

## 東レ株式会社

〒103-8666  
東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー  
TEL 03-3245-5111 (代表)  
TEL 03-3245-5115 (商品案内)  
FAX 03-3245-5054

ホームページでの情報開示  
<http://www.toray.co.jp/>

内容に関するお問い合わせ先  
CSR推進室 CSR推進グループ  
TEL 03-3245-5184  
FAX 03-3245-5134  
E-mail [CSR-suishin@nts.toray.co.jp](mailto:CSR-suishin@nts.toray.co.jp)

発行: 2016年8月  
次回発行予定: 2017年8月

# 素材の力で 社会を変える

— 「革新と挑戦」をつないでいく —

### アンケートについて

ウェブサイトから本レポートについてのアンケートにお答えいただけます。CSR活動やレポートの改善に役立てるため、皆様のご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

<http://www.toray.co.jp/csr/questionnaire/>

### 表紙デザインについて

持続可能な社会の実現に向けて「革新と挑戦」をつないでいく」という本レポートの編集テーマを、東レグループのさまざまな素材を使って表現しました。

東レ(株)は、2016年3月末現在、以下のSRIインデックスなどに採用されています。



東レ(株)は、モーニングスター社会的責任投資株価指数(MS-SRI)に採用されています。MS-SRIは、モーニングスター株式会社が国内上場企業の中から社会的に優れた企業と評価する150社を選定し、その株価を指数化した国内初の社会的責任投資株価指数です。



東レ(株)は、Dow Jones Sustainability Indices (DJSI)のAsia Pacific Indexに採用されています。DJSIは、米国のダウ・ジョーンズ社とスイスのRobecoSAM社による社会的責任投資株価指数です。



東レ(株)は、ベルギーに拠点を置く社会的責任投資の推進団体であるForum Ethibelの投資ユニバース Ethibel Investment Registerの「Ethibel PIONEER」ならびに「Ethibel EXCELLENCE」に採用されています。

本レポートは、以下の配慮をしています。



ユニバーサルデザイン(UD)の考えに基づいた見やすいデザインの文字を採用しています。



このレポートは、FSC®(森林管理協議会)の規程に従って環境に配慮し、適切に管理された森林から切り出された木を原料とした紙を使用しています。またインクは揮発性有機化合物の発生が少ない植物油インキを使用し、アルカリ性現像液やインプロピルアルコールを含む湿水が不要な東レ水なし平版®で印刷しています。



東レグループでは、ステークホルダーの皆様に東レグループのCSR活動をご理解いただくためのコミュニケーションツールとしてCSRレポートを毎年発行しています。

本レポートでは、「東レグループの経営理念や経営戦略とCSRとの関わり」「社会的課題の解決に向けた東レグループのイノベーション」「独自に定めたCSRガイドラインに基づく2015年度の活動目標および実績」をよりわかりやすく紹介することを目指しました。

また、編集テーマを「革新と挑戦をつないでいく」とし、特集では、さまざまなイノベーションの最新事例について、スタッフが自らの思いとともに紹介しています。創立90周年を迎えた東レグループが、将来も見据え、持続可能な社会の実現に向けた技術開発とCSR活動目標の達成にどのように挑んでいるのかを、本レポートを通じてしっかり伝えることに努めました。なお情報開示については、下記の点についても配慮しています。

### 情報開示の充実

東レグループのウェブサイト「CSR・環境」ページでは、最新のCSR情報を逐次発信しているほか、本レポートの紙面の制約で掲載できない情報についても網羅的に掲載しています。各CSRガイドラインの最終ページには、ウェブサイトで詳しく紹介している項目を、「Web」Web掲載情報」で一覧化しています。

<http://www.toray.co.jp/csr/>

また、P.11に掲載したとおり、東レグループは2015年度にCSRのマテリアリティ(重要課題)を選定しました。CSR活動の報告のうち、マテリアリティに関連する項目については、「マテリアリティ」マークを付しています。

### 信頼性の向上

本レポートの環境データのうち、東レ(株)のGHG排出量について、LRQA(ロイドレジスター クオリティ アシユアランス リミテッド)社による第三者保証を取得しました。保証対象データには、「P」マークを表示しています。

また、レポート全体の内容については、2人の有識者からご意見をいただき、P.81に掲載しています。

### 免責事項

本レポートには、過去と現在の事実だけでなく、将来予想・予測が含まれています。これらの予想・予測は、発行日時点までに入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸条件の変化によって、将来の社会情勢や事業活動の結果が予想・予測とは異なったものとなる可能性があります。

## 報告内容について

### 報告対象範囲

#### 環境面

東レ(株)ならびに下記の製造会社等68社(計69社)。安全については、下記だけでなく非製造会社を含め、東レ(株)ならびに国内関係会社52社、海外関係会社63社(計116社)について集計しています。

\*新たに環境データの報告対象になった関係会社・工場については、東レグループとして調査を開始した年度の実績データから集計して公表しています。なお、第4次環境中期計画において化学物質大気排出量等の絶対値で目標管理している項目については、新たに調査を開始した年度の実績データを基準値に追加して目標管理しています。

#### 国内関係会社26社

東レ・オパロンテックス(株)	東レKPFフィルム(株)
大垣扶桑紡績(株)	東レバッテリーセパレーターフィルム(株)
東レ・テキスタイル(株)	東レ・ダウコーニング(株)
東レコーテックス(株)	東レ・ファインケミカル(株)
東レ・アムテックス(株)	曾田香料(株)
東レ・モノフィラメント(株)	東レACE(株)
東レハイブリッドコード(株)	東レエンジニアリング(株)
丸一繊維(株)	東レ・プレジジョン(株)
創和テキスタイル(株)	水道機工(株)
東レ・デュポン(株)	東レ・メディカル(株)
東レプラスチック精工(株)	(株)東レリサーチセンター
東レペフ加工品(株)	東洋実業(株)
東レフィルム加工(株)	東レ・カーボンマジック(株)

#### 海外関係会社42社

##### North America

- Toray Fluorofibers (America), Inc.
- Toray Plastics (America), Inc.
- Toray Resin Co.
- Toray Membrane USA, Inc.
- Toray Carbon Fibers America, Inc.
- Toray Composites (America), Inc.

##### Europe

- Toray Textiles Europe Ltd.
- Euro Advanced Carbon Fiber Composites GmbH
- Toray Films Europe S.A.S.
- Toray Carbon Fibers Europe S.A.
- Alcantara S.p.A.
- Toray Textiles Central Europe s.r.o.

##### Asia

- P.T. Acryl Textile Mills
- P.T. Century Textile Industry Tbk
- P.T. Easterntex
- P.T. Indonesia Synthetic Textile Mills
- P.T. Indonesia Toray Synthetics
- P.T. Toray Polytech Jakarta
- Luckytex (Thailand) Public Company Limited
- Thai Toray Textile Mills Public Company Limited
- Thai Toray Synthetics Co., Ltd.
- Penfabric Sdn. Berhad
- Penfibre Sdn. Berhad
- Toray Plastics (Malaysia) Sdn. Berhad
- Toray BASF PBT Resin Sdn. Berhad
- 東麗合成繊維(南通)有限公司
- 東麗高新聚化(南通)有限公司
- 東麗酒伊織染(南通)有限公司
- 東麗即発(青島)染織股份有限公司
- 東麗塑料科技(蘇州)有限公司
- 藍星東麗膜科技(北京)有限公司
- 東麗纖維研究所(中国)有限公司
- 東麗先端材料研究開発(中国)有限公司
- 東麗塑料(深圳)有限公司
- 東麗塑料精密(中山)有限公司
- 東麗薄膜加工(中山)有限公司
- 東麗医療科技(青島)股份有限公司
- 東麗先端薄膜股份有限公司
- 東麗塑料(成都)有限公司
- Toray Advanced Materials Korea Inc.
- Toray Chemical Korea Inc.
- STEMCO, Ltd.

#### 社会面

原則として、東レ(株)および連結子会社(国内60社、海外98社)を対象としています。項目により報告対象が異なる場合があります。

#### 経済面

東レ(株)ならびに連結対象会社254社(計255社)

### 報告対象期間

2015年度(2015年4月1日~2016年3月31日)  
ただし、一部2016年7月までの情報を含みます。

参考にしたガイドラインについてはP.82に掲載しています。

# C O N T E N T S

- 会社概要 ..... 03
- 経営理念とCSR ..... 05
- トップコミットメント ..... 06
- 経営戦略とCSR ..... 07
- 東レグループのCSR ..... 09
- 東レグループのマテリアリティ ..... 11
- 第5次CSRロードマップ ..... 13

## 特集

### Link 1

- 素材の力で“社会を変える革新”をつなぐ  
グリーンイノベーション ..... 15
- ライフイノベーション ..... 23

### Link 2

- “イノベーションを支える人材”を  
育てる ..... 27

## 新しい価値の創造

- 事業を通じた社会的課題解決への貢献 ..... 31

## ガバナンス

- 企業統治と経営の透明性 ..... 36
- 企業倫理と法令遵守 ..... 38
- リスクマネジメント ..... 41

## 社会

- 人権推進と人材育成 ..... 44
- 製品の安全と品質 ..... 49
- サプライチェーンにおけるCSRの推進 ..... 51
- コミュニケーション ..... 55
- 社会貢献活動 ..... 58

## 環境

- 安全・防災・環境保全 ..... 64
- 環境データ ..... 77
- 第三者保証 ..... 80

- 第三者意見 ..... 81

- ホームページでの情報ご利用のご案内/  
本レポートの作成にあたり、参考にしたガイドライン/  
刊行物について ..... 82

東レグループは、6つの事業セグメントを世界26の国や地域で展開し、ケミストリー(化学)の力で地球規模の社会的課題に挑戦する企業集団です。

東レグループは、「Innovation by Chemistry」をコーポレートスローガンとして、ケミストリーを核に技術革新を追求するとともに、「先端材料で世界のトップ企業を目指す」ことを志として掲げています。



東レ株式会社(2016年3月末現在)

設立	1926年(大正15年)1月
資本金	147,873,030,771円
社員数	連結:45,839人 (男性32,629人、女性13,210人) 単体:7,223人 (男性6,452人、女性771人)

関係会社数(2016年3月末現在)

	国内	海外	計
連結子会社	60	98	158
持分法適用子会社	26	35	61
持分法適用関連会社	14	21	35
合計	100	154	254

連結業績(2016年3月期)

売上高	2,104,430百万円	経常利益	150,170百万円
営業利益	154,480百万円	親会社株主に帰属する当期純利益	90,132百万円

● 繊維

ナイロン・ポリエステル・アクリルなどの糸・綿・紡績糸および織物、不織布、人工皮革、アパレル製品など

● プラスチック・ケミカル

ナイロン・ABS・PBT・PPSなどの樹脂および樹脂成形品、ポリオレフィンフォーム、ポリエステル・ポリプロピレン・PPSなどのフィルムおよびフィルム加工品、合成繊維・プラスチック原料、ゼオライト触媒、医・農業原料などのファインケミカル、動物薬など  
(下記「情報通信材料・機器」に含まれるフィルム・樹脂製品を除く)

● 情報通信材料・機器

情報通信関連フィルム・樹脂製品、電子回路・半導体関連材料、液晶用カラーフィルターおよび同関連材料、磁気記録材料、印写材料、情報通信関連機器など

● 炭素繊維複合材料

炭素繊維・同複合材料および同成形品

● 環境・エンジニアリング

総合エンジニアリング、マシン、産業機械類、環境関連機器、水処理用機能膜および同機器、住宅・建築・土木材料など

● ライフサイエンス

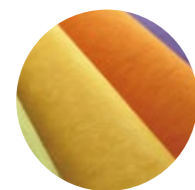
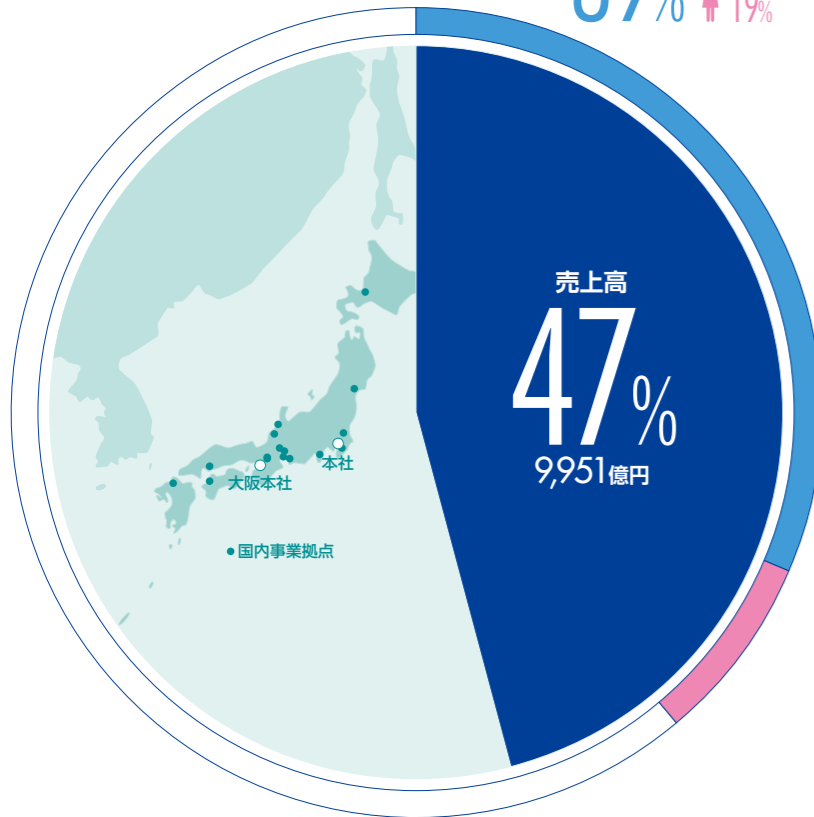
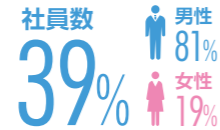
医薬品、医療機器

● その他

分析・調査・研究などのサービス関連事業など

2016年3月期 売上高 21,044億円

Japan



繊維事業



プラスチック・ケミカル事業



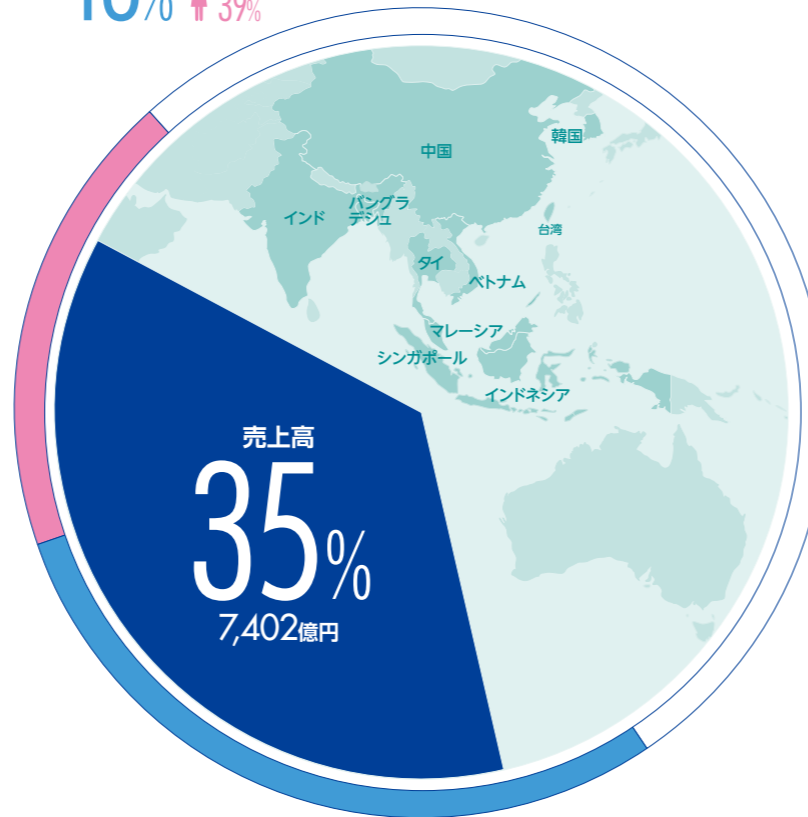
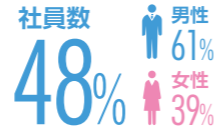
情報通信材料・機器事業



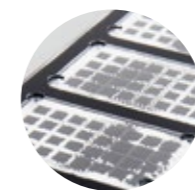
炭素繊維複合材料事業

社員数 45,839人(連結)

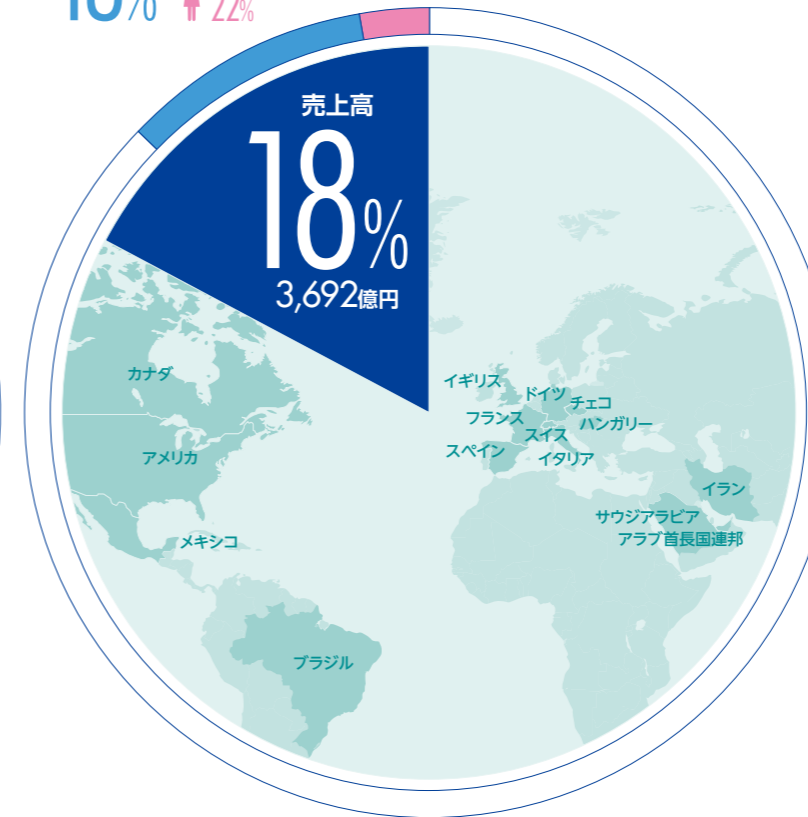
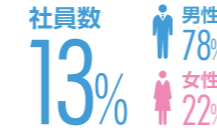
Asia



環境・エンジニアリング事業

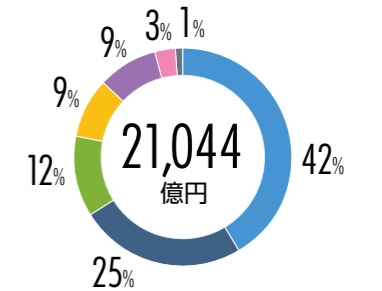


ライフサイエンス・その他事業

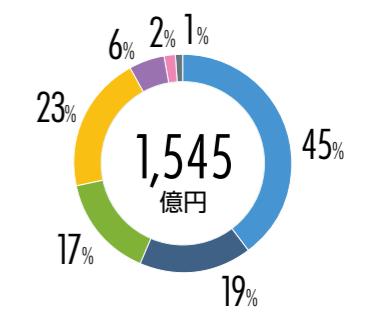


North America, Europe & Others

2016年3月期 事業セグメント別売上高



2016年3月期 事業セグメント別営業利益



- 繊維
- プラスチック・ケミカル
- 情報通信材料・機器
- 炭素繊維複合材料
- 環境・エンジニアリング
- ライフサイエンス
- その他

東レグループでは、「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」という企業理念のもと、創業以来、本業を通じて社会に貢献する志を掲げており、CSRの推進は経営理念の実現そのものと考えています。

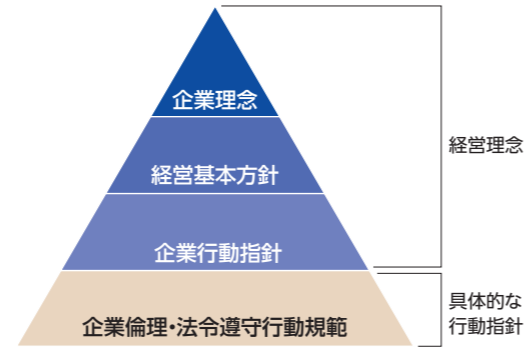
## 経営理念体系

### 企業理念

わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します

### 経営基本方針

お客様のために 新しい価値と高い品質の製品とサービスを  
 社員のために 働きがいと公正な機会を  
 株主のために 誠実で信頼に応える経営を  
 社会のために 社会の一員として責任を果たし 相互信頼と連携を



### 企業行動指針

**安全と環境** 安全・防災・環境保全を最優先課題とし 社会と社員の安全と健康を守り 環境保全を積極的に推進します  
**倫理と公正** 高い倫理観と強い責任感をもって公正に行動し 経営の透明性を維持して社会の信頼と期待に応えます  
**お客様第一** お客様に新しい価値とソリューションを提供し お客様と共に持続的に発展します  
**革新と創造** 企業活動全般にわたる継続的なイノベーションを図り ダイナミックな進化と発展を目指します  
**現場力強化** 不断の相互研鑽と自助努力により 企業活動の基盤となる現場力を強化します  
**国際競争力** 世界最高水準の品質・コスト等の競争力を追求し 世界市場での成長と拡大を目指します  
**世界的連携** グループ内の有機的な連携と外部との戦略的な提携により グローバルに発展します  
**人材重視** 社員に働きがいのある職場環境を提供し 人と組織に活力が溢れる風土をつくります

### 企業倫理・法令遵守行動規範 2003年10月制定・2015年12月改訂

- 社会への貢献**  
新しい価値の創造を目指す企業として、お客様に満足を与え、信頼される製品とサービスを提供します。
- 社会とのコミュニケーション**  
お客様、株主、地域社会の方々など当社を取り巻くさまざまな関係者とのコミュニケーションを行い、適切な企業情報を積極的かつ公正に開示します。
- 良き企業市民としての行動**  
良き企業市民として、法令を遵守し、人権を尊重し、社会貢献活動に積極的に取り組みます。
- 地球環境保護に積極的な役割を果たすこと**  
地球環境保護に積極的な役割を果たすことを経営の重点課題として認識し、省エネルギー、排出・廃棄物の削減、リサイクルの推進など企業活動の全領域で環境との共生に努めます。
- 公正で信頼を第一とする企業活動**  
自由・公正・透明な市場競争に基づく適正な取引を行い、社会の厚い信頼を得られる企業活動を行います。
- 各国法令の遵守**  
グローバルな視野に立って経営の革新に努め、海外拠点においては各国の法令を遵守するとともに、高い倫理観をもって自らを律します。さらに、各国の文化や習慣を尊重した企業活動を展開し、地域の発展に貢献します。
- 意欲を高め、能力を発揮できる企業風土づくり**  
社員一人ひとりが意欲をもってその能力を発揮できるような企業環境づくりに努め、個人の権利、人格、個性を尊重しつつ、その創造性、専門性を最大限に高めます。
- 反社会勢力との関係遮断**  
常に社会的良識を備えた行動に努めるとともに、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会勢力とは一切関係を遮断し、全社一体の毅然とした対応を徹底します。

### 環境10原則 2000年1月制定・2011年6月改訂

- 環境保全の最優先**  
全ての事業活動において法規制・協定を遵守すると共に、生物多様性に配慮し、環境保全を最優先した製造、取り扱い、使用、販売、輸送、廃棄を行います。
- 地球の温暖化防止**  
省エネルギーを推進し、エネルギー単位の低減および二酸化炭素排出量の抑制に努めます。
- 環境汚染物質の排出ゼロ**  
有害化学物質および廃棄物の環境への排出ゼロを最終目標に据えて、継続的な削減に取り組みます。
- より安全な化学物質の採用**  
取り扱い化学物質の健康および環境への影響について、情報の収集、整備および提供を行うと共に、より安全な物質の採用に努めます。
- リサイクルの推進**  
製品および容器包装リサイクル技術を開発し、社会と協調して回収および再商品化を推進します。
- 環境管理レベルの向上**  
環境管理技術・技能を向上すると共に自主監査などを実施して、環境管理レベルの維持・向上に努めます。
- 環境改善技術・製品による社会貢献**  
新しい技術開発にチャレンジし、環境改善技術と環境負荷の少ない製品を通じて社会に貢献します。
- 海外事業における環境管理の向上**  
海外での事業活動においては現地の法規制を遵守することを第一とし、更に東レグループの自主管理基準とあわせた管理を行います。
- 環境に対する社員の意識向上**  
環境教育、社会活動および社内広報活動などを通じて、環境問題に対する社員の意識向上を図ります。
- 環境情報の社会との共有**  
環境保護に関する取り組み内容および成果は、環境報告書などを通じて地域社会、投資家、マスコミなど広く社会に公表し、相互理解を深めます。

## わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します

近年、社会の持続的成長に対する関心が高まる中、CSRの推進はますます重要な課題となっています。企業が社会的責任を果たすためには、経済的な発展と同時に環境問題など社会的課題の解決に貢献することが強く求められています。

本年、東レは創立90周年を迎えました。東レグループは革新的な先端材料を開発することで、企業理念である「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」を具現化することを目指しています。製品のもとになる素材には、社会を本質的に変える力があります。今までにない素材の開発を通じて、新しい価値を創造することこそが、社会的・経済的な諸課題の本質的な解決につながります。併せて、「安全・防災・環境保全」「企業倫理・法令遵守」をはじめとしたCSRの推進を経営の最優先課題として位置付けて、事業を推進しています。

東レグループでは、経営戦略において、2020年近傍の事業構造展望を見据えた長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”および2014年度から2016年度を対象期間とする中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”を進めています。「成長分野での事業拡大」として、ますます重要性が高まる地球環境問題や資源・エネルギー問題の解決に貢献できる事業（グリーンイノベーション事業）、医療の質向上、医療現場の負担軽減、健康・長寿に貢献できる事業（ライフイノベーション事業）の拡大、そして、「成長国・地域での事業拡大」として、アジア・アメリカ・新興国における事業の拡大に、グループの総力を結集して取り組んでいます。

これらの成長戦略を着実に実行した結果、2015年度は、売上高は前期比4.7%増の2兆1,044億円、営業利益は同25.1%増の1,545億円、経常利益は同16.8%増の1,502億円、親会社株主に帰属する当期純利益は同26.9%増の901億円と、いずれも過去最高値を達成しました。

東レグループでは、経営理念・経営戦略・CSRを一体的に推進しており、事業拡大とCSRは車の両輪と考えています。東レグループは、今後ともすべてのステークホルダーにとって高い存在価値をもつ企業集団として、我々の製品・サービスや技術が社会的課題の解決に貢献し、社会とともに持続的に成長することを目指します。

本レポートでは、すべてのステークホルダーの皆様へ東レグループのCSR活動をよりよく理解いただくために、2015年度の成果を、わかりやすく体系的にまとめました。多くの皆様へ本レポートをご一読いただきたいと思います。

2016年8月

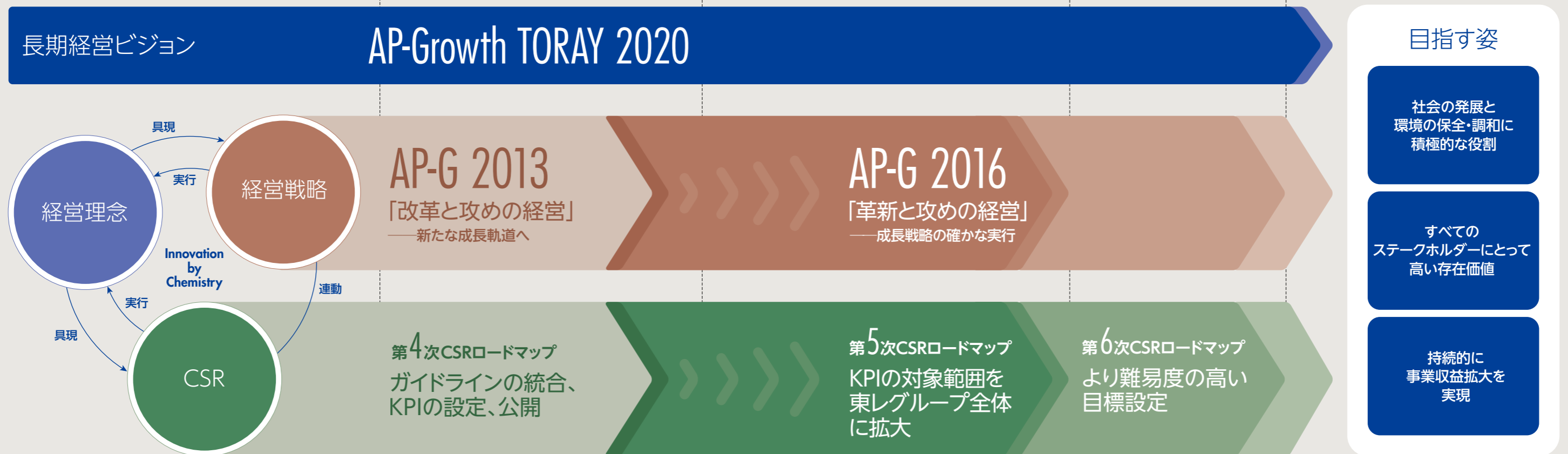
東レ株式会社 代表取締役社長

日 覚 昭 廣



東レグループの持続的発展を実現するためには、事業活動のすべての側面でCSRを推進することが不可欠であり、「事業拡大とCSRは車の両輪」と考えています。経営戦略とCSRの連動を通じ、社会・ステークホルダーにとって高い存在意義をもつ企業集団を目指します。

経営戦略とCSRの連動



東レグループは、2002年から10年先を見据えた長期経営ビジョンと3～5年間の中期経営課題を策定し、順次見直しつつ経営改革を推進してきました。2011年4月からは「持続的に収益を拡大する企業グループ」を目指す経営活動の統一指針として長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”を開始し、2014年4月からは第2ステージとして中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”をスタートしました。

中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”では、「成長分野、成長国・地域での事業拡大」「競争力の強化」を基軸とし、新たな視点を盛り込んだ8つの基本戦略を掲げています。

東レグループは、グローバルな事業展開を進め、リスクを最小化しつつ成長機会を確実に捉えるとともに社会的責任を果たす企業としてCSRを経営の根幹に据えており、長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”の目指す姿にはCSRの3つの重要な要素が含まれています。また、中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”においても、「安全・防災・環境保全」「企業倫理・法令遵守」をはじめとしたCSRの推進は東レグループ全体の最優先課題であることを表明しています。

“プロジェクト AP-G 2016”基本戦略

- 1 成長分野での事業拡大
- 2 成長国・地域での事業拡大
- 3 競争力強化
- 4 営業力強化
- 5 研究・技術開発戦略、知財戦略
- 6 設備投資戦略
- 7 M&A・アライアンス戦略
- 8 人材戦略

全社横断プロジェクト

- グリーンイノベーション事業拡大 (GR) プロジェクト
- ライフィノベーション事業拡大 (LI) プロジェクト
- アジア・アメリカ・新興国事業拡大 (AE-II) プロジェクト
- トータルコスト競争力強化 (TC-III) プロジェクト

東レグループは、CSR推進の3カ年計画であるCSRロードマップに沿って、「持続可能な社会の構築への貢献」と「持続的な成長」の両立を目指し、東レグループ全体でCSRの戦略的な推進に取り組んでいます。

### CSR責任者からの報告

私はCSR全般統括役員として、2020年までに東レグループをグローバルなレベルでのCSR先進企業集団として位置付けることをお約束します。



東レ株式会社  
常務取締役 CSR全般統括  
総務・法務部門・IR室・  
広報室・宣伝室統括  
東京事業場長  
深澤 徹

東レグループは創業以来、本業を通じて社会に貢献する志を掲げており、CSRの推進は経営理念の実現そのものと考え、経営の最優先課題のひとつとして取り組んでいます。

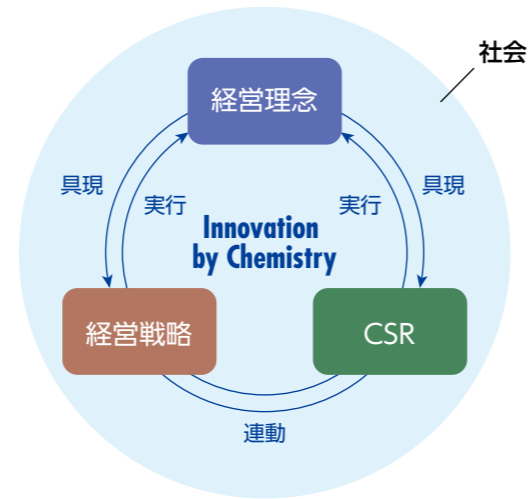
東レグループでは、独自に策定したCSRガイドライン・CSRロードマップに基づき、各推進責任者および取り組み目標を明確に定め、積極的にCSR活動を進めてきました。また、職場ごとの課題解決に向けたCSRライン活動も推進しています。

2015年度は、ステークホルダーからの期待度も踏まえ、東レグループとしてのCSRのマテリアリティ(重要課題)を選定しました。今後はマテリアリティに重点を置いた活動を進めるとともに、定期的にマテリアリティの見直しを行ってまいります。

今後とも東レグループは、グローバルな事業活動を進めつつ、ステークホルダーからの要請を成長機会と捉え、社会的課題の解決に積極的な役割を果たし、すべてのステークホルダーにとって高い存在価値をもつ企業集団となるために行動してまいります。

### 経営理念・経営戦略・CSRの一体的推進

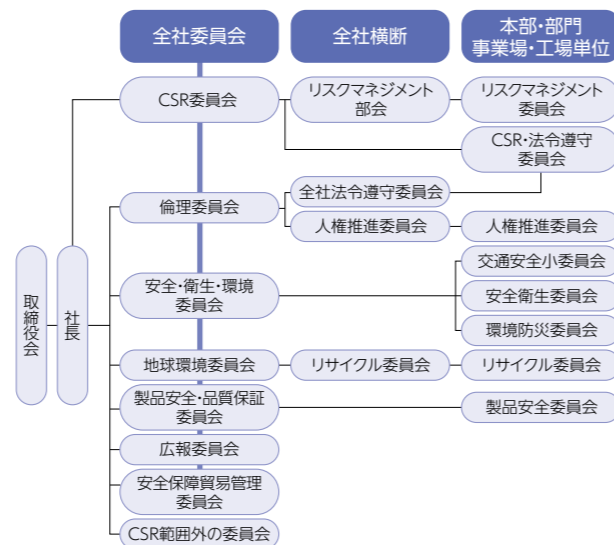
東レグループでは、経営理念・経営戦略・CSRを一体的に推進しており、事業拡大とCSRは車の両輪と考えています。



### CSRの推進体制

東レグループでは、CSRに関する重要課題を審議するために、全社委員会のひとつとして「CSR委員会」を設置しています。CSR委員会は、6つの全社委員会を横断的に統括しており、さらに、CSRガイドラインごとに全社委員会などを対応させ、組織全体でCSRを推進する体制を構築しています。

### CSR委員会・推進組織との関係



### 東レグループのCSR活動

#### CSRガイドライン

東レグループでは、下記の10項目からなるCSRガイドラインを策定しています。そして各項目を、企業理念に基づく「新しい価値の創造」と、CSR推進において広く普及している「ガバナンス」「社会」「環境」の4つのカテゴリーに分類しています。CSR活動の推進を経営理念の実現そのものと考え、このガイドラインに基づき、計画的にCSR活動を進めています。

#### CSRガイドライン4つのカテゴリーとの対応

新しい価値の創造	事業を通じた社会的課題解決への貢献
ガバナンス	企業統治と経営の透明性
	企業倫理と法令遵守
	リスクマネジメント
社会	人権推進と人材育成
	製品の安全と品質
	サプライチェーンにおけるCSRの推進
	コミュニケーション
環境	社会貢献活動
	安全・防災・環境保全

#### CSRロードマップ

東レグループのCSR活動は、3カ年計画であるCSRロードマップに基づき、組織的かつ計画的に推進しています。

2014年度から2016年度までの計画を定めた第5次CSRロードマップは、「CSR戦略」「CSR戦略を実現するための中長期的課題」「CSRロードマップの実行計画」から構成しています。

**CSR戦略**

- 社会的課題に対する対応力の向上
- 事業拡大に伴うリスクの低減
- CSRのパウダリティー拡大

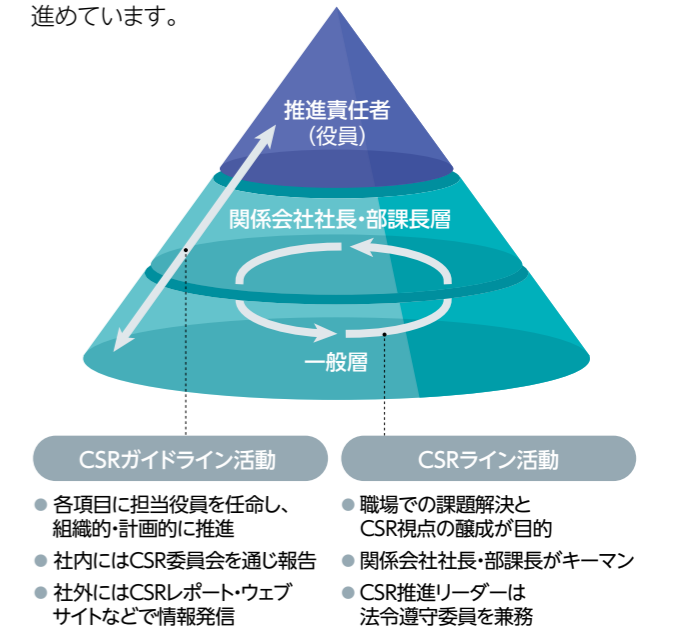
**CSR戦略を実現するための中長期的課題**

- 東レグループにおけるCSR活動の活性化
- 社員教育の拡大
- リスクマネジメントの強化
- 国内・海外関係会社に対するCSR活動の支援
- サプライチェーン全体におけるCSRの取り組み強化

▶ 第5次CSRロードマップについてはP.13~14をご覧ください

#### CSRガイドライン活動とCSRライン活動

東レグループのCSR活動では、CSRガイドラインに基づき組織的に進めている「CSRガイドライン活動」と、各部署で目標を掲げて推進している「CSRライン活動」の2つを並行して進めています。



### 2015年度のKPI達成状況

#### CSRロードマップ

2015年度のCSRロードマップの進捗状況については、未達だったKPI項目も複数ありましたが、未達のKPIについてはその原因を分析し、改善につなげることで、2016年度末の目標達成を目指し、すべての項目で積極的な活動を進めていきます。

▶ ガイドラインごとのKPI達成状況についてはP.13~14をご覧ください

東レグループは、2015年度にステークホルダーと東レグループにとっての重要性を分析・評価してCSRのマテリアリティ(重要課題)を選定し、これからの方向性を鮮明にしました。

CSRのマテリアリティ(重要課題)の選定

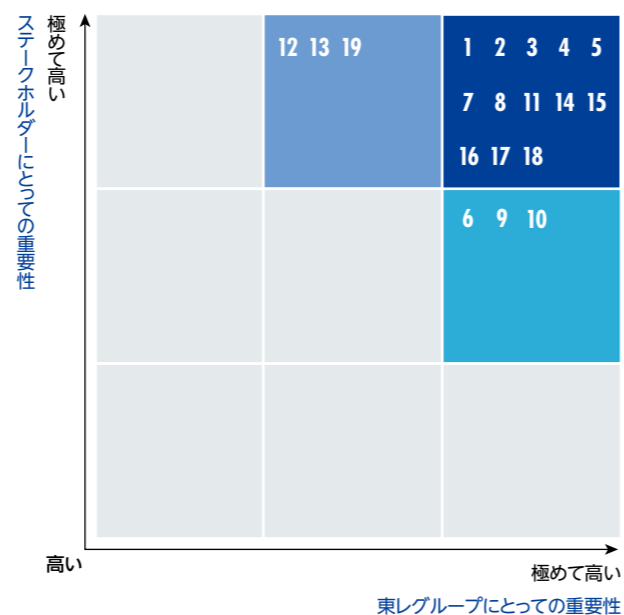
東レグループは、「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」を企業理念に掲げ、社会で必要とされる企業グループを目指しています。事業活動にあたってはCSRを重点課題と位置付け、事業拡大とCSRを車の両輪として展開しています。

東レグループには、ステークホルダーからさまざまな期待・要請が寄せられています。これらステークホルダーからの期待・要請と東レグループにとっての重要性を分析・評価し、2015年6月に中長期的に取り組むべきCSRのマテリアリティ(重要課題)を選定しました。

今回選定したCSRのマテリアリティについて、その実現のための具体的な取り組みは、東レグループのCSRガイドラインおよび第5次CSRロードマップに基づいて推進していきます。

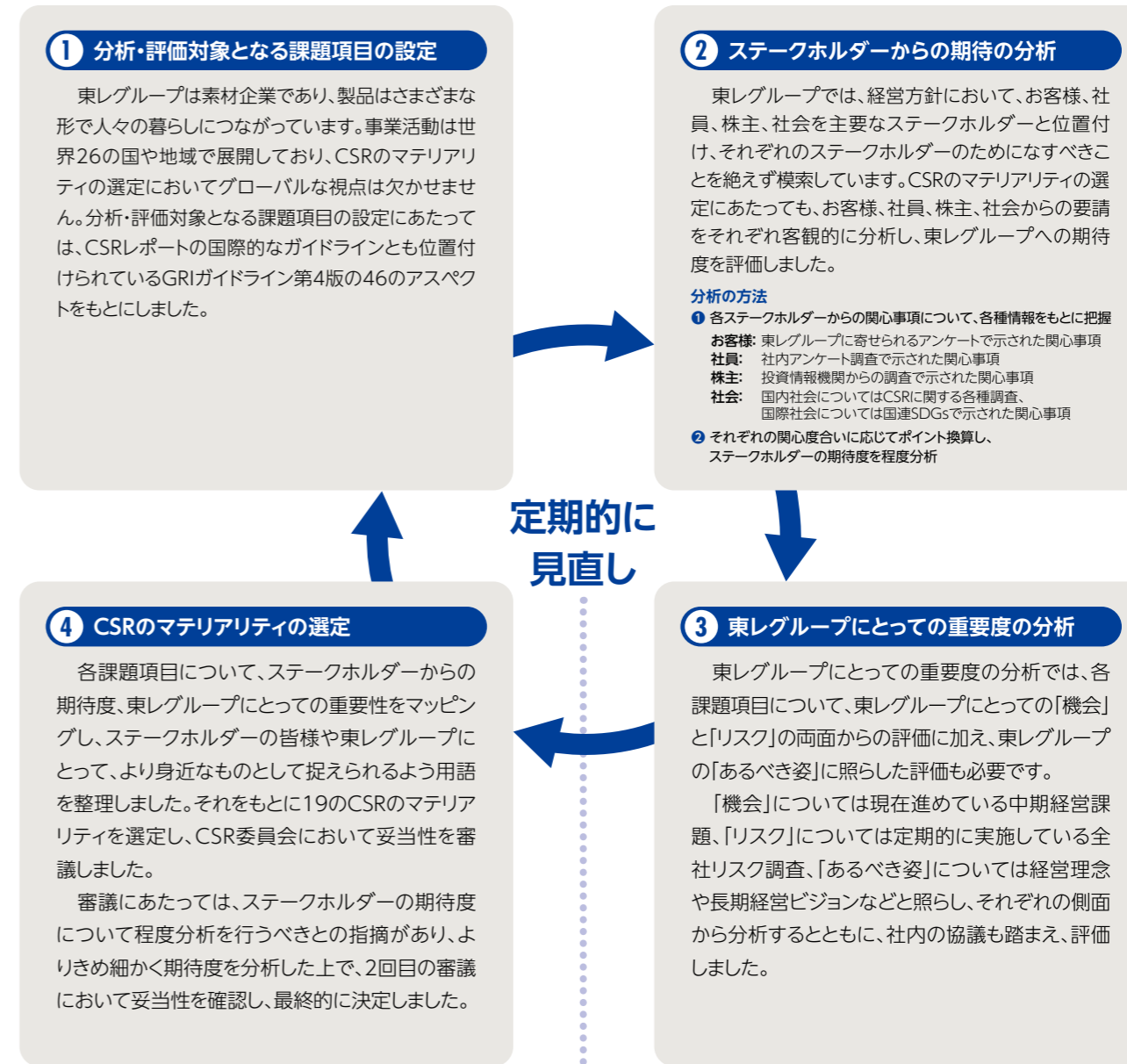
マテリアリティとCSRガイドラインの対応関係は、以下のとおり整理しており、これらマテリアリティ関連項目に活動の重点を置いて、CSRの取り組みを進めていきます。

東レグループのCSRのマテリアリティ・マトリックス



CSRガイドライン	マテリアリティ
新しい価値の創造 事業を通じた社会的課題解決への貢献	1 成長分野、成長国・地域での事業拡大 2 LCM環境経営 3 健康・長寿社会実現への貢献
ガバナンス 企業統治と経営の透明性 企業倫理と法令遵守 リスクマネジメント	4 コンプライアンス 5 腐敗防止 6 反競争的行為の禁止
社会 人権推進と人材育成 製品の安全と品質 サプライチェーンにおけるCSRの推進 コミュニケーション 社会貢献活動	7 人権の尊重 8 雇用の安定 9 人材の確保と育成 10 製品の安全・品質の保証 11 サプライヤーの社会・環境への影響 12 地域社会とのコミュニケーション 13 地域社会への貢献
環境 安全・防災・環境保全	14 地球温暖化対策の推進 15 資源・エネルギー問題への対応 16 水資源問題への対応 17 環境負荷物質への対応 18 安全・防災の推進 19 生物多様性の保全

マテリアリティ選定サイクル



1 分析・評価対象となる課題項目の設定

東レグループは素材企業であり、製品はさまざまな形で人々の暮らしにつながっています。事業活動は世界26の国や地域で展開しており、CSRのマテリアリティの選定においてグローバルな視点は欠かせません。分析・評価対象となる課題項目の設定にあたっては、CSRレポートの国際的なガイドラインとも位置付けられているGRIガイドライン第4版の46のアスペクトをもとにしました。

2 ステークホルダーからの期待の分析

東レグループでは、経営方針において、お客様、社員、株主、社会を主要なステークホルダーと位置付け、それぞれのステークホルダーのためになすべきことを絶えず模索しています。CSRのマテリアリティの選定にあたっては、お客様、社員、株主、社会からの要請をそれぞれ客観的に分析し、東レグループへの期待度を評価しました。

- 分析の方法
- ① 各ステークホルダーからの関心事項について、各種情報をもとに把握
    - お客様: 東レグループに寄せられるアンケートで示された関心事項
    - 社員: 社内アンケート調査で示された関心事項
    - 株主: 投資情報機関からの調査で示された関心事項
    - 社会: 国内社会についてはCSRに関する各種調査、国際社会については国連SDGsで示された関心事項
  - ② それぞれの関心度合いに応じてポイント換算し、ステークホルダーの期待度を程度分析

4 CSRのマテリアリティの選定

各課題項目について、ステークホルダーからの期待度、東レグループにとっての重要性をマッピングし、ステークホルダーの皆様や東レグループにとって、より身近なものとして捉えられるよう用語を整理しました。それをもとに19のCSRのマテリアリティを選定し、CSR委員会において妥当性を審議しました。

審議にあたっては、ステークホルダーの期待度について程度分析を行うべきとの指摘があり、よりきめ細かく期待度を分析した上で、2回目の審議において妥当性を確認し、最終的に決定しました。

3 東レグループにとっての重要度の分析

東レグループにとっての重要度の分析では、各課題項目について、東レグループにとっての「機会」と「リスク」の両面からの評価に加え、東レグループの「あるべき姿」に照らした評価も必要です。

「機会」については現在進めている中期経営課題、「リスク」については定期的に実施している全社リスク調査、「あるべき姿」については経営理念や長期経営ビジョンなどと照らし、それぞれの側面から分析するとともに、社内の協議も踏まえ、評価しました。

CSRのマテリアリティの定期的な見直しについて

CSRのマテリアリティはCSRレポート(冊子、ウェブサイト)などで公表します。今後、社内外のさまざまなステークホルダーからのご意見をもとに分析の精度を高めるとともに、直接ご意見を把握する場も増やしていく予定です。

東レグループを取り巻く状況、ステークホルダーからの期待は、時々刻々と変化するものであり、CSRのマテリアリティ

も定期的に見直しを行います。

また、2017年度から始まる次の3カ年計画(第6次CSRロードマップ)に向け、CSRのマテリアリティをもとに、CSRロードマップにおいて具体的に取り組む項目や目標を明確にするよう検討を進めます。

CSR戦略			CSR戦略を実現するための中長期的課題												
1 社会的課題に対する対応力の向上			2 事業拡大に伴うリスクの低減		3 CSRのパウダリー拡大			1 東レグループにおけるCSR活動の活性化		2 社員教育の拡大		3 リスクマネジメントの強化			
CSRロードマップの実行計画			4 国内・海外関係会社に対するCSR活動の支援		5 サプライチェーン全体におけるCSRの取り組み強化										
CSRガイドライン	推進責任者*1	CSRロードマップ目標 (2014-2016年度)	KPI(重要達成指標)	報告対象範囲	2016年度 目標値*2	2015年度達成状況*2		※2 評価	活動 報告 ページ						
						2015年度目標値	2015年度実績値								
新しい価値の創造	7 事業を通じた社会的課題解決への貢献 気候変動の緩和をはじめとする地球規模の環境問題への対応や医療の質向上、医療現場の負担軽減、健康・長寿に貢献するといった社会的課題にソリューションを提供します。	阿部 昇一 東レ(株) 代表取締役副社長 知的財産部門・自動車材料戦略推進室・地球環境事業戦略推進室・ライフソリューション事業戦略推進室全般担当 技術センター所長	1 「グリーンイノベーション」「ライフイノベーション」分野に重点を置き、革新的新素材・新技術の創出によって、社会的課題の解決に貢献します 2 主要製品のLCA分析を実施し、製品のライフサイクル全体を通じたGHG削減に貢献します	1 グリーンイノベーション事業売上高(億円) 2 ライフイノベーション事業売上高(億円) 3 新規LCA分析、およびGHG排出削減貢献量の算定ガイドラインに基づくCO2削減貢献量算定の実施件数(件)	1 東レグループ 2 東レグループ 3 東レグループ	1 7,000億円 2 1,700億円 3 年6件以上	1 - 2 - 3 年6件以上	1 6,571億円 2 1,569億円 3 年8件	1 - 2 - 3 ○	P.31-34					
ガバナンス	1 企業統治と経営の透明性 企業が果たすべき社会的責任の一環として、経営システムや制度を常に見直し、内部統制の強化、適時適切な情報開示に努めます。	深澤 徹 東レ(株) 常務取締役 CSR全般統括 総務・法務部門・IR室・広報室・宣伝室統括 東京事業場長	1 経営の透明性を強化し、ステークホルダーの意見を経営に反映させつつ、説明責任を果たします 2 会社法に基づく内部統制システム基本方針に基づき、モニタリングを実施します 3 東レグループ全体でCSRマネジメントシステムを整備し、CSR教育の拡大等を通じてCSR活動を活性化します	1 情報公開項目充足率(ホームページに関する独自指標)(%) 2 CSR教育を実施している関係会社(社数・%) 3 CSR活動を実施している関係会社(社数・%) 4 ステークホルダーダイアログの開催回数(回)	1 東レ(株) 2 東レグループ 3 東レグループ 4 東レ(株)	1 85% 2 100% 3 100% 4 年2回以上	1 80% 2 100% 3 100% 4 年2回以上	1 76% 2 97% 3 100% 4 年2回	1 △ 2 △ 3 ○ 4 ○	P.36-37					
	2 企業倫理と法令遵守 社会からの信頼を獲得すべく、すべての役員と社員が常に公正さと高い倫理観、責任感を持ち、法令遵守の意識に基づいた行動を徹底します。	深澤 徹 東レ(株) 常務取締役 CSR全般統括 総務・法務部門・IR室・広報室・宣伝室統括 東京事業場長	1 東レグループ全体で重大な法令・通達違反の件数ゼロを達成します 2 各国・地域の事情に合わせたコンプライアンス活動を推進します 3 企業倫理・法令遵守に関する啓発・教育活動を強化します	1 重大な法令・通達違反件数(件) 2 新任役員を対象とした倫理研修の開催回数(回) 3 法務内部監査の実施回数(回)、指摘事項の改善率(%) 4 企業倫理・法令遵守e-ラーニングの実施状況(社数・%) 5 重要法令の情報発信・教育の実施状況(社数・%)	1 東レグループ 2 東レグループ(国内) 3 東レグループ(国内) 4 東レグループ(国内) 5 東レグループ	1 0件 2 年1回以上 3 年8回以上/ 100% 4 100% 5 80%	1 0件 2 年1回以上 3 年8回以上/ 100% 4 100% 5 75%	1 0件 2 年1回 3 年25回/ 100% 4 100% 5 100%	1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ○	P.38-40					
	5 リスクマネジメント 情報セキュリティを含む全社リスクの管理体制を強化します。また、不測の事態が発生した際にも迅速な対応のための確かな情報開示が可能なシステムを構築します。	深澤 徹 東レ(株) 常務取締役 CSR全般統括 総務・法務部門・IR室・広報室・宣伝室統括 東京事業場長	1 グローバルな事業展開を進めるなかで、グループ全体で全社リスクマネジメント活動を強化し、リスクを確実に低減させます 2 大規模地震、新型インフルエンザに対するBCPを整備し、適切に運用します 3 情報セキュリティ対策を徹底し、インシデント件数を減少させます	1 全社リスクマネジメントの体制設置会社比率(%) 2 国内関係会社のリスクマネジメントフォローアップ実施比率(%) 3 海外関係会社のリスクマネジメントフォローアップ実施比率(%) 4 優先対応リスクの特定・改善比率(%) 5 BCP緊急対応計画策定状況(社数・%) 6 情報セキュリティ関連インシデント発生比率(2013年度比)(%)	1 東レグループ 2 東レグループ(国内) 3 東レグループ(海外) 4 東レ(株) 5 東レグループ(国内) 6 東レグループ	1 100% 2 100% 3 100% 4 90% 5 100% 6 70%	1 95% 2 100% 3 95% 4 80% 5 80% 6 80%	1 100% 2 100% 3 100% 4 91% 5 100% 6 151%	1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ○ 6 ×	P.41-42					
社会	8 人権推進と人材育成 人材の確保と育成、雇用の多様化に取り組むとともに、「社員の雇用を守ること」に努め、かつ人権を尊重し、常に職場環境の改善に努めます。	谷口 滋樹 東レ(株) 取締役 人事労働部門長	1 東レグループ全体で人種、性別、学歴、国籍、宗教、身体的特徴などによるあらゆる差別の禁止を徹底するなど、人権を尊重し、実力による公平な登用を行います 2 活力にあふれ、誇りとやりがいのある職場風土を実現します 3 社員の育成機会を積極的に提供し、グローバルに活躍できる人材の確保と育成を推進します	1 管理職に占める女性比率(%) 2 法定障害者雇用率達成状況(社数・%) 3 年休取得率(%) 4 社員ひとり当たりの教育投資額(円) 5 海外ローカル基幹人材に対する研修受講者数(人) 6 人権教育・研修の実施状況(社数・%)	1 東レ(株) 2 東レグループ(国内) 3 東レ(株) 4 東レ(株) 5 東レグループ(海外) 6 東レグループ(国内)	1 - 2 100% 3 - 4 - 5 - 6 100%	1 - 2 100% 3 - 4 - 5 - 6 95%	1 4.4% 2 59.4% 3 92.9% 4 101,924円 5 276人 6 100%	1 - 2 △ 3 - 4 - 5 - 6 ○	P.44-48					
	4 製品の安全と品質 製品安全と品質保証の管理体制を強化し、適切な情報提供に努め、安全で信頼性の高い製品を供給します。	梅田 明 東レ(株) 専務取締役 購買・物流部門・製品安全・品質保証企画室統括 生産本部長	1 製品事故ゼロ件を達成します 2 東レグループ全体で製品安全と品質保証の管理体制を強化します	1 製品事故件数(件) 2 売上高比クレーム費用比率(2011~2013年度平均比)(%) 3 製品安全・品質保証教育の実施状況(%) ● 全社事務局による教育 ● 本部・部門、各社による独自教育	1 東レグループ 2 東レ(株) 3 東レグループ(国内)	1 0件 2 50% 3 100%	1 0件 2 65% 3 100%	1 0件 2 47% 3 100%	1 ○ 2 ○ 3 ○	P.49-50					
	9 サプライチェーンにおけるCSRの推進 調達・購買先、買付先、委託加工先、販売先、物流会社と協働し、CSR調達などサプライチェーン全体でのCSRへの取り組みを促進します。	加藤 多夏詩 東レ(株) 購買・物流部門長	1 重要な購買先、外注先に対してCSR調達を要請します 2 販売先からのすべてのCSR調達アンケートに対応します 3 東レグループ全体でCSR調達の体制を整備します	1 主要な調達先・取引先に対するCSR調達要請の対応お取引先比率(%) 2 CSR調達体制を整備した関係会社比率(%) 3 販売先からのCSR調達アンケートへの対応比率(%) 4 物流におけるCO2排出量原単位の前年対比削減率(%) 5 500km以上の輸送におけるモーダルシフト(船・鉄道の使用)比率(%)	1 東レ(株) 2 東レグループ(国内) 3 東レ(株) 4 東レ(株) 5 東レ(株)	1 実施せず 2 100% 3 100% 4 1% 5 40%	1 90%以上 2 100% 3 100% 4 1% 5 36%	1 実施せず 2 100% 3 100% 4 1% 5 33%	1 - 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 △	P.51-54					
	6 コミュニケーション 社員、株主・投資家、取引先、消費者、地域社会、NPO、政府・行政、マスメディアなど各ステークホルダーとの対話と協働を促進します。	深澤 徹 東レ(株) 常務取締役 CSR全般統括 総務・法務部門・IR室・広報室・宣伝室統括 東京事業場長	1 「ステークホルダーとの対話の促進に関する基本方針」にのっとり、ステークホルダーの満足度を向上させます 2 各ステークホルダーとの対話と協働を適時適切に経営行動へ反映させます	1 コーポレートサイト閲覧数(PV/月) 2 ウェブサイトの関係会社展開率(%) 3 プレスリリース件数(件) 4 投資家対応件数(件) 5 社員懇談会・労働組合との懇談会開催件数(件) 6 地域との対話件数(件) 7 NPOとの対話件数(件)	1 東レ(株) 2 東レグループ 3 東レ(株) 4 東レ(株) 5 東レグループ 6 東レグループ 7 東レグループ	1 170万PV/月 2 国内85%、海外60% 3 200件 4 - 5 - 6 - 7 -	1 150万PV/月 2 国内70%、海外45% 3 190件 4 - 5 - 6 - 7 -	1 147万PV/月 2 国内47%、海外67% 3 192件 4 750件 5 13件 6 58件 7 12件	1 △ 2 △ 3 ○ 4 - 5 - 6 - 7 -	P.55-57					
環境	10 社会貢献活動 良き企業市民として、地域づくりや未来世代育成に役立つ活動をはじめとした社会貢献活動を推進します。	深澤 徹 東レ(株) 常務取締役 CSR全般統括 総務・法務部門・IR室・広報室・宣伝室統括 東京事業場長	1 CSR活動とのつながりを意識し、「東レグループ社会貢献方針」にのっとり、教育・環境・地域・社員を重点領域として、自主的かつ継続的に社会貢献活動を行います 2 東レグループの強みや地域の特性を活かし、質の高い教育支援に取り組みます	1 社会貢献支出(2011~2013年度平均比)(%) 2 社会貢献活動を行う拠点の数(件) 3 教育支援活動の受益者数(人)、受益者満足度(%)、社員有益度(%)	1 東レグループ 2 東レグループ 3 東レ(株)	1 100%以上 2 - 3 1万人以上/ 90%以上/ 90%以上	1 100%以上 2 - 3 1万人以上/ 90%以上/ 90%以上	1 135% 2 140件 3 13,609人/ 97%/ 98%	1 ○ 2 - 3 ○	P.58-62					
	3 安全・防災・環境保全 原材料の調達から製品の製造、供給、廃棄に至るまでのすべてのプロセスにおいて、社会と社員の安全と健康を守り環境保護に努めます。	梅田 明 東レ(株) 専務取締役 購買・物流部門・製品安全・品質保証企画室統括 生産本部長	1 「安全の基本」を明確にし徹底して守り、「安全考動」を実践して災害防止に努めます 2 「東レグループ安全・衛生・防災・環境活動方針」に基づいた一元的な取り組みを推進します 3 東レグループ全体で、「第4次環境中期計画」(目標達成年度2015年度)を推進し、目標を達成します	1 重大災害件数(件) 2 世界最高水準の安全管理レベル達成(目安:休業事故率0.05以下) 3 火災・爆発事故件数(件) 4 環境事故件数(件) 5 VOC大気排出量削減率(%) 6 廃棄物リサイクル率(%) 7 GHG排出量削減率(%) 8 生物多様性保全活動の一環として緑化方針・計画策定の推進(会社・工場数・件)	1 東レグループ 2 東レグループ 3 東レグループ 4 東レグループ 5 東レグループ 6 東レグループ 7 東レ(株) 8 東レグループ	1 0件 2 0.05以下 3 0件 4 0件 5 別途設定予定 6 別途設定予定 7 別途設定予定 8 35件	1 0件 2 0.05以下 3 0件 4 0件 5 2000年度比 70%削減 6 85%以上 7 1990年度比 10%削減継続 8 25件	1 1件 2 0.14 3 1件 4 0件 5 72% 6 87% 7 17% 8 44件	1 × 2 × 3 × 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8 ○	P.64-80					

\*1 推進責任者および役職は、2016年6月末時点です

評価：○ 目標達成 △ 目標に対し50%以上達成 × 目標に対し50%未満の達成 - 当年度は評価しない  
\*2 目標値を設定していないKPIについては評価は行いませんが、実績値の公表およびフォローアップは実施します



東レグループは、全社プロジェクト体制で、技術力、インフラなどの強みを生かした先端材料を開発し、環境課題の解決(グリーンイノベーション)や、人々の健康的な暮らし(ライフイノベーション)を実現する革新的なビジネスを創出しています。

## グリーンイノベーション

画期的な技術や製品を世に送り出し、地球環境問題や資源・エネルギー問題の解決に貢献する

かけがえのない自然を未来へ残すため、地球環境問題は、世界共通の解決すべき課題です。東レグループは、この課題解決に貢献する新たな価値の創出と革新技術の進展を通じて持続可能な社会づくりに取り組むことが、化学企業としての責任であると考えています。「グリーンイノベーション」は、地球温暖化防止や資源の有効活用につながる画期的な技術や製品を生みだそうという、全グループを挙げてのプロジェクトです。サプライチェーンを通して得られるCO<sub>2</sub>削減貢献量については、「2020年近傍に2億トン/年」の達成に向けて取り組んでいます。



## ライフイノベーション

創業以来培った先端材料技術をさらに発展させ、人々が願う健康的な社会生活を実現する

高齢化が進む日本をはじめとした世界の国々では、生活習慣病や医療費高騰など、健康分野における課題に社会の関心が集まっています。東レグループは、創業以来培ってきた先端材料技術と広範な事業分野の基盤技術・ノウハウを融合させることで、医療技術の向上、予防医療の発展、医療従事者の負担軽減を促し、人々が願う「健康」と「長寿」をより確かなものにする「ライフイノベーション」を推進しています。各種の研究機関、医療機関および異業種とのコラボレーションを積極的に進め、東レグループのもつ素材と技術の活用を加速させていきます。



グリーンイノベーション製品の環境貢献区分		
貢献項目区分	基本概念	主な製品
省エネルギー	製品のライフサイクルを通してエネルギー消費を削減できるもの	航空機・自動車・圧力容器用炭素繊維 / 清涼・暖か繊維 / 感光性機能材料
新エネルギー	新エネルギー関連産業で使用される部材・材料・技術全般	太陽電池用バックシート / リチウムイオン電池用セパレーター
バイオマス由来	非化石原料由来製品	バイオベースPET、3GT繊維 / ポリ乳酸 (繊維・樹脂・フィルム)
水処理	水の浄化に関連する部材、装置、システムなど	RO・MF・UF膜 / 家庭用浄水器トレビーノ®
空気浄化	空気の浄化に関連する部材、装置、システムなど	集塵フィルター / エアフィルター
環境低負荷	有害物質の排出・使用を抑制するもの	非ハロゲン難燃材料 (繊維・樹脂・フィルム) / 東レ水なし平版®
リサイクル	リサイクル材を利用するもの、リサイクルを前提とした製品設計	再生型・循環型リサイクル / マテリアル・ケミカルリサイクル
プロセス革新	現状プロセスの環境負荷を大幅に低減できる革新的製造技術	低排ガスケミカルズ

ブランドマーク

life innovation

life(ライフ)の「l」とinnovation(イノベーション)の「i」の部分を2段組みにすることで、これまでにないイノベーションが人々(i)の驚きと笑顔(!)を生みだすさまを表現しました。人々(i)の驚きや笑顔(!)を構成する丸点(・)は、東レ(株)の革新技術のフィールドであるナノテクノロジーの世界や分子・細胞・物質・性質・反応・構造といったケミストリーの力を表すとともに、医薬・医療・健康・長寿を支えることで人や社会へ貢献する企業姿勢を表現しています。

グリーンイノベーション

# 先端材料でCO<sub>2</sub>削減に貢献する 炭素繊維と高分子材料がつくるグリーンな未来の社会

## 燃料電池を構成する材料と製品を一貫して開発

太陽光や風力で発電した電気から水素をつくり、必要な時に燃料電池で電気に変換する、そんな究極のグリーン社会の実現に向けて、東レグループは先端材料の開発に邁進しています。

水素社会幕開けの象徴として2014年末に販売開始となった、トヨタ自動車(株)の“MIRAI”に当社炭素繊維材料※1が採用されました。私は燃料電池スタックの性能を大きく左右する電極基材の開発に携っており、燃料電池自動車が本格的に普及するといわれている2020年以降を見据えて、高性能化・低コスト化に日々取り組んでいます。

また、当社が強みとする高分子科学を駆使して、燃料電池スタックの心臓部となる電解質膜の開発にも取り組むほか、ドイツにGreenerity社を設立し、電極基材、電解質膜といった個々の部材だけでなく、



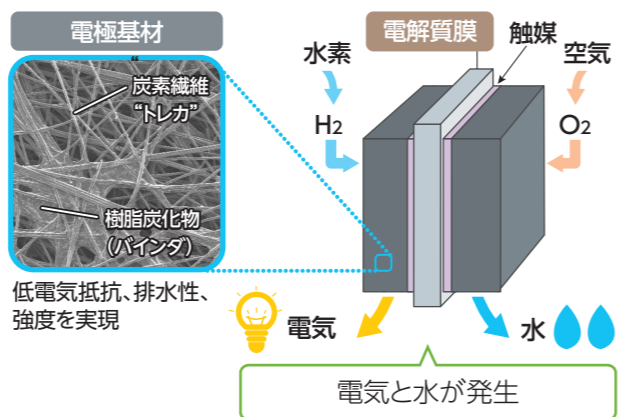
東レ(株) 環境・エネルギー開発センター 企画推進室長 安藤 隆

それらの高次加工品※2まで一貫して開発・評価できる体制を整備しました。

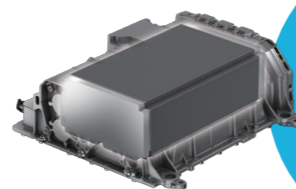
水素の製造から輸送・貯蔵、そして使用(燃料電池)まで、水素社会のすべてのシーンで当社材料が貢献することを目指し、グループの総合力を結集した研究・開発を進めています。

※1 構造部品向け熱可塑性炭素繊維複合材料、燃料電池スタックの電極基材用カーボンペーパー、高圧水素タンク用高強度炭素繊維の3部材  
※2 触媒付き電解質膜CCM、膜・電極接合体MEA

### 燃料電池の仕組み



低電気抵抗、排水性、強度を実現



### 燃料電池

心臓部である電解質膜と電極基材で酸素と水素が化学反応し、動力の電気が得られる。

燃料電池は、クリーン・エネルギーの輸送・貯蔵をする媒体となる水素と、空気を反応させて、電気エネルギーを生み出します。Greenerityは20年間培ってきた先端技術により、燃料電池や水電解装置の重要部材である膜・電極接合体(MEA)の開発・供給を通じて、東レグループの一員として世界の水素社会実現に貢献しています。



Greenerity GmbH Managing Director Holger Dzallas

### Voice 関係者の声

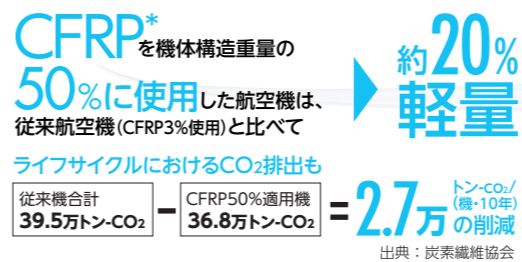
世界に先駆けて市販化したFCV“MIRAI”において燃料電池スタックの高性能・小型化(世界トップクラスの高出力密度)を達成する上で、電極を構成する拡散層基材の開発で大きく貢献いただきました。今後、さらなる高性能・低コスト化に向けて期待しています。



トヨタ自動車(株) FC技術開発部 FC機能設計室 MEGA設計グループ長 壺阪 健二 様



画像提供: Boeing社



## 時間短縮とコスト削減、省エネ省資源を促した成形高速化技術

軽くて強い炭素繊維は省エネとCO<sub>2</sub>削減につながる素材として飛行機や自動車に数多く使われるようになってきました。航空機ではボーイング787、エアバスA380といった海外メーカーの最新鋭機はもちろん、国産初のジェット旅客機の尾翼部などにも採用され、自動車の分野では、トヨタ自動車(株)の戦略的エコカーである燃料電池車“MIRAI”や欧州の高級スポーツ車種など、各社のフラッグシップカーの軽量化に当社の炭素繊維が採用されています。

炭素繊維普及の課題となっていたのがコストでした。東レグループは、この解決策として成形方法の高速化に取り組み、従来2時間半かかっていた成形を10分以下にする「ハイサイクルRTM技術」を開発し、自動車向け部品製造に適用、工程時間短縮で低コストを達成しました。また、短時間で

レス成形が可能になるなど、大量生産に適した熱可塑性CFRPを開発し、量産車の構造部品として世界で初めて採用されました。

今後はさらに、生産プロセス中に発生する材料端材が出にくいプロセスを構築することで、より省エネ・省資源化に配慮したプロセスの改善を目指しています。



東レ(株) コンポジット技術第2部長 竹本 秀博



画像提供: トヨタ自動車(株)

# 膜の力で水不足の解決に貢献する 海水淡水化と下廃水再利用。キーテクノロジーは膜分離技術

## 世界規模で進行する水不足の懸念

“水の惑星”と呼ばれる地球なのに、人が生活で使える淡水はそのうちわずか0.01%。一方で、人口増加や経済発展に伴って水需要が増大しているのに加え、昨今の激しい気候変動によって、これまで水不足にならなかった地域で、大渇水や水不足が発生する事例も現れています。例えば、米国では近年、西海岸から中西部地域にかけて深刻な大渇水となり、節水はもちろんのこと、今まで使われなかった水資源、例えば下廃水再利用なども大いに注目されています。

## 問題解決のための海水淡水化と下廃水再利用

水不足を解決する水源確保の技術として挙げられるのが、「海水の淡水化」と「下廃水の再利用」であり、そのために必要な中心技術こそ、東レグループが半世紀近く取り組み続けている膜分離技術なのです。

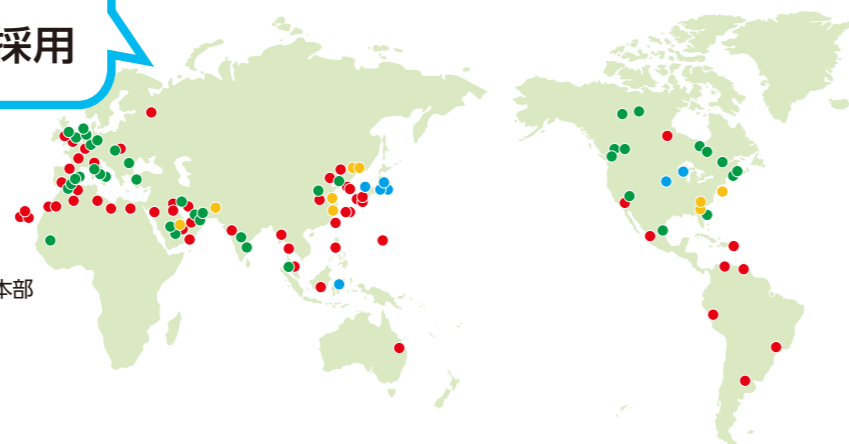
膜分離技術は、さまざまな種類の膜を使い分けることによって、けん濁物質や水溶液中の塩類を分離する技術です。東レグループは海水淡水化や下廃水再利用に使うすべての膜の種類を擁し、RO/NF膜エレメント「ロメンブラ®」、中空糸UF/MF膜モジュール「トレフィル®」、MBR用浸漬膜モジュール「メンブレイ®」といった膜製品を世界中に納入しています。また生産・販売や研究開発の現地化にも取り組んでいます。

水処理膜の累積出荷量(水量換算)

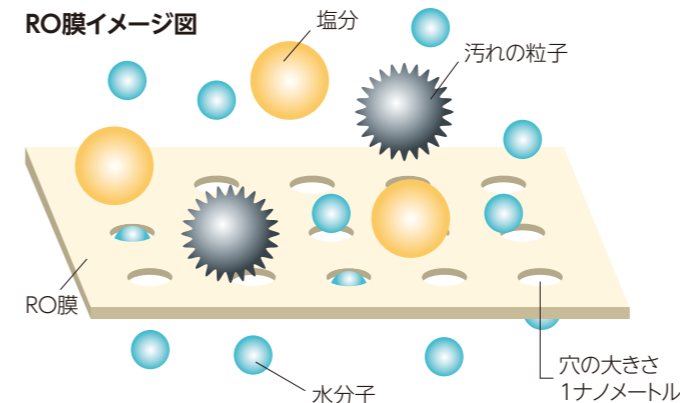
5,050万トン/日  
1万トン/日以上、最大50万トン/日の大型プラント  
100カ所以上採用

## 世界中で貢献する東レグループの水処理膜

- 下廃水再利用 (RO膜、MBR)
- かん水淡水化 (RO膜)
- 海水淡水化 (RO膜)
- 河川水浄化 (UF/MF膜)



東レ(株)  
水処理・環境事業本部  
水処理事業部門長  
橘 真一



海水を原水とし、さまざまな膜技術で飲用可能な水にするのが「海水の淡水化」、下水や工場廃水を原水としたものが「下廃水の再利用」です。RO膜(逆浸透膜)を使つての海水淡水化は、従来の蒸発法に比べて炭酸ガス排水量が約1/5になる(東レ試算)処理方法でもあり、現在は海水淡水化技術の代名詞になっています。

## 東レの水処理膜が貢献するシンガポールの水

シンガポールは国土が狭く水源がほとんどありません。生活に必要な水は輸入に頼っていました。そのため、水自給率の向上を目指した取り組みを進める中で、同国公共事業庁(PUB)は膜分離技術を利用したプロジェクトをスタートさせ、前述の水処理膜を使い海水の淡水化と下廃水の浄化を行って生活や産業活動に必要な水を確保しています。現在では、これらのプロジェクトの約7割に当社のRO膜が使われています。海水淡水化プラントは1日あたり44万m<sup>3</sup>強の海水を淡水化し、下廃水再利用プラントは1日あたり23万m<sup>3</sup>の廃水を浄化し再生水にする能力もっています。シンガポールは今後もこのプロジェクトを推進し、自国調達できる水資源を増やしていくことでしょう。

今後も東レグループは、長年の経験で培った膜分離技術を提供し、より深化させて、水問題という世界規模の課題解決に貢献していく所存です。

## 膜による、物質の分離(ろ過)の仕組み

多孔状のフィルム・中空糸にした水処理膜の孔は直径1ナノメートル(1mmの百万分の1)。この孔が海水中にある「塩分や不純物」と「水分子」を分離する。



RO/NF膜エレメント「ロメンブラ®」

シンガポールで製造される水の7割は東レのRO膜から生まれています



海水淡水化施設の例

2005年当時、アジア初の10万トン/日海水淡水化プラントへRO膜を納入



下廃水再利用施設の例

世界第2位、東アジア最大規模の下廃水再利用プラントにRO膜を納入

## Voice 関係者の声

シンガポールの水需要の30%を満たすチャンギのNEWaterプラントでは、東レのRO膜によって少ないエネルギー消費で良質の水が作り出されています。「海水の淡水化」と「下廃水の再利用」は、世界的な水不足問題に対するソリューションであり、そこで活用される膜技術は重要なテクノロジーです。Toray Asiaでは、Toray Singapore Water Research Centerとの協力を密にし、膜技術を通じて、水問題の解決に貢献してまいります。

Toray Asia Pte. Ltd. Regional Manager  
Yuhendy Leevin



## TOPIC 安全・安心な水が不足しているバングラデシュへ車載型水処理装置を納入

東レグループは、外務省の無償資金援助(ODA)を活用した「気候変動に伴う自然災害対策プログラム」の一環として、バングラデシュ向け車載型水処理装置を受注しました。東レグループ製のUF膜、RO膜を搭載し、河川水、井戸水を原水として1日300~500人分の水量を供給可能な車載型水処理装置を現地へ計30台納入しています。安全で安心な水が不足しているバングラデシュの住民の方々に飲料水や生活用水を供給しています。



グリーンイノベーション

# 水なし印刷が環境負荷を低減する

## 欧州で需要拡大が続く水なし印刷。そのメリットと可能性

### 環境意識の高い欧州で歓迎される水なし印刷

印刷の主流であるオフセット印刷は、インキの油と水の反発作用を利用しているため、有機溶剤を含んだ大量の「湿し水」を必要とします。東レグループは30年ほど前、世界初となる湿し水を使わない印刷技術を開発しました。

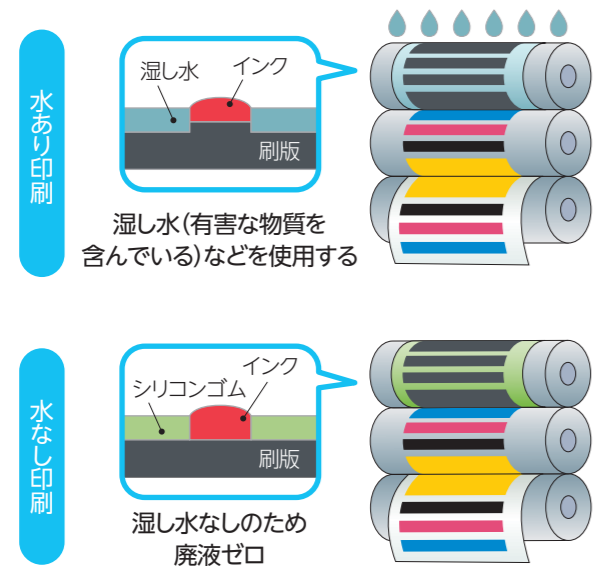
水なし印刷は、シリコンゴムでインキを反発させるので、印刷工程で有害な物質を含んだ水を排出しません。また通常、印刷開始直後はインキの転移が悪く大量の損紙が出ますが、水なし印刷はそのロスも減らすことが可能となります。

欧州では、これまでは新聞印刷を中心に採用



されてきましたが、環境意識が高いことに加えて小ロット多品種の印刷が多いこと、高級ブランド向けなどに高品質な広告印刷が求められること、ワインラベルやクレジットカードといった水を吸収しない媒体への印刷が多いなどの事情から、環境によいだけに留まらず、生産効率が高く、紙以外にも高精細な印刷が可能な水なし印刷が広く導入されています。

東レグループでは、もはや欧州において環境配慮は当たり前前の価値であると考え、環境プラスαの価値提供を図っています。今後は、偽造防止の観点から簡単に複製できないほどの高品質が求められるパスポートや運転免許証などセキュリティカードの分野でも活用いただけるよう、超高精細な水なし印刷の開発を進めていきます。



Toray Textiles Central Europe s.r.o. グラフィック部門販売部長 林 充則



### Voice 関係者の声

水なし印刷には多くの可能性があります。まず、印刷機がスタッフの作業効率が高まるよう構成されているため、運用コストを抑える効果がありました。生産性と印刷品質が高いことが魅力であるとともに、油や湿し水が必要ないため廃棄物の削減が可能であり、さらにエネルギーや原材料の節約も実現してくれました。世界新聞協会が主催する印刷品質コンペの優秀企業が所属できる「国際新聞カラー・品質クラブ」で長期の会員資格を保有できていることが我々の選択の正しさを示しています。印刷会社の当社としては、東レ製品の品質の高さとフレンドリーなサービスに深く感謝し、これまで以上のパートナーシップが築けることを期待しています。

Freiburger Druck GmbH & Co. KG Managing Director Patrick Zürcher 様



# 世界初、植物からウェアをつくる

## 100%植物由来ポリエステル繊維がつくる未来

### 合成繊維ならではの高性能を植物資源で実現

東レグループは、合繊メーカーの使命として、将来的に枯渇し、持続的発展が不可能な資源である石油に替わって、植物資源からつくるバイオマス由来ポリマー素材・製品の技術開発や事業拡大に取り組んでいます。その一環として特に注力している合繊素材が、植物由来ポリエステル繊維です。

ポリエステル繊維は、エチレングリコールとテレフタル酸を重合・製糸してつくります。植物由来エチレングリコールからつくる、植物由来分が約30%の部分植物由来ポリエステル繊維はすでに商業販売していますが、今回私たちは、世界で初めて100%植物由来ポリエステル繊維でつくった、ウェアの製品化に成功しました。

この100%植物由来ポリエステル繊維は、吸汗速乾性や撥水性、透湿防水性などの、合成繊維ならではの高性能を備えつつ、持続的発展が可能な植物資源からつくられるという観点で、これまで世になかった先端材料の合成繊維です。

現在、環境先進企業や団体を対象に100%植物由来ポリエステル製品をプレマーケティングしている段階ですが、スポーツアパレルや自動車内装材、ファッション分野にも展開し、2020年近傍での量産化を目指しています。



東レ(株) 繊維GR・LI事業推進室長 兼 地球環境事業戦略推進室 主幹 (2016年6月当時) 佐々木 康次



### Voice 関係者の声

アシックスでは、以前から環境面への配慮を重視してきました。東京マラソンのスポンサーのご縁で、タイミングよく東レ様から植物由来の化学繊維「エコディア®」のご提案があり、2014年大会からボランティアウェア・スタッフウェアに採用したところ、社内外から非常に高い評価をいただきました。今後も東レ様との協力関係を継続し、100%植物由来のポリエステルの量産化やさらなる環境配慮素材の開発を期待しています。

(株)アシックス グローバル法務・コンプライアンス統括部 CSR・サステナビリティ部 部長 吉本 謙二 様



# 現場作業の負担を減らす

高通気、防水透湿、感染対策タイプの防護服で作業者に貢献

## 通気性・透湿性を向上し、作業効率が高まる防護服を実現

当社では高性能な防護服のラインアップとして、「高通気タイプ」を2014年より福島県の除染・復興作業員向けに納入、また、2015年には、農作業者の農薬散布用途や原子力発電所の検査作業用途などに向けて「防水透湿タイプ」を製品化しています。

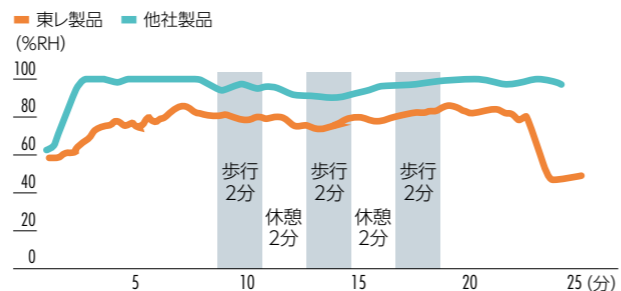
2016年には「防水透湿タイプ」をさらに発展させた「感染対策タイプ」も提供できる見通しです。感染症が懸念される患者様への医療行為では、ウイルスのような感染源から人を守る防護服が欠かせません。しかし、従来の防護服は熱がこもり熱中症になりやすいなど、着る人の負担が大きいのが課題でした。私たちは素材の力で、ウイルスなどへのバリア性を高く維持したまま、より快適な防護服を提供し、医療従事

者の身体的負担を軽くすることを考えました。過酷な環境下でもより適切に治療を行う、あるいは二次感染のリスクを低減するといったメリットが得られ、パンデミック対策にも貢献できると考えています。

2016年1月には、エボラ出血熱が流行したギニアで行われた聖路加国際大学・竹内研究室の実証実験に参加して、実際の環境下での使用感と衣服内の温湿度変化のデータを測定し、より快適に作業ができるという評価をいただきました。今後も、東レグループの総合力を発揮して、より良い製品の開発と量産化を進めていきたいと考えています。



### ギニアで行われた衣服内湿度測定結果



防護服を着用することで生き生きと活動できる状態となるように (Lively mode of Action) との思いを含め、リミテッドユース (使い切り) 型防護服の総合ブランドを「LIVMOA™ (リブモア)」と設定しました。



東レ(株) 機能製品事業部 特需課長 沢松 登

### Voice 関係者の声

ギニアにおける実証実験では、東レの防護服の品質の高さと使い勝手の良さを確認することができました。特に湿気の透過性や擦り傷に対する抵抗性など、海外メーカーの防護服が弱いとされていた機能をしっかり備えていたことを評価しています。その高い技術をさらに進展させ、生産体制の構築も含めて、よい製品の事業化を急いで欲しいと考えています。今後も、「使う人に対する配慮」というほかの先進国では見られない「日本のものづくり精神」を発揮して、感染症医療現場の課題解決に貢献していただきたいと思います。

聖路加国際大学 公衆衛生大学院設置準備室 特任教授 竹内 勤 様



# 労働者の健康を守る

人の生体情報を取得できる機能繊維素材で健康管理

## 業務中の健康状態がわかるサービスを開始

当社と日本電信電話(株)は、2014年に開発した「hitoe®」\*1を使い、作業者の業務中の体調をリアルタイムで確認できるシステムを開発、2016年4月よりサービスの運用を開始\*2しました。



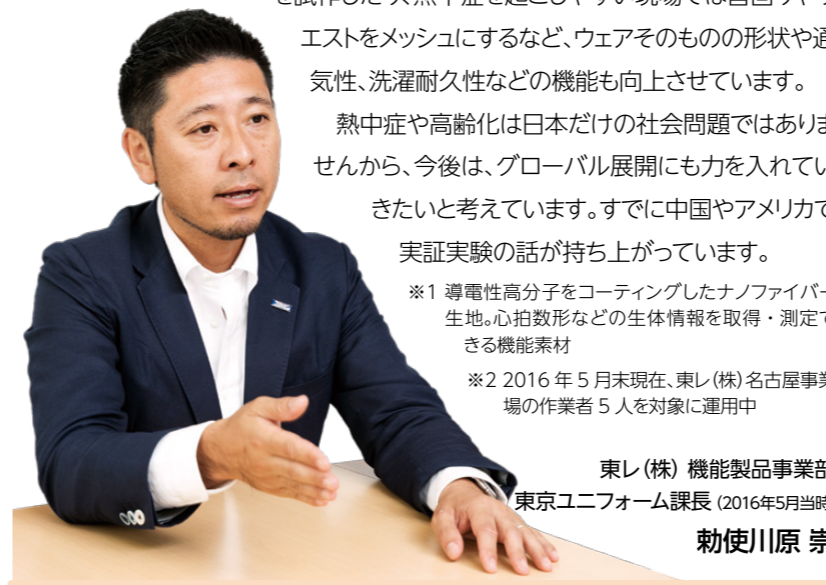
このシステムでは、作業者の生体情報を「hitoe®」が測定し、スマートフォンの回線を通じてクラウドに集約され、心拍数、熱への暴露度合、作業強度、転倒の有無などが手元のPCなどにリアルタイムで送信できます。これらの指標が2つ以上悪い状態と推定された場合、監督者もしくは本人に注意メールを発信する仕組みです。

想定する利用シーンは、「屋外作業」「一人作業」「動く高齢者」など、本人が体調の悪さを自覚した時には手遅れになるリスクがある作業現場です。実証実験で得られた現場の声から、高齢者向けに腹巻型を試作したり、熱中症を起こしやすい現場では首回りやウエストをメッシュにするなど、ウェアそのものの形状や通気性、洗濯耐久性などの機能も向上させています。

熱中症や高齢化は日本だけの社会問題ではありませんから、今後は、グローバル展開にも力を入れたいと考えています。すでに中国やアメリカで実証実験の話が持ち上がっています。

\*1 導電性高分子をコーティングしたナノファイバー生地。心拍数形などの生体情報を取得・測定できる機能素材

\*2 2016年5月末現在、東レ(株)名古屋事業場の作業員5人を対象に運用中



東レ(株) 機能製品事業部 東京ユニフォーム課長 (2016年5月当時) 勅使川原 崇

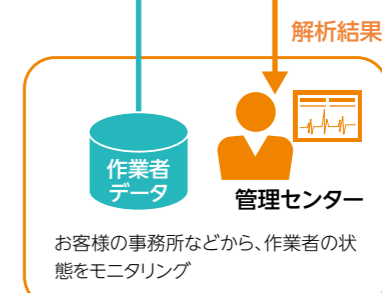
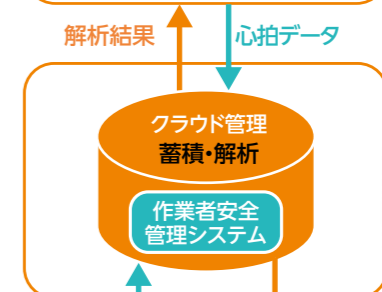
### Voice 関係者の声

私たちの職場は、高温の作業エリアを含め広いエリアを少人数で管理しており、一人作業時の安全確保が課題でした。「hitoe®」の社内での実証実験の話聞いた時は、職場のニーズとちょうど合致したので、協力することにしました。職場での新しいシステムへの関心は高く、全員が前向きに協力してくれ、より良いシステムになるように開発部門へ定期的に現場の声をフィードバックしています。このサービスは、警告音が聞こえない環境でも管理者に作業者の状況・位置を知らせてくれるので、安心できる良いシステムだと感じています。

東レ(株) 名古屋事業場製造部 重合課長 大坪 智



首回りやウエストをメッシュにするなど、使用環境に合わせて素材などを設計



※「hitoe®」は医療機器ではありません。



機能繊維素材hitoe® 着るだけで生体情報の連続計測が可能

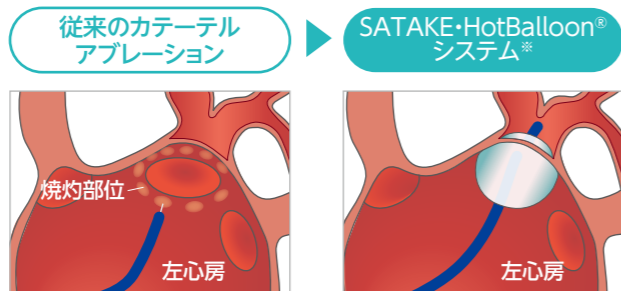


# 新しい心房細動治療システムで 患者様の負担を減らす

世界初、日本発となる高周波を利用した温熱型バルーンを開発

## 心房細動とは？

正常な心臓の拍動数は1分間に60～100回であるのに対して、不整脈のひとつである心房細動では1分間に300回以上不規則に拍動し、心不全や脳梗塞の発生を高めます。カテーテルアブレーションは薬物治療と並ぶ有力な治療法で、心臓の左心房の一部を焼灼することで心房細動を治療します。



従来のカテーテルアブレーション  
カテーテルの先端を少しずつ動かし、直径2mmの点状焼灼を数十回行う

SATAKE・HotBalloon®システム  
温熱型バルーンで広範囲を面状に焼灼するため、焼灼回数が少ない

施術時間を短縮!

※温熱型バルーン式の発作性心房細動治療用カテーテル・アブレーションシステムで①高周波バルーンカテーテル[SATAKE・HotBalloon®カテーテル]②専用高周波発生装置[SATAKE・HotBalloon®ジェネレーター]③カテーテル挿入用シース[トレバルツ®]という3つの医療機器を組み合わせたもの

## 心房細動治療用高周波バルーンは、 世界初・日本発の医療技術

東レグループは、心房細動治療の第一人者である佐竹修太郎医師との共同開発を通じ、温熱型バルーンにて世界初となる心房細動治療器[SATAKE・HotBalloon®]システムを開発しました。特徴はバルーン部の柔軟性の高さであり、患部に密着することで心房細動の原因を広範囲に治療します。治療法の特徴から、異常加温による血栓形成のリスク減少

などにつながる可能性があると考えています。

医療機器分野における共同開発で30年の実績がある当社は、ドクターの発案を製品化するノウハウが高く評価されており、製品生産に留まらず、製品をより安全に使用する環境づくりにも努めています。

東レ(株)  
医療用具事業部  
医療用具製品課長  
池田 智彦

## 現場に寄り添い早いサイクルで改良を重ねる

カテーテルのような医療機器は、いかに早いサイクルで改良し患者様の負担を少しでも減らすかが問われていますので、専門のドクターや治療現場に寄り添って開発することが重要です。当社のアブレーションシステムは、最適なバルーン加熱方式を探るところからスタートし、最終的に1.8MHzの高周波電流による加熱を採用しました。治療効果を高めた使いやすいシステムを目指し、今も改良を重ねています。

このシステムのコア技術は、他疾病へ応用展開が可能だと考えていますので、各分野の第一人者とされるドクターとの協力関係を模索してさらなる展開を図りたいと思います。

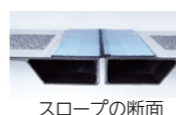
東レ(株)  
医療材技術部  
医療用具技術課主任部員  
松熊 哲律

# 介護の負担を軽減する 福祉用製品をカーボンでつくる

素材の力で福祉の現場を支援



中空構造で  
軽量化!



スロープの断面

## 軽量化を実現し、使いやすさを追求

東レ(株)は、業界最軽量クラス\*1となる、CFRP(炭素繊維強化プラスチック)製車いす用可搬形スロープ“Dun-Slope AiR®(ダンスロープエア)”\*2を、住友ゴム工業(株)様と共同で開発いたしました。軽量化を達成するため、従来製品のようなコア材を使わない、中空構造の実現を目指しました。織物基材の開発、その特性を最大限に生かした形状提案、安定供給可能な成形技術の確立を進めた結果、利用者が安心して使用できる強度と耐久性を有しつつ、簡単に持ち運べる軽さを実現しています。今後、社会の高齢化とともに、このスロープが少しでも介護現場の負担軽減になれば、と考えています。

東レは、ほかにも車いすや義足など、さまざまな介護や福祉現場に貢献するCFRP製品を提供しています。当社のライフイノベーション事業は、X線診断機器を中心に拡大してきましたが、今後はさらに医療・福祉の現場における課題解決に貢献すべく、素材の力を生かした高品質の製品を、幅広く提案していきたいと考えております。

\*1 “Dun-Slope AiR”5サイズ(100～200cm)を日本で販売されている他社同サイズ製品と比較した場合(2015年9月住友ゴム工業(株)調べ)  
\*2 “Dun-Slope AiR”は、住友ゴム工業(株)の登録商標です

東レ(株)  
コンポジット事業第1部  
コンポジット販売第2課長  
豊田 倫士



## Voice 関係者の声

東レ様の炭素繊維が、航空機やレーシングカーなど過酷な条件のもとで使用され、高い実績を挙げていることは、以前から存じ上げていました。こうした実績がある素材は、私たちの車いす用可搬形スロープに対しても信頼して採用できますし、ユーザー様にも安心して使用していただけたと思います。実際、展示会でユーザー様が軽さを実感した表情を見た時、東レ製品を選んで良かったと思いました。今後も東レ様とともにさらなる軽量化と高機能化を進め、ユーザー満足度を上げていきたいと思っています。



住友ゴム工業(株) ハイブリッド事業本部  
生活用品ビジネスチーム 主査  
松下 昌之 様

## TOPIC 水洗いのできる人工畳が介護の負担を軽減

東レ(株)は、水洗いのできて滑りにくく、クッション性に優れた人工畳を提供しています。高齢者向け介護施設などで使用され、高い評価を受けています。「人工畳はハウスダストの心配が少なく、汚れた時の掃除も簡単です。フローリング床材に比べて柔らかく、転倒時の危険性を減らせるので施設としても安心できます。談話室では畳の上に寝そべてくつろぐ方もおられ、精神的な落ち着きに貢献しています」(社福)ポート愛ランド。老健 看護介護部長 信川千賀子様



特集

Link 2

# “イノベーションを支える人材”を育てる

## ものづくりの現場力を高める

東レグループは長年にわたり、ものづくりの現場で育成を重視し、取り組んでいます。さらに、新たな施策も取り入れて人材育成を強化しています。

東レグループが推進するグリーンイノベーション・ライフイノベーション事業は、研究者・技術者の熱意と努力による粘り強い研究成果と、製造現場における妥協を許さないものづくりで支えられています。研究開発現場と製造現場は東レグループのエンジンであり、それぞれの現場で、誇りをもって研究・技術開発、製造に汗を流す人がいて、初めて事業が動きます。創立90周年を迎えた東レグループが、これから先も「新しい価値の創造を通じて社会に貢献する」ために、こうした現場を支える人材の力をさらに高めていきます。

さらなる  
イノベーションの進展

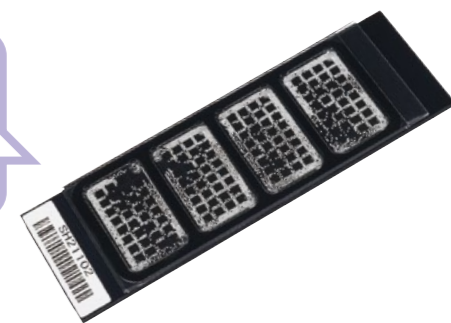


## アングラ研究を奨励し 未来を変える革新を創出する

### 研究者の自発性を引き出す制度と風土

アングラ研究から開発した商品 **3D-Gene®**

微細な凹凸構造によって血液中のマイクロRNAを従来より高い感度で検出できるDNAチップ。13種類のがんを早期に発見することなどが期待できる。

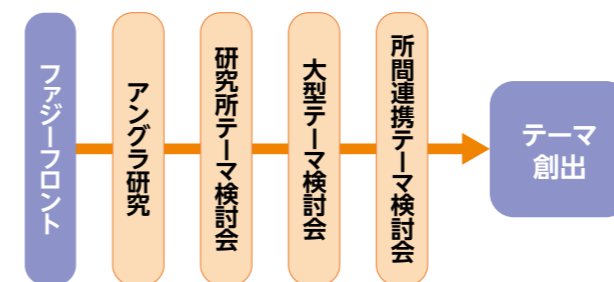


### 専門家同士が出会い、新しい価値を生み出す

東レグループには、社員それぞれが「追求すべき」と思ったことに自発的に取り組み、会社の方もそれを認めることで新しい何かが生まれると考える企業風土が昔からありました。新製品開発の初期段階(ファジーフロント)で、独自に予備的な実験・調査を行う「アングラ研究」もその一環であり、この活動は必ずしも上司に相談する必要はありません。

私自身が「DNAチップ」をテーマとして研究を始めたきっかけは3つあります。「バイオサイエンスは新しい研究領域を拓く」という自分の関心と、会社方針の「ナノとバイオの融合」が一致したこと。2003年のヒトゲノム解析完了によって科学が変革期を迎えたこと。そして、材料開発を通じて「社会を変えるほどの価値」を提供したいという科学者としての想いがあったことです。

東レグループのアングラ研究も初めは少人数でスタートします。初期段階から別分野の研究者同士が議論を重ね、その中から思いもしない融合が生まれ、さらに新しい発想が出てきます。そして、「大型テーマ検討会」に諮り、より大きな価値が見出されていきます。東レグループには、多様性を認め合うことで新しい価値を生み出すという機運があふれていると思います。



東レ(株)  
先端融合研究所  
新事業開発部門  
理事  
信正 均



### Voice 関係者の声

東レ(株)に入社して、目の業務以外にも「10年後に自分が担うべきものはなにか」を考えるようになりました。将来東レが向かう方向性とそこで自分に求められている資質や役割期待を理解することで、自分が成すべきテーマが見えてきますし、社会に新たな価値をもたらすことにつながるアングラ研究ができるようになると思います。今後も研究者として常にアンテナを高くし、多くの方の意見を好奇心をもって聞ける人材でありたいと思います。

東レ(株) 先端融合研究所 ナノバイオG 主任研究員  
須藤 裕子





# “現場力向上”を担う人材が育つ 高い志をもち、自ら考え行動する人材の育成

## 生産現場力の向上につながる学習の場があります

東レグループでは、生産現場を担う人材の教育・研修制度が充実していると感じます。例えば、自ら手を挙げ、上司の推薦を受けた社員を集め、生産現場力の向上につながる学習の場として、東レ専修学校があります。専修学校では、1年間各分野のエキスパートから指導を受けることで、生産現場での改善など現場力向上に役立つ幅広い知識が身に付きます。また、ものづくり現場を支えるという志を共有した仲間ができます。

私も3年前に学び、現在は専修学校で学んだ経験を生産現場で生かし、どんな困難な課題に対しても「診る目」をもち、自ら考え行動することを率先しています。改善活動を継続し、常に進化し続けていきます。



東レ専修学校の講義風景

## 自ら進んで手本を示すリーダーが生まれます

東レグループの生産現場では、各職場で技術者がシフトエンジニアを指導する活動が定着しています。日常のOJTでも各職場のリーダーが部下を指導する習慣が根付いており、誰もが「上司の背中」を見て育つたと実感しています。

今、生産現場ではビッグデータを生かして、さまざまな情報を「見える化」し、同時にシフトエンジニア一人ひとりが変化を「診る目」を育てています。ここに、思考力と実行力、東レ専修学校で学んだリーダーシップ、これまで参加したシックスシグマ活動で身に付けた仕事の進め方が生きています。

東レグループには学んだ人が自然に自ら進んで手本を示す風土があります。私もブラックベルト・ホルダー\*として、全力で後輩の育成に力を注いでいます。

\*シックスシグマ手法をもとに現場の改善活動を指導する認定資格者。ブラックベルト=工場全体の活動を指導、グリーンベルト=部署内の指導役、イエローベルト=職場リーダーの3種がある

# 新しい価値の創造

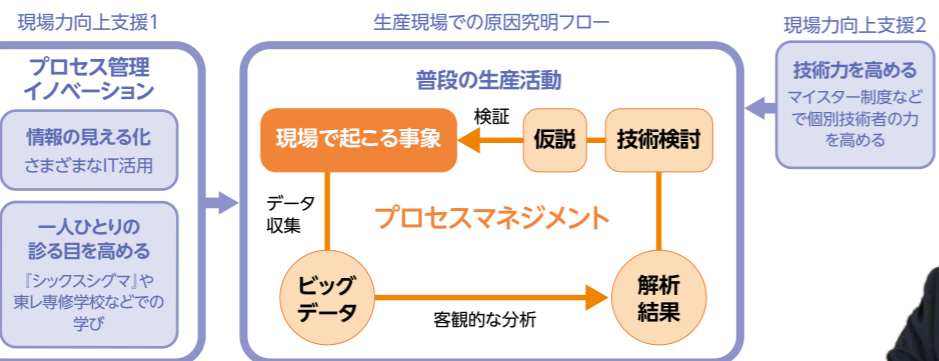
すべての製品のもととなる素材には、  
社会を本質的に変える力があります。  
東レグループは世界に先駆けた技術革新に挑戦し、  
地球環境、医薬・医療といった成長分野に、  
最先端の技術や新素材を提供することで社会に貢献します。

## Contents

事業を通じた社会的課題解決への貢献  
P.31



東レ(株) 東海工場  
ポリマー製造部PPS生産課  
大内 一真



東レ(株) 滋賀事業場  
ペブ製造部 技術室  
本多 太陽

## Voice 関係者の声

東レグループにおける人材育成の課題は、グローバル化が進む中での全員参加による現場力向上です。雇用形態のあり方が多種多様化する中で、全員が安全第一で一人ひとりが活躍し続けるためには、教え合い助け合うこと、ICTを活用した新たな教育観、たゆまぬ努力、が必要です。そのため「我々はどこを目指していくのか」を明確にする必要があります。異業種の先進事例に学び、これまでとは違う目線で、現場とタイアップした教育を進化させることも大切です。こうした新しい取り組みを、ものづくりに関わる次世代リーダーの成長につなげるべく、継続して「自ら考え行動(考動)」していきます。

東レ(株) 生産総務室 主席部員  
内藤 基





# 事業を通じた社会的課題解決への貢献

気候変動の緩和をはじめとする地球規模の環境問題への対応や医療の質向上、医療現場の負担軽減、健康・長寿に貢献するといった社会的課題にソリューションを提供します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- 「グリーンイノベーション」「ライフイノベーション」分野に重点を置き、革新的新素材・新技術の創出によって、社会的課題の解決に貢献します
- 主要製品のLCA分析を実施し、製品のライフサイクル全体を通じたGHG削減に貢献します

## マネジメント

東レグループは、中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”の基本戦略として、成長分野における「グリーンイノベーション事業拡大(GR)プロジェクト」と「ライフイノベーション事業拡大(LI)プロジェクト」を設置しています。併せて成長国・地域での事業拡大のため「アジア・アメリカ・振興国事業拡大(AE-II)プロジェクト」を進めています。社長をリーダーとして、グループ横断的なプロジェクトを強力に推進しています。

## グリーンイノベーション事業拡大プロジェクト

マテリアリティ

### グリーンイノベーション事業売上高

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 — 実績 **6,571** 億円

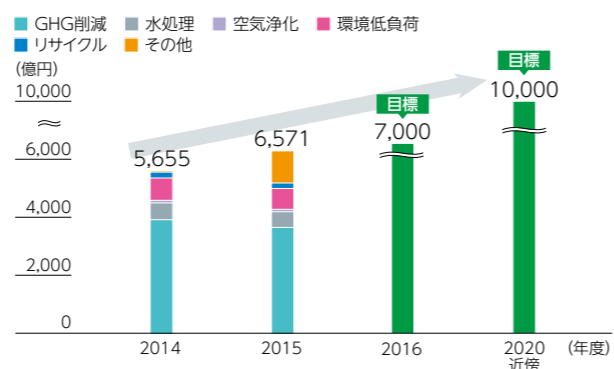
東レグループは、「全ての事業戦略の軸足を地球環境に置き、持続可能な低炭素社会の実現に向けて貢献していく」という経営方針のもと、地球環境問題や資源・エネルギー問題を解決し、持続可能な低炭素社会の実現に貢献していくことを目指しています。

2011年度からは、重要性を増す地球環境問題に対応して「グリーンイノベーション事業拡大(GR)プロジェクト」を立ち上げ、取り組みを強化しました。

2015年度のグリーンイノベーション事業売上高は、前年度比16%増の6,571億円となり、2016年度目標値の7,000億円に向けて確実に成長しています。また、CO<sub>2</sub>削減貢献量は確実に拡大しており、2015年度は約79百万トン-CO<sub>2</sub>\*1でした。

\*1 自社LCA分析により削減効果が検証できた主要GR製品の貢献量を積算した数字

### グリーンイノベーション事業の売上高推移(東レグループ)



## LCM環境経営の推進

マテリアリティ

### 新規LCA分析、およびGHG排出削減貢献量の算定ガイドラインに基づくCO<sub>2</sub>削減貢献量算定の実施件数

対象範囲: 東レグループ

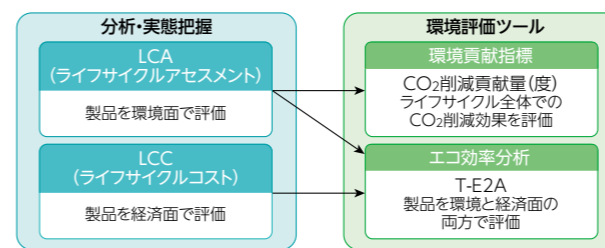
2015年度 目標 6件以上 実績 **8** 件

地球環境問題を解決するには、製品やサービスのライフサイクル全体で捉え、環境負荷を低減しながら経済的・社会的価値を向上させていくことが重要です。そのために東レグループはライフサイクルマネジメント(LCM)を推進しています。

LCMは、GR製品のもととなっている考え方であり、LCA\*2や、エコ効率分析ツール「T-E2A」\*3を導入し、その普及・定着活動に取り組んでいます。

- \*2 LCA(Life Cycle Assessment): 製品などのライフサイクルにおける、投入資源、環境負荷およびそれらによる地球や生態系への環境影響を定量的に評価する手法
- \*3 T-E2A(TORAY Eco-Efficiency Analysis): 東レ(株)が開発した環境分析ツール。複数の製品をライフサイクルの環境負荷と経済性の双方からマップ化し、環境負荷が少なく、経済性にも優れた製品を選択することが可能

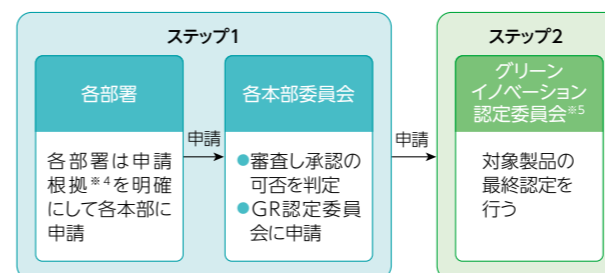
### ● 東レ(株)のLCMのアプローチ



## GR製品分野の取り組み

東レグループでは、GR製品を下図に示す手順に従って認定しています。各本部委員会とグリーンイノベーション認定委員会による2段階の審査を経て、地球環境問題の解決効果が客観的な裏付けに基づいて立証された製品がGR製品として認定されます。

### ● GR製品認定手順



\*4 LCAデータ、T-E2Aデータ、CO<sub>2</sub>削減貢献量 など  
\*5 グリーンイノベーション認定委員会:地球環境事業戦略推進室、マーケティング企画室、技術センター企画室と、必要に応じて有識者を招聘

## 2015年度の成果

### 植物由来の再生資源をもとにスエード調人工皮革を開発

東レ(株)は、植物由来の再生資源を粗原料としたスエード調人工皮革「ウルトラスエード®PX」を世界で初めて開発し、2016年1月より販売しています。

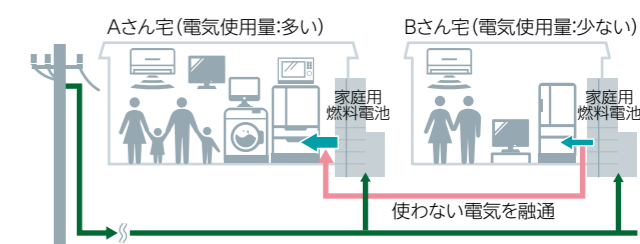
本製品にはポリエステル粗原料の一部に、製糖の副産物であるサトウキビ廃糖蜜から製造されるエチレングリコールを使用。ロングセラーの「ウルトラスエード®」と同様の質感と通気性、イージーケア性などを備えています。高機能・高感性と地球環境への配慮を両立させる先端素材として、さまざまな用途提案を進めています。



### 環境配慮型次世代型スマートマンションを実現

東レ建設(株)は、2015年8月、日本初採用となるエコロジーシステムを備えた次世代型スマートマンション「シャリエ®

長泉グランマックス」を発売しました。全戸に家庭用燃料電池を配備し、住戸同士で電気を融通し合うことで、省エネとCO<sub>2</sub>削減、経済性など高い効果をもたらします。



## リサイクル活動の推進

東レグループは、多様な素材を提供するメーカーとして、資源の有効活用につながるリサイクルを推進しています。

### リサイクル活動指針

- 東レは環境負荷の低減に配慮した製品の設計・製造販売をします。
- 東レは環境負荷の少ない原料・製品の購入・使用をします。
- 東レはリサイクル事業活動やリサイクル製品の情報開示をします。
- 東レは自ら販売した製品のリサイクルや適正処理をお客様とともに取り組んでまいります。

2004年3月制定

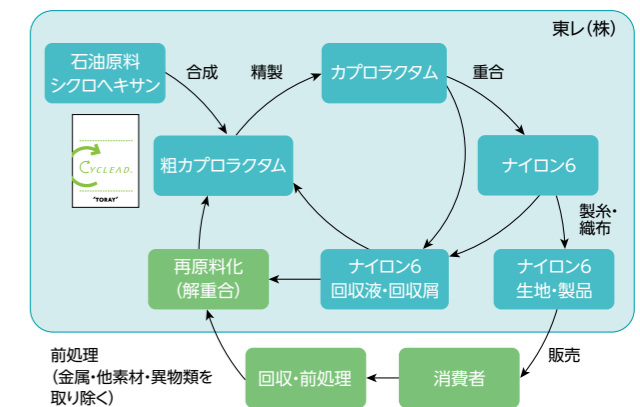
## 繊維のリサイクル

ナイロン6繊維製品のリサイクルとして、回収循環型リサイクルシステム「サイクリード®」と、ペットボトルなどをポリエステル繊維にリサイクルする再生型リサイクル素材「エコユース®」\*6の2つのブランドを展開しています。

\*6 2015年度より、従来の「ecouse®」のブランド定義を繊維以外にも拡張し、東レのリサイクル素材・製品を統合する事業ブランドとして「Ecouse®(エコユース®)」を新たに設定しました

### ● 回収循環型リサイクル「サイクリード®」

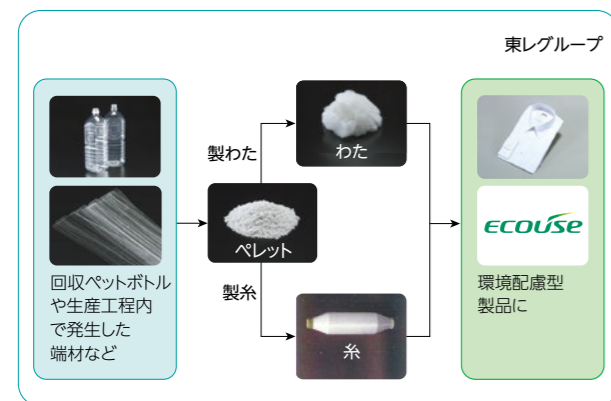
使用済みのナイロン製品を回収して繊維原料に再生



# 事業を通じた社会的課題解決への貢献

## ● 再生型リサイクル素材「エコユース®」

ペットボトルなどを企業のユニフォームや高機能スポーツウェアにリサイクル

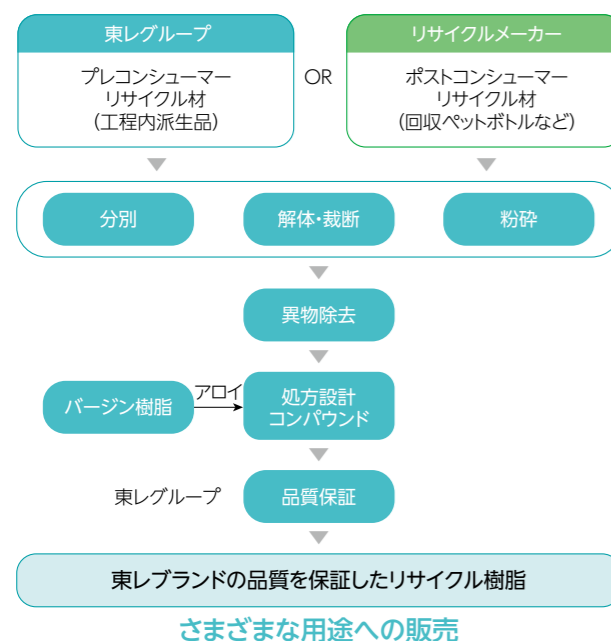


## ■ 樹脂のリサイクル

家電リサイクル法の対象であるエアコンの室内機ファンのリサイクルなど、顧客との1対1の自己循環型リサイクルを進めると同時に、市場ニーズの増加に対応し、調達ソースの多様化などオープンリサイクル化への取り組みを進めています。

また、フィルム屑、繊維屑など、工程内派生品(プレコンシューマーリサイクル)の活用に加えて、国内外グリーン調達関連の法規制への対応のため、ペットボトル屑、PC樹脂製品屑などポストコンシューマーリサイクルの活用を推進しています。

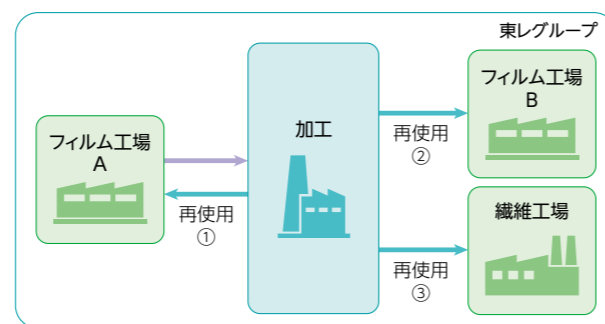
## ● プレコンシューマー/ポストコンシューマーリサイクル



## ■ フィルムのリサイクル

PETフィルム「ルミラー®」の製造工程で回収したPETを原料として、環境配慮型フィルムの創出や、繊維・樹脂のエコ製品への活用に取り組んでいます。

## ● 製造工程で発生する端材や回収原料の再利用



## ■ 炭素繊維のリサイクル

炭素繊維は使用した製品のライフサイクル全体を通して考えると、軽量化効果によりCO<sub>2</sub>排出量を大幅に抑制できることから、地球環境問題の解決に貢献する素材として、航空機や自動車など幅広い用途で需要が拡大しています。一方で、需要拡大を背景として、市場からの炭素繊維リサイクルへの要請が高まっています。

東レ(株)はこれまで、炭素繊維リサイクル技術開発組合(2015年3月末解散)のメンバーとして、リサイクル技術の開発に取り組んできましたが、リサイクル炭素繊維の技術開発・用途開発は、多くのお客様と一体となって、具体的な部材・部品を検討していくことが重要です。

その一環として、東レ(株)と豊田通商(株)が共同で取り組み、提案した「革新省エネルギー熱分解法による高効率リサイクル炭素繊維製造技術の開発」が国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)による2015年度「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」に採択されました。この新技術は、熱分解法<sup>\*7</sup>による炭素繊維リサイクルにおいて最も消費エネルギーの大きい熱分解工程で、燃料にマトリックス樹脂の可燃性分解ガスを用いることにより、消費燃料の大幅な低減を目指すものです。

2016年11月にはパイロット設備を建設し、将来の事業化を見据えて、省エネルギーなリサイクル炭素繊維製造技術の実証を進めるとともに、リサイクル炭素繊維の用途開発を推進していきます。

<sup>\*7</sup> 熱分解法:炭素繊維複合材料を加熱することでマトリックス樹脂を熱分解させ、炭素繊維を回収するリサイクル方法

## ライフイノベーション 事業拡大プロジェクト

マテリアリティ

## ライフイノベーション事業売上高

対象範囲: 東レグループ



世界人口が70億人を超えた現在、先進国のみならず多くの新興国でも平均寿命の伸びと出生率の低下による急速な高齢化に直面しています。それに伴い、健康で自立した生活を維持するためのヘルスケアや、質の高い医療、負担の少ない医療の提供が、国際社会共通の課題となっています。

社会的課題の解決にはイノベーションが不可欠であることから、東レグループの技術と事業基盤を生かし、健康・医療分野での社会的課題の解決を目指す「ライフイノベーション事業拡大(LI)プロジェクト」を2014年度から推進しています。「医療の質を向上・医療現場の負担軽減」「健康・長寿に貢献」の観点からLI事業を設定し、重要な製品・サービス群を定めて全社横断的に事業拡大を目指しています。

### ライフイノベーション製品の定義とガイドライン

医療の質を向上・医療現場の負担軽減

- 治療に用いる製品: 治療薬、治療機器、治療用材料(血清など)調製に関する製品
- 検査・診断に用いる製品: 検査・診断システム
- 医療現場で用いる資材・製品: 医療現場用機能製品
- その他: 分析サービス、製造機器 など

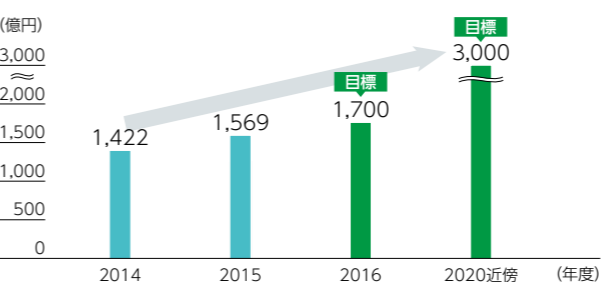
健康・長寿に貢献

- 高齢者、障がい者、患者様の生活の質を向上する製品
- 健康を守る: 病気・障がいを予防する製品
- 介護製品、衛生用品

※上記製品用素材・部材を含む

LI事業の売上高は、2014年度の1,422億円から2015年度には1,569億円に拡大しました。2016年度はさらに1,700億円規模への拡大を目標としています。

## ● ライフイノベーション事業の売上高推移(東レグループ)



## ■ 2015年度の成果

### そう痒症改善剤「レミッチ®カプセル2.5μg」<sup>\*8</sup>の国内における効能追加承認取得およびプロモーション開始

東レ(株)は「レミッチ®カプセル2.5μg」の新たな効能として、2015年5月に「慢性肝疾患患者におけるそう痒症の改善」の承認を取得しました。治療の新たな選択肢として期待されています。

<sup>\*8</sup>レミッチ®は鳥居薬品(株)の登録商標です

### 特発性肺線維症対象の「核酸医薬品」開発に参入

東レ(株)は、(株)ボナックが創製した核酸医薬品(BNC-1021/TRK250)について、2015年12月に国内での開発・製造販売(原薬を除く)の権利を取得するとともに、(株)ボナックの第三者割当増資を引き受けました。この医薬品は、難病指定を受けている「特発性肺線維症」という呼吸困難を引き起こす病気の治療薬として期待されています。

核酸医薬品はDNA(デオキシリボ核酸)やRNA(リボ核酸)の動きを利用して、副作用を低減した新たな医薬品となる可能性があると考えられています。実用化した場合は、吸入剤として肺に直接投与することによって、効率よく標的組織に届くことが期待されています。

### 高分子ナノ薄膜を応用した癒着防止材を開発

2016年2月、東レ(株)はナノシータ(株)と共同で、ポリ乳酸樹脂製の高分子ナノ薄膜を応用し、腹腔内などの外科手術の際に使用する新たな癒着防止材を開発しました。ガーゼのように取り扱いやすく術後には癒着を妨げるバリアフィルムとして癒着防止効果が期待できます。

### 人工腎臓装置の新製品の本格販売について

東レ・メディカル(株)は、2016年3月より、個人用透析装置TR-3300Sの本格販売を開始しました。

透析施設の多くは透析用監視装置と個人用透析装置の組み合わせでシステム構成されていますが、今回発売した新製品と既発売の透析用監視装置TR-3300Mの併用によって、ほぼすべての透析室で生理食塩液を必要としない自動化透析が可能となりました。

また、装置の操作ミスや血液回路のセットミスなどのヒューマンエラーを防止するため、透析装置の操作やディスプレイ部品を共通化しました。



TR-3300S

# ガバナンス

社会から信頼され期待される企業であるために、公正で効率的なガバナンス体制を整備し、誠実な企業姿勢を追求し続けます。加えて、経営トップの主導のもと、全社を挙げてさまざまな活動を実施し、社員一人ひとりの企業倫理・法令遵守の意識高揚を図っています。

## Contents

- 企業統治と経営の透明性 P.36
- 企業倫理と法令遵守 P.38
- リスクマネジメント P.41

# 企業統治と経営の透明性

企業が果たすべき社会的な責任の一環として、経営システムや制度を常に見直し、内部統制の強化、適時適切な情報開示に努めます。

## 第5次CSRロードマップ目標

- ① 経営の透明性を強化し、ステークホルダーの意見を経営に反映させつつ、説明責任を果たします
- ② 会社法に基づく内部統制システム基本方針に基づき、モニタリングを実行します
- ③ 東レグループ全体でCSRマネジメントシステムを整備し、CSR教育の拡大等を通じてCSR活動を活性化します

## マネジメント

東レグループは、草創期より「会社は社会に貢献することに存在意義がある」という思想を経営の基軸に置き、経営理念という形でこの思想を受け継いでいます。

東レグループの経営理念は、「企業理念」「経営基本方針」「企業行動指針」として体系化されており、「経営基本方針」に「誠実で信頼に応える経営」を行うことを明記し、「企業行動指針」の中で「高い倫理観と強い責任感をもって公正に行動し、経営の透明性を維持して社会の信頼と期待に応える」ことを定めています。

東レグループは、ガバナンス体制の構築にあたり、こうした理念を具現化していくことを基本的な考え方としています。

## 経営体制

東レ(株)の取締役会は、取締役25人(うち社外取締役2人)で構成しています。東レグループは広範な事業領域でグローバルに活動を行っています。経営判断や意思決定はもとより、その監督にあたっては、現場に密着した専門知識をベースとしていく必要があります。そのため、取締役会は、東レグループの事業に精通した取締役が、多様な視点から監督と意思決定を行う体制としています。

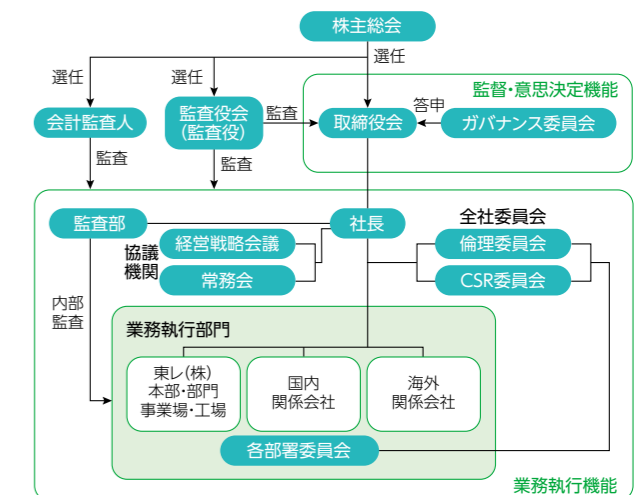
監査役会(監査役4人、うち社外監査役2人)は、取締役会から完全に独立した立場で、事業に対する理解に加え、財務・会計や法律など専門的知見に基づき、取締役の職務の執行を監視しています。

2015年12月には取締役会の諮問機関としてガバナンス委員会を設置しました。同委員会は過半数が社外取締役で構成されており、委員長も社外取締役が務めます。

役員報酬は、経営の透明性・公平性を確保するとともに短期および中長期の業績向上ならびに企業価値向上への貢献意欲を高めることを目的に、取締役については例月報酬、賞与および株式報酬型ストックオプション、監査役について

は例月報酬で構成しています。また、客観性を確保する観点から、役員報酬の水準は外部第三者機関による調査結果なども参考にして決定しています。

## 東レグループのガバナンス体制図



## 業務の適切性と透明性の確保

### 情報公開項目充足率(ホームページに関する独自指標)

対象範囲: 東レ(株)  
2015年度 目標 80% ▶ 実績 76%

東レ(株)では、2015年に「内部統制システムに関する基本方針」を改定するとともに、事業報告においてその運用状況の概要についての公表を開始しました。引き続き、法令遵守、効率的な職務執行、情報の保存・管理、損失の危険の管理などに万全を期してまいります。

また、情報開示に関する原則を定め、経営の透明性確保に努めているほか、情報公開項目充足率を当社独自の指標として設定しています。2015年度の充足率は76%となり、目標を若干下回りました。

コーポレートガバナンス・コードを踏まえ、2015年12月に

## 企業統治と経営の透明性

「コーポレートガバナンスに関する基本方針」を策定し、必要な情報を盛り込んだガバナンス報告書を公表しました。

## コーポレートガバナンスに関する報告書(項目)

- I コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方及び資本構成、企業属性その他の基本情報
- II 経営上の意思決定、執行及び監督に係る経営管理組織その他のコーポレートガバナンス体制の状況
- III 株主その他の利害関係者に関する施策の実施状況
- IV 内部統制システム等に関する事項
- V その他

2016年6月29日 更新

## 労働組合との意見交換

東レ(株)は、年2回、中央労使経営協議会を開催し、常務以上と労組支部長以上が参加して、経営情報などを説明するとともに、継続して労働組合と意見交換をしています。労使間の問題解決にあたっては個別に労使協議を行うこととしています。なお、東レ労働組合の組合員数は、2016年3月時点で8,451人となっています。

## CSRの推進とCSR教育の充実

## CSR活動を実施している関係会社

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 100% ▶ 実績 100%

## グループ全体でのCSR推進体制

CSR委員会(委員長:CSR全般統括役員)は、社長直轄の全社委員会として6つの全社委員会を横断的に統括しています。また、各関係会社、各本部・部門、事業場・工場単位で「CSR・法令遵守委員会」を設置し、グループ全体でCSRの推進に取り組む体制を構築しています。



タイ地区のグループ会社主要4社7拠点が集まって開催したCSR委員会

## 各職場におけるCSR活動の推進

東レグループのCSR活動は、現場での実践を重視した独自の全員参加型「CSRライン活動」を特徴としています。10

項目のCSRガイドラインごとに所管部署が提示した推奨課題を踏まえて各職場がそれぞれの実情に応じた具体的な目標を掲げ、継続的に取り組んでいます。

## CSRに関する社内教育

## CSR教育を実施している関係会社

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 100% ▶ 実績 97%

東レグループでは、さまざまな教育機会を通じてグループ全体でのCSRの浸透を進めています。2015年4月には「東レグループのCSR」をまとめたパンフレットを和文・英文で作成し、グループ社員を対象に配布しました。

2015年度にCSR教育を実施した会社は97%でした。設立間もない会社もあることから100%には至りませんでした。2016年3月には、韓国の関係会社でのCSR研修に本社担当者が出講したほか、韓国の東レグループ社長会議に出席して、各社長・役員とCSRに関する意見交換を行いました。



韓国のグループ会社主要4社に対して実施した意見交換会

## VOICE 社外取締役からのメッセージ



経営層の本気度が試される中、これまでの経験を生かし、ガバナンス強化に尽力いたします

社外取締役  
伊藤 邦雄

私はかねてより、経営の短期化は、長期的なイノベーションにつながらず、企業と投資家の「協創」による持続的価値創造が重要と考えております。ガバナンスは、企業に対するステークホルダーの信頼の基盤です。この2年間、コーポレートガバナンス・コードの策定など、企業のガバナンス強化が求められる中、東レ(株)においても内部統制基本方針の改定などを通じて仕組みが強化されてきました。これからは実行段階であり、経営層の本気度が試されます。私もこれまでの経験を生かし、しっかりと取り組んでまいります。

## WEB Web掲載情報

## 企業統治と経営の透明性

- コーポレートガバナンスに関する報告書
- 内部統制システムに関する基本方針
- 情報公開原則

## 企業倫理と法令遵守

マテリアリティ

社会からの信頼を獲得すべく、すべての役員と社員が常に公正さと高い倫理観、責任感を持ち、法令遵守の意識に基づいた行動を徹底します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- ① 東レグループ全体で重大な法令・通達違反の件数ゼロを達成します
- ② 各国・地域の事情に合わせたコンプライアンス活動を推進します
- ③ 企業倫理・法令遵守に関する啓発・教育活動を強化します

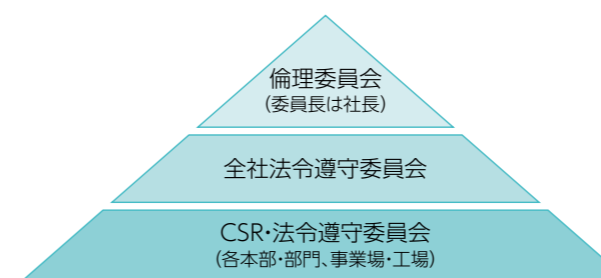
## マネジメント

東レグループは、企業経営には法令や社会規範を遵守することが不可欠であると認識しており、企業倫理・法令遵守に経営トップ自らが明確な姿勢を示し、その主導のもとグループ全社を挙げて取り組んでいます。

## 企業倫理・法令遵守推進体制

東レ(株)は、全社委員会として社長を委員長とする「倫理委員会」を設置し、企業倫理に関する全体方針を審議し、労使一体となって取り組みを推進しています。その下部組織として経営トップの考え方や倫理委員会で決定された方針などを共有し、第一線の現場における企業倫理・法令遵守に関する取り組み状況を報告する「全社法令遵守委員会」を設置し、各ラインの課長層を中心とするメンバーが役員層と対話しながら全社共通の活動課題に取り組んでいます。各本部・部門、事業場・工場では「CSR・法令遵守委員会」を設置し、社員一人ひとりが現場に根ざした活動を実践しています。

## ● 企業倫理・法令遵守推進体制



国内関係会社各社ではCSR・法令遵守委員会を設置し、法令遵守担当役員・担当課長を任命しています。東レ(株)の所管本部とも連携しており、年1回の国内関係会社企業倫理・法令遵守推進連絡会で法令や個別課題への対応について理解を深めています。

海外関係会社各社においてもCSR・法令遵守委員会を設

置しており、東レ(株)の国際部門、CSR推進室、社内関係部署の支援を受けながら自主的な取り組みを推進しています。

## 東レ(株)の全社共通課題の展開(2015年度)

東レ(株)では、企業倫理・法令遵守に関する2015年度の全社共通課題を以下のとおり設定し、取り組みました。国内・海外関係会社においても、東レ(株)の全社共通課題に基づいた取り組みを展開しました。

- グループ内部統制自己点検・相互点検制度の導入
- 安全保障貿易管理教育の徹底
- 独占禁止法・海外贈賄規制遵守の周知・徹底
- コンプライアンス徹底に向けた取り組み

## 法令違反の防止

## 法務内部監査の指摘事項の改善率

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度 目標 100% ▶ 実績 100%

## 重大な法令・通達違反件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 0件 ▶ 実績 0件

2015年度は、重大な法令違反、罰金、制裁事例はありませんでした。

東レ(株)は、グループ全体の企業倫理・法令遵守意識の向上を通じて、重大な法令・通達違反件数0件を継続するため、2015年10月に法務部を法務・コンプライアンス部に改称してコンプライアンス専任グループを新設しました。

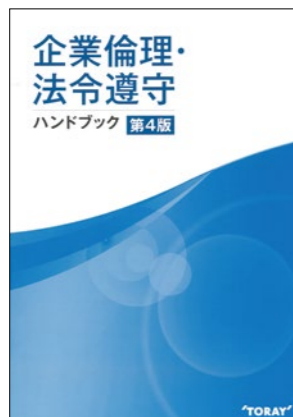
また、改正会社法への対応として2016年度より「グループ内部統制自己点検・相互点検制度」を導入し、グループ全体のチェック体制を強化します。

一人ひとりが企業倫理・法令遵守を尊重する企業風土の醸成

「企業倫理・法令遵守行動規範」とハンドブック

「企業倫理・法令遵守行動規範」は、東レグループのすべての役員・社員が遵守すべき行動基準です。違反行為は、賞罰委員会への諮問を経て厳正に処分されます。この行動規範と詳細な留意事項などをまとめた「企業倫理・法令遵守ハンドブック」を東レ(株)すべての役員・社員(嘱託、パート、派遣を含む)に配付し、周知徹底しています。

2015年度は、「企業倫理・法令遵守ハンドブック」を大幅に改訂しました。前回改訂以降の法令、社内規定、マニュアルなどの新設・改正に伴う項目の追加・修正とともに、記載内容を充実させました。また、今回の改訂では適用範囲を国内関係会社へ拡大しました。海外関係会社においても、各国・地域の実情に応じて、ガイドライン、ハンドブックなどを作成して徹底を図っています。



▶ 企業倫理・法令遵守行動規範についてはP.5をご覧ください

企業倫理・法令遵守ハンドブックの主な内容

- 自由・公正・透明な市場競争に基づく適正な取引の実施(独占禁止法、下請法、景表法の遵守)
- 自社および他社の知的財産権の保護
- 海外拠点における各国法令の遵守
- 人権の尊重とあらゆる差別的取り扱いの禁止
- 適正な会計処理(会社法、税法、金融商品取引法などの関係諸法令の遵守)
- 外国為替および外国貿易法、政治資金規正法および公職選挙法の遵守
- あらゆるステークホルダーに対する贈収賄の禁止
- 内部通報制度「企業倫理・法令遵守ヘルプライン」
- 東レ(株)の企業倫理・法令遵守推進体制

企業倫理・法令遵守教育の取り組み

重要法令の情報発信・教育の実施状況

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 75% ▶ 実績 100%

新任役員を対象とした倫理研修の開催回数

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度 目標 年1回以上 ▶ 実績 1回

企業倫理・法令遵守e-ラーニングの実施状況

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度 目標 90% ▶ 実績 100%

東レ(株)では、社内イントラネット上に「CSR・法令遵守全社掲示板」を設置しているほか、各職場では毎月、勉強会や企業不祥事などの事例研究を行っています。さらに、独占禁止法、労働法、海外贈賄規制など、業務と密接に関連する国内外の重要な法律情報を、海外関係会社も含めたグループ全体に適宜発信しています。

2012年度から、東レ(株)の全社員(嘱託、パート、派遣を含む)を対象に「東レ 企業倫理・法令遵守e-ラーニング」を実施しています。2015年度は企業倫理・法令遵守ヘルプラインをテーマにしました。国内関係会社においても、同様の教材を活用し、教育を実施しています。

内部通報制度の整備と運用

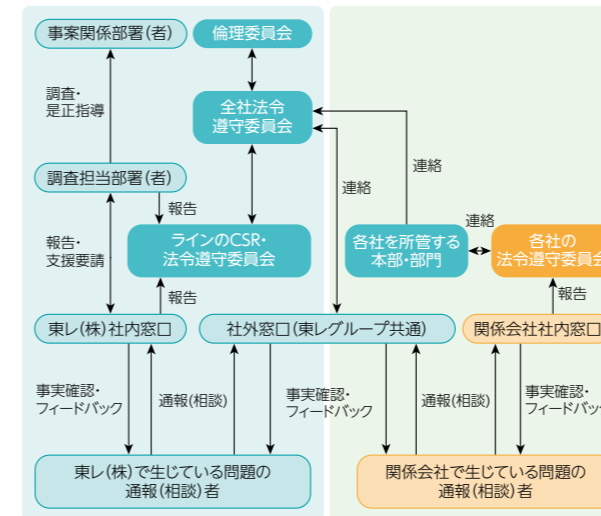
2003年度に構築した内部通報制度「企業倫理・法令遵守ヘルプライン」を、2010年度から国内関係会社も含めて運用しています。同ヘルプラインでは、自浄機能を重視し、企業倫理・法令遵守に反する行為は、まず上司に相談することとしています。

東レ(株)では、上司への相談が難しい場合の社内の通報・相談窓口として、各本部・部門、事業場・工場ならびに労働組合に窓口を設置しているほか、全社法令遵守委員会事務局宛の専用連絡ルート(電話、Eメール)を設けています。2015年度から全社法令遵守委員会事務局に法務・コンプライアンス部を加え、同部にヘルプライン窓口を新設しました。

国内関係会社においても各社で社内窓口を設置しています。さらに、東レグループ共通の社外窓口を設置することで、より通報・相談しやすい仕組みとしています。

海外関係会社についても内部通報制度の改善・整備の検討を進めており、一部の地域、関係会社ではすでに運用を開始しています。今後、内部通報制度をさらにグローバルに展開していく予定です。

東レ(株)および国内関係会社における「企業倫理・法令遵守ヘルプライン」の通報・相談対応ルート



安全保障貿易管理の徹底

教育の徹底

安全保障貿易管理を確実に遂行するには、社員の意識向上、必要な知識や管理手順の教育および徹底が不可欠です。東レグループは、社員の実務能力のレベルアップを図るため、2015年度は対象別、テーマ別にきめ細かく13種類の教育を実施しました(延べ受講者数872人)。また、「安全保障輸出管理実務能力認定試験」((一財)安全保障貿易情報センター主催)の受験を計画的に推進し、東レグループ全体で308人が合格しました(東レグループ累計2,809人合格)。

ベストプラクティスの実践

東レグループは、あらゆる製品、機器・資材、サンプルの輸出、技術の外国への提供などを安全保障貿易管理の対象としています。特に炭素繊維「トレカ®」およびその複合材料、半導体用コーティング剤、水処理膜など、輸出の際に経済産業大臣の許可を必要とするリスト規制品目について厳格に管理しています。

また、安全保障貿易管理をめぐる内外の情勢を踏まえ、リスク管理を強化する施策として、以下に取り組みました。

① 該非判定実務能力の計画的強化

該非判定の審査・検証の容易化、信頼性向上のために制定した独自の「関係品番・判定結果一覧表」を効率的に作成するため、2015年4月より新規システムの運用を開始しました。また、同システム利用者を対象とする専門教育プログラムを策定し、東レ(株)の主要な事業場・工場を巡回して実

習教育を行いました。

② 定期監査の実施

東レグループ各社を対象に書面監査や実地監査を実施し、把握した課題について個別に指導を行い、改善を進めました。

③ 事例の報告徹底と共有

不自然な引き合いなどの懸念情報を一元的に集約し、必要に応じて関係当局へ報告・相談をして適切に対応しました。また各種会議においてこれらの情報を共有し、リスク管理強化を図りました。

④ 審査業務システムのさらなる改善

次期安全保障貿易管理システム開発のための3カ年計画を着実に推進しました。第1期開発分の成果として、2015年4月から該非判定と該非証明書の発行をミスなく効率的に実施する機能の運用を開始しました。また、第2期開発分として、取引審査を管理する機能の開発に着手しました。

独占禁止法および海外贈賄規制の遵守

教育と周知徹底、監査

東レグループでは、各国の独占禁止法の遵守徹底を図るために、「独占禁止法遵守プログラム」「独占禁止法レッドカード」の作成に加え、海外関係会社も含めて定期的に教育を実施しています。また、海外贈賄規制に対しては、2014年度から2015年度にかけて東レ(株)、国内関係会社およびリスクが高い海外関係会社において、接待・贈賄に関する自主基準を策定しました。2015年度は社内監査を25回実施しました。

個人情報の保護

東レ(株)では、「個人情報管理規程」を定めるとともに、各部署における個人情報管理の状況を定期的に査察しています。国内関係会社についても規程類・管理体制を確認し、その結果に基づいて整備を促進しました。

WEB Web掲載情報

企業倫理と法令遵守

- ヒト対象研究倫理審査委員会
- 東レと医療機関等との関係の透明性に関する指針
- 東レと患者団体との関係の透明性に関する指針
- 動物実験倫理に関する情報公開

# リスクマネジメント

情報セキュリティを含む全社リスクの管理体制を強化します。また、不測の事態が発生した際にも迅速な対応と的確な情報開示が可能なシステムを構築します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- ① グローバルな事業展開を進めるなかで、グループ全体で全社リスクマネジメント活動を強化し、リスクを確実に低減させます
- ② 大規模地震、新型インフルエンザに対するBCPを整備し、適切に運用します
- ③ 情報セキュリティ対策を徹底し、インシデント件数を減少させます

## マネジメント

東レグループは、リスクマネジメントを企業経営の根幹として捉え、定期的に経営活動に潜在するリスクを特定し、リスク低減と発生時の未然防止に努めています。また、重大な危機が発生した時の、被害の拡大防止と早期復旧のための全社危機即応体制について、「危機管理規程」に定めています。

## リスクマネジメントの体制と取り組み状況

### リスクマネジメントの体制

#### 全社リスクマネジメントの体制設置会社比率

対象範囲: 東レグループ

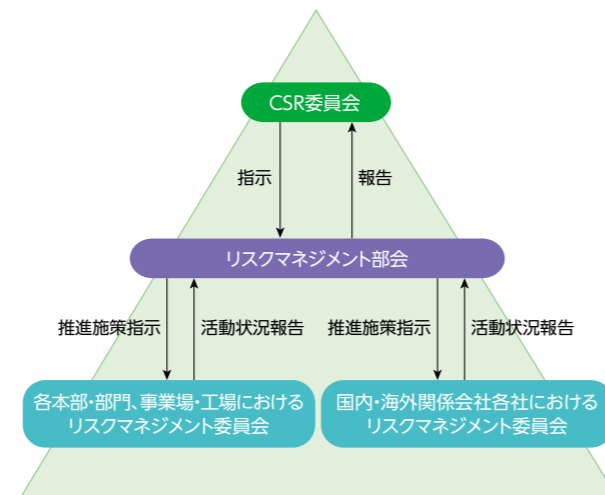
2015年度 目標 95% ▶ 実績 100%

東レ(株)は、CSR委員会の下部組織に「リスクマネジメント部会」を設置し、平常時における全社のリスク低減状況をモニタリングするとともに、リスク管理における全社的施策を企画・立案・推進しています。さらにその下部機関として、東レ(株)の各本部・部門、事業場・工場ごとに「リスクマネジメント委員会」を設置しています。リスクマネジメント部会で決定された全社的施策は、リスクマネジメント委員会に指示・伝達され、各委員会では個別に設定したリスク低減施策と全社施策を連動させてリスク管理を実施しています。

国内外の関係会社についても、社長を中心としたリスクマネジメント体制を構築し、各社固有のリスクについて低減活動を推進しています。各社の活動状況は年度単位で東レ(株)のリスクマネジメント部会へ報告されています。

東レグループでは全体的なリスク評価を行い、経営に及ぼす影響の大きさに応じて優先的に対応すべきリスクを特定し、その低減に向けてPDCAサイクルをまわしています。

### ● 東レ(株)のリスクマネジメント体制図



### ● 優先対応リスクへの対応

#### 優先対応リスクの特定・改善比率

対象範囲: 東レ(株)

2015年度 目標 80% ▶ 実績 91%

東レ(株)では3年に一度、「優先対応リスク」を見直しています。2015年度は、第3期優先対応リスクに選定した各リスクへの対策初年度で、各リスク対策の推進責任部署または、部署を横断し結成したワーキンググループを中心に、リスクの低減に努めました。これらの結果、2015年度の優先対応リスクの特定・改善比率は目標を上回りました。

国内外の関係会社では、東レ(株)の優先対応リスクを参考に各社固有の優先対応リスクの選定とそのリスクの低減に取り組まれました。

また、優先対応リスクの活動スキームとは別で管理される、従来からの重要リスクについても、推進部署が継続的にリスク低減活動を推進しています。

### ワーキンググループを設置し対策を進めているリスク

#### ① サプライチェーンにおけるリスク対策

2015年度は、東レ(株)のCSR調達アンケートを改訂したほか、東レグループのサプライチェーンにおけるグローバルな人権課題への対応を検討しました。

東レグループでは、すべての製品について「紛争鉱物<sup>\*1</sup>」の使用状況を確認し、データの一元管理によりお客様からの調査依頼に対する迅速かつ効率的な回答に努めています。

<sup>\*1</sup> 紛争鉱物:金、スズ、タンタル、タングステンの4鉱物。紛争鉱物を使用する製造者に対して内容を公開・報告義務を課すことにより、コンゴ民主共和国の武装集団の資金源を絶つことを目的としています

#### ② 情報漏洩リスク対策

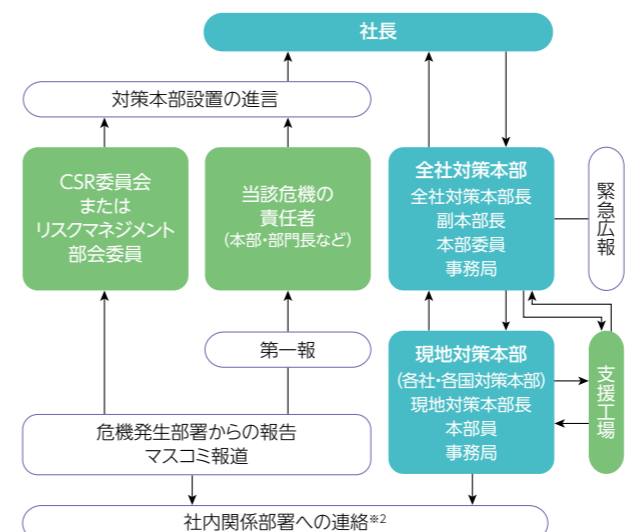
東レグループでは、eラーニングを主体としたセキュリティ教育を継続的に実施しています。2015年度は国内外14社12,729人がグループ共通のeラーニングシステムを活用して、セキュリティ教育を受講しました。

また、標的型攻撃などのリスクの増加に伴い、IPA(独立行政法人情報処理推進機構)のセキュリティ対策のガイドラインなどを参考に「東レグループ電子情報セキュリティ対策指針」を改訂しました。

### ● クライシスマネジメントの体制

東レグループでは、危機管理規程に、重大な危機が発生した場合の全社対応の基本原則を明確に定め、危機発生時にはその運用を徹底しています。また、同規程を適宜見直し、社会環境の変化により発現する新たなリスクに備えています。

### ● 全社危機即応体制図



<sup>\*2</sup> 「重大災害・環境事故等危機発生時の緊急報告ルート」に従って連絡する

## 事業継続計画(BCP)の取り組み

### BCP緊急対応計画策定状況

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度 目標 80% ▶ 実績 100%

### ● 大規模地震への対応

東レグループでは、大規模地震を重要リスクのひとつとして位置付け、「大規模地震発生時の事業継続計画」に基づく活動を続けています。

2015年度は、安否確認システムの国内関係会社への導入整備、工場建屋の計画的な耐震改修、社会的供給責任が高い製品のBCP確認などを2014年度から継続しました。

2012年度以降は「全社対策本部設置訓練」を実施しており、2015年度は、東南海・南海地震が発生し、静岡県以西に所在する東レグループの会社・工場に多数の被害が出たという想定で訓練を開始。一部シナリオを非開示にするなど、難易度を上げた内容も盛り込みました。

首都直下地震への備えとしては、東レ(株)東京事業場の「大規模地震発生時 緊急対応計画」を3年振りに改訂し、最新版を東京本社全社員へ配付して周知徹底しました。

また、東日本大震災以降に導入した、東レグループおよび取引先の被災状況を迅速かつ正確に把握するためのツールである「東レ災害マップシステム」についても、一部機能を追加しました。



全社対策本部設置訓練

### ● 新型インフルエンザへの対応

新型インフルエンザ対策については、強毒性および弱毒性に対応した「東レグループ新型インフルエンザ対策計画」を2015年6月に改訂しました。この改訂を機に、東レ(株)の各事業場・工場では、国内で人から人への感染が発生した場合の危機管理体制や感染防止対策などを見直し、運用を開始しています。

### WEB Web掲載情報

#### リスクマネジメント

- 全社リスクマネジメントのPDCA
- 既存の重要リスクへの対応

## 社会

人権・雇用などあらゆる面で多様性を尊重するとともに、ワークライフバランスの実現にも積極的に取り組み、「人を基本とする」経営を実践しています。調達においては、お取引先と協働してCSRの取り組みを推進しています。ステークホルダーの皆様と積極的にコミュニケーションを図り、伺った声を活動に生かすことで皆様の信頼に応えていきます。

### Contents

人権推進と人材育成  
P.44

製品の安全と品質  
P.49

サプライチェーンにおけるCSRの推進  
P.51

コミュニケーション  
P.55

社会貢献活動  
P.58

## 社会

# 人権推進と人材育成

人材の確保と育成、雇用の多様化に取り組むとともに、「社員の雇用を守ることに努め、かつ人権を尊重し、常に職場環境の改善に努めます。

### 第5次CSRロードマップ目標

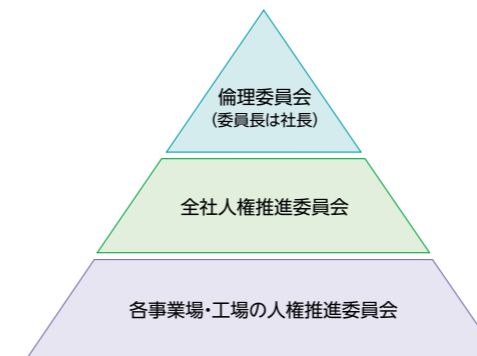
- ① 東レグループ全体で人種、性別、学歴、国籍、宗教、身体的特徴などによるあらゆる差別の禁止を徹底するなど、人権を尊重し、実力による公平な登用を行います
- ② 活力にあふれ、誇りとやりがいのある職場風土を実現します
- ③ 社員の育成機会を積極的に提供し、グローバルに活躍できる人材の確保と育成を推進します

## マネジメント

### 人権推進体制

東レ(株)では、専任組織として勤労部に人権推進課を設置し、「倫理委員会」のもと「全社人権推進委員会」と各事業場・工場に人権推進委員会を設けています。さらに、職場ごとに人権推進委員を任命し、各委員が明るく働きやすい職場環境づくりに努めています。

### 東レ(株)の人権推進体制



## 人権の尊重

マテリアリティ

東レグループは、すべてのステークホルダーと良好な関係を築きながら企業活動を行うために、「人権の尊重」は欠くことのできない企業経営の基本であると考えています。人権意識の啓発・向上に努めるとともに、「企業倫理・法令遵守行動規範」にも人権尊重を謳い、人種、信条、肌の色、性、宗教、国籍、言語、身体的特徴、財産、出身地などに基づくあらゆる差別的な取り扱いを、募集・採用から配置・処遇・教育・退職に至るまで一切禁止しています。2014年度からは、性自認および性的指向による差別の禁止にも取り組んでいます。

また、事業活動を行うすべての国・地域において法令遵守を徹底するとともに、国連世界人権宣言やILO条約などの

人権に関する国際規範を尊重し、強制労働や児童労働を禁止し、人権侵害やその加担をしないように努めています。

さらに、グローバルな人権課題については国際社会の動向などを踏まえ、2015年度にCSR委員会の下部組織である「リスクマネジメント部会」に人権リスクワーキンググループを設置しました。海外各拠点の状況についてアンケートやヒヤリングを行うなど現状把握に着手し、東レグループにおける人権リスク低減の検討を進めています。

### 人権研修の実施

#### 人権教育・研修の実施状況

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度  
目標 95% ▶ 実績 100%

人権に対する正しい理解と意識向上を促すため、東レ(株)では、毎年人権啓発キャンペーンを実施しています。

2015年度は、「育てよう一人ひとりの人権感性～コミュニケーションを深め 笑顔と思いやりのある職場をつくらう～」を活動方針に掲げ、他者の尊厳を尊重する職場風土の醸成、セクシュアルハラスメント・パワーハラスメント・マタニティハラスメント防止のための啓発、LGBT(性的マイノリティ)への理解促進に取り組みました。さらに、CSRの観点から人権尊重に対する世界的な関心が高まりつつあることについても各職場で理解を深めました。

本社や各事業場・工場においては、社員一人ひとりの人権意識高揚に向けて、実務担当者・管理者研修や職場会を活用した学習会などを開催しています。2015年度は、前年度に引き続き、キャンペーンに合わせて人権推進課長が、東レ(株)および国内関係会社の事業場・工場を訪問し、人権推進委員実務講座を実施しました。また、国内関係会社53社において人権研修を実施しました。

# 人権推進と人材育成

## ● 2015年度人権研修開催・受講状況

研修区分		回数	参加者数
東レ(株)	本社主催研修 <sup>※1</sup>	48回	2,490人
	各事業場・工場主催研修	1,029回	14,748人
	社外講習など(全社)	54回	95人
国内関係会社	社内研修	159回	9,779人
	社外研修	125回	198人

※1 東レ(株)本社主催研修の総時間数:141,940分

## 新しい価値を創造する 人材の確保と育成

マテリアリティ

### 社員ひとり当たりの教育投資額

対象範囲: 東レ(株)

2015年度 実績 **101,924円**

東レグループは、「企業の盛衰は人が制し、人こそが企業の未来を拓く」という基本的な考え方のもと、人材を最も大切な経営資源と捉え、「人材の確保と育成」を最重要の経営課題として取り組んでいます。グローバルな事業拡大に力を入れている中、高い「志」をもってグローバルに活躍できる優秀な人材を国内外で採用・育成しています。

東レグループは、以下の3点を目的に人材育成を進めています。

- 「公正で高い倫理観と責任感をもって行動できる社会人」の育成
- 「高度な専門知識・技術、独創性をもって課題解決できるプロ人材」の育成
- 「先見性、リーダーシップ、バランス感覚をもって行動できるリーダー」の育成

これら目的の達成に向けて体系的な研修制度を整備し、あらゆる階層・分野の社員に対して、マネジメント力の強化、営業力・生産技術力や専門能力の向上、グローバル化対応力の強化などを目的としたさまざまな研修を計画的に実施しています。

例えば、東レ(株)および東レグループの将来の経営リーダー育成を狙いとして2013年度に新設した「経営幹部研修」、次世代経営リーダーの計画的早期育成を目的とした「東レ経営スクール」や「東レグループ経営スクール」、管理・専門職に必須の知識やノウハウを習得するための「新任KS

(管理・専門)職研修」、将来の第一線のリーダーを育成する「マネジメント基礎研修」を実施しています。また、「プロ人材」育成のための「マーケティング&マーチャライジング戦略研修」「中堅技術者研修」「営業実務講座」「管理技術講座」、意欲ある社員への能力開発支援策として、自由に応募できる「チャレンジ研修」など、さまざまな研修施策で人材育成を推進しています。

近年は特に、グローバル人材の育成を強化・充実しており、「海外若手研修制度」に加え、2011年度には「東レグローバル英語スクール」を開設するとともに、「ビジネス英語強化研修」の充実、「東レ経営スクール」と「海外幹部研修」とのジョイントセッションの拡充などを実施しています。

さらに、性別、国籍などを問わず、多様な人材の確保と育成に継続して取り組み、活力とやりがいのある職場風土の醸成に注力しています。2013年度から東レ(株)採用の外国籍社員などを対象とした「グローバルダイバーシティセミナー」を開講し、2015年度に第5回を開催しました。

このように新たな研修を開講していることもあり、東レ(株)社員一人あたりの教育投資額は徐々に増加し、2015年度は101,924円となりました。

また、研修だけでなく、さまざまな人事制度を採用しており、新しいことに果敢にチャレンジする人が、より活躍できる活性化された組織風土づくりを推進しています。

## ● 主な人事制度(東レ(株))

目標管理制度 <sup>※2</sup>	年度ごとに各人の目標を設定し、期末に上司・本人とで達成状況を振り返る。
人事評価制度 <sup>※2</sup>	職務・職責や能力・成果など貢献度に応じた公正な人事評価を実施。
個別面談制度 <sup>※2</sup>	年2回上司との個別面談を実施。評価の納得性向上や個人の育成に努めている。
自己申告制度(管理・専門職、Gコース <sup>※3</sup> 対象)	本人の異動希望、職務経歴などを毎年1回調査し、個別の人事異動につなげている。
キャリア・アセスメント制度(Gコース <sup>※3</sup> 対象)	業務発表と人事面接による複眼審査を定期的に実施。将来の育成方向を見極める。
社内公募制度	社員の主体的なキャリア形成を支援し、最適配置の実現を図るため毎年実施している。

※2 KS職・Gコース<sup>※3</sup>・Sコース<sup>※4</sup>従業員の100%が対象

※3 Gコース: 将来の東レグループ経営幹部層もしくは高度専門職を目指す人材育成コース名(Global Level Assignment Course)

※4 Sコース: 将来の職場における管理・監督層または特定業務分野のエキスパートを目指す人材育成コース名(Specified Assignment Course)

## ● 海外関係会社各社人材の育成と登用

### 海外ローカル基幹人材に対する研修受講者数

対象範囲: 東レグループ(海外)

2015年度 実績 **276人**

東レグループは、経営課題のひとつに海外関係会社での経営基幹人材の育成強化を掲げ、各社で雇用した人材を経営層に積極的に登用しています。また、東レ(株)本社の中核ポスト・経営層への登用も進めていきます。

基幹人材には、経営理念や方針の理解を深めるための階層別日本研修プログラムによる研修を実施し、個人の長期育成計画と連動させています。各国・地域では、東レ(株)本社も企画に参画し、各国・地域の事情やニーズに応じたカリキュラムを編成したマネジメント研修を実施しています。

また、インターネット上に「東レグローバルHRサイト」を設置し、東レグループの経営方針・HRマネジメントなどに関する基本情報やグループ共通の導入研修用「eラーニングシステム」を各社に提供し、海外関係会社社員がいつでも学べる環境を整備しています。

## ● 2015年度海外各社基幹人材向けグループ共通研修実績

研修名	対象層	参加人数
海外幹部研修	部長層	25
海外トレーニー研修	課長層	27
海外技術開発キーマン研修	課長層	1
海外管理・技術研修	掛長層	8
研修受講者数合計		61

### 現地開催研修

研修名	対象層	参加人数
米国幹部研修	部長層	17
米国マネジメント研修	課長層	17
欧州幹部研修	部長層	9
インドネシアマネジメント研修	課長層	24
タイ幹部研修	部長層	25
タイマネジメント研修	課長層	25
マレーシアマネジメント研修	課長層	29
韓国幹部研修	部長層	17
華東・華北マネジメント研修	課長層	29
華南マネジメント研修	部長層	23
研修受講者数合計		215

## VOICE 海外幹部研修参加者からのメッセージ



経営幹部に必要とされる知識のほか、さまざまな気づきを得ることができました。

Toray International America, Inc.  
Textile Garment Department  
General Manager  
**Tara Natter**

第20回東レ海外幹部研修に参加しました。11日間にわたる研修期間中、生産、財務・会計、営業、工務、品質管理、知的財産、IT、CSRなど各分野から集まった多様な方々と交流し、学べたことは貴重な経験となりました。

また、東レグループの企業戦略や、社会に有益な素材を生み出す挑戦の数々についても理解を深めることができたほか、人材育成への熱意も感じることができ、とても有意義な機会となりました。

研修後は、東レグループと自社の目標をチーム内でしっかりと共有し、事業拡大を念頭に置きながら日々の業務に励んでいます。

## ダイバーシティ推進への取り組み

東レグループは、多様な人々がそれぞれの能力を十分に発揮し、いきいきと働くことのできる職場の構築に向けて、ダイバーシティの推進に取り組んでいます。

## ● 多様な人材の採用

東レ(株)では、グローバル化を推進していく上で、1998年から国籍を問わない採用活動を行っており、日本の大学を卒業した外国人留学生、海外の大学を卒業した日本人留学生を積極的に採用し、それぞれが秀でた能力や個性を生かして活躍しています。

## ● 女性が活躍できる企業風土づくり

### 管理職に占める女性比率

対象範囲: 東レ(株)

2015年度 実績 **4.4%**

<2016年4月>

東レ(株)は、1958年の女性管理職登用、1974年の育児休業導入(法制化される約20年前)、2003年の関係会社における社長への登用、2004年の「女性活躍推進プロジェクト」発足など、早くから女性の積極的活用と女性が働きやすい職場環境の整備を進めてきました。上位の職位に就く女



# 人権推進と人材育成

性社員は着実に増えており、2016年4月には掛長級以上に就く女性比率が8.7%、課長級以上に就く女性比率が4.4%となりました。また、2015年6月には東レ(株)初の女性の理事(職務内容および責任の程度が「役員」に相当する職位)が誕生しました。

2016年4月1日に施行された女性活躍推進法に基づき、2015年度に当社の現状を確認しました。東レ(株)では従来から仕事と家庭を両立しながら継続勤務できる土壌を整えてきたことから、所定外労働時間は多い月で平均23時間(当社の所定労働時間は7.5時間)であり、平均継続勤務年数については女性が男性を上回っています。一方、管理職に占める女性の割合は4.4%であり、東レ(株)全体の女性比率13.9%、将来の管理職への昇格候補であるGコースの女性比率13.6%を踏まえると、低い状況にあります。また、2015年秋に管理職およびGコース社員を対象に実施したモラルサーベイでは、昇進意欲やキャリアアップを思い描ける女性の比率は、男性と比較すると少ない結果となりました。

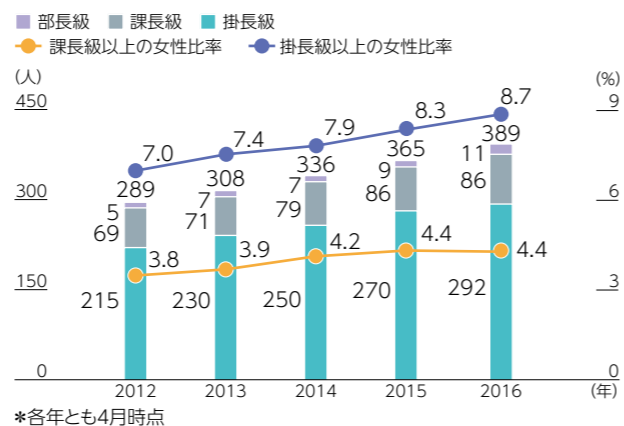
こうした課題を踏まえ、「個別キャリアプランの策定と確実な実行およびキャリア形成の意識強化に取り組むことにより、女性の昇格率を高めていくこと」を行動計画とし、当面の達成目標を「2020年度までの5年間の平均男女管理職昇格比率<sup>※5</sup> 80%」と定めました。この数値は、厚生労働省が定める男女間の格差がないと判断される目安です。具体的な取り組み内容は、以下のとおりです。

- 毎年、個別キャリアプランの策定を依頼し、実行状況を確実にフォローする
  - 隔年でモラルサーベイを実施し、課題を明確にした上で改善計画を実行する
  - キャリア形成の意識強化に向けた研修強化を実施する
- また、東レグループの女性部長層が自主的に企画した女性管理・専門職研修を2015年2月および2016年1月に開催しました。今年度に第3回を開催する予定ですが、将来的にはこの研修を当社の体系的な研修制度に組み込むことを検討していきます。

女性活躍推進については、課題を一つひとつ達成していけば結果は自ずとついてくるという認識のもとで確実に取り組んでいきます。

※5 男女管理職昇格比率=女性管理職昇格率/男性管理職昇格率  
管理職昇格率とは、管理職昇格者/Gコース入社者の管理職昇格対象年次在籍者数

## ● 掛長級以上の女性比率(東レ(株))



## Column

### (株)東レリサーチセンターでは、女性の継続就業を促進しています。

(株)東レリサーチセンターには、2016年3月末現在、413人の社員が在籍しており、そのうち151人が女性です(女性比率36.6%)。女性活躍のためには、出産、育児期の就業負担を減らし、仕事と家庭の両立支援によって継続就業を促進することが重要と考えています。そのため、以下3点のとおり育児休職者が職場復帰しやすいきめ細やかな施策を実施しています。

1. 育児休職者に対する「相談窓口」および「総合窓口」の設置
2. 育児休職者への情報提供の充実
3. 育児休職者と職場上司との定期的な連絡および面談制度の導入など

これらの施策を実施してきた結果、直近5年間の産前産後休暇・育児休職者数は年平均14人、育児短時間勤務利用者は年平均26人となり、2016年3月末の課長級以上の社員101人のうち女性は15人(女性比率14.9%)となっています。今後も仕事と家庭の両立支援により、スキルと経験をもった人材が長期的に活躍できる職場環境づくりを推進していきます。

## ■ 障がい者雇用

### ■ 法定障害者雇用率達成状況

対象範囲: 東レグループ(国内)

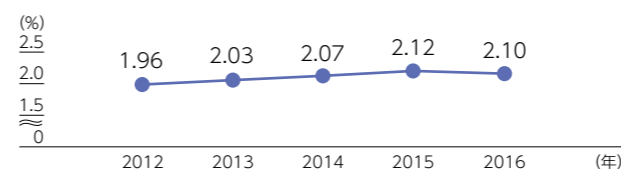


東レグループでは、身体障がい者・知的障がい者・精神障がい者を採用・雇用しています。職場では、ハード面でバリア

フリー・安全対策など、ソフト面では配置時の教育訓練や障がいのある社員の意見・要望を反映した職場運営など、働きやすい環境の整備に取り組んでいます。

なお、東レ(株)では法定雇用率2.0%を達成しましたが、国内関係会社で達成した会社の比率は58.1%でした。各社とも、公的機関や人材紹介会社などを活用して雇用促進に努めましたが、採用難に加え、予期せぬ退職者もあり、充足に至りませんでした。今後も、積極的に取り組んでいきます。

## ● 障がい者雇用率(東レ(株)) \*各年とも6月1日時点



## ■ 再雇用制度

60歳を超える高齢者の活用を図るため、東レ(株)では、2001年度に、原則として組合員層の希望者全員を再雇用する制度を導入しました。2005年度には対象を管理・専門職層にも拡大し、以後、運用を続けています。

## 社員が働きやすい 企業風土づくり

マテリアリティ

## ■ ワークライフバランスの実現に向けた取り組み

### ■ 年休取得率

対象範囲: 東レ(株)



東レ(株)は、男女ともに多様なライフスタイルを選択できるように、ワークライフバランスの実現に向けた制度の充実を図ってきました。特に、育児や介護、母性保護に関連した制度は法定以上の内容で利用しやすいように整備しており、2007年度に次世代育成支援対策推進法の行動計画基準適合事業主として認定を受けました。

## ● 育児支援制度の例

制度名	内容
育児短時間勤務制度	1日に2時間を限度として15分単位で育児短時間を取得可能。フレックスタイム制度との併用可能。
在宅勤務制度	利用上限「6日(45時間)/月」「2日(15時間)/週」の中で、終日利用と時間単位での利用の両方が可能。
ベビーシッターの費用補助	委託先会社が発行する育児クーポンを利用することで、割引価格で利用することが可能。東レマイルサポートプランで付与されたポイントも活用可能。

その後も、男性社員の制度の利用を促進する育児関連制度の改定(2010年6月)、育児・住宅取得支援に重点を置いた選択型ポイント制福利厚生制度(東レマイルサポートプラン)導入(2011年4月)、育児・介護を行う社員への在宅勤務制度の導入(2012年4月)、新幹線通勤の拡充(2012年10月)、慣らし保育のための特例休暇・子の看護休暇・介護休暇の拡充(2013年4月)、育児・介護等短時間勤務制度の見直し(2013年7月)などを実施しています。

## ● 育児休職・介護休職の利用実績(東レ(株))

年度	2011	2012	2013	2014	2015	
育児休職利用者	女	81人	62人	56人	71人	53人
	男	3人	2人	3人	5人	3人
介護休職利用者	女	1人	2人	0人	2人	1人
	男	0人	0人	1人	1人	4人

\*休職を開始した人数

さらに東レ(株)では、ワークライフバランスを職場イノベーションと位置付け、働きやすい就労環境を整備しています。2008年度から、①各職場での話し込みを通じた働き方に関する意識改革、②深夜残業・休日出勤の原則禁止、③一定時間での一斉消灯、④全社一斉早帰りデーの実施(1日/月の設定)のほか、時間外労働の削減や年休取得の促進にも取り組み、2015年度は年休取得率が92.9%になりました。

2010年10月には「ワークライフバランス労使委員会」を立ち上げ、仕事と家庭の両立支援、働き方の多様化に対応した環境整備、過重労働防止・長時間労働削減の取り組み、メンタルヘルスケアの充実などの観点から、テーマごとに労使の議論を推進してきました。2014年4月からは、名称を「AP-G2016労使委員会」として、取り組みを継続しています。

## WEB Web掲載情報

### 人権推進と人材育成

- 体系的・合理的な研修制度
- リーダー層の早期育成
- 東レグローバルHRマネジメント(G-HRM)基本方針
- 海外関係会社各社人材の育成・登用促進のインフラ整備
- 仕事と家庭の両立支援に関する主な制度内容
- 次世代育成支援対策推進法の行動計画
- 健康増進の取り組み

# 製品の安全と品質

マテリアリティ

製品安全と品質保証の管理体制を強化し、適切な情報提供に努め、安全で信頼性の高い製品を供給します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- 1 製品事故ゼロ件を達成します
- 2 東レグループ全体で製品安全と品質保証の管理体制を強化します

## マネジメント

東レグループは、「品質の東レ」「お客様第一の東レ」を具現化するために、製品安全と品質保証について方針を定め、両者を一体のものとして進める体制を整備しています。「製品安全・品質保証委員会」で基本的な方針などを策定し、「製品安全・品質保証企画室」が施策を企画・立案しています。

2015年度は中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”で策定した課題の解決に向け、具体的な活動を推進しました。今後も東レグループ全体の管理システムを、製品安全と品質保証の両面から強化し、相乗効果を追求し続けます。

### 製品安全管理の基本方針

1. 製品の安全性確保に必要な諸施策は優先して実施します。
2. 製品の販売に先立つ安全性評価検討を十分に行います。
3. 販売を開始した製品についても、一般・顧客情報に留意し、常に安全性に関する注意を怠りません。

1992年1月制定

### 東レグループ品質方針

全ての企業活動において、安全・環境と共に、お客様に提供する製品の品質を最優先し、「お客様第一」の姿勢で品質保証に取り組みます

1. お客様の要望に応え満足いただける製品・サービスの提供に努めます。
2. 販売、生産、技術、研究等全部門は一貫して品質第一の思想に徹し、製品の品質と信頼性の向上に努めます。
3. 品質要求を達成するために、品質は設計と開発の段階で確立し、製造工程で作り込みます。
4. 品質保証体制を継続的に整備し、維持・向上に努めます。

2007年6月改定

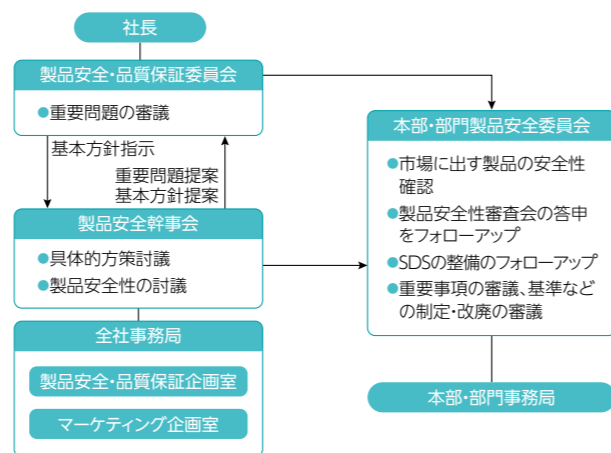
## 製品安全活動の推進体制

東レ(株)の製品安全活動の推進体制は、右図のとおりです。製品安全・品質保証委員会が製品安全管理規程に基づいて決定した全社共通の製品安全課題を、毎年、「製品安全幹事会」を通じて推進しています。

各本部・部門で設置している「本部・部門製品安全委員会」は、製品安全幹事会での討議を受け、全社課題をさらにブレイクダウンします。当該本部・部門では各々の実行課題を毎年設定し、生産、技術、販売部署が協力して、製品安全管理の徹底と水準の向上を図っています。

国内外関係会社についても、会社規模に応じて、同様の機能をもった推進体制を整備しており、これらを東レ(株)の所管本部が支援・指導しています。2011年度からは東レグループ全体での製品事故の発生や製品安全性審査状況の統計を一元的に把握できる体制を確立しています。

### 製品安全活動の推進体制



## 製品安全・品質保証への取り組み

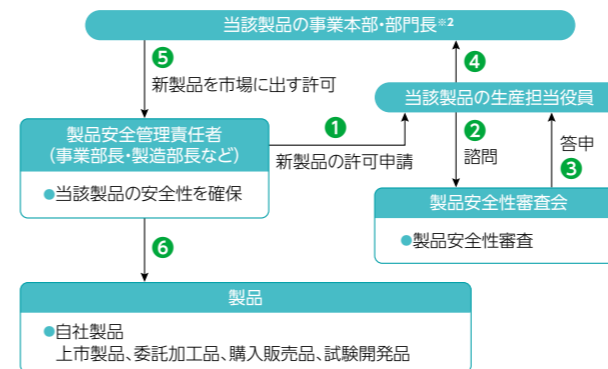
### 製品安全性審査体制の強化

新製品の安全性審査について、東レ(株)では当該製品の生産担当役員、関係会社では担当役員などが、それぞれの責任で実施します。審査では、製品そのものの安全性チェックに加え、SDS(安全データシート)<sup>\*1</sup>や取扱説明書(警告ラベル含む)、カタログなど、お客様に安全に使用いただくための提供情報も審査対象とし、同時に製品の環境への影響も確認しています。安全上の疑いが少しでもある場合は、必要に応じて社外の専門家を含めた中立性のある有識者で構成

した「製品安全性審査会」を開催し、この審査会に合格して初めて製品の市場投入を認める仕組みとしています。

<sup>\*</sup>1 東レグループでは、2012年度から、国連GHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)に対応した最新版JISに基づくSDSへ移行しており、2016年度に完了予定です

### 製品安全性審査の流れ



<sup>\*</sup>2 国内外の関係会社では、社長または担当役員が務めています

## 製品安全・品質保証教育

### 製品安全・品質保証教育の実施状況

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度 目標 100% ▶ 実績 100%

東レ(株)および国内関係会社の新任部課長層に向けて、毎年教育を実施しています。製品安全の重要性と品質保証との関係、関連法令、東レグループの製品安全性審査制度・品質保証体制などを中心に学習し、これらの定着を進めています。また、2013年度からは、国内外のすべての関係会社においても各社ごとに独自の製品安全教育を実施しています。

## 製品事故の防止

### 製品事故件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 0件 ▶ 実績 0件

2015年度は、東レグループにおいて製品事故発生ゼロを達成しました。

## 製品安全情報の提供

東レグループでは、さまざまな製品・サービスの特性に応じて製品安全情報を提供しています。家庭用浄水器、コンタクトレンズなど東レ(株)の代表的な消費生活用品については、

フリーダイヤルによる窓口を設置するなど、お問い合わせいただきやすい環境を整備しています。

## 品質保証活動推進体制の充実

### 売上高比クレーム費用比率(2011~2013年度平均比)

対象範囲: 東レ(株)

2015年度 目標 65% ▶ 実績 47%

東レ(株)では製品安全と同様に、製品安全・品質保証委員会が決定した全社共通の品質保証課題を、毎年「品証部署長会議」を通じて推進しています。

2015年度は、昨年に続き、重大な製品クレームについて、原因究明と対策の実施状況を相互査察で確認し、本質的な解決を図りました。また、外注品の品質管理強化のため、基準類を見直し、その内容をパートナー企業へ説明したほか、品質監査も行って管理レベルの向上とその定着を図りました。

## 「消費者の8つの権利」の尊重

東レグループは、製品・サービスの提供において、お客様に対する基本理念として「消費者の8つの権利」を尊重し、具体的な活動の中で、製品の安全性と品質の確保に努めています。

### VOICE 担当者からのメッセージ



### 「品質世界断トツNo.1」を目指して

Toray Battery Separator Film Korea Limited.  
品質保証部 次長  
Kang-Jin Bae

Toray Battery Separator Film Koreaでは、二次電池用分離膜フィルム「SETELA<sup>TM</sup>」を製造し、国内外有数の電池メーカーに供給しています。2015年には、自動車産業対応としてTS16949認証を取得しました。

私たちが目指しているのは「品質世界断トツNo.1」です。この実現のために2015年度から顧客満足向上に重点を置いた品質活動を展開。顧客の立場で、「顧客対応」「新製品開発」「外観品位」「規格」「防塵防虫」の5つのカテゴリー別に活動課題を選定し、それぞれについて親会社との組織横断チームを構成して経営陣以下全員が一緒になって活発に活動しています。

### WEB Web掲載情報

製品の安全と品質  
● 消費者の8つの権利

# サプライチェーンにおけるCSRの推進

調達・購買先、買付先、委託加工先、販売先、物流会社と協働し、CSR調達などサプライチェーン全体でのCSRへの取り組みを促進します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- 1 重要な購買先、外注先に対してCSR調達を要請します
- 2 販売先からのすべてのCSR調達アンケートに対応します
- 3 東レグループ全体でCSR調達の体制を整備します

## マネジメント

東レグループは、企業活動におけるCSR調達の重要性を認識して、環境や社会面に配慮した素材・製品を、環境に配慮した輸送方法でお客様に供給することを「CSR調達ガイドライン」で宣言し、調達パートナーであるサプライヤーや物流パートナーとともに社会的責任を果たせるバリューチェーンを構築しています。

## 東レグループのCSR調達・購買・物流活動

マテリアリティ

さまざまな素材・製品を提供する先端材料メーカーにとって原料・資材調達や生産設備の管理など、エンドユーザーのニーズを反映した源流管理が重要であり、この考えと公正な取引を実現するために、東レグループは「購買基本方針」を制定しています。

### CSR調達ガイドライン

1. CSR推進のための社内体制を確立し、誠実に取り組むこと
2. 企業倫理と法令遵守の強化・推進を図ること
3. 安全・防災・環境保全をあらゆる経営課題に優先すると共に、グリーン調達・購入の推進に配慮すること
4. 不測の事態への迅速な対応と的確な情報開示をするなど、リスクマネジメントを展開すること
5. ステークホルダーとの対話と協働を促進すること
6. 製品の安全性確保を製品供給にあたっての前提条件とすること
7. 人権を尊重して、あらゆる差別を排除し、職場環境の改善に努めること  
また強制労働・奴隷労働・児童労働・不当な低賃金労働をさせないこと
8. 機密情報の漏洩防止および知的財産の尊重をしていること

2004年12月制定

また、東レグループは「物流基本方針」の中で、取引の公正性・公平性ととも、環境保全に配慮し、物流に関わる環境負荷低減と品質向上に継続的に取り組むことを掲げています。

### 購買基本方針

1. 当社は、取引先の選定や個別購買の決定を、公正を旨として、価格・品質・供給安定性・技術力・信頼性等を総合的に勘案し、経済的合理性に基づいて行います。
2. 当社は、取引先の選定に当たり、国の内外、過去の取引実績や企業グループ関係などにこだわることなく、広く門戸を開放します。
3. 当社は、購買取引において、関連する法令を遵守すると共に、環境保全に配慮し、企業としての社会的責任を果たします。なお、当社は環境配慮の一環としてグリーン調達・購入に積極的に取り組みます。
4. 当社は取引先と連携して購買品の品質の維持・向上に努めます。
5. 当社は企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility)を全社的に推進しています。

2004年12月改定

### 物流基本方針

1. 当社は、輸送および保管委託先の選定や個別委託の決定を、公正を旨として、価格・品質・供給安定性・技術力・信頼性・環境負荷削減への取り組みなどを総合的に勘案し、経済的合理性に基づいて行います。
2. 当社は、輸送および保管委託先の選定に当たり、過去の取引実績や企業グループ関係などにこだわることなく、広く門戸を開放します。
3. 当社は、輸送および保管委託において、関連する法規を遵守すると共に、環境保全に配慮し、企業としての社会的責任を果たします。
4. 当社は、輸送および保管委託先の協力を得ながら、輸送および保管における品質向上を目指し、また環境負荷を把握し、この削減に努めます。

2004年12月制定

## CSR調達の推進

### 販売先からのCSR調達アンケートへの対応比率

対象範囲: 東レ(株)

2015年度目標 100% ▶ 実績 100%

東レ(株)は、全社共通のCSR調達対応ルールを定め、お客様からのCSR調達調査に対して迅速かつ正確に回答すべく、体制を整備し、お客様、サプライヤーの情報を一元管理して共有しています。

また、CSR調達を推進するにあたって、サプライヤーのCSR推進状況を定期的なアンケート調査で確認するなど、「サプライチェーンにおけるCSRの推進」強化を図るためのPDCAサイクルを構築しています。

### 取引先へのCSR調達アンケートの実施

東レ(株)は、主要な調達先・外注先に対してCSR調達を要請し、対応比率90%以上を目標としています。東レ(株)の総購買金額の9割をカバーする主要な調達・購買先である一次サプライヤーと生産・販売外注先、物流会社を対象として、CSR調達アンケートを原則2年ごとに実施しており、2016年度は526社にアンケートを依頼しました。CSR調達ガイドラインに沿った質問項目のほか、近年注目されている生物多様性保全への意識や紛争鉱物への対応、また二次サプライヤーへの対応についてなど、網羅的にCSR推進状況を確認しています。

### CSR調達アンケート結果の分析と書面・訪問調査

2013年度に532社を対象に実施したアンケートの分析結果では、自社でCSRを推進しておりパートナーシップを構築できると評価した企業が88%(S、A、B評価の合計)、改めて実態調査が必要と判断した企業が12%(C、D評価の合計)となりました。

改めて実態調査が必要と判断した企業の中から対象先を抽出し、2015年度には書面調査と実地訪問を実施しました。実地訪問では、各社と改善のための対策について協議しました。この訪問をきっかけにCSRの重要性を改めて認識し、推進体制を構築した企業も出てきています。

### サプライチェーン全体でのCSR調達の取り組み

調達・購買先に対する取引基本契約書に、2010年度から法令遵守や人権、環境・安全などのCSRに関する条文を追加しました。新規契約や改訂時に新しい契約書に切り替える

ともに、既存の取引先との確約書を締結しています。

### サプライチェーンにおける人権尊重

東レ(株)は、CSR調達ガイドラインで人権尊重を宣言し、同様にサプライヤーにも人権尊重の取り組みを求めています。

### 紛争鉱物対応

紛争鉱物の使用について米国証券取引委員会登録企業に対し開示義務を課す規制が制定されたことへの対応として、東レ(株)はサプライチェーン・マネジメントの観点から、東レグループの全製品を対象に紛争鉱物の使用実績を調査しています。対象の鉱物が使用されている場合は、調達先に依頼し、製錬所や鉱山の所在地などを確認しています。

### 繊維・アパレル企業における国際的な連携

東レグループは、世界各国のアパレル・小売関連企業が加盟するSAC(サステナブル・アパレル連合)に参加し、アパレル・フットウェア製品が環境に及ぼす影響の削減と労働者の人権問題などに取り組んでいます。

## Column

### 物流パートナーにCSRに関する講演を実施しました。

2015年度の物流基本方針説明会に社外講師を招き、物流パートナー73社に「コーポレートガバナンスとリスクマネジメントの実践」をテーマとした講演を行いました。各社のCSR活動に生かされることを期待しています。



講演の様子

### 国内関係会社におけるCSR調達活動の推進

#### CSR調達体制を整備した関係会社比率

対象範囲: 東レグループ(国内)

2015年度目標 100% ▶ 実績 100%

東レグループは、CSR調達ルールを整備した国内関係会社の比率を100%とするという目標を、2014年度末に達成しました。また、2015年度には、CSR調達アンケートを実施した国内関係会社の比率も100%となりました。引き続き各社の意識向上と取り組み強化を促していきます。

# サプライチェーンにおけるCSRの推進

## 海外関係会社におけるCSR調達活動の推進

2014年度に、CSR調達に関するアンケートを海外関係会社52社に実施しました。2015年度はこのうちCSR調達活動推進の優先度が高い会社の取り組みを詳細に把握し、課題を抽出しました。今後も各国・地域の実情に合わせ、CSR調達アンケートの実施など、活動を推進していきます。

## 東レグループの物流活動

東レ(株)は、物流に関わる環境負荷軽減と品質向上に継続的に取り組むために、毎年、「東レ物流基本方針説明会」を開催しています。2016年は物流会社67社と国内関係会社23社の物流責任者が参加し、東レの物流施策への理解推進とパフォーマンス向上を図っています。

## 物流に関わる環境負荷低減への取り組み

### 物流におけるCO<sub>2</sub>排出量原単位の前年対比削減率

対象範囲: 東レ(株)

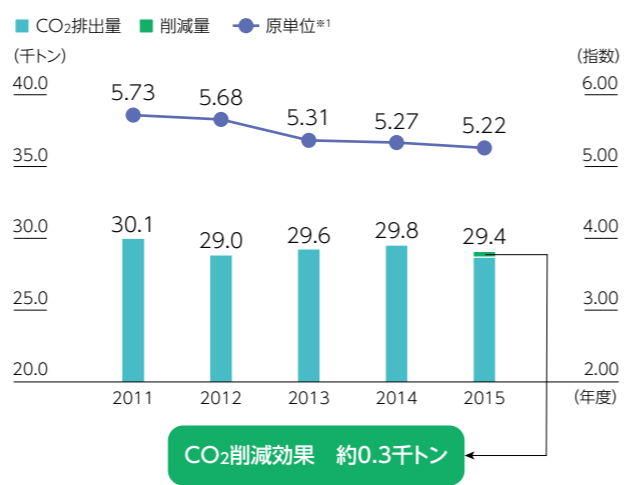
2015年度 目標 **1%** ▶ 実績 **1%**

東レ(株)では、在庫拠点の見直しや地方港の積極活用による輸送距離の短縮化、また、環境負荷の少ない鉄道輸送への切り替え(モーダルシフト)などの取り組みを積極的に実施することで、CO<sub>2</sub>排出量削減に努めています。

2015年度のCO<sub>2</sub>排出量(約29.4千トン)は、モーダルシフトの推進などにより前年比2%削減となりました。また、これらの物流施策の改善を継続的に行うことで、CO<sub>2</sub>排出原単位については、前年度対比1%減となり、特定荷主に課せられている「エネルギー消費原単位(当社は売上高で割り戻した値を使用)を中長期的にみて年平均1%以上低減する」義務についても、確実に果たすことができています。

また、物流施策による改善は、東レグループ(国内)で共有するとともに、特定荷主である東レ(株)、東レフィルム加工(株)、東レACE(株)の3社では、東レグループ物流基盤システムを利用してCO<sub>2</sub>排出量を把握し、原単位の削減に取り組んでいます。

## 物流におけるCO<sub>2</sub>排出量の推移(東レ(株))

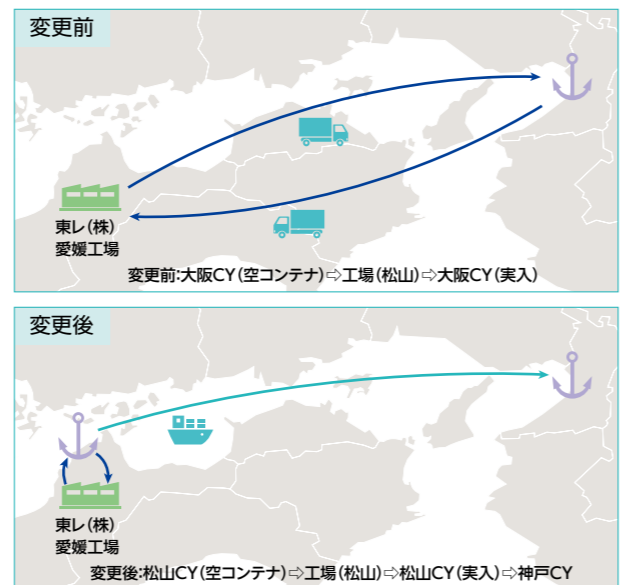


取り組み内容	CO <sub>2</sub> 削減量 (千トン)
計算精度向上(最大積載量、平均積載率見直し、燃費見直しなど)	0.00
モーダルシフト	0.06
まとめ輸送(門前倉庫設置 など)	0.12
輸送距離短縮(最寄港揚げ など)	0.12
<b>合計</b>	<b>0.31</b>

※1 原単位=物流におけるCO<sub>2</sub>排出量÷売上高

## 輸出製品の内航船利用による環境物流の推進

東レ(株)愛媛工場では、最寄港である松山港を活用し、繊維製品の輸送に環境負荷の小さい船舶を利用しています。これまで、輸出先によっては阪神港までの往復輸送を余儀なくされていましたが、松山港から阪神港まで内航船を活用することで、片道輸送化に成功。年間33.7トンのCO<sub>2</sub>排出量削減を実現しました。

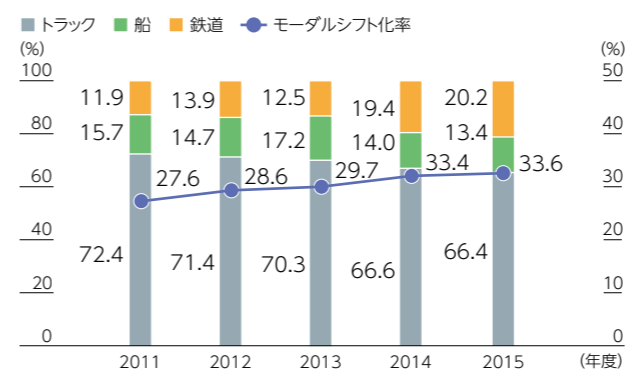


## エコレールマークの取得状況

東レ(株)は、2011年3月に国土交通省と(公社)鉄道貨物協会から、環境にやさしい鉄道貨物輸送に積極的に取り組んでいる企業として「エコレールマーク取組企業」に認定されています。また、製品では「東レ テトロン®」で「エコレールマーク商品」の認定を取得しています。

2015年度のモーダルシフト率は33.6%に増加しました。多頻度輸送が増えたことから船舶輸送は0.6ポイント低下したものの、鉄道輸送への積極的な切り替えによって鉄道利用率は0.8ポイント上昇しました。今後も、モーダルシフト化を積極的に検討していきます。

## モーダルシフト率の推移(東レ(株))



## モーダルシフトの推進

**企業認定**  
(東レ株式会社)取得

認定基準:500km以上の陸上輸送に**鉄道を15%**以上利用

**商品認定**  
(繊維製品 東レテトロン®)取得

認定基準:500km以上の陸上輸送に**鉄道を30%**以上利用

2016年度までにモーダルシフト率40%以上を目指す。

## 物流安全・品質への取り組み

東レ(株)では「輸送保管品質向上プロジェクト」を推進しています。同プロジェクトでは、「事故分析表」や「物流品質向上レポート」の発行、「物流事故危険予知トレーニング」の配信などを実施しています。さらに年1回、品質向上に大きく貢献した物流パートナーを表彰<sup>※2</sup>することで、製品の輸送や保管における損壊、遅配・誤配などのトラブル防止に努めています。また、現場ラウンドの実施やパートナーとの品質会議を開催するなど、物流パートナーと一体となって物流安全・品質向上・トラブル削減を進めています。

2015年度は東レグループの物流会社である東洋運輸(株)において、これまでの品質向上活動をさらに深堀し、東レ(株)製品の輸送・保管時における破損などのトラブルを前年度対比31%削減。東レグループに大きく貢献しました。

今後も、物流パートナーとともに、物流品質向上に努めます。

※2 2015年度表彰パートナー(50音順)

味の素物流(株)／四国名鉄運輸(株)／ダイセイ倉庫運輸(株)／千種興産(株)／東礪運輸(株)／東洋運輸(株)／長浜冷蔵(株)／(株)ハマキョウレックス／(株)富士ロジテック／名港海運(株)

## VOICE 担当者からのメッセージ

### 現場主体の活動によって、物流品質が大きく向上

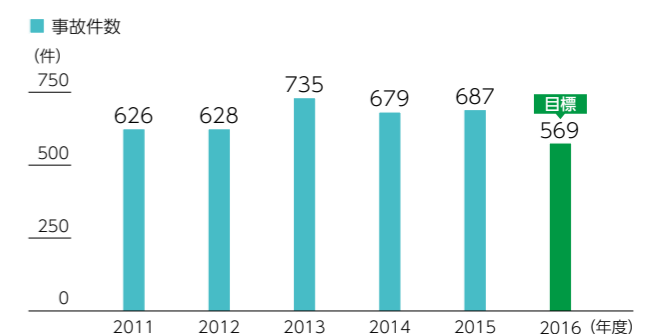
東洋運輸(株)  
環境保安部 主幹 池田 幹人

当社にとって、物流品質の向上は最重要課題です。2015年度は営業所ごとに自ら目標を定め、活動についても本社主導だけでなく、現場主体の活動を取り入れました。例えば、製品の取り扱いの見える化や、協力会社との定期的な安全会議の開催、事故事例の分析による問題点・課題の追求などです。また、製品ごとに取り扱い方法の対策を積み重ねました。

こうした活動により2015年度のトラブル件数は前年度比31%削減という大きな成果につながりました。今後もさらなる削減ができるよう努めます。



## 物流トラブル発生件数の推移



物流環境の変化を主因に路線輸送時の事故が増加し、事故件数は前年比8件増となりました。

## WEB Web掲載情報

### サプライチェーンにおけるCSRの推進

- 梱包資材の回収と再利用拡大
- デジタルタコグラフを活用した運転品質の向上
- イエローカードによる緊急時対応
- 過積載防止の取り組み
- 輸出入でのコンプライアンス・セキュリティ対策

# コミュニケーション

社員、株主・投資家、取引先、消費者、地域社会、NPO、政府・行政、マスメディアなど各ステークホルダーとの対話と協働を促進します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- ① 「ステークホルダーとの対話の促進に関する基本方針」にのっとり、ステークホルダーの満足度を向上させます
- ② 各ステークホルダーとの対話と協働を適時適切に経営行動へ反映させます

## マネジメント

東レグループは、「ステークホルダーとの対話の促進に関する基本方針」のもと、企業活動のあらゆる場面でさまざまなステークホルダーとのコミュニケーション活動を展開しており、活動内容については、経営陣が委員を務める「広報委員会」(年2回開催)にて定期的に報告・連絡・相談を実施しています。

### ステークホルダーとの対話の促進に関する基本方針

- 東レグループをあげて、すべてのステークホルダー、すなわち、お客様、株主・投資家、お取引先、社員、行政、地域社会、NPO、市民、国際社会、マスメディアなどとの対話と協働を促進します。
- 東レグループ各社は、ステークホルダーとの対話と協働を通じて、皆様の満足度の向上に向けた行動改革に取り組むこととします。
- 東レグループ社員は各々の職場単位で、CSR活動推進の一環として、ステークホルダーの満足度向上のための課題を設定し、その解決に取り組めます。

2005年9月制定

## ウェブサイトによるコミュニケーション

### コーポレートサイト閲覧数

対象範囲: 東レ(株)

2015年度 150万 PV/月 実績 147万 PV/月

### ウェブサイトの関係会社展開率

対象範囲: 東レグループ

2015年度 国内 70% 実績 国内 47% 海外 45% 実績 海外 67%

東レグループでは、全社横断プロジェクト「アジア・アメリカ・新興国事業拡大(AE-II)プロジェクト」を推進しています。その

一環として、東レグループのグローバルウェブサイトの拡充に取り組んでおり、2014年度までに東レの事業拠点のあるアメリカ、中国、インドネシア、タイ、マレーシア、インド、台湾向けのサイトを公開しました。2015年度は、新たにヨーロッパ、ブラジル向けのサイトを公開しました。今後も各国・地域でのビジネスに寄与すべく、海外関係会社のウェブ展開を含め拡大予定です。一方、国内関係会社のウェブ展開は、更新計画の一部が予定どおり進まなかったことから目標を達成できませんでした。

また、東レグループでは、各国・地域の事業で活用しやすいウェブサイトにするため、スマートフォンやタブレットなどウェブサイトを閲覧するデバイスの多様化に対応し、どんな画面サイズでも最適なデザインで表示できる「レスポンシブデザイン」を導入しています。



東レグループのグローバルサイト

## お客様とのコミュニケーション

東レグループは、「お客様第一の東レ」を実現するために、営業担当部署を中心としたお客様とのコミュニケーションを大切にしています。加えて、日常の商談からは分からない声をお聴かせいただくために、定期的にお客様満足度アンケート調査を実施しています。調査結果は、現場の業務改善や従業員のモチベーション向上に生かせるよう、役員会や社内報を通じて社内でも共有しています。問題があれば、職場単位で個別にフィードバックし改善を促すことで、社員一人ひとりが課題を真摯に受け止め、受発注業務のレベルアップや顧

客サービスの向上につなげています。

東レ(株)は2016年に会社創立90周年を迎え、お客様とのコミュニケーションを図る記念行事の一環として、10月に「東レ先端材料展・シンポジウム」を開催します。

## 株主・投資家とのコミュニケーション

東レ(株)は、独自の情報開示ポリシーに従い、法令・規則で定められた情報を適時・適切に開示するのはもちろん、それ以外の情報も積極的に開示しています。対応窓口として社長直轄のIR室を設置し、株主・投資家の皆様とできるだけ多くの機会を利用してコミュニケーションを図っています。

### 積極的なIR活動と株主・投資家の声の反映

機関投資家や証券アナリストの皆様に対しては、四半期ごとの決算発表日と同日に開催する決算説明会をはじめ、取材対応などを通じて積極的にコミュニケーションを図っています。

2015年度の主なIR活動は以下のとおりです。こうした説明会や日常の株主・投資家の皆様とのコミュニケーションを通じて得たご意見は、定期的に取り締り委員会や広報委員会でも報告し、経営・事業活動に反映するよう努めています。

活動内容	当社出席者	開催回数	延べ出席者数・対応件数
決算説明会	社長、IR室統括役員、財務経理担当役員	年4回	567人
投資家・アナリスト対応	IR室統括役員、IR室長、室員ほか	随時	750件

### IR情報発信に対する社外からの評価

ウェブサイトに株主・投資家の皆様向けコーナーを設け、経営方針・戦略、財務・業績情報をはじめとする各種情報を掲載しています。また、機関投資家向け説明会で使用した資料や各種資料の英文版も速やかに掲載するなど、公平な情報開示に努めています。2015年度は次のような評価をいただきました。

評価機関	内容
大和インベスター・リレーションズ(株)	2015年インターネットIR・優良賞
日興アイ・アール(株)	2015年度全上場企業ホームページ充実度ランキング総合 最優秀サイト
MerComm, Inc.(米国)	2015/2016 MERCURY Excellence AWARDS アニュアルレポート 総合部門 業種別 Chemicals: Silver
LACP(League of American Communications Professionals)	2015 Vision Awards アニュアルレポート部門 企業カテゴリー:マテリアル GOLD受賞

### SRI(社会的責任投資)などからの評価

東レ(株)は、2016年3月末現在、以下のSRIインデックスなどに採用されています。

- DJSI Asia Pacific
- MSCI ESG Indexes
- Ethibel Pioneer & Excellence Registers
- モーニングスター社会的責任投資株価指数(MS-SRI)
- Euronext Vigeo World 120 Index
- SNAMサステナビリティ・インデックス

### 参加しやすい株主総会の運営

株主総会は、株主の皆様が出席しやすいよう、集中日を避けて開催しています。また、招集通知は、株主の皆様が十分に総会議案を検討できるように、早期のお届けを目指しており、開催日の約3週間前に発送しています。2015年度の総会出席者数は1,972人(2014年度1,893人)でした。

## お取引先とのコミュニケーション

ともに企業活動に取り組むパートナーとして、常日頃のコミュニケーションに加え、方針説明会やCSR調達アンケートなどを通じて、相互理解を深めています。

▶ CSR調達についてはP.51~53をご覧ください

## 社員とのコミュニケーション

東レグループでは、冊子の社内報やイントラネット、全社掲示板など、さまざまな媒体を活用し、社員とのコミュニケーションを図っています。すべての媒体に社長からのメッセージを掲載しているほか、社内報は和文版・英文版・中文版を作成し、経営・事業トピックスやプロジェクトの解説などの情報共有化、理解促進に努めています。

中文版の社内報は、読者である中国東レグループ社員からの要望に沿って、オリジナルコンテンツを徐々に拡充しています。2015年度に実施したアンケート調査結果では、すべての内容について読者からの一定の「役立ち評価」がなされており、満足度は9割を超えています。

### 東レグループ社内報発行部数

- 「びいぶる」(和文社内報): 約15,000部/回(隔月、年6回発行)
- 「PEOPLE」(英文社内報): 約3,000部/回(季刊、年4回発行)
- 「東麗人」(中文社内報): 約6,500部/回(季刊、年4回発行)
- 「東レマネジメント(社外秘)」(管理職層対象): 約6,000部/回(年5回発行)



# コミュニケーション

また、お客様満足度アンケート調査と同時期に東レ(株)社員および国内関係会社への出向者を対象とした社員意識調査を実施しており、お客様のニーズと社員の意識に隔たりがないかどうかをチェックするとともに、調査結果を社内にフィードバックしています。

## マスメディアとのコミュニケーション

### プレスリリース件数

対象範囲: 東レ(株)

2015年度  
目標 190件 ▶ 実績 192件

広報・広聴活動は社会的説明責任を果たすという役割に加え、世論形成の一端を担っているとの認識に基づき、社長直轄の広報室が、さまざまなマスメディアに対してコミュニケーションを図っています。

情報開示にあたっては、「情報公開原則」のもとに、不利益情報なども含めて適時・適切に、公平かつ公正な情報発信に努めています。2015年度はプレスリリース192件のほか、285件の取材に対応しました。

▶ 「情報公開原則」についてはP.37をご覧ください

## 地域社会とのコミュニケーション

マテリアリティ

### 地域との対話件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度  
目標 1件 ▶ 実績 58件

### NPOとの対話件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度  
目標 1件 ▶ 実績 12件

東レグループでは、近隣住民との定期的な懇談会を実施しているほか、自治体の開催する各種イベントへの参加や工場敷地内で開催される夏祭りへの招待など、さまざまな機会を通じて、地域住民の方々とのコミュニケーションを図っています。また、NPOを通じたCSR活動にも積極的に取り組んでいます。



NPO主催の失明予防チャリティーイベントに参加(香港東レグループ)



近隣住民への事業・環境説明会を実施(東レ(株)名古屋事業場)



地域の方々を含め、約1,100人参加の夏祭りを開催(東レ(株)愛媛工場)



地元神社で開催された祭典に参加(大垣扶桑紡績(株))

## Column

### 「Humanitarian Innovation Forum Japan 2016」で事例を発表

2016年3月13日、仙台市で開催された「Humanitarian Innovation Forum Japan 2016」に東レ(株)CSR推進室のメンバーが参加しました。NGO、企業、国際機関などさまざまなセクターが集まり、新しい人道支援のあり方を議論しました。

事例発表では、東レ(株)と国際NGOである(特非)オペレーション・プレッシング・ジャパンが共同で、2013年にフィリピン台風被災地に災害対策用小型造水機「トレスキュー®」を寄贈した経緯や意義について紹介しました。また、グループワークでは「水と衛生」というテーマでディスカッションを行い、幅広い技術をもつ東レグループへの期待を実感しました。



「水と衛生」に関するグループワーク

※主催:特定非営利活動法人 ジャパン・プラットフォーム、特定非営利活動法人 国際協力NGOセンター、防災・減災日本CSOネットワーク、東北学院大学、外務省

## TOPIC 「東レグループCSRレポート2015」が環境コミュニケーション大賞「優良賞」を受賞

今回の受賞では、経営トップのコミットメントのもとに、中期経営課題や3年計画であるCSRロードマップを軸に、分野ごとの取り組みを主要データとともに開示したことにより、東レグループのCSR活動に対する考え方を明確に伝えた点などが高く評価されました。

# 社会貢献活動

マテリアリティ

良き企業市民として、地域づくりや未来世代育成に役立つ活動をはじめとした社会貢献活動を推進します。

## 第5次CSRロードマップ目標

- 1 CSR活動とのつながりを意識し、「東レグループ社会貢献方針」にのっとり、教育・環境・地域・社員を重点領域として、自主的かつ継続的に社会貢献活動を行います
- 2 東レグループの強みや地域の特性を活かし、質の高い教育支援に取り組みます

## マネジメント

東レグループは、地域社会との信頼関係は事業活動の基盤と考えており、「地域社会への貢献(社会貢献活動)」をマテリアリティ(重要課題)のひとつと位置付けています。

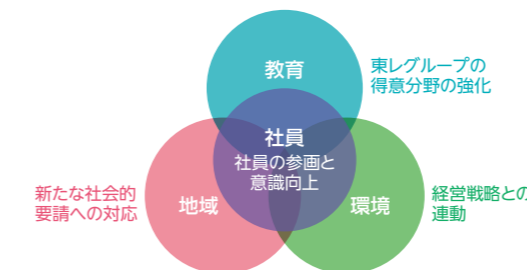
2005年に策定した「東レグループ社会貢献方針」は、企業理念「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」に基づいています。地域社会からの期待に応え、持続的な発展に資する活動を目指し、東レグループのリソースをこれまで以上に効果的に活用しながら、活動の企画と実行を進めます。

### 東レグループ社会貢献方針

1. 東レグループは、企業理念「新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」に基づき、地域社会・国際社会のなかで、よき企業市民として、それら社会の持続的発展に貢献するとともに、社員の社会貢献活動を継続的に支援します。
2. 東レグループは、科学技術の振興を柱として、地域の社会福祉向上、伝統文化を通じた国際交流支援、スポーツ振興などのプログラムを独自に推進していきます。
3. 東レグループは、ボランティア活動など社員の社会参加を促進するため、会社表彰制度などで風土の醸成を図り、地域に根差した支援活動を行います。
4. 東レグループは、マーケティング活動や広報・宣伝活動を行う際も、その実施内容について、常に社会貢献の観点から見直し、実行します。
5. 東レグループは、連結経常利益の1%程度を目安に、社会貢献活動に資金などを拠出していきます。

2005年5月制定

## 社会貢献活動の重点領域



## 2015年度の実績

### 社会貢献支出(2011~2013年度平均比)

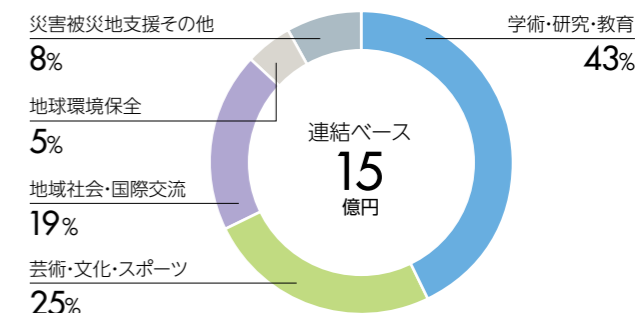
対象範囲: 東レグループ

2015年度  
目標 100%以上 ▶ 実績 135%

東レグループは、1990年に(一社)日本経済団体連合会(日本経団連)が設立した「1%クラブ」のメンバーとして、連結経常利益の1%程度を社会貢献活動に投じることを表明しました。2015年度は、連結ベースでは約15億円(連結経常利益の約1.0%)、東レ(株)単体では約10億円(単体経常利益の約1.5%)の支援を実施しました。主な支援先として、(公財)東レ科学振興会およびマレーシア・タイ・インドネシアにおける東レ科学振興財団への拠出、上海国際マラソンへの協賛がありました。

KPI(重要達成指標)としては3つを設定しています。1つ目は「社会貢献支出」で、2011~2013年度の平均比100%以上という目標値に対して、2015年度は135%と目標を達成。2つ目は「社会貢献活動を行う拠点の数」で、東レ(株)21拠点、国内関係会社53社、海外関係会社66社の計140拠点となりました。3つ目は「教育支援活動の受益者数、受益者満足度、社員有益度」で、受益者数約1万3,600人(目標1万人以上)、受益者満足度97%(目標90%以上)、社員有益度98%(目標90%以上)といずれも達成しました。

## 社会貢献支出の実績(2015年度)



教育

東レグループでは長年、科学技術振興の一環として、さまざまな科学技術系人材の育成に取り組んできました。近年では小・中学生にも裾野を広げ、東レグループの製品を教材とした教育プログラムを実施するなど、各地で積極的な教育支援に取り組んでいます。

学校の理科教育支援

2007年に開始した東レグループ社員による小・中学校理科の出張授業は、2015年度、福井、滋賀にも実施拠点を広げ、東京、大阪、愛知、米国などの34校で実施しました。このうち約3分の1は、前年に引き続いて要請をいただいた学校です。実施先の学校からは「先端材料の仕組みと、社会での役割がわかり、子どもたちの科学への好奇心が引き出せる」と高い評価をいただきました。また、実験器具・教材を16校に無償で提供しました。



日本での出張授業



米国での出張授業

中国のToray Plastics (Shenzhen) Co., Ltd.では、2015年6月に深圳市の小学校で「地球の水を大切にしましょう」をテーマとした出張授業を行いました。

また、2015年8月には、Thai Toray Synthetics Co., Ltd.がバンコク工場近隣の小学校6年生60人を対象に、タイで初めてとなる出張授業を行いました。約半年かけて、行政区や学校との打ち合わせ、タイ語でのプログラムづくり、講師養成などの準備をしました。当日は開会セレモニーも行われ、子どもたちの授業への反応もよく、大成功に終わりました。



中国での出張授業



タイでの出張授業

ボーイング社の小・中学生向けイベントに協力

2015年9月、東レ(株)は(公財)日本科学技術振興財団・科学技術館が主催する「ボーイングSTEMプログラム in ジャパン〜シアトル航空博物館がやってくる」に協力し、ワークショップ「世界を変える高機能繊維」を小・中学生を対象に実施しました。講師を務めた複合材料研究所の研究員は「子どもたちが科学技術に興味をもち、将来の動機付けになれば嬉しい」と話していました。



楽しそうにクイズに参加する子どもたち

キャリア教育支援

東レグループは、地域の子どもたちを対象に、キャリア教育支援を進めています。2015年度も各地で、見学の受け入れや、社員によるキャリア教育イベントへの協力など、職業選択時の視野を広げる活動を行いました。

静岡県富士市では、「男女共同参画に関する授業」の一環として、東レ(株)医薬・医療品質保証部の女性研究者が、中学校の生徒に薬の研究開発・品質保証の仕事内容について説明し、実際に実験をしてもらいました。

また、東レ(株)地球環境研究所では、「科学教育の一環として研究所を見学したい」という中学校からの要請に応え、所員が水処理膜の研究について紹介しました。



薬の品質検査に使う器具を紹介



水処理膜評価装置に興味津々の生徒たち

科学技術振興のために

(公財)東レ科学振興会は、1960年に設立され、民間研究助成財団の草分けとして当時大きな話題を呼びました。科学技術の研究を助成振興し、科学技術および文化の向上発展に寄与することを目的に、自然科学分野の若手研究者への資金援助、科学技術で優れた業績を挙げた方の表彰、中等理科教育に携わる先生方の表彰と表彰作品の普及活動を行っています。また、1993年から1994年にかけて設立した、マレーシア・タイ・インドネシア各国の財団は、日本と同じく、各国の科学技術の向上発展に寄与しています。



第56回東レ科学振興会贈呈式

環境

東レグループは、持続可能な社会づくりに向けて、さまざまなステークホルダーの意識を高めることが重要であるとの認識のもと、事業場・工場周辺の美化清掃活動、環境展やワークショップでの環境教育、NPOを通じた環境・水資源問題への取り組みを進めています。

地域の環境保全活動

東レグループの各事業場・工場では、地域の美化と社員の環境意識向上のため、継続的に清掃活動に取り組んでいます。東レ(株)愛知工場では社員が地域住民や他企業などと協働で、「庄内川アダプト活動」が始まった10年前から継続して、工場近くを流れる庄内川の清掃活動を行っています。



東レ(株)愛知工場「庄内川アダプト活動」

NPOを通じた水・衛生環境改善

東レ(株)は、NPO法人日本水フォーラムの協力を得て2011年からインドネシア・ロンボク島にある12の小学校の水環境改善プロジェクトを支援し続けています。2015年度は、これまでに設置したトイレや雨水貯留タンクのモニタリングと修繕、教員を対象としたワークショップの開催、施設の自主管理についての検討を進めました。

2016年3月には西ロンボク県教育文化部長による学校視察と、校長との意見交換会が開催されました。



教育文化部長による学校視察

VOICE ステークホルダーからのメッセージ



DN Pelangan 1 小学校校長 Mustalim S.Pd 様(写真右)

西ロンボク県教育文化部長 H. Ilham, S.Pd, M.Pd. 様

以前は近隣の家と共有している井戸だけが水源だったので、雨水貯留タンクの設置によって2つの水源をもてたことはありがたいですね。また、水と衛生に関する啓発活動によって、トイレ掃除を児童が当番制できるようになりました。ずいぶん状況が改善し、喜んでいます。(校長)

学校保健に関するこうした活動はとても重要です。一般家庭ではトイレに石鹸を置かないことも多く、児童が健康で衛生的な習慣を家庭にも、もち帰って実践してくれることを期待しています。(教育文化部長)

行政機関との連携による環境改善の取り組み

2015年11月、インドネシア政府・タンゲラン市主催「環境改善プロジェクト」の一環として共同研修が開催され、環境優良企業としてP.T. Indonesia Synthetic Textile Millsが研修の場所選ばれました。41企業と2つの官庁から54人が参加し、同社の安全・環境活動の事例を紹介するとともに、廃水処理・リサイクル・省エネ・防災対策などについて意見交換を行いました。



共同研修にてスピーチする社長

マングローブの植樹活動に参加

Toray Plastics (Malaysia) Sdn.Berhadは、2015年12月、Penang Inshore Fishermen Association(NPO 団体)が主催するマングローブ植樹活動に、社長をはじめとする24人の社員が参加しました。自然災害から沿岸地域を守るだけでなく、さまざまな生物のすみかとなっているマングローブ林の重要性についてより深く学びました。また、マングローブ林の木製歩道橋の建設費の一部を同団体に寄付しました。



マングローブを植樹する参加者

サイエンスイベントに協力

東レ(株)は2016年2月20日に霞ヶ浦環境科学センターで開催された、サイエンスラボ「水をきれいにする技術」に協力しました。同センターによる「ペットボトルろ過器づくり」に続いて、当社の社員が講師となり、「水をきれいにする方法を知ろう!」と題した実験プログラムを、参加した約30人の親子を対象に実施しました。同センターは市民、研究者、企業、行政のパートナーシップにより、霞ヶ浦をはじめとする湖沼、河川の水環境保全に取り組んでおり、「水を専門とする東レ(株)との取り組みにより、地域の環境保全意識を高めることができた」と評価をいただきました。



水処理膜について説明

地域

東レ(株)および東レグループ各社は、地域社会に関心と責任をもつ企業市民として、地域コミュニティとともに発展していくことを目指しています。

社員が故郷の学校の発展を支援

Luckytex (Thailand) Public Company Limited は、社員の故郷の学校・施設などを支援する「Beloved Hometown Project」(郷土愛プロジェクト)を開始しました。

この活動では、社員の故郷の学校や公共施設のために、自らが会社に支援を申請します。選ばれた支援策には会社から寄付金が贈られます。初回となった2015年度は、3つの学校への支援が選ばれ、小学校内の通路整備や図書館の建設、補修を実施しました。



生徒と一緒に校内通路を塗装する社員 (Bann Jomsri School)



図書館の完成を祝って、同社社員、生徒、先生で記念撮影 (Bann Sumpu School)

VOICE 担当者からのメッセージ



故郷を支援することの誇り

Luckytex (Thailand) Public Company Limited  
Human Resources Department  
Deputy General Manager

Nantika Hirunus

2015年にスタートした当社の「Beloved Hometown Project」は、社員の願いを後押しする形で実行した地域貢献活動で、故郷の学校や公共施設の整備・充実化を支援することが目的です。社員は故郷の人々の喜ぶ姿や感謝の気持ちに触れ、恩返しできたことを誇りに思い、またこの機会を与えてくれた会社に感謝していました。本プロジェクトは、遠く離れた地域の発展と、会社・社員・地域のより良い関係構築に大きく寄与しました。

大学の人材育成強化支援

マレーシア東レグループは、現地の人材育成強化に貢献するため、2013年にマレーシア科学大学(USM)内に「東レUSMナレッジトランスファーセンター」を建設する費用として400万リンギット(約1.2億円)を寄付し、その開所式典が2015年12月に執り行われました。

USMは本施設を活用し、同国の文化、歴史、伝統、環境などを保全・継承するプログラムを進めます。マレーシア東レグループは、共同研究や研究者の交流、見学やインターンシップ受け入れ、奨学金支給など、同大学との連携をさらに深めます。



完成したセンターと開所式典に参加したマレーシア高等教育大臣ほか来賓の方々

南アフリカで農業教育プログラムを開始

東レ(株)はミツカワ(株)と共同で、南アフリカの貧困地区にあるソロヘロ小学校において、ポリ乳酸繊維(PLA)「エコディア®」を筒状にした「ロールプランター®」を校内に設置し、農作物を育てて給食にするための農業教育プログラムを開始しました。

東レ(株)は「ロールプランター®」と点滴灌漑設備を提供し、学校が主体的に植物の育成管理を行います。2016年4月、ほうれん草や葉キャベツなどの葉物野菜が育つのを楽しみにしながら、子どもたちは種まきを行いました。

\*ロールプランター®はミツカワ(株)の登録商標です。



種まきの様子

「上海国際マラソン」に協賛

東レ(株)および東麗(中国)投資有限公司は、「上海国際マラソン」への協賛を通じ、中国のスポーツ振興に取り組んでいます。20周年記念大会となった「2015上海国際マラソン」には、フルマラソン、ハーフマラソン、10kmマラソン、健康(5km)マラソン合わせて約3万5千人が参加しました。



11月8日に開催した「2015上海国際マラソン」のスタートゲート

「日本ダンス大会」に特別協賛

蝶理(株)は、日本の高校部活チームから優秀校を選出し、最優秀チームを決定するダンス選手権「日本ダンス大会 ～あなたの夢に挑戦します」に、2013年度の第1回から特別協賛しています。出演者が「観て、学ぶ」場として、ダンスエキシビジョンも同時開催し、生涯スポーツとしてのダンスの普及・振興、青少年の健全な育成支援に寄与しています。



第4回日本ダンス大会表彰式

「オリンピック・パラリンピック講座」を実施

2015年12月、元東レアローズで2008年北京五輪日本代表の齋藤信治(東レ建設(株))が、東京の小学校からの要請に応じて「オリンピック・パラリンピック講座」の講師を務め、「あきらめない心」「感謝の気持ち」の大切さを伝えました。同氏は2015年度、静岡県内の3校でも講演・バレー教室を実施しました。



講演する齋藤信治

体育の出張授業を開始

2015年度から、東レアローズ(男子・女子)のOB・OG・元指導者が特別講師として小学校に出向き、体育「ソフトバレー

ボール」の授業を支援する活動を始めました。まずは東京都の2校で実施し、ボールに慣れるためのボール遊びや基本的な技術、簡易化されたゲームを楽しく学んでもらいました。「チームで1つのボールをつなぐ楽しさがあった」という声が子どもたちから聞かれました。



東レアローズOB・OGらによる小学校体育の出張授業

さまざまな運動部による地域貢献

東レグループは、ボート部、柔道部、剣道部、バレーボール部などの運動部が地域の子どものスポーツ指導をしたり、合宿受け入れをするなど、スポーツを通じて地域との対話を進め、人材育成やスポーツ振興に貢献しています。



元日本代表の松田周也が津市立瀬田北中学校ボート部を指導

災害被災地の支援

東レ(株)は東日本大震災で被災した子どもたちを支援するため、フリーニングクロス「トレシー®」の年賀用商品の売り上げの一部を、(公社)日本ユネスコ協会連盟「東日本大震災子ども支援募金」に継続的に寄付しています。

2016年4月の熊本地震の被災地に対し東レグループは約3,000万円の義捐金と医療用弾性ストッキング、耐切創手袋、災害対策用小型造水機、浄水器などの支援物資を提供しました。

WEB Web掲載情報

社会貢献活動

- 2016年度以降の社会貢献活動推進計画
- (公財)東レ科学振興会
- アセアン地域における科学振興財団



# 安全・防災・環境保全

原材料の調達から製品の製造、供給、廃棄に至るまでのすべてのプロセスにおいて、社会と社員の安全と健康を守り環境保護に努めます。

## 第5次CSRロードマップ目標

- ① 「安全の基本」を明確にし徹底して守り、「安全考動」を実践して災害防止に努めます
- ② 「東レグループ安全・衛生・防災・環境活動方針」に基づいた一元的な取り組みを推進します
- ③ 東レグループ全体で、「第4次環境中期計画」(目標達成年度2015年度)を推進し、目標を達成します

## 安全・衛生・防災・環境マネジメントシステム

### 「安全・衛生・防災・環境活動方針」と「重点活動項目」

東レグループでは、前年度の活動結果を顧みて毎年「安全・衛生・防災・環境活動方針」を定めており、それぞれに重点活動項目を掲げて取り組んでいます。2015年は下表のとおり16の重点活動項目を定めました。

### 2015年東レグループ安全・衛生・防災・環境活動方針

	方針	重点活動項目
共通	リスクマネジメントの充実	●リスクの着実な低減
安全	3Z活動 <sup>*1</sup> -ゼロ災害への挑戦-	●一人ひとりの「安全考動」再徹底 ●掛長・主任層の一層の安全意識改革 ●管理者の現場把握強化 ●コミュニケーションの充実による明るく風通しの良い職場作り ●回転体作業及び刃物作業の総点検と安全対策の見直し
衛生	化学物質管理の徹底 労働衛生管理の徹底	●有害化学物質管理の充実強化 ●新型インフルエンザ対策の確実な実行 ●メンタルヘルスマネジメントの充実
防災	火災事故ゼロへの挑戦 大規模地震発生時の対応強化	●FP <sup>*2</sup> プロジェクトPartII (FP-II)の完遂 ●大規模地震・津波対策訓練の確実な実行 ●関係会社におけるBCPの策定
環境	「第4次環境中期計画」の推進 環境事故ゼロへの挑戦	●温室効果ガス(GHG)削減 ●化学物質大気排出量削減 ●廃棄物削減目標の達成 ●環境事故防止対策の徹底

\*1 3Z活動:2011年から中期経営課題の一環として取り組んでいる「パワーアップ3Z活動」のことで、「ゼロアクシデント、ゼロトラブル、ゼロレーム」の3つのゼロを目指すもの  
\*2 FP: Fire Prevention(火災防止)

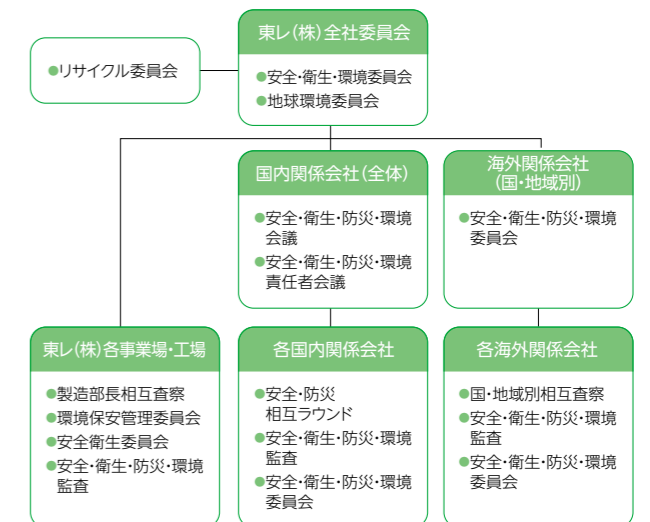
### 安全・衛生・防災・環境保全の推進体制

東レグループの安全・衛生・防災・環境保全活動を推進するため、最上位に東レ(株)全社委員会(「安全・衛生・環境委員会」「地球環境委員会」)を組織しています。(右上図参照)

「安全・衛生・環境委員会」は、グループ全体の意思決定機関で、東レグループの方針・施策について、また「地球環境委員会」では、グリーンイノベーション事業の拡大や、地球温暖

化問題、循環型社会構築への対応などについて、それぞれ審議・決定しています。

### 安全・衛生・防災・環境保全の推進体制



### 「安全・衛生・防災・環境監査」での活動結果フォロー

毎年の東レグループ各社、事業場・工場の活動結果をフォローするために、「安全・衛生・防災・環境監査」を実施しています。これは、製造業各社、ならびに事業場・工場の活動状況や管理状況を客観的に評価し、改善するために行っているもので、グループ統一の調査書を利用して内部調査した後に、役員・他社管理者などが直接現地で取り組みを確認・指導しています。

2015年度は、東レ(株)全12工場・1研究所、国内関係会社25社47工場、海外関係会社42社57工場を対象に「掛長・主任層の一層の安全意識改革」「FPプロジェクトPartII (FP-II)」「環境事故防止の徹底」などに重点をおいて実施し、各拠点で設備や管理上の問題点を抽出し、計画的な改善を図りました。



東レコーテックス(株)での監査風景

# 環境

東レグループは早くから「安全・防災・環境保全」を経営の最優先課題と定め、製品の製造、供給だけでなく原材料の調達から廃棄に至る製品のライフサイクルの各段階において、社会と社員の安全と健康を守り、環境を保全することに継続して取り組んでいます。

## Contents

安全・防災・環境保全

P.64

環境データ

P.77

第三者保証

P.80

# 安全・防災・環境保全

## ISO14001認証取得

東レグループでは、各社、事業場・工場が環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得し、環境管理の改善に生かしています。東レ(株)は2000年末までに全12工場で取得を完了し、関係会社では、2015年度までに国内22社36工場、および海外39社52工場が認証取得しています。

2015年度は新たに2社2工場(P.T. Toray Polytech Jakarta(インドネシア)、東麗即発(青島)染織股份有限公司(中国))で認証を取得しました。

▶ ISO14001の認証取得状況についてはP.78をご覧ください

## レスポンシブル・ケア(RC)活動

RC活動は、化学物質を取り扱う事業者が、化学物質の開発、製造、物流、使用、廃棄に至るまでの全ライフサイクルにおいて、自主的に安全・健康・環境面で対策を実施し、活動の成果を社会に公表して社会とのコミュニケーションを図る活動です。

東レ(株)は「RC世界憲章」<sup>※3</sup>に沿って活動し、2015年度は「第4次環境中期計画の推進」「防災対策の強化(FP-IIの完遂)」「改正安衛法による化学物質リスクアセスメントへの対応」を重点項目に設定しました。

※3 RC世界憲章:2005年に制定された「RC世界憲章」は、外部ステークホルダーにわかりやすく、具体的な行動につなげるべく、2014年に改訂され、東レ(株)もこれに署名しました

## REACH規則など海外化学物質規制への対応状況

欧州のREACH規則などの海外化学物質規制に対応するため、東レ(株)全事業部門、国内・海外関係会社それぞれでプロジェクト体制を整えています。REACH規制については2018年5月末が最終登録期限となる物質に対し、本登録に向けた計画的な対応を進めています。また、台湾、韓国など世界各国の化学物質規制について、その動向を調査し、必要に応じ、情報提供および対応支援を行っています。

さらに、東レ(株)および一部の関係会社では、世界各国の化学物質規制や危険有害性に関する包括的な外部データベース(LOLI<sup>※4</sup>)を活用し、化学物質に関する法令遵守および安全な取り扱い管理を実施しています。

※4 LOLI:米国ChemADVISOR社が提供する海外法規検索ツールデータベース

## 化審法への対応状況

国内では2011年4月に化審法<sup>※5</sup>が大幅に改正され、一般化学物質などに関する製造・輸入量や用途情報の実績届出が義務付けられています。東レ(株)および国内関係会社

では、必要な事前準備を確実にを行い、2015年6月に2014年度実績の届出を完了しました。

※5 化審法:化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

## 労働安全・防災活動

マテリアリティ

従業員は東レグループの重要なステークホルダーであり、安全が確保されて、初めて従業員は能力を発揮できると認識しています。“一人ひとりかけがえない命を守る”との人間尊重の精神に則り、すべての役員・従業員が一体となって、ゼロ災害を目指して地道な安全活動に取り組んでいます。

このことを全従業員に意識付けるため、「東レグループ安全スローガン」を毎年定めており、2015年も前年に引き続き、常に安全について考えながら行動していくことを目標に「安全考動」というキーワードを掲げて、東レグループ全体で共有しています。海外拠点でも「ANZEN KOH-DOH」として、徹底に努めています。

また、防災については、ひとたび事故が起きれば社内だけでなく近隣へもご迷惑をお掛けすることになることから、経営の最重要課題として取り組んでいます。

### 東レグループ安全スローガン

AP-G 2016

ゼロ災必達 一人ひとりが“安全考動”!  
— 本気・やる気・気付き —

毎年、各社・事業場・工場のトップが集まって、東レグループ安全大会を開催しています。活動方針や重点活動項目を周知し活動の方向性を合わせるとともに、各社・工場の安全活動報告や社外講師による安全講演を行うことで、安全意識の高揚を図っています。そして、各トップのリーダーシップのもと、グループ従業員全員が一丸となり、ゼロ災害達成に向け安全活動に取り組んでいます。

また、国・地域単位、および東レグループ各社・工場でも「安全大会(セーフティーサミット)」や「東レ役員による安全講話」などを開催し、東レグループ安全スローガン、活動方針、重点活動項目を周知して、安全活動に取り組んでいます。



2015年東レグループ安全大会(東レ総合研修センター)



マレーシア東レグループの安全大会

## 東レグループの安全成績

### 重大災害件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度 0 件 実績 1 件

### 火災・爆発事故件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度 0 件 実績 1 件

### 世界最高水準の安全管理レベル達成

(目安:休業度数率0.05以下)

対象範囲: 東レグループ

2015年度 0.05 以下 実績 0.14

2015年は海外関係会社において、回転体が破損し飛散した部品で負傷する災害が1件、東レ(株)において、建屋内設備の一部が損傷する火災事故が1件ありました。こうした災害、事故の再発を防止するため、全工場において回転体破損時のリスクを一斉点検するとともに、設備の防災管理手法を見直しました。

東レグループとしては、これら災害・事故の本質原因を究明し、再発防止対策を実践することで、引き続きゼロ災害を目指し、安全最優先を徹底してまいります。

また、東レ(株)では1980年から、東レグループとしては1990年からすべての労働災害統計を取っています。発生した労働災害情報はすべてグループ全体で共有し、貴重な教訓として類似災害の防止対策に役立ててきました。その結果、統計開始当初に比べ、全労働災害件数、休業度数率ともに減少しています。

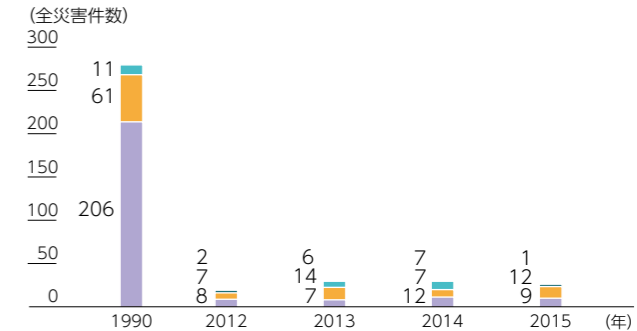
一方、東レグループ全体の2015年の休業度数率は0.14(前年と同値)であり、日本の製造業(1.06)と比較すると良好な成績ではありますが、目標とする0.05以下は未達となりました。そのため、個々の災害の本質原因を追究し、類似災害の防止を徹底するとともに、「安全考動」の徹底や「職場での安全話し込み活動」などを推進し、今後もさらなる安全レベルの向上とゼロ災害を目指します。



話し込み活動の一環となる掛長層による討議報告会(東レ(株)岡崎工場)

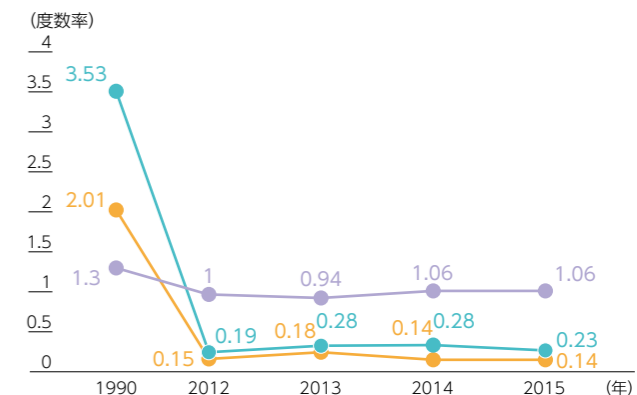
## 全労働災害発生件数の推移

■ 東レ(株) ■ 国内関係会社(産産会社含む) ■ 海外関係会社



## 労働災害度数率<sup>※6</sup>の推移(東レグループ)

● 東レグループ(休業+不休業) ● 東レグループ(休業) ● 日本の製造業(休業)



※6 労働災害度数率:100万労働時間あたりの労働災害による死傷者数

## 安全・防災教育の充実

東レグループでは安全防災教育はもとより、危険感受性(危険を危険と感じる力)を高めるため、種々の体感教育を各社・工場で工夫を凝らして実施しています。安全面では、ロールへの巻き込まれ、感電・残圧などの危険性を擬似的に体験できる装置の活用や、グループ内有識者によるフォークリフト実習などを行っています。また防災面では、火災・爆発のデモンストレーション実験により爆発の恐ろしさを体感する教育や、防災基礎知識教育を社員教育体系に組み入れて実施しています。

また、東レグループの社内報「びいぶる」にて安全・防災について各種情報を提供しています。2015年は、近年の化学産業の火災・爆発事故の増加などを鑑み、火災・爆発基礎知識についての特集を組みました。



火災・爆発デモンストレーション実験教育(東レフィルム加工(株))



東洋実業(株)から講師を招いたフォークリフト教育(東レアムテックス(株))

# 安全・防災・環境保全

## VOICE 担当者からのメッセージ



**教育プラントを活用し、ケミカルプラントオペレーターの現場力・防災力を強化しています。**

東レ(株)  
東海工場 総務課  
小池 正廣

東海工場教育プラントは、2011～2012年にかけて国内の大手化学会社で多発した化学工場爆発災害を教訓に、化学プラントオペレーター層の現場力強化と防災力強化を目的として2014年3月に建設されました。本プラントでは現在、新入社員～6年目の若手層オペレーターなどを対象に下記の基本教育を実施しています。

1. 工具・ポンプ類の取り扱い、および配電盤操作
2. フロー図の作成、計装・DCS<sup>\*7</sup>の概要・操作
3. 化学プラントのスタート・定常運転・ストップ操作

特に若手層の教育では、プラントの運転、基本原理・操作を座学・現場実習で学び、理解度テストによるライセンス制を取り入れています。私は指導者の一員として、どうすれば受講者に効果的かつ最大限に教育内容を理解し、習得してもらえるかに、日々、心を砕いています。防災力強化では、2015年度から下記のカリキュラムの実施を目標に進めています。

1. 仮想トラブルに対する解決力の養成
2. アラーム・インターロック設定の理解
3. HAZOP<sup>\*8</sup>手法による危険性の評価

今後はより充実した教育カリキュラムを計画し、対象受講者を他工場・関連会社へも広げていきます。

\*7 DCS: Distributed Control System(分散制御システム)  
\*8 HAZOP: Hazard and Operability Studies(プロセス危険性の特定手法)



現場教育(左)とDCS教育の活動風景

## 協力会社と一体となった安全管理

構内でともに働く多くの協力会社の方々の安全を守ることも東レグループの使命と考えています。協力会社の代表者に月1回実施する安全衛生委員会にオブザーバー参加していただくほか、安全協議会や連絡会などを定期的に開催することで、東レグループの方針、計画、施策などを周知徹底しています。また、安全ポスターや安全標語への応募、安全提案などを含め、安全活動全般にわたって参画していただいています。

2015年も殖産会社<sup>\*9</sup>10社の社長が、お互いに各社の現場を見て安全活動の推進状況を確認し合う、「殖産会社相

互安全査察」を実施しました。その中で、フォークリフト作業や梱包作業などの危険作業を実査し、改善すべき点があればアドバイスして、その改善状況についても互いに確認し合いました。

\*9 殖産会社:東レ(株)出資の工場運営付帯業務請負会社  
殖産会社相互安全査察における作業実査(石川殖産(株))



## 防災訓練による事故への備え

各社・事業場・工場では、それぞれ特有の火災・爆発に備えた消防火訓練を実施して防災力の向上に努めています。放水訓練はもとより、怪我人の救助や、薬液が流出した場合の対応についても訓練を実施しました。

また、大規模地震への備えとして、海に隣接する工場では、津波を想定した避難訓練も行いました。



津波を想定した避難訓練(東レ(株)愛媛工場)

## 防災力強化への取り組み

近年、国内の大手化学会社で火災・爆発事故が多発していることを受けて、東レグループの防災力を強化するため、2012年7月から火災・爆発防止プロジェクト(FP-II)を実施しています。2015年は、「ダクトの再点検と対策の推進」および「有識者委員会活動による『4つの仕掛け』の東レグループへの展開・定着活動」を実施しました。また、火災事故が発生した工場では、有識者委員会による防災査察を行い、本質原因を究明し、対策を立案しました。

### ● 有識者委員会活動として設定した「4つの仕掛け」

仕掛け	内容・目的	2015年活動結果
FPチェックリスト活用	FPチェックリストの充実化・有効活用	1.より使いやすいFPチェックリスト(改訂版)および活用手引書発行 2.チェックリスト運用部署のキーパーソン選任と教育による育成(前年と合わせ約550人)
人材育成	防災教育テキストの見直し・発行および全社防災教育体制の整備・実行	1.防災教育テキストの改訂版、およびダイジェスト版の作成・発行 2.防災教育体制の確立(防災原理原則教育、パイロットプラントでの技能教育)
変更管理の強化	製造条件、作業、設備変更手順の標準化	1.全社基準書(設備、作業・作業方法、製造条件など)を作成・制定 2.東レ(株)12工場へ、全社基準書の説明会実施
工事保安の強化	火気工事ルール・手順の標準化	1.火気工事保安ガイドラインの日英版制定 2.東レ(株)、国内関係会社の火気工事基準改定と運用状況フォロー

## 物流安全への取り組み

東レ(株)では、危険有害性物質を輸送する際の安全管理に関して、お客様や原料メーカー、運送業者との間で具体的な責務と役割を定めた保安協定を締結し物流安全に努めています。

### 石綿による健康影響と対応について

東レグループでは、過去に石綿を含む建材などを製造・輸入・販売したことがあり、また、建屋や設備の一部に石綿を含む建材・保温材などを使用していました。石綿による健康被害が社会問題化した2005年度から設備対策などを推進するとともに、過去に多少とも石綿を取り扱った東レグループの社員・退職者で希望する方について石綿健康診断を実施し、所見が認められた方については、労災申請への協力や継続検診の実施など、誠意をもって適切に対応しています。なお、近隣住民の方からの健康影響に関する相談はありません。

2016年3月末現在で確認している東レグループ社員および退職者の方への健康影響は次のとおりです。

- 石綿の取り扱いによる東レグループ労災認定者 78人(うち、死亡された方 58人)
- 東レグループの石綿健康被害救済法受給者数 8人(うち、死亡された方 8人)
- 東レグループ石綿健康診断受診者数 3,959人

## 「第4次環境中期計画」の推進結果と「第5次環境中期計画」の策定

東レグループは、環境負荷低減に向け2011年度から2015年度を期間とする「第4次環境中期計画」を策定し、温室効果ガス(GHG)、化学物質大気排出量削減、廃棄物削減に取り組んだ結果、すべての2015年度目標を達成しました。

### ● 「第4次環境中期計画」の推進結果

分野	東レグループ目標(達成年度:2015年度)	2015年度実施結果
地球温暖化防止	温室効果ガス10%削減を継続達成(1990年度比):東レ(株)	17%削減
	温室効果ガス売上高原単位15%以上削減(1990年度比):東レグループ(国内)	16%削減
化学物質管理	PRTR法対象物質大気排出量70%削減(2000年度対比):東レグループ	71%削減
	VOC(揮発性有機化合物)大気排出量70%削減(2000年度対比):東レグループ	72%削減
廃棄物削減	ゼロエミッションの推進:東レグループの30工場以上で達成	22社40工場達成
	単純処分率 25%以下:東レグループ	21.1%
	リサイクル率 85%以上を継続達成:東レグループ	87.2%
	埋立率 2%以下:東レグループ(国内)	1.5%

こうした結果を踏まえ、東レグループの環境への取り組みを一層充実させるために、2020年度を目標達成年とする「第5次環境中期計画」を新たに策定しました。高機能フィルムや炭素繊維などは今後の事業拡大による増産が見込まれますが、環境対策を継続し、目標達成を目指します。

### ● 「第5次環境中期計画」の目標

分野	東レグループ目標(達成年度:2020年度)
地球温暖化防止	温室効果ガス15%削減を継続達成(1990年度比):東レ(株)
	温室効果ガス売上高原単位15%以上削減(1990年度比):東レグループ(国内)
化学物質管理	PRTR法対象物質大気排出量70%削減(2000年度対比):東レグループ
	VOC(揮発性有機化合物)大気排出量70%削減(2000年度対比):東レグループ
廃棄物削減	ゼロエミッションの推進:東レグループの45工場以上で達成
	単純処分率 22.5%以下:東レグループ
	リサイクル率 86%以上を継続達成:東レグループ
	埋立率 1.3%以下:東レグループ(国内)

## 省エネおよび地球温暖化対策への取り組み

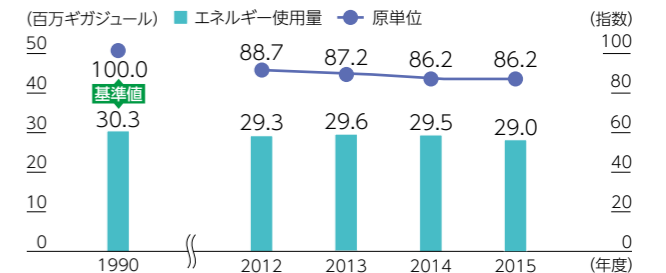
マテリアリティ

東レグループは、持続可能な低炭素社会の重要性を認識し、早くから温室効果ガス(GHG)削減に取り組んでいます。2011年度からは「第4次環境中期計画」を通じて、プロセス改善による省エネルギー推進およびガスコジェネレーション設備の導入などを計画的に実施しました。2016年度からは新たな削減目標の達成に向け、引き続き削減対策を確実に実行してまいります。

## 東レ(株)の省エネ活動

東レ(株)はエネルギー原単位年率2%低減を努力目標として省エネ活動に精力的に取り組んでいます。2015年度は、エネルギー使用量が前年度比1.6%減少し、エネルギー原単位は、生産増による効率向上に加えて、各工場の地道な省エネ活動・社内専門家による省エネ診断などを推進した結果、前年度比0.04%改善(基準年度比13.8%改善)しました。

### ● エネルギー使用量および同原単位指数(東レ(株))



# 安全・防災・環境保全

## 「省エネ診断」の推進

東レグループでは、省エネ活動の一環として省エネチームを編成し、すべての工場を対象に、計画的に「省エネ診断」を実施しています。2015年度は東レ(株)4工場、国内関係会社6工場、海外関係会社1工場を実施し、その省エネ効果で温室効果ガス約25,400トン-CO<sub>2</sub>/年を削減しました。



省エネ診断中の検討会  
(東レ(株)東海工場重台課)

## 東レ(株)の地球温暖化対策

### GHG排出量削減率

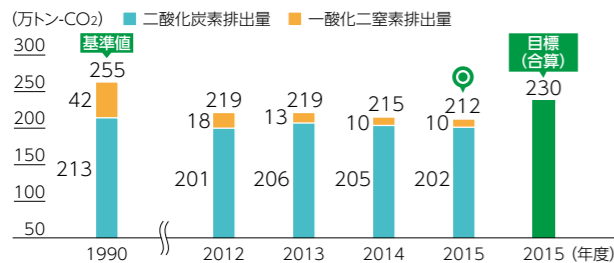
対象範囲: 東レ(株)

2015年度 1990年度比  
目標 10%削減継続 ▶ 実績 **17%**

東レ(株)は、GHG排出量削減目標として「2015年度まで1990年度比10%削減継続達成」を掲げ、計画的な削減対策を実施してきました。2015年度のCO<sub>2</sub>排出量は、前年度比で3.2万トン減少、GHG排出量は前年度比1.4%減の212万トンとなり、1990年度比では17%削減し、目標を継続達成しました。

今後、事業拡大による増産が見込まれますが、2020年度までの新たな削減目標の達成に向け、削減対策を確実に実行していきます。

### GHG排出量の推移(東レ(株))



マークを付した東レ(株)GHG排出量については、LRQA(ロイドレジスタークオリティ アシユアランス リミテッド)社による第三者保証を取得しました

## ガスコジェネレーション設備導入およびバイオマス燃料混焼拡大

東レグループでは、計画的に天然ガスへの燃料転換および省エネ目的でコジェネレーション設備を導入しており、2015年度には、東レ(株)三島工場にてコジェネレーション設備の運転を開始しました。

また、生物の生体活動から生まれるエネルギーの一種で

あるバイオマス燃料(木質チップ)の利用にも注力しており、東レ(株)東海工場では、自家発電ボイラーにて木質チップの混焼拡大によってボイラーからのCO<sub>2</sub>排出量削減を図っています。

これらの対策により、2016年度には、CO<sub>2</sub>排出量を年間約4万トン削減できる見通しです。



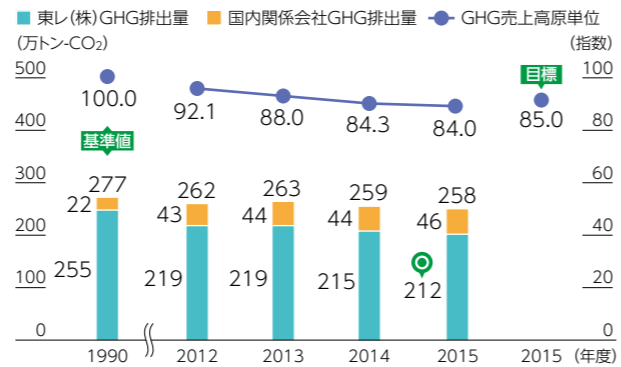
バイオマス燃料増量設備  
(東レ(株)東海工場)

## 東レグループ(国内)の取り組みとGHG排出量

東レグループ(国内)では、「GHG排出量原単位(売上高)を2015年度までに1990年度比15%低減すること」を目標に、地球温暖化防止に取り組んできました。

2015年度の東レグループ(国内)のGHG排出量は前年度比0.4%減少しました。GHG排出量原単位(売上高)は0.3ポイント改善し、基準年度比では16%低減しました。

### GHG排出量およびGHG売上高原単位の推移(東レグループ(国内))

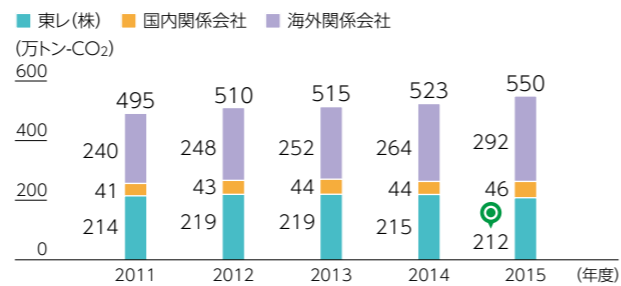


## 東レグループのGHG排出量

2015年度の東レグループ全体のGHG排出量は、前年度比5.2%増の550万トン-CO<sub>2</sub>でした。

今後は、東レグループ全製造会社・工場で「エネルギー原単位年率2%低減」に取り組む、グループ全体でGHG排出量削減に努めていきます。

### GHG排出量の推移(東レグループ)



▶ 物流におけるCO<sub>2</sub>排出量についてはP.53をご覧ください

## オゾン層保護への取り組み

東レ(株)は、1994年に製造工程での特定フロンの使用を全廃し、併せて冷凍機補充用フロンの購入も全廃しました。今後、特定フロン使用の冷凍機については、2019年度までに更新を完了させる予定です。

## 化学物質大気排出量の自主削減

マテリアリティ

化学分野で事業を展開する東レグループにとって、化学物質の大気排出量削減は環境負荷低減の最優先課題のひとつと考えています。

PRTR法対象物質およびVOC(揮発性有機化合物)の大気排出量削減に向け、2011年度から2015年度までを期間とする「第4次環境中期計画」に目標を設定して取り組み、いずれも達成しました。

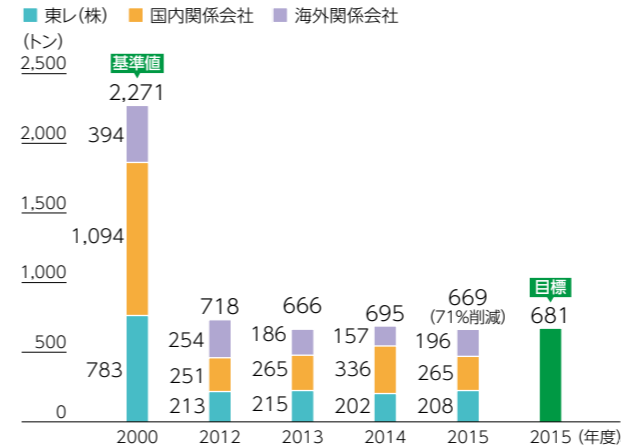
今後、事業拡大による増産が見込まれますが、2020年度までの新たな削減目標の達成に向け、削減対策を確実に実行していきます。

## PRTR法対象物質の大気排出量削減

2015年度の東レグループ全体でのPRTR法対象物質の大気排出量は669トンで、基準年度(2000年度)比では71%削減し、「第4次環境中期計画」の削減目標である基準年度比70%削減を達成しました。

2015年度の主な改善は、東レ(株)愛媛工場で排ガスの吸着回収がフルに効果を発揮し、PRTR法対象物質の大気排出量を2トン削減しました。また、東レバッテリーセパレータフィルム(株)では、吸着回収装置での回収などがフルに効果を発揮し、2015年度の大気排出量を25トン削減しました。

### PRTR法対象物質の大気排出量



## VOCの大気排出量削減

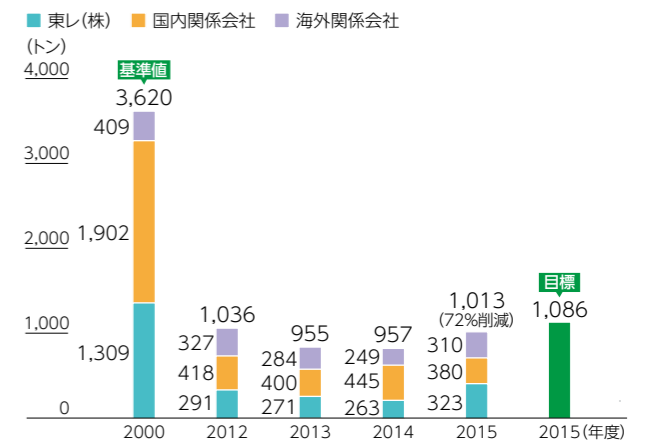
### VOC大気排出量削減率

対象範囲: 東レグループ

2015年度 2000年度比  
目標 70%削減 ▶ 実績 **72%**

2015年度の東レグループ全体のVOC大気排出量は1,013トンで、前年対比6%(56トン)増加しました。基準年度(2000年度)比では72%削減となり、70%削減という2015年度削減目標を達成しました。

### VOCの大気排出量



## 大気汚染・水質汚染防止の取り組み

マテリアリティ

東レグループでは、製造工場における環境保全対策に継続的に取り組んでおり、今後も脱硫装置の設置や燃料転換によるSOx削減や、排水処理設備の増強などによるCOD削減などに努めていきます。

## 大気管理(2015年度実績)

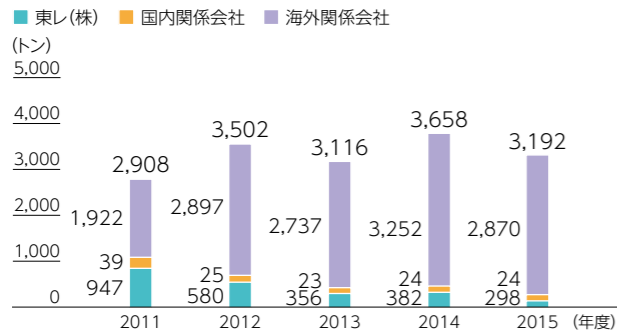
東レグループのSOx、NOx、ばいじんの排出量は、3,192トン、2,318トン、331トンとなり、前年度比でSOx、NOxともに13%減、ばいじんは増産などにより13%増となりました。

東レ(株)では三島工場でのガスコジェネレーション設備の導入などで、SOxは298トン(前年度比22%減)、NOxは1,456トン(同12%減)となりましたが、愛媛工場での増産の影響などにより、ばいじんは108トン(同6%増)となりました。

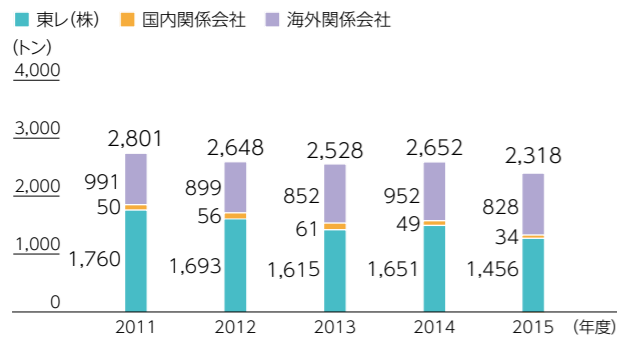
また、海外関係会社のP.T. Indonesia Synthetic Textile Millesでは、使用する燃料品質の改善によってSOxの削減などを進めました。

# 安全・防災・環境保全

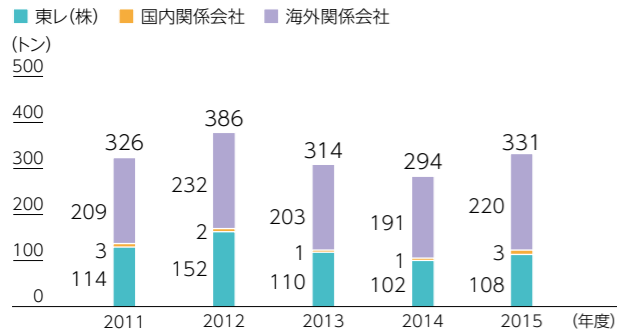
## ● 大気への排出量(SOx)



## ● 大気への排出量(NOx)



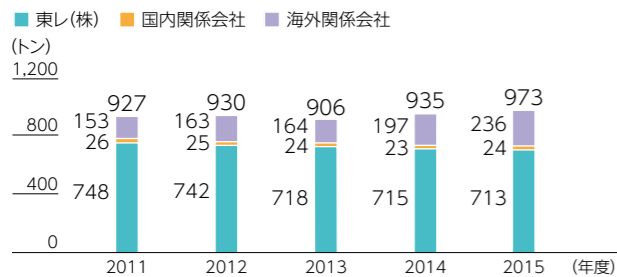
## ● 大気への排出量(ばいじん)



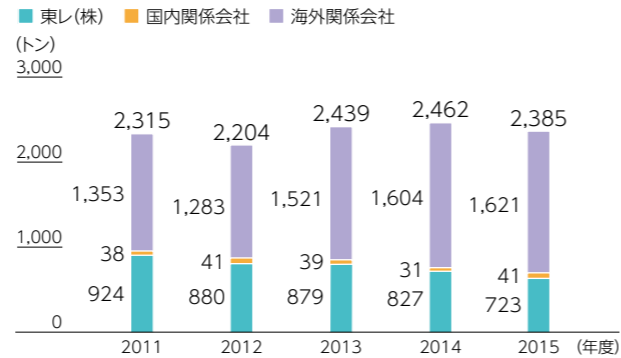
## ■ 水質管理(2015年度実績)

東レグループでのBOD、CODの排出量は、973トン、2,385トンでした。排水処理を強化したためCODは前年度比3%減となりましたが、BODは生産量増加により前年度比4%増となりました。

## ● 水域への排出量(BOD)



## ● 水域への排出量(COD)



東レ(株)愛媛工場、東海工場、東レダウコーニングシリコン福井工場、Luckytex (Thailand) Public Company Limited(第2工場)で排水処理設備増強などを行い、排水処理の安定化に効果を上げました。

また、各製造拠点の排水管理レベルをさらに高めるため、排水担当者を対象とした定例の排水管理情報交流会を開催しました(2015年度参加人数は東レ(株)9工場:27人、国内関係会社5社:5人)。



Luckytex (Thailand) Public Company Limitedの排水処理設備  
排水担当者による情報交流会

## ■ 水資源管理の取り組み

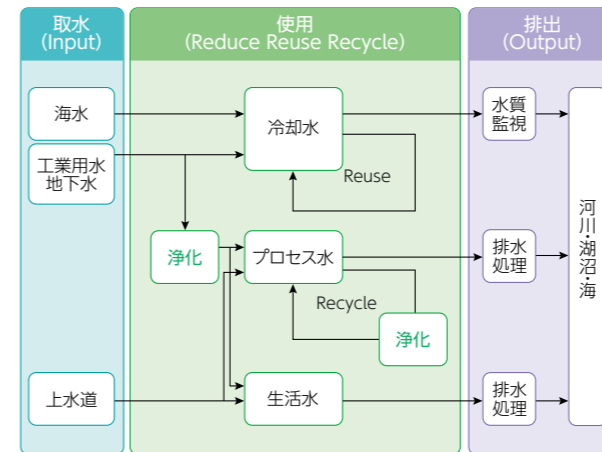
マテリアリティ

東レグループは水資源に関して、従来より以下の方針に基づき、水処理事業を通じた世界各地の課題解決に取り組んでいます。自らの事業活動においても、循環再利用などによる用水の有効活用と、適切な管理に努めています。

1. 東レグループは、水は人間にとって最重要資源のひとつであること、世界の多くの地域で人々が水資源にかかわる問題を抱えていることを認識します。
2. 東レグループは、製品・技術およびサービスを通じて世界の水資源問題の解決に貢献します。
3. 東レグループは、地域の水資源の状況を常に注視し、貴重な水資源を地域社会と分かち合うことの基本的な考えのもと、適切な水資源管理を行います。

水の取水や使用時には、水資源の3R(リデュース、リユース、リサイクル)に努めるとともに、排出時は水質を確認した上で公共用水域へ排出しています。

## ● 東レグループの水資源管理



## ■ 用水管理(2015年度実績)

東レグループの用水使用量は222百万トンとなり、前年度比5%減となりました。また東レ(株)について、2001年度を100とした用水量売上高原単位指数で表すと、2015年度は56.2ポイントとなり、前年度比3.5ポイント改善しました。

▶ 用水量についてはP.77をご覧ください

## ● 用水量売上高原単位指数(東レ(株))

年度	2001	2011	2012	2013	2014	2015
用水量売上高原単位指数	100	76.7	75.6	66.7	59.7	56.2

## ■ 廃棄物削減への取り組み

マテリアリティ

## ■ 廃棄物リサイクル率

対象範囲: 東レグループ

2015年度 目標 85%以上 ▶ 実績 87%

東レグループは、持続可能な低減型社会の形成に向け、資源を有効に活用し、ゼロエミッションを推進することが重要と認識しています。「第4次環境中期計画」ではゼロエミッションに向けた取り組みを表す指標として、単純処分率<sup>※10</sup>、埋立率<sup>※11</sup>およびリサイクル率<sup>※12</sup>について、それぞれ2015年度の数値目標を設定してグループ全体で取り組みました。

※10 単純処分率: (単純焼却+埋立) / 総廃棄物

※11 埋立率: 埋立廃棄物 / 総廃棄物

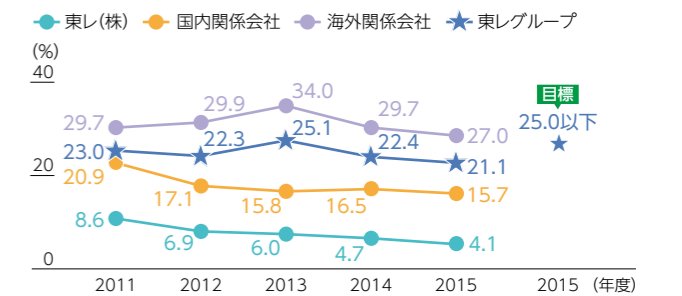
※12 リサイクル率: (再資源化物+有価物) / (総廃棄物+有価物)

## ■ 2015年度の実績

### 単純処分率

単純処分率については、東レグループ各社が廃棄物の削減、再資源化に取り組み、前年度に比べて1.3ポイント改善して21.1%となりました。

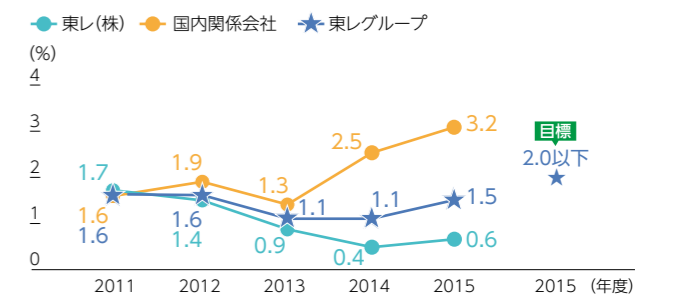
### ● 単純処分率の推移(東レグループ)



### 埋立率

埋立率については、国内関係会社で倉庫破損に伴う保管品の廃棄による増加を主因として、東レグループでは前年度に比べ0.4ポイント悪化して1.5%となりました。

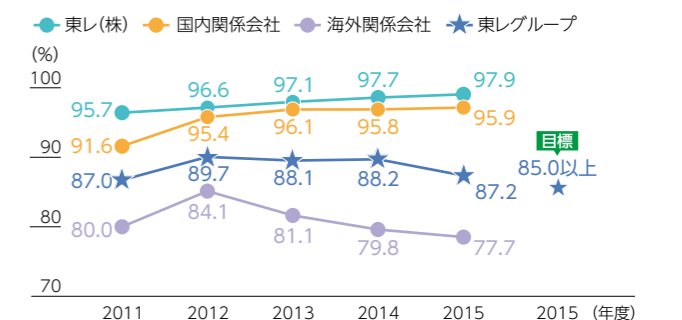
### ● 埋立率の推移(東レ(株)および国内関係会社)



### リサイクル率

東レ(株)および国内関係会社では再資源化が微増したものの、海外関係会社において有価物が減少した結果、東レグループのリサイクル率は前年度に比べて1.0ポイント悪化して87.2%となりました。

### ● リサイクル率の推移(東レグループ)



# 安全・防災・環境保全

## ■ 各社・工場でのゼロエミッション活動の取り組み

東レグループでは、廃棄物ゼロエミッションを「単純処分廃棄物が総廃棄物発生量の1%以下」と定義し、2015年度に30工場以上でゼロエミッション達成を目標にして取り組んでいます。2015年度のゼロエミッション達成工場は6増3減の合計22社40工場となりました。

## ● 2015年度ゼロエミッション達成会社・工場

東レ(株)	滋賀事業場、瀬田工場、愛媛工場、愛知工場、岡崎工場、三島工場、千葉工場、土浦工場、岐阜工場、石川工場
国内関係会社	大垣扶桑紡績(株)[扶桑]、東レコーテックス(株)、丸一繊維(株)、東レ・モノフィラメント(株)、東レハイブリッドコード(株)、東レエンジニアリング(株)[滋賀、瀬田]、東レ・プレジジョン(株)、東レ・オペロンテックス(株)、東レ・デュポン(株)、東レプラスチック精工(株)[三島、岡崎]、 <b>東レペパ加工品(株)</b> 、東レフィルム加工(株)[中津川、三島、高槻、福島]、東レ・ファインケミカル(株)[守山、 <b>松山</b> ]、東レ・メディカル(株)
海外関係会社	Toray Plastics (America), Inc.[Virginia, Rhode Island]、P.T. Easterntex . Penfibre Sdn. Berhad、東麗即発(青島)染織股份有限公司、東麗塑料(深圳)有限公司、東麗尖端薄膜股份有限公司、Toray Chemical Korea Inc.[ <b>龜尾2</b> 、安城、 <b>ユグ</b> ]

\*緑太字は2015年度新規達成会社・工場 \*[]は工場名

## VOICE 担当者からのメッセージ



環境負荷低減に向けたさまざまな活動に取り組んでいます。

東レ(株)  
愛媛工場 繊維製造部  
二宮 一歩

東レ(株)愛媛工場は、航空機構造部材などに用いられる炭素繊維複合材料や、水処理装置、三大合成繊維、高機能性樹脂などの開発・生産拠点です。安全・防災・環境保全を最優先課題として、操業時の環境負荷の低減や環境トラブルの未然防止策などに取り組んでいます。

私が所属するトレロン課は、アクリル繊維の生産とともに工場排水処理工程の運転管理を担っており、私は特に排水処理改善を担当しています。2015年度は、生物処理菌の強化として東レグループの東洋殖産(株)で生産している、水の浄化に優れた菌(AI-1菌)と、納豆菌の一種であるミタゲン菌の培養連続添加装置を開発・設置し、安定した排水処理環境の構築に成功しました。また、工場従業員への排水教育や排水訓練の指導もしており、工場全体の環境意識向上に努めています。さらに、異常発生時の緊急回収システムの増強プロジェクトにも取り組み、成果を上げることができました。今後も積極的に環境改善活動に貢献していきます。

## 環境リスクマネジメント

### 環境事故件数

対象範囲: 東レグループ

2015年度 0 件 実績 0 件

## 2015年度の環境・防災についての法令遵守状況および事故など

東レグループ各社・工場において2015年度は法令・条例違反による行政処分はありませんでした。

しかしながら、前述のとおり東レ(株)では1件の火災爆発事故(P.66参照)が発生しましたが、速やかに再発防止対策を実施しました。

また、騒音や臭気など近隣からの苦情・要望は12件ありましたが、真摯に受け止め、改善しました。

## ● 2015年度環境・防災関係事故などの発生状況(東レグループ)

法令・条例などの違反による行政処分 <sup>*13</sup>	0件
事故など(火災・爆発・環境事故など)	1件
軽微かつ一時的な基準値などの超過 <sup>*14</sup>	0件
苦情・要望(騒音・臭気など)	12件

\*13 改善命令、罰金を含みます。改善指導、勧告は「事故など」に含みます  
\*14 生活環境などへの被害が生じず、行政から改善指導・勧告を受けなかったものです

## ■ 土壌・地下水汚染防止対策

東レグループは、危険・有害薬品を周囲に流出させたり、土壌中に浸透させないために、取り扱い設備やタンクの周囲に防液堤を設け、拡散防止対策を行っています。また、2015年度はこれまで同様、東レ・モノフィラメント(株)における地下水汚染(『環境報告書2002』参照)、東レ(株)名古屋事業場における土壌汚染(『CSRレポート2005』参照)に対し、浄化井戸を用いた浄化作業を実施しました。

今後もこの浄化作業を継続することとどまらず、自主的な土壌・地下水汚染調査を継続し、汚染が確認された場合は速やかに浄化対策を実施する方針です。

## 環境会計

東レ(株)は1999年度から環境会計を導入し、その投資・費用効果を算出しています。

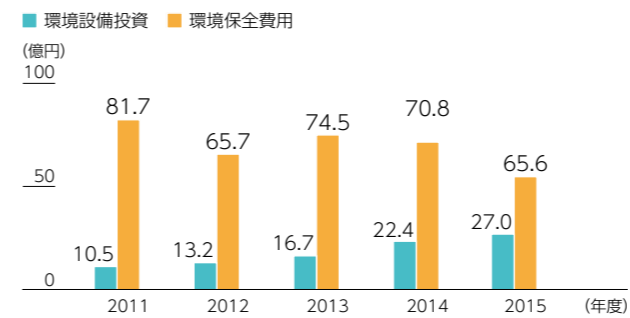
## ■ 2015年度実績(東レ(株))

投資額は27.0億円で前年度比4.6億円増、費用は65.6億円で前年度比5.2億円減となりました。

## ● 東レ(株)の2015年度環境会計

コスト				
項目	小区分・内容	投資額(百万円)	費用(百万円)	
事業エリア内コスト	公害防止コスト	大気(フロン対策含む)	364	2,046
		水質	1,190	2,118
		騒音・振動	2	2
		緑化	5	277
地球環境保全コスト	悪臭・その他	217	194	
	省エネルギー、地球温暖化防止	838	-	
資源循環コスト	産業廃棄物削減、再資源化、処分、PCB廃棄物処分	59	1,331	
		製品リサイクル	20	5
上・下流コスト	容器包装リサイクル	0	1	
管理活動コスト	間接労務費、ISO認証取得・維持、環境広報、環境教育	0	335	
社会活動コスト	地域活動、団体支援など	0	46	
環境損傷対応コスト	SOx賦課金、土壌浄化ほか	0	202	
合計		2,695	6,557	
効果				
項目	金額(百万円)			
経済効果	エネルギー費用の削減効果	565		
	産業廃棄物処分費用の削減効果	25		
	資源循環に係る有価物の売却額(屑品の売却額)	686		
物量効果	温室効果ガス排出量削減効果	12.5千トン-CO <sub>2</sub>		

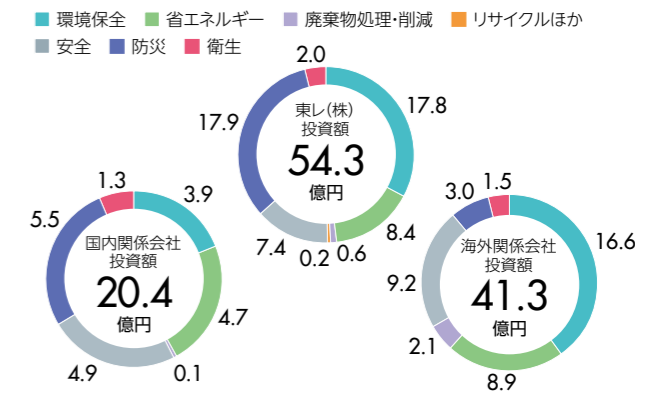
## ● 東レ(株)の環境設備投資と環境保全費用



## ■ 安全・衛生・防災・環境関係の設備投資(東レグループ)

東レグループでは、安全・衛生・防災・環境に関する設備投資額も集計・公表しています。安全関係では設備の本質安全化対策、防災関係では建屋の耐震補強などの対策を引き続き推進しています。環境関係では、緊急ピット設置などによる異常排水の流出防止対策、Luckytex (Thailand) Public Company Limitedの第2工場排水処理設備の増強を行いました。

## ● 2015年度の東レグループにおける安全・衛生・防災・環境・省エネルギー関係の設備投資額



### 東レ(株)の環境会計の集計方法について

- 環境省ガイドライン(2005年度版)を参考に、一部集計区分を変更して集計しています。
- 効果については確実な根拠に基づいて算出されるものに限って算出しており、いわゆる見なし効果については、算出していません。
- 設備投資には、環境を主目的としていない投資案件に含まれる設備投資を含みます。また、リースによる設備投資額を含みます。費用には、労務費、減価償却費を含みます。ただし、地域のボランティア活動に関する社内労務費などは含みません。
- エネルギー費用の削減効果:省エネルギー対策設備の完成後12カ月間にわたるエネルギー費用の削減効果を計上しています。また、費用については効果を算出する際にあらかじめ差し引いているため、記載していません。
- 廃棄物処分費用の削減効果:廃棄物削減活動や再資源化を進めることにより削減できた廃棄物処分費用を対策実施後12カ月間にわたって効果として計上しています。
- 温室効果ガス排出量の削減効果:省エネルギー対策設備の完成後12カ月間にわたる温室効果ガス排出量の削減効果を計上しています。

## 生物多様性への取り組み

マテリアリティ

東レグループは、生物多様性保全を温室効果ガスの削減と並ぶ地球環境問題の重要なテーマと位置付けています。事業活動による生物多様性への影響を分析し、持続可能な社会の実現を目指しています。

## ■ ワーキンググループによる課題検討

東レグループでは、「東レグループ生物多様性基本方針」に基づいて、3カ年計画のロードマップを策定し、優先順位を付けて対応を推進しています。2015年度は、緑化保全を中心にまとめた第2期ロードマップ(2013-2015年度)の最終年度にあたり、総決算として着実にフォローアップを行いました。

# 安全・防災・環境保全

## 東レグループ 生物多様性基本方針

### 基本的な考え方

東レグループは、生物多様性が生み出す自然の恵みに感謝し、生物多様性の保全とその持続可能な利用に努めると共に、生物多様性の保全に資する製品・技術の開発と普及を通じて社会に貢献します。

### 行動指針

1. 事業活動に伴う生物多様性への影響に配慮し、生物多様性の保全と持続可能な利用に努めます。
2. 環境に配慮した製品・技術の開発に努め、これらの提供・普及を通じて生物多様性の保全に貢献します。
3. 遺伝資源に関する国際的な取り決めを踏まえ、公正な利用に努めます。
4. サプライチェーンにおける生物多様性への影響に配慮し、自然との共生に努めます。
5. 生物多様性に関する社員の意識の向上に努め、ステークホルダーとのコミュニケーションを通じて、生物多様性を育む社会づくりに貢献します。

\* 東レグループは、日本経団連「生物多様性宣言(行動指針とその手引き)」および、環境省「生物多様性民間参画ガイドライン」を尊重し活動を進めます。また東レグループは、「日本経団連生物多様性宣言」推進パートナーズに参画しています。

2010年12月制定

東レ(株)および国内関係会社の事業場・工場は、操業開始時より育んできた良好な自然樹林<sup>\*15</sup>を極力維持するため、「東レグループ緑化基本方針」<sup>\*16</sup>に沿って2020年近傍を見据えた工場緑化方針・計画を作成し、それに基づく緑化保全活動を行っています。この持続性ある緑化保全活動は地域社会の環境保全にも貢献しています。



住宅街の東レ(株)愛知工場にある自然樹林

<sup>\*15</sup> 地域の潜在自然植生に基づく樹種で造成した樹林もしくは自然林  
<sup>\*16</sup> 1973年に制定した緑化方針を2012年に発展的に改訂し、制定

## 東レグループ 緑化基本方針

- A. 生物多様性に配慮した自然生態に近い樹林方式で緑化を進め、地域の自然環境保全にも貢献します。
- B. 工場敷地境界部分を優先的に樹林方式で緑化し、「森に囲まれた工場」を目指します。
- C. 緑地面積率は各国・地域の規制や周辺環境との調和に配慮し、各工場ごとに目標を設定して緑化を推進します。

2012年6月制定

## VOICE 担当者からのメッセージ



琵琶湖を守るために、さまざまな支援をしています。

東レテクノ(株)  
環境科学技術部 環境技術調査室長  
武井 直子

琵琶湖は、多様な生物相に恵まれたラムサール条約登録湿地であり、また、近畿圏の生活や産業活動を支えている日本最大の湖です。1970年代の淡水赤潮の大発生を機に、率先した水質保全対策が推進されていますが、汚濁原因は多様かつ複雑であり、影響度合や発現は、長期的です。

東レ滋賀・瀬田事業場の工業用水としても利用している琵琶湖を「健全な状態で未来へ継承していく」ために、東レテクノ(株)は、官公庁のさまざまな施策や課題に関する支援活動を行っています。「マザーレイク21計画(琵琶湖総合保全整備計画)」では、水質保全や在来生物の生息場として重要な内湖の復活に向けて、地域の文化や営みを生かした「人と共生できる仕組みづくり」に、行政や地域住民とともに取り組んでいます。また、湖沼計画の中では、環境基準値を上回っているCODについて、その原因解明のためのさまざまな調査・研究を支援しています。



琵琶湖の湖流調査(機材設置)

## 2015年度の主な取り組み

### 原材料調達

製品製造に必要な原材料において、生物由来原料の使用状況を定期的に調査しています。また、生物多様性への影響に関するチェック機能を運用ルールに組み込みました。

### 社会貢献

東レグループでは、社会貢献活動を通じた生物多様性保全も進めています。2015年度は、東レグループ東京地区の社員・家族を中心に「第3回荒川クリーンエイド」を開催し、NPO法人荒川クリーンエイド・フォーラムから生物多様性を含む環境保全の講義を受けた後、「調べるゴミ拾い」を実施しました。



講義を受ける参加者 荒川に移動して講義内容を実践

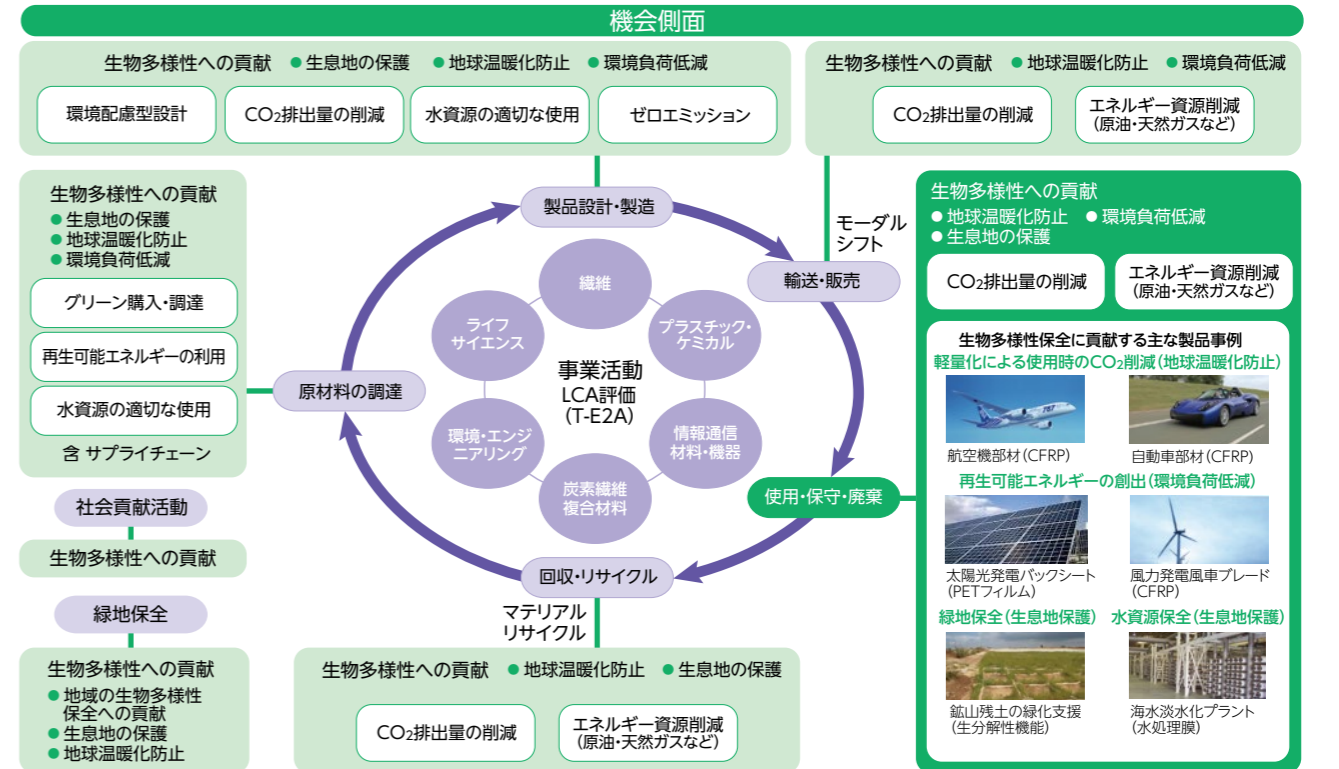
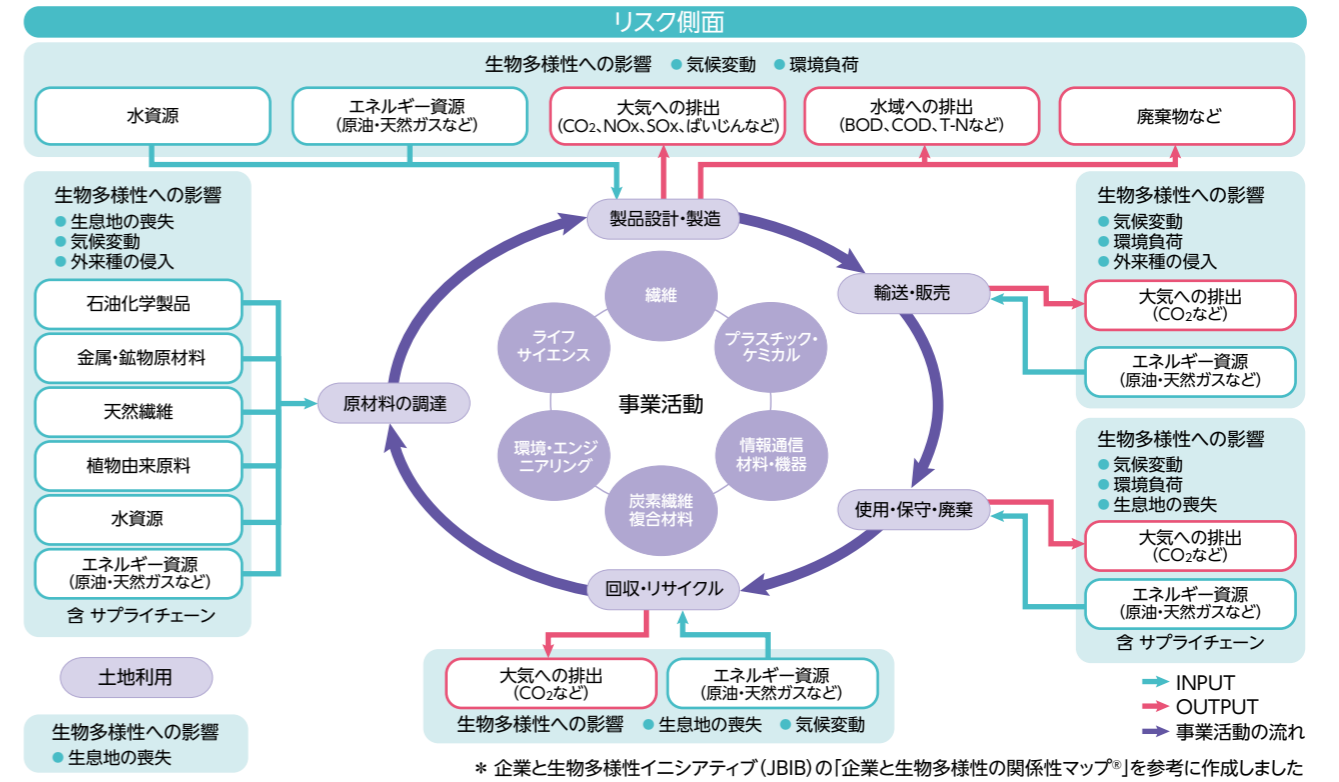
### 緑化保全

#### 生物多様性保全活動の一環として 緑化方針・計画策定の推進(会社・工場数・件)

対象範囲: 東レグループ  
2015年度 目標 **25** 件 ▶ 実績 **44** 件

## 東レグループの事業活動と生物多様性の関係性マップ

東レグループは、原材料調達から始まる事業活動のライフサイクルにおいて、生物多様性にさまざまな形で影響を与えています。事業活動と生物多様性との関わりをリスクと機会の側面に分けて整理し、2つの関係性マップにまとめました。



環境データ

2015年度の環境負荷の全体像

Table with 10 columns: 2014, 2015, 前年度対比(%), 2014, 2015, 前年度対比(%), 2014, 2015, 前年度対比(%). Rows include INPUT, OUTPUT, 温室効果ガス, PRTR法対象物質, 大気汚染物質, 工場排水, 水質汚濁物質, 廃棄物, 石炭灰.

\* マークを付した東レ(株)GHG排出量については、LRQA(ロイド レジスター フォリティア アシュアランス リミテッド)社による第三者保証を取得しました。

環境負荷量の売上高原単位指数は次のとおりです。

Table with 10 columns: 2014, 2015, 前年度対比(ポイント), 2014, 2015, 前年度対比(ポイント), 2014, 2015, 前年度対比(ポイント). Rows include GHG排出原単位, PRTR大気排出原単位, SOx排出原単位, 用水量原単位, BOD排出原単位, 廃棄物埋立原単位.

\*表中の売上高原単位指数は、2001年度を100とした時の数値です。

環境負荷データの集計範囲は次のとおりです。

Table with 4 columns: 東レ(株), 国内関係会社, 海外関係会社. Rows include GHG, PRTR, SOx, NOx, ばいじん, BOD, COD, 窒素・リン, 廃棄物.

\*1 東レ(株)、国内関係会社、韓国はCODmn(過マンガン酸カリウム法)、その他海外はCODcr(二クロム酸カリウム法)

化学物質排出・移動量データ PRTR法対象物質<sup>※2</sup>の排出・移動量データ(2015年度実績) ※2 2010年4月から施行された法令改正後の第1種指定化学物質

Table with 5 columns: 物質名称, 大気排出, 水域排出, 土壌排出(自社埋立), 廃棄物移動量. Rows include アクリル酸メチル, アクリロニトリル, アセトアルデヒド, アンチモン及びその化合物, 石綿, エチルベンゼン, カプロラクタム, キシレン, クロロベンゼン, クロホルム, コバルト及びその化合物, 酢酸2-メチルエチル, 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル, 無機シアン化合物, 1,4-ジオキサン, 2,4-ジクロロトルエン, ジウロン, ジクロロベンゼン, ジクロロメタン/塩化メチレン, ジフェニルエーテル, N,N-ジメチルアセトアミド, N,N-ジメチルホルムアミド, スチレン, テレフタル酸, トリクロロエチレン, トルエン, ニトロベンゼン, ヒドラジン, ピリジン, フェニレンジアミン(o,m,p), フェノール, プロモetan, n-ヘキサン, ベンゼン, ポリ塩素化ビフェニル, ポリ(オキシエチレン)アルコール, ホルムアルデヒド, マンガン及びその化合物, メタクリル酸2,3-エポキシプロピル, メタクリル酸メチル, メチルビス(4,1-フェニレン)ジイソシアネート, メチレンビスフェニルイソシアネート, 鉛及びその化合物, ニッケル及びその化合物, ダイオキシン類, 合計.

\*東レ(株)のPRTR法対象64物質のうち、排出量または移動量が50kg以上の44物質およびダイオキシン類について記載しています。

Table with 5 columns: 物質名称, 大気排出, 水域排出, 土壌排出(自社埋立), 廃棄物移動量. Rows include アクリル酸ブチル, アセトニトリル, 1-アラルオキシ-2,3-エポキシプロパン, エチルベンゼン, エチレンオキサライド, エチレンジオキサン, エピクロロヒドリン, エピクロロヒドリン, 塩化第二鉄, キシレン, 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン, エチレンジオキサン, ジクロロメタン, N,N-ジメチルアセトアミド, N,N-ジメチルホルムアミド, スチレン, テカプロモジフェニルエーテル, トリエチルアミン, トルエン, 二硫化炭素, ビドロキノン, フタル酸ジ-エチルヘキシル, n-ヘキサン, ポリ(オキシエチレン)アルコール, ホルムアルデヒド, 無水マレイン酸, メタクリル酸, メタクリル酸メチル, αメチルスチレン, メチルナフタレン, メチルピリジン, モリブデン及びその化合物, ダイオキシン類, 合計.

\*国内関係会社のPRTR法対象62物質のうち、排出量または移動量が50kg以上の31物質およびダイオキシン類について記載しています。

ISO14001認証取得状況(2016年3月現在)

Table with 3 columns: 東レ(株) : 全12工場, 国内関係会社 : 22社36工場, 海外関係会社 : 39社52工場. Rows include 伊タリヤ, チェコ, インドネシア, タイ, マレーシア, 中国, アメリカ, イギリス, フランス, ドイツ.

\*3 この他にも東レ工場の構内関係会社として12社が認証を受けています。\*〔 〕は工場名 \*ISO14001を取得している会社・工場が新たに東レグループとなった場合は、新規取得会社・工場ではなく、取得済み会社・工場として集計しています。

Table with 2 columns: 国名, 会社名. Rows include イタリヤ (Alcantara S.p.A.), チェコ (Toray Textiles Central Europe s.r.o.), インドネシア (P.T. Century Textile Industry Tbk., P.T. Easternrtex, P.T. Indonesia Toray Synthetics, P.T. Acryl Textile Mills, P.T. Indonesia Synthetic Textile Mills, P.T. Toray Polytech Jakarta), タイ (Thai Toray Textile Mills Public Company Limited, Thai Toray Synthetics Co., Ltd. (Bangkok), Ayutthaya, Nakhonpathom), マレーシア (Penfibre Sdn. Berhad, Penfabric Sdn. Berhad (M1, M2, M3, M4), Toray Plastics (Malaysia) Sdn. Berhad), 中国 (東麗合成繊維(南通)有限公司, 東麗伊織染(南通)有限公司, 東麗塑料(深圳)有限公司, 東麗薄膜加工(中山)有限公司, 東麗塑料精密(中山)有限公司, 東麗即発(青島)染織股份有限公司, 東麗塑料科技(蘇州)有限公司, 東麗纖維研究所(中国)有限公司, 東麗先端材料研究開発(中国)有限公司, 東麗高聚物(南通)有限公司, 藍星東麗膜科技(北京)有限公司, 東麗塑料(成都)有限公司), 韓国 (Toray Advanced Materials Korea Inc. (M1, M2, M3), STEMCO, Ltd., Toray Chemical Korea Inc. (M1, M2, M3, M4)).

\*〔 〕は工場名 \*緑文字は2015年度新規認証取得会社・工場

安全・防災・環境保全 環境データ 第三者保証



# 環境データ

## ● 東レ(株)12工場と主要関係会社の環境データ

工場名	排出量														主要生産品目
	温室効果ガス	PRTR				排ガス			排水			廃棄物			
		排出量		移動量	廃棄物	SOx	NOx	ばいじん	BOD	COD	水量	再資源化	単純焼却	埋立	
		大気	水域												
万トン・CO <sub>2</sub> /年	トン/年	トン/年	トン/年	トン/年	トン/年	トン/年	トン/年	トン/年	トン/年	百万m <sup>3</sup> /年	トン/年	トン/年	トン/年		
滋賀事業場	9.9	4	0	0	296	0	29	5	67	67	20.8	2,953	19	0	●エクセース®基材(人工皮革) ●ルミラー®(ポリエステルフィルム) ●トプティカル®(カラーフィルター) ●トレビノー®(家庭用浄水器)
瀬田工場	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	41	0	0	●トレロン®混紡糸 ●医療用具(イノウエ・バルーン、アンスロン®(P-Uカテーテル))	
愛媛工場	72.9	74	13	0	595	287	749	93	101	156	33.7	8,720	31	0	●東レ テトロン®(ポリエステル短繊維) ●トレカ®(炭素繊維) ●ロメンプラ®(逆浸透膜モジュール) ●トレロン®(PBT樹脂)
名古屋事業場	9.4	20	0	0	26	0	49	2	84	157	30.3	3,419	1,073	68	●アマラン®(ナイロン樹脂) ●トレロン®(PBT樹脂) ●各種ファインケミカルズ
東海工場	71.0	56	18	0	37	5	341	5	402	331	19.1	6,680	137	88	●カプロラクタム ●テレフタル酸 ●東レ テトロン®(チップ) ●トレリナ®(PPS樹脂)
愛知工場	2.4	0	0	0	9	0	1	0	3	-	1.8	94	0	0	●ナイロン長繊維 ●レイテラ®(プラスチック光ファイバ)
岡崎工場	8.7	11	0	0	98	0	47	3	10	19	4.7	2,518	6	6	●ナイロン長繊維 ●東レ水なし平紙®(印刷版材) ●フィルトライザー®(人工腎臓) ●トレビノー®(家庭用浄水器)
三島工場	16.3	2	0	0	25	2	176	0	24	18	36.8	675	0	0	●ルミラー®(ポリエステルフィルム) ●東レ テトロン®(ポリエステル長繊維) ●ドルナー®(アロスタサイクリンPGI誘導体制剤) ●フエロン®(天然型インターフェロンβ製剤)
千葉工場	1.7	37	0	0	2	0	12	0	5	51	4.1	2,815	19	12	●トヨラック®(ABS樹脂)
土浦工場	3.0	0	0	0	0	0	5	0	1	-	0.4	143	0	0	●トレファン®BO(ポリプロピレンフィルム)
岐阜工場	7.6	1	0	0	9	0	21	0	8	9	9.4	654	0	0	●エクセース®(人工皮革) ●ルミラー®(ポリエステルフィルム) ●トレリナ®(PPSフィルム)
石川工場	7.5	4	0	0	1	3	24	1	7	3	5.5	1,679	5	3	●東レ テトロン®(ポリエステル長繊維) ●ナイロン長繊維 ●トレカ®(アクリル)
東レハイブリッドコード(株)	1.6	2	0	0	1	0	1	0	3	9	0.8	366	0	0	●ダイヤコード ●カーペットパイル糸
東レフィルム加工(株)(三島)	0.9	1	0	0	4	0	2	0	0	0	0.3	478	0	0	●セラピール®(剥離フィルム) ●ルミソラー®(太陽電池バックシート)
マレーシア Penfibre Sdn.Berhad(繊維)	3.9	0	0	0	0	2	2	116	1	8	0.2	159	75	41	●東レ テトロン®(ポリエステル短繊維)
フランス Toray Films Europe S.A.S.	2.7	0	0	0	2	0	17	0	5	11	1.7	897	3,369	344	●ルミラー®(ポリエステルフィルム)

\*[ ]は工場名



# 第三者保証

**保証証明書**

ロイドレジスタークオリティアシュアランスリミテッド (LRQA) は、東レ株式会社(本社:東京都中央区日本橋区本町1丁目1番1号)が作成した、2015年度(2015年4月1日から2016年3月31日)の温室効果ガス(GHG)排出インベントリに対して、以下の基準に基づいて検証を実施した。

本保証は、ISO 14064-1:2006の要求事項に準拠し、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)を参照して算定されたものについて、ISO 14064-3:2006の規格に従って検証し、限定的保証水準及び重要性に関する検証人の専門的判断に基づいて行なわれたものである。

GHG 排出量のスコープ	万トン CO <sub>2</sub> e
直接的な GHG の排出量(スコープ1)	193.9
エネルギー起源の間接的な GHG の排出量(スコープ2)	42.8
合計 GHG 排出量	236.7
合計 GHG 排出量(温対法上の調整を適用した場合)	212.0

Signed: \_\_\_\_\_ 日付: 2016年6月15日

飯尾 隆弘  
主任検証員  
ロイドレジスタークオリティアシュアランスリミテッド  
神奈川県横浜市西区みなとみらい2丁目3番1号 タイーンズタワーA 10階  
LRQA Reference: YKA4005148

この要約保証書は、ここに添付する2ページ目から3ページ目の正式な保証書として有効ではない。また法的には英語版が正となる。

Page 1 of 3

**保証証明書**

**保証業務の条件**

この保証書は、東レ株式会社に対して作成されたものである。

ロイドレジスタークオリティアシュアランスリミテッド(LRQA)は、東レ株式会社(東京都中央区日本橋区本町1丁目1番1号日本橋三井タワー)より、東レ株式会社の2015年度(2015年4月1日~2016年3月31日)の温室効果ガス(GHG)インベントリ(以下、報告書と称す)の保証業務を委託された。

報告書は、直接的なGHGの排出量(スコープ1)及びエネルギー起源の間接的なGHGの排出量(スコープ2)に係るものである。

注: スコープの定義は、The Greenhouse Gas Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard に従う。

保証業務の範囲は、東レ株式会社の国内工場・事業場及び研究施設、計22拠点を対象としている。

**管理責任**

東レ株式会社は、報告書の作成と開示されたデータ及び情報管理の効率的な内部統制の維持に対して責任を負う。また、LRQAの責任は、東レ株式会社との契約に従い、報告書の保証業務を実施することである。

報告書は、最終的に東レ株式会社に承認され、引き続き東レ株式会社の責任の下にある。

**保証手続**

LRQAの検証は、「ISO 14064-1:2006 組織における温室効果ガスの排出量及び吸収量の定量化及び報告のための仕様及び手引」の規定に準拠し、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)を参照して算定され、報告書に明記された GHG データについて、限定的保証を提供するために、「ISO 14064-3:2006 温室効果ガスに関する主張の妥当性確認及び検証のための仕様及び手引」に従って実施された。

結論を得るために、保証業務はサンプリング手法を用いて、次の事項を含んで実施された。

- 東レ株式会社滋賀事業場(滋賀県)及び東レ株式会社三島工場(静岡県)におけるサイト訪問
- 上記サイトでのGHG排出量データ・情報管理、報告書作成に係る主要担当者へのインタビュー
- 報告書に含まれているGHG排出量データ・情報の管理プロセスのレビュー
- 報告書に含まれている2015年度のGHG排出量データ・情報について、滋賀事業場における集計と訪問したサイトで入手可能な情報との整合の検証

**保証水準と重要性**

この保証書で表明された検証意見は、限定的保証水準及び検証人の専門的判断に基づいて決定された。

**検証意見**

上記の保証手続において、下の表1に要約された報告書の直接的なGHGの合計排出量、エネルギー起源の間接的なGHGの排出量が、重要な点で正しくないことを示す事実は認められなかった。また、後

Page 2 of 3

**保証証明書**

示された報告書が ISO 14064-1:2006 を準拠し、或いは、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)を参照して作成されていないことを示す事実は認められなかった。

**LRQA 推奨事項**

今回の検証結果からは、特段の推奨事項はありません。

日付: 2016年6月15日

飯尾 隆弘  
主任検証員  
ロイドレジスタークオリティアシュアランスリミテッド  
神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-1 タイーンズタワーA 10F  
LRQA Reference: YKA4005148

表 1. 2015年度のGHGインベントリの要約

スコープ	万トン CO <sub>2</sub> e
直接的な GHG の排出量(スコープ1)	193.9
エネルギー起源の間接的な GHG の排出量(スコープ2)	42.8
合計 GHG 排出量	236.7
合計 GHG 排出量(温対法上の調整を適用した場合)	212.0

The Assurance Statement is subject to the provisions of this Legal Section.

The Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Ltd (LRQA) and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this Legal Section as Lloyd's Register. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or otherwise provided, unless that person has agreed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Due to inherent limitations in any internal control, it is possible that fraud, error, or non-compliance with laws and regulations may occur and not be detected. Further, the verification has not been performed continuously throughout the period and the verification carried out on the relevant internal controls were on a test basis. Any projection of the continuation of control to future periods is subject to the risk that the processes may become ineffective because of changes in conditions, or that the degree of compliance with them may deteriorate.

The English version of this statement is the only valid version. Lloyd's Register assumes no responsibility for versions translated into other languages.

In the case of any conflict between the English and Japanese versions of this Legal Section, the English version shall prevail.

Page 3 of 3



上妻 義直 氏  
上智大学 経済学部 教授

上智大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得後、名古屋工業大学助手、オランダ・リンパーク研究所客員研究員、静岡県立大学経営情報学部助教授、上智大学経済学部助教授を経て現在に至る。環境省、経済産業省、国土交通省、農林水産省、内閣府、日本公認会計士協会などのCSR・環境関係の審議会・検討会・研究会などで座長・委員などを歴任。

東レグループのCSRは、持続可能な社会への移行に向けた成長戦略をベースに、ビジネスの機会とリスクを統合的に管理する構造で展開されていると感じています。全体の方向性は長期経営ビジョンである“AP-Growth TORAY 2020”が示し、中期経営課題とCSRロードマップが相互に連動する二つのエンジンとなって、それを推進しているのです。

本レポートの対象期間である2015年度は、前者の“プロジェクトAP-G 2016”も後者の第5次CSRロードマップも共に計画期間の中間年ですが、いずれも順調な途中経過が報告されています。たとえば、前者では、グリーンイノベーション事業の売上高が16%、ライフイノベーション事業の売上高が10%、それぞれ対前年度比で増加しており、どちらも2016年度目標値の達成を射程圏にとらえています。また、後者については、当面注力すべき19項目のCSR課題をマテリアリティ評価にもとづいて選定し、その選定プロセスおよび今後の定期的な見直しについて言及したことが、大きな進捗になりました。これらの成果は、東レグループのCSRマネジメントが計画的に進められている証であり、そのバランスのとれた取り組みを高く評価したいと思います。

さらに、第5次CSRロードマップの目標・実績管理表が2013年度から同じ様式で開示されていることも、CSRマネジメントの状況を理解する上で重要な役割を果たしています。その情報構成は実に詳細であり、推進責任者、KPI、報告バウンダリー、目標値・実績値など、CSRマネジメントの全体像を俯瞰する情報が網羅的に一覧表示されています。

その一方で、いくつかの問題点も見えてきました。たとえば、取り組み面では、KPIである「重大な災害件数」「法定障害者雇用率を達成している会社の比率」が引き続き未達であること、情報面では、KPIの対象範囲を完全グループ化する作業が遅れていることなど、改善の急がれる事項が存在します。また、マテリアリティ評価した重要なCSR課題の達成度評価を担うKPIが不明な点も、今後の検討が期待される事項です。



黒田 かをり 氏  
一般財団法人  
CSOネットワーク  
事務局長・理事

民間企業に勤務後、コロンビア大学経営大学院日本経済経営研究所、アジア財団日本の勤務を経て、2004年より現職。2010年よりアジア財団のジャパン・ディレクターを兼任。日本のNGO代表としてISO26000(社会的責任規格)の策定に参加。現在、ISO20400(持続可能な調達)の国内ワーキンググループの委員。さいたま市CSR推進会議委員、日本サッカー協会社会貢献委員会委員、国際開発学会の理事などを務める。米国公認会計士協会会員。

創立90周年という節目を迎えた東レグループは、CSRと経営理念・経営戦略を一体化させて、堅調に事業を進めています。その具体的な取り組みとして次の3点を評価したいと思います。

1点目は、CSRの重要課題(マテリアリティ)の内容の充実です。東レグループは、グローバル・レポート・イニシアチブの第4版(GRI:G4)に準拠する形で中長期的に取り組むべきCSRの重要課題を選定しました。本レポートでは、マテリアリティ・マトリックスの表示と、CSRガイドラインとの対照表とともに、これからの方向性を明確に打ち出しています。今後は、重要課題の見直しや報告の範囲(バウンダリー)の確定において、ステークホルダーとの更なる対話が期待されます。

2点目は、イノベーションを支える人材育成についてです。イノベーションを生み出す土壌を豊かにするのは、まさに人づくりです。本レポートには、自由な発想で社員が自発的に取り組めるアングラ研究と生産現場力を向上させるための東レ専修学校が取り上げられていますが、こういう特集は、社員の方々に更にインセンティブを与えるものと思われず。東レグループが進めている多様な人材の採用・育成とも関連させて、イノベーションを支える包括的な人材育成について、引き続き情報共有をお願いします。

3点目は昨年申上げたサプライチェーンのCSR推進についてです。2015年度は、グローバルなサプライチェーンにおける人権課題への対応の検討やサプライヤーへの書面調査と実地訪問の実施など、取り組みを強化していることを評価したいと思います。サプライチェーンにおいても、関連するステークホルダーとの対話を更に充実させていただきたいと思えます。

2015年、国際社会は、持続可能な開発目標(SDGs)の策定と、気候変動対策の新しい枠組みである「パリ協定」の歴史的な合意を受けて、持続可能な社会の実現へと大きなコミットメントを示しました。東レグループには、今後とも、世界の動きを先取りして、素材の力で新しい価値創造を続けていただくことを期待します。

## ホームページでの情報ご利用のご案内



当社ホームページの左記の囲み「CSR・環境」をクリックしていただければ、CSR報告にアクセスしていただけます。

その他、株主・投資家向け情報(コーポレートガバナンスも含む)、採用情報、会社情報、研究・技術開発情報、製品・サービス情報も併せてご参照ください。

日本語サイト

<http://www.toray.co.jp/>

グローバルサイト

<http://www.toray.com/>

## 本レポートの作成にあたり、参考にしたガイドライン

本レポートはGRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版」に準拠(中核)して作成しています。同ガイドラインとの対照表はホームページにて開示いたします。

また、本レポートは、(一社)日本化学工業協会レスポンシブル・ケア委員会のレスポンシブル・ケアコードに準拠しています。

その他、本レポートの作成にあたっては、以下のガイドラインを参考にしました。

- 環境省「環境会計ガイドライン2005年版」
- ISO26000:2010  
ISO26000と本レポートの対照表は、ホームページにて開示いたします。



## 刊行物について

東レグループでは「アニュアルレポート(財務情報)」「R&Dパンフレット(研究・技術開発情報)」「会社案内」など、各種刊行物も発行しております。刊行物のご請求につきましては、東レ(株)までお問い合わせください。