list-style-type: none"> <li>PRTR対象物質の使用量低減</li> <li>VOCの排出量低減</li> </ul>	—	—	○	▶ P.41
<ul style="list-style-type: none"> <li>はんだの鉛フリー化推進</li> <li>新規規制物質を含まない製品への切替え</li> </ul>	—	—	○	▶ P.42
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域社会と連携した社会貢献・ボランティア活動</li> </ul>	—	—	○	▶ P.42
<ul style="list-style-type: none"> <li>森づくり活動の推進</li> <li>オールトヨタ連携活動への参画</li> <li>工場排水の生物応答評価実施</li> </ul>	—	—	○	▶ P.43
<ul style="list-style-type: none"> <li>設計見直しによる解体性の向上</li> <li>リサイクル材の活用推進</li> </ul>	—	—	○	▶ P.44
<ul style="list-style-type: none"> <li>生産の歩留り改善</li> <li>3R(リデュース、リユース、リサイクル)活動の推進</li> </ul>	東海理化 <b>2.33</b> t/億円	東海理化 <b>1.82</b> t/億円	○	▶ P.44
<ul style="list-style-type: none"> <li>水のリサイクル利用(半導体、めっき工程)</li> </ul>	—	—	○	▶ P.45
<ul style="list-style-type: none"> <li>収容方法見直しによる梱包・包装資材の低減</li> <li>梱包資材のリユース化</li> </ul>	東海理化 <b>0.609</b> t/億円	東海理化 <b>0.519</b> t/億円	○	▶ P.45
<ul style="list-style-type: none"> <li>グローバル環境活動</li> <li>国内グループ生産拠点のEMS外部認証取得</li> <li>PCBの適正処理</li> </ul>	—	—	○	▶ P.46
<ul style="list-style-type: none"> <li>協力会社への環境情報展開</li> <li>協力会社との現地研鑽活動</li> </ul>	—	—	○	▶ P.48
<ul style="list-style-type: none"> <li>低公害車の導入拡大</li> </ul>	東海理化 <b>42</b> %以上	東海理化 <b>47.2</b> %	○	▶ P.48
<ul style="list-style-type: none"> <li>教育実施による環境キーマン育成</li> <li>環境月間での啓発活動展開</li> </ul>	—	—	○	▶ P.49
<ul style="list-style-type: none"> <li>東海理化レポート、エコデータファイルの発行</li> <li>地域懇談会の開催</li> </ul>	—	—	○	—



## 低炭素社会の構築

地球温暖化への懸念が世界全体で広がりを見せている中、東海理化グループでは、グローバル企業の責任として取り組みを一層強化し、車両の燃費向上に貢献する製品の小型・軽量化や、生産・輸送で使用するエネルギーの利用効率化など、グループ全体でCO<sub>2</sub>低減活動を進めています。

### CO<sub>2</sub>排出量の低減

生産工程での徹底したエネルギーのムダ取りや、グループ全体への省エネ改善事例横展開など、省エネ専門分科会を中心に活動を推し進め、2017年度は、東海理化および東海理化グループのCO<sub>2</sub>排出量原単位目標を達成することができました。

### 再生可能エネルギーの利用拡大

東海理化グループでは、2050年CO<sub>2</sub>排出量半減を目標とし、再生可能エネルギーの利用拡大を進めています。2017年度は、海外拠点を含むグループ全体での太陽光パネル導入方針をまとめ、2016年度の再生可能エネルギー利用率0.1%から、2040年に20%まで拡大する計画を策定しました。この計画に基づき、TRT(タイ)では1.5MW、TRCW(中国)では1MWの太陽光パネルを導入しています。また、TRMN(インド)では、再生可能エネルギーへの契約を切替え、年間3,700MWhの利用を2017年度より開始しています。



TRT(タイ)に設置したメガソーラー



導入拡大に向けた勉強会

再生可能エネルギー利用率

**3.3%** 向上

### topics

#### TRCW(中国)のCO<sub>2</sub>低減取り組み

TRCW(中国)では、省エネを推進するための活動組織を作り、全社で一丸となってCO<sub>2</sub>低減に取り組んでいます。2017年度は、生産で使用する圧縮エアの供給圧低下や、熱排気ダクトの新設による空調負荷低減など、各部からの提案事例や東海理化グループ間での情報交換により発掘した33事例の改善を実施し、CO<sub>2</sub>を大きく低減することができました。また、定期的にエア漏れ点検を実施するなど、常日頃からエネルギーのムダが無くなるように心掛けて取り組んでいます。今後も、グループ間で交流し、連携を深めながら、CO<sub>2</sub>の低減活動を推進していきます。



エア漏れ点検

生産性や品質に支障をきたさず省エネ改善を実現するには、さまざまな課題がありましたが、仲間たちと知恵を出し合い、協力して課題の解決に取り組むことで、大きな成果を挙げることができました。今後も、「青山緑水、青空白雲」を理想に掲げ、社員が一丸となって環境活動に取り組んでいきたいと思っています。



TRCW(中国) 張新 さん

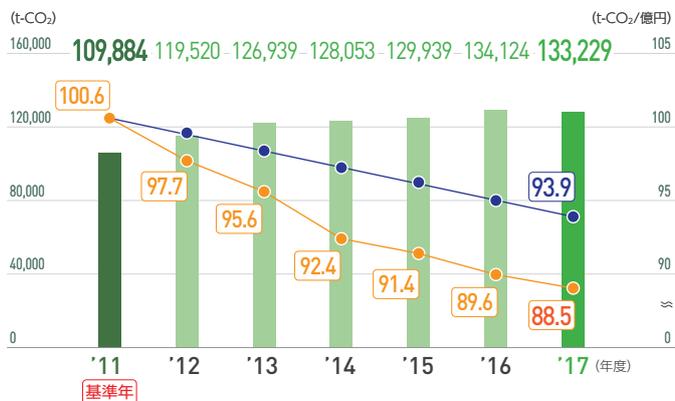
Voice

CO<sub>2</sub>低減量

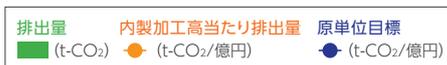
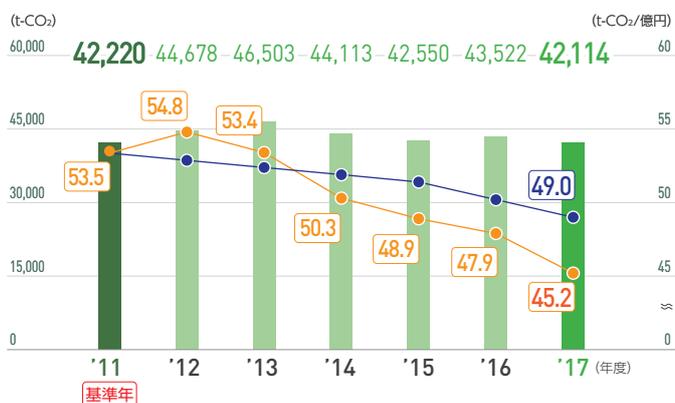
**315** t-CO<sub>2</sub>/年

CO<sub>2</sub>排出量と原単位の推移

東海理化グループ



東海理化

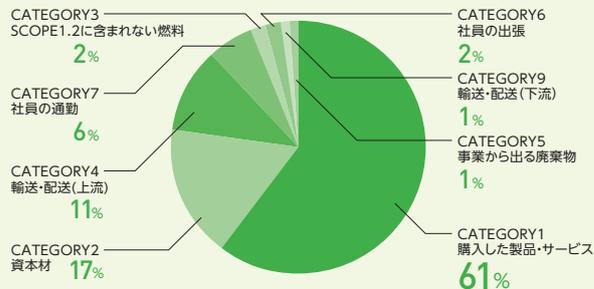


サプライチェーン排出量

東海理化グループでは、地球温暖化の抑制には、自社の活動により排出されるCO<sub>2</sub>の低減だけでなく、ライフサイクルを通しての排出量低減が必要であるという認識を持ち、上流・下流を含めたサプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量把握と低減に向けた活動を展開しています。



サプライチェーン排出量の推移



2017年度SCOPE3の内訳

低炭素社会の構築

鑄造燃焼空気比の適正管理

鑄造工程では、都市ガスを燃焼し金属材料を溶解しています。溶解に使うエネルギーを最小限にするためには、燃焼の空気比を適正值で運用する必要がありますが、従来の管理は、年1回の空気比測定のため、日々の生産の中で生じる空気比のズレに気が付かず、適正な値での運用ができていませんでした。そこで、管理ルールの見直しを行い、月1回内製での空気比測定を行うことで、異常の早期検出・対応が可能になりました。現在は、常に適正值で運用し、ムダのないエネルギー利用を継続的に行っています。



燃焼空気比の測定

CO<sub>2</sub>低減量

101.3 t-CO<sub>2</sub>/年

高天井照明のLED化

東海理化では、照明のLED化を計画的に進めています。2017年度は、工場の高天井で使用している水銀灯やメタルハライドランプなど、エネルギー消費が大きい高輝度照明を中心にLED照明への切替えを行いました。事務所フロアなどで使用している蛍光灯についても、順次切替えを進めています。



高天井の水銀灯をLED化

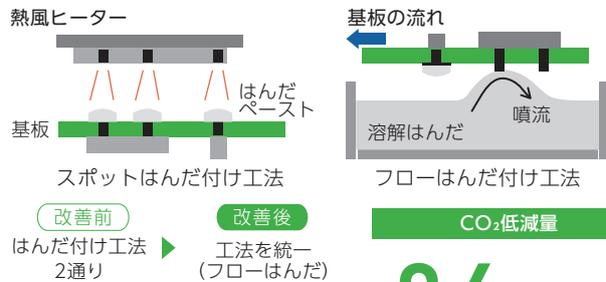
CO<sub>2</sub>低減量

71 t-CO<sub>2</sub>/年

はんだ付け工法統一化による電力削減

車両のセキュリティシステムに組み込まれているイモビライザーECUの生産は、フローはんだとスポットはんだの2通りのはんだ付け工法で行っていましたが、省エネと工場スペースの有効活用を目的とし、エネルギー消費が少ないフローはんだ付け工法への統一を図りました。統一化には、工法変更後の品質確保が必要になるため、関係部署で連携し、良品条件や工程に必要な治具のつくり込みを行うことで、実現することができました。

はんだ付け工法の変更



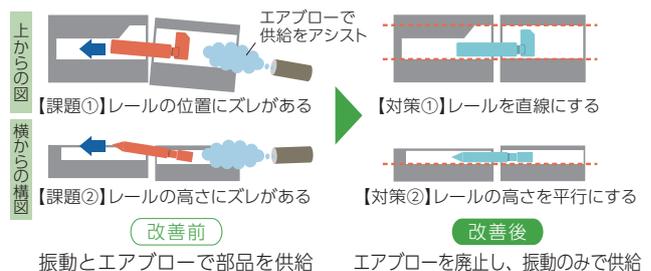
CO<sub>2</sub>低減量

9.6 t-CO<sub>2</sub>/年

パーツフィーダーのエアブロー廃止

自動組み立て機など、部品の供給用途で多く使用しているパーツフィーダーは、レールの振動と補助エアブローの風圧により部品を搬送する設備ですが、エアブローは多くのエネルギーを消費します。そこで、レールの位置や高さを調節し、繋ぎ目のズレがなくなるよう設計見直しを行うことで、振動のみでの搬送が可能になりました。エアブローを廃止できたことで、省エネに大きく貢献しています。

パーツフィーダーの位置見直しの箇所



CO<sub>2</sub>低減量

27.1 t-CO<sub>2</sub>/年

### 熱処理炉の自動停止プログラムによる非稼働停止

熱処理炉の炉内には、熱気を攪拌するための攪拌ファンが設置されています。熱処理炉は、火を消したあともしばらく炉内の高温が続くため、攪拌ファンは、炉体の破損防止のために消火後も常に稼働していました。そこで、非稼働時のムダなエネルギー使用をなくすため、攪拌ファンの停止条件を明確にし、炉内の温度が200℃以下に降温した際は、攪拌ファンが自動で停止するようプログラムを追加しました。



熱処理炉



炉内攪拌ファン

CO<sub>2</sub>低減量

12.2 t-CO<sub>2</sub>/年

### リフロー炉の放熱ロス改善

リフロー方式のはんだ付け工程は、基板に塗布したクリームはんだを、リフロー炉により加熱溶解することで、はんだ付けを行います。そのため、リフロー炉からの放熱があると、加熱に使用するエネルギーの利用効率が低くなってしまいます。そこでTRCZ(チェコ)では、リフロー炉に断熱材を装着し、熱の放出を抑えることで、エネルギー利用効率の向上を図りました。



リフロー炉の断熱化

省エネを目的として取り組んだ放熱ロス対策ですが、設備からの熱放出がなくなったことで職場が涼しくなり、作業環境も併せて改善することができました。職場の仲間たちからも感謝され、とてもうれしく思っています。今後も省エネ活動には、積極的に取り組んでいきたいと思えます。



TRCZ(チェコ) A. Lebedev さん

Voice

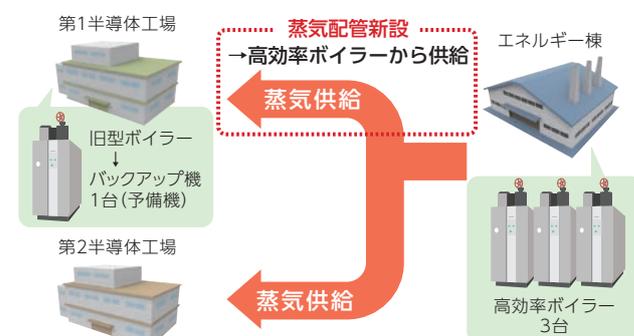
ガス使用量

47% 削減

### 半導体工場の蒸気供給一元化

半導体工場では、クリーンルームの空調管理などのためにボイラーを稼働しています。第1半導体工場のボイラーは、導入時からの生産変動により低負荷運転となっており、エネルギー効率が低下していました。また、使用年数の経過により、整備費用もかかっていた。そこで、第1半導体工場のボイラーを予備機として、常時の蒸気供給を第2半導体工場と一元化することで、エネルギー効率の改善を図り、CO<sub>2</sub>を大きく低減することができました。

#### 蒸気供給方法の変更



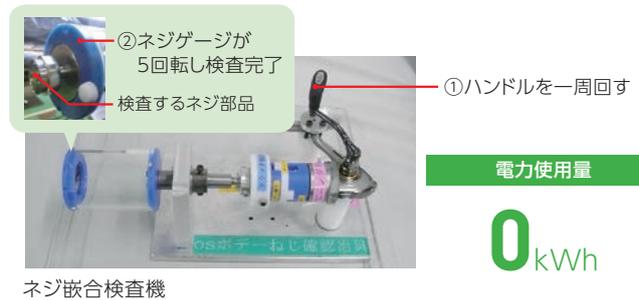
CO<sub>2</sub>低減量

43.7 t-CO<sub>2</sub>/年

低炭素社会の構築

からくりを活用したネジ嵌合検査機

東海理化グループで推進しているからくりの活用は、作業性の改善だけでなく、電力の使用もなくなるため、省エネにも大きく貢献します。釣り用スピニングリールを利用して製作した「くるくるネジ嵌合検査機」では、ネジ部品の嵌め合いを、リールを1周回すだけの楽な作業で検査をすることができます。



電力使用量

0 kWh

ネジ嵌合検査機

穴開け加工工程のハイサイクル化

従来、ジャックナイフキーの部品組み付け用穴は、ドリルによる切削加工を行っていましたが、プレス金型によるパンチ抜きに変更することで、切削工程を廃止し、生産のハイサイクル化を実現しました。生産効率の向上は、省エネにも貢献しています。

ジャックナイフキー部品の加工方法変更



ジャックナイフキー

CO<sub>2</sub>低減量

9.3 t-CO<sub>2</sub>/年

CO<sub>2</sub>低減優秀事列表彰

東海理化では、社員のCO<sub>2</sub>低減への取り組みを活性化するため、優秀事例の表彰制度を設け、社内表彰しています。2017年度は、社員の投票により、エアの圧力損失を配管系統の見直しをすることで低減し、コンプレッサ1台の寄止めを実現した、大口工務部の改善事例が金賞に選ばれました。

2017年度優秀事例

金賞	半導体コンプレッサの寄止め	大口工務部
銀賞	工場エア圧の低圧化	豊田工務部
	パーツフィーダーのエアブロー廃止	セキュリティ第2生産部



優秀事列表彰式



金賞事例に取り組んだ大口工務部 遊佐さん

銅賞	鋳造機の温度制御変更	セキュリティ第2生産部
	プレス機のハイサイクル化	セイフティ第2生産部
	材料乾燥機の共有化による寄止め	大口部品生産部

topics

第1回省エネ展示会の開催

省エネ改善の啓発活動として初開催した「第1回省エネ展示会」では、省エネがもたらす嬉しさを伝えるとともに、これまでに取り組んできた改善事例を知ること、社員一人ひとりが「やれること」「やるべきこと」を考えるきっかけになるよう、映像や体感で省エネ効果を確認できるパネルを展示し、多くの社員が省エネについて学びました。



省エネ展示会



エアのムダ体感コーナー

## 製品の軽量化・小型化設計の推進

製品の軽量化・小型化を進め、燃費性能の向上に貢献しています。また、次世代エコカーへの対応を見据え、製品の形状や材料だけではなく、内部構造や自動車への搭載性も考慮した環境性能向上のための技術開発を進めています。

### トラック用シフタースイッチの開発

トラック用に新開発したシフタースイッチは、従来のメカシフターからロータリ操作にすることで、操作距離の減少による省スペース化を実現しました。また、ロータリ操作にクリック感を加えると共に、Rポジションへのシフトは、ロータリとプッシュの複合操作とすることで誤操作防止を図り、マーク照明およびポインタ照明により、各ポジションの視認性も向上しています。



省スペース設計のシフタースイッチ

シフターは「走る」、「曲がる」、「止まる」に直結するため、信頼性に対する要求値が高く、省スペースの中でロバスト性の高い設計をすることに苦勞しました。また、乗車する度に使用するスイッチであり、高耐久性とトラック特有の要求値に対応するために、その都度関係部署と連携をとり、最適な形状を設定することで、立ち上げまで進めることができました。



写真左:スイッチ技術部 薄井 浩太郎 さん  
写真右:スイッチ技術部 中村 雄作 さん

#### Voice

製品重量

50%

### インパネスイッチの設計見直しによる小型化

小型コネクターを採用することによりノブを小型化し、従来品から30%軽量化したインパネスイッチを新開発しました。内部構造には、ゴム接点を採用することで、操作フィーリングや防水性など機能面も向上しています。また、組み付け方法を一方化することで自動組み付けを可能にし、生産コストの低減にも貢献しています。



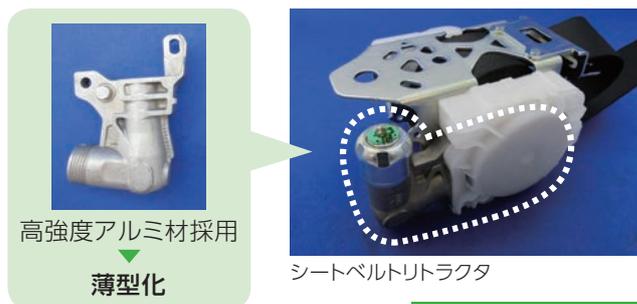
インパネスイッチ

製品重量

30%

### 高強度アルミ材採用のリトラクタ開発

シートベルトのリトラクタ(巻取装置)には、万が一の衝突時にベルトのたるみを取り除く、プリテンショナーという機構が装備されています。このプリテンショナー部のベースカートリッジに高強度アルミ材を採用し、アルミ材の厚さを薄くすることで軽量化を図りました。高強度材への変更は、プリテンショナーの作動圧力を大幅に上げることが可能となるため、乗員拘束性能の改善にも貢献しています。その他にも、クラッチ構造の簡素化による部品点数削減など、軽量化・小型化に配慮した設計を行っています。



高強度アルミ材採用

薄型化

シートベルトリトラクタ

製品重量

29%

低炭素社会の構築

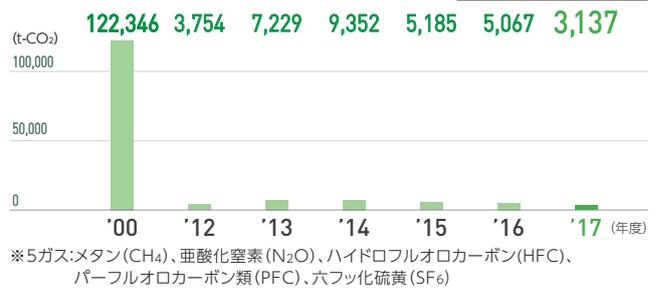
温室効果ガスの低減

エネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>の排出だけでなく、温室効果ガス(5ガス)使用時の排出についても、対象ガスの代替化や除害化などの排出抑制対策により低減を進めています。

SF<sub>6</sub>使用の低減取り組み

マグネシウム鋳造では、溶解した材料の防燃ガスとしてSF<sub>6</sub>を使用していましたが、温暖化係数が低いFK(フッ化ケトン)ガスへの切替えを進め、2016年度には、国内全ての鋳造工程で切替えが完了しています。

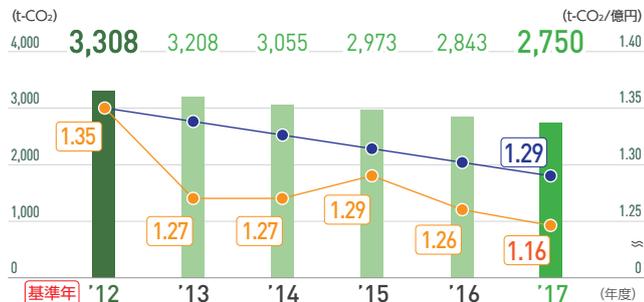
温室効果ガス(5ガス<sup>※</sup>)排出量



物流活動における輸送効率化の追求とCO<sub>2</sub>排出量の低減

効率的な輸送ルートへの見直しや、ひとつでも多い収容にこだわった荷姿改善など、輸送合理化分科会を中心にCO<sub>2</sub>排出量の低減に取り組んできました。その結果、2017年度は、CO<sub>2</sub>排出量の原単位目標を達成することができました。

物流活動のCO<sub>2</sub>排出量と原単位の推移



2017年度目標値 2017年度実績値



スイッチ製品の荷姿改善による輸送荷量低減

改善に取り組んだ電動パーキングブレーキスイッチは、荷量が多く、輸送距離も長かったため、荷姿改善により輸送荷量の低減を図りました。箱のサイズは変えずに収容数を増やせる仕切りを考案することで、収容効率を50%向上することができました。その結果、年間で大型トラック5台分の輸送荷量低減を実現し、燃料使用量低減に貢献しています。

物流効率の追求において重要なポイントは、運ぶ量をいかに減らすかです。私たちは、常に「もう一個入らないか?」にこだわることで、物流効率の向上に努めています。



Voice

生産管理部 粉川 元気 さん

荷姿改善による収容効率向上



改善前

8ヶ×2段=16ヶ



改善後

12ヶ×2段=24ヶ

50%UP

CO<sub>2</sub>低減量

2.52 t-CO<sub>2</sub>/年



## 自然共生社会の構築

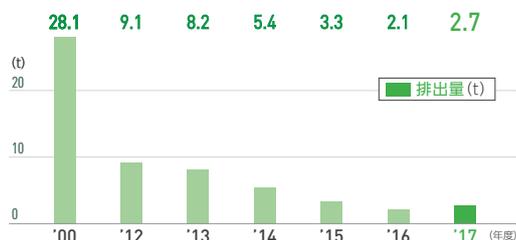
世界各国において環境負荷物質の規制強化が進んでいます。東海理化グループでは、これらの国際動向に対応していくとともに、製品開発と生産工程づくりの両面において環境負荷の低減に取り組んでいます。

また、生物多様性保全の活動や地域との協働活動を通じて、自然と共生する社会の実現に向けた取り組みを展開しています。

### 生産活動における環境負荷物質の低減

環境や人へのリスクを限りなくゼロにするため、塗料や離型剤の水性化など、生産工程で使用するVOCやPRTR対象物質の低減に取り組んでいます。

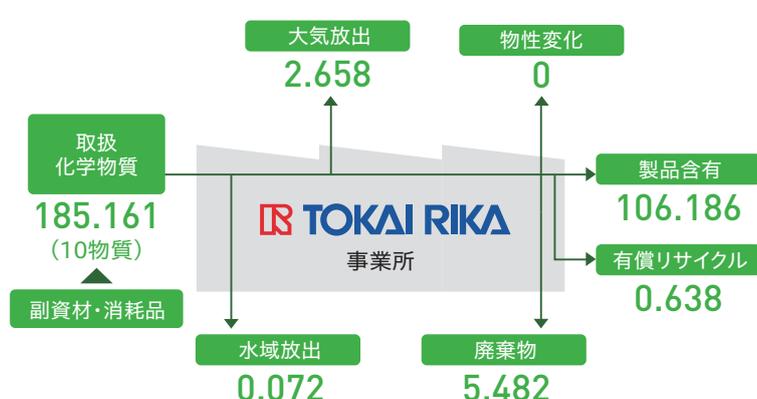
PRTR対象物質全社排出量



VOC(揮発性有機化合物)全社排出量



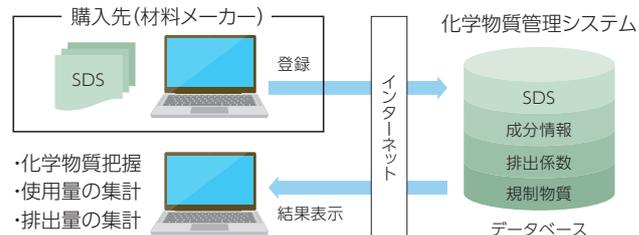
PRTR対象物質排出・移動量 (t)



### 化学物質の管理体制

新規材料の導入時には、事前に成分情報を確認した上で導入可否の判断をしています。また、化学物質管理システムを用いて、生産工程で使用する化学物質を把握し、使用量や排出量を集計・管理しながら、PRTR対象物質やVOC使用量の低減を推進しています。

化学物質管理のしくみ



### 水性メック剤への切替えによるVOC低減

シガライターのノブ製造工程で使用しているメック(緩み止め)剤を、有機溶媒品から水性溶媒品に変更することで、製造時に排出されるVOC量を低減し、作業環境改善と環境負荷低減の両面に貢献することができました。また、水性溶媒品への変更は、欧州のREACH規則にも対応しています。



シガライターノブ



自然共生社会の構築

製品含有化学物質管理の充実

東海理化グループでは、各国の有害物質規制動向を把握し、確実に製品へ反映させるとともに、環境負荷ができるかぎり小さくなるよう配慮した製品開発を行っています。

規制状況	2015	2016	2017
グローバル	●GHS 第6版		●GHS 第7版 ●水俣条約発効
欧州	●EU RoHS2指令施行 ●EU REACH規則 SVHC (第17次まで:計174物質) 要認可物質 (第5次まで:計43物質) 制限物質 (エントリ68まで) ●EU REACH規則EU BPR規則	●EU ELV指令 Annex II 改正	●RoHS2指令改正 ●EU ELV 指令 Annex II 改正
北米	●EU CLP規則 (混合物の分類・ラベリング開始)	●米 TSCA改正 ●カナダ 2012年特定有害物質禁止規則	●2012年特定有害物質禁止規則改正規則
アジア	●中国 新化学物質環境管理弁法 ●韓国版 REACH ●韓国 改正WEEE/RoHS/ELV規則 ●中国 GB/T30512-2014 ●インド AIS-129	●米 カリフォルニア州 グリーンケミストリー法 ●カナダ 水銀含有製品規則 ●カナダ HPR ●米 HCS/OSHA (混合物の分類・ラベリング)	●日本 水銀汚染防止法施行

フタル酸エステルフリーへの切替え推進

REACH規則により使用規制されたフタル酸エステル類4物質については、今後製品には使用しない方針を決め、非含有の製品へ切替えを進めています。1998年から生産しているフォークリフト用の超音波センサにおいても、以前はフタル酸エステル含有品を使用していましたが、今後も生産を継続する予定のため、非含有の代替品に切替えを行いました。



超音波センサ

自然共生社会構築に資する社会貢献活動の推進

「自然・地域と共生する」という経営理念のもと、地域との協働活動やボランティアなどの活動を通じて、さまざまな形で環境保護に貢献する取り組みを実施しています。

地域の清掃活動

各事業所では、地域の社会貢献となる環境取り組みに積極的に参加しています。本社・音羽・萩工場では、地域行政との協働活動であるアダプト・プログラムに登録し、事業所周辺の清掃活動を継続的に実施しています。また、本社近くを流れる五条川の清掃活動にも毎年多くの社員が参加しています。これらの活動は、地域の美化だけでなく生物多様性保全にも貢献しています。



本社・本社工場清掃活動



音羽工場清掃活動

## 環境保全・生物多様性保全の推進

生物多様性の保全と持続可能な環境の実現に寄与できるよう、取り組み指針を定め、東海理化グループ全体で取り組みを推進しています。

### ■ 生物多様性の取り組み指針

指針	実施事項	指針	実施事項
① 社会と連携し自然を育む	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域やオールドヨタとの協働による多様性を育む社会づくり</li> <li>啓発による社員の意識高揚と行動の促進</li> </ul>	③ 自然と共生する事業活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>水域保全、CO<sub>2</sub>低減、資源循環、環境負荷物質低減</li> </ul>
② 自然にやさしい技術の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>軽量化・リサイクル配慮設計、化学物質管理</li> </ul>	④ 積極的な情報の開示	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り組み内容の発信</li> </ul>

## ■ 森づくり活動のグローバル展開

地域やNGO団体との連携を通じ、植樹や苗木の寄贈など、森づくりの活動をグローバルで展開しています。森林環境の保全・回復には、多様な生物の生息環境をつくるだけでなく、CO<sub>2</sub>の吸収や自然災害の防止など、さまざまな効果があり、環境保全に大きく貢献できる活動として、多くの社員が積極的に取り組んでいます。



TRCT (中国)



TRBR (ブラジル)



TRI・TRSI (インドネシア)



TRP (フィリピン)

## ■ 工場排水の生物応答評価

本社工場では、工場排水による河川の生態系への影響を評価するため、生物応答評価※を実施しています。この手法では、排水の基準値管理だけでは評価することができない、新規化学物質や複数物質の複合的な影響を実験的な方法で評価することができ、影響物質の特定に活用しています。



工場排水の生物応答評価

※排水が及ぼす生態系への影響度合を水生生物の生死、繁殖、成長など生物応答によって評価する手法

### topics

#### 矢作川の竹林整備活動

オールドヨタの自然共生活動であるグリーンウェーブプロジェクトに参画しています。2017年度は、豊田市に流れる矢作川沿いに放置された密生竹林を整備し、河川敷の防災対策や景観整備を図るとともに、鮎が生息できる河川環境づくりに取り組みました。



竹林整備活動



参加者集合写真

整備活動は、参加者たちで3人1組のグループをつくり、切る係、運ぶ係など役割を分担して、ひたすら竹と格闘しました。竹は太く生長したものもあり、1本倒すだけでくたくたになりましたが、活動後に景色を見渡してみると綺麗になった矢作川が広がっており、地域に貢献できたことを実感できました。



#### Voice

東海理化クリエイティブ 足立 泰浩 さん



## 循環型社会の構築

循環型社会を実現するには、有限である資源を効率的かつ持続可能な形で利用しなければなりません。東海理化グループで生産する自動車部品には、金属、樹脂、溶剤など、さまざまな資源を利用しているため、各プロセスにおいて資源の有効利用を進めています。

### リサイクルしやすい製品設計と技術開発の推進

製品の解体性向上やリサイクル材活用技術の開発に取り組み、循環型社会の形成に寄与する製品づくりを進めています。

#### 樹脂成形廃材のリサイクル利用

射出成形によりコネクタを生産する際に発生する樹脂成形廃材は、再粉砕し補強材と混合することで、リサイクル材として再利用しています。2017年度は、約36tのリサイクル材を利用しました。

リサイクル材利用  
約**36**t/年

#### リサイクルの流れ



### 生産活動における排出物の低減と資源の有効利用

生産の歩留り改善など、3Rの徹底による廃棄物の排出量低減を継続的に取り組んできました。その結果、2017年度は、廃棄物排出量の原単位目標を達成することができました。

#### 廃棄物排出量と原単位の推移



排出量 (t) 内製加工高当たり排出量 (t/億円) 原単位目標 (t/億円)

2017年度目標値 **2.33**t/億円 > 2017年度実績値 **1.82**t/億円

#### プレートロック材料の歩留り改善

従来は、板状の素材がつながった状態で各工程を加工する順送加工で生産していました。順送加工の場合、製品のつなぎとなる部分が必要なため、歩留りが悪くなってしまう。そこで、素材を棒状素材にし、それを直接掴んで各工程を搬送するトランスファ加工にしました。これにより搬送のためのつなぎとなる部分がなくなり、歩留りを20%から50%に向上させることができました。

#### 素材の形状変更によるスクラップ低減



材料歩留り  
約**30%**向上

## 生産活動における水使用量の低減

水需要の増加により、水不足の問題が世界中で深刻化しています。東海理化では、水が貴重な資源であるという認識を持ち、利用効率の向上や再利用化などにより、水使用量の低減に取り組んでいます。

### めっき工程廃水の再利用

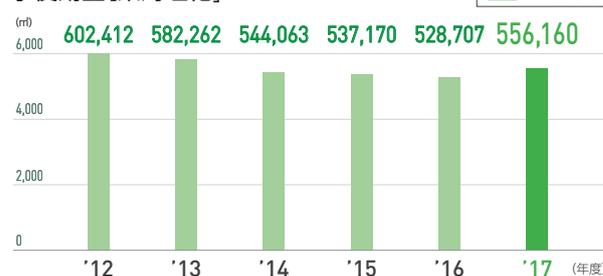
めっきの処理工程では、有害物質を含んだ廃水が出るため、イオン交換塔にて処理を行うことで有害物質を取り除き、処理水を工程内で再利用しています。

リサイクル率  
**40%**



イオン交換塔

水使用量[東海理化]



## 物流活動における梱包・包装資材の低減と資源の有効利用

荷姿のシンプル化や梱包資材のリターナブル化など、資材の使用量低減に取り組んできました。その結果、2017年度は、梱包・包装資材使用量の原単位目標を達成することができました。

梱包・包装資材使用量と原単位の推移



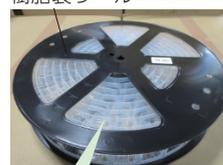
2017年度目標値 **0.609** t/億円 > 2017年度実績値 **0.519** t/億円

### コネクター出荷用包装資材のリユース化

コネクター出荷に使用するキャリアテープ用樹脂製リールは、従来使い捨てにしていたため、リユース化に取り組みました。キャリアテープの巻き付け工程が遠方の工場のため、返却輸送コストが課題となり一度は断念しましたが、近隣の工場へ工程変更することにより課題を克服し、リユース化を実現することが出来ました。

#### 樹脂製リールのリユース化

樹脂製リール



返却コスト低減のため、近隣工場へ工程変更

改善前

428km

改善後

30km

資材低減量

**16.4** t/年



## 環境経営

東海理化グループでは、環境保全を経営上の重要課題と位置づけ、取り組みの中長期指針となる環境取組みプランを5年ごとに策定し、モノづくりと環境保全の両立をめざした活動を展開しています。

### 連結環境マネジメントの強化推進

東海理化グループでは、世界規模で広がる環境課題に対応していくため、環境マネジメントシステムを構築し、国内外のグループ会社や仕入先と連携した組織体制の中で、一体となった活動を推進しています。

### 環境経営の推進体制

東海理化グループでは、環境活動を組織的に推進するため、環境委員会を組織しています。全社環境委員会で決定した方針に基づき、生産環境委員会、製品環境委員会、グリーン調達委員会、国内グループ会社施設環境連絡会より、各社・各地域の委員会や分科会に活動を展開し、継続的な活動を進めています。

#### 生産環境委員会

CO<sub>2</sub>の低減や環境法令対応など、生産活動に係る環境取り組みを地区環境委員会や分科会と連携して推進しています。また、2017年度は、再生可能エネルギーの利用拡大を進めていくため、太陽光発電の導入方針をまとめました。



生産環境委員会会合

#### 製品環境委員会

各国の法規制動向やお客様の要求事項を把握し、対応方針を定め、計画的に製品設計への反映を行っています。対象製品については、規制物質プロジェクトで対応し、委員会にて進捗確認を行っています。



製品環境委員会会合

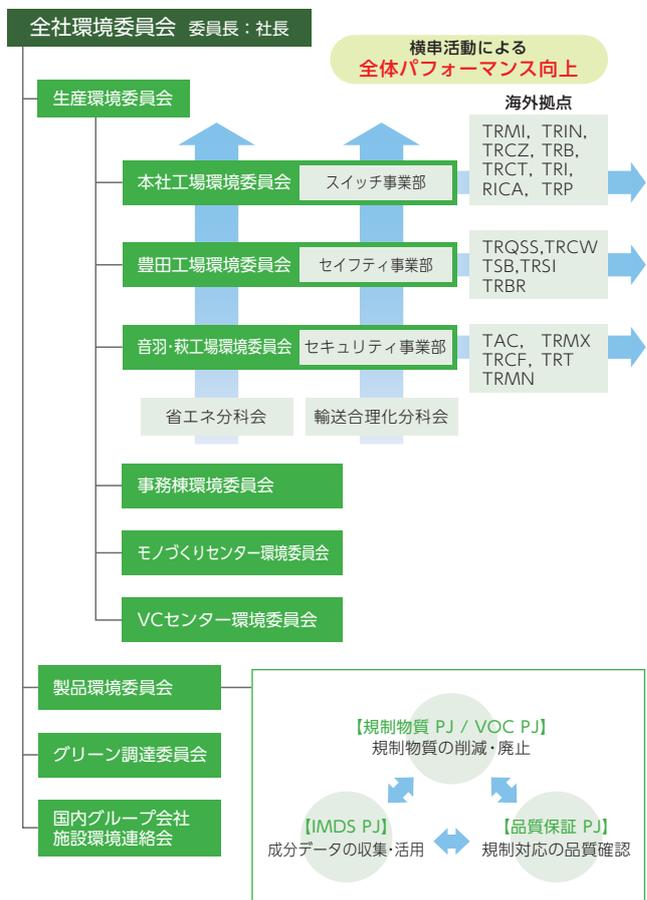
#### 国内グループ会社施設環境連絡会

国内グループ会社7社と相互のレベルアップを目的に連絡会を定期開催し、各社の改善事例や不具合対策事例の横展開、省エネパトロールの実施などを行っています。



改善事例展開

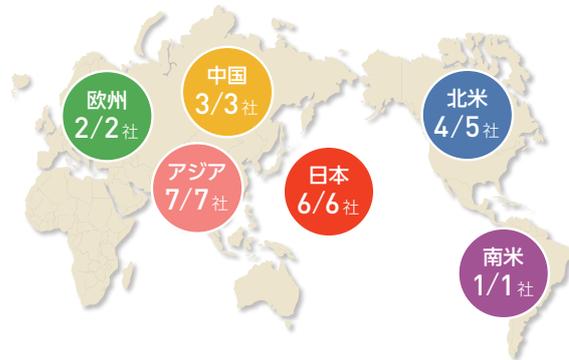
### 環境推進体制



## 環境マネジメントシステムの構築・運用状況

計画的な環境経営を行うため、環境マネジメントシステムを各拠点で整備し、外部認証の取得を進めています。海外生産拠点では、新規立上げのTRMX(メキシコ)を除く全ての生産拠点においてISO14001の認証を取得しています。また、国内グループ会社では、新たに5社がエコアクション21の認証を取得し、全ての生産拠点において、環境マネジメントシステムの外部認証を取得しています。

### 生産拠点のEMS外部認証取得状況



### topics

#### TRP(フィリピン)『環境貢献賞』受賞

生産で使用する圧縮エアや、空調で使用するエネルギーにおいて、ムダが無くなるよう利用効率化に取り組んだ改善活動が評価され、Toyota Motor Philippinesより「環境貢献賞」を受賞しました。



環境貢献賞表彰式 (TMP仕入先総会)

エネルギーのムダ遣いをなくすため、東海理化グループで実施した改善事例を参考に議論を重ね、実施可能な改善を模索していきました。改善をやり遂げるまでには、多くの苦勞がありましたが、取り組みがこのような形で評価され、非常に嬉しく思います。



Voice

TRP(フィリピン) Ben Montano さん

## 環境リスクマネジメント

### 想定される緊急事態の対応訓練

設備や作業の環境リスクを評価し、有害物質を使用する半導体製造工程での排水異常など、想定される緊急事態に対しては、緊急事態対応手順書を定め、対応を明確にしています。そして、万が一の際に手順書通りの対応を迅速に行えるよう、対応訓練を定期的に行っています。訓練は、関係部署合同で行い、各部の役割や連携を確認しながら行っています。



排水異常時の対応訓練

### 土壌・地下水汚染対策

過去に使用していたトリクロロエチレンなどの有害物質による土壌・地下水汚染の浄化に取り組んでいます。旧西枇杷島工場では、六価クロムによる土壌汚染とトリクロロエチレンおよびその分解生成物による土壌・地下水汚染がありましたが、2016年に対策が完了し、現在は地下水のモニタリングによる効果確認を行っています。

#### 各工場の土壌汚染対策状況

事業所名	対策状況	
本社・本社工場	土壌・地下水の汚染はありません	
豊田工場	土壌	フッ素、ほう素、六価クロムによる汚染があり、被覆による飛散防止と、地下水の定期確認を実施
	地下水	トリクロロエチレンおよびその分解生成物による汚染があり、揚水浄化を継続中
音羽工場	地下水	トリクロロエチレンおよびその分解生成物による汚染があり、揚水浄化を継続中
萩工場	土壌・地下水の汚染はありません	

### PCB(ポリ塩化ビフェニル)の保管状況

使用禁止物質に指定されているPCB(ポリ塩化ビフェニル)の適切な処理を進めています。2017年度はコンデンサ2台の処理が完了し、現在保有している照明安定器、変圧器については、計画的に処理を進めていきます。完了するまでの間は、流出や土壌汚染の恐れがないよう、PCB特別措置法に基づく適切な管理を継続して行います。

#### PCB廃棄物保管状況

保管工場	コンデンサ(台)	安定器(個)	変圧器(台)	開閉器(台)
本社・本社工場	0	0	0	0
豊田工場	0	0	0	0
音羽工場	0	595	1	0
萩工場	0	0	0	0

環境経営

ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進

ライフサイクルを通しての環境負荷低減や安定した生産体制を築くための環境リスク低減など、環境課題に対して改善を進めて行くため、仕入先と情報を共有し連携した活動を展開しています。

仕入先との連携活動

現地現物での研鑽活動

東海理化と仕入先双方のレベルアップを目的として、現地現物での研鑽活動を2015年度より継続的に行っています。2017年度は、10社の仕入先を訪れ、環境関連法の遵守や廃棄物管理への対応、省エネ改善の方法などについて、現地現物で確認をしながら研鑽を行い、環境リスクの低減につなげることができました。



現地現物での研鑽

協力会活動

仕入先51社と協力会を組織し、連携した活動を展開しています。隔月で開催している会合では、環境関連法規の改正情報や、省エネ改善事例、環境異常・ヒヤリ事例などの情報共有を行い、仕入先と協力しながら環境取り組みを推進しています。

グリーン調達ガイドライン

環境負荷のより小さい製品を提供していくためには、サプライチェーン全体で協力体制を築き、対応していくことが必要だと考えています。東海理化では「グリーン調達ガイドライン」を定め、環境保全に対する考え方を理解していただくとともに、仕入先を含めた環境管理を進めています。



グリーン調達ガイドライン

各国、各地域の都市大気環境改善

都市大気汚染の主な原因である自動車排ガスによる大気への影響を低減するため、社有車の低公害車への切替えを進めています。

低公害車の導入状況

本社・工場・その他	社有車総数(台)	HV・FCV導入数(台)	低公害車導入率(%)
本社・本社工場	133	72	54.1%
豊田工場	15	9	60.0%
音羽・萩工場	41	8	19.5%
その他	6	3	50.0%
合計	195	92	47.2%

2017年度目標

42%



2017年度実績

47.2%

## グローバル社員教育・啓発活動の強化

社員一人ひとりが「自分ごと」として環境保全に取り組む風土を形成するため、環境教育や啓発活動を通じて、環境意識・スキルの高い社員を育成しています。

### 環境教育

新入社員教育や環境関連法の遵守教育、省エネ道場での改善ノウハウ伝承など、階層や職場内容に対応した体系的なプログラムにより、各職場において必要な環境知識を習得するための社員教育を行っています。また、環境マネジメントシステムを継続的に運用していくため、内部監査員や環境重要設備に携わる社員などを対象にISO教育を行っています。

#### 環境教育体系

##### 階層別教育

新任管理者教育
海外環境キーマン教育
環境関係資格取得
新入社員教育
省エネ道場教育
環境関連法の遵守教育



新入社員教育

##### ISO教育

新任環境事務局教育
内部監査員スキルアップ教育
内部監査員登録教育
環境重要設備業務従事者教育
一般社員教育



省エネ道場(海外環境キーマン教育)

### 環境月間での啓発活動

6月の環境月間では、社員が環境について身近に考えるきっかけになるよう、毎年さまざまな企画を実施しています。2017年度は、環境講演会の開催やグリーンカーテンの設置、家族と一緒に楽しく学べる環境クロスワードや環境月間マガジンの配信などを行いました。また、各部署では省エネパトロールや環境KYTの実施など、職場に合わせた取り組みを企画し実施しています。



環境月間マガジン



環境クロスワード

## topics

### 環境講演会

環境月間では、毎年外部講師をお招きし、環境講演会を開催しています。2017年度は、東京都市大学教授の枝廣淳子氏を講師に迎え「持続可能な社会を目指して～世界の動向と日本企業への期待～」をテーマに講演会を開催しました。グローバルで加速する脱炭素化の動向やESG投資の広がりなど、企業を取り巻く状況について理解が深まり、今後企業責任として環境課題に取り組んでいく上で考えていかななくてはならない事柄を、経営層をはじめ多くの社員と共有する機会にすることができました。



環境講演会



講師の枝廣淳子氏

環境月間は、社員全員が環境について考える貴重な機会です。ひとりでも多くの人に興味を持ってもらえるよう、身近な環境問題からわかりやすく学べるイベントにすることを意識して、企画を考えています。参加した方からは「来年も参加したい」などの声をいただき、毎年やりがいを持って取り組んでいます。



#### Voice

施設環境部 横山 楓香 さん

環境経営

環境会計

東海理化では、環境保全に関わる投資額・費用とそれに対する効果を把握し、環境保全活動をより合理的に進めるための指標としています。2017年度の環境保全コストは投資額1億3,300万円、費用15億7,500万円、経済効果は12億8,900万円でした。

環境会計の考え方

環境コストは、発生したときの支払ベースで把握・集計しています。したがって、設備投資は投資額として把握し、減価償却費は計上していません。環境以外の目的と併せて実施しているものについては、按分により計上しています。環境保全活動に伴う経済効果については、各年度に費用額を確実に把握できる3項目で集計しています。

環境保全コスト

単位:百万円

主な取り組み内容	2016年度		2017年度		
	投資額	費用	投資額	費用	
事業エリア内コスト	公害防止コスト 公害(大気、水質、騒音等)防止のためのコスト	24	262	1	264
	地球環境保全コスト 温暖化防止に要したコスト	59	516	133	464
	資源循環コスト 廃棄物処理、廃棄物減量化、リサイクルのためのコスト	0	164	0	165
上・下流コスト	環境負荷の少ない製品、燃料および原材料等の購入に伴い発生した差額	0	23	0	23
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの構築・運用、環境負荷の監視、事業活動に伴う自然保護・緑化のためのコスト	6	223	0	177
研究開発コスト	環境保全に資する製品等の研究開発に要したコスト	0	456	0	424
社会活動コスト	事業所を除く自然保護、緑化、美化等の環境改善対策のためのコスト	0	21	0	40
環境損傷コスト	環境汚染の修復費用、環境損傷の保険料等	0	19	0	18
合計	89	1,684	133	1,575	
		1,773		1,709	

経済効果

単位:百万円

項目	2016年度	2017年度
リサイクル材売却額	963	1,193
省エネによる費用削減	34	96
廃棄物処理費用削減	14	0
合計	1,011	1,289

物量効果

項目	2016年度	2017年度
省エネ効果(t-CO <sub>2</sub> )	879	2,533
リサイクル材売却量(t)	8,399	9,459
廃棄物処理量前年度比較(t)	124	-49

事業活動における投入資源と環境への排出

事業活動に使用するエネルギーや資源、CO<sub>2</sub>、廃棄物など事業所からの排出物の全容を把握し、環境負荷の低減に取り組んでいます。

INPUT

原材料	エネルギー
樹脂材料 8,001t	購入電力量 84,043MWh
ウレタン 168t	都市ガス 4,836,143m <sup>3</sup>
亜鉛 1,748t	LPG 13,961m <sup>3</sup>
アルミニウム 535t	ブタンガス 147,673kg
マグネシウム 1,725t	
鉄 5,931t	その他
ニッケル 24t	化学物質[法規制] 185t
はんだ材 12t	紙 1,886万枚
ガラス 15t	梱包・包装資材 1,234t
銀 13t	
水資源	
市水 253千m <sup>3</sup>	
工業用水 103千m <sup>3</sup>	
地下水 201千m <sup>3</sup>	

TOKAI RIKA



OUTPUT

廃棄物	排水
直接埋立廃棄物 0.50t	下水 81千m <sup>3</sup>
中間処理廃棄物 692t	排水 372千m <sup>3</sup>
大気放出	
CO <sub>2</sub> (エネルギー起源)	42,114t-CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> (5ガス)	3,137t-CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> (物流)	2,750t-CO <sub>2</sub>

RECYCLE

リサイクル	
リサイクル(逆有償リサイクルも含む)	9,459t

## 各工場の取り組み

### 本社工場

本社工場  
環境委員会委員長  
専務取締役  
**野口 和彦**

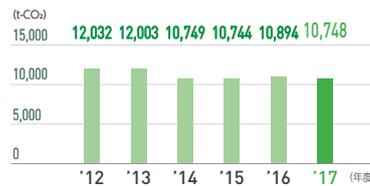


〒480-0195  
愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地  
TEL(0587)95-5211 FAX(0587)95-1917

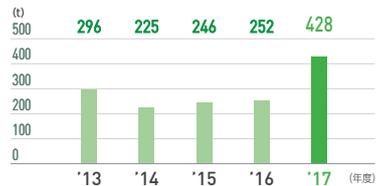
主 要  
生産品目

レバーコンビネーションスイッチ・  
パワーウィンドウスイッチ・  
プッシュスタートスイッチ  
他各種スイッチ・  
エレクトロニクス製品・ミラー

CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>)



廃棄物排出量 (t)



本社工場では、クルマに搭載されている各種スイッチ製品、エレクトロニクス応用製品などを生産しています。2017年度は省エネ専門分科会を中心に各部と連携してCO<sub>2</sub>低減に取り組み、成形工程で使用する金型温調機の放熱ロス対策やりつきや、半導体工場の蒸気供給一元化は、CO<sub>2</sub>低減に大きく貢献することができました。また環境リスクの低減活動にも力を入れ、油や有害な化学物質を使用する工程では、環境パトロールを実施し、環境異常の未然防止に取り組みました。

今後もチャレンジ精神で省エネ改善や環境負荷低減に取り組み、地域との共生をめざしてクリーンなモノづくりを行ってまいります。

### 豊田工場

豊田工場  
環境委員会委員長  
執行役員  
**近藤 善博**

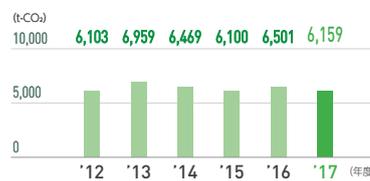


〒471-0836  
愛知県豊田市鴻ノ巣町2丁目47番地1  
TEL(0565)28-1141 FAX(0565)28-5792

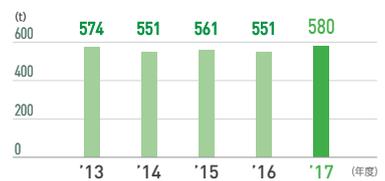
主 要  
生産品目

シートベルト・樹脂ホイールカバー・  
オーナメント

CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>)



廃棄物排出量 (t)



豊田工場では、乗員の生命を守るシートベルトとクルマを装飾するエンブレムの製造を材料加工から組み立てまで一貫生産で行っています。2017年度は、材料加工工程における生産設備の省エネ改善に積極的に取り組みました。熱処置設備では生産のハイサイクル化と炉内温度の安定化を実施し、成形機工程では断熱材を使用した放熱防止を実施することで、エネルギー使用量の低減を大きく進めることができました。また、めっき工程を持つ工場が抱える環境リスクを認識してもらうため、新任の管理職には、排水教育を行い、環境意識の向上にも取り組みました。

今後も経営理念である「自然・地域と共生する企業」をめざし、環境への取り組みを継続的に進めてまいります。

### 音羽・萩工場

音羽・萩工場  
環境委員会委員長  
執行役員  
**井上 直彦**



【音羽工場】  
〒441-0295 愛知県豊川市赤坂町平山1番地  
TEL(0533)88-4111 FAX(0533)88-2244

主 要  
生産品目

キーロック・シフトレバー・  
ステアリングホイール・内装パネル・  
アクセサリソケット・金型

CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>)



廃棄物排出量 (t)



音羽・萩工場では、セキュリティ性の高いキーロックシステムや快適な操作性のシフトレバー、デザイン性の高い内装パネル、高級感を演出したステアリングホイールなど、部品製造から組み立てまでを一貫生産で行っています。

環境の取り組みとして、2017年度は、垂鉛鋳造機の空燃比管理適正化や更新設備での省エネを配慮した機器選定により、CO<sub>2</sub>の低減を進めました。照明のLED化についても現在誘導灯にまで対象を広げ進めています。廃棄物の低減活動では、徹底的な分別による資源のリサイクル利用化を進め、排出量の抑制に取り組みました。

今後も音羽・萩工場では、エネルギーの利用効率化や環境負荷の低減に積極的に取り組んでいきます。そして、地域との交流やボランティア活動なども積極的に展開し、地域との共生に取り組んでいきます。

【萩工場】  
〒441-0201 愛知県豊川市萩町中山1-3  
TEL(0533)88-7051 FAX(0533)88-7055

主 要  
生産品目

シートベルト・  
ニュートラルスタートスイッチ

## ▶ 東海理化レポートについて

### 東海理化レポート2018

#### 編集方針

本レポートは、東海理化グループのステークホルダーの皆様とのより良いコミュニケーションを図ることを目的に、2017年度より「東海理化レポート」と名称を改め、より幅広い分野での活動を報告するため、従来の「環境・社会報告書」に事業活動、財務情報などを加え1冊にまとめています。

また、レポートの客観性・信頼性向上のため「第三者意見」を愛知淑徳大学の高原美和准教授に依頼し、その結果をP.53に掲載しています。

#### 対象範囲

株式会社東海理化および東海理化グループの取り組みを報告しています。

#### 対象期間

2017年4月1日～2018年3月31日

※活動の理解を深めるものとして、一部2018年4月以降の活動や計画も記載しています。また、記載された関係者の所属・役職名は活動当時のものです。

#### 参考ガイドライン

- 環境省「環境報告書ガイドライン2012年度版」
- GRI「サステナビリティ・レポート・スタンダード2016」

本レポートに掲載しているデータについては、最新のデータ(2017年度末時点)に見直しています。(過去の報告書に掲載したデータとは異なる場合があります。)

#### 【将来の見直しに関する注意点】

本レポートには、当社の将来についての計画や戦略、業績に関する予想および見通しが含まれており、これらの記述は、当社が現時点で把握可能な情報から判断した仮定および所信に基づく見込みです。環境の変化によって実際の結果とは異なる場合があり、実際の業績が当社の見込みとは異なる可能性があることをご承知おきください。

### IRツール

#### 会社案内



#### 東海理化レポート



#### WEB



「東海理化レポート2018」についてのお問い合わせ先

株式会社東海理化 総務部広報室

〒480-0195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地

TEL (0587) 95-5211 FAX (0587) 95-1917

70年を経てなお引き継がれる創業精神

東海理化は「人が手掛けないことこそやる」という創業精神のもとに始まり、人とクルマが共生する社会をめざし、社会のニーズに応える優れた製品を世に送り出し続けて創立70周年を迎えました。その具体的プロセスは、2018年版の特集においてさまざまな製品・事業の展開としてグラフィカルに解説されており、このような図解は、多くのステークホルダーに技術力の幅広さや高さを伝えるものと評価できます。

また、最新技術・製品の紹介からは、現製品に対する弛まめ改善精神を感じるだけでなく(例:曲面タッチパッド)、社会のニーズを積極的に読み取り新しい製品を提案していくチャレンジ精神にも気付かされます(例:バーチャルキーを使ったシェアリングサービス)。これらは、70年を経てなお創業精神にもとづく企業理念が社員に浸透している証しであり、将来も引き続き『快適・安心・安全』がカタチになることを、ステークホルダーに予感させます。

きめ細やかな人材育成と持続可能な環境マネジメント

優れた製品や活動の背景には優秀な人材の存在が欠かせません。2018年版では、人材育成に関する充実した取り組みのほかに、ワークライフバランスに関する取り組み(例:祝日稼働日の保育)が報告されています。ワークライフバランスの取り組みは、社員のやりがいや働きがいといった動機づけとなり、人材マネジメントを下支えするものとなります。

そのような人材によって推進されている環境面の取り組みについては、2050年にCO<sub>2</sub>排出量を半減するという高い目標設定と、それを実現するための具体的な計画や手法が明記されています。活動の例として、生産工程



などにおける省エネは、省エネ展示会として社内で情報共有する機会が設けられました。再生可能エネルギーへの切り替えについては、太陽光パネルの導入に焦点を絞り、パネル材ごとのメリット・デメリットに関する実証実験を行って分析されており、目標達成のために確実に取り組む様子が伺えました。

社会やステークホルダーの関心に  
コンプライアンス活動の報告

コンプライアンス(法令遵守)は、近年社会の関心が高い取り組みであり、法令遵守の仕組みのみならず、教育などの取り組みを明示していくことは企業にとって非常に重要であると考えられます。2018年版では、仕組みを図示するだけではなく役職ごとの役割も明確化されており、情報セキュリティについての活動も詳細でわかりやすいものとなっています。今後も社会やステークホルダーからの要請を読み取り、東海理化がどのような具体的な対策を講じているのかについて具体的に報告されることを期待しています。

全体として、事業・社会・環境活動がバランスよく報告されており、財務及び非財務の資本をもとに多様な価値を生み出していると感じさせるレポートになっていると思います。今後も、ステークホルダーを意識した丁寧かつわかりやすい報告を期待しています。



愛知淑徳大学 人間情報学部  
高原 美和 准教授

愛知淑徳大学人間情報学部准教授。大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了後、株式会社豊田中央研究所客員研究員、愛知淑徳大学人間情報学部講師などを経て、2016年4月より現職。博士(人間科学)。認知機能の加齢変化に関する研究や、高齢ドライバーの運転行動を分析し背景要因を検証する研究を行っている。

第三者意見を受けて

昨年に続き、高原先生にご意見をいただいたことに感謝致します。おかげさまで当社は本年創立70周年を迎えますが、自動車業界は今、100年に一度と言われる大変革期に直面しています。当社は、自動運転、電動化、コネクティッド、カーシェアリングなどの新技術によるクルマの変化に対応すべく、創業精神を大切にしながら、より高いレベルの「快適・安心・安全」を提供する次世代製品の開発に注力しております。また2050年にCO<sub>2</sub>排出量を半減するという目標に向けては、エネルギー利用の最小化と再生可能エネルギーへの移行を今後も計画的に取り組んでまいります。加えて、人材の育成・確保と労働の質向上のため、働く環境についても引き続き整備してまいります。今後も社会やステークホルダーの皆様の要請を読み取り、当社のさまざまな取り組みを具体的にわかりやすくお伝えするよう、本報告書のさらなる内容の充実を図り、より信頼とご期待をいただけるよう尽力してまいります。



取締役  
総務部・人事部・人材開発部・  
総合企画部・経理部 統括  
林 清宗



この報告書(500部)作成にかかる

CO<sub>2</sub>合計排出量 **1,047kg -CO<sub>2</sub>**

この印刷物500部を作成する際に排出されたCO<sub>2</sub>排出量1,047kg-CO<sub>2</sub>、三菱UFJリース株式会社を通じ、排出権(J-クレジット:家庭における太陽光発電設備の導入によるCO<sub>2</sub>排出削減事業)によりカーボンオフセットされ、地球温暖化防止に貢献しています。

- この報告書はFSC森林認証紙を使用しています。
- ユニバーサルデザインの視点に基づいた書体(UDフォント)を使用しています。
- 石油溶剤の割合が少なく、生分解性に優れた植物油インキを使用しています。
- 有害物質を含む湿し水を使用しない、水なし印刷方式にて印刷しています。
- ISO14001認証取得工場にて印刷しています。
- 針金を使用しないため安全性に優れています。



※表紙は除きます

# 株式会社 東海理化

発行 行/2018年6月

発行部署/株式会社東海理化 総務部広報室

問い合わせ先/総務部広報室 〒480-0195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地 TEL(0587)95-5211 FAX(0587)95-1917

URL/http://www.tokai-rika.co.jp