環境と社会活動のトピックスを本編より ダイジェストとして掲載しています。詳細 は当社ホームページをご覧ください。 This digest covers our major progress and achievements chosen from the unabridged report.

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

Environmental & Social Report

# 環境·社会報告書 2016

Harmony among People, Cars and the Earth

ダイジェスト版 Digest



# 自然、地域と共生する企業をめざして

Aiming to live in harmony with nature and the community.

東海理化グループでは"自然・地域と共生する企業をめざす"ことを経営理念に掲げ、事業を行うあらゆる地域で環境保全・社会貢献活動を展開しています。

At Tokai Rika Group, we are committed to environmental preservation and social responsibility in all of our business locations under our company philosophy "Aiming to live in harmony with nature and the community."



当社の環境活動の指針として5ヵ年ごとに「環境取組みプラン」を定め、開発設 計から生産・物流まで、全てのプロセスで環境負荷の低減を進めています。 2011年度から2015年度の指針である「第5次環境取組みプラン」に対しては 全ての項目において目標を達成することができました。

to guide our environmental activities. We are working to reduce the environmental load of our operations from development and design to production and distribution. We met all the targets set out in the 5th Environmental Action Plan, which served as the guidelines from

#### ■環境活動の基本的な考え方

Basic principles about environmental activities



社員行動指針

Employee Code of Conduct



社会活動

### 環境スローガン

Environmental Slogan

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。

Aiming at harmony between people and cars Striving to reduce the environmental impact of company activities

#### 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。

【主な取組み項目】

地球温暖化防止、昇資源・リサイクル・廃棄物軽減、 化学物質管理、新環境技術のXX的な導入・開発、 LCAの推進、生物多様性保全

- . 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。

Based on company philosophy and employee codes of conduct, we promote and implement effective environmental action.

#### [Main initiatives]

Minimization of global warming, resource conservation. recycling, and waste reduction, chemical substance control, etc. Active development and introduction of new environmen technologies promotion of LCA, biodiversity conservation

As well as following the law and keeping promises made to local communities and customers, to go forward with minimization of environmental impact, we will voluntarily establish our own targets.

We have set up environmental committees and are continuously implementing ongoing environmental improvement projects.

# ■低炭素社会の構築 Creating a Low Carbon Society

CO₂原単位

ガスの低減 (SF<sub>6</sub>他)

2015年度2011年度比 4%低減

●エネルギー起源以外の温室効果

#### 開発設計 Development & Design

●製品の軽量化・ ●More compact & lightweight 小型化設計の 推進

●低CO2生産技術の開発・導入と日常 ●CO2 reduction by daily improvements, and use or development of low-CO2 production engineering 改善活動によるCO2低減活動の推進

#### CO<sub>2</sub> emissions per unit

2015: 4% lower than 2011

•Reduction of non-energy related greenhouse gases (e.g., SF<sub>6</sub> gas)

#### 流 Logistics

●輸送効率の向上による ●CO2 reduction by efficient CO<sub>2</sub>低減活動の推進

輸送工程のCO2原単位

2015年度2012年度比 2015: 3%低減

3% lower than 2012

#### 特集 Feature

より環境性能を向上させる設計・生産ラインをめざして

# 三位一体の力から生まれた 「次世代ATシフトレバー」

技術部、生技部、生産部が「三位一体」となり、設計の段階から、生産ラインの構想を同 時に行うことで、"つくりやすい"製品を追究しました。その結果、一方向組付け(シンプル)、段替えレス(フレキシブル)、省スペース(コンパクト)の組付けラインが完成しまし た。シンプルな設計により軽量化・小型化した製品は、燃費の向上に貢献しています。

Further improve the environmental performance With the aim of design and production line

It was born from the power of the Holy Trinity "Next Generation AT shift lever"

The Engineering, Production Engineering, and Production Divisions, these three joined forces to work on the production line concept from the designing stage to pursue 'easy-to-make' products. This resulted in the completion of an assembly line that is one-way assembly (simple), without process changeover (flexible), and with saved space (compact). The simple design makes the products lighter and smaller contributing to fuel efficiency.

技術部 東海理化 SFC Tokai Rika SFC 第1生産部 生技部 SEC Production SEC Production Engineering Div.

SEC Engineering Div.

Toyota Motor Corporation

万能工業(株) 津田工業(株)

Mannoh Tsuda Industrial Co., Ltd. Industries Co., Ltd.

#### フレキシブル Flexible

設計基準の統一による段替えレス化 No process changeover by unified design standards



- 車種ごとに設計基準が異なる
- 単性CCに配割 医学り共体の 同じ車種においても複数の仕様があり設計基準が異なる右ハンドル用と左ハンドル用で設計基準が異なる
- Design standards differ by automobile type
   There are also multiple specifications for the same type and differing design standards Design standards differ for right- and left-hand drive steering wheels

-車種でも複数のモデルがある There is a several models for one automobile type

生産品番が変わるごとに段替えが必要

### 改善後 Afterimpr 冶具専用基準穴



- 車種、仕様にかかわらず設計基準
- 〒1/4、1/1 mm を統一 ●右ハンドル用、左ハンドル用とも に同じ治具での組付けができる よう治具専用基準穴を設定
- Unify design standards for all types and specifications
   Design standard jig hole that enables assembly of right- and left-hand steering wheels with the same iii.

本体部を共通化・冶具専用基準穴を設定 Standardization of the main unit and set up standard jig hole

設計基準の統一により段替えが不要 ified design standards eliminated changed

シンプル Simple 一方向組付けによる工数低減 Reduced man-hour by one-way assembly



- ワーク向きを変えながらの組付けが必要部品数が多い
- Need for assembly while switching over the direction of the workpiece Large number of parts

組付け作業工数:大 Number of assembly man-hours: large





- ワーク向きを変えずに 組付けが可能部品数が少ない
- Possible to assemble without switching over the direction of the workpiece

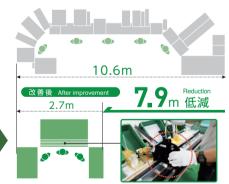
  Small number of parts

組付け作業工数:小 Number of assembly man-hours: small



コンパクト Compact 省スペースな組付けライン構築 Structuring space saving assembly line

改善前 Before improvement



レール移動での一方向組付け

9

# 「0.1秒」「1cm」へのこだわり

Persistent analysis of worker movement with "0.1 second" and "1 cm" (eliminating waste)

作業者の動きをあらゆる角度からビデオで撮 影し、繰返し解析を行いました。その中で作業者 の体の傾きに着目し、組付け部品の入ったケ スなど「物」の配置や傾きを見直すことで、作業 者のムダな動きがなくなり、組付け作業の短縮 と作業負荷の低減を図ることができました。

Tokai Rika conducted repeated analysis of worker movements video-recorded from various angles. We focus on the body slant of workers and reviewed the position and angle of "things" such as assembly part cases to reduce unnecessary movement. This resulted in the shortening of assembly work and reduction of worker load.







2015年度トヨタグローバ ル仕入先総会にて「TNGA 推進 優秀賞」を受賞いたし ました。

We received "Award for Excellence for Promoting TNGA" at the 2015 Toyota Global Suppliers Convention

# ■循環型社会の構築 Creating a Recycling-oriented Society

#### 開発設計 Development & Design

- 計の推進
- ●製品の長寿命化 ●Longer product life
  ●リサイクル配慮設 ●More recyclable product design

●発生源対策による排出物低減 ●Reduction of waste at source and と資源の有効利用促進

Specific waste emissions

2015年度2012年度比 1%低減

2015:1% lower than 2012

化、容器のリターナブル化推進

●梱包、包装仕様のシンプル、スリム ●Simple & slim packing and returnable

流 Logistics

輸送梱包・包装資材使用量原単位 2015年度2012年度比 3%低減 Specific consumption of packing materials for transport

2015: 3% lower than 2012 Reduction of packaging material

### シャフトトーションの歩留り向上 Improved shaft torsion yield rate

シャフトトーションは、線材から7段階の鍛造工程で加工 をしていますが、製品形状を確保するため、スクラップが 発生します。金型パンチの形状変更や加工条件の最適化 により、スクラップの量を低減することができました。

改善前 Before improvement

成形後つば部分を打ち抜き

Punching of brim after

Shaft torsion goes through processes from line material with seven stages of forging; and through these processes to ensure product shape, scraps are generated. We were able to reduce the amount of scraps by changing the shape of punch die and maximizing processing conditions.



形状変更によりスクラップ量低減 Reduction of scarp with change in shape

沙 善 前 Before improvement

Packed in packaging

キーセットの輸送は、これまでパッケージ収 Keysets had been transported in packages; 容を採用していましたが、主要車種のモデル type of automobile, keysets are now transported type of automobile, keysets are now transported in plastic packing, which resulted in reduction in packaging material. 包材使用量を低減することができました。

キーセットの荷姿変更による梱包材低減

due to packaging change in the keyset



ビニール収容に変更 Changed to plastic bag packing



# ■環境保全と自然共生社会の構築 Protecting Environment and Building an Eco-friendly Society

### 開発設計 Development & Design

- ●グローバルレベルでの製品含有化 ●Promoting management of chemical substances in products at global level 学物質管理の推進 ●従来の規制重金属全廃に加え、新た
- な規制物質の全廃・低減活動を推進 ●環境負荷のより少ない物質への代替
- 技術の開発と切替推進
- •In addition to conventional regulations to eliminate heavy metal, promoting the In addition to conventional regulations to eliminate heavy metal, promoting the elimination or reduction of newly regulated
- substances
  Development of technology for changeover
  to substances with low environmental load
  and the promotion of such changeover

- ●PRTR対象物質 ●Continuous の継続的管理 の実施推進
  - management of PRTR substances

Reduction of PRTR targeted substances

- ●「日本経団連生物多様性宣言 推進パートナーズ への参加と 行動指針に基づく活動の推進
- ●地域社会と連携した社会貢献 活動

PRTR対象物質の削減

フッ酸の排水処理工程で使用

している塩化第二鉄を、PRTR対

象外であるポリ硫酸第二鉄に変

更することで、本社工場のPRTR

対象物質排出量を、約30%削減

することができました。

- ●ボランティア活動の推進
- Participation in the Declaration of Biodiversity by Keidanren (Japan Business Federation) Promotion Partners, and activities under the
- Active social contribution through links with local community
   Promotion of volunteer activities

#### 植樹活動 Tree planting activities

2014年より本社地区および音羽工場にて計5回の植樹会を開催しまし た。社員とその家族約500名が参加し、周辺地域に生息する自然植生種を 30種、7,000本を植樹しました。植樹後の緑地にはヒヨドリやツグミなどの 鳥類がやってくる姿もみられ、多様な生物の生息地になりつつあります。ま た、TRCT(中国)やTRP(フィリピン)、TRBR(ブラジル)においても植樹会を開 催し、「社員が植える植樹会」をグローバルで進めています。

■本社の植樹活動 Tree planting activities at the head office





Tree planting activities have been held a total of 5 times since 2014 in the head-office district and at Otowa Plant. Employees and their families totaling approximately 500 persons planted 7,000 trees of 30 natural vegetation varieties in the area. After the planting, birds such as bulbul and thrush began to gather in the greenery, which became a habitat for diverse living things. Tree plantings are also held at TRCT (China), TRP (The Philippines) and TRB (Brazil) for global expansion of \*Tree Planting by Employees.\*

■海外拠点の植樹活動 Tree planting activities in overseas locations









Replacing ferric chloride used

in the hydrofluoric acid waste

polyferric sulfate, a substance not subject to PRTR resulted

reduction of PRTR substance

in an approximately 30%

water treatment with

# 環境経営 Environmental Management

#### 連結環境マネジメントの強化、推進

- ■国内外の環境委員会活動充実による、各国・地域トップ レベルの環境パフォーマンス確保に向けた活動の実施
- ●各国・地域の環境法令の順守と環境リスク未然防 止活動の強化

Enhancing and promoting consolidated environment management

- Enhanced environment committee activities in and outside of Japan for the execution of activities to ensure the top level environment performance of different countries and regions.

  Complying with the environment-related laws of different countries and regions, and strengthening environmental risk prevention activities.

# 連携した環境活動の推進

●仕入先様における順法対応と部品、原 材料、資材などに含まれる環境負荷物 質の管理充実および自主的な環境パ フォーマンス向上活動の要請と支援

Promoting environmental activities in cooperation with business partners

 Legal compliance by suppliers, enhancement of managing enfiancement of managing environmentally hazardous substances contained in parts, raw and construction materials, and requesting and supporting autonomous environmental performance improvement activities

#### グローバルな CO2マネジメントの推進

マネジメント Management

●国内外の拠点を含む東海 理化グループ全体のCO2 マネジメントの企画と推進

Promoting global CO2 management

 Planning and promoting CO2
 management by the entire management by the end Tokai Rika group, includ business centers in and outside of Japan

#### 環境教育活動の充実と推進

- 社員の環境意識の向上と環境 教育の体系化と実践
- ●連結事業体と連携したグロ-バルな環境教育の推進

Enhancing and promoting environmental education activities

- Palasing employee awareness for environment, and the systemization and execution of environmental education Promoting global environmental education in cooperation with consolidated business entities

環境情報の積極的な開示と コミュニケーション活動の充実

- ●環境・社会報告書の発行継続と 内容の充実
- ●各国、各地域での環境コミュニ ケーション活動の充実

Proactive disclosure of environment information and enhancement of communication activities

- Continually issuing environment and social report and improving content
- Enhancing environment communication activities in different countries and regions

### 仕入先様との連携強化活動

Cooperation strengthening activities with suppliers

#### ■環境・法規制関連情報に関する説明会

Explanatory meetings on the environment, laws and regulations

仕入先様を取り巻く環境法規の解 説や、法令違反の未然防止対策、廃棄 物の低減、省エネ改善など社内での環 境取組み事例を紹介しています。

Explanations are given on the environment-related laws and regulations for suppliers, and we introduce environmental measures put in place in the company such as for the prevention of violation of laws and lations, reduction of wastes, and rovement of energy saving measure.



#### ■現地現物での研鑽

Study with the Genchi-genbutsu (the actual place and the actual thing) method

仕入先様を順次訪れ、環境関連 法の対応や廃棄物管理の方法、省 エネ改善について、現地現物で確認 をしながら、研鑽を行っています。

We study with the Genchi-genbutsu method on compliance to environment-related laws, methods of waste handling, and energy-saving improvement by visiting all suppliers



#### 海外拠点の環境月間行事

Environment month event at overseas bases

TRCF(中国)では環境月間行事とし て地元地域の小学生を対象に、環境教 育、ゴミの分別体験、環境マンガの募集 を行いました。子どもたちの積極的な 参加により、環境を通じて交流を図るこ とができました。

TRCF (China) set up an environment month IHCF (China) set up an environment month and held events including environmental education, separation of garbage experience and asked for submission of environment comics targeting local elementary school students. Active participation of children enabled interactions with the children through environment issues.





## **|**コーポレート・ガバナンス

当社は継続した企業価値の安定的向上に努め、株主様をはじめと 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おります。

#### Corporate governance

Tokai Rika strives to increase corporate value. The basic philosophy guiding our business practice is to earn trust and keep meeting the expectations of all stakeholders. especially shareholders

### 人材育成への取組み Human Resource Development Policy

#### 技能交流会 Technical Exchange Meeting

2016年3月5日、東海理化学園において、各部署から選抜された技能士、運営者、総勢約140名が 参加して、第9回東海理化技能交流会が開催されました。技能交流会は毎年開催され、①重大不良未 然防止目的として、技能水準向上をめざし、技能向上の気運を高める②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③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としています。交流会では、機械 検査、機械要素など7種目の競技を行い、日頃から養っている基礎技能や匠の技を発揮しました。ま た、学園卒業生による、卒業研究発表実演を実施しました。なお、競技後、懇親会が行われ、競技で優 秀な成績を収めた社員を表彰しました。

The 9th Tokai Rika Technical Exchange Meeting was held on March 5, 2016, at Tokai Rika School attended by engineers and managers selected from each division for a total of approximately 140 participants. This Technical Exchange Meeting is held every year with the objective of 1) upgrading technical standards and helphening motivation for skill improvement to prevent serious defects; 2) handing down the expertise of master workers acquired through work to upgrade the skills of young engineers; and 3) expanding the network of engineers.

working at Tokai Rika and creating a corporate climate that makes the utmost use of lateral ties. At the meeting, seven competitions were held, including machine inspections and machine elements, in which machine inspections and machine elements, in which workers exerted fundamental and masterful skills that they have acquired through their work. Graduation presentations and demonstrations were given by graduating students of this school. After the competitions, a party was held, during which commendations and awards were presented to employees with outstanding results in the competitions.







#### グローバル人材育成 Global Human Resource Development

海外事業体への赴任内定者向けの研修と、 海外事業体の社員の日本での研修を実施して

Tokai Rika provides training to employees appointed to overseas subsidiaries and employees dispatched from overseas subsidiaries.



#### 社会貢献活動 Social Action Program

#### 「チャリティ・ヘルシーメニュー」の提供 Provision of "Charity Healthy Menu"

社員食堂で、肥満や生活習慣病を防ぐように考えられた指 定のメニューを喫食すると、価格に寄付金10円が含まれてお り「公益財団法人アジア保健研修所(AHI)」が行うフィリピン の子ども達の食生活改善事業に役立てられます。自身の健康 増進と国際貢献が同時にできる当社独自の取組みです。

When eating the designated diet menu designed to prevent obesity when leasing the designated by the control of the control of the dietary improvement project for children in the Philippines conducted by "the Asian Health Institute (AHI)." This endeavor is unique to our company, enabling health improvement and international contributions at the same time.



# コンプライアンス

経営理念において「社会の一員として、法と倫理を順守し自然・地域と 共生する企業をめざす」ことを宣言し、法に留まらず、倫理、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。

#### Compliance

In line with our basic philosophy, we declare, "By honoring the spirit of the law and ethics, community." To meet social and ethical standards, our thorough compliance activities ensure we achieve more than the minimum required by law.

### 安全活動 Safety Program

#### リスクアセスメント活動 Risk Assessment Activities

重大災害防止のため、リスクアセスメントを正しく理解し、各工 場で工場長主導による高リスク作業を洗い出し、短期・中期・長期 的改善計画を立て、継続的なリスクアセスメント活動を推進して います。また、各工場で核となり活動を遂行できる人材の育成を 図っています。

To prevent serious disaster. Tokai Rika established short- mid- and To prevent serious disaster, I okai Hika established short, mid- and long-term improvement plans and promotes continuous risk assessment activities through the accurate understanding of risk assessment and the identification of high risk processes in each plant. These activities are led by plants' general managers. Each plant takes responsibility for developing human resources who can execute risk assessment activities.



#### 安全体感道場 Safety-awareness Dojo

当社の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。

Experience-based safety and industrial safety and health classes Experience-based safety and industrial safety and health classes targeting employees and related-individuals are provided to prevent industrial accidents. Participants learn about the potential danger at work and understand the need for health and safety, then reflect that learning to safety operations at the daily level, and improve skills for safety and health.



#### 交通安全活動 Traffic Safety Activities

社員一人ひとりの「交通安全意識の向上」をねらいに、毎月、労 使合同で安全衛生委員会や交通安全立哨活動を実施。交通安 全ニュースの発行・事故速報の展開など、繰り返し教育、交通安 全DVD視聴会の開催、外部講師、交通課長講話会等、1年を通 じて活動しています。

Safety and Health Committee, and safety and health activities are executed jointly by the labor and management on a monthly basis aiming to improve the awareness of every employee for traffic safety. Education is enhanced through the publication of traffic safety news and industrial accident news flashes. Various activities, such as traffic safety DVD viewing sessions, presentation by lecturers from outside the company, lectures by the Traffic Manager and other events are held throughout the



#### ■安全成績(休業度数率)の推移

Changes in safety achievement: rate of lost-worktime injuries



東海理化 •

※全製造業・輸送機器製造業は全国平均

ne figures of the entire manufacturing industry and the transportation equipment manufacturing industry are national averages

休業災害件数 Number of lost-worktime accidents × 100万 休業度数率 延べ労働時間 Total hours worked

# 株式会社 東海 理化

行/2016年9月

発 行 部 署/株式会社東海理化 施設環境部 問い合わせ先/〒480-0195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地

TEL (0587) 95-9002 FAX (0587) 95-1261

〒480-0195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地 TEL(0587)95-8192 FAX(0587)95-1917







# **IB TOKAI RIKA**

September 2016

Published by Facility and Environment DIV., Tokai Rika Co., Ltd. 3-260, Toyota, Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi-ken, 480-0195 Japan Phone 0587-95-9002 Fax 0587- 95-1261

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

General Administration DIV. Tokai Rika Co., Ltd. 3-260, Toyota, Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi-ken, 480-0195 Japan Phone 0587-95-8192 FAX 0587-95-1917